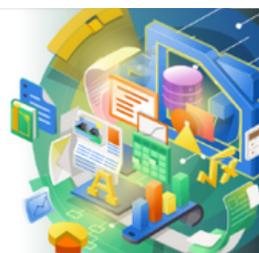




LibreOffice
Community



Guía de Draw 7.6

Capítulo 6, Editar imágenes

Gráficos rasterizados

Derechos de Autor

Este documento tiene derechos de autor © 2024 por el equipo de documentación de LibreOffice. Los colaboradores se listan abajo. Se puede distribuir y modificar bajo los términos de la GNU General Public License versión 3 o posterior o la Creative Commons Attribution License, versión 4.0 o posterior. Todas las marcas registradas mencionadas en esta guía pertenecen a sus propietarios legítimos.

Colaboradores

De esta edición

Peter Schofield

De esta edición (traducción y revisión)

Armando Soto Baeza

B. Antonio Fernández

De ediciones previas

Claire Wood

John A Smith

Kees Kriek

Peter Schofield

Elzett Kotze

John Cleland

Martin Fox

Regina Henschel

Jean Hollis Weber

De ediciones previas (traducción y revisión)

Juan Peramos

B. Antonio Fernández

Juan Carlos Sanz Cabrero

Comentarios y sugerencias

Puede dirigir cualquier comentario o sugerencia acerca de este documento al foro del equipo de documentación en español (es necesario registrarse).

Nota

Todo lo que publique en este foro, su dirección de correo o cualquier información personal escrita en el mensaje se archiva públicamente y no puede ser borrada.

Fecha de publicación y versión del programa

Versión en español publicada en septiembre de 2024. Basada en la versión 7.6 de LibreOffice.

Uso de LibreOffice en macOS

Algunas pulsaciones de teclado y opciones de menú en macOS, son diferentes de las usadas en Windows y Linux. La siguiente tabla muestra algunas equivalencias para las instrucciones usadas en este capítulo. Para una lista detallada vea la ayuda de la aplicación.

<i>Windows o Linux</i>	<i>macOS</i>	<i>Efecto</i>
Herramientas > Opciones (Menú)	LibreOffice > Preferences	Acceso a las opciones de configuración
Clic derecho	<i>Ctrl</i> +clic o clic derecho	Abre un menú contextual
<i>Ctrl</i>	 , <i>Cmd</i> o <i>Command</i>	Usado con otras teclas
<i>Alt</i>	 , <i>Option</i> o <i>Alt</i>	Usado con otras teclas
<i>F11</i>	 + <i>T</i>	Abre la página <i>Estilos</i> de la <i>Barra lateral</i>

Contenido

Derechos de Autor	2
Introducción	4
Importar archivos gráficos	4
Insertar.....	4
Incrustar.....	5
Enlazar.....	5
Edición de enlaces.....	6
Escanear.....	7
Copiar y pegar.....	7
Arrastrar y soltar.....	8
Exportar imágenes	8
Exportar archivos.....	8
Exportar objetos.....	9
Dar formato a imágenes de mapa de bits	9
Nombrar imágenes.....	10
Barra de herramientas Imagen.....	10
Recortar	13
Recorte rápido.....	13
Diálogo Recortar.....	13
Exportación de imágenes recortadas	15
Compresión de imágenes	15
Filtros	16
Reemplazo de color	20
Reemplazar colores.....	20
Reemplazo de áreas transparentes.....	22
Conversión	22
Conversión en contorno.....	22
Conversión en polígono.....	23
Opciones y controles de conversión.....	23
Conversión.....	24
Quebrar.....	24
Dividir.....	24
Conversión en mapa de bits.....	25

Introducción

Los capítulos anteriores de la Guía de Draw se han ocupado únicamente de los objetos gráficos vectoriales. Los tipos más comunes de gráficos vectoriales en uso son los siguientes:

SVG – Gráficos vectoriales escalables.

Un formato de imagen vectorial basado en el Lenguaje de Marcado Extensible (XML) para gráficos bidimensionales con soporte para interactividad y animación.

EPS – Encapsulado PostScript.

Un formato de documento PostScript que se puede utilizar como formato de archivo de gráficos. Los archivos EPS son documentos PostScript más o menos independientes y razonablemente predecibles que describen una imagen o dibujo y se pueden colocar dentro de otro documento PostScript.

AI – Adobe Ilustrador.

Un formato de archivo propietario desarrollado por Adobe Systems para representar dibujos basados en vectores de una sola página en formato EPS o PDF.

Draw también contiene una serie de funciones para manejar objetos gráficos rasterizados (mapas de bits) como fotografías e imágenes escaneadas, incluyendo la importación, exportación y conversión de un formato a otro.

Draw puede leer la mayoría de formatos de archivos gráficos. Tiene un subconjunto de capacidades similar a otros programas de gráficos rasterizados o imágenes de mapa de bits como Adobe Photoshop o Gimp. Los gráficos rasterizados son imágenes o fotografías que usan generalmente uno de los siguientes formatos más comunes:

JPG/JPEG – acrónimo de Joint Photographic Experts Group.

Es el formato de imagen más común en World Wide Web y la mayoría de las cámaras digitales producen imágenes JPEG.

GIF – Formato de gráficos intercambiable.

GIF es un formato de imagen de mapa de bits que es popular debido a su amplio soporte y portabilidad.

PNG – Gráficos de red portátiles.

PNG es un formato de imagen de mapa de bits que admite la compresión de datos sin pérdida y también la transparencia de fondo.

TIF/TIFF – Formato de archivo de imagen etiquetado.

TIFF es flexible, adaptable y capaz de almacenar datos de imágenes en un formato sin pérdidas.

BMP – BitMaP.

También se conoce como archivo de imagen de mapa de bits, que es una estructura de datos por puntos en una matriz.

Importar archivos gráficos

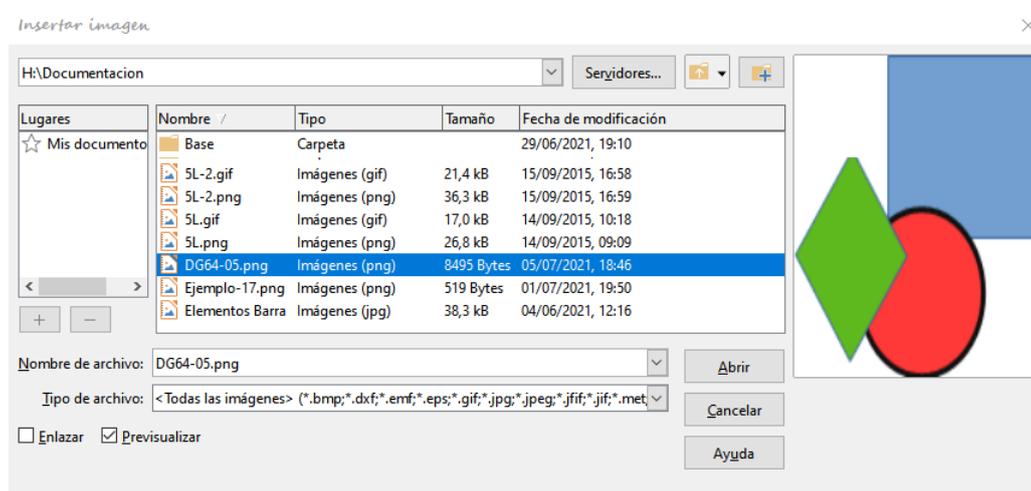
Insertar

Para importar archivos gráficos a un dibujo de Draw, vaya a **Insertar > Imagen** en el menú o haga clic en el icono *Insertar imagen* en la barra de herramientas *Estándar* para abrir diálogo *Insertar imagen* (figura 1).

Draw contiene filtros de importación para la mayoría de formatos gráficos. Si el archivo que desea importar tiene un formato que no está reconocido por los filtros de importación, se recomienda utilizar un programa de conversión para convertirlo a un formato que Draw reconozca.

