

Guía complementaria - Optimización de imágenes

Imágenes en el desarrollo web	2
¿Qué formato debemos elegir?	2
JPEG	2
PNG	2
WebP	3
SVG	3
¿Cómo podemos optimizar imágenes?	3
Modificar el tamaño o recortar imágenes con un programa de edición de fotos	3
Usar una herramienta de compresión en línea	3
¿Qué son los metadatos?	5
Eliminar fondo de una imagen	5



¡Comencemos!

Imágenes en el desarrollo web

Las imágenes son fundamentales en el desarrollo web, pero se deben tener ciertas consideraciones al momento de utilizarlas, tales como: el tipo de formato, sus dimensiones o su peso, y por lo general, las imágenes más utilizadas suelen ser en formato .jpg o .png, webp, o gráficos vectoriales (SVG).

El uso incorrecto de estos formatos afectará en algunos factores de la página, como por ejemplo:

- **Rendimiento:** No todas las imágenes pesan lo mismo, mientras más pesada sea la imagen, más se demora en cargar.
- **Apariencia:** Dependiendo del formato, algunos de estos incluyen más detalles que otros, como variedad de colores o resolución. Estos detalles se degradan con cada copia realizada, mientras que otros los mantienen.
- **Escalabilidad:** Agrandar una imagen o estirla afecta directamente con su visualización y calidad.

¿Qué formato debemos elegir?

Existen varios formatos de imagen con los cuales podemos trabajar, y lo veremos a continuación.

JPEG

- Este es uno de los formatos más comunes, si bien existe una confusión entre JPG y JPEG, estos son el mismo formato, su única diferencia es su nomenclatura, y este cambio se debe a las diferencias entre los distintos sistemas operativos.
- Un punto en contra de este formato es la compresión de pérdida, esto significa que cada vez que bajemos la imagen, pierde un poco de calidad.

PNG

- Sus siglas corresponden a *Portable Network Graphic* y este también es uno de los formatos más utilizados.
- A diferencia del formato JPG, es un formato sin compresión de pérdida, además tiene una calidad más alta de imagen y se puede usar con un fondo transparente.
- Este formato es muy útil para trabajar con gráficos, logos o ilustraciones.

WebP

- Este formato no es tan conocido como los anteriores, sin embargo, está creado para prevenir la pérdida de calidad en las imágenes, esto permite que podamos incluir imágenes de calidad utilizando menos espacio, agilizando nuestra web.
- Un punto en contra de este formato es que no es compatible con muchas plataformas, y en ocasiones requiere aplicaciones externas para usarlo.

SVG

- Su sigla corresponde a *Scalable Vector Graphic*.
- Este formato es ilimitadamente escalable sin perder su calidad, esto se debe a que está hecho de información matemática y no en píxeles como PNG o JPG.
- La principal ventaja de este formato es que podemos redimensionarlo al tamaño que queramos y además, modificar los colores de la imagen o animar una parte usando CSS o JS.

¿Cómo podemos optimizar imágenes?

Para poder optimizar imágenes, no es necesario tener grandes conocimientos técnicos, ya que existen varias herramientas o técnicas para hacerlo posible.

Modificar el tamaño o recortar imágenes con un programa de edición de fotos

Una de las formas de optimizar imágenes es modificando su tamaño para utilizar el adecuado para nuestra web.

Por ejemplo, tenemos una imagen grande de un paisaje, pero solo necesitamos un árbol que se encuentra dentro de esta, con un programa como Photoshop podemos recortar esta imagen y seleccionar solo la parte que necesitamos, esto reducirá el tamaño y el peso de la imagen.

Usar una herramienta de compresión en línea

Otra manera de optimizar imágenes es utilizando diversas herramientas en línea para reducir el peso del archivo sin tener grandes cambios en su calidad.

Una de estas herramientas es [TinyPNG](https://tinypng.com), esta permite comprimir hasta 20 imágenes a la vez, y soporta formatos como WebP, JPEG y PNG.

