

Interactividad y animaciones directas: RIG+SKIN

<https://sketchfab.com/models/8fd4b4580953487ea321f0a9e0ea6fa4/embed?autospin=0.2>

[Rig Marciano Oo](#) by [inventadero](#) on [Sketchfab](#)



Objetivos

"RIGGING"

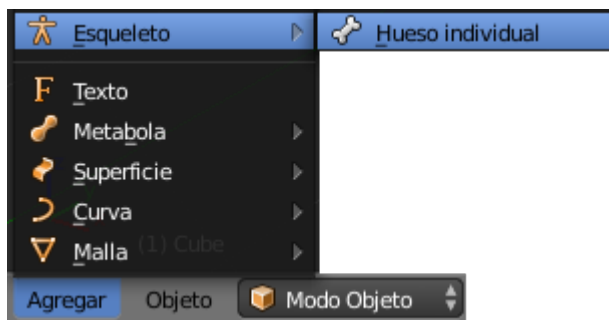
Vamos a animar un poliedro dotándolo de un Esqueleto ("Armature"), formado por un grupo de Huesos ("Bones").

"SKINNING"

ANIMACIÓN POSE

Huesos

Lo primero es **agregar** (Shift+["A"]) **Esqueleto** → **Hueso**.

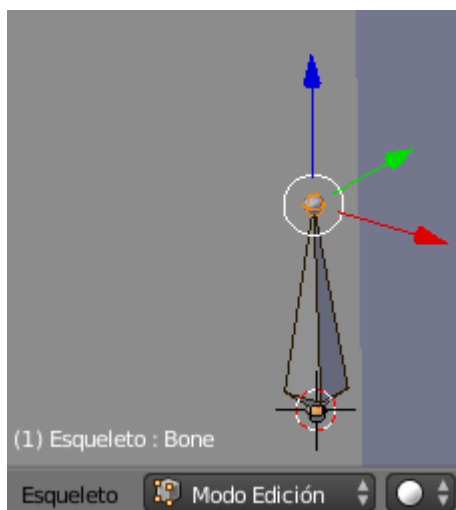


Licencia: Dominio público

Con ésto lo que se ha creado es un objeto llamado "**Esqueleto**" (Armature). Que por el momento contiene tan solo 1 **Hueso**, que consta de **cabeza** (esfera en la parte ancha, origen del mismo) y **cola** (esfera en la parte estrecha).

Ahora, entrando al **modo edición** ["Tab"], a partir de la **cola seleccionada** extruya ["E"] en el eje ["Z"] para crear un nuevo hueso dentro del Esqueleto.

Este nuevo hueso será "Hijo" del anterior "Padre" (objeto superior).

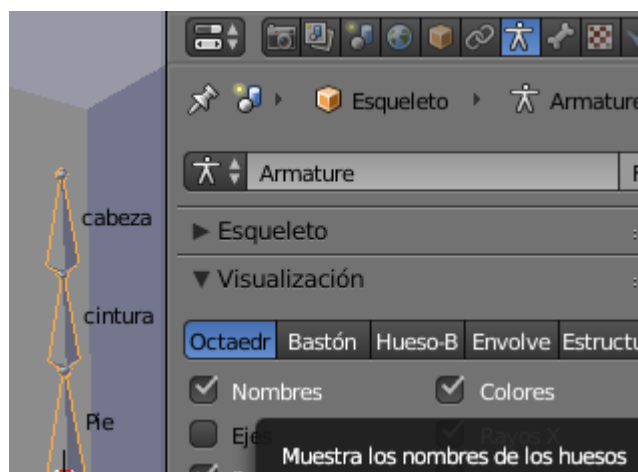


Licencia: Dominio público

Nombres y jerarquías

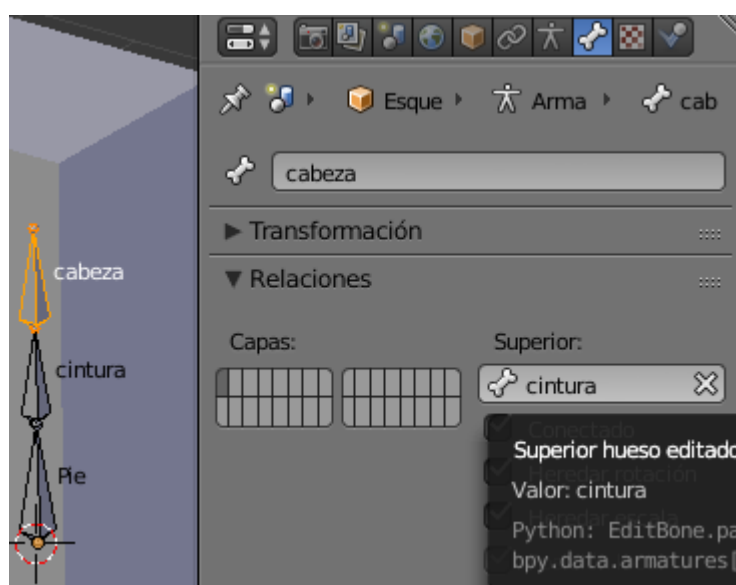
Como veremos más adelante, es crucial la asignación de **Nombres** a los distintos **Huesos**. Hágalo con nombres sencillos y característicos.

