

Tutoriales para Blender 2.5
www.blender.org

Descarga gratuita del programa

soliman

Torrevieja-Alicante-España



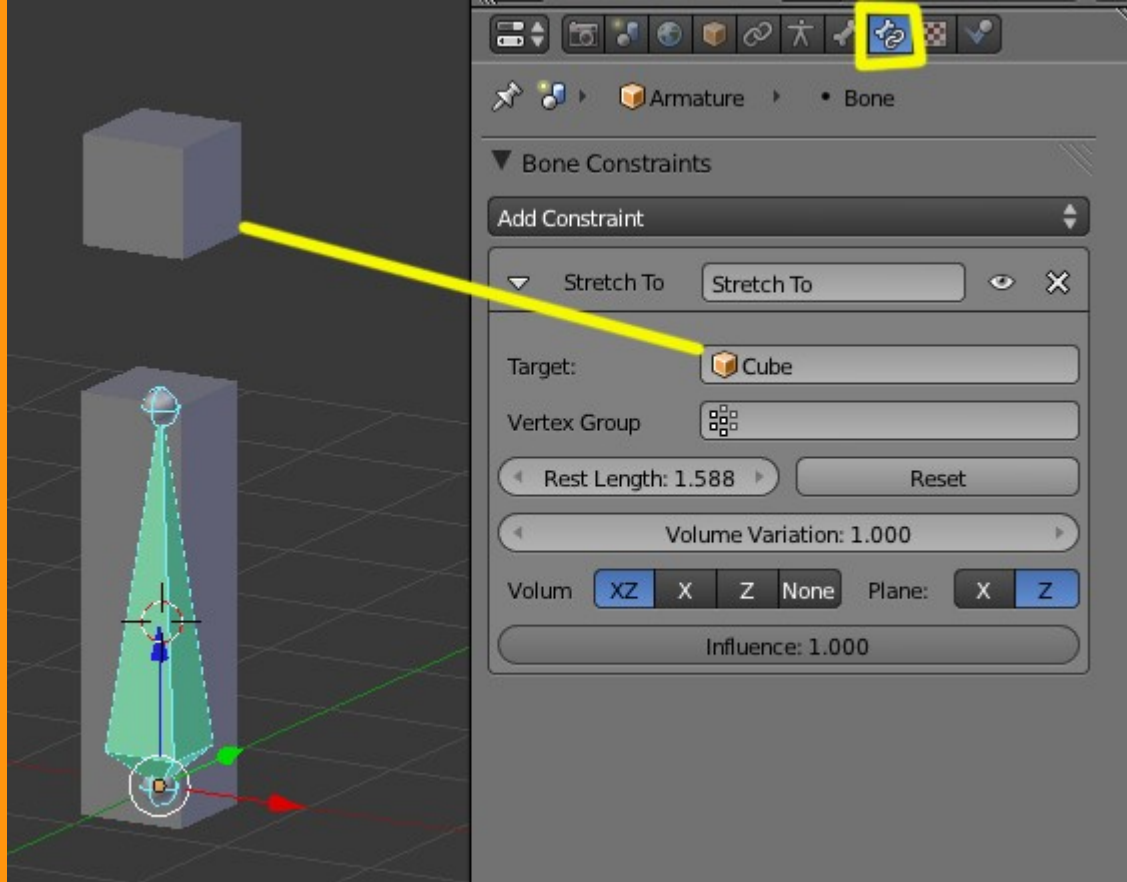
Armature _ Constraints _ Stretch To

Convertir un hueso en elástico

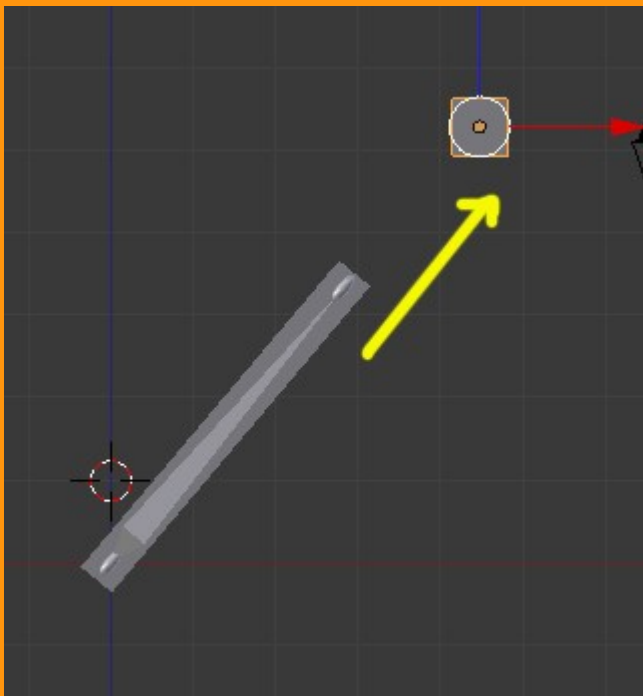
versión de blender 2.59 - tutorial nivel medio

Esta restricción (constraint) lo que hace, es convertir el hueso en elástico. Estas constraints, son las que se utilizan para los huesos (bones) no hay que confundirlas con las constraints que se utilizan para los objetos.

Una escena sencilla de presentar, para ver el efecto de esa constraint, es el crear una escena más o menos como en la imagen, a la que se le pondrá una armature de un solo bone.

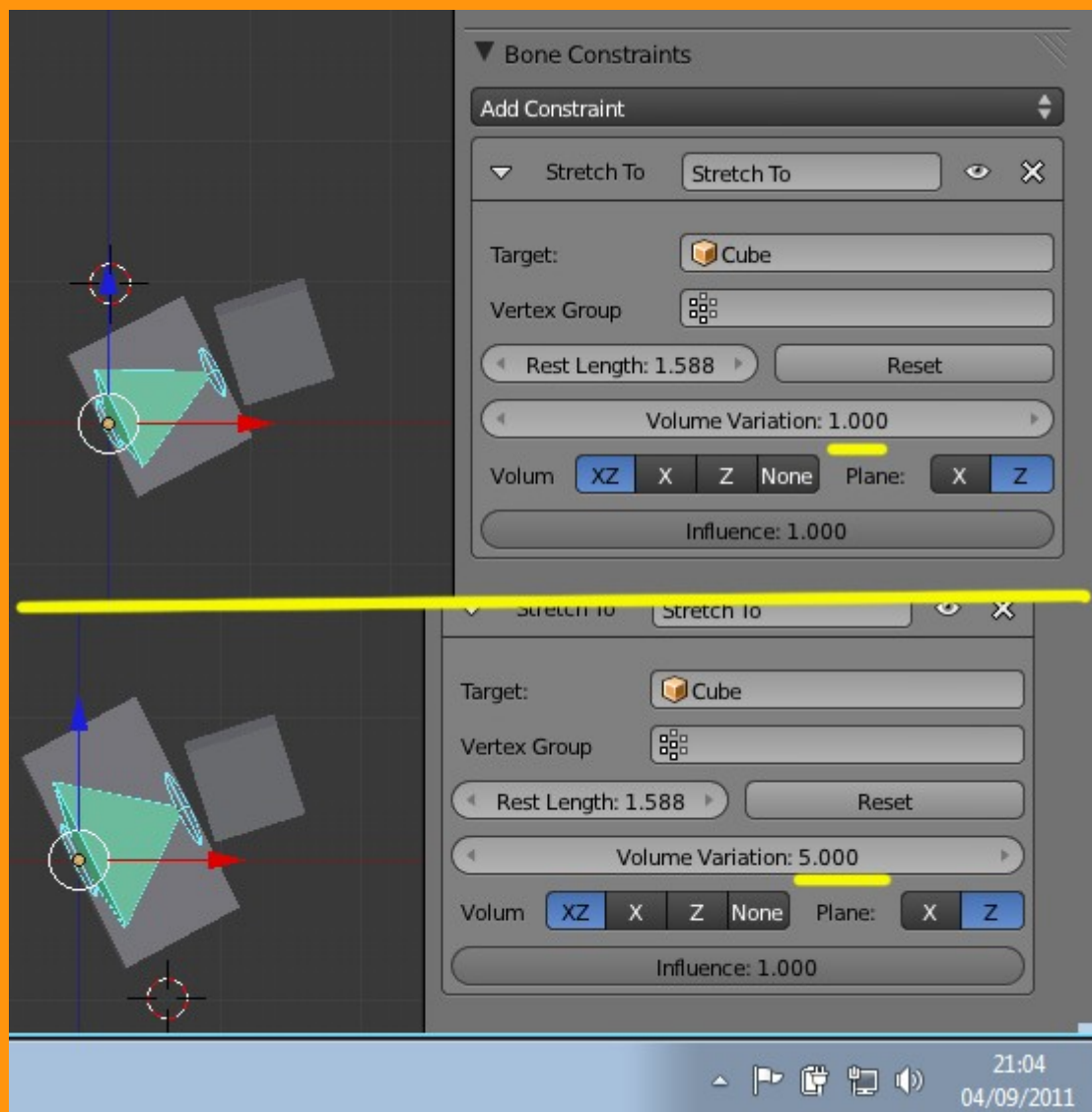


Al hueso, se le pone la constraint de tipo Stretch To, y en Target, le indicamos que el objeto que moverá y estirará el hueso. En este caso es el cubo superior que hemos creado.



