

Desarrollo de Software V


Laboratorio # 1 – Prof. Regis Rivera

Objetivo: Poner en edición de texto como parte de elemento multimedia imagen.


Instrucciones

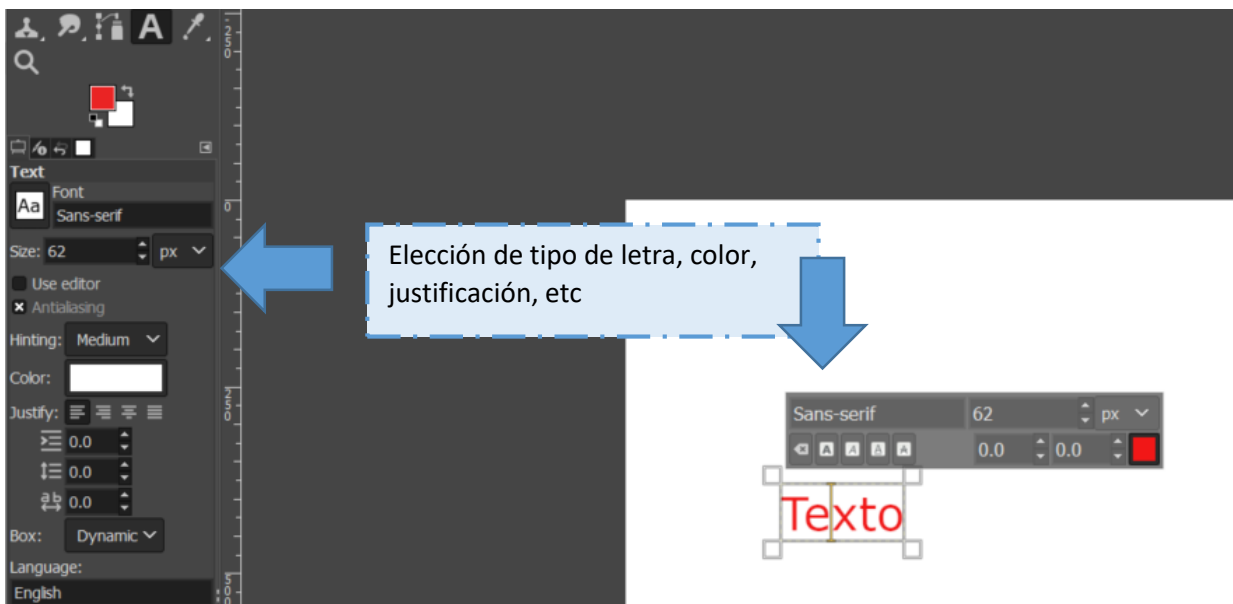
El texto forma parte fundamental del tratamiento de imagen por computadora, las herramientas que vamos a encontrar en GIMP nos facilitarán la utilización de texto en nuestros proyectos con imágenes digitales.

Las herramientas de texto y sus peculiaridades para sacar el máximo partido de ellas serán tratadas en el tema explicado en la última clase.

Para introducir texto en Gimp utilizamos la herramienta Texto  a la que se accede desde la Caja de herramientas.



Al seleccionar la herramienta Texto  en la Caja de herramientas en la parte inferior de la misma aparecen sus Opciones de herramienta. Si tenemos abierta una imagen y hacemos clic en la Ventana Imagen, nos aparecerá una ventana con el Editor de textos donde podemos introducir el texto que se mostrará en la Ventana Imagen.



En las Opciones de la herramienta Texto podemos seleccionar el tipo de letra, de los que están instalados en nuestro computador, y tamaño de fuente.

Teniendo Hinting seleccionado, se altera el contorno de la tipografía para que los tamaños pequeños de letra se vean de forma precisa. Si además marcamos Forzar el autohinter, se establece de forma automática la distancia entre las letras.

El Alisado de los bordes de las letras evita el exceso de enfoque de las mismas.


