

# Introducción práctica al Gimp

Jaime Villate. \*

*Universidad de Oporto*

villate@fe.up.pt

20 de octubre de 2000

## Resumen

*El Gimp* es un programa libre para Linux, que permite modificar o crear imágenes. Es un programa muy completo con muchísimas opciones y que puede ser fácilmente extendido por medio de añadidos (en inglés “plug-ins”), lo cual ha facilitado su rápido crecimiento. Hoy en día Gimp es considerado una herramienta de alta calidad que logra competir con cualquier programa comercial de su género. La evolución de Gimp ha marcado también una evolución en el ambiente gráfico usado en Linux, debido a que la interfaz gráfica usada por Gimp ha sido puesta en una librería (gtk) que puede ser usada por cualquier programador. En este seminario se explica el uso básico de Gimp de una forma muy general, accesible a principiantes.

## 1. Introducción

El Gimp (<http://www.gimp.org>) es el programa de manipulación de imágenes de GNU. Permite producir imágenes o modificar y mejorar otras. Gimp ha sido construido de una forma modular que permite agregar opciones y filtros de forma dinámica. El desarrollo de Gimp ha sido acompañado por el desarrollo de la librería gráfica GTK en la cual se basa, la cual ha desatado el surgimiento de muchas aplicaciones libres con alta calidad gráfica. Gimp puede ser usado de forma interactiva o en segundo plano, usando un lenguaje de scripts propio.

## 2. La interfaz gráfica de Gimp

Gimp usa diferentes ventanas para el gráfico que se va a editar, el menú de herramientas y otros menús y paneles de control. Inicialmente Gimp arranca con el menú de herramientas y una ventana con la sugerencia del día (“tip of the day”)<sup>1</sup>.

Si pasa el cursor sobre las herramientas en la caja de herramientas, verá la descripción corta de cada una. Las herramientas se seleccionan pulsando con el botón derecho

---

\*©Jaime Villate. Se otorga permiso para copiar, distribuir y/o modificar este documento bajo los términos de la Licencia de Documentación Libre GNU, Versión 1.1 o cualquier otra versión posterior publicada por la Free Software Foundation. Se considerará como Secciones Invariantes todo el documento, no habiendo Textos de Portada ni Textos de Contra Portada. Puede consultar una copia de la licencia en: <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>

<sup>1</sup>Esta caja puede ser desactivada con una opción en el menú.



Figura 1: La caja de herramientas y la sugerencia del día.



Figura 2: Caja de opciones del aerógrafo (airbrush).

del ratón. Si se pulsa dos veces seguidas sobre una herramienta, además de ser seleccionada aparecerá una caja con las opciones de esa herramienta, que en algunos casos pueden ser modificadas; por ejemplo en la figura 2 aparecen las opciones del aerógrafo.

Las opciones "New" y "Open" en el menú "File" de la caja de herramientas, permiten comenzar a crear una imagen o editar una que ya exista. Cuando se comienza una nueva imagen, aparece una caja de dialogo que permite escoger el tamaño en pixels. Una vez creada una nueva imagen, o cargada una que ya existía, desplazando el cursor sobre la imagen y pulsando con el botón derecho del ratón se obtiene el menú completo y los submenús.

Algunas opciones en los menús muestran una secuencia de teclas rápidas, en el lado derecho, que pueden ser utilizadas para activar esa opción sin tener que buscarla en el menú. Algunas secuencias rápidas son muy útiles y conviene no olvidarlas, como por ejemplo "Ctrl-Z" para deshacer la última modificación, "Ctrl-K" para limpiar la región que esté seleccionada y "Ctrl-S" para copiar la imagen en un fichero.