Como vemos en la imagen, al mover ese cubo, el hueso lo sigue, a la vez que si separamos el cubo el hueso se estira.

También podemos jugar con los valores del "Volume Variation", para que al estirarlo o encogerlo, cambie el tamaño (volumen) del hueso.

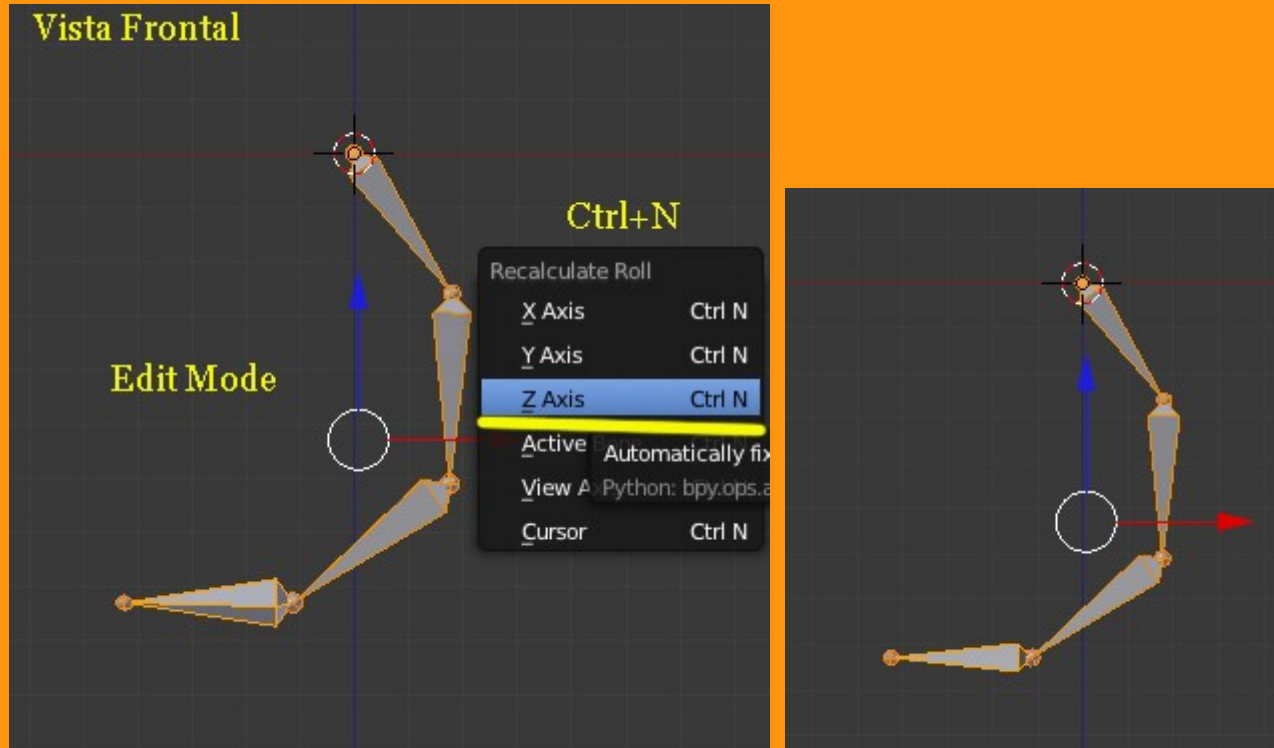


Esta es la explicación sencilla, pero para hacerlo un poco más completo voy a intentar explicar una configuración de huesos, para conseguir que sean tres huesos, los que se estiren al tirar de otro hueso que hará las opciones de IK.

.....

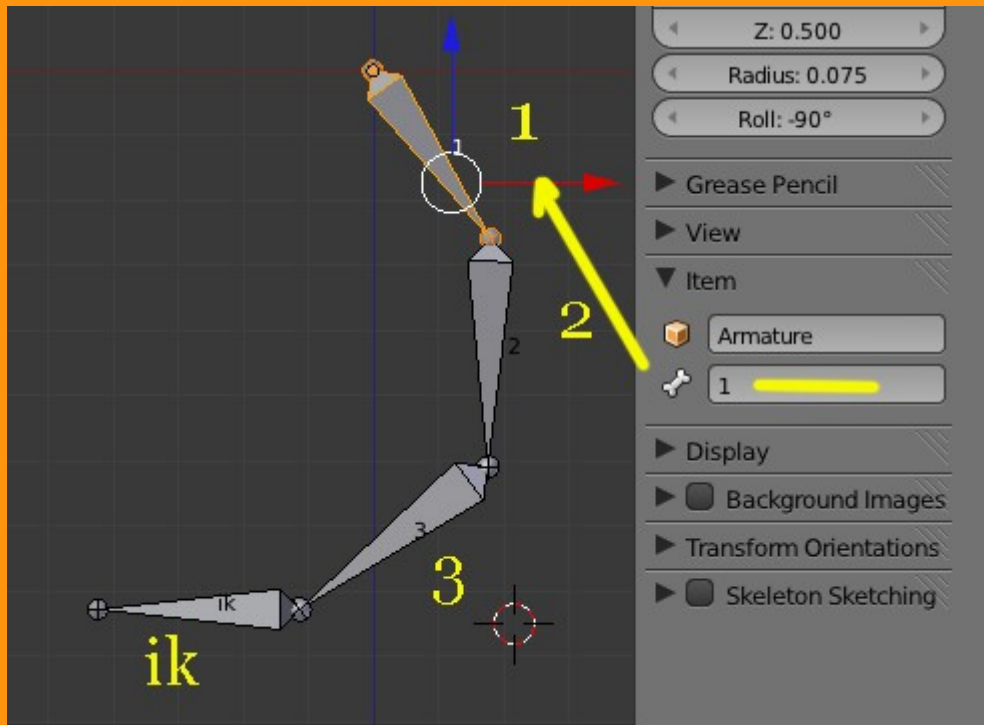
Creamos una Armature nueva, y extrudimos hasta conseguir tener cuatro huesos.

Estando todavía en Edit Mode, seleccionamos todos los huesos y presionamos Ctrl+N y Z Axis

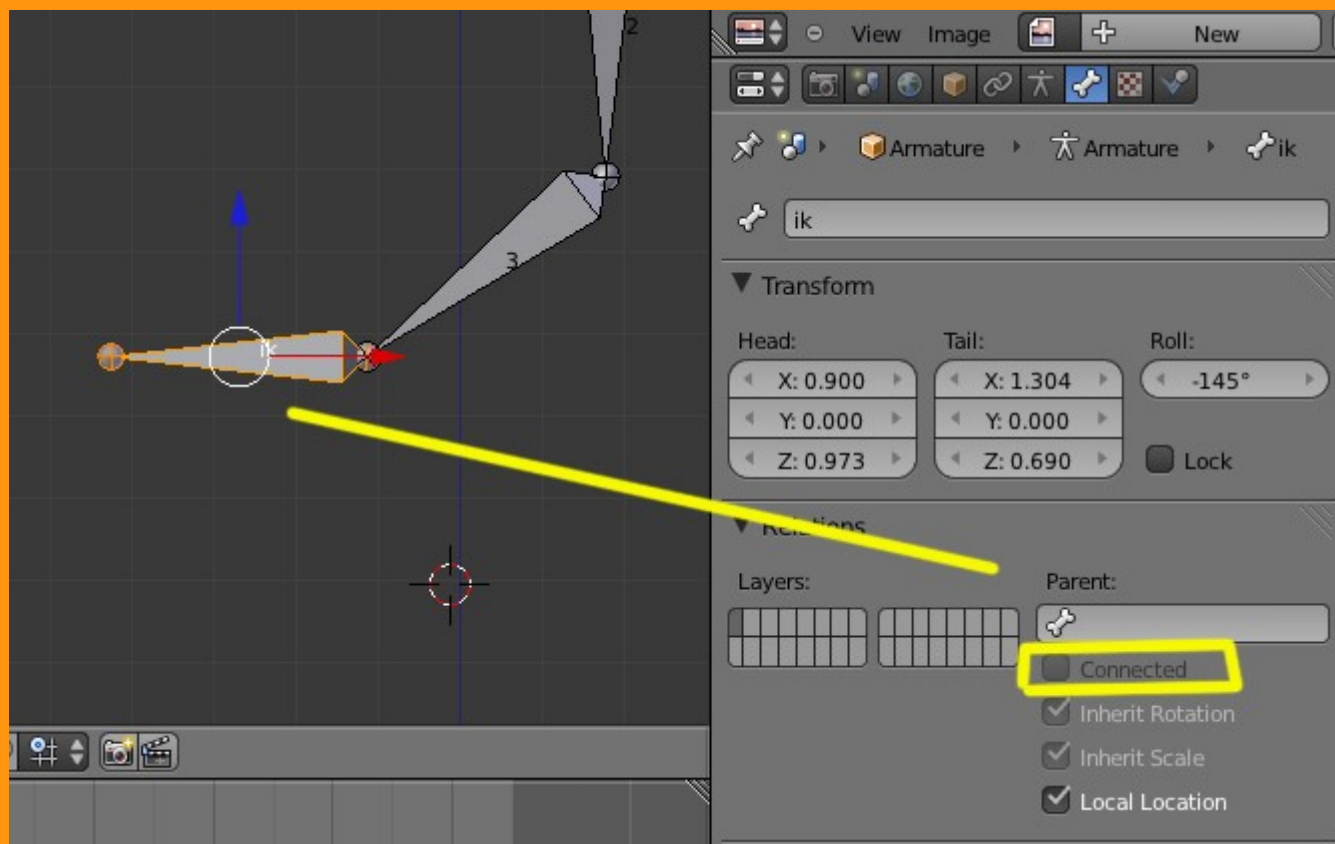


Esto nos tendría que dejar los huesos bien orientados en escena.

