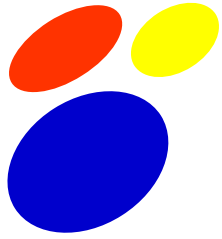


MANUAL PARA ESCANEAR

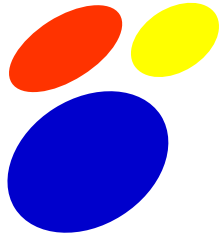
Curso Multimedia





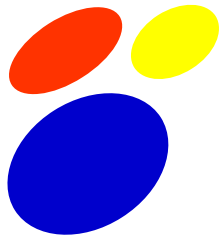
Introducción (1)

- Todo escáner viene acompañado de uno u otro programa que permite instalar un pequeño utilitario, el driver de escaneo o "TWAIN", el cual una vez en funcionamiento permitirá operar el escáner en si, así como algún programa de manejo de imágenes.
- Generalmente tanto uno como otro vienen con sus instaladores como cualquier programa, en los que generalmente solo deberemos indicarle en que directorio queremos instalarlo.
- Una vez instalado el TWAIN deberemos hacer lo mismo con el software de manejo de imágenes que también acompaña al escáner. De acuerdo al fabricante del equipo será distinto el soft provisto pero en líneas generales podemos decir que la forma de operarlo no varía en gran medida.
- Las opciones que presentan son generalmente similares, y los valores que debemos setear en ellas son las mismas. Por lo tanto el proceso que indicaremos a continuación es fácilmente adecuado al que Ud. disponga.



Introducción (2)

- Una imagen escaneada es en realidad la información digital de lo que nosotros colocamos sobre el cristal del escaner. Esta información está conformada por valores para cada uno de los tres colores de luz básicos que forman la gama completa de colores. Estas luces básicas son el rojo (R), el verde (G), y el azul (B). Hay 256 valores para cada una de ellas, y la combinación de todos esos valores da más de 16 millones de tonos posibles. Para definir esos colores el escáner descompone cada punto de la imagen que escaneamos en un tono que tiene a su vez distinto componente de rojo, verde y azul.
- Esto lleva también a que cuanto más pequeño sea el punto analizado por el escáner mejor definición tendrá en definitiva la imagen en nuestra computadora.
- Para ello el equipo puede "leer" distintas densidades de puntos, que en los controles se definen como cantidad de puntos por pulgada (dpi, dots per inch), a mayor cantidad de dpi mayor la definición, o "Resolución", de la imagen. A mayor resolución de imagen, más pesará ésta (ocupará más megas)

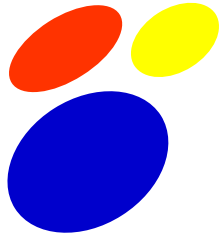


Previos al escaneo

- Primero colocaremos el valor de Resolución que consideremos adecuado, de acuerdo al uso final que tendrá la imagen. A título orientativo se puede tomar en cuenta que si estamos preparando una imagen para un trabajo de imprenta, que requiere una calidad gráfica alta, lo habitual es usar 300 dpi, pero para lo que solo se va a ver en pantalla (Internet o powerpoint) lo habitual es 72 dpi. Sin embargo esto no quiere decir que deberemos escanear siempre a 72 dpi.

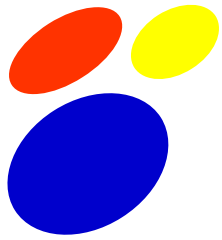


- Sin embargo esto no quiere decir que deberemos escanear siempre a 72 dpi. Para obtener mejores resultados lo ideal es usar siempre una resolución más elevada, como 300 dpi. hacer las correcciones necesarias en un programa de retoque fotográfico (tipo Photoshop), encuadrar la foto y cuando tenemos todo listo para guardarla, cambiamos el tamaño (de ser necesario) y bajamos la resolución. De esta manera nos garantizamos la mejor calidad posible.



Previos al escaneo (2)

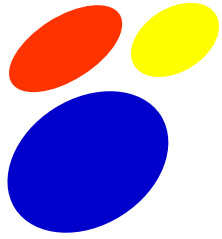
- La profundidad de bits se refiere a la cantidad de colores que el escáner captura. Las capturas de un bit son en blanco y negro, las de 4 bits incluyen 16 colores y una de 8 bits permite 256 colores. Con una captura de 16 bits obtendrá más de 65,000 colores, mientras que un escáner de 24 bits capturará 16.8 millones de colores. Mientras más alta sea la profundidad de bits, mejor será el color, pero sólo a costa del tamaño del archivo.



