



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

---



Computación Gráfica e Interacción Humano Computadora

Grupo 04

## **Proyecto Final**

## **Manual de Usuario**

Alumnos: Corona Vera Logan Alejandro

Fecha de entrega: 26 de enero del 2021

## Objetivos:

Con base en lo aprendido en clase de teoría como en laboratorio, aplicar las herramientas necesarias para lograr recrear un escenario, mostrando las técnicas de carga de modelos, carga de texturas, así como las transformaciones básicas.

También aplicar conocimientos de programación, de geometría para poder llevar a cabo animaciones en el escenario.

Y por último llevar a cabo la animación por Key Frames, guardando cada frame en el código.

## Desarrollo:

Como el proyecto fue basado con el proyecto de laboratorio, incluiré todo el cronograma, desde que empezamos a desarrollar juntos, hasta el momento donde empecé el proyecto de teoría.

Uno de los integrantes del proyecto de laboratorio que va conmigo en teoría se llama: Kennedy Villa Carolina.

## Cronograma de actividades

### Laboratorio

Cronograma de actividades en Laboratorio																
Fases	Actividad	22-nov	23-nov	21-dic	22-dic	28-dic	29-dic	04-ene	05-ene	06-ene	07-ene	08-ene	09-ene	10-ene	11-ene	12-ene
Plano	Propuesta Proyecto															
Modelos	Texturas															
	Cocina															
	Sala Descanso															
	Baño															
	Récamara Niños															
	Sala															
	Exterior															
Animaciones	Animación 1															
	Animación 2															
	Animación 3															
	Animación 4															
	Animación 5															

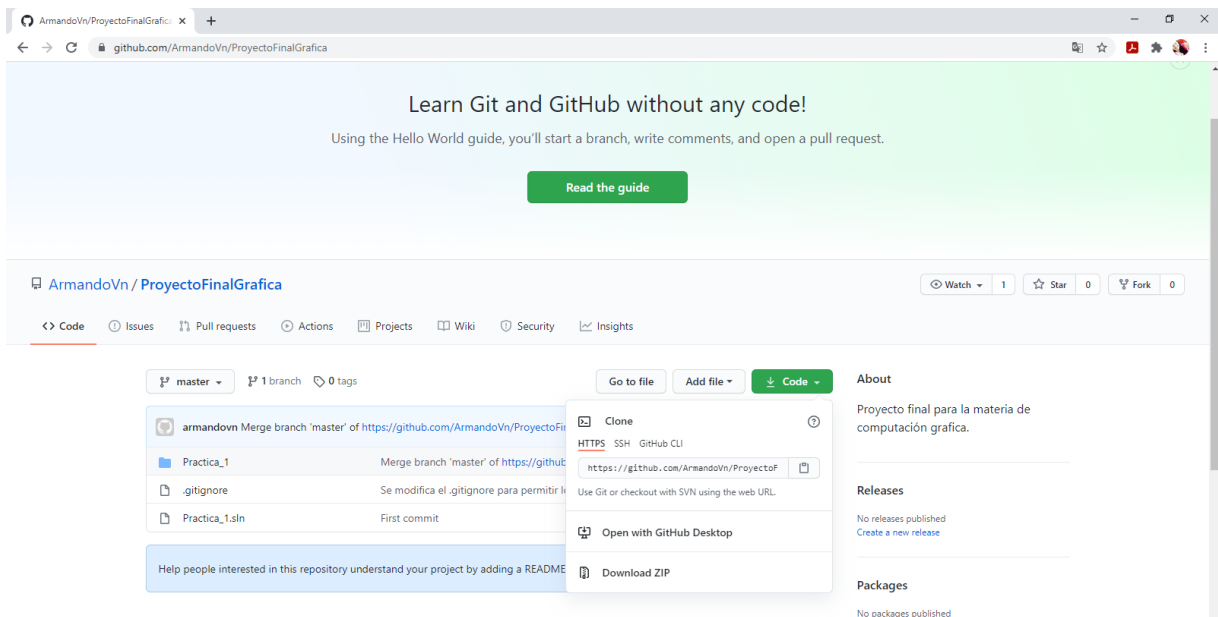
### Teoría

Cronograma de actividades en Teoría						
Fases	Actividad	10-dic	22-ene	23-ene	24-ene	25-ene
Modelos	Propuesta de modelos					
	Récamara Niños					
	Cocina					
Manuales	Manual de Usuario					
	Manual Técnico					
Análisis	Análisis de Costos					

