

## TUTORIAL Nº 5 - Macromedia FLASH - Sonidos 1ª parte....Hoja 1 de 2

### Trabajar con Sonidos

**Conceptos iniciales:** No seríamos capaces de hacer una animación espectacular sin ningún sonido. Hasta hace poco, los únicos sonidos que oíamos en las páginas web eran los famosos "midis", archivos de sonido, de escaso tamaño y baja calidad. De hecho, eran sólo instrumentos musicales sin voz, de ahí su pequeño tamaño (y calidad). Aún así, siempre podíamos encontrar algún diseñador web que se aventuraba a poner algún sonido complejo (.wav o .mp3) en su página web, por desgracia, su carga era tan lenta, que la mayoría de los visitantes se iban de la página sin llegar a escuchar la música. Actualmente, gracias a las conexiones de banda ancha (ADSL o DSL) orientadas a contenido multimedia, podemos poner sonido a las páginas web de forma más fácil.

**Flash** nos permite insertar cualquier sonido que queramos en nuestras películas (.wav, .aiff y .mp3) de forma fácil y muy efectiva, ya que es capaz de acelerar la descarga del sonido siempre y cuando se descargue junto con nuestra película. Podemos dar a la película efectos simples (el típico "clic" al pulsar un botón), efectos complejos (música de fondo) e incluso podemos hacer que la animación se desarrolle conjuntamente con una música (si bien esto último necesitaría que toda la película estuviera descargada previamente, para evitar "retardos" durante el desarrollo de la animación).

**Importar Sonidos:** Si alguna vez hemos intentado añadir un sonido a nuestra animación Flash, probablemente nos hayamos llevado una gran decepción, al no conseguirlo. Esto se debe a que no se tiene en cuenta que para poder emplear un objeto en nuestra película, o bien lo creamos nosotros, o bien, lo conseguimos de cualquier otro modo, y lo insertamos en nuestra película. A esto último se le llama "Importar" y se puede hacer con sonidos, gráficos, e incluso con otras películas Flash. Importar, por tanto, no es más que decirle a Flash que añada un determinado archivo a nuestra película, para que podamos usarlo cuando queramos. En realidad, lo añade a nuestra Biblioteca, que es el Panel en el que están todos los objetos que participan en la película (este Panel se tratará en los siguientes tutoriales).

Por lo tanto, si queremos manejar un sonido en nuestra película, deberemos importarlo previamente. Una vez esté importado, podremos usarlo con total libertad.

### Propiedades de los Sonidos

En Flash MX 2004, al igual que en Flash MX, todo lo referente a los sonidos lo podemos editar desde el Panel de Propiedades. Aquí tenemos todo lo necesario para insertar, modificar y editar el sonido que acabamos de importar. Si no hemos importado ningún sonido, nos daremos cuenta de que no podemos seleccionar nada en dicho panel. Para que aparezca la posibilidad de trabajar con sonidos, deberemos hacer clic en algún fotograma de nuestra película, tras hacer esto, el Panel Propiedades toma el siguiente aspecto (figura 01):



figura 01

Detallaremos a continuación las partes que tiene este panel:

**Sonido:** En esta pestaña nos aparecerán las canciones que tenemos importadas, debemos seleccionar la canción que pretendamos añadir a nuestra película (en el siguiente punto veremos cómo insertarlo).

**Efecto:** Desde aquí podremos añadir algún efecto a nuestro sonido, como por ejemplo, que el sonido pase del canal izquierdo al derecho (esto crea la sensación de que el sonido te envuelve ya que lo oyes por un sitio y luego por otro, aunque queda muy lejos de los verdaderos sonidos envolventes), que el volumen aumente progresivamente etc... Si deseamos añadir complejos efectos sonoros, deberemos de tratar adecuadamente el sonido con algún programa creado específicamente para este propósito antes de importarlo.

## TUTORIAL Nº 5 - Macromedia FLASH - Sonidos 1ª parte....Hoja 2 de 2

En el Tutorial 6 "Editar Sonidos" se tratará en más profundidad estos efectos.

**Sinc:** Esta opción nos permite determinar en qué momento comenzará a actuar nuestro sonido, estas son las opciones que tenemos:

- **Evento:** Sincroniza nuestro sonido con un evento determinado. Es la opción por defecto y provoca que el sonido se empiece a reproducir al pasar la película por el fotograma en el que está situado. También se puede sincronizar el sonido con botones y los demás tipos de símbolos.

