

The logo features a blue circle containing a white lowercase letter 'f'. To the right of the circle, the text "Formación en Red" is written in a bold, blue, sans-serif font.

# Formación en Red

**Multimedia y Web 2.0**  
**Imagen digital. Iniciación**

## Contenido

Imagen I (Iniciación) .....	2
Objetivos .....	3
Conceptos básicos.....	4
Empezar con GIMP .....	12
Optimización de imágenes .....	20
Dimensiones de una imagen .....	29
Montaje de imágenes .....	40
Tratamiento de imágenes por lotes .....	44
Actividades.....	51

## Imagen I (Iniciación)



La imagen es el recurso multimedia por excelencia en el diseño de sitios web. La publicación de artículos demanda la integración de imágenes que refuercen la información textual. En la actualidad resulta asequible y fácil disponer de imágenes utilizando como fuente un escáner o una cámara digital. Asimismo existen en Internet múltiples repositorios de imágenes donde podemos descargar y utilizar estos activos respetando los correspondientes derechos de autor. En cualquiera de estos casos es necesario una optimización de las imágenes en su formato, calidad y dimensiones para adaptarlas al medio donde se publican.



## Objetivos

### Objetivo general

Conocer y aplicar los procedimientos básicos para optimizar imágenes como paso previo para su integración en una entrada del blog: adecuación del formato de archivo, dimensiones del lienzo o imagen, etc.

### Objetivos específicos

- Familiarizarse con los conceptos básicos de imagen digital: píxel, profundidad de color, resolución, formatos de archivo, etc.
- Conocer los distintos formatos de archivo de imagen, diferenciando sus propiedades y aplicando los criterios de selección en cada caso en función del tipo de imagen, destino de publicación, etc.
- Utilizar GIMP para la conversión de formatos de imagen configurando los distintos parámetros de cada uno en función de una razonable relación entre calidad y peso del archivo.
- Ajustar las dimensiones de la imagen para que se adapte a la anchura disponible del blog con un peso de archivo reducido.
- Aplicar las técnicas básicas de selección y recorte para el montaje de imágenes.
- Realizar una conversión masiva de archivos de imagen a partir de una carpeta de fotografías extraídas de la cámara digital.



### Requisitos previos

Para abordar este módulo con ciertas garantías es necesario dominar previamente las siguientes competencias:

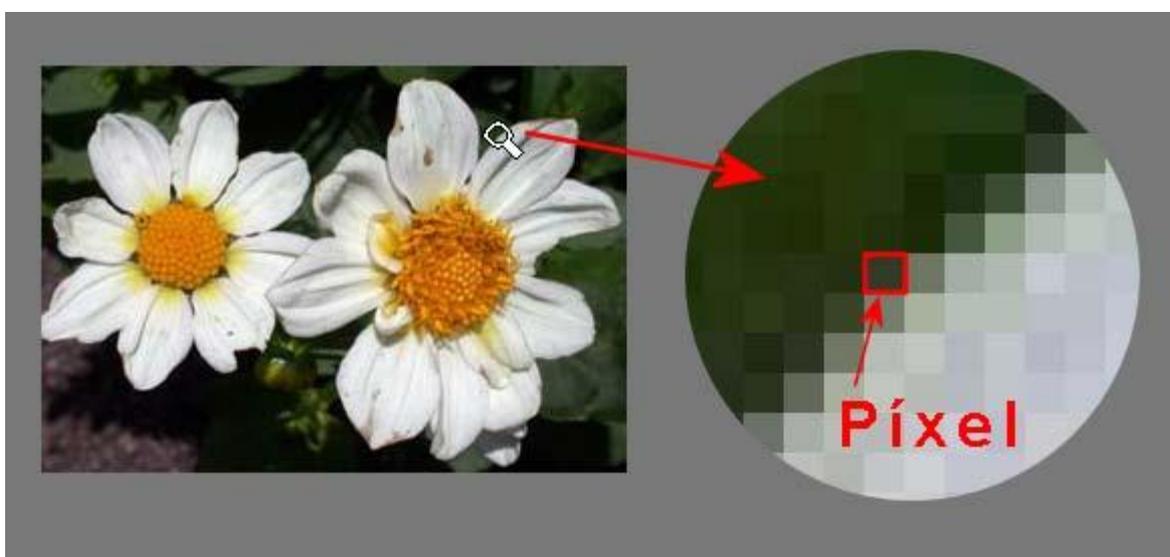
- Dominar básicamente las operaciones habituales de manejo de archivos en el sistema: descargar, copiar, pegar, descomprimir, crear carpeta, etc.

## Conceptos básicos

### El Pixel

Antes de estudiar los procedimientos más habituales de optimización y tratamiento de imágenes es conveniente repasar algunas ideas clave relacionadas con la imagen digital.

El píxel es la unidad mínima de visualización de una imagen digital. Si aplicamos el zoom sobre ella observaremos que está formada por una parrilla de puntos o píxeles. Las cámaras digitales y los escáneres capturan las imágenes en forma de cuadrícula de píxeles.



### Resolución de imagen

Es el grado de detalle o calidad de una imagen digital ya sea escaneada, fotografiada o impresa. Este valor se expresa en ppp (píxeles por pulgada) o en inglés dpi (dots per inch). Cuantos más píxeles contenga una imagen por pulgada lineal, mayor calidad tendrá.

La resolución de un monitor se refiere al número de píxeles por pulgada que es capaz de mostrar. La resolución de una pantalla de ordenador PC es de 72 ppp.

En una impresora se habla del número de puntos por pulgada que puede imprimir: 600, 1200, etc.

Algunos escáneres suelen producir imágenes con una resolución por defecto de 200 ppp.

Las cámaras digitales prestan una calidad que se expresa en MegaPíxeles. Así por ejemplo una cámara de 8 MP es aquella capaz de tomar una fotografía con 8 millones de píxeles.

### **Profundidad de color**

La profundidad de color se refiere al número de bits necesarios para codificar y guardar la información de color de cada píxel en una imagen. Un bit es una posición de memoria que puede tener el valor 0 ó 1. Cuanto mayor sea la profundidad de color en bits, la imagen dispondrá de una paleta de colores más amplia. Se utiliza 1-bit para imágenes en blanco/negro, sin grises (0=color negro, 1= color blanco), 2-bits = 4 colores (00=color negro, 01=color X, 10=color Y, 11=color blanco), 3-bits = 8 colores, ..., 8-bits = 256 colores, ..., 24-bits = 16.7 millones de colores.

### **Modos de color**

Llamamos modo de color al sistema de coordenadas que nos permiten describir el color de cada píxel utilizando valores numéricos.

Los modos de color más utilizados son:

- Modo monocromático. Se corresponde con una profundidad de color de 1 bit. La imagen está formada por píxeles blancos o píxeles negros puros.



- Modo Escala de Grises. Maneja el canal negro y permite 256 tonos de gris entre el blanco y negro puros.



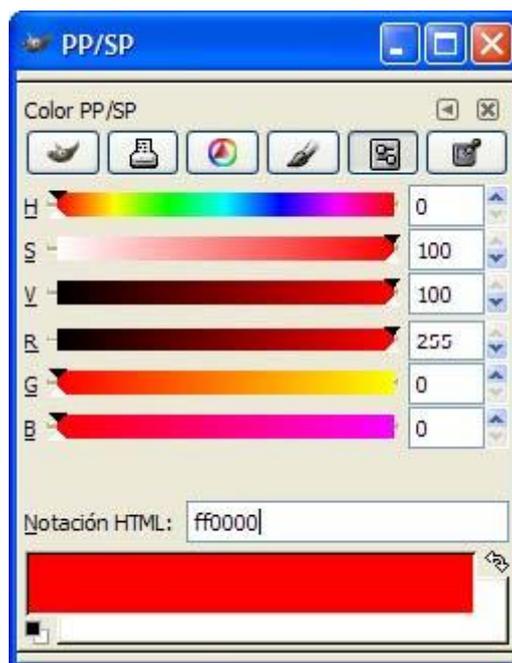
- Modo Color indexado. Utiliza un canal de color indexado de 8 bits pudiendo obtener con ello hasta un máximo de 256 colores (28)



- Modo RGB. Cada color se forma por combinación de tres canales. Cada canal se corresponde con un color primario: Red (rojo), Green (verde), y Blue (azul). Asigna un valor de intensidad a cada color que oscila entre 0 y 255. De la combinación surgen hasta 16,7 millones de colores. Ejemplo: El valor R:255, G:0, B:0 representa al color rojo puro.



- Modo HSB. Cada color surge de los valores de estos tres parámetros: Hue (Tono) que es el valor del color: rojo, azul, verde, etc. En GIMP se expresa en grados y oscila entre 0 y 360. Saturation (Saturación) que se refiere a la pureza del color y va del 0% al 100%. Brightness (Brillo) referencia la intensidad de luz del color, es decir, la cantidad de negro o blanco que contiene estando su valor entre 0 (negro) y 100 (blanco). Ejemplo: El color rojo puro tiene un código RGB como (255,0,0) y también un código HSB (0,100,100). En la mayoría de programas de tratamiento de imágenes se puede elegir un color introduciendo su código RGB -es la opción más frecuente- o alternativamente su código HSB. En ambos casos la imagen maneja una paleta de colores de 24 bits.



- Modo CMYK. Cada color se forma por combinación de cuatro canales. Cada canal se corresponde con un color primario de impresión: Cyan (Ciano), Magent (Magenta), Yellow (Amarillo) y BlacK (Negro). Cada canal puede tener como valor entre 0 y 255. Se trata de imágenes con una profundidad de color de 32 bits.

## Formatos de imagen

Las imágenes digitales se pueden guardar en distintos formatos. Cada uno se corresponde con una extensión específica del archivo que lo contiene. Los más utilizados en la actualidad son: BMP, GIF, JPG, TIF y PNG.

BMP (Bitmap = Mapa de bits)

- Ha sido muy utilizado porque fue desarrollado para aplicaciones Windows.
- La imagen se forma mediante una parrilla de píxeles.
- El formato BMP no sufre pérdidas de calidad y por tanto resulta adecuado para guardar imágenes que se desean manipular posteriormente.
- Ventaja: Guarda gran cantidad de información de la imagen.
- Inconveniente: El archivo tiene un tamaño muy grande.

GIF (Graphics Interchange Format = Formato de Intercambio Gráfico).

- Ha sido diseñado específicamente para comprimir imágenes digitales.
- Reduce la paleta de colores a 256 colores como máximo (profundidad de color de 8 bits).
- Admite gamas de menor número de colores y esto permite optimizar el tamaño del archivo que contiene la imagen.
- Ventaja: Es un formato idóneo para publicar dibujos en la web.
- Inconveniente: No es recomendable para fotografías de cierta calidad ni originales ya que el color real o verdadero utiliza una paleta de más de 256 colores.

JPG-JPEG (Joint Photographic Experts Group = Grupo de Expertos Fotográficos Unidos).

- A diferencia del formato GIF, admite una paleta de hasta 16 millones de colores.
- Es el formato más común junto con el GIF para publicar imágenes en la web.

- La compresión JPEG puede suponer cierta pérdida de calidad en la imagen. En la mayoría de los casos esta pérdida se puede asumir porque permite reducir el tamaño del archivo y su visualización es aceptable. Es recomendable utilizar una calidad del 60-90 % del original.
- Cada vez que se modifica y guarda un archivo JPEG, se puede perder algo de su calidad si se define cierto factor de compresión.
- Las cámaras digitales suelen almacenar directamente las imágenes en formato JPEG con máxima calidad y sin compresión.
- Ventaja: Es ideal para publicar fotografías en la web siempre y cuando se configuren adecuadamente dimensiones y compresión.
- Inconveniente: Si se define un factor de compresión se pierde calidad. Por este motivo no es recomendable para archivar originales.

TIF-TIFF (Tagged Image File Format = Formato de Archivo de Imagen Etiquetada).

- Almacena imágenes de una calidad excelente.
- Utiliza cualquier profundidad de color de 1 a 32 bits.
- Es el formato ideal para editar o imprimir una imagen.
- Ventaja: Es ideal para archivar archivos originales.
- Inconveniente: Produce archivos muy grandes.

PNG (Portable Network Graphic = Gráfico portable para la red).

- Es un formato de reciente difusión alternativo al GIF.
- Tiene una tasa de compresión superior al formato GIF (+10%)
- Admite la posibilidad de emplear un número de colores superior a los 256 que impone el GIF.
- Debido a su reciente aparición sólo es soportado en navegadores modernos como IE 4 o superior.





Nota:

Para visualizar la extensión de los archivos desde el explorador de Windows sigue los siguientes pasos:

1. Desde el escritorio elige Inicio > Mi PC
2. En la barra de menús selecciona Herramientas > Opciones de carpeta
3. Pulsa en la pestaña Ver.
4. En la lista Configuración avanzada localiza en la parte más inferior de la lista el elemento: "Ocultar las extensiones de archivo para tipos de archivo conocidos".
5. Asegúrate de que la casilla del item mencionado NO está activada.
6. Pulsa en Aceptar para guardar los cambios.