## Instalación

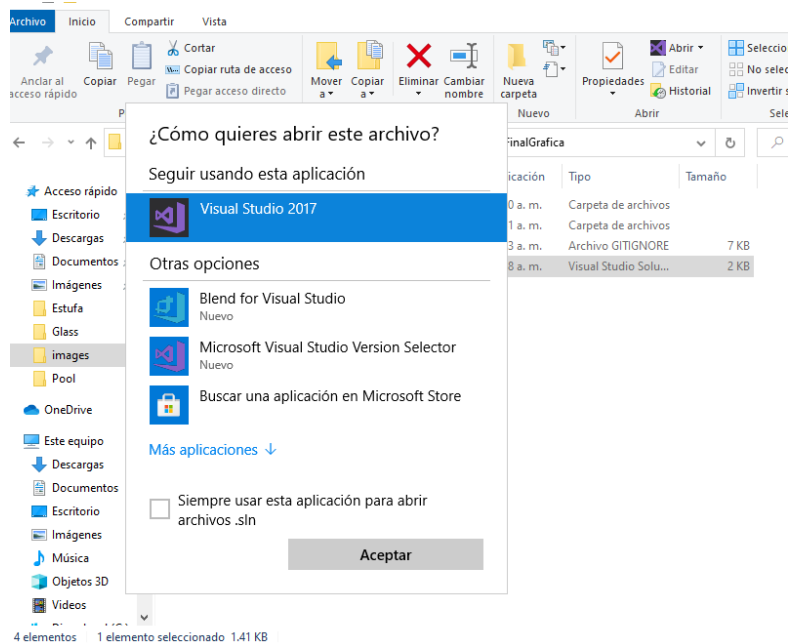
Descargue el proyecto del repositorio

<https://github.com/ArmandoVn/ProyectoFinalGrafica/tree/LoganCoronaVera> como ZIP y descomprima en la ubicación deseada.

