



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ingeniería

Proyecto Final
Manual de Usuario

Computación Gráfica e Interacción Humano Computadora
Laboratorio
Grupo 09

Profesor
Ing. Carlos Aldair Roman Balbuena

Alumna
López Chong Samanta Lizbeth

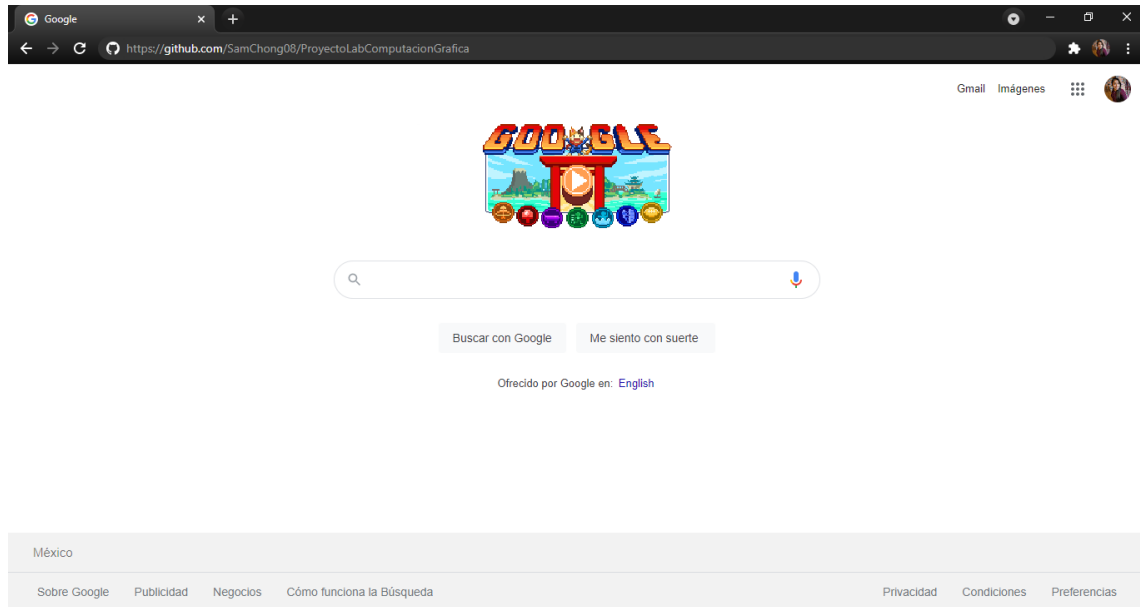
Semestre 2021-2

Para abrir el proyecto es necesario:

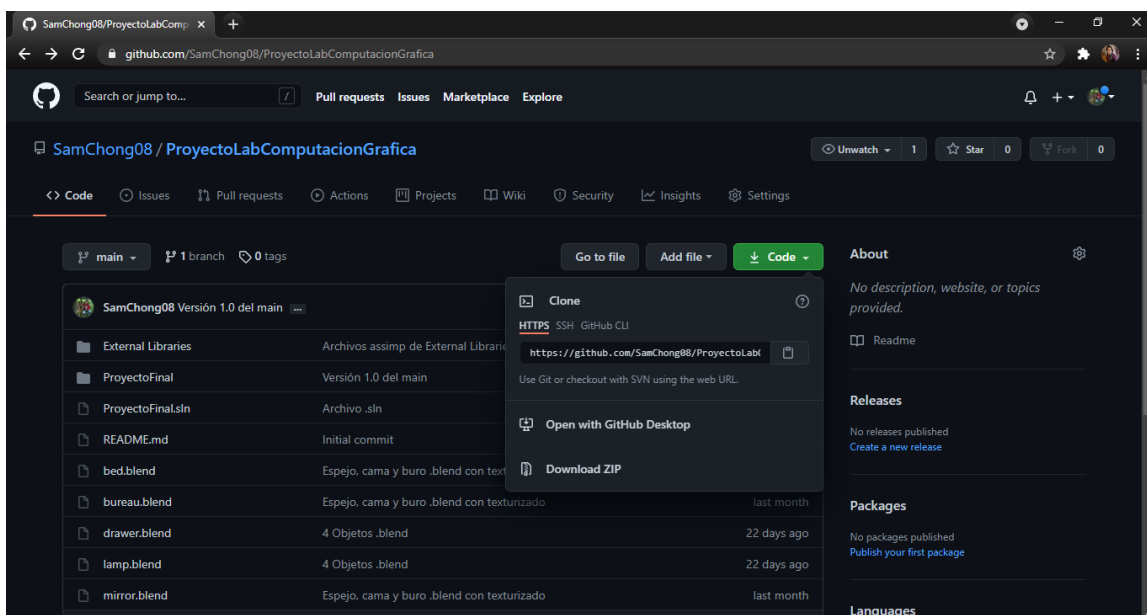
1. Abrir un buscador de internet como por ejemplo Google Chrome. Y escribir la siguiente dirección.