Podemos elegir el Color del texto. AL hacer clic sobre el rectángulo de color aparece la ventana de selección de color que ya conocemos.

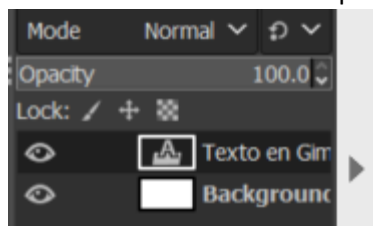
Podemos justificar de distintas formas el texto, sangrar la primera línea y espaciarlas a nuestra elección.

Otra opción es texto a ruta, esta está a nivel de las capas. Siguiendo una ruta nos permitirá poner el texto a lo largo de una línea que puede tener cualquier forma.

Texto estándar

Las opciones de la herramienta **Texto** nos permiten elegir las características del texto que vamos a colocar en nuestro trabajo. Vamos a trabajar sobre una imagen.

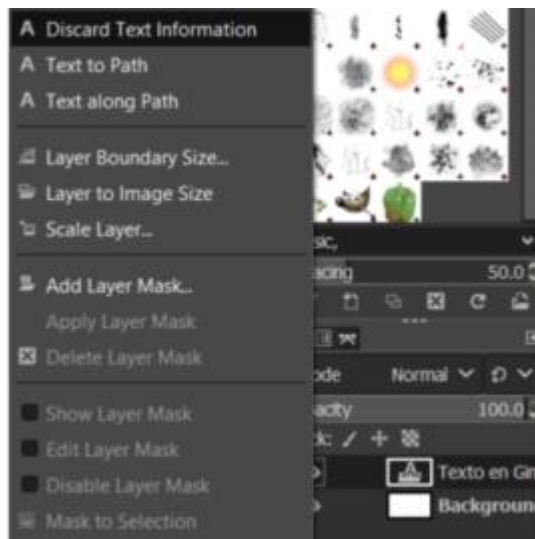
1. Creamos una nueva imagen con fondo blanco y dimensiones 400 x 200 píxeles. Seleccionemos la herramienta **Texto** en la **Caja de herramientas** y en sus opciones hacemos clic en el icono de fuente , elegimos la fuente "Comic Sans" y haz clic en ella.
2. Seleccionemos un tamaño de 40 píxeles, **Hinting (Full)** y **Alisado (antialisado)**. Justificamos al centro y ponemos como color el valor hexadecimal **b20000**; para elegir el color de la fuente tenemos un acceso a la paleta de colores desde las **Opciones** de la herramienta Texto. Observar la nueva capa creada.



3. Escribir "Texto en Gimp" en la caja de escritura del nuevo texto



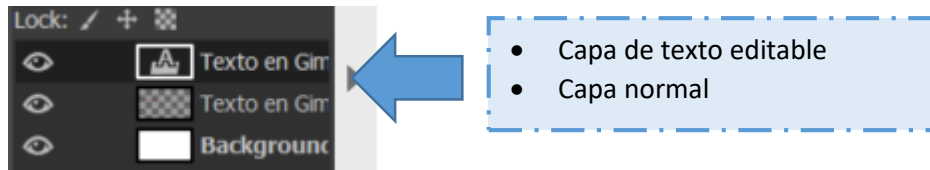
- Este texto es editable, es decir, podemos cambiar el texto escrito, el tamaño del tipo, el color, etc. La capa de texto es una capa especial en GIMP. Tiene el tamaño que ocupe el texto en la imagen, dicho tamaño aumenta o disminuye cuando se edita el texto y no es necesario crear previamente la capa para insertar texto en nuestra imagen. Esta condición de editabilidad permanecen siempre y cuando no se cambien las características de la capa. Esto puede suceder cuando hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre la capa en la **Paleta de capas** y elegimos "**Descartar información de texto**", ya que la capa de texto se transforma en una capa normal y el texto deja de ser editable. También ocurre cuando se aplica sobre la capa de texto



