



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Laboratorio Computación
Gráfica e Interacción
Humano-Computadora**

Grupo: 05

Proyecto Final

Fecha de entrega: 9 de diciembre

Profesor: Ing. Roman Balbuena Carlos Aldair

Alumno: Troncoso Moreno Javier Adan

No.cuenta: 111005008



**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., Semestre
2022-1**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Contenido

Cronograma de actividades y costo proyecto ----- 3

Manual de usuario ----- 5

Créditos de los modelos importados----- 19



**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., Semestre
2022-1**

Cronograma de actividades

Tarea	Fecha Inicio	Fecha Final	Días	Estado	%	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Pre-requisitos																	
Descarga de software	14 Nov	14 Nov	1	Completado	100												
Configuración del proyecto en Visual Studio	14 Nov	14 Nov	1	Completado	100												
Inicio																	
Definir el tipo de ambiente que se va a utilizar y descargar los modelos	15 Nov	16 Nov	2	Completado	100												
Definir dimensiones del proyecto y que tipo de texturas se agregarán	16 Nov	16 Nov	1	Completado	100												
Agregar biblioteca de audio y la canción que se utilizará en formato.wav	17 Nov	17 Nov	1	Completado	100												
Desarrollo																	

escenario y los objetos. Y para agregar mas animaciones o personajes ya animados el programa se cerraba, debido a la falta de memoria, el profesor me recomendó optimizar los modelos, lo cual redujo significativamente el peso del proyecto.

