

Sumario

Sumario	1
Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc	3
Imágenes y objetos de dibujo en Calc	3
Objetivos	3
Habilidades previas	3
Versión imprimible del contenido	3
Sobre vídeos y capturas de pantalla	4
La Galería de imágenes	4
Insertar una imagen de la galería en la hoja de cálculo	6
Añadir temas e imágenes a la Galería	6
Obtener más imágenes para la Galería	10
Inserción de imágenes desde un archivo gráfico	10
Redimensionar una imagen	13
Mover una imagen	15
Eliminar una imagen	15
Aplicar formato a las imágenes	15
La barra de herramientas Imagen	15
Filtro	15
Modo gráfico (o Modo de color)	17
Color, brillo y contraste	17
Control de transparencia	19
Línea	19
Relleno	22
Ficha Área	22
Ficha Sombra	24
Ficha Transparencia	24
Ejemplos de diferentes rellenos	25
Recortar imágenes	26
Anclaje de imágenes	27
Alineación	28
Rotación e inclinación de imágenes	31
Nombre y Descripción	32
Texto	33
Reflejar	34
Agrupar imágenes	35
Ordenar	35
¡NO LO OLVIDES! Sugerencias de accesibilidad	37
Inserción de objetos de dibujo	38
La barra de herramientas de Dibujo	38
Manejo de objetos de dibujo	41
Redimensionar un objeto de dibujo	42
Mover un objeto de dibujo	42
Personalizar la forma del objeto de dibujo	43
Editar un objeto de dibujo en modo Puntos	44
Aplicar formato a los objetos de Dibujo	45
La barra de herramientas de Propiedades del objeto de dibujo	45
¡NO LO OLVIDES! Sugerencias de accesibilidad	47
Insertar y editar cuadros de texto	48
Edición de la caja de texto	49

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

Redimensionar el cuadro de texto	49
Modificar relleno y contorno	49
Redondear los vértices del rectángulo	50
Desplazar el cuadro de texto	50
Otras ediciones del cuadro de texto	50
Eliminar un cuadro de texto	51
Edición del texto de la caja de texto	51
Ajustes del texto	52
Espaciado de los bordes	52
Alineación vertical y horizontal del texto	52
Añadir texto a otros objetos de dibujo	53
Títulos Fontwork	53
Redimensionar y mover el título	55
Editar el texto	55
La barra de herramientas Fontwork	55
Cambiar tipo de fuente y apariencia 3D	57
Practica lo aprendido	57
Ejercicio de inserción de imágenes desde archivos	57
Ejercicio de inserción de imágenes de la Galería	58
Ejercicio de formato de imágenes	59
Ejercicio de formato de imágenes	60
Ejercicio de organización de objetos gráficos	61
Ejercicio de formato de imágenes	62
Ejercicio de creatividad con objetos de dibujo	63

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

Imágenes y objetos de dibujo en Calc

Según las necesidades que tengamos, será preciso insertar imágenes en los libros para ilustrar algún informe o modelo de cálculo. También podemos tener necesidad de dibujar formas geométricas para diagramar algún proceso, o por simple placer creativo. Resolver estas tareas requerirá el conocimiento de las diferentes propiedades que se pueden establecer para obtener los mejores resultados. A la adquisición de estas habilidades de objetos gráficos dedicamos la presente unidad didáctica.



Objetivos

Tras el estudio de esta unidad didáctica y la realización de las prácticas sugeridas, los usuarios habrán adquirido las siguientes habilidades:

- Usar la Galería de imágenes prediseñadas.
- Insertar imágenes en los documentos.
- Cambiar el tamaño y la ubicación de las imágenes.
- Editar otras propiedades de las imágenes.
- Insertar, editar y agrupar elementos de dibujo.
- Trabajar con títulos gráficos (Fontwork).



Habilidades previas

Para el correcto seguimiento de esta unidad didáctica es preciso tener un dominio razonable de las tareas relativas a:

- Edición y formateado básico de Libros de cálculo



Versión imprimible del contenido

Desde estos enlaces se pueden descargar la versión imprimible de los contenidos y un archivo comprimido (.zip) con los materiales para la realización de las prácticas.

- [Versión imprimible de los contenidos \(Ventana nueva\)](#)
- [Comprimido \(.zip\) con los archivos de prácticas \(Ventana nueva\)](#)



Sobre vídeos y capturas de pantalla

Los vídeos y capturas de pantalla de los contenidos de este curso han sido tomados con la **versión 5.3 de LibreOffice** sobre un sistema operativo **Windows 7**. Si tienes instalada otra versión o ejecutas el programa en otra plataforma, puedes observar algunas diferencias. Además las elevadas posibilidades de personalización de la interfaz de usuario, pueden hacer que cambien el tamaño o apariencia de los iconos.

Algunas de las capturas de pantalla que ilustran los contenidos están reducidas; para verlas a mayor tamaño, basta pulsar sobre ellas para que se muestren en una ventana emergente. Pulsando **Esc** se cerrará la ventana emergente y se volverá al contenido.

