



Formación en Red



GIMP, aplicaciones didácticas.

Animación y web

GIMP, aplicaciones didácticas

Para la web

Además de ser un potente editor de imágenes digitales, GIMP también dispone de numerosas herramientas para generar imágenes que van a ser utilizadas en páginas webs.

Darás un repaso a los distintos formatos de imagen que se pueden usar en las páginas webs y aprenderás a usar las diferentes herramientas y atajos que GIMP proporciona para crear elementos gráficos destinados a ser usados en páginas webs.



Programa

Objetivos

- Conocer las características de los formatos de imagen válidos para ser utilizados en páginas webs.
- Saber crear imágenes animadas con GIMP.
- Utilizar las herramientas de GIMP para crear imágenes para la web.
- Hacer un mapa de imagen con diferentes enlaces sobre una imagen.

Contenidos

- Formatos de imagen para la web.
- Imágenes para el fondo y logotipos.
- Imágenes animadas.
- Mapa de imagen.
- División de una imagen.

Formatos para la web

GIMP proporciona numerosas opciones para obtener imágenes listas para utilizar en páginas webs. En este módulo vamos a tratar tanto imágenes fijas como animaciones, que se pueden utilizar en páginas webs o aplicaciones desarrolladas para funcionar sobre un ordenador.

Las imágenes que se utilizan para las páginas web se guardan, básicamente, en tres formatos: JPG, GIF y PNG. Cuando trabajamos en GIMP habitualmente lo hacemos en el modo RGB que, como ya sabemos, proporciona 8 bits por canal de color; consiguiendo imágenes de 24 bits que nos permiten tener millones de colores, capaces de reproducir fielmente imágenes fotográficas.

Con GIMP también podemos tener las imágenes en modo Indexado, este modo reduce el número de colores a un máximo de 256, que

también nos permite guardar cualquier imagen en escala de grises, gama de colores que abarca todos los grises empezando por blanco y finalizando en el negro.

Estos modos de imagen se guardan en los formatos JPG y GIF respectivamente, ya que han sido los formatos soportados tradicionalmente por todos los navegadores de Internet. GIF es un formato que proporciona sólo 8 bits de información de color y JPG proporciona 24 bits. El formato GIF nos proporciona imágenes de bajo peso ideales para ser utilizadas en la Web, pero no es suficiente para fotografías, que deben ser guardadas en el formato JPG. GIF también proporciona transparencia de un color, cosa que no hace el formato JPG. Ante estas limitaciones de uno y otro formato, surge el formato PNG, que proporciona 256 niveles diferentes de transparencia y nos permite imágenes a todo color, aunque no soporta la animación como hace el formato GIF. Por lo tanto, vamos a necesitar estos tres formatos para trabajar con imágenes para la Web.

Formato JPG

JPEG (Joint Photographic Experts Group) es un algoritmo diseñado para comprimir imágenes con 24 bits de profundidad o en escala de grises. Normalmente se le llama JPG debido a la extensión que tiene en sistemas operativos que sólo aceptan tres letras de extensión.

JPEG (JPG) es un algoritmo de compresión con pérdida. Esto significa que al utilizar la imagen tras la compresión no obtenemos exactamente la misma imagen que teníamos antes de la compresión.

Una de las características que hacen muy flexible el JPEG (JPG) es el poder ajustar el grado de compresión. Si especificamos una compresión muy alta se perderá una cantidad significativa de calidad, pero obtendremos ficheros extremadamente pequeños. Con una cantidad de compresión baja obtenemos una calidad muy parecida a la del original, y un fichero pequeño.

Esta pérdida de calidad se acumula. Esto significa que, si comprimes, una imagen y sobre ésta vuelves a comprimir obtendrás una pérdida mayor. Cada vez que comprimas y descomprimas la imagen esta perderá algo de calidad.

Veamos cómo podemos guardar una imagen en formato JPEG utilizando GIMP. No será igual si tenemos una imagen con capas o si tenemos una imagen con una sola capa.

Vamos a crear una imagen desde cero con los filtros de Logotipos para posteriormente guardar esa imagen en formato JPG.

1. En el menú de la Ventana Imagen accede a Archivo --> Crear --> Logotipos --> Calor resplandeciente, escribe "JPG" como texto y acepta.
2. Obtienes una imagen con tres capas que vas a guardar en formato JPG. Archivo --> Exportar y seleccionas la carpeta donde guardarás el archivo; pon el nombre del archivo y selecciona el formato JPG, y verás que al nombre que has puesto al archivo se le añade la extensión JPG. Haz clic en Exportar y aparece un aviso de GIMP recordándonos las características de la exportación.



3. No existe la posibilidad de pérdida de las características de la imagen original porque ésta no se modifica y la exportación al formato JPG se hace de forma externa a la imagen sobre la que estamos trabajando. Haz clic en Exportar. Si haces clic en Opciones avanzadas se mostrarán las opciones de exportación JPG y detrás una Ventana Imagen (si has marcado la opción Mostrar vista previa en la Ventana imagen) que te muestra la imagen previa del resultado de la exportación de acuerdo a los valores elegidos.

4. El cuadro de diálogo es muy completo cuando hacemos clic en Opciones avanzadas, aunque vamos a centrarnos sólo en algunos aspectos que nos permitirán guardar nuestras imágenes de acuerdo a nuestra elección. En cuanto a los parámetros que vamos a utilizar, solamente haremos referencia a las opciones de Calidad y Suavizado.
5. La Calidad se puede seleccionar desde 0 hasta 100, aunque por defecto marca 85. Esta opción dice a GIMP la compresión que establecerá para el archivo. Puedes ir modificando la Calidad para observar, en la imagen, los cambios que se producen, así como los cambios en el tamaño de la imagen.
6. Seamos un poco exagerados para comprobar, antes de guardar, los resultados que se producen sobre nuestra imagen al hacer cambios en la Calidad. Pon una calidad de 85 (obtienes un archivo de 8.483 bytes); a continuación cambia a 20 (el archivo es de 3121 bytes).



¿Notas la diferencia?

7. Para que los efectos de la compresión con pérdidas no sean tan evidentes puedes modificar la cantidad de Suavizado hasta 1,00.



8. El Suavizado no soluciona una excesiva compresión, por lo que deberás manejar con cuidado la Calidad de la compresión. Podemos decir que la Calidad no debe bajar de 60 cuando las imágenes estén destinadas para la Web.
9. Deja marcadas las demás opciones que vienen por defecto y añade cualquier comentario a la imagen para poder reconocerla posteriormente.

Formato GIF

Existen diferentes versiones de este formato (GIF87a, GIF89a...) que permiten transparencia de 1 bit, de tal forma que cada píxel de la imagen puede ser o no transparente. Las versiones actuales permiten hacer animaciones simples, aunque la compresión es muy deficiente. Además, este formato admite utilizar entrelazado en imágenes, de tal forma que las imágenes se visualicen al completo nada más empezar su descarga, pero con una baja definición que va progresando hasta cargarse por completo en los navegadores:

1. Crea una imagen con las mismas características que la anterior, pero ahora pones "GIF" como texto y el tamaño del tipo de letra lo fijamos en 100.
2. Archivo --> Exportar..., pon nombre al archivo y después elige formato GIF. Exporta. Muestra la siguiente ventana:



Tanto las imágenes en formato GIF, como JPG y PNG no pueden guardar capas, hemos de tenerlo en cuenta para no encontrarnos con sorpresas más adelante.

3. GIF guarda en 256 tonos de color. La exportación elige de forma automática esos 256 colores. Si quieres elegir tú los colores y la forma de indexar los colores de la imagen original debes hacerlo previamente en el menú Imagen --> Modo --> Indexado y después Exportar como GIF.
4. Si exportas con las opciones que vienen por defecto, obtendrás la siguiente imagen:



5. Si haces invisible la capa de fondo de la imagen y exportas, obtendrás:

GIF

Los píxeles transparentes de la imagen inicial también lo son en la imagen GIF exportada.

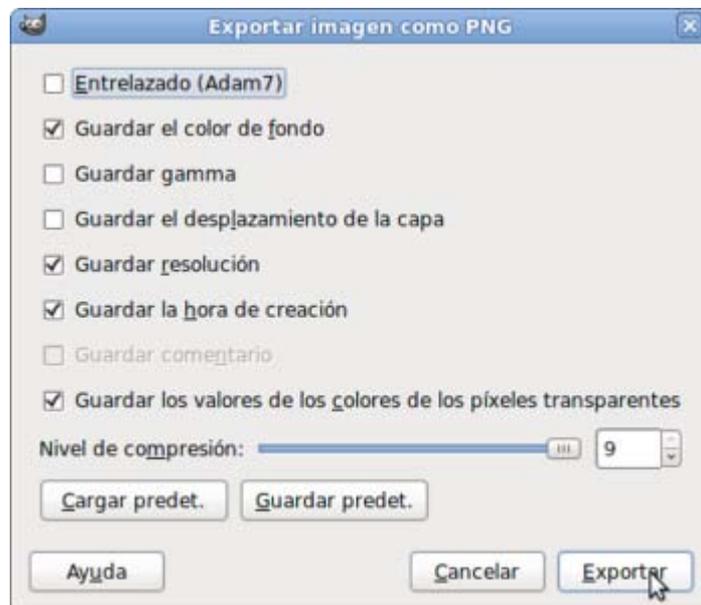
Formato PNG

Es un formato de almacenamiento de imagen basado en un algoritmo de compresión sin pérdida. El formato permite imágenes con color verdadero, escala de grises y paleta de 8 bits.

PNG también permite canales alfa, para especificar transparencias. A diferencia de GIF, que sólo permite especificar si un píxel de un color es transparente o no. PNG permite especificar 255 grados de transparencia.

Comparado con JPG, este formato es mejor (tanto en calidad como en peso de los archivos generados) para el almacenaje de imágenes con pocas variaciones de colores y/o grandes áreas sólidas, mientras que para fotografías el JPG es más adecuado:

1. Crea una imagen igual que las anteriores pero con el texto "PNG" y el tamaño del tipo de letra lo fijas en 100.
2. Elige Archivo --> Exportar..., pon nombre al archivo y elige el formato PNG. Te aparece la siguiente advertencia que te obliga a aplanar la imagen para poder guardarla en formato PNG. Haz clic en Exportar.
3. Tienes las siguientes opciones para guardar en el formato elegido:



Puedes modificar el nivel de compresión desde 9 (menor calidad, mayor compresión) a 0 (mayor calidad, menor compresión) y las opciones que puedes observar. Si quieres obtener la transparencia debes hacer invisible la capa de fondo y exportar como PNG.



4. Realiza distintas pruebas al exportar en formato PNG para familiarizarte con las distintas opciones y comprobar la calidad de la compresión.



Una vez conocidos los formatos en que podemos guardar nuestras imágenes para la Web, comencemos a ver las posibilidades que nos proporciona GIMP para la Web.

