



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

**Centro de
e-Learning**

Secretaría de Extensión y Cultura Universitaria

I.3. UNIDAD DIDÁCTICA

<< Desarrollo de Videojuegos >>



Centro de Formación, Investigación y Desarrollo de Soluciones de e-Learning.

UTN - FRBA. Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria

Medrano 951 2do piso (1179) // Tel. +54 11 4867 7589 / Fax +54 11 4032 0148 // e-learning@sceu.frba.utn.edu.ar

www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



<< Modulo 1 – Animación de personajes en BLENDER >>

Primeros pasos



Presentación:

La animación de personajes, es una tarea que nos va a demandar expandir nuestra creatividad, nuestra capacidad de observación y de análisis. Es una etapa crucial de nuestro desarrollo, que depende en gran medida del conocimiento que tengamos de los patrones de movimientos cíclicos de los seres vivos.

En esta ocasión, nuevamente vamos a recurrir a Blender para llevar a cabo la colosal tarea de dotar a nuestros videojuegos de realidad y dinamismo.

Los invito a que recorramos este camino juntos.

.



Objetivos:

Que los participantes logren:

Dotar de animación a sus personajes.

Crear movimientos fluidos.

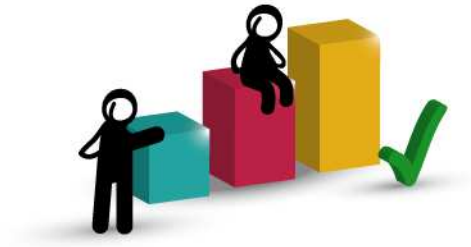
Desarrollar la capacidad de observación.



Bloques temáticos:

El material adjunto está compuesto de un único bloque temático, el cual contiene.

1. Importar personaje y reconocer escenas.
2. Agregar movimiento.
3. Agregar otra animación



Consignas para el aprendizaje colaborativo

En esta Unidad los participantes se encontrarán con diferentes tipos de actividades que, en el marco de los fundamentos del MEC*, los referenciarán a tres comunidades de aprendizaje, que pondremos en funcionamiento en esta instancia de formación, a los efectos de aprovecharlas pedagógicamente:

- Los foros proactivos asociados a cada una de las unidades.
- La Web 2.0.
- Los contextos de desempeño de los participantes.

Es importante que todos los participantes realicen algunas de las actividades sugeridas y compartan en los foros los resultados obtenidos.

Además, también se propondrán reflexiones, notas especiales y vinculaciones a bibliografía y sitios web.

El carácter constructivista y colaborativo del MEC nos exige que todas las actividades realizadas por los participantes sean compartidas en los foros.

** El MEC es el modelo de E-learning constructivista colaborativo de nuestro Centro.*



Tomen nota*

Las actividades son opcionales y pueden realizarse en forma individual, pero siempre es deseable que se las realice en equipo, con la finalidad de estimular y favorecer el trabajo colaborativo y el aprendizaje entre pares. Tenga en cuenta que, si bien las actividades son opcionales, su realización es de vital importancia para el logro de los objetivos de aprendizaje de esta instancia de formación. Si su tiempo no le permite realizar todas las actividades, por lo menos realice alguna, es fundamental que lo haga. Si cada uno de los participantes realiza alguna, el foro, que es una instancia clave en este tipo de cursos, tendrá una actividad muy enriquecedora.

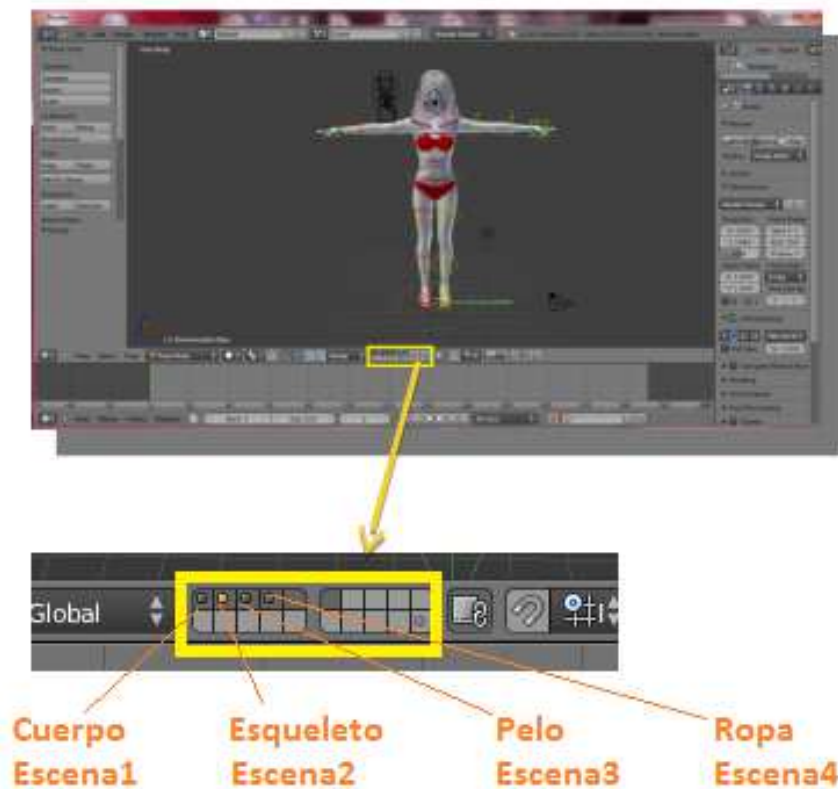
Asimismo, también tengan en cuenta cuando trabajen en la Web, que en ella hay de todo, cosas excelentes, muy buenas, buenas, regulares, malas y muy malas. Por eso, es necesario aplicar filtros críticos para que las investigaciones y búsquedas se encaminen a la excelencia. Si tienen dudas con alguno de los datos recolectados, no dejen de consultar al profesor-tutor. También aprovechen en el foro proactivo las opiniones de sus compañeros de curso y colegas.

