

En Photoshop, ajuste del tamaño y la resolución

Por Alberto Rodríguez, publicado en Fotomundo Nº 457 - Enero de 2007

El correcto ajuste del tamaño y la resolución de un archivo condiciona el éxito de una buena impresión o publicación electrónica. Sin embargo, muchos aficionados o incluso profesionales tienen dudas sobre el tema. Hemos resumido en una serie de sencillos pasos el procedimiento a seguir en Photoshop.

Sabemos que el tamaño de una fotografía digital se refiere a la cantidad de píxeles que la componen, sus dimensiones de ancho y alto en píxeles; la superficie (ancho por alto) nos dará el total de píxeles expresado en Mega píxeles, por ejemplo 2560 x 1920 (5 Mp) o 3072 x 2948 (6,3 Mp) o 3504 x 2336 (8,2 Mp).

Cuanto mayor sea el tamaño, mayor es nuestro original, y por lo tanto podremos hacer copias de mayor tamaño. Recordemos que la cantidad de píxeles no es sinónimo de calidad o definición, sólo de tamaño.

La definición de la imagen dependerá de que ajustemos en el archivo el tamaño adecuado de los píxeles, si estos son demasiado grandes, simplemente se verán afectando la definición. Si bien esta forma de explicarlo es un facilismo, prefiero que se entienda así de simple, ya que tenemos que ajustar nosotros en el Photoshop el tamaño de los píxeles en cada caso según el destino final del archivo: una impresora tiene un requerimiento de tamaño diferente que un monitor, etc.

La forma de medir el tamaño de los píxeles que se ha normalizado, es definir la cantidad de píxeles que entran en una pulgada lineal, y se abrevia ppi (píxels per inch) o ppp (píxeles por pulgada).

De esta manera al expresar por ejemplo 150 ppi nos referimos a determinado tamaño de píxeles, si luego lo cambiamos a 300 ppi, es fácil imaginar que en el segundo caso los píxeles son de menor tamaño, ya que ahora entran el doble en el mismo espacio.

A esto, y sólo a esto, llamamos resolución, por lo tanto la resolución es la cantidad de píxeles por pulgada y define el tamaño de los mismos, como consecuencia de una resolución adecuada obtendremos una calidad adecuada.

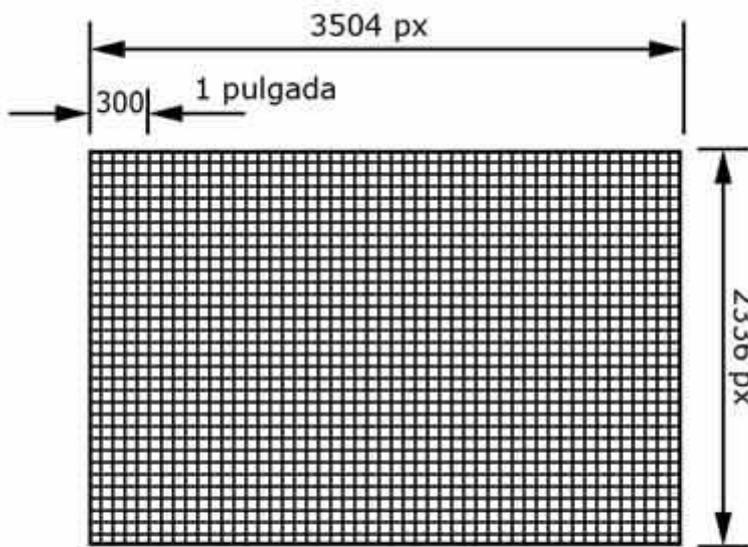
Otra unidad más difundida de resolución es el dpi, que significa dots per inch, puntos por pulgada, estando referida a los dispositivos de impresión. Por lo tanto, ppi y dpi técnicamente definen dos cosas diferentes.

La combinación de estos dos conceptos es fundamental y debemos aprender a manejarla correctamente, ya que podemos cometer errores que provocarían pérdidas irreparables de calidad.

La toma de fotografías digitales

Al tomar una fotografía con una cámara digital debemos hacerlo con la opción de mayor tamaño para obtener la mayor cantidad posible de píxeles. Cuando asignemos la resolución adecuada en el Photoshop, sabremos qué superficie podrán cubrir la cantidad de píxeles que tenemos, ya que hasta ahora desconocíamos el tamaño de los píxeles.