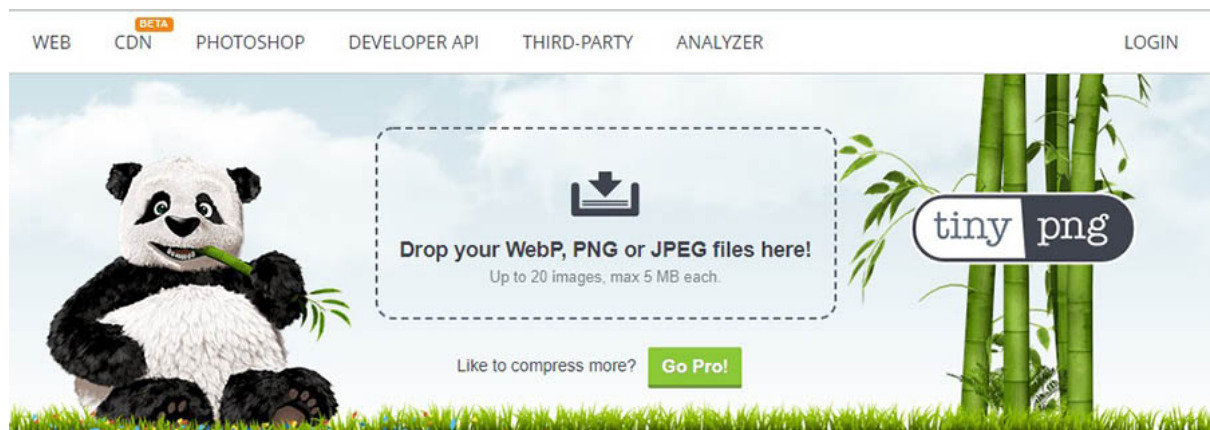


Imagen 1. TinyPNG
Fuente: tinypng.com

Otra herramienta muy utilizada es kraken.io, también es gratis, aunque tiene más opciones siendo premium.

Un ejemplo de uso, es que puedes elegir entre 3 modos de optimización, incluyendo compresión con pérdida y sin pérdida. Con la compresión con pérdida, puedes hacer que el archivo de la imagen sea más pequeño removiendo una gran cantidad de datos de la imagen. Mientras que la compresión sin pérdida reduce el tamaño del archivo, pero no remueve la información de la imagen.

