



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

LABORATORIO DE COMPUTACIÓN GRÁFICA
E INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADORA

GRUPO: 02

PRÁCTICA NÚMERO 1

Alumna: Pamela Salgado Fernández Pamela

Número de Cuenta: 313236505

Email: pame501@yahoo.com.mx

Semestre 2019-2

GRUPO DE TEORÍA: 1

Fecha de entrega límite: 11/02/2019

Contenidos

1	Desarrollo de la práctica	2
1.1	Creación del proyecto	2
1.2	Agregar archivo .cpp al proyecto	3
1.3	Vincular los archivos de librería	4
1.4	Ejecución del programa	7
1.4.1	En laboratorio	7
1.4.2	En casa	7
2	Problemas presentados	8
3	Comentarios	8

1 Desarrollo de la práctica

En esta práctica, aprendimos a crear un nuevo proyecto así como a realizar la configuración de OpenGL ya que para poder compilar los programas tenemos que configurar el proyecto para que vincule los archivos de librería de OpenGL, glew y glfw.

1.1 Creación del proyecto

1. Abrir Visual Studio

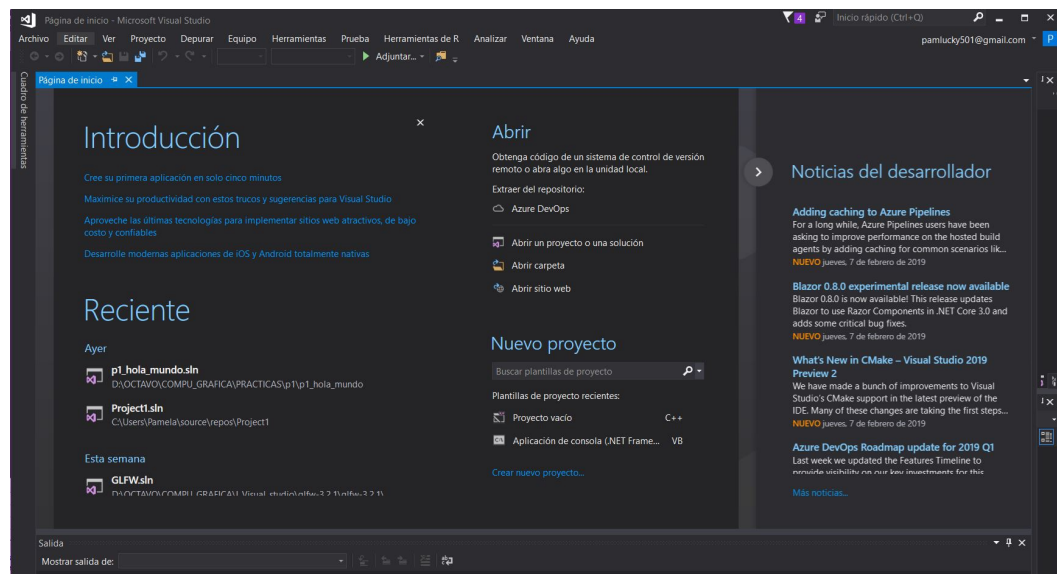


Figura 1

2. Crear un nuevo proyecto.
3. Elegir la opción de proyecto vacío.
4. Seleccionar la ubicación en donde queremos guardar nuestro proyecto.