Las teclas "Ctrl", "Alt" y "Shift" (tecla de selección de mayúsculas) son muy usadas en Gimp para alterar el comportamiento de algunas herramientas. Por ejemplo la herramienta de selección de regiones elípticas (representada por un círculo a trazos) normalmente se usa pulsando el botón izquierdo sobre un punto y desplazándolo hasta otro punto; el punto inicial y final describen la diagonal de un rectángulo circunscrito a la elipse. Si pulsamos en la tecla "Shift" y la mantenemos oprimida antes de describir la elipse, en vez de elipse obtendremos un círculo. Si mantenemos oprimida "Ctrl" mientras describimos la elipse, el punto inicial pasará a ser el centro de la elipse. Y si pulsamos primero en "Ctrl" y sin soltarla pulsamos en "Shift" y las mantenemos oprimidas, la región definida con el movimiento del cursor será un círculo con centro en el primer punto donde se pulsó el botón derecho.

Hay que tener en cuenta que algunas combinaciones de las teclas especiales con otras pueden no funcionar por ser reservadas al gestor de ventanas que usemos. En ese caso será necesario reconfigurar el gestor o usar otro diferente cuando necesitemos trabajar con Gimp y usar alguna secuencia especial de teclas.

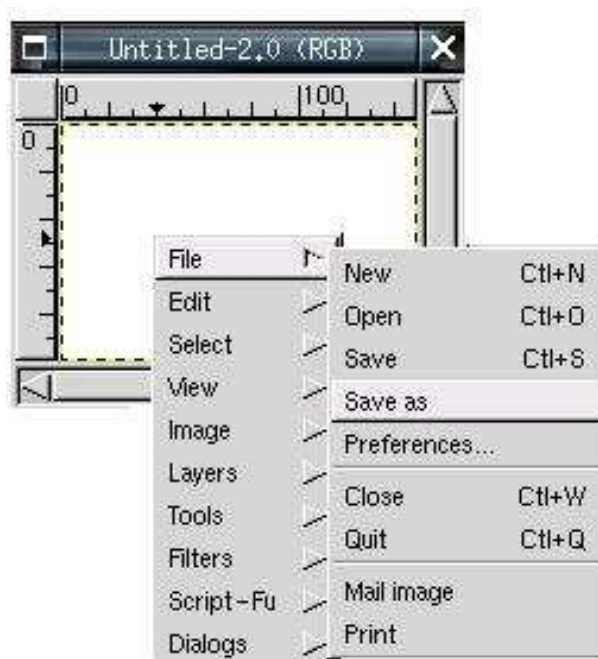


Figura 3: Menú del Gimp y submenú de ficheros.

### 3. Tipos de imágenes

Gimp permite trabajar con tres tipos de imágenes: RGB, indexadas y de tonos grises. Las imágenes RGB usan tres canales diferentes para cada uno de los colores primarios y permiten una gran calidad. Las imágenes indexadas usan una paleta de colores limitada; muchas opciones en los menús son desactivadas cuando se trabaja con figuras indexadas, pues funcionan únicamente cuando se usa el modelo de tres canales para los colores primarios. Por eso es conveniente siempre manipular las imágenes usando el modo RGB; si están en modo indexado se pueden pasar para RGB por medio de una opción en el menú "Image". Las imágenes de tonos grises también son de muy buena calidad y tan flexibles como las RGB, con la diferencia de que son en blanco y negro.

Cuando se va a grabar una imagen en un fichero, hay que tener en cuenta que algunos formatos gráficos no aceptan imágenes RGB. Por ejemplo si queremos grabar en formato gif, será necesario indexar la imagen. Otros formatos que aceptan imágenes RGB son png, jpeg y tiff. El tipo de imagen que estamos usando aparece indicado en el título de la ventana de la imagen, al lado de su nombre. Por ejemplo en la figura 3 la imagen que se acabó de crear es una imagen RGB.

### 4. Capas

Gimp usa un sistema de capas. Una imagen puede estar compuesta por varias capas que se superponen unas sobre otras, con áreas que pueden ser opacas, semi-transparentes o totalmente transparentes. Este sistema permite combinar imágenes, como en el ejemplo de la figura 4.