Logo y textura

A lo largo de este módulo hablaremos de las diferentes imágenes que podemos obtener con GIMP y que pueden ser utilizadas en una página web. El objetivo de este módulo se centra en mostrar las posibilidades que tiene GIMP como programa de tratamiento de imágenes para la Web, pero no en aprender a realizar páginas web, aspecto en el que es necesario tener unos ciertos conocimientos para poder seguirlo adecuadamente.

Cuando diseñamos un sitio web debemos comenzar por los elementos comunes que tendrá ese sitio. Esos elementos comunes son, fundamentalmente, las imágenes y deben guardar una unidad de diseño para que nuestro sitio sea fácilmente reconocible.

Vamos a comenzar por la página principal de nuestro sitio y por el diseño de un logo para nuestro centro educativo: "Colegio El Gimp".

El logo

Ya hemos visto que GIMP dispone de multitud de posibilidades con los filtros de Logotipos, de manera que , vamos a crear varios para que posteriormente podamos elegir uno de ellos.

Debemos tener presente que el destino de esta imagen es verse en una página web, por lo que debemos elegir el formato en que guardaremos esta imagen. Lo más correcto es una imagen JPEG sobre fondo blanco, aunque en muchas ocasiones se opta por un fondo transparente para situarlo sobre la imagen de fondo de nuestra página; lo cual puede ser contraproducente porque puede verse un borde dentado a causa de las limitaciones de las imágenes GIF, aunque puede arreglarse utilizando imágenes PNG.

Los logos para la web suelen ser sencillos (pocos colores y sin transparencia) y sin demasiados efectos especiales que dificulten su

visión cuando cambia de tamaño, por lo que vamos a utilizar los filtros Logotipos para obtener de forma rápida varios diseños de un logo:

1. Accede a Archivo --> Crear --> Logotipos en el menú de la Ventana Imagen y selecciona el logo Básico II, pon como texto "Colegio El Gimp" y como tamaño de fuente 50 píxeles, deja el tipo de fuente y colores que aparecen por defecto. El resultado se observa a continuación.

Colegio El Gimp

2. Realiza el mismo proceso para obtener otro logo que puede ser el que se obtiene con el Logotipo Metal frío, con los mismos cambios que para el anterior logo. Aplica la máscara creada en la capa "Reflection" e inclina esta capa con la herramienta de Transformación Inclinarse para obtener el siguiente resultado.

Colegio El Gimp

COLEGIO EL GIMP

3. El último logo que vamos a crear lo obtenemos desde el menú Archivo --> Crear --> Temas de páginas webs --> Patrón biselado --> Cabecera. Cambia el texto y pon el tamaño del mismo en 50, con la opción Fondo transparente marcada. Obtienes...

Colegio El Gimp

4. Vistos los tres logos, nosotros nos decantamos por el primero, al que añadiremos un pequeño texto en la parte inferior, para que informe algo más sobre nuestra página web. Vamos a poner una línea horizontal y debajo el texto "Un colegio de diseño".
5. Combina las capas que forman esta imagen de GIMP y aplica sobre la única capa el filtro Sombra arrojada, para crear el efecto *separar del fondo*.



Colegio El Gimp

Un colegio de diseño

6. Crea una carpeta en tu disco duro para guardar todas las imágenes que vas a utilizar en la página web, por ejemplo "Carpeta web". Exporta tu imagen en formato JPG. No está de más guardar también el diseño en formato nativo de GIMP (xcf) para poder realizar modificaciones posteriores.
7. En pocos pasos y con la ayuda de GIMP has diseñado rápidamente un logotipo sencillo y atractivo, para un colegio que se mostrará en la página de entrada. Para el resto de páginas necesitaremos un logo más pequeño. En la Ventana Imagen elige

Menú --> Imagen --> Escalar imagen y reduce a un ancho de 250 píxeles, que modifica proporcionalmente la altura. Acepta y exporta el resultado en formato JPG.



Textura de fondo

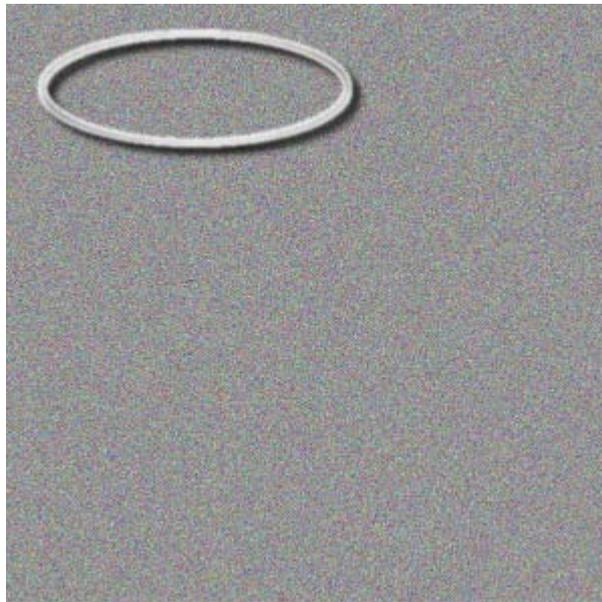
La textura de fondo se suele usar de distintas formas en las páginas web. En ocasiones se utiliza como fondo de la página y en otras como fondo de tablas. Sea el destino que sea, debemos tener en cuenta que debe ser bastante neutro y no molestar la lectura del texto que aparezca en nuestra página, pero que se vea lo suficiente para ubicar al visitante en la página de nuestro colegio.

Las imágenes que se usan como fondos están anclados en la página, se desplazan con la barra de desplazamiento y se repiten en la página (a tener en cuenta al realizar su diseño). Cuando la imagen forma parte del fondo de una tabla se adapta al lugar donde está situada y no podemos forzar la tabla para que se adapte a la imagen. Estos aspectos serán importantes cuando realicemos un diseño de una imagen para el fondo de una tabla.

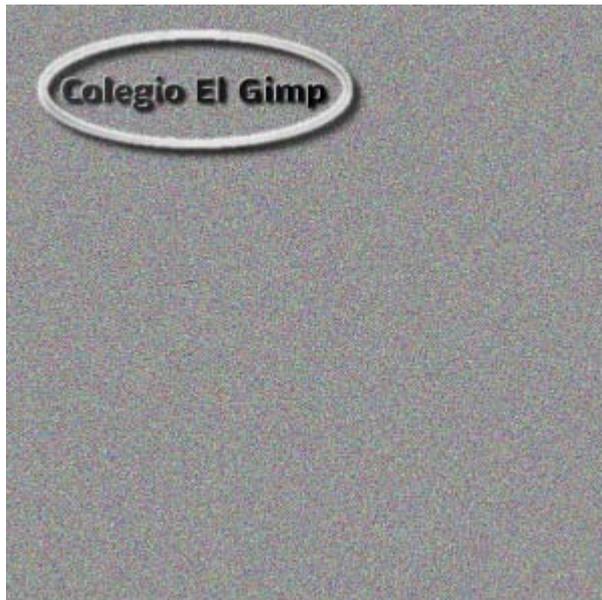
Para evitar que la imagen de fondo se repita formando un mosaico, podemos crear una imagen de gran tamaño aunque requeriría excesivo tiempo para ser descargada, por lo que no suele hacerse. Debemos obtener una imagen que se repetirá para formar el fondo de nuestra página. Eso significa que la imagen que creamos debe ser continua, es decir, que el borde derecho y el izquierdo, situados una a continuación de otra, no proporcionen saltos de imagen; lo mismo que para los bordes superior e inferior.

Comencemos la creación de nuestra imagen para el fondo de la página:

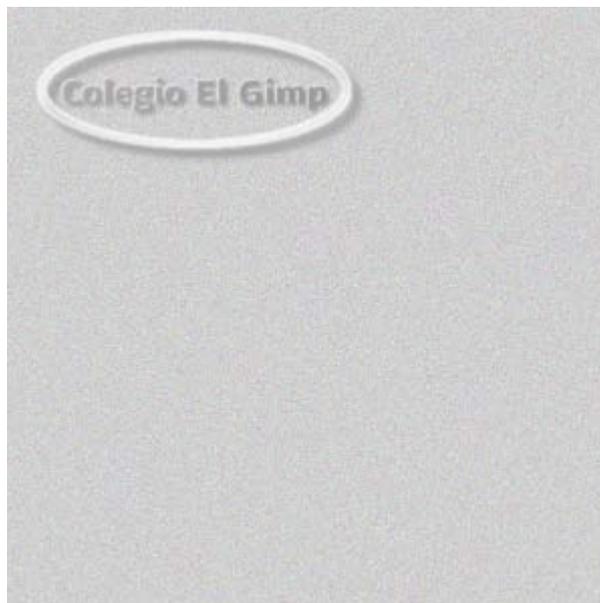
1. Crea una imagen de 500x500 píxeles con fondo blanco.
2. Accede a la herramienta de color Curvas y desplaza hacia abajo el extremo blanco de la curva hasta llegar a un valor aproximado de 150 en Y, creando un fondo de color gris. Añade un poco de ruido a esta imagen para dotarla de una cierta textura.
3. Partiendo del logo que has creado para nuestro centro ficticio, sin el texto añadido debajo de la línea, crea el logo que incluiremos en el fondo de la página. Vamos a meter dentro de un óvalo el logo creado anteriormente, dando al texto y al óvalo un aspecto tridimensional. Crea el óvalo utilizando la herramienta de selección elíptica para obtener una selección oval y después utiliza la opción Seleccionar --> Borde con un valor de 3 píxeles.
4. Elige un pincel redondeado y de bordes suaves, por ejemplo el Circle Fuzzy 17. Crea una nueva capa y sitúa la selección en esa capa. La selección debes transformarla en Ruta y trazar la ruta con el pincel seleccionado. Quita la selección.
5. Haz dos copias de esta capa. Aplica un Desenfoque Gaussiano de 8 píxeles para difuminar la capa inferior de las tres que tienen el óvalo dibujado. Y aplica el mismo tipo de desenfoque pero con valor de 3 píxeles para la capa superior. Deja como está la capa intermedia.
6. Mueve la capa superior (de las tres que tiene el óvalo) 3 píxeles a la izquierda y 3 hacia arriba. La capa inferior debe moverse 5 píxeles a la derecha y 5 abajo.
7. Selecciona la capa superior y con la herramienta de color Curvas lleva la curva a la esquina superior izquierda, dejando la curva como una línea recta y situada en la parte superior de la gráfica. Consigues que brille con un color gris suave. Pon las dos capas superiores que contienen la imagen del óvalo en el modo de combinación Suma.