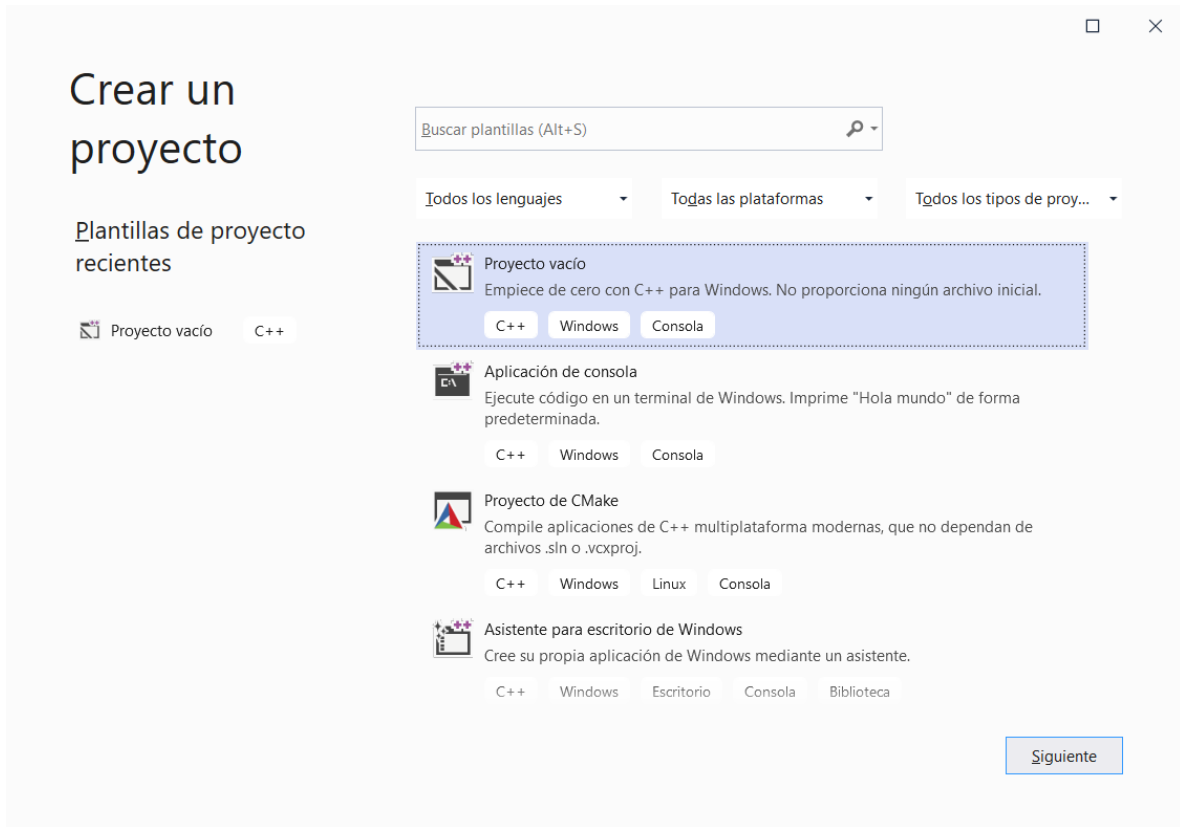
Costo proyecto

Trabajo/Tarea	Desarrollador	Tipo de costo	cantidad	Costo
Prerequisitos				
Descarga de Autodesk 3d Max (App de pago)	Javier	Servicio	1	\$1,500
Inicio				
Propuesta proyecto	Javier	Horas	2	\$200
Buscar página de modelos	Javier	Horas	2	\$200
Descargar y probar modelos	Javier	Horas	2	\$200
Desarrollo				
Modelar y texturizar recamaras	Javier	Horas	4	\$400
Modelar y texturizar baños	Javier	Horas	4	\$400
Modelar y texturizar sala	Javier	Horas	2	\$400
Implementación de las animaciones	Javier	Horas	3	\$300
Agregar audio	Javier	Horas	2	\$400
Pre-Lanzamiento				
Pruebas y mantenimiento	Javier	Horas	2	\$200
Ejecutable y Manual de Usuario para descarga	Javier	Horas	2	\$100
Lanzamiento				\$4,100

En este caso no se sumaron gastos por compra de modelos ya que todo el material de trabajo se obtuvo de manera gratuita.

