



- [Inicio](#)
- [Imágenes rasterizadas vs. vectoriales](#)
- [Modos de color](#)
- [Formatos de archivo de imagen](#)
- [Escaneo](#)
- [¿Qué es la resolución?](#)
- [¿Qué es el redimensionamiento?](#)
- [Cómo cambiar la resolución](#)
  - [Usa GIMP para cambiar la resolución](#)
- [Cómo cambiar el tamaño de una imagen](#)

## PPI y DPI

---

### ¿Qué son PPI y DPI?

---

Estas dos siglas se usan a menudo indistintamente, aunque tienen significados diferentes

- **PPI (píxeles por pulgada)** se refiere a la resolución de la pantalla, o a la cantidad de píxeles individuales que se muestran en una pulgada de una imagen digital.
- **DPI (puntos por pulgada)** se refiere a la resolución de la impresora, o al número de puntos de tinta en una imagen impresa.

*Esta guía utilizará únicamente PPI (píxeles por pulgada) para describir la resolución.*

### [Photoshop - Tamaño y resolución de imagen](#)

Una explicación detallada de cómo redimensionar y cambiar la resolución de imágenes digitales usando Adobe Photoshop

## Cambiar la resolución con Photoshop

---

# Cómo cambiar la resolución de una imagen con Adobe Photoshop

---

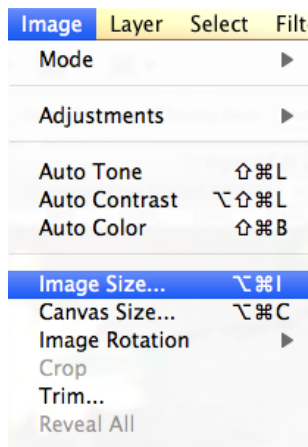
Los programas de edición de imágenes como Adobe Photoshop proporcionan información sobre la resolución y permiten modificarla. Cambiar la resolución de una imagen es especialmente útil para imprimir, ya que la calidad de la impresión depende de la resolución.

### 1. Con Photoshop abierto, ve a Archivo > Abrir y selecciona tu imagen.

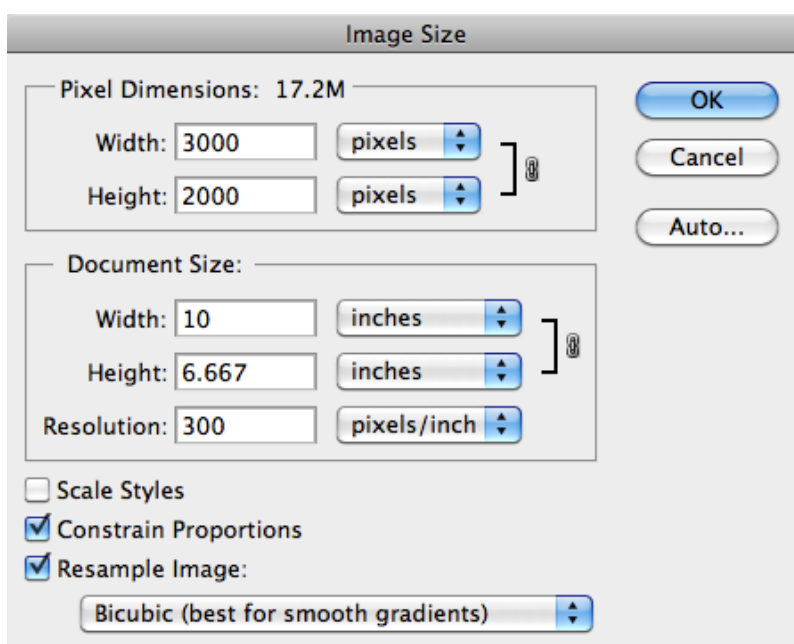
*Consejo: Puede hacer clic con el botón derecho y guardar la imagen del tigre que aparece a continuación para usarla como imagen de práctica.*