<https://github.com/SamChong08/ProyectoLabComputacionGrafica>

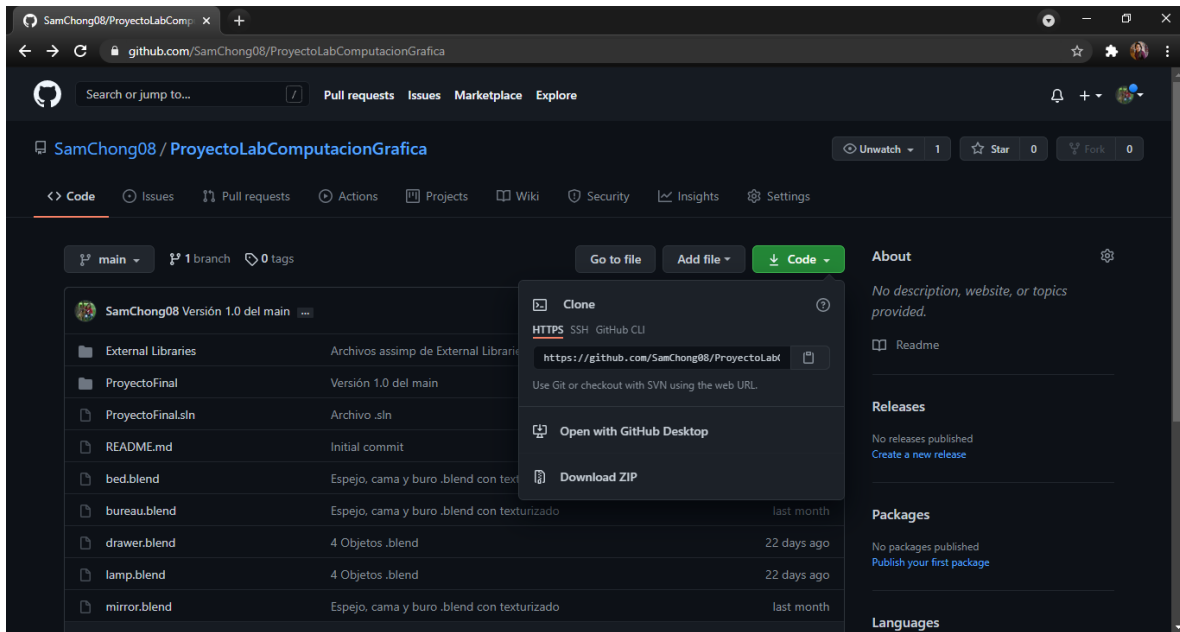
Y presionar “Enter”.



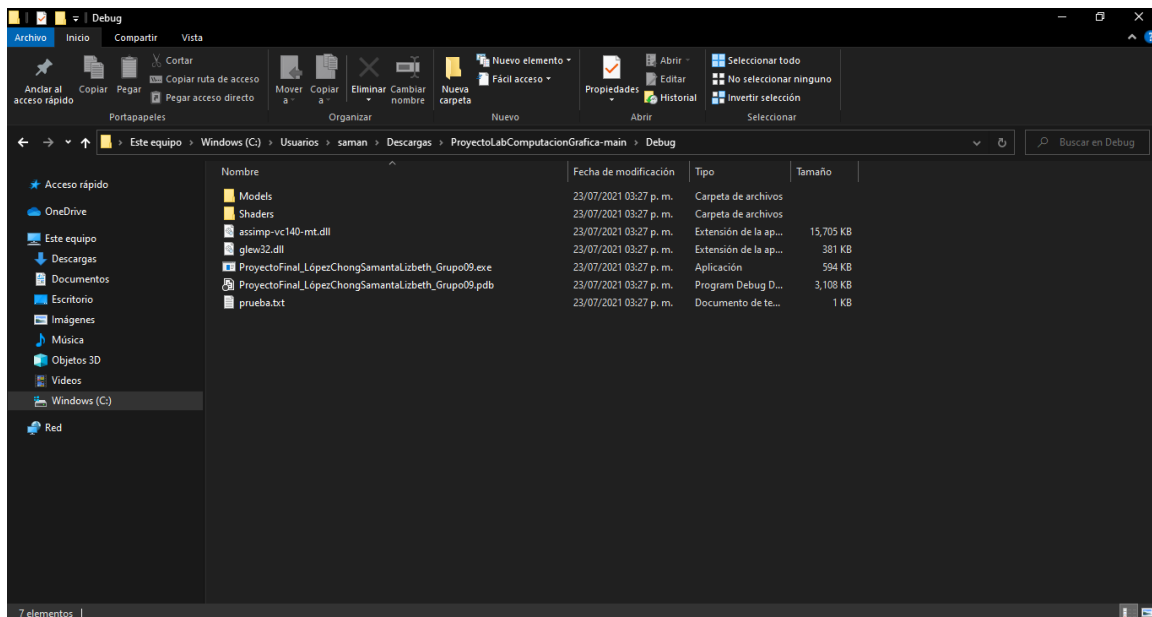
2. Aparecerá la siguiente pantalla.