- **Inicio:** Su funcionamiento es equivalente al de "Evento", se diferencian en que si está seleccionado Inicio en vez de Evento y se reproduce otra vez el mismo sonido u otro distinto, lo hace "encima" del sonido actual. Puede ser un efecto muy atractivo, o puede provocar que se forme "ruido" en nuestra película.

**Detener:** Detiene el sonido seleccionado.

**Flujo:** Esta opción sincroniza el sonido con los objetos con los que esté asociado, por tanto, si la carga de la película es lenta y las imágenes no fluyen adecuadamente, el sonido se detendrá para sincronizarse con ellas. Este efecto puede dar la sensación de que la película se corta de un modo muy brusco (debemos de tener en cuenta que se considera normal que una imagen tarde en cargarse, pero si se detiene un sonido mientras se reproduce, produce una reacción muy negativa en los que pueden estar viendo nuestra película). Por otra parte, es un efecto muy adecuado para algunas situaciones, por ejemplo, el efecto de que un personaje hable durante una película. En esta situación, es muy recomendable que el sonido y las imágenes estén sincronizadas.

**Repetir:** Determinan el número de veces que se reproducirá el sonido. Para que se reproduzca indefinidamente, calcularemos el tiempo que puede durar la película y el tiempo que dura nuestro sonido y lo repetiremos tantas veces como sea necesario (esto es mejor que escribir 99999 veces). Por ejemplo: Si nuestro película dura 2 minutos (120 segundos) y nuestro sonido dura 16 segundos, entonces  $120 / 16 = 7,5$  veces. Debemos escribir 8 veces, ya que no tiene sentido reproducir un sonido 7 veces y media (además quedaría una parte de la película sin sonido).

No es recomendable insertar sonidos con la opción Flujo y a la vez la de Repetir, ya que al estar sincronizados los sonidos con las imágenes, provocaríamos que las imágenes (y los fotogramas que las contengan) se dupliquen también, aumentando considerablemente el tamaño de la película.

# CAD Informática

### Conceptos básicos: Formatos de Sonido

**Sonidos WAV:** Los sonidos con extensión WAV (.wav) son sonidos con una calidad muy buena, concretamente, su calidad es unas 13 veces inferior a un sonido original, cantidad más que aceptable si tenemos en cuenta que, por ejemplo, el sonido de una llamada telefónica es 100 veces peor que el sonido original y un sonido que escuchamos por la radio (FM), es unas 24 veces peor que el original. Partiendo de ahí, comprenderemos que el espacio que ocupa en el disco duro sea muy grande.

¿Es necesaria tanta calidad? ¿Es necesario siempre que el sonido sea completamente limpio? Evidentemente no, y es por esto que surgen otros formatos de audio, otros formatos que sin perder mucha calidad, consiguen ahorrar espacio en el disco duro (y en nuestras películas Flash) y dan flexibilidad a estos sonidos que antes era imposible manejar dado su tamaño. (Una canción de 4 minutos de duración ocupa 50 MBytes en formato WAV).

**Sonidos Mp3:** (.mp3) es una tecnología de compresión de archivos de audio. Su nombre completo es MPEG-1 Audio Layer 3 y surgió hace unos 15 años con el objeto de reducir el enorme tamaño que ocupaban hasta entonces los archivos de audio (por ejemplo, los WAV). MP3 consigue combinar calidad de sonido con un tamaño de archivo pequeño, convirtiéndose en un standard de audio en Internet. Su clave se encuentra en que un sonido MP3 no contiene todos los detalles del audio que no son captables por el oído humano y que sí que están en los sonidos originales. Es decir, si un detalle del sonido no puede ser escuchado por el oído humano, ¿por qué no eliminarlo? Y así se hace, el resultado es un sonido prácticamente idéntico (muchas veces completamente idéntico, depende del grado de compresión aplicado) al sonido original. A este sonido sin información innecesaria, se le aplican unos métodos de compresión muy potentes y el resultado final es un archivo de audio MP3, con una calidad buena y un tamaño muy reducido (la canción de 4 minutos del ejemplo anterior pasa a ocupar sólo 3,9 MBytes), lo que nos permite almacenar un número casi ilimitado de canciones en nuestro ordenador, en CDs o trabajar con ellas en Internet...