### 2. Ve a Imagen > Tamaño de la imagen



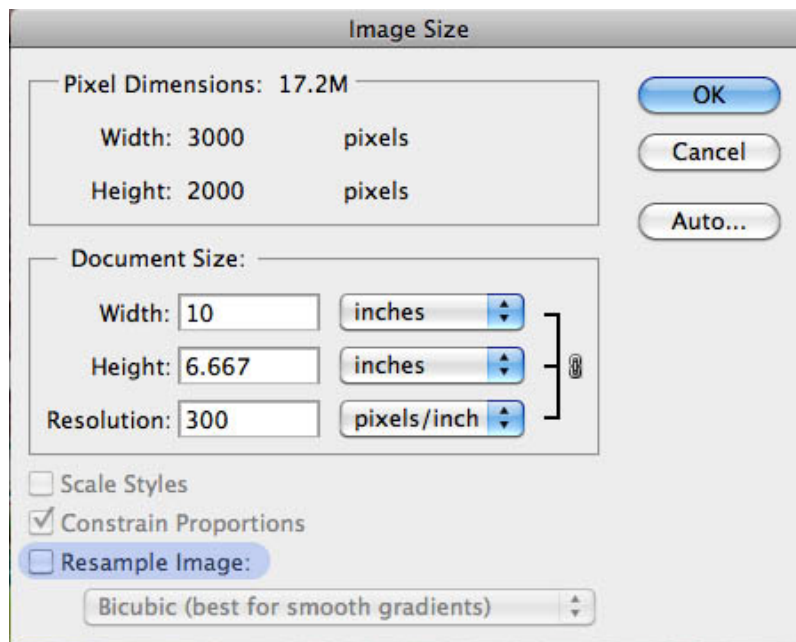
3. Aparecerá un cuadro de diálogo de tamaño de imagen como el que se muestra a continuación.



(Leyenda de la imagen: Cuadro de diálogo Tamaño de la imagen.)

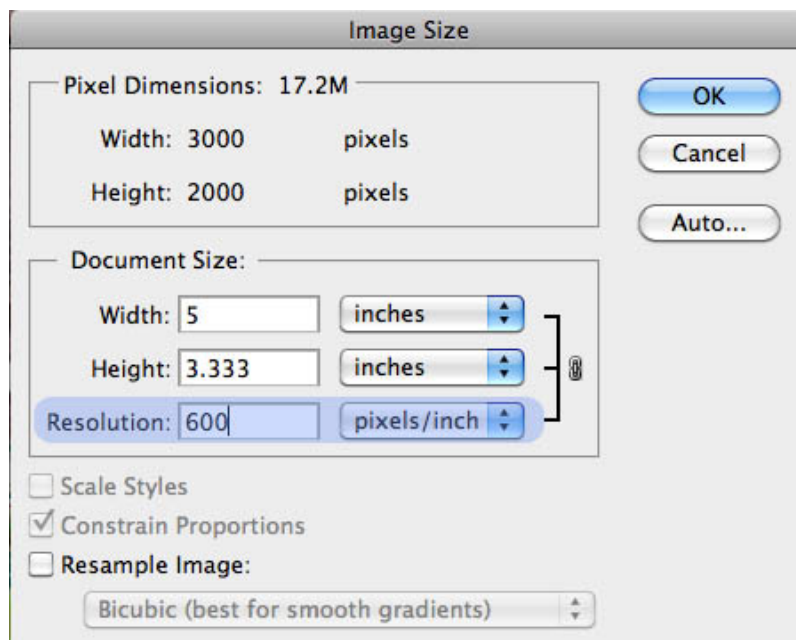
4. Para cambiar únicamente la resolución, desmarque la casilla Remuestrear imagen.

Esto le indica a Photoshop que no queremos añadir ni quitar píxeles a la foto. Añadir y quitar píxeles es lo que ocurre al redimensionar imágenes (para ampliarlas o reducir las). Al cambiar la resolución, NO modificamos la cantidad de píxeles de la foto, sino solo la cantidad de píxeles que se mostrarán por pulgada. Esto quedará más claro a medida que continuemos modificando la resolución de la imagen.



