



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y CIENCIA

SECRETARÍA GENERAL
DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN,
FORMACIÓN PROFESIONAL
E INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO NACIONAL
DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EDUCATIVA

GIMP, APLICACIONES DIDÁCTICAS

Unidad 4 Máscaras y selecciones



C/ TORRELAGUNA, 58
28027 - MADRID



INDICE DE UNIDADES

0 Conociendo GIMP

1 Imagen digital

2 Las capas en GIMP

3 Los textos

4 Máscaras y selecciones

5 Canales

6 Rutas

7 El color

8 Filtros

9 Script-Fu

10 Animación y web

11 Taller práctico

Máscaras y selecciones

Una selección crea un contorno cerrado alrededor de una parte de la imagen con la que estamos trabajando. Este contorno está delimitado por una línea discontinua que se "mueve", este efecto visual se conoce habitualmente como "hormigas en marcha".

Las selecciones se hacen en una capa, pueden tener cualquier forma y abarcar múltiples zonas. Se pueden suavizar, ampliar, reducir y aplicar efectos sobre ellas. Combinadas con las capas nos permitirán manejar GIMP con más soltura.

Máscaras y selecciones

Contenidos

Herramientas

Selección por color

Tijeras inteligentes

Herramienta Bézier

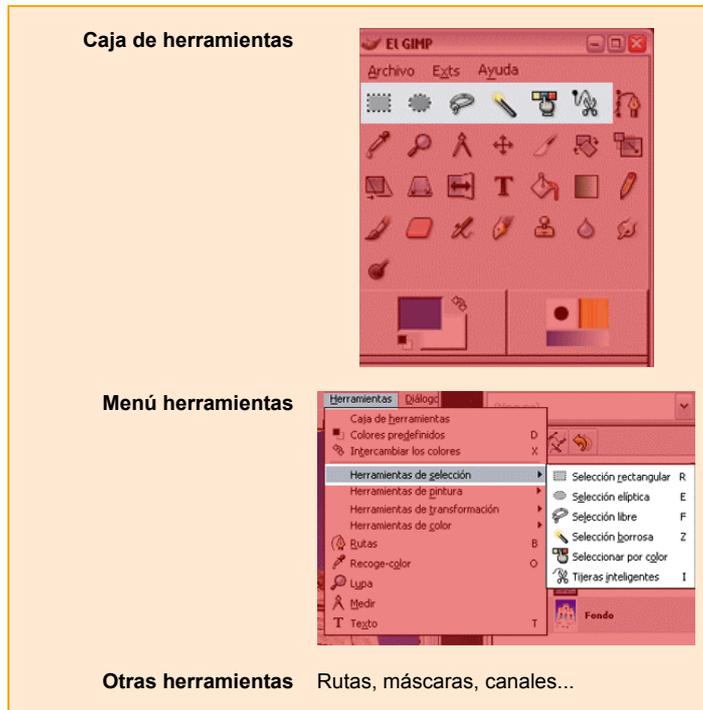
Máscaras rápidas

Unión e intersección

Práctica guiada 4

Ejercicios 4

Podemos acceder a las herramientas de selección desde:



Las herramientas de selección

GIMP pone a nuestra disposición varias herramientas de selección que nos permiten muchas posibilidades.

A las herramientas de selección más utilizadas se accede desde la **Caja de herramientas**. Podemos encontrar las siguientes.

Icono	Descripción de la herramienta
	<p>Selección rectangular a mano alzada. La selección comienza en el punto donde hacemos clic y finaliza donde liberamos el ratón.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si presionamos Ctrl antes de hacer clic, este punto se convierte en el centro de la selección. - Si presionamos Mayús antes de hacer clic, forzamos a que el área sea cuadrangular..
	<p>Selección elíptica a mano alzada. El punto de inicio del clic es la confluencia de dos tangentes perpendiculares.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si presionamos Ctrl antes de hacer clic, este punto se convierte en el centro de la selección elíptica o circular. - Si presionamos Mayús antes de hacer clic, forzamos a que el área sea circular.
	<p>Selección a mano alzada. Hacemos clic y, sin soltar, dibujamos cualquier forma, al liberar el ratón se forma un área de selección que une el punto de inicio del clic con el punto final.</p>

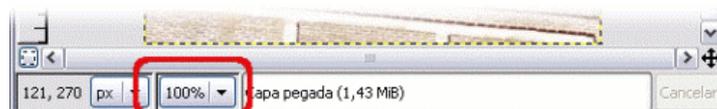
Icono	Descripción de la herramienta
	Selección por color. Selecciona zonas similares de color que estén próximas al píxel en que se activa esta herramienta. Podemos elegir el margen de similitud de color.
	Selección por medio de curvas Bézier
	Selección por color. Selecciona cualquier parte de la imagen que tenga el mismo color que el píxel sonde se activa. Podemos elegir el margen de similitud del color.
	"Tijeras inteligentes". Permite una selección de formas adaptándose al color de las zonas que recorremos.

Ahora que ya sabemos algo de estas herramientas, vamos a trabajar sobre la siguiente imagen que puedes conseguir desde el CD-ROM del curso.

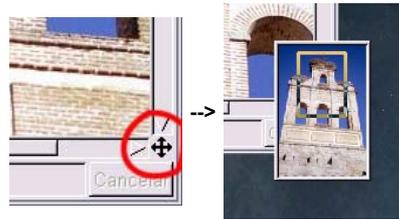


1. Selección rectangular

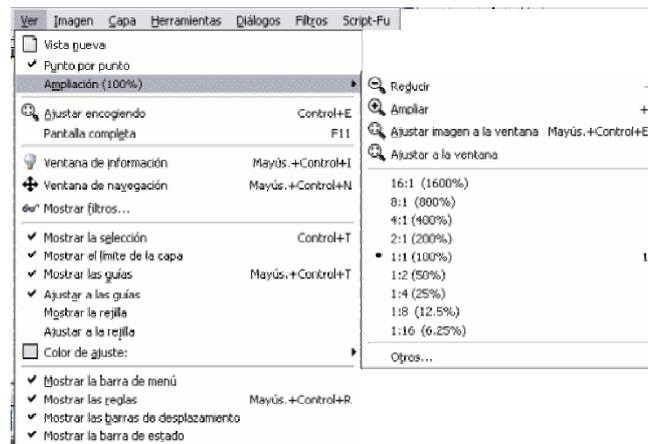
1. Abrimos en GIMP la imagen "torre.jpg". Utilicemos la herramienta **Zoom** para ver nuestra imagen a tamaño real, para ello presionamos la tecla "+" hasta que la barra de estado del programa muestre el valor 100%.



Como la imagen tiene un tamaño de 398x600 píxeles puede que no la veamos completa en nuestra **Ventana imagen**, si ese es el caso verás que aparecen unas barras de desplazamiento que nos sirven para movernos por la imagen. También podemos utilizar el **Navegador**, herramienta situada en la parte inferior derecha de la **Ventana imagen**. Si pulsamos sobre esta doble flecha y mantenemos la pulsación, nos aparecerá una ventana pequeña con toda la imagen, sin liberar el ratón podemos movernos por la imagen. Cuando soltamos el ratón en la **Ventana imagen** se muestra la zona elegida.



2. Con la herramienta **Lupa**  podemos acercarnos o alejarnos de la imagen dentro de la ventana. También podemos acceder a **Menú → Ver** que nos proporciona distintas opciones de visionado de la imagen.



