

FUNDAMENTOS DE IMAGEN DIGITAL

Este documento recoge una serie de conceptos básicos cuyo manejo es imprescindible en el ámbito del diseño gráfico, audiovisual y multimedia. Sin ánimo de profundizar en cuestiones tecnológicas, se trata de ofrecer unas bases mínimas para comprender y manejar con soltura la terminología y los procedimientos asociados a la creación de imágenes digitales en diferentes medios y soportes. El dominio de estos conceptos caracteriza la labor profesional frente al trabajo de un diseñador amateur.

Salvo indicación al respecto, todas las figuras, tablas, fotografías e ilustraciones utilizadas son de elaboración propia y se presentan bajo una licencia Creative Commons del tipo “Reconocimiento - No Comercial – Compartir igual (BY-NC-SA)”.



En caso de utilizar material ajeno, se incorpora de acuerdo al “derecho de cita”, con un fin meramente didáctico.

ÍNDICE:

1. TIPOS DE IMAGEN DIGITAL

Imágenes de mapa de bits

Imágenes vectoriales

Conceptos relacionados

Rasterizado

Vectorizado

2. RESOLUCIÓN Y CALIDAD DE IMAGEN

El píxel

El megapixel

Resolución en “K”

Resolución y tamaño de imagen

3. PROFUNDIDAD DE COLOR

4. FORMATOS DE COMPRESIÓN

Compresión Lossless

Compresión Lossy

5. FORMATOS DE ARCHIVO

Formatos de archivo de mapa de bits

Formatos de archivo para la web

Formatos de vídeo

1. TIPOS DE IMAGEN DIGITAL

Podemos crear dos tipos de imágenes digitales: imágenes de mapa de bits y gráficos vectoriales.

Imágenes de mapa de bits

Las imágenes de mapa de bits, también denominadas “bitmaps” o “raster” están compuestas por una retícula con un determinado número de píxeles.

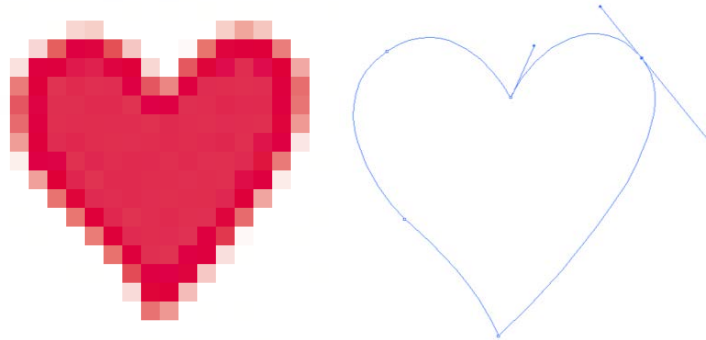
Si hacemos zoom sobre la imagen, podremos observar los pequeños cuadraditos que la componen.

Los programas de tratamiento de imagen bitmap [tipo Photoshop] trabajan con la imagen pixel a pixel, por lo que es muy importante configurar los documentos a la resolución adecuada, de manera que el número de píxeles que componen la imagen nos permita crear una imagen detallada y de calidad.

Imágenes vectoriales

Los gráficos vectoriales están compuestos por formas geométricas cuya apariencia se define mediante fórmulas matemáticas.

Un círculo se definirá por la posición del centro (coordenadas X, Y) y la definición de un radio. Una forma irregular se definirá a través de las coordenadas en el espacio de una serie de puntos (nodos) unidos por líneas cuya inclinación determinará la forma del trazo.



En un programa de diseño vectorial [tipo Illustrator], podemos modificar las propiedades de posición, tamaño, forma, color o contorno de cada objeto de una composición vectorial sin que afecte a los demás elementos. Los gráficos se pueden escalar sin perder calidad de imagen y los archivos tienen muy poco peso.

Los primeros programas de diseño estaban destinados al tratamiento de imágenes bitmap o vectoriales. La tendencia actual en el desarrollo de software apunta a que en un mismo programa se puedan manejar y editar indistintamente imágenes bitmap y vectoriales. Por ejemplo, Photoshop introduce el concepto “objetos inteligentes” e incluye herramientas vectoriales cada vez más flexibles. CorelDraw [de base vectorial] permite importar bitmaps y hacer un tratamiento o retoque fotográfico sin salir del programa.