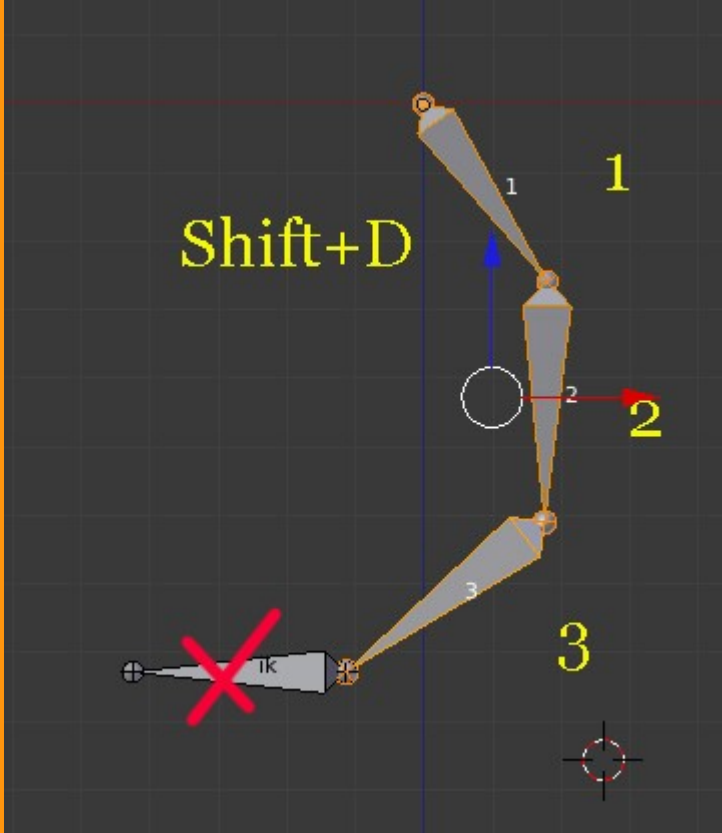
Lo siguiente es ponerle nombres a los huesos. En este caso voy a utilizar números para los tres primeros, y al último lo voy a llamar ik



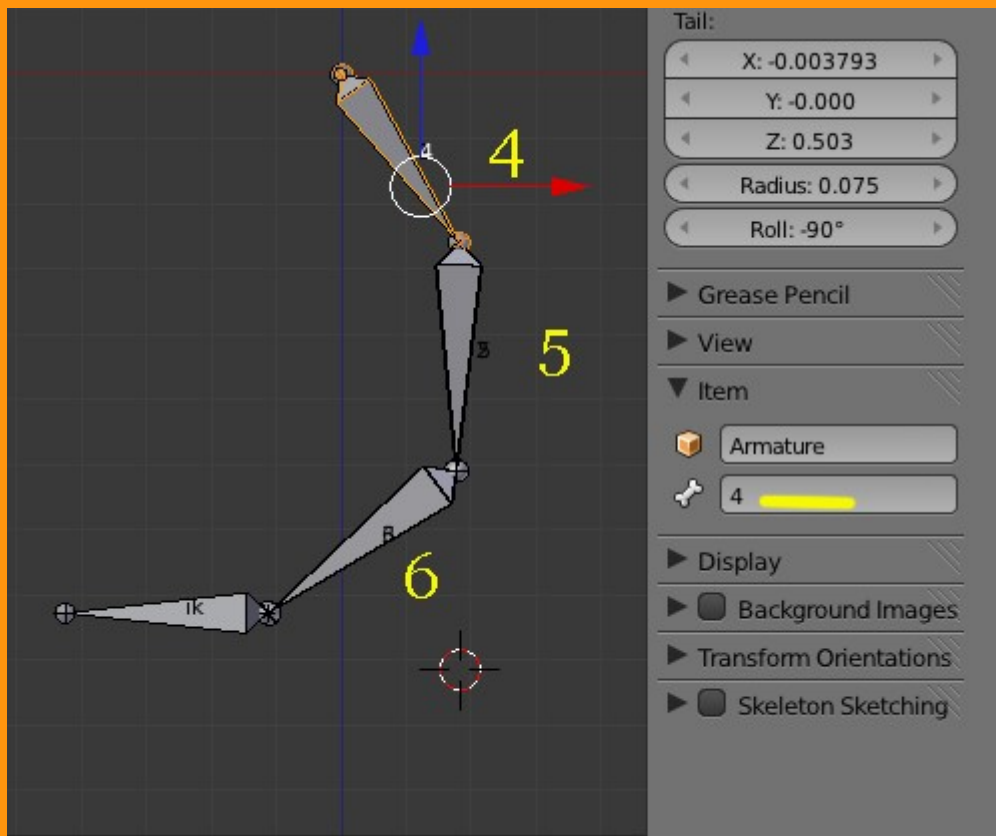
El hueso llamado IK lo vamos a desconectar del hueso 3. Tiene que quedar sin nombre en Parent: y la casilla Conected debe de estar desactivada.



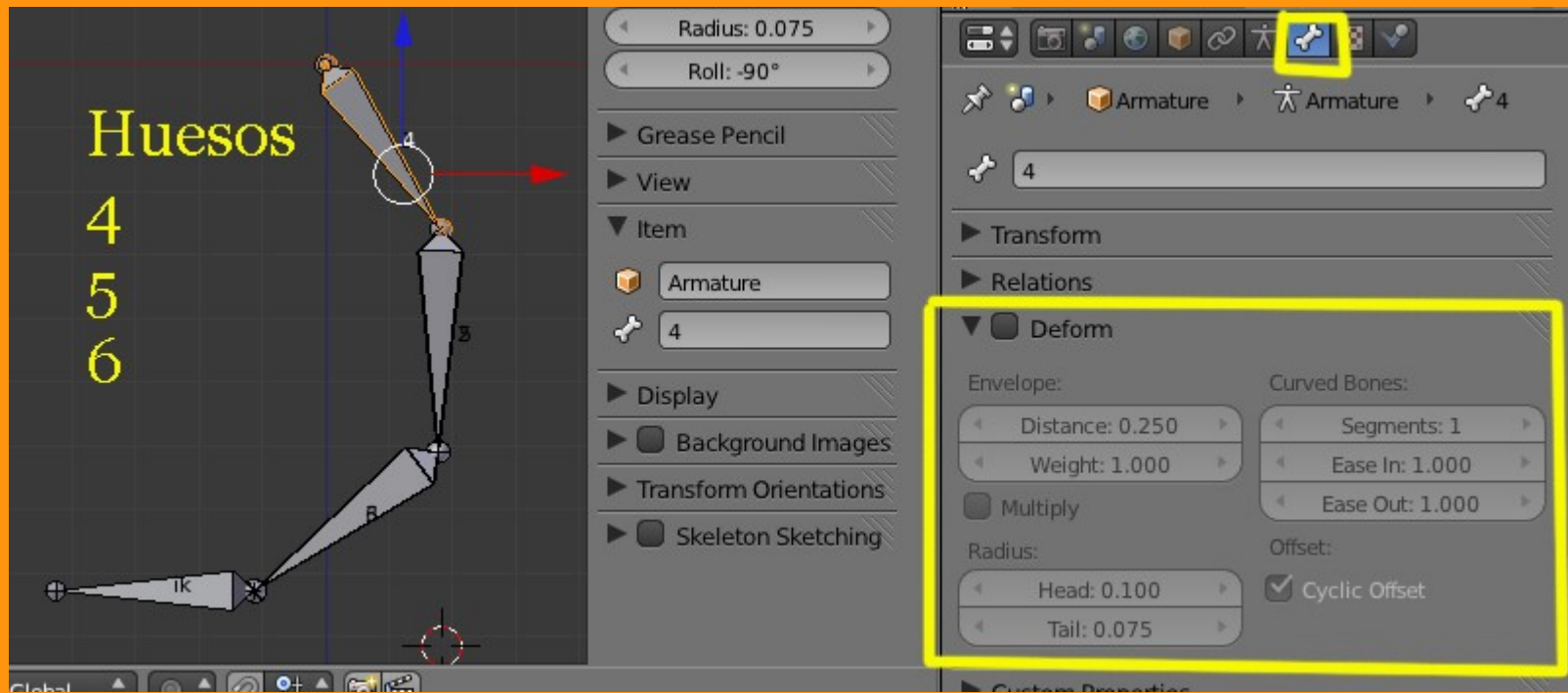
Lo siguiente es duplicar los huesos 1, 2 y 3 (Shift+D)