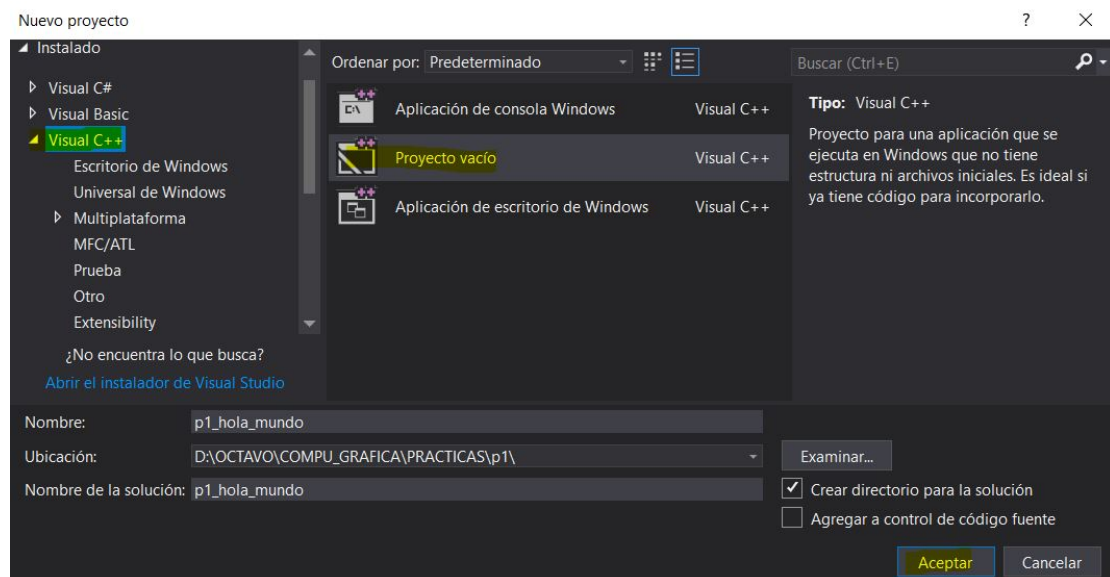


Figura 2

1.2 Agregar archivo .cpp al proyecto

1. En la parte derecha se podrá visualizar el explorador de soluciones.
2. Dar click derecho en archivos de origen.
3. Seleccionar "agregar" -> Elemento existente

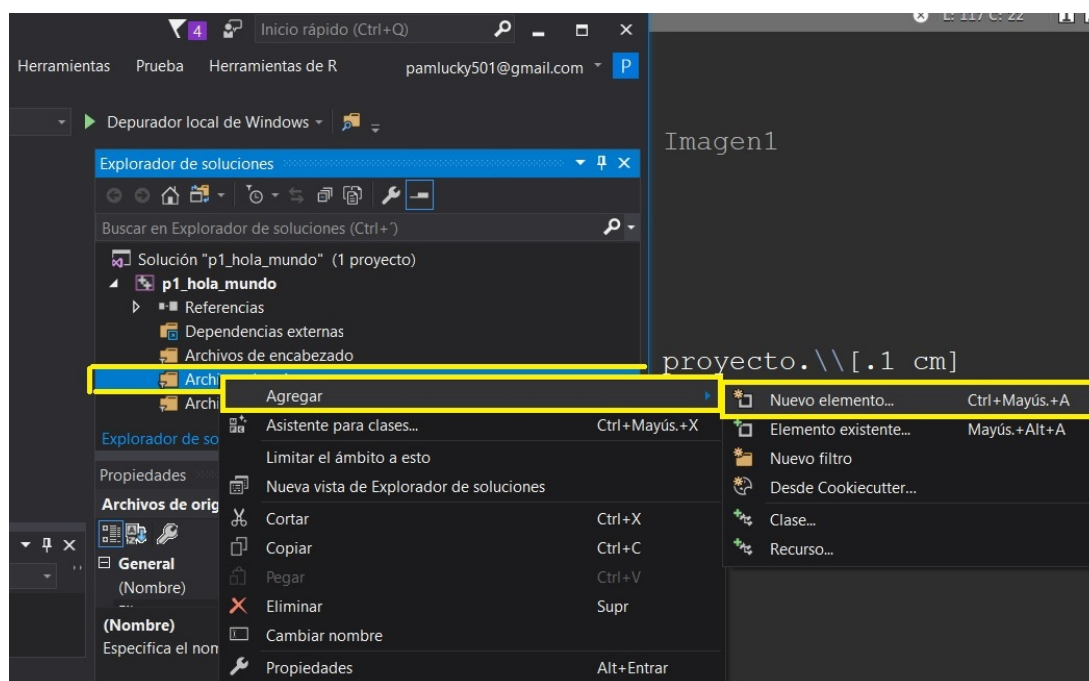


Figura 3

4. Después nos desplegará una ventana, copiamos la dirección que nos da por defecto y en esa misma ruta, copiamos los archivos de la carpeta que nos proporcionó el profesor.