3. Dar clic en el botón de “Download ZIP”



4. Una vez descargado y descomprimido en lugar que desee. Busque la carpeta de Debug y de clic en el archivo llamado “ProyectoFinal_LópezChongSamantaLizbeth_Grupo09.exe”



5. Una vez ejecutado el archivo con extensión “.exe” o abriéndolo en visual studio 2019 y dando clic en “depurador local de Windows” se verá la siguiente pantalla.



6. Con la ayuda de las flechas de navegación se deberá salir del cuarto por el lado que desee y podrá ver la fachada principal.
El movimiento de la cámara se puede hacer de dos formas: con las flechas de navegación o con las teclas teclas “A”, “S”, “W” y “D” de la computadora o laptop.
Si se encuentra afuera del cuarto podrá volver a entrar con ayuda de las flechas de navegación o con las teclas antes mencionadas.



7. Para la vista de la cámara en 360° solo basta con mover el ratón o el touch pad hacia la derecha, izquierda arriba o abajo como se muestra en la siguiente imagen.



Animaciones de Objetos

Animaciones complejas

Movimiento del automóvil

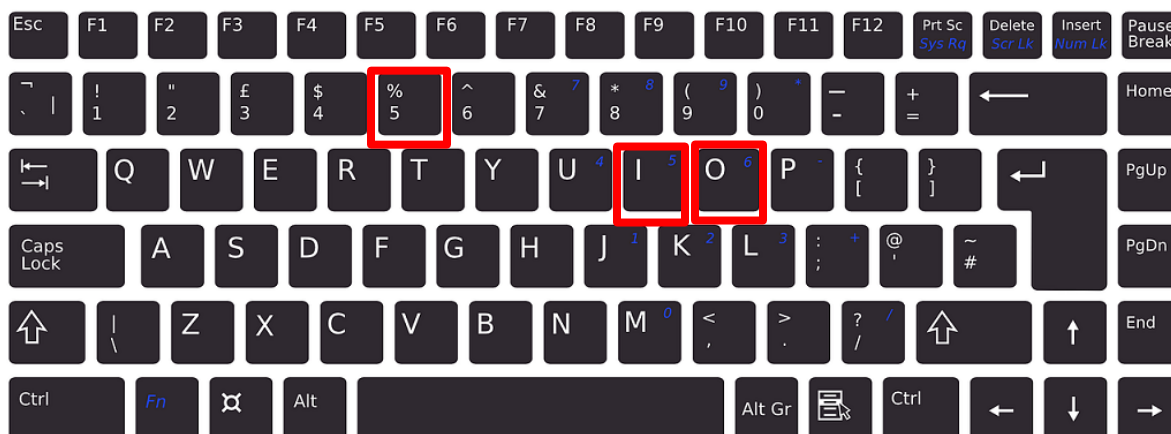
Para poder observar el movimiento del automóvil es necesario entrar a la habitación.

El automóvil está situado de lado izquierdo de la cama, viendo la cama de frente.

Si desea activar la animación deberá presionar la tecla con el número 5 o con la tecla I.

Al activar la animación verá que el automóvil dará vueltas curvas sobre el suelo.

Si desea detener la animación deberá presionar la tecla con el número 5 o con la tecla O.



Movimiento de la pelota en tiro parabólico

Para poder observar el movimiento de la pelota es necesario entrar a la habitación.

La pelota se encuentra enfrente del espejo, es de color amarilla y contiene una estrella de color rojo en el centro.

Si desea activar la animación deberá presionar la tecla con el número 3.

Al activar la animación verá que la pelota mostrará el movimiento de tiro parabólico.

Si desea detener la animación deberá presionar la tecla con el número 3.



Animaciones simples

Movimiento del péndulo de un reloj

Para poder observar el movimiento del péndulo es necesario entrar a la habitación.

El reloj se encuentra en la pared que está del lado opuesto de la ventana, es decir, la pared que se encuentra del otro lado.

Si desea activar la animación deberá presionar la tecla con el número 4.

Al activar la animación verá que el péndulo del reloj se moverá de un lado a otro.

Si desea detener la animación deberá presionar la tecla con el número 4.



Movimiento de los cajones

Para poder observar el movimiento de abrir y cerrar los cajones de un mueble es necesario entrar a la habitación.

El mueble y los cajones se encuentran junto a la ventana cuadriculada grande.

Si desea activar la animación deberá presionar la tecla con el número 1.

Al activar la animación verá que los cajones se abrirán y cerrarán a distintas velocidades.

Si desea detener la animación deberá presionar la tecla con el número 1.



Pelota rebotando

Para poder observar el rebote de la pelota es necesario entrar a la habitación.

La pelota se encuentra enfrente del espejo, es de color verde.

Si desea activar la animación deberá presionar la tecla con el número 2.

Al activar la animación verá que la pelota simulará el rebote de una pelota.

Si desea detener la animación deberá presionar la tecla con el número 2.



- Finalmente, para cerrar la ventana del proyecto solo se debe presionar la tecla “Esc”