En la práctica esto se hace desde el menú Imagen del Photoshop y eligiendo el submenú Tamaño de imagen... veremos una ventana similar a la que muestra la Figura. 1.



tamaño de imagen: 3504 x 2336 px
resolución: 300 ppi
tamaño de impresión: $3504/300=11,68''$ ó 29,67 cm
 $2336/300=7,78''$ ó 19,78 cm

Tamaño y Resolución



Figura 1

Observemos que en el cuadro superior tenemos la información de las dimensiones en píxeles, en este ejemplo 3594 x 2336 correspondientes a 8,2 Mpx, el peso del archivo es de 23,4 MB. Debajo otro cuadro nos informa la resolución, 72 píxeles por pulgada (ppi) y el tamaño en cm. que tendría una supuesta impresión.

Debajo encontramos tres casilleros de verificación tildados, el primero, Escalar estilos se modificará sólo cuando trabajemos con estilos de capas y al redimensionar un archivo queramos decidir si los mismos se escalan o no; podemos dejarlo siempre tildado. Restringir proporciones se refiere al encadenado que podemos ver entre el ancho y el alto ya sea en píxeles como en cm., con esta casilla tildada podemos despreocuparnos por la proporción, ya que al modificar una dimensión la otra acompañará proporcionalmente.

Remuestrear la imagen se refiere a modificar el muestreo original, o sea los píxeles originales que forman la imagen. Nuestra prioridad es no alterar la información original, por lo tanto siempre que deshabilitemos esta casilla estaremos seguros de no alterar la información original.

Pasos a seguir

Podemos seguir una rutina dentro de esta ventana para asegurarnos de no cometer errores en el ajuste del tamaño y la resolución:

- 1) Deshabilitar Remuestrear la imagen
- 2) Ajustar la resolución requerida
- 3) Habilitar Remuestrear la imagen
- 4) Clic en OK
- 5) Guardar el archivo como nuestro original de máximo tamaño y máxima calidad

Ese es el máximo tamaño de impresión a máxima calidad posible, por lo tanto debemos considerarlo nuestro original que guardaremos en formato PSD o TIF. Como ejemplo hemos ajustado nuestro archivo a 300 ppi alcanzando una copia posible de 29,67 x 19,78 cm. (**Figura. 2**).



Figura 2

Luego si queremos hacer una copia de mayor tamaño podemos recurrir al proceso llamado Interpolación, esto es pedirle al programa que “invente” los píxeles necesarios para alcanzar a la misma resolución el tamaño requerido. Simplemente en la ventana Tamaño de imagen... con la opción Remuestrear la imagen habilitada (método Bicúbica) modificamos el tamaño en cm a las dimensiones deseadas, en el ejemplo anchura 40 cm. (**Figura. 3**).



Figura 3

Observe que la cantidad de píxeles en anchura se eleva de 3594 a 4724, y el peso del archivo pasa de 23,4 a 42,6 MB, necesarios para cubrir la nueva superficie a la misma resolución.

Esta interpolación no es gratis, la nitidez se irá degradando a medida que “estiramos” el tamaño original por lo que guardaremos este archivo como una copia sin reemplazar el original. En línea general magnificaciones de hasta el doble de ancho o alto dan buenos resultados, aunque hay métodos superiores para realizarlo que en otras notas detallaremos.

Ajuste para la pantalla

Todo lo explicado se refiere a preparar copias en papel, pero si el destino de nuestra copia es la pantalla, ya sea un mail, una publicación Web, un PowerPoint, etc., la resolución será suficiente con 72 ppi y los pasos son los mismos solo que ahora debemos preocuparnos por el tamaño del archivo medido en píxeles.

- 1) Deshabilitar Remuestrear la imagen
- 2) Ajustar la resolución a 72 ppi
- 3) Habilitar Remuestrear la imagen
- 4) Ajustar las dimensiones en píxeles: 640 x 480 para mails; 450 de lado máximo para Web; 800 x 600 para pantalla; 1024 x 768 para concursos de fotos virtuales.
- 5) OK y guardar como una copia en formato JPG

Siguiendo estos pasos no cometeremos errores en el ajuste del tamaño y la resolución y podremos preparar copias de nuestros archivos para cualquier destino. Al mismo tiempo conservaremos nuestro original con toda su información sin degradarlo o alterarlo.

Lamentablemente en el trabajo diario es muy común encontrar trabajos supuestamente profesionales estropeados por realizar mal estas sencillas tareas. Por lo tanto comencemos bien desde lo más sencillo y básico y tendremos la calidad asegurada, a esto le sigue la decisión del formato de archivo con que vamos a guardar estas copias, pero eso es tema de otro artículo, hasta la próxima.

Copyright Alberto Rodríguez