

ANIMACIÓN 3D

Hay que tener en cuenta que dentro de Maya prácticamente cualquier parámetro es animable, dándonos un abanico de posibilidades muy amplias.

Los objetos, sus propiedades, luces, cámaras...podemos animar lo que queramos para dotar a nuestra escena de movimiento, pero sobretodo que tener presente que por muy correctos técnicamente que seamos a la hora de animar, si nuestra animación carece de vida, de esa energía y gracia especial que el animador debe otorgarle, no funcionará.



hay

1. LAS BASES DE LA ANIMACIÓN

Las bases de la animación son comunes a cualquier tipo de técnica, ya sea plastilina, dibujos animados, 3d, cutout, etc. Hay toda una serie de principios de animación que se cumplen siempre y que debemos tener en cuenta a la hora de animar.



Llegar a ser un buen animador implica muchos años de práctica y sobretodo mucha observación. Intentaremos explicar brevemente conceptos como la anticipación, timing, etc, de cara a proporcionar una idea más clara de cómo animar con un mínimo de profesionalidad y evitar los errores más clásicos.



Podéis encontrar una explicación más amplia de todos estos conceptos en internet, en el siguiente enlace: <http://www.3danimacion.com/2011/11/los-12-principios-de-la-animacion-95.html> con una excelente traducción en español de fragmentos del libro de Isaak Kerlov “***the art of 3d computer animation and effects***”.

También son recomendables otros como los excelentes:

"The Illusion of Life: Disney Animation" por Frank Thomas
"The Animator's Survival Kit" por Richard Williams

libros,

PRODUCCION	SECUENCIA	ESCENA	FOTOGRAFIA
0001	SQ-6	003	34

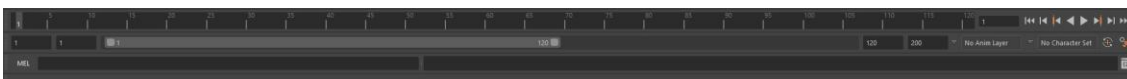
DESCRIPCION
DIAL.. QUE ME ESTAS DIKIENDO

Accion	DIAL
	(START)
1	R
2	E
5	S
7	M
8	E
9	S
11	T
13	A
15	S
17	
18	DI
21	ZI
23	EN
25	EN
27	D
28	O
31	
33	

Ejemplo de una carta de rodaje de cualquier producción de animación.

2. TIMELINE Y GRAPH EDITOR

El **timeline** es la línea de tiempo que tomaremos siempre como referencia a la hora de animar.



Se representa por fotogramas; para animar hay que marcar fotogramas clave o **keyframes** separados en el tiempo y el programa 3d, a diferencia de lo que ocurre en animación tradicional, nos creará el movimiento interpolado intermedio entre los distintos keyframes.



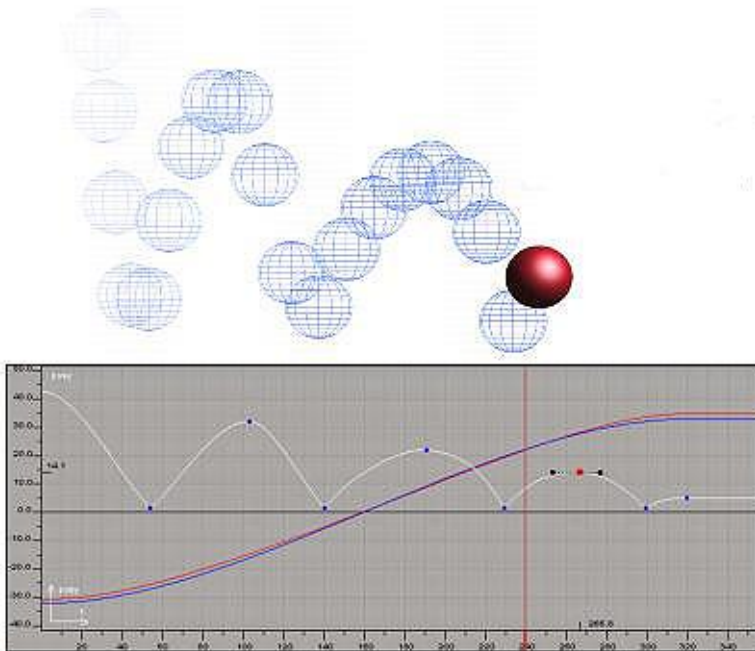
Luego podremos retocar el comportamiento de esta interpolación mediante las curvas de animación generadas.

Recordemos que para calcular correctamente los tiempos de nuestra animación deberemos adaptarnos al sistema de fotogramas por segundo del país en el que estemos trabajando, en Europa se utiliza el sistema PAL de 25 fotogramas por segundo, en USA el NTSC de 30 fotogramas por segundo; en cine por ejemplo se trabaja a 24 fotogramas por segundo y en internet normalmente a 15.

Resumiendo:

La animación de un objeto viene definida por la suma de **Keyframes**.

Al salvar los Keys generamos unas curvas de animación, totalmente editables. La forma de la curva condiciona la animación del objeto.



En la imagen de arriba podemos apreciar claramente la forma de la curva en Y de la traslación de la esfera, así como la posición de la esfera en cada frame. Fijaros como la pelota acelera y desacelera cuando en el mismo número de frames recorre más o menos espacio. Podemos ver este efecto claramente por la forma de la curva.