Manual de usuario

Creación y configuración del proyecto en visual studio



Configure su nuevo proyecto

Proyecto vacío C++ Windows Consola

Nombre del proyecto

Proyecto Compu Gráfica

Ubicación

C:\Users\User\Desktop\Practicas CG

Solución

Crear nueva solución

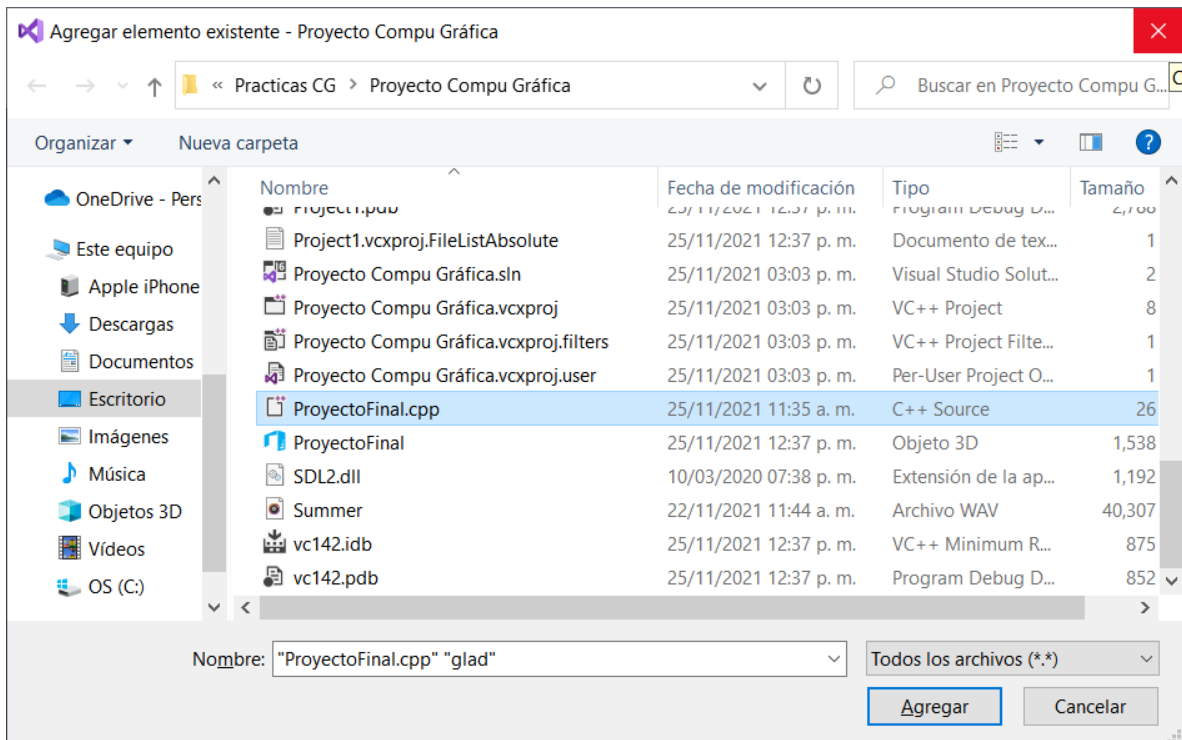
Nombre de la solución ⓘ

Proyecto Compu Gráfica

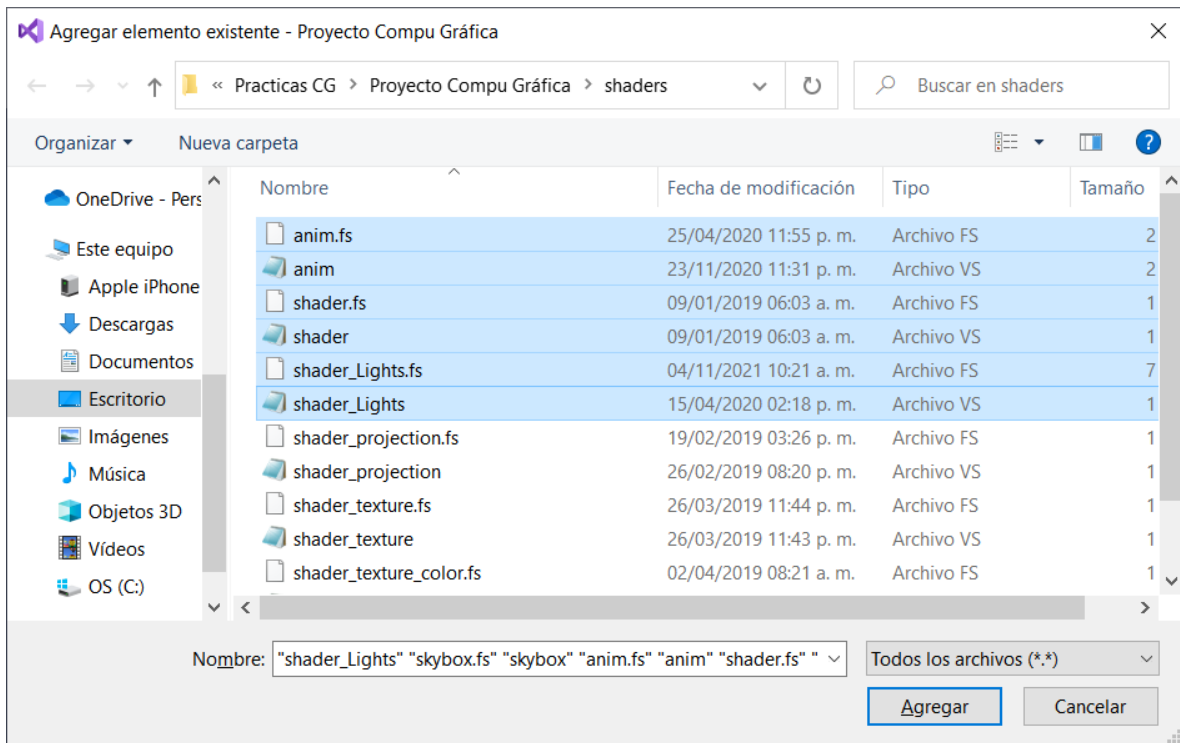
☒ Colocar la solución y el proyecto en el mismo directorio

Atrás Crear

En archivos de origen damos click derecho → archivos de origen → agregar elemento existente



En archivos de origen de recursos click derecho → archivos de origen → agregar elemento existente



En el nombre del proyecto click derecho → Proyecto Compu Gráfica → propiedades

Páginas de propiedades de Proyecto Compu Gráfica

Configuración: Todas las config. Plataforma: Active(Win32) Administrador de configuración...