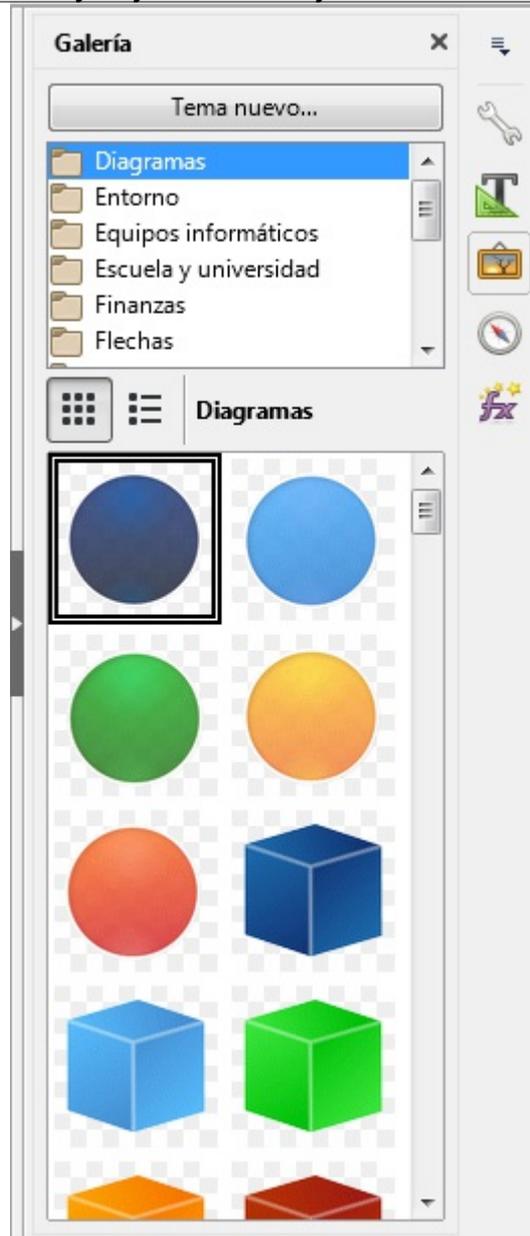
La Galería de imágenes

LibreOffice viene equipado con un conjunto de imágenes prediseñadas listas para usar en todos nuestros documentos. A este conjunto de imágenes se le denomina **Galería**.

Podemos abrir la **Galería** de varias maneras:

- Desde el menú **Insertar > Multimedia > Galería**.
- Desde el botón  **Galería** (imágenes prediseñadas y multimedia) de la barra de herramientas **Estándar** (es necesario activar su visualización previamente desde el menú contextual de la barra de herramientas).
- Desde el botón **Galería** de la barra de herramientas **Lateral**.

En todos casos, se mostrará la **Galería** en el panel lateral.



La ficha **Galería** del panel lateral

La **Galería** está organizada por **Temas** y seleccionando un tema, se mostrará un conjunto de miniaturas de las imágenes agrupadas en el mismo. Pulsando sobre la miniatura con el botón secundario del ratón, el menú contextual ofrecerá las opciones **Insertar** y **Previsualización**.

- **Insertar** ubicará la imagen en la celda de la hoja que tengamos seleccionada. A partir de ahí se manipulará como cualquier otra imagen.
- **Previsualización** ampliará la miniatura para que ocupe todo el panel de visualización de la **Galería**.
Deberemos deseleccionar la opción desde su menú contextual para volver a la vista anterior. También podemos hacer un doble clic sobre la imagen para previsualizarla, y de nuevo un doble clic nos devolverá a la vista galería



*Previsualización en la **Galería***

Insertar una imagen de la galería en la hoja de cálculo

Para añadir una imagen de la **Galería** a nuestra hoja de cálculo, lo podemos hacer de dos maneras:

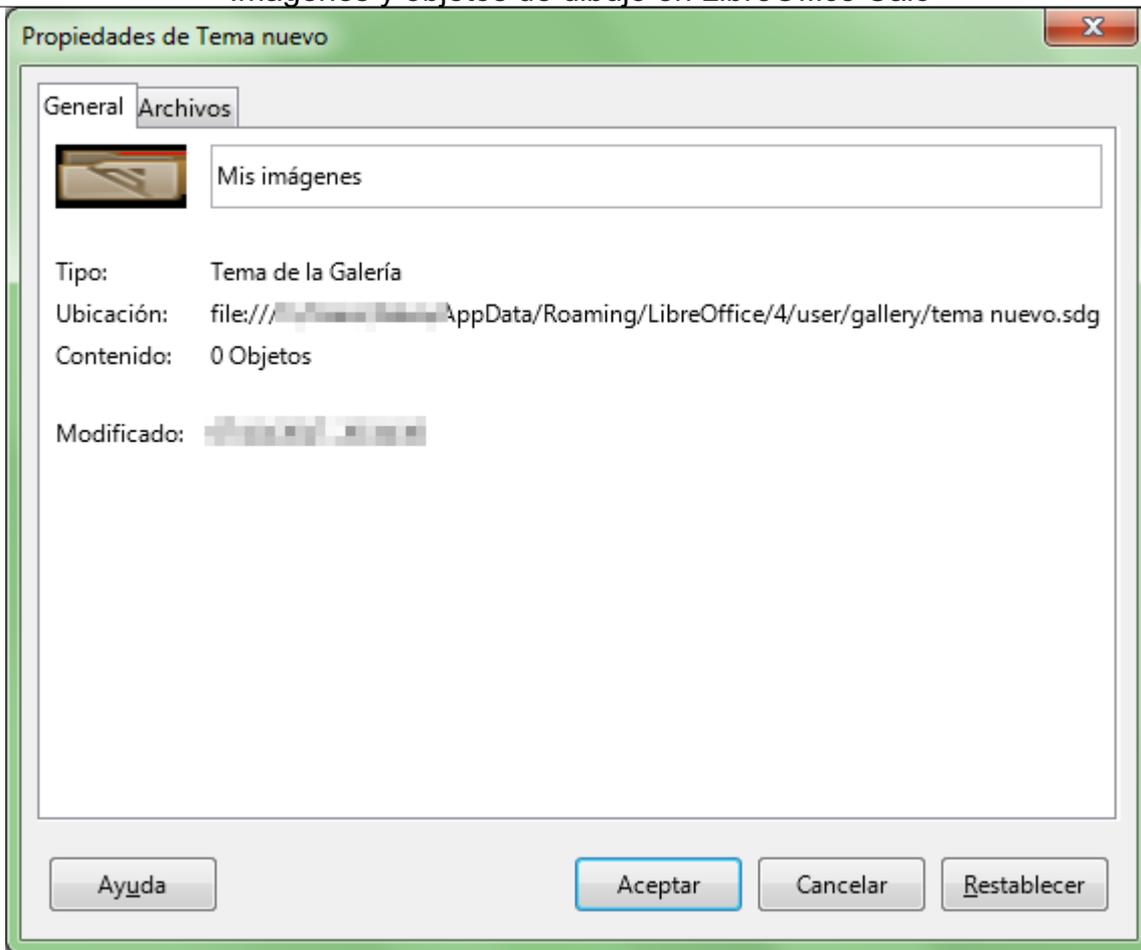
- Mediante el menú contextual de la miniatura con la opción **Insertar** que la ubicará en la celda activa.
- Arrastrando directamente la miniatura a la posición deseada.

