



Universidad Nacional Autónoma de
México.

Facultad de Ingeniería.



Computación Gráfica e Interacción
Humano-Computadora.

Grupo 4.

Profesor: Ing. Carlos Aldair Roman Balburna.

Alumno: Jorge Octavio Barcenas Avelar.

Proyecto Final.

Manual de Usuario.

El resultado final del proyecto es posible observarse de dos formas, la primera es con el archivo ejecutable y la segunda es usando el IDE Visual Studio 2019, las cuales se explicarán a continuación.

Es necesario mencionar que para todas las rutas que se usen en este documento se tomará como punto de partida la página inicial de nuestro repositorio <https://github.com/JOBA25/ProyectoComputacionGrafica>

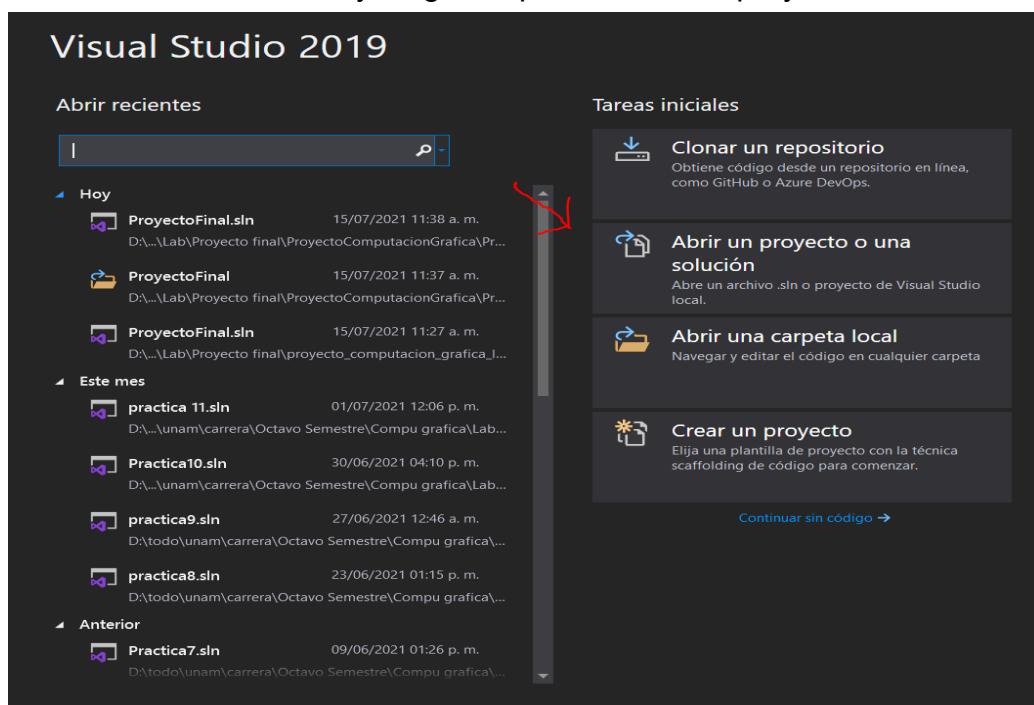
USANDO EL ARCHIVO EJECUTABLE.

En este caso es necesario descargar toda la carpeta “Ejecutable”, una vez descargada basta con abrir el archivo “ProyectoFinal.exe”.

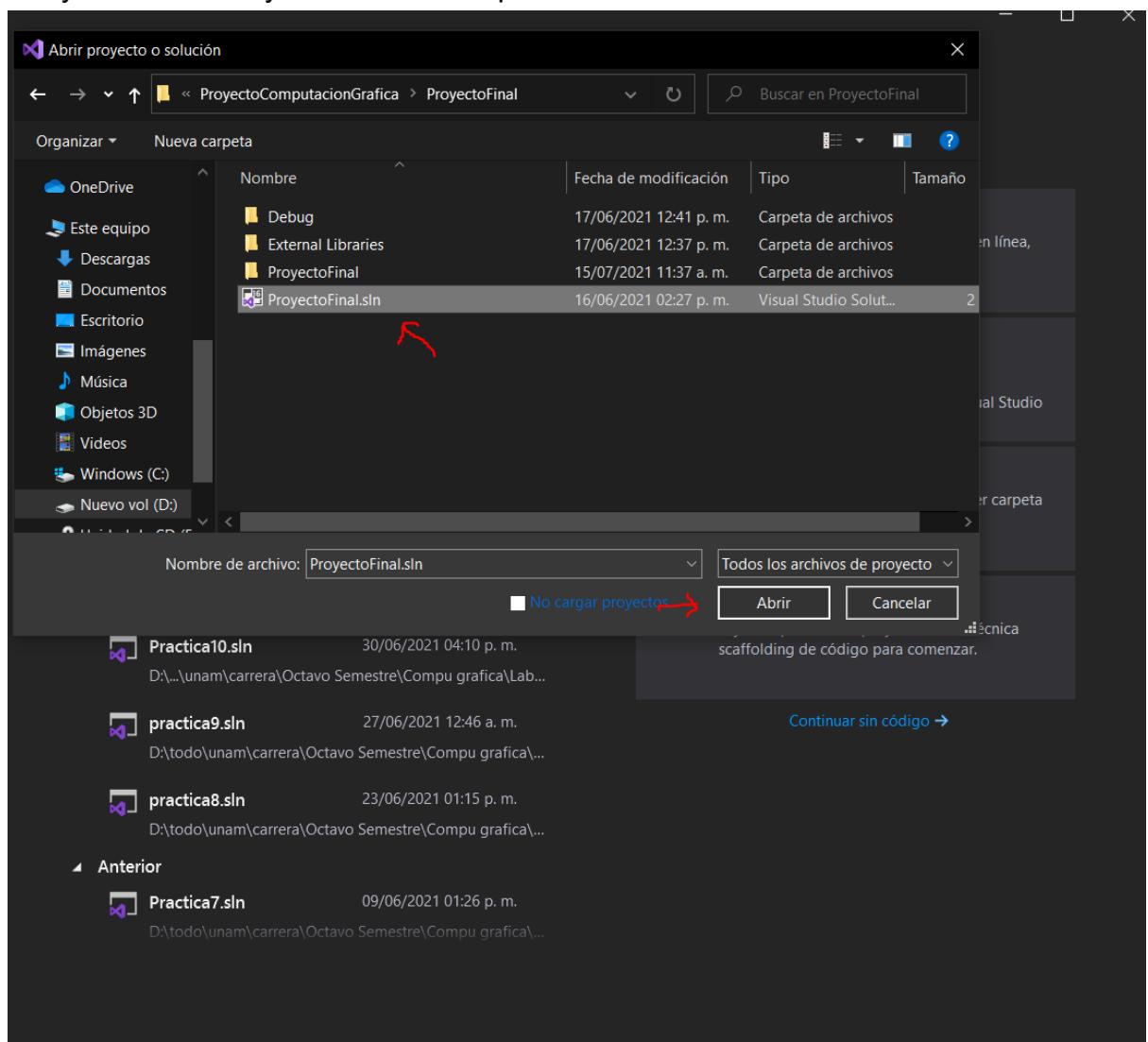
USANDO VISUAL STUDIO COMMUNITY 2019.