Si selecciona la opción *Previsualizar* en el diálogo *Insertar imagen*, se muestra una vista previa del archivo a la derecha. Esto hace que sea mucho más fácil reconocer el archivo y también verifica que Draw puede importar el formato del archivo elegido.

Figura 1: Diálogo *Insertar*



Incrustar

Incrustar un archivo gráfico en un dibujo hace que este sea una parte permanente del dibujo. Cualquier cambio que realice en un archivo incrustado solo aparecerá en el dibujo. El archivo original no se verá afectado. La incrustación de archivos gráficos se realiza por cualquiera de los siguientes métodos:

- Mediante el diálogo *Insertar imagen*.
- Copiando y pegando.
- Escaneando una imagen.
- Arrastrando y soltando entre archivos abiertos.

La principal ventaja de incrustar archivos gráficos en su dibujo es que siempre están disponibles independientemente del equipo que se use para abrir el dibujo.

La desventaja de incrustar archivos gráficos es que se crean archivos de gran tamaño, lo que puede no ser deseable si tiene una capacidad limitada de almacenamiento en su equipo. Además, si se modifica el archivo gráfico original, su dibujo no estará actualizado.

Nota

Cuando incruste un archivo gráfico en un documento o dibujo de LibreOffice, debe asegurarse de que la opción *Enlazar* no esté seleccionada en el diálogo *Insertar imagen*.

Enlazar

Enlazar un archivo gráfico a un dibujo no inserta el archivo en el dibujo, sino que crea un vínculo al lugar donde se encuentra dicho archivo en su equipo. Cada vez que se abre el dibujo, los archivos enlazados se mostrarán en el dibujo.

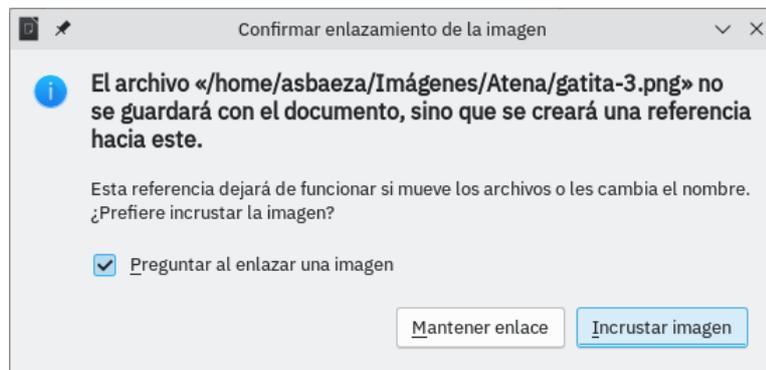
La principal ventaja de enlazar un archivo gráfico a un dibujo es que si el archivo original se modifica o se reemplaza por otro con el mismo nombre. La próxima vez que abra el dibujo, el dibujo mostrará la última versión del archivo. Además, el tamaño del documento de Draw es mucho más pequeño y el archivo original se puede editar fácilmente con aplicaciones externas especializadas.

La principal desventaja de enlazar archivos gráficos es que el vínculo entre el dibujo y el archivo debe mantenerse para que el enlace funcione correctamente. Si mueve el archivo de Draw a otro equipo, todos los archivos enlazados se deben mover o copiar al otro equipo, manteniendo la misma estructura de directorios que en el primer equipo.

Para enlazar un archivo gráfico a su dibujo, seleccione la opción *Enlazar* en el diálogo *Insertar imagen* (figura 1) antes de seleccionar el archivo. Esto abre un diálogo de confirmación que le informará de que el archivo gráfico no se almacenará en su dibujo, sino que solo se hará referencia a él como un enlace (figura 2).

- Haga clic en *Mantener enlace* para vincular el archivo y cerrar el diálogo de confirmación.
- Si no desea que el archivo se vincule, haga clic en *Incrustar imagen* (el archivo se incrustará y se cerrará el diálogo de confirmación).

Figura 2: Confirmar enlazamiento de la imagen



Nota

Cuando un archivo gráfico está enlazado a un documento o dibujo de LibreOffice, el formato del archivo enlazado no cambia.

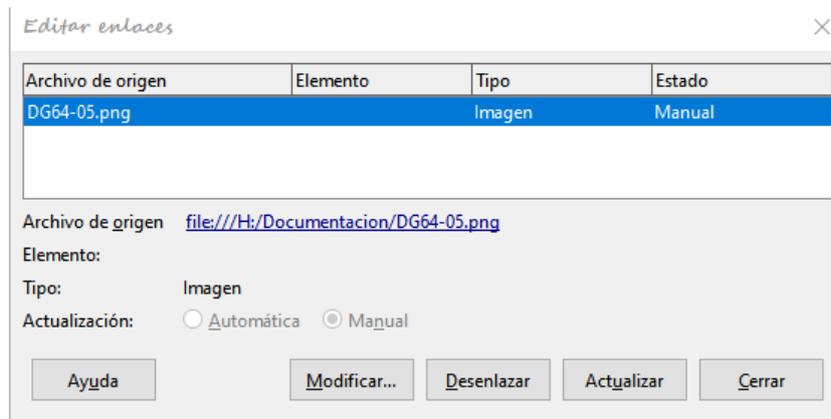
Edición de enlaces

Los enlaces se pueden actualizar, modificar o desenlazar de la siguiente manera:

- 1) Vaya a **Editar > Enlaces a archivos externos** en el menú para abrir el diálogo *Editar Enlaces* (figura 3) y seleccione el enlace que desea editar.
- 2) Haga clic en *Modificar*, *Desenlazar* o *Actualizar* según corresponda.
 - a) *Modificar*: permite cambiar el enlace creado entre la imagen original y su aparición en el dibujo.
 - b) *Desenlazar*: rompe el vínculo entre el archivo de origen y el documento de Draw. El contenido más recientemente del archivo de origen se convierte en una imagen incrustada en el documento de Draw.
 - c) *Actualizar*: actualiza el enlace seleccionado para que la versión más recientemente del archivo enlazado se muestre en el documento.

3) Haga clic en *Cerrar* cuando haya terminado de editar el vínculo.

Figura 3: Diálogo Editar enlaces



Escanear

Puede insertar directamente una imagen escaneada en un dibujo o documento con la mayoría de los escáneres. Las imágenes escaneadas se incrustan en formato usado para el escaneo. Asegúrese de que su escáner esté configurado en el equipo y sea compatible con los sistemas:

SANE para un sistema operativo Linux

TWAIN para un sistema operativo Windows o Mac.

Para insertar una imagen desde el escáner:

- 1) Coloque un documento, dibujo o fotografía en el escáner y asegúrese de que el escáner esté encendido y listo.
 - a) Si es la primera vez que se utiliza el escáner, vaya a **Insertar > Multimedia > Escanear > Seleccionar origen** en el menú para seleccionar el escáner
 - b) Si el escáner se ha utilizado anteriormente, vaya a **Insertar > Multimedia > Escanear > Solicitar** en el menú.
- 2) El resto del proceso depende del controlador del escáner, la interfaz y el sistema operativo del equipo. Normalmente se le pedirá que especifique las opciones de escaneo. Consulte la documentación incluida con el escáner para más información.
- 3) Cuando se ha escaneado la imagen, Draw la coloca en el dibujo. En este punto, se puede editar como cualquier otro objeto gráfico.

Nota

Si hay más de un dispositivo de escaneo conectado al equipo, podrá seleccionar el dispositivo cuando seleccione el origen. Esta selección convertirá el escáner elegido en el origen predeterminado cuando se utilicen solicitudes de escaneo mientras no se establezca otro escáner y se use como origen de escaneo.

Copiar y pegar

Copiar una imagen y luego pegarla en otro dibujo es otra forma de incrustar imágenes en un dibujo. La imagen copiada puede ser una imagen de otro documento, un dibujo o un archivo gráfico (dibujo, documento o fotografía).