Añadir temas e imágenes a la Galería

Podemos personalizar la **Galería** con nuevos temas e imágenes de nuestra elección.

Para crear un nuevo tema pulsaremos el botón **Tema nuevo** en la **Galería**, acción que abrirá el diálogo **Propiedades de Tema nuevo**.

En la ficha **General** estableceremos el nombre para nuestro tema.

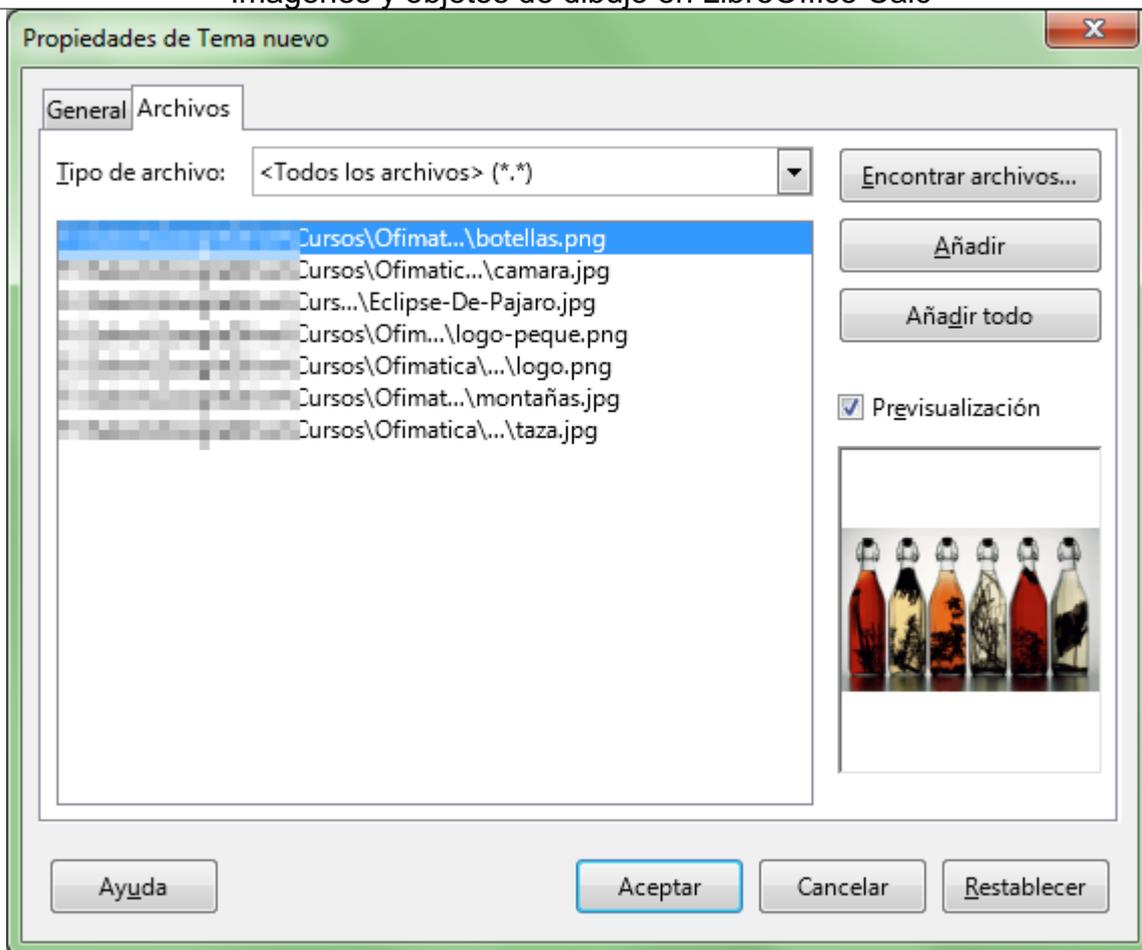


*Creando un tema nuevo en la **Galería***

Desde la ficha **Archivos** pulsando el botón **Encontrar archivos** podremos seleccionar la carpeta de nuestro sistema donde se encuentran las imágenes que deseamos añadir al tema.