Tras ejecutar estas instrucciones se mostrará siempre la extensión de los archivos (.doc, .pdf, .html) cuando utilices el explorador de archivos de Windows para moverte entre las carpetas de tu disco duro. En la siguiente tabla se recogen las características diferenciales más significativas de los tres formatos de imagen recomendados para publicar una imagen en la web.

### Consejos para la optimización de imágenes

En este apartado se exponen algunos consejos sobre el tratamiento de imágenes para el diseño web:

1. Al crear una página web interesa que los archivos que contienen las imágenes sean lo menos pesados posibles para agilizar su descarga y visualización por Internet.

JPG	GIF	PNG
Número de colores: 24 bits color o 8 bits B/N	Hasta 256 colores	Número de colores: 24 bits color
Muy alto grado de compresión.	Formato de compresión	Mayor compresión que el formato GIF (+10%)
Posible pérdida de información	Sin pérdida de información salvo reducción de colores	Sin pérdida de información
Admite carga progresiva	Admite carga progresiva.	Admite carga progresiva
No admite fondos transparentes	Admite fondos transparentes	Admite fondos transparentes
No permite animación	Permite animación	No permite animación

2. El tamaño de un archivo gráfico viene determinado por las dimensiones de la imagen, su resolución, el número de colores y el formato (JPG, GIF, PNG).
3. Crea y guarda imágenes en resolución no superior a 72 ppp. Es la resolución

que se suele usar en las pantallas de ordenador. No merece la pena optar por valores mayores ya que aumenta considerablemente el peso del archivo a descargar y el usuario no lo aprecia. Si la imagen se diseña para imprimir entonces debemos optar por una resolución entre 200-300 ppp.

4. En ocasiones puede interesar reducir el número de colores de la paleta porque ello supone reducir el tamaño del archivo.
5. Conviene utilizar un programa de edición gráfica para definir las dimensiones concretas de la imagen antes de insertarla en la página web.
6. Lo más conveniente es guardar los originales de las imágenes favoritas en formato BMP, TIFF ó JPEG sin comprimir. A partir de ellas se puede crear una copia en formato GIF (PNG) o JPEG con las dimensiones, resolución y paletas adecuados para publicarlas en la web.
7. Las imágenes GIF son más adecuadas para dibujos, gráficos y logotipos. Son aquellas que se pueden representar fácilmente con colores sólidos y una paleta con un número reducido de colores.
8. Las imágenes JPEG son mejores para fotografías e imágenes con degradados, porque admiten color de 24 bits, y porque gracias a su compresión ofrecen una imagen más brillante que ocupa menos espacio en el disco.
9. Es aconsejable NO insertar imágenes en una página utilizando <Ctrl>+<C> (Copiar) y <Ctrl>+<V> (Pegar). Esto creará archivos de baja calidad y de cierto peso. Es preferible optimizar la imagen usando un programa de edición gráfica y luego insertarla en la página.

Para reducir el peso de un archivo gráfico se pueden modificar algunos de sus parámetros utilizando un editor de imágenes como por ejemplo GIMP:

- Formato del archivo gráfico:
  - Conversión de formatos.
- Paleta de colores:
  - Reducir la paleta de colores.
- Tamaño de la imagen (Anchura x Altura)
  - Reducir el tamaño de una imagen.
  - Recortado de imágenes.

## Empezar con GIMP

### ¿Qué es GIMP?

GIMP es el acrónimo de "GNU Image Manipulation Program" y significa programa libre para la manipulación de imágenes. Es una aplicación adecuada para la edición y composición de imágenes así como para el retoque fotográfico. Esta herramienta es gratuita y representa una excelente opción frente a otros programas comerciales como Adobe PhotoShop o Paint Shop Pro.

### Instalación de GIMP

#### Windows

Para instalar GIMP sobre Windows puedes descargar y ejecutar el archivo instalador `gimp-2.6.8-i686-setup.exe`.

En el sitio web oficial del proyecto GIMP podrás encontrar la versión más reciente o que se adapta a tu sistema: <http://www.gimp.org/>

Si deseas utilizar la versión portable para Windows descarga y descomprime el siguiente archivo a una carpeta de tu disco duro o pendrive: `GIMP_Portable_2.6.8.paf.exe`

#### Ubuntu

Desde el escritorio de Ubuntu selecciona **Aplicaciones > Centro de software de Ubuntu**. En el buscador introduce el término GIMP y pulsa en el icono de la lupa para buscar el ítem correspondiente a esta aplicación. Clic en el botón Instalar que acompaña al ítem Editor de imágenes GIMP.



Introduce las credenciales de administrador y al cabo de unos instantes dispondrás del programa GIMP instalado.



## Inicio de GIMP

### Windows

1. Doble clic sobre el icono de GIMP que se ha creado en el escritorio una vez finalizado el proceso de instalación. En la versión portable se iniciaría el programa haciendo doble clic en el icono del programa ejecutable que aparece en la carpeta donde se ha instalado.



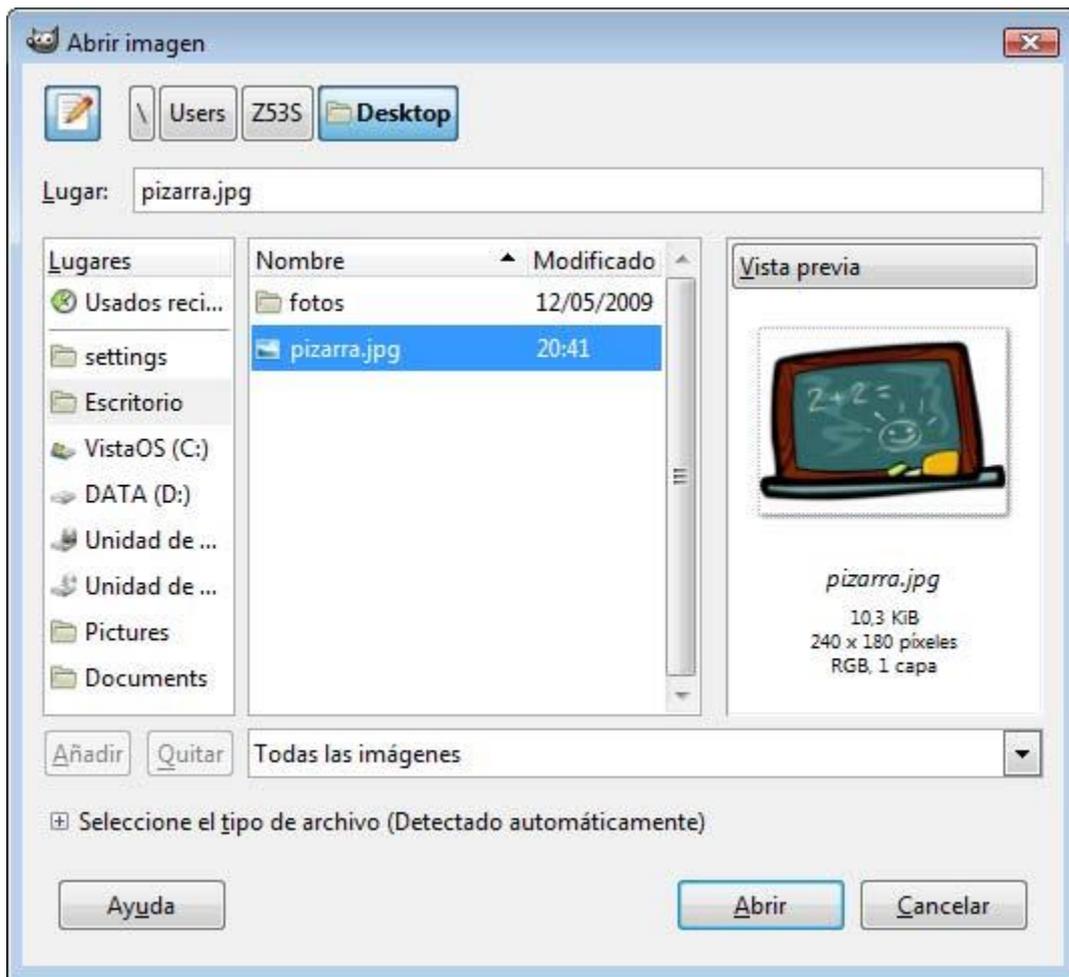
2. Tras unos instantes se iniciará el programa.

### Ubuntu

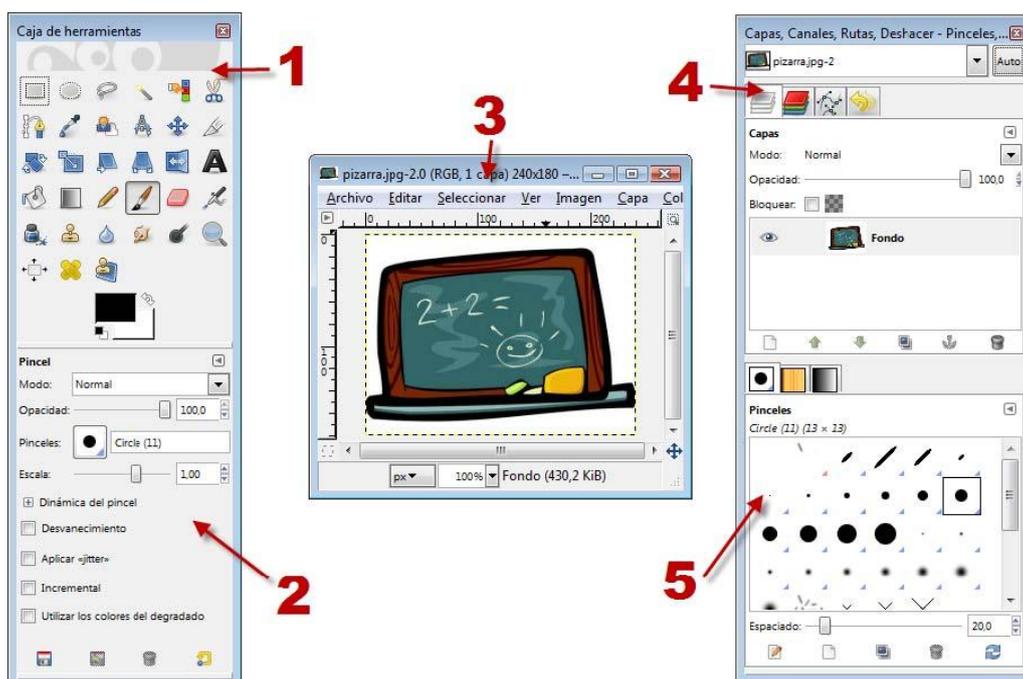
1. Para iniciar este programa desde el escritorio de Ubuntu selecciona Aplicaciones > Gráficos > Editor de imágenes GIMP.

### El entorno de edición

1. Descarga y descomprime a una carpeta de tu disco duro el archivo [pizarra.zip](#). En su interior se encuentra el archivo gráfico: pizarra.jpg.
2. Desde la ventana Gimp selecciona **Archivo > Abrir**. En el cuadro de diálogo Abrir imagen navega para situarte en la carpeta donde se encuentra el archivo pizarra.jpg.
3. Clic sobre este fichero de imagen y pulsa en el botón **Abrir**.



4. Al abrir una imagen con GIMP se muestran las siguientes ventanas independientes:



**1. Caja de herramientas principal.** Es el núcleo principal de GIMP. Contiene una botonera de iconos para acceder a las principales herramientas de edición. Si cierras esta ventana se cerrarán el resto de ventanas de la aplicación.

**2. Opciones de herramienta.** Aparece unida por debajo a la Caja de herramientas principal y contiene las opciones de la herramienta seleccionada en ese momento.

**3. Ventana de imagen.** GIMP muestra cada imagen abierta en una ventana independiente.

**4. Capas, Canales, Rutas y Deshacer.** En función de la solapa activada permitirá interactuar con las capas, canales o rutas de la imagen. En la solapa deshacer se mostrará la pila de acciones realizadas permitiendo deshacer/rehacer algunas de ellas con sólo pulsar en los botones de flechas situados en su base.

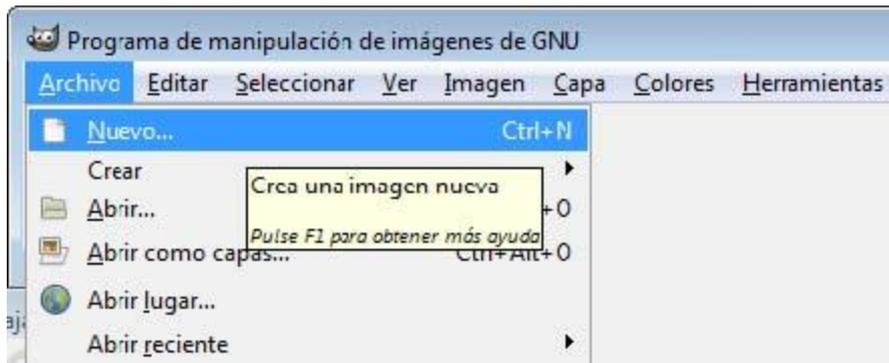
**5. Brochas/Patrones/Degradados.** Desde este panel es posible manejar el estilo del trazo del pincel así como los patrones y degradados de los rellenos.