Por medio de “Ctrl-L”, o seleccionando la opción “Layers & channels” en el menú “Diálogos” o en el menú “Layers”, se abre la caja de capas y canales. Por ejemplo en el caso de la imagen de la figura 4, la caja de capas correspondiente muestra que la imagen está compuesta por 6 capas. Cada capa se identifica con un nombre que se puede cambiar pulsando dos veces sobre el, con el botón izquierdo. La imagen de un ojo que aparece al lado izquierdo de cada capa indica que son visibles; una capa se puede hacer invisible pulsando con el botón izquierdo sobre la imagen del ojo (el ojo desaparece).

La barra azul en la capa llamada “Sombra rectángulo” indica que esta es la capa activa: cualquier operación realizada con las herramientas o las opciones del menú tendrá efecto sobre esa capa. Un error común es intentar modificar una imagen estando en la capa equivocada; por eso conviene tener abierta la caja de capas mientras se trabaja en una imagen. Como podemos ver en la figura 4, la capa activa (Sombra rectángulo) es semi-transparente lo que hace que se mezcle bien con el fondo blanco; como lo indica la



Figura 4: La caja que muestra las capas y los canales de una imagen.

barra "Opacity", tiene una opacidad del 80%. Se puede modificar la transparencia modificando la opacidad; 100% corresponde a una capa totalmente opaca y 0% sería una capa totalmente transparente, que aparece representada como un tablero de ajedrez con cuadros grises y negros.

Cuando se crea una imagen, esta tiene inicialmente una única capa llamada "Background" (fondo). En la caja de capas hay opciones para crear o destruir capas y para alterar el orden de las capas; las capas que están por encima tapan a las que están por debajo. Algunas operaciones, como cuando se escribe texto o se cola una imagen que ha sido recortada de otra, crean capas flotantes; la figura 5 muestra una capa flotante que aparece identificada como "Floating selection". Estas capas flotantes no harán parte de la imagen hasta que no sean "ancladas" (en inglés anchored); este mecanismo nos permite por ejemplo mover el texto o la imagen colada y solo incluirla en la imagen cuando esté en una posición que nos agrade. Una capa flotante se puede anclar a la capa activa por medio de la opción "anchor" del menú "Layers". Pero normalmente es mucho más conveniente crear una nueva capa donde estará la capa flotante; esto se logra fácilmente si pulsamos dos veces con el botón izquierdo sobre el nombre de la capa flotante ("Floating selection") y le damos un nombre cualquiera.

Cuando trabajamos en una figura compleja, con varias capas, conviene guardar una copia con todas las capas para poder volver a trabajar en ellas en otra altura. La mayor parte de formatos gráficos permiten guardar una única imagen y por eso si intentamos guardar nuestra imagen, únicamente quedará en el fichero la capa que estaba activa en

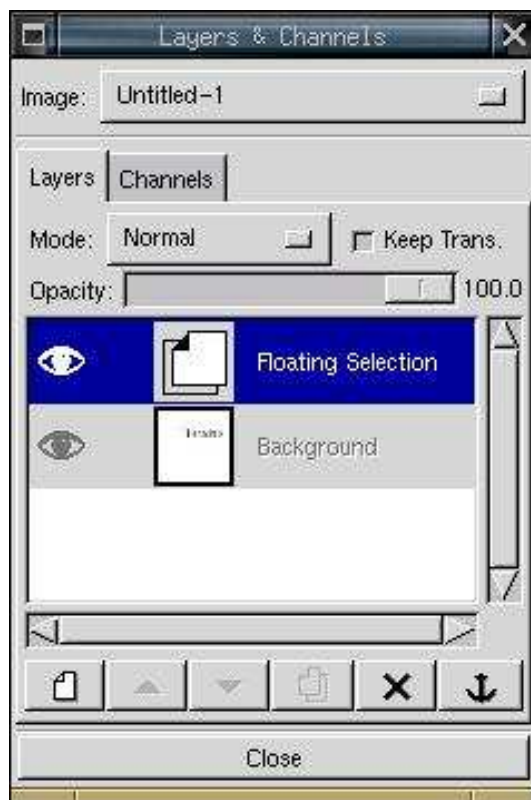


Figura 5: Una capa flotante, obtenida cuando se acaba de escribir texto.

