

# Descripción de la práctica

## Práctica 3 - Informática Gráfica

Francisco David Charte Luque

### 1. Grafo de escena

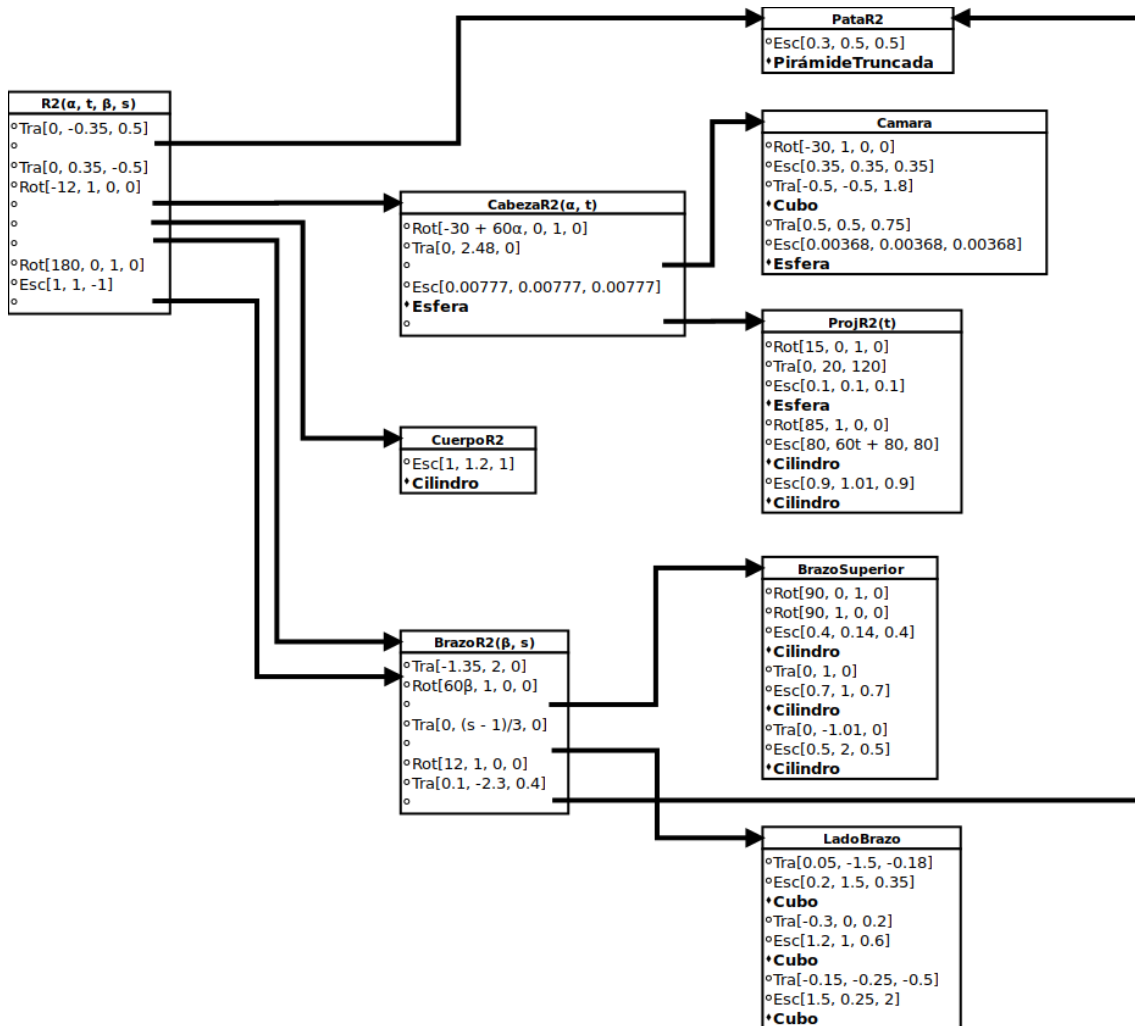
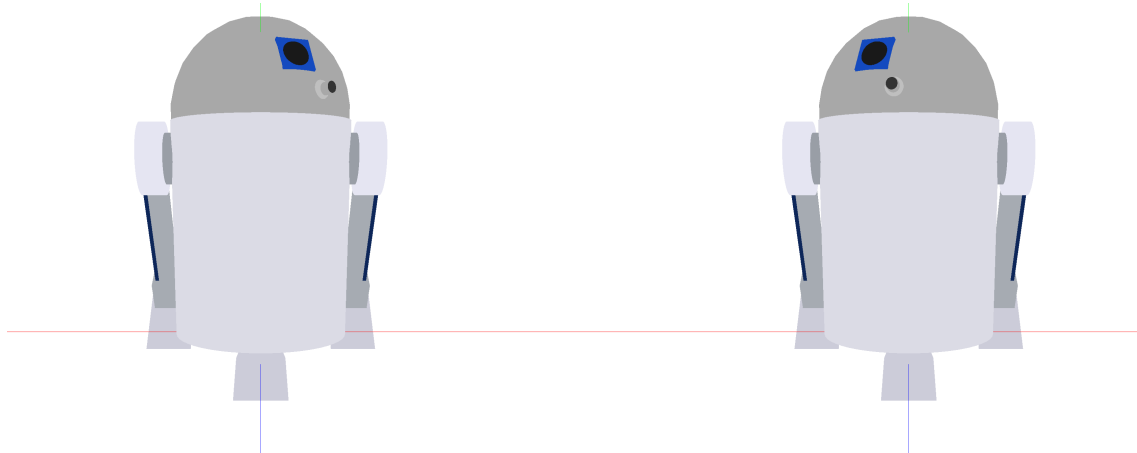