En caso de usar el IDE Visual Studio 2019 será necesario una configuración más compleja.

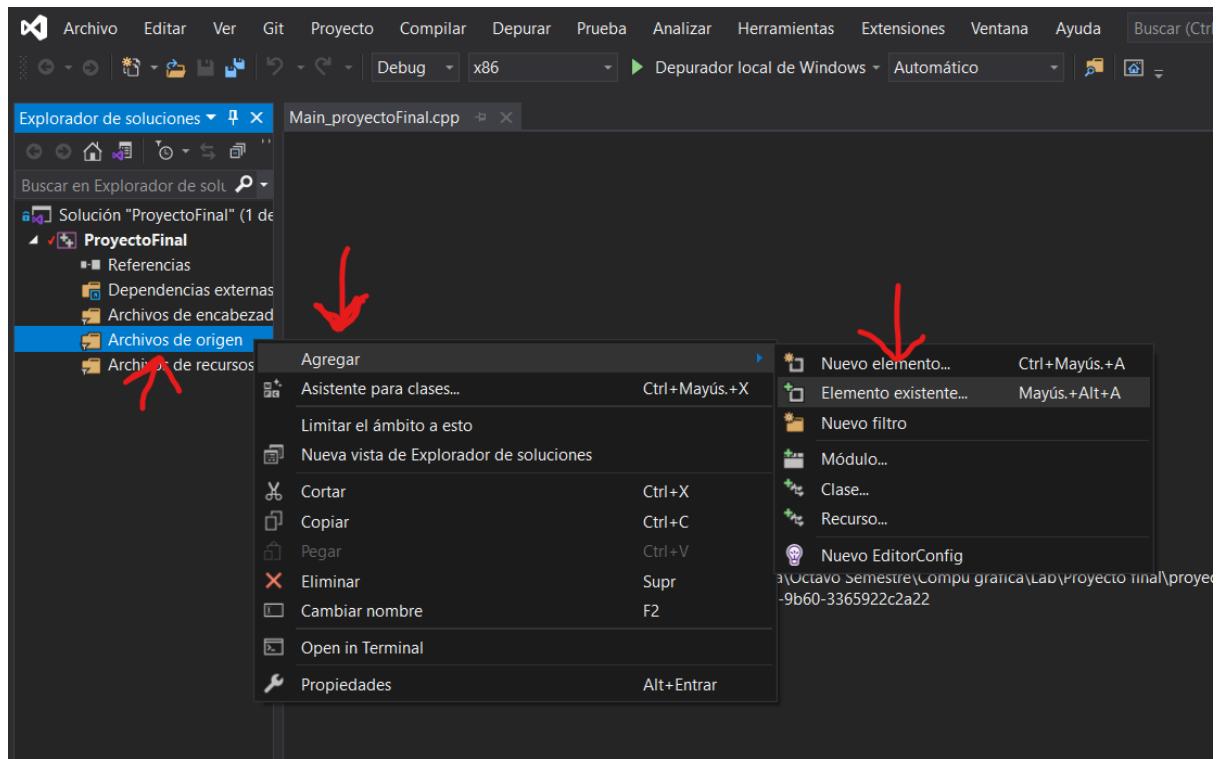
1. Como primer paso es necesario descargar la carpeta “ProyectoFinal”.
2. Abrir Visual Studio 2019 y elegir la opción “Abrir un proyecto o una solución”.



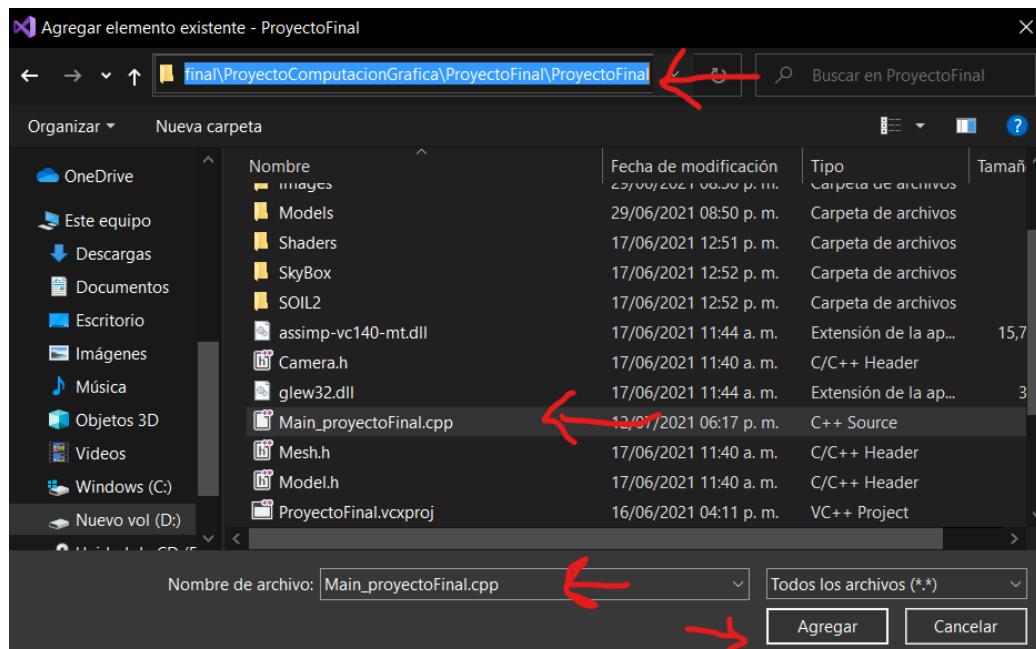
3. Se abrirá un buscador de archivos, buscar la ubicación en donde se descargo la carpeta “ProyectoFinal”, entrar en esta, seleccionar el archivo “ProyectoFinal.sln” y seleccionar la opción “Abrir”.



