



## Guía de Draw

# *Capítulo 6* *Editar imágenes*

*Gráficos rasterizados*

## Derechos de autor

---

Este documento tiene derechos de autor © 2021 por el equipo de documentación. Los colaboradores se listan más 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

Este libro está adaptado de versiones anteriores del mismo.

### De esta edición

Peter Schofield  
Juan Peramos

Claire Wood  
B. Antonio Fernández

Regina Henschel  
Juan C. Sanz Cabrero

### De ediciones previas

Martin Fox  
John A Smith

John Cleland  
Peter Schofield

Jean Hollis Weber

## Comentarios y sugerencias

Puede dirigir cualquier clase de comentario o sugerencia acerca de este documento a: [documentation@es.libreoffice.org](mailto:documentation@es.libreoffice.org).



### Nota

Todo lo que envíe a la lista de correo, incluyendo su dirección de correo y cualquier otra información personal que escriba en el mensaje se archiva públicamente y no puede ser borrada

---

## Fecha de publicación y versión del programa

Versión en español publicada el 21 de abril de 2020. Basada en la versión 6.4 de LibreOffice.

## Uso de LibreOffice en macOS

---

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

<i>Windows o Linux</i>	<i>Equivalente en Mac</i>	<i>Efecto</i>
<b>Herramientas &gt; Opciones</b> opción de menú	<b>LibreOffice &gt; Preferencias</b>	Acceso a las opciones de configuración
<i>Clic con el botón derecho</i>	<i>Control+clic o clic derecho</i> depende de la configuración del equipo	Abre menú contextual
<i>Ctrl (Control)</i>	⌘ ( <i>Comando</i> )	Utilizado con otras teclas
<i>F5</i>	<i>Mayúscula+⌘+F5</i>	Abre el navegador
<i>F11</i>	⌘+T	Abre la ventana de estilos y formato

## Contenido

---

<b>Derechos de autor</b> .....	<b>2</b>
Colaboradores.....	2
De esta edición.....	2
De ediciones previas.....	2
Comentarios y sugerencias.....	2
Fecha de publicación y versión del programa.....	2
<b>Uso de LibreOffice en macOS</b> .....	<b>2</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>Importar archivos gráficos</b> .....	<b>5</b>
Insertar.....	5
Incrustar.....	6
Enlazar.....	6
Escanear.....	7
Copiar y pegar.....	8
Arrastrar y soltar.....	9
<b>Exportar gráficos</b> .....	<b>9</b>
Exportar archivos.....	9
Exportar objetos.....	10
<b>Dar formato a imágenes de mapa de bits</b> .....	<b>10</b>
Nombrar imágenes de mapa de bits.....	10
Barra de herramientas Imagen.....	11
Paneles de Sombra e Imagen en la Barra lateral.....	12
<b>Recortar</b> .....	<b>13</b>
Recorte rápido.....	14
Diálogo Recortar.....	14
<b>Filtros</b> .....	<b>15</b>
Barra de herramientas de filtro de imagen.....	15
<b>Reemplazo de color</b> .....	<b>20</b>
Reemplazar colores.....	20
Parámetro Tolerancia.....	21
Reemplazo de áreas transparentes.....	21
<b>Conversión</b> .....	<b>21</b>
Conversión de contorno.....	21
Conversión En polígono.....	21
Convertir.....	22
Opciones y controles de conversión.....	22
Quebrar.....	23
Dividir.....	23
Conversión en mapa de bits.....	23
<b>Opciones de Impresión</b> .....	<b>24</b>

## Introducción

---

Los capítulos anteriores de la Guía de Draw se han ocupado únicamente de los 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 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 generalmente imágenes o fotografías que usan uno de los siguientes formatos, los formatos más comunes en uso:

- **JPG/JPEG** – acrónimo de Joint Photographic Experts Group que creó el formato. 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 de matriz de puntos.

## Importar archivos gráficos

---

### Insertar

Para importar archivos gráficos a su dibujo, vaya a **Insertar > Imagen** en el menú principal 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 gráfico que no está cubierto por los filtros de importación, se recomienda utilizar uno de los muchos programas gratuitos de conversión de gráficos para convertir el archivo a un formato que Draw reconozca.

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

## 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.

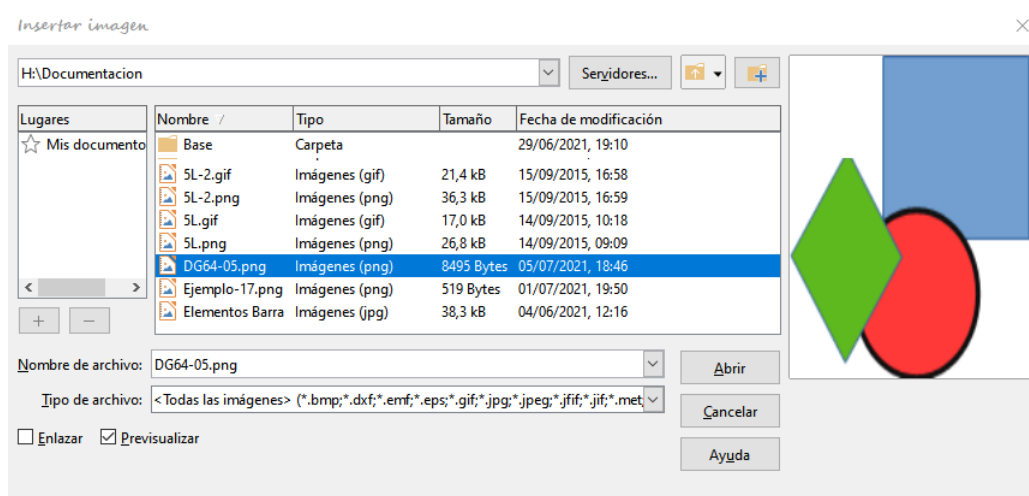


Figura 1: Diálogo Insertar imagen

La incrustación se lleva a cabo al importar un archivo gráfico en un dibujo mediante el diálogo *Insertar imagen* (figura 1), mediante copiar y pegar, el escaneo o arrastrar y soltar.

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

La principal 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 computadora. 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, pero se crea un vínculo al lugar donde se encuentra dicho archivo en su computadora. 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 si el archivo original se modifica o se reemplaza por uno nuevo con el mismo nombre de archivo. La próxima vez que abra el dibujo, la última versión del archivo también se abrirá en el dibujo. Además, el tamaño del documento \*.odg 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 dibujo a otra computadora, todos los archivos enlazados también deben moverse a la misma computadora, a una carpeta con la misma estructura de ruta en esa computadora.