Vista nueva nos proporciona otra **Ventana imagen** con el mismo archivo sobre el que estamos trabajando.

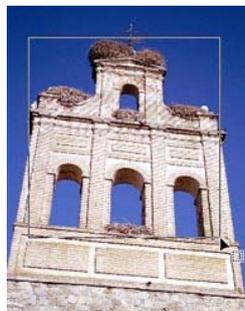
La opción **Ampliación** nos permite acceder a un submenú que contiene diversas opciones prefijadas de visionado, destacando la de 100% que puede conseguirse simplemente presionando la tecla "1".

Destacar la opción **Ventana de Navegación**, que nos proporciona una ventana en la que podemos manejar de forma muy cómoda el aumento o disminución del **Zoom**.

*En los ANEXOS puedes leer el relativo a la **Ventana de Navegación***

Las opciones de **Reducir (-)** y **Ampliar (+)** también pueden conseguirse con el teclado y la opción **Ajustar imagen a la ventana**, cambia la imagen al tamaño actual de la **Ventana Imagen**.

3. Elegimos la herramienta **Selección rectangular** y haciendo clic sobre la parte superior de la torre arrastramos hasta el tercer arco a la derecha, tal y como se observa en la imagen siguiente:



- Al liberar el ratón se dibuja un rectángulo que será la selección, el área que comprende está marcada por una línea discontinua que "se mueve". Ahora copiamos la selección (**Ctrl + C**) o clic con el botón derecho y **Editar → Copiar**).
- Vayamos a la **Caja de herramientas** y creemos un documento nuevo con las dimensiones de la selección copiada que son agregadas de forma automática y fondo blanco. Sobre este nuevo documento pegamos la selección (clic con el botón derecho y **Editar → Pegar** o **Ctrl + V**).

Comprobamos que nuestro nuevo documento se llena por completo con la selección realizada en nuestra primera imagen. La selección pegada es una capa pegada, fijémosla capa como una capa nueva.

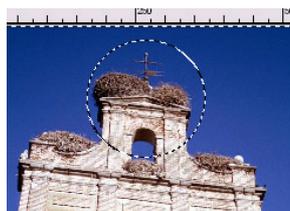
- Volvamos a la primera imagen para quitar la selección que tenemos. Con el botón derecho pulsado vamos a **Seleccionar → Ninguno (Mayús + Ctrl + A)**. En las **Opciones de herramienta** marcamos la opción "Difuminar los bordes" y le damos un valor de 16. El difuminado hace que la selección sea "borrosa", difuminada en un radio de 16 píxeles alrededor de la línea que marca la selección.

Realiza una selección de las mismas características que la anterior. Cópiala y pégala como una capa nueva en un nuevo documento con fondo blanco. Observemos las diferencias.



2. Selección elíptica

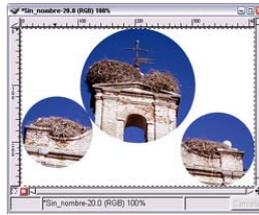
- Sobre nuestra imagen original vamos a realizar una selección circular con la herramienta **Selección regiones elípticas**. Para que la selección del nido de la parte superior sea un círculo perfecto, presionamos y mantenemos presionada la tecla mayúsculas mientras hacemos clic con el ratón.



- Hemos realizado una selección sin difuminar. Ahora vamos a marcar los dos nidos laterales, pero sin perder la primera selección. Lo conseguimos presionando la tecla mayúsculas a la vez que pinchamos y arrastramos. Vemos que aparece un signo más al lado del cursor, que nos indica que vamos a sumar distintas áreas.



- Copia y pega la selección múltiple en un nuevo documento.



3. Selección a mano alzada

En ocasiones es necesario utilizar este tipo de selección porque queremos marcar un área irregular. Es necesario manejar de forma precisa el ratón.

1. En la imagen de la torre vamos a realizar una selección a mano alzada con un difumino de 20 píxeles. Escogemos la herramienta **Seleccionar regiones dibujadas a mano** en la **Caja de herramientas**, marcamos 20 píxeles en la opción **Difuminar**. A continuación, realizamos una selección rodeando la parte superior de la torre donde están situados los nidos, como si dibujáramos sobre la imagen (clic y, sin soltar, arrastramos). Para obtener mayor precisión podemos ampliar el **Zoom** de la vista de la imagen.



2. Si copiamos y pegamos en un documento nuevo, observaremos que el cielo se ve a través del arco central y no nos interesa. Debemos quitar un trozo de la selección sin perder la selección original, presionamos la tecla **Ctrl** y, a la vez, seleccionamos el trozo que sobra. Si copiamos y pegamos esta nueva selección obtendremos la imagen de la siguiente figura.



Selección por color

Existen ocasiones en que una gran zona de la imagen tiene un color similar. La herramienta **Seleccionar regiones por colores** nos permite realizar selecciones haciendo clic en un color determinado de nuestra imagen, y que la selección se amplíe de forma automática a todas las zonas de la imagen, que tengan un color similar al que tiene el píxel sobre el que hemos hecho clic.

Si abrimos la imagen "torres.jpg", observamos que hay una gran zona en la que predomina el color azul del cielo. A través de los arcos también existe el color azul. Si queremos realizar una selección de todo lo que es cielo nuestra herramienta más adecuada es **Seleccionar regiones por colores**. Tenemos dos posibilidades que veremos a continuación.

1. Seleccionar regiones continuas

Las **Opciones de la herramienta**  (Seleccionar regiones continuas) son:



Los botones de la parte superior nos permiten unir, intersectar o quitar selecciones realizadas de forma continua. Por defecto está seleccionado el primer botón. Poniendo el puntero del ratón sobre cada uno de ellos obtenemos información de su función.

"**Alisado**" nos permite obtener unos bordes de selección más suaves.

"**Difuminar**", ya hemos comentado esta opción.

Buscando colores similares:

- "**Seleccionar áreas transparentes**", incluye en la selección las zonas transparentes que pudieran existir.

- "**Muestra combinada**". El color elegido para seleccionar es una mezcla de los píxeles que se sitúan alrededor del píxel marcado.

"**Umbral**", selecciona los colores similares al del píxel donde hemos hecho clic. Con valores pequeños la similitud tiene que ser muy grande, mientras que con valores grandes se seleccionan zonas con variaciones de color con respecto al del píxel elegido.

Para comprender mejor el funcionamiento de la herramienta observemos las distintas muestras de la siguiente tabla.

Opción de herramienta	Selección	Resultado selección borrada
		
		



Salvo que queramos obtener un corte muy seco en la selección realizada, es recomendable utilizar un valor pequeño en "Difuminar".

Como hemos dicho, en nuestra imagen de la torre observamos que el cielo también se ve a través de los arcos. Podemos añadir (presionando la tecla **Mayús**) o quitar (con la tecla **Ctrl**) de la selección determinadas zonas. Aunque para realizar esa selección existe otra posibilidad mejor que es utilizar la herramienta **Selección por color**.

2. Editor de selección

Es un complemento a la herramienta de **Selección**, que nos será muy útil cuando tengamos que hacer sucesivas selecciones en una imagen. Se accede a él a través de **Menú --> Diálogos --> Editor de selección** y tiene el aspecto que vemos a continuación.