Antes de pegar, también puede elegir el formato cuando pega una imagen en Draw usando **Editar > Pegado especial > Pegado especial** en el menú para abrir el diálogo *Pegado especial*. Los formatos disponibles dependerán del tipo de imagen copiada en el portapapeles.

Nota

Al copiar y pegar imágenes en su dibujo, respete los derechos de autor y la licencia de la imagen que ha copiado.

Arrastrar y soltar

Arrastrar y soltar es otro método de incrustar gráficos en un dibujo y se puede utilizar en gráficos que se han incrustado o enlazado. La forma en que funciona arrastrar y soltar está determinada por el sistema operativo del equipo. El comportamiento de arrastrar y soltar normalmente se controla usando las teclas *Ctrl* o *Ctrl+Shift* en combinación con el ratón.

Los objetos e imágenes que se utilizan con frecuencia se pueden almacenar en la Galería de Draw. Desde la Galería, se puede arrastrar una copia del objeto o imagen al dibujo. El trabajo con la Galería se trata en el «Capítulo 10, Técnicas de dibujo avanzadas».

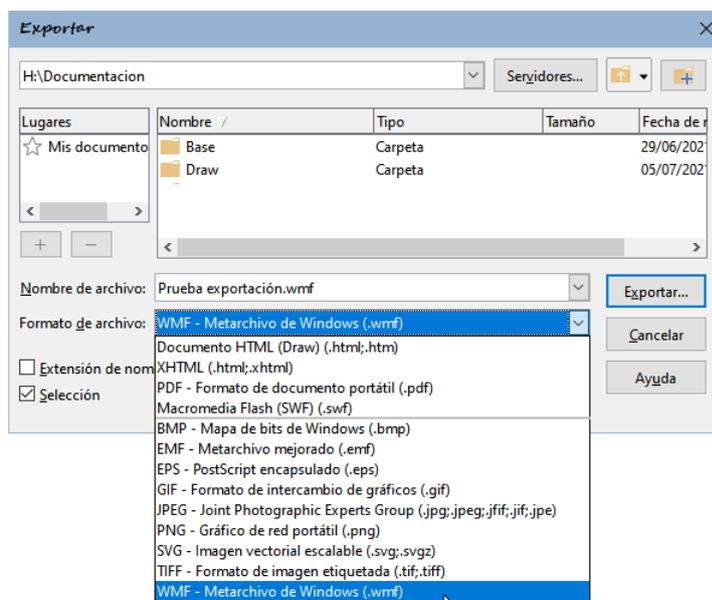
Exportar imágenes

Exportar archivos

Por defecto, Draw guarda los dibujos en formato *.ODG. Algunos programas no pueden abrir estos archivos. Para que sus dibujos estén disponibles para otros programas, puede exportar el archivo en varios formatos.

- 1) Abra el archivo de Draw que desee exportar.
- 2) Vaya a **Archivo > Exportar** en el menú para abrir el diálogo **Exportar** (figura 4).

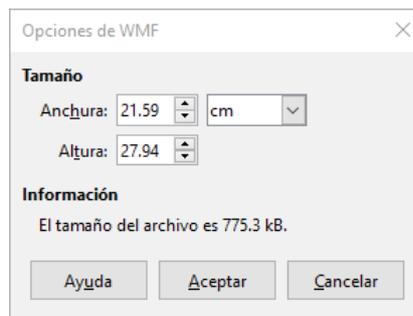
Figura 4: Diálogo Exportar



- 3) Introduzca un nombre para el archivo exportado en *Nombre de archivo* y navegue hasta la carpeta donde desea guardar el archivo exportado.

- 4) Seleccione el formato requerido de la lista desplegable en *Formato de archivo*.
- 5) Haga clic en **Exportar** y su archivo se exportará como un archivo nuevo en el formato seleccionado.
- 6) Dependiendo del formato seleccionado, se puede abrir otro diálogo para que seleccione diversas opciones de configuración en ese formato. En la figura 5 se muestra un diálogo como ejemplo de las opciones de exportación a WMF.
- 7) Dependiendo del diálogo que se abra, haga clic en **Exportar**, **Crear** o **Aceptar** y su archivo se guardará con las opciones seleccionadas del formato seleccionado.

Figura 5: Opciones exportación WMF



Exportar objetos

Exportar objetos individuales o un grupo de objetos desde un archivo de dibujo es similar a exportar archivos. Tiene que seleccionar el objeto u objetos que desea exportar de su archivo de dibujo y marcar la casilla *Selección* en el diálogo *Exportar*.

Dar formato a imágenes de mapa de bits

Las imágenes de mapa de bits se pueden editar y formatear utilizando uno de los siguientes métodos para agregar o cambiar filtros y ajustar las propiedades de color, líneas, áreas y sombras:

- Vaya a **Formato > Imagen** en el menú y use una de las herramientas del menú contextual.
- Utilice las herramientas de la barra de herramientas *Imagen*. Vea «Barra de herramientas Imagen» para más información.
- Utilice las herramientas disponibles en las secciones *Sombra* e *Imagen* en la página *Propiedades de la Barra lateral*.
- Algunos gráficos rasterizados pueden tener elementos de texto. Consulte el «Capítulo 9, Añadir y formatear texto».

Nota

Los cambios de formato realizados en una imagen mediante herramientas de Draw solo aparecen en el dibujo donde se modifica la imagen. El archivo gráfico original no se ve afectado. Los gráficos rasterizados incluidos en un grupo se comportan como otros objetos cuando se editan o dan formato a las propiedades del grupo.

Nombrar imágenes

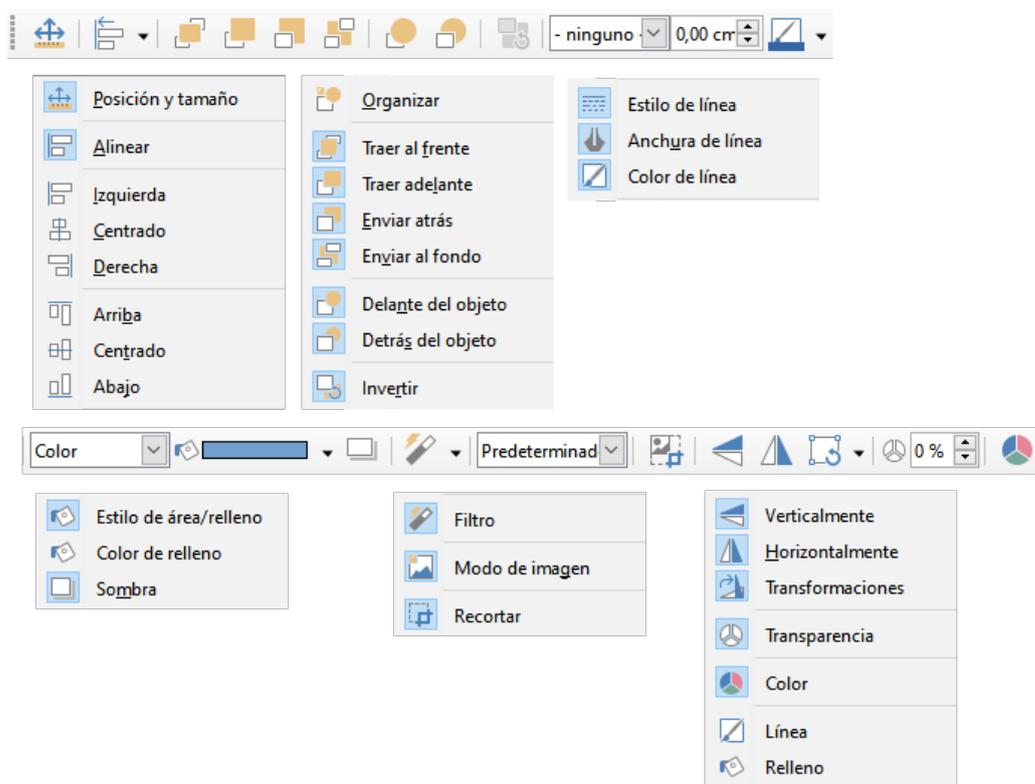
Se recomienda asignar un nombre a todos los objetos, incluidas las imágenes de mapa de bits. Esto hará que se identifiquen fácilmente en el Navegador. Seleccione la imagen y utilice uno de los siguientes métodos para abrir el diálogo *Nombre* que le permite asignarle un nombre.

