		Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano- Computadora	Cortez Ibarra Derek
			314005539 Grupo 04
			Fecha: 20 de Enero del 2021

Manual de usuario

Proyecto Final


		Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano- Computadora	Cortez Ibarra Derek
			314005539 Grupo 04
			Fecha: 20 de Enero del 2021

Tabla de Contenido


Introducción

Como moverse en el ambiente

Objetos recreados en Maya

Objeto recreado en OpenGL

Animaciones

		Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano- Computadora	Cortez Ibarra Derek
			314005539 Grupo 04
			Fecha: 20 de Enero del 2021

Introducción:

OpenGL

Se considera principalmente como una API que nos proporciona un gran conjunto de funciones que podemos usar para manipular gráficos e imágenes 3D y 2D. Sin embargo, por sí solo no es simplemente una API, sino una especificación, desarrollada y mantenida por el Grupo Khronos. También se usa para el desarrollo de videojuegos, donde compite con Direct3D en la plataforma de Microsoft.

AutoDesk Maya

El software de animación 3D Maya brinda un conjunto completo de funciones creativas para composición, renderización, simulación, modelado y animación por computadora 3D en una plataforma de producción sumamente ampliable. Maya ofrece tecnología de visualización de próxima generación, flujos de trabajo acelerados de modelado y herramientas para manejar datos complejos.

Como moverse en el ambiente:

En este programa, para mover la cámara, se utilizan las teclas WASD

W: Hacia delante

A: Hacia la izquierda

S: Hacia atrás

D: Hacia la derecha

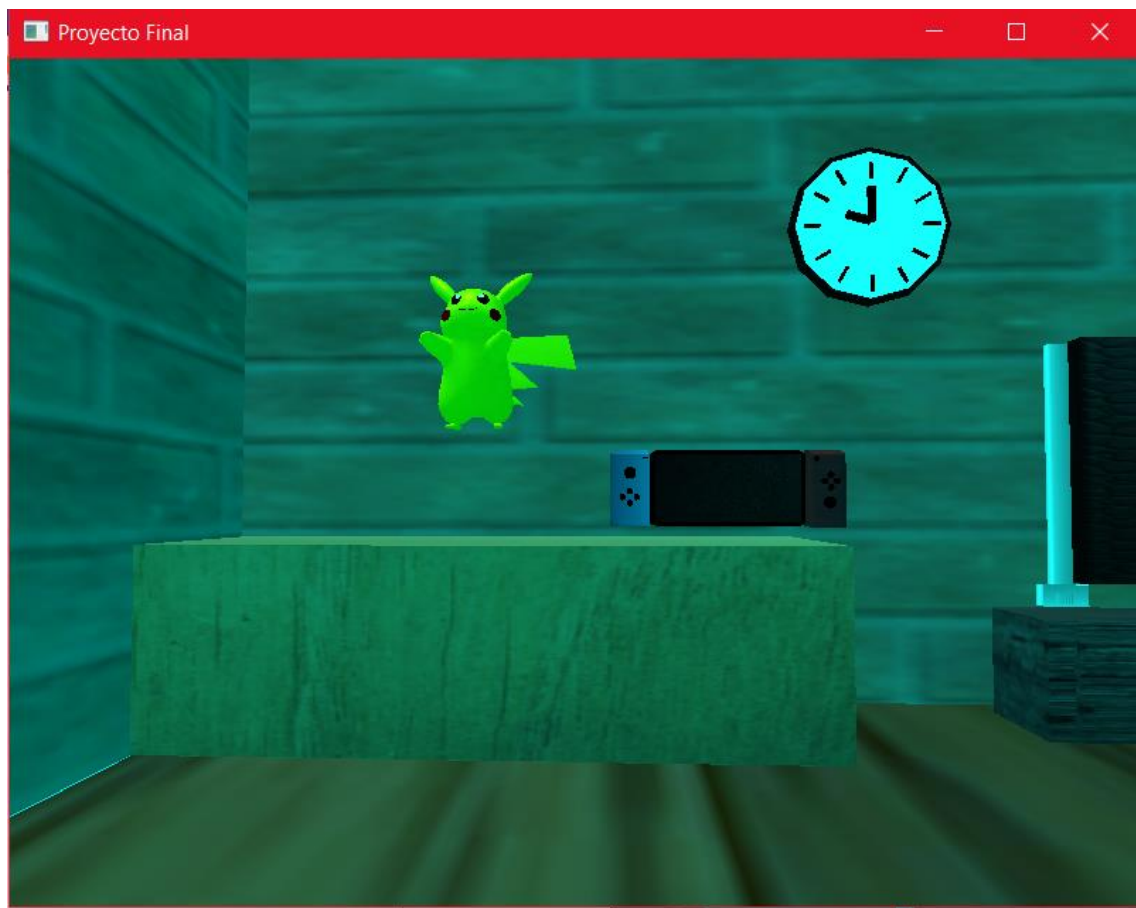
Para poder rotar la cámara se utilizará el mouse apuntando hacia la dirección deseada, por ejemplo: Si quiere ver para arriba, mueva el mouse hacia arriba.