Las selecciones se marcan en color blanco dentro del recuadro que simula el tamaño de la imagen. Cuando no existe una selección en la **Ventana Imagen** el rectángulo es totalmente negro.

Los botones de la parte inferior sirven para (de izquierda a derecha): **Seleccionar** toda la imagen; **Quitar** cualquier selección; **Invertir** la zona seleccionada; **Guardar** la selección en un canal; **Transformar** la selección en una ruta y **Trazar** selección.

Si mantenemos la última selección realizada podemos observar lo que ocurre en el **Editor de selección**. En blanco aparece la parte seleccionada y en negro la parte no seleccionada.

Podemos probar las distintas opciones de esta herramienta para conseguir de forma rápida selecciones y pequeños efectos con ella. También vamos a utilizar esta herramienta para seleccionar regiones por color.

3. Seleccionar regiones por color

Esta herramienta selecciona las zonas de color similares al color del píxel en el que hacemos clic, en cualquier parte de la imagen y no sólo en los píxeles colindantes.

En la imagen "torres.jpg" queremos seleccionar toda la zona que contiene cielo. Hasta el momento lo hemos hecho añadiendo selecciones a una ya realizada, en esta ocasión simplemente hacemos clic en una zona del

cielo y quedan seleccionados los colores que respondan a los opciones elegidas, estén en la zona que estén de la imagen.

Hacemos clic en cualquier parte del color azul del cielo habiendo elegido las opciones que figuran en la siguiente imagen y obtenemos, en el **Editor de selección**, la selección que se observa.



Sin necesidad de hacer varias selecciones hemos conseguido seleccionar todo el cielo, incluido el que aparece a través de los arcos de la torre.

Presionemos **Ctrl + K** (limpiar) y toda la zona seleccionada desaparece. La imagen final es la que se muestra a continuación.



Tijeras inteligentes

La herramienta **Tijeras inteligentes** es una herramienta de selección que se basa en las diferencias de color que existen entre una silueta y su entorno.

Para trabajar con esta herramienta utiliza la siguiente imagen que puedes encontrar en el CD-ROM del curso:



Vamos a seleccionar la parte de la imagen en la que aparece la estatua, para ello elegimos la herramienta

Tijeras inteligentes  y hacemos clic en el vértice del casco, vamos bordeando la silueta y haciendo clic cada cierto espacio, tal y como observamos en la siguiente secuencia:

1. Hacemos clic en el punto de inicio de la silueta de la selección.



2. Hacemos un nuevo clic y observamos que, el punto de control inicial marcado con un círculo negro se une por el borde del casco y se crea un nuevo punto de control.



3. Con otro clic obtenemos un nuevo punto de control. Si nos situamos encima de un punto de control, el puntero cambia a un icono con la forma de doble flecha y nos permite arrastrarlo para modificar la curva que se va creando.



4. Cuando la zona tiene varios cambios de color es conveniente poner más puntos de control, para favorecer la labor de la herramienta.



5. Seguimos poniendo puntos de control hasta llegar al primer punto de control donde hacemos un nuevo clic. Es muy importante que hagamos clic encima del primer punto de control; en caso de que no puedas ver exactamente donde está situado el primer punto de control es recomendable utilizar la herramienta **Zoom**, presionando la tecla "+" hasta que puedas verlo con claridad. Al llegar aquí hemos concluido el recorrido de nuestra selección.

Si vemos que existe cualquier error, podemos situarnos encima de los puntos de control y moverlos para adaptarlos correctamente a la selección que queremos tener.



6. Una vez concluida la silueta nos situamos dentro de ella y observamos que del puntero desaparecen los diferentes signos que existían y aparece uno nuevo con unas tijeras abiertas y unidas a una con un punto de control. Hacemos un clic y el contorno con los puntos de control se transforma en una selección. Si a esta selección le hemos puesto, en las **Opciones de la herramienta**, "Difuminar" con un radio de 10, obtendremos una selección con los bordes borrosos.

Corrección de errores

Como hemos visto en el ejemplo anterior, con esta herramienta se crean puntos de anclaje (o puntos de control), que pueden ser modificados antes de crear la selección definitiva. También podemos añadir puntos de control intermedios si comprobamos que la línea dentada, que crea GIMP automáticamente, no se adapta al perfil que nosotros deseamos.

Si queremos ser muy precisos podemos utilizar el **Zoom** y movernos por la imagen con el **Navegador**, ya que si seleccionamos cualquier otra herramienta perderemos los puntos de control creados.

Recuerda que para poder crear la selección deberemos cerrar la línea haciendo clic en el primer punto de control.

Selección mediante la herramienta Bézier

La herramienta **Bézier** dibuja líneas rectas con un punto de anclaje cada vez que hacemos clic, puntos de anclaje que permiten transformar la recta en una curva. Cada punto de anclaje tiene, a su vez, dos puntos que modifican la curvatura. Estos dos puntos de control (manejadores) pueden moverse por separado o de forma conjunta.

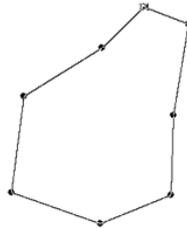
Utilicemos esta herramienta para comprobar su funcionamiento.

Queremos crear una selección con la forma de la línea roja de la figura. Es algo complicado hacerlo a mano alzada y ninguna de las herramientas de selección vistas hasta el momento nos permite hacerlo. Vamos a utilizar la herramienta **Bézier**.



1. Seleccionamos la herramienta **Bézier** en la **Caja de herramientas**.

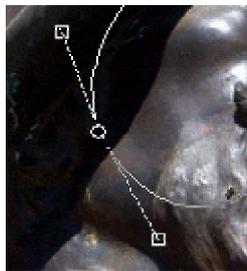
2. Hacemos clic en cualquier parte de la imagen y observamos que se crea un punto de anclaje. Sigamos creando puntos de anclaje haciendo una figura lo más parecida a la línea roja de la figura anterior. Estas líneas no se cierran por lo que no intentes hacer clic en el primer punto de anclaje creado porque comenzará una nueva línea. El último punto de anclaje sitúalo cerca del primero.



De momento no tenemos nada de curvas... Vamos a las **Opciones de la herramienta** y marca la opción **Editar**. Pon el puntero del ratón en uno de los puntos de anclaje y observarás que el puntero cambia.



3. Si hacemos clic sobre este punto de anclaje y arrastramos observaremos que aparecen dos manejadores que nos permiten modificar la curva de entrada y salida al punto de anclaje.

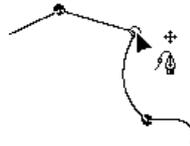


4. Si lo que necesitamos es modificar una sola de las dos curvas, debemos presionar la tecla **Mayús** y con ella presionada mover el manejador.



5. Si lo que deseamos es mover un punto de anclaje, debemos presionar **Ctrl** y con ella presionada moverlo a la posición deseada.
6. También podemos mover todo el conjunto (la línea creada con los puntos de anclaje y los manejadores), presionando la tecla **Alt** y, con ella presionada, hacer clic y arrastrar en cualquiera de los puntos de anclaje.

En esta ocasión hay que ser cuidadosos porque, si presionamos en cualquier otra parte se creará un nuevo punto de anclaje y no se moverá la línea creada.