Figura 1: Representación gráfica PHIGS del modelo jerárquico desarrollado

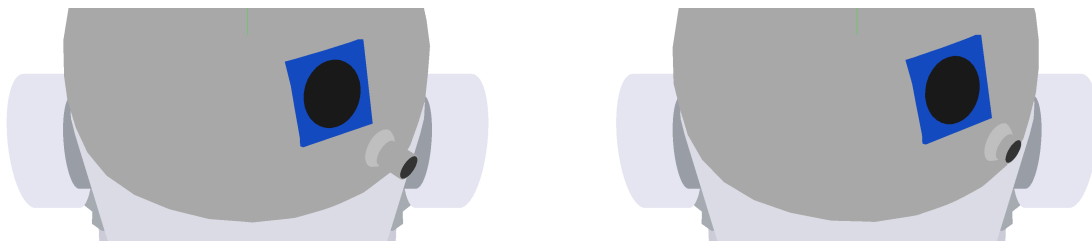
## 2. Lista de grados de libertad

### 2.1. Rotación de la cabeza



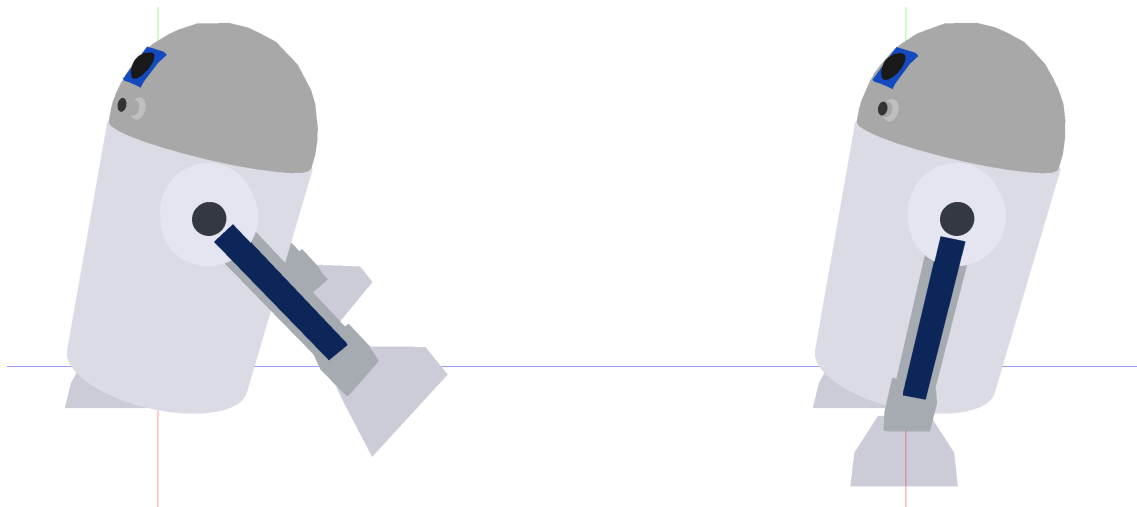
- Clase: **CabezaR2**
- Métodos: `R2::girar_cabeza`, `CabezaR2::girar`
- Rango de valores:  $[0, 1]$
- Unidades: Valores adimensionales (se realiza una operación lineal apropiada en el método para obtener grados)
- Tipo de transformación: Rotación
- Nodo del grafo: **CabezaR2**

