

THE GIMP

THE GIMP es un programa de manipulación de imágenes que permite **retoques fotográficos**, y la **composición y creación de imágenes propias**. Su capacidad para la manipulación de imágenes alcanza los niveles de otros programas como Adobe Photoshop, Corel Photo Paint o Paint Shop Pro.

The GIMP es un programa **gratuito** y de **código abierto** lo que facilita el desarrollo y la mejora por parte de programadores y usuarios. Es multiplataforma, pues lo encuentras en diversos sistemas operativos como Windows, Linux y Mac OS X

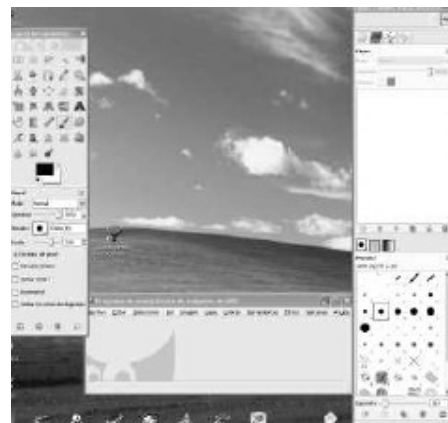
The GIMP soporta la mayoría de los formatos bitmap de archivos dibujo más utilizados tales como, **JPEG, GIF, PNG, XPM, TIFF, TGA, MPEG, PCX, BMP** y otros. También puede ser usado para creación de pequeñas animaciones basadas en fotograma a fotograma, así como la lectura y escritura de **video AVI y GIP**, y de lectura en formato **MPEG**.

PRIMEROS PASOS CON GIMP

ARRANCAMOS EL PROGRAMA THE GIMP 2

Cuando arrancas Gimp por primera vez te aparece una pantalla con varias ventanas (configuración predeterminada). Será parecida a la de la imagen, depende de la versión que emplees.

Se puede configurar de la forma que más interese: abriendo más diálogos, y empotrándolos, si quieres, a los existentes, y distribuyendo las ventanas.

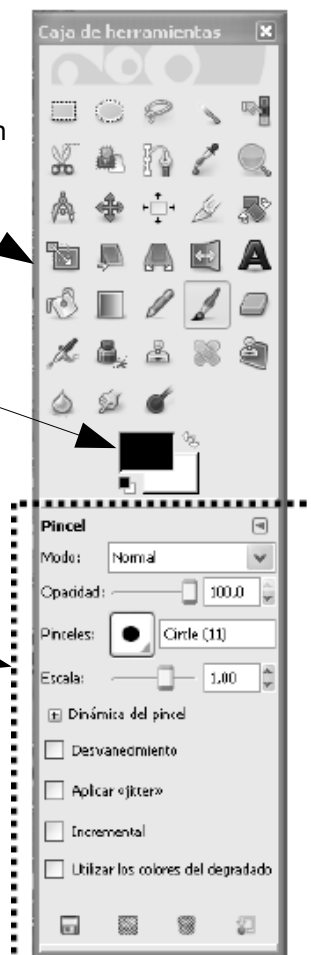


LAS VENTANAS Y LOS DIALOGOS

La siguiente ventana que vamos a ver es **La Caja de Herramientas**. Es el corazón de Gimp y la ventana más importante. No se puede duplicar ni borrar (obviamente, esto cerraría Gimp). En ella se encuentran la mayoría de herramientas de Gimp (las cinco primeras filas de iconos).

Bajo las herramientas, **los cuadrados negro y blanco, muestran el color de fondo y frente seleccionado**, pinchando dos veces sobre cualquiera de ellos, se accede al diálogo para seleccionar un nuevo color, lo mismo con el otro. Si sitúas el ratón sobre los distintos iconos aparecerá información sobre ellos y, en el caso de las herramientas, también muestra un atajo de teclado.

Opciones de Herramientas, es un diálogo empotrable, en este caso está empotrada a la Caja de Herramientas, te permite configurar distintos parámetros de la herramienta seleccionada, en este caso el Pincel.



Dos de las ventanas principales son la **Caja de Herramientas** para selección de herramientas, colores y opciones de menús, y la **ventana de Imagen** donde se visualiza la imagen.

La Ventana de Imagen

Es la ventana utilizada para visualizar y editar el archivo de imagen. Se abre cuando creamos una nueva imagen o cuando abrimos una imagen ya existente (menú **Archivo > Nuevo... o Abrir...** de la barra de menús). Una imagen nueva se crea con las especificaciones de preferencia actuales y que aparecen previamente a la creación de la imagen.



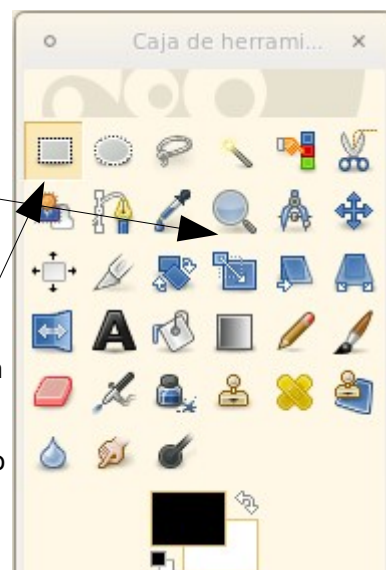
PRACTICA I. HERRAMIENTAS DE DIBUJO

1. Vete a la ventana imagen y abre una imagen nueva (**Archivo** → **Nuevo...**)
2. Se te abrirá una ventana nueva. Donde dice **anchura**, escribe **640** y donde dice **altura** **400**. El fondo de la imagen debe ser blanco.
3. Utiliza las opciones
 1. **Vista** → **Mostrar Rejilla**
 2. **Vista** → **Ajustar a la rejilla**.