7. En cualquier momento podemos crear un nuevo punto de anclaje haciendo clic en cualquier parte de la línea.

También podemos borrar puntos de anclaje, si presionamos la tecla **Mayús** y nos ponemos encima de un punto de control, aparece el signo "-"; al hacer clic lo eliminamos.

8. Una vez que hemos diseñado el trazado moviendo los puntos de anclaje y los manejadores hasta obtener la curva pedida, podemos convertir esta línea en una selección.

Para obtener la selección debes ir a las **Opciones de herramienta** y hacer clic en el botón **Crear una selección desde la ruta** obteniendo la selección con la forma deseada.:



Máscaras rápidas

En nuestro primer contacto con Gimp, a través de la Práctica guiada 1 ya utilizamos esta herramienta llamada **Máscara rápida**. Está situada en la esquina inferior izquierda de la **Ventana Imagen** y suele pasar desapercibida por su pequeño tamaño.



También podemos acceder a la **Máscara rápida** desde el **Menú** → **Seleccionar** → **Activar máscara rápida** o utilizando la combinación de teclas **Mayús. + Q**.

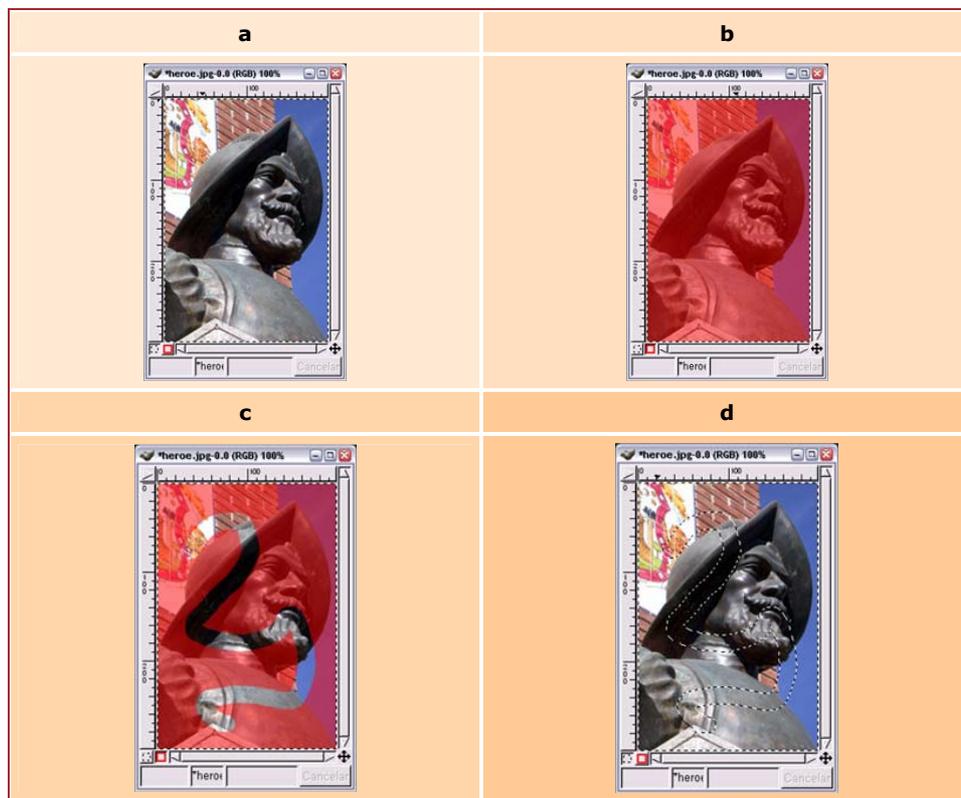
Al activar la **Máscara rápida**, la **Ventana Imagen** adquiere un tono rojizo. Esto no significa que hayamos "pintado" nada, simplemente hemos puesto un "acetato" sobre el que podemos colorear, escribir, rellenar y no cambiará la imagen, simplemente en la zona pintada desaparece ese tono rojizo. Al volver a hacer clic en el botón de **Máscara rápida** (es decir, desactivando la máscara rápida) obtendremos una selección con la forma del dibujo o relleno realizado.

Vamos a probar esta herramienta.

Abrimos la imagen "heroe.jpg" (a), presionamos el botón **Máscara rápida** (b), elegimos la herramienta **pincel**



, una brocha bastante gruesa y ponemos como color de primer plano el blanco. Ahora hacemos un trazado sobre la imagen y observamos que en la zona donde pintamos va desapareciendo el color rojizo (c). Presionamos el botón **Máscara rápida** y vemos cómo lo que hemos pintado se ha transformado en una selección (d).



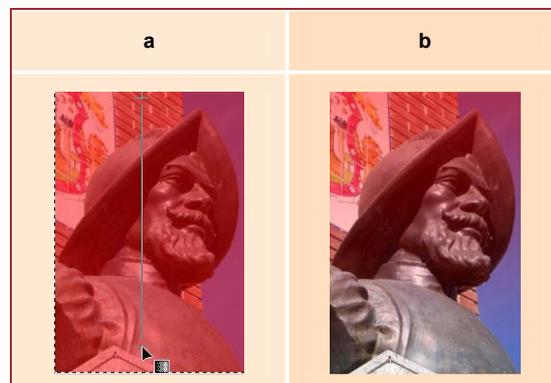
1. Selección difuminada

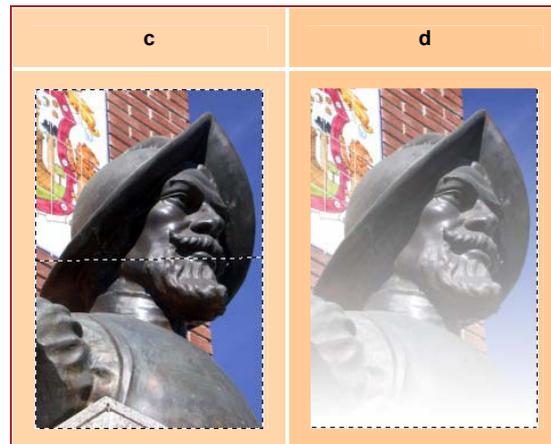
Quitamos la selección de la imagen anterior (**Ctrl + Mayús + A**). Presionamos de nuevo el botón **Máscara**

rápida, elegimos la herramienta **Rellenar con gradiente de colores** , ponemos negro como color de primer plano y "rellenamos" nuestra imagen haciendo clic en la parte superior de la imagen y arrastramos hasta la parte inferior (a).

*Puedes consultar el ANEXO relativo a la herramienta **Rellenar con degradado***

Observamos que se ha "borrado" parte de la zona coloreada de rojo (b). Presionamos el botón **Máscara rápida** y vemos una línea central que forma nuestra selección (c). Para comprobar qué zona es la seleccionada vamos a borrar la selección: **Ctrl + K** (limpiar), vemos cómo la imagen que tenemos se ha borrado de forma gradual desde arriba hacia abajo (d).





Las selecciones que tengamos en nuestra **Ventana imagen**, pueden utilizarse sobre cualquiera de las capas de las que dispongamos en nuestra imagen.