# Hispalinux III

Figura 6: Animación hecha a partir de varias capas.

ese momento. Gimp tiene su propio formato que permite guardar las capas de una imagen; este formato se identifica por la extensión “xcf” en el nombre del fichero. Como un fichero “xcf” suele ser bastante grande, se puede grabar la imagen en un fichero que termine en “xcf.gz” para que quede comprimido; Gimp logrará abrir ficheros comprimidos de esta forma. Cuando queremos obtener una versión de nuestra imagen en un formato gráfico común, como png, jpeg o tiff, tendremos que mezclar todas las capas en una sola, por medio de una opción en el menú (“Flatten Image” o “Merge Visible Layers”). Un error común consiste en olvidar hacer esto antes de grabar, terminando con una imagen que no era la que se quería. Antes de mezclar las capas, conviene haberlas guardado en un fichero xcf para poder hacer modificaciones posteriores a la imagen.

Cuando se intenta grabar una imagen con varias capas en algunos formatos que aceptan animaciones, por ejemplo gif, cada capa será interpretada como una de las imágenes que forman la secuencia de la animación. Copiando capas y alterándolas con Gimp, se pueden crear animaciones fácilmente (figura 6). La opción “Animation” en el menú “Filters” permite ver una animación en acción y optimizarla.

## 5. Trucos fotográficos

Gimp es bastante útil para mejorar la calidad de una fotografía, o para mezclar partes de diferentes fotografías. En el menú “Image” hay varias opciones que permiten alterar la luminosidad, los colores, el tamaño o rotar la imagen. En el menú “Filters” también hay una opción “Enhance” que puede ayudar a mejorar la calidad de una imagen.

La herramienta de selección de regiones dibujadas a mano alzada, representada por un lazo en la caja de herramientas, permite seleccionar una parte de una fotografía que puede ser recortada y colada sobre otra. Por ejemplo en la figura 7 la cabeza de un individuo fue recortada y colada sobre otra fotografía. Fue necesario modificar el tamaño y los colores de una de las fotografías, para que combinara bien con la otra. Después se usó el aerógrafo (en inglés “airbrush”) para colorear los bordes de la cabeza colada para que no se note que ha sido colada.

Cuando es preciso tener bastante precisión con el ratón, como en el caso de la selección de regiones dibujadas a mano alzada o el uso del aerógrafo, conviene aumentar temporalmente el tamaño de la imagen, usando la opción de “Zoom”.

## 6. Logotipos y capturas de pantalla

Gimp permite automatizar algunas tareas, por medio del uso de un lenguaje de programación propio, llamado “Script Fu”. Algunos programas en este lenguaje, realizados por especialistas, vienen ya incluidos con Gimp. Seleccionando la opción

“Script-Fu” en el menú “Xtns” (extensiones) de la caja de herramientas, podemos ver por ejemplo un submenú que permite crear logotipos fácilmente. Por ejemplo la figura 8 fue creada con el programa “Cool Metal” en el submenú de logotipos. Lo único que fue necesario hacer fue substituir el texto por “Hispalinux III” y modificar el tamaño de las letras.

Hay que recordar que los logotipos creados de esta forma suelen tener varias capas que tendrán que ser mezcladas si queremos obtener un fichero gráfico que después será usado, por ejemplo, en un documento o página web. Y si el formato gráfico que usaremos no acepta imágenes RGB, como en el caso de gif, tendremos que indexar la imagen antes de grabarla. Otra cosa importante es que los programas que crean logotipos usan varios tipos de letra diferentes y si Gimp no tiene acceso a la fuente correspondiente, el programa fallará. En la próxima sección hablaremos mas sobre los tipos de letra usados en Gimp.

Otra opción muy útil en el menú “Xtns” es la de captura de pantalla (“Screen Shot”) que nos permite capturar una ventana o la pantalla completa. La mayor parte de las figuras en este artículo han sido obtenidas de esta forma.