Previos al escaneo (3)

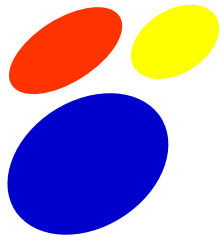
- Otro parámetro es el de la escala a la que obtendremos la imagen final. Puede ser que nuestra original este en un tamaño de 10 centímetros de lado, y el uso que le daremos será para ocupar un espacio de solo 5 centímetros. En este caso podemos colocar el valor de 50%, y nuestro resultado será el de la imagen tal como la necesitamos.
Lo ideal es escanear siempre al 100%, sin cambiar escalas y si acaso cambiarla luego en el programa de retoque.





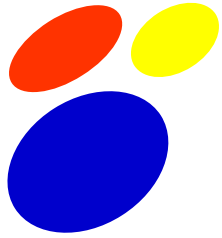
Previos al escaneo (4)

- Es importante tener en cuenta que muchas veces escaneamos originales que han sido previamente impresos. Por el mecanismo de impresión offset la imagen está compuesta por una serie de puntos, de mayor o menor tamaño según la calidad de impresión (observando el material con lupa podrá apreciarse que son puntos conformados por cuatro colores de tinta). Si tenemos en cuenta que también nuestro escáner trabaja por puntos, pero cuya ubicación y separación raramente coincidirán con los del original, el resultado es un efecto de trama muy marcado en la imagen que luego no podremos eliminar. Para corregirlo los equipos vienen con una opción llamada “Destramar”, que permite evitar su formación.
- Para ello puede tomarse la siguiente guía: si el original es un diario, el valor es de 85; revistas de mediana calidad, 133; impresos de alta calidad, 175. En caso de notar en la imagen final la persistencia del mencionado efecto, se deberá ir probando colocar distintos valores, hasta lograr eliminarlo. Si su original es una foto (papel fotográfico) entonces no necesita activar ninguna opción de destramado.



Etapas

- En el proceso de escaneo en si hay dos etapas: un "Preview" o vista previa, que da la posibilidad de ver la imagen en la misma ventana de control, y el escaneo en si. Debemos realizar el Preview con el original perfectamente encuadrado en el cristal. Una vez en pantalla realizaremos la selección arrastrando el cursor sobre la misma del área que efectivamente necesitamos (es preferible tomar un área ligeramente mayor para luego recortar la imagen en nuestro programa de tratamiento de imágenes). Si resulta posible usaremos la herramienta "Lupa" para ver en mayor detalle nuestra imagen.
- Aquí es donde podemos usar los controles adicionales que presente el programa. Cada uno cuenta con distintos controles para contraste, brillo, luminosidad, y otros filtros para distintos efectos. El uso de los mismos solo puede aprenderse manipulándolos. Pero la idea básica es lograr que el área blanca de la imagen sea lo más blanca posible, que el negro (si lo hay) sea el más intenso posible, y que los distintos colores los veamos como figuran en el original. Lo ideal de nuevo es no tocar ningún parámetro aquí y esperar al retoque posterior en nuestro programa de tratamiento de imágenes.
- Una vez satisfechos con el Preview, podemos realizar el verdadero escaneo, con lo cual el resultado aparecerá en el programa o aparecerá en nuestro programa de retoque si es éste el destino que le hemos indicado.



Formato de archivos

- Solo queda guardar el resultado final. Para el caso de la publicación en un sitio web hay varios formatos posibles: GIF, JPG, TIFF... Si se trata de un logo (dibujo), lo habitual es usar GIF, mientras que para una foto habitualmente conseguimos mejores resultados con formatos JPG (baja resolución) o TIFF (altas resoluciones e imprenta).

El formato JPG permite distintos niveles de compresión (reducción de tamaño de archivo en Kb) que podemos ajustar durante el proceso de guardarlo.

- En caso de necesitar que el fondo (lo exterior al dibujo) sea transparente, por ejemplo para ubicarlo sobre una foto y que quede solo el logo sin estar acompañado de una "caja" blanca, podemos usar el .GIF, pero realizando un trabajo adicional que es el de indicar qué colores será transparentes y cuales no. Un poco de experimentación sobre el tema permitirá encontrar el fomato adecuado para cada gráfico en particular, o sea, el que le dé la mejor imagen con el tamaño más reducido. Esto último no es un detalle menor, ya que en Internet el tiempo que tardan en mostrarse las imagenes está directamente relacionado con el "peso" de las mismas, una imagen de 50K tardará muchísimo más tiempo en mostrarse que una de 15K. Por lo general para internet no conviene tener imagenes mayores a 20K.