2. Modificar selecciones

1. Sobre la imagen "heroe.jpg" y utilizando la herramienta **Texto** escribimos la palabra "Héroe". Sobre la capa creada haz clic con el botón derecho y selecciona **Añadir máscara de capa**. Elegimos la opción "Canal alfa" de la capa con lo que se crea una máscara de todo el texto.
2. Sobre esta misma capa volvemos a hacer clic con el botón derecho, para obtener una selección con la forma del texto: **Máscara a selección**. Podemos hacer invisible la capa de texto o eliminarla.
3. Creamos una capa nueva vacía. La llamamos "texto" y la seleccionamos.
4. Con la herramienta **Relleno con degradado de colores** seleccionada, rellenamos la selección con el degradado "German Flag Smooth" de arriba a abajo.
5. Creamos una nueva capa llamada "Ampliación". Vamos a aumentar el tamaño de la selección, para ello hacemos clic con el botón derecho sobre la imagen y elegimos **Seleccionar → Agrandar** y aumentamos la selección 4 píxeles.



6. Rellenamos esta nueva selección con un patrón, por ejemplo el llamado "Green 3D". Y ponemos la capa debajo de la denominada "texto". Obtendremos el siguiente resultado.



Puedes consultar el ANEXO relativo a la herramienta **Patrones**

3. Guardar las selecciones

Puede que tengamos que utilizar la misma selección en varias ocasiones e, incluso, en distintas imágenes.

En GIMP existe la posibilidad de guardar las selecciones para después utilizarlas en otras imágenes o en la misma imagen. Para guardar una selección debes hacer clic con el botón derecho sobre la imagen y eliges **Seleccionar → Guardar en canal**.

En la **Ventana Capas, Canales, Rutas....**, pestaña **Canales**, observaremos tres canales que corresponden a los valores Rojo, Verde, Azul y Alfa, además de uno nuevo que está seleccionado y no es visible: **Copia de máscara de selección**. Este nuevo canal simplemente es una representación en blanco (zona seleccionada) y negro.



Si hemos perdido una selección y queremos volver a recuperarla debemos ir a la **Ventana Capas** y, seleccionando la **Máscara**, hacer clic con el botón derecho y elegir **Canal a selección** (Ctrl +S). En nuestra **Ventana Imagen** hemos recuperado la selección original. Si guardamos nuestro trabajo en el formato nativo de GIMP (XCF), podremos recuperar cualquier selección que hayamos guardado como un canal.

4. Alinear selecciones

Esta posibilidad es especialmente útil cuando realizamos selecciones variadas con diferentes herramientas.

Si hemos puesto guías en nuestra imagen, al trazar las selecciones serán atraídas hacia ellas, salvo en el caso de las Bézier que lo serán los puntos de anclaje. Para activar la atracción a las guías hay que hacer clic con el botón derecho sobre la **Ventana imagen** y elegir **Ver → Ajustar a las guías**.

Supongamos que queremos hacer una selección cuadrangular con un lado que mida 200 píxeles. Colocamos cuatro guías (dos horizontales y dos verticales) que estén separadas por 200 píxeles. Ahora cogemos la herramienta **Selección rectangular** y haciendo clic en las proximidades de la intersección de las guías superior e izquierda, comenzamos a movernos hacia el vértice opuesto. Vemos que la selección es "atraída" a esas guías y conseguimos una selección cuadrada de 200 píxeles de lado.



También podemos realizar, con el mismo procedimiento, una selección circular con un diámetro de 200 píxeles. Para comenzar a trazar la selección debemos acercar el puntero todo lo posible a la intersección de las líneas guías, hacemos clic y los bordes de la selección elíptica quedan atraídos a las guías.



5. Unir selecciones

Estas mismas guías nos pueden servir para realizar nuevas selecciones e incorporarlas a las realizadas, a la vez que las alineamos. Para poder unir selecciones utilizamos el botón que aparece en las **Opciones** de cualquier herramienta de selección o presionamos la tecla **Mayús**.



Elegimos la opción  (añadir a la selección actual), cuando hacemos clic y comenzamos la selección, de esta manera la nueva selección se unirá a la ya existente. Si la nueva selección comienza cerca de una de las guías, obtendremos dos selecciones alineadas por esa guía.



6. Sustraer selecciones

También podemos utilizar las guías para centrar las selecciones.

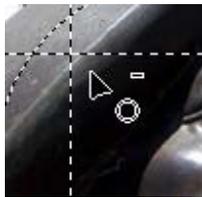
Supongamos que necesitamos realizar una selección con forma de corona circular. Primero colocamos las guías necesarias para obtener una selección circular de 200 píxeles.



Después realizamos una selección circular de 200 píxeles de diámetro, y movemos las guías para obtener un nuevo círculo que tenga 50 píxeles menos de diámetro.



Ahora, procurando la mayor precisión posible, presionamos la tecla **Ctrl**, lo que hace que aparezca un signo "-" al lado del cursor de selección o elegimos el botón  (extraer de la selección actual), y hacemos clic lo más cerca posible del vértice superior izquierdo del cuadrado formado por las guías.



Hacemos clic, comenzamos a arrastrar e inmediatamente soltamos **Ctrl**, en caso contrario obtendremos un círculo con centro en el punto donde hayamos hecho clic (esto ocurre porque la tecla Ctrl tiene dos funciones que se solapan).



Hemos obtenido una selección con forma de corona circular.

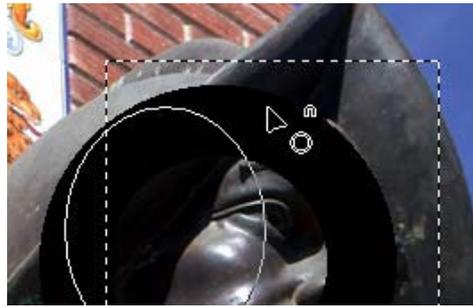


Unión e intersección

1. Intersección

Podemos tener selecciones que contengan la intersección de otras selecciones. Para conseguir este tipo de selecciones debemos tener una selección previa y, antes de realizar la segunda selección, presionar las teclas

Ctrl + Mayús, o bien seleccionar el botón  (interseccionar con la selección actual), aparece entonces junto al cursor el signo de intersección.



Si arrastramos, la selección resultante será la que corresponde a las áreas superpuestas de ambas selecciones.



2. Uniones

También podemos sumar selecciones. Habiendo hecho ya una selección, presionamos **Mayús** antes de hacer clic y arrastrar, cuando liberemos el ratón obtendremos la selección que suma las dos realizadas.

