



**Universidad Nacional Autónoma de  
México**

**Facultad de Ingeniería**



**División de Ingeniería Eléctrica (DIE)**

**Computación Gráfica e Interacción  
Humano-Computadora**

**Manual De Usuario**

**Cabrera Gaytán Jazmín Andrea**

**Grupo: 1**

**Profesor: Ing. Carlos Aldair Roman Balbuena**

**Fecha: 9 de diciembre de 2021**

**Semestre: 2022-1**

## ¿Cómo puedo ver el espacio?

1. Debemos ejecutar el archivo con extensión .exe, teniendo en cuenta que debemos tenerlo en una misma carpeta con sus archivos necesarios.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Models	22/11/2021 08:30 p. m.	Carpeta de archivos	
Shaders	22/11/2021 08:30 p. m.	Carpeta de archivos	
315128330_PROYECTOFINAL_GPO4	22/11/2021 08:22 p. m.	Aplicación	226 KB
315128330_PROYECTOFINAL_GPO4.pdb	22/11/2021 08:22 p. m.	Program Debug D...	1,556 KB
assimp-vc140-mt.dll	07/04/2019 11:07 p. m.	Extensión de la ap...	15,705 KB
glew32.dll	31/07/2017 09:42 p. m.	Extensión de la ap...	381 KB

2. Al ejecutar tendremos la siguiente vista:



## ¿Cómo puedo moverme en el espacio?

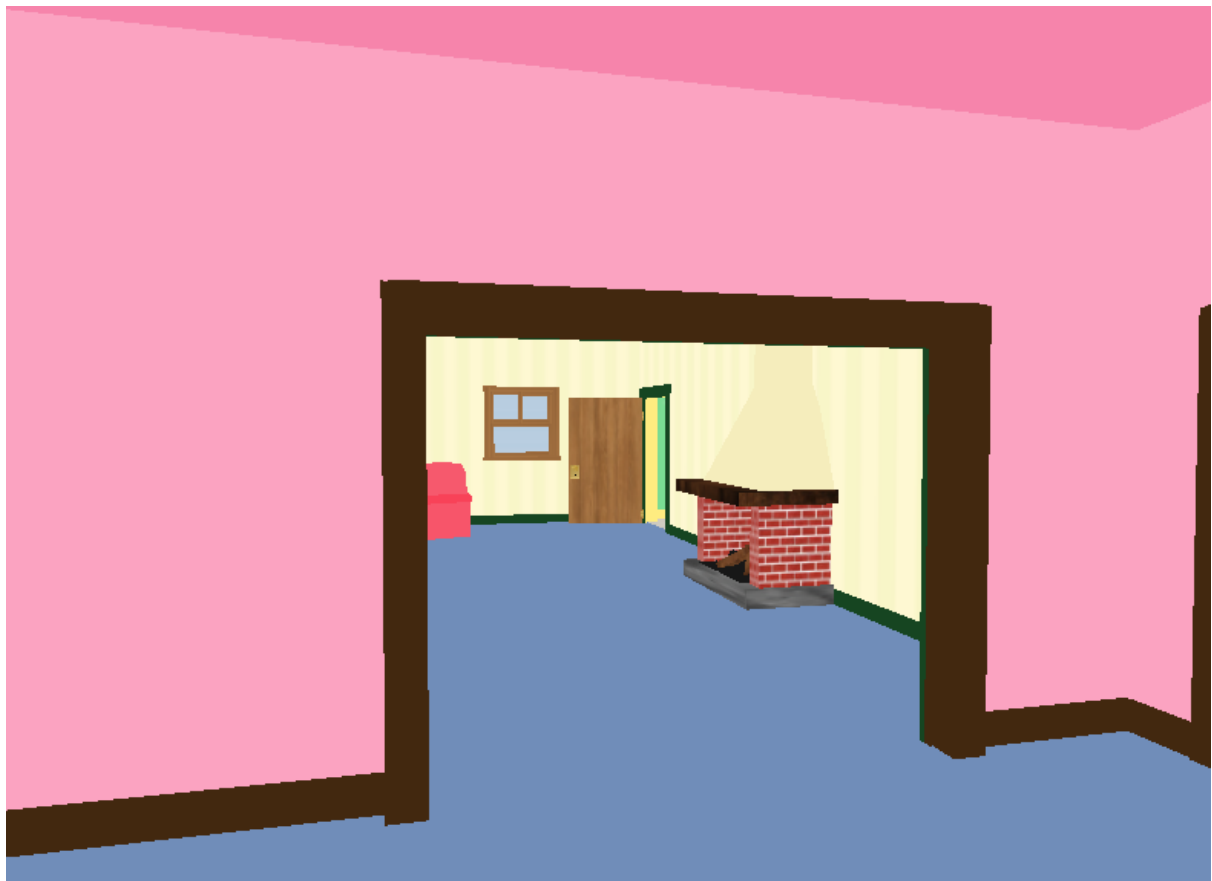
3. Podemos movernos dentro del espacio con ayuda del mouse y con las teclas:

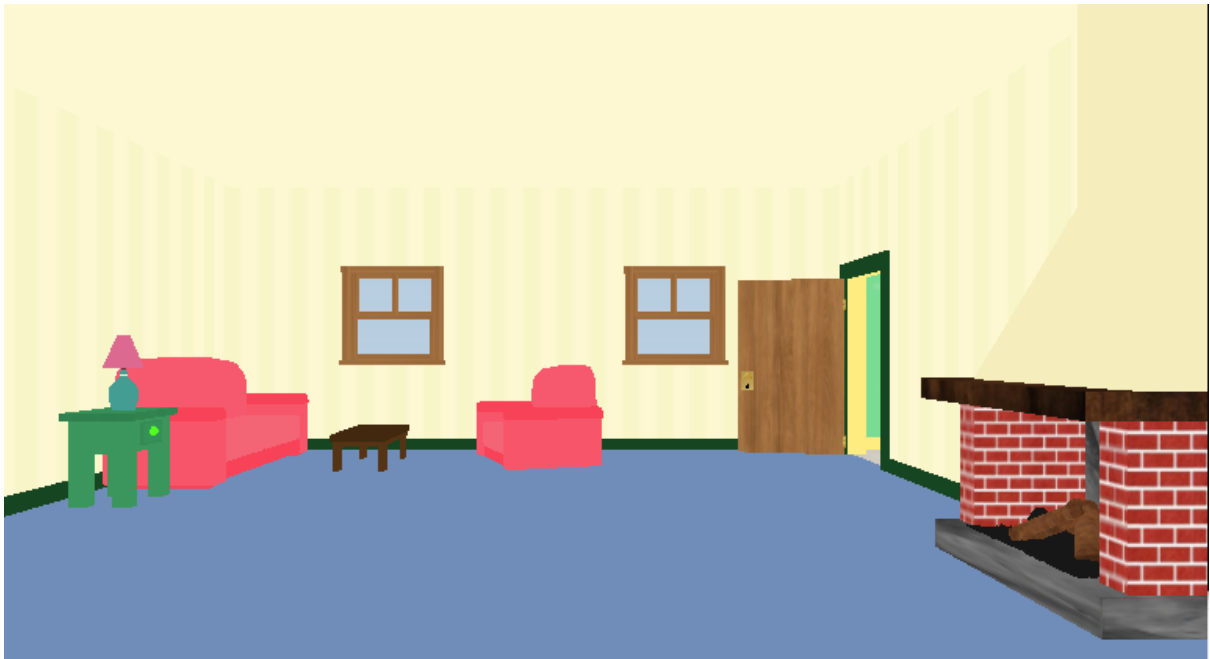
**A**: izquierda  
**S**: atrás  
**D**: derecha  
**W**: adelante

Podremos movernos alrededor de la casa con las teclas previamente mencionadas, hasta darle vuelta por completo observando la parte de atrás de la casa, de tal manera que podríamos entrar por la entrada principal o la entrada de la cocina.



Si entramos por la puerta de la entrada principal, dentro veremos el primer cuarto (la sala) nos desplazamos y podremos observar el interior con objetos y una puerta que nos llevará a la cocina. Dentro de ella podemos observar diferentes objetos que tienen animación.





¿Qué objetos puedo ver con animación?

Teclas importantes para las animaciones:

Tecla	Objeto animado	Animación	Nota:
1	Tapa de bote de basura	Abre y cierra la tapa del bote de basura	La tapa abre y cierra una sola vez, se puede presionar nuevamente la tecla para ver la animación otra vez. Para parar la animación se puede presionar el mismo botón.
2	Puertas del lado derecho del gabinete grande	Abre y cierra las puertas del gabinete	Las puertas abren y cierran consecutivamente, al apretar la tecla una vez iniciada la animación, se puede parar.
3	Puertas del lado izquierdo del gabinete grande	Abre y cierra las puertas del gabinete	Las puertas abren y cierran consecutivamente, al apretar la tecla una vez iniciada la animación, se puede parar.
4	Puerta de entrada principal (fachada)	Abre y cierra la puerta	Se abre y cierra consecutivamente, al apretar la tecla una vez iniciada la animación, se puede parar.
5	Puerta de entrada de la cocina	Abre y cierra la puerta	Se abre y cierra consecutivamente, al apretar la tecla una vez iniciada la animación, se puede parar.
6	Silla	Retira la silla de la mesa, la tira y al final hace parecer que termina de caer sobre un lado.	Al presionar la tecla se realiza una sola vez la animación.
7, 8, 9, 0	Perillas de la estufa (de derecha a izquierda respectivamente)	Gira las perillas 90 grados tanto para la izquierda como para la derecha.	Se gira hacia la derecha e izquierda consecutivamente, al apretar la tecla una vez iniciada la animación, se puede parar.

B	Tapa del bote de basura	Retira la tapa del bote haciendo parecer que se cayera.	Al presionar la tecla se realiza una sola vez la animación.
---	-------------------------	---	---

### Animaciones:



Puerta principal



Tecla: 4



Perillas de la estufa



Tecla: 7, 8, 9, o 0



Puertas del gabinete grande **Tecla:** 2 (derecha) o 3 (lado izquierdo)



Tapa del bote de basura



**Tecla:** 1

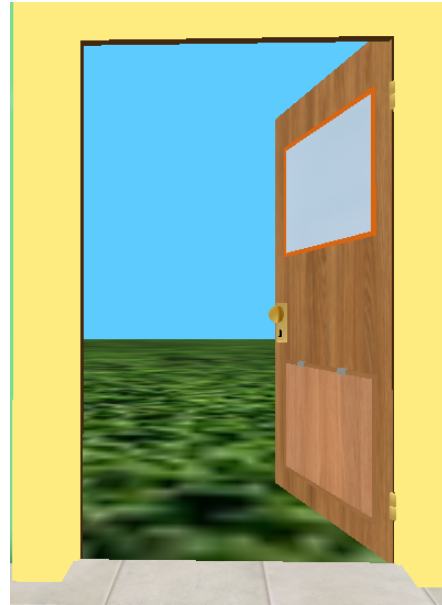


**Tecla:** B





Puerta de la cocina



Tecla: 5



Silla



Tecla: 6

### ¿Cómo salir del ejecutable?

4. Únicamente se debe presionar la tecla **ESC** y la ventana se cerrará.