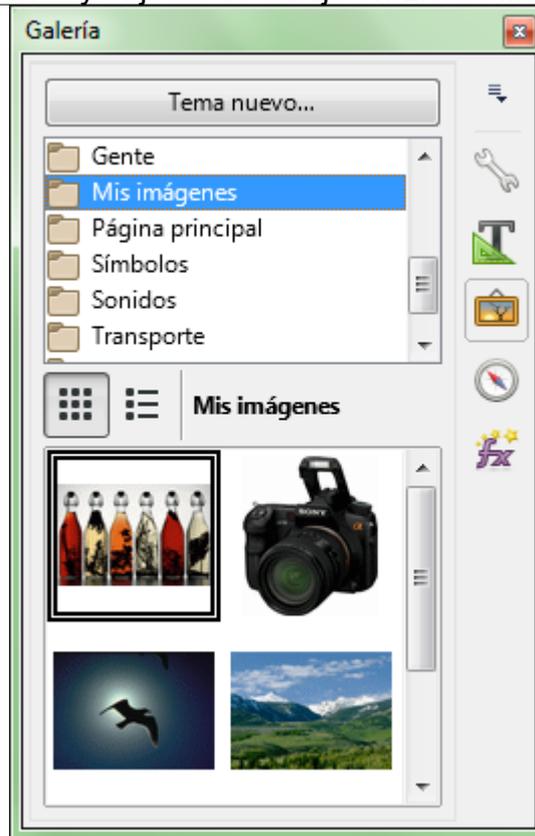
Una vez seleccionada la carpeta, todos los archivos gráficos contenidos en la misma se mostrarán en una lista, cuyo contenido se puede filtrar según su formato gráfico mediante el desplegable **Tipo de archivo**.

Activando la casilla **Previsualización** se nos mostrará una vista previa de la imagen seleccionada dentro de la lista. Podemos pulsar el botón **Añadir** para agregar la imagen al tema, o **Añadir todo** para agregar todas las imágenes de la lista.



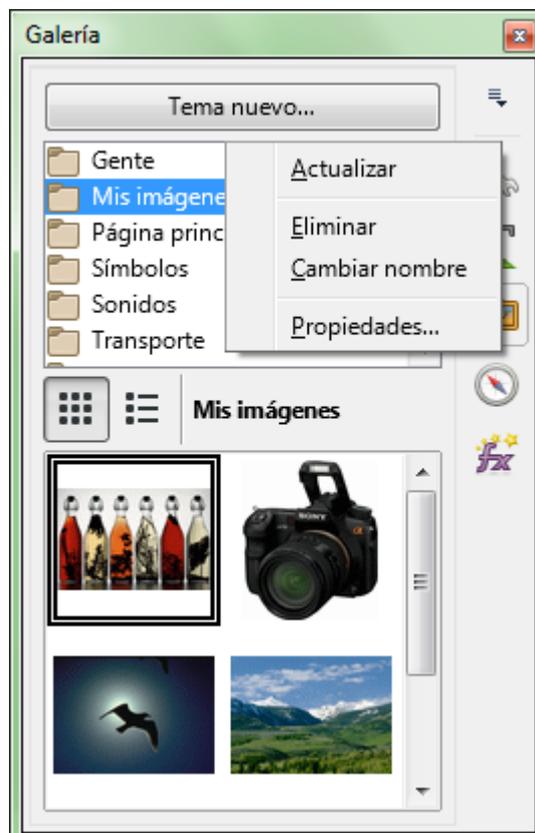
*Añadiendo archivos nuevos al tema de la **Galería***

Ten presente que las imágenes de la **Galería** son simples vínculos a las imágenes contenidas en nuestro sistema, por lo que si deseas añadir imágenes, deberán estar en una carpeta que no vaya a ser eliminada o reubicada dentro de la estructura de directorios del ordenador.



El nuevo tema y la imagen añadida a la **Galería**

Si deseamos eliminar un tema, renombrarlo, actualizar las imágenes o añadir nuevas imágenes al mismo, lo podremos hacer desde el menú contextual del tema.



El menú contextual de los temas de la **Galería**



Obtener más imágenes para la Galería

En la página de extensiones de **LibreOffice**, existen diferentes extensiones que permiten ampliar la **Galería** con nuevas imágenes, las podrás encontrar en <http://extensions.libreoffice.org/extension-center>, seleccionando la categoría **Gallery contents for all program modules**.

Otros recursos disponibles en internet para obtener imágenes de libre uso en diferentes formatos son **OpenClipart** y **WPclipart**, en los siguientes enlaces:

- <https://openclipart.org>
- <http://www.wpclipart.com>
- <http://blog.open-office.es/extensiones/clipart/>

