

# ALTA Y BAJA CALIDAD



**¡Sumate al curso! Online. Gratis**

## CLASE 16



# Megapixeles, centímetros y pulgadas

EL primero de los conflictos surge cuando queremos imprimir una foto y no conocemos la equivalencia entre pixels y centímetros. Y es que seguramente sepamos que nuestra cámara tiene N megapixels, y cuando nos preguntan por el tamaño de la copia impresa nos suelen dar medidas en centímetros.

Para poder decidir apropiadamente, necesitamos manejar tres **conceptos**.

- 1. El Tamaño de la Fotografía

Es el tamaño medido en número de puntos (píxeles): ancho x alto

En función de la cámara, podremos disponer de distintos tamaños, como 1024x760, 1600x1200, 2272x1704, ...

- 2. La Resolución de la Imagen

Se mide en puntos por pulgada (ppp; en inglés, dots per inch (dpi)), o si ya se ha realizado la conversión (lo veremos en el siguiente punto), en puntos o píxeles por centímetro.

- 3. La Equivalencia entre Pulgadas y Centímetros

Una pulgada equivale a 2,54 centímetros.

El concepto de pixels de resolución lo tenemos todos más o menos claro, ya que continuamente lo aplicamos en la pantalla del ordenador. Pero, ¿cómo paso esto a papel? ¿Se verá bien? ¿Hasta qué tamaño puedo imprimir? Para resolver estas dudas realizaremos unos sencillos ejercicios matemáticos.

# ¿A qué resolución puedo imprimir?

A la hora de imprimir nuestra fotografía en papel, **el tamaño final que ocupará nuestra foto dependerá de la resolución de impresión**. De este modo, cuanto menos resolución apliquemos a la impresión, mayor tamaño en papel obtendremos. Pero la pregunta clave es: ¿cuál es la resolución normal a la que imprimen los centros de revelado profesionales y cual es la mínima aplicable para que el resultado sea bueno? En principio, los procesos de revelado actuales suelen conseguir un nivel de resolución de 300 ppp o 400ppp, aunque a partir de 150 ppp los resultados pueden ser más que aceptables.

A partir de los tres elementos, generamos una fórmula que se puede aplicar para resolver la siguiente pregunta: ¿Que medida en centímetros tendrá una fotografía impresa según su tamaño en pixels y la resolución en ppp?

- $\text{tamaño del papel (cm)} = (\text{tamaño fotografía (pixels)} * 2,54 \text{ cm/pulgada}) / \text{resolución (puntos por pulgada)}$

Para complicarlo más aún, **también depende del tipo de superficie sobre la que vayamos a imprimir y el tipo de impresora que se utiliza para ello**. Si además estamos pensando en impresiones en gran formato (pasar nuestras fotos a posters o tamaños muy grandes), al contemplar las fotos a cierta distancia podemos bajar el nivel de exigencia.

Por ejemplo, para imprimir en lienzo se suele utilizar un plotter, y tanto la tecnología como la superficie permiten imprimir con resoluciones de hasta 50 pixels por centímetro. En el caso de la impresión fotoquímica (impresión en papel fotográfico), se suelen utilizar otro tipo de impresoras y es conveniente contar con un tamaño que no baje de los 80 puntos por centímetro.

# Alta resolución y baja resolución

- Baja resolución para subir a internet: 72 dpi
- Alta resolución para imprimir: 300 dpi (consultar con el laboratorio).