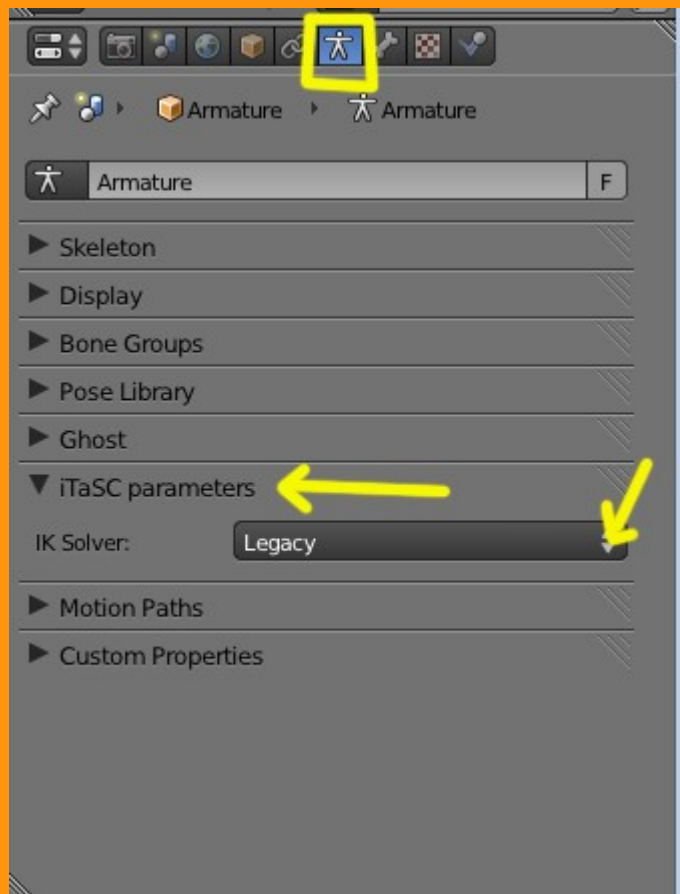
Y los vamos a renombrar también, con los números 4, 5 y 6. Al seleccionar los huesos, como están uno encima del otro, podemos elegir el que no queremos, hay que mirar en el Item, el nombre del que tenemos seleccionado en ese momento. Si fuera el contrario, solo hay que volver a pinchar encima, para que cambie de hueso.



Ahora ya tenemos 6 huesos numerados y uno llamado ik. Lo siguiente es quitarle el valor deform a los huesos 4, 5 y 6

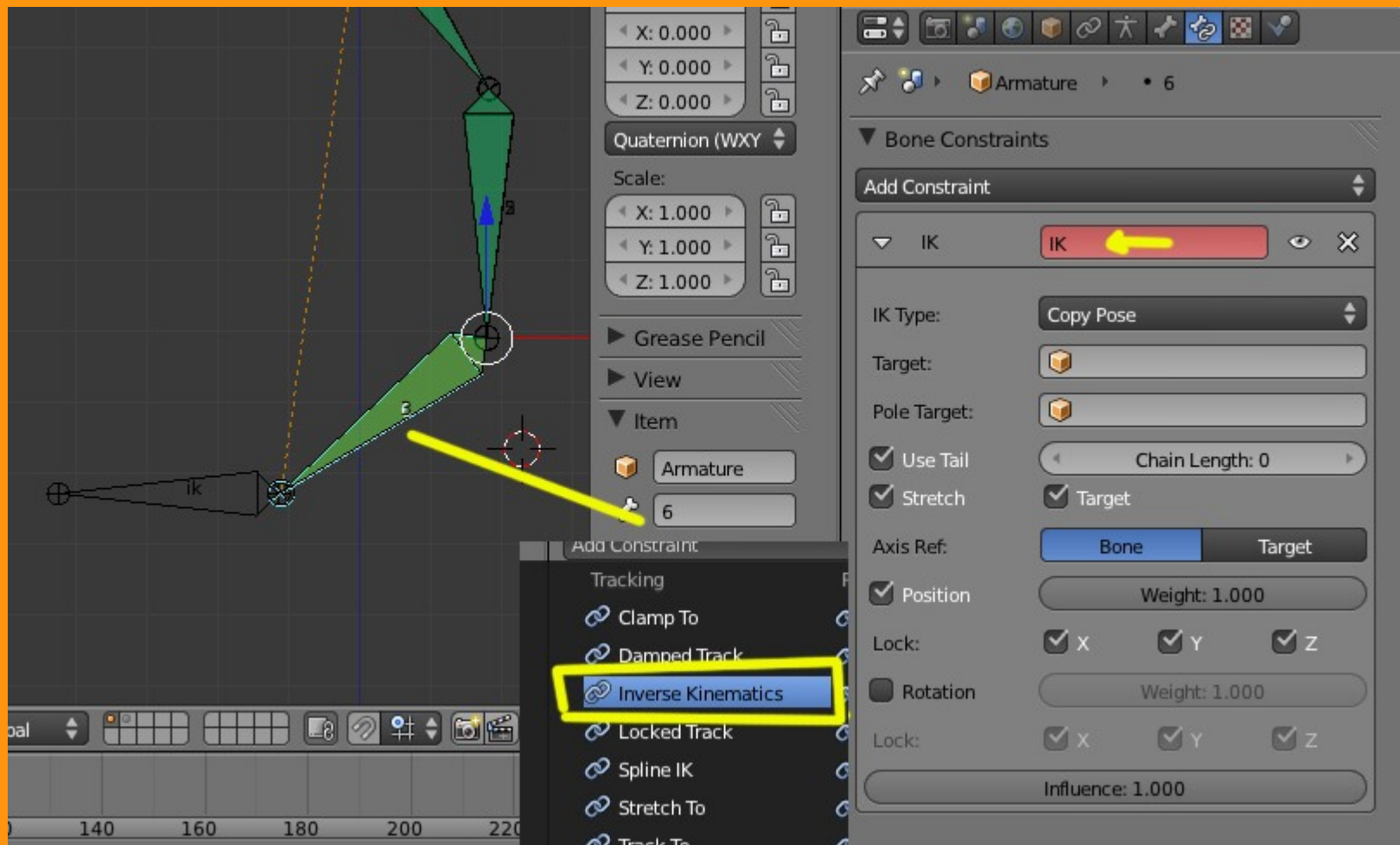


Vamos a cambiar los valores del IK Solver: de Legacy a iTaSC > Simulación



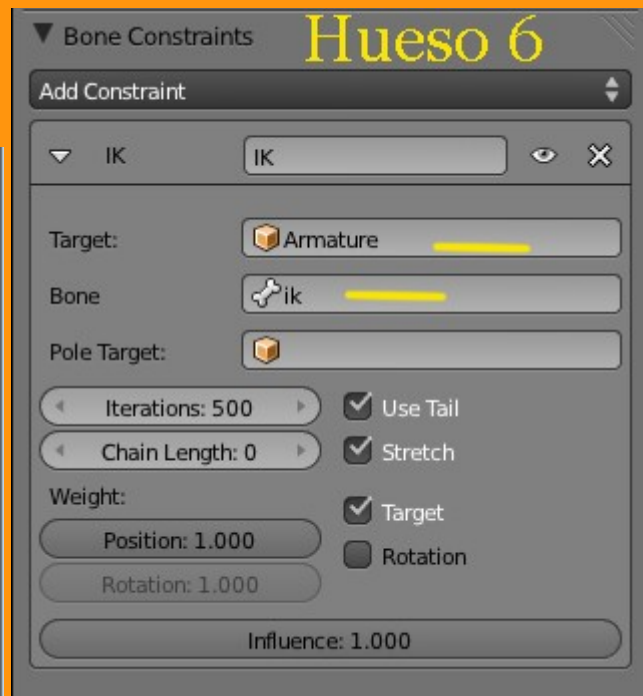
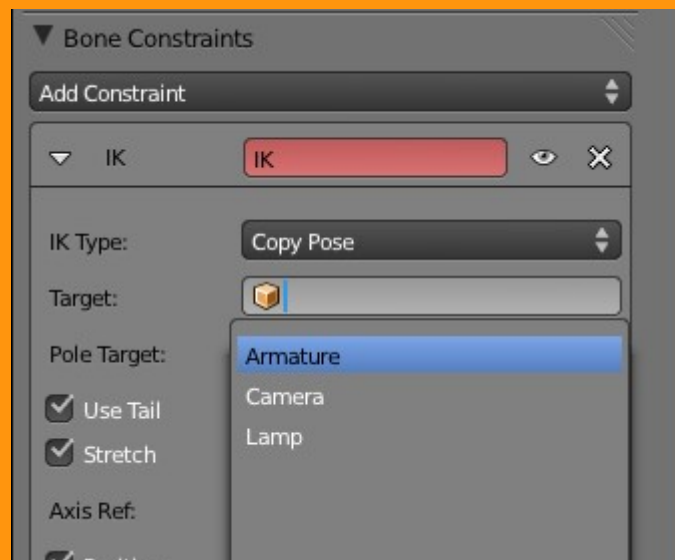
Ahora viene la parte de colocar las Constraints.

