



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

COMPUTACIÓN GRÁFICA e INTERACCIÓN HUMANO
COMPUTADORA



PROYECTO FINAL: MANUAL DE USUARIO

NÚMERO DE CUENTA: 421039953

GRUPO DE TEORÍA: 05

SEMESTRE 2024-2

FECHA DE ENTREGA LÍMITE: 21/05/2024

CALIFICACIÓN: _____

Introducción.....	1
Primeros Pasos.....	2
Cámara.....	3
Movimiento.....	4
Exploración.....	5
Animaciones.....	7
Cierre del programa.....	8

Introducción

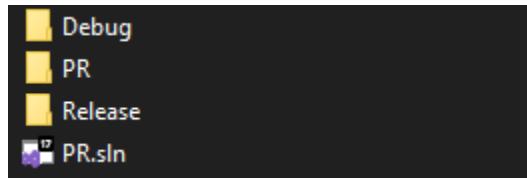
Le damos la bienvenida al Manual de Usuario del Entorno Digital en 3D con OpenGL. Este manual proporciona una guía detallada sobre el uso y la exploración del entorno tridimensional, diseñado para ofrecer una experiencia interactiva y educativa.

En este entorno, los usuarios tendrán la oportunidad de sumergirse en un mundo digital donde podrán interactuar con objetos mientras exploran conceptos clave relacionados con el manejo de cámaras y el control de movimientos. A través de esta plataforma, se invita a los usuarios a experimentar una experiencia envolvente y educativa que les permitirá adquirir conocimientos prácticos mientras disfrutan de una experiencia visualmente estimulante.

Le agradecemos por su interés en este entorno digital en 3D con OpenGL y esperamos que este manual le sirva como una herramienta útil para aprovechar al máximo todas las funciones y características que ofrece esta emocionante plataforma.

Primeros Pasos

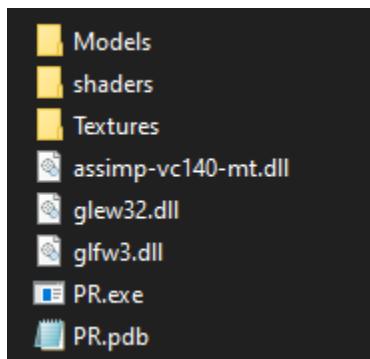
El entorno se encuentra dentro de una carpeta llamada “Release” donde se almacenan todos los archivos necesarios incluidos shaders, modelos, texturas, dlls y el PR.exe para dicho funcionamiento. Dicha carpeta contiene lo siguiente.



Captura 1. Contenido de la carpeta Release.

Dentro de esta carpeta debemos seguir la siguiente ruta donde se encuentra el archivo ejecutable del proyecto.

PR\Release\PR.exe



Captura 2. Ubicación del archivo ejecutable PR.exe.

Dando doble click sobre este archivo se abre la ventana emergente con el entorno 3D.

Cámara

Cuando se inicia el entorno se muestra por defecto la vista de cámara, esto le permitirá explorar y visualizar el mundo.



Captura 3. Vista predeterminada cámara.

Al mover el cursor con el mouse sobre la pestaña creada se controla la dirección de la cámara.