## 5. En el campo Resolución, escriba la resolución deseada.

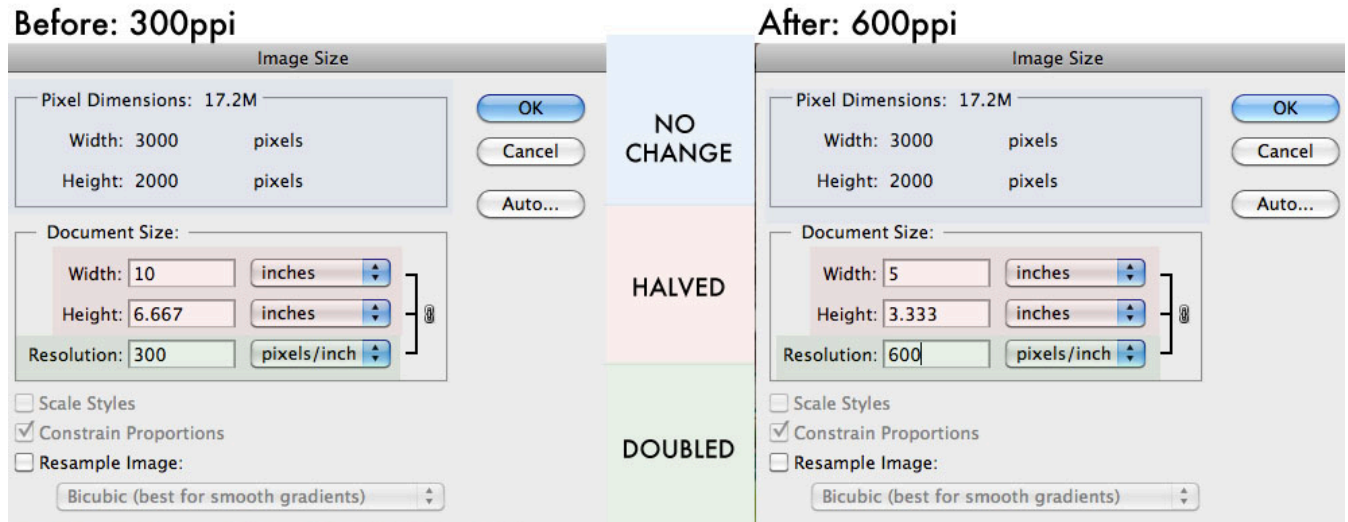
Observará que al introducir un valor en el campo Resolución, los valores de ancho y alto del documento también cambian.



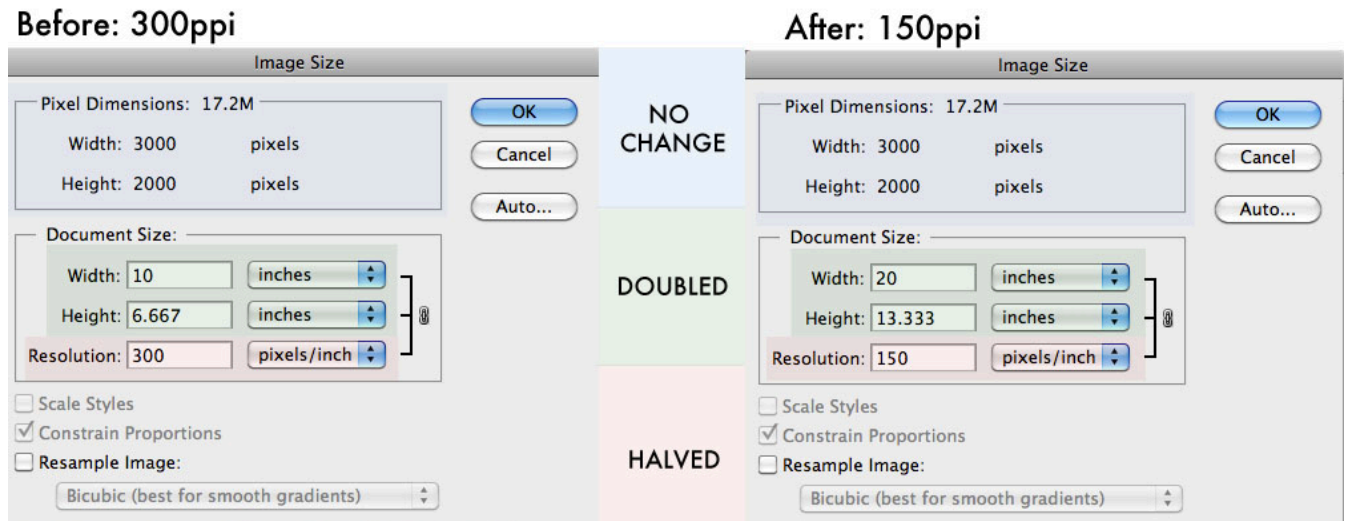
## 6. Haga clic en Aceptar para confirmar los cambios.