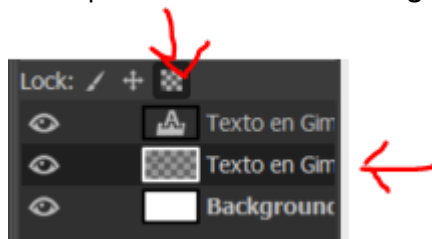
- Si no hacemos cambios a la capa de texto, ésta continúa siendo editable. Vamos a comprobarlo. Cambiamos el texto de esta capa, para ello haz clic con el botón derecho sobre la capa en la **Paleta de capas** y elige **Herramienta de texto**. Cambiamos el tipo de letra, por ejemplo "Bookman", además vamos a quitar la palabra "en" y aumentamos el tamaño de la fuente a 60 píxeles. Centra de nuevo el texto si es necesario.



- Duplica la capa que contiene el texto. La nueva capa tiene las mismas propiedades que la anterior y se coloca sobre ella en la pila de capas. Ahora seleccionamos la capa de texto original y aplicamos sobre ella un filtro: debes ir a la Ventana imagen y allí al menú **Filtros** -> **Desenfoque** --> **Desenfoque gaussiano** con los valores que vienen por defecto. Después movemos esta capa tres píxeles hacia abajo y otros tantos hacia la izquierda. Observa cómo la capa de texto sobre la que hemos aplicado el texto, ha dejado de ser una capa de texto editable. Ya no podemos cambiar el tipo de letra, su tamaño o cualquier otra característica propia del texto.



7. Vamos a pintar la capa sobre la que hemos aplicado el filtro de desenfoque de color negro. Selecciona la capa en la **Ventana Capas**, marca la opción **Bloquear** transparencia. En la **Caja de herramientas** selecciona la herramienta **Pincel** y el color negro de Color de frente. Ahora puedes ir a la **Ventana imagen** y colorear la capa de negro. Observa el resultado.



8. Para ver el resultado, mover un poco a un costado la capa que posee el filtro de desenfoque gaussiano

Texto en Gimp

Convertir Texto en una ruta

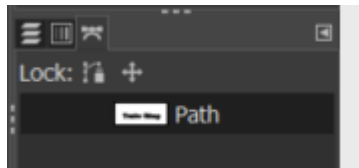
A. Crear la Ruta

Una de las opciones que podemos elegir cuando seleccionamos la herramienta texto y creamos una Capa de texto es la **Crear una ruta a partir del texto**. Para poder comprobar su funcionamiento y sus posibilidades, vamos a hacer un ejercicio con texto.

1. Crea una nueva imagen con 500 x 200 píxeles de tamaño y fondo blanco. Selecciona la herramienta **Texto** en la **Caja de herramientas**. Y elige el mismo tipo de fuente que utilizamos en el apartado anterior: "Bookman Old Style", en color negro y con un tamaño de 60. haz clic en la **Ventana imagen** y, en el Editor de textos que aparece, escribe "Texto Gimp".
2. Haz doble clic sobre el icono de Capa de texto en la Ventana Capa. En capas click derecho sobre la capa de texto y seleccionar **Texto a Ruta**



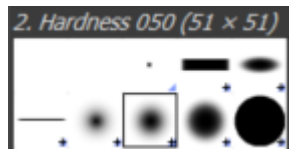
3. Hacemos clic sobre ese botón y no se observa que haya ocurrido nada. Pero si que ha ocurrido. Hemos creado una **Ruta**, que podemos observar si hacemos clic en la pestaña **Rutas** de la **Ventana Capas, Canales, Rutas, Deshacer...**