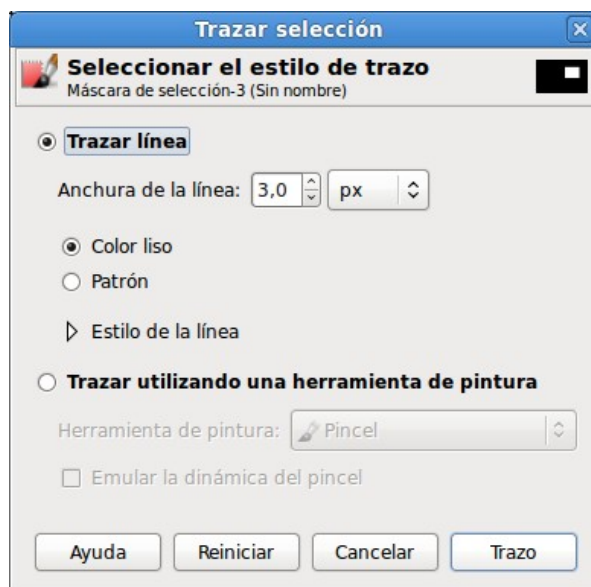
Esta rejilla te va a servir de guía y plantilla. Cada cuadradito de la rejilla equivale a **10 píxels**.

4. Utiliza la herramienta **Zoom** para acercar y alejar la pantalla de dibujo. También puedes hacer Zoom con el teclado (**teclas + y -**) o con el ratón directamente (pulsas la tecla **Control** y a la vez gira la rueda central del ratón)
5. Vas a pintar tres figuras, en el mismo lienzo, así que debes dejar suficiente espacio para las tres.
6. Vas a pintar **la bandera de Alemania** (si no la conoces consulta en Internet), que tiene tres franjas horizontales iguales. En este caso utilizarás la **herramienta de selección rectangular**. Cada franja tendrá 200 píxels de largo (20 cuadraditos) y 40 de alto (4 cuadraditos). Haz las tres franjas, una a una y las rellenas.

Utiliza la herramienta de relleno para dar color a cada franja.



La bandera tendrá un borde azul marino alrededor. Selecciona tal color. Una vez dibujadas las tres franjas, marca toda la bandera con la herramienta de selección rectangular y luego vete al menú **Editar** → **Trazar selección**. Se abrirá una nueva ventana. El ancho de la línea que sea de 3 píxels, luego haz clic en **Trazo**.



7. Ahora vas a pintar la bandera de Japón junto a la alemana, que debe ser de un tamaño similar. Primero dibuja el borde exterior, de azul marino, del mismo tamaño que la bandera anterior.
8. Para trazar el círculo que va en medio, debe elegir la **selección elíptica**.



9. Pero, **OJO!!**, debes saber que una vez arrastras el ratón, **luego debes pulsar la tecla Mayúsculas** para que círculo sea perfecto. No olvides rellenar el círculo de color. No lleva borde
10. Por último debes dibujar un **pececito**. Se trata de utilizar una herramienta para dibujar una forma libre. Los ojos los puedes dibujar con la herramienta de selección elíptica.

Utiliza el procedimiento anterior con la opción **Herramienta de pincel** .  Si te equivocas pulsa **Ctrl Z**

Dale color.

11. Finalmente puede quitar las rejillas **Vista → Mostrar rejilla**.

Una vez que tenemos una imagen acabada utilizamos **Archivo->Guardar Como...**

Si no indicamos nada nos guarda el archivo con extensión **XCF**, si queremos guardar la imagen con otro formato elegimos el mismo con la opción **Seleccione el tipo de archivo** y eliges el que desees (JPG, GIF, ...)

12. Guarda el archivo con el nombre **Gimp01.jpg** y envíalo por correo con asunto **Gimp01**.

PRACTICA II: PRACTICA LAS HERRAMIENTAS DE PINTURA

En este ejercicio vamos a abrir un nuevo fichero de imagen.

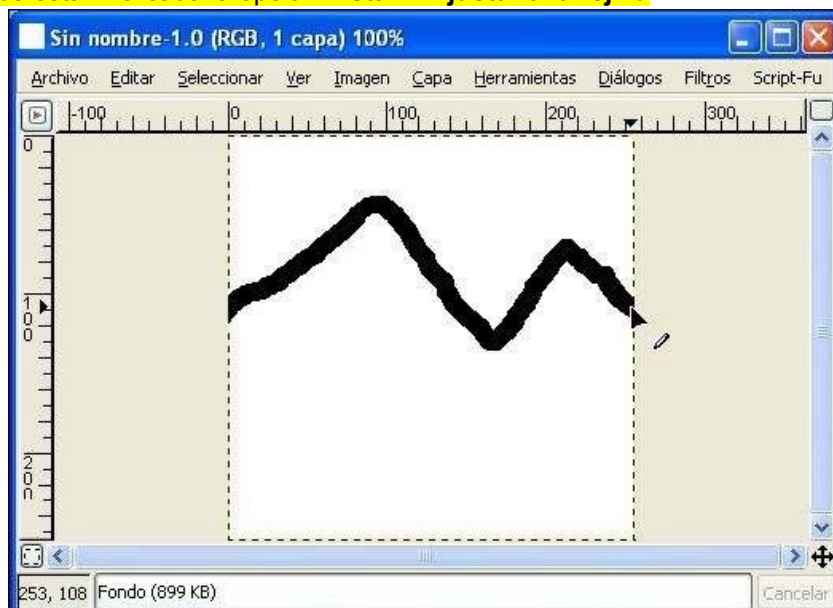
Realizaremos algunas líneas y rellenos utilizando estas herramientas que aún no hemos explicado, pero será muy fácil utilizar. Por último, guardaremos la imagen dándole un nombre y con el formato de GIMP.