En las opciones de Esqueleto → Armature; active la Visualización de Nombres y también de Ejes (observe que difieren en la orientación de los Globales).



Licencia: Dominio público

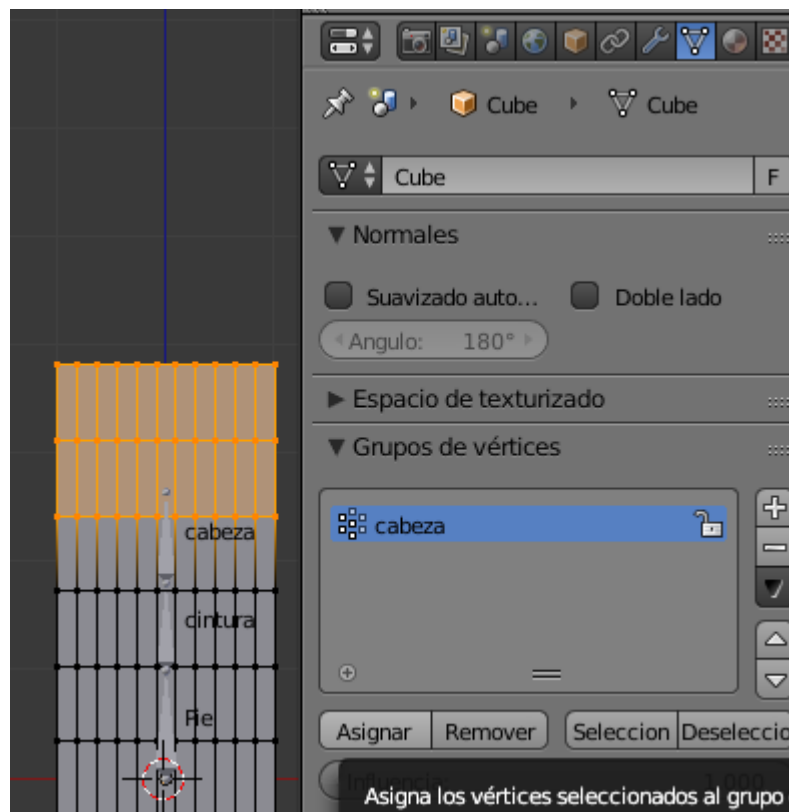
En **Modo Edición**, compruebe y **cambie** si es necesario las **Jerarquías** de unos huesos respecto a otros.



Licencia: Dominio público

Grupos de Vertices y Modificador Esqueleto

Seleccione el **Objeto** que va a recibir el Esqueleto, y entre al **Modo Edición**; cree **Grupos de vértices** seleccionándolos previamente y pulsando en el botón "Asignar" en el apartado de Datos del panel de Propiedades.



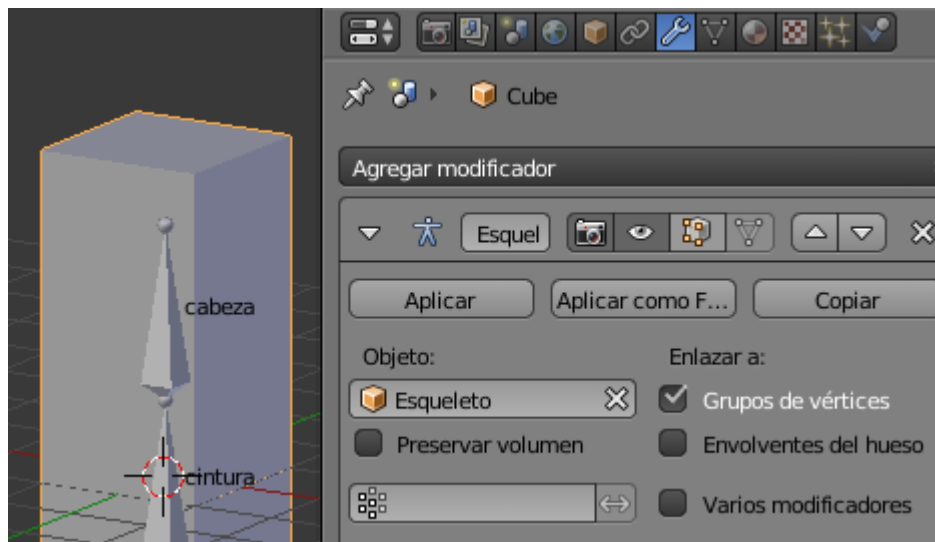
Licencia: Dominio público

Es **muy importante** aquí utilizar el **mismo Nombre** para el **Grupo de vértices** que el del **Hueso** que vaya a influir sobre él.