Para enlazar un archivo gráfico a su dibujo, seleccione la opción *Enlazar* en el diálogo *Insertar imagen* (figura 1) antes de seleccionar el archivo y hacer clic en el botón *Abrir*. Esto abre un

diálogo de confirmación para informarle que el archivo gráfico no se almacenará con su dibujo, sino que solo se hará referencia a él como un enlace.

- Haga clic en *Enlazar* para vincular el archivo y cerrar el diálogo de confirmación.
- Haga clic en *Incrustar gráfico* si no desea que el archivo se vincule e incruste el archivo. Esto también cerrará el diálogo de confirmación.



## Nota

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

Los cambios realizados a un archivo gráfico vinculado en su dibujo de LibreOffice se aplicarán solo al objeto colocado en su dibujo. El archivo gráfico original no se verá afectado aunque se haya vinculado a su dibujo.

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

- 1) Vaya a **Editar > Enlaces a archivos externos** en el menú principal para abrir el diálogo *Editar Enlaces* (figura 2).
- 2) Seleccione el enlace que desea editar.
- 3) Haga clic en *Modificar*, *Desenlazar* o *Actualizar* según corresponda.
  - a) *Modificar*: cambia el archivo de origen del enlace seleccionado.
  - b) *Desenlazar*: rompe el vínculo entre el archivo de origen y el documento de Draw. El contenido más recientemente del archivo de origen se mantiene en el documento actual.
  - c) *Actualizar*: actualiza el enlace seleccionado para que la versión guardada más recientemente del archivo enlazado se muestre en el documento actual.
- 4) Haga clic en *Cerrar* para cerrar el diálogo *Editar Enlaces* cuando haya terminado de editar el vínculo.

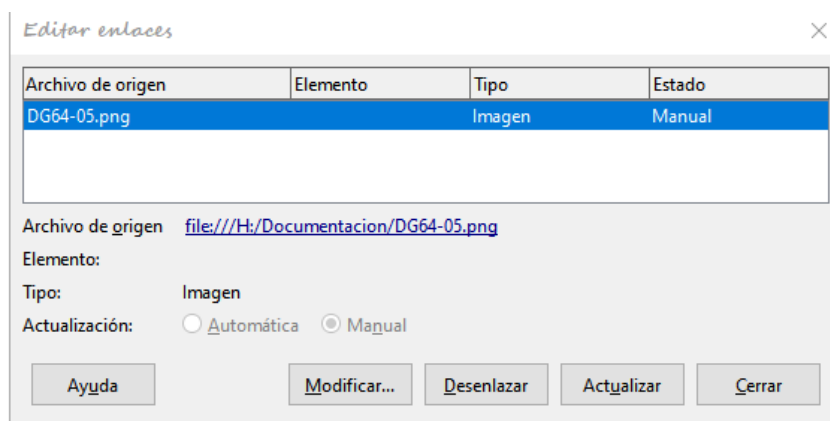


Figura 2: Diálogo *Editar enlaces*



## Nota

Si hace clic en *Desenlazar*, el archivo gráfico enlazado se incrusta en su dibujo.

## 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 PNG. Asegúrese de que su

escáner esté configurado para la computadora y sea compatible con el sistema SANE para un sistema operativo Linux, o 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.
- 2) Si es la primera vez que se utiliza el escáner, vaya a **Insertar > Multimedia > Escanear > Seleccionar origen** en el menú principal para seleccionar el escáner. Si el escáner se ha utilizado antes, vaya a **Insertar > Multimedia > Escanear > Solicitar** en el menú principal.
- 3) El resto del proceso depende del controlador del escáner, la interfaz y el sistema operativo de la computadora. Normalmente se le pedirá que especifique las opciones de escaneo, como la resolución, la ventana de escaneo, etc. Consulte la documentación incluida con el escáner para más información.
- 4) Cuando se ha escaneado la imagen, Draw la coloca en el dibujo. En este punto, se puede editar como cualquier otro gráfico.



## Nota

Si hay más de un dispositivo de escaneo conectado a la computadora, podrá seleccionar el dispositivo cuando seleccione el origen. Esta selección se convertirá en el origen predeterminado cuando se utilicen solicitudes de escaneo hasta que se establezca otro dispositivo como origen de escaneo.

## Copiar y pegar

Copiar una imagen y luego pegarlo en otro dibujo es otra forma de incrustar imágenes en un dibujo (también se conoce como *usar el portapapeles*). La imagen copiada puede ser una imagen de otro documento, un dibujo, o un archivo gráfico (dibujo, documento o fotografía).

Después de copiar, también puede elegir el formato cuando pega un gráfico en Draw usando **Editar > Pegado especial > Pegado especial** en el menú principal para abrir el diálogo *Pegado especial* (figura 3). Los formatos disponibles dependerán del tipo de imagen copiada en el portapapeles.

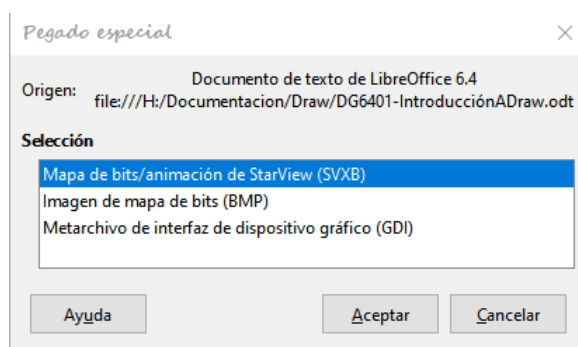


Figura 3: Diálogo Pegado especial



## 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 de la computadora. 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 la imagen al dibujo. El trabajo con la Galería se trata en el Capítulo 10 «Técnicas de dibujo avanzadas».

## Exportar gráficos

### Exportar archivos

Por defecto, Draw guarda los dibujos en formato \*.ODG. Algunos programas de software 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 ODG que desea exportar.
- 2) Vaya a **Archivo > Exportar** en el menú principal y el diálogo **Exportar** (figura 4) se abre.