Esta configuración inicial de GIMP puede simplificarse cerrando la ventana Capas, Canales, Rutas y Deshacer. Para recuperar la visualización de una ventana no principal selecciona Ventanas > Diálogos empotrables > ...

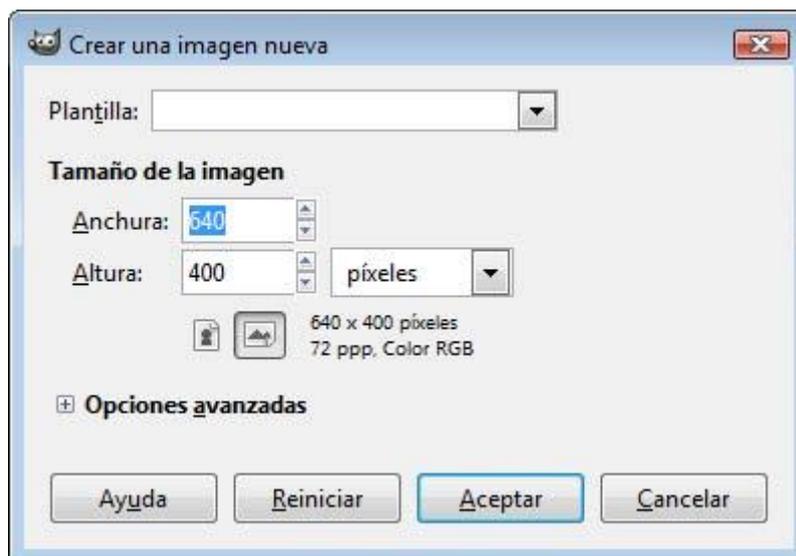
Para restaurar estos paneles a la disposición inicial selecciona **Editar > Preferencias > Gestión de la ventana** y pulsar en el botón **Restaurar** las posiciones de ventana guardadas a los valores predeterminados. Clic en **Aceptar** y luego en **Reiniciar**. Si se cierra GIMP y se vuelve a abrir se mostrarán los paneles por defecto.

## Crear una nueva imagen

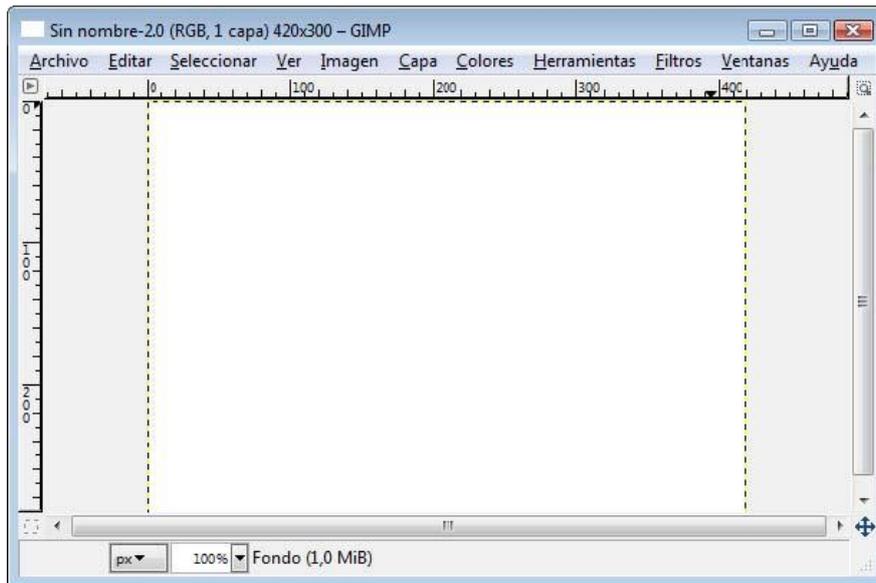
1. Elige **Archivo > Nuevo**.



2. Se muestra el cuadro de diálogo **Crear una imagen nueva**. GIMP te propone unas dimensiones de la nueva imagen pero se pueden modificar estos valores o bien elegir unas dimensiones predefinidas en la lista desplegable Plantilla. A continuación pulsa en **Aceptar**.

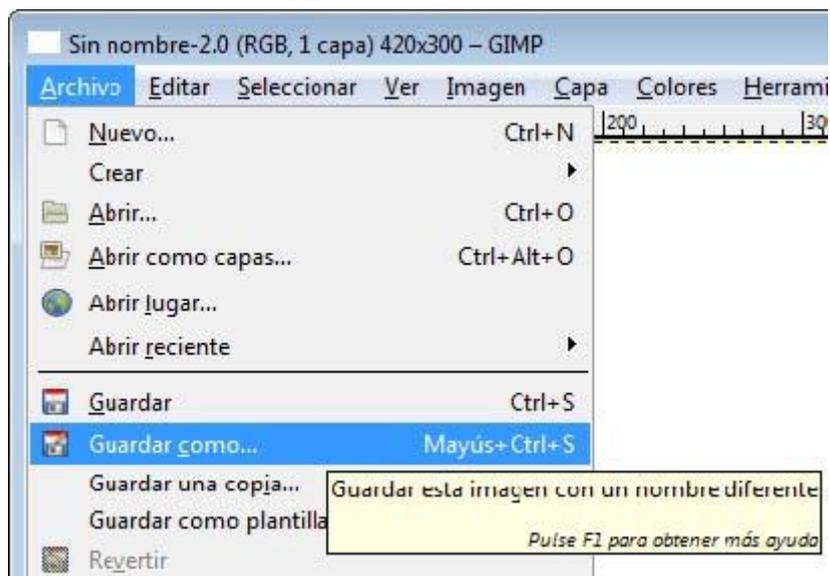


3. En la ventana de la nueva imagen se podrán aplicar las distintas herramientas para crear y editar la imagen deseada.

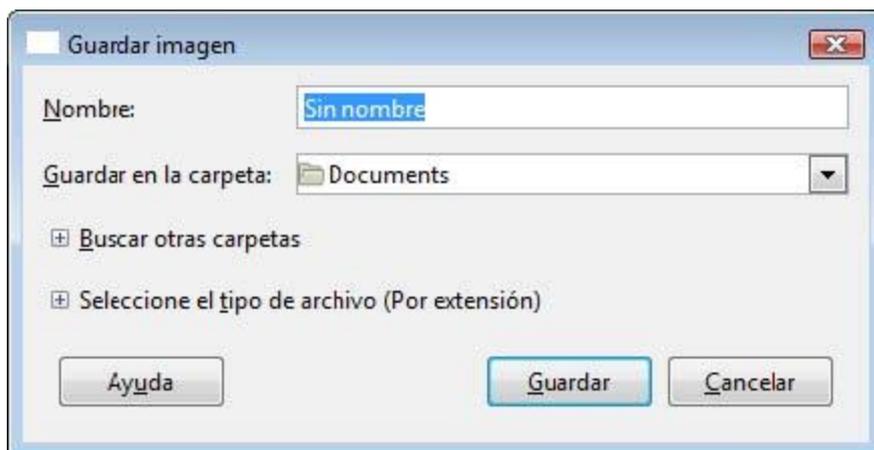


## Guardar una imagen

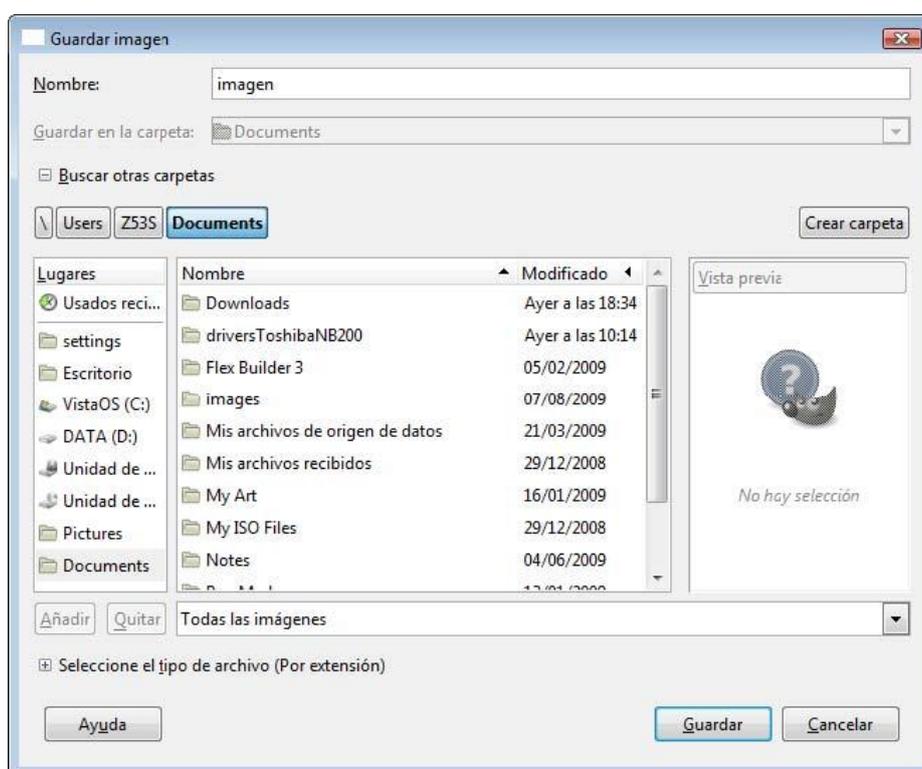
1. Para guardar una imagen selecciona **Archivo > Guardar como ...** en la ventana que la muestra.



2. En el cuadro de diálogo **Guardar imagen** teclea un nombre de archivo en la casilla Nombre. Es conveniente que este nombre contenga todos los caracteres en minúsculas, sin espacios en blanco ni caracteres especiales: ñ, signos de puntuación, etc. Para elegir otra carpeta de destino puedes elegir una carpeta desplegando la lista Guardar en la carpeta.



3. Para situar el archivo de imagen en otra carpeta distinta de las que aparecen en listado Guardar en la carpeta pulsa sobre el botón "+" situado al lado de la etiqueta Buscar otras carpetas. Se expanden las opciones de este cuadro de diálogo facilitando la elección de otra carpeta donde guardarlo. Incluso pulsando en Crear carpeta se puede crear una nueva dentro de la carpeta actual.

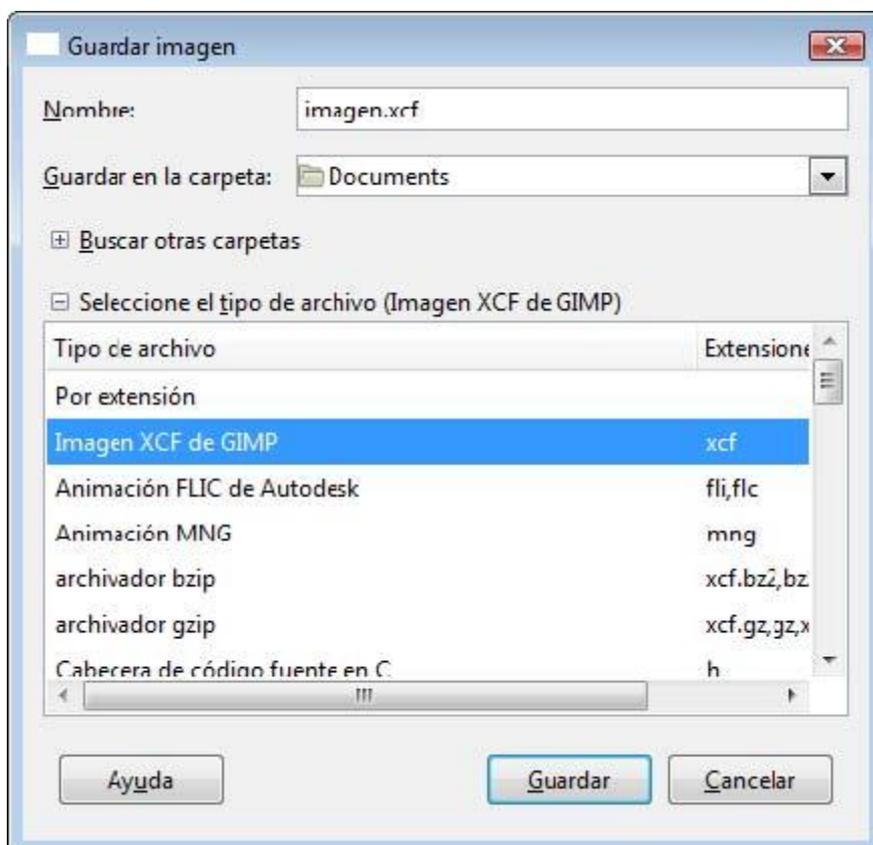


4. Una vez elegida la carpeta destino, clic en el botón "-" situado al lado de la etiqueta Buscar otras carpetas para contraer este panel. Observa que en la

casilla Guardar en una carpeta permanece el nombre de la carpeta destino elegida.