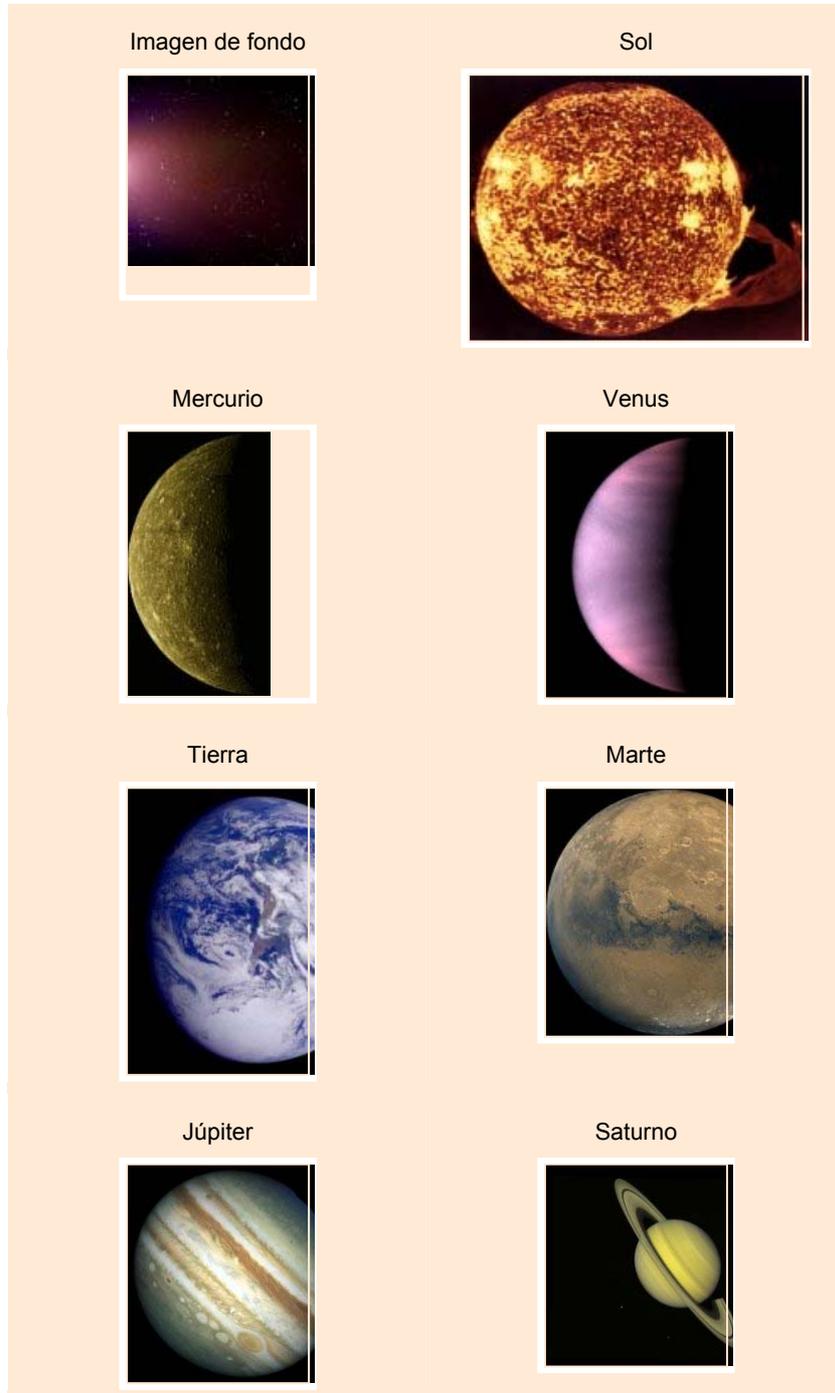


Este es el resultado de la selección que suma la del círculo y el cuadrado superpuestos.

Práctica guiada 4

Vamos a crear un documento para poder entregar a nuestros alumnos en el que simulamos el Sistema Solar. A partir de las imágenes de los diferentes planetas y del Sol vamos a conseguir una composición realizando selecciones de las imágenes de los diferentes planetas para integrarlos en una sola imagen.

Las imágenes que vas a necesitar puedes conseguirlas por el procedimiento habitual a continuación:



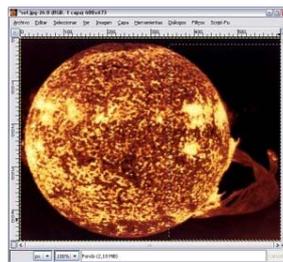


1. La imagen de fondo

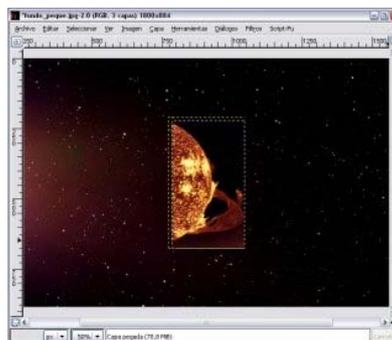
Abramos en GIMP la imagen "fondo.jpg" será la imagen de fondo sobre la que trabajaremos. En esta ocasión al imagen tiene un tamaño de 1800x884 píxeles, por lo que trabajaremos con un nivel de zoom del 50% para que nos quepa en la pantalla. La idea es colocar las otras imágenes sobre ésta, formando una composición nueva que simule el Sistema Solar.

Vamos a duplicar la capa "Fondo" para poder trabajar sobre la nueva capa y preservar la anterior.

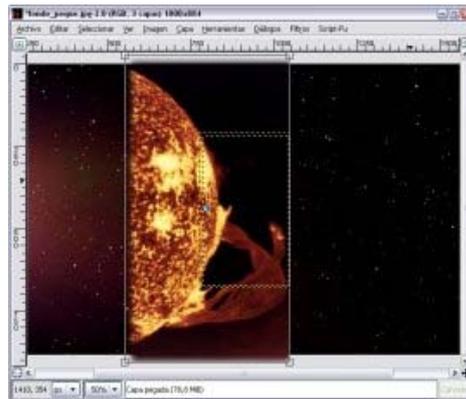
1. Abrimos también la imagen denominada "sol.jpg" y comenzamos nuestra composición.
2. En la **Ventana imagen** de "sol.jpg" hacemos una selección rectangular difuminada con un radio de 30 píxeles.



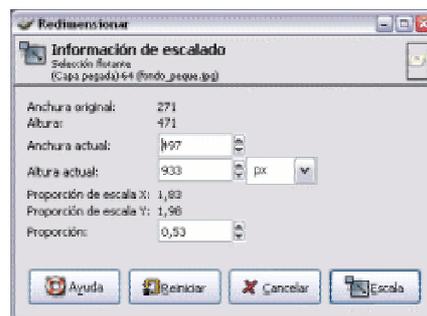
3. Copiamos esta selección (**Ctrl + C**) para pegarla dentro de la **Ventana imagen** de "fondo.jpg".



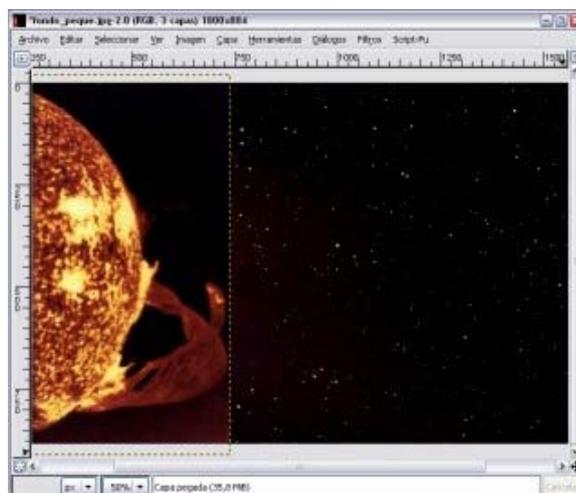
4. Vamos a situar el sol en la parte izquierda de la imagen y que solamente se vea una parte para dar la sensación de su enorme tamaño con respecto a los planetas. También deberemos aumentar el tamaño de esta capa que acabamos de pegar.
5. Si hacemos clic con el botón derecho sobre la **Ventana imagen** y elegimos **Herramientas** → **Herramientas de transformación** → **Escalar**. Esta herramienta es interactiva, es decir, según vamos moviendo el ratón nos aparece una simulación que nos muestra el tamaño que tendrá después de aplicar la escala.



Esta es la ventana de diálogo con los datos de la Escala que vamos a hacer.