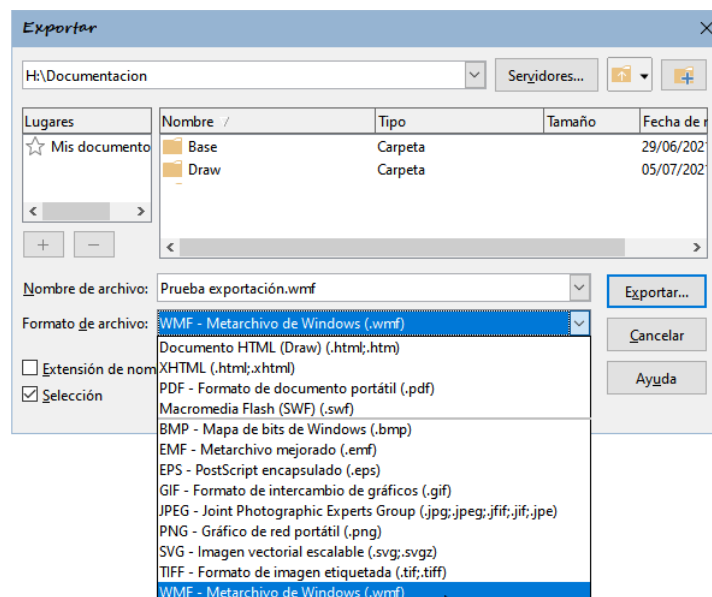


Figura 4: Diálogo Exportar

- 3) Si es necesario, introduzca un nuevo nombre de archivo para el archivo exportado en *Nombre de archivo* y navegue hasta la carpeta donde desea colocar 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 su nuevo formato.
- 6) Dependiendo del formato seleccionado, se puede abrir otro diálogo que le permite seleccionar las opciones requeridas para el formato seleccionado. En la figura 5 se muestra un diálogo de ejemplo para las opciones de exportación de WMF.
- 7) Dependiendo del diálogo adicional que pueda abrirse, haga clic en **Exportar**, **Crear** o **Aceptar** y su archivo se exportará como un nuevo archivo en su nuevo formato.

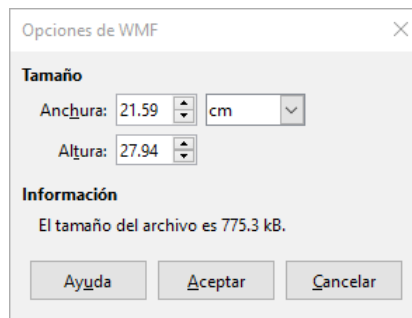


Figura 5: Opciones exportación

## Exportar objetos

Exportar objetos individuales 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 principal y use una de las herramientas en el menú contextual que se abre.
- Utilice las herramientas de la barra de herramientas *Imagen*. Vea «Barra de herramientas Imagen» en la página 11 para más información.
- Utilice las herramientas disponibles en las secciones *Sombra* e *Imagen* en la página *Propiedades* de la *Barra lateral*. Vea «Paneles de Sombra e Imagen en la Barra lateral» en la página 12 para más información.
- Algunos gráficos rasterizados pueden tener un elemento de texto. Consulte el Capítulo 9 «Adición y formato de texto» de esta guía

Los gráficos de trama incluidos en un grupo se comportan como otros objetos cuando las propiedades del grupo se editan y se formatean.

## Nombrar imágenes de mapa de bits

Se recomienda poner nombre a todos los objetos que sean imágenes de mapa de bits en su dibujo. Esto hará que sean más visibles en Navegador de LibreOffice. Seleccione la imagen y utilice uno de los siguientes métodos para abrir el diálogo *Nombre* (Figura 6) que le permite proporcionarle un nombre.

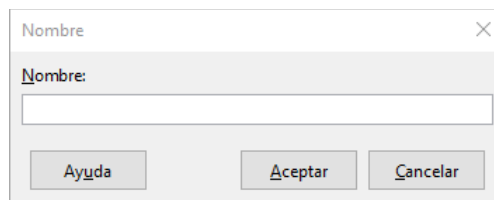


Figura 6: Diálogo Nombre

- Vaya a **Formato > Nombre** en el menú principal.
- Haga clic con el botón derecho en el gráfico rasterizado y seleccione **Nombre** en el menú contextual.

## Barra de herramientas Imagen

La barra de herramientas *Imagen* (figura 7) normalmente aparece cuando selecciona una imagen o un gráfico rasterizado. La barra de herramientas *Imagen* se puede fijar en la parte superior de su dibujo o como una barra de herramientas flotante.

El conjunto predeterminado de herramientas de esta barra aparece resaltado con un fondo azul en la figura 7 y es el siguiente.

- **Posición y tamaño (F4):** abre el diálogo *Posición y tamaño*. Consulte el Capítulo 3 «Trabajar con objetos» de esta guía 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. Consulte el Capítulo 4 «Cambiar atributos de objetos» para más información.