5. Pulsa sobre el botón "+" situado al lado de la etiqueta Seleccione el tipo de archivo (Por extensión). El formato de archivo GIMP XCF image (xcf) es un formato específico de GIMP. Como veremos más adelante también es posible guardar la imagen en formatos GIF, PNG o JPG.



6. Clic en el botón "-" Seleccione el tipo de archivo para contraer el panel de elección de formato. Observa que ahora el formato elegido aparece a continuación de esta etiqueta.
7. Para terminar pulsa en el botón **Guardar**.

## Optimización de imágenes

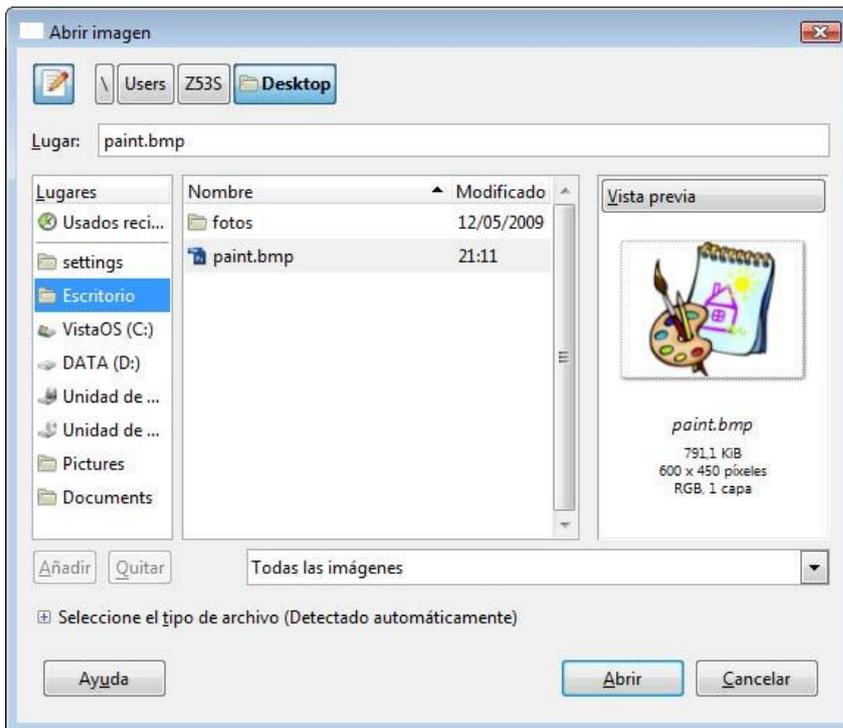
### Conversión de formatos

El propósito de esta actividad es familiarizarse con el uso de GIMP para convertir una imagen de un formato a otro. Como sabemos los formatos más ligeros y adecuados a la web son: GIF, PNG y JPEG. En este caso veremos cómo convertir el archivo original BMP a cada uno de estos formatos.

1. Extrae a una carpeta de tu disco duro el archivo paint.bmp contenido en el ZIP que podrás descargar desde este enlace: [paint.zip](#). Se trata de una imagen cuyos datos son: 300x225 píxeles de tamaño, profundidad de color 24 bits (16,7 millones de colores), resolución 72 ppp, formato BMP y tamaño del archivo 198 Kb.
2. Haz doble clic sobre el acceso directo de GIMP situado en el escritorio:



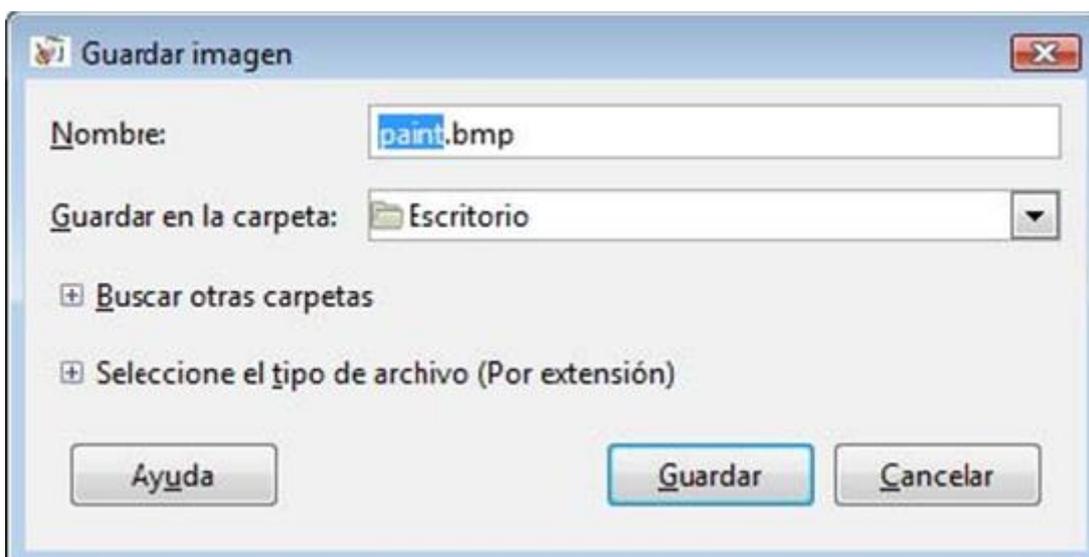
3. Una vez dentro de GIMP, elige **Archivo > Abrir**. Se abre el cuadro de diálogo **Abrir imagen**. Navega para situarte en la carpeta destino. En la lista de archivos situada en el centro desplázate con la barra de desplazamiento vertical hasta localizar el archivo paint.bmp. Clic sobre este archivo. Observa que en el recuadro Vista previa se muestra la imagen y sus propiedades.



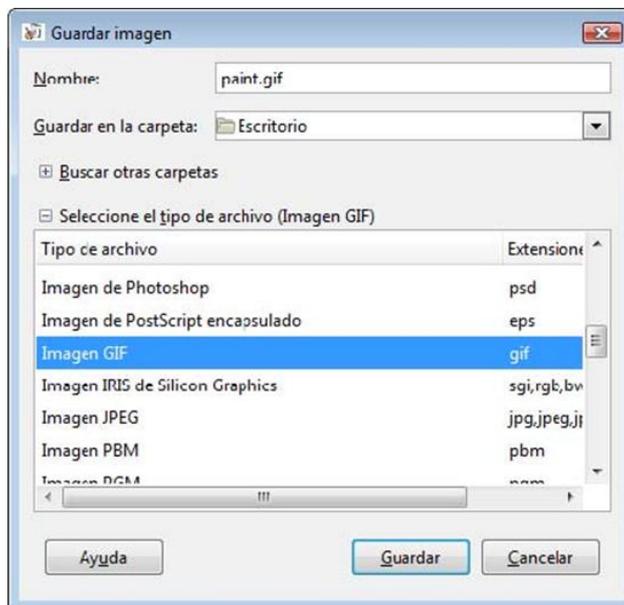
4. Pulsa sobre el botón **Abrir**.

## Guardar en formato GIF

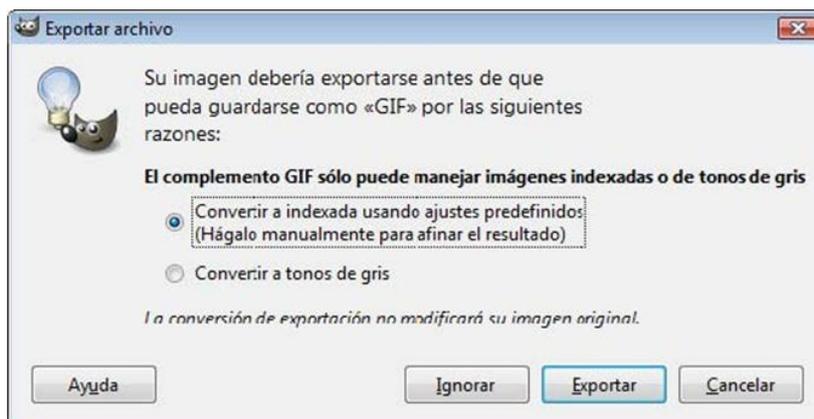
1. Clic en **Archivo > Guardar como ...** Se muestra el cuadro de diálogo **Guardar imagen**. En la lista Guardar en una carpeta se mostrará seleccionada la carpeta destino donde se guardará la nueva imagen.



2. Clic en el botón "+" situado junto a la etiqueta Seleccione el tipo de archivo (Por extensión).
3. En la lista de tipos de archivos elige Imagen GIF-gif. Observa que al seleccionar este tipo, el nombre del archivo adquiere la extensión .gif. Pulsa en el botón **Guardar**.



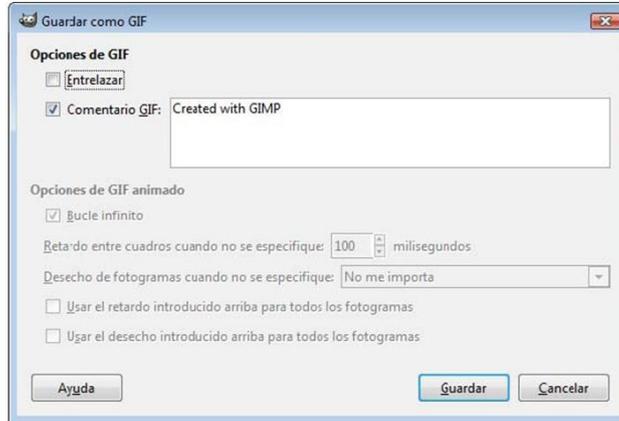
4. Se muestra el cuadro de diálogo **Exportar archivo**. Asegúrate de que está seleccionada la opción por defecto: Convertir a indexada usando ajustes predefinidos. Esto significa que se reducirá la paleta de colores de la imagen original hasta un máximo de 256 colores. Otra opción es Convertir a tonos de gris. Clic en el botón **Exportar**.



5. En el cuadro de diálogo Guardar como GIF puedes definir:
  - **Entrelazar**. Si activas la opción Entrelazar entonces el archivo que contiene la imagen incluye una copia tosca de la imagen al comienzo de la cadena de datos de tal forma que el usuario que la descarga desde

Internet ve rápidamente su contenido y conforme se va descargando va ganando en calidad.

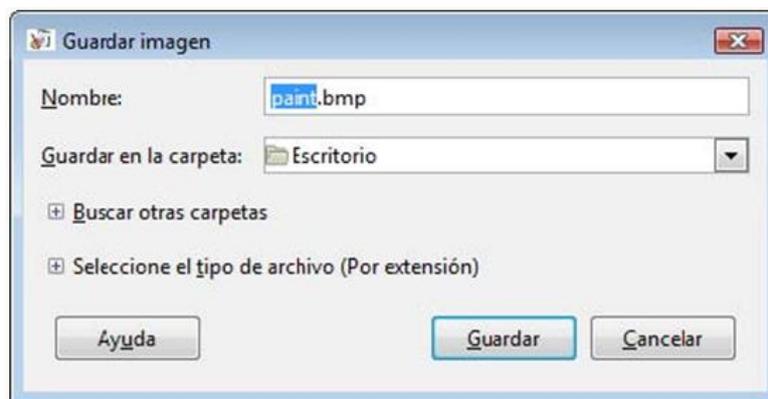
- **Comentario GIF.** En este comentario puedes añadir información adicional al archivo de imagen: autor, fecha de creación, etc.



6. Clic en el botón **Guardar**. Observa que la ventana de imagen ahora está abierto el archivo paint.gif.

## Guardar en formato JPG

1. Regresa a la ventana principal de GIMP para abrir de nuevo la imagen original en formato BMP mediante **Archivo > Abrir**.
2. Clic en **Archivo > Guardar como ...** Se muestra el cuadro de diálogo Guardar imagen. En la lista Guardar en una carpeta se mostrará seleccionada la carpeta destino donde se guardará la nueva imagen.



3. Clic en el botón "+" situado junto a la etiqueta Seleccione el tipo de archivo (Por extensión).
4. En la lista de tipos de archivos elige Imagen JPEG-jpg,jpeg,jpe. Observa que al seleccionar este tipo, el nombre del archivo adquiere la extensión .jpg. Pulsa en el botón **Guardar**.



