

EL FORMATO FLASH

Los tradicionales formatos de imágenes que habíamos presentado en la edición anterior, como por ejemplo el GIF, JPG y PNG, entre otros, están basados en un tipo de imágenes que se denominan mapa de bits debido a que están compuestas de un conjunto ordenado de píxeles que van conformando toda la imagen. A pesar de que unos formatos representan de mejor manera esta información que otros, y por lo tanto consiguen menores tamaños de archivos o mejores calidades, estos formatos tienen como desventaja el no poder adaptarse adecuadamente a variaciones en el tamaño en que se presentan las imágenes. Es decir, como los píxeles que componen cada imagen dependen del área donde fue creada, al variar el tamaño de este área, cambia también la cantidad de píxeles necesarios para poder representarla, por lo que cada vez que se modifica este tamaño, se debe hacer una transformación en la cantidad de píxeles necesarios, obteniéndose como resultado muchas veces una imagen "pixelada" (los contornos de las figuras no son suaves) o de muy baja resolución.

Una solución a este problema son las imágenes basadas en vectores o *vectoriales*, y este es el caso del formato Flash de la empresa Macromedia o archivos .SWF (*Shockwave Flash Format*).

Recordemos que en la Edición 45 de Estr@tegia Magazine habíamos escrito que los formatos vectoriales manipulan coordenadas y fórmulas matemáticas que producen archivos de la décima parte del tamaño de uno similar creado como mapa de bits. Puede decirse que estos archivos representan la información de un gráfico o de una animación mediante instrucciones, como por ejemplo "dibuje un círculo azul en la posición (x,y) , de tamaño n ". De esta manera, la representación de la imagen no está limitada por su superficie inicial como ocurre con los píxeles, pues el cambiar la escala de la imagen implica simplemente tener que volver a dibujarla.

SUS ORÍGENES

Director es un software creado por Macromedia que sirve para hacer animaciones multimedia interactivas y juegos, entre otros. Debido al éxito que tenía este programa, por el año 1995 Macromedia introdujo Shockwave, como un medio de portar los archivos de Director al Web. Sin embargo, como Director no fue originado con el Web en mente, estas producciones tendían a ser demasiado grandes para el bajo ancho de banda existente en el Web, además de hacer mucho más de lo necesario para este medio. De acuerdo a esta política, Macromedia adquirió en 1997 una pequeña compañía que había desarrollado FutureSplash, una herramienta que combinaba animaciones con gráficas y que tomaba en cuenta las restricciones propias del ancho de banda del Web. FutureSplash pasó de esta manera a convertirse en Flash, aplicación que es capaz de crear y reproducir, gracias a un *plug-in* instalado en el navegador de la persona que los está viendo, archivos livianos y fáciles de realizar. Gracias a estas características, Flash ha llegado a ser hoy día el estándar de la industria de animaciones vectoriales en el Web.

Sin embargo, por momentos se dudó del éxito que podría llegar a tener esta tecnología, ya que obligaba a los usuarios a descargar de Internet e instalar en sus computadoras un pequeño programa para poder verlos. Pero desde las versiones 4.0 tanto de Netscape como de Internet Explorer -los dos navegadores más populares del mercado- incorporan el plug in en "forma nativa". A partir de allí los usuarios disfrutaban de Flash sin necesidad de tomarse ningún trabajo extra. Incluso, la empresa Macromedia asegura que hoy en día el 95% de los usuarios de Internet pueden ver estas animaciones.

Además, en abril de 1998, Macromedia publicó las especificaciones de los archivos SWF y actualmente es un formato de software libre para el desarrollo de productos por terceras partes. Esta maniobra, aparentemente arriesgada, ha permitido que prolifere su utilización al integrarse en páginas Web,

diseños y presentaciones, acelerando entonces la curva de aprendizaje para su uso.

NO SÓLO PARA LA WEB

Aunque este es un formato que en unos pocos años se ha convertido en el estándar de facto para las animaciones por la Web y como es capaz de crear gráficos vectoriales escalables de alta calidad, con animaciones configurables en el tiempo a las que se pueden aplicar multitud de efectos y filtros, y que puede contener audio o música además de permitir cierta interactividad, esto es, reconoce las acciones del usuario y reaccionar a las mismas, es utilizado para una gran variedad de objetivos: para hacer más atractivos los sitios, para publicidades, logotipos, infografías animadas, etc. Además, los ficheros finales resultan tener un relativo poco peso, en comparación con la calidad obtenida.

