



Universidad Nacional Autónoma de
México

Facultad de Ingeniería



Computación Gráfica e
Interacción Humano-Computadora

Grupo: 05

Grupo Laboratorio:04

Profesor: Carlos Aldair Roman Balbuena

Profesor Lab:Ing. Edén Espinoza urzúa

Proyecto 2: Manual Usuario Proyecto Final.

Integrantes:

- 319181386

Fecha de entrega: 10 de Noviembre de 2025

Semestre 2025-2

Tabla de contenido

Manual Español.....	3
Movimientos.....	3
Iluminación.....	4
Cuartos.....	6
Animación.....	7
English Manual.....	10
Movements.....	10
Lighting.....	11
Rooms.....	13
Animation.....	14
Bibliografía.....	16

MANUAL DE USUARIO

Movimiento

Para moverte en diferentes posiciones pulsa los botones A, S,D,W

Si deseas moverte hacia abajo pulsa S

Si deseas moverte a la izquierda pulsa A

Si deseas moverte a la derecha pulsa D

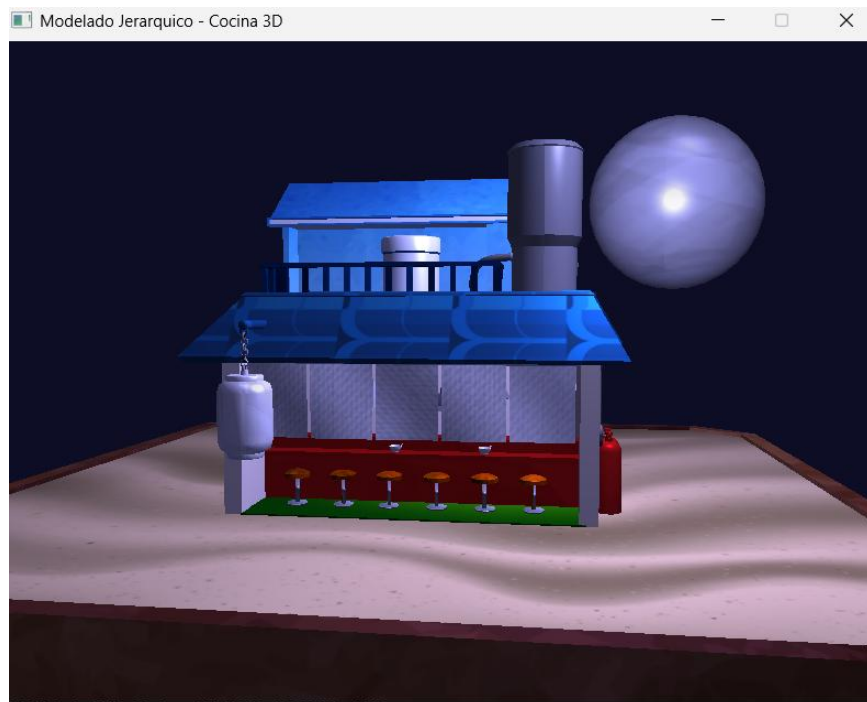
Si deseas moverte hacia arriba pulsa W



Posteriormente con el mouse dirige la mira hacia el lugar donde quieres ir y con los botones de movimiento avanza:



Para empezar dirígete hacia atrás para mirar el escenario completo y veras lo siguiente:

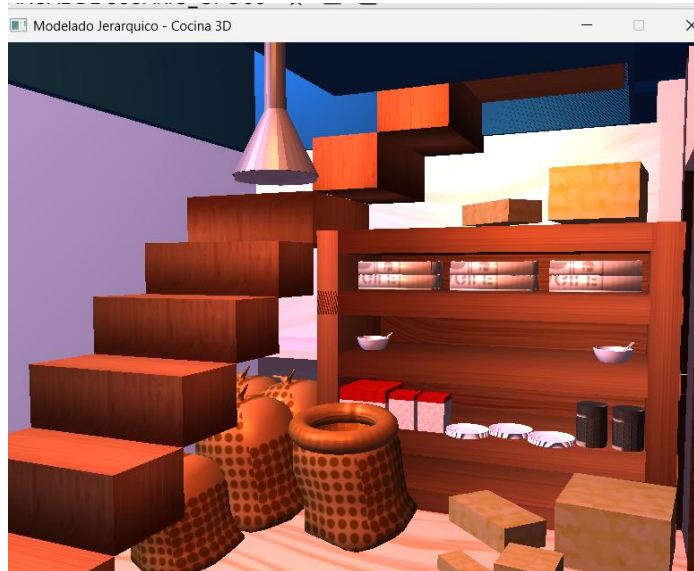


Iluminación:

Actualmente tu escenario contiene la iluminación de la luna el escenario cuenta con 4 iluminaciones que se controlan con tus botones 1,2,3,4:

Nota se recomienda al inicio prender los botones 1,2,3 NO presionar el 4

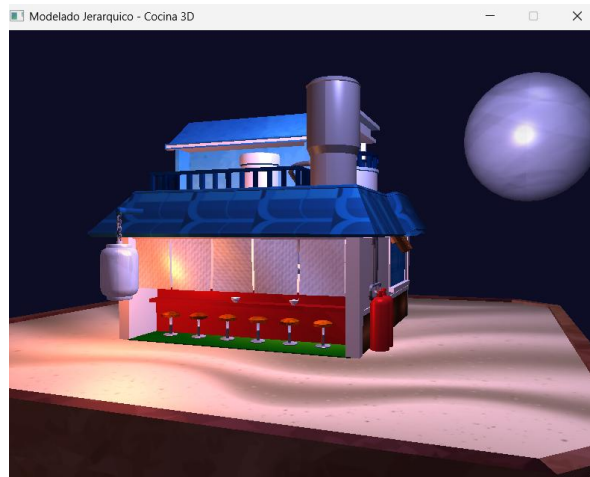
- 1) Si pulsas la tecla 1 de arriba de tu teclado se encenderá la iluminación del cuarto de atrás



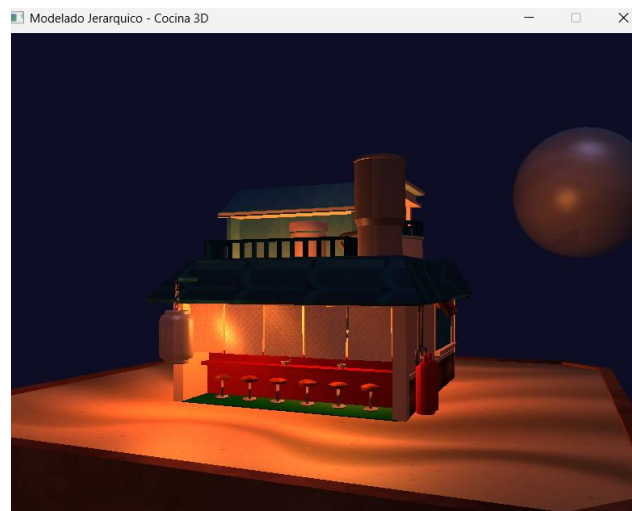
- 2) Si pulsas la tecla 2 de arriba de tu teclado se encenderá la iluminación del cuarto de enfrente



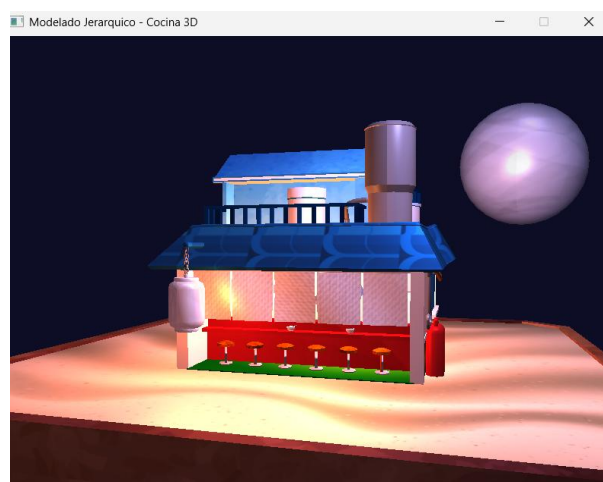
- 3) Si pulsas la tecla 3 de arriba de tu teclado se encenderá la iluminación del faro de afuera



- 4) Si pulsas la tecla 4 de arriba se apagará la luna se que no era un botón necesario para ocupar así que recomiendo NO presionarlo pero si gustas ver como se ve el mapa sin esa iluminación de la luna delante. (OPCIONAL)



Se verá de la siguiente manera si pulsas la **configuración recomendada** solo pulsa 1,2,3 con esto se verá de la siguiente manera y prenderas el local:



cuartos:

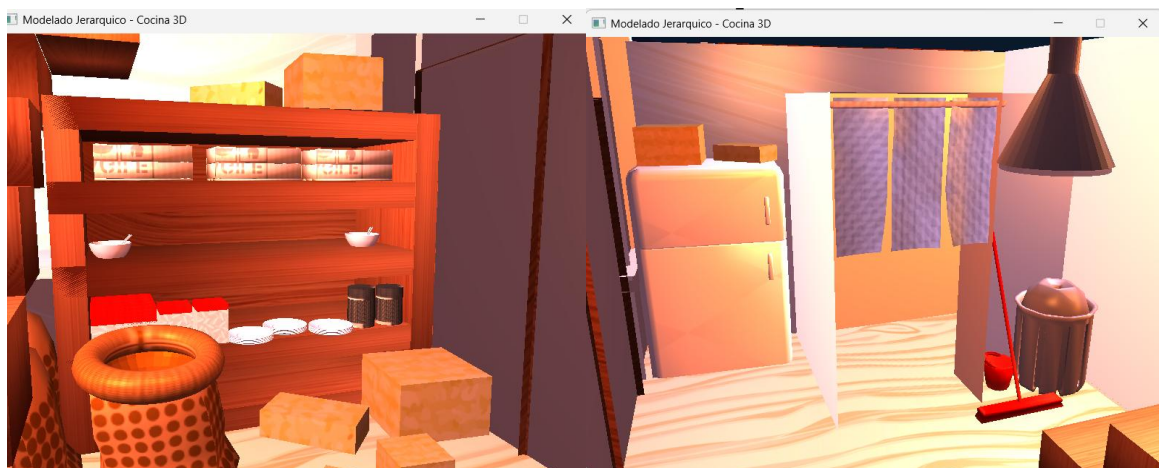
Cuando te acerques la primera habitación que veras es la entrada del restaurante por donde hacen los pedidos y la cocina puedes entrar y explorar el primer cuarto puedes explorarlo a tu antojo:



Posteriormente entra por donde estan las cortinas entra y gira a la izquierda:



Llegarás al segundo cuarto donde encontrarás lo siguiente puedes explorar el cuarto a tu antojo:



Posteriormente sube las escaleras con tu teclado y mouse encontraras la ultima habitación:

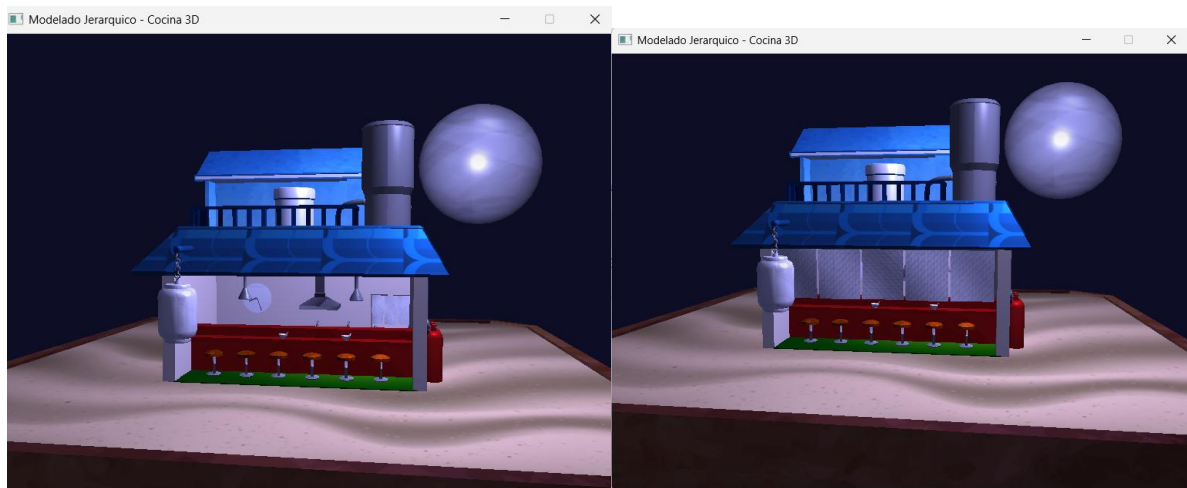


Animaciones:

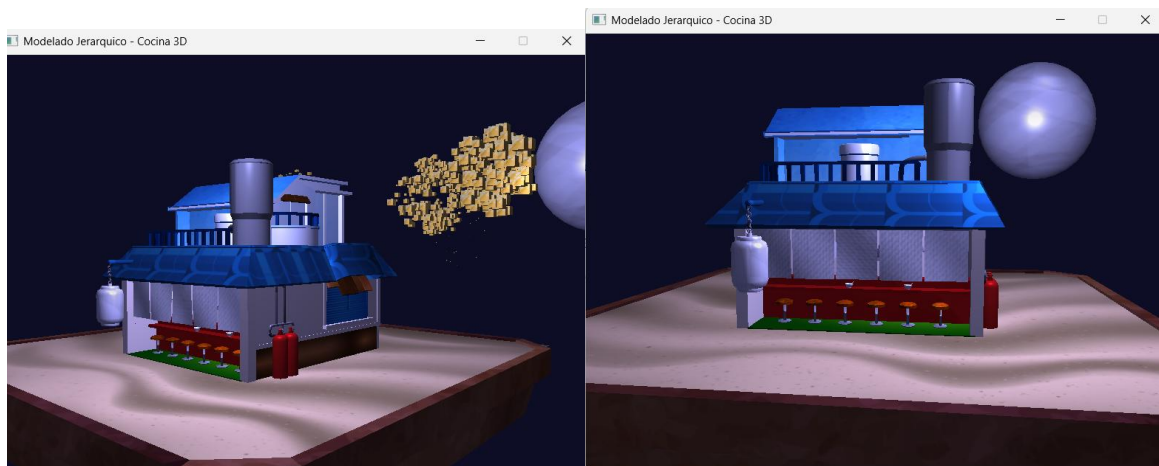
Exteriores:

1) Si pulsas N las cortinas se levantarán para volverlas a colocar a su lugar pulsa M

Verás lo siguiente:



2) Si pulsas F se activaran los fuegos artificiales, para desactivarlos vuelve a pulsar F:

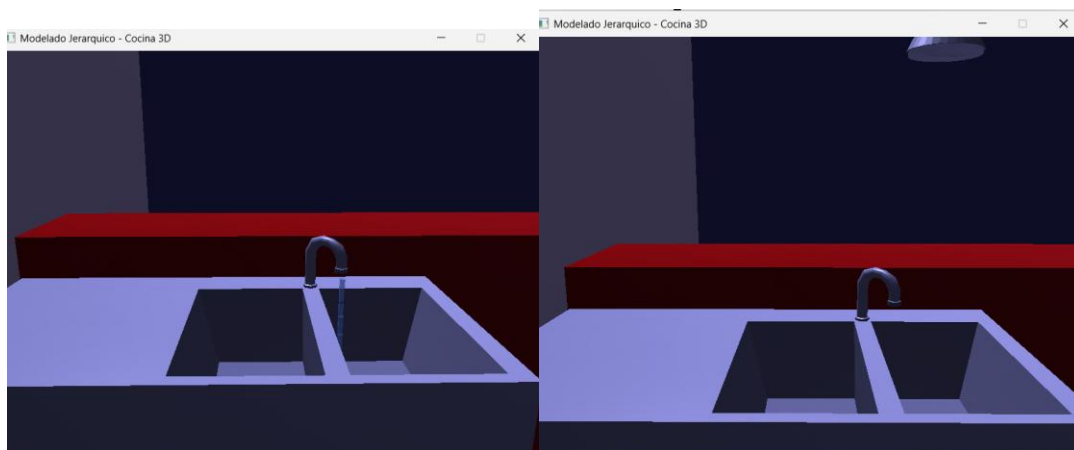


Primer cuarto:

3) Del lado izquierdo veras un reloj este gira automáticamente no tienes que hacer nada más que observar:



4) Del lado derecho veras un fregadero aprieta G para sacar agua y para quitarla vuelve a apretar G:



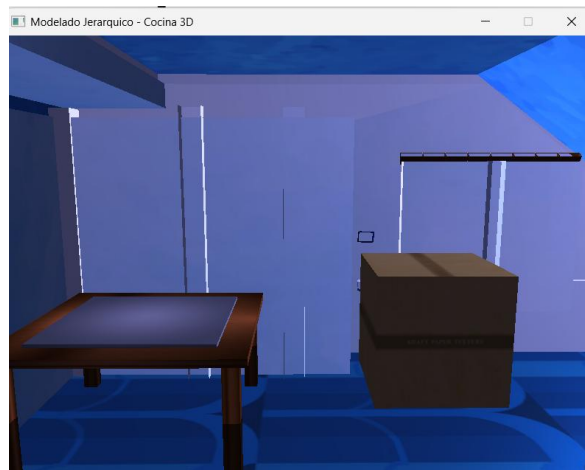
Segundo cuarto:

5) Entrando en la esquina verás un refrigerador con O abre la puerta y con C cierrala de nuevo:



Tercer cuarto:

En este no hay animaciones.



