



Instituto de Estudios Universitarios

Ricardo García Reyes

Matrícula: 108580

Grupo: DS05

Ingeniería en Desarrollo de Software (En línea)

Materia: Programación y animación 3D

Mtro. Ricardo Vera Ugarte (Docente)

Actividad 1: Desarrollo básico de una animación tridimensional

Saltillo, Coahuila 02 de Noviembre 2020

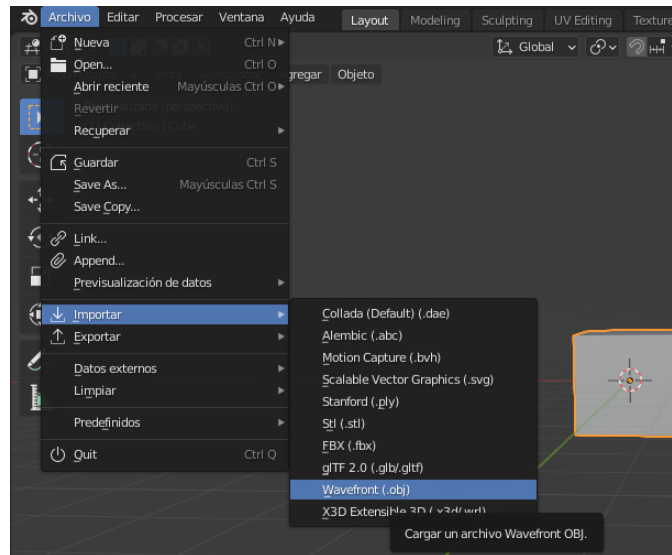
A partir del ejercicio realizado, elabora un reporte que integre a manera de resumen los siguientes puntos:

- Describe los puntos requeridos para el análisis de cortes de animación.
- Especifica las estrategias de producción.
- Explica el proceso general de modelado y animación digital.
- Desarrolla una conclusión personal que mencione la utilidad de los conceptos revisados para tu formación profesional y cuales te fueron de utilidad para llevar a cabo la práctica.
- Añade capturas de pantalla que ayuden a evidenciar el proceso de la animación realizada.

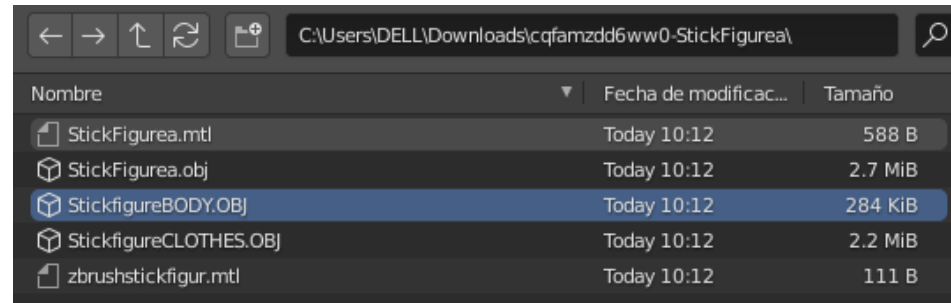
Se realiza el siguiente ejercicio, partiendo de la figura obtenida del siguiente enlace:

<https://free3d.com/3d-model/rigged-stick-figure-43707.html>

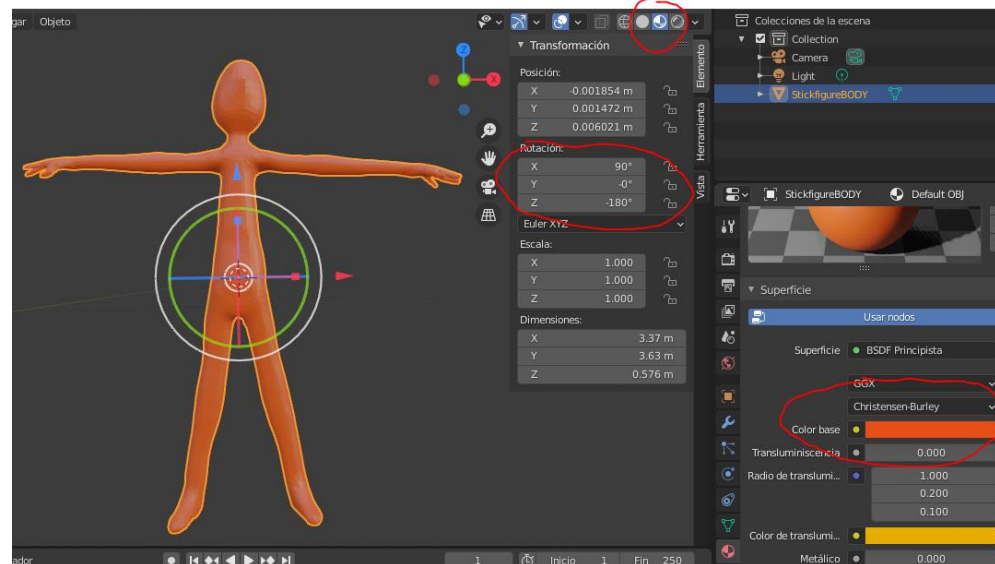
Con blender instalado, elegimos importar el objeto como un archivo wavefront (.obj)



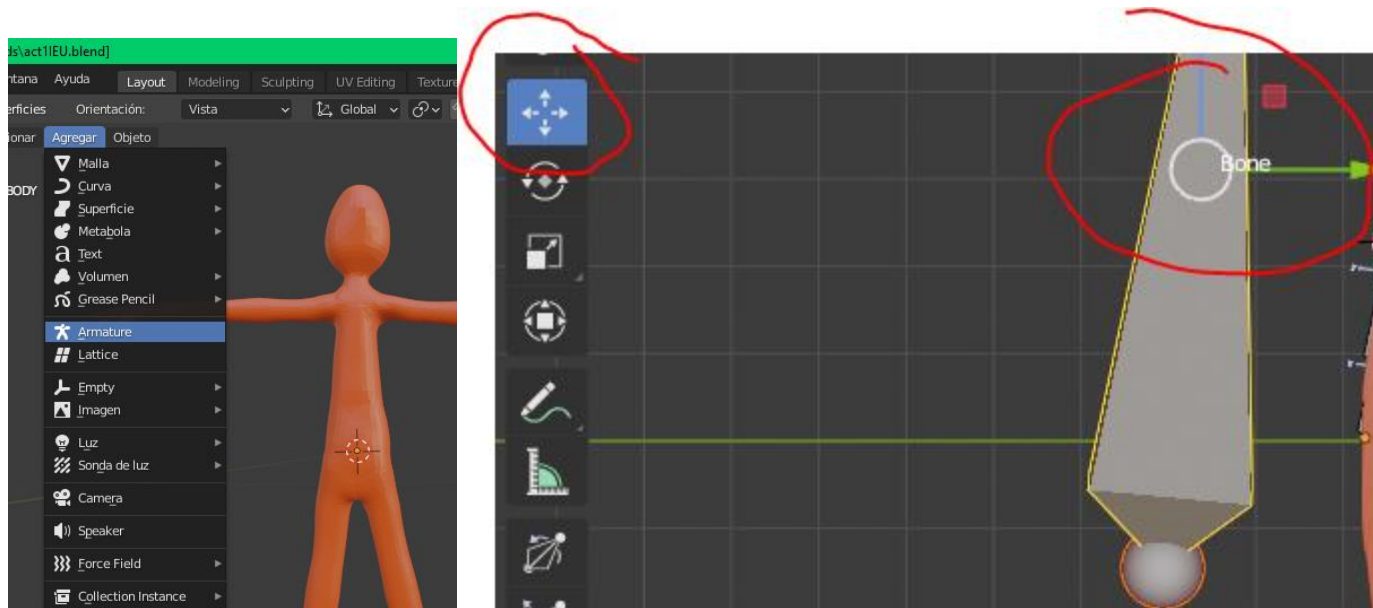
En este caso, utilizaremos solamente la parte del objeto, no de la ropa