Conceptos relacionados

Rasterizado

En ocasiones, para poder reproducir las imágenes vectoriales o para poder utilizarlas en determinados medios o soportes, es necesario convertirlas en imágenes de mapa de bits. Este proceso se denomina **rasterizado**. Al exportar un archivo desde un programa vectorial podemos elegir guardarlo en formato vectorial o como bitmap.

Vectorizado

La conversión de un bitmap en imagen vectorial se denomina **vectorizado**. El término se utiliza tanto para referirse al proceso de crear una imagen vectorial trazando puntos y líneas a partir de una imagen de referencia de forma manual, como al proceso de conversión automatizado.

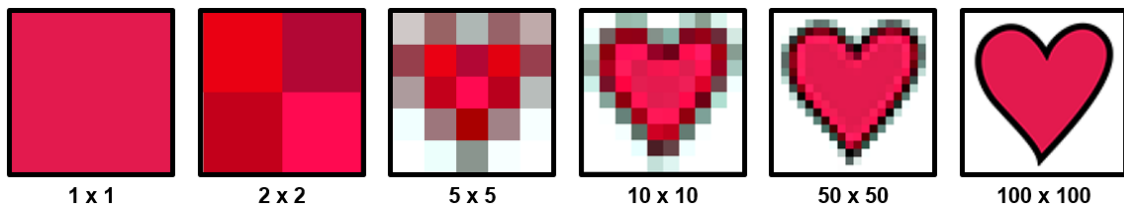
2. RESOLUCIÓN Y CALIDAD DE IMAGEN

El número de píxeles que forma una imagen nos da idea de la calidad de la imagen en términos de resolución.

El píxel

Un **píxel** [abreviatura de Picture Element] es la unidad mínima de la imagen digital, básicamente un “cuadradito” [aunque no siempre son cuadrados], de color homogéneo, que no tiene un tamaño concreto.

A mayor número de píxeles, mayor resolución, y mayor es la posibilidad de incluir detalles en la imagen. Cuanto mayor sea la resolución, mayor podrá ser el tamaño de reproducción manteniendo la calidad de imagen.



Cuando creamos una imagen, debemos asegurarnos de que tiene la resolución necesaria para el uso que le vayamos a dar. Conviene trabajar siempre a la mayor resolución posible, porque bajar la resolución a una imagen es sencillo, mientras que el proceso contrario, pese a los desarrollos en inteligencia artificial que lo permiten, no garantiza resultados óptimos.

Por otro lado, también hay que tener en cuenta que a mayor número de píxeles más pesa la imagen. Una imagen de muy alta resolución ocupa recursos de disco duro; requiere más recursos de memoria para poder trabajar en ella y generará un mayor tráfico de datos en internet. Por lo tanto, es importante mantener un equilibrio entre la resolución y el peso del archivo.

Es necesario saber de antemano en qué medio/soporte se visionará la imagen, a qué tamaño se verá y a qué distancia se sitúa el espectador para poder establecer la relación resolución/peso de imagen óptima.

Conviene trabajar a una resolución algo mayor de la que vayamos a necesitar, en previsión de cambios que puedan surgir respecto al concepto inicial de la composición y trabajar dejando un cierto “aire”, un espacio vacío de reserva en los márgenes, debido a que los dispositivos pueden recortar la imagen en mayor o menor medida.

Hay varias formas de indicar la resolución de una imagen o de un dispositivo. Además de especificar el ancho y alto en píxeles de la imagen o pantalla, por ejemplo “1920 x 1080” (resolución del formato de vídeo Full HD), también es habitual indicar la resolución en “megapíxeles” o en “K”.

El megapixel

El megapíxel hace referencia al número total de píxeles en el área de imagen. Por ejemplo, una imagen de 1.000 píxeles de ancho y otros tantos de alto (1.000x1.000), tendrá un total de 1.000.000 píxeles (un megapíxel).

Resolución en “K”

En vídeo, se habla de 4K, 8K... para indicar la resolución de la imagen en base al número de píxeles de la horizontal. Por ejemplo, una cámara de vídeo “Ultra High Definition 4K” captura imágenes de 3.840x2.160

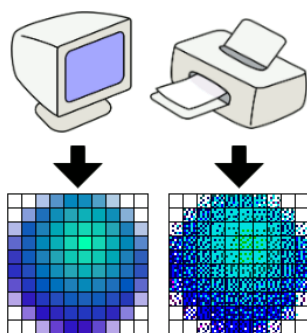
La resolución de una imagen depende del dispositivo (cámara, escáner) con el que la capturemos. Una cámara de 8 megapíxeles tiene capacidad para capturar imágenes con un mayor número de píxeles que una de 5 megapíxeles. La imagen tendrá mayor resolución, pero no necesariamente mejor calidad de imagen, pues hay otros factores a tener en cuenta, como el algoritmo de compresión de imagen.