USER MANUAL

Movement

To move to different positions, press the A, S, D, and W buttons.

To move down, press S.

To move left, press A.

To move right, press D.

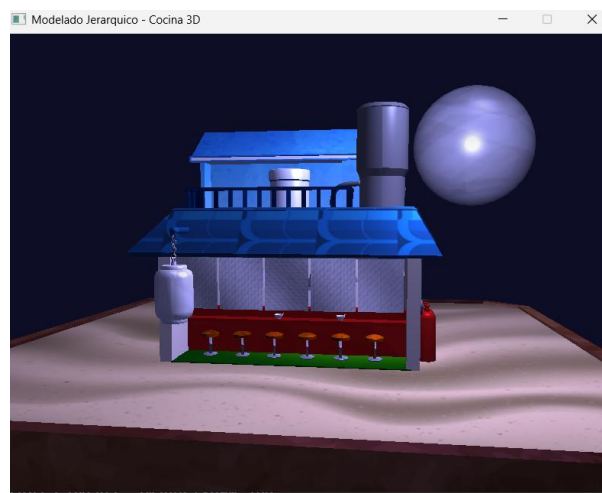
To move up, press W.



Then, use the mouse to point your crosshairs where you want to go and use the movement buttons to move forward.



To start, head back to look at the entire stage, and you'll see the following:

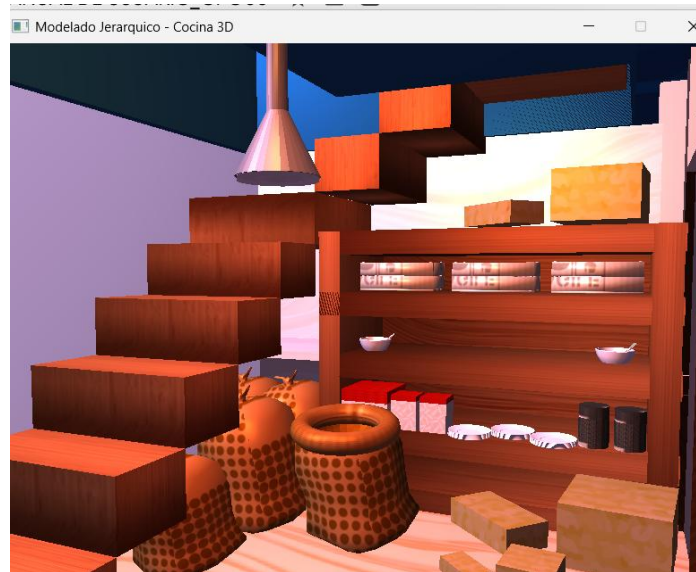


Lighting:

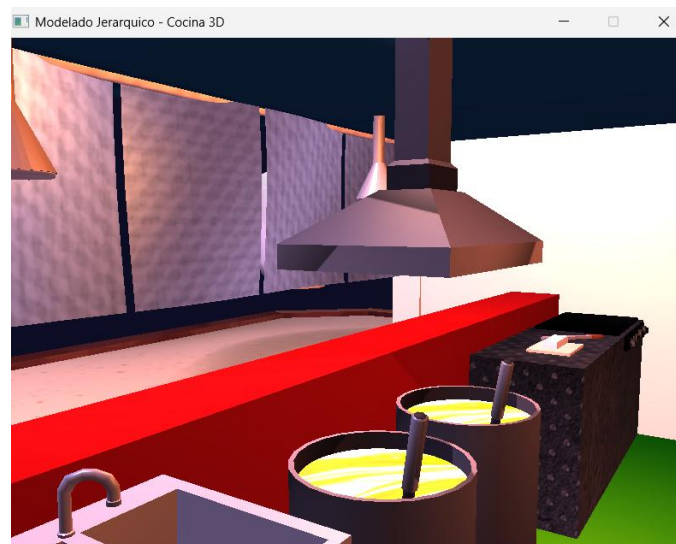
Currently, your stage contains moonlight. The stage has 4 lighting effects that are controlled with your buttons 1, 2, 3, and 4:

Note: It is recommended to turn on buttons 1, 2, and 3 at the beginning, NOT 4.