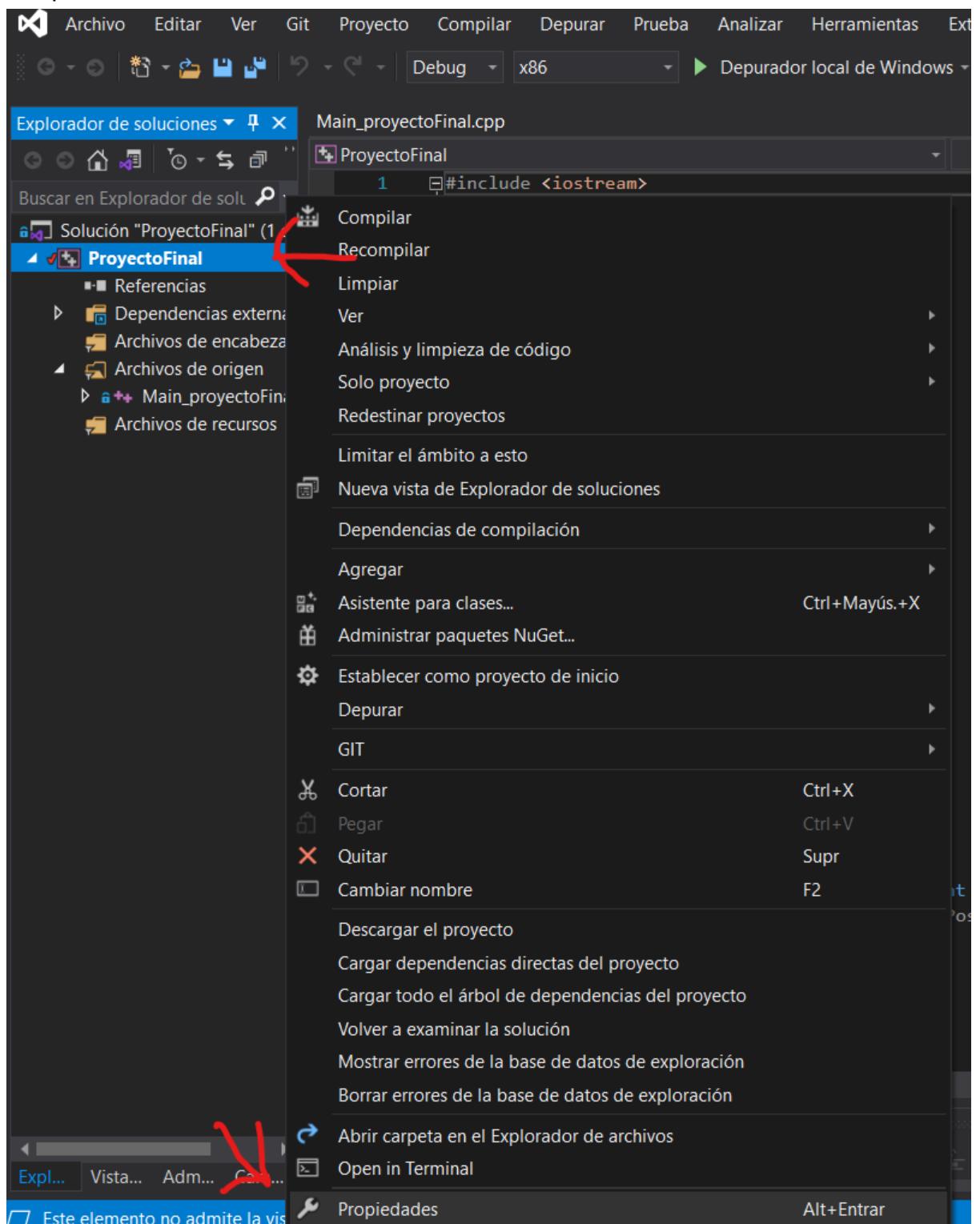
4. Dar clic derecho en la sección “Archivos de origen”, dar clic en la opción “Agregar”, y elegir la opción “Elemento existente”.



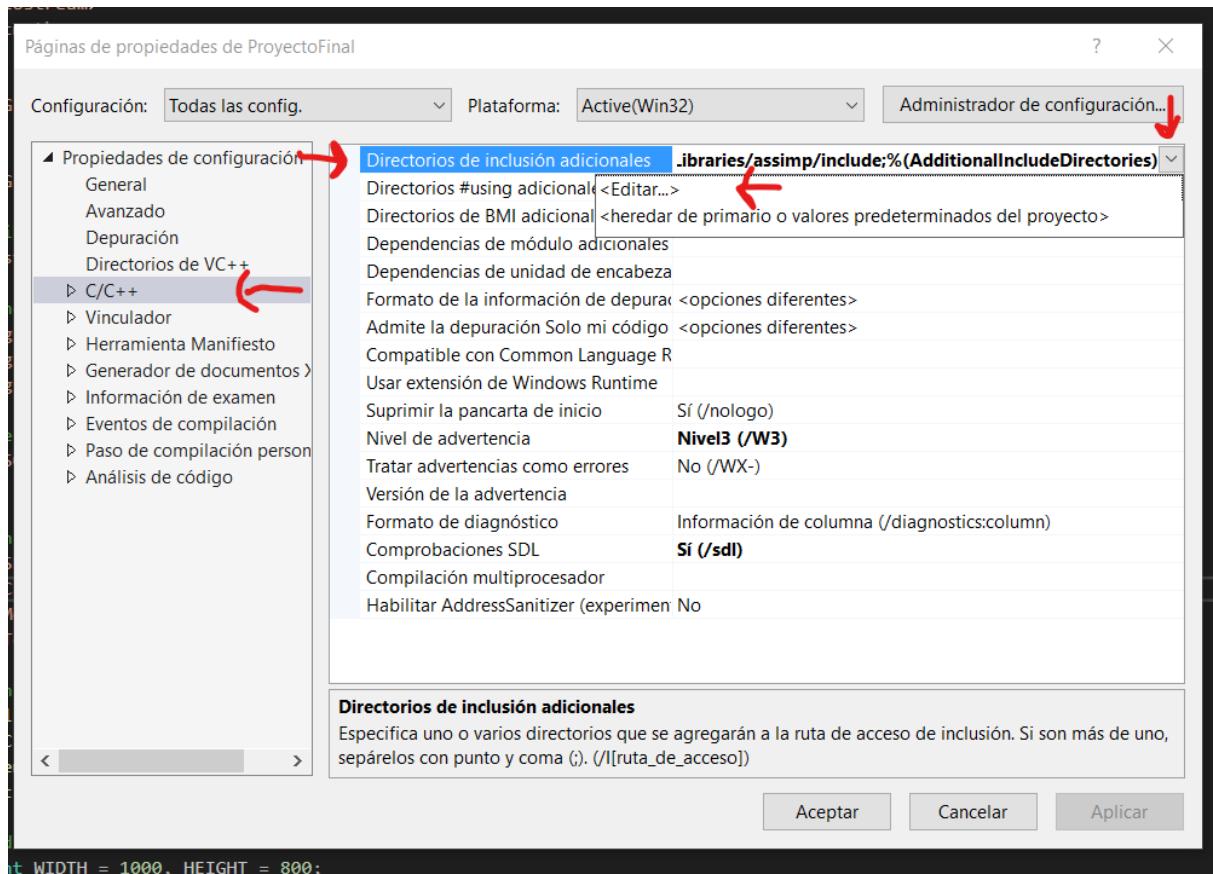
5. Se abrirá un buscador de archivos entrar a la ruta “ProyectoFinal/ProyectoFinal”, dar clic al archivo “Main_proyectoFinal.cpp” y elegir la opción “Agregar”.