## 7. Fuentes tipo 1

Los tipos de letra usados en Gimp son todas las fuentes “tipo 1” que estén accesibles a X. Las fuentes tipo 1 son fuentes vectoriales PostScript, que pueden ser deformadas fácilmente por estar definidas geométricamente. Las fuentes que X reconoce están en directorios que normalmente aparecen en el fichero de configuración de X (XF86Config). Cuando se intenta escribir usando la herramienta de texto, identificada

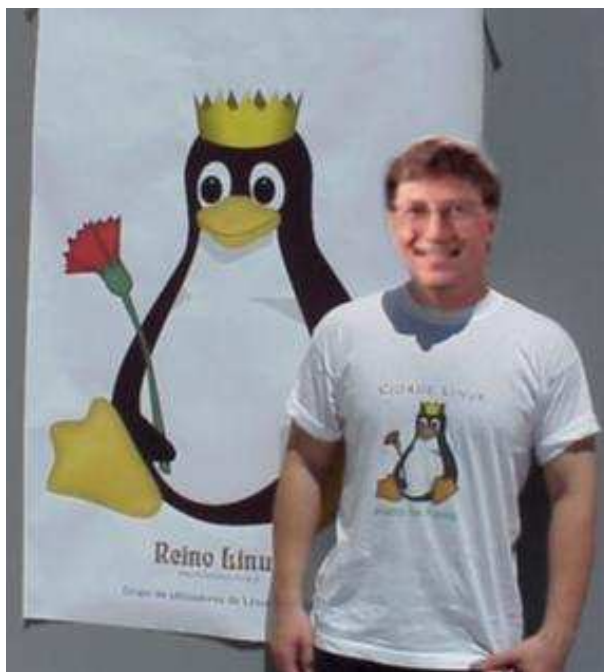


Figura 7: Usando Gimp es fácil recortar pedazos de una fotografía y colarlos en otra.





Figura 8: Un logotipo creado con uno de los scripts que trae Gimp.

por una T mayúscula en la caja de herramientas, aparece la caja de texto, con una lista de las fuentes disponibles (figura 9).

En algunas distribuciones de Linux son instaladas varias fuentes tipo 1 cuando se instala Xfree86. En otras distribuciones puede ser necesario instalar otros paquetes adicionales para obtener mas fuentes tipo 1. Por ejemplo en Debian existen los paquetes `fontfont` y `sharefont` que instalan fuentes tipo 1 libres o con algunas restricciones en su uso, dejándolos accesibles a X y por consiguiente listos para usar en Gimp.

## 8. Dibujando con Gimp

Gimp puede ser usado también para dibujar o pintar. En este caso son indispensables las cajas de dialogo de pinceles (“Brushes”) que se puede abrir a partir del menú de “Dialogos”, y la caja de selección de colores, que se abre pulsando dos veces con el botón izquierdo sobre el cuadrado negro que aparece en la parte inferior de la caja de herramientas (el cuadrado negro, por encima representa el color a ser usado y el cuadrado blanco el color del fondo).

Después de escoger un pincel y un color adecuados, se puede usar el lápiz, el pincel o el aerógrafo para dibujar. Si se mantiene oprimida la tecla de selección de mayúsculas mientras se mueve el cursor para otro punto donde se oprime el botón izquierdo, obtenemos una línea recta desde el punto inicial hasta el final. Otra forma de dibujar es seleccionando regiones con las 6 primeras herramientas en la caja de herramientas; después de seleccionar una región, se puede dibujar su contorno usando la opción “Stroke” en el menú “Edit”, o se puede rellenar con el color activo, usando la herramienta del balde.

Recuerde que conviene aprovechar que Gimp permite usar diferentes capas, en vez de dibujar todo sobre un mismo plano. Las capas pueden ser modificadas independientemente para obtener efectos especiales.

