

### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

# FACULTAD DE INGENIERÍA DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN ABORATORIO DE COMPUTACIÓN GRÁFICA



LABORATORIO DE COMPUTACIÓN GRÁFICA e INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADORA

## Proyecto Final: Diorama de la Vida Cotidiana (Lucario y Frijolito)

#### MANUAL DE USUARIO

#### NOMBRES COMPLETOS - Nº de Cuenta:

Arroyo Quiroz José Miguel - 317016136

Pérez Quintana Arturo - 317017164

**GRUPO DE TEORÍA:** 04

**SEMESTRE 2023-2** 

FECHA DE ENTREGA LÍMITE: 14 de junio, 2023

	,	
CALIFICAC	I∕NI∙	
CALIFICAC		

#### Manual de Usuario

#### Objetivo

El objetivo de este manual es proporcionar al usuario una guía sobre las diferentes acciones que puede realizar dentro del presente ambiente virtual, haciendo énfasis en las acciones que puede controlar el usuario a través del teclado y el mouse, así como las acciones que ocurren en el ambiente de forma automática.

#### Inicio

#### Cámaras

El programa cuenta con dos tipos de cámara en las que el usuario puede alternar con las siguientes teclas:

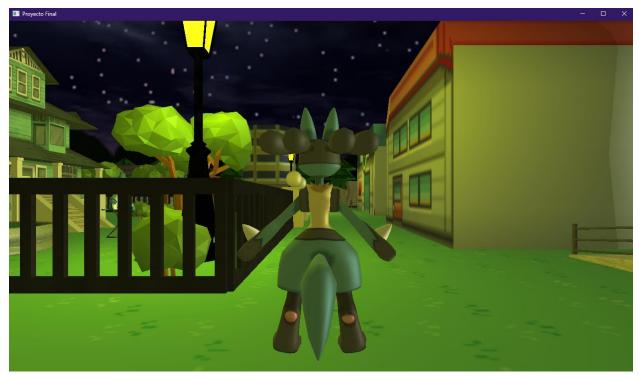
C = Cámara isométrica.

I = Cámara ligada al plano XZ.

Al iniciar el programa se verá de la siguiente manera, se trata de una vista isométrica que permite apreciar el escenario completo, se puede hacer uso de las teclas para mover la vista:

W = Acercar D = Movimiento a la derecha S = Alejar A = Movimiento a la izquierda





Si se decide cambiar la vista del programa se tendrá la siguiente vista, donde es posible recorrer el escenario haciendo uso de las teclas A, S, W, D, donde cada una de las teclas tiene la siguiente función.

W= Avanzar hacia adelante

S= Avanzar hacia atrás

A= Avanzar hacia la izquierda

D= Avanzar hacia la derecha.

También es posible mover la cámara hacia los lados haciendo uso del mouse.

Al ejecutar el programa el entorno se mostrará de noche, sin embargo, luego de un tiempo (60 segundos) el paisaje cambiará automáticamente a uno de día, las luces se apagarán sin necesidad de hacer nada.

A continuación, se muestra una imagen de la vista del paisaje durante el día.



#### Luces

Podemos controlar algunas luces del escenario, para ello usamos las teclas X y Z.

X = Apagar las luces

Z = Encender las luces



#### **Animaciones**

En un inicio, se cuenta con una animación automática en el estanque de la casa:



Todo lo demás del entorno se mostrará estático, sin embargo, al presionar la tecla O, algunos elementos del entorno y algunos personajes comenzarán a hacer algunas animaciones. Es posible desactivar en cualquier momento estas animaciones al presionar la tecla P y volverlas a activar de nuevo con la tecla O.

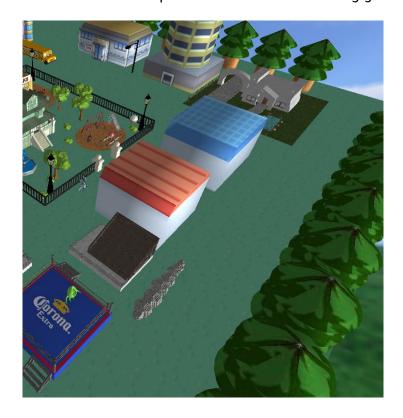
Las animaciones se reanudan en el mismo punto donde se quedaron.



El personaje Lucario comenzará a caminar alrededor del parque central:



El ónix se moverá en un recorrido del patio de la casa hasta el ring y de regreso.



Al presionar la tecla T comenzará una secuencia de movimiento en la antena del laboratorio, para parar la misma basta con presionar la tecla Y seguido de la tecla T.



Con la tecla N se inicia el movimiento del autobús por una ruta definida, si se presiona M se detiene en donde se quedó y se puede reiniciar nuevamente con N.



Si se presiona la tecla K inicia el movimiento de frijolito sobre el ring, acompañado de su audio, con la tecla L se puede detener el movimiento.



Eso es todo lo referente al control del entorno, lo único que queda es explorar cada uno de los rincones del escenario, esperamos que sea de su agrado.