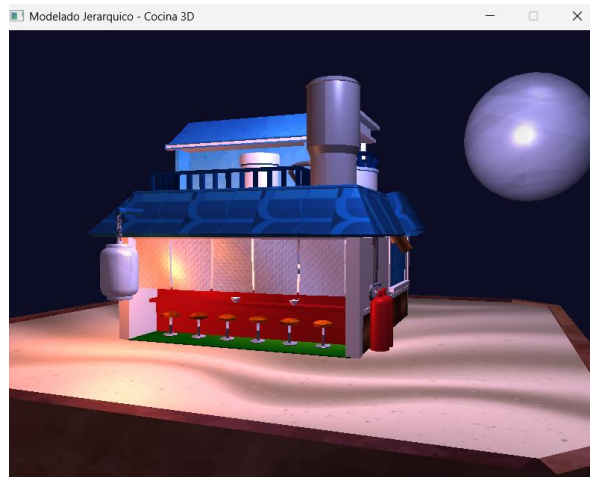
Pressing key 1 above your keyboard will turn on the back room lighting.



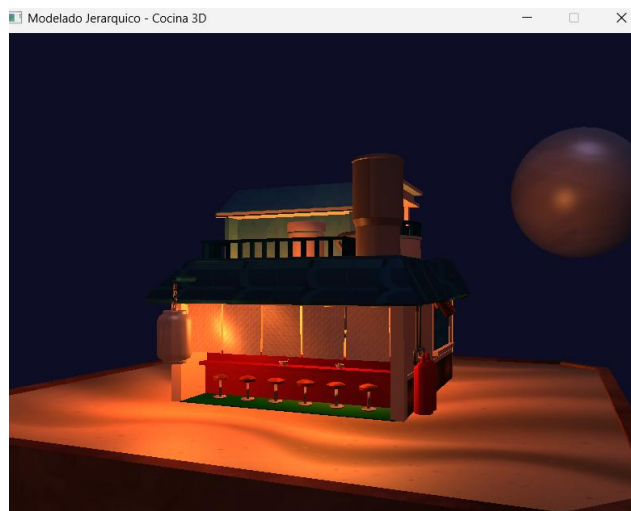
Pressing key 2 above your keyboard will turn on the front room lighting.



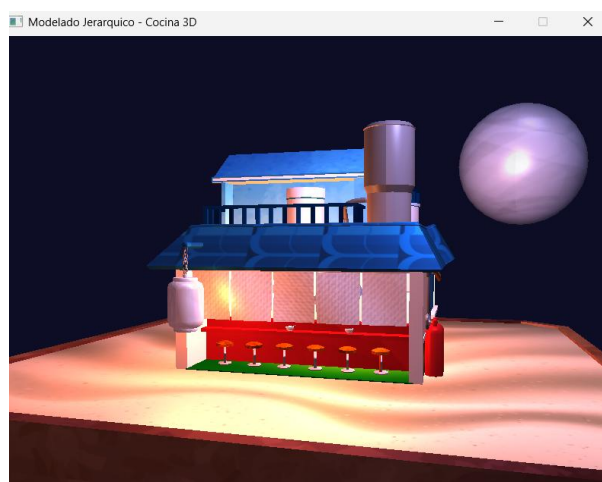
Pressing key 3 above your keyboard will turn on the outside lighthouse lighting.



If you press the 4 key above, the moon will turn off. I know it wasn't a necessary button to use, so I recommend NOT pressing it. However, if you'd like to see what the map looks like without the moon lighting in front of it, (OPTIONAL)

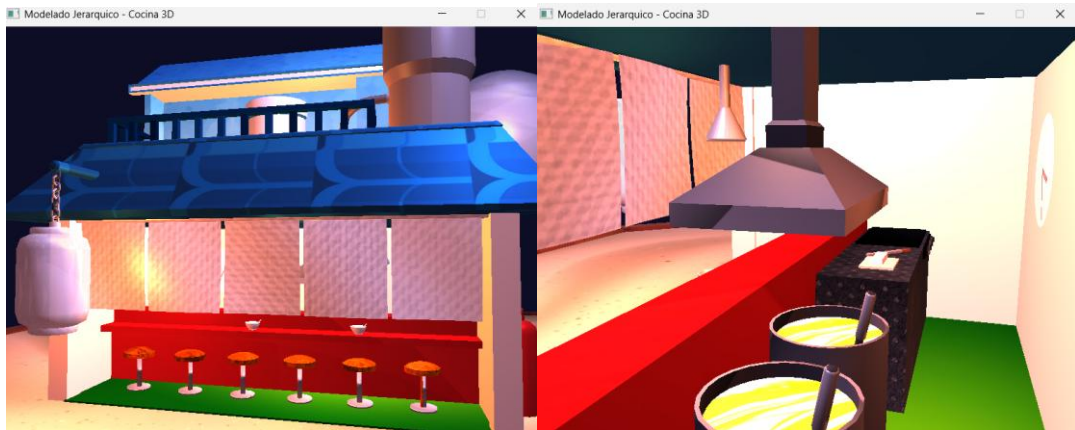


It will look like this: if you press the recommended setting, just press 1, 2, 3. This will look like this, and you'll turn on the local:



Rooms:

When you approach, the first room you'll see is the restaurant entrance, where orders are placed, and the kitchen. You can enter and explore the first room at your leisure:



Then, enter through the curtains and turn left:



You'll reach the second room, where you'll find the following:



Then, go up the stairs with your keyboard and mouse. You'll find the last room:

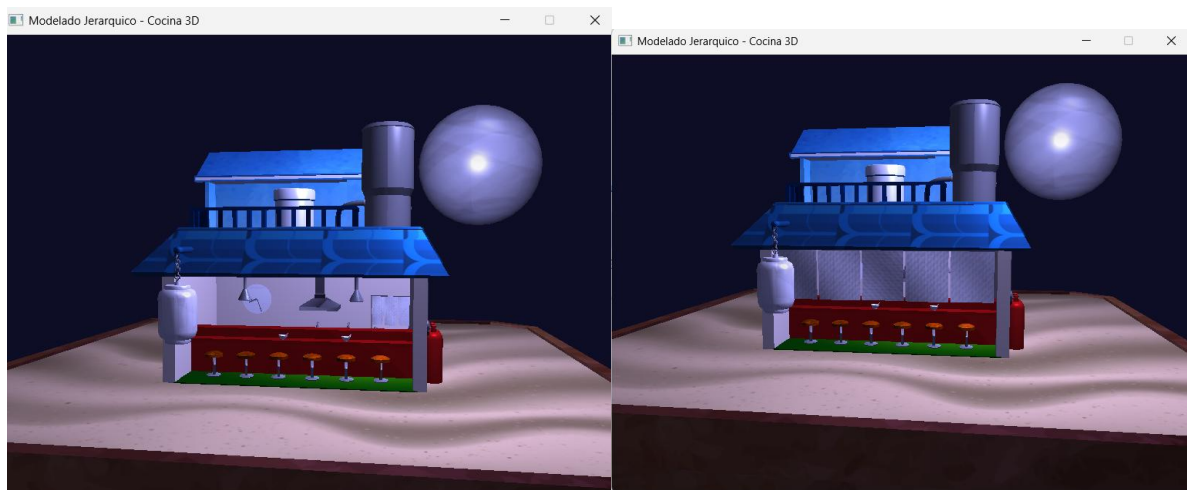


Animations:

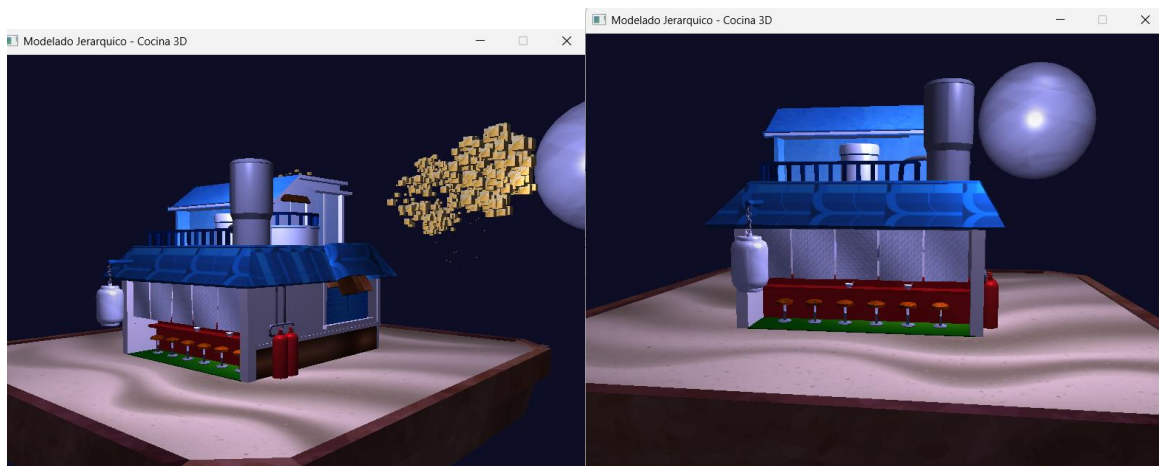
Exterior:

1) If you press N, the curtains will rise and return to their original place. Press M.