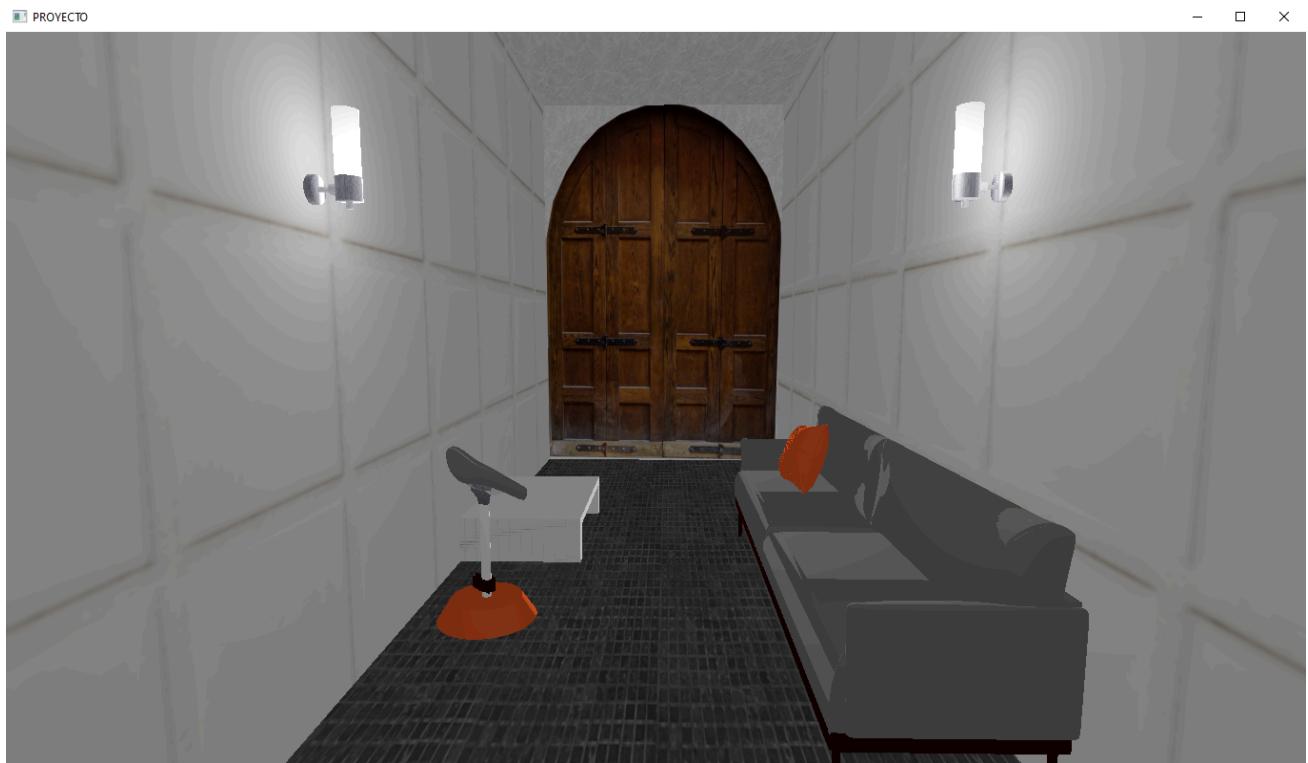


Captura 4. Movimiento de la cámara.

Movimiento

Para poder mover la cámara se tienen asignadas teclas propias en el teclado que controlan la posición en 4 direcciones diferentes:

- Tecla 'W': Adelante
- Tecla 'S': Atrás
- Tecla 'A': Izquierda
- Tecla 'D': Derecha



Captura 5. Cámara en movimiento.

Exploración

Al aparecer en la posición inicial e ir hacia la puerta de la entrada, podremos salir para apreciar la casa por fuera.



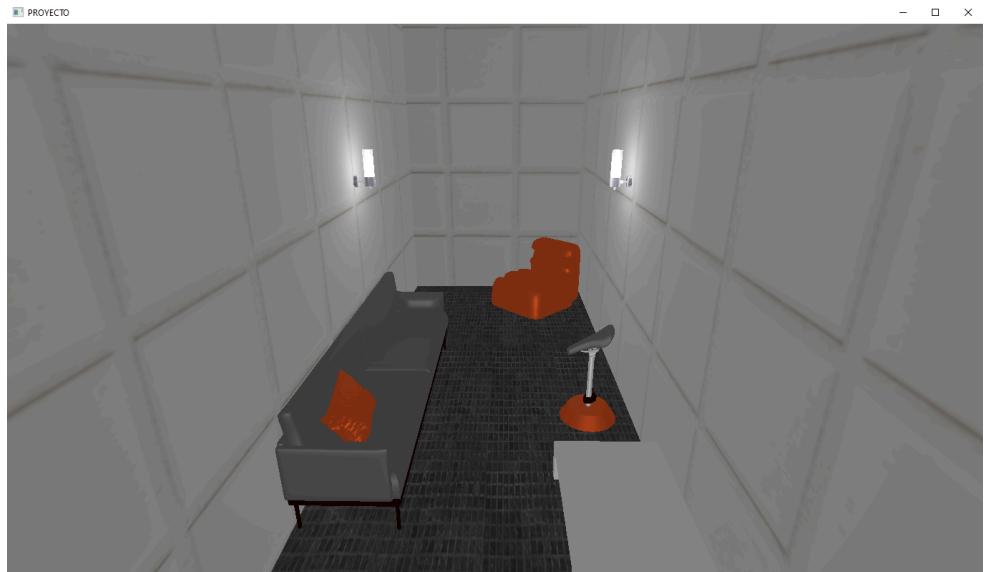
Captura 6. Cornelias Street.

Para entrar al dormitorio se tendrá que atravesar la casa en donde se indica la Planta Alta, de igual manera para acceder al garaje se tendrá que ingresar por el recuadro marcado para la Planta Baja.



Captura 7. Ubicación cuartos.

Al entrar a la planta baja correspondiente al garaje, se puede observar la composición del cuarto.



Captura 8. Planta Baja - Garage.

Ahora al entrar a la planta alta se accede al dormitorio donde se visualiza de la siguiente manera.



Captura 9. Planta Alta - Dormitorio.

Animaciones

Adicionalmente se cuenta con cuatro controles adicionales para animaciones las cuales son: la rotación de la silla en forma de asiento de bicicleta, puerta de mueble, cajón de mueble y ajuste de póster, para activar o desactivar la animación solo es cuestión de apretar una vez la tecla para encender o apagar la animación, éstos están asignados a las siguientes teclas:

- Tecla 'Z': Rotación automática de asiento bicicleta.



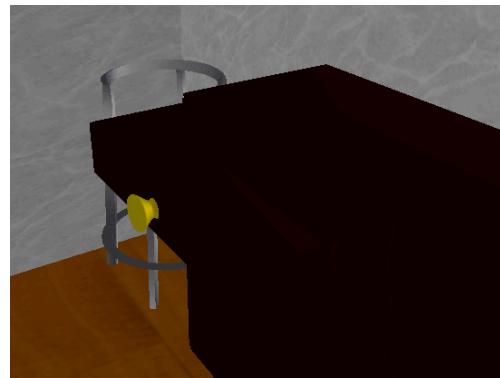
Captura 10. Rotación de Bicicleta.

- Tecla 'X': Abrir y cerrar la puerta.



Captura 11. Movimiento de puerta.

- Tecla ‘C’: Abrir y cerrar de cajón.



Captura 12. Movimiento de cajón.

- Tecla ‘V’: Movimiento de poster.



Captura 13. Movimientos laterales de poster.

Cierre del programa

Cuando se desee salir del entorno únicamente se debe presionar la tecla ‘Esc’ del teclado sobre la ventana principal y listo.