Propiedades de configuración

- General
- Avanzado
- Depuración
- Directorios de VC++
- C/C++
- Vinculador
 - General
 - Entrada
 - Archivo de manifiesto
 - Depuración
 - Sistema
 - Optimización
 - IDL incrustado
 - Metadatos de Window
 - Avanzadas
 - Todas las opciones
 - Línea de comandos
- Herramienta Manifiesto
- Generador de documentos
- Información de examen
- Eventos de compilación
- Paso de compilación per...

Archivo de salida	\$(OutDir)\$(TargetName)\$(TargetExt)
Mostrar progreso	Sin establecer
Versión	
Habilitar vinculación incremental	<opciones diferentes>
Archivo de base de datos de vínculos	\$(IntDir)\$(TargetName).ilk
Suprimir la pancarta de inicio	Sí (/NOLOGO)
Omitir biblioteca de importación	No
Registrar resultados	No
Redirección por usuario	No
Directorios de bibliotecas adicionales	
Vincular dependencias de biblioteca	Sí
Usar entradas de dependencia de bibli	No
Estado de vínculo	
Impedir enlace de archivos DLL	
Tratar advertencia del vinculador como	
Forzar salida de archivo	
Crear imagen a la que aplicar una revi	
Especificar atributos de sección	

Archivo de salida
La opción /OUT invalida el nombre y la ubicación predeterminados del programa que crea el vinculador.

Aceptar Cancelar Aplicar

Páginas de propiedades de Proyecto Compu Gráfica

Configuración: Todas las config. Plataforma: Active(Win32) Administrador de configuración...

Propiedades de configuración

- General
- Avanzado
- Depuración
- Directorios de VC++
- C/C++
- Vinculador
 - General
 - Optimización
 - Preprocesador
 - Generación de código
 - Idioma
 - Encabezados precomp
 - Archivos de salida
 - Información de exame
 - Archivos incluidos con
 - Avanzadas
 - Todas las opciones
 - Línea de comandos
- Herramienta Manifiesto
- Generador de documentos
- Información de examen
- Eventos de compilación

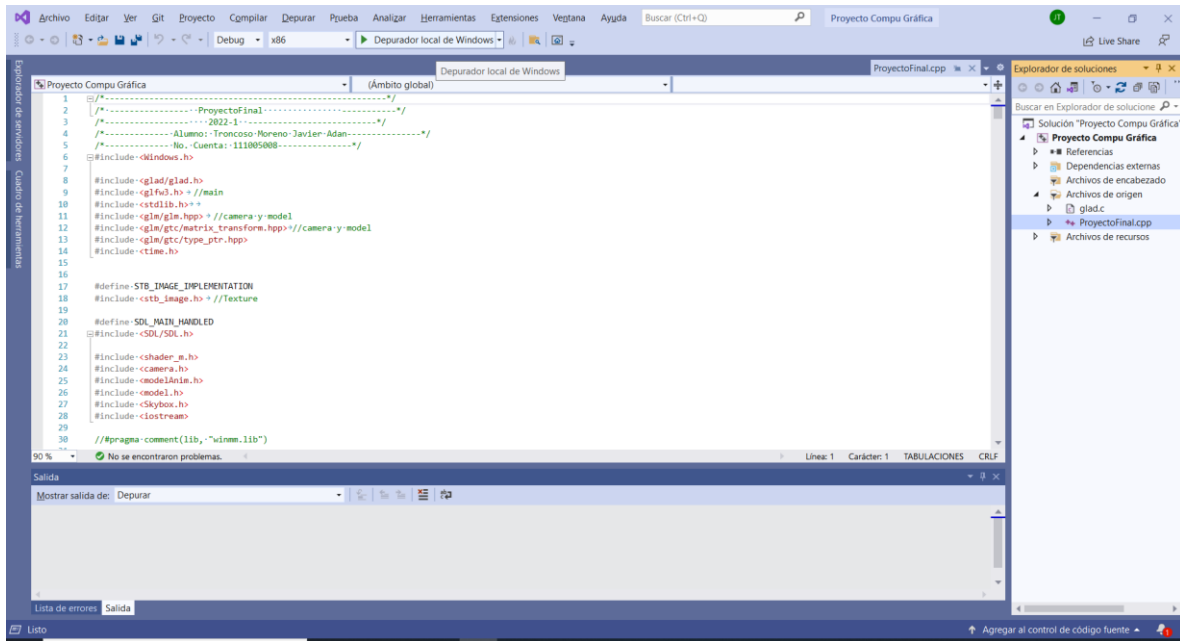
Directorios de inclusión adicionales	include
Directorios #using adicionales	
Directorios de BMI adicionales	
Dependencias de módulo adicionales	
Dependencias de unidad de encabezado	
Examinar los orígenes de las depende	No
Convertir directivas include en import	No
Formato de la información de depurac	<opciones diferentes>
Admite la depuración Solo mi código	<opciones diferentes>
Compatible con Common Language R	
Usar extensión de Windows Runtime	
Suprimir la pancarta de inicio	Sí (/nologo)
Nivel de advertencia	Nivel3 (/W3)
Tratar advertencias como errores	No (/WX-)
Versión de la advertencia	
Formato de diagnóstico	Información de columna (/diagnostics:column)
Comprobaciones SDL	Sí (/sdl)
Compilación multiprocesador	
Habilitar AddressSanitizer	No