8. Debes aplicar esta misma técnica sobre el texto que vas a incluir en el interior del óvalo. Crea el logo con el Filtro Logotipo Básico II y con un tamaño de fuente 35. Una vez creado el logotipo, combina todas las capas excepto la de fondo; convierte la imagen a Escala de grises y lleva a la Ventana Imagen donde está situado el óvalo la capa resultante de la combinación de capas anterior. Escala esta nueva capa si es necesario para que quepa en el interior del óvalo.



9. Aplica un desenfoque gaussiano con el valor mínimo, 1 píxel.
10. Oscurece el fondo de la imagen un poco más, para posteriores ajustes que realizaremos. Utiliza la herramienta de color Curvas.
11. Aplana la imagen uniendo todas las capas disponibles e ilumínala abriendo Curvas o Niveles.
12. Redimensiona la imagen a 300 x 300 píxeles de tamaño. Ya tienes la imagen de fondo, que puedes guardar en formato JPG o GIF.



Ya sólo queda situar en nuestra página web el logotipo original y como imagen de fondo la obtenida en el apartado anterior. El resultado podemos observarlo a continuación.



Elementos webs

Hemos visto en módulos anteriores que GIMP dispone de herramientas para crear botones, cabeceras y distintos elementos comunes a páginas webs. GIMP, por lo tanto, nos ayuda a mantener la uniformidad necesaria en los distintos elementos de una página web. En este apartado, vamos a crear los elementos básicos para una página web: botones, puntos, flechas, encabezados y barras separadoras.

Temas webs

Desde el menú Archivo --> Crear --> Temas de páginas webs accedes a dos Temas webs para la creación de los elementos mencionados. En el módulo dedicado a los Filtros vimos las posibilidades que tienen estos temas. Vamos a centrarnos ahora en la elección de uno de ellos para crear los elementos básicos de nuestra página web:

- La opción Resplandor alienígena está orientada a páginas que tengan un color oscuro de fondo, preferiblemente negro, por lo que vamos a obviar esta opción.
- La opción Patrón biselado puede adaptarse mejor a una página con las características que tiene la que hemos iniciado en el apartado anterior.

Patrón biselado

Nos permite crear Punto para marcar diferentes apartados de la página web; Flecha para utilizar en el enlazado con páginas; Botón para ejecutar acciones; Barra horizontal para separar contenidos y Cabecera para dar título a la página en la que nos situemos.

Punto

Las opciones son pocas y sencillas, nos permite elegir el diámetro del punto y el patrón de relleno del mismo. Pon de diámetro 16 y como patrón selecciona Rain, marca el fondo transparente para que el fondo de la página web sobre la que situaremos la imagen se vea correctamente. Obtienes...



Que puedes exportar en formato GIF o en PNG para mantener la transparencia del fondo.

Flecha

Puedes seleccionar la dirección-sentido de la flecha y el tamaño. Mantenemos el relleno Rain para dar uniformidad a nuestra web y el tamaño en 32 que es suficiente para este elemento.



Barra horizontal

Puedes seleccionar el relleno y el tamaño de la barra. Elige el mismo patrón y como medidas 480 x 10.



Cabecera

Sirve para poner nombre a cada una de nuestras páginas. Cambia el tamaño de la fuente a 50 y haz transparente el fondo tras elegir el patrón Rain.

Página principal

Botón

Permite crear un botón simple sin efectos, aunque podemos utilizarlo para crear las distintas posiciones de un botón.

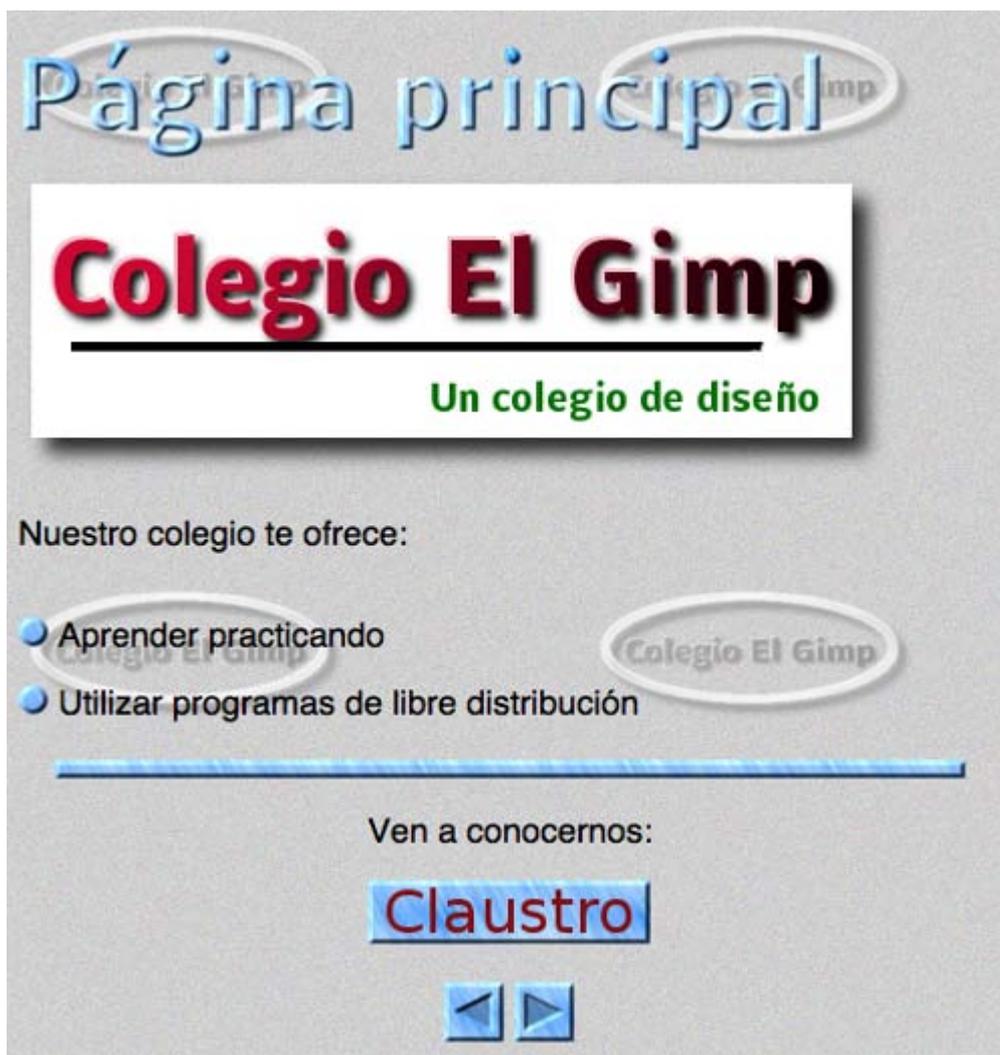
Claustro

Botón normal

Claustro

Botón con la opción Pulsado marcada

Si colocamos todas estas opciones en una página web podremos ver...



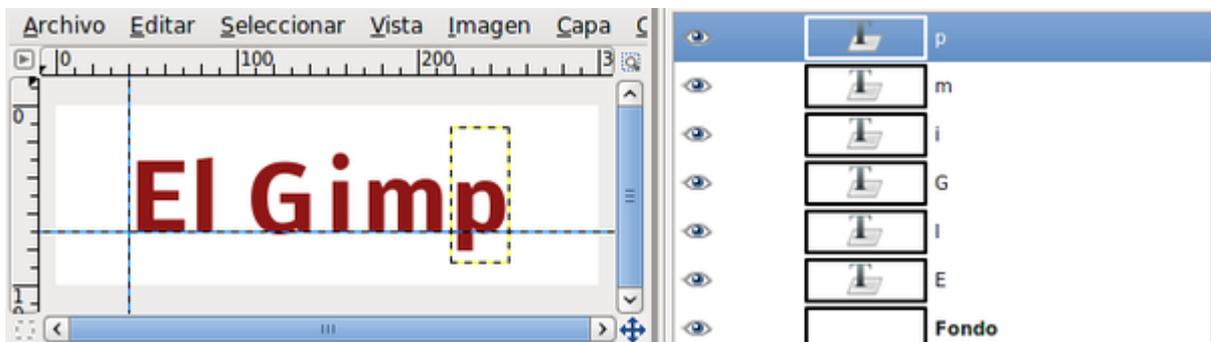
Animación

La animación es algo muy sencillo de realizar en GIMP. Consiste en crear distintas capas en una imagen y a la hora de guardar esa imagen aplicaremos la opción Guardar como animación. El formato en que debemos exportar la imagen animada debe ser GIF, ya que es el único que nos permite guardar como animación.

Cada capa de nuestra imagen se convierte, en la animación, en un fotograma que se expone durante un pequeño espacio de tiempo para proporcionar el efecto de animación.

Hagamos una prueba para comprobar el funcionamiento de la animación en GIMP:

1. Crea una imagen nueva con el tamaño 300x100 píxeles y fondo blanco.
2. Vas a crear una animación que muestre letra a letra el texto "El Gimp". Coloca unas líneas guía en la Ventana Imagen para que no haya saltos en el alineamiento del texto. Selecciona la herramienta texto y con el tipo de letra Nobile y tamaño 50 píxeles escribe la letra "E". Acepta y coloca la letra en las guías que acabas de poner en la Ventana Imagen.
3. Ve creando capas de texto para cada una de las letras que van a componer la imagen hasta obtener...



Observa que cada letra ocupa una capa.

4. Haciendo clic con el botón derecho sobre la Ventana Imagen selecciona Filtros --> Animación --> Optimizar (para GIF). Este filtro lo que hace es preparar nuestra imagen en capas transparentes, para que puedas guardarla en este formato. De manera que, crea una nueva imagen en la que obtendrás 7 capas, una totalmente blanca y 6 con cada una de las letras.
5. En esta nueva Ventana Imagen accede a Archivo --> Exportar y tras poner el nombre del archivo, selecciona el formato GIF.
6. Debes marcar la opción Guardar como animación. Aparece entonces el cuadro de diálogo Exportar imagen como GIF con las Opciones de GIF animado activadas. Observa:



Puedes seleccionar Bucle infinito para que la animación se repita constantemente y el Retardo entre cuadros (cada imagen contenida en una capa), en el cual, dependiendo del efecto que desees elegirás una u otra velocidad. En la otra opción lo más adecuado es Capas acumulativas (Combinar). Haz clic en Exportar.

7. Si accedes a Filtros --> Animación --> Reproducción puedes comprobar el funcionamiento de esta imagen animada.

El proceso, como has podido ver, es laborioso pero el resultado merece la pena. Una vez que has experimentado con esta herramienta, verás que es más fácil de lo que pensabas, el crear una animación. Con GIMP podemos usar otras herramientas para crear animaciones de forma más sencilla. Se trata de los Filtros de Animación, que desarrollaremos en los siguientes apartados.