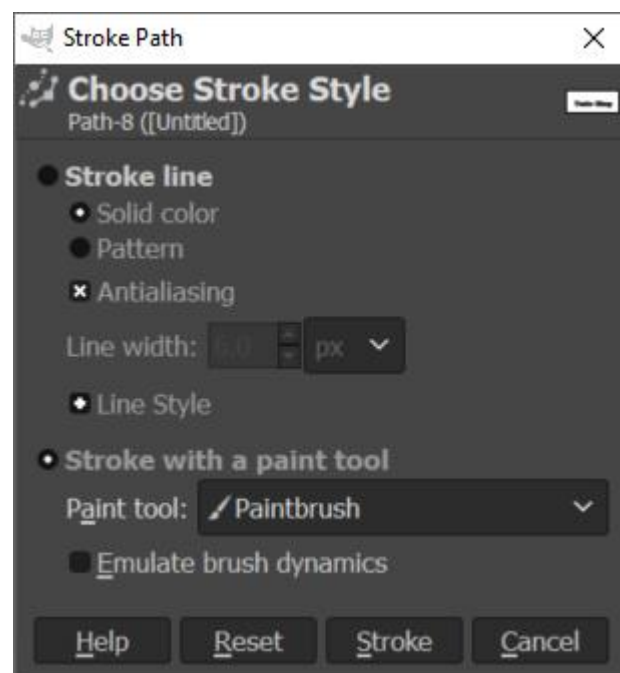
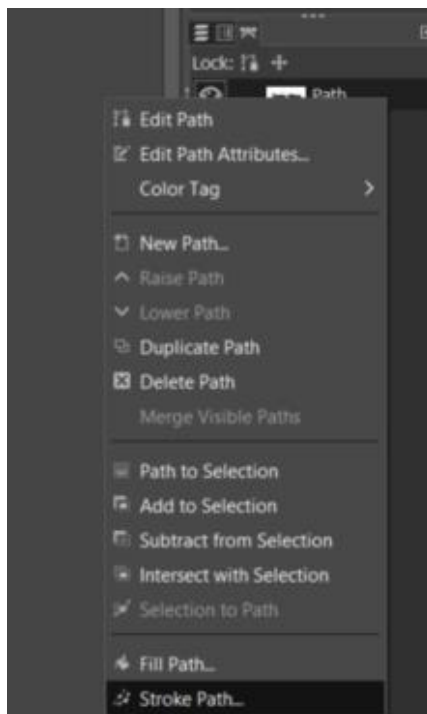
4. La ruta creada tiene unas líneas que forman el texto pero no son visibles en nuestra **Ventana Imagen**. Para que las rutas sean visibles debemos hacer clic en la zona marcada con rojo en la anterior imagen. Nos aparecerá el icono del ojo.



5. Volvemos a la Ventana Capas (haz clic en la Pestaña Capas) y crea una capa nueva, llámala "Trazo" y sitúala debajo de la capa que contiene el texto.
6. Volvemos a la Ventana de Rutas (clic en la pestaña Rutas). En la Caja de herramientas cambiamos el color de primer término a rojo (**da1818**) y elegimos un pincel con la brocha "Hardness 050".



7. En la Ventana Rutas hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre la única ruta que tenemos y del menú contextual que aparece, elegimos **Trazar ruta**



8. Selecciona "Trazar utilizando una herramienta de pintura" y elige la opción Pincel para que el trazo se realice con el pincel seleccionado en la Caja de herramientas. Haz clic en el botón Trazo. Observa lo que ocurre en la Ventana Imagen. has obtenido una imagen similar a la siguiente:

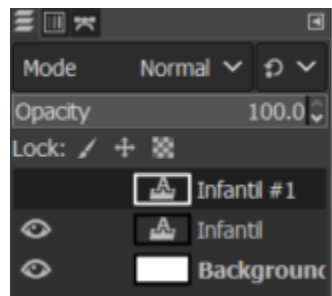
Texto Gimp

B. Un efecto sobre el texto

Vamos a realizar un ejercicio para proporcionar otro efecto a un texto.

