



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA
DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
COMPUTACIÓN GRÁFICA e INTERACCIÓN
HUMANO COMPUTADORA



PROYECTO 2 – Manual de usuario

Nº de Cuenta: 320152841

GRUPO DE LABORATORIO: 03

GRUPO DE TEORÍA: 05

SEMESTRE 2026-1

FECHA DE ENTREGA LÍMITE: 25/11/2025

CALIFICACIÓN: _____

Índice

Contenido

Manual de usuario – Español	3
Movimientos básicos	3
¿Qué hacer primero?.....	3
User Manual – English	7
Basic movements	7
What to do first?.....	7

Manual de usuario – Español

Movimientos básicos

El movimiento básico para este proyecto en relación a la cámara es como en un videojuego cualquiera, las teclas principales son **A W S D**:

W: Mueve a la cámara hacia adelante.

A: Mueve a la cámara hacia la izquierda.

S: Mueve a la cámara hacia atrás.

D: Mueve a la cámara hacia la derecha.

En cuanto al Mouse, se debe de intentar centrar la flecha del mouse en el centro de la ventana del ejecutable. Y una vez clicar el click izquierdo para poder mover la cámara a gusto del usuario.

¿Qué hacer primero?

Al ejecutar el programa lo primero que se verá será la cámara apuntando lejos de la casa, se tendrá que desplazar hasta la entrada, en donde encontrara la primera animación disponible que es la puerta, esta animación se habilita con la tecla **J**.



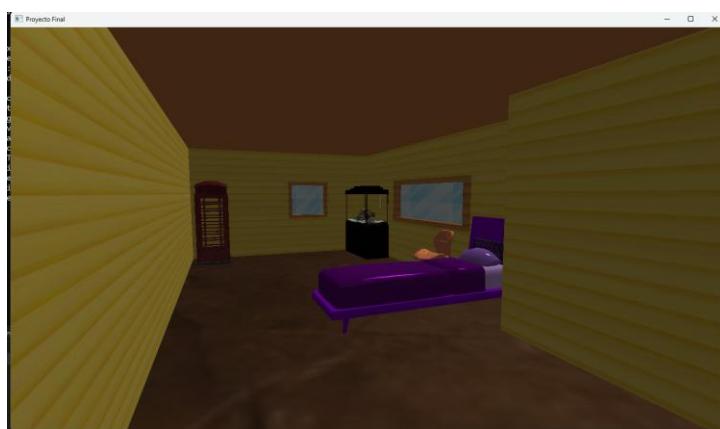
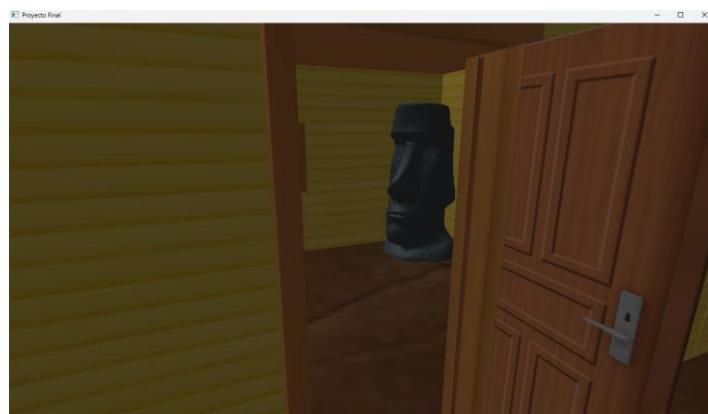
Una vez entrando a la casa dirigente al primer cuarto, en donde verás una planta:



Este es el Living room o sala, aquí habrá dos animaciones la de la puerta deslizante para salir al patio y la animación de la TV, como se muestra a continuación. Esta animación de la puerta deslizante se activa con la Tecla H.



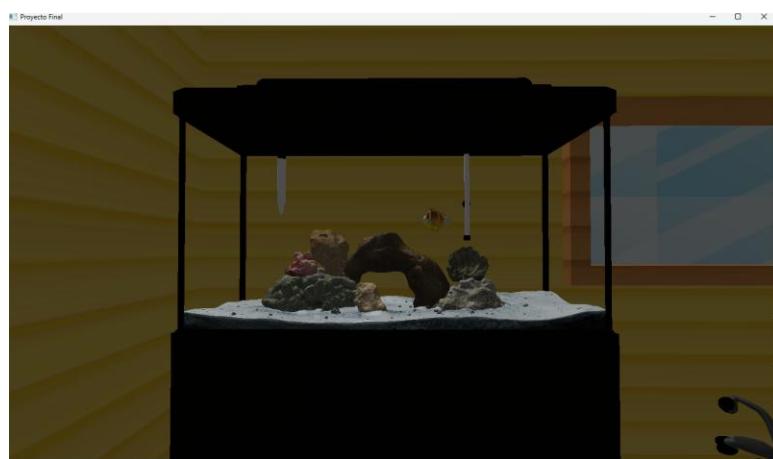
Una vez concluida esta sala, deberás regresar y dirigirte a la otra puerta al interior de la casa, la cual se activa con la tecla **G**, es aquí donde visitaremos el cuarto de Phineas and Ferb, al entrar a la derecha habrá un Moai, si sigues a la izquierda verás la cama y a lado una silla, esta silla contiene una animación, la cual podrás activar con la tecla **F** esto lo que hará es simular que se mueve y al chocar con la pecera esta se caerá.



