



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO



FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

PROYECTO FINAL

Manual de Usuario

ALUMNOS:

MURRIETA VILLEGAS ALFONSO

REZA CHAVARRIA SERGIO GABRIEL

VALDESPINO MENDIETA JOAQUIN

PROFESOR:

LUIS SERGIO VALENCIA CASTRO

GRUPO:

6

FECHA DE ENTREGA:

14/01/2021

## MANUAL DE USUARIO

Una vez realizado en las configuraciones, de compilar y ejecutar será posible visualizar el ambiente en la ventana desplegable.

### *Visualización*



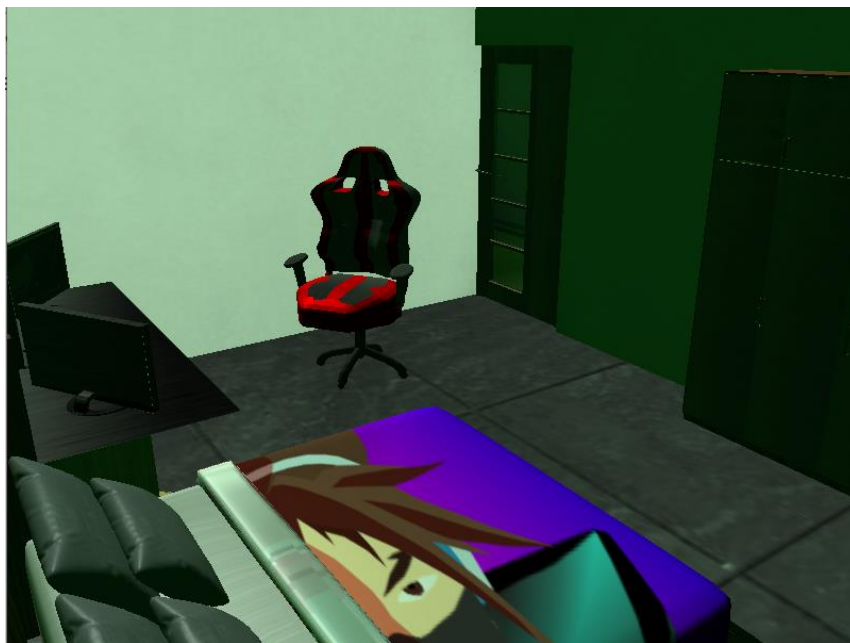
*Ilustración 1: Cocina comedor*



*Ilustración 2: Sala*



*Ilustración 3: Cuarto 1*



*Ilustración 4: Cuarto 2*



*Ilustración 5: Cuarto 3*



*Ilustración 6: Cuarto de lavandería*



*Ilustración 7: Baño 1*





*Ilustración 8: Baño 2*



*Ilustración 9: Piscina*



*Ilustración 10: Ventana de garage a cocina*

### **Modelos**

Los modelos utilizados en el proyecto fueron obtenidos de páginas web, se mencionarán las páginas consultadas y utilizadas:

- CGTrader: <https://www.cgtrader.com/>
- Sketchfab: <https://sketchfab.com/feed>
- Free3D: <https://free3d.com/es/modelos-3d/la-piscina>

### **Movimiento de Cámara**

Para el movimiento de la cámara se utilizará el movimiento y posición del mouse para realizar cambio de orientación. El desplazamiento de la cámara se realizará con las siguientes teclas

- Tecla W: Movimiento hacia adelante
- Tecla S: Movimiento hacia atrás
- Tecla A: Movimiento hacia la izquierda
- Tecla D: Movimiento hacia la derecha

### **Animaciones**

#### **1. Animación de Carro**

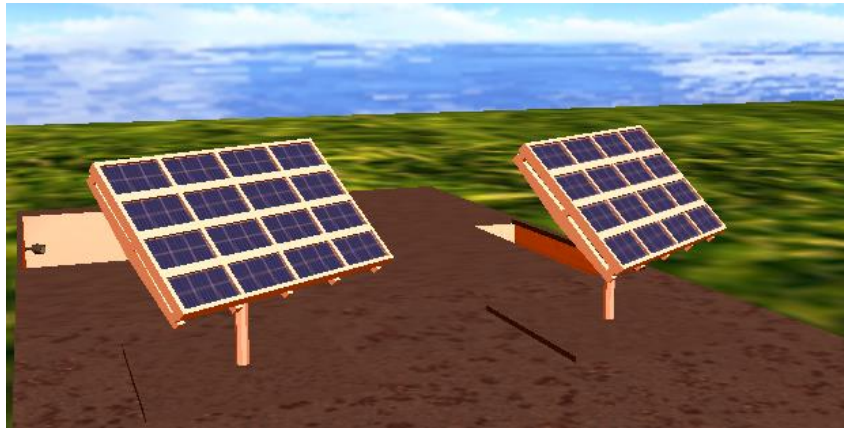
La animación utiliza la animación por keyframes, los movimientos del carro están declarados en las estructuras de frames del proyecto. El auto saldrá en reversa de la cochera, una vez cerca de la acera este empezará al girar para dirigirse a la izquierda de la carretera. Una vez acomodado arriba de la carretera el auto avanzará hacia adelante.



*Ilustración 11: Carro en el garage*

## 2. Animación de paneles solares

Esta animación la realizarán los paneles solares ubicados en la parte superior de la casa. Ambos paneles realizarán un giro entre  $30^\circ$  a  $-30^\circ$  en el eje Y de manera automática.



*Ilustración 12: Paneles solares*

## 3. Animación de cámaras

La animación será realizada por las 2 cámaras modeladas, una ubicada en la zona de la cocina y otra en la zona de la piscina. Realizarán un giro de  $6^\circ$  a  $6^\circ$  en el eje Y de manera automática.





*Ilustración 13: Cámara de la cocina*



*Ilustración 14: Cámara de la piscina*

#### 4. Animación de cancel

Esta animación será realizada por el cancel ubicado en el pasillo de los cuartos de la casa. El cancel se abrirá y cerrará de manera automática.



*Ilustración 15: Cancel*

## 5. Animación de sillas

Las sillas ubicadas en el cuarto 1 (A lado de la sala) y 2 (frente al cancel) realizarán esta animación. La animación consiste en el giro de las sillas, esto realizado por estados. Giro de  $20^\circ$  a  $-20^\circ$  y de  $90^\circ$  a  $-90^\circ$ . La animación se activará a partir de usar la Tecla N. Esta podrá detenerse si se vuelve oprimir la tecla mencionada.



*Ilustración 16: Silla en cuarto 2*

### ***Audio***

Para la reproducción de la música guardada (Archivo “more.wav”) se necesitará oprimir la Tecla M para iniciar la reproducción continua de este.

### ***Iluminación***

El proyecto contiene un cambio de iluminación general para la representación del día y la noche, este se realizará de manera constante y automáticamente.



*Ilustración 17: Iluminación de día*



*Ilustración 18: Iluminación de noche*