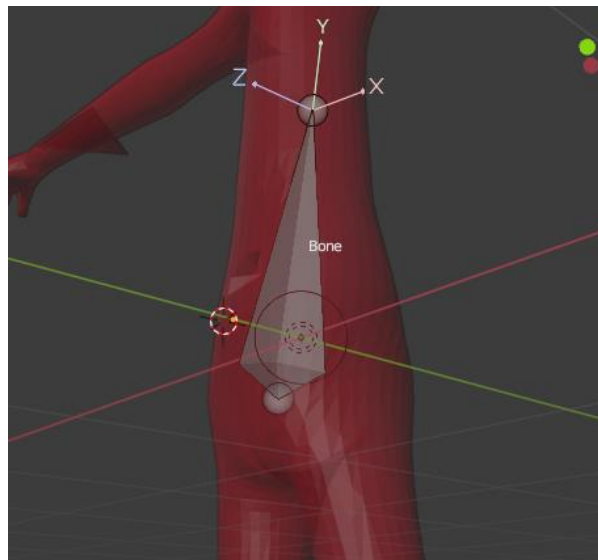
En este caso, seleccioné colores diferentes, pero hay que tener en cuenta la vista en la que se está, para que se refleje el cambio, pues si la textura que se visualiza (o material) no es la correcta, los cambios de colores no se van a reflejar.



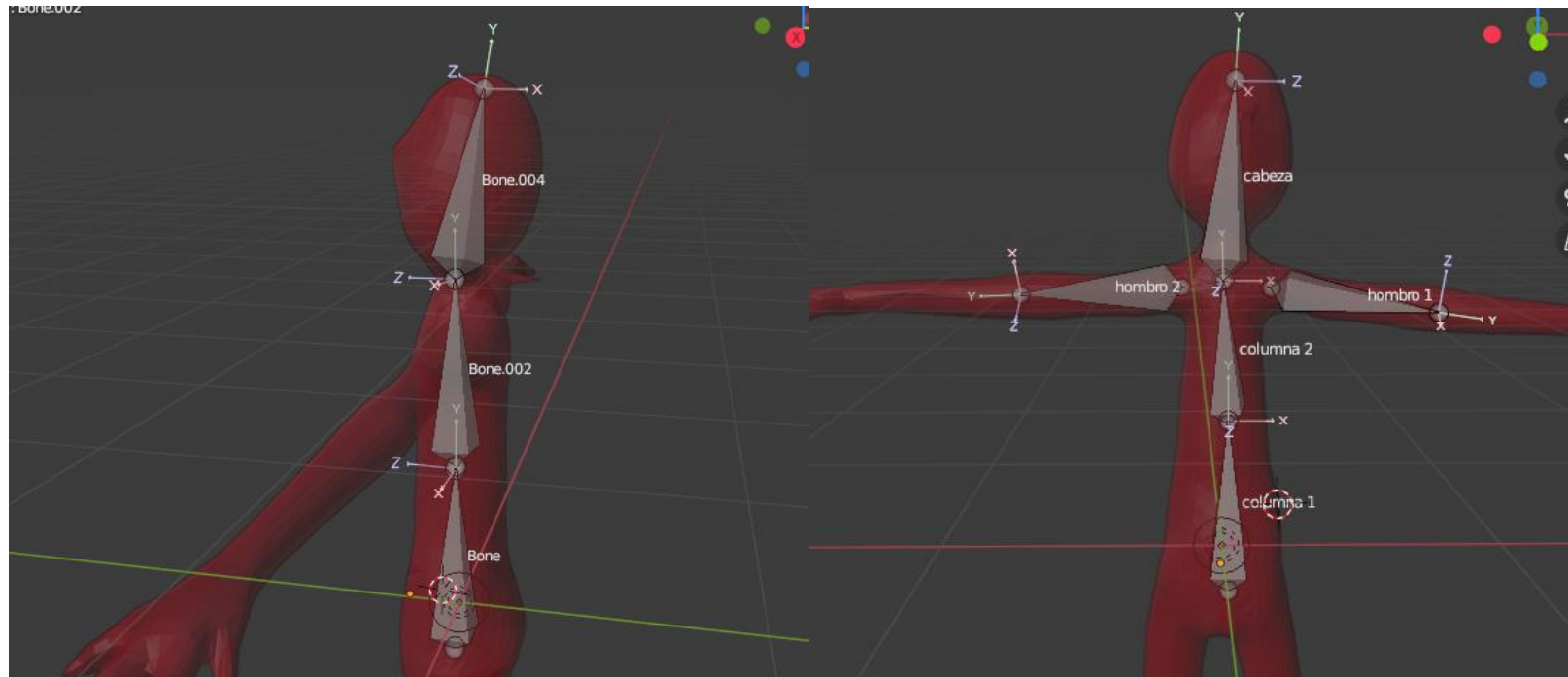
Después de agregar esa propiedad, empezamos a agregar la armadura y para mover la armadura, nos situamos en esta opción y podemos pulsar la tecla de TAB para entrar al modo edición del hueso.



