

Tutorial 3

- MODEL EDITOR-

“El uso de las animaciones”

Tutorial (superficial) rozando lo básico.

Para la mayoría de los modelos que desarrollemos, necesitará que tengan movimiento, es decir, estén animados. Existirán diversas secuencias de movimiento para los modelos según la acción que estén realizando. En el caso de UN CARRO, debería girar las ruedas al mismo tiempo que avanza; si se dispara al carro, debe fracturarse de manera correcta; si se encuentra parado, debe caerse hacia el lado de las asideras, para conseguir estos dinamismos en los modelos, debemos modificar los mismos en cada uno de los **FRAMES** de la secuencia. Para ello en primer lugar debemos crear tantos **FRAMES** como creamos convenientes para dotar de movimiento al modelo.

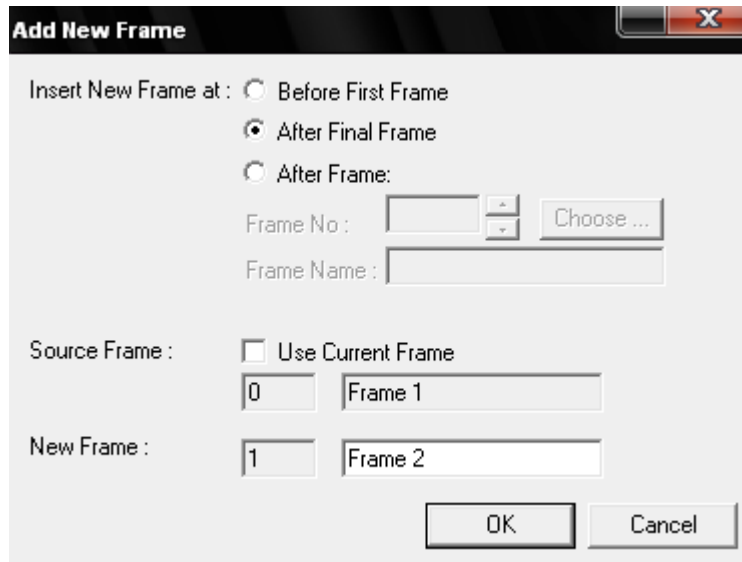
Veamos cómo realizaríamos este proceso para el movimiento de avance del carro. En primer lugar deberemos crear tantos **FRAMES** como sean necesarios para darle un cierto realismo a la animación. En nuestro caso realizaremos rotaciones de las ruedas cada 30 grados por lo que **12 FRAMES** sería suficientes para cubrir los 360 grados. Cada paso tendrá un nombre asociado así como un identificador de orden. Para realizar las distintas operaciones relacionadas con la animación, debemos hacer uso de la barra de herramientas **Toolbar Frames** así como de las siguientes opciones del menú EDIT.

- **Change Frame Name:** Modifica el nombre del FRAME seleccionado actualmente.
- **Add New Frame:** nos permitirá insertar nuevos FRAMES en la primera posición de la secuencia;

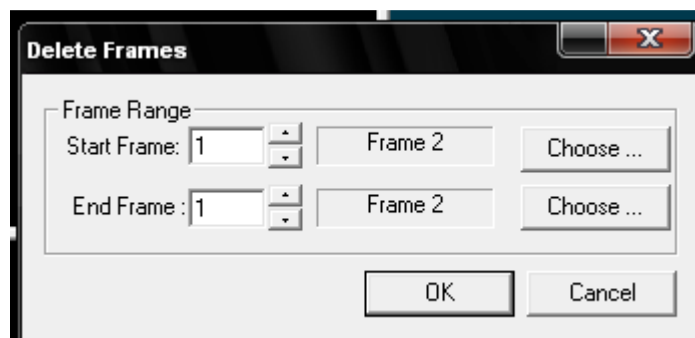
Before First Frame (en la última posición)

After Final Frame (tras un paso determinado por su número identificador o nombre)

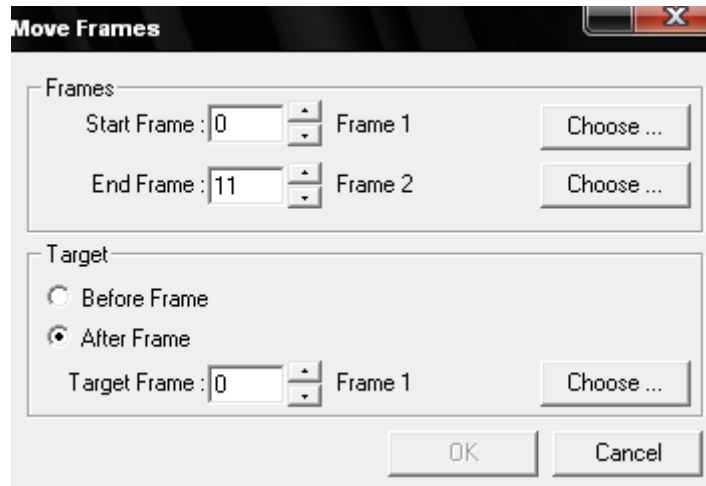
Si marcamos el campo **USER CURRENT FRAME** tomará como datos del paso los del FRAME anterior. La ventana de diálogo será semejante a la siguiente:



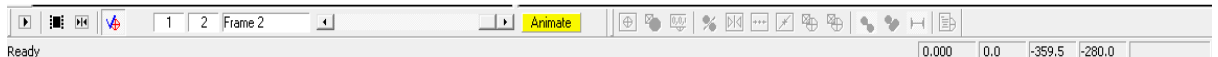
- **Goto Frame:** permitirá seleccionar uno de los pasos y lo mostrará en la pantalla
- **Delete Current Frame:** eliminará de la lista de paso el FRAMES seleccionado actualmente.
- **Delete Frames:** borra los FRAMES contenidos en el rango definido en la siguiente ventana, ambos inclusive:



- **Move Frames:** desplaza los pasos definidos en el rango entre START FRAME y END FRAME antes o después del FRAME indicado en la caja de texto con el título TARGET FRAME.




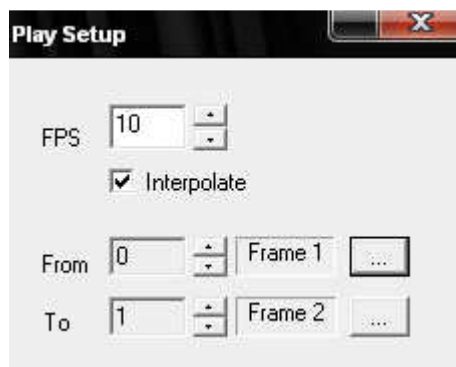
Adicionalmente y según la versión de que se dispongan podrán realizar diversas operación en la barra de herramientas de animaciones , que será como la que sigue:





Para activar dicha barra, en primer lugar deberemos pulsar sobre el botón ANIMATE. De las tres cajas de texto, la primera representa el identificador del FRAME actual, la tercera se corresponde con el nombre asociado al mismo y la segunda el número total de pasos. Si se desea realizar por tanto una inserción masiva de imágenes, podemos cambiar la segunda caja de texto. Para cambiar el FRAME actual, podemos cambiar el número de la primera caja de texto o el nombre de la tercera. Así mismo, la barra de desplazamiento permitirá al usuario moverse entre todos los FRAMES.

Para poder apreciar en movimiento la animación, disponemos de tres controles adicionales en la propia barra.

- **Play Setup:**  Permite definir el Frame de inicio (ROM) y el Frame de fin (TO) que deseamos ver en acción. Para determinara la velocidad de la animación, definimos el valor FPS como el número de paso por segundo que deseamos mostrar.



- Play Cam:  reproduce la secuencia anteriormente configurada. En el caso de que no se haya realizado configuración alguna, se reproducirán todos los pasos del modelo a razón de 10 imágenes por segundo.
- Goto Frame:  Realiza la misma opción que modificándola primera caja de texto de la barra, es decir, permite al usuario elegir de una lista el FRAME que desea mostrar.

Con todas estas opciones, vamos a ver cuáles serán los pasos en la realización de la animación de nuestro carro. En primer lugar debemos crear los 12 Frames, uno por cada giro de 30 grados de las ruedas y el eje. Esto lo podemos hacer de dos formas: Creando todos los pasos al mismo tiempo escribiendo el número total de Frames en la barra de herramientas o bien creando los Frames uno por uno mediante la opción ADD NEW FRAME marcando la opción USE CURRENT FRAME. Con este último método podemos realizar un giro de ruedas y eje de 30 cada vez que insertemos un FRAME; mientras que si insertamos todos los pasos a la vez, debemos realizar los giros acumulados manualmente.

Por cuestión de comodidad en el desarrollo, vamos a utilizar este último método para animar el carro. Seleccionaremos en primer lugar las ruedas y el eje del carro. Para ello pincharemos sobre tres polígonos, uno de cada rueda y otro del eje (mantendremos para ello pulsada la tecla CONTROL) y una vez seleccionados pulsaremos sobre la opción de menú EDIT>Select CONNECTED, obteniendo el resultado deseado.

Cambiaremos ahora el nombre de cada uno de los pasos (FRAMES) por Walk 0, walk1.... Seleccionando la opción CHANGE FRAME NAME y giraremos cada una de las imágenes de los 30º anteriormente señalados.

Los nombres asignados anteriormente a los distintos FRAMES no son precisamente aleatorios. 3D GameStudio hace uso de un nombre de raíz y de un número de secuencia para identificar las diferentes animaciones dentro de un fichero MED. De esta forma para la animación walk, asignará de manera automática 12 imágenes (siempre comienza por el número 0) y las mostrará secuencialmente según se establezca en el código del nivel.

Es hora de observar el resultado final. Para ello pulsaremos PLAY CAM y comprobamos si la animación resulta fluida, sobre todo el enlace entre la última y la primera para que la animación sea cíclica.

Próximamente haré uno más complejo y largo. Espero haberles ayudado en algo.
www.mundovilla.es