Directorios de inclusión adicionales
Especifica uno o varios directorios que se agregarán a la ruta de acceso de inclusión. Si son más de uno, sepárelos con punto y coma (;). (/I[ruta_de_acceso])

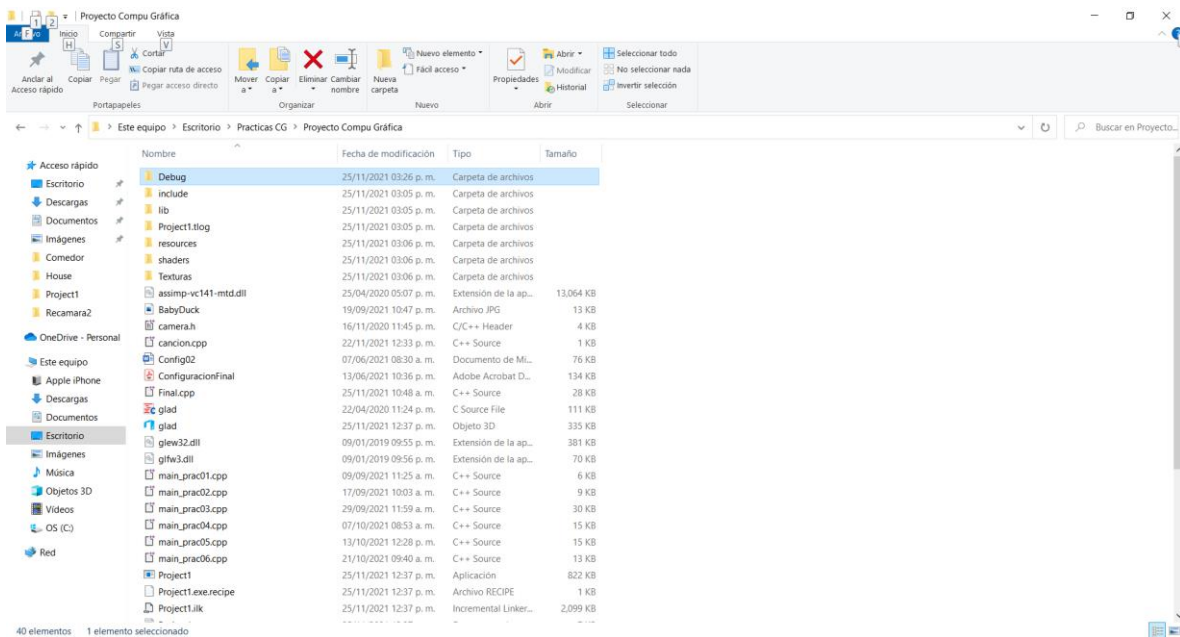
Aceptar Cancelar Aplicar

En Vinculador > Entrada, Dependencias adicionales se debe dejar como (respetar lo que ya se tiene): **winmm.lib;SDL2.lib;SDL2main.lib;assimp-vc141-mtd.lib;opengl32.lib;glfw3.lib;**
La biblioteca de audio es "winmm.lib".