Para hacer la IK, vamos a seleccionar el hueso 6 y le colocamos una constraint de tipo Inverse Kinematics(IK)

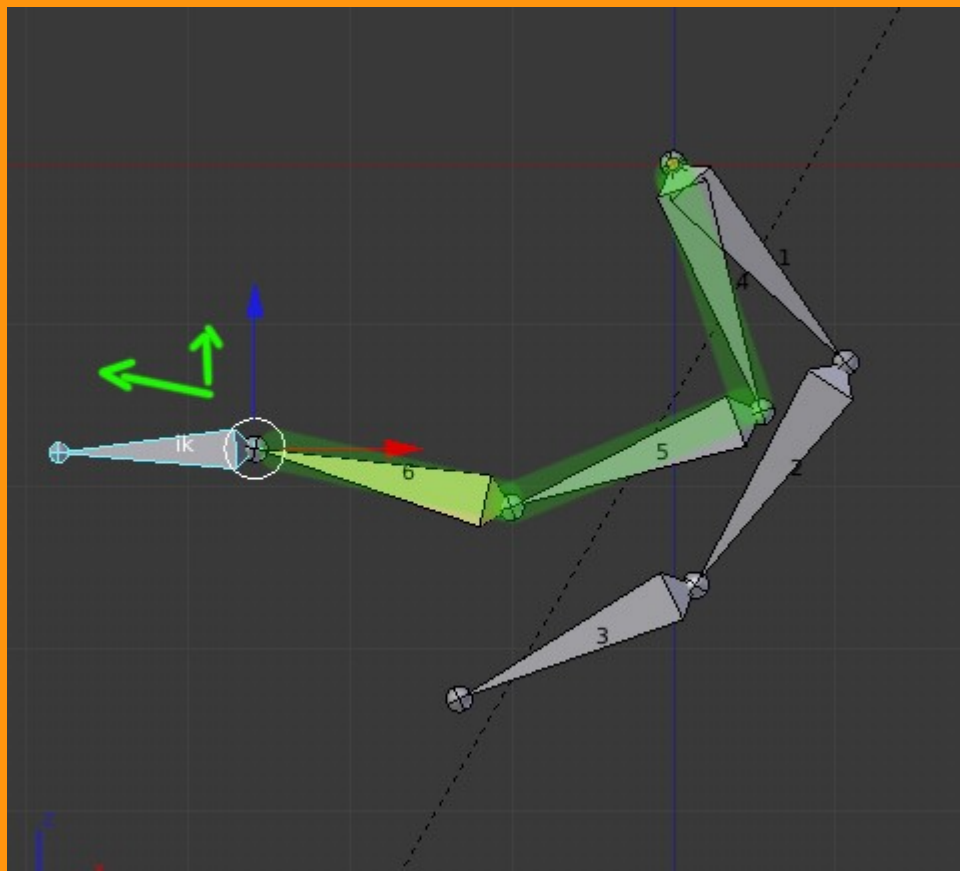


En target le indicamos que es a la armature lo que queremos y el Bone seleccionamos el llamado ik

Hueso 6

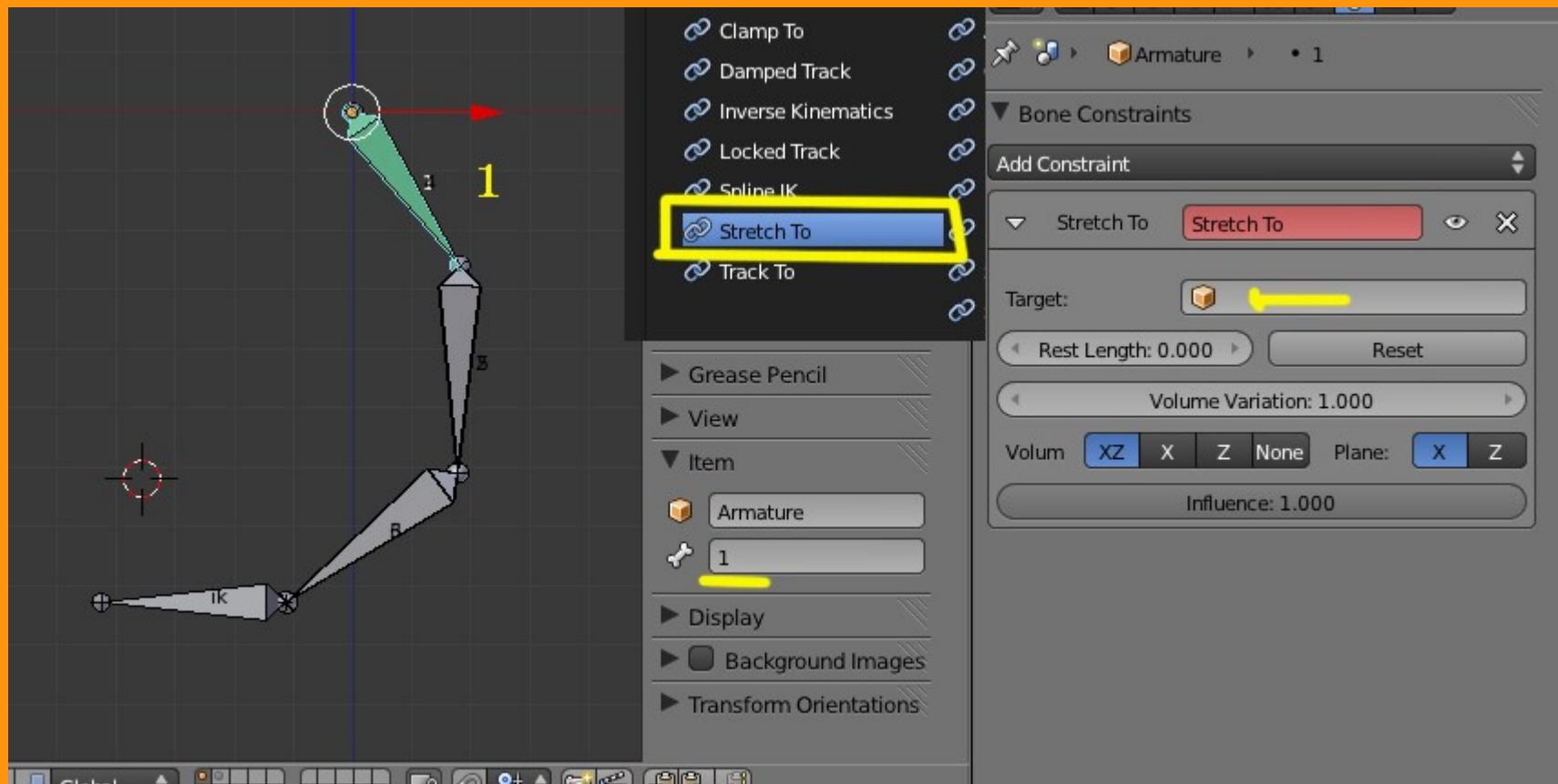


Con esto tenemos la cadena IK que moviendo el hueso llamado ik, movemos los huesos de esa cadena.