Animación de la silla ya en el suelo:



Por ultimo la animación final se encuentra en la piscina, en donde se puede ver al pez simular nadar alrededor de la piscina.



Con esto habrás concluido el recorrido por el entorno virtual, ahora puedes salir de la casa y explorar el patio donde puedes encontrar a dos personajes de la serie a un lado del árbol tan icónico de la serie y su casa.

User Manual – English

Basic movements

The basic movement for this project regarding the camera is just like in any standard video game. The main keys are **W, A, S, D**:

W: Moves the camera forward.

A: Moves the camera to the left.

S: Moves the camera backward.

D: Moves the camera to the right.

As for the Mouse, you should try to keep the arrow in the center of the window. Then, left-click to move the camera around as you like.

What to do first?

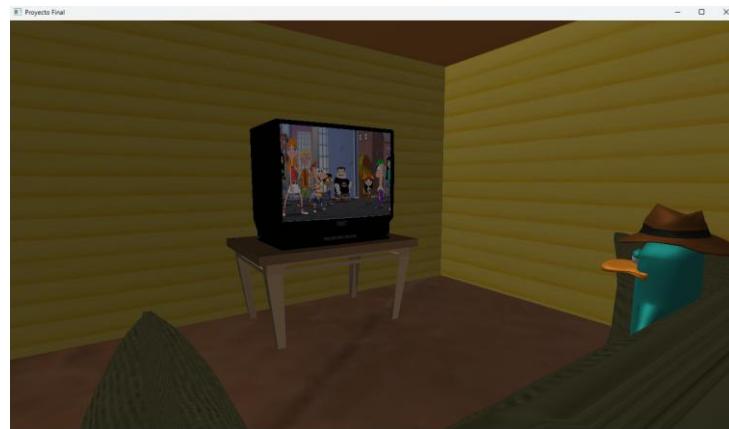
When you run the program, the first thing you will see is the camera pointing away from the house. You will have to move to the entrance, where you will find the first available animation: the door. You can enable this animation with the **J key**.



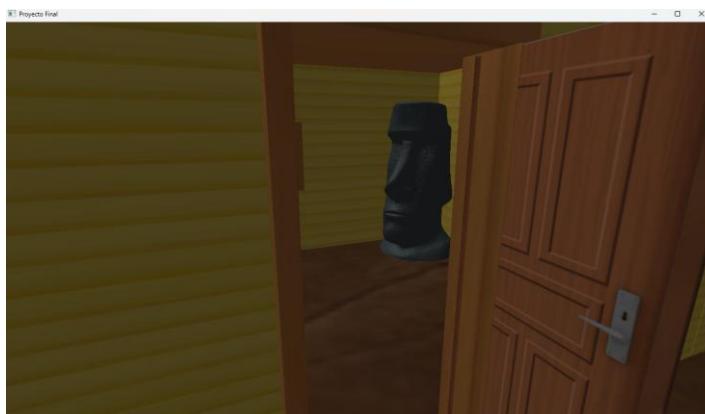
Once you enter the house, go to the first room, where you will see a plant.



This is the **Living Room**. Here, there are two animations: the sliding door to go out to the patio and the TV animation, as shown below. The sliding door animation is activated with the **H Key**



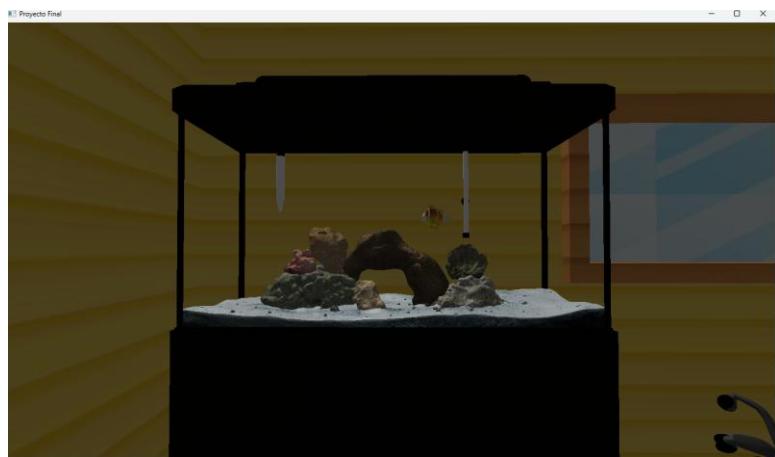
Once you finish in this room, go back and head to the other door inside the house. You can open it with the **G key**. Here we will visit **Phineas and Ferb's room**. Upon entering, on the right, there is a Moai. If you continue to the left, you will see the bed and a chair next to it. This chair has an animation that you can activate with the **F key**. This will simulate the chair moving and hitting the fish tank, making it fall.



Animation of the chair on the floor:



Finally, the last animation is in the fish tank, where you can see the fish simulating swimming around it.



With this, you have finished the tour of the virtual environment. Now you can exit the house and explore the yard, where you can find two characters from the series next to the iconic tree and their house.