

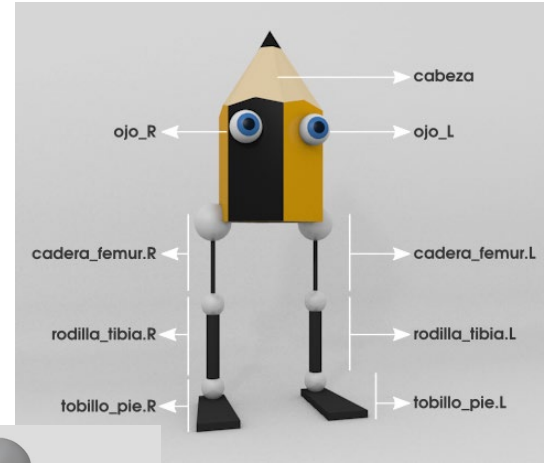
# Práctica 1

---

## Modelado personaje articulado

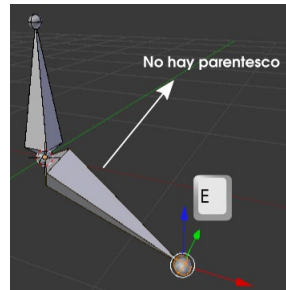
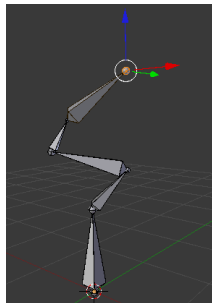
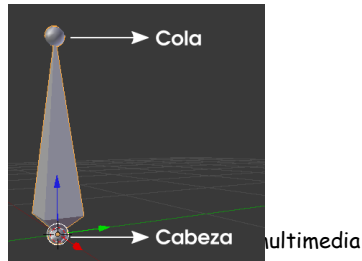
# Creación de personajes

- ▶ Partimos de un personaje modelado
  - ▶ Tenéis dos ejemplos de objetos modelados:
    - ▶ **lapintef.blend**
    - ▶ **modeloArticulado.blend**



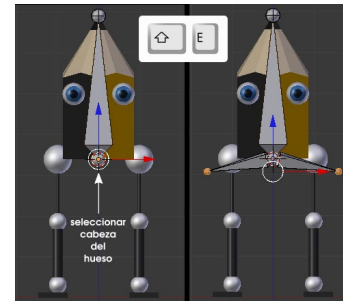
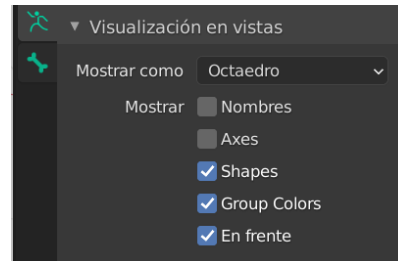
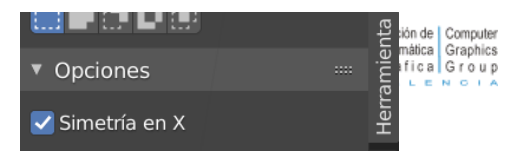
# Creación de personajes

- ▶ La segunda fase consiste en crear el esqueleto (Rigging)
  - ▶ Se puede crear el esqueleto de forma manual
  - ▶ Huesos: **Agregar/Esqueleto**, el hueso consta de dos partes:
    - ▶ La **cabeza** contiene el **Origen** del hueso y hace de centro para **giros ("R")** y **escalados ("S")**
    - ▶ La **cola** marca el final del hueso y en muchos casos supone el comienzo de un nuevo hueso
  - ▶ El esqueleto dispone de **Modo Objeto, Edición y Posado**
  - ▶ En **Modo Edición** se puede transformar la **cabeza** o la **cola** de manera independiente
    - ▶ La **extrusión ("E")** desde la **cola**, origina un nuevo hueso hijo creando una **cadena**.
    - ▶ En una **cadena** existe una jerarquía entre los huesos
    - ▶ Si se hace a partir de la cabeza el nuevo hueso no es hijo del que ha salido
  - ▶ Puede haber cadenas de huesos completamente desconectadas entre sí.
  - ▶ La orden para añadir el nuevo hueso es **"Shift\_A"**, el nuevo hueso aparece en el lugar indicado por el **Cursor 3D**



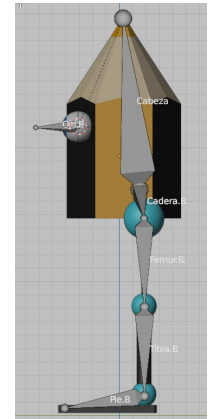
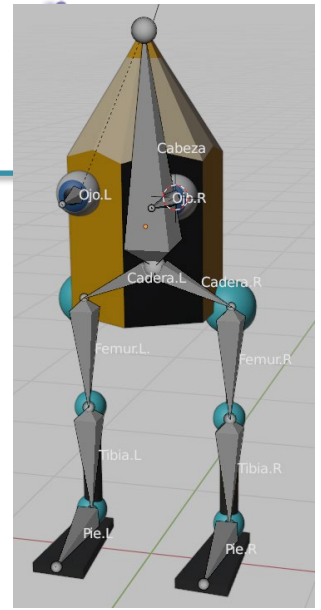
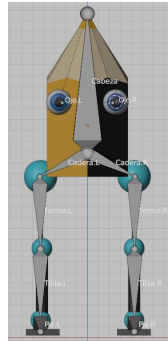
# Creación de personajes