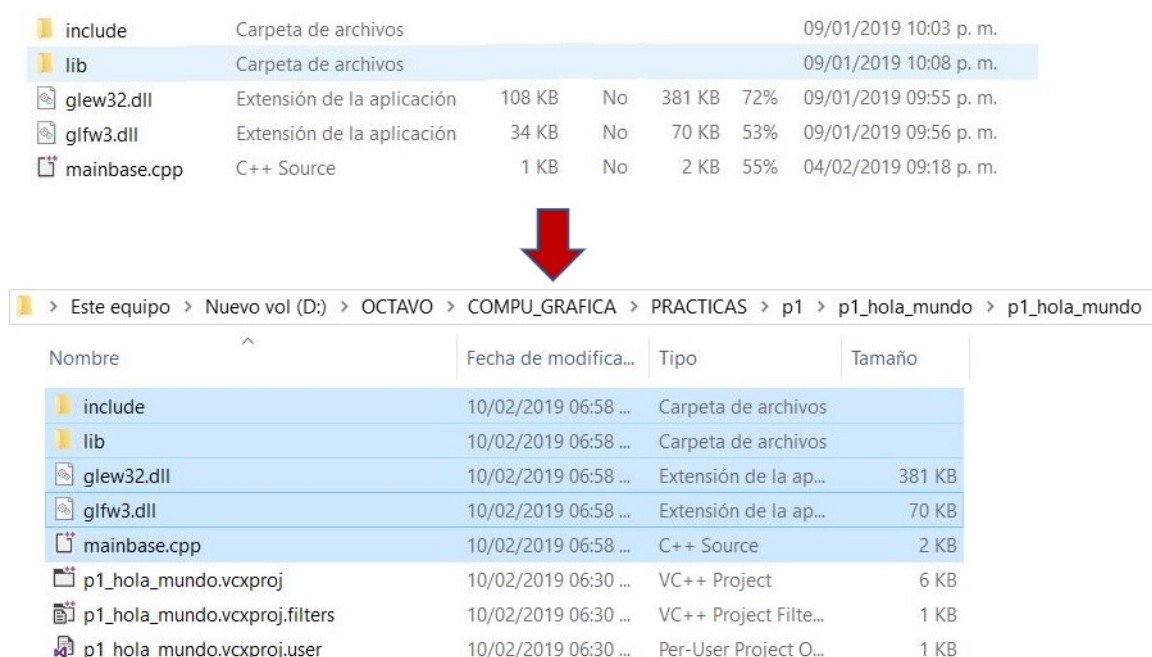


Figura 4

5. En la ventana que nos desplegó en el punto numero 4, seleccionamos el archivo "mainbase.cpp"

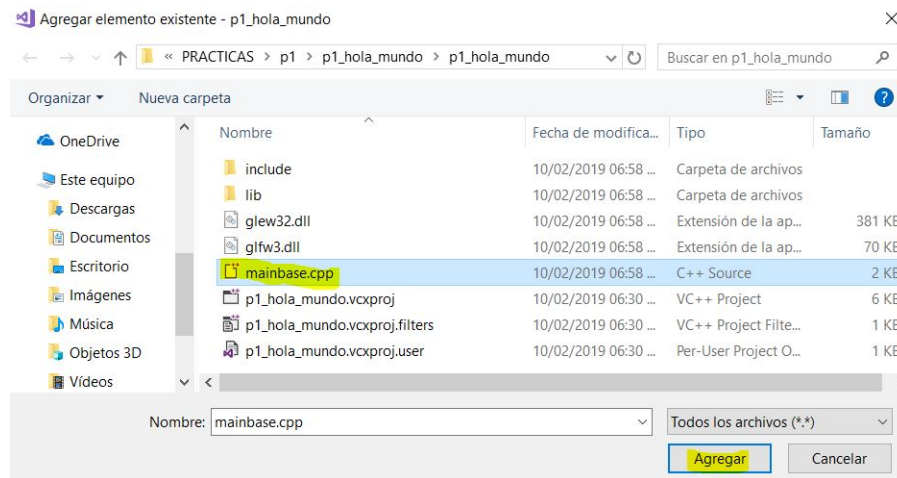


Figura 5

1.3 Vincular los archivos de librería

1. En la parte derecha en la parte del explorador de soluciones, damos click derecho en donde esta el nombre de nuestro proyecto, de las opciones que nos despliega, seleccionamos "propiedades"