¡Enhorabuena! ¡Has cambiado correctamente la resolución de una imagen!

En este ejemplo, teníamos una imagen con una resolución de 300 ppi. Quería imprimir esta imagen en una publicación profesional y la imagen debía tener al menos 600 ppi. Las dimensiones en píxeles se mantuvieron iguales porque no agregamos ni restamos píxeles a la imagen. Sin embargo, tenga en cuenta que el ancho y la altura del documento *se redujeron a la mitad* cuando la resolución *se duplicó*. Nuestra imagen comenzó con 10" x 6.667" a 300 ppi y se convirtió en 5" x 3.333" a 600 ppi. Esto significa que para imprimir a 600 ppi y mantener la calidad completa, puedo imprimir esta imagen solo hasta un tamaño de 5" x 3.33".



¿Qué ocurre si **reducimos** la resolución de 300 ppi a 150 ppi?



Como habrás imaginado, el ancho y la altura de nuestro documento *se duplicaron* al reducir *a la mitad* la resolución. Empezamos con una imagen de 10" x 6,667" a 300 ppi y pasamos a una de 20" x 13,333" a 150 ppi. Ahora la imagen se imprimirá más grande, pero la calidad será mucho menor.

## ¿Qué significa todo esto?

¡Es un juego de dar y recibir!

Observamos que las dimensiones en píxeles nunca cambian. Comenzamos con una imagen de 3000 x 2000 píxeles (px) y terminamos con las mismas dimensiones. Es importante recordar esto, ya que al cambiar la resolución solo modificamos la cantidad de píxeles que se mostrarán por pulgada de la imagen, no la cantidad total de píxeles que la componen.

Imagina que tú y un amigo tienen cada uno un cubo lleno de 5000 semillas para sembrar en un campo. Deben usar las 5000 semillas plantándolas en cuadrados de 2,5 cm (1 pulgada). Ahora imagina que solo puedes sembrar 150 semillas por pulgada y tu amigo 300. Ambos tienen la misma cantidad de semillas, pero necesitarán el doble de superficie en el campo para sembrarlas todas.

Aquí están los cálculos para que quede más claro:

**La imagen de muestra tiene un tamaño de 3000 x 2000 píxeles.**

**600 ppi:** 3000 píxeles / 600 píxeles por pulgada = 5 pulgadas

2000 píxeles / 600 píxeles por pulgada = 3,33 pulgadas

**300 ppi:** 3000 píxeles / 300 píxeles por pulgada = 10 pulgadas

2000 píxeles / 300 píxeles por pulgada = 6,667 pulgadas **150 ppi:** 3000 píxeles / 150 píxeles por pulgada = 20 pulgadas