- Vaya a **Formato > Nombre** en el menú.
- Haga clic con el botón derecho en la imagen y seleccione **Nombre** en el menú contextual.

Barra de herramientas Imagen

La barra de herramientas *Imagen* (figura 6) aparece al seleccionar una imagen o un gráfico rasterizado. La barra de herramientas *Imagen* se puede fijar o mantener como una barra de herramientas flotante.

Figura 6: Barra de herramientas Imagen



El conjunto predeterminado de herramientas de esta barra aparece resaltado con un fondo azul en la figura 6 y es el siguiente.

Posición y tamaño (F4):

Abre el diálogo *Posición y tamaño*. Consulte el «Capítulo 3, Trabajar con objetos» para más información.

Alinear:

Abre la barra de herramientas *Alinear* donde se alinea un objeto en relación con otros objetos en el dibujo. Consulte el «Capítulo 5, Combinar varios objetos» .

Organizar:

Un conjunto de siete herramientas que se utilizan para mover un objeto seleccionado hacia adelante o hacia atrás en relación con otros objetos del dibujo. Consulte el «Capítulo 5, Combinar varios objetos» para más información.

Estilo de línea:

Abre una lista desplegable con diferentes estilos de línea. En este contexto, la línea se refiere al contorno del borde. Consulte el «Capítulo 4, Cambiar atributos de objetos» para más información.

Anchura de línea:

Le permite cambiar el ancho de una línea. Consulte el «Capítulo 4, Cambiar atributos de objetos» para más información.

Color de línea:

Le permite cambiar el color de una línea. Consulte el «Capítulo 4, Cambiar atributos de objetos» para más información.

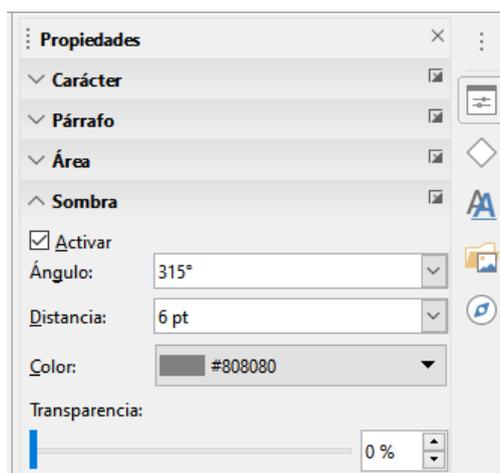
Estilo de área / Relleno:

Le permite cambiar el tipo de relleno utilizado en una forma. Consulte el «Capítulo 4, Cambiar atributos de objetos» para más información.

Sombra:

Establece el efecto de sombra predeterminado alrededor de la imagen. Los atributos de la sombra se pueden ajustar en el panel *Sombra* en la página propiedades de la *Barra lateral*. Consulte el «Capítulo 4, Cambiar atributos de objetos» para más información.

Figura 7: Panel sombra en la Barra lateral



Filtro:

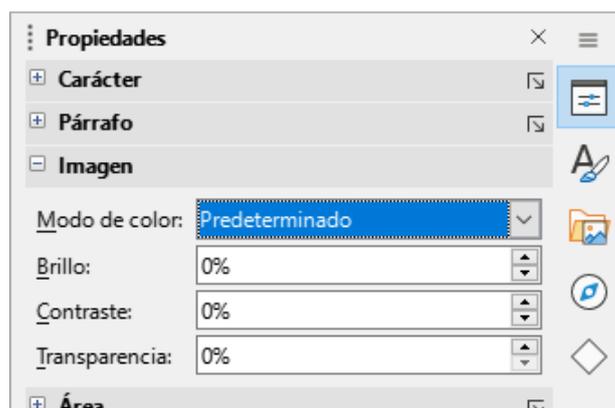
Abre la barra de herramientas Filtro de imagen que se describe en «Error: no se encontró el origen de la referencia».

Modo de imagen:

Cambia la visualización de la imagen de color a escala de grises, blanco y negro o marca de agua. Esta configuración afecta solo a la visualización e impresión de la imagen; el archivo de imagen original permanece sin cambios. Las propiedades de Modo de imagen se pueden ajustar en el panel *Imagen* de la página *Propiedades* de la *Barra lateral* (figura 8).

- *Predeterminado*: la imagen se muestra sin cambios de color.
- *Escala de grises*: la imagen se muestra en 256 tonos de gris.
- *Blanco y negro*: la imagen se muestra en blanco y negro.
- *Marca de agua*: los ajustes de color, brillo, contraste y gamma se reducen para que la imagen se pueda utilizar como marca de agua (fondo). Estas configuraciones predeterminadas se pueden ajustar usando la barra de herramientas *Color* (figura 9).

Figura 8: Panel Imagen en la Barra lateral



Recortar imagen:

Recorta una imagen. Al hacer clic en esta herramienta, aparecen marcas de recorte alrededor de la imagen. Arrastre una o más de estas marcas para recortar la imagen al tamaño deseado. Para más información, consulte «Recortar».

Verticalmente:

Gira el objeto seleccionado verticalmente. Consulte el «Capítulo 4, Cambiar atributos de objetos» para más información.

Horizontalmente:

Gira el objeto seleccionado horizontalmente. Consulte el «Capítulo 4, Cambiar atributos de objetos» para más información.

Transformaciones:

Abre la barra de herramientas *Transformaciones*. Consulte el «Capítulo 4, Cambiar atributos a los objetos» para más información.

Transparencia:

Ajusta el grado de transparencia de la imagen entre 0% (opaco) y 100% (totalmente transparente).

Color:

Abre la barra de herramientas *Color* (figura 9) con la que puede ajustar los valores de los colores RGB, brillo, contraste y Gamma. Estos ajustes no afectan a la imagen original, pero los valores se almacenan en Draw como un conjunto de formato independiente.

Figura 9: Barra de herramientas Color



- *Rojo, verde, azul*: seleccione valores entre –100% (sin color) y + 100% (intensidad total); 0% representa el valor de color original del gráfico.
- *Brillo*: seleccione un valor entre –100% (totalmente negro) y + 100% (totalmente blanco).
- *Contraste*: seleccione un valor entre –100% (mínimo) y + 100% (máximo).
- *Gamma*: afecta el brillo de los tonos de color medio. Seleccione un valor entre 0,10 (mínimo) y 10 (máximo) Intente ajustar este valor si al cambiar el brillo o el contraste no obtiene el resultado deseado.

Recortar

El recorte en Draw es un método para ocultar áreas no deseadas de una imagen o cambiar el tamaño de una imagen en su dibujo. Los cambios realizados al recortar una imagen solo modifican su visualización en el dibujo y no la imagen original.

Recorte rápido

Después de seleccionar una imagen, se puede recortar rápidamente usando los controles de selección cuando la imagen está en modo recorte. Utilice uno de los siguiente métodos para entrar en modo recorte de imagen:

- Haga clic en la herramienta *Recortar* en la barra de herramientas *Estándar*.
- Haga clic en la herramienta *Recortar* en la barra de herramientas *Imagen* (si está visible).
- Vaya a **Formato > Imagen > Recortar** en el menú.
- Haga clic derecho en la imagen y seleccione *Recortar* en el menú contextual.