- ▶ Con el ejemplo suministrado:
  - ▶ También es importante nombrar los huesos
  - ▶ Es importante la colocación del primer hueso, ya que a partir de él se construirá todo el esqueleto
  - ▶ Se pueden crear huesos la opción en Herramientas: **Simetría X** y la orden "**Shift\_E**"
  - ▶ Utilizar opciones de adherencia
  - ▶ Si los huesos tienen un ligero giro en el eje X (rojo), lo corregimos en el panel **Giro**
  - ▶ **LapintefHuesos**



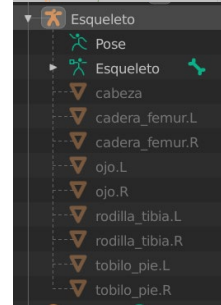
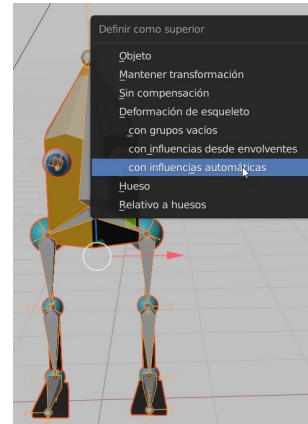
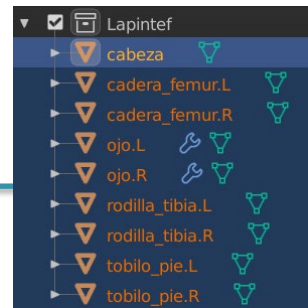
# Creación de personajes

- ▶ Haciendo extrusiones con simetría hay que tener en cuenta de utilizar los sufijos en los nombres de los huesos ("**Shift\_E**")
- ▶ Para crear el pie se utiliza la vista de perfil *pie.L* (y *pie.R*).
- ▶ El esqueleto podría quedar como muestra la imagen



# Creación de personajes

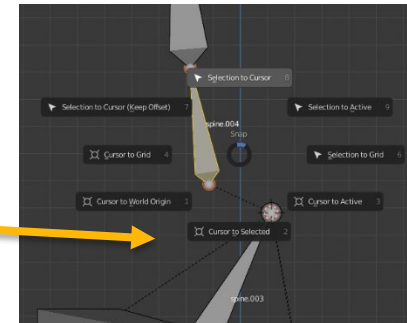
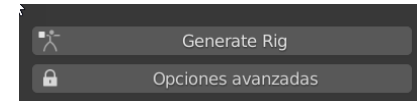
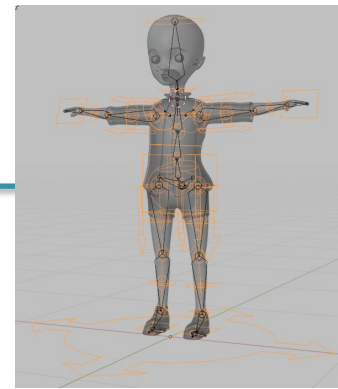
- ▶ Skinning: es el proceso por el cual se asigna el *rigging* a una malla.
- ▶ Este proceso se puede hacer de forma automática:
  - ▶ Seleccionamos la malla
  - ▶ Con Shift seleccionamos el esqueleto
  - ▶ Ctrl+P Deformación de esqueleto con influencias automáticas
- ▶ Ya tenemos el esqueleto y la malla relacionados



# Creación de personajes

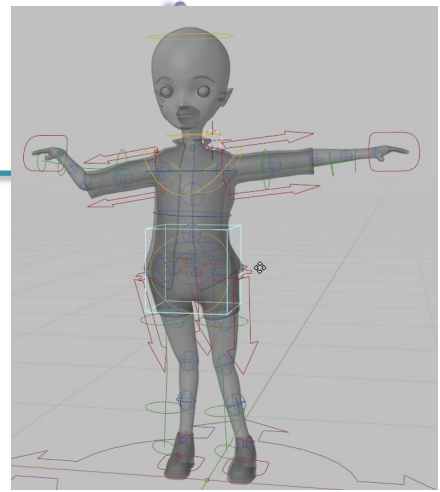
## ► Segundo Ejemplo:

- Partimos de **modeloArticulado**
- Instalar el complemento Rigify
- Aplicar el Meta-Rig Basic Human
- **modeloArticuladoHuesos**
- Utilizando las vistas ortográficas colocar los huesos en su sitio
- Si se escala el esqueleto, aplicar transformación
- Aplicar el Rig de forma automática en las opciones del esqueleto: Generate Rig
  - Error común: Los huesos del cuello no se pueden separar (imagen)
  - **modeloArticuladoRig**



# Creación de personajes

- ▶ Para hacer el skinning:
  - ▶ Seleccionar la malla
  - ▶ Es importante que el personaje tenga los brazos separados del cuerpo
  - ▶ Shift Seleccionar el rig
  - ▶ Ctrl+P Deformación de esqueleto con influencias automáticas
  - ▶ **modeloArticuladoRigSkin**
- ▶ Tutoriales del proceso completo de rigify:
  - ▶ [https://youtu.be/7AMLGk\\_ePds](https://youtu.be/7AMLGk_ePds)
  - ▶ <https://youtu.be/6oubq2yirE8>
  - ▶ <https://youtu.be/ug1KIRXhw7w>





# Práctica

---

- ▶ Genera una secuencia de animación a cualquiera de los modelos suministrados utilizando alguna de estas técnicas:
  - ▶ Ejemplo, una secuencia de un personaje caminando:
    - ▶ <https://youtu.be/ob7Rio2yxvs?t=873>
  - ▶ Se pueden utilizar vídeos como referencia:
    - ▶ <https://youtu.be/g1vzOZ1X2js>