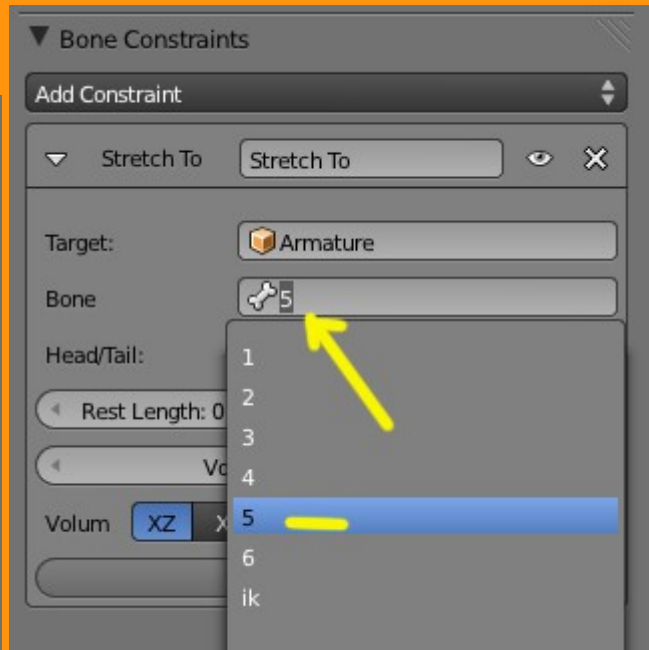
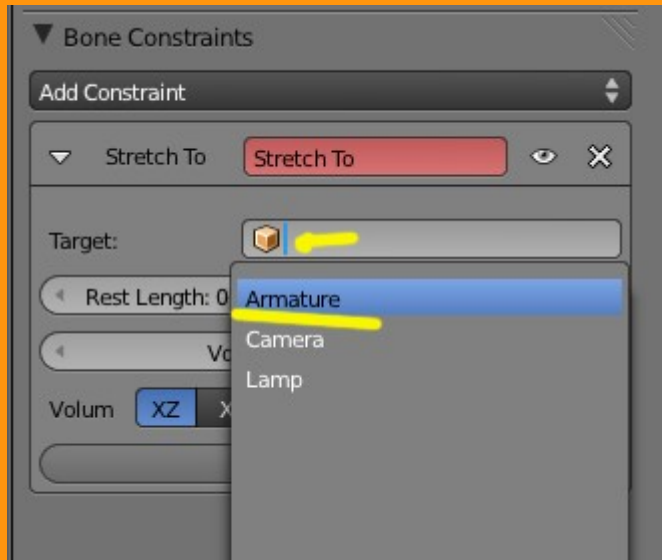


Lo dejamos tal como estaba y vamos a poner los stretch a los huesos 1, 2 y 3

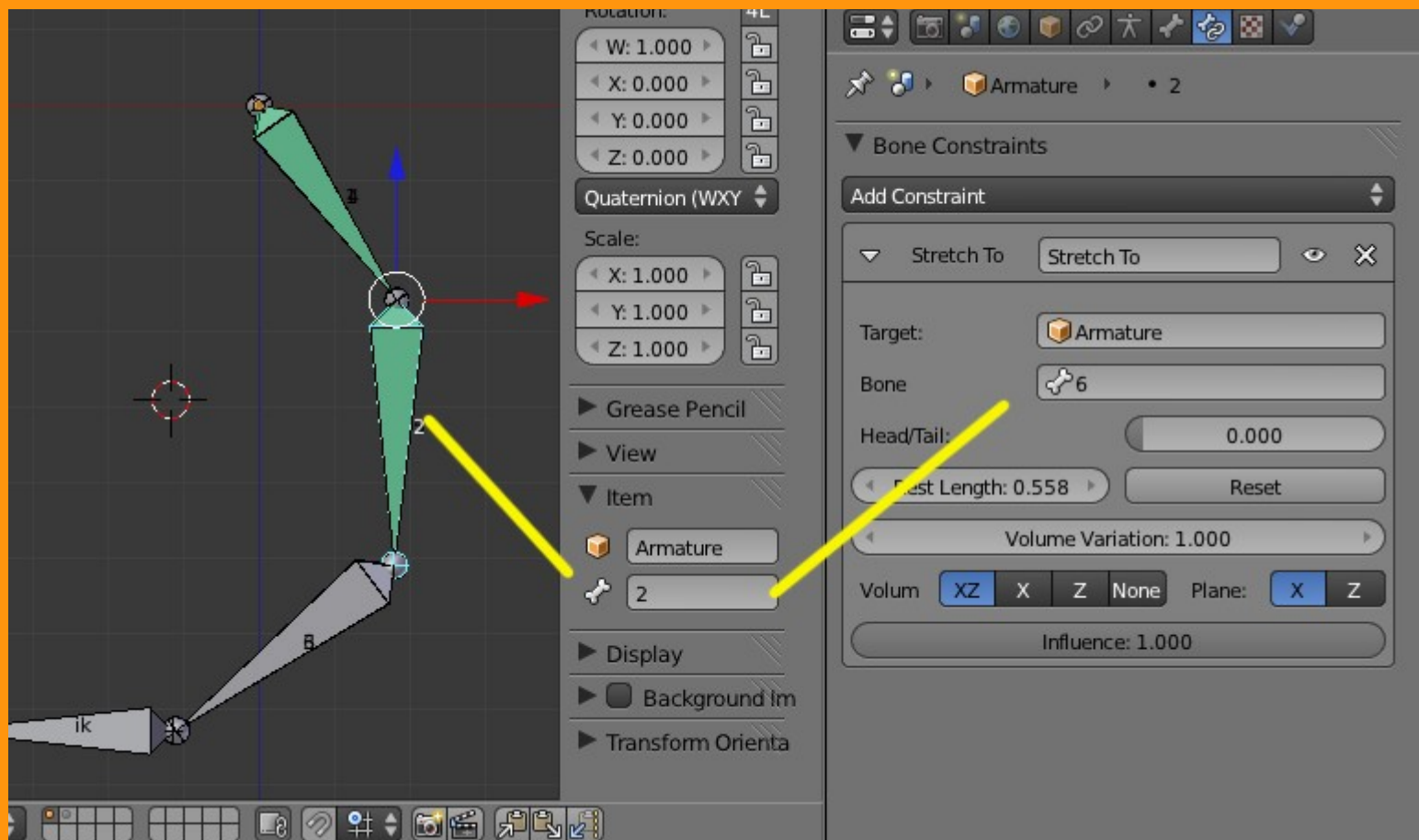
Hueso 1: Lo seleccionamos y en las constraints de los huesos le ponemos una de tipo Stretch To



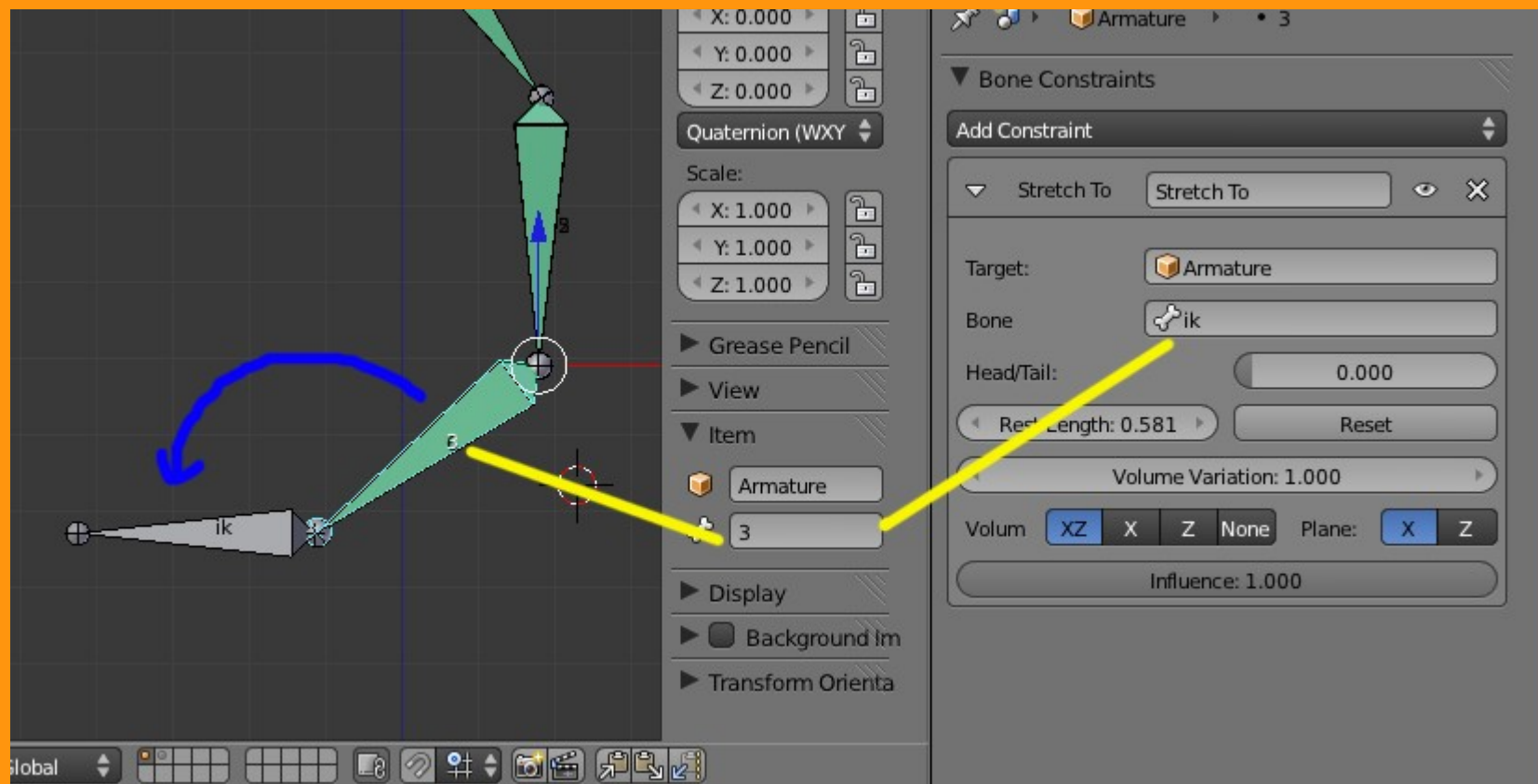
Y en Target le indicamos que es para la Armature y el Bone nombrado 5