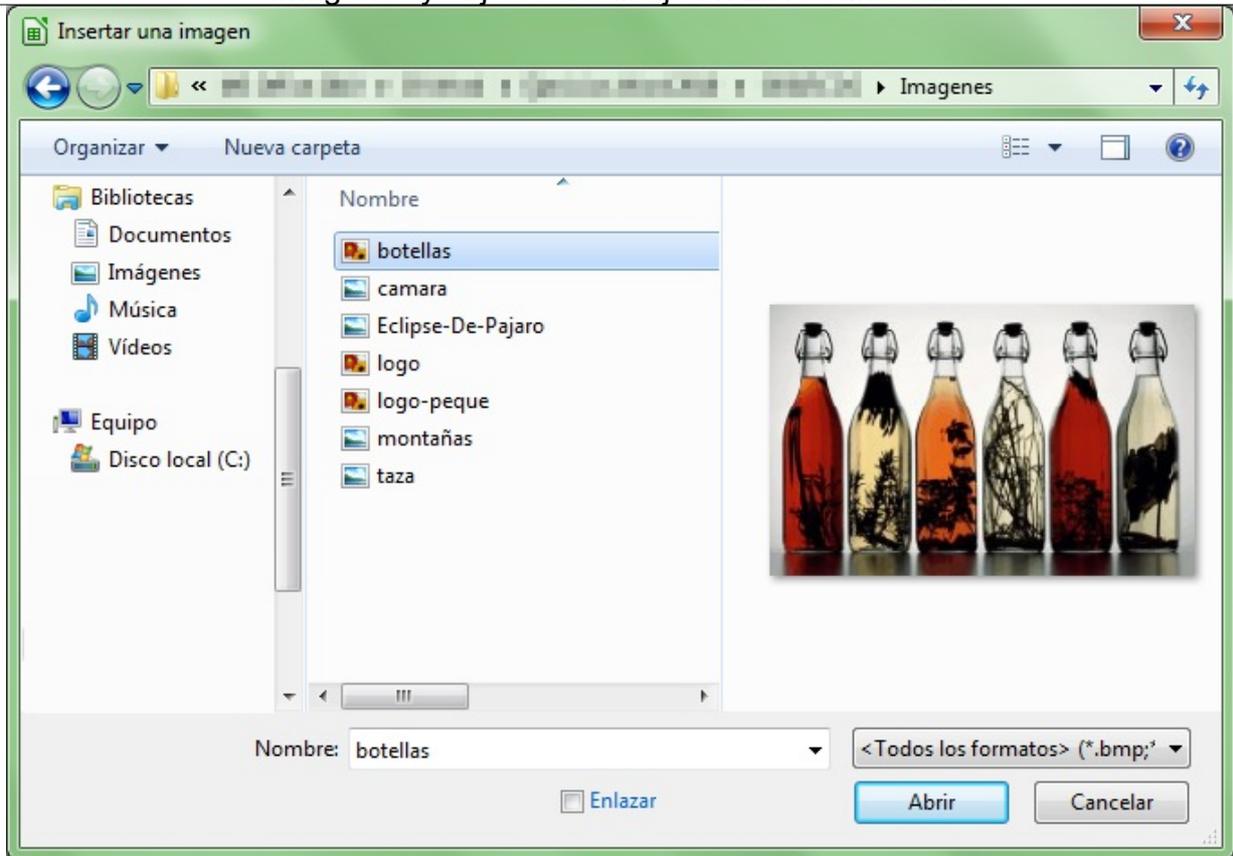
Inserción de imágenes desde un archivo gráfico

Si necesitamos añadir a nuestra hoja de cálculo una imagen de mapa de bits, lo haremos:

- Desde el menú **Insertar > Imagen**, o...
- Desde el botón  **Insertar imagen** de la barra de herramientas Estándar

Se mostrará el diálogo **Insertar una imagen**, que por defecto filtrará los archivos para que sólo se muestren imágenes en cualquier formato. A no ser que desees que la imagen esté vinculada al archivo original de la misma, asegúrate de no tener activada la casilla Enlazar. También puedes filtrar exactamente el formato de imagen que deseas encontrar pulsando el botón **<Todos los formatos>**. En la imagen puedes ver la gran variedad de formatos gráficos que se pueden importar en **LibreOffice**.

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc



Diálogo *Insertar imagen*

Tras seleccionar el archivo de imagen deseado, se mostrará en nuestra hoja, con la esquina superior izquierda en la celda activa en el momento de insertar la imagen.



Imagen insertada

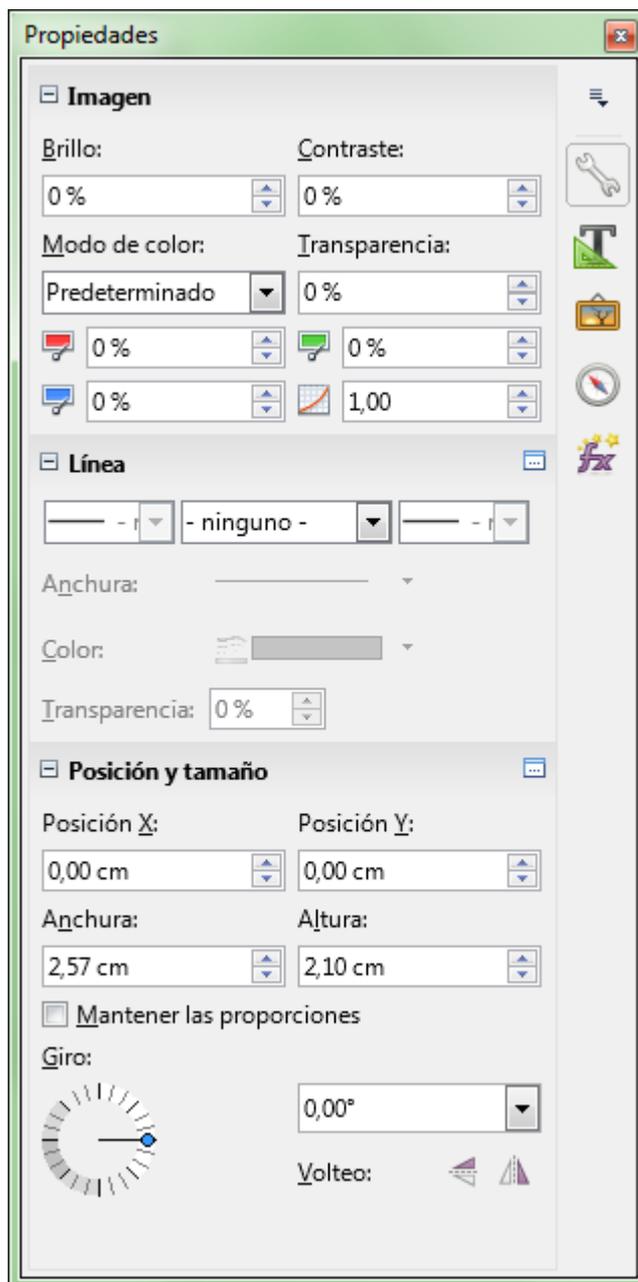
Cuando la insertamos, la imagen se muestra seleccionada, lo que identificarás por el puntero del ratón en forma de cruz de flechas y por las agarraderas de control de color verde que se muestran en las esquinas y en medio de los cuatro lados de la imagen.