1. Una vez que hayamos abierto \The GIMP cerraremos todas las ventanas excepto la caja de herramientas. Accederemos la barra de menú: **Archivo > Nuevo...**

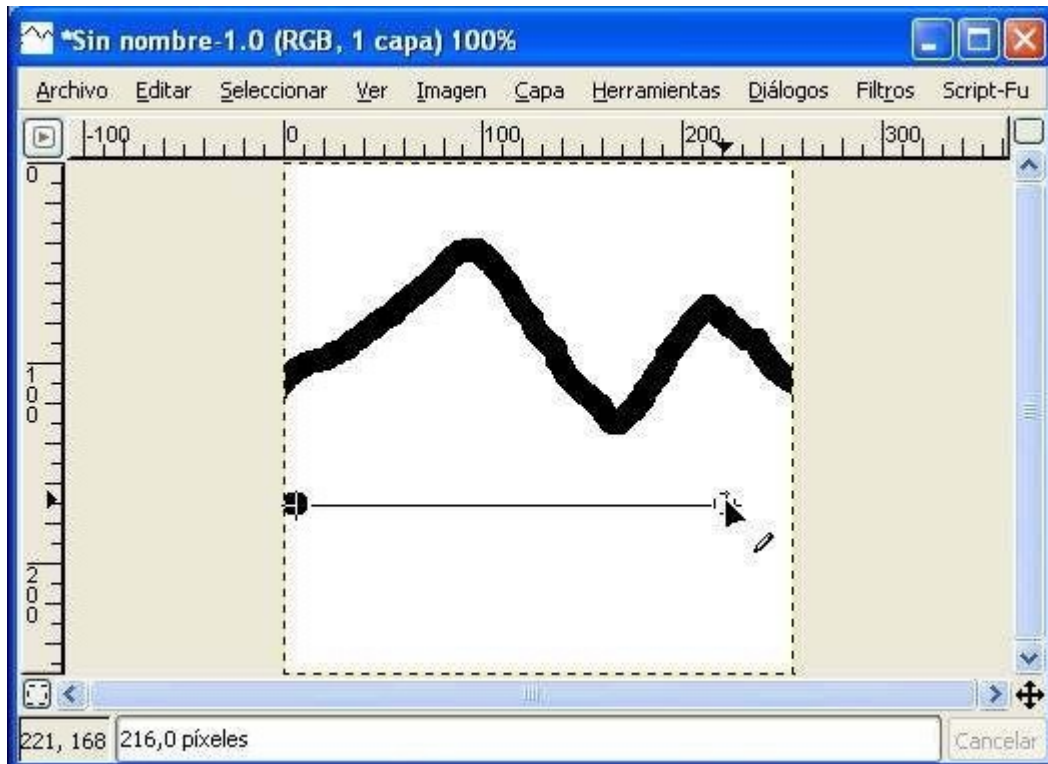
De momento, dejaremos los valores por defecto (**anchura:640 y altura:400**) , en otros ejercicios haremos algunas modificaciones iniciales a estas opciones. Una vez que pulsemos en Aceptar se abrirá una ventana de imagen.

2. Vamos a realizar unas líneas con las opciones por defecto de color (negro) y tipo de brocha. Nuestro dibujo será el de unas montañas sobre un lago que nos quedará aproximadamente así:

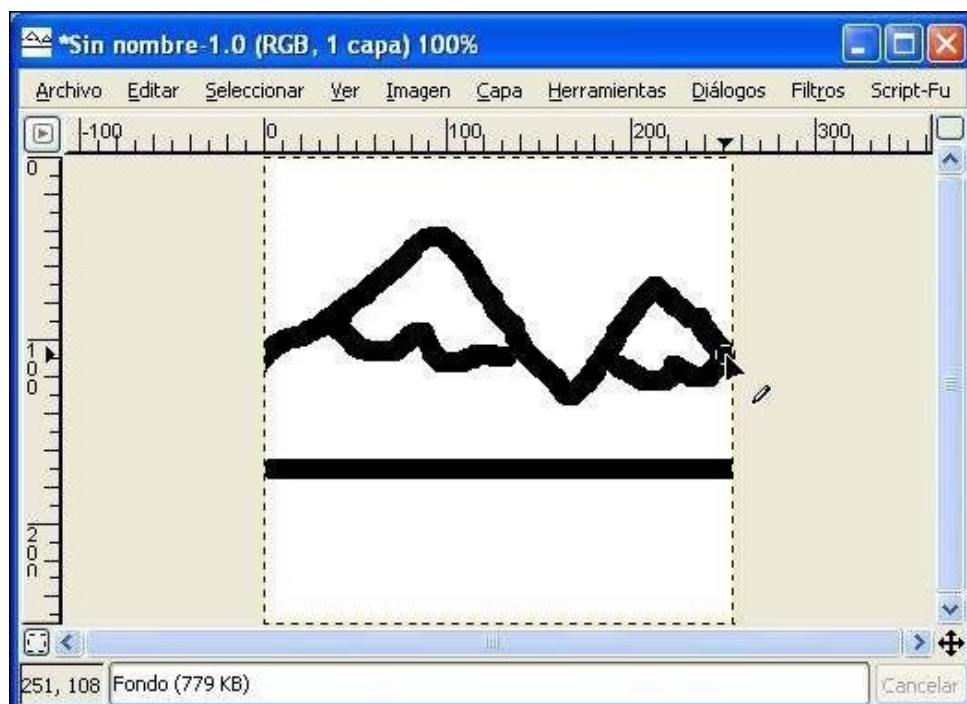
3. Para ello, selecciona **la herramienta lápiz** de la caja de herramientas, y realiza unas líneas sinuosas a modo de montañas pulsando y arrastrando el cursor sobre el área de la imagen. **OJO!! no debe estar marcada la opción Vista → Ajustar a la rejilla**



4. Ahora dibuja una línea horizontal recta pulsando la tecla **Mayúscula** al mismo tiempo que dibujas la línea. Haz clic en el punto final de la línea. Es fácil, haz un simple clic al principio de la línea y mueve el ratón hasta el final de la línea **SIN MANTENER APRETADO EL BOTON DEL RATÓN**, luego mantén pulsada la tecla MAYUSCULA y sin soltarla, haz clic en el punto donde acaba la línea recta.