1. Creamos una nueva imagen con fondo blanco y 300 x 150 píxeles de tamaño.
2. Seleccionamos en la **Caja de herramientas** el color de primer plano **0b10b7**. Con la herramienta Texto seleccionada escribimos en la Ventana imagen el siguiente texto: "Infantil".
3. Seleccionamos la fuente "Arial Black" con un tamaño de 42 puntos.
4. Duplicamos la capa y desactivamos la visibilidad de la capa copia.

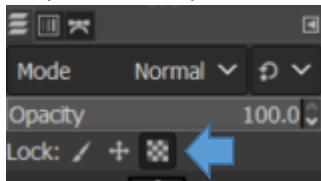
Infantil



5. Ahora vamos a cambiar el color del texto. Seleccionamos la capa "Infantil", volvemos a poner el color negro como color de Frente y elegimos la herramienta **Rellenar con un color**



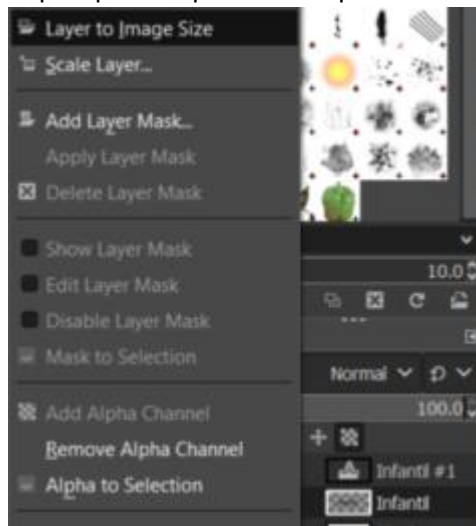
La capa debe tener activado el botón **Bloquear transparencia**, para evitar que se coloreen las partes transparentes.



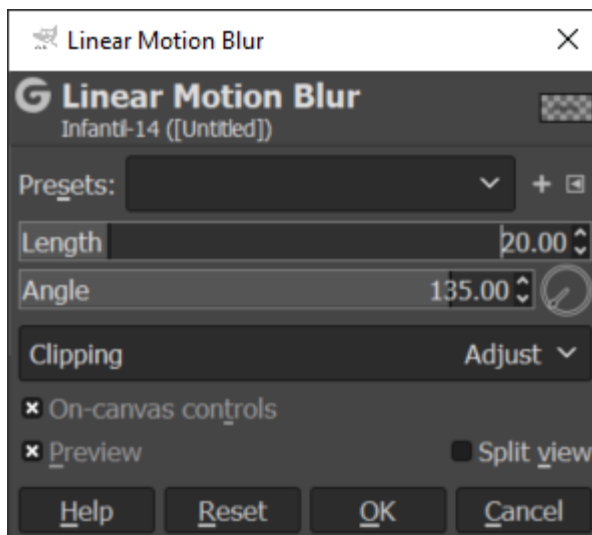
Si hacemos clic en la **Ventana imagen** comprobaremos que el texto ha pasado a ser negro, el color de primer plano que tenemos en la **Caja de herramientas** de GIMP.

Infantil

6. La capa de texto que se crea con la herramienta **Texto** tiene un tamaño determinado, el ocupado por el texto y un pequeño margen. Vamos a redimensionar la capa para que sea del tamaño de nuestra imagen, para ello hacemos clic con el botón derecho del ratón en la capa seleccionada y elegimos **Capa a tamaño de imagen**. Comprobamos en la ventana Capas que la capa sobre la que estamos trabajando ya ha perdido la editabilidad del texto.



7. Vamos a dar sombra al texto, para lo que debemos desactivar en esta capa la opción **Bloquear transparencia**. En la **Ventana imagen** vamos al menú y elegimos el filtro: **Filtros -> Desenfoque --> Desenfoque de movimiento lineal**, con los siguientes parámetros: 20 en longitud y 135 para el ángulo. Aceptamos.