En caso de generar directamente una imagen con un software de diseño, el primer paso será definir el tamaño de la imagen, indicando el número de píxeles de ancho y alto. La imagen digital no tiene “tamaño” en el sentido físico [los píxeles NO tienen tamaño]. Veremos la imagen más o menos grande, o con mejor o peor nitidez, según en qué dispositivo la visualicemos.

Cada dispositivo tiene también una determinada resolución que se mide en píxeles por pulgada (“PPP”), en inglés “PPI” (pixels per inch). Cuantos más píxeles por pulgada, mayor nitidez. Un dispositivo 2K no permitirá apreciar toda la riqueza que contiene una imagen en 4K.

PPP o PPI no es lo mismo que **DPI** (dots per inch), que hace referencia a la resolución de una impresora. En español se produce confusión entre estos dos conceptos porque “pixel” y “punto” (dot), se escriben ambas con “P”.

DPI (puntos por pulgada, no “píxeles”) indica el número de puntos de tinta que un sistema de impresión puede producir en el espacio lineal de una pulgada.

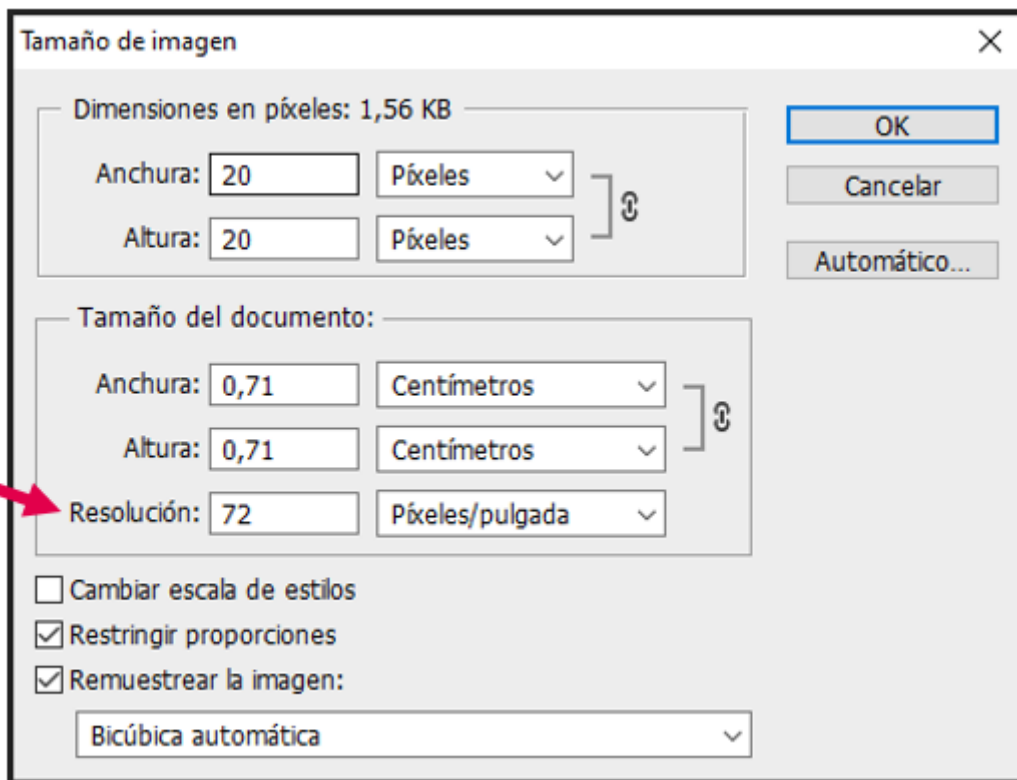


Fuente: “Conceptual comparison of pixels per inch and dots per inch” por Wapcaplet, licenciado bajo CC BY-SA 3.0. Tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/Puntos_por_pulgada

