Armature - IK

Crea una armature con un Bone que la controla.

La escena la voy a componer con una sola pierna a la cual le voy a colocar una armature y luego un hueso solo, que será el que mueva a esa armature.



Creamos la pierna y luego colocamos la armature empezando desde la parte superior.



Cambiamos a **Object Mode** y primero seleccionamos la pierna y luego seleccionamos la armature con Shift (tecla de mayúsculas) presionado. Una vez tenemos los dos seleccionados presionamos Ctrl+P > Armature > Create From Bone Heat



Ahora cambiamos a Pose Mode, seleccionamos alguno de los huesos y los rotamos, para probar que esta bien emparentado; y que la pierna se mueve con el hueso.



Cuando estamos en pose mode, los huesos se ven de color azul. Si se ven de color amarillo, es que estamos en edit mode y si se ven de color rosa es que estamos en object mode.

Ahora vamos a colocar un hueso más (Bone), que será el que controla toda la armature. Hay dos formas de hacerlo. Una sería desde lo que es el talón de la armature y extrudir, o también se puede colocar un bone solo, añadiéndolo directamente desde: Add > Armature. Esto hay que hacerlo estando en Edit Mode.

Vamos a hacerlo de la primera forma. Ponemos la armature en **Edit Mode**, seleccionamos "solo" el eje (talón) de la armature... y extrudimos (E); también se puede hacer, colocando el cursor en la posición y presionando Ctrl+E, es lo mismo que extrudir y (G) mover.



A este hueso, le vamos a quitar cualquier emparentamiento que tenga con otro hueso.



Para ello lo seleccionamos, presionamos F9 y en la pestaña Selected Bones, le borramos (o seleccionamos la marca en blanco) el Parent.



Cambiamos otra vez a **Pose Mode** y si movemos el hueso que acabamos de crear, veremos que es independiente de la armature.

Ahora viene la parte en la que con ese hueso vamos a mover una parte de la armature. Para ello, estando en **Pose Mode**, seleccionamos primero ese hueso y luego lo que sería el hueso inferior de la pierna, y presionamos SHIFT+I > To Active Bone





Esto hace que se cree el IK, como podemos ver en la imagen inferior, o presionando F9

Armature Bone.001	
View Select Pose Mode	
▼ Armature Bones	- Constraints
Selected Bones BO:Bone.001 BG: [None] DB: W	Add Constraint To Bone: Bone.001
Segm: 1 In: 1.000 Out: 1.000 Hinge Deform Mult Hide Lock X Rot Lock Y Rot Lock Z Rot	▼ IK Const X Target: Pole Target: OB:Armature OB:BO:Bone.003
Stiff X: 0.000 Stiff Y: 0.000 Stiff Z: 0.000 Limit X Limit Y Limit Z Stretch: 0.000 Stretch: 0.000 Stretch: 0.000	Use Tail ChainLen: 0 Stretch
	Influence 1.00 Show Key

Si ahora movemos el hueso que hemos creado, veremos que se mueve el conjunto de la armature.



Para terminar con algo interesante, voy a crear un movimiento circular, como si estuviera pedaleando.

Para ello, voy a crear un circulo de 8 vértices, que solo lo voy a utilizar para que me de los puntos de referencia de la circunferencia.

```
Add > Mesh > Circle > 8
```



Si os fijáis, he colocado la pierna estirada y el circulo, me va a dar la referencia de las distintas posiciones a las que voy a ir moviendo el hueso, y que grabaré como las animaciones, con la letra I y moviendo cada vez 10 frames (me parece que ya tengo un tuto explicando esto).

Selecciono el hueso estando en Pose Mode; Frame 1; presionamos I, y Loc



Para la segunda posición, subimos a Frame 11 y volvemos a presionar I > Loc



Completamos el circulo hasta el frame 81 y ya tenemos el giro completo.

SOLIMAN