8. Combinamos esta capa con la capa de fondo. Si hacemos visible la capa de texto de color azul no modificada, veremos que tenemos un cierto relieve, pero no muy adecuado por la cantidad de grises que posee. En este caso lo más adecuado sería disminuir el nivel de grises.

Infantil

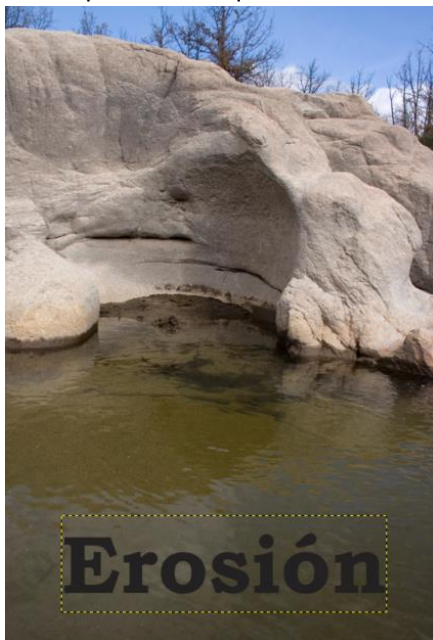
Texto sobre imágenes

Uno de los trabajos más habituales en el tratamiento de imágenes por ordenador es el de añadir un texto con algún efecto sobre una imagen.

Vamos a utilizar una imagen como base para escribir encima y tener un texto artístico sobre esa imagen. Ubicar la imagen llamada erosion.jpg en el material compartido:



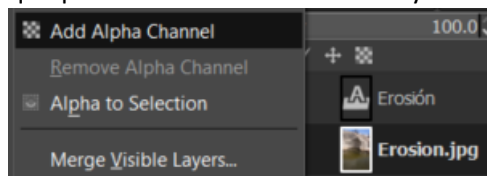
1. Abrimos la imagen en GIMP. Seleccionamos la herramienta **Texto** y hacemos clic en cualquier lugar de la **Ventana imagen**.
2. Se nos abre la ventana **Editor de texto** y escribimos allí "Erosión". Elegimos la fuente "Bookman Old Style " con 100 puntos de tamaño; hacemos clic en **Aceptar** y obtenemos una capa de texto que colocaremos en la parte inferior derecha de nuestra imagen.



3. Ahora vamos a realizar una selección con la forma de las letras. Hacemos clic con el botón derecho sobre la capa de texto una vez seleccionada en la **Ventana Capas** y elegimos **Alfa a selección**. Los píxeles transparentes de una capa constituyen lo que se llama Canal alfa. Al llevar el canal alfa a selección conseguimos una selección con la forma del texto.



4. Se ha creado una selección de todo lo que es transparente en la capa de texto. Comprobamos que en la **Ventana imagen** aparece una selección alrededor de todo el texto ("las hormigas en marcha").
5. Seleccionamos la capa "Fondo" y accedemos al menú contextual de la Ventana Capas para elegir la opción Añadir canal Alfa lo que proporciona a la capa de fondo la posibilidad de tener píxeles transparentes; esto no ocurre en las capas llamadas "Fondo" de las imágenes que proceden de archivos JPG tal y como es este caso.



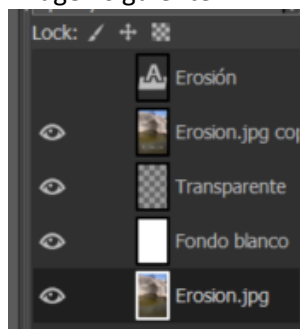
Duplicamos esta capa "Fondo". Siempre es conveniente preservar la capa de Fondo y trabajar con una copia. Con la capa "Copia de Fondo" seleccionada, hacemos invisible la capa de texto y la capa "Fondo". Observa cómo en la **Ventana imagen** tenemos una selección con la forma del texto pero sin ningún relleno.



