

# FORMATOS DE ARCHIVOS

## FORMATO VECTORIAL

Las imágenes vectoriales son gráficos formados a base de curvas y líneas a través de elementos geométricos definidos como vectores. La gran ventaja de las imágenes vectoriales es que no sufren pérdida de resolución al producirse una ampliación de los mismos. Se utiliza mucho para trabajos de rotulación, rótulos, iconos, dibujos, logotipos de empresa etc. Esta clase de imagen tiene poco peso como archivo informático, medido en Kilobytes.

Este tipo de archivos lo utilizan programas de dibujo y diseño tales como: El Adobe Illustrator, Freehand, Corel Draw, entre otros. Otra particularidad de esta clase de archivos es que solo pueden visualizarse a través del programa que los creó, sino se transforman en mapa de bits.

## FORMATO MAPA DE BITS

Los archivos de las imágenes se guardan normalmente en forma de mapa de bits o mosaico de píxeles. Cada píxel guarda la información de color de la parte de imagen que ocupa.

Este tipo de imágenes son las que crean los escáneres y las cámaras digitales. Esta clase de archivos ocupan mucha más memoria que las imágenes vectoriales.

El principal inconveniente que presentan esta clase de archivos es el de la ampliación, cuando un archivo se amplía mucho, se distorsiona la imagen mostrándose el mosaico "los píxeles" y una degradación en los colores llegando al efecto pixelación, debido a la deformación de la fotografía, la imagen de mapa de bits, al ampliar excesivamente su tamaño pierde nitidez y resolución.

## FORMATO TIFF

Viene de Tagged Image File Format, es un tipo de archivo estándar para guardar imágenes de alta calidad, ya que es compatible con los sistemas operativos Windows, Linux, Mac, etc. Se encuentra reconocido por muchos programas de retoque y edición gráfica, tales como Paint Shop Pro, Adobe, Quark, Corel, etc.

No obstante, si tenemos alguna duda sobre como enviar un archivo para su impresión o edición, optaremos por el formato universal TIFF, para que se pueda abrir y editar sin problemas.

Al almacenar un archivo en formato TIFF, este lo guarda con 48 bits de color incluyendo capas y canales alfa.

El formato TIFF empieza a no utilizarse en lo que respecta a algunas cámaras fotográficas profesionales, porque al procesar una foto con tanta información, resulta difícil de moverla y visualizarla, este proceso lo ralentiza muchísimo, además de que ocupa mucho espacio en la tarjeta de memoria de la cámara, por esto las cámaras incluyen el formato JPEG y el formato RAW para la calidad del archivo.

En cambio, utilizar el formato TIFF para escanear una imagen, es adecuado porque el archivo se manejará directamente al PC, y puede destinarse también para la impresión precisando para ello de la máxima resolución posible.

## FORMATO RAW

El formato RAW, sólo se encuentra disponible en cámaras digitales sofisticadas para fotógrafos profesionales. Este formato ofrece la máxima calidad ya que contiene los píxeles en bruto tal y como se han adquirido.

Normalmente el funcionamiento de los otros formatos que utilizan las cámaras digitales (TIFF y JPEG) participa el sensor para transmitir la señal eléctrica y convertir los datos de analógicos a digitales, pero en cambio los píxeles que capta el procesador de la cámara en el caso del RAW, los píxeles no se procesan ni transforman, se mantiene brutos tal cual. A este proceso se le llama también negativo digital.

Los datos del archivo RAW, no han sufrido ninguna clase de compresión, lo que hace que este archivo mantenga el máximo detalle de la imagen. Estos archivos son de tipo óptico para imágenes de especial importancia.

Uno de los inconvenientes que presenta el formato RAW, el peso del archivo, ocupa mucho espacio y no se puede guardar la misma cantidad de imágenes en la tarjeta de este formato.

Este archivo RAW, no se puede imprimir ni visualizar directamente, precisa del tratamiento informático y realizar conversión que se pueda utilizar.

La gran ventaja es que los datos del formato RAW son puros del sensor de la cámara.

## **FORMATO BMP**

Esta clase de formato lo utiliza el sistema de Windows y el Ms-Dos, para guardar sus imágenes.

Este sistema de archivo puede guardar imágenes de 24 bits (millones de colores), 8 bits (256 colores) y menos.

A esta clase de archivos puede seleccionarse una compresión RLE (Run Length Encoding) sin pérdida de calidad.

El uso más común de este formato, es generar imágenes de poco peso y no se aconseja utilizarlo en imágenes recién captadas, sino en imágenes una vez reducidas a los 24 bits. Se utiliza mucho para crear fondos para el escritorio de Windows.

## **FORMATO EPS (Encapsulated Postscript)**

Este archivo lo ha desarrollado la compañía Adobe y se pueden guardar en este formato, tanto mapa de bits como imágenes vectoriales.

Es muy utilizado en la impresión profesional y en otras aplicaciones llegando hasta la impresora de tipo Post-Script.

EPS es adecuado para realizar intercambio de archivos entre programas de maquetación, tales como page Maker o quarkxpress incluyendo los de dibujo vectorial (Freehand o corel). Es junto con el formato TIFF, uno de los estándares en el mundo de la autoedición.