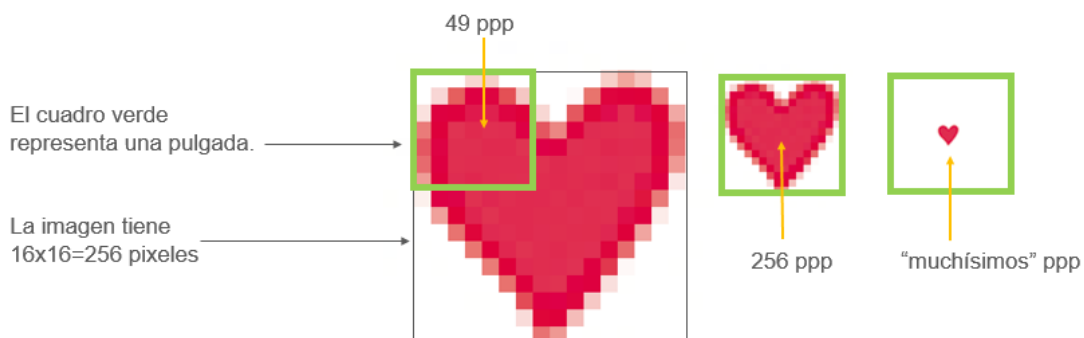
Resolución y tamaño de imagen

Puesto que la imagen digital tiene un número determinado de píxeles, cuantos más píxeles mostremos en una pulgada, más pequeña se verá/imprimirá la imagen.

El parámetro “resolución” (de píxeles por pulgada) cuando definimos el “tamaño del documento” en programas de edición de imagen tipo Photoshop, solo tiene utilidad si vamos a imprimir el documento en una superficie física [papel, lona, taza...].



Si la imagen no sale del mundo digital, la resolución de la imagen sigue estando definida por el número de píxeles en ancho y alto (“dimensiones en píxeles”), y mientras mantenga el mismo número de píxeles, ni mejora ni empeora la calidad de la imagen, ni cambia el peso del archivo, aunque cambiemos el valor de píxeles por pulgada. Ese parámetro sólo afecta al tamaño que tendrá la imagen al imprimirla. Cuantos más píxeles pongamos en una pulgada, más pequeña será la imagen, pero se verá más nítida.



Si el destino de la imagen es televisión, vídeo o web, configuramos el tamaño de la imagen en píxeles y podemos dejar los PPP en el valor por defecto [72 PPP], puesto que es indiferente.

Si vamos a preparar un documento para imprenta, configuramos el tamaño del documento en milímetros/centímetros y aplicamos preferiblemente una resolución de 300 PPP.

Steve Jobs citó en una presentación que el ojo humano es capaz de apreciar una resolución de 300 PPP. Quizá este dato sea correcto cuando vemos la imagen a una distancia de entre 24,4 y 30,86 cm (distancia del ojo al móvil), pues según un

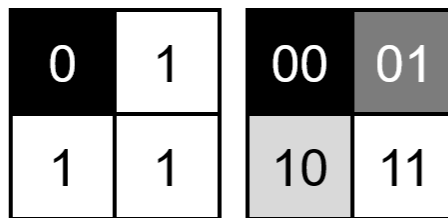
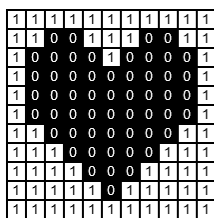
investigador formado del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) se ha calculado que el límite que puede llegar a apreciar un ser humano es de 530 PPP¹.

No se recomienda bajar de 150 PPP, salvo que la imagen se vaya a imprimir a gran tamaño o se vaya a visualizar a mucha distancia, como es el caso de las vallas publicitarias. A partir de una cierta distancia el ojo humano no es capaz de discriminar los detalles. En estos casos conviene consultar con la imprenta que vaya a realizar el trabajo de impresión.

3. PROFUNDIDAD DE COLOR

En una imagen digital cada píxel es de un color y vendrá definido por unas componentes de colores primarios. La "**profundidad de color**" indica el número de colores posibles que puede tomar un píxel y está en relación con el número de bits (dígitos binarios 0/1) de información.