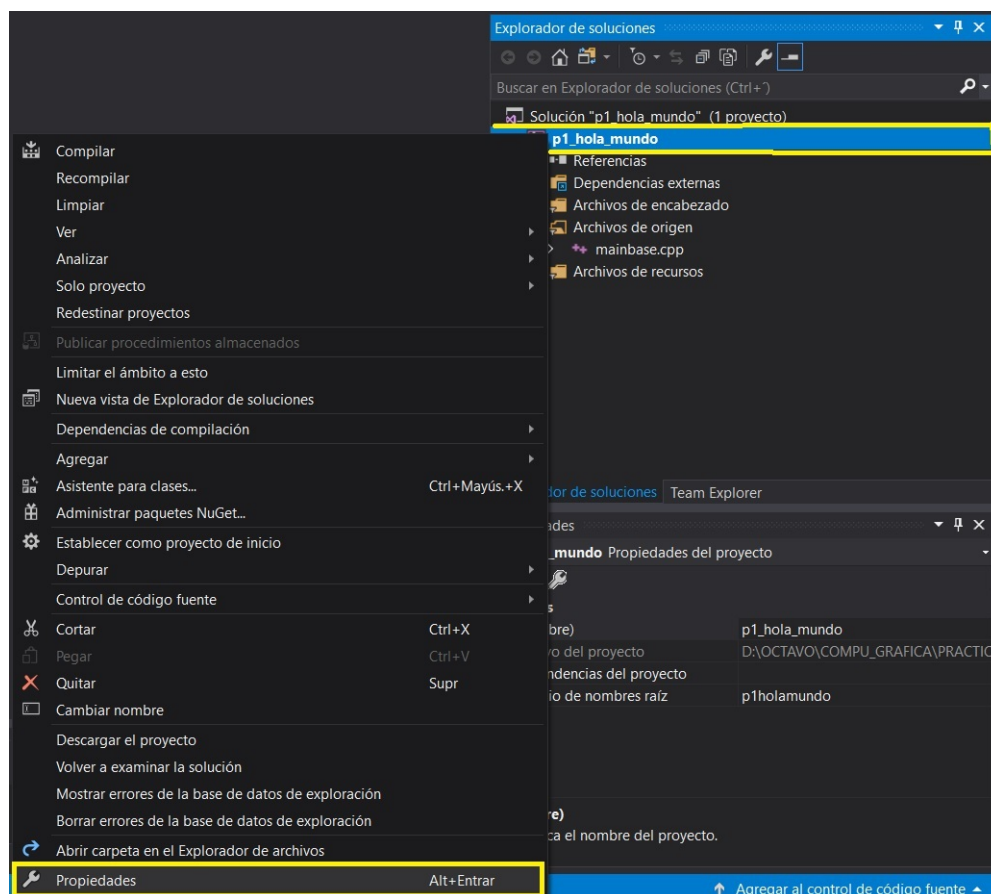


Figura 6

2. Dentro de las propiedades de nuestro proyecto, modificamos lo siguiente:

- (a) En la parte de propiedades de configuración
 Damos click izquierdo en C/C++ -> General
 Y en Directorios de inclusión adicionales, agregamos *include*