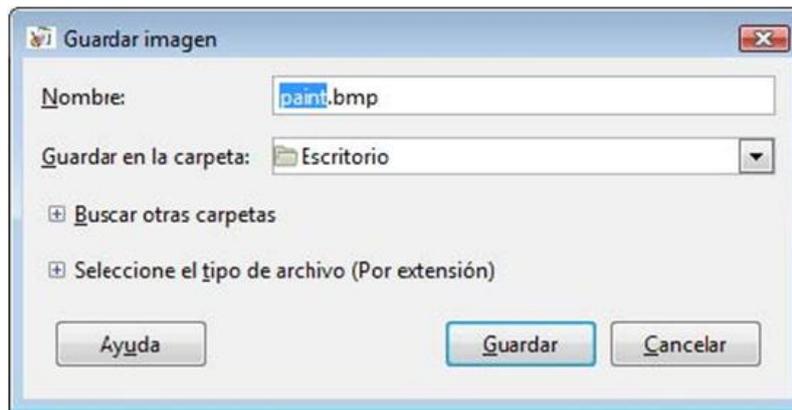
5. En el cuadro de diálogo **Guardar como JPEG** define la calidad de la imagen. Si activas la casilla **Mostrar vista previa** en la ventana de la imagen observarás el aspecto de la imagen para cada valor de calidad que establezcas. Arrastra el deslizador para una calidad del 85%. Cuanto mayor es la calidad, mayor será el tamaño del archivo que contiene esta imagen. Observa que a medida que arrastras el deslizador hacia la izquierda para disminuir la calidad, el tamaño del archivo también disminuye y viceversa.



6. Ahora la ventana de imagen muestra el archivo paint.jpg.

## Guardar en formato PNG

1. Regresa a la ventana principal de GIMP para abrir de nuevo la imagen original en formato BMP mediante **Archivo > Abrir**.
2. Clic en **Archivo > Guardar como ...** Se muestra el cuadro de diálogo Guardar imagen. En la lista Guardar en una carpeta se mostrará seleccionada la carpeta destino donde se guardará la nueva imagen.

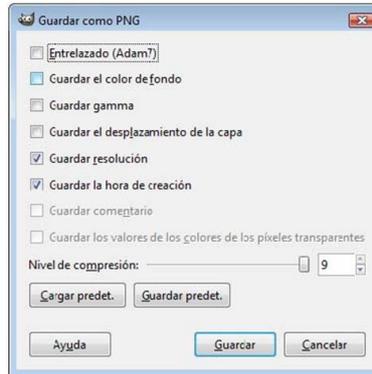


3. Clic en el botón "+" situado junto a la etiqueta Seleccione el tipo de archivo (Por extensión).
4. En la lista de tipos de archivos elige Imagen PNG - png. Al seleccionar este tipo, el nombre del archivo adquiere la extensión .png. Pulsa en el botón **Guardar**.



5. En el cuadro de diálogo Guardar como PNG puedes definir algunos de los siguientes parámetros:

- **Entrelazado** (Adam7). Incluye una copia tosca de la imagen al comienzo de la cadena de datos de tal forma que cuando el usuario la descarga desde Internet accede rápidamente a su contenido y conforme se va descargando va ganando calidad.
- **Nivel de compresión:** arrastra el deslizador al extremo derecho para definir una compresión de valor 9.



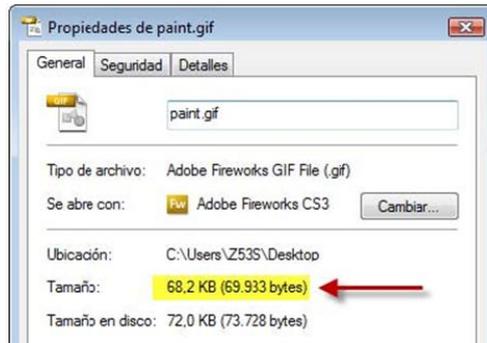
6. Para terminar pulsa en el botón **Guardar**.

7. Abre el explorador de Windows y encontrarás los archivos GIF, JPG y PNG creados. Cada uno ha sido creado con la configuración que se recoge en las figuras anteriores. Todas ellas tienen las dimensiones de la imagen original: 300x225 píxeles y una resolución similar: 72 ppp. Observa que las diferencias de calidad son mínimas mientras que el tamaño del archivo se reduce considerablemente en los formatos GIF y JPG. Aunque el formato PNG comprime más que el GIF, en este caso produce un archivo de mayor peso porque conserva una paleta de colores de 24 bits.



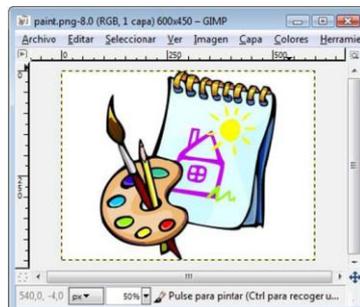
Para averiguar el peso de un archivo desde el explorador de archivos, selecciona **Ver > Detalles**. Otra posibilidad es hacer clic derecho sobre el archivo y elegir la opción **Propiedades**.

paint.bmp	792 KB
paint.gif	69 KB
paint.jpg	38 KB
paint.png	199 KB



## Reducir la paleta de colores

El archivo que contiene una imagen puede reducirse de peso disminuyendo la paleta de colores que utiliza. En esta práctica reduciremos la gama de colores que utiliza una imagen aplicando distintos tipos de paletas para comprobar a continuación la influencia sobre el peso del archivo final.



1. Desde GIMP elige **Archivo > Abrir** para abrir el archivo paint.jpg situado en la carpeta donde se encuentra a partir de la práctica descrita en el apartado anterior. . En la barra de título de la ventana de imagen se muestra el nombre del archivo paint.jpg y entre paréntesis la etiqueta RGB. Esta etiqueta se refiere a la paleta de colores que utiliza la imagen. En este caso 16 millones de colores.

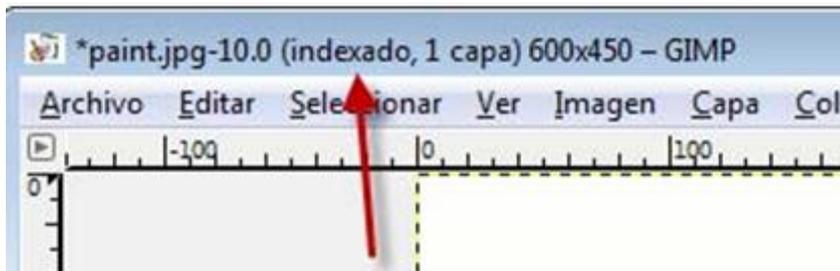
3. Para reducir la gama de colores selecciona **Imagen > Modo > Indexado**.



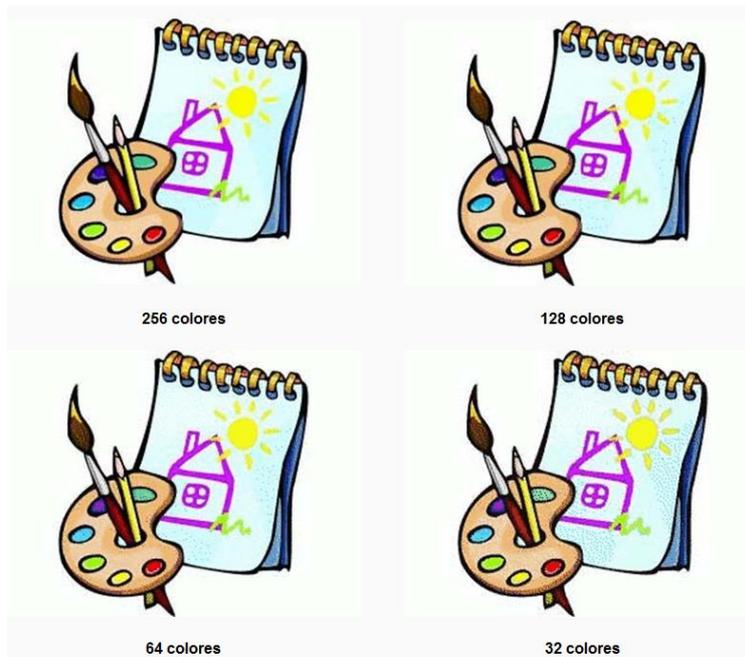
4. En el cuadro de diálogo **Conversión de color indexado** marca la opción **Generar paleta óptima** dejando en el contador el número 256 colores como máximo.
5. Clic en **Convertir**.



6. Observa que ahora en la barra de título aparece la etiqueta (indexado ...)



7. Selecciona **Archivo > Guardar como** para guardar la nueva imagen en formato GIF con otro nombre. Por ejemplo: paint\_256.gif.
8. Cierra la ventana que contiene esta imagen.
9. Repite la secuencia de pasos anteriores para crear archivos con esta imagen con una paleta de 128, 64, 32 y 16 colores.



## Dimensiones de una imagen

### Reducir el tamaño de una imagen

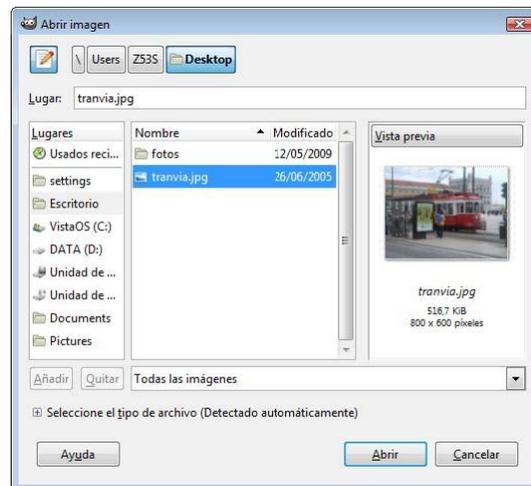
Uno de los principales factores que determinan el peso de un archivo gráfico es el tamaño de la imagen que contiene, es decir, el número de píxeles en anchura y altura. Se recomienda utilizar un programa como GIMP para definir exactamente el tamaño final con que se utilizará cada imagen.

Se puede insertar una imagen en una página HTML y luego reducir su tamaño de visualización. Sin embargo esta operación no reduce el peso final resultante del archivo gráfico. Es aconsejable reducir las dimensiones de la imagen previamente con GIMP u otro editor de imágenes, crear un nuevo archivo gráfico más ligero y luego integrarlo en la página.

Extrae a una carpeta de tu disco duro el archivo tranvia.jpg contenido en el ZIP que se adjunta a continuación: [tranvia.zip](#). Sus características técnicas son: 800x600 píxeles de tamaño, profundidad de color 24 bits (16,7 millones de colores), resolución 72 ppp, formato JPG y tamaño del archivo 516 Kb. Haz doble clic sobre el acceso directo de GIMP situado en el escritorio:



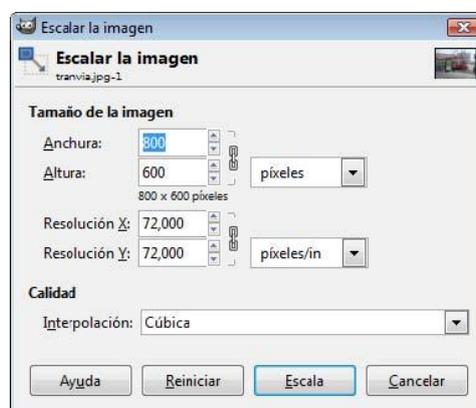
Una vez dentro de GIMP, elige **Archivo > Abrir**. Se abre el cuadro de diálogo **Abrir imagen**. Navega para situarte en la carpeta que contiene ese archivo. En la lista de archivos situada en el centro desplázate con la barra de desplazamiento vertical hasta localizar el archivo **tranvia.jpg**. Clic sobre este archivo. Observa que en el recuadro Vista previa se muestra la imagen y sus propiedades.



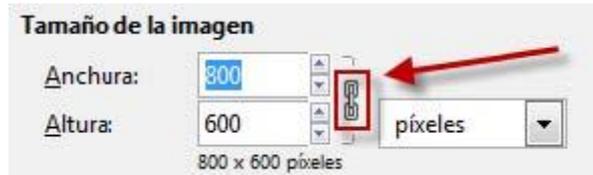
Pulsa sobre el botón **Abrir**.  
En la ventana de imagen elige **Imagen > Escalar la imagen ...**



Se muestra el cuadro de diálogo **Escalar la imagen**.



En Tamaño de la imagen se muestra la Anchura y Altura en píxeles de la imagen actual. Observa que puedes modificar estos valores mediante los botones de incremento/decremento o bien tecleando otros. Sin embargo si entre ambas casillas y a la derecha aparece un icono de cadena cerrada, cuando trates de modificar la anchura, automáticamente se definirá la altura respetando las proporciones originales y evitando que la imagen se deforme. Al hacer clic sobre este icono de bloqueo se desactivará esta proporcionalidad y podrás definir valores independientes.



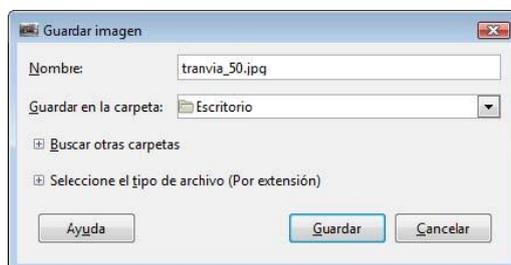
En el cuadro de diálogo **Escalar la imagen** despliega la lista de unidades de tamaño y selecciona porcentaje. De esta forma se definirá el nuevo tamaño de la imagen utilizando un porcentaje de reducción a partir del tamaño original. En la casilla Anchura introduce el valor 50%. Observa que si el bloqueo de proporciones está activado al pulsar enter automáticamente se completa la Altura con idéntico porcentaje.