Alrededor de la imagen aparecen los controles para el recorte, arrastre el control adecuado según el resultado que quiera obtener:

Figura 10: Imagen en modo de recorte



- Los controles de selección superior, inferior, izquierdo y derecho recortan la imagen en una sola dirección.
- Los controles de selección de esquina recortan la imagen en dos direcciones. Por ejemplo, la esquina superior derecha recortará la imagen desde arriba y desde la derecha.
- Para mantener la relación entre las dimensiones verticales y horizontales mantenga pulsada la tecla *Mayús* mientras mueve uno de los controles de selección.

Diálogo Recortar

Para obtener más control y precisión sobre las funciones de recorte, se recomienda utilizar el diálogo *Recortar* (figura 11). Después de seleccionar una imagen, vaya a **Formato > Imagen > Recorte preciso** en el menú para abrir el diálogo *Recortar*.

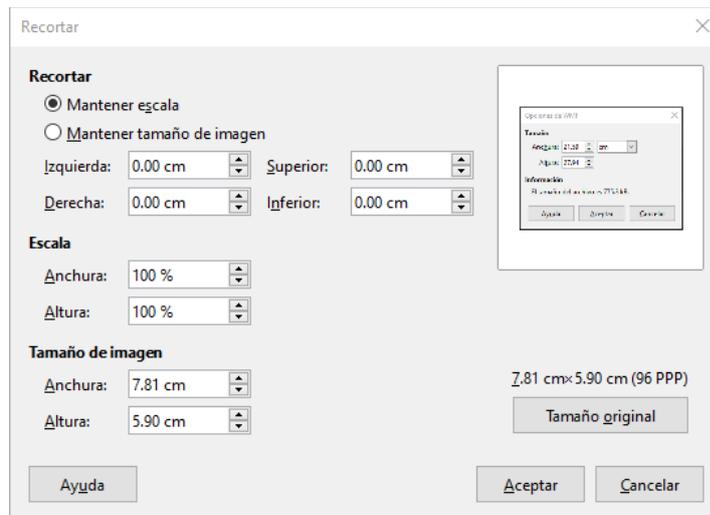
Recortar:

Use esta sección para recortar o escalar el gráfico seleccionado o para agregar espacios en blanco alrededor de la imagen.

- *Mantener escala*: mantiene la escala original de la imagen cuando recorta, de modo que solo cambia el tamaño de la imagen.
- *Mantener el tamaño de la imagen*: mantiene el tamaño original de la imagen cuando recorta, de modo que solo cambia la escala de la imagen. Para reducir la escala,

seleccione esta opción e introduzca valores negativos en los cuadros de recorte. Para aumentar la escala, introduzca valores positivos en los cuadros de recorte.

Figura 11: Diálogo Recortar



- *Izquierda y derecha*: si selecciona *Mantener escala*, introduzca una cantidad positiva para recortar el borde izquierdo o derecho de la imagen o una cantidad negativa para agregar espacios en blanco a la izquierda o derecha de la imagen. Si selecciona *Mantener tamaño de imagen*, introduzca una cantidad positiva para aumentar la escala horizontal de la imagen o una cantidad negativa para disminuir la escala horizontal de la imagen.
- *Superior e inferior*: si selecciona *Mantener escala*, introduzca una cantidad positiva para recortar la parte superior o inferior de la imagen o una cantidad negativa para agregar espacios en blanco encima o debajo de la imagen. Si selecciona *Mantener tamaño de imagen*, introduzca una cantidad positiva para aumentar la escala vertical de la imagen o una cantidad negativa para disminuir la escala vertical de la imagen.

Escala:

esta sección se utiliza para cambiar la escala de la imagen seleccionada tal como aparece en un dibujo.

- *Anchura*: introduzca un valor porcentual para cambiar el ancho de la imagen seleccionada.
- *Altura*: introduzca un valor porcentual para cambiar la altura de la imagen seleccionada.

Tamaño de imagen:

esta sección se utiliza para cambiar el tamaño de la imagen seleccionada.

- *Anchura*: introduzca un valor para el ancho de la imagen seleccionada.
- *Altura*: introduzca un valor para la altura de la imagen seleccionada.

Tamaño original:

el tamaño original de la imagen se muestra encima del botón. Al hacer clic en este botón y luego en Aceptar, se restablece la imagen seleccionada a su tamaño original.

Nota

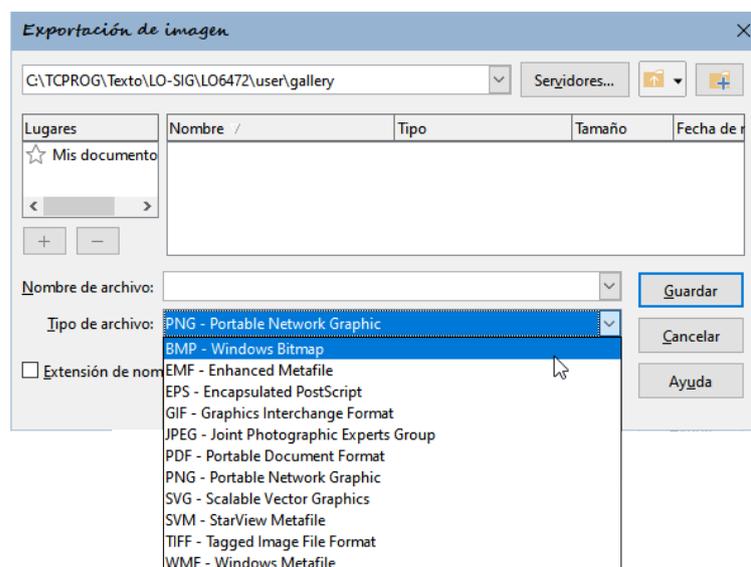
En el diálogo *Recortar*, *Anchura* y *Altura* se tratan como valores independientes. Cambiar uno sin el otro puede resultar en una distorsión significativa de la imagen y esto puede no ser lo deseado.

Exportación de imágenes recortadas

Si desea utilizar una imagen recortada en otro documento, debe utilizar uno de los siguientes métodos después de seleccionar el gráfico recortado:

- Vaya a **Archivo > Exportar** en el menú para abrir el diálogo *Exportar*. Navegue hasta la carpeta que desea usar, introduzca un nombre de archivo y el formato requerido y haga clic en *Exportar*. Consulte «Exportar imágenes».
- Vaya a **Formato > Imagen > Guardar** en el menú o haga clic derecho en el gráfico recortado y seleccione *Guardar* en el menú contextual. Haga clic en *Sí* para abrir el diálogo *Exportación de imagen* (figura 12). Seleccione el formato de archivo, navegue hasta la carpeta que desea usar, introduzca un nombre de archivo y haga clic en *Guardar*.

Figura 12: Exportación de imagen



Compresión de imágenes

Si se inserta una imagen grande en un dibujo y se cambia su tamaño para que se ajuste al diseño del dibujo, la imagen original completa se almacena en el archivo de dibujo. Esto conserva la imagen original, lo que posiblemente dé como resultado un archivo grande para almacenar o enviar por correo.

Si se puede aceptar cierta pérdida de calidad de la imagen, esta se puede comprimir reduciendo el tamaño en del archivo de Draw.

- 1) Abra el diálogo *Comprimir imagen* (figura 13) utilizando uno de los siguientes métodos:
 - Haga clic derecho en la imagen y seleccione *Comprimir* en el menú contextual.
 - Vaya a **Formato -> Imagen -> Comprimir** en el menú
- 2) Seleccione el tipo de compresión y la resolución necesaria.

- 3) Haga clic en **Calcular nuevo tamaño** para actualizar la información de la imagen cuando cambie los ajustes de *Compresión* y *Resolución*.

