Tutoriales para Blender 2.5 www.blender.org soliman





Descarga gratuita del programa

Torrevieja-Alicante-España

Constraints Action y Limit Location

Voy a poner un hueso con una limitación de localización el cual a l moverlo en Pose Mode moverá a su vez a otros dos huesos que tendrán una animación de rotación.

Empezamos colocándonos en vista frontal y añadiendo un hueso (Bone) de una armature.

🔊 Blender		
🛈 🗘 😐 File	Add Render Help 📒 Default	
V Object Tools		
Transform:	✓ Curve ✓ Surface	
Translate	🥜 Metaball 🔋 🕨	
Rotate	F Text	
Scale	🛣 Armature 🛛 🕹 🖌 Single Bone	
Origin	H Lattice	
Object:	🙏 Empty	1
Duplicate	🤗 Camera	
Delete	P Lamp →	
Join	L Force Field ►	
Keyframes:		4
Insert	Group Instance	
Remove		

Nos ponemos en Edit Mode y duplicamos el hueso con Shift+D y lo movemos un poco abajo. repetimos duplicando otro hueso y lo dejamos más o menos como en la imagen.



Les ponemos nombres a los huesos para su mejor localización posterior.



Nos ponemos en Pose Mode.



Y le ponemos al hueso1 una limitación de tipo localización.



Y le ponemos en los valores de la coordenada X un mínimo cero y un máximo 1. Esto lo que consigue es limitar el movimiento de ese hueso en la coordenada X a una sola unidad blender. Si movemos ahora el hueso de izquierda a derecha, veremos que solo se puede mover en ese margen que le hemos aplicado.

Hay que contar siempre con que las coordenadas empiezan a contar desde el centro de lo que es el visor 3D, si nuestro hueso estuviera en una posición 5, pues deberíamos indicarle que el movimiento sería desde un mínimo de 5 a un máximo de seis.



Ahora vamos a los huesos inferiores. Estando en Pose Mode; seleccionamos uno de ellos y le vamos a hacer una animación la cual quedará guardada en el Action Editor. Para ello nos colocamos en el frame cero y presionamos la letra I, y elegimos la opción LocRot (localización y rotación) y veremos como en la ventana DopeSeeth se crean las primeras claves de la rotación.



Movemos ahora los frames hasta 50 y rotamos el hueso 90 grados a la izquierda.



Volvemos a presionar la letra I y veremos que en el Editor vuelven a marcarse las siguientes claves a la altura del frame 50

Insert Keyframe Menu		¢ ▼ ★ Armature	
Location	1	V 🔆 Armature/	•
Rotation		🕨 huesc 👁 🚡 💊	• _
Scaling	1		
LocRot			
LocScale	T		
LocRotScale			
RotScale	1 m(503)		
Visual Location			
Visual Rotation	1		
Visual LocRot	I well and the		
Available	1		
			50
			50 100
		💓 🗢 View Select	Channel Key

Repetimos lo mismo con el otro hueso haciendo lo mismo... frame cero letra I > LocRot y moviendo a frame 50, rotamos y letra I LocRot.



Ahora seleccionamos uno de los dos huesos inferiores y en Constraints vamos a ponerle una de tipo Action

	0 🛪 🖌 🛃 🛛	
🖈 🕗 🔹 🥥 Armature	e 🕨 • hueso3	
Bone Constraints		
Add Constraint		\$
Transform	Tracking	Relationship
🔗 Copy Location	🔗 Clamp To	@ Action
🔗 Copy Rotation	🔗 Damped Track	A Child Of
🔗 Copy Scale	🔗 Inverse Kinen Pyth	Add a constraint to the active bone on: boy ops pose constraint add(type='ACTIC
🔗 Copy Transforms	🖉 Locked Track	Follow Path
🔗 Limit Distance	🔗 Spline IK	🖉 Pivot
🔗 Limit Location	🔗 Stretch To	🔗 Rigid Body Joint
🔗 Limit Rotation	🔗 Track To	🖉 Script
🔗 Limit Scale		🔗 Shrinkwrap
🔗 Maintain Volume		
🔗 Transformation		

Y nos sale una ventana donde vamos a tener que introducir unos datos.

Bone Constraints			
Add Constraint			¢
	Action	•	××
Target:	(
Action:	 ○ ○ 		
Transform Channel:	Location X		÷
Action Length:		Target Range:	
Start: 0	Þ	Min: 0.000	*
End: 0		Max: 0.000	•
Convert:		World Space	÷
	Influence	e: 1.000	

En la parte de Target, seleccionamos la Armature

	Action
Target:	Armature
Bone	Armature
Action:	Camera
Transform Channel:	
Action Length:	
Start: 0	
End: 0	
Convert:	

En la parte del Bone, ponemos el del hueso que es el que tendrá la opción de moverlos, que es el que hemos puesto el primero.

Bone Constraints		
Add Constraint		¢
	Action	×
Target:	Armature	
Bone	huesol	
Action:	hueso1	
Transform Channel:	hueso2 hueso3	
Action Length:		
Start: 0		
Fnd: 0		

Y en la parte de acción, hemos de poner la acción que homos creado de los huesos en el Dopesheet

Bone Constraints	
Add Constraint	\$
	Action 🛛 👁 🗙
Target:	Armature
Bone	(√ ² hueso1
Action:	ArmatureAction
Transform Channel:	ArmatureAction
Action Length:	and the second
Start: 0]
End: 0	
Convert:	

Y en la parte de Action Length ponemos los valores de cero a cincuenta (que es la animación que hemos creado) y en Target Range ponemos el mínimo a cero y el máximo 1.0

▼ Bone Constraints		ļ
Add Constraint		¢
	Action	> ×
Target:	Armature	
Bone	(√ ² hueso 1	
Action:	ArmatureAction	
Transform Channel:	Location X	÷
Action Length:	Target Range:	-
Start: 0	Min: 0.000	Þ
End: 50	Max: 1.000	•
Convert:	World Space	÷
	Influence: 1.000	

Y cambiamos el valor a Local Space

4	Start: 0		Min: 0.000	
4	End: 50) (-	Max: 1.000	•
Convert:		Local	Space	ŧ

Repetimos lo mismo con el otro hueso y cuando ya tengamos los dos puestos, podemos probar a mover el hueso primero (en Pose Mode) y si todo está bien, al moverlo, también se moverán los huesos en sus rotaciones.



Se pueden conseguir movimientos mecánicos muy llamativos con este tipo de constraints; como por ejemplo la rueda de un avión bajando a la vez que se abre la trampilla, solo con mover un hueso. También se puede aplicar en el Game Engine.