En la lista de Interpolación elige la opción **Cúbica** para definir el método que utilizará GIMP para reducir la imagen. Clic en el botón **Escala** para aplicar la reducción de tamaño.



Se puede deshacer la operación de escala seleccionando en la barra de menús de la ventana de imagen: **Edición > Deshacer**. A continuación elige **Archivo > Guardar como ...** En el cuadro de diálogo **Guardar imagen** define como nombre del nuevo archivo, por ejemplo, tranvía\_50.jpg. Es importante que especifiques la

extensión (.jpg) y también que definas un nombre distinto para evitar sobrescribir el archivo original. Asegúrate de recordar en qué carpeta destino se guardará.



Clic en el botón **Guardar**.

En la ventana **Guardar como JPEG**, sitúa el deslizador **Calidad** en 100% para evitar pérdidas de calidad y analizar comparativamente el peso del archivo final resultante atendiendo solamente a la reducción de tamaño. Pulsa en el botón **Aceptar**.



Cierra esta imagen y repite los pasos 3-16 crear otras dos imágenes que sean respectivamente el 30% y 10% de la imagen original partiendo siempre del archivo inicial: tranvia.jpg. Abre la carpeta destino y encontrarás en ella los archivos JPG: tranvia.jpg, tranvia50.jpg, tranvia30.jpg y tranvia10.jpg que has creado. Si el tamaño de la imagen es menor, el archivo que la contiene tendrá menor peso. Como puedes comprobar en el ejemplo no es necesario utilizar imágenes de gran tamaño en las páginas web. Eso no sólo redundará en una mayor calidad estética sino que hará más rápida la navegación facilitando la descarga de archivos gráficos más ligeros.



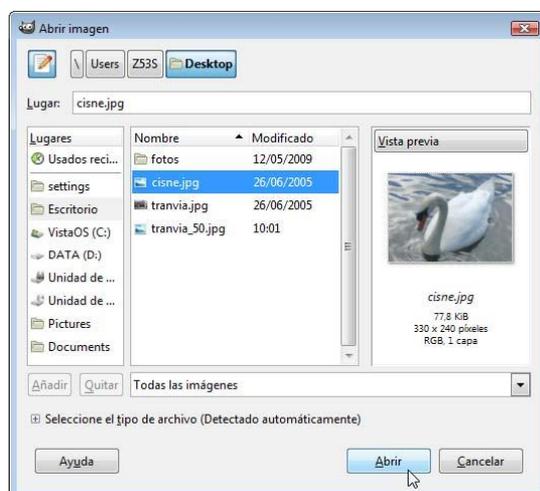
## Modificar el tamaño del lienzo

En ocasiones es necesario disponer de más lienzo en blanco dentro de una imagen para añadirle más elementos.

Extrae a una carpeta el archivo cisne.jpg contenido en el ZIP que se adjunta a continuación: [cisne.zip](#). Sus características técnicas son: 330x240 píxeles de tamaño, profundidad de color 24 bits (16,7 millones de colores), resolución 72 ppp, formato JPG y tamaño del archivo 77 Kb. Haz doble clic sobre el acceso directo de GIMP situado en el escritorio:



Una vez dentro de GIMP, elige **Archivo > Abrir**. Se abre el cuadro de diálogo **Abrir imagen**. Navega para situarte en la carpeta que contiene ese archivo. En la lista de archivos situada en el centro desplázate con la barra de desplazamiento vertical hasta localizar el archivo cisne.jpg. Clic sobre este archivo. Observa que en el recuadro **Vista previa** se muestra la imagen y sus propiedades.



Pulsa sobre el botón **Abrir**. En esta práctica vamos a ejemplificar cómo redimensionar el tamaño del lienzo de una imagen para añadirle un texto en su base.

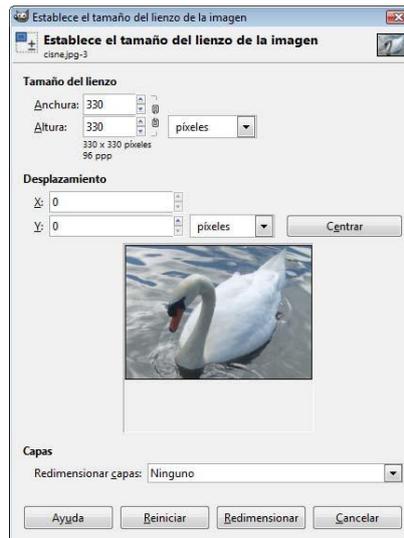
En la ventana de imagen elige **Imagen > Tamaño del lienzo ...**



En el cuadro de diálogo **Establecer el tamaño del lienzo** de la imagen se muestra la Anchura y Altura actuales del lienzo. En este caso 330x240 píxeles. Clic en el icono de bloqueo de proporcionalidad para poder aumentar la altura sin que ello implique incrementar la anchura. Tras su pulsación el icono debe tener el aspecto de dos eslabones de cadena separados.

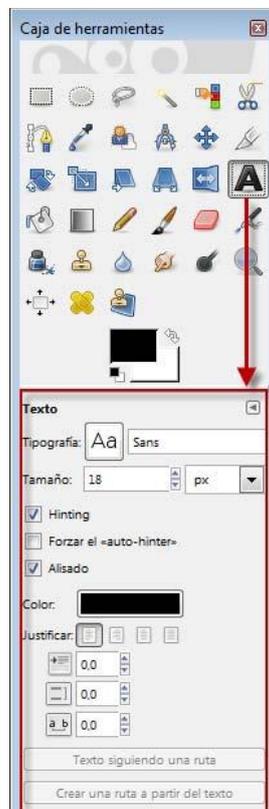


En la casilla **Altura** introduce el valor 330 para aumentarla y pulsa la tecla enter. Observa que en la vista previa de la imagen aparece un espacio en blanco por debajo de la imagen que se corresponde con el lienzo aumentado. Si pulsas el botón Centrar la imagen se centraría horizontal y verticalmente sobre el lienzo. Otra posibilidad es introducir manualmente en las casillas X e Y la posición en píxeles en que se situará la esquina superior izquierda de la imagen en relación con el nuevo lienzo. En el caso que nos ocupa no utilizaremos esta opción ni el botón de centrado porque GIMP crea automáticamente el espacio que necesitamos en la base de la imagen para añadir luego el texto. Para terminar pulsa en el botón **Redimensionar**.



Desde la barra de menús de la ventana de imagen elige **Imagen > Aplanar imagen**. Con esta operación se fusionan las capas y la banda inferior toma el color blanco de fondo.

Para acceder al cuadro de herramientas de GIMP utiliza la barra de tareas situada en la parte inferior del escritorio de Windows. Basta hacer clic sobre el botón de la barra de tareas con el título Gimp. En el cuadro de herramientas de GIMP selecciona la herramienta Texto y a continuación haz clic sobre la banda blanca inferior.



Se muestra una ventana para introducir el texto. Debajo de la barra de herramientas encontrarás un panel donde es posible definir la tipografía del texto: fuente, tamaño, color, estilo, etc.

En la pequeña ventana del Editor de textos de GIMP escribe, por ejemplo, "EL CISNE BLANCO" y luego pulsa en el botón Cerrar.



Para situar el cuadro de texto más centrado, vete al cuadro de herramientas y selecciona la herramienta Mover capas y selecciones



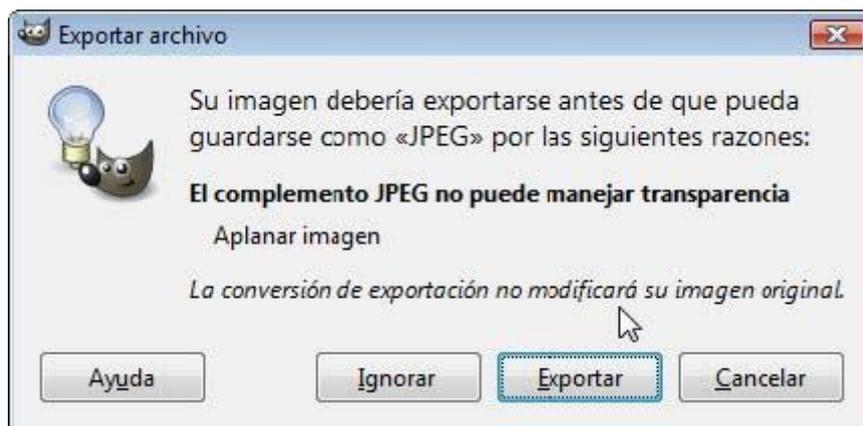
Acerca el puntero del ratón al cuadro de texto y cuando éste adquiera el aspecto de una cabeza de flecha negra con una cruz de doble flecha en su esquina inferior derecha, pulsa sobre el cuadro de texto creado y arrástralo para situarlo más centrado.



Para guardar la imagen elige **Archivo > Guardar como ...** En el cuadro de diálogo Guardar imagen define un nombre distinto para la nueva imagen. De esta forma no se sobrescribirá la original. Pulsa en el botón **Guardar**.



Se muestra el cuadro de título Exportar archivo donde se informa de que el formato JPG no conserva las capas por lo que aplanará la imagen para guardarla a continuación. Pulsa en el botón **Exportar**.



En la ventana siguiente: **Guardar como JPEG** define una calidad del 100% y pulsa en el botón **Guardar**.



## Recortado de imágenes

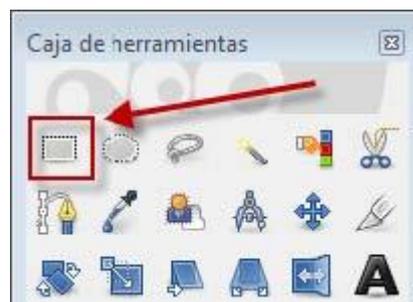
En este apartado se plantea obtener una nueva imagen a partir de la selección y recortado de un área concreta en una imagen original más grande. Esta tarea puede resultar especialmente útil en la elaboración de imágenes muy utilizadas en una página web y que destacan por una estética marcada por la desproporción entre las dimensiones de anchura y altura. Es el caso de un banner (468x60 píxeles), de una cabecera (768x90 píxeles) o bien de un rascacielos (120x600 píxeles).

Extrae el archivo cadenas.jpg contenido en el ZIP que se adjunta a continuación: [cadenas.zip](#)

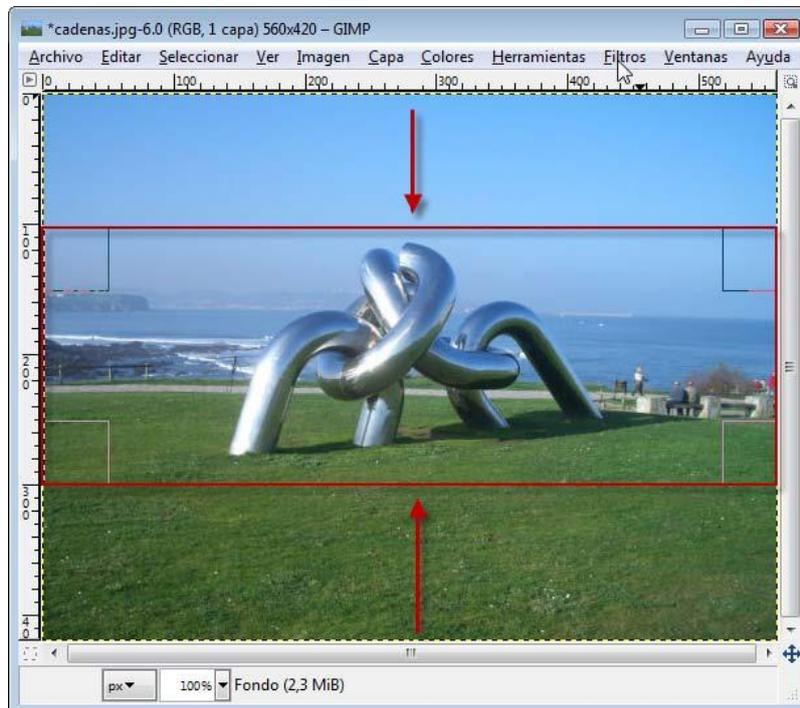
Abre GIMP.

Elige **Archivo > Abrir**. Se abre el cuadro de diálogo Abrir imagen. Localiza el archivo cadenas.jpg. Clic sobre este archivo y pulsa en el botón **Abrir**.