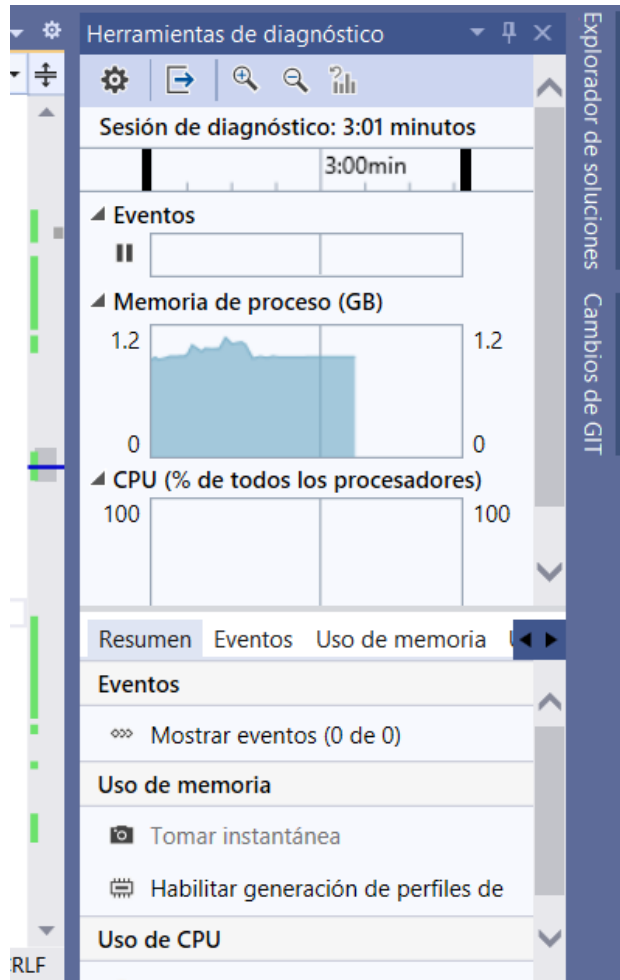
Después seleccionamos ProyectoFinal.cpp y esperamos a que el código sea visible

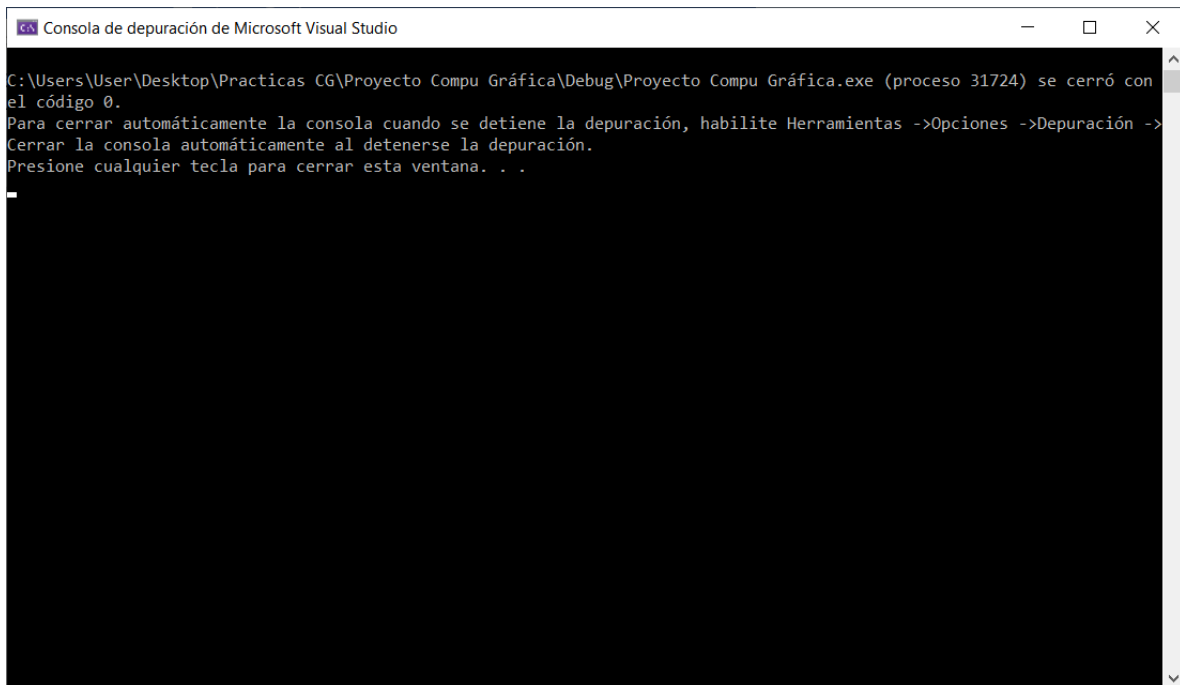


Antes de darle en depuración local, eliminamos la carpeta debug, esto por si se quedo información de cuando se compilo en la otra computadora