### 2.2. Extensión de la lente



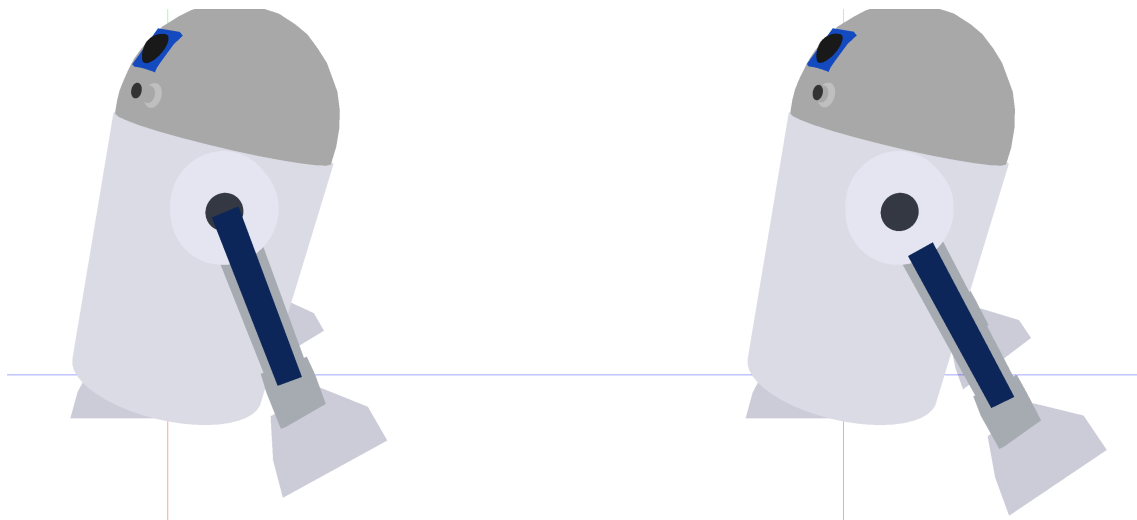
- Clase: **ProjR2**
- Métodos: `R2::extender_proj`, `CabezaR2::extender`, `ProjR2::extender`
- Rango de valores:  $[0, 1]$
- Unidades: Valores adimensionales (se realiza una operación lineal apropiada en el método para obtener una unidad longitudinal)
- Tipo de transformación: Escalado
- Nodo del grafo: **ProjR2**

### 2.3. Rotación de los brazos



- Clase: **BrazoR2**
- Métodos: `R2::girar_brazos`, `BrazoR2::girar`
- Rango de valores:  $[0, 1]$
- Unidades: Valores adimensionales (se realiza una operación lineal apropiada en el método para obtener grados)
- Tipo de transformación: Rotación
- Nodo del grafo: **BrazoR2**

### 2.4. Extensión de los brazos



- Clase: **BrazoR2**
- Métodos: `R2::extender_brazos`, `BrazoR2::extender`
- Rango de valores:  $[0, 1]$
- Unidades: Valores adimensionales (se realiza una operación lineal apropiada en el método para obtener una unidad longitudinal)
- Tipo de transformación: Traslación
- Nodo del grafo: **BrazoR2**