



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Informática Gráfica. P4 y P5. Portafolios

Materiales, Fuentes de Luz, Texturas, Selección

Ricardo Ruiz Fernández de Alba

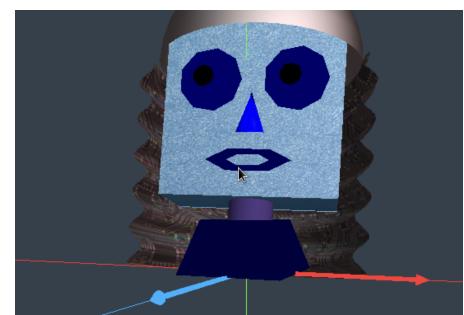
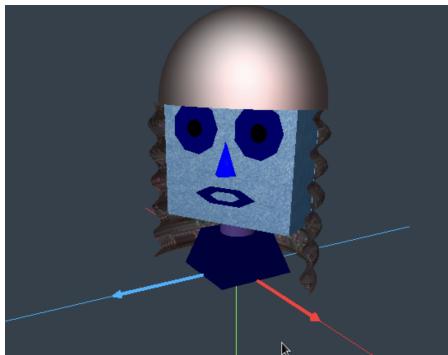
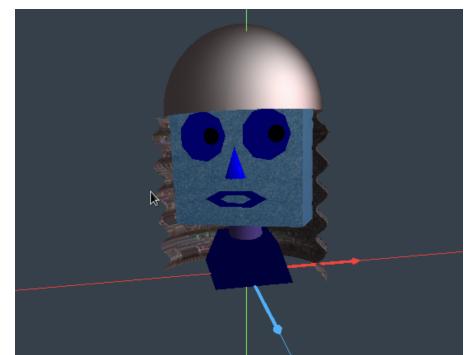
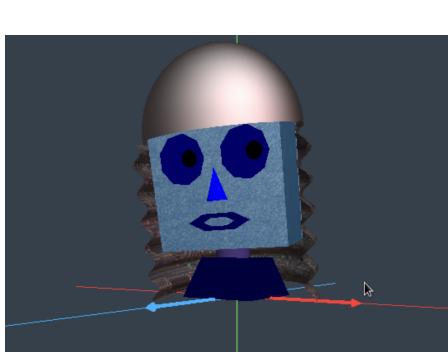
Curso 2023/24.

Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas.
Universidad de Granada

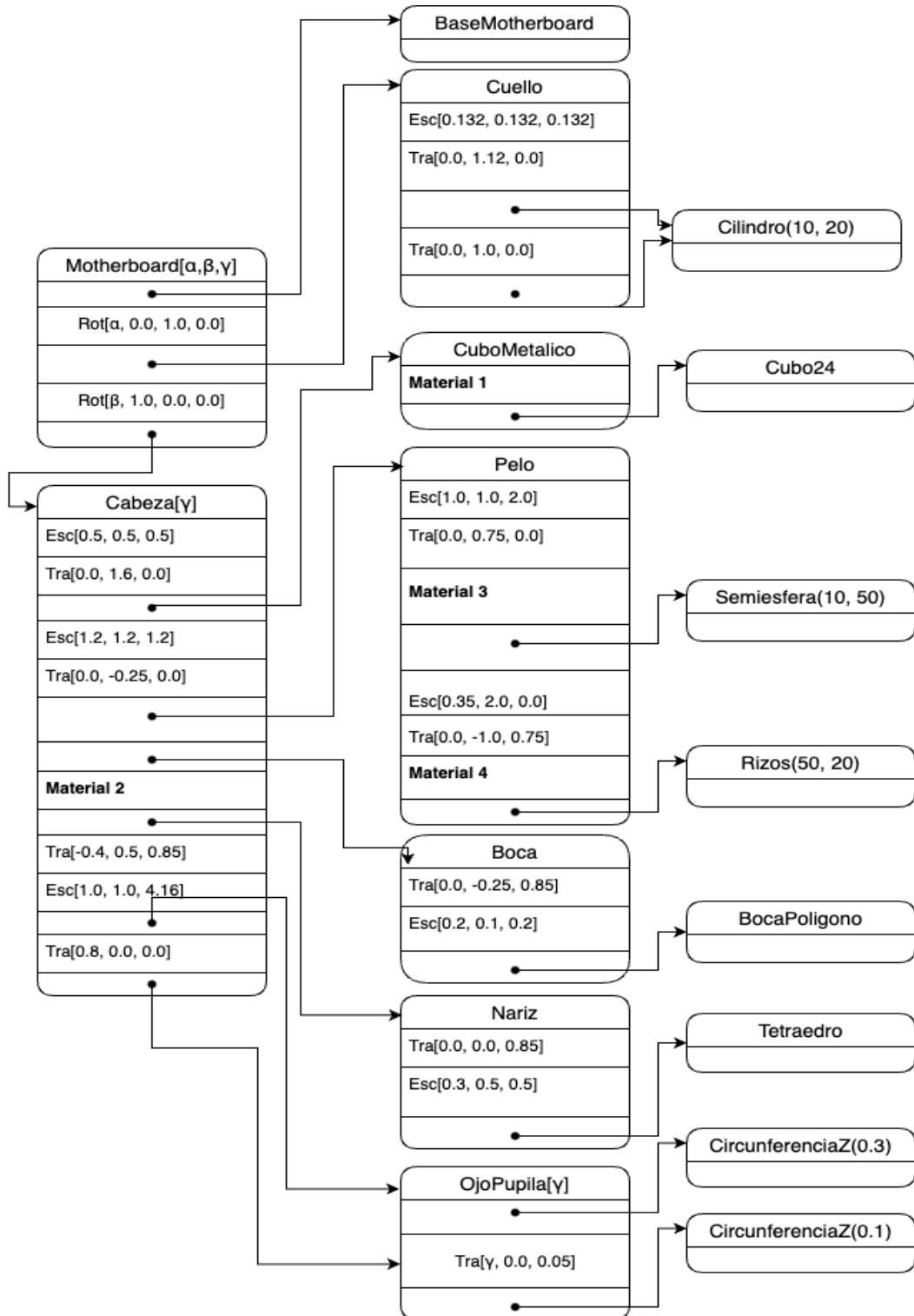
18 de enero de 2024

P4. Modelo Jerárquico. Motherboard

Se ha propuesto añadir texturas y materiales al modelo jerárquico de la práctica 3 basado en el personaje de ficción Motherboard de la Serie de Animación 3D Cyberchase.



1.1 | Grafo PHIGS



1.2 | Información de los Materiales Usados

■ Material 1

- **Nodos** Cubo24
- **Coeficientes que caracterizan al material**

- * $k_a = 0.5$

- * $k_d = 0.5$

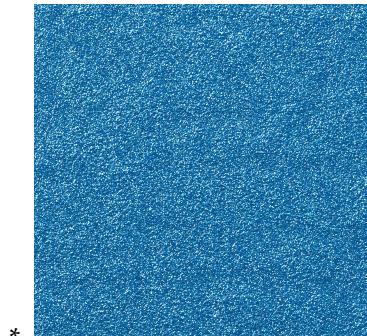
- * $k_s = 0.5$

- * $e = 5.0$

- **Textura:**

- * **Nombre archivo:** azul-metalico.jpg

- * No GACT



■ Material 2

- **Nodos** Nariz

- **Coeficientes que caracterizan al material**

- * $k_a = 0.5$

- * $k_d = 1$

- * $k_s = 0.1$

- * $e = 100$

- **Tipo Iluminación:** Difuso

- **Textura:** No

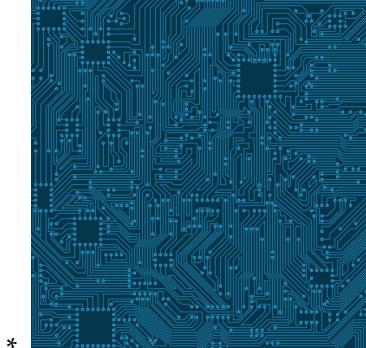
■ Material 3

- **Nodos:** Semiesfera Pelo
- **Coeficientes que caracterizan al material**
 - * $k_a = 0.2$
 - * $k_d = 0.0$
 - * $k_s = 1.0$
 - * $e = 100$
- **Tipo Iluminación:** Pseudoespecular
- **Textura:** No

■ Material 4

- **Nodos** Rizos
- **Coeficientes que caracterizan al material**
 - * $k_a = 0.5$
 - * $k_d = 0.5$
 - * $k_s = 0.5$
 - * $e = 5.0$
- **Textura:**

- * **Nombre archivo:** chip.jpg



- * **GACT:** Sí (TexturaXZ ->mgct_coord_objeto):
 - `coefs_s = {1.0, 0.0, 0.0, 0.0}`
 - `coefs_t = {0.0, 0.0, 1.0, 0.0};`

P5. Modelo Jerárquico. Motherboard

2.1 | Información de los Identificadores

■ Identificador Motherboard

- **Valor numérico:** 0 (No Seleccionable)
- **Clase:** Motherboard
- **Archivo** "modelo-jer.cpp", Línea 9

■ Identificador BaseMotherboard

- **Valor numérico:** -1 (Hereda del parente)
- **Clase:** BaseMotherboard
- **Archivo** "modelo-jer.cpp", Línea 13

■ Identificador Cuello

- **Valor numérico:** 1
- **Clase:** Cuello
- **Archivo** "modelo-jer.cpp", Línea 22

■ Identificador Cabeza

- **Valor numérico:** 2
- **Clase:** Cabeza
- **Archivo** "modelo-jer.cpp", Línea 30

■ Identificador CuboMetalico

- **Valor numérico:** 3
- **Clase:** CuboMetalico
- **Archivo** "modelo-jer.cpp", Línea 139

■ Identificador Pelo

- **Valor numérico:** 4
- **Clase:** Pelo
- **Archivo** "modelo-jer.cpp", Línea 148

■ Identificador Boca

- **Valor numérico:** 5
- **Clase:** Motherboard
- **Archivo** "modelo-jer.cpp", Línea 153

■ Identificador Nariz

- **Valor numérico:** 6
- **Clase:** Nariz
- **Archivo** "modelo-jer.cpp", Línea 160

■ Identificador OjoIzquierdo»

- **Valor numérico:** 7
- **Clase:** OjoPupila
- **Archivo** "modelo-jer.cpp", Línea 168

■ Identificador OjoDerecho

- **Valor numérico:** 8
- **Clase:** OjoPupila
- **Archivo** "modelo-jer.cpp", Línea 175

2.2 | Grafo PHIGS