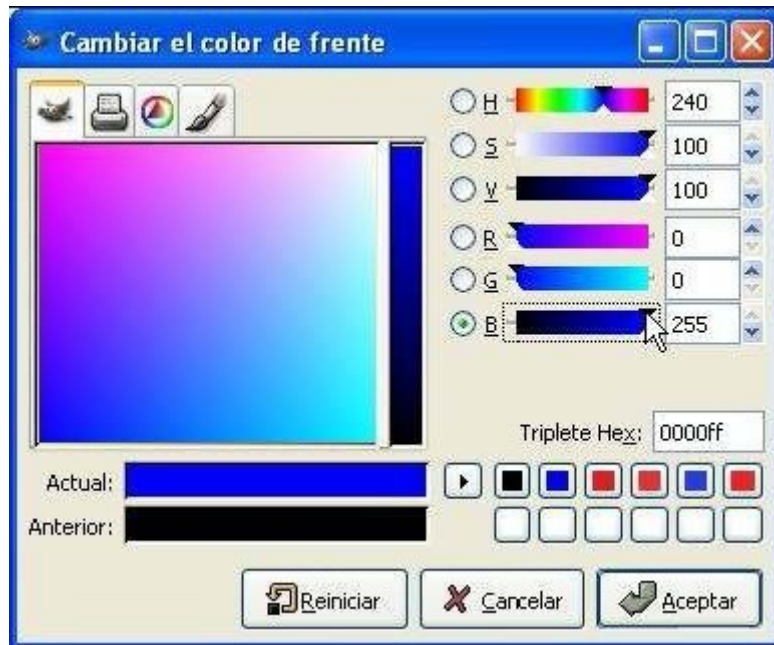
5. Dibuja libremente también unas líneas en forma de nieve sobre las cumbres de las montañas.



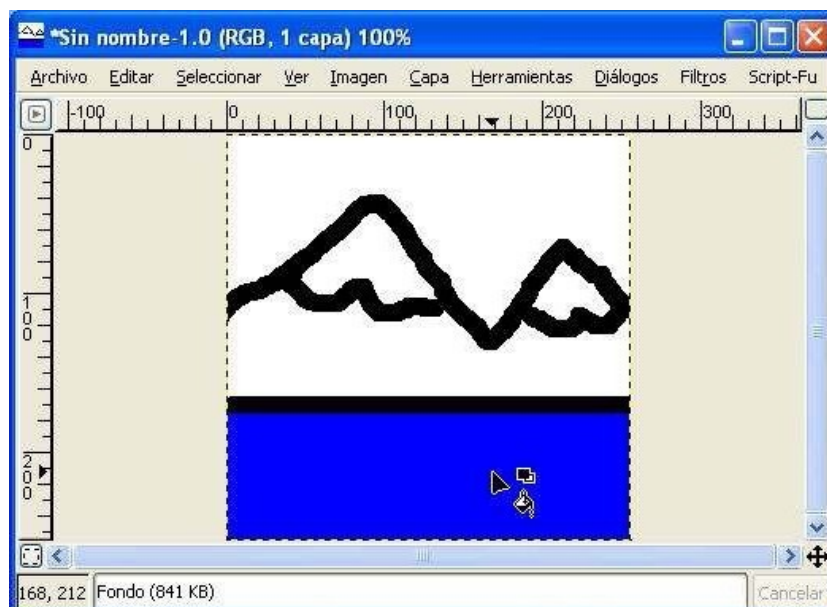
6. Ahora vamos a rellenar los espacios con la herramienta de relleno . Para ello seleccionaremos un color pulsando sobre el color de frente (color negro de la zona de color activo, por defecto).



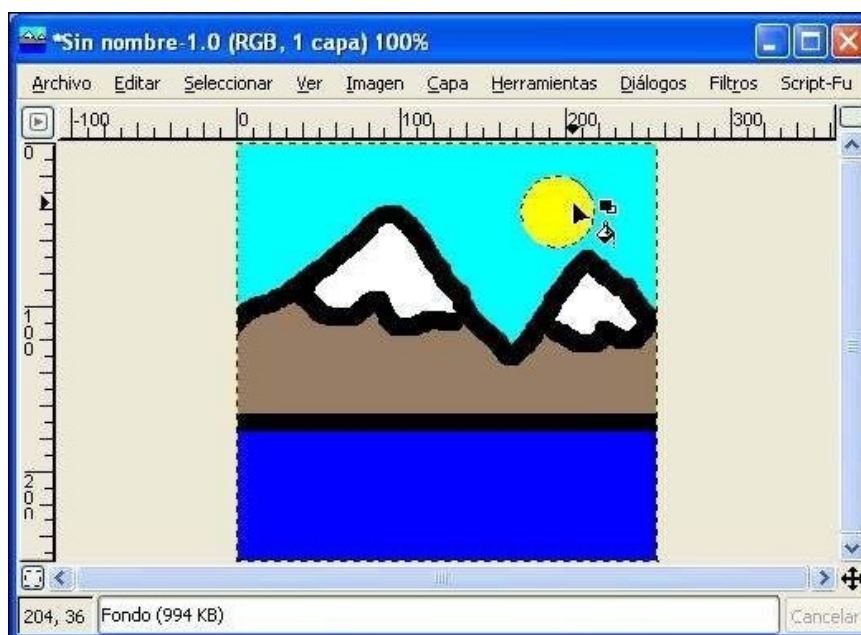
7. Cuando aparezca una paleta de colores actuaremos sobre la barrita del **color azul (B)** y pondremos el marcador a **255**. De este modo, el color de frente anterior (negro) quedará sustituido por el color azul seleccionado.



8. Pulsando ahora sobre la zona inferior del dibujo podremos rellenar la zona del lago. Actuando de la misma manera, podremos rellenar la zona superior del **cielo (Azul (B) y Verde (G) a 255)**, y la zona de las **montañas (Azul (B)=100, Verde (G)=125 y Rojo (R)=150)**.



9. Por último realizaremos un **círculo relleno de amarillo (rojo y verde a 255)**. Escogiendo la herramienta Selección Elípticas y colocándolo sobre la imagen, pulsaremos y moveremos el cursor para definir la elipse. Si pulsamos conjuntamente la tecla **Mayúscula** mientras situamos el segundo punto obtendremos un **círculo perfecto**.