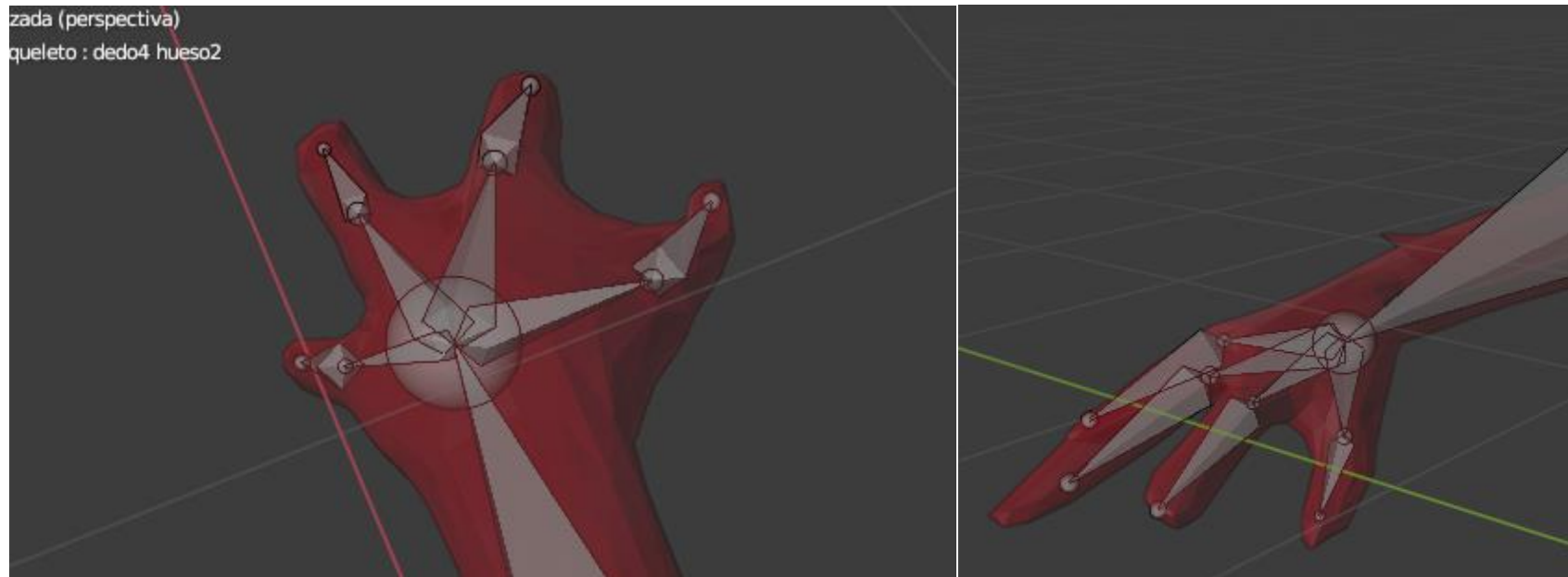
En este caso, activamos la opción de Rayos X con el hueso, para poder ver el hueso/esqueleto dentro del objeto