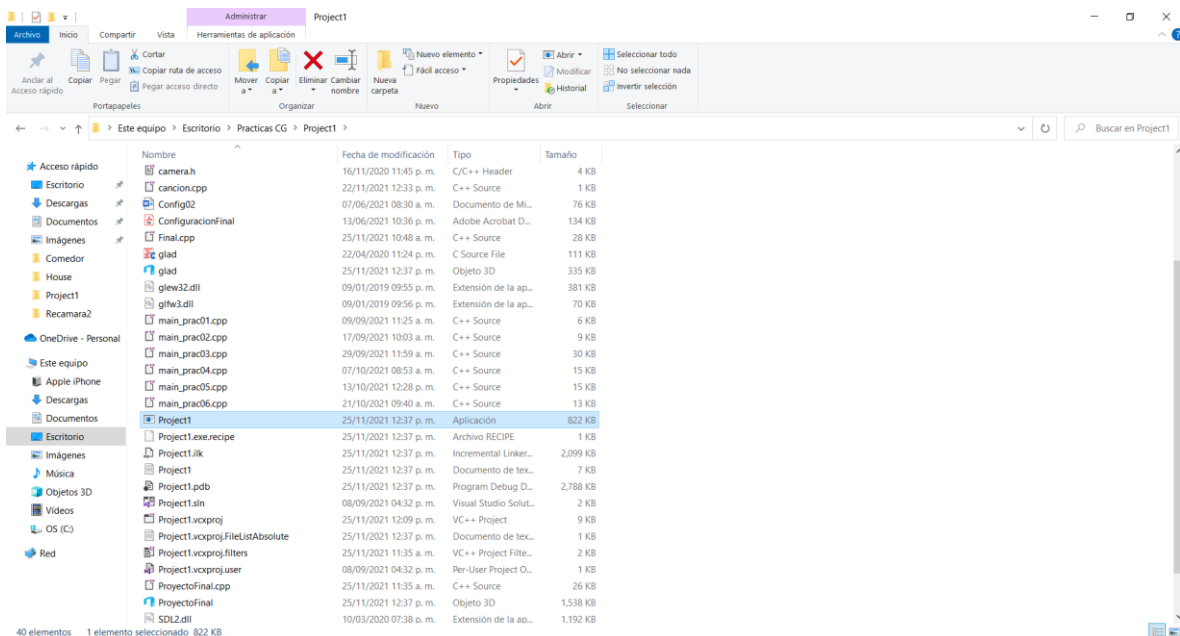
Hay que tener paciencia como podemos observar el proyecto pesa 1.2GB y en mi computadora tarda aproximadamente 3:01 minutos para que se pueda observar el programa