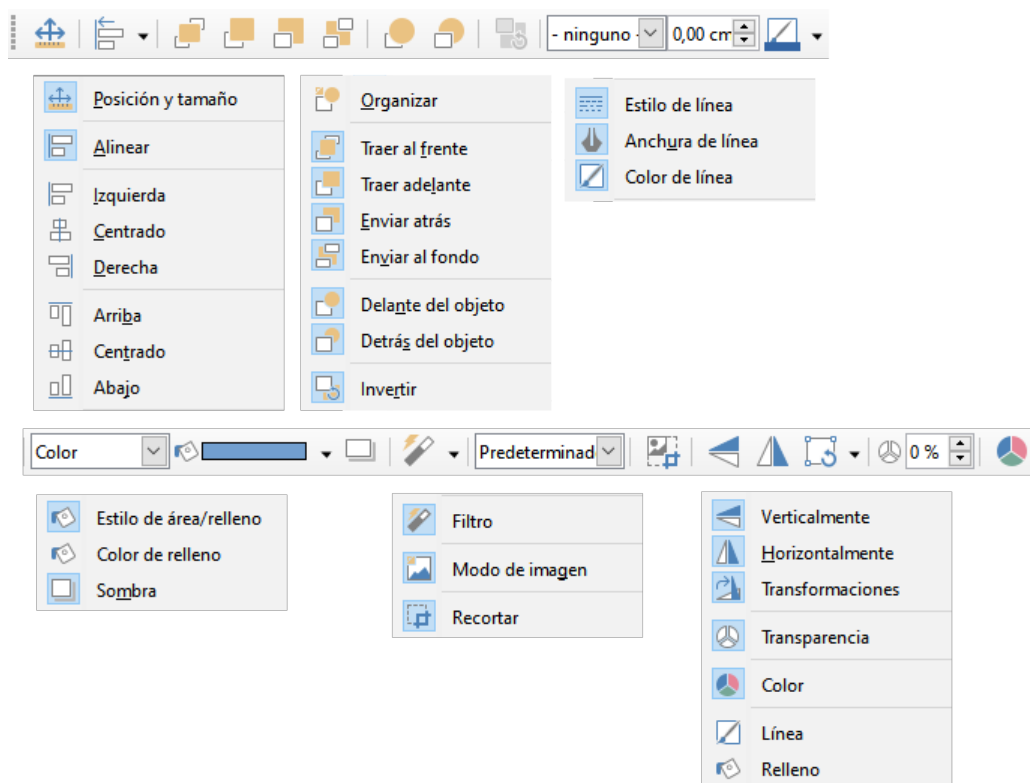


Figura 7: Barra de herramientas *Imagen* y botones visibles

- **Filtro:** abre la barra de herramientas Filtro de imagen que se describe en «Barra de herramientas de filtro de imagen» en la página 15.
- **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.
  - *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 8).
- **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» en la página 13.
- **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 8) para que pueda 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.
  - *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 cambiar el brillo o el contraste no le da el resultado requerido.



Figura 8: Barra de herramientas Color

## Paneles de Sombra e Imagen en la Barra lateral

Los paneles *Sombra* e *Imagen* (figura 9) en la página *Propiedades* de la *Barra lateral* son los siguientes:

- **Sombra:** establece el efecto de sombra predeterminado alrededor de la imagen. Consulte el Capítulo 4 «Cambiar atributos de objetos» para más información.
- **Imagen:** cambia la visualización de color a escala de grises, blanco y negro o marca de agua y también ajustar la configuración de color RGB de un gráfico rasterizado. Para más información, consulte «Barra de herramientas Imagen» en la página 11.

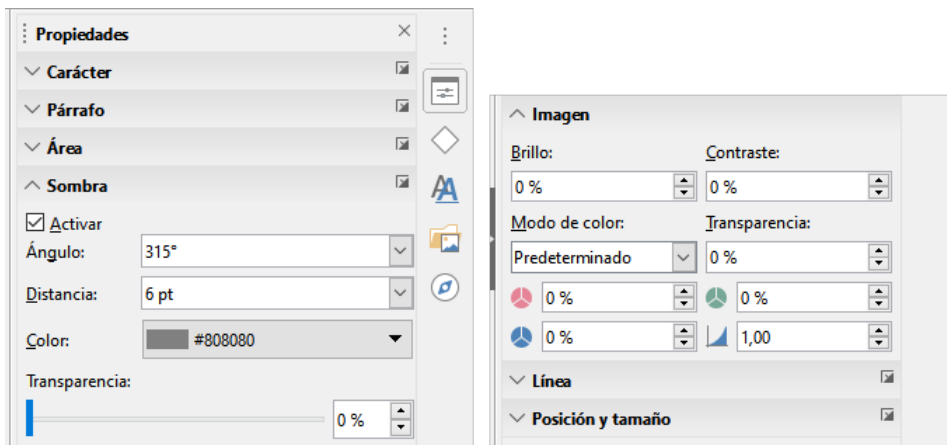


Figura 9: Paneles Sombra e Imagen en Propiedades de la Barra lateral

## Recortar

El recorte 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 el archivo gráfico original. 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 principal para abrir el diálogo *Exportar*. Navegue hasta la carpeta que desea usar, introduzca un nombre de archivo y haga clic en *Exportar*. Consulte «Exportar gráficos» en la página 9 para más información.
- Vaya a **Formato > Imagen > Guardar** en el menú principal 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 10). Seleccione el formato de archivo, navegue hasta la carpeta que desea usar, introduzca un nombre de archivo y haga clic en *Guardar*.

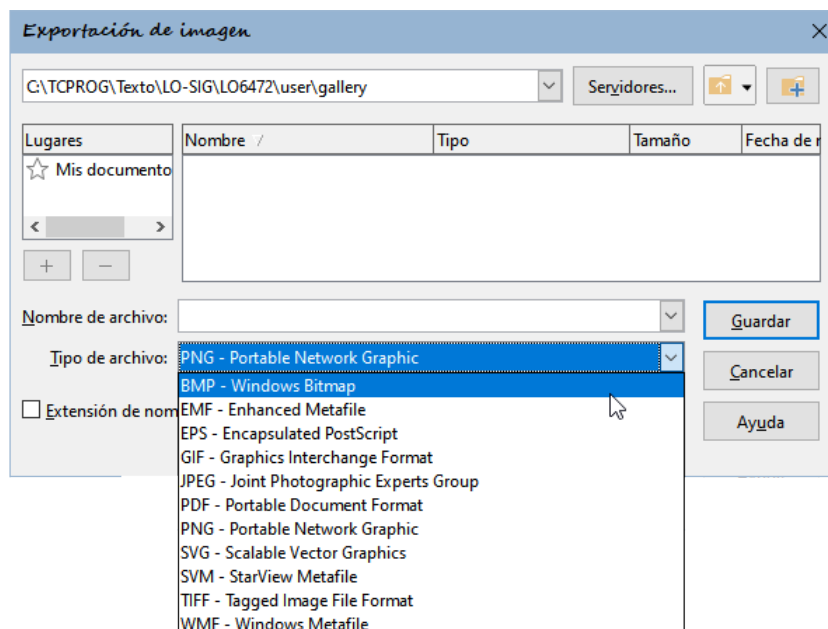


Figura 10: Diálogo Exportación de imagen

## Recorte rápido

Después de seleccionar una imagen, se puede recortar rápidamente mediante uno de los siguientes métodos:

- 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 se muestra).
- Vaya a **Formato > Imagen > Recortar** en el menú principal.
- Haga clic derecho en la imagen y seleccione *Recortar* en el menú contextual.

Los controladores de selección aparecerán alrededor de la imagen seleccionada y se utilizan de la siguiente manera:

- 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.

## 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 principal 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.

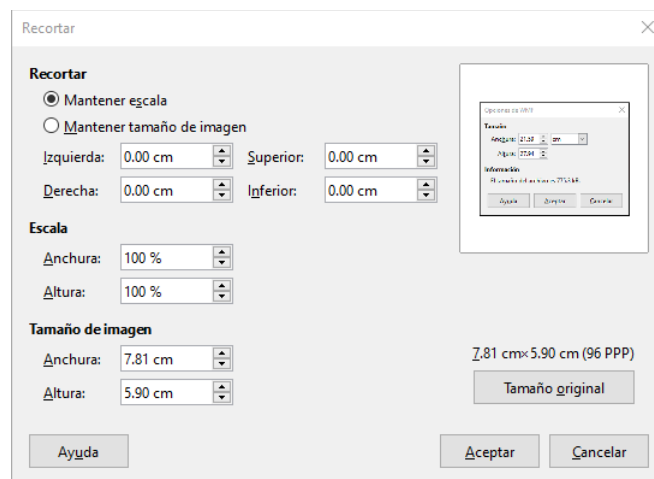


Figura 11: Diálogo Recortar

- *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.