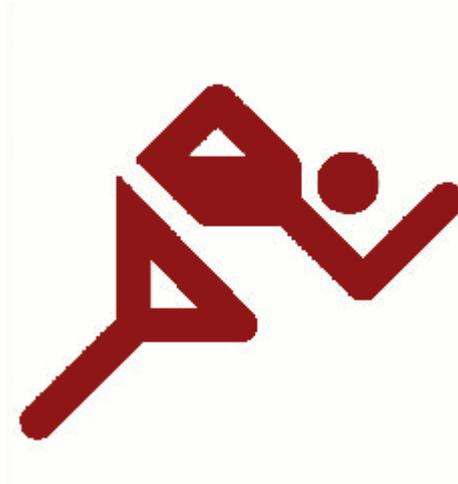
Fundir

Este filtro de animación produce una mezcla de imágenes partiendo de tres capas distintas que podemos guardar como animación, necesitando dos capas que serán las que mezcle y una tercera, la de fondo:

1. Partiendo de la imagen "filtros_10.jpg" que puedes conseguir haciendo clic en este [enlace](#). Abre la imagen en GIMP y cambia el modo de color a RGB, duplica dos veces la única capa que existe. Colorea la parte negra de la imagen con un color azul en una de las capas y de rojo en la tercera. Ahora tienes tres capas: una con la imagen en color azul, la intermedia en color rojo y la inferior (fondo) en color negro. Quita la selección.
2. Accede a Filtros --> Animación --> Fundir. El cuadro de diálogo permite la creación de fotogramas intermedios, que mezclan los colores de cada capa y el radio de desenfoque para pasar de una mezcla a otra.



3. La opción Bucle permite que se realice un paso de la primera imagen a la segunda y de la segunda a la primera. Acepta. Con el Reproductor de animación comprueba los resultados y exporta en formato GIF con animación.



Globo giratorio

Partiendo de la imagen con el texto creada anteriormente, Aplana la imagen para tener una sola capa con el texto. Haz clic con el botón derecho y elige Filtros --> Animación --> Globo giratorio.



Puedes seleccionar el número de fotogramas que va a tener la animación, cómo será el giro, si quieres el fondo transparente y el indexado que vamos a dar a nuestra imagen. Es conveniente trabajar en una imagen copia. Pon 24 Fotogramas y acepta. El Filtro tarda un poco en concluir el trabajo porque debe crear 24 imágenes e integrarlas en una sola Ventana Imagen.

Exporta como GIF, aceptando las condiciones de Animación.

24 fotogramas

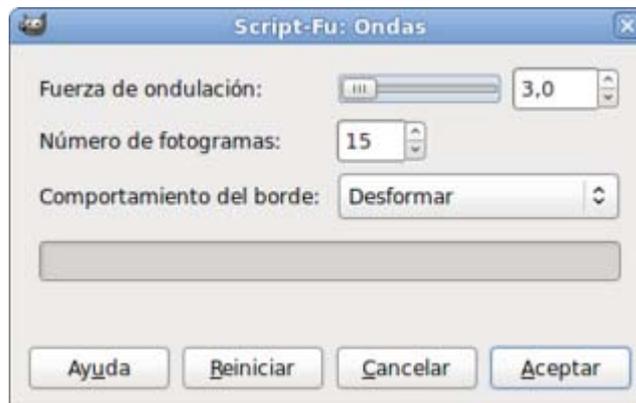


15 fotogramas



Ondas

Este filtro simula ondas sobre el agua. El archivo obtenido es de un gran peso, por lo que hay que usar con precaución el filtro si queremos incluir el resultado en nuestras páginas web.



Puedes seleccionar la Fuerza de ondulación sobre la imagen; el Número de fotogramas de la animación y el Comportamiento del borde que se produce al ondular la imagen. Este tipo de Filtro Ondas permite crear un rizado a la imagen como si se movieran las ondas del agua.

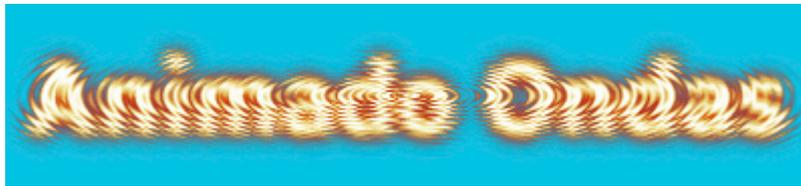


En este otro caso, la ondulación simula el efecto que se produce cuando una piedra cae sobre el agua:

Rizado



Ondas



Quemado

Debes partir de una imagen con dos capas. Una quedará fija y la otra va *quemando* a la inicial, creando una animación. Debes tener en cuenta que la imagen será guardada en formato GIF y que el color quedará indexado, por lo que si partes de fotografías los resultados puede que no sean todo lo buenos que nos gustaría obtener:

1. Abre la imagen "filtros_10.jpg" que ya hemos utilizado anteriormente, la imagen del símbolo del atletismo. Como la imagen está en modo Escala de grises, debes pasarla a modo RGB.
2. Duplica la capa y añade un canal alfa a cada una de ellas. Elimina las zonas blancas de las dos capas y rellena las zonas negras de la capa superior con color rojo. Quita la selección.
3. Accede a Filtros --> Animación --> Quemado y pon los siguientes datos:



4. Obtienes una imagen indexada con varias capas que permite animación.
5. Abre el Reproductor de animación para observar el resultado de la aplicación del Filtro. Si el resultado es correcto guarda la animación en formato GIF.

GIMP proporciona algunas herramientas para animar imágenes y puede hacer *algo diferentes* nuestras páginas webs. No hay que olvidar la posibilidad de exportar cualquier imagen con diferentes capas como una animación, en la que cada capa será un fotograma de la animación.

Mapa de imagen

No es intención de este módulo mostrar el modo de realización de páginas webs, pero sí conocer las posibilidades que nos aporta GIMP en el tratamiento de imágenes, y uno de los destinos de las imágenes que tratemos es formar parte de una página web.

Un Mapa de imagen es una imagen sobre la que se marcan zonas que, en una página web, permiten acceder a diferentes secciones, cada zona suele contener un enlace distinto.

De esta forma, podemos crear una única imagen que tenga todos los enlaces de nuestro sitio web y evitar crear numerosas imágenes para marcar los enlaces.

Filtro Mapa de imagen

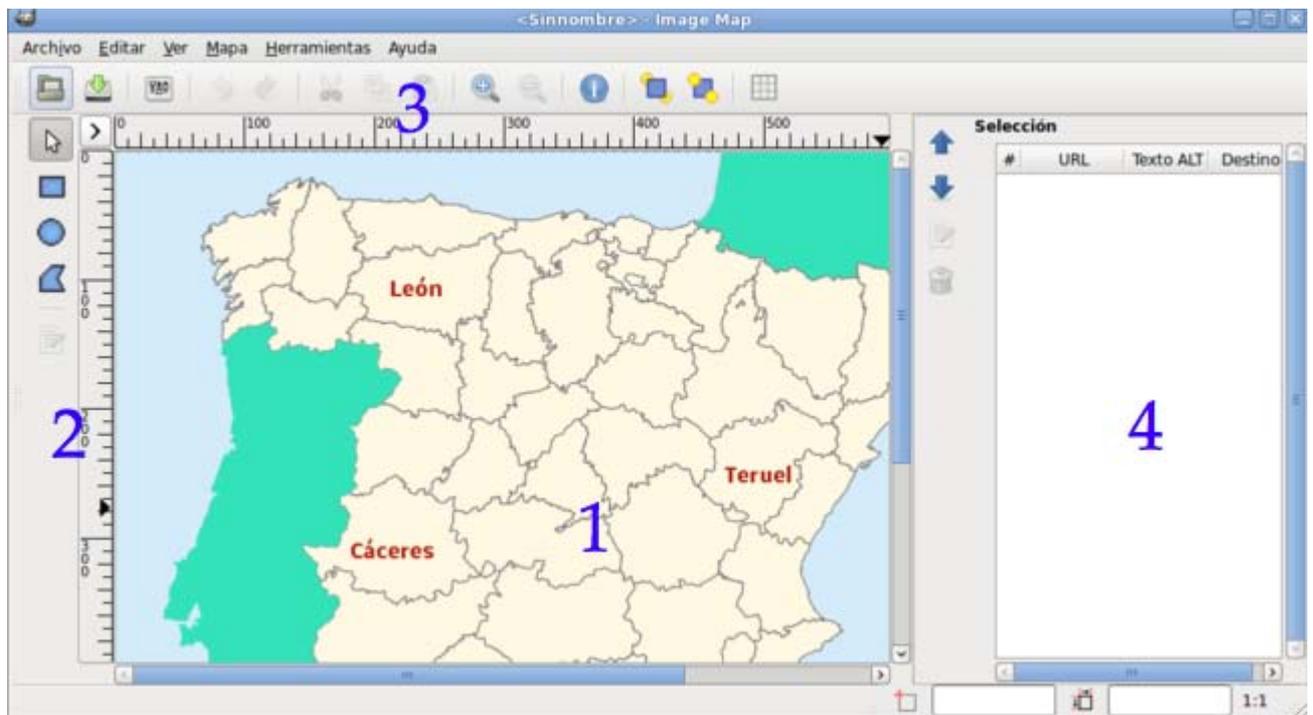
GIMP dispone de un filtro que, de forma rápida y fácil, crea un mapa de imagen para nuestro sitio web. Previamente debemos disponer de la imagen en la que crearemos el mapa. Este filtro funciona sobre la capa activa y es conveniente que tengamos una imagen aplanada para trabajar con él.

Vas a trabajar con una imagen a la que añadirás cuatro zonas con enlaces:

1. Guarda la imagen "[provincias.svg](#)" y ábrela en GIMP. Es una imagen vectorial y al abrirla en GIMP nos pregunta el tamaño al que queremos la imagen. Elige un tamaño de 800 píxeles de Anchura. No es necesario que importes las rutas.
2. Escribe los nombres de cuatro provincias: Huelva, León, Teruel y Cáceres, en las zonas correspondientes de la imagen. Combina todas las capas de texto con la capa de fondo.



3. Abre el filtro Web --> Mapa de imagen. Al abrirse este filtro, encontrarás las siguientes zonas cuyos usos se especifican a continuación:



(1) Zona central donde se sitúa la imagen sobre la que trabajamos.

Tiene reglas y podemos colocar una rejilla para trabajar de forma más precisa. Si haces clic con el botón derecho del ratón sobre esta zona aparecen las herramientas con las que puedes trabajar.

(2) Herramientas, de arriba a abajo:

Flecha de selección de zona.

Definir área rectangular.

Definir área circular (elipse).

Definir área poligonal.

Edición del área seleccionada.