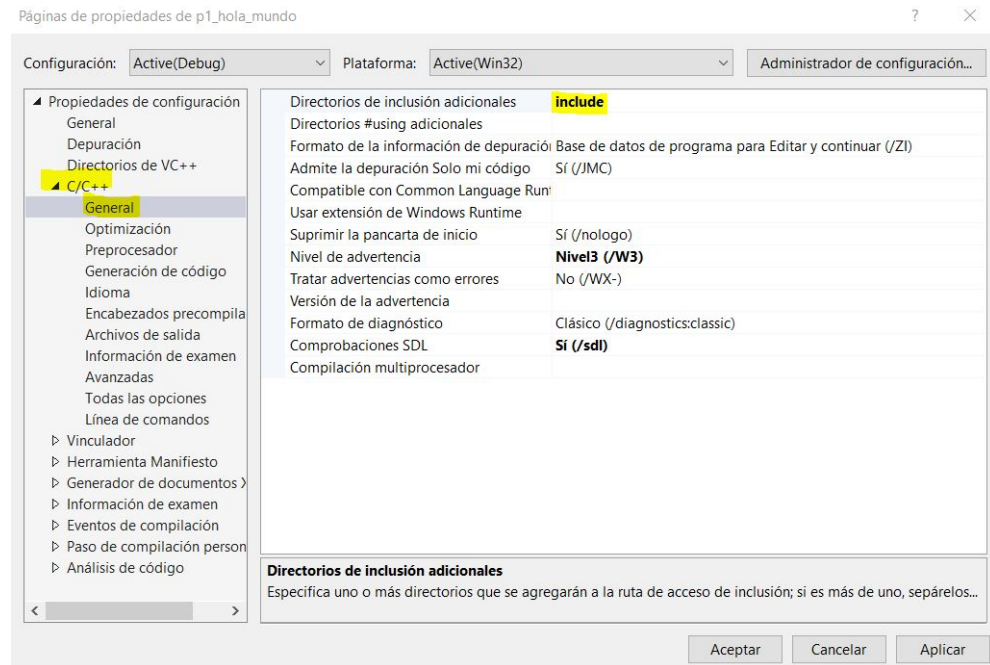


Figura 7

- (b) En la parte de propiedades de configuración
 Damos click izquierdo en Vinculador -> General
 Y en Directorios de bibliotecas adicionales, agregamos *lib*

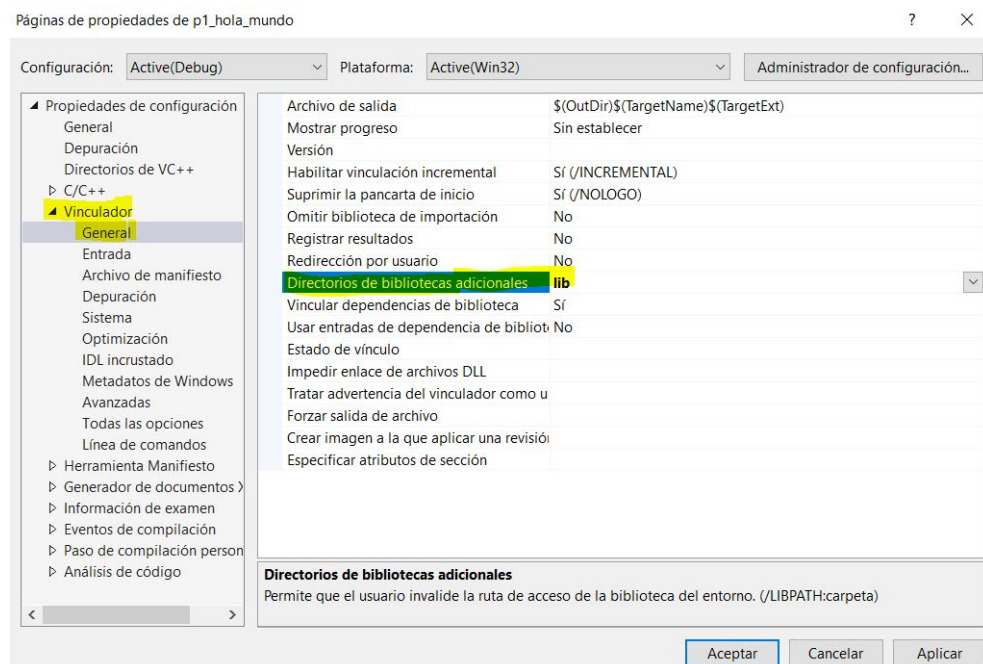


Figura 8

- (c) En la parte de propiedades de configuración
Damos click izquierdo en Vinculador -> Entrada
Y en Dependencias adicionales, agregamos *opengl32.lib; glew32.lib; glfw3.lib*