6. Dar clic derecho en la sección “ProyectoFinal” y elegir la opción “Propiedades”.

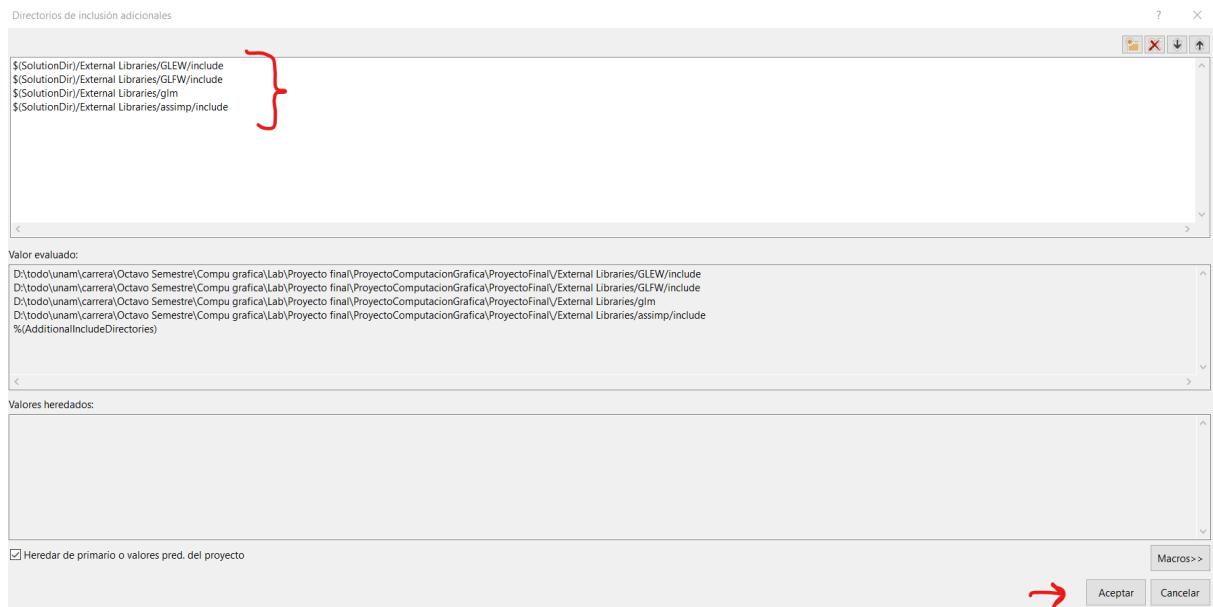


7. En el siguiente recuadro seleccionar las opciones, “C/C++”, “Directorios de inclusión adicionales”, dar clic en la flecha que aparece en la parte derecha y en la opción “<Editar...>”.