6. Una vez aplicada la escala de la capa del sol debemos mover esta capa hasta la parte izquierda para obtener el resultado que se observa:



7. Observamos que esta selección que hemos modificado en escala sigue siendo una capa flotante. Botón derecho sobre esta capa y hacemos que sea una capa independiente. Llamamos a la capa "sol". Debemos hacer que una parte de la nueva capa "sol" tenga una transparencia para que se sitúe correctamente con respecto al fondo. Con la herramienta de **Seleccionar regiones continuas** activa hacemos clic en la capa "sol", para seleccionar las partes que se observan en la siguiente figura.



8. Presionamos **Ctrl + K** o accedemos al Menú **Editar** → **Limpiar** para obtener la imagen que se observa a continuación.



9. Guardar el trabajo como "**sistema solar.xcf**".

Antes de continuar vamos a colocar sobre nuestra imagen unas líneas guía que nos ayuden a colocar las imágenes de los diferentes planetas. Coloca guías verticales en los píxeles 450, 500, 575, 650, 900, 1200, 1450, 1600 y 1700.

2. Selección por color

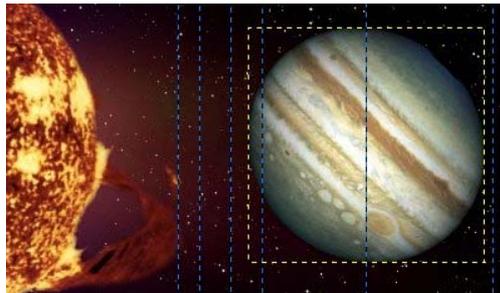
1. Abrimos la imagen "jupiter.jpg" y en el menú contextual elegimos **Seleccionar** → **Selección por color**. Abrimos el **Editor de selección** para controlar el proceso de forma más precisa. Ponemos un "Umbral"

de 15 y hacemos clic en la parte exterior de color negro, obteniendo una selección que iremos afinando hasta que obtengamos toda la imagen menos el planeta.

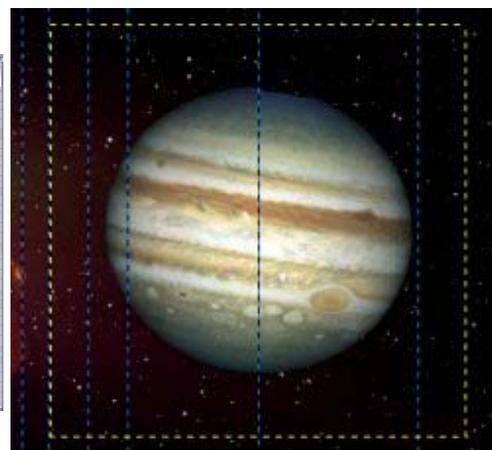
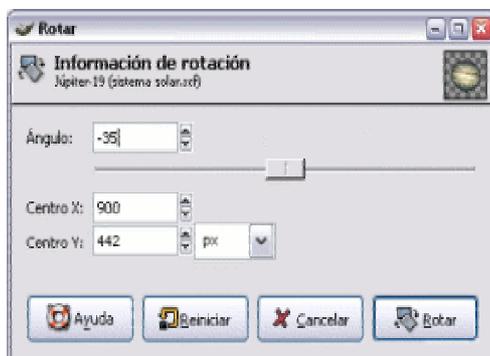
2. Si queda alguna zona por seleccionar será de tamaño muy pequeño por lo que es mejor utilizar las herramientas de selección rectangulares o elípticas e ir sumando estas selecciones a la primera. Presionamos **Mayús** para sumar las nuevas selecciones a las existentes.



3. Como la parte de la imagen que nos interesa seleccionar es el planeta, elegimos **Seleccionar --> Invertir** (menú contextual) y copiamos esta selección para pegarla en "**sistema solar.xcf**".



4. La selección flotante obtenida al pegar en nuestra composición el pez de fondo debe convertirse en una nueva capa, a la que pondremos el nombre de "Júpiter", para poder manipularla y colocarla en nuestra imagen. Este planeta debe estar colocado en la guía situada en el píxel 900 horizontal y debemos realizar una transformación de tamaño y una rotación.
5. En el menú contextual elegimos **Herramientas → Herramientas de Transformación → Rotar**, con los valores que figuran a continuación.



6. El tamaño del planeta es excesivamente grande, por lo que vamos a escalarlo (**Herramientas → Herramientas de transformación → Escalar**). Tras hacer clic en la imagen debemos indicar la escala de "Redimensionado", elegimos unas dimensiones de 400x400 píxeles.



7. Colocamos el planeta Júpiter en el centro de la guía que hemos puesto para su alineación.

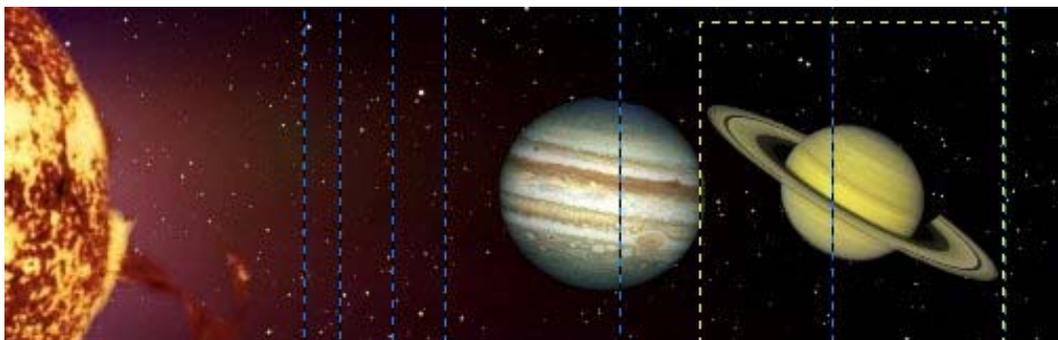
Guardamos nuestro trabajo como "**sistema solar2.xcf**"

3. Selección con tijeras inteligentes

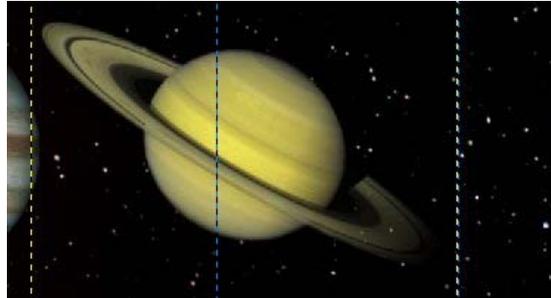
1. Abrimos la imagen "saturno.jpg". Elegimos la herramienta **Selección con tijeras inteligentes** y en las **Opciones de herramienta** elegimos un radio para difuminar de 10 píxeles.
2. Vamos haciendo clic alrededor planeta y de los anillos hasta conseguir seleccionarlo por completo. Si alguna zona queda sin seleccionar o seleccionamos algo de más, utilizaremos la herramienta **Seleccionar regiones dibujadas a mano** para añadir o quitar (Mayús = añadir; Ctrl= restar).



3. Copiamos esta selección y la pegamos en nuestra composición del Sistema Solar. La nueva capa será llamada "Saturno"; y ahora queremos que gire hacia la izquierda y tenga menor tamaño. Elegimos en el menú contextual **Herramientas → Herramientas de transformación → Escalar**, con unas dimensiones de 300x400. Giramos un poco hacia la izquierda igual que con el anterior planeta.