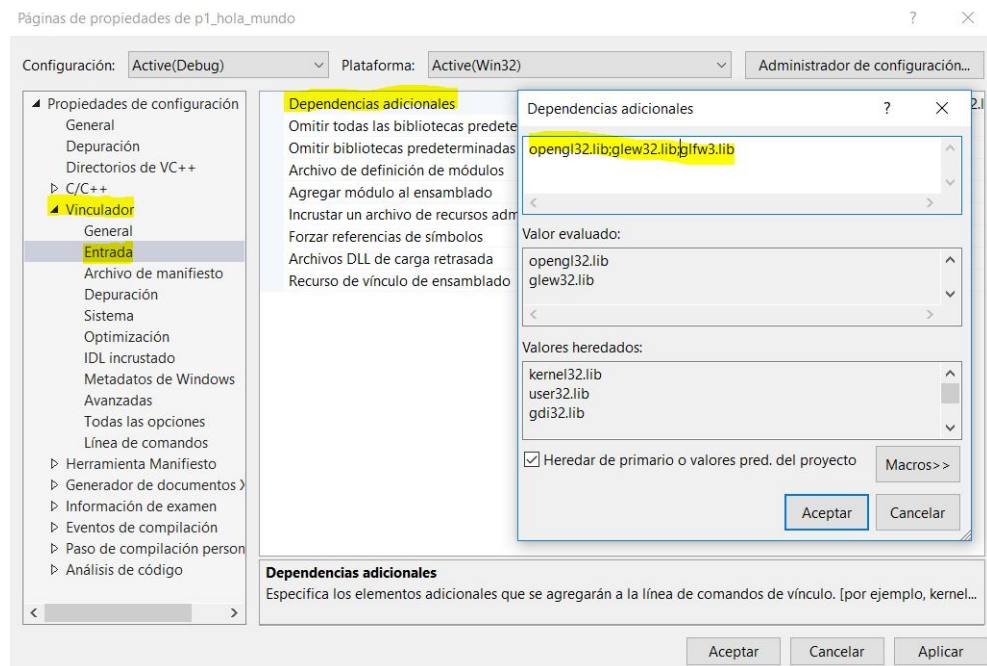


Figura 9

3. Dar click izquierdo en aplicar
4. Y finalmente en *aceptar*

1.4 Ejecución del programa

1.4.1 En laboratorio

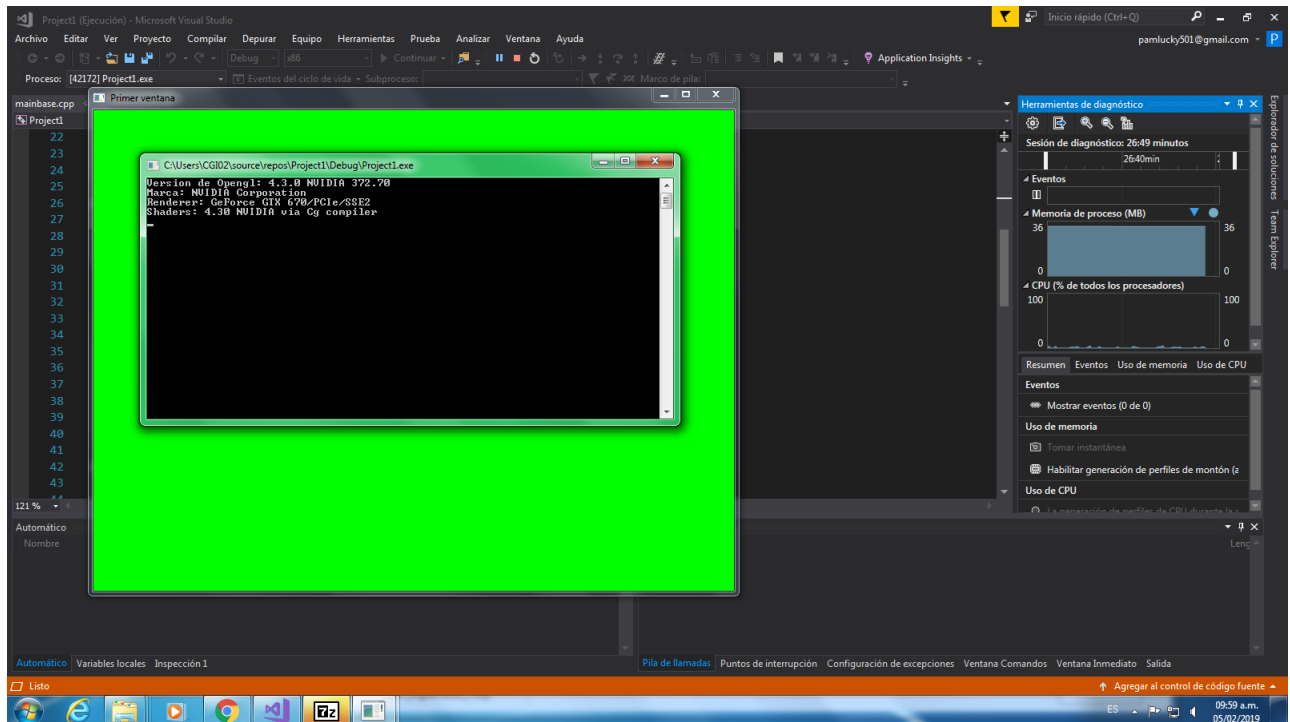


Figura 10

1.4.2 En casa

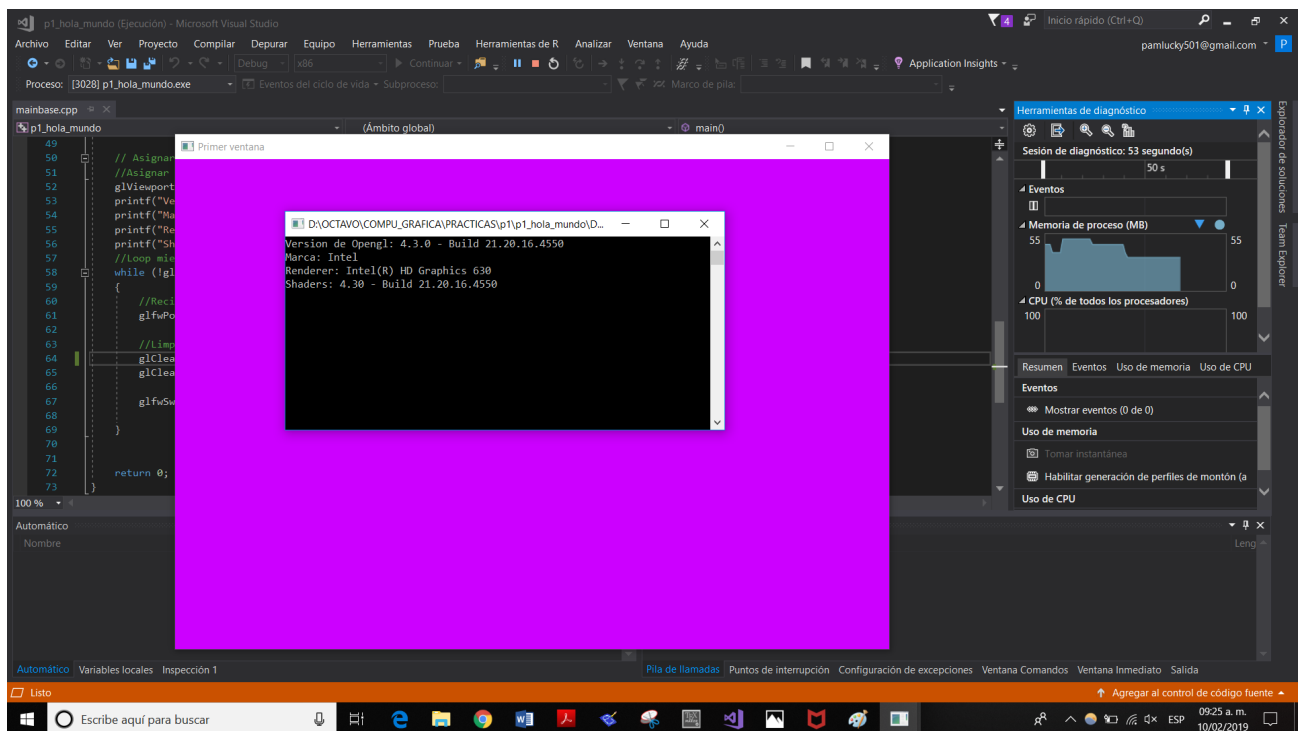


Figura 11

2 Problemas presentados

Durante la realización de la práctica en mi casa, como ya habían pasado algunos días desde que había hecho la práctica en laboratorio, no recordaba muy bien en que parte se copiaban los archivos de OpenGL 3.3 así que los copié en la carpeta en donde estaba el archivo sin del proyecto (los cuales no iban ahí) y al momento de ejecutar el código, me arrojaba los siguientes errores:

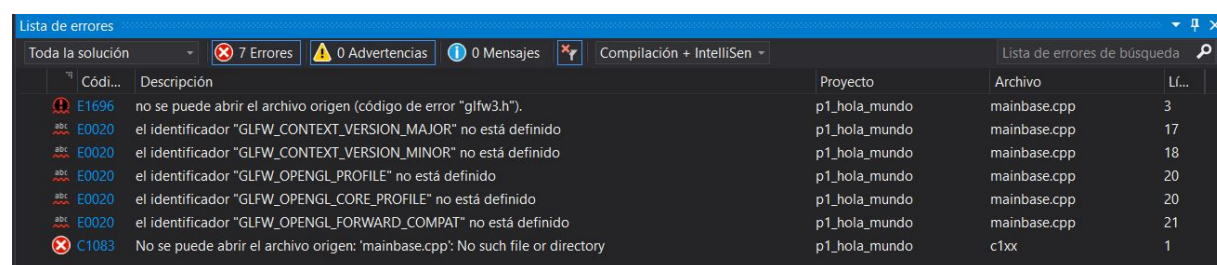


Figura 12

Yo creí que el error era que había configurado mal las propiedades del proyecto y gracias a que un amigo me hizo el favor de revisar mi configuración comprendí que el error estaba en que los archivos no se copiaban en esa carpeta y una vez que los copié en la carpeta correcta, el programa compiló correctamente.