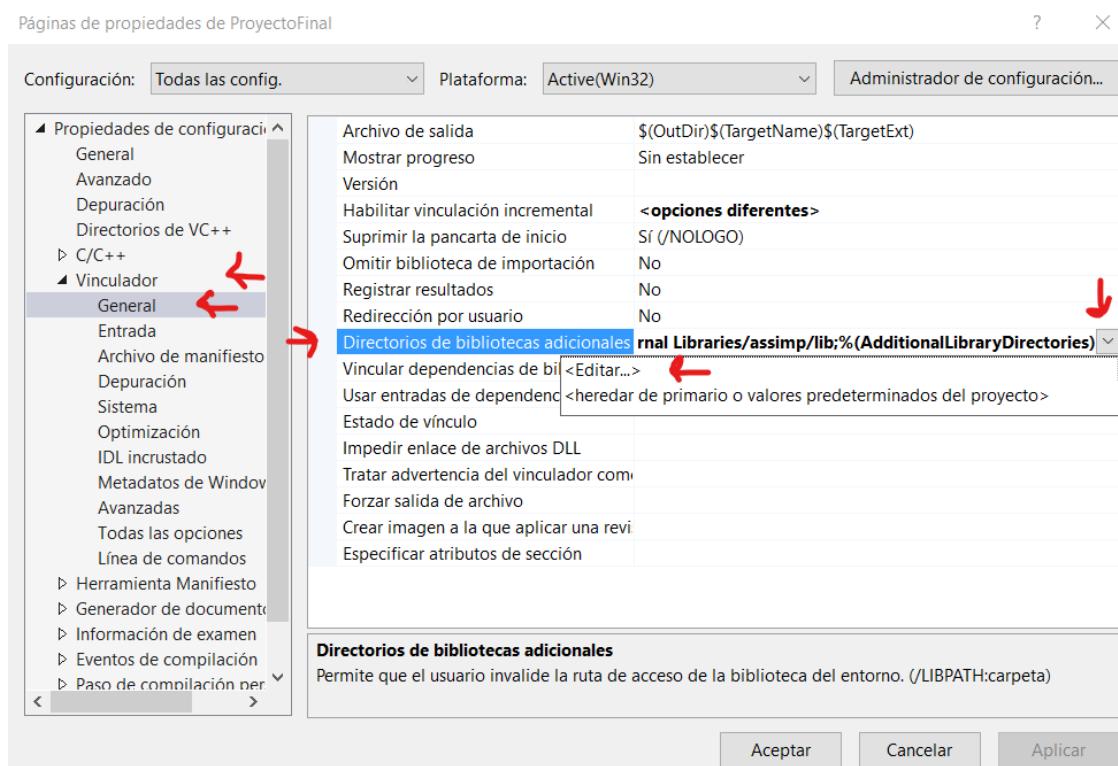


8. Agregar las siguientes líneas y dar clic en la opción “Aceptar”:

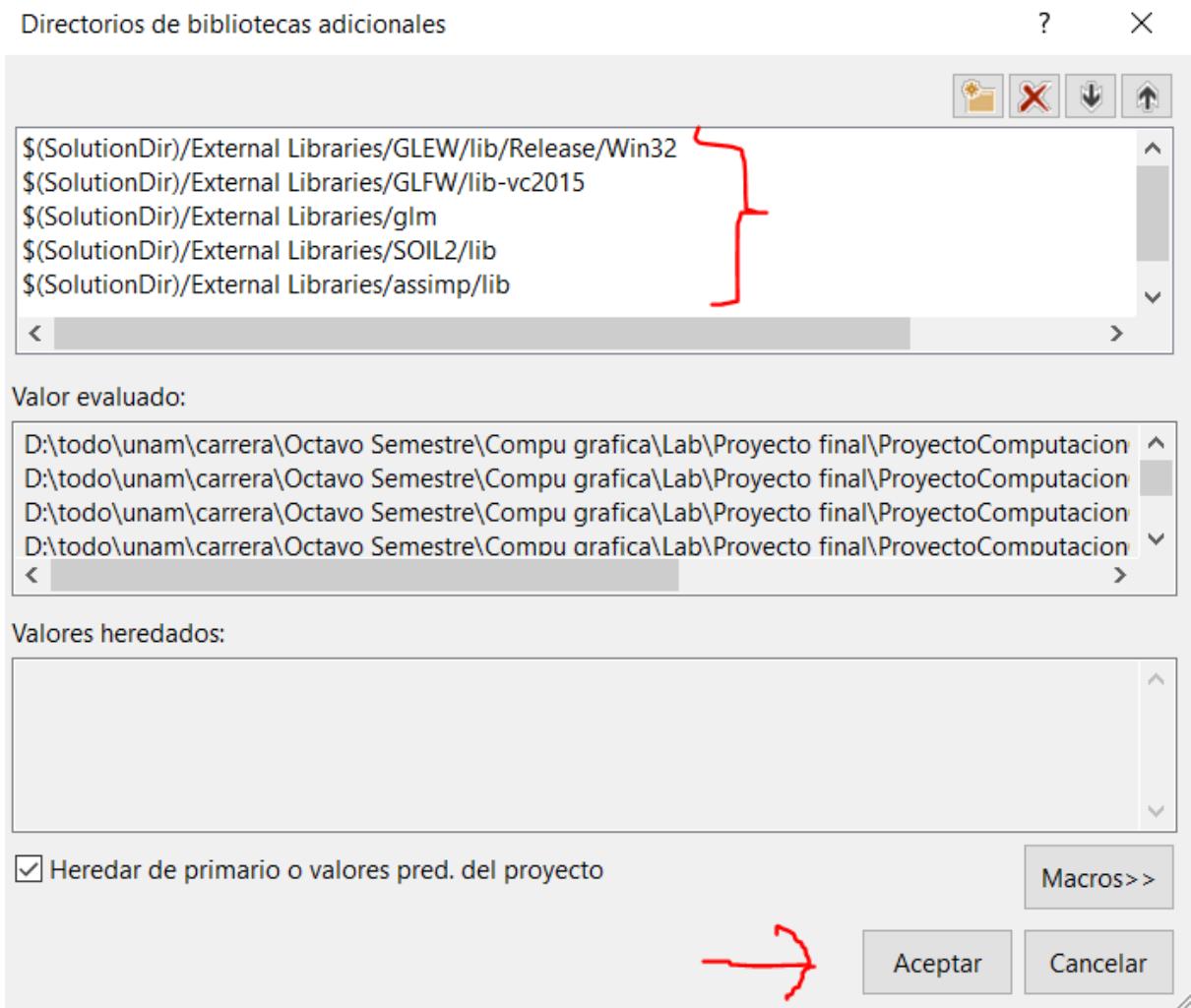
\$(SolutionDir)/ExternalLibraries/GLEW/include
 \$(SolutionDir)/ExternalLibraries/GLFW/include
 \$(SolutionDir)/External Libraries/glm
 \$(SolutionDir)/ExternalLibraries/assimp/include



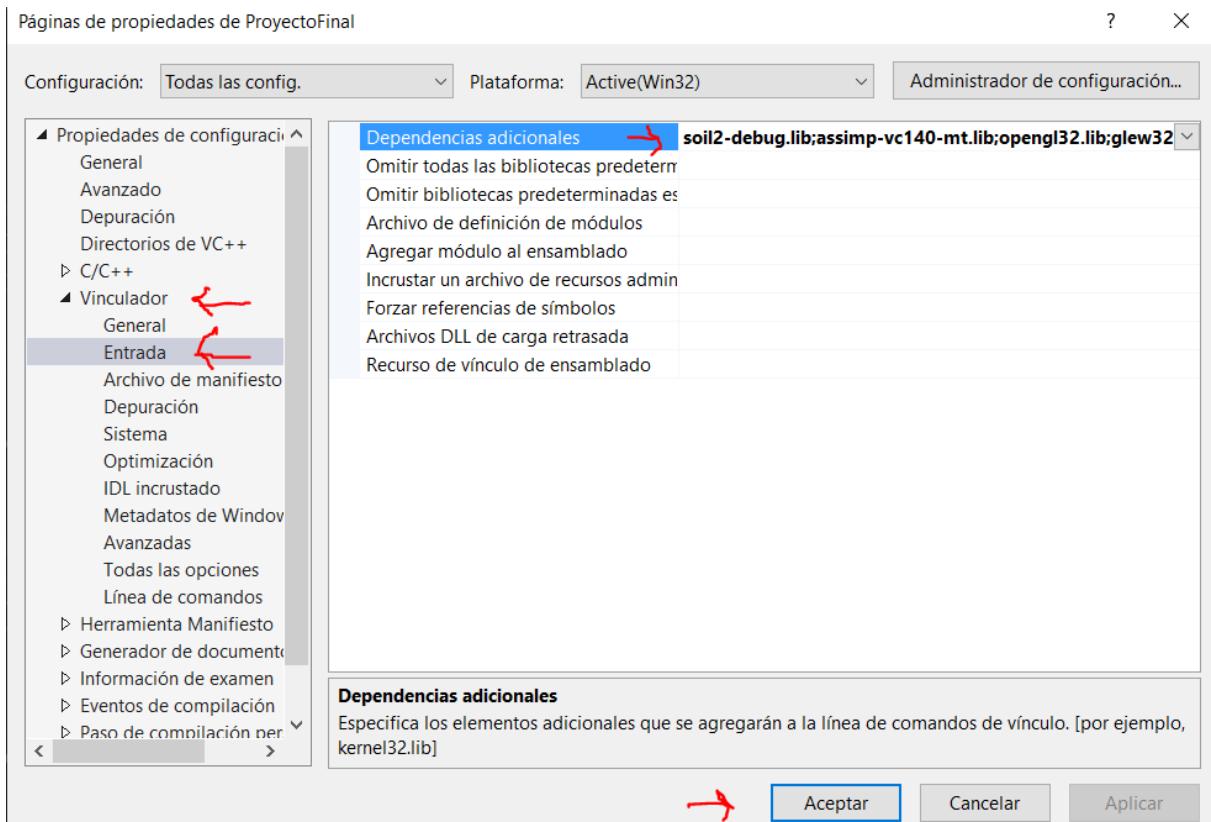
9. Se regresa al cuadro principal, ir a la opción “Vinculador”, “General”, “Directorios de bibliotecas adicionales”, dar clic en la flecha de la derecha y en “<Editar...>”.