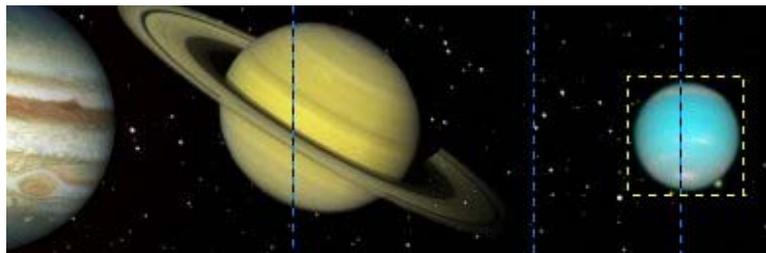
4. La parte de los anillos más alejada del sol tiene excesiva iluminación por lo que vamos a utilizar una **máscara rápida** y un degradado para hacer que se difumine con el espacio. Hacemos clic al botón **Máscara rápida** y con la herramienta de **Degradados** creamos un degradado en la parte final de los anillos; desactivamos la máscara rápida y borramos la selección con **Ctrl + K**.



5. Guardamos nuestro trabajo.

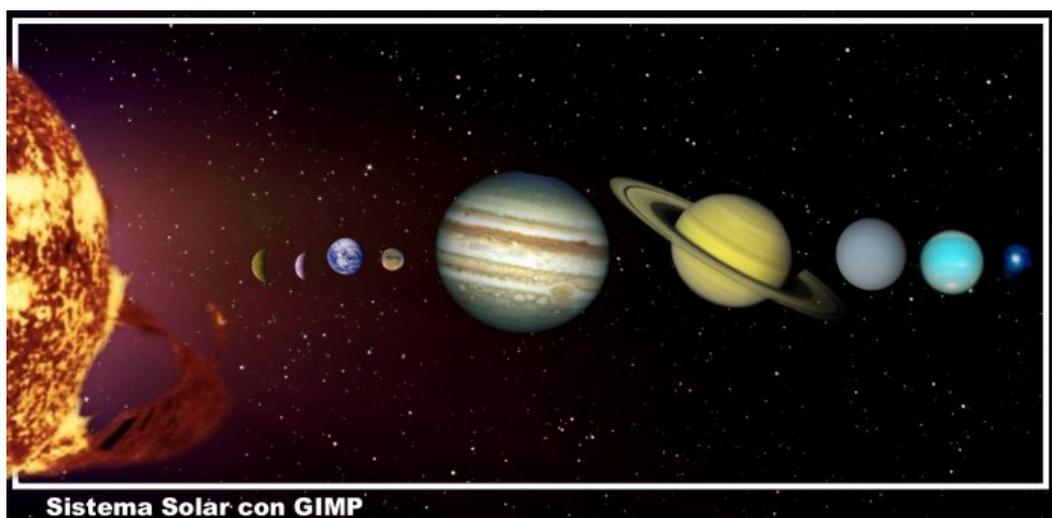
4. Selección por Bézier

1. Abrimos la imagen "neptuno.jpg" y seleccionamos el planeta utilizando la herramienta **Selección por Bézier**. Observa que el contorno del planeta está muy difuminado por lo que tendrás que tener cuidado al hacer la selección; puedes ayudarte de las opciones de la herramienta de **Selección Encoger** y difuminar. Después copiamos y pegamos en nuestra imagen compuesta en el lugar correspondiente.



2. Por último elige cualquier modo de selección para, abriendo primero el resto de las imágenes, situarlas en la composición y concluir el ejercicio.

Nuestra imagen final será la que vemos a continuación.



Ejercicio 4.1

Realiza un ejercicio similar al de la Práctica guiada de esta Unidad y que pueda servirte para la asignatura o nivel que impartas. Guarda el resultado en formato nativo de GIMP.

Ejercicio 4.2

Utiliza la siguiente imagen (que puedes obtener desde el CD-ROM del curso) para seleccionar toda la planta, copiarla y pegarla en un documento nuevo con color de fondo azul. Utiliza la herramienta **Selección por color**.



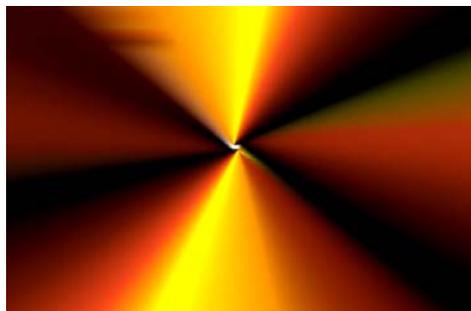
Guarda el resultado en el formato nativo de Gimp, *.XCF

Ejercicio 4.3

Mediante la herramienta Tijeras inteligentes, selecciona el cuerpo de la araña de la imagen siguiente (que puedes obtener desde el CD-ROM del curso).



Copia esa selección y pégala en la siguiente imagen (que puedes obtener desde el CD-ROM del curso):



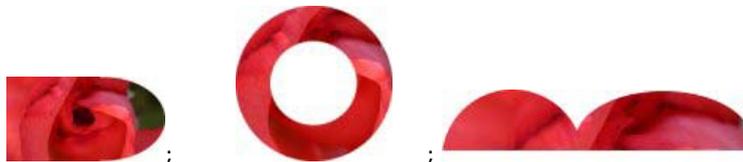
Guarda el resultado en el formato nativo de Gimp, *.XCF

Ejercicio 4.4

A partir de la imagen (que puedes obtener desde el CD-ROM del curso)



Consigue selecciones con la siguiente forma.



Una vez obtenidas las selecciones, copia y pega en un documento nuevo cada una de ellas y guarda ese documento en el formato nativo de Gimp, *.XCF

Ejercicio 4.5

Consigue las imágenes siguientes (desde el CD-ROM del curso):

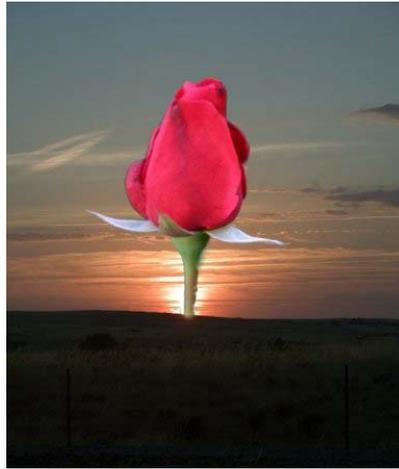


Debes utilizar las distintas técnicas aprendidas en esta unidad para conseguir un fotomontaje; en concreto deberás utilizar las herramientas de selección para trasladar la flor sobre la imagen de la puesta de sol y, sobre la capa de la flor, deberás aplicar una **Máscara de capa** para evitar las imperfecciones que tenga la selección.

El proceso es el siguiente:

1. Copiamos en la imagen de la puesta de sol una selección de la flor.
2. En la capa creada añadimos una Máscara de capa: clic derecho sobre la capa y **Añadir máscara de capa**

3. Sobre esa capa pintamos con color negro y con el pincel que queramos elegir sobre todo aquello que queramos que no aparezca en la composición.
4. Endereza la flor.
5. Tapa el tallo de la flor.



Resultado que debes obtener.

Guarda el resultado en el formato nativo de Gimp, *.XCF