2000 píxeles / 150 píxeles por pulgada = 13,33 pulgadas

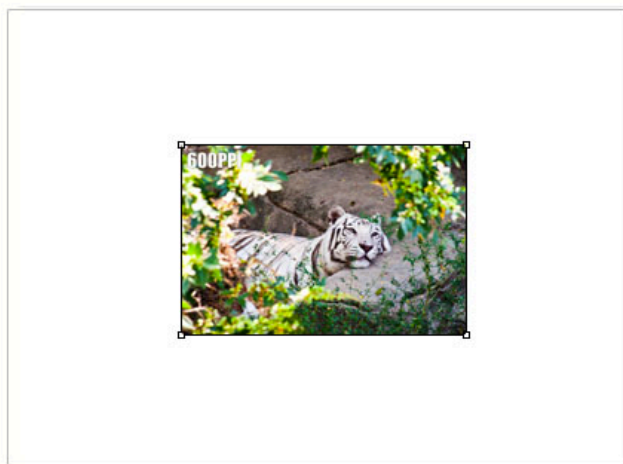
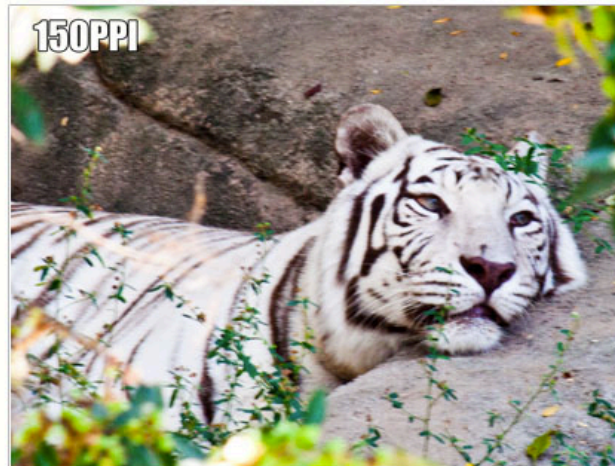
**72 ppi:** 3000 píxeles / 72 píxeles por pulgada = 41,67 pulgadas

2000 píxeles / 72 píxeles por pulgada = 27,78 pulgadas

## ¿Cómo afecta la resolución a la impresión?

---

En este ejemplo, nuestra imagen se ha enviado a imprimir desde una impresora láser en hojas de papel estándar de 8,5 x 11 pulgadas.



**72 ppi:** El tamaño del documento es tan grande que no cabe en una hoja de 8,5 x 11 pulgadas y queda recortado. La calidad de impresión es extremadamente baja, lo que provoca que la imagen se vea muy borrosa o poco nítida.

**150 ppi:** El tamaño del documento sigue siendo demasiado grande para la hoja de 8,5 x 11 pulgadas y la calidad es mediocre; si bien la imagen se ve aceptable, no es muy deseable.

**300 ppi:** La imagen ocupa casi toda la hoja de papel y la calidad de impresión es muy buena, con detalles nítidos y definidos.

**600 ppi:** La imagen es considerablemente más pequeña que los demás archivos, pero la calidad es extremadamente alta.

*¿Cuál elegir? Las imágenes de 72 ppi y 150 ppi tienen una calidad demasiado baja para obtener una impresión de alta calidad, así que quedan descartadas. Las imágenes de 300 ppi y 600 ppi se veían muy nítidas, pero la de 600 ppi era demasiado pequeña. Para este ejemplo, la imagen de 300 ppi sería la más adecuada debido a su mayor tamaño de impresión y alta calidad.*

La clave para imprimir imágenes es encontrar la resolución óptima que produzca tanto el *tamaño* como la *calidad* que necesitas.

## Resolución de pantalla/web

---

Las imágenes web funcionan de manera diferente a las imágenes impresas. Con las imágenes impresas, debemos prestar mucha atención a la resolución para garantizar una impresión de alta calidad

---

Para las imágenes web, debemos centrarnos en las dimensiones en píxeles. Observa las dos imágenes a continuación: una tiene 300 ppi y la otra 72 ppi.



( Dimensiones en píxeles: 300 x 200; Resolución : 300 ppi)



(Dimensiones en píxeles: 300 x 200; Resolución: 72 ppi)

Ambas imágenes se muestran exactamente del mismo tamaño, aunque su resolución varíe. Esto se debe a que las dimensiones en píxeles son lo que realmente importa al trabajar con imágenes web. Observa que las dimensiones en píxeles de cada imagen son las mismas y, por lo tanto, ambas se mostrarán del mismo tamaño, aunque tengan resoluciones diferentes.

Última actualización: 19 de febrero de 2026, 9:37 a. m.

Temas: [Cómo hacerlo](#)

Etiquetas: [Adobe](#) [Diseño](#) [gim](#) [gráficos](#) [imagen](#) [multimedia](#) [fotofotografías](#) [fotos](#) [Photoshop](#) [imágenes](#) [píxeles](#) [píxeles](#) [redimensionar](#) [resoluciones](#) [escaneovector](#)