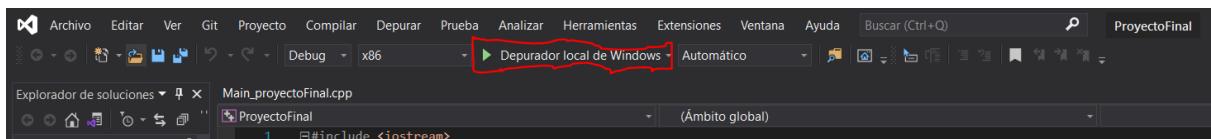
10. Agregar las siguientes líneas y dar clic en la opción “Aceptar”.



11. Agregar las siguiente linea en la sección “Dependientes adicionales”
soil2-debug.lib;assimp-vc140-mt.lib;opengl32.lib;glew32.lib;



12. Una vez terminadas estas configuraciones dar clic en la siguiente opción:

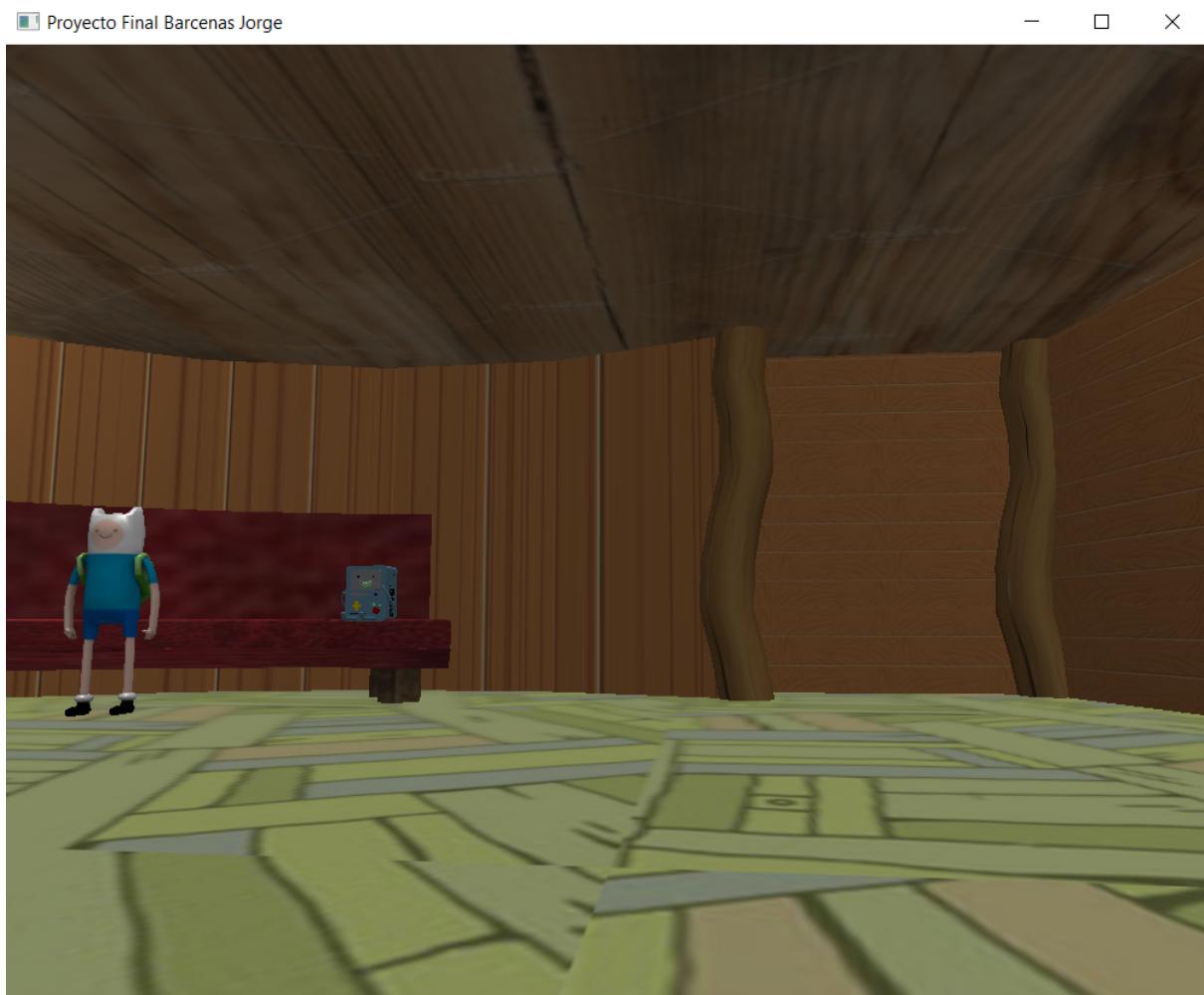


Explicación de las animaciones.

Independientemente de cualquiera de las opciones que se haya escogido para visualizar el ambiente creado, a continuación se explicará cómo activar las animaciones y en donde se encuentran dentro del ambiente virtual.

Para poder moverse dentro del ambiente se usan las teclas “W” para moverse hacia delante, “S” hacia atrás, “A” hacia la izquierda, “D” hacia la derecha, además de usar el mouse para mover la cámara en los ejes X y Y.

Al iniciar la ejecución se encontrará en el centro de la sala.