**** Está página queda como está. El contenidista no le quita ni le agrega nada.***

Bloque temático 1: Importar personaje y reconocer escenas.

Paso 1: Vamos ahora a trabajar sobre el personaje realizado en MakeHuman, para ello abrimos el archivo del personaje importado desde Make Human. Entre las cosas que se importarán están:

- a) El cuerpo
- b) El pelo
- c) El esqueleto
- d) La ropa
- e) La textura



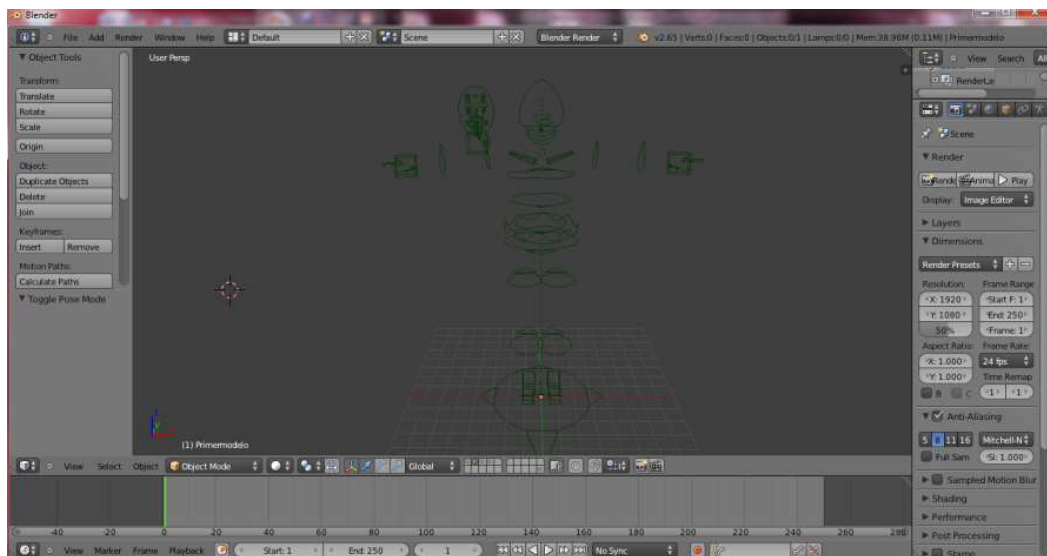
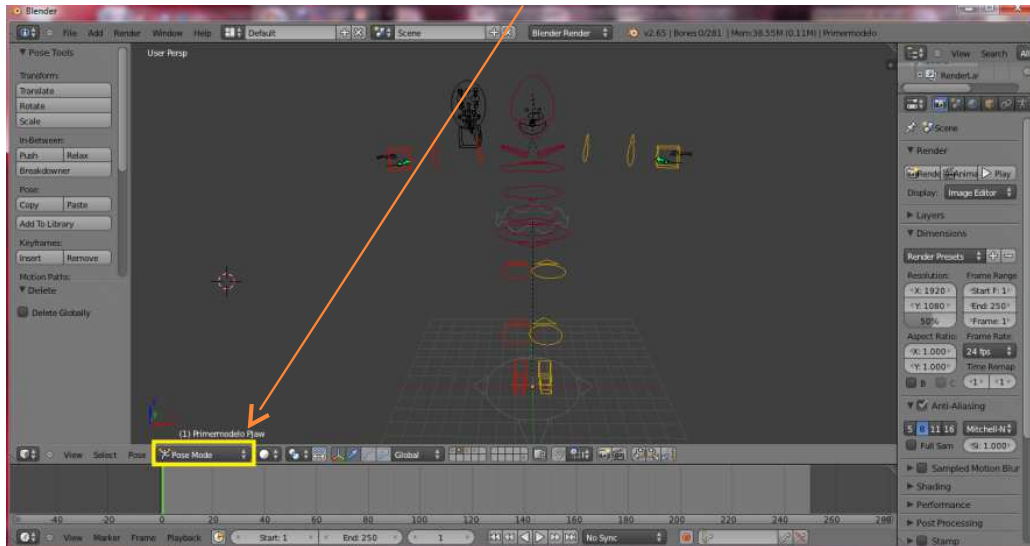