10. Ahora nos toca archivar la imagen. Aún no lo hemos hecho y podríamos haber perdido nuestro trabajo si se nos desconecta el ordenador, así que convendrá hacerlo de vez en cuando e ir salvando nuestro dibujo para evitar "sorpresas" desagradables. Accede al menú **Archivo > Guardar... o Guardar como....** Al ser la primera vez que se va a guardar, aparecerá una ventana donde tendremos que indicar el directorio donde queremos almacenarlo y el nombre y extensión del archivo.
11. Le pondremos de nombre **Gimp02.xcf** con el formato propio de los ficheros GIMP (extensión XCF) pulsando sobre Determinar tipo de fichero. Una vez guardado el archivo envíalo por correo con asunto (**Gimp02**)

PRACTICA III: PRACTICA LAS HERRAMIENTAS DE PINTURA (2)

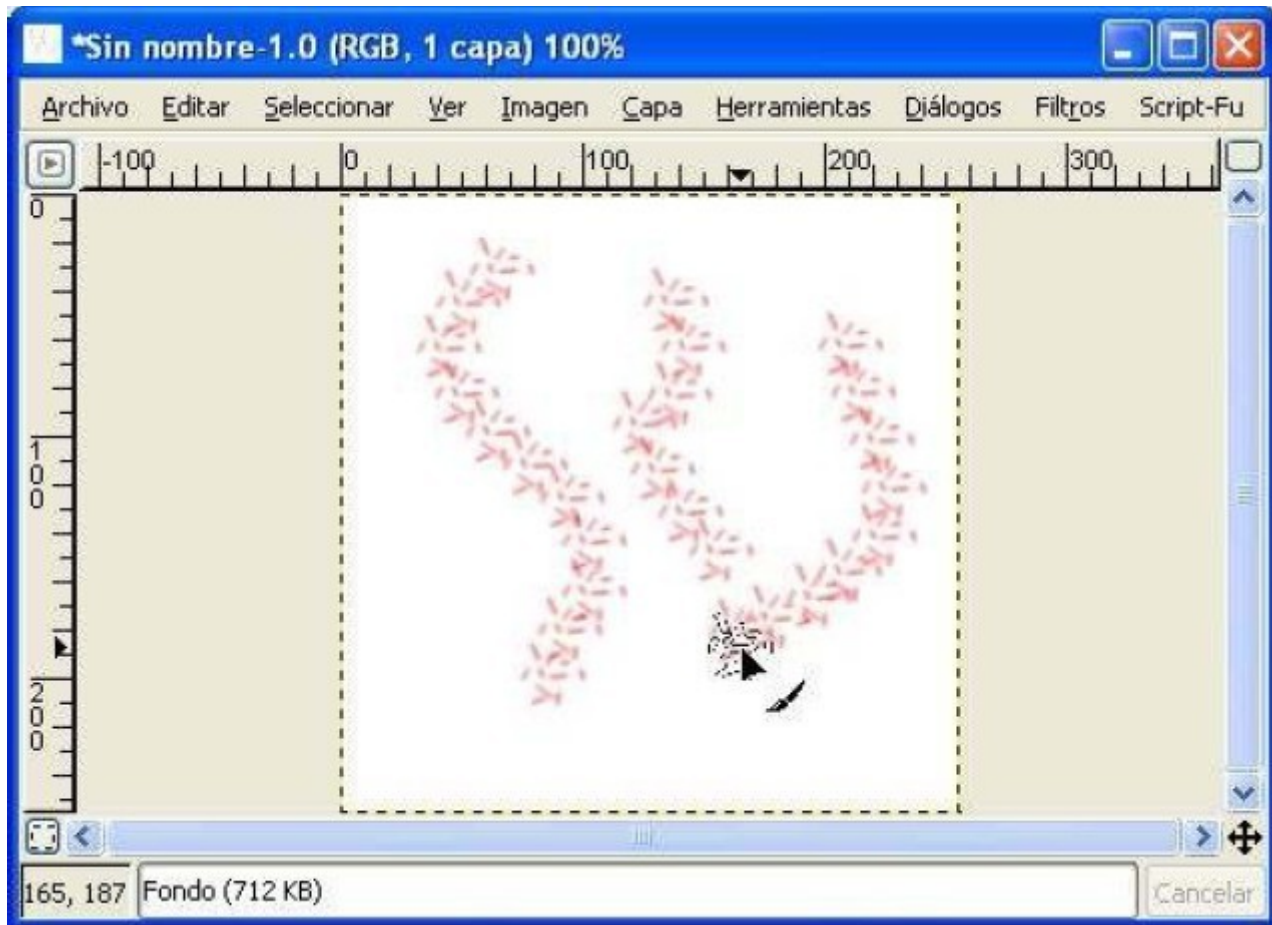
Dibujar con lápiz, pincel y aerógrafo utilizando diferentes tipos de brochas y colores

En este ejercicio dibujaremos a lápiz y seleccionando varios tipos de brocha unas líneas a modo de serpentinas y confetis. También utilizaremos la herramienta **aerógrafo**.

Abriremos un **archivo nuevo de 300 x 300 píxeles**, tipo **RGB** y con relleno con color blanco. Dejaremos el color blanco como color de fondo y escogeremos la herramienta **pincel** .

Si pulsamos sobre el **la brocha activa** (ver figura inferior) se abre una ventana donde están las brochas cargadas en The GIMP. Vamos a seleccionar la brocha **Confetti (27 x 28)** y con el lápiz dibujaremos algunas líneas onduladas verticales, pero antes seleccionaremos el **color rojo** de la paleta GIMP (pulsando sobre el color de frente). Llevaremos al valor de **255 la barra R del tono rojo**. Comprobarás que **el color de frente**, en la caja de herramientas, toma el tono rojo seleccionado.

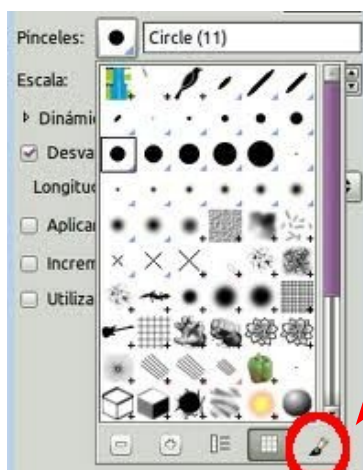




Ahora sí podemos dibujar 3 líneas verticales con la herramienta pincel .