Asigne al objeto que desee animar un **Modificador** de tipo Deformación → **Esqueleto**.

Aparecerá el campo del Nombre en rojo, pues falta asignarle un Objetivo, clicando en el campo "**Objeto:**" aparecerá el **Esqueleto** que tenemos en escena.

Es recomendable situar el Modificador Esqueleto el primero de la lista (con las flechas en la derecha del mismo) , si hubiera más modificadores asignados al Objeto.

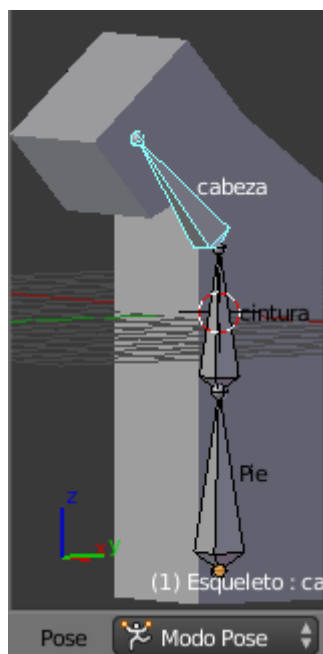


Licencia: Dominio público

Una vez seleccionado, solo resta cerciorarse de que la opción "**Enlazar a:**" tiene activada la casilla de **Grupos de Vértices**. (Es aquí donde es fundamental, para que el "**Skining**" funcione, que los [Nombres de los Grupos se correspondan con los de los Huesos](#)).

Modo Pose e influencias

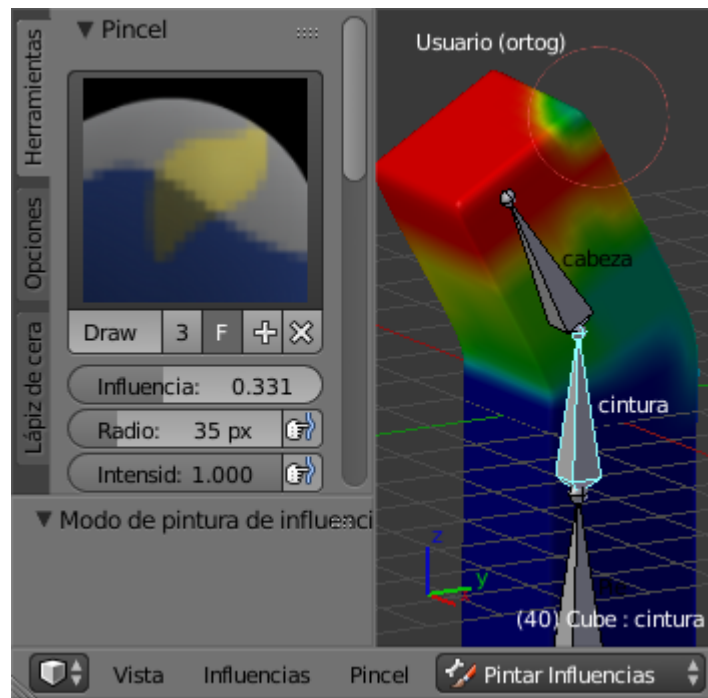
Habiendo seleccionado en **Modo Objeto** el **Esqueleto**, pase ahora al **Modo Pose** (Ctrl+"Tab"). **Rote** el **Hueso "cabeza"**, comprobará que **afecta** en su modificación al **Grupo de Vértices** del **mismo nombre**, aunque de modo brusco.



Licencia: Dominio público

Vuelva al **Modo Objeto** y seleccionando el Poliedro (asociado por el modificador al Esqueleto) pase al **Modo Pintar Influencias** (Ctrl+["Tab"]).

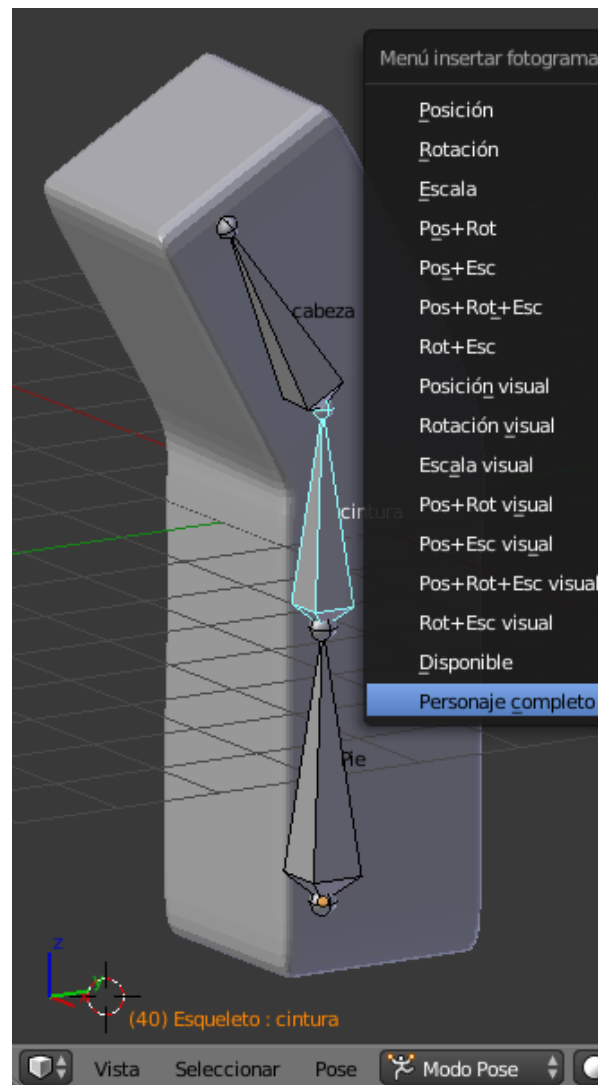
Aquí se determina por medio de código de color la **influencia** que ejerce el **Hueso** sobre la **Malla**.



Licencia: Dominio público

Animación

Solo resta crear, en **Modo Pose**, los "Key Frame" ["i"] de tipo "**Personaje completo**" para fijar la información de las transformaciones de todos los Huesos.



Licencia: Dominio público

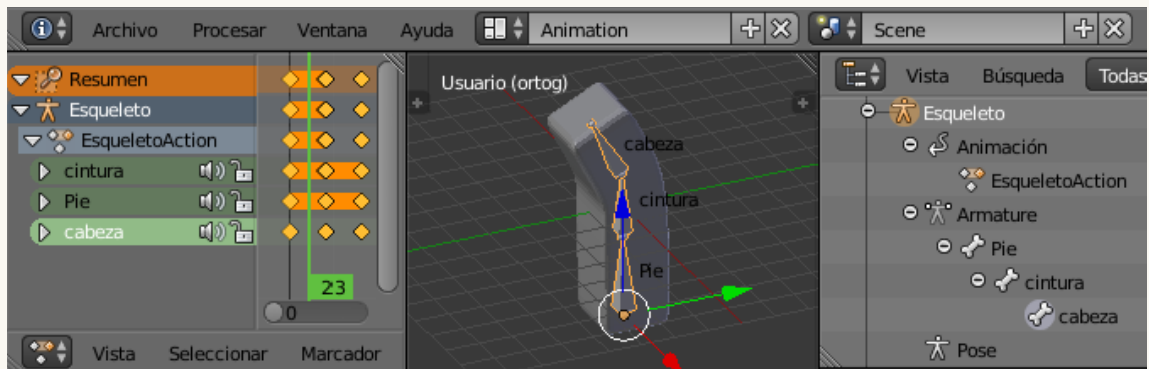


Esqueleto: Modo Pose / Modo Objeto

¿ Qué **información** se guarda en los **Key Frames**? / ¿ y en los **bloques de datos** de la **Escena**?

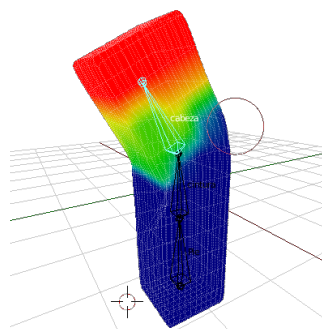
[+ info.](#)

La información del Objeto en sí permanecerá igual, pero alberga los datos de la Animación del Esqueleto, que es la **información** de los **Huesos** (influyendo en la Malla del objeto) que se almacena en los Fotogramas Clave ("**Key frames**"), como se aprecia en la **Planilla de tiempos** de la distribución de pantalla **Animation**.



Licencia: Dominio público

Autoría



Este [REA](#) ha sido creado para adaptar el curso > [Gráfica Audiovisual → Técnicas 3D](#) basado en "[Blender 3D en la Educación](#)" de [Joaquín Istgud](#).



PRIMEROS_HUESOS por [ANTONIO MONTES DE MIGUEL](#). Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden encontrarse en <http://inventadero.com/ANTONIO/>.