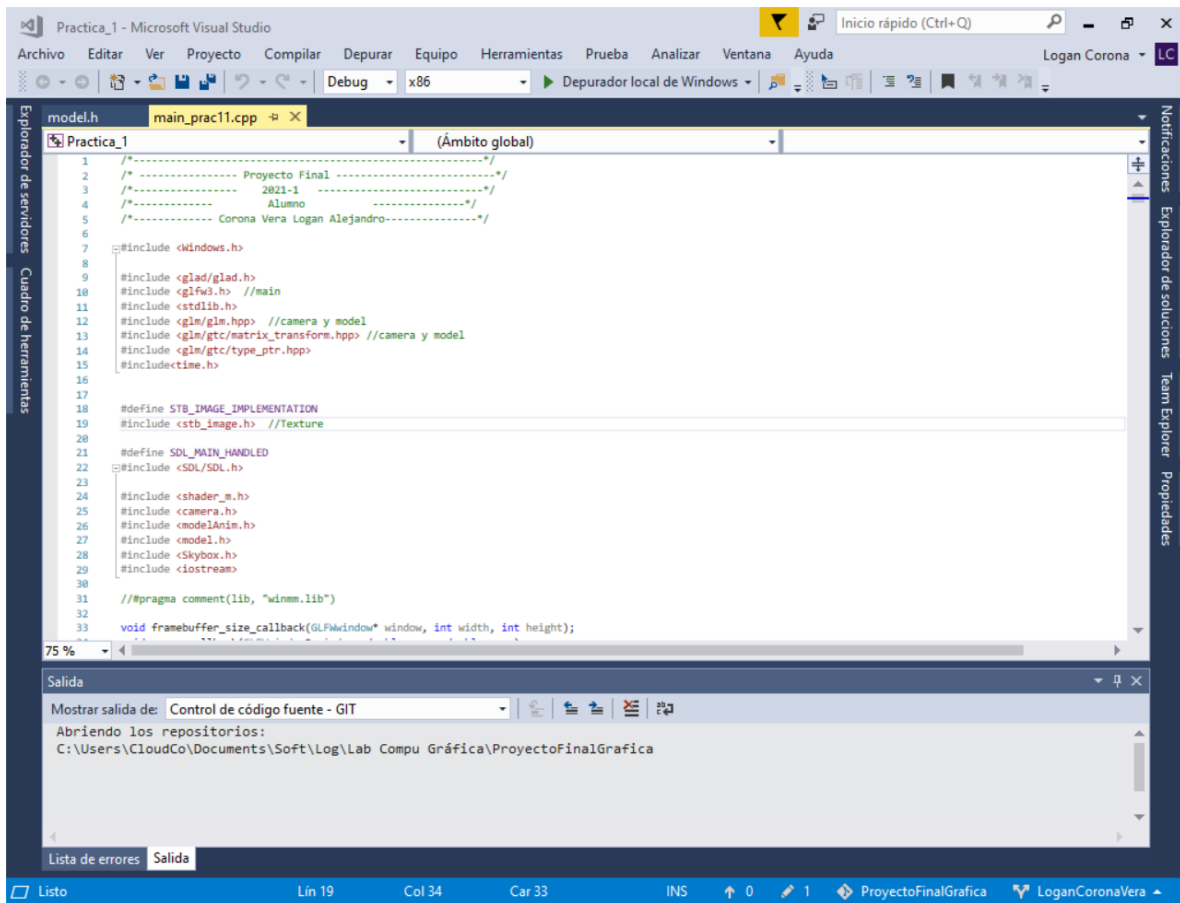


Abra la carpeta en donde guardó el proyecto y abra el archivo *Practica\_1.sln* y ejecute el programa en Visual Studio Code 2017

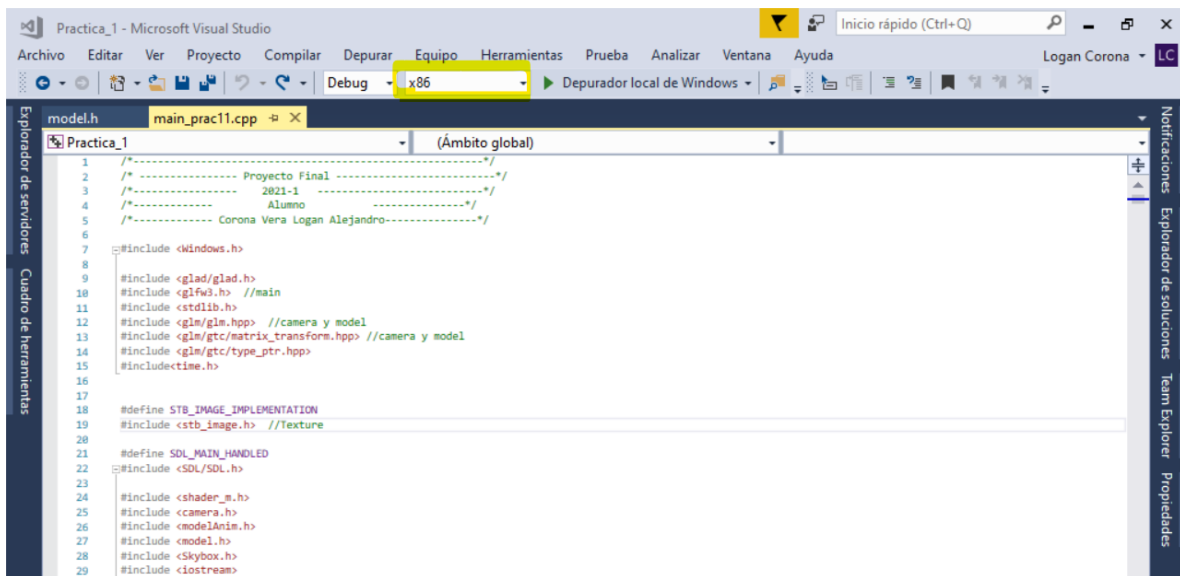
Debug	25/01/2021 16:49	Carpeta de archivos	
Ejecutable	14/01/2021 16:05	Carpeta de archivos	
Practica_1	25/01/2021 16:43	Carpeta de archivos	
.gitignore	12/01/2021 00:50	Documento de te...	7 KB
Practica_1.sln	08/01/2021 15:02	Visual Studio Solu...	2 KB