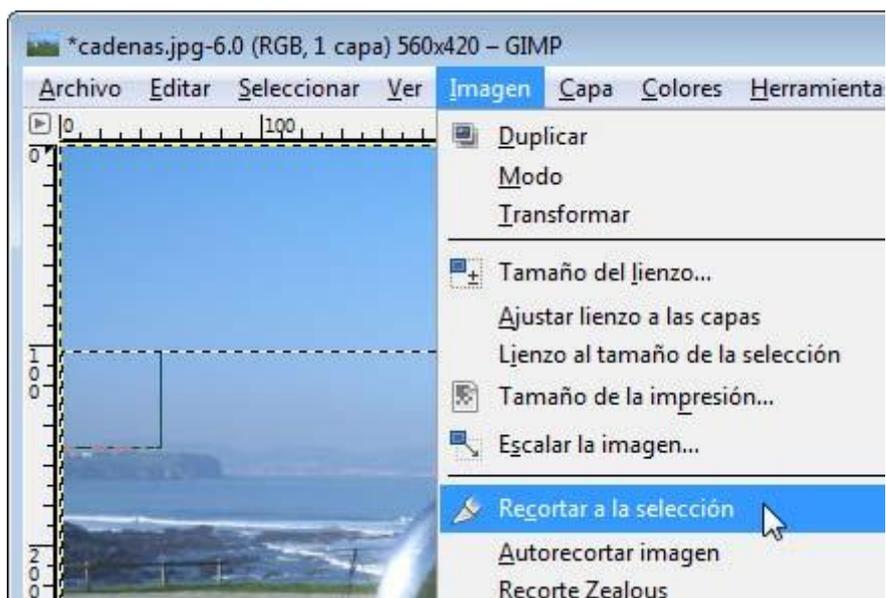
En el cuadro de herramientas elige la herramienta **Seleccionar Regiones Rectangulares**.



Sobre la ventana de imagen, pulsa y arrastra sobre la fotografía para definir un área rectangular alargada que contenga el monumento central.



En el menú de la ventana de imagen elige **Imagen > Recortar a la selección.**



Para guardar la imagen elige **Archivo > Guardar como ...** En el cuadro de diálogo Guardar imagen define un nombre distinto para la nueva imagen. Ejemplo: banner.jpg De esta forma no se sobrescribirá la original. Pulsa en el botón **Guardar.**

Se muestra el cuadro de título **Exportar archivo.** Pulsa en el botón **Exportar.** En la ventana siguiente: **Guardar como JPEG** define una calidad del 100% y pulsa en el botón **Aceptar.**

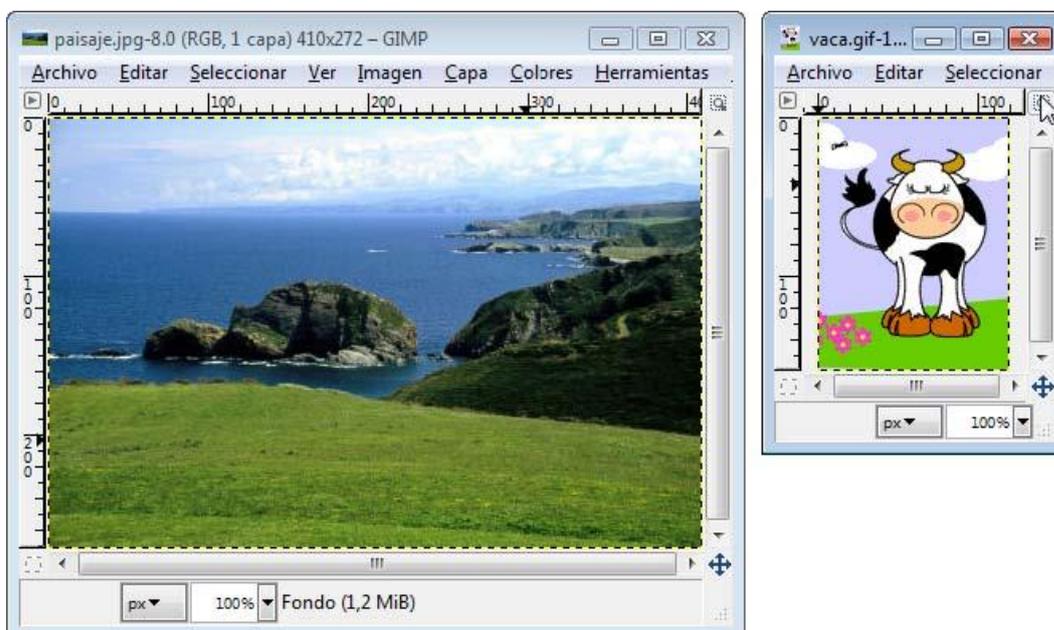
### Montaje de imágenes

Las herramientas para seleccionar, copiar y pegar facilitan el montaje de imágenes. En esta práctica se ejemplifican las posibilidades de las distintas herramientas de selección. Estas se aplican para eliminar ciertas partes de una imagen combinando seleccionar y cortar.

Extrae los archivos paisaje.jpg y vaca.gif contenido en el ZIP: [paisaje.zip](#)  
Abre GIMP.



Una vez dentro de GIMP, elige **Archivo > Abrir.** Se abre el cuadro de diálogo **Abrir imagen.** Localiza el archivo paisaje.jpg. Clic sobre este archivo y pulsa en el botón **Abrir.** Repite este paso para abrir el archivo vaca.gif. Observa que cada imagen se sitúa en una ventana propia.



En el cuadro de herramientas selecciona la herramienta **Seleccionar regiones rectangulares**



Sobre la imagen de la vaca, pulsa y arrastra para definir un área rectangular que abarque las flores. En la ventana de imagen selecciona **Editar > Cortar** o bien **Editar > Limpiar**.



Selecciona la herramienta **Seleccionar regiones elípticas** en el cuadro de herramientas



Sobre la imagen de la vaca, pulsa y arrastra para definir un área circular que abarque a la mosca situada en la esquina superior izquierda. En la ventana de imagen selecciona **Editar > Cortar** o bien **Editar > Limpiar**.



Nota:

La selección rectangular y circular se han incluido con carácter demostrativo ya que en este ejemplo no sería necesario usarlas.



Elige la herramienta **Varita mágica** en el cuadro de herramientas. Con ella podrás elegir regiones continuas del dibujo.



En la ventana principal de GIMP elige **Archivo > Diálogos > Opciones de herramienta**. En este panel de opciones de la varita mágica arrastra el deslizador Umbral hasta el valor 50. Esto aumentará el umbral de colores que se seleccionará cuando se utilice esta varita.



Con la varita seleccionada, haz clic sobre un punto del área azul de cielo en la imagen de la vaca. A continuación selecciona **Editar > Limpiar**. No olvides realizar esta operación también sobre la zona azul que aparece debajo del personaje.



En el cuadro de herramientas elige la herramienta **Seleccionar regiones por colores**. Con esta herramienta podrás seleccionar la región de la imagen que tenga el mismo color.



En la imagen de la vaca haz clic sobre el color verde y elige **Editar > Limpiar**. Idem sobre el resto de color azul.



En la ventana de imagen de la vaca elige **Selecciona > Todos**. Observa que se ha seleccionado la imagen completa.

Elige **Editar > Copiar**. Con esta acción se copia la vaca al portapapeles de Windows.

Haz clic sobre la ventana de la imagen paisaje.jpg para seleccionarla.

**Editar > Pegar en**. Pulsa y arrastra sobre la imagen de la vaca para situarla en el lugar más adecuado del paisaje. A continuación haz clic en cualquier lugar fuera de esta selección para fijar su posición.



Para guardar la imagen elige **Archivo > Guardar como ...** En el cuadro de diálogo Guardar imagen define un nombre distinto para la nueva imagen. Ejemplo: montaje.jpg De esta forma no se sobrescribirá la original. Pulsa en el botón **Guardar**.

Se muestra el cuadro de título **Exportar archivo**. Pulsa en el botón **Exportar**. En la ventana siguiente: **Guardar como JPEG** define una calidad del 100% y pulsa en el botón **Aceptar**.

## Tratamiento de imágenes por lotes

### Introducción

A menudo es necesario optimizar una colección de fotografías extraídas de la cámara digital con intención de ajustar sus dimensiones, resolución, formato, etc. para publicarlas en la web o compartirlas en la red local del centro.

Esto se puede realizar con GIMP, imagen a imagen, aplicando los procedimientos descritos con anterioridad. Sin embargo cuando se trata de un número elevado de fotos es necesario realizar un procesamiento por lotes que

realice la conversión de forma automática y rápida. GIMP dispone de un lenguaje de scripts donde es posible automatizar estas tareas. Sin embargo el diseño y manejo de scripts no resulta intuitivo ni fácil.

En su lugar se propone utilizar el plugin DBP (David's Batch Processor) para GIMP. Este complemento permite ejecutar de forma automática operaciones en una lista de archivos de imagen, como por ejemplo, el redimensionamiento. DBP proporciona un entorno gráfico para crear una lista de imágenes con intención de definir y aplicar operaciones como la corrección del color, redimensionamiento, recorte, suavizado, cambio de nombre o guardar en otros formatos. DBP sólo procesa imágenes en modo color RGB mostrando un error cuando se trata de procesar imágenes en modo color indexado. Por otra parte DBP nunca sobrescribe la imagen original por lo que es necesario definir la tarea de renombrar o mover a otra carpeta cada archivo resultante.

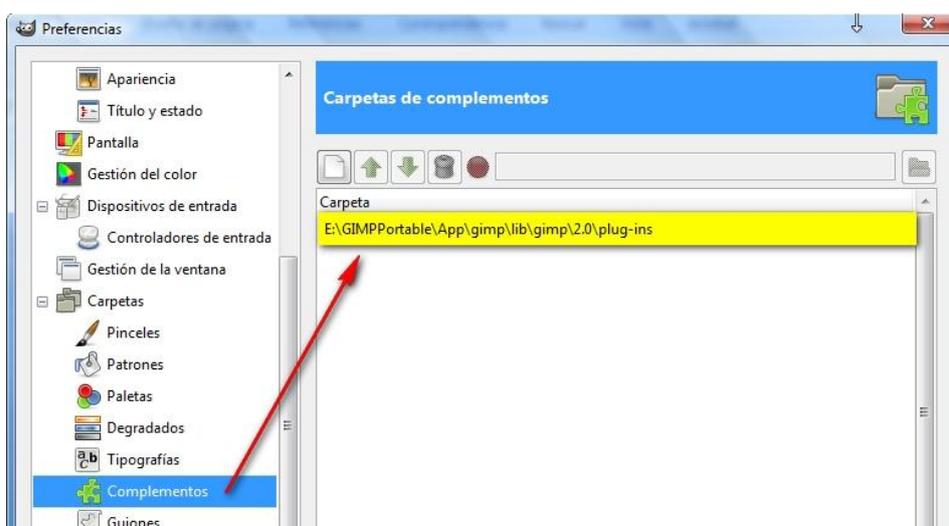
### Instalación del plugin DBP de GIMP en Windows

El plugin DBP no se incluye en la instalación por defecto de GIMP. Es necesario descargarlo e instalarlo en la carpeta de plugins de GIMP 2.

Descarga y descomprime en una carpeta de tu disco duro el zip: [dbp-1.1.8.zip](#). Como resultado obtendrás el archivo: dbp.exe. Otra opción es visitar la web de su fabricante y descargar, si existe, una versión más reciente:

<http://members.ozemail.com.au/~hodson/dbp.html>

Abre GIMP y selecciona **Editar > Preferencias**.



Clic sobre la entrada más inferior Carpetas y pulsa en la entrada Plugins o Complementos. En el panel derecho podrás ver la ruta de la carpeta donde se instalan los plugins o complementos que utiliza GIMP. Ejemplo: C:\Archivos de programa\GIMP-2.0\lib\gimp\2.0\plug-ins

Copia el archivo dbp.exe a esta carpeta de plugins. Reinicia el programa GIMP.



Nota:

En la versión portable de GIMP que se proporciona en estos materiales no es necesario incluir este plugin porque ya se ha incorporado. No obstante si se desea instalar en una versión portable más actual el procedimiento es similar al descrito en este apartado: se localiza la carpeta de plugins que utiliza el programa, se copia a ella el archivo dpb.exe y se reinicia el programa.

### Instalación del plugin DBP de GIMP en Ubuntu

Descarga y descomprime en la carpeta personal el zip: [dbpSrc-1-1-9.tgz](#). Para descomprimir haz clic derecho sobre este fichero y elige **Extraer aquí**. Como resultado obtendrás la carpeta de código fuente: dbp-1.1.9. Otra opción es visitar la web de su fabricante y descargar, si existe, una versión más reciente:

**<http://members.ozemail.com.au/~hodson/dbp.html>**

Para compilar este código fuente es necesario disponer del compilador GNU de C++. Desde el escritorio selecciona **Sistema > Administración > Gestor de paquetes Synaptic**. Pulsa en el botón Buscar, introduce el término g++ y pulsa en Buscar. Si no está activada, marca la casilla izquierda correspondiente al paquete g++ y pulsa en el botón **Aplicar**. Al cabo de unos segundos ya dispondremos del compilador instalado. Cierra el gestor de paquetes Synaptic.