Para perder la selección de la imagen basta con hacer clic en cualquier otro lugar de la hoja de cálculo. Haciendo clic sobre la imagen volverá a quedar seleccionada.

- Cuando tenemos una imagen seleccionada, la barra de herramientas **Formato** se sustituye por la barra de herramientas **Imagen**, que nos ofrece diferentes posibilidades de formato.

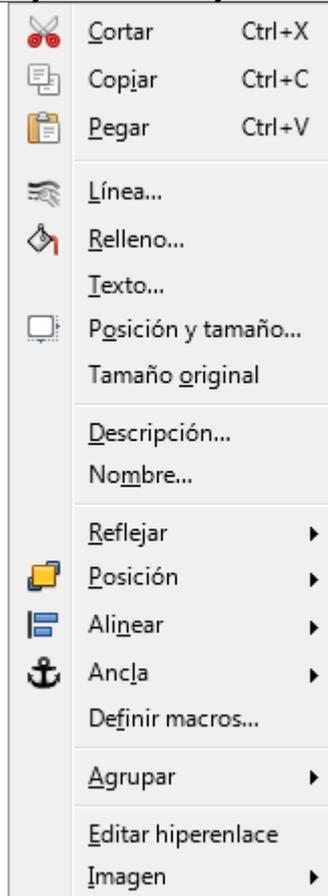


- El botón **Propiedades** de la barra de herramientas lateral, mostrará un conjunto ampliado de propiedades de formato organizadas en tres secciones colapsables: **Imagen**, **Línea** y **Posición y tamaño**.



Propiedades de imagen en el panel lateral

- También disponemos de diversas opciones para manipular la imagen desde su **menú contextual**.

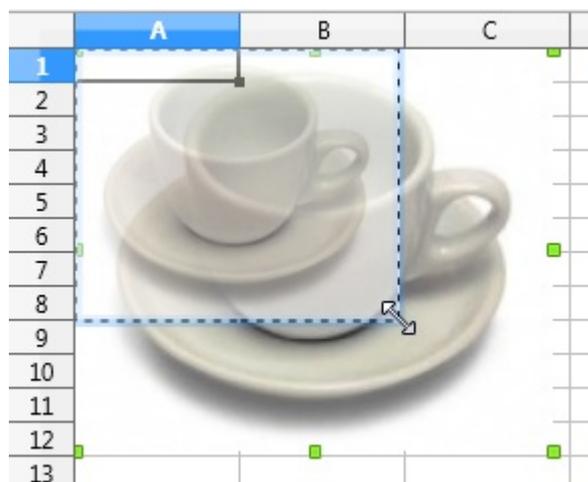


Menú contextual de imagen

Más adelante veremos las múltiples posibilidades disponibles para dar formato a las imágenes, pero de momento veamos las dos tareas fundamentales que necesitamos dominar al trabajar con ellas: redimensionarlas y moverlas.

Redimensionar una imagen

Para cambiar con el ratón el tamaño de la imagen seleccionada, pulsaremos sobre alguno de los manejadores verdes y arrastraremos hasta que ésta adopte el tamaño deseado, del cual veremos una vista previa mientras arrastramos.



Redimensionando una imagen

Para que se mantenga la relación de aspecto y no se deforme la imagen, pulsaremos la

tecla **Mayúsc** mientras arrastramos.

Si necesitamos establecer a una medida exacta el nuevo tamaño de la imagen, lo haremos en la sección **Posición y tamaño** de la ficha **Propiedades** de la barra de herramientas lateral, donde, además de establecer la **Anchura** y la **Altura**, también podemos activar la casilla **Mantener las proporciones** para mantener la relación de aspecto.

*Posición y tamaño en la ficha **Propiedades***

Lo mismo podemos hacer desde la opción **Posición y tamaño** del menú contextual, que nos abrirá el cuadro de diálogo **Posición y tamaño**.

*Diálogo **Posición y tamaño***

Siempre estás a tiempo de restablecer el tamaño original de la imagen mediante la opción **Tamaño original** del menú contextual.

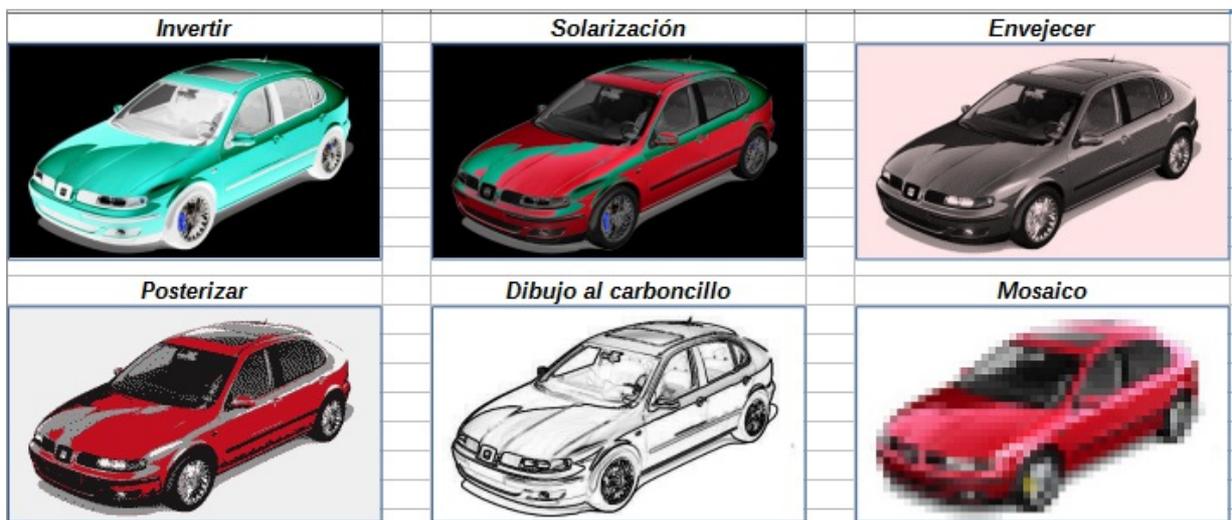
Nota: Esto será posible siempre y cuando no hayas comprimido la imagen desde la opción **Imagen > Comprimir** del menú contextual.