Objetos recreados en Maya:

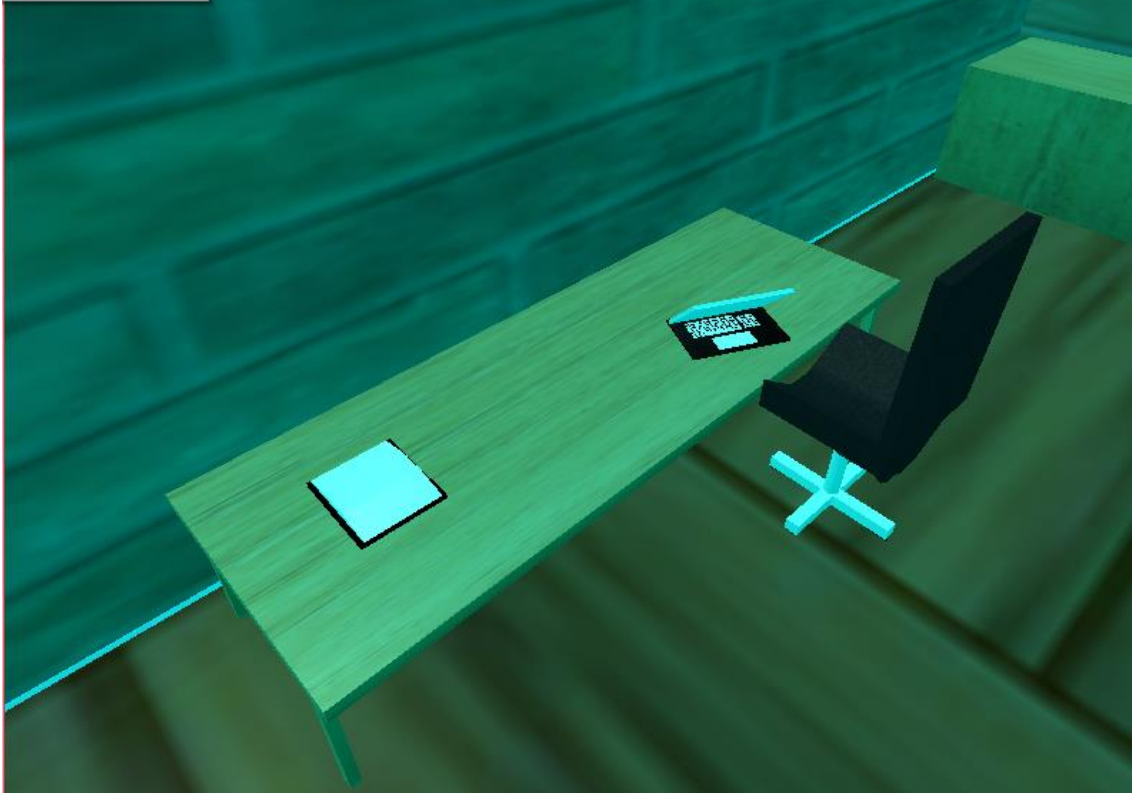
- Una televisión
- Un mueble para apoyar la televisión
- Un reloj



- Un Nintendo Switch
- Un Pikachu de juguete
- Baúl en el que se apoyan los juguetes



- Una laptop
- Una silla giratoria
- Un libro
- Una mesa



- Un armario
- Una lampara en forma de pokébola
- Un mueble para sostener la lampara
- Una alfombra



- Una cama
- Una almohada



Objetos recreados en OpenGL:

No se pudo recrear el objeto con primitivas debido a un error al vincular los Shader

Animaciones:

Las animaciones que contiene el programa son:

1. Las manecillas del reloj giran automáticamente, la manecilla de los minutos de forma más rápida que la de las horas
2. **Al presionar la tecla L:** La silla gira 360° y se mueve a la altura del libro
3. - El juguete de Pikachu empieza saltando automáticamente, si se desea parar dichos saltos, **PRESIONE LA TECLA O.**

-Para reiniciar la animación de salto **PRESIONE LA TECLA I.**

-Adicionalmente, **PRESIONE LA TECLA K** para que el juguete de un giro de 180° sobre su eje, aparentando un salto mortal.

4. **PRESIONE LA TECLA C** para cerrar la laptop, **PRESIONE LA TECLA V** para volver a abrir
5. **PRESIONE LA TECLA M** para abrir los cajones del mueble bajo la televisión, **PRESIONE LA TECLA N para cerrarlos**
6. **PRESIONE LA TECLA ESPACIO** para prender o apagar la lampara