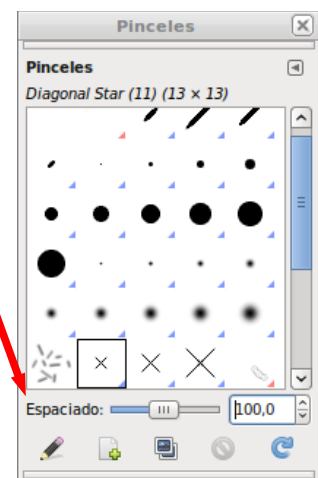
Si no sale como tu esperabas, puedes deshacer los pasos dados pulsando al mismo tiempo las teclas **Control y Z**.

También dibujaremos 2 líneas similares con la **herramienta lápiz** . 



Escogeremos de nuevo la herramienta pincel y la brocha activa **Diagonal star (11)** con un **Espaciado a 100**.

Para seleccionar el espaciado, haz clic en la caja de pinceles. Se abrirá una nueva ventana. Dentro de ella, haz clic en un icono de la esquina inferior derecha.



Escogeremos también el **color verde** (reduciendo a 0 el color rojo) y dibujaremos una líneas verticales. Una vez dibujadas escogeremos la **herramienta lápiz y brocha Diagonal star (25)**

El espaciado lo colocaremos en un valor de 125.

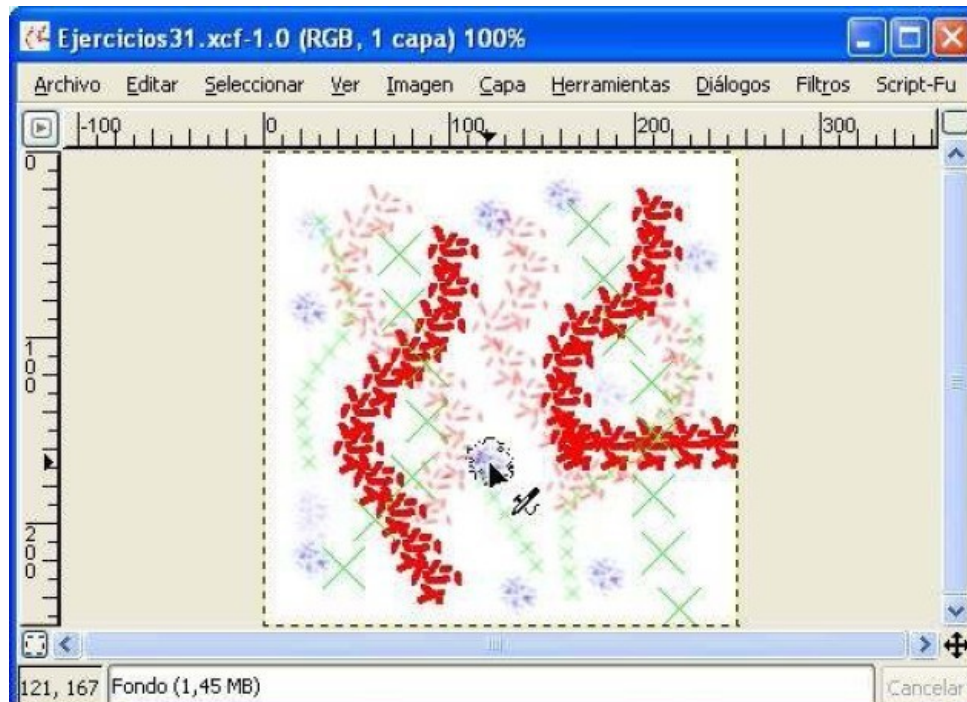
Por último escogeremos el **color azul a 255 y reduciendo a 0 el verde y el rojo**. Escogeremos la brocha **Galaxy small**,



y actuaremos en este caso con la herramienta **aerógrafo**.



En este caso pulsaremos sobre la imagen pero sin arrastrar. **Verás que cuanto más tiempo dejes pulsado el ratón más se fijará la brocha sobre la imagen**. En este caso lo he utilizado para rellenar algunas zonas en blanco.

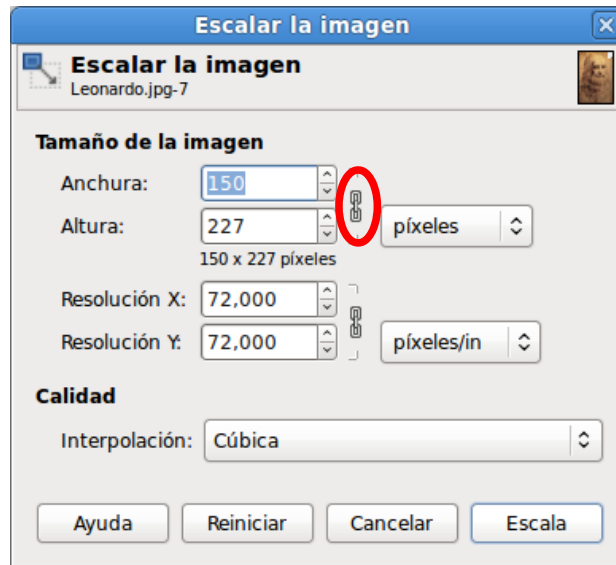



Por último guarda el archivo como **gimp03.jpg** y envíalo por correo con asunto.

PRACTICA IV: Leonardo Da Vinci . Aprendiendo a clonar

Utilizaremos la herramienta **clonar** para rellenar espacios en blanco con texturas similares.

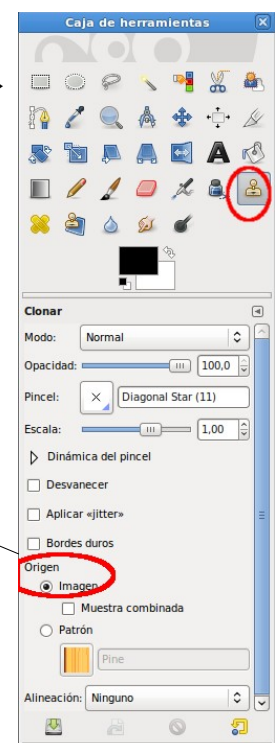
1. Abre el The Gimp y vete al menú **Archivo** → **Abrir...** Vas a abrir la imagen de **Leonardo.jpg** que has bajado de la Web y has guardado en tu Pen Drive.
2. Una vez hayas abierto el archivo, reduce la imagen proporcionalmente para que tenga **150 píxeles de ancho**. Menú **Imagen > Escalar la imagen...** Hay unas cadenitas (ver enmarcación en rojo de la figura) que están a la derecha de la altura y anchura, que deben permanecer cerradas. No olvides hacer clic luego en el botón **Escala**.