## 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 y no es posible utilizar filtros para editar solo una parte de la misma.

### Barra de herramientas de filtro de imagen

Seleccione una imagen de mapa de bits para abrir la barra de herramientas *Imagen* (figura 7 en la página 11), 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 12).

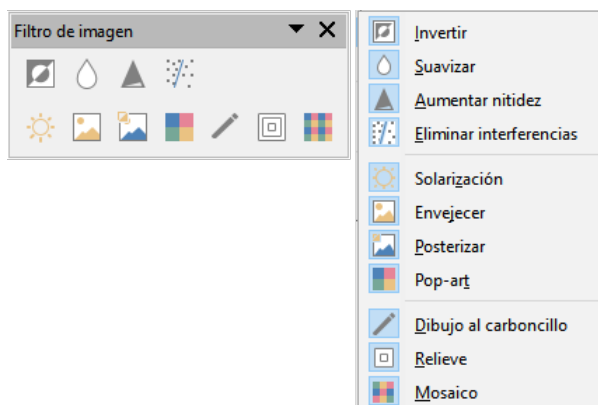


Figura 12: Herramientas Filtro de imagen





## Nota

Si su imagen está incrustada, todos los filtros gráficos se aplican directamente a la imagen que se muestra en su dibujo y no se pueden deshacer en una sesión posterior. La imagen original no se modifica. Guarde su dibujo para mantener los efectos de filtro aplicados a la imagen en su dibujo.

Después de guardar y cerrar el dibujo, los efectos del filtro gráfico se vuelven permanentes. Si no desea conservarlos, tiene que usar **Editar > deshacer** en el menú principal para cancelar el efecto de filtro antes de guardar el archivo.

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 (similar a un negativo de color) o los valores de brillo de una imagen en escala de grises. Aplique el filtro nuevamente para volver a la imagen original (figura 13).

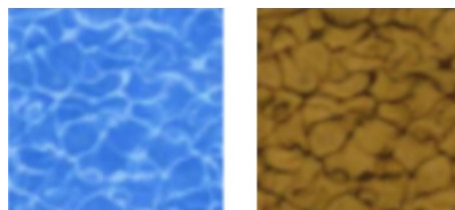


Figura 13: Filtro invertir

- *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 (Figura 14). Al seleccionar este filtro, se abre el diálogo *Suavizar* (figura 15) donde se puede establecer y utilizar el parámetro de *radio de suavizado* al hacer clic en *Aceptar*.

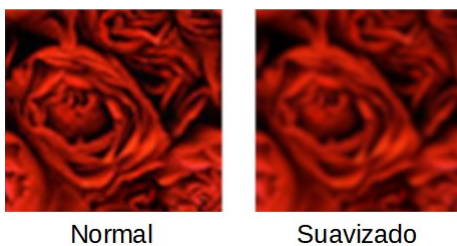


Figura 14: Filtro suavizado

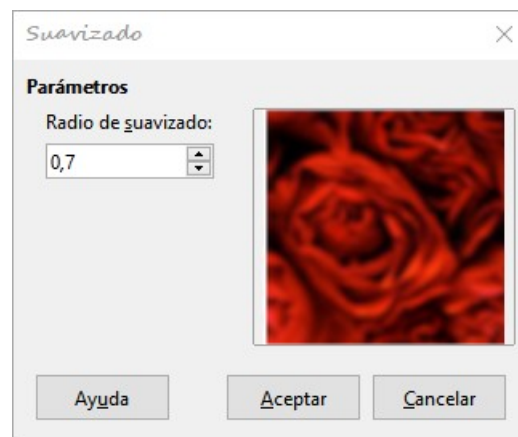


Figura 15: Diálogo Suavizar

- *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 16).



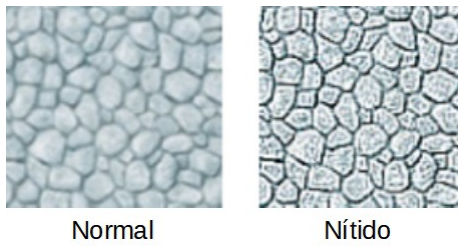


Figura 16: Filtro Aumentar nitidez

- **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 en color del valor medio en relación con 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 que se ve más suave (figura 17).

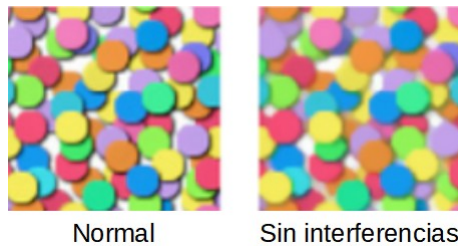


Figura 17: Filtro Eliminar interferencias

- **Solarización:** la solarización es un fenómeno en el que el tono de una imagen captada en un negativo o en una impresión fotográfica se invierte total o parcialmente. Las áreas oscuras aparecen claras o las áreas claras aparecen oscuras. La solarización fue originalmente un efecto fotoquímico utilizado durante el revelado fotográfico y ahora se utiliza para hacer una inversión del color (figura 18). Al seleccionar el filtro *Solarización*, se abre el diálogo *Solarización* (figura 19), donde se puede definir el valor de *Umbral* para la solarización. Introducir un valor de *Umbral* por encima del 70% invierte los valores de color. Al seleccionar la opción *Invertir*, todos los colores se invierten.