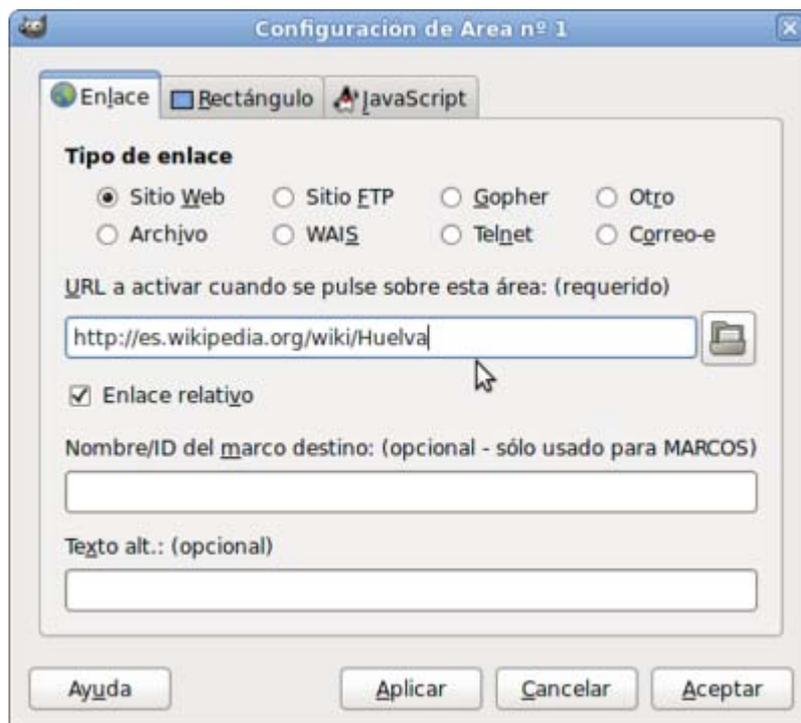
(3) Barra de menús y botones de acceso rápido a las opciones más comunes de Mapa de imagen.

(4) Listado de áreas que contiene nuestro mapa de imagen y ordenación de ese listado con acceso a las propiedades de cada área y la opción de borrado.

Uso de las herramientas

Vas a utilizar cada una de las herramientas de creación de áreas activas para comprobar el funcionamiento de este filtro:

1. Selecciona la herramienta Definir área rectangular y coloca dentro de un rectángulo la zona donde se encuentra la palabra "Huelva". Haz un clic, suelta, arrastra y vuelve a hacer clic para cerrar el rectángulo. Al cerrar aparece el cuadro de diálogo Configuración de Área, marcando el área con el número 1.



2. Aquí debes introducir los datos del enlace que tendrá el área seleccionada. Deja todo como está, como enlace (URL a activar...) escribe "http://es.wikipedia.org/wiki/Huelva" y como Texto alternativo (el que aparecerá al situar el puntero del ratón dentro de esa zona) "Conoce Huelva".
3. Tienes dos pestañas más, la relativa a Rectángulo, donde encuentras las dimensiones y coordenadas del mismo; y la relativa a JavaScript en la que puedes introducir otras imágenes que aparecerán al hacer pasar el puntero del ratón o al hacer clic en esta zona.
4. Dibuja alrededor de la palabra "Cáceres" otro rectángulo. Pon como enlace la dirección "http://es.wikipedia.org/wiki/Cáceres" y como texto alternativo "Conoce Cáceres". Acepta.
5. Selecciona la herramienta Definir área poligonal y crea un polígono alrededor de la palabra "León", haz doble clic para cerrar el polígono. El enlace irá dirigido a "http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_León" y como texto pondremos "Ahora León".
6. Para finalizar, crea una nueva área para la palabra "Teruel", poniendo como enlace "http://es.wikipedia.org/wiki/Teruel" y como texto "Estamos en Teruel".
7. Comprueba que en la zona de la derecha aparecen las cuatro áreas creadas y accede a ellas para comprobar que son correctas. Para acceder a la edición de cada área primero debe estar seleccionada, después puedes cambiar el tamaño del área y sus

propiedades.

8. Las selecciones de área pueden cortarse, copiarse y pegarse, y tienen jerarquía. Si una se superpone a otra, el mapa de imagen que se crea fuerza al navegador a fijarse en la selección superior en la zona en que se haya producido el solapamiento, por lo que se pierde la selección inferior. Esta característica puede ser bastante interesante si trabajamos adecuadamente el mapa de imagen: en este mismo mapa de España puedes poner una selección que incluya toda la imagen, al hacer clic en cualquier zona de la imagen se accedería a una página sobre las características del país; por encima de esta selección creas otras más pequeñas en cada una de las ciudades importantes, por lo que estas áreas se superponen a la anterior y accederías a páginas que hablen de la ciudad seleccionada.

Guardar el Mapa de imagen

Para finalizar debes guardar el Mapa de imagen. Existen dos formas de hacerlo:

1. La primera es guardarlo en el formato que elige el filtro Mapa de imagen, que es "nombre.map"; este formato sirve para modificar posteriormente el mapa de imagen.
2. La segunda forma consiste en guardar el mapa de imagen con la extensión "HTML"; por ejemplo podemos escribir al guardar como nombre de archivo "nombre.html". Lo que se guarda es un archivo de texto que contiene el código HTML, es decir, que acabamos de crear una página web desde GIMP que contiene el código de las zonas activas y que enlazan con las páginas web de las provincias.
3. Para que funcione correctamente, debes guardar en la misma carpeta la página web recién creada y la imagen sobre la que hemos hecho el mapa de imagen. En el siguiente vídeo puedes comprobar el funcionamiento del mapa de imagen.



Dividir una imagen

Cuando trabajamos con imágenes en páginas webs puede ocurrir que la descarga sea muy lenta debido al tamaño del archivo que contiene la imagen. También nos puede ocurrir que hayamos creado un mapa de imagen sobre una imagen excesivamente grande (descarga lenta) o que la imagen sea demasiado estática y queramos que en ese mapa de imagen aparezcan efectos, al pasar el puntero del ratón sobre determinadas zonas de la imagen. La solución consiste en trocear nuestra imagen y *montar* esos trozos en una tabla formateada adecuadamente.

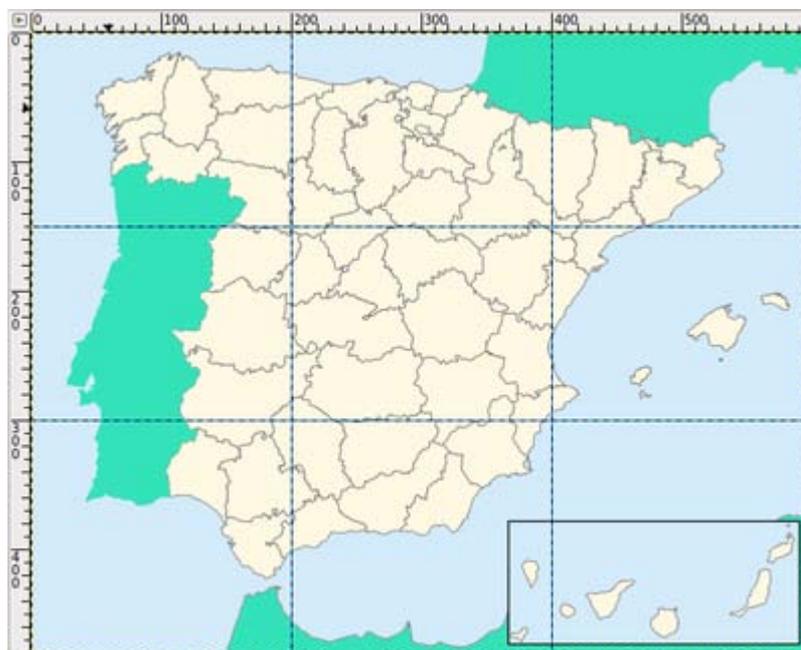
GIMP nos proporciona dos herramientas para realizar este proceso: Guillotina y Rodajas. La primera nos permite cortar cualquier imagen en trozos para después montar nosotros la imagen en una página web y la segunda realiza los dos procesos: corta las imágenes y las monta en una página web.

Guillotina

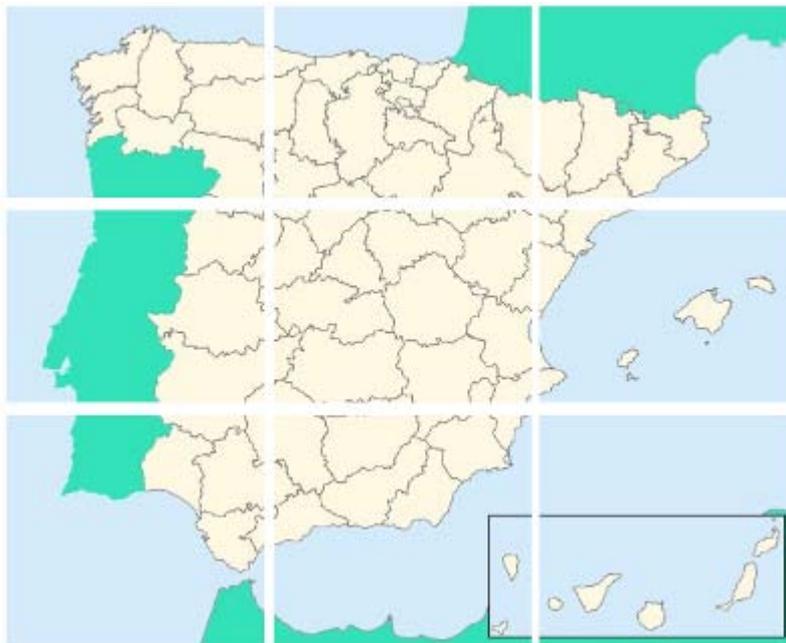
La primera herramienta que sirve para trocear la imagen es Guillotina, que se encuentra en el menú Imagen --> Transformar --> Guillotina.

Es muy sencillo recortar una imagen con GIMP para poder recomponerla posteriormente en una página web, por lo tanto comencemos:

1. Vamos a partir de la imagen con la que hemos trabajado en el apartado anterior. Abre el archivo "provincias.svg" con GIMP y elige un tamaño con la anchura en 600 píxeles.
2. Coloca varias guías en la imagen desde el menú Imagen --> Líneas guía. Líneas guía verticales cada 200 píxeles y horizontales en los píxeles 150 y 300. De esta forma, hemos dividido la imagen en 9 partes:



3. Accede a menú Imagen --> Transformar --> Guillotina. La imagen se divide en nueve imágenes nuevas, cada una con un trozo de los formados por las divisiones realizadas por las guías.
4. Guarda cada una de las imágenes. Recomendamos guardarlas en orden, de izquierda a derecha y de arriba a abajo. Por ejemplo: "imag_01.jpg", "imag_02.jpg", etc. Vemos en la siguiente tabla todos los trozos colocados.