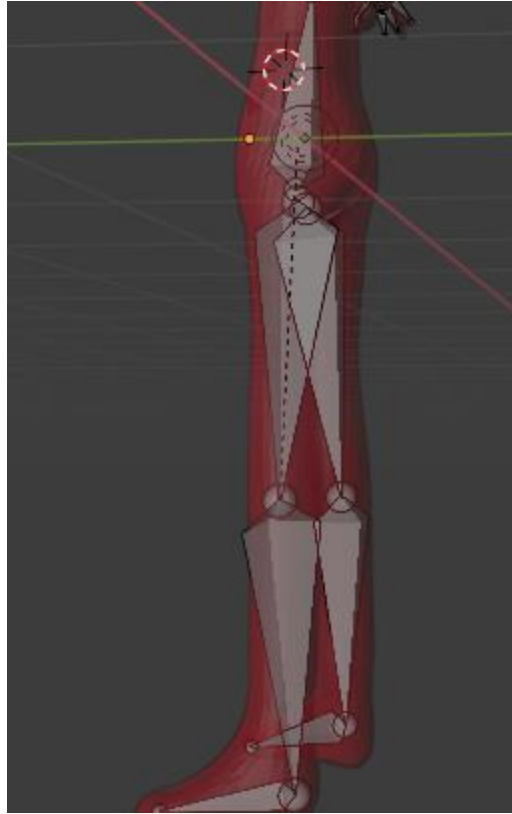
Esta es la vista de edición del hueso cuando se aplica la propiedad de rayos x



Se generan huesos salientes de los huesos que ya existían seleccionando la parte superior del hueso y pulsando la tecla E al mismo tiempo.



Se agregan dos huesos por dedo en cada mano

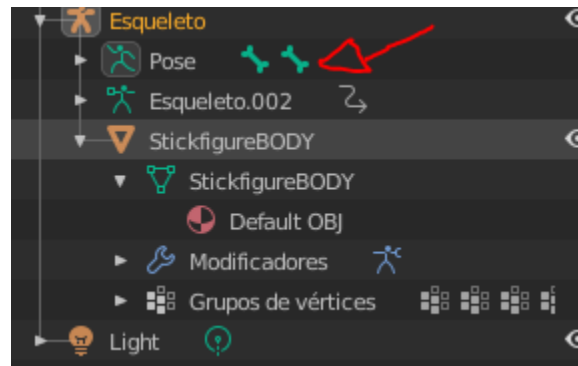
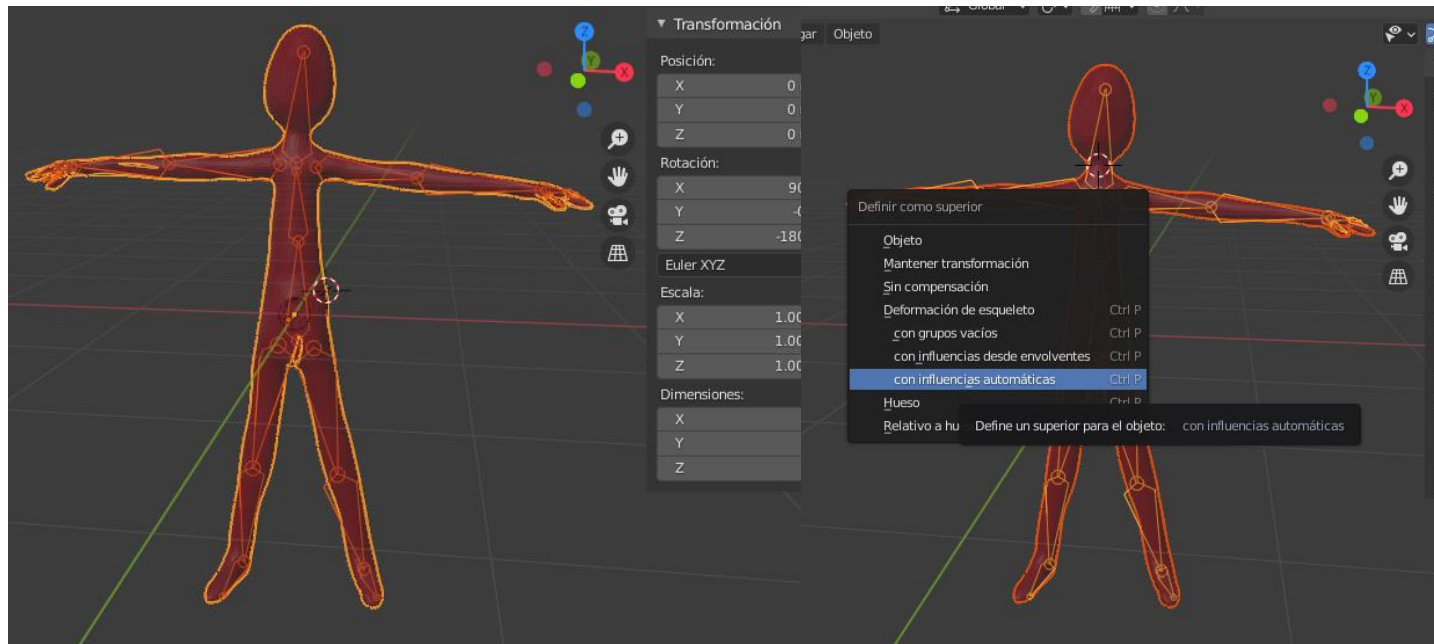