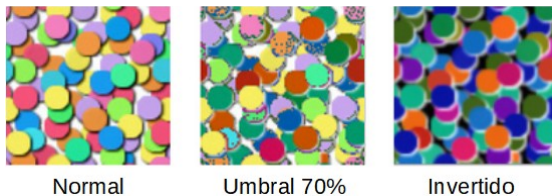


Figura 18: Filtro Solarización

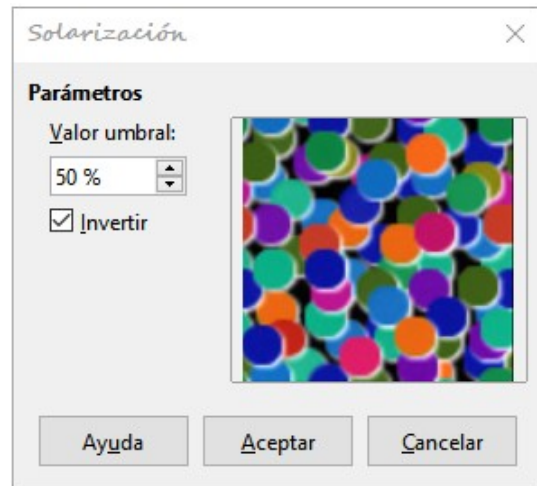


Figura 19: Diálogo Solarización

- **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 (figura 20). Al seleccionar el filtro *Envejecer* se abre el diálogo *Envejecimiento* (figura 21), para crear un aspecto antiguo como se muestra en la imagen de la derecha en la figura 20.



Figura 20: Filtro Envejecer

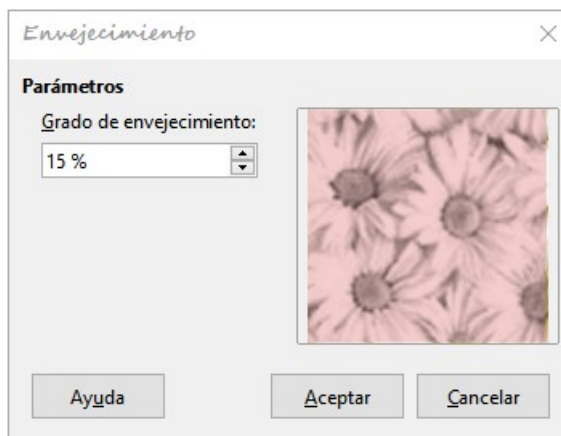


Figura 21: Diálogo Envejecer

- *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 (figuras 22 y 23).

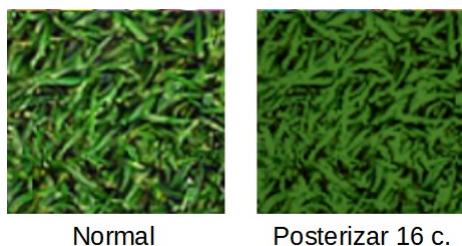


Figura 22: Filtro Posterizar



Figura 23: Diálogo Posterizar

- *Pop Art*: seleccione el filtro de imagen *Pop Art* para cambiar los colores de una imagen a un formato pop-art (figura 24).

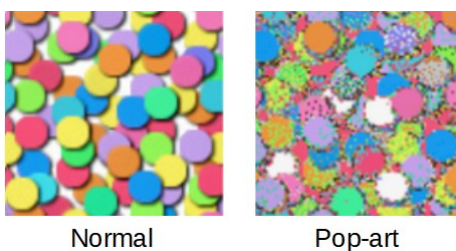


Figura 24: Filtro Pop Art

- *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 25).

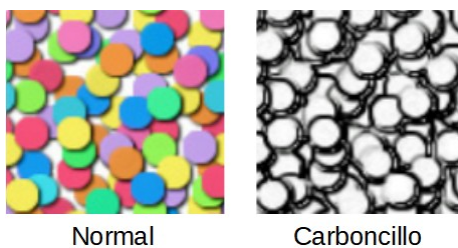


Figura 25: Filtro Dibujo al carboncillo

- **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 26 y figura 27).

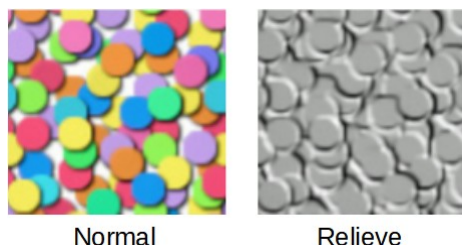


Figura 26: Filtro Relieve



Figura 27: Diálogo 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. Cuando 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 28 y figura 29).

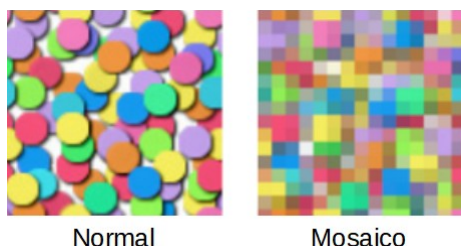


Figura 28: Filtro Mosaico

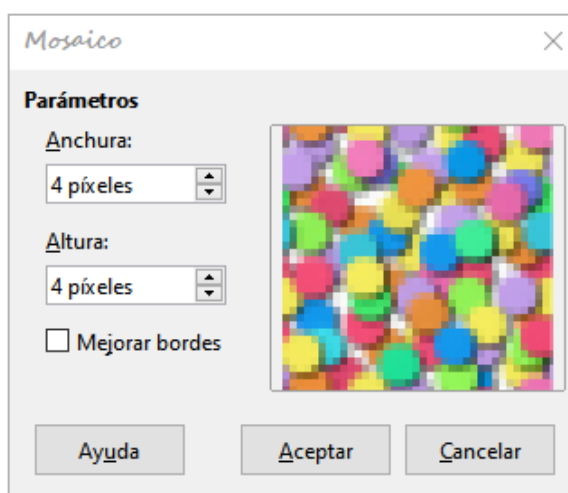


Figura 29: Diálogo Mosaico

## 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 puede seleccionar un área del gráfico para editar.



### Nota

*Reemplazar color* solo se puede utilizar en imágenes incrustadas. Si intenta utilizarlo en una imagen vinculada, obtendrá un mensaje de error:

## Reemplazar colores

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

- 1) Vaya a **Herramientas > Reemplazar color** en el menú principal para abrir el diálogo *Reemplazar color* (figura 30).
- 2) Seleccione una imagen incrustada para comenzar a usar la herramienta.
- 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. Ahora se marca una casilla de verificación y el color seleccionado aparece en *Color de origen*.
- 5) Si es necesario, seleccione otros tres colores en la imagen seleccionada. Solo se pueden seleccionar un máximo de cuatro colores.