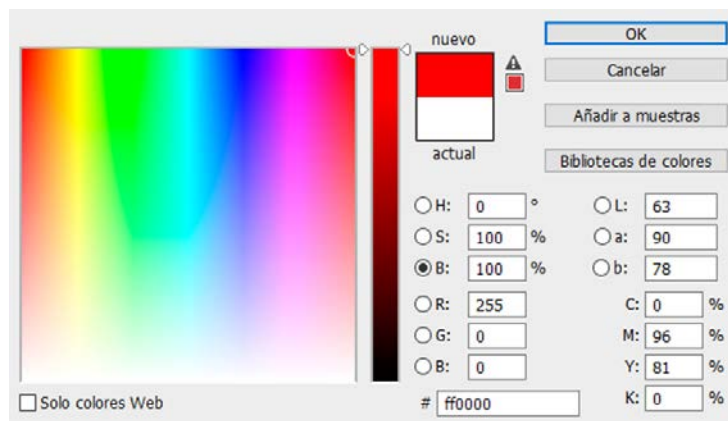
Un píxel en una imagen con 1 bit de profundidad puede tener dos colores: blanco o negro. Con 2 bits de profundidad, las combinaciones posibles son cuatro: 00, 01, 10 y 11. Si "00" representa el negro, y "11" representa el blanco, entonces "01" es igual a gris oscuro y "10" es igual a gris claro. La profundidad de bits es dos, pero la cantidad de tonos que pueden representarse es 2^2 , es decir: 4.



- 1 bit (2^1) = 2 tonos
- 2 bits (2^2) = 4 tonos
- 3 bits (2^3) = 8 tonos
- 4 bits (2^4) = 16 tonos
- 8 bits (2^8) = 256 tonos
- 24 bits (2^{24}) = 16.777.216 tonos

A mayor profundidad de bits, mejor es la calidad de representación de la imagen, pues puede mostrar un mayor número de colores.

Las imágenes digitales se pueden configurar en distintos modos de color que definirán cuales son los componentes primarios que definen el tono: blanco y negro en un modo de color monocromático; rojo, verde y azul en el modo RGB (red, green, blue); cian, magenta, amarillo y negro en el modo CMYK (cyan, magenta, yellow, black).



¹ <https://www.xataka.com/moviles/pantalla-de-movil-y-resolucion-tiene-sentido-2k-en-pantallas-de-cinco-pulgadas>

La mayoría de las imágenes que manejamos tienen una profundidad de 8 bits por canal. En el caso de una imagen RGB, cada píxel podrá tener, por tanto, 256 posibles valores de rojo, 256 de verde y 256 de azul [16.777.216 millones de posibles colores por cada píxel]. De ahí que en la definición del color en componentes RGB en una imagen de 8 bits por canal, los valores oscilan del 0 al 255.

El “cuarto canal”, el canal alpha en las imágenes “RGBA”, es el canal donde se guarda la información de transparencia de cada píxel. Así, una imagen RGB a 8 bits por canal tendría 24 bits (8 bits x 3 canales) y una imagen RGBA tendría 32 bits (8 x los 3 canales RGB + 8 del canal alpha). Una imagen CMYK a 8 bits por canal tendría también 32 bits, pues tiene 4 canales. Pero también se puede (y es frecuente en efectos visuales y en fotografía profesional) trabajar a 16, 24 y 32 bits por canal, lo que permite un control del color más fino.

4. FORMATOS DE COMPRESIÓN

Cuando se genera un archivo de imagen, se guarda la información de color y transparencia [canal alpha] de cada píxel. Comprimir una imagen significa codificar los datos que la integran para reducir el peso del archivo. Casi todos los formatos de archivo comprimen la imagen, pero no necesariamente pierden calidad por ello.

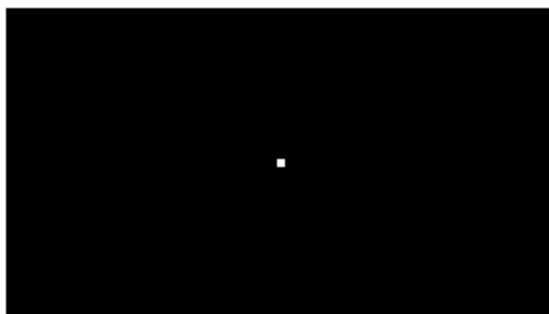
Compresión Lossless

En la compresión de imagen “sin pérdida” [**LossLess**], un archivo se codifica de manera que la integridad de los datos queda asegurada y, al descomprimir el archivo, recuperamos la información tal y como era originalmente (como cuando comprimimos en .zip o .rar cualquier tipo de documento informático). En el caso de la compresión de imagen “LossLess” esta no pierde calidad y, según el tipo de imagen, los archivos pueden llegar a ocupar mucho espacio en el disco duro.