Luego seleccionamos el hueso 2 y le colocamos otra constraint de tipo Stretch To y conectada al hueso 6



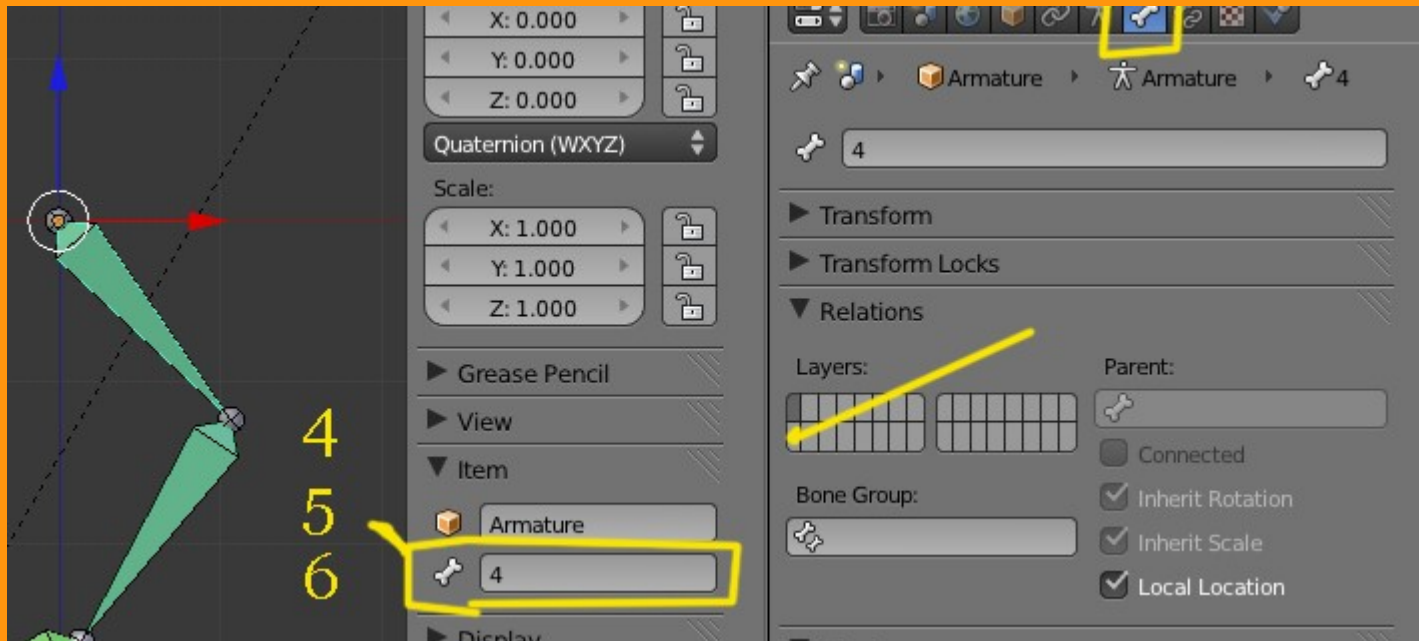
Luego seleccionamos el hueso 3 y le colocamos otra constraint de tipo Stretch To y conectada al hueso llamado ik



Para no tener todos los huesos en la escena, lo que vamos a hacer es mandar los tres que no se estiran a otro layer. Esto se encuentra en, Bone > Relations

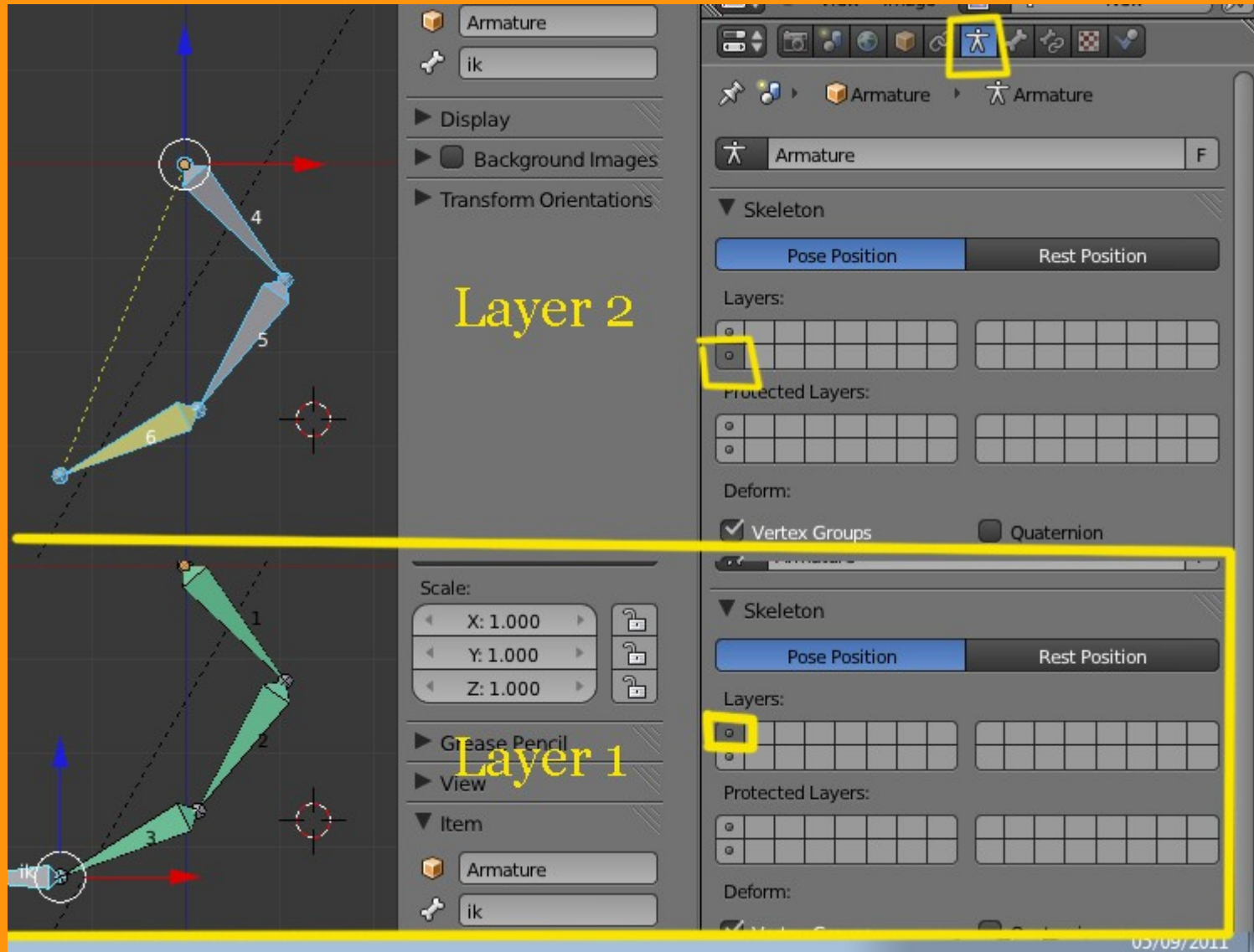
Seleccionamos el hueso 4 y presionamos sobre otro layer que será donde van a quedar escondidos de la escena principal.

Repetimos con el bone 5 y con el 6.

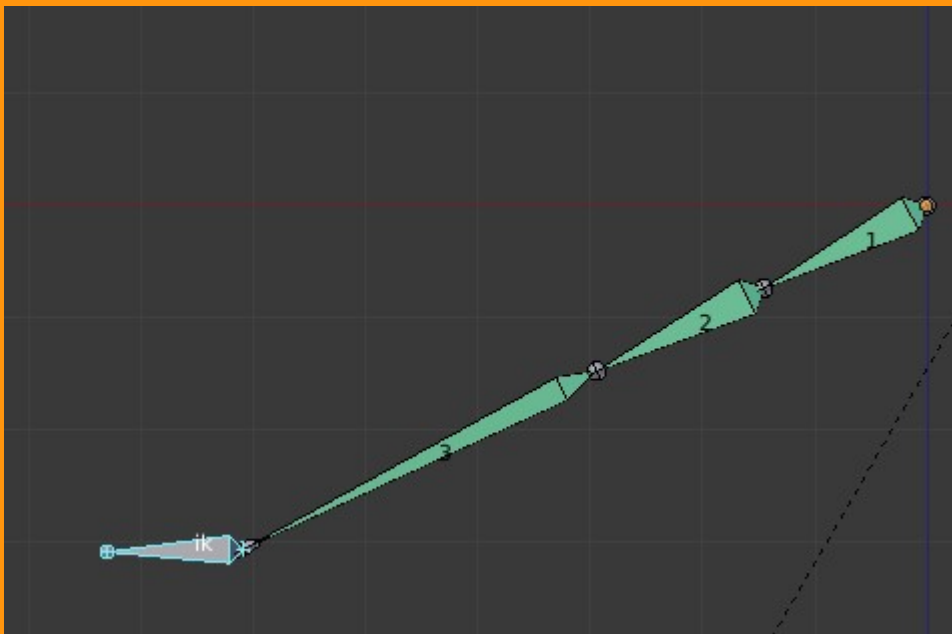


Con esto lo que conseguimos, es que podemos ver los huesos en dos capas diferentes, y que cuando estemos trabajando en la principal, los huesos que no utilizamos, no nos estorben.