A continuación desde el escritorio selecciona **Aplicaciones > Accesorios > Terminal**.

Teclea `cd dbp-1.1.9` para situarte en la carpeta que contiene el código fuente descargado del plugin.

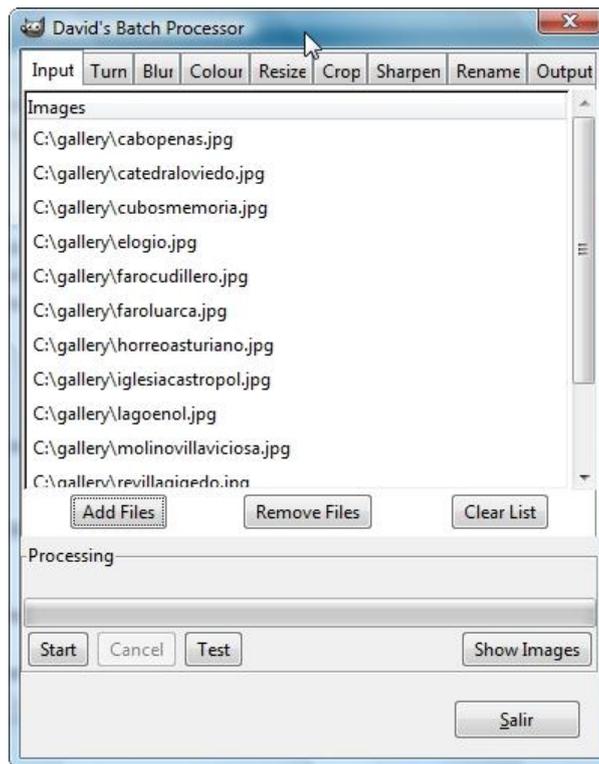
Introduce: `sudo apt-get install libgimp2.0-dev` para instalar desde internet el código de desarrollo de la aplicación GIMP 2 necesario para la compilación. Transcurridos unos segundos se habrá completado la instalación de estas librerías.

Teclea `make` y si la compilación ha tenido éxito `make install` para finalizar la instalación.

Cierra la ventana del terminal.

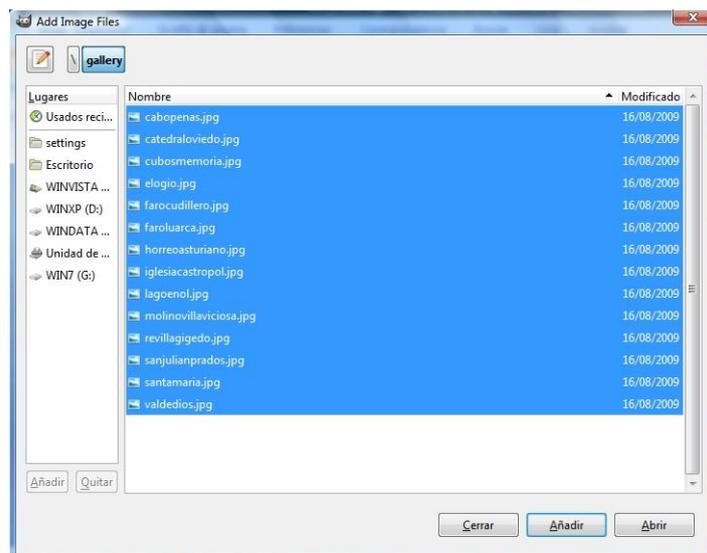
### Conversión por lotes con GIMP

Extrae a la carpeta gallery el contenido del archivo [gallery.zip](#). Como resultado de esta operación tendrás en esta carpeta varios archivos con imágenes de Asturias. Todas ellas tienen unas dimensiones de 800x533 píxeles. Estos archivos gráficos pueden ser el resultado del volcado de las fotografías realizadas con una cámara digital. En este caso su peso y dimensiones será muy superior al ejemplo que nos ocupa. Abre GIMP y selecciona **Filtros > Batch Process (Extensiones > Procesamiento por lotes)**. Esta entrada se ha creado nueva en el menú de GIMP como consecuencia de la instalación con éxito del plugin DBP. Se muestra el cuadro de diálogo David's Batch Processor (Procesador por Lotes de David).



## Paso 1: Selección de archivos de entrada

En la pestaña **Input** (Entrada) pulsa en el botón **Add Files** (Añadir Archivos). En el cuadro de diálogo **Add Image Files** (Añadir Archivos de Imagen) navega por el panel inferior izquierda para situarte en la carpeta gallery. Haz clic sobre la primera imagen, pulsa la tecla Mayus y sin soltarla haz clic sobre la última imagen. Esta acción seleccionará el conjunto de imágenes a añadir. Clic en el botón **Abrir**.



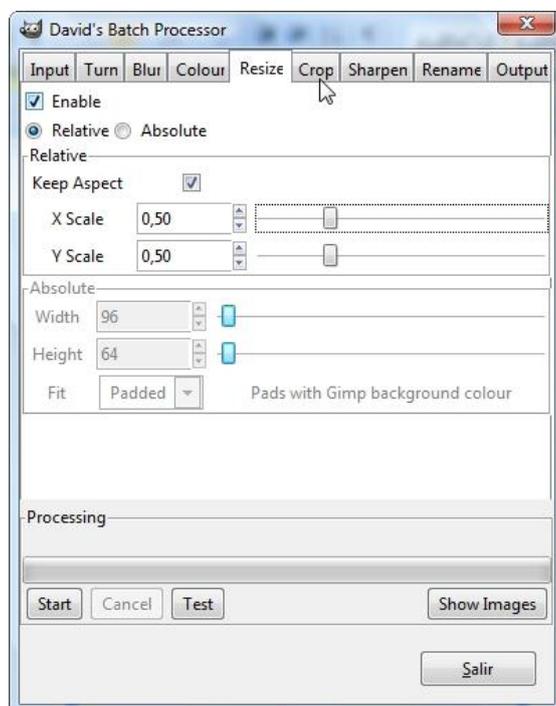
En la pestaña Input de David's Batch Processor se habrán añadido las imágenes. Para eliminar alguna entrada basta con seleccionarla y pulsar en el botón Remove files (Eliminar archivos). Para eliminar la lista completa pulsa en

el botón Clear List (Borrar lista).

## Paso 2: Definir opciones de redimensionamiento.

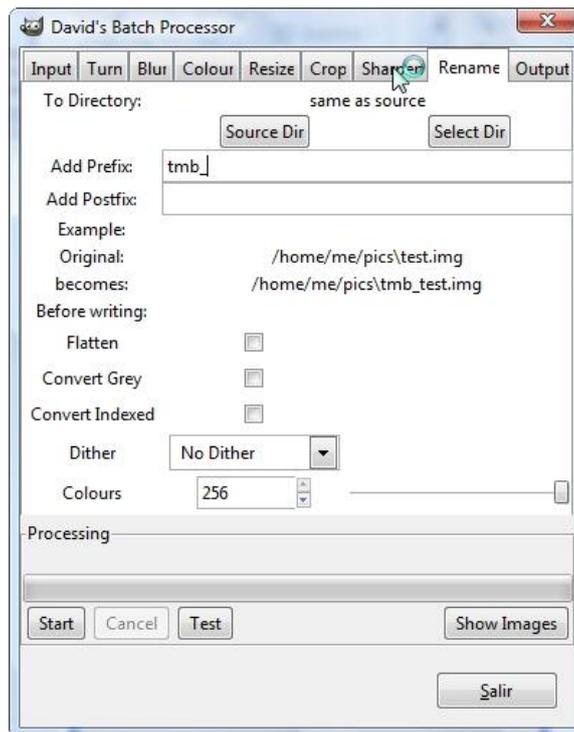
Clic en la pestaña **Resize** (Redimensionar). Activa la casilla **Enable** (Permitir) y marca una de las dos opciones:

- **Relative** (Relativa): en este caso se propone utilizar esta opción. Consiste en realizar un redimensionamiento proporcional (tanto por uno) a las dimensiones actuales de la imagen. Marca la opción **Keep Aspect** (Mantener radio de aspecto) para asegurar que la foto conserve la relación de dimensiones ancho y alto y no se deforme. En X Scale e Y Scale arrastra los deslizadores a la izquierda o introduce los valores de 0,50 (tanto por uno).
- **Absolute** (Absoluta): se utilizar para redimensionar la imagen a la anchura Width y altura Height que se introducen como dato.



## Paso 3. Definir el nombre de las nuevas imágenes

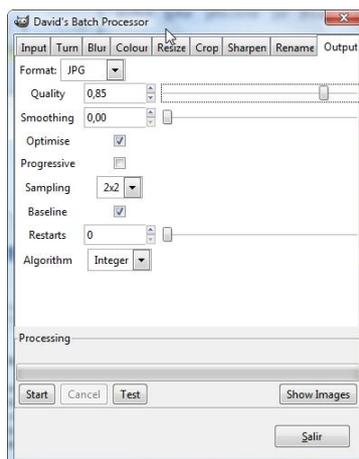
Clic en la pestaña **Rename** (Renombrar) para definir el nombre que tendrán los nuevos archivos con las imágenes.



Este procesador, por defecto, guarda las imágenes resultado de la conversión en la misma carpeta que las imágenes originales. Esto se indica con la expresión "same as source" (Mismo que fuente) que aparece sobre el botón Select Dir. Sin embargo si no definimos un nombre distinto para las imágenes destino nunca sobrescribirá las originales. Simplemente no las creará. Si deseas elegir otra carpeta distinta como destino de las nuevas imágenes entonces pulsa el botón Select Dir (Elegir carpeta) y navega para seleccionarla. Si haces esto no será necesario modificar el nombre de las nuevas imágenes porque lo copiará de las respectivas originales. Si vas a crear las imágenes en la misma carpeta, como es el caso, vamos a añadir un prefijo al nombre de las nuevas imágenes. También se podría añadir un sufijo. Para ello introduce, por ejemplo, "tmb\_" en el cuadro de texto Add Prefix: (Añadir Prefijo). Esto añadirá este prefijo al nombre de la imagen original para asignárselo a la imagen final.

#### **Paso 4. Definir el formato de las nuevas imágenes.**

Clic en la pestaña **Output** (Salida) despliega la lista **Format** (Formato) y elige, en este caso, JPG. Arrastra el deslizador **Quality** (Calidad) para definir la calidad. Si las fotografías provienen de una cámara de fotos admitirá una calidad de 80% sin muchos problemas.



## Paso 5. Realizar el procesamiento por lotes

Si deseas ver el aspecto que tendrá la conversión definida sobre una imagen pulsa en el botón **Test** (Probar). Para efectuar el procesamiento pulsa en el botón **Start** (Comenzar). Transcurridos unos segundos observaremos que la carpeta destino se han creado nuevas imágenes con las propiedades definidas.

### Actividades



#### Actividad 1: Instalación de GIMP

Descarga e instala el programa **GIMP** en tu equipo. Puedes visitar su web oficial para obtener la versión más reciente y que se adapte a tu sistema operativo: <http://www.gimp.org/>



#### Actividad 2: Abrir/Guardar imagen con GIMP

1. Descarga y descomprime a una carpeta de tu disco duro el archivo [pizarra.zip](#). En su interior se encuentra el archivo gráfico: pizarra.jpg.
2. Abre la imagen desde el programa Gimp.
3. Guarda la imagen con un nuevo nombre, en una nueva carpeta y con el formato de imagen XCF de Gimp.



#### Actividad 3: Guardar una imagen en formato GIF/JPG/PNG

Descarga el archivo [paint.zip](#), descomprime y a continuación abre la imagen paint.bmp desde el programa GIMP. A continuación sigue los pasos descritos en el apartado correspondiente para convertir la imagen a distintos formatos: GIF, JPG y PNG.



#### Actividad 4: Reducir dimensiones de una imagen

Pon en práctica lo aprendido reduciendo las dimensiones de una imagen de tu elección que puedes obtener del [Banco de imágenes y sonidos del ITE](#).



#### Actividad 5: Guardar en formato JPEG con distintas calidades

Desde GIMP, guarda una imagen en formato JPEG aplicando diferentes grados de calidad a la misma: 100%, 75% y 25% por ejemplo. Observa los cambios de calidad que se producen en la imagen y en el tamaño de su archivo.



#### Actividad 6: Montaje de imágenes

Pon en práctica lo aprendido sobre el montaje de imágenes utilizando dos de tu elección que puedes obtener del [Banco de imágenes y sonidos del ITE](#).



#### Actividad 7: Instalación del plugin DBP para GIMP

Descarga, descomprime e instala en tu equipo el plugin DBP de GIMP. Sigue los pasos descritos en el apartado correspondiente.



#### Actividad 8: Tratamiento de imágenes por lotes

Descarga de tu cámara digital o del [Banco de imágenes y sonidos del ITE](#) una colección de 4-6 fotografías y aplica una reducción de tamaño por lotes a todas ellas utilizando el plugin DBP para GIMP.