Figura 13: Diálogo *Comprimir imagen*



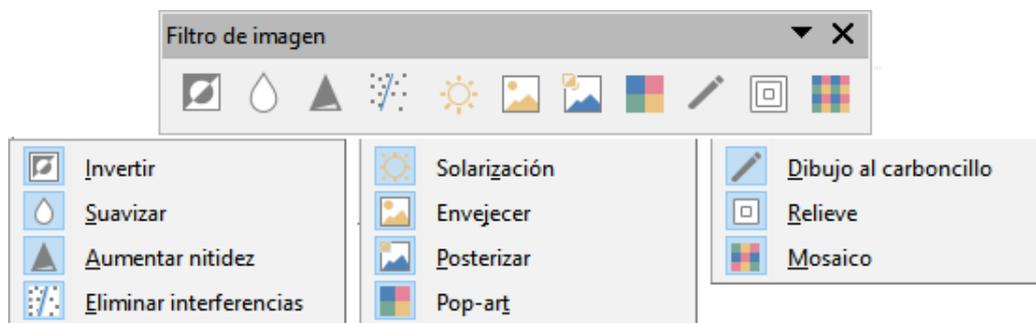
- 4) Cuando esté satisfecho con la nueva configuración, haga clic en **Aceptar** para aplicarla.
- 5) Si la imagen resultante no es aceptable, utilice uno de los siguientes métodos para deshacer los cambios y seleccionar otros ajustes para la compresión.
- Atajo de teclado **Ctrl+Z** (macOS **⌘+Z**).
 - Vaya a **Editar -> Deshacer** en la barra de menú.

Filtros

Draw ofrece once efectos de filtro que funcionan en la vista actual de una imagen y se pueden combinar. Los filtros siempre se aplican a toda la imagen, no es posible utilizar filtros para editar solo una parte de la misma.

Seleccione una imagen de mapa de bits para abrir la barra de herramientas *Imagen* (figura 6), luego haga clic en el icono de *Filtro* de la barra de herramientas *Imagen* para abrir la barra de herramientas de *Filtro de Imagen* (figura 14).

Figura 14: *Filtros de imagen*



Nota

Al aplicar un filtro de imagen, la imagen se incrusta en el documento (aunque esté vinculada), todos los filtros gráficos se aplican directamente a la imagen del documento y muchos de ellos no se pueden deshacer en una sesión posterior. Si no

desea conservar el efecto aplicado, utilice **Editar > Deshacer** en el menú para cancelarlo antes de guardar el archivo.

El tiempo que se emplea al aplicar filtros de imagen depende del tamaño y resolución de la imagen y del filtro aplicado. En imágenes grandes el lapso de tiempo puede ser bastante prolongado hasta visualizar el efecto aplicado.

Los filtros disponibles en la barra de herramientas *Filtro de imagen* son los siguientes:

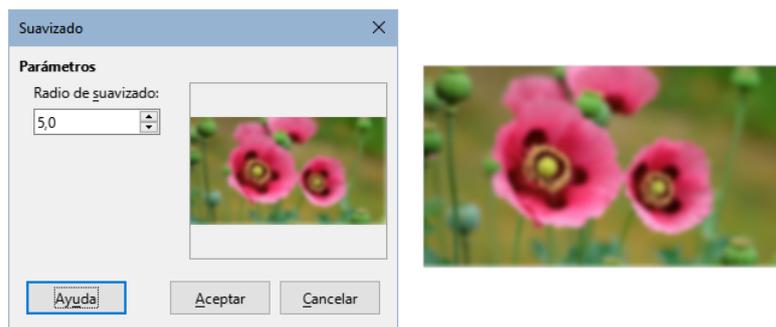
- *Invertir*: invierte o revierte los valores de color de una imagen en color o los valores de brillo de una imagen en escala de grises. Aplique el filtro nuevamente para volver a la imagen original (figura 15).

Figura 15: Invertir



- *Suavizar*: suaviza o difumina la imagen aplicando un filtro de paso bajo que reduce el contraste entre los píxeles vecinos y produce una ligera falta de nitidez. Al seleccionar este filtro, se abre el diálogo *Suavizar* (figura 16) donde se puede ajustar el *Radio de suavizado*.

Figura 16: Suavizar



- *Aumentar Nitidez*: agudiza la imagen aplicando un filtro de paso alto, que aumenta el contraste entre los píxeles vecinos enfatizando la diferencia de brillo. Esto acentuará los contornos. El efecto se fortalecerá si aplica el filtro varias veces (figura 17).

Figura 17: Aumentar nitidez



- *Eliminar interferencias*: elimina el ruido aplicando un filtro mediano que compara cada píxel con su vecino. Luego reemplaza cualquier píxel con valores extremos que se desvíen mucho del valor medio de color obtenido de un píxel que tiene un valor de color medio. La cantidad de información de la imagen no aumenta, sino que hay menos cambios de contraste, lo que da como resultado una imagen suavizada (figura 18).

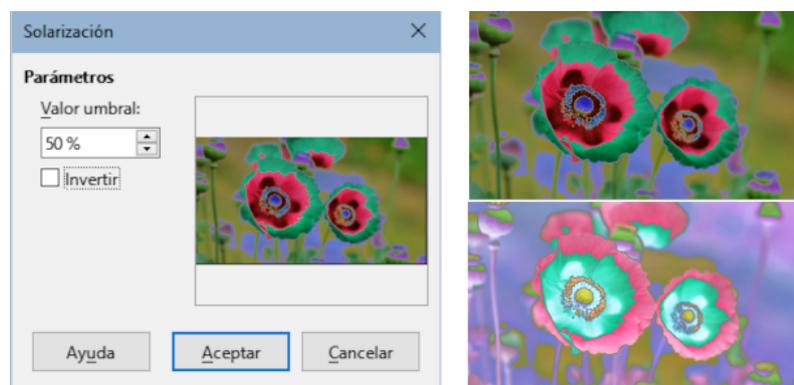
Figura 18: Eliminar interferencias



- La solarización se refiere a un efecto que aparece cuando hay demasiada luz durante el revelado del negativo y los colores se invierten parcialmente. Las áreas oscuras aparecen claras y las áreas claras aparecen oscuras. En la fotografía digital, la solarización crea una inversión de color, similar al efecto del filtro *Invertir*.

Al seleccionar el filtro *Solarización*, se abre el diálogo *Solarización* (figura 19) donde se puede especificar el grado de solarización (*Valor umbral*) y la inversión de los colores.

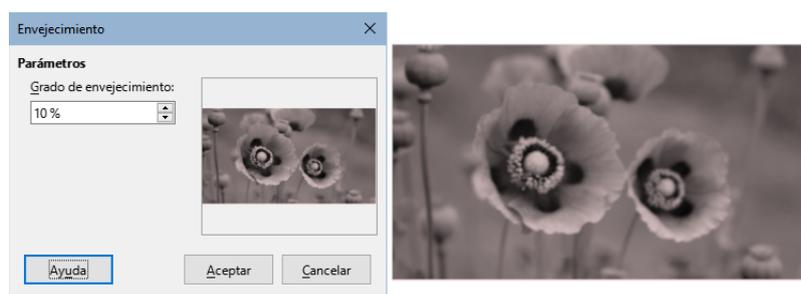
Figura 19: Solarización (normal e invertida)



- *Envejecer*: el envejecimiento crea una apariencia que se asemeja a las fotografías reveladas en los primeros días de la fotografía. Todos los píxeles se establecen en sus valores de gris y luego los canales de color verde y azul se reducen en la cantidad especificada en *Grado de envejecimiento*. El canal de color rojo no cambia.

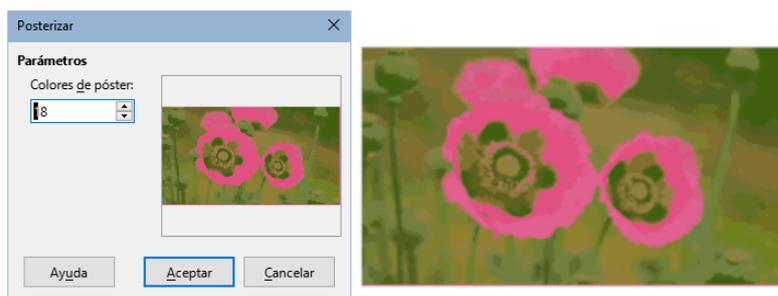
Al seleccionar el filtro *Envejecer* se abre el diálogo *Envejecimiento* donde se puede especificar un grado de envejecimiento (figura 20).