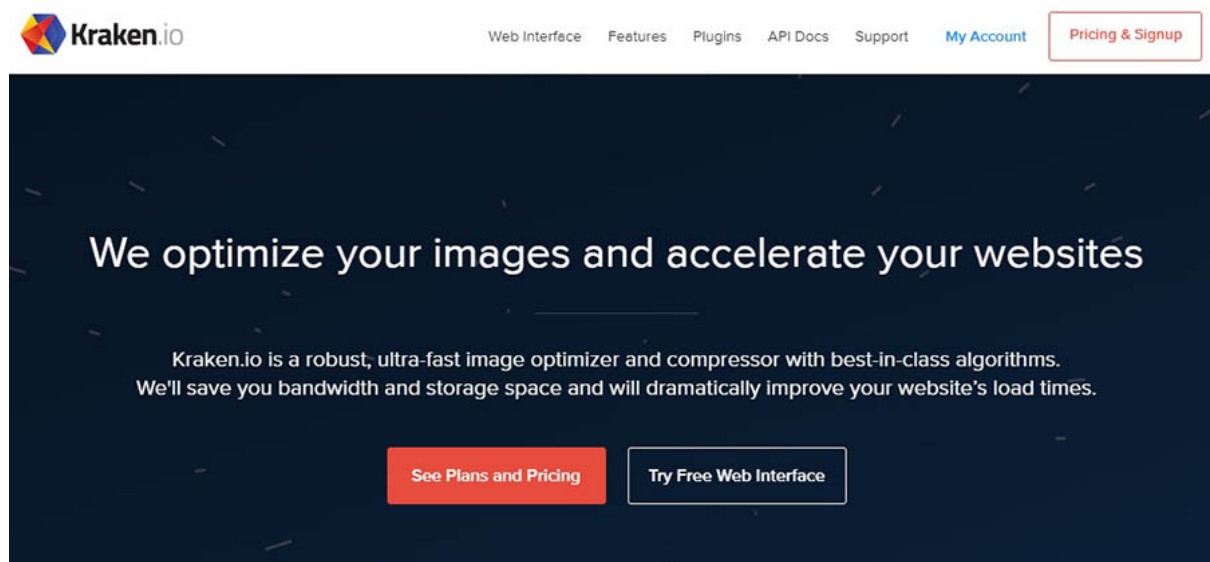


Imagen 2. Kraken.io
Fuente: kraken.io

Una de las consideraciones a tener en cuenta al momento de trabajar con imágenes, es que estas incluyen información oculta, la que se denomina **metadatos**.

¿Qué son los metadatos?

Lo que comúnmente se conocen como metadatos son los datos EXIF de una imagen. El acrónimo en inglés corresponde a "Exchangeable Image File Format" o "Formato de Archivo de Imagen Intercambiable" y su función, básicamente, consiste en recopilar información técnica de una imagen o fotografía.

Algunos datos que incluye una imagen son:

- Marca y modelo de la cámara
- Fecha y hora
- Tipo de compresión
- Resolución.
- Origen
- Autores.
- Copyright
- Etc.

En un principio esta información no importa mucho, pero existen casos en que necesitaremos borrar estos datos de la imagen, por ejemplo, al subir una foto a redes sociales con el GPS activado, nuestra geolocalización se incluirá dentro de la información.

Para remover o editar estos datos, podemos hacerlo desde el mismo sistema operativo, o utilizando editores de imágenes, incluso desde el mismo dispositivo móvil. Por otra parte, también disponemos de herramientas online, un ejemplo de esto es una herramienta del sitio web [adarsus](http://adarsus.com), la cual te presenta los datos EXIF de una forma ordenada y permite volver a descargar la imagen con algunos de estos datos eliminados.

Eliminar fondo de una imagen

Otro uso común en la optimización de imágenes es el quitar el fondo de las imágenes para poder convertirlas en logo o tipo ilustraciones. Esto convertirá una imagen en formato JPEG a PNG.

También lo podemos realizar mediante herramientas de edición de imágenes como Photoshop, sin embargo, existen varias herramientas online. Una de estas herramientas es remove.bg y su uso es simple, ya que se debe cargar la imagen, y automáticamente eliminará el fondo para que podamos descargarla.

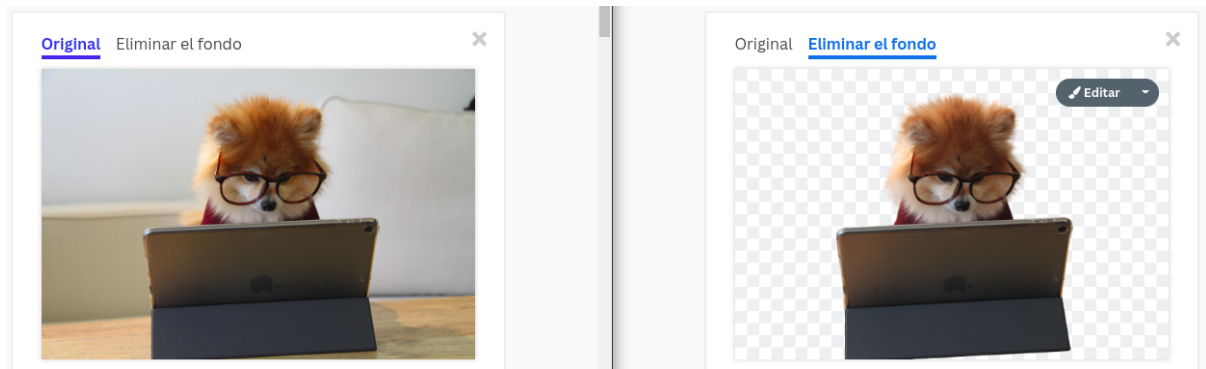


Imagen 3. Eliminar fondo de imagen.

Fuente: remove.bg

Esta herramienta es gratuita en primera instancia, pero tiene opciones premium para mejorar la calidad de imagen y más opciones de edición.