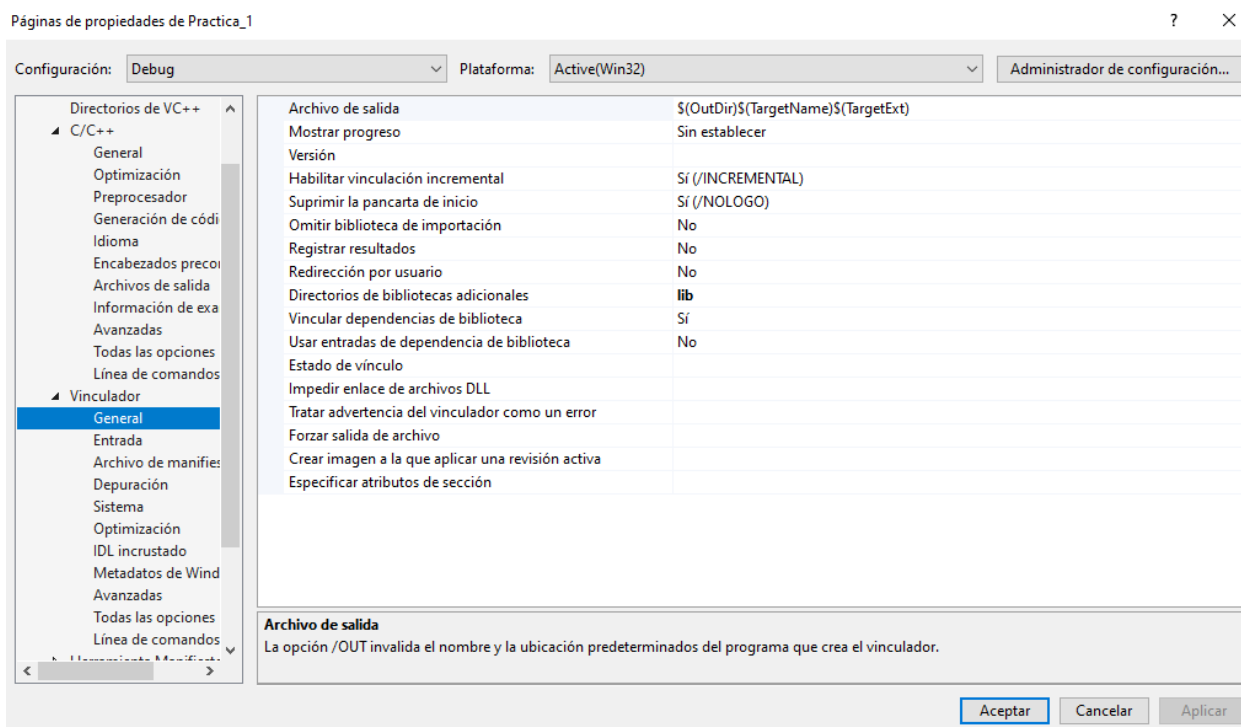
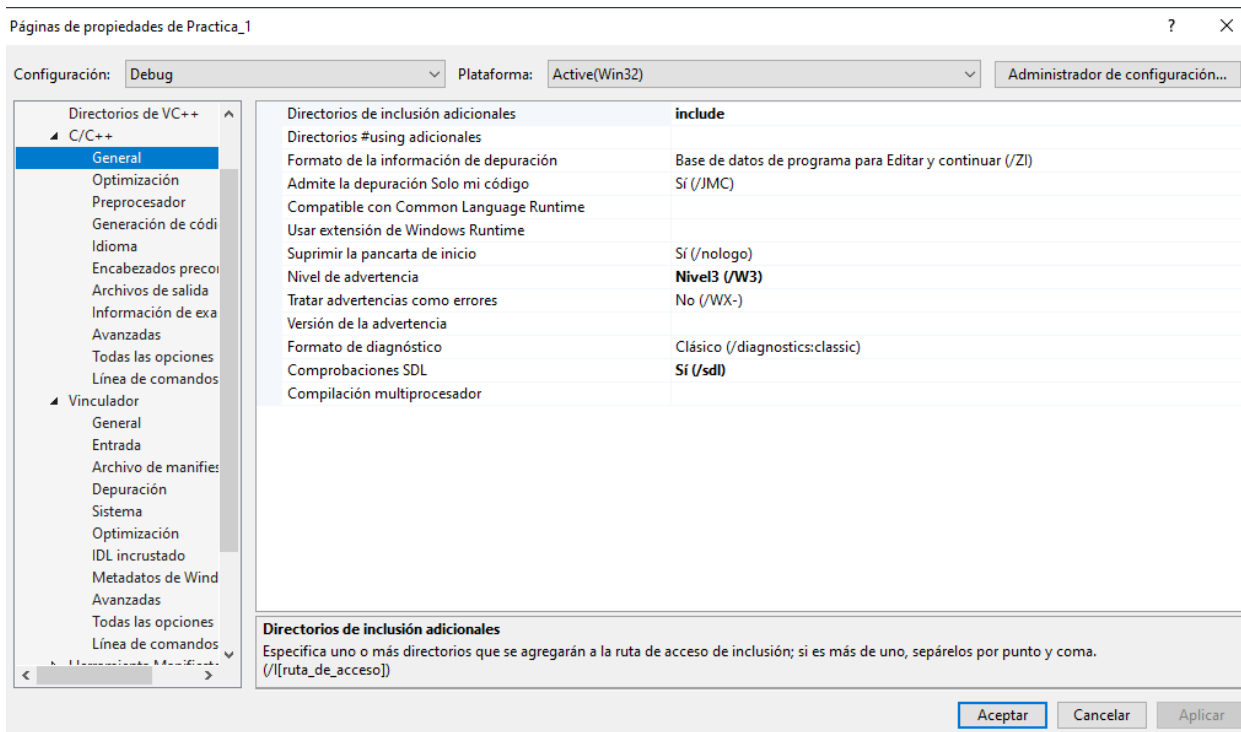
Se desplegará la siguiente ventana:

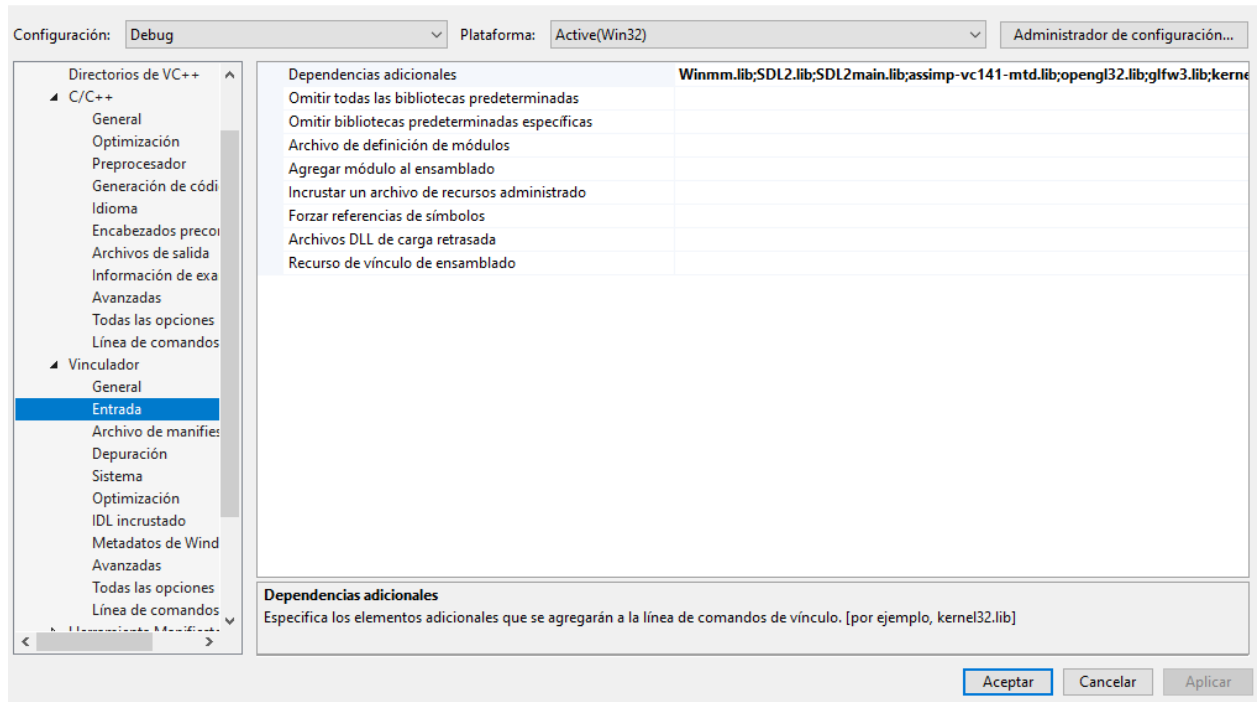


Si el programa marca errores, modificar a x86



En el menú Proyecto > Propiedades de Practica\_1, deberá de tener la siguiente configuración:





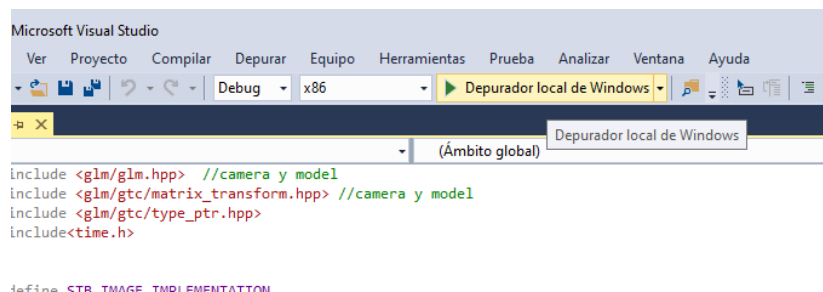
Si no se ven las Dependencias Adicionales como en la imagen, puede copiar la siguiente línea:

```
Winmm.lib;SDL2.lib;SDL2main.lib;assimp-vc141-
mtd.lib;opengl32.lib;glfw3.lib;kernel32.lib;user32.lib;gdi32.lib;winspool.lib;comdlg32
.lib;advapi32.lib;shell32.lib;ole32.lib;oleaut32.lib;uuid.lib;odbc32.lib;odbccp32.lib;%(
AdditionalDependencies)
```

Éstas son importantes para el correcto funcionamiento del programa, así como del audio.

Una vez configurado el proyecto, procedemos al menú **Compilar > Recompilar solución** y posteriormente, cuando termine, seleccionamos la opción de **Compilar** o presionamos la tecla **F6**.

Si no existen errores, procedemos a seleccionar el botón **Depurador local de Windows** o presionamos la tecla **F5**.



El proyecto abrirá una nueva ventana en donde se podrá interactuar con el escenario:

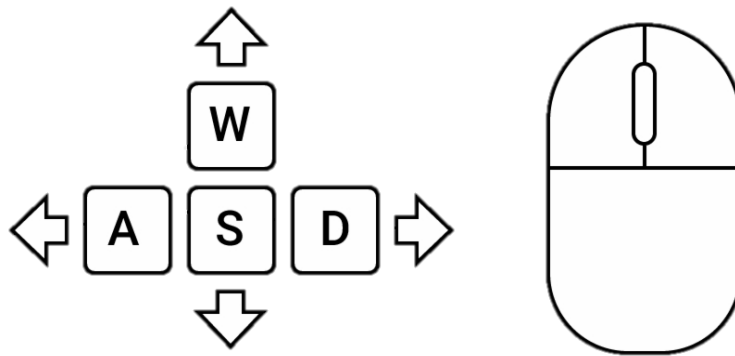


Si prefiere nada más abrir el programa, en la carpeta de Ejecutable, se encuentra el archivo Practica\_1.exe y despliega la misma información de la imagen anterior:

lib	14/01/2021 16:04	Carpeta de archivos	
resources	14/01/2021 16:05	Carpeta de archivos	
shaders	14/01/2021 16:05	Carpeta de archivos	
Texturas	14/01/2021 16:04	Carpeta de archivos	
assimp-vc141-mtd.dll	14/01/2021 16:04	Extensión de la ap...	13,064 KB
birds	14/01/2021 16:04	Archivo WAV	4,312 KB
glew32.dll	14/01/2021 16:04	Extensión de la ap...	381 KB
glfw3.dll	14/01/2021 16:04	Extensión de la ap...	70 KB
<input checked="" type="checkbox"/> Practica_1	25/01/2021 16:49	Aplicación	931 KB
SDL2.dll	14/01/2021 16:04	Extensión de la ap...	1,192 KB

Para navegar por el escenario, hacemos uso de las teclas **W**, **A**, **S**, **D** y podemos mover la cámara con tan sólo mover el mouse.