Compresión Lossy

En la compresión de imagen con pérdida [**Lossy**], la imagen pierde calidad en mayor o menor medida durante la codificación y ya no podremos recuperar la información perdida. Es el caso del archi-utilizado “JPG”.

Para explicarlo de forma gráfica, imaginemos una imagen de 1920 x 1080 píxeles en donde todos los píxeles son negros menos un píxel en el centro de la imagen que es blanco.



El archivo de imagen sin compresión guardaría la información de color “en bruto” para cada uno de los píxeles [píxel nº1 negro, píxel nº2 negro...píxel nº518.400 blanco... píxel nº2.073.600 negro]. Para entendernos, en una compresión LOSSLESS (sin pérdida) el archivo guardaría la información de forma más inteligente: “todos negros, menos el píxel del centro, que es blanco”. Por esto, GIF y PNG, que son formatos LOSSLESS son más adecuados para imágenes que utilizan pocos colores.

Si la imagen tuviese un pixel de cada color la compresión lossless no sería eficaz, porque tendríamos un listado con millones de datos al ser cada pixel diferente. Sería más eficaz la compresión lossy, que elimina la información poco relevante. Por ejemplo, detecta píxeles con colores muy parecidos y aplica un color intermedio a todos ellos. Por eso, el formato JPG, aunque tenga pérdida en la compresión, es más adecuado para fotografías.



Estas dos imágenes están comprimidas, pero la de la derecha tiene una compresión mayor. Se hace muy evidente a simple vista al no tener suficientes niveles de azul para mostrar el gradiente del cielo de forma suave. Al utilizar menos colores, hay menos información en la imagen y esto se refleja en el peso del archivo.



Los “**artefactos de compresión**”, la distorsión que se produce al aplicar un algoritmo de compresión con pérdida, a veces no son muy apreciables a simple vista, pero se hacen muy evidentes cuando comenzamos a tratar la imagen, contrastándola o aumentando la saturación de color. Los artefactos de compresión a veces se utilizan de forma intencionada con fines artísticos o estilísticos, como en los efectos de posterizado o el Glitch Art.

5. FORMATOS DE ARCHIVO

La extensión de un archivo nos puede indicar con qué programa se ha creado una imagen o con qué programa lo podemos abrir (p. ej. Illustrator .ai; Photoshop .psd). También nos puede indicar si el archivo en cuestión es bitmap o vectorial.

	Formato de archivo (extensión)
Mapa de bits	TIF, JPG, BMP, PNG, GIF
Imagen Vectorial	AI, CDR, EPS, SVG, PDF

Cuando trabajamos en un documento es importante mantener siempre el archivo “nativo” del programa porque los formatos nativos registran datos que pueden ser necesarios en caso de modificaciones (brochas, paletas de color, efectos aplicados...)

Por ejemplo, si trabajamos con Illustrator, pero tenemos que entregar un logo en .jpg en tamaño muy pequeño, para un banner, debemos mantener también el archivo en formato “.ai”:

- Para poder exportarlo en otra ocasión que necesitemos el logo en un tamaño mayor.
- Para no perder la información vectorial (pues jpg es un formato bitmap).
- Para no perder información que se perdería en otro formato vectorial, como por ejemplo los efectos interactivos, las guías o la configuración de las brochas.

Desde un programa de diseño vectorial podremos elegir salvar o exportar nuestro trabajo como:

- Archivo nativo del software [.ai en Illustrator / .cdr en CorelDRAW]
- Archivo en formato vectorial [.eps .svg .pdf]
- Archivo bitmap

Cada formato tiene sus características propias. En los archivos bitmap habrá diferencias como, por ejemplo, la capacidad de grabar con o sin compresión, conservar las capas y las máscaras, permitir diferentes profundidades de color o incluir el canal alpha.

Formatos de archivo de mapa de bits

Los archivos bitmap genéricos más usados son: TIFF / PNG / JPG / GIF.

TIFF [.tif .tiff] es un formato de alta calidad.

- Permite compresión LZW [compresión de tipo LOSSLESS, sin pérdida]
- Profundidad de color de más de 8 bits.
- Puede guardar las capas y el canal alpha.

PNG [Portable network Graphics / Gráficos de Red Portátiles]:

- Admite compresión SIN pérdida.