Después se agregan las piernas y los pies.

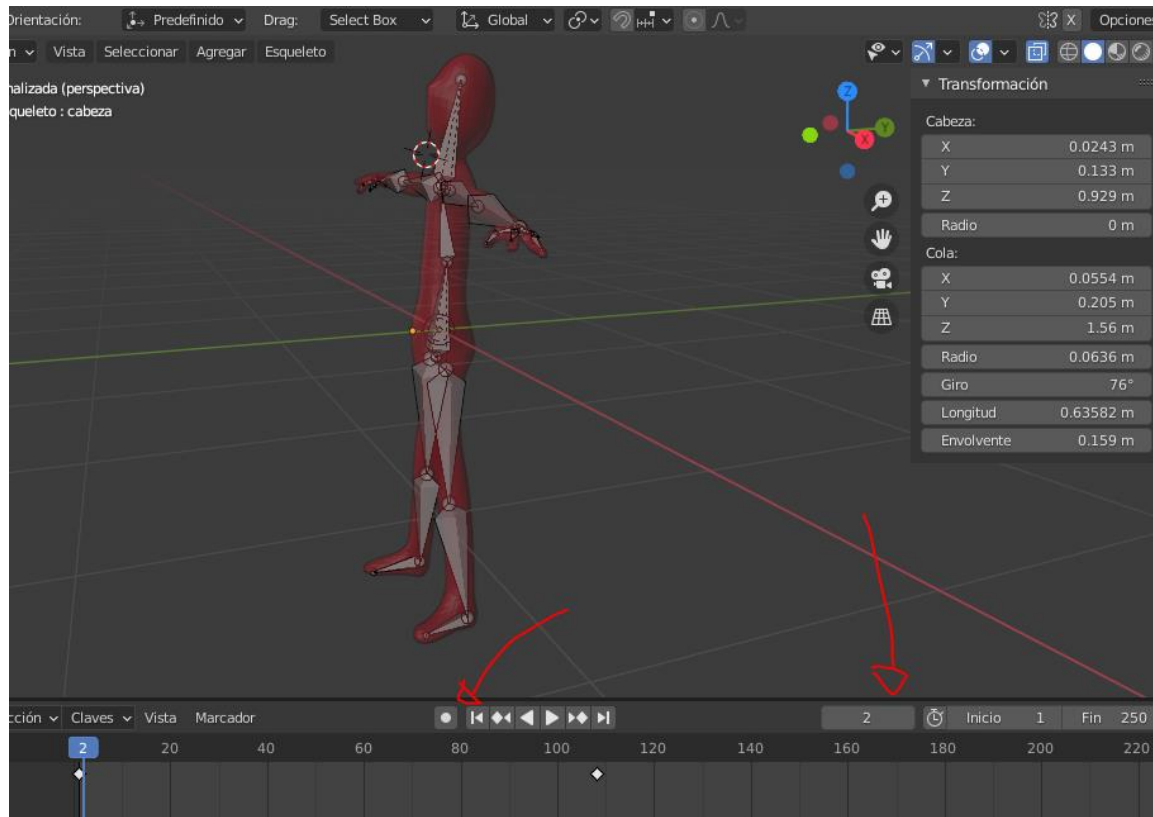


Se agrega una propiedad para mantener el mismo offset entre piernas y tronco.

Ahora se puede decir que ya tenemos la armadura lista, entonces hacemos click sobre la armadura y al mismo tiempo con SHIFT para la malla (u objeto) y ponemos la opción de definir como superior y con deformación de esqueleto con influencias automáticas

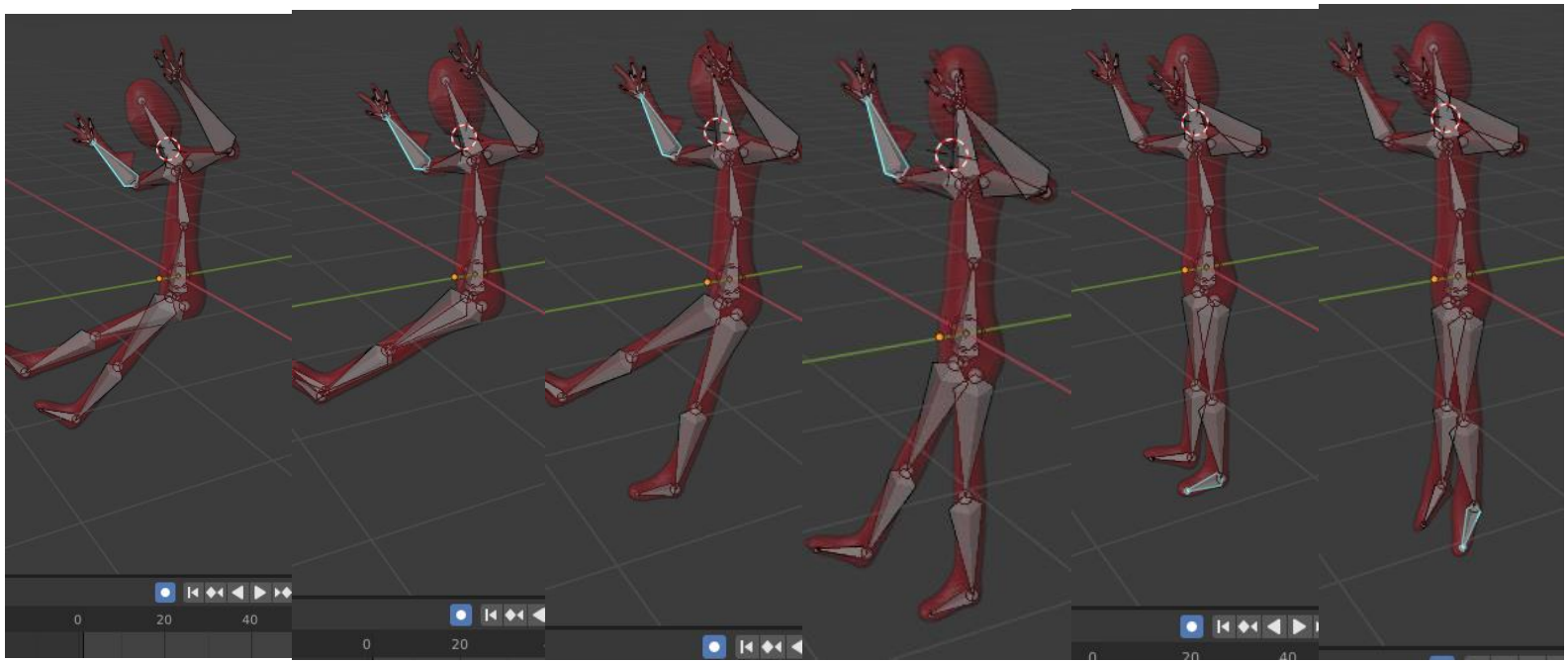
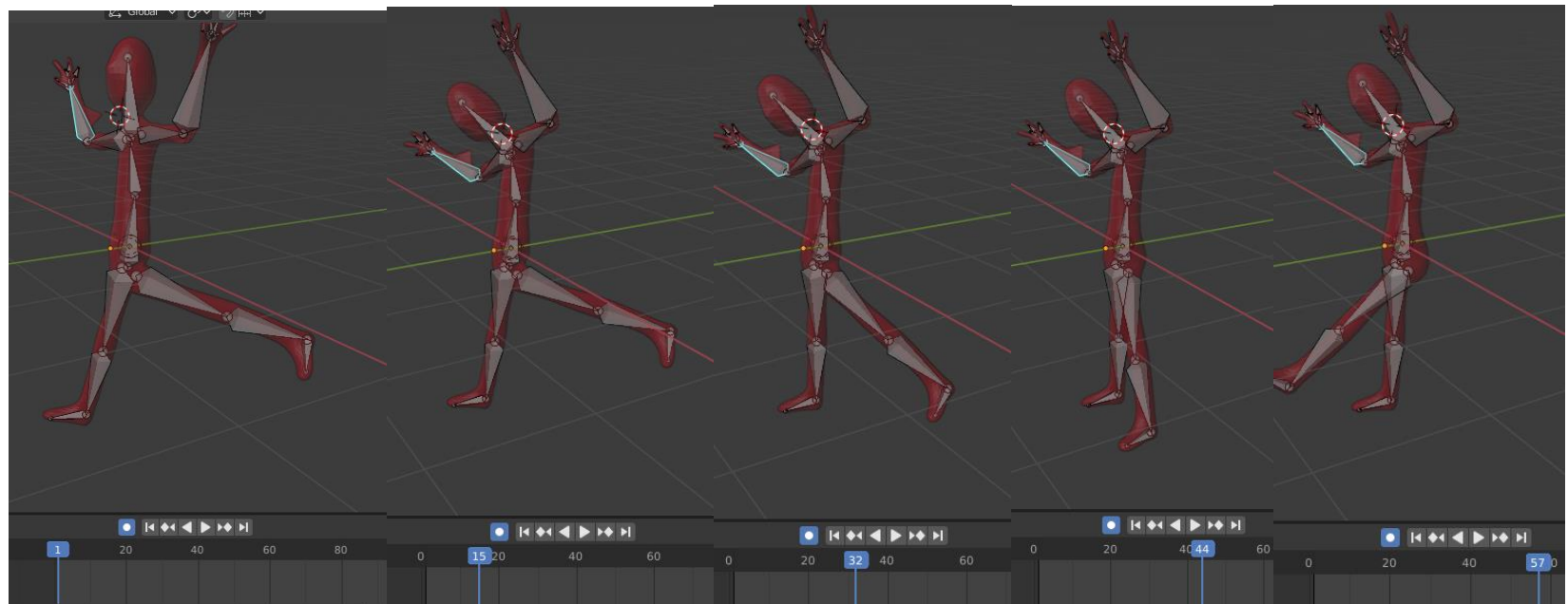


A continuación, nos vamos al apartado que dice pose y seleccionamos la extremidad a mover.



En la parte de abajo tenemos la medida de los frames y podemos mover y rotar los elementos pulsando el botón del círculo para iniciar una grabación y luego añadiendo frames al movimiento. Para ver la animación, luego pulsamos el botón de play.

A continuación, se muestra el movimiento que simula una patada en un juego de futbol.



Conclusión: Como conclusión se puede decir que aunque no se generó automáticamente la escala de una armadura, nosotros la tuvimos que realizar, por lo tanto practicamos el manejo de huesos, restricciones de offsets entre huesos, movimientos en todas las coordenadas, aprendimos a importar objetos 3d para luego utilizarlos junto a las armaduras. Este tipo de animación con un software especializado es más inmediato para su propósito, pues lo comparo con nuestra materia anterior en la que teníamos que animar con java mediante procesos de hilos. En este caso un software de este estilo no exige la habilidad de programación específica.

Referencias:

- Canal de youtube de piensa 3D. (2017, 14 julio). CÓMO HACER el RIG (ESQUELETO) de un HUMANO ► BLENDER [2018].

Recuperado 2 de noviembre de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=WGrVeMUkodg>