6. Ahora que tenemos esta selección es importante que comprobemos que la capa seleccionada es "Copia de Fondo". Haz clic con el botón derecho sobre la imagen y elige **Editar --> Limpiar (Supr)**. Acabamos de quitar un trozo de la imagen de fondo con la forma del texto



7. Ahora debes crear dos capas, una con el fondo transparente y otra con el fondo blanco llamadas "Transparente" y "Fondo blanco". Debes colocarlas tal y como se observa en la imagen siguiente.



8. Selecciona la capa "Transparente", recuerda que aún tenemos una selección con la forma del texto. Accede al menú de la Ventana Imagen **Seleccionar --> Invertir**. Elige la herramienta Rellenar con color, selecciona negro como color de frente y haz clic en la Ventana imagen. Para comprobar que se ha llenado toda la capa de color negro puedes hacer invisible la capa "Copia de Fondo"



9. Vamos al menú **Seleccionar --> Nada**. Hacemos clic con el botón derecho sobre la **Ventana imagen** y aplicamos un filtro: **Filtros --> Desenfoque --> Desenfoque gaussiano**, con un valor de 10, después aceptamos. Mueve esta capa 4 píxeles a la derecha y 4 píxeles hacia abajo. Haz visible la capa "Copia de fondo"
10. El efecto obtenido nos permite ver a través de la imagen, hemos hecho un agujero con la forma del texto en la imagen.



11. El resultado es el que puedes ver. Guardamos nuestro trabajo como "erosion.xcf". Mantenemos no visible la capa de texto y aplanamos la imagen. Ahora la guardamos en formato JPG. Éste es el resultado.

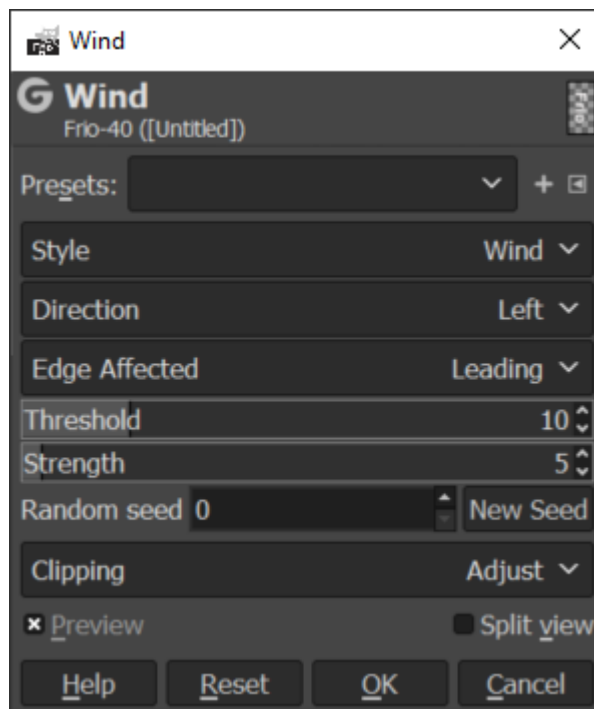


Un pequeño logotipo

Con muy pocos pasos podemos conseguir llamativos logotipos para nuestras páginas web o para adornar nuestros trabajos en papel. El proceso es bastante sencillo y rápido, consiguiendo sorprendentes efectos con los filtros.



1. Crea una nueva imagen con un tamaño 200x100 píxeles y fondo negro. En una nueva capa de texto escribe "Frío" en "Arial Black" con un tamaño de 64 puntos y color blanco. Sitúa esa capa en el centro de la imagen y la renombras como "Frío". Redimensiona esta capa utilizando la opción **Capa a tamaño imagen** haciendo clic con el botón derecho sobre el icono de la capa en la Ventana Capas. Haz una copia de la capa "Frío" y llámala "Copia frio".
2. Selecciona la capa "Frío" y gira la capa 90 grados: hacemos clic con el botón derecho en la imagen y elegimos **Capa--> Transformar --> Rotar 90 grados en sentido horario**.
3. Aplica un filtro para distorsionar la capa "Frio": **Filtros --> Distorsiones --> Viento**. Aparece la siguiente ventana en la que modificaremos los parámetros para conseguir el efecto deseado.