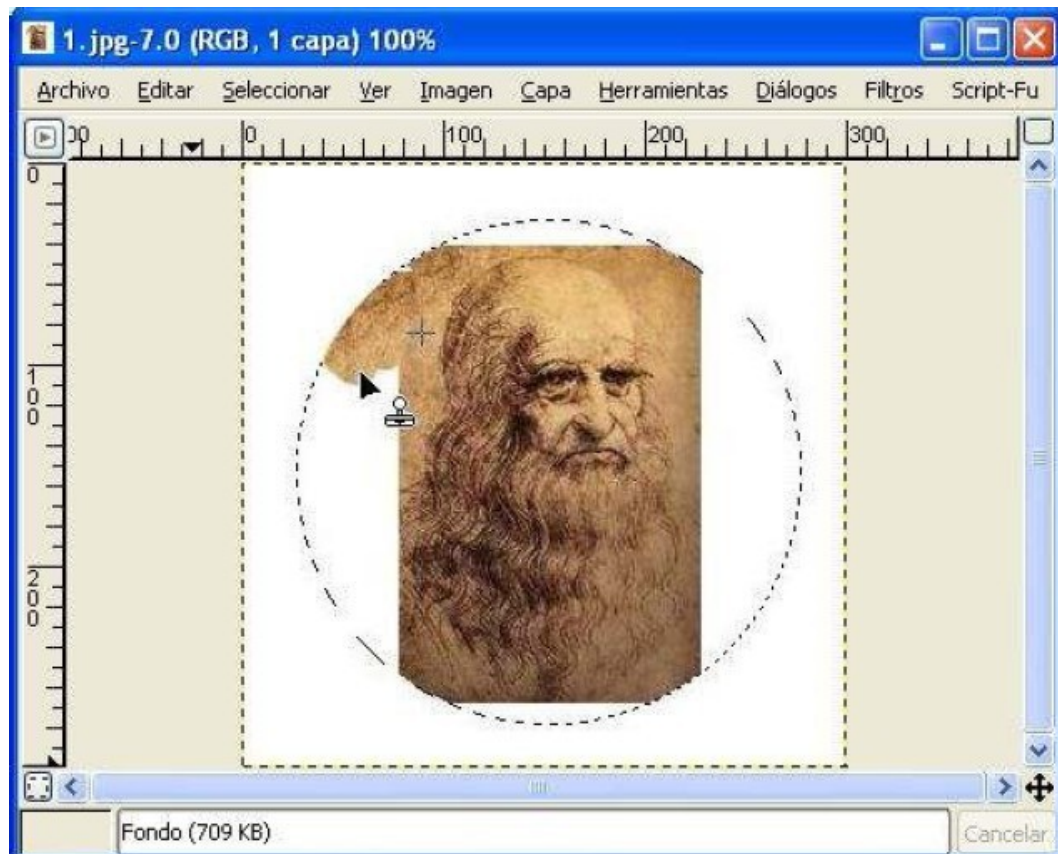


3. Selecciónala completamente (**Ctrl A**), cópiala y pégala a un **nuevo archivo** de 600 x 500 píxeles con fondo blanco. Sitúala en la zona central.
4. Vamos a realizar una selección alrededor de la imagen pegada utilizando la herramienta **selección elíptica** pulsando **simultáneamente** la tecla **Mayúscula** **para que la selección sea circular**. La selección debe "comerse" un poco las cuatro esquinas del área de la figura (**ver imagen de la página siguiente**), y una vez realizada podremos desplazarla pulsando la tecla **Alt** mientras la arrastramos con el cursor.
5. Vamos a limpiar el exterior de la selección, y para ello invertiremos la selección en Menú **Seleccionar** → **Invertir**, y a continuación Menú **Editar** → **Limpiar**.
6. Volvemos a la selección original invirtiéndola de nuevo. **Seleccionar** → **Invertir**
7. Y a continuación utilizaremos la herramienta pintar usando patrones o regiones de la imagen (**clonar**),  para rellenar los espacios en blanco dentro de la selección.

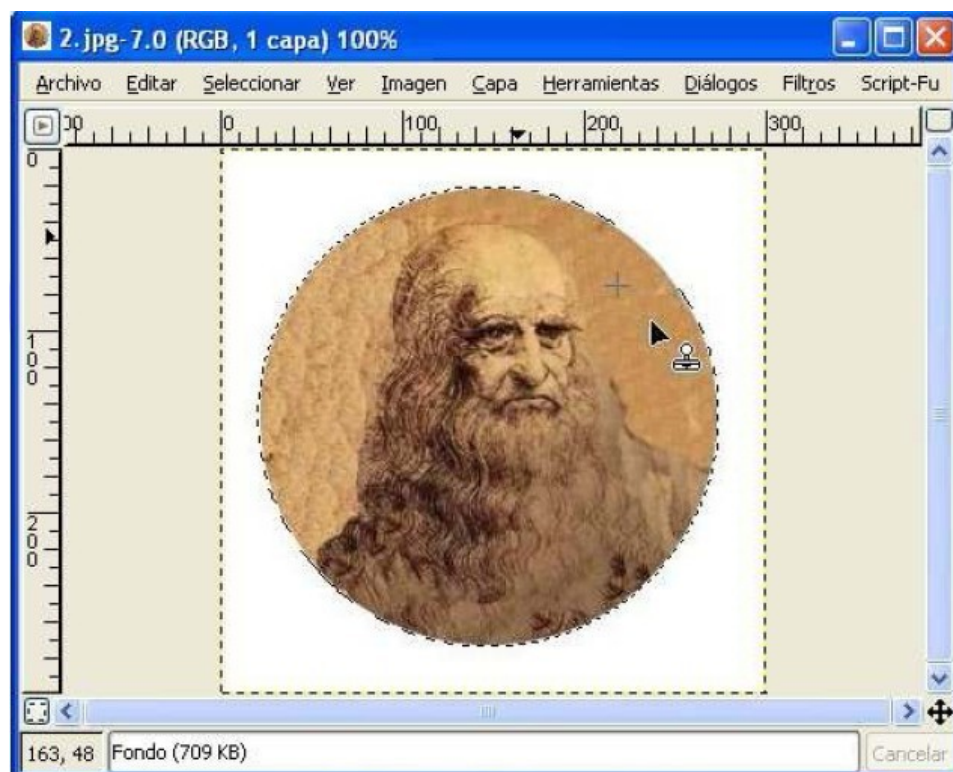
Dejamos activada la opción **Imagen origen**.