You'll see the following:

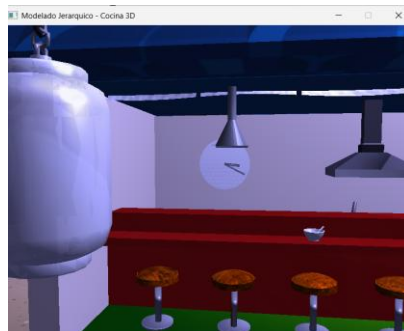


2) If you press F, the fireworks will activate. To deactivate them, press F again:

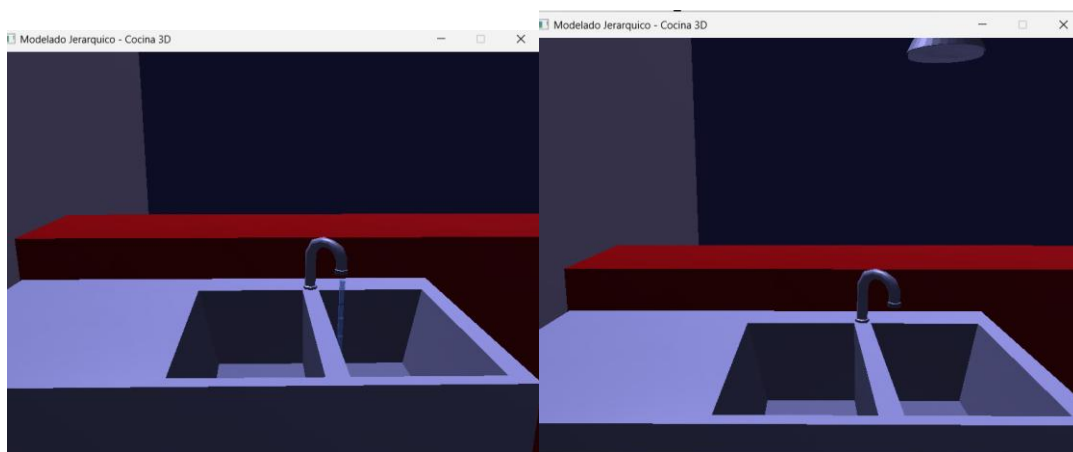


First room:

3) On the left side, you'll see a clock; it spins automatically. You don't have to do anything other than watch:



4) On the right side, you'll see a sink. Press G to drain water, and press G again to empty it:



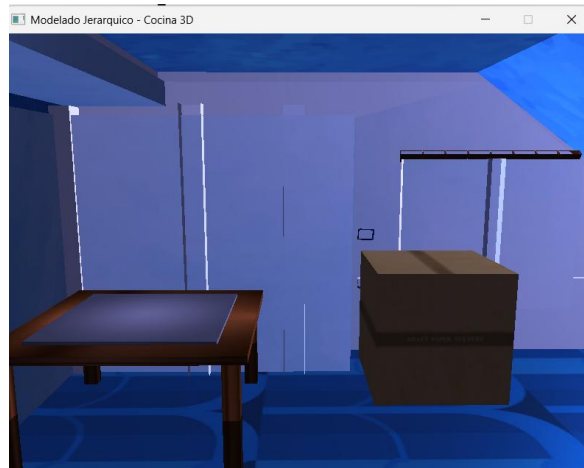
Second room:

5) Entering the corner, you'll see a refrigerator. Press O to open the door, and press C to close it again:



Third room:

There are no animations in this one.



Bibliografía

- Blender Foundation. (2023). *Blender 3D: Noob to Pro*. <https://docs.blender.org/manual/es/latest/>
- Eberly, D. H. (2010). *3D game engine design: A practical approach to real-time computer graphics* (2.^a ed.). Morgan Kaufmann.
- Foley, J. D., van Dam, A., Feiner, S. K., & Hughes, J. F. (2014). *Computer graphics: Principles and practice* (3.^a ed.). Addison-Wesley.
- GLFW. (2023). *GLFW – A library for OpenGL, OpenGL ES and Vulkan development on the desktop*. <https://www.glfw.org>
- Kilgard, M. J. (2009). *OpenGL programming for the X Window System*. Addison-Wesley.
- Shreiner, D., Sellers, G., Kessenich, J., & Licea-Kane, B. (2013). *OpenGL programming guide: The official guide to learning OpenGL, Version 4.3* (8.^a ed.). Addison-Wesley.
- SOIL – Simple OpenGL Image Library. (2023). <http://www.lonesock.net/soil.html>