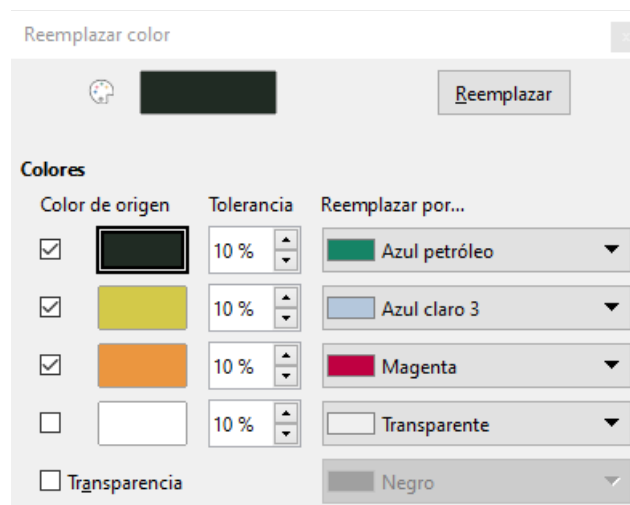


Figura 30: Diálogo Reemplazar Color

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

## Parámetro Tolerancia

El parámetro *Tolerancia* se utiliza para establecer la cantidad de color de origen en una imagen incrustada que se reemplaza por otro color.

- Para reemplazar colores que son similares 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 para la tolerancia.

## Reemplazo de áreas transparentes

También es posible reemplazar áreas transparentes con un color en una imagen incrustada.

- 1) Vaya a **Herramientas > Reemplazar color** en el menú principal para abrir el diálogo *Reemplazar color* (figura 30).
- 2) Asegúrese de que la imagen incrustada **no** esté seleccionada.
- 3) Marque la casilla *Transparencia* en el diálogo Reemplazar color.
- 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 principal y repita el reemplazo de la transparencia.

## Conversión

---

### Conversión de contorno

La conversión de contorno convierte una imagen creando, a partir de la imagen original, un polígono o grupo de polígonos con cuatro puntos de esquina con la imagen configurada como gráfico de fondo. Cualquier edición debe completarse antes de realizar una conversión de contorno porque no puede realizar ninguna edición adicional en la imagen.

- 1) Asegúrese de que se haya completado toda la edición de la imagen que va a convertir y que esté seleccionada en su dibujo.
- 2) Vaya a **Forma > Convertir > En contorno** en el menú principal, o haga clic con el botón derecho en la imagen y seleccione **Convertir > En contorno**.

Si la conversión crea un grupo de polígonos (por ejemplo, un objeto de texto), puede entrar al grupo usando uno de los siguientes métodos antes de seleccionar un polígono individual:

- Vaya a **Forma > Agrupar > Entrar en grupo** en el menú principal.
- Haga clic con el botón derecho en la imagen convertida y seleccione *Entrar en grupo* en el menú contextual.
- Pulse la tecla *F3*.

### Conversión En polígono

La conversión en polígonos se utiliza para convertir una imagen seleccionada 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 del texto.

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



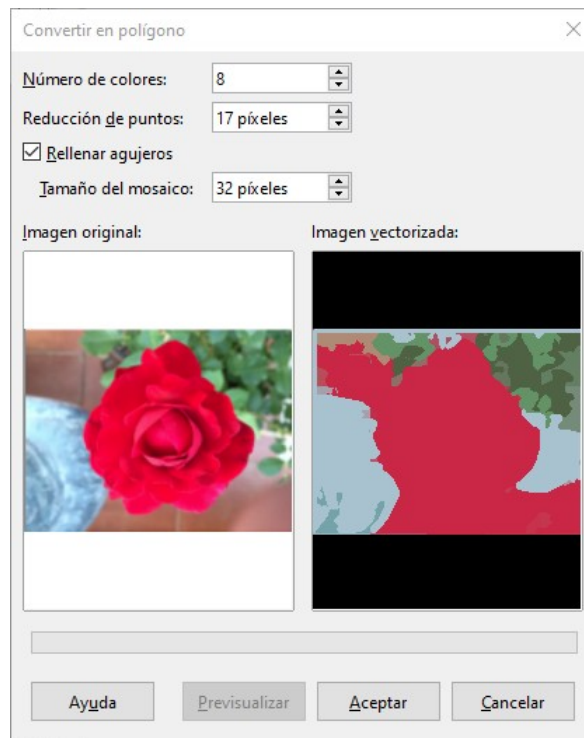


Figura 31: Diálogo Convertir en polígono

## Convertir

- 1) Seleccione la imagen en su dibujo.
- 2) Convierta la imagen en un polígono usando uno de los siguientes métodos y se abrirá el diálogo *Convertir en polígono* (figura 31):
  - Vaya a **Forma > Convertir > En polígono** en el menú principal.
  - Haga clic derecho en la imagen y seleccione **Convertir > En polígono** en el menú contextual que se abre.
- 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.

## 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 y permite la transferencia de la imagen convertida a otros documentos de LibreOffice.

## 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) Elija que su imagen está seleccionada, luego use uno de los siguientes métodos para dividir la imagen en un grupo de polígonos:
  - Vaya a **Forma > Quebrar** en el menú principal.
  - Haga clic derecho en la imagen y seleccione *Quebrar* en el menú contextual.
- 3) Haga clic en un color de su imagen y luego arrastre el grupo de polígonos rellenos con ese color fuera de su imagen para crear una nueva imagen, O presione la tecla *Suprimir* y elimine el color de su imagen.

## Dividir

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

- 1) Seleccione su imagen, luego use uno de los siguientes métodos para dividir los grupos de polígonos en polígonos individuales:
  - Vaya a **Forma > Dividir** en el menú principal.
  - Haga clic derecho en la imagen y seleccione **Formas > Dividir** en el menú contextual.
  - Use el atajo de teclado *Ctrl+Alt+Mayús+K*.
- 2) Seleccione un polígono individual (o varios polígonos) en su imagen y arrástrelo fuera de su imagen para crear nuevas imágenes en su dibujo.
- 3) Alternativamente, pulse la tecla *Suprimir* para eliminar el polígono(s) seleccionado(s) 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 principal.
- Haga clic con el botón derecho en el gráfico y seleccione **Convertir > En mapa de bits** en el menú contextual.

## Opciones de Impresión

Si solo tiene una impresora monocromática o tiene problemas con la impresión, las siguientes configuraciones pueden ayudarlo a imprimir su dibujo. Puede configurar la impresión para que todo el texto y todos los gráficos se impriman en escala de grises o en blanco y negro.

La configuración general se encuentra en **Herramientas > Opciones > LibreOffice Draw > Imprimir** en el menú principal (figura 32). Estas opciones se aplican a todos los dibujos que imprima con LibreOffice Draw.