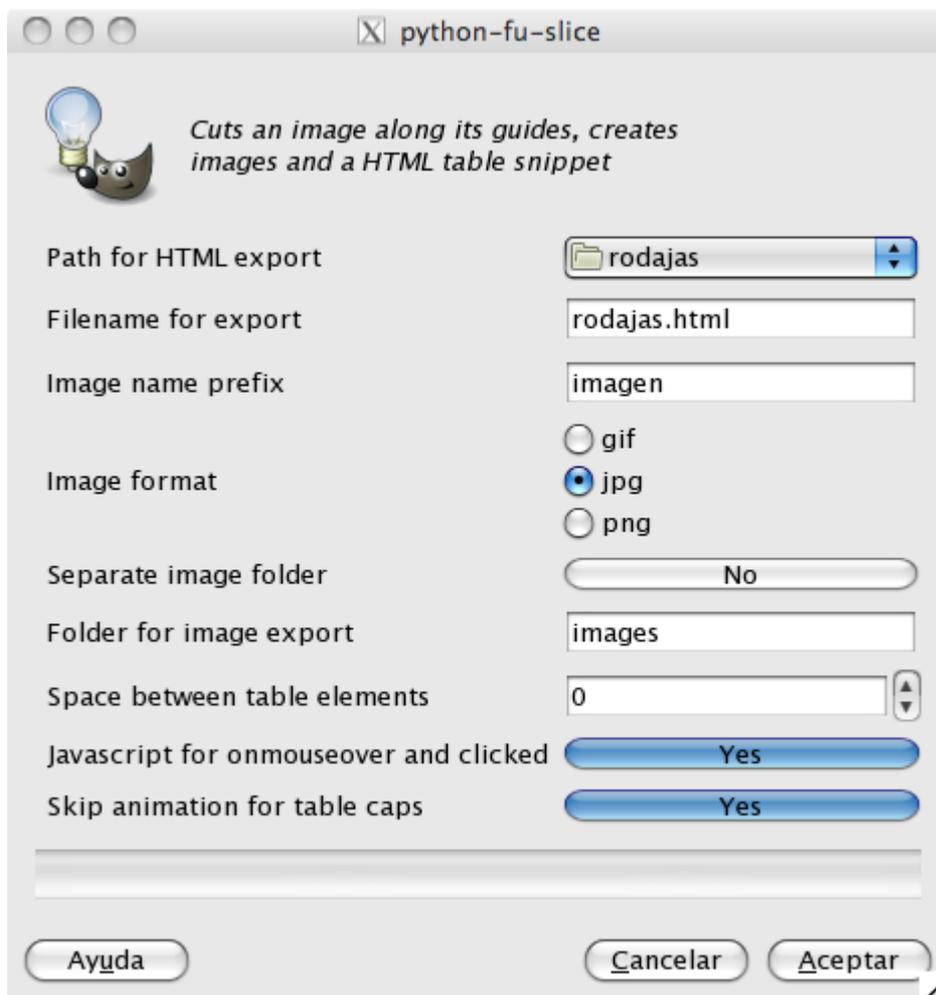


Hemos colocado los trozos con una pequeña separación para que se vean, pero cambiando las características de la tabla donde se ubican no notaremos ninguna separación entre ellas. Este método nos permite tener efectos sobre una imagen en páginas webs.

Rodajas

Puedes acceder a este filtro desde el menú Filtros --> Web --> Rodajas. En algunas versiones de GIMP (para Linux) este filtro no aparece en el menú y en las versiones para Mac y Windows puede que aparezca con el nombre de Trocear.

1. Vamos a partir de la imagen con la que hemos trabajado en el apartado anterior. Abre el archivo "provincias.svg" con GIMP y elige un tamaño con la anchura en 600 píxeles.
2. Coloca varias guías en la imagen desde el menú Imagen --> Líneas guía. Líneas guía verticales cada 150 píxeles y horizontales en los píxeles 150 y 300. De esta forma, hemos dividido la imagen en 12 partes.
3. Accede al menú Filtros --> Web --> Rodajas. El cuadro de diálogo de este filtro tarda un poco en mostrarse en GIMP. Cuando lo hace podemos ver lo siguiente:



Es conveniente crear una carpeta que contendrá las imágenes y el código HTML que genera este filtro. Una vez tengas la carpeta creada debes buscarla desde la opción Path for HTML export.

Filename for export: Puedes poner el nombre del archivo html en el que se guardará el código HTML.

Image name prefix: Prefijo de las imágenes que crea y guarda el filtro.

Image format: Puedes elegir el formato en que exportará las imágenes creadas.

Separate image folder: Haciendo clic en este botón puedes elegir entre las opciones de crear una carpeta aparte para guardar las imágenes o que las imágenes estén la misma carpeta que el archivo con el código HTML.

Folder for image export: En caso de que hayas elegido guardar las imágenes en una carpeta aparte, aquí podrás poner el nombre de dicha carpeta.

Space between table elements: Si quieres que las imágenes estén separadas dentro de la tabla HTML, aquí puedes introducir el número de píxeles que estarán separadas.

Javascript for onmouseover and clicked: Si esta opción está activada (Yes) genera un código Javascript que no funciona directamente si no que es el punto de partida para añadir funcionalidad dinámica a las imágenes de la tabla.

Skip animation for table caps: En la posición No, el filtro añade el código html de hipervínculo a cada una de las celdas de la tabla. Cuando usamos la opción por defecto (Yes) este código solamente se añade a las celdas centrales.



```

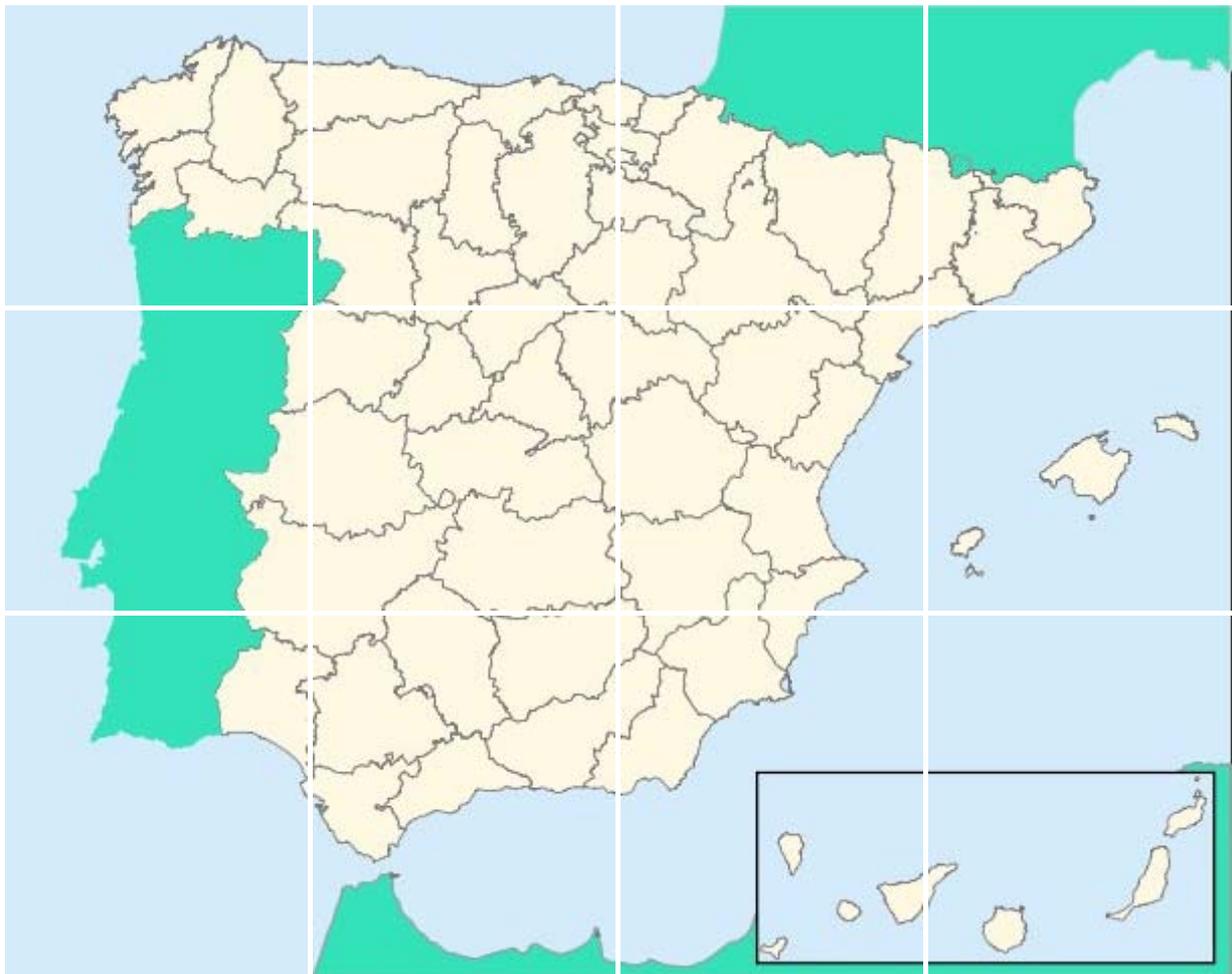
<table cellpadding="0" border="0" cellspacing="3.0">
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>

<tr>
<td></td>
<td><a href="#"></a></td>
<td><a href="#"></a></td>
<td></td>
</tr>

<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>

</table>

```



La imagen superior está contenida dentro de una tabla cuyas celdas están separadas por 3 píxeles.

Este filtro permite dividir una imagen por las líneas guías que tengas puestas, como la herramienta Guillotina y, además, genera el

código HTML de una tabla que contendrá las imágenes obtenidas al dividir la imagen. También guarda las imágenes obtenidas en esa división.

Prácticas guiadas

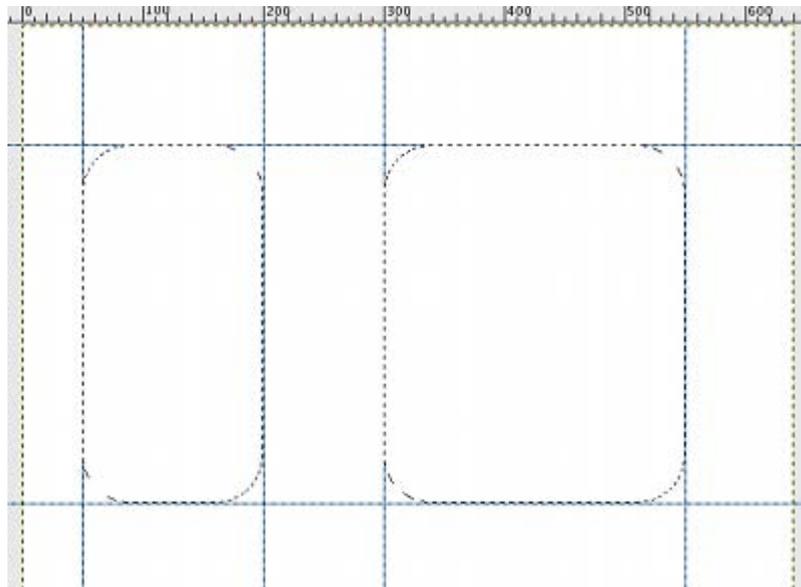
Con estas prácticas pretendemos mostrar las posibilidades de GIMP para crear elementos de imagen para páginas webs.