Figura 20: Envejecer



- *Posterizar*: la posterización reduce la cantidad de colores de una imagen y la hace parecer más plana. La posterización puede hacer que una fotografía parezca una pintura. Al seleccionar el filtro de imagen *Posterizar*, se abre el diálogo *Posterizar*, donde se puede definir la cantidad de colores de póster para producir el efecto deseado (figura 21).

Figura 21: Posterizar



- **Pop Art:** seleccione el filtro de imagen Pop Art para cambiar los colores de una imagen a un formato pop-art (figura 22).

Figura 22: Pop Art



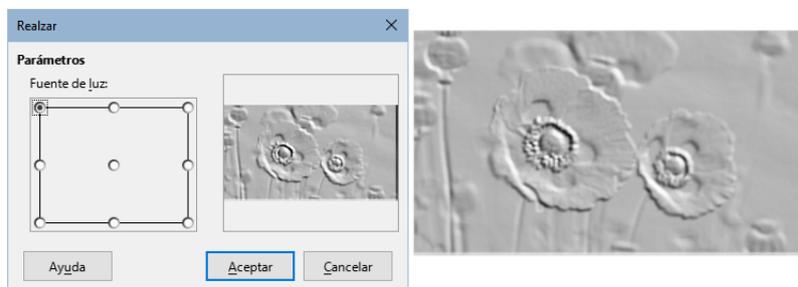
- **Dibujo al carboncillo:** al seleccionar el filtro de imagen *Dibujo al carboncillo*, se muestra una imagen como un bosquejo al carboncillo. Los contornos de la imagen se dibujan en negro y los colores originales se suprimen (figura 23).

Figura 23: Dibujo al carboncillo



- **Relieve:** este filtro de imagen calcula los bordes de una imagen en relieve como si la imagen estuviera iluminada por una fuente de luz. Al seleccionar el filtro de imagen *Relieve*, se abre el diálogo *Realzar* donde puede seleccionar la posición de la fuente de luz que produce sombras que difieren en dirección y magnitud (figura 24).

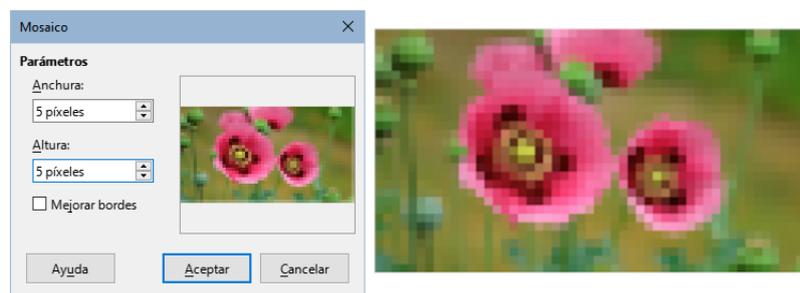
Figura 24: Realzar



- **Mosaico:** este filtro de imagen une grupos de píxeles y los convierte en un mosaico rectangular de un solo color creando una imagen que parece ser un mosaico. Cuanto más grandes sean los rectángulos individuales creados, menos detalles tendrá el mosaico. Al seleccionar este filtro, se abre el diálogo *Mosaico*, donde se puede

establecer el número de píxeles utilizados para crear la *Anchura* y *Altura* de las teselas. La selección de *Bordes mejorados* mejorará los bordes las teselas para crear una definición más nítida (figura 25).

Figura 25: Mosaico



Reemplazo de color

La herramienta *Reemplazar color* solo le permite reemplazar o cambiar un color por otro o establecer un color como transparente en gráficos incrustados. Se pueden reemplazar hasta cuatro colores a la vez. La herramienta funciona en todo el gráfico y no se puede seleccionar solo un área de la imagen.

La selección de los colores para el reemplazo solo puede ser de una de las paletas disponibles en LibreOffice. No se pueden definir colores nuevos, pero se pueden crear colores personalizados antes de usar *Reemplazar de color*. Para más información sobre la creación de colores, consulte el «Capítulo 11, Técnicas avanzadas de dibujo».

Nota

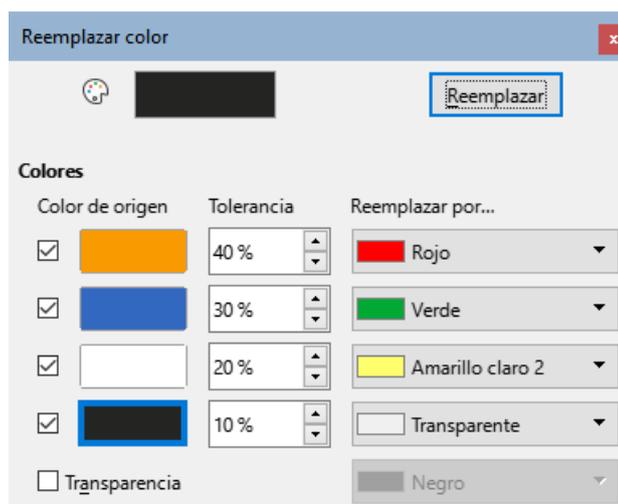
Reemplazar color solo se puede utilizar en imágenes incrustadas. Si intenta utilizarlo en una imagen vinculada, obtendrá un mensaje de confirmación para que desvincule e incruste la imagen para poder editarla.

Reemplazar colores

Reemplace los colores en una imagen incrustada de la siguiente manera:

- 1) Seleccione una imagen incrustada para comenzar a usar la herramienta.
- 2) Vaya a **Herramientas > Reemplazar color** en el menú para abrir el diálogo *Reemplazar color* (figura 26).
- 3) Haga clic en el icono de *Pipeta* en la parte superior del diálogo para activar el modo de selección de color.
- 4) Mueva el cursor sobre el color que desea reemplazar en la imagen seleccionada y haga clic en el color que desea reemplazar, se marcará la primera casilla de verificación y el color seleccionado aparece en *Color de origen*.
- 5) Para seleccionar otro color, coloque una marca de verificación junto al segundo cuadro de vista previa del color de origen y haga clic en otro color en la imagen seleccionada. Se puede seleccionar un máximo de cuatro colores

Figura 26: Reemplazar Color



- 6) Introduzca la cantidad de tolerancia requerida para reemplazar el color en el control *Tolerancia*. La selección predeterminada es 10%.
- 7) En *Reemplazar por*, seleccione un color de la lista desplegable para cada color seleccionado.
- 8) Después de seleccionar los colores de reemplazo, haga clic en *Reemplazar*.
- 9) No hay vista previa del efecto. Si el resultado no es que esperaba, seleccione **Editar > Deshacer** en el menú y repita los pasos necesarios.

Figura 27: Antes y después de Reemplazar colores



Notas

El uso de *Reemplazar color*, reemplaza todas las apariciones del color original en la imagen seleccionada.

El color *Transparente* usado en las cajas de *Reemplazar por* elimina el color original de la imagen creando áreas de transparencia.

El parámetro *Tolerancia* se utiliza para indicar la aproximación de los colores en la imagen para reemplazarlo por otro color.

- Para reemplazar colores con mayor similitud al color que está reemplazando, introduzca un valor bajo en el parámetro de tolerancia.
- Para reemplazar una gama más amplia de colores, introduzca un valor más alto.

Reemplazo de áreas transparentes

También es posible reemplazar áreas transparentes con un color determinado.