Además, puede considerarse una ventaja o desventaja según el caso, el hecho de que el formato Flash ha sido creado con un planteamiento de creación general, capaz de crear presentaciones en formato propio, en CD-ROM y, adicionalmente, en cualquier aplicación que admita la ejecución del plug in - pequeña aplicación que se instala sobre un programa para, entre otras cosas, aumentar su desempeño- adecuado. No es pues un formato pensado y creado por y para la Web.

Flash puede proveer una brillante manera para comunicar sus más complejas ideas de una manera mucho más fácil y presentable. Organigramas, procesos de ilustraciones, muestra de productos y estudios de caso, son solo algunos de los tipos de información que a menudo pueden ser más fácilmente mostrados o comunicados a través de la animación que con otros formatos.

Uno de los beneficios de Flash es que el producto terminado puede ser mostrado en un formato ejecutable (.exe) para verse en cualquier computadora. Esto hace que sea extremadamente transportable, y evita requerir al usuario final tener acceso a algún programa especial para poder verlos.

Transmitir animación en la Web es complicado porque, debido a las conexiones lentas, cuanto más calidad tienen las animaciones más grande será el archivo que las contiene y más tardarán en llegar desde el servidor Web al ordenador local. Para solucionar este problema, Macromedia desarrollo el formato Flash de forma que permita el "streaming": una propiedad que permite empezar a ver la animación a medida que es descargada del servidor. El "streaming", que quiere decir "que fluye", está especialmente pensando para transmitir con razonable calidad sobre conexiones de poco caudal, como las líneas telefónicas que los usuarios emplean para conectarse a Internet desde sus casas. Esta sistema se utiliza desde el nacimiento de Internet, entre otras cosas, para las transmisiones de las radios por la Web.

CUÁNDO USAR FLASH

Dadas las especiales características de Flash, no sería aconsejable utilizarlo si sólo queremos crear un pequeño banner con animación; supondría una inversión de mucho tiempo para aprender la forma en que trabaja el programa. Sin embargo, para determinados efectos, es rápido y cómodo, mucho más conveniente que la alternativa de un gif estático o animado. Otros casos en los que puede resultar conveniente utilizar esta tecnología son:

- Animaciones con mucho movimiento de unos pocos símbolos: por ejemplo, unos engranajes. Flash resuelve la animación con mucha más facilidad, calidad y con un tamaño pequeño. Además, crear este tipo de movimientos en flash es muy fácil y realizarlo en GIF sería extremadamente complicado y laborioso.
- Para animaciones a gran escala: el tamaño en Flash no tiene importancia -salvo que se incluyan

también mapa de bits en la película-, por lo que pueden resolver animaciones a pantalla completa o para áreas extensas, situación en la que un GIF animado sería poco práctico.

- Para imágenes que comienzan a verse en forma gradual: este efecto se puede hacer tan complejo como se quiera y el fichero final puede ser increíblemente pequeño. Con un GIF resultaría un enorme tamaño.
- Si queremos mostrar una imagen ampliable para ver detalles: por ejemplo, un catálogo de imágenes vectoriales o fuentes, un mapa, etc.
- Para imágenes con funciones interactivas: para aplicaciones que requieren que las imágenes o ciertas partes de ellas respondan a las acciones que realizan los usuarios.

Siempre hay que tener en cuenta que una página multimedia interactiva, con animaciones Flash o con cualquier otra tecnología, normalmente ocupará más que la equivalente página con contenido estático. Pero se puede lograr que este tamaño adicional no sea excesivo si se programa adecuadamente y el resultado final puede ser mejor en cuanto a la experiencia del usuario con el sitio Web. Flash puede ser muy eficiente en la generación de animaciones pues se basa en gráficos vectoriales generados mediante instrucciones de código. Si se desea introducir animaciones en un sitio Web, esta es seguramente la manera más efectiva de hacerlo. Posiblemente las animaciones así generadas tardan menos en descargarse que otras alternativas y su programación es fácil y rápida para el diseñador.