3 Comentarios

Al principio se me complicó mucho la práctica en el laboratorio, ya que no pude llegar temprano a la clase y ya habían realizado varios puntos, la maquina que me tocó, se encontraba apagada y tanto para encender como para abrir Visual Studio se tardó un poco y por si fuera poco, olvidé cual era la contraseña de mi cuenta, así que no podía entrar a Visual Studio y mis compañeros seguían avanzando con la práctica.

Cuando por fin recordé mi contraseña, mis compañeros básicamente ya habían terminado la practica, por suerte, había anotado algunos de los pasos que habían realizado y gracias a la ayuda de mis compañeros y la del profesor, la configuración fue realizada de forma correcta y el código funcionó sin problemas.

Me parece que esta práctica fue muy importante, ya que en ella aprendimos a crear un proyecto nuevo y realizar las configuraciones necesarias para poder utilizar las librerías necesarias, algo que es muy importante, ya que esto es algo que vamos a realizar muchas veces durante el semestre y es necesario hacerlo bien para poder realizar nuestros programas utilizando al máximo las herramientas que nos proporciona OpenGL.

Me gustaría que cuando realicemos las prácticas, las computadoras que usamos ya se encuentren prendidas, para que así tengamos más tiempo para realizar las prácticas y si surgen dudas, tener tiempo para poder abordarlas.

Además también fui capaz de verificar si las características que había investigado de mi tarjeta de gráficos eran correctas, y parece ser que si, ya que los resultados obtenidos en el programa y los de mi investigación son iguales.

Características del HD Graphics 630 de Intel

Características básicas	
Vídeo y controladores	
Resolución máxima digital	4096 × 2304 píxeles
Multipantalla	3
DirectX	12
OpenGL	4.4
OpenCL	2
Conectores	
GeekData	
GeekRank	7.65 %
Diferencia de potencia	+0.00 %

Figura 13: Información obtenida de la pagina:
<https://www.geektopia.es/es/product/intel/intel-hd-graphics-630/>