Por un lado veremos la posibilidad de hacer Mapas de imagen con enlaces a páginas webs, creando con GIMP las páginas que enlacemos y, por otro lado, mezclar las posibilidades de la herramienta Guillotina, el Mapa de imagen y un programa de edición de páginas web, para crear páginas web con imágenes de sustitución.

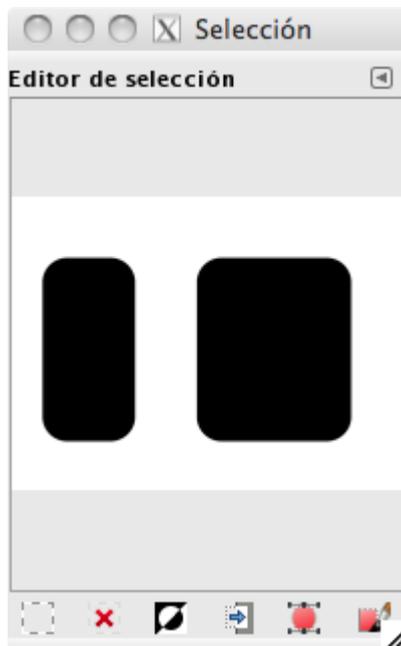
Mapa de imagen y páginas webs

Vamos a crear tres imágenes, sobre las que aplicaremos el filtro Mapa de imagen para crear enlaces entre ellas y obtener las páginas webs que contienen dichas imágenes.

1. Crea una imagen con GIMP de 640x480 píxeles de tamaño y con fondo blanco.
2. Coloca unas Líneas guías en horizontal en los píxeles 100 y 400 (menú Imagen --> Guías --> Guía nueva...) y en vertical en los píxeles 50, 200, 300 y 550.
3. Crea una capa nueva con el fondo transparente y llámala "forma". Teniendo activa esta capa realiza una Selección rectangular con el borde redondeado, ayudándote de las Líneas Guías y de la Opción Esquinas redondeadas de la herramienta Selección Rectangular, con un valor de 40, tal y como puedes observar en la siguiente imagen:



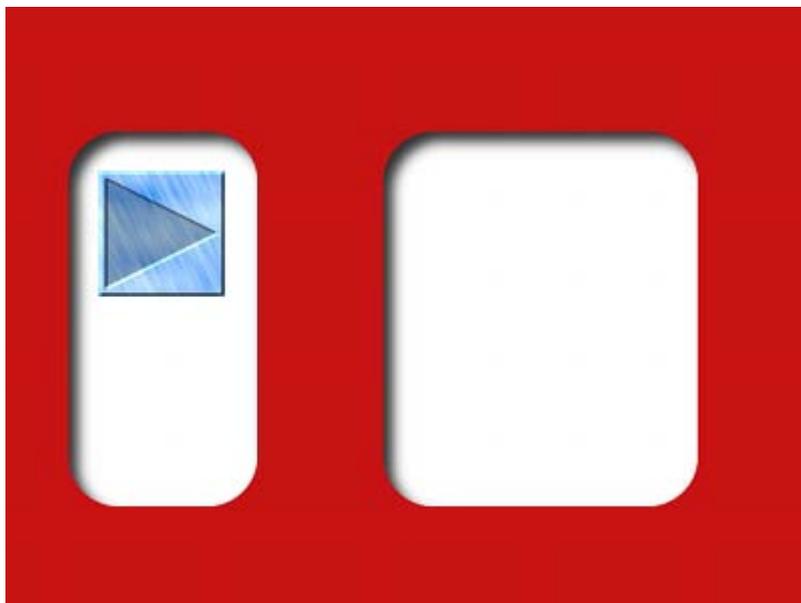
Invierte la selección obtenida para conseguir la selección que puedes observar en el Editor de selección.



4. Rellena la selección obtenida con el color que quieras, por ejemplo el color con la Notación HTML c81313.
5. Quita la selección y las líneas guías, sobre la capa "forma" aplica el filtro Luces y sombras --> Sombra arrojada con los valores por defecto. Combina las tres capas obtenidas y recorta la imagen para obtenerla al tamaño inicial 640x480 píxeles.



6. Consigue, desde el menú Crear--> Temas de páginas web --> Patrón biselado --> Flecha, un elemento web con un tamaño de 100, patrón Rain y hacia la derecha. Arrastra la única capa obtenida a la anterior imagen y colócala de la siguiente forma:



7. Con la herramienta Texto, escribe "Imagen 1" utilizando el tipo de fuente Trebuchet y un tamaño de 60, centrando el texto.



8. Exporta esta imagen como "imagen1.jpg". Hazlo en una carpeta nueva a la que puedes llamar "Mapa de imagen".

9. Ya tenemos la primera imagen. Ahora vas a crear una flecha del mismo tipo pero hacia la izquierda, colocándola en la Ventana imagen de "imagen1.jpg" y en la posición que puedes observar.



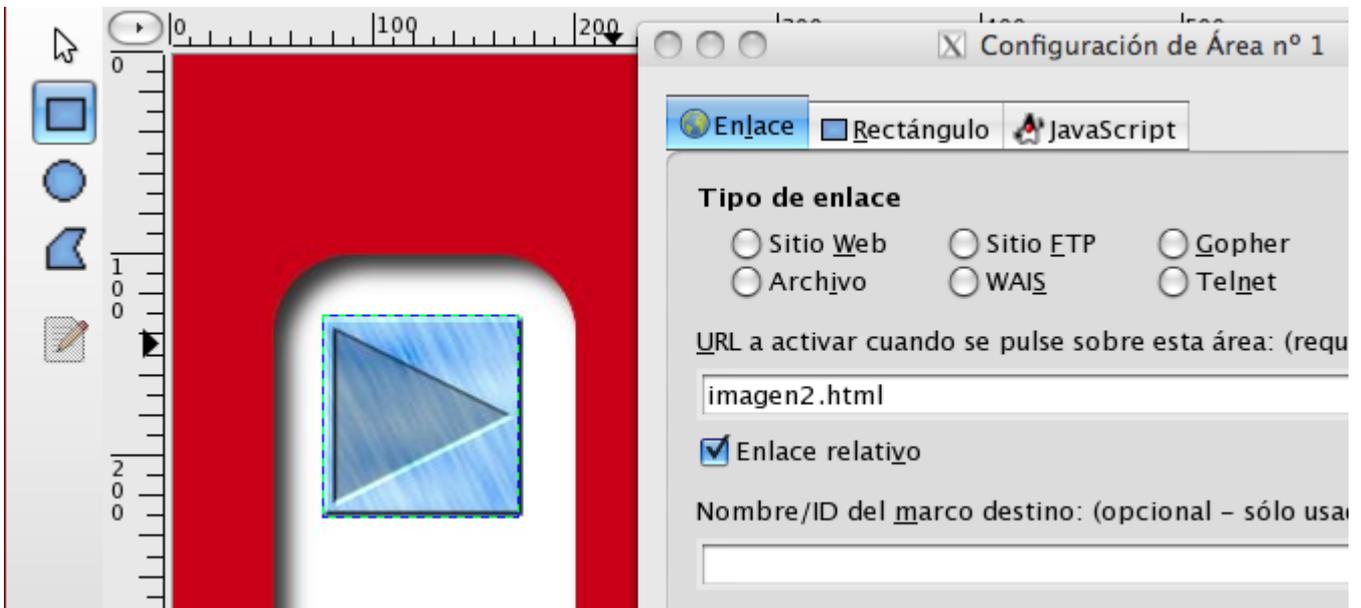
10. Cambia el texto por "Imagen 2" y exporta la imagen obtenida como "imagen2.jpg".

11. Para obtener la tercera imagen, elimina la flecha con dirección derecha, cambia el texto por "Imagen 3" y exporta como "imagen3.jpg".



12. Abre las tres imágenes que acabas de obtener : "imagen1.jpg", "imagen2.jpg" e "imagen3.jpg".

13. En la Ventana imagen de "imagen1.jpg" accede al Filtro --> Web --> Mapa de imagen. Define un Área rectangular sobre la flecha poniendo como enlace "imagen2.html". Esta página web aún no existe, pero la crearás más adelante.

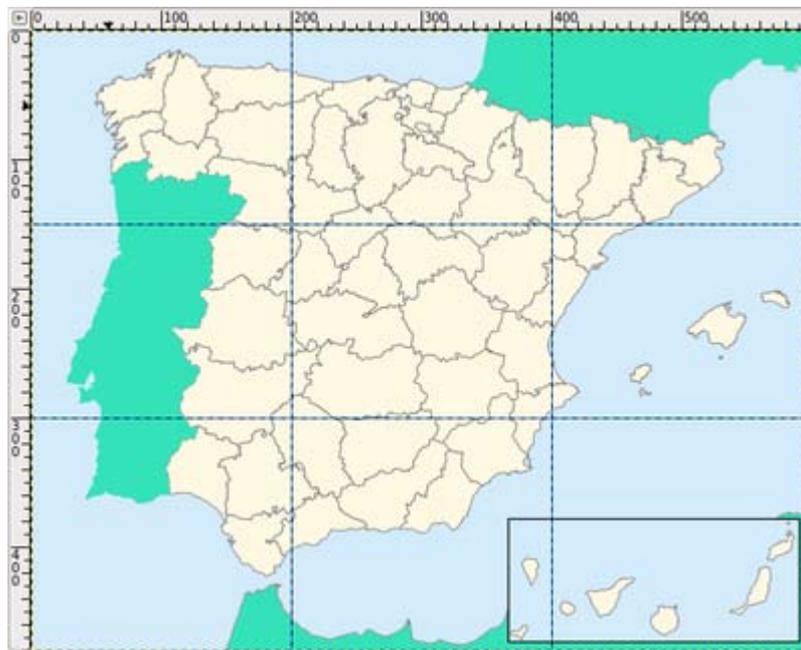


14. Haz clic en Aceptar. Accede al menú Archivo --> Guardar como... del filtro Mapa de Imagen. Guarda, en la misma carpeta que contiene las tres imágenes, como "imagen1.html" (escribiendo todo el texto, incluido "html"). Puedes cerrar el filtro Mapa de imagen.
15. En la Ventana imagen que contiene "imagen2.jpg" accede al menú Filtros --> Web --> Mapa de imagen y crea dos Áreas rectangulares sobre las flechas de la imagen. En la flecha orientada a la izquierda pon como enlace "imagen1.html" y en la flecha orientada hacia la derecha, "imagen3.html". Acepta y guarda, desde el filtro Mapa de imagen, como "imagen2.html". Cierra el filtro.
16. En la Ventana imagen de "imagen3.jpg" accede al filtro Mapa de imagen y crea un Área rectangular, en la única flecha que hay, con enlace a "imagen2.html". Guarda, desde el filtro Mapa de imagen, como "imagen3.html".
17. Ayudándonos de GIMP, hemos creado tres imágenes y tres páginas webs que hemos guardado en la misma carpeta:
 - "imagen1.jpg"
 - "imagen2.jpg"
 - "imagen3.jpg"
 - "imagen1.html"
 - "imagen2.html"
 - "imagen3.html"
18. Accede a la carpeta que contiene estos archivos y haz doble clic sobre "imagen1.html". Se abrirá esta página, en el navegador que uses por defecto, y haciendo clic en las flechas, podrás navegar por las tres páginas webs que has creado, que contienen las tres imágenes. Todo ello utilizando exclusivamente GIMP.