Para ver la escena que queremos, solo hay que seleccionar una de las capas (layers). Y si queremos ver las dos juntas, pues solo hay que seleccionar las dos.

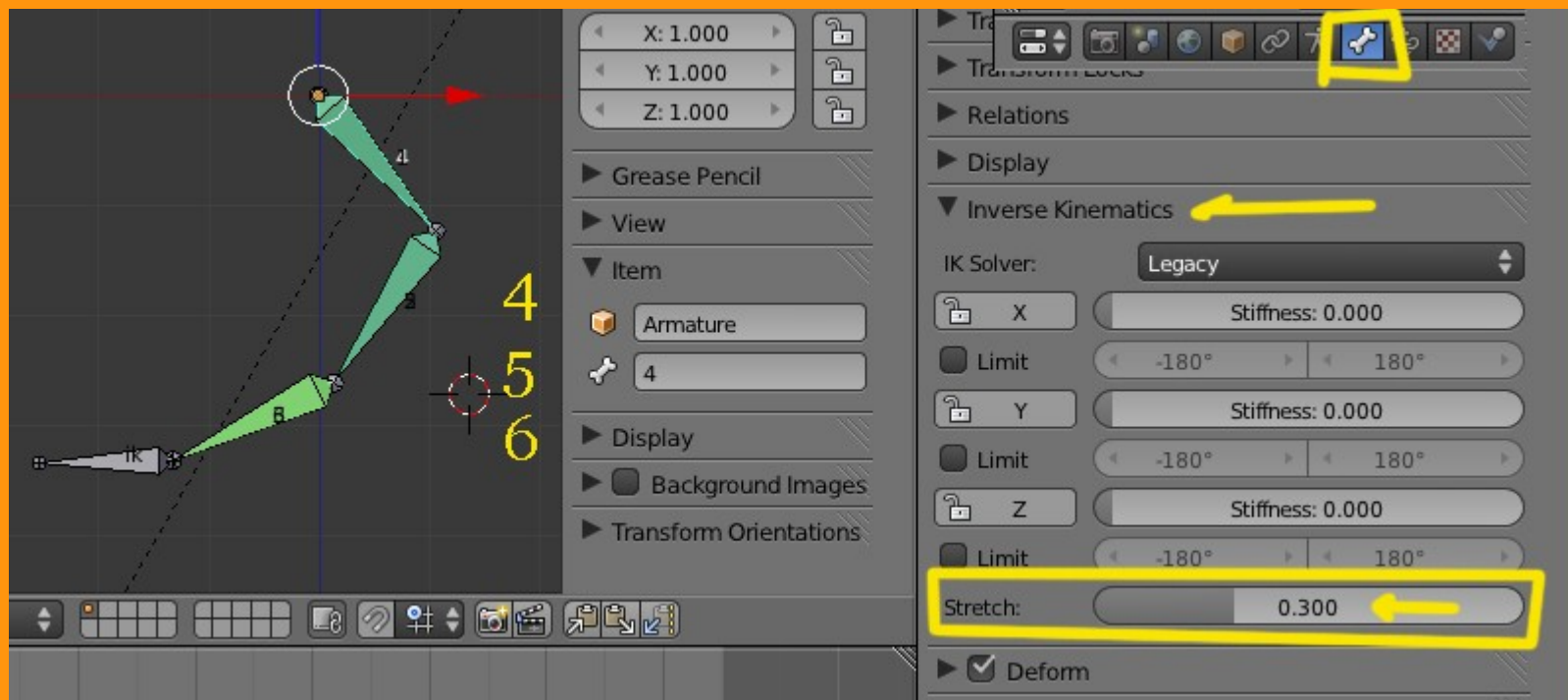


Si ahora estirásemos del hueso ik, veríamos que solo funciona en el primer hueso el estiramiento.

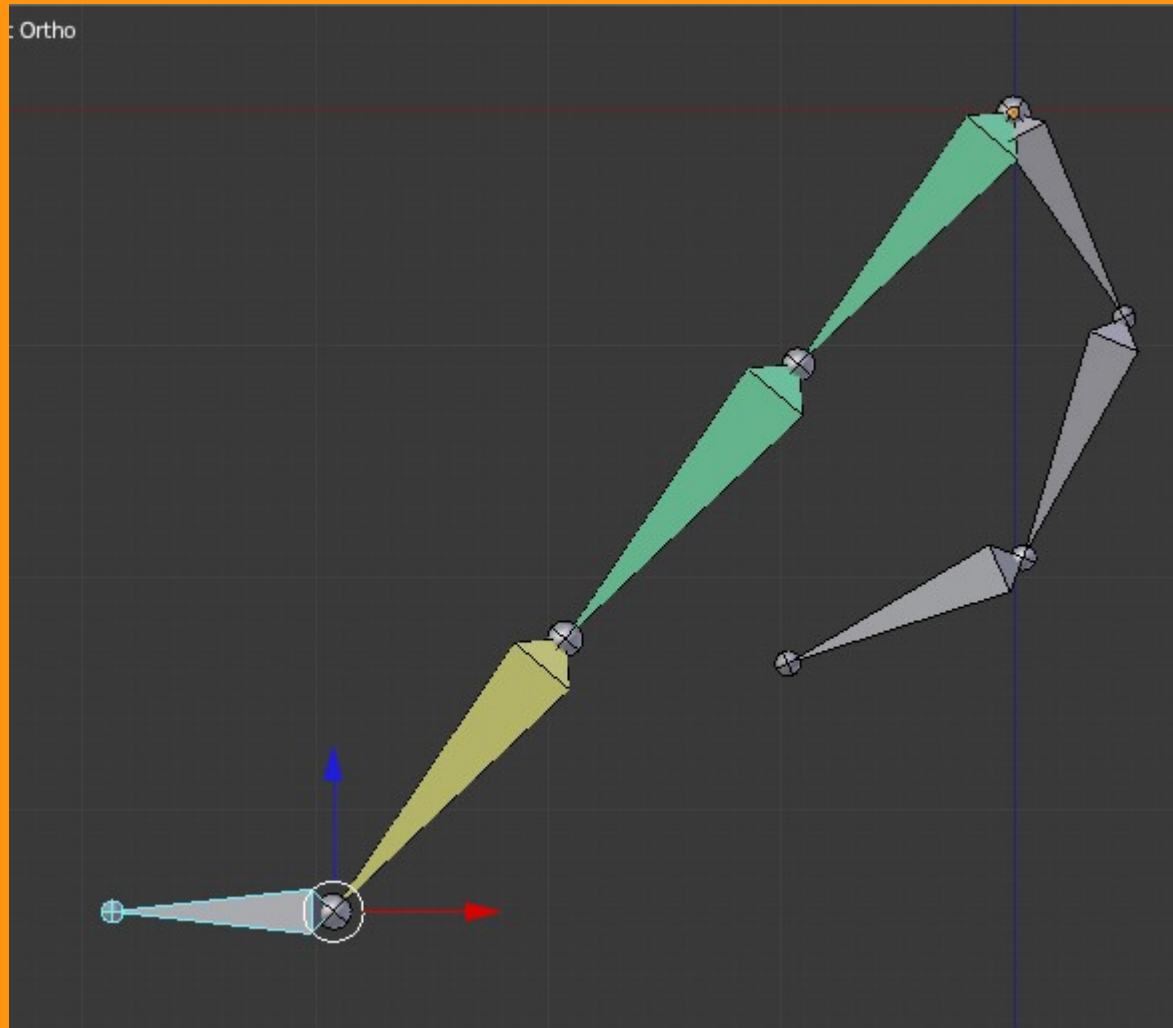


Para que funcionen los otros huesos, hemos de ponerles un valor en los huesos 4, 5 y también se lo vamos a poner en el 6, para así controlar la cantidad de estiramiento de cada uno de los huesos.

Seleccionamos el hueso 4 y en Bone > Inverse Kinematics le colocamos el valor de Stretch a 0.300. Repetimos lo mismo con los huesos 5 y 6



Y ya tenemos nuestra cadena de huesos que se estiran



.....

Si queremos que los diferentes huesos tengan diferentes fuerzas de estiramiento, solo debemos cambiar el valor en Stretch. Un ejemplo, subiendo el valor del hueso central, vemos como se estira mucho más que los otros dos.