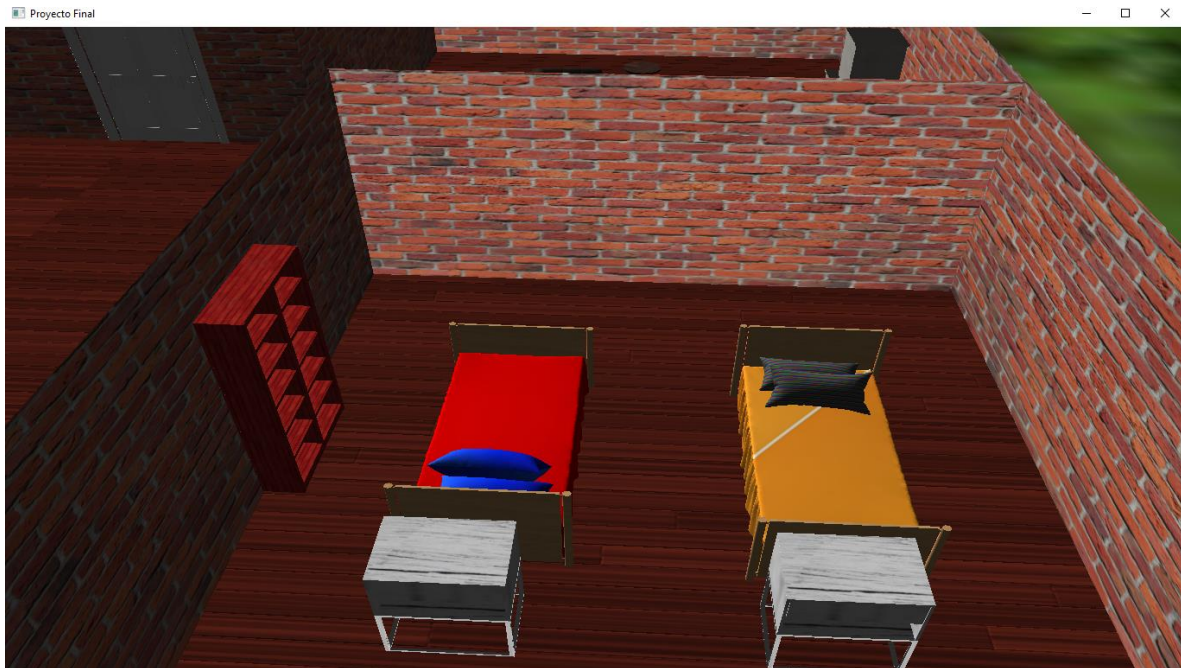
---

### **Animaciones**

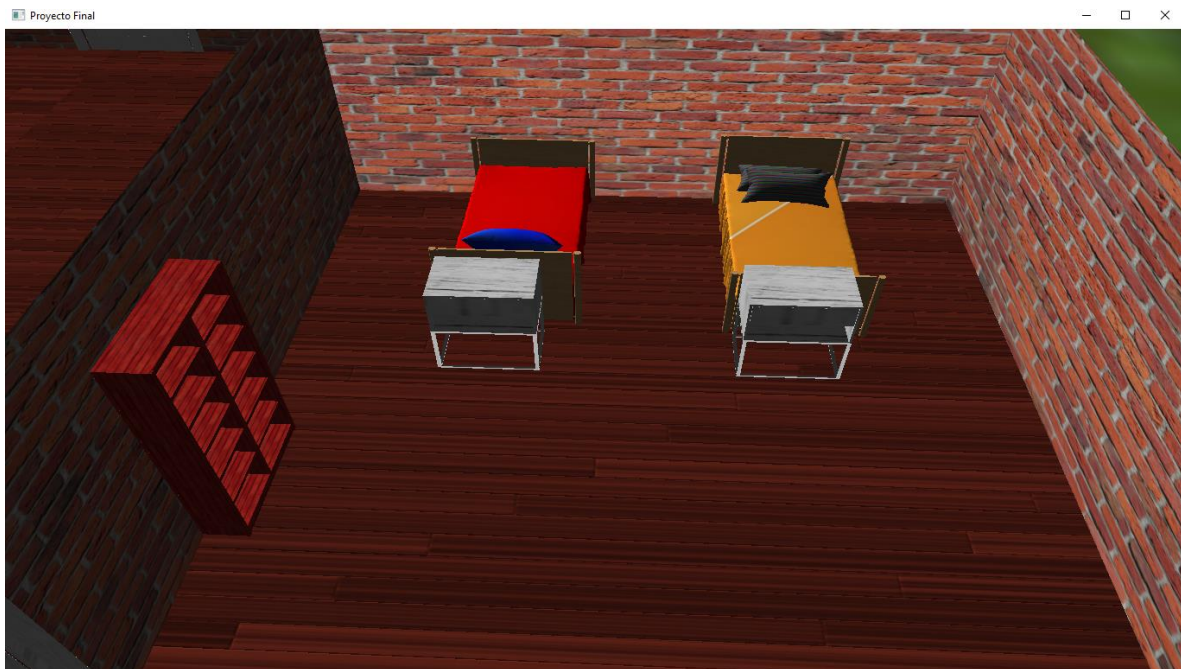
Cuando encontremos la botella y presionamos la tecla *M*, hará que ésta caiga del mueble:



Cuando lleguemos al cuarto de los niños, con la tecla numérica 3 podremos ver como se mueven los muebles para poder hacer limpieza al cuarto:



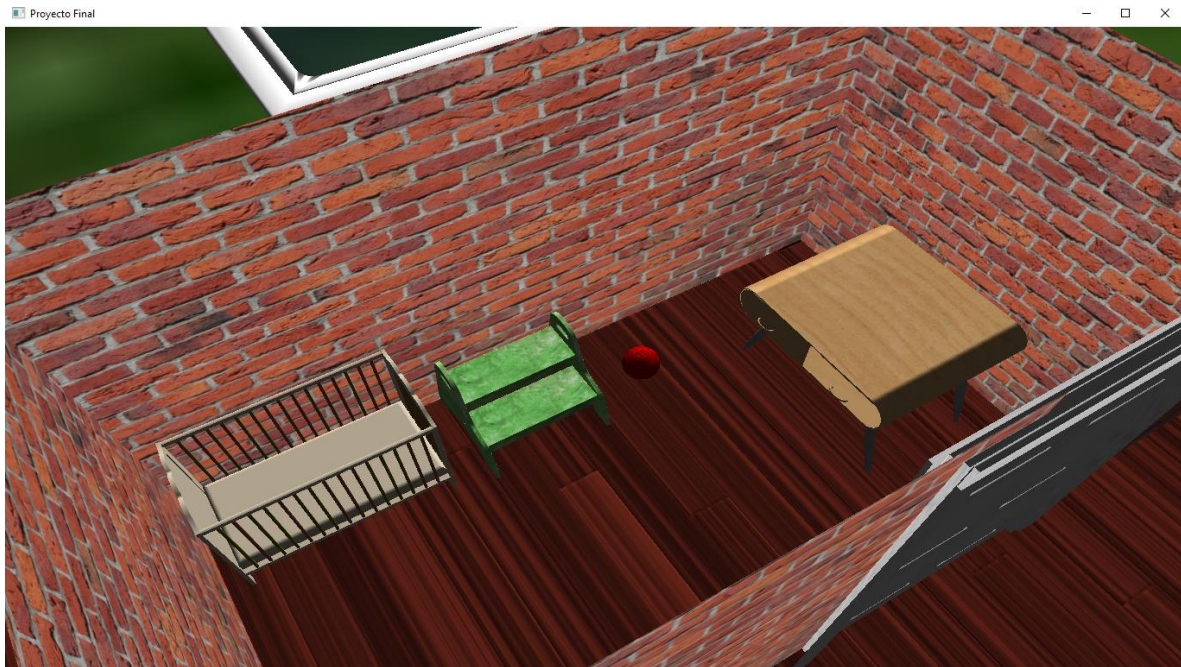
**Y si presionamos la tecla numérica 4, pondremos en su lugar los muebles, ya que se terminó de hacer quehacer:**



**Cuando lleguemos al cuarto de Jaimie, tiene un banquito para poder ayudar a cualquier persona para ver de cerca Jaimie o al propio Jaimie a subirse a la**



**cuna, que con la tecla numérica 1 se puede acomodar si este banco no se ocupa:**



**Y con la tecla numérica 2, se acomoda a la cuna:**



**En el exterior, encontraremos una mariposa, la cual volará al presionar la tecla *N*:**





**Con la tecla P podemos observar cómo Malcolm llega en su Mustang a la casa:**



**Modelos utilizados para el proyecto:**

- <https://www.turbosquid.com/3d-models/modern-table-3d-model-1422108>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-max-soccer-ball/408588>

- <https://www.turbosquid.com/3d-models/trogen-children-s-step-3d-model-1445879>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/free-3ds-mode-bookcase/881409>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/realistic-stool-simple-3d-model-1460384>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/b2-3d-model-1172945>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/table-04-model-1578760>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-stone-fireplace-1591533>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/old-leather-sofa-3d-model-1534247>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/library-max-free/845833>
- <https://www.cgtrader.com/free-3d-models/interior/other/tuffstuff-chl-305ws>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/kitchen-cabinet-3ds-free/755658>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/kitchen-cabinet-3ds-free/755673>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/free-3ds-model-kitchen-cabinet/755676>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-riva-outdoor-1561994>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/free-obj-mode-chair/909968>
- <https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-kitchen-mouse-model/549386>
- <https://www.cgtrader.com/free-3d-models/furniture/outdoor/swimming-pool-ladder>
- <https://www.cgtrader.com/free-3d-models/animals/insect/the-blue-mortho-butterfly-94kb>
- <https://www.cgtrader.com/items/229050/download-page>
- <https://free3d.com/3d-model/wine-bottle-711733.html>
- <https://www.cgtrader.com/items/597453/download-page>
- <https://www.cgtrader.com/items/763432/download-page>