- Canal alpha con 256 niveles de transparencia, aparte del color. La calidad de las transparencias es mucho mejor que en GIF, por ello es especialmente adecuado para archivos que contienen transparencias progresivas.
- No es recomendable para imágenes grandes, con amplia gama tonal y que no presenten transparencia, porque pueden producir archivos pesados.

JPG [Joint Photographics Experts Group / Grupo Mixto de Expertos en Fotografía]

- Compresión CON pérdida de calidad.
- Muy extendido por la óptima relación calidad de imagen y peso de los archivos.

GIF [Graphic Interchange Format]. Es un formato desarrollado a finales de los 80, pensando para internet, y es admitido por todos los navegadores.

- Admite 256 colores en total, definidos por una paleta.
- Permite canal alpha de tipo binario [transparente/no transparente], no hay posibilidad de mantener bordes difuminados que se vean limpios independientemente del fondo.
- Permite incorporar animación desde 1989, sin necesidad de utilizar un reproductor específico, por lo que es ideal para la web y las redes sociales.
- Es todo un superviviente, pues estuvo cerca de quedarse obsoleto cuando el formato Flash (hoy en día discontinuado) se extendió en la web. Los gifs animados tienen una segunda juventud en esta “era del meme”.

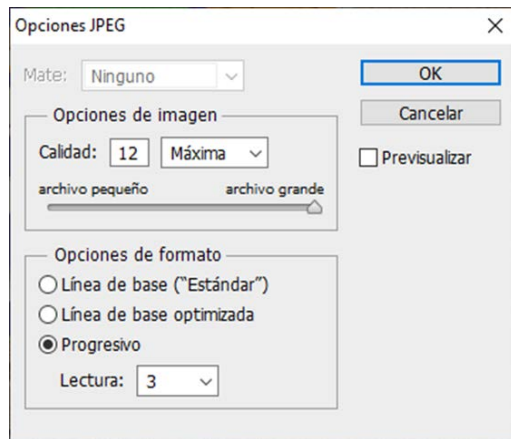
	TIFF	PNG	JPG	Gif
Compresión sin pérdida	SÍ	SI	NO	SÍ
Color + de 8 bits [por canal]	SÍ	SÍ	NO*	NO
Conserva las capas	SÍ	NO	NO	NO
Canal Alpha	SÍ	SÍ	NO	SÍ
Animación integrada	NO	NO	NO	SÍ [Gif 89a]

**NOTA: En algunas publicaciones se indica que JPG admite modo de color a 32 bits, pero no todos los programas de edición de imagen ofrecen la posibilidad de salvar un JPG con otra profundidad de color superior a 8bits por canal.*

Formatos de archivo para la web

No todos los formatos bitmap son compatibles con todos los navegadores web actuales. GIF, JPG y PNG son formatos de imagen compatibles con prácticamente todos los navegadores. Google ha desarrollado el formato **WebP**, un formato de tipo contenedor que admite compresión con y sin pérdida, animación y canal alpha progresivo. Su uso todavía no se ha extendido por completo.

Cuando preparamos un archivo JPG, podemos elegir entre varias opciones a la hora de guardar la imagen:



- Formato línea de base “estándar”: Garantiza la compatibilidad máxima con todo hardware y software.
- Formato línea de base “optimizada”: Permite un pequeño ahorro en el peso del archivo.
- Formato progresivo: Graba varias versiones (las indicadas en el parámetro “lectura”) con distintas calidades, de forma que las imágenes se descargan progresivamente de menor a mayor calidad, en vez de línea a línea. Tenía mucho sentido cuando los módems eran muy lentos.

No todos los navegadores web admiten JPG progresivo y optimizado. La opción “previsualizar” agrega una vista en miniatura.

Cuando guardamos un archivo en PNG las opciones son diferentes:

	<ul style="list-style-type: none"> • Entrelazar “ninguno”: Muestra la imagen en un navegador sólo cuando se ha completado la descarga. • Entrelazado: Muestra versiones de baja resolución de la imagen en un navegador a medida que se descarga el archivo. El tiempo de descarga es menor, pero aumenta el tamaño de archivo.
--	---

Google tiene en cuenta la velocidad de carga de las páginas web para determinar el posicionamiento en las búsquedas. Teniendo en cuenta que gran parte del peso recae en las imágenes y vídeos, es fundamental elegir el formato adecuado y ajustar la compresión para mantener la mejor calidad de imagen con el menor peso de los archivos.