8. Pulsaremos la tecla **Control** para recoger el patrón origen de lectura y que vamos a clonar sobre las zonas blancas de la selección circular. Verás que al pulsar la tecla Control se **forma una cruz** que debemos situar justamente a lado de la cabeza de Leonardo y hacer clic. A esto se le llama recoger patrón origen. Luego hacemos clic con el ratón en la zona en blanco dentro del círculo. (Ver página siguiente)

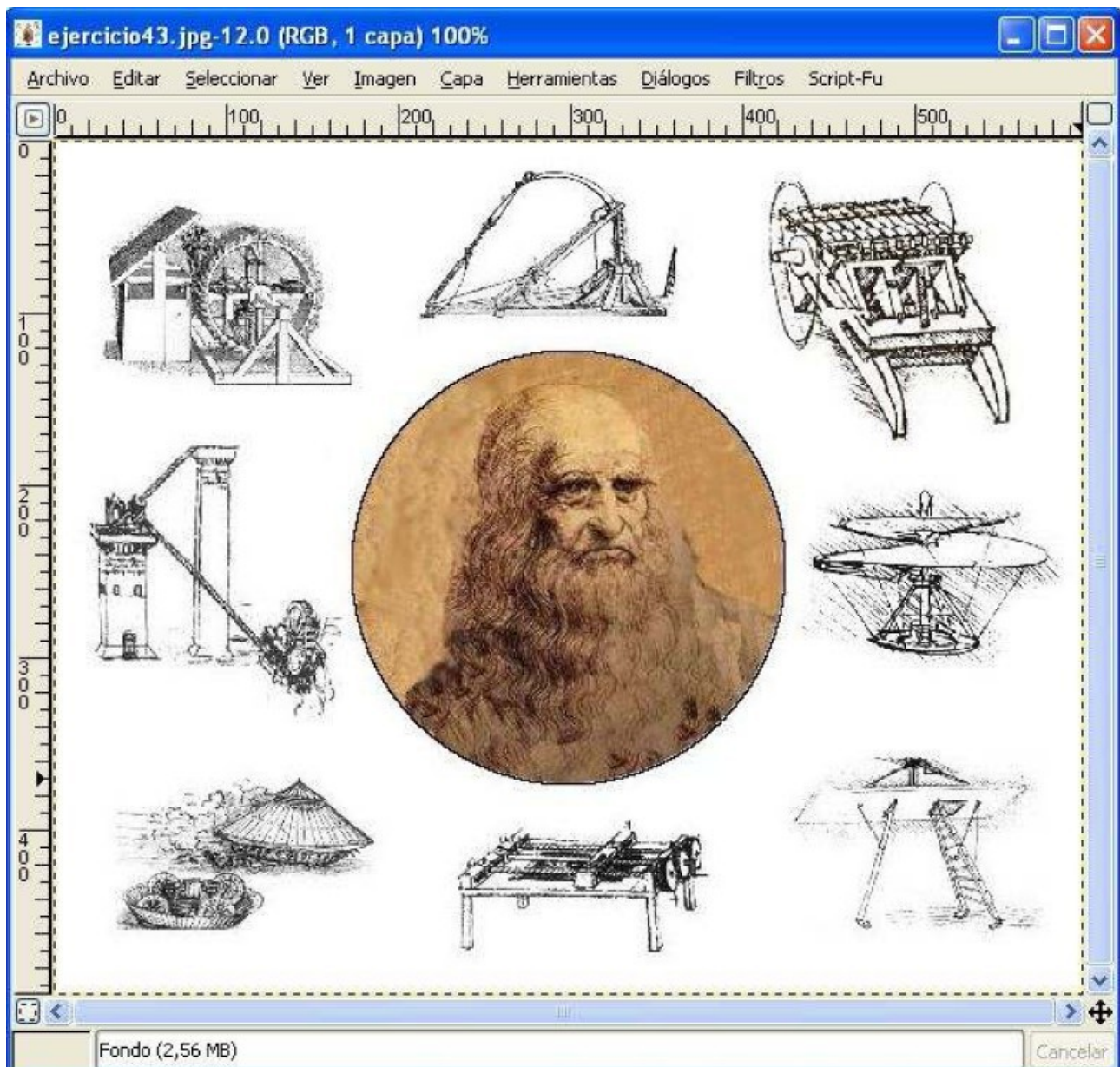




9. Al colocar el cursor sobre la nueva zona a rellenar (la zona en blanco del área circular seleccionada) y pulsamos veremos que la cruz va leyendo en la zona origen y clonándola sobre la zona por donde vamos arrastrando el cursor. Vete variando el patrón origen para que no se note que la imagen está clonada.



10. Con la herramienta **Desenfocar/Enfocar** retoca el fondo creado para difuminar el color. 
11. Ahora crea una línea negra alrededor de la imagen de Leonardo con la brocha activa **Circle (03)** y el menú **Editar → Trazar la selección**
12. Ahora colocaremos las imágenes de los archivos GIF que has bajado a tu Pen Drive (**Ballesta, Catapulta, Cortador de tela, Elevador de agua, Helicóptero, Máquina de Guerra, Tanque, Tren de aterrizaje**) alrededor de la imagen de Leonardo, pero antes los reduciremos (**Imagen → Escalar la imagen...**) de forma que cada imagen tenga un ancho de **50 pixels**. Debes abrir cada una de las imágenes, reducirla, seleccionarla (Ctrl A), copiarla y luego ir a la imagen de Leonardo y pegarla (Ctrl V). Para moverlas, debes emplear la herramienta **Mover** 



13. Guarda la imagen como **Gimp04.jpg** y enviala por correo con asunto.