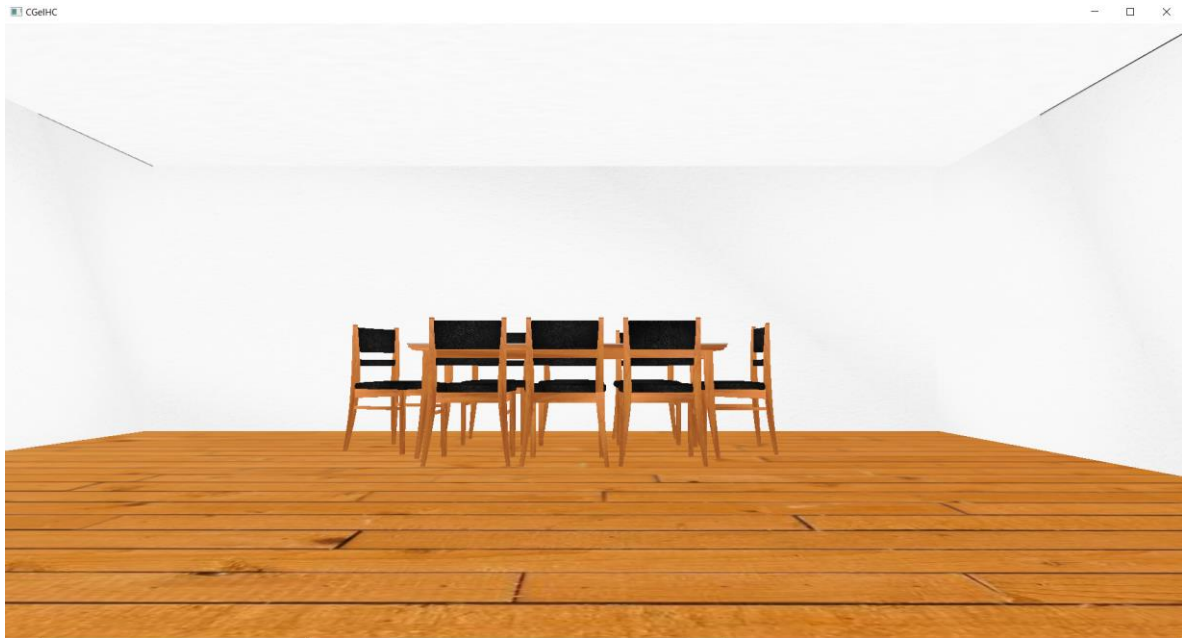


Si todos los archivos se cargaron correctamente debe aparecer el texto que se muestra, en dado caso que muestre error y al cargar "cualquier nombre.png/jpg" significa que un archivo de textura no se descargó bien así que lo mejor sería descargar todo otra vez.

Ejecutar el proyecto sin ningún IDE



Después de extraer el proyecto basta con dar doble click al Project1 todos los archivos que no estén dentro de carpetas deben de estar en la misma ubicación para que funcione.



En mi computadora el archivo .exe tarda aproximadamente 1:30 minutos en cargar en caso de que se cierre antes únicamente hay que volver a abrirlo, en caso de que no se muestre será necesario que se abra en visual studio ya que en algunas computadoras debido al peso de los objetos no carga, basta con quitar la cocina y el comedor, ya que son los archivos más pesados.

Animaciones

1.-Con la tecla 9 el remolino que esta del lado de la izquierda comienza a girar. Se oprime la tecla R para devolverlo a su posición inicial. Si se desea pausar la animación se vuelve a oprimir la tecla 9 otra vez.



2- Con la Tecla 7 se abre la puerta del garage, con la tecla R la devolvemos a su estado inicial.



3- Con la barra espaciadora abrimos las puertas, con la Tecla R la devolvemos a su posición inicial.



Parte frontal sin animación

4- Con la Tecla X se activa la animación del auto y da una vuelta a la casa(Esta animación solo funcionará si la puerta del garage esta abierta).



4.1-Si la puerta de garage si cierra antes de que el auto entre esperara hasta que se vuelva a abrir para entrar.





Cuarto que se tenía que amueblar

Notas: Tener especial cuidado al descargar del repositorio y extraer todo los archivos.rar en sus respectivas carpetas.

Controles

Tecla w -----> Te desplaza hacia adelante

Tecla s-----> Te desplaza hacia atrás

Tecla a-----> Te desplaza hacia la izquierda

Tecla d-----> Te desplaza hacia la derecha

Tecla x-----> Animación del auto

Con el mouse o el pad en una laptop--> movemos la cámara

Tecla 7 -----> Abre el Garage

Tecla 8----> Reproduce canción Summer de Calvin Harris

Tecla 9-----> Mueve el molino de viento

Tecla Space-----> Abre las puertas

Créditos Recursos Utilizados

Baño hecho por den-Krasik

Shower head type1 hecho por hirvijk

Semi classic Kitchen Set 3d model hecha por cmadesginer

Wooden chair-01 hecho por eragon005

Cream Sofa hecha por zuzia 1992

TV-LowPoly hecha por cesarfrías31

CADEIRA Armrest Costa Beach hecha pordiegopuc

Bed hecha por ArseniiSh

IKEA picnic table for kids hecha por komiww

Todos los recursos mencionados fueron obtenidos de la página cgtrader.com