Aunque fue creado por Adobe, una vez se abre el archivo con Photoshop los datos de la imagen y los gráficos vectoriales que pueda contener el encapsulado se rasterizan, es decir se convierten a píxeles.

Si se quiere imprimir un archivo EPS directamente, debemos utilizar una impresora compatible con PostScript.

Estos archivos a su vez son más lentos en procesarlos que los archivos TIFF, pero en los programas de maquetación la visualización se procesa más rápida.

Los datos guardados se encuentran dentro de una cápsula (encapsulados), por lo que, si se quieren modificar, se deben tratar con el programa que los creó.

## **FORMATO PSD**

El PSD es un formato nativo de photoshop y permite guardar todas las presentaciones, retoques, nuevas creaciones realizadas con este programa.

Guarda los archivos con 48 bits de color y permite almacenar todas las capas y canales que existan en el archivo de imagen.

PSD casi no tiene compatibilidad con otros programas, por lo que se recomienda tener dos archivos: uno en el propio formato nativo (PSD), y otro en algún formato compatible con otros programas, como JPEG o TIFF.

En algunos casos puede ser que se tenga alguna versión antigua de photoshop y que se quiera abrir una imagen guardada en PSD, y que esta no sea compatible con otras versiones, con lo que se aconseja activar las siguientes opciones:

Para Windows, abrimos Photoshop, seleccionamos, edición, preferencias, manejo de archivos. Luego marcamos la casilla de verificación compatibilidad para los archivos de Photoshop.

De este modo serán compatibles los archivos con distintas versiones del programa.

## **FORMATO PDF (Portable document format)**

Este formato lo creó Adobe para poder intercambiar archivos entre diferentes sistemas operativos. Por ejemplo: un archivo o documento creado con algún programa de Windows, puede verse en la plataforma Linux o Mac, con sólo tener el visualizador de PDF (Acrobat Reader).

Este formato guarda con toda precisión el diseño del archivo incluyendo sus fuentes, imágenes y demás gráficos.

## **FORMATO JPEG**

Es uno de los formatos más conocidos para la compresión de fotografías digitales. Es uno de los pocos formatos que se soporta en Internet.

Todas las cámaras digitales y escáneres almacenan las imágenes en formato JPEG, no obstante, y dado que la compresión de este formato afecta a la calidad de imagen, se puede escoger diferentes niveles de compresión, a más baja compresión mayor calidad y a más alta compresión menor calidad.

Cuando se opta por una compresión alta, es para crear archivos que ocupen poco espacio para la Web o enviarlas por correo electrónico. JPEG es el único formato de archivo, que puede llegar a

comprimir una imagen hasta sólo un 10% de su tamaño original, sin que el ojo humano pueda percibir diferencias, antes y después del proceso de compresión.

### **Normas a Seguir antes de editar un JPEG**

Antes de editar una imagen en JPEG, conviene que tengamos en cuenta los siguientes puntos, para no perder calidad en el archivo:

No guardar imágenes en formato JPEG si se van a modificar.

Cada vez que se abra un archivo o se edite, la imagen sufre una compresión y pérdida de calidad.

Antes de editar una imagen en JPG, se debe guardar inicialmente una copia en formato BMP o TIFF con la máxima profundidad de color.

### **FORMATO GIF**

Este tipo de archivo se creó con la finalidad de obtener archivos de tamaño muy pequeños. GIF es muy indicado para guardar imágenes no fotográficas tales como: logotipos, imágenes de colores planos, dibujos, etc.

- El formato GIF guarda imágenes de 8 bits, no 8 bits por cada color RGB, sino que indexa solo 256 colores como máximo.
- Para guardar una imagen en formato GIF utilizaremos la opción Guardar para la Web. Una gran ventaja de este formato, es que podemos realizar transparencias en la paleta de colores, haciendo que ese color quede invisible.
- Este formato permite crear animaciones a través de fotogramas secuenciales.

### **FORMATO PNG**

Considerado un formato para sustituir al famoso GIF, debido a que el PNG utiliza sistemas de compresión estándares gratuitos, como el método ZIP y permite al mismo tiempo mayor profundidad de color en las imágenes, llegando hasta los 24 bits de profundidad de color, mientras que el formato GIF solo recoge 8 Bits.

Si se utiliza el formato PNG, para comprimir imágenes de 24 bits se puede realizar una interesante compresión sin pérdida alguna de calidad.

Este formato también posee la característica de reconocer los navegadores, pero en el caso del Internet Explorer, opera a partir de la versión 5.0. Lo único que debemos tener en cuenta es que, si se utiliza este formato para la red, los usuarios que posean versiones anteriores del Internet Explorer, no podrán visualizarlas. La única diferencia que existe entre GIF y PNG, es que en PNG, no se permiten archivos animados.

Este tipo de archivo se creó con la finalidad de obtener archivos de tamaño muy pequeños. GIF es muy indicado para guardar imágenes no fotográficas tales como: logotipos, imágenes de colores planos, dibujos, etc.

El formato GIF guarda imágenes de 8 bits, no 8 bits por cada color RGB, sino que indexa solo 256 colores como máximo.