4. Haz clic en **Aceptar** y observa el resultado en la **Ventana imagen**. Gira de nuevo la imagen para volver a tener el texto en posición horizontal.

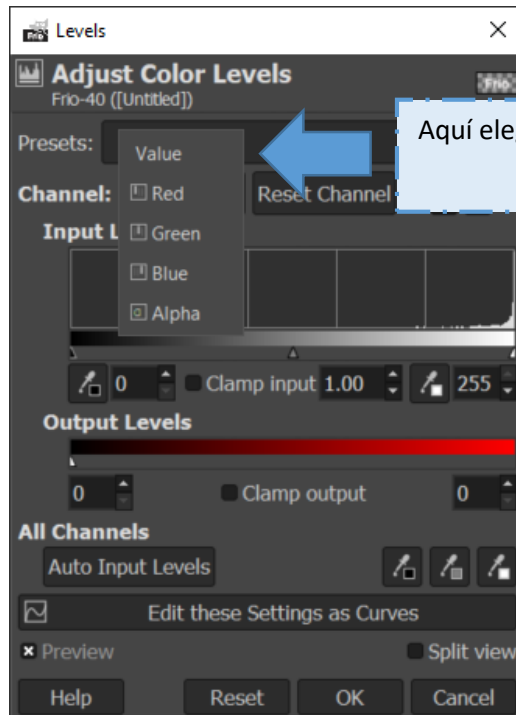
Para que el efecto del filtro pueda aplicarse, debemos recordar que no se debe bloquear la **Transparencia** de la capa.



5. Vamos a desenfocar la capa "Frío" para quitar la dureza producida por el filtro, para ellos utilizamos **Filtros --> Desenfoque --> Desenfoque gaussiano** con un valor de 2.



6. Damos un poco de color a la capa "Frío" haciendo clic con el botón derecho sobre la imagen y eligiendo **Colores --> Niveles** y poniendo como salida al Canal rojo un valor de 0 y al Canal verde 191.

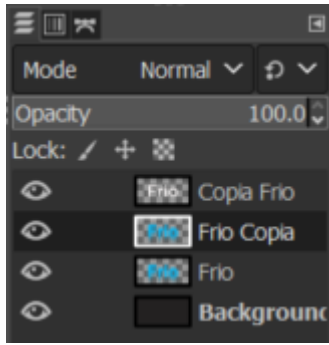


Aquí elegir el canal

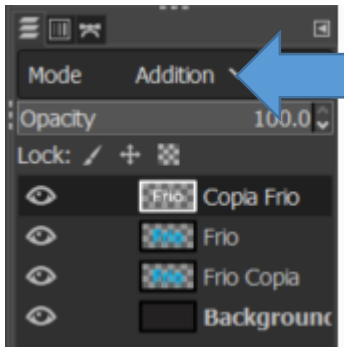
Aquí colocar el valor de salida



7. Duplicamos la capa "Frío" con las características obtenidas y a la nueva capa la llamamos "Frío Copia". Aplicamos a esta última el modo de combinación **Valor**, para obtener lo siguiente:



8. Haz visible la capa "Copia frío" y coloca las capas en el orden que se ve a continuación. Las capas deben tener los siguientes modos de combinación: "Frío copia" HSV Valor; "Frío" Suma y "Copia frío" Suma. Guarda el trabajo como "**frio.xcf**".



Aquí se cambia el modo

9. Aplanamos la imagen y la guardamos como "**frio.jpg**".