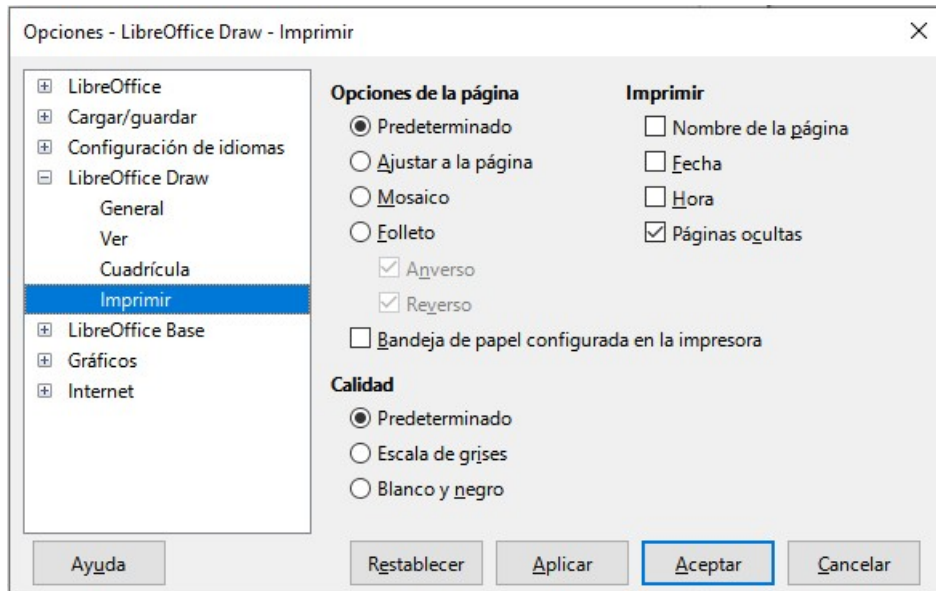


Figura 32: Opciones LibreOffice Draw, página Imprimir

Para configurar las opciones de impresión solo para el documento actual, vaya a **Archivo > Imprimir** en el menú principal o use el atajo de teclado **Ctrl+P** y haga clic en la pestaña **LibreOffice Draw** en el diálogo **Imprimir** (figura 33).

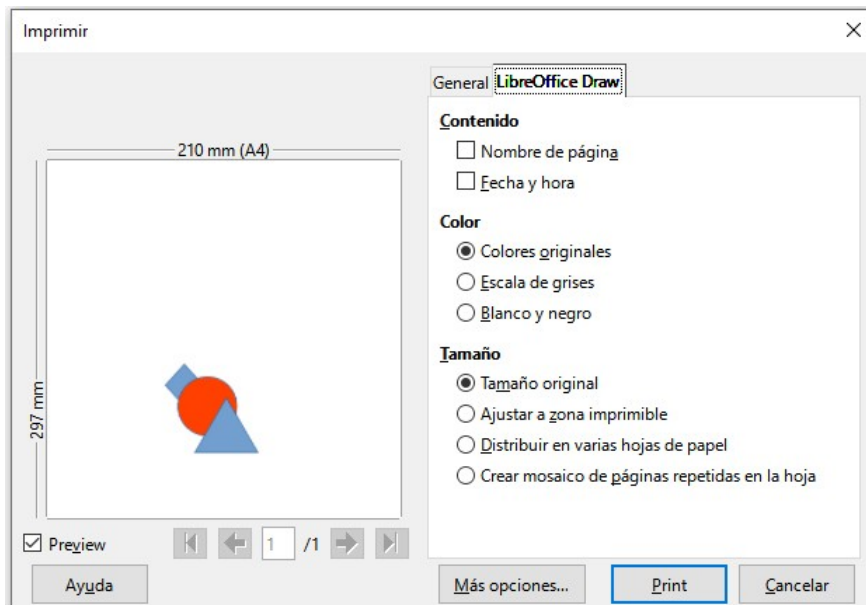


Figura 33: Diálogo Imprimir para el documento en uso, página LibreOffice Draw



Para configurar las opciones de impresión para todos los módulos de LibreOffice, vaya a **Herramientas > Opciones > LibreOffice > Imprimir** (figura 34). Estas opciones de impresión permiten reducir la cantidad de datos de impresión que se envían a una impresora o archivo. También se pueden dar avisos a la impresora si se utiliza un tamaño de papel u orientación y transparencia incorrectos.

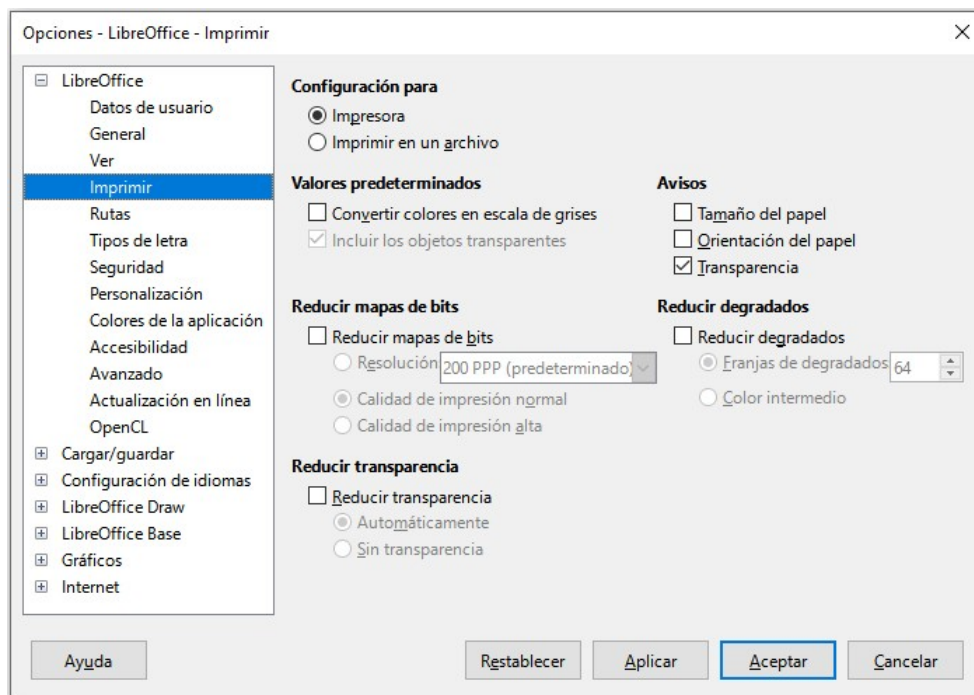


Figura 34: Diálogo Opciones de LibreOffice, página Imprimir