



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Laboratorio

Practica 6 Ingeniería Gráfica

Torres Ramos, Juan Luis

g20596044@correo.ugr.es

Universidad de Granada

ETSIIT

12/12/2024



Práctica 6 Final: Laboratorio

Para ejecutar el proyecto, simplemente ejecute el comando ‘make total’ en la terminal. Esto compilará todos los archivos necesarios y generará el documento final.

Primera Escena: Interacción con una Máquina Analizadora de Manzanas

1. Selección Interactiva

Se implementó un sistema de botones interactivos, cada uno con animaciones propias. Interactuas con ellos con el boton del medio.

2. Control de Iluminación

Desde el panel de control, el botón amarillo permite encender y apagar las luces de forma.

3. Primera Escena: Análisis de la Manzana

En la primera escena, una máquina analiza una manzana mediante el panel de control. Tiene un cristal, un material que añado como "extra". Con el botón rojo del panel se puede experimentar con diferentes visualizaciones y texturas:

- Dibujado Flat: Representación plana de la superficie.
- Dibujado Smooth: Representación suave de las formas.
- Manzana de Oro: Aplicación de textura dorada.
- Visión en Líneas: Representación de líneas del modelo.
- Textura de Mármol: Texturizado automático lineal de OpenGL.
- Textura de Madera: Texturizado cilíndricas.
- Textura de Metal: Texturizado esférico
- Transformación a Dado: Convierte la manzana en un dado. Texturizado de Coordenadas Manual.

4. Cambio de Escena

El botón azul en el panel de control permite avanzar a la segunda escena.

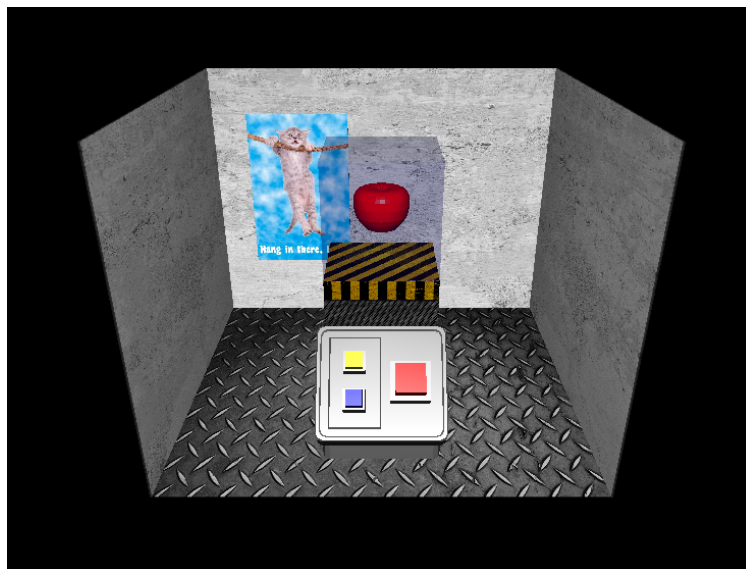


Figure 1: Escena 1



Segunda Escena: Brazo Mecánico y Hombre Lobo

- **Brazo Mecánico**

Con el botón rojo se activa una animación predeterminada del brazo mecánico. Además, es posible controlar manualmente sus 9 ejes mediante el teclado:

- Teclas: q, w, e, r, t, y, u, a (esta última mueve 2 ejes simultáneamente).
- Uso de mayúsculas para mover en una dirección y minúsculas para la dirección opuesta.

- **Hombre Lobo y Efectos Especiales**

El escenario incluye un estante con un modelo de un hombre lobo que tiene una textura según las coordenadas de textura de dicho modelo. Como detalle adicional, al presionar el botón morado ubicado en el estante, se activa un efecto especial de "discoteca".

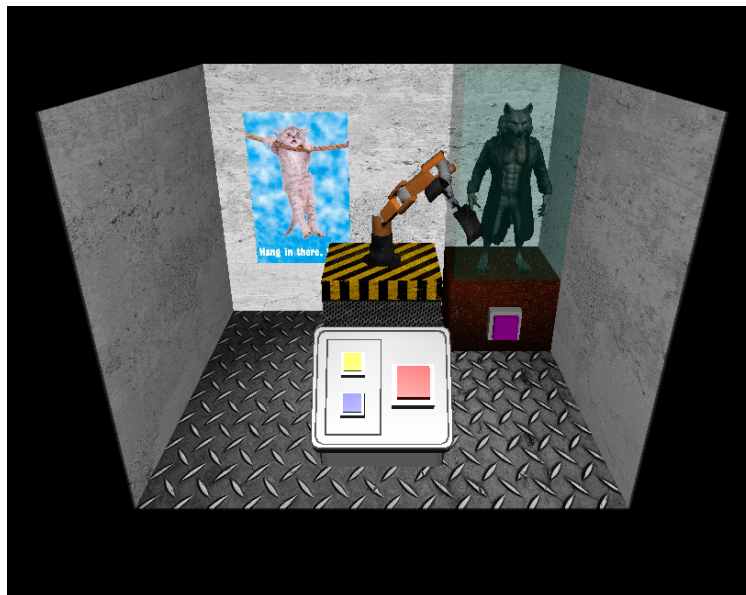


Figure 2: Escena 2