Con imagen de sustitución

Para montar la página web, tal y como se explica en este apartado, debes contar con un programa de edición web, por ejemplo Kompozer, que puedes descargar desde [aquí](#) y con los conocimientos necesarios para poder usarlo. El interés de la práctica radica en mostrar que GIMP puede ser el programa con el que manipulemos todas las imágenes necesarias para la creación de un sitio web.

1. Vamos a partir de la imagen utilizada en el apartado Dividir imagen. Tenemos la imagen abierta en GIMP y hemos puesto unas guías que permiten dividir la imagen en varios trozos, para ser montados en una tabla de una página web y reconstruir la imagen:



2. Tras aplicar el menú Imagen --> Transformar --> Guillotina obtunemos 9 imágenes que podemos guardar con la siguiente nomenclatura:

- "img_1_1.jpg" --> imagen de la primera fila primera columna
- "img_1_2.jpg" --> imagen de la primera fila segunda columna
- "img_1_3.jpg" --> imagen de la primera fila tercera columna
- "img_2_1.jpg" --> imagen de la segunda fila primera columna
- "img_2_2.jpg" --> imagen de la segunda fila segunda columna
- "img_2_3.jpg" --> imagen de la segunda fila tercera columna
- "img_3_1.jpg" --> imagen de la tercera fila primera columna
- "img_3_2.jpg" --> imagen de la tercera fila segunda columna
- "img_3_3.jpg" --> imagen de la tercera fila tercera columna

3. Con todas estas imágenes guardadas en tu ordenador debes abrir Kompozer .

4. En la página web crea una tabla de 3 filas por 3 columnas con los siguientes valores:

Tabla **Celdas**

Tamaño

Filas: Altura: % de la ventana
 Columnas: Anchura: % de la ventana

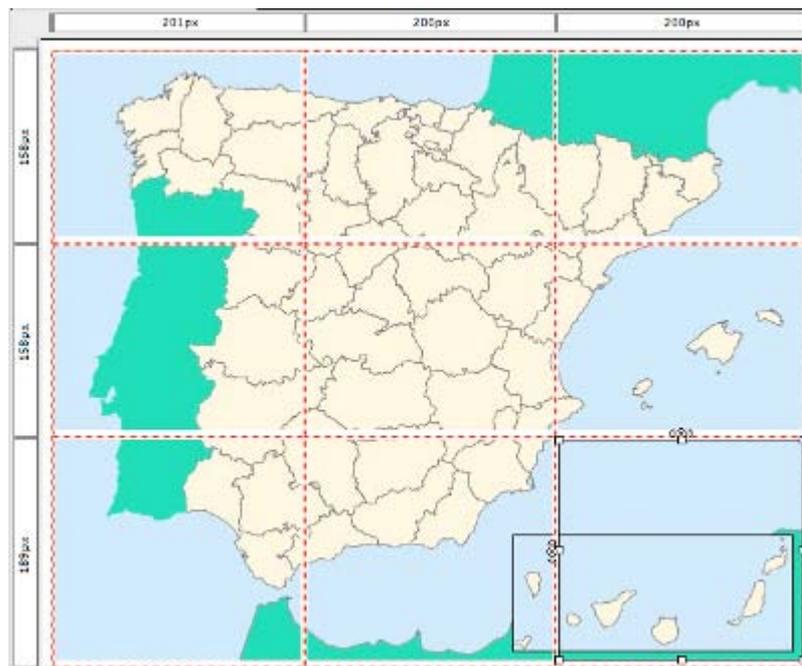
Bordes y espaciado

Borde: píxeles
 Espaciado: píxeles entre celdas
 Relleno: píxeles entre el borde de la celda y su contenido

Alineación de la tabla: Título:

Color de fondo: (Permitir que se vea el color de fondo de la página)

5. En cada una de las celdas incluye una de las imágenes de acuerdo a la nomenclatura establecida: la imagen "img_1_1.jpg" en la celda de la primera fila primera columna, la "img_1_2.jpg" en la celda de la primera fila segunda columna y así sucesivamente hasta completar la tabla.



6. En la parte inferior de Kompozer tienes una pestaña que te permite acceder a la Vista preliminar que nos muestra cómo quedará nuestra página en un Explorador de Internet.



Usando el Bloc de notas

Si no quieres o no sabes utilizar Kompozer, puedes usar el Bloc de notas de Windows o similar y Copiar y pegar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>

<head>
<title></title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
</head>
<body>
<table width="600" cellspacing="0" border="0" cellpadding="0">
<tbody>
<tr>
<td><IMG src="img_1_1.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_1_2.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_1_3.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
</tr>
<tr>
<td><IMG src="img_2_1.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_2_2.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_2_3.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
</tr>
<tr>
<td><IMG src="img_3_1.jpg" width="200" height="181" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_3_2.jpg" width="200" height="181" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_3_3.jpg" width="200" height="181" align="left" border="0"></td>
</tr>
</tbody>
</table>

</body>
</html>
```

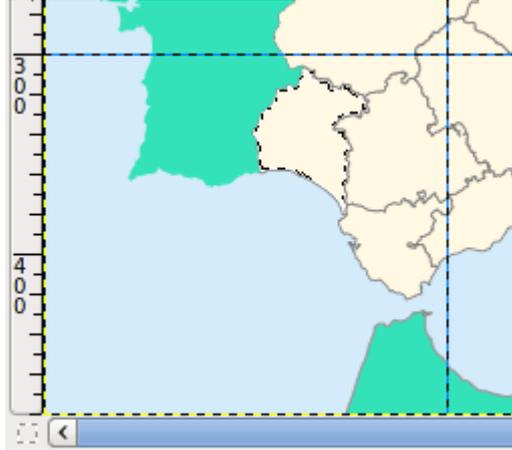
Donde "img_x_x.jpg" es el nombre de cada imagen y después guardar como un archivo html, por ejemplo "imagen.html". Este

archivo y todas las imágenes que uses deben estar en la misma carpeta.

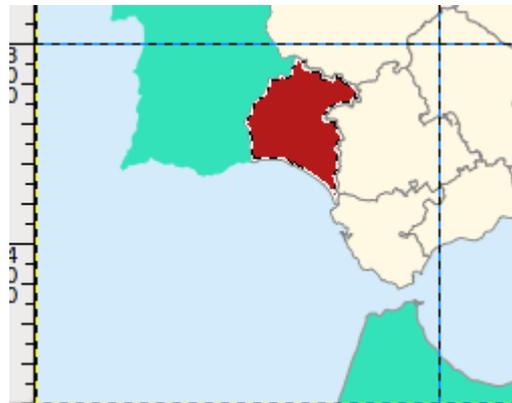
¿Y para qué utilizar esta herramienta y dividir la imagen si al final se ve igual que si hubiéramos puesto la imagen sin dividir?

Para poder obtener el efecto que vamos a realizar a continuación.

1. En la imagen que has abierto en GIMP y en la que has colocado las guías, para poder utilizar la herramienta Dividir imagen, vamos a hacer una selección de la zona que ocupa la provincia de Huelva.



2. Rellena esta selección con un color rojo.



3. Aplica de nuevo la Guillotina y guarda solamente la imagen que corresponde a la porción que contiene la provincia de Huelva.



4. Exporta esta imagen como "img_3_1_b.jpg".



Insertando código

Utilizando de nuevo el Bloc de notas o Kompozer, inserta el código marcado en rojo en las zonas que se indica del anterior código:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>

<head>
<title></title>

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">

image1 = new Image();
image1.src = "img_3_1_b.jpg";

</script>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">

</head>
<body>
<table width="600" cellspacing="0" border="0" cellpadding="0">
<tbody>
<tr>
<td><IMG src="img_1_1.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_1_2.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_1_3.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
</tr>
<tr>
<td><IMG src="img_2_1.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_2_2.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_2_3.jpg" width="200" height="150" align="left" border="0"></td>
</tr>
<tr>
<td><a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Huelva" onmouseover="image1.src='img_3_1_b.jpg';"
onmouseout="image1.src='img_3_1.jpg';">
</a></td>
<td><IMG src="img_3_2.jpg" width="200" height="181" align="left" border="0"></td>
<td><IMG src="img_3_3.jpg" width="200" height="181" align="left" border="0"></td>
</tr>
</tbody>
</table>

</body>
</html>
```

Guarda este código como "imagen_sustitucion.html".

En el siguiente vídeo puedes ver el resultado de la página web creada:

Actividades



Primera

Desde este [enlace](#) (haz clic botón derecho y elige la opción Guardar destino como...) puedes conseguir una imagen en formato nativo de GIMP (XCF). Expórtala en los distintos formatos que se pueden utilizar para ser vistos en páginas webs, con las siguientes características:

- JPG. Elige las opciones de calidad y suavizado, para que se observe de forma aceptable en una página web.
- GIF. Manteniendo la transparencia de la imagen y sin mantenerla.
- PNG. Compresión media y con transparencia.



Segunda

Debes crear, con las distintas herramientas que te proporciona GIMP para la creación de imágenes para la web, los elementos gráficos comunes para crear una página web de un tema concreto de la asignatura que impartas en tu centro:

- Un logotipo.
- Una textura para el fondo de página.
- Botones de navegación.
- Flechas de navegación.

- Barra de separación.
- Encabezado de páginas.
- Puntos para listas.
- Una animación web.



Tercera

Crea, si dispones de conocimientos sobre HTML (lenguaje para la creación de páginas webs), y de acuerdo a la Práctica guiada utilizando los elementos creados en el ejercicio anterior, la página web inicial de un tema concreto de la asignatura que impartes.



Cuarta

Sobre una imagen de un mapa de España de las diferentes autonomías crea un Mapa de imagen que enlace a los portales educativos de cada una de ellas.