- 1) Vaya a **Herramientas > Reemplazar color** en el menú para abrir el diálogo *Reemplazar color* (figura 26).
- 2) Seleccione la imagen con áreas transparentes
- 3) Marque la casilla *Transparencia* en la parte inferior del diálogo.
- 4) Seleccione un color de la lista desplegable junto a *Transparencia*.
- 5) Haga clic en *Reemplazar* para reemplazar las áreas transparentes con el color elegido.
- 6) No hay vista previa del efecto. Si el resultado no es el requerido, seleccione **Editar > Deshacer** en el menú y repita el reemplazo de la transparencia.

Conversión

Conversión en contorno

- La conversión en contorno convierte una imagen en un polígono o grupo de polígonos con cuatro puntos de esquina
- El resultado obtenido es un objeto con la imagen configurada como fondo.
- Si la conversión crea un grupo de polígonos (por ejemplo, un objeto de texto), puede entrar al grupo para editar uno de los polígonos del grupo. Consulte el «Capítulo 5, Combinar varios objetos»
- Después de convertir una imagen en contorno la edición se limita a editar los puntos del polígono para ajustar el contorno (**Menú > Editar > Puntos**). Consulte el «Capítulo 3, Trabajar con objetos»

Notas

Cualquier edición de la imagen se debe realizar antes la conversión en contorno porque tras la conversión no se comporta como una imagen, sino como una forma.

Al convertir en contorno, no aparece ningún diálogo de confirmación.

Para convertir una imagen en contorno

- 1) Edite la imagen convenientemente antes de convertirla en contorno.
- 2) Seleccione la imagen que quiera convertir.
- 3) Vaya a **Forma > Convertir > En contorno** en el menú o haga clic con el botón derecho en la imagen y seleccione **Convertir > En contorno**.

Figura 28: Imagen convertida en contorno con edición de puntos

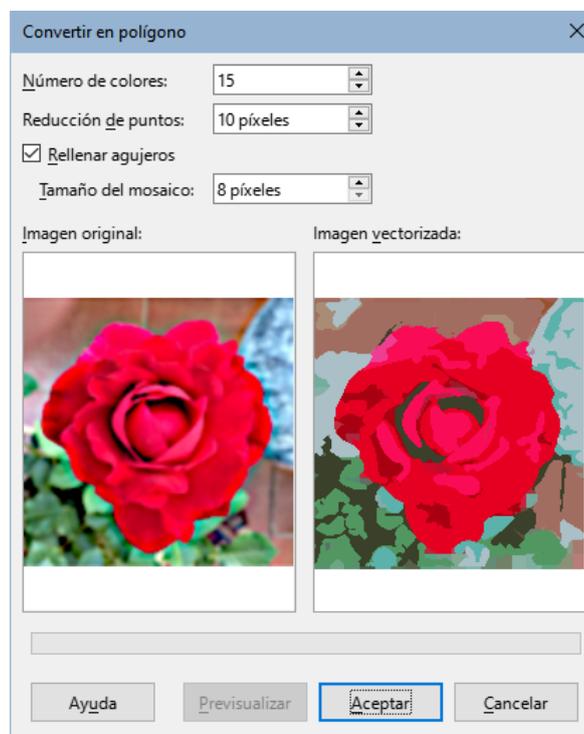


Conversión en polígono

La conversión en polígono se utiliza para convertir una imagen en un grupo de polígonos rellenos de color. La imagen se convierte en un gráfico vectorial y se puede cambiar de tamaño sin pérdida de calidad de imagen ni distorsión.

Después de la conversión, puede dividir el objeto en grupos de polígonos y luego dividir estos grupos en polígonos individuales. *Quebrar* y *Dividir* le permite editar o eliminar colores individuales dentro del objeto.

Figura 29: Convertir en polígono



Opciones y controles de conversión

- **Número de colores:** introduzca el número de colores que se mostrarán en la imagen convertida. LibreOffice genera un polígono para cada aparición de un color en la imagen. El rango para el número de colores está entre 8 y 32.
- **Reducción de puntos:** elimina los polígonos de color que son más pequeños que el valor de píxel que introduce. El rango de reducción de puntos está entre 0 y 32 píxeles.
- **Rellenar agujeros:** rellena las áreas en blanco del gráfico que se pueden crear al aplicar una reducción de puntos.
- **Tamaño de mosaico:** introduzca el tamaño del rectángulo para el relleno de fondo. El rango de tamaños de mosaico es de entre 8 y 128 píxeles.
- **Imagen de origen:** vista previa de la imagen original.
- **Imagen vectorizada:** vista previa de la imagen convertida.
- **Previsualizar:** crea una vista previa de la imagen convertida sin aplicar ningún cambio.
- **Aceptar:** convierte la imagen en un gráfico vectorial formado por polígonos. El resultado es un metarchivo en formato SVM (StarView Metafile) utilizado por LibreOffice que permite la transferencia de la imagen convertida a otros documentos de LibreOffice.

Conversión

- 1) Seleccione la imagen en el dibujo.
- 2) Convierta la imagen en un polígono usando uno de los siguientes métodos y se abrirá el diálogo *Convertir en polígono* (figura 29):
 - Vaya a **Forma > Convertir > En polígono** en el menú.
 - Haga clic derecho en la imagen y seleccione **Convertir > En polígono** en el menú contextual.
- 3) Seleccione el *Número de colores* y la *Reducción de puntos* que se utilizarán en la conversión.
- 4) Seleccione *Rellenar agujeros* para evitar que aparezcan áreas en blanco en su imagen.
- 5) Introduzca la cantidad de píxeles que se utilizarán para el *Tamaño de mosaico*.
- 6) Haga clic en *Previsualización* para comprobar cómo se verá su gráfico convertido.
- 7) Realice los cambios necesarios en la configuración y vuelva a comprobar la vista previa.
- 8) Si está satisfecho, haga clic en *Aceptar* para convertir su imagen en un polígono y cerrar el diálogo.

Quebrar

Después de convertir una imagen en polígonos, puede dividir la imagen vectorizada en grupos de polígonos. Cada grupo de polígonos consta de un color y se convierte en un objeto que se puede utilizar en otro dibujo.

- 1) Convierta su imagen en polígonos
- 2) Asegúrese de que la imagen convertida está seleccionada y use uno de los siguientes métodos para dividir la imagen en un grupo de polígonos:
 - Vaya a **Forma > Quebrar** en el menú.
 - Haga clic derecho en la imagen y seleccione *Quebrar* en el menú contextual.
- 3) Haga clic en un color de la imagen y luego arrastre el grupo de polígonos rellenos con ese color fuera de su imagen para crear una nueva imagen o pulse la tecla *Supr* y elimine el color de la imagen.

Dividir

Después de convertir una imagen en polígonos y dividir la imagen en grupos de polígonos mediante *Quebrar*, puede dividir estos grupos de polígonos en polígonos individuales.

- 1) Seleccione la imagen
- 2) Use uno de los siguientes métodos para dividir los grupos de polígonos en polígonos individuales:
 - Vaya a **Forma > Dividir** en el menú.
 - Haga clic derecho en la imagen y seleccione **Formas > Dividir** en el menú contextual.
 - Use el atajo de teclado *Ctrl+Alt+Mayús+K*. (macOS ++*Shift+K*)
- 3) Seleccione un polígono individual (o varios polígonos) y arrástrelo fuera de la imagen para crear nuevas imágenes en su dibujo.
- 4) Alternativamente, pulse la tecla *Supr* para eliminar polígonos seleccionados de su imagen.

Conversión en mapa de bits

Todos los objetos de dibujo colocados en un dibujo de LibreOffice son gráficos vectoriales y estos gráficos vectoriales se pueden convertir en un gráfico rasterizado (mapa de bits) en formato PNG. Cualquier efecto de transparencia en el gráfico vectorial original se pierde durante la conversión, aunque el formato PNG utilizado por Draw admite transparencias.

Utilice uno de los siguientes métodos para convertir un gráfico vectorial en un mapa de bits:

- Vaya a **Forma > Convertir > En mapa de bits** en el menú.
- Haga clic con el botón derecho en el gráfico y seleccione **Convertir > En mapa de bits** en el menú contextual.