■ Proyecto Final Barcenas Jorge



■ Proyecto Final Barcenas Jorge



A continuación se muestra la imagen de referencia que se usó como base para la creación de los objetos y el cuarto:

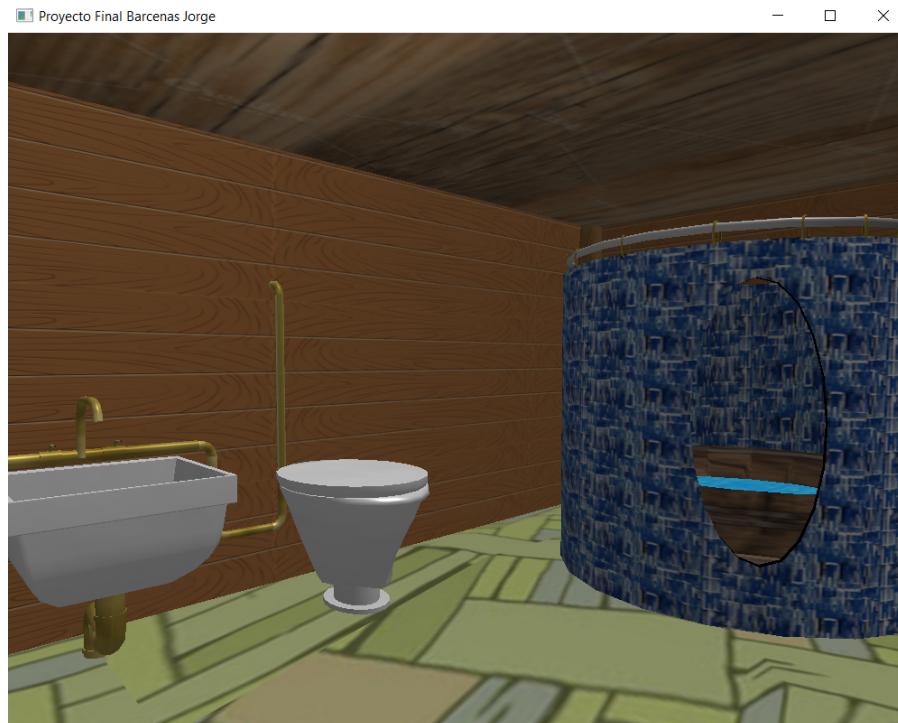


■ Proyecto Final Barcenas Jorge

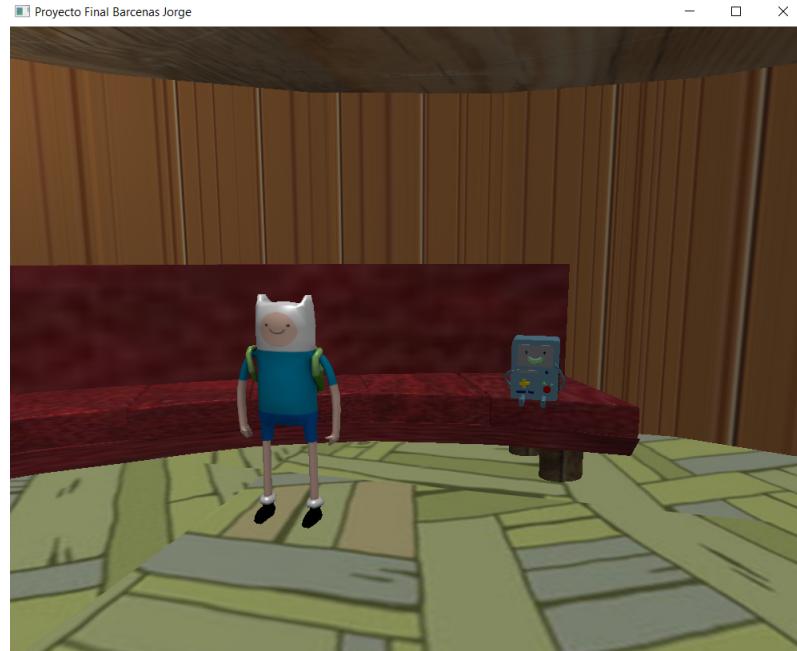


En la imagen anterior podemos ver la salida de la sala y la entrada del baño.

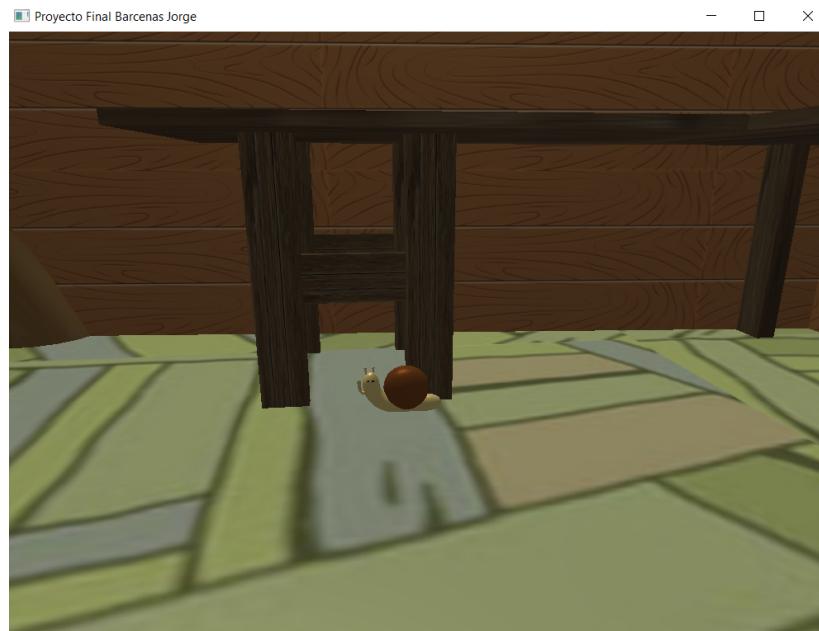
En las imágenes siguientes se muestra la recreación del baño y la imagen de referencia que se usó para modelar el cuarto y los objetos que se encuentran en este.