Para salvar un Key en Maya utilizaremos la tecla **S**:

Desde el teclado:

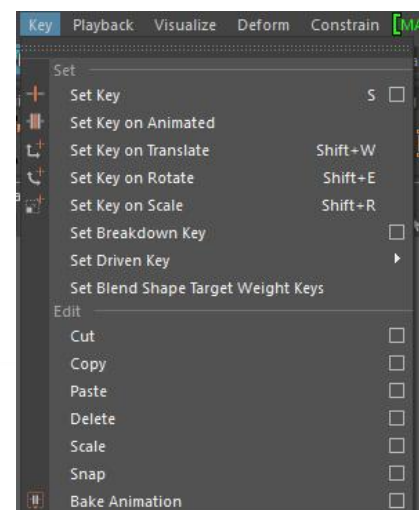
Salvar un Key "S"

Salvar un Key de traslación "SHIFT+W"

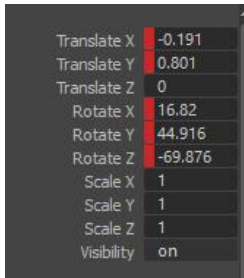
Borrar un Key de rotación "SHIFT+E"

Borrar un Key de escalado "SHIFT+R"

Menú de Keys en Maya:

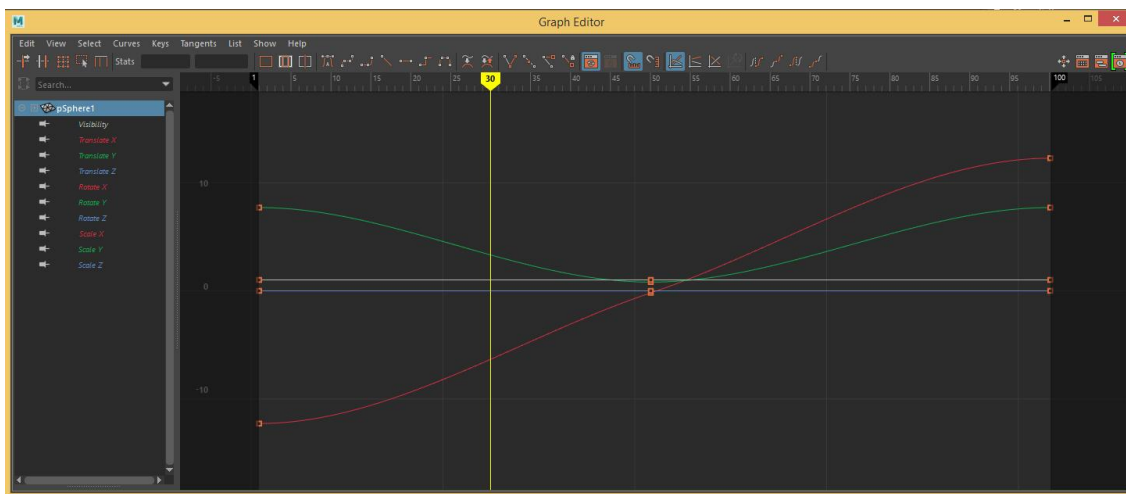


También podemos salvar Keys desde el **channel box** o el **attribute editor**, pulsando con el botón derecho sobre el parámetro a animar y seleccionando “set Key”.



Cualquier atributo que contenga animación se marcará de color rojo. Otras combinaciones de colores nos muestran información distinta, como la existencia de constraints o expresiones, que veremos más adelante.

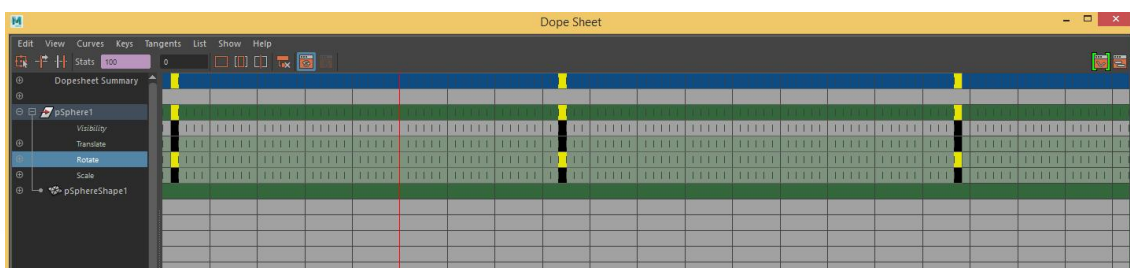
Desde el Graph Editor podremos controlar y modificar todos los parámetros que hayamos animado dentro de Maya.



3. DOPESHEET

Además de la línea de tiempo convencional disponemos de otra ventana u opción de visualización de keyframes llamada **dopesheet**.

El dopesheet nos permite ver de manera clara donde están grabados los keys de animación y copiarlos y pegarlos en la línea de tiempo así como borrarlos, escalarlos en el tiempo, desplazarlos, cambiarlos de sitio, etc....





Es una forma intuitiva y muy cómoda de controlar nuestra animación.
La combinación del **timeline**, el **dopesheet** y el **graph editor** nos da una flexibilidad muy grande a la hora de trabajar.

En las siguientes semanas iremos profundizando en los distintos conceptos y herramientas para establecer una base sólida que podamos usar en nuestros proyectos. Asimismo veremos y practicaremos las técnicas y procesos más usados en el campo específico de los videojuegos.

