

LA RESOLUCION DE LA IMÁGENES VECTORES

Los objetos que componen una imagen vectorial presentan sus propias características, así podemos tener objetos con colores, tamaños y formas determinadas, y variando una de esas características modificaremos el objeto. Ello significa que al aumentar una imagen no estamos distribuyendo una serie de píxeles, ni aumentando su número por superficie, lo único que hacemos es variar los parámetros del algoritmo que calcula el objeto. Podemos ampliar lo que deseemos y su calidad no se verá afectada, siempre será la máxima que ofrezca el dispositivo de salida (pantalla, impresora, etc.).

Trabajaremos con imágenes vectoriales cuando deseemos hacer un tipo de imagen que se pueda modificar o retocar fácilmente. Bien porque se necesite una aplicación de dicha imagen a varios tamaños o bien porque interese obtener un archivo de reducido tamaño de almacenamiento. La flexibilidad de trabajo que permiten deriva de la independencia de sus objetos y la posibilidad de poderlas reproducir a cualquier tamaño sin pérdida de calidad. Normalmente, se suelen utilizar para trabajos que deban imprimirse con calidad profesional en resoluciones altas. También se usan en aplicaciones interactivas y multimedia en Internet, además se trabaja con formatos que permiten añadir programación (como SVG o SWF) es posible manipular dinámicamente la geometría de los objetos. Las imágenes vectoriales también condicionan un determinado resultado gráfico. Por su propia naturaleza son adecuados para dibujos de línea o de colores planos. Hay varias líneas gráficas que exploran las posibilidades de una estética de los gráficos vectoriales aprovechando sus propias características. En esta línea también son usados para creaciones audiovisuales, desde narrativas o de tipo artístico hasta publicitarias.

Existe una enorme cantidad de formatos gráficos, cada uno de ellos con sus características propias. Esto en parte es así porque el desarrollo de formatos no es un proceso planificado. Surgen gran cantidad de iniciativas de las universidades, de la industria del software y de programadores independientes, tanto de forma individual como coordinada. En función de factores muy diversos algunos de estos formatos tienen éxito y son aceptados por todo el mundo y otros no.

Pero existe otra razón para la gran diversidad de formatos: responden a distintas necesidades. Hay formatos adecuados para una finalidad y formatos adecuados para otra, los aspectos que nos permitirán distinguir unos de otros.

Algunas características tienen que ver con el almacenamiento de datos:

- Posibilidad de características extra: admitir canales alfa y/o transparencia, descarga progresiva (para gráficos web), especificaciones para la separación de colores (para gráficos a imprimir), etc.

Otras tienen que ver con su finalidad y condiciones de uso:

UNIVERSIDAD DEL SURESTE 47

- Finalidad del gráfico: dependiendo si el gráfico está destinado a una página web o a impresión será más adecuado un formato u otro.
- Condiciones de uso del formato: si es multiplataforma (para distintos sistemas Operativos), si es un formato de libre uso o tiene alguna restricción, si cumple los estándares o no, qué empresas o organizaciones lo apoyan, etc.

Se puede agrupar los diferentes formatos gráficos en dos grandes grupos que corresponden a dos generaciones.

- La primera, formada por formatos para artes gráficas y arquitectura.
- La segunda generación compuesta por formatos para Internet y la web. Algunos de los formatos que llamamos vectoriales son en realidad metaficheros, ya que admiten gráficos de mapa de bits incrustados y también texto.

Por el tratamiento de los elementos gráficos como objetos independientes, es habitual que los formatos vectoriales incorporen otro tipo de elementos y sean, en mayor o menor medida, metaficheros. Formatos para artes gráficas Durante años el formato vectorial más aceptado para artes gráficas fue el EPS (Encapsulated PostScript) cumpliendo el papel que más tarde cumpliría el PDF. EPS se apoya en Postscript, un lenguaje de descripción de objetos vectoriales que se desarrolló durante la segunda mitad de la década de los setenta y cuya implementación final estuvo a cargo de John Warnock, que poco después fundaría Adobe Systems Inc. El lenguaje Postscript es un lenguaje de programación completo y usa curvas de Bézier cúbicas, con dos manejadores, para describir los objetos. Pero EPS además de basarse en Postscript es un formato pensado para transmitir información a una impresora que interprete dicho lenguaje independientemente de la plataforma y el dispositivo. Además de la información geométrica de los elementos gráficos el EPS guarda información de su posición dentro de un marco. El EPS admite gráficos de mapa de bits incrustados y es usado para exportar imágenes de mapa de bits junto con un trazado que las recorta del fondo, lo que permite tener una silueta con "fondo transparente". Otros formatos extendidos son los de Microsoft WMF (Windows Meta File) y su "sucesor" EMF (Enhanced Windows Metafile). Son formatos compatibles con cualquier software Microsoft y que interpretan bien los datos de otros formatos vectoriales, como por ejemplo, los formatos de