En los personajes “Finn” (persona) y “BMO” (robot) es posible observar una animación en cada uno, al presionar la Tecla “B” observamos la animación correspondiente al personaje “BMO” y es posible repetir la animación todas las veces que se desee, al presionar la tecla “F” observamos la animación en el personaje “Finn”, esta animación solo es posible observarla una vez:



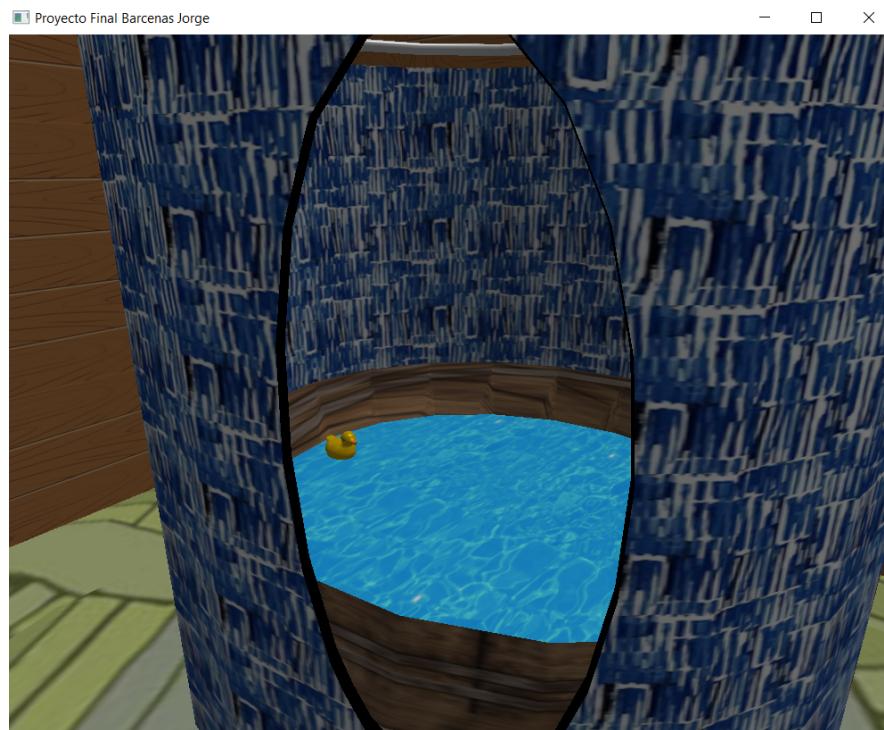
La siguiente animación la podemos observar en el caracol debajo del escritorio que se encuentra en una de las esquinas de la sala presionando la tecla “C”, esta animación se repite constantemente sin parar:



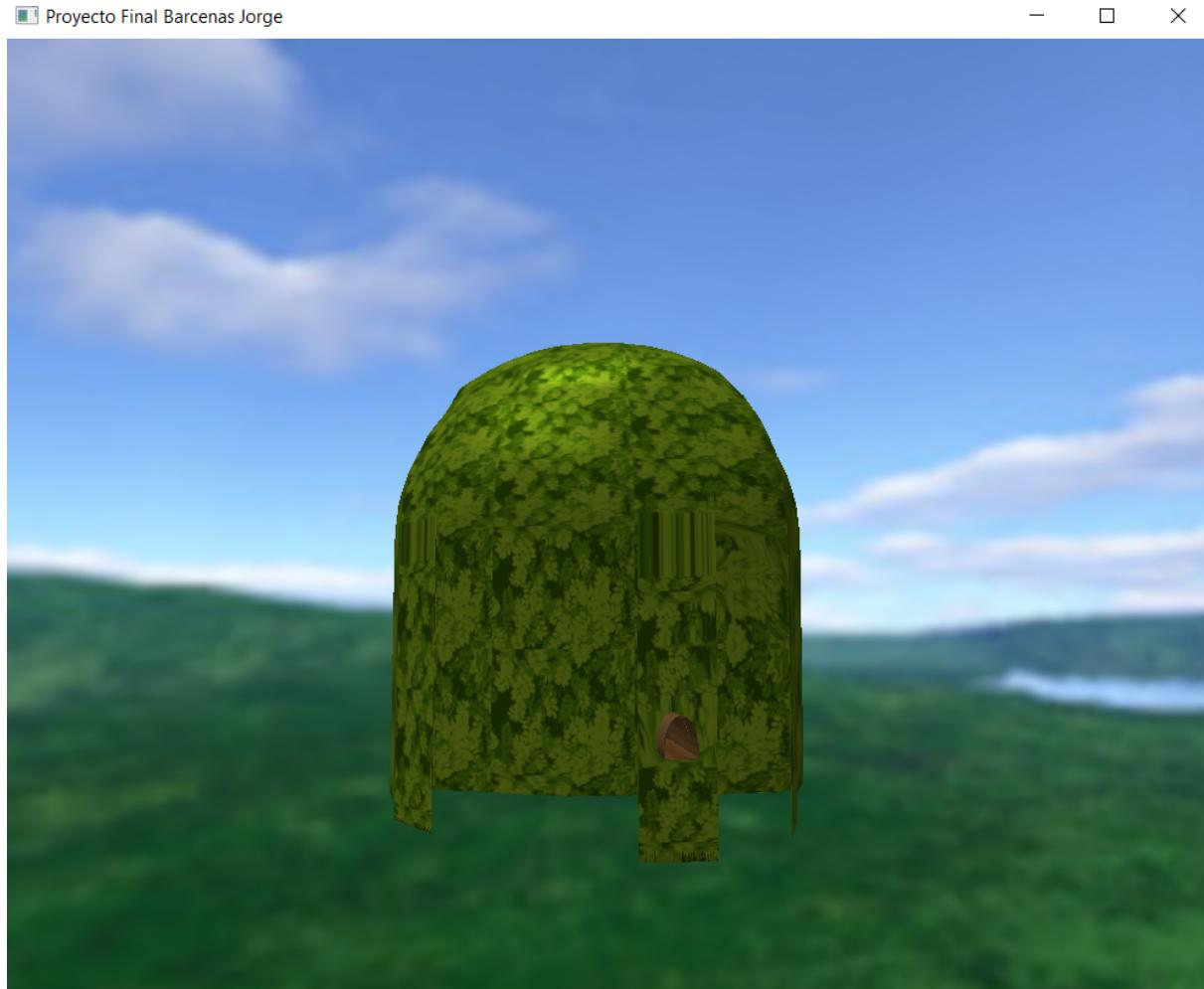
La cuarta animación la podemos ver en el hotcake en el sartén que se encuentra en la estufa presionando la tecla “H”, esta animación se puede repetir todas las veces que se desee:



La última animación la podemos observar en el pato que se encuentra dentro de la tina del baño presionando la tecla “P”, esta animación se repite constantemente sin parar:



Finalmente es posible salir de la estructura principal y observar la fachada de la casa:



En el caso de nuestro ambiente virtual se recreó la copa más grande del árbol.