## 9. Otras fuentes de información

Un artículo tan corto como este solo puede referir una mínima parte de lo que es posible hacer con un programa tan complejo como El Gimp (de todas formas el autor sospecha que solo conoce una mínima parte de lo que se puede hacer con Gimp). Existen muchas fuentes de información y tutoriales en la web. La primera fuente de

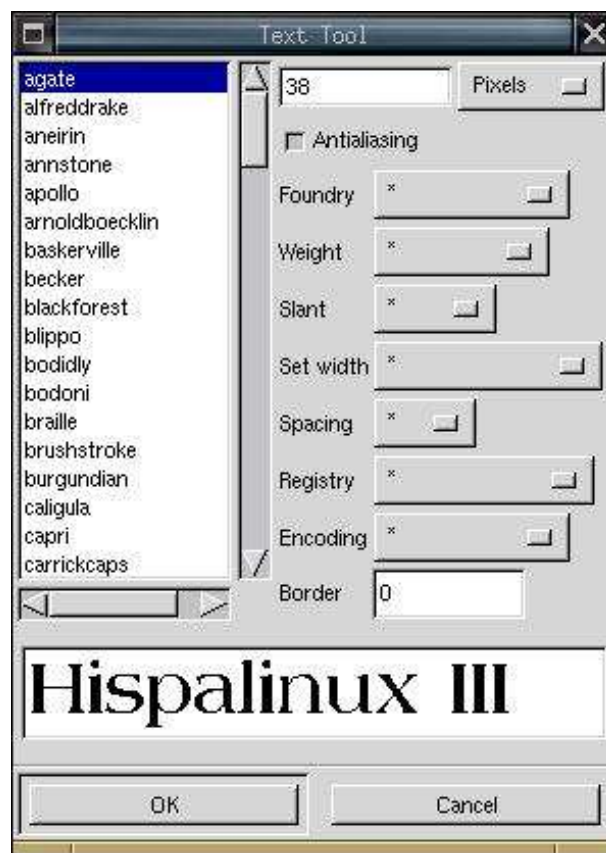


Figura 9: La caja de la herramienta de texto.

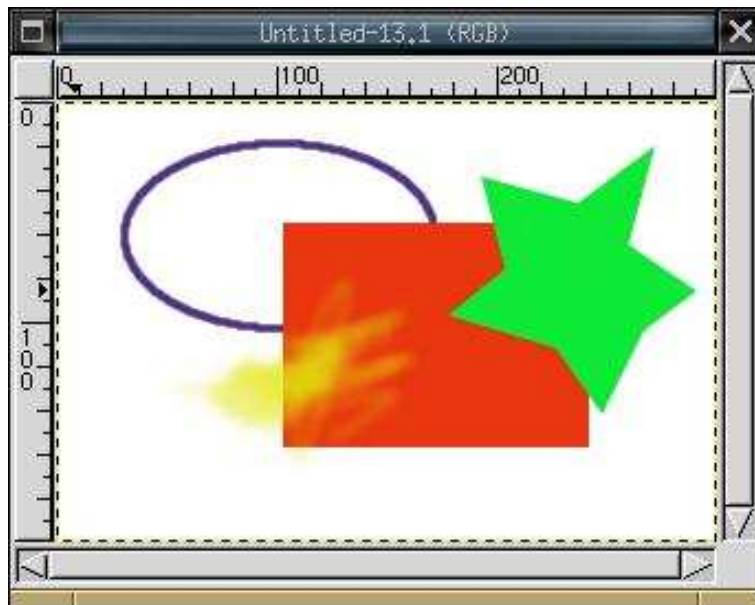


Figura 10: Un dibujo simple hecho con Gimp.

información es el propio Gimp; en la caja de la sugerencia del día, hay un botón que permite ver la siguiente sugerencia. Conviene darle un vistazo a las sugerencias.

Otras tres buenas fuentes de información, que aparecen referidas en la bibliografía, son la Página Web de Gimp (<http://www.gimp.org>), el Manual del Usuario de Gimp (<http://manual.gimp.org>) y algunos artículos publicados en la Revista Linux Focus (<http://www.linuxfocus.org>).

## 10. Bibliografía

1. The Gimp, <<http://www.gimp.org/>>
2. K. Kylander y O. S. Kylander. *GUM, The Gimp User Manual*, <<http://manual.gimp.org/>>
3. Phillip Ross. ...*El Gimp*, Revista Linux Focus, <<http://www.linuxfocus.org/Castellano/March1998/article9.html>>