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

Mediante los filtros podemos aplicar diferentes efectos a la imagen seleccionada.

Los efectos disponibles en el botón desplegable  **Filtro** son:

-  **Invertir:** Invierte los valores de color de una imagen en color o los valores de brillo de una imagen en escala de grises
-  **Suavizar:** Suaviza el contraste de una imagen aplicando un filtro de baja frecuencia, efecto conocido también como desenfocar.
-  **Aumentar nitidez:** Aumenta la nitidez de una imagen aplicando un filtro de alta frecuencia, efecto conocido también como enfocar.
-  **Eliminar interferencias:** Borra pixels individuales de una imagen, efecto conocido también como quitar ruido.
-  **Solarización:** Efecto que imita lo que puede suceder si durante el revelado de una fotografía la luz es excesiva.
-  **Envejecer:** Todos los pixels se establecen en sus valores grises, entonces los canales de color verde y azul se reducen en la cantidad especificada. El canal de color rojo no se cambia. Abre un diálogo para indicar el porcentaje de envejecimiento.
-  **Posterizar:** Abre un cuadro de diálogo para determinar el número de colores del póster. Este efecto se basa en la reducción del número de colores. Hace que las fotos tengan aspecto de ilustraciones. Especifica el número de colores a los que se reducirá la imagen.
-  **Pop-art:** Convierte una imagen en formato pop-art. Mediante la aplicación de alineación de colores, la imagen adquiere un carácter completamente nuevo.
-  **Dibujo al carboncillo:** Muestra la imagen como si fuese un dibujo al carboncillo. Los contornos de la imagen se dibujan en color negro y los colores originales se suprimen.
-  **Relieve:** Muestra un cuadro de diálogo para la creación de relieves. Se puede elegir la posición de la fuente de luz imaginaria que determina el tipo de sombra creado y el aspecto de la imagen en relieve.
-  **Mosaico:** Combina grupos pequeños de pixels en áreas rectangulares del mismo color. Cuanto mayores sean los rectángulos individuales, menor es el detalle de la imagen.



Modo gráfico (o Modo de color)

Podemos cambiar el **modo gráfico** utilizando el selector  **Modo gráfico** de la barra de herramientas **Imagen**.

Con este selector podemos convertir la imagen a escala de grises, blanco y negro o filigrana.

Aquí disponemos de cuatro opciones:

- **Predeterminado:** La visualización del objeto gráfico no se modifica. Utiliza este modo para restaurar la imagen.
- **Escala de grises:** Muestra la imagen en escala de grises. Puedes utilizar los deslizadores de color para aplicar un color uniforme a la imagen.
- **Blanco y negro:** Los valores de brillo inferiores al 50% se mostrarán en negro y los superiores al 50%, en blanco.
- **Filigrana:** Más conocido como marca de agua, aumenta el brillo y se reduce el contraste del objeto gráfico, a fin de poder usarlo en el fondo.

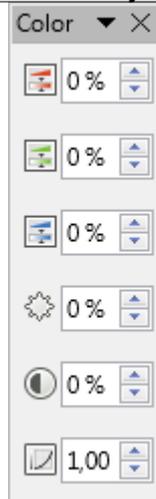


Los diferentes modos gráficos

En la ficha **Propiedades** de la barra de herramientas lateral, encontrarás estas opciones bajo la denominación **Modo de color**

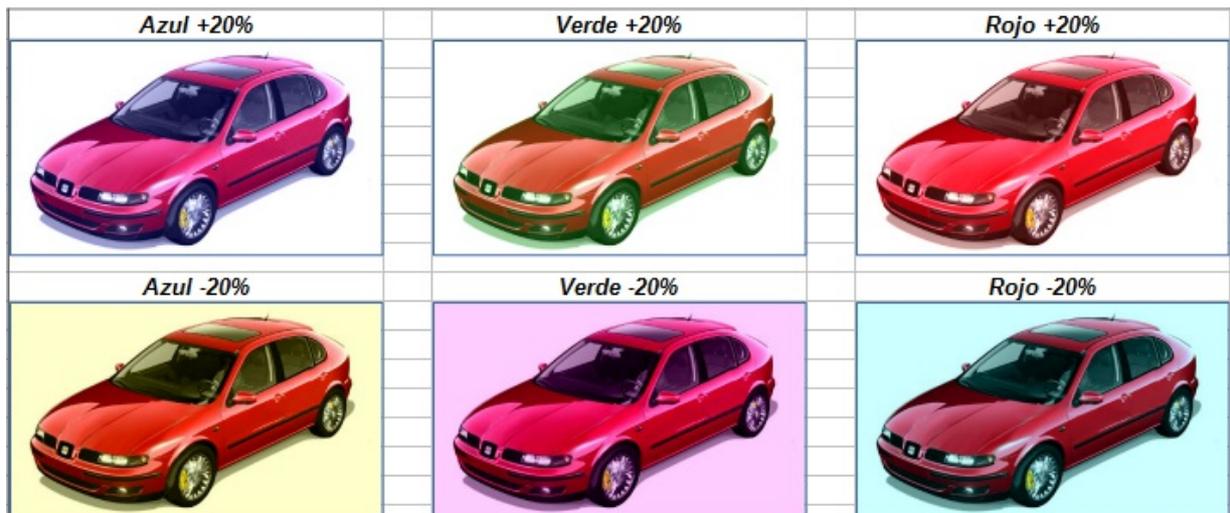
Color, brillo y contraste

El botón  **Color** de la barra de herramientas **Imagen** permite cambiar los atributos de color, brillo, contraste y gamma de una imagen. Haciendo clic sobre él, se desplegará el diálogo Color mostrado a continuación:



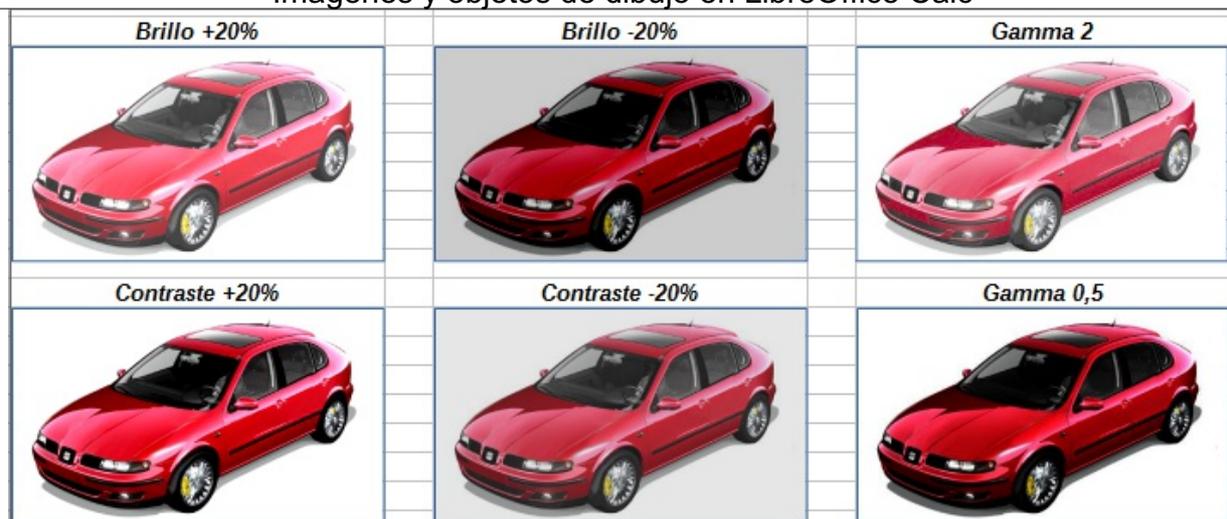
Panel de control de color

- Podemos definir la proporción del componente de cada uno de los colores para el modelo **RGB** (Rojo, verde y azul), con valores desde -100% (ausencia) hasta el 100% (saturado).
- El nivel de **Brillo** puede ser variado desde -100% (sólo negro) hasta el 100% (sólo blanco)
- El nivel de **Contraste** puede variar desde -100% (sin contraste) hasta el 100% (contraste total)
- El control de **Gamma** establece el valor para ver el objeto seleccionado, el cual afecta los valores del brillo del medio tono. Son posibles valores desde 0.10 (Gamma mínima) hasta 10 (Gamma máxima).



Ejemplos de ajustes de color

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc



Ejemplos de ajustes de brillo, contraste y gamma

Control de transparencia

Desde el botón  0%  **Transparencia** de la barra de herramientas **Imagen** podemos aplicar un porcentaje de transparencia a la imagen. Son admitidos valores desde 0% (completamente opaco) hasta +100% (completamente transparente).



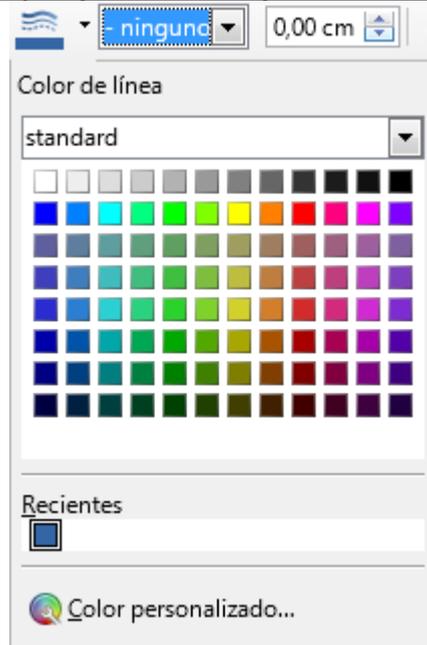
Ejemplos de imágenes con diferentes niveles de transparencia

Línea



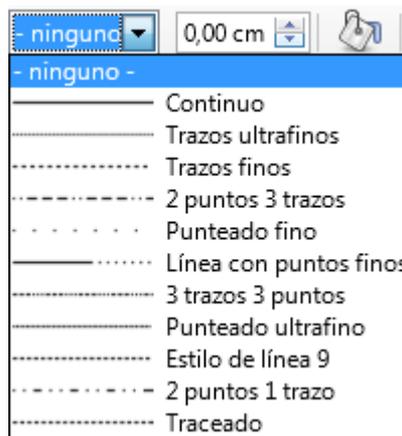
Las propiedades de la línea de contorno de la imagen se pueden modificar utilizando esta triada de controles, que permiten definir:

- El color de la línea, seleccionando uno de los disponibles en el dialogo mostrado al desplegar el botón **Color de línea**.



*Botón **Color de línea***