Blender coloca los elementos a, b, c, d en diferentes escenas o capas, aunque cuando uno importa el personaje parece estar todo junto en una escena, ni bien vamos a otra escena y regresamos, nos encontramos con que solo se encuentra el cuerpo en la escena (1)



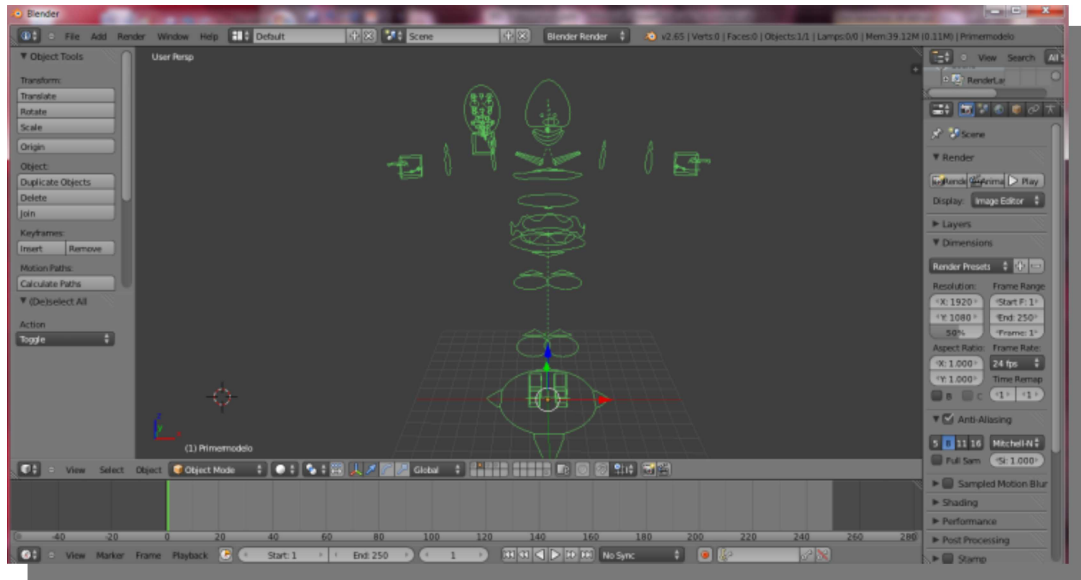


Paso 2: Vamos a la escena 2 en donde se encuentra el esqueleto, y pasamos de “Pose Mode” Modo pose, a Object Mode. El esqueleto se vuelve verde oscuro.

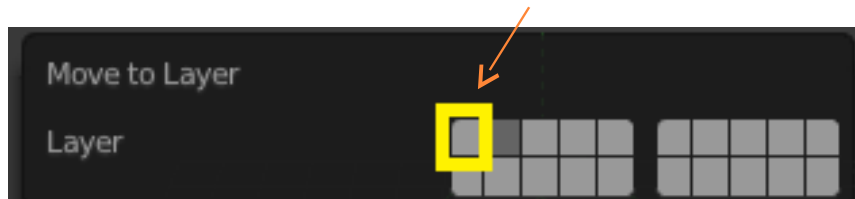




Paso 3: Presionamos la tecla “a” sobre la pantalla para seleccionar todo el esqueleto el cual se ve ahora verde claro

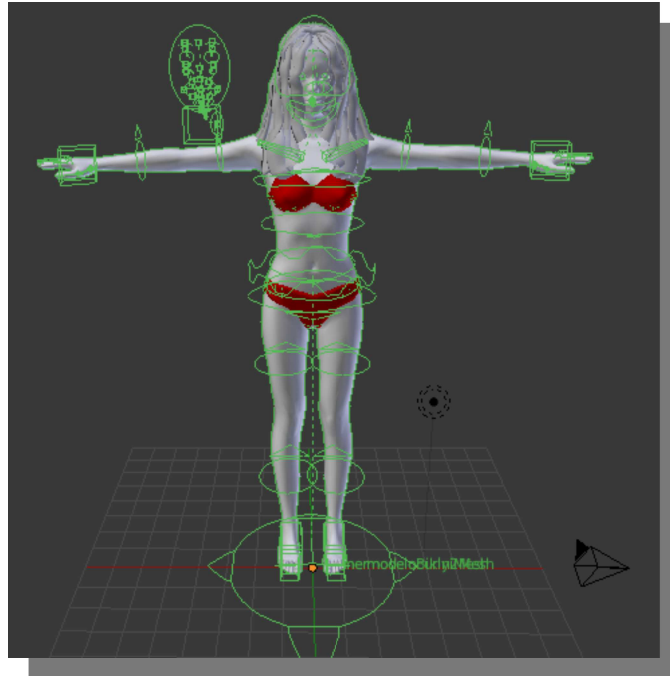


Paso 4: Presionamos sobre la pantalla la tecla “m” y del desplegable que aparece indicando la capa en donde nos encontramos, seleccionamos la capa donde se encuentra el cuerpo, para enviar el esqueleto al cuerpo.