Además, una web que tarda mucho tiempo en descargarse afecta negativamente a la experiencia de usuario:

- El usuario puede abandonar la página si tiene que esperar demasiado.
- Puede percibir un mal servicio, falta de seriedad o mala calidad de la marca asociada a la web visitada.

Podemos optimizar las imágenes al salvar en Photoshop a través del menú principal: Archivo > Guardar para web, pero se pueden conseguir mejores resultados utilizando aplicaciones online para la optimización de archivos (p. ej. <https://squoosh.app/>)

En cuanto a los formatos vectoriales para web, el estándar es **SVG** (Scalar Vector Graphics / Vectores Gráficos Escalables). Aunque es un tipo de archivo desarrollado por

el W3C (World Wide Web Consortium) desde 1999, es en los últimos años cuando cobra fuerza pues durante mucho tiempo el estándar eran los formatos asociados a la tecnología Flash (.swf y otros).

SVG es un formato especialmente interesante para logotipos y cualquier otro elemento que requiera una gran definición pues, al ser vectorial, pesa muy poco y, al ser escalable, permite una mejor definición también en tamaños reducidos, mejor que los archivos bitmap, siendo ideal para las interfaces responsivas que se adaptan al tamaño y orientación del dispositivo utilizado.

Los archivos SVG tienen además otras ventajas:

- Pueden incluir los textos como trazados vectoriales y también la fuente tipográfica dentro del propio archivo, lo que permite que los motores de búsqueda sean capaces de indexar el contenido del texto.
- Soportan estilos CSS (Cascading Style Sheets, "Hojas de estilo en cascada"), el lenguaje mediante el que se asignan atributos y etiquetas que marcan el estilo de un documento o una web, por lo que si cambiamos el estilo en nuestra web también cambiará el estilo dentro del archivo SVG.
- Permite incluir scripts para desencadenar acciones interactivas como los *rollovers* o cambios de estado al hacer clic (Ver ejemplo en <https://codepen.io/creativeocean/pen/VwzWBJJ> donde el tamaño de los puntos cambia al deslizar el ratón sobre ellos).
- Los iconos que se redimensionan en función del ancho de la pantalla en el diseño responsivo (ver ejemplo en: <http://responsiveicons.co.uk/>) pueden realizarse sustituyendo un icono por otro en los breakpoints (las medidas de anchura en las que se desencadenan los cambios), pero en el caso de SVG, también se puede utilizar un único archivo que puede ir adaptándose de forma progresiva, generando una sensación más fluida (ver ejemplo en: <https://dribbble.com/shots/5019198-Responsive-Scaling-SVG-icon>).

Formatos de vídeo

Los formatos de vídeo digital vienen definidos por un "contenedor" y un "códec".

Según el tipo de contenedor [AVI, WMV, MOV, MP4...] el vídeo podrá utilizar distintos códecs para comprimir la imagen. Algunos permiten manejar vídeo sin compresión.

Un códec de vídeo es un algoritmo que permite **CO**dicificar la señal al generar el vídeo y **DEC**odificar la señal en el momento de la reproducción.

Cada fabricante de cámaras de vídeo desarrolla sus propios códecs, por ejemplo ProRes es un códec de Apple; XAVC es de Sony; Avid tiene sus propios códecs y Panasonic tiene otro. Los softwares de edición y postproducción y los dispositivos de reproducción tienen que tener instalados los códecs necesarios y ser compatibles con ellos o surgirán problemas de todo tipo. Puede ocurrir, por ejemplo, que un vídeo grabado con el último iPhone no sea compatible con tu versión de Premiere y se reproduzcan problemas de todo tipo como por ejemplo perder la sincronía entre imagen y sonido. Por ello es conveniente trabajar con códecs ampliamente compatibles.

El códec H.264, desarrollado a mediados de los 2000, es uno de los más populares. Casi todo en internet es .H264. Muchas cámaras y móviles graban en este formato por su buena relación calidad de imagen y peso de los archivos.

El H.265 es más actual. Muchos móviles graban con este formato, que ofrece mejoras en cuanto al peso de los archivos, pero todavía no está estandarizado. Según la versión de Premiere que tengamos instalada, los vídeos pueden no reproducirse a tiempo real o incluso no podremos siquiera ver el contenido del vídeo.