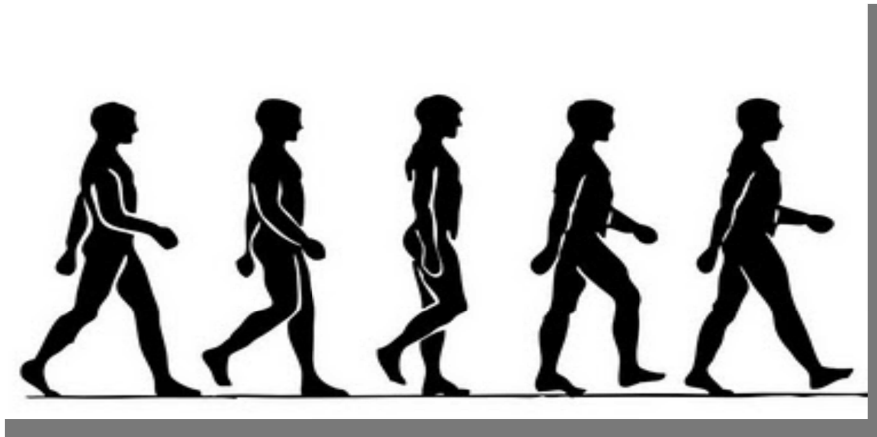


5) Repetimos los pasos 3 y 4 para el pelo y la ropa, y vamos a la escena 1



Bloque temático 2: Agregar movimiento.

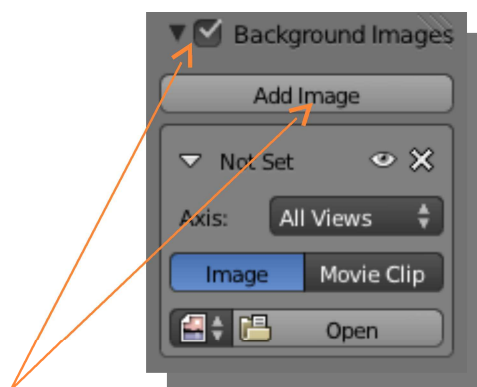
Paso 1: Vamos a Internet y seleccionamos una imagen del ciclo de caminar y lo guardamos en una carpeta junto a nuestro archivo .blend.



Paso 2: Vamos a: View > Front

Paso 3: Vamos a: View > View Persp/Ortho

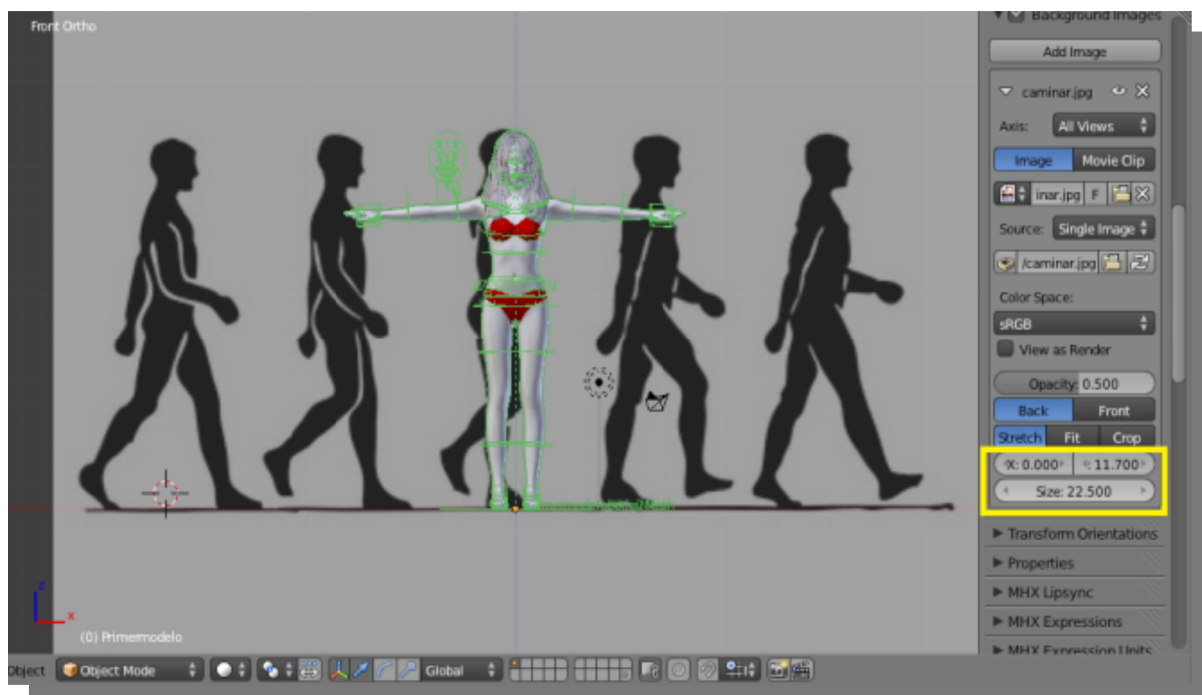
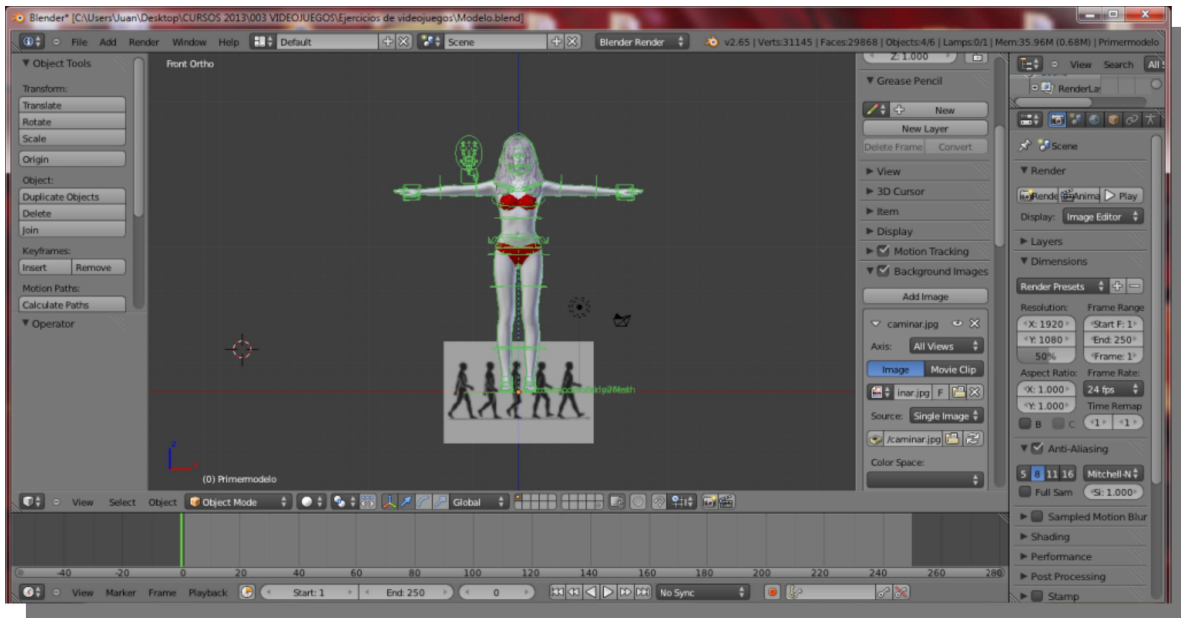
Paso 4: Vamos al símbolo de (+) que se encuentra en la pantalla o apretamos tecla “n” para que se despliegue el menú de opciones



Paso 5: Vamos a Background Image , tildamos en esta casilla y luego desde Add Image > Open seleccionamos la imagen que descargamos en el punto 1). La misma se agrega de fondo y va a ser nuestra guía para generar el movimiento.

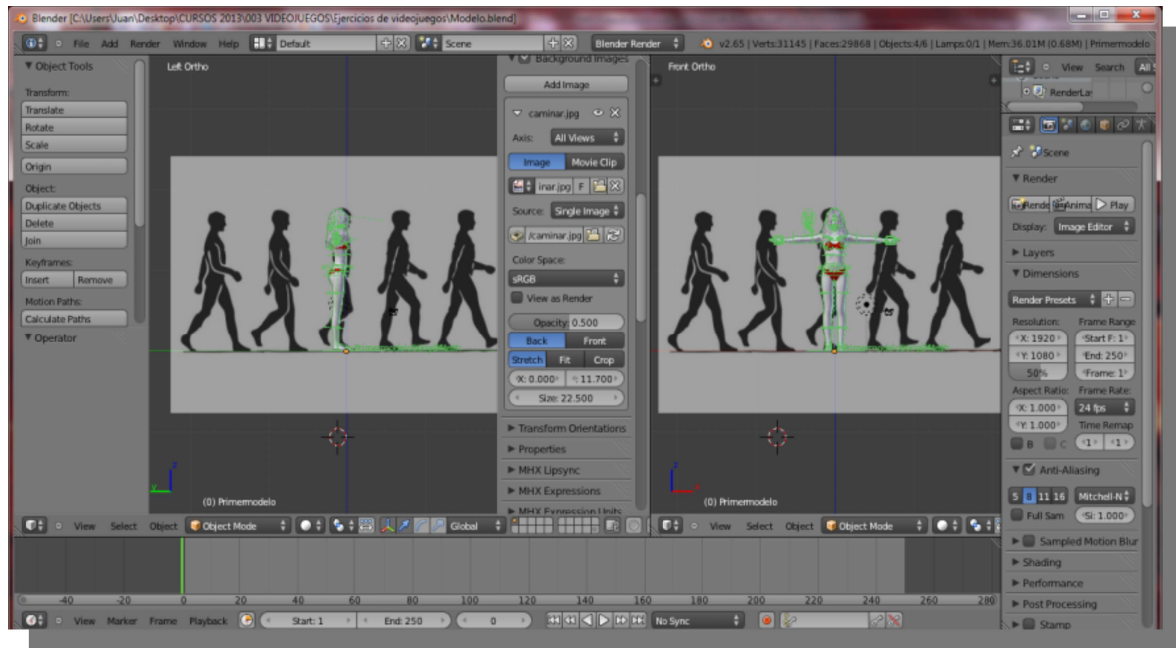


Paso 6: Debemos ajustar el tamaño y posición de la imagen al personaje, Desde “size” aumentamos el tamaño, y desde X e Y modificamos su posición





Paso 7: Desplegamos una nueva vista, y en el de la izquierda colocamos una vista izquierda: View > Left

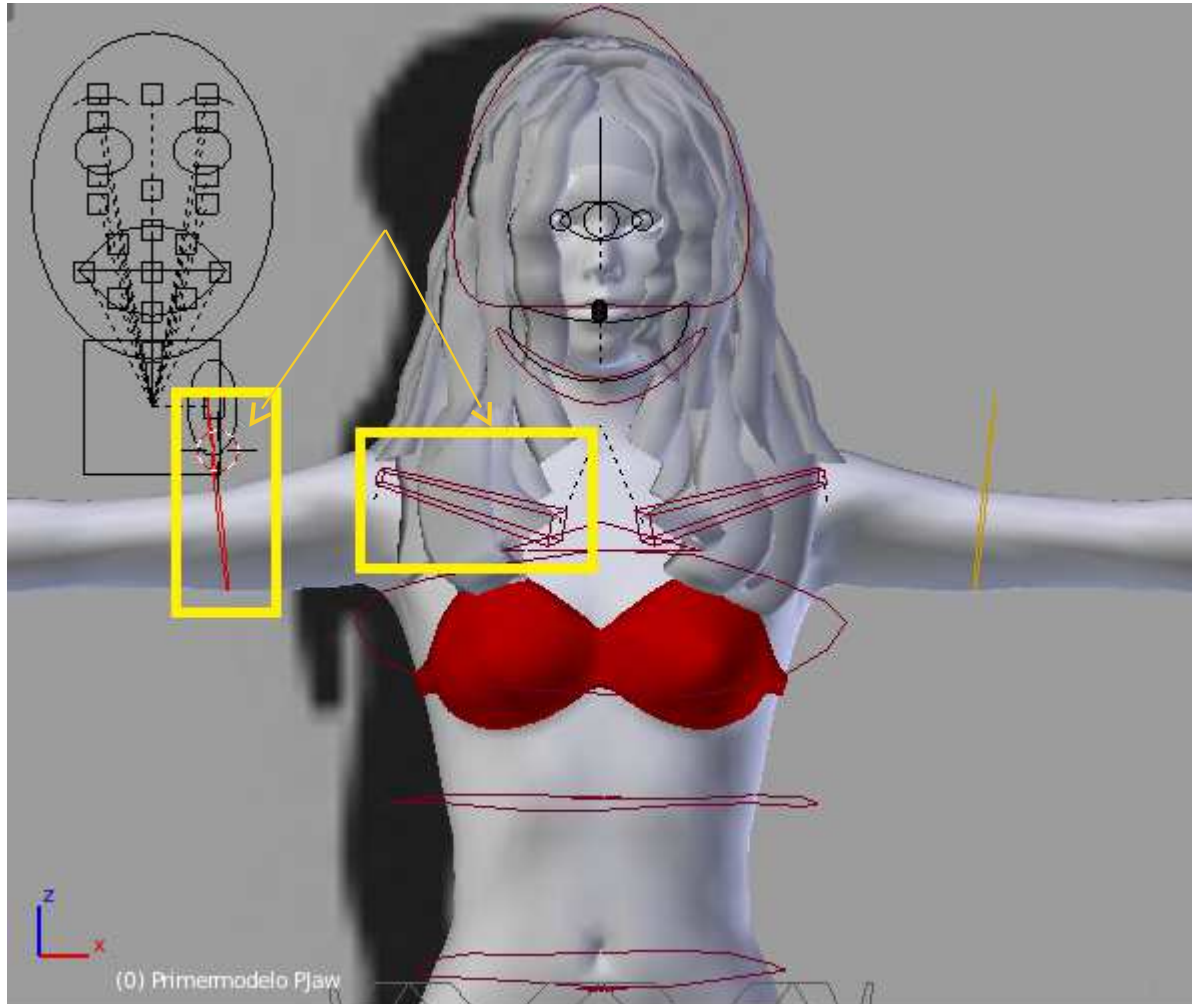


Paso 8: Pasamos a Modo Pose “Pose Mode”

Paso 9: Trabajamos primero con la imagen de la derecha para dejar sus brazos caídos. Presionamos la tecla “a” para deseleccionar todo y modificamos la postura del personaje de forma que baje sus sus brazos. Para ello seleccionamos los anillos que rodean el hombro y el brazo y presionando de a uno lo rotamos con tecla “r” y el movimiento del mouse



Paso 10: Trabajamos con el anillo del brazo y de la clavícula.



Podemos rotar también presionando la tecla “r” y a continuación un número que puede ser negativo el cual lo toma como si fueran los grados de rotación (el signo del número indica el sentido de rotación)



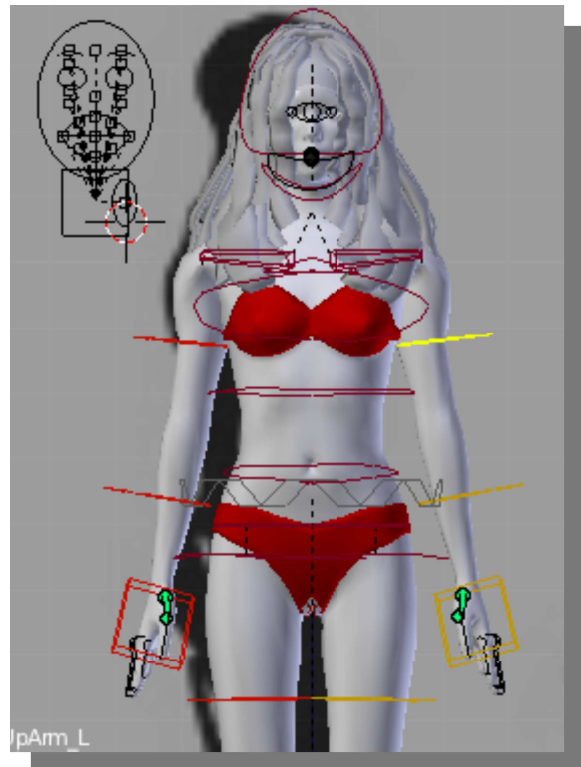
Yo le di los siguientes valores de rotación:

Clavícula derecha: r -13

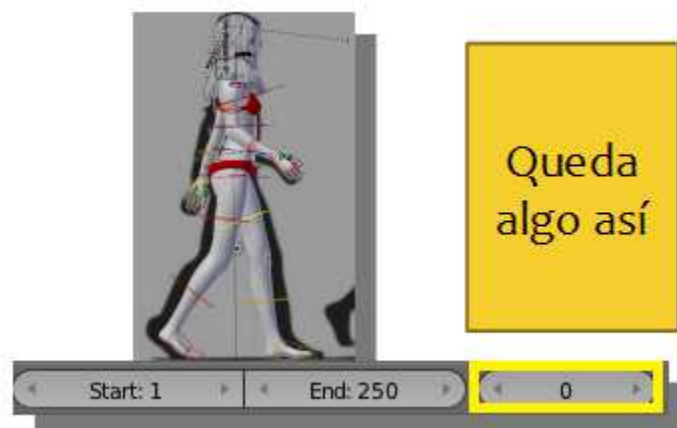
Clavícula izquierda: r 13

Brazo derecho: r -65

Brazo izquierdo: r 65



Paso 11: Vamos a la vista lateral en la primer pantalla y modificamos las posiciones de brazos, piernas y tobillos para adaptarlo a la figura. Brazo derecho delante, pierna izquierda detrás





Nota importante: *El personaje mueve su centro de gravedad hacia arriba y hacia abajo en cada movimiento, por lo que se debe de tomar la línea de suelo como referencia.*

Paso 12: Presionamos la tecla a para deseleccionar el ultimo anillo seleccionado, y la presionamos de nuevo para seleccionar todo el esqueleto

Paso 13: Estando en el fotograma cero, presionamos la tecla "i" para establecer un fotograma clave. Damos click en "LocRot"

Paso 14: Repetimos los pasos del 11 al 13 para el medio ciclo presentado en la imagen, y para el otro medio ciclo que es simétrico (el espaciado entre frames es de 6).

Paso 15: El último frame del segundo ciclo debe ser igual al frame 0 ya que es un movimiento ciclico, para lo cual con la armadura seleccionada voy al frame (0) y en el menu de "Pose Tools"

Paso 16: El último frame del segundo ciclo debe ser igual al frame 0 ya que es un movimiento ciclico, para lo cual con la armadura seleccionada voy al frame (0) y en el menu de "Pose Tools" copio el frame, luego si hicieron todo bien, voy al frame 60 que tendría que ser el último y pego el frame (0). Luego salvo el último frame y

LISTO!!!!



Bloque temático 3: Agregar otra animación

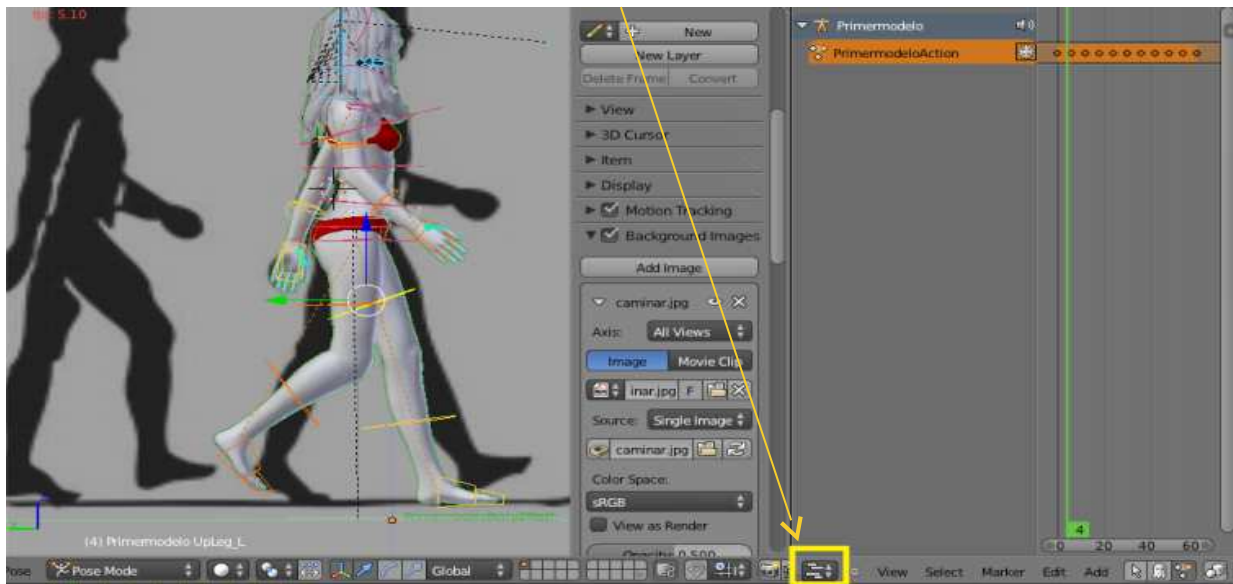
Caso 1: Animaciones para Unity 3D

En nuestro caso para agregar una animación, simplemente lo hacemos a continuación en la línea de tiempos.

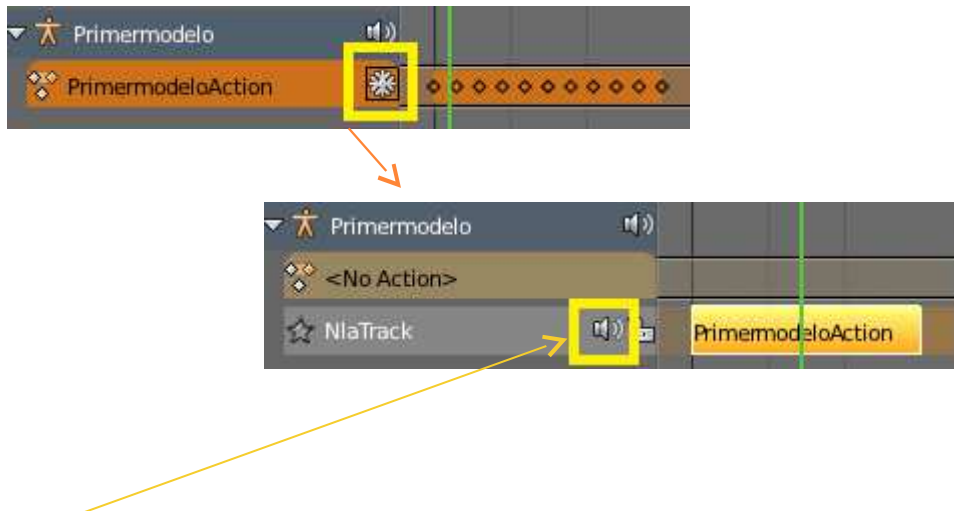
Caso 2: Anexo para los que quieran realizar videojuegos en Blender.

En este caso los movimientos los agregamos por separado.

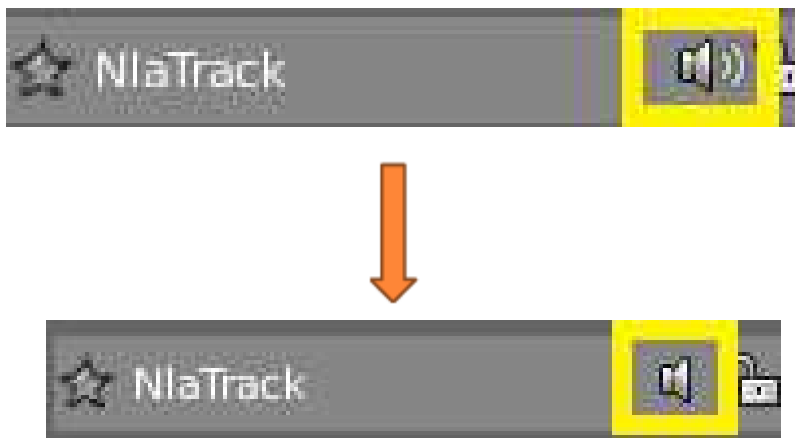
Paso 1: Vamos al NLA Editor



Paso 2: Presionamos el copo de nieve para grabar



Paso 3: Luego silenciamos la opción para que no se mezclen los movimientos presionando sobre el parlante



Ya podemos crear nuestra nueva animación independiente



Tarea 1: Crear una animación de caminata del personaje creado en MakeHuman, según se indica en esta unidad didáctica.

Tarea 2: Crear una animación en la cual el personaje salte hacia adelante.

Nota: Analizar el .blend subido a la plataforma.



Bibliografía utilizada y sugerida

Documentación oficial online -

<http://www.blender.org/education-help/tutorials/>



Lo que vimos

En esta unidad hemos visto los pasos necesarios para dotar de movimiento a nuestros personajes creados en MakeHuma mediante la plataforma de desarrollo de Blender.



Lo que viene:

En la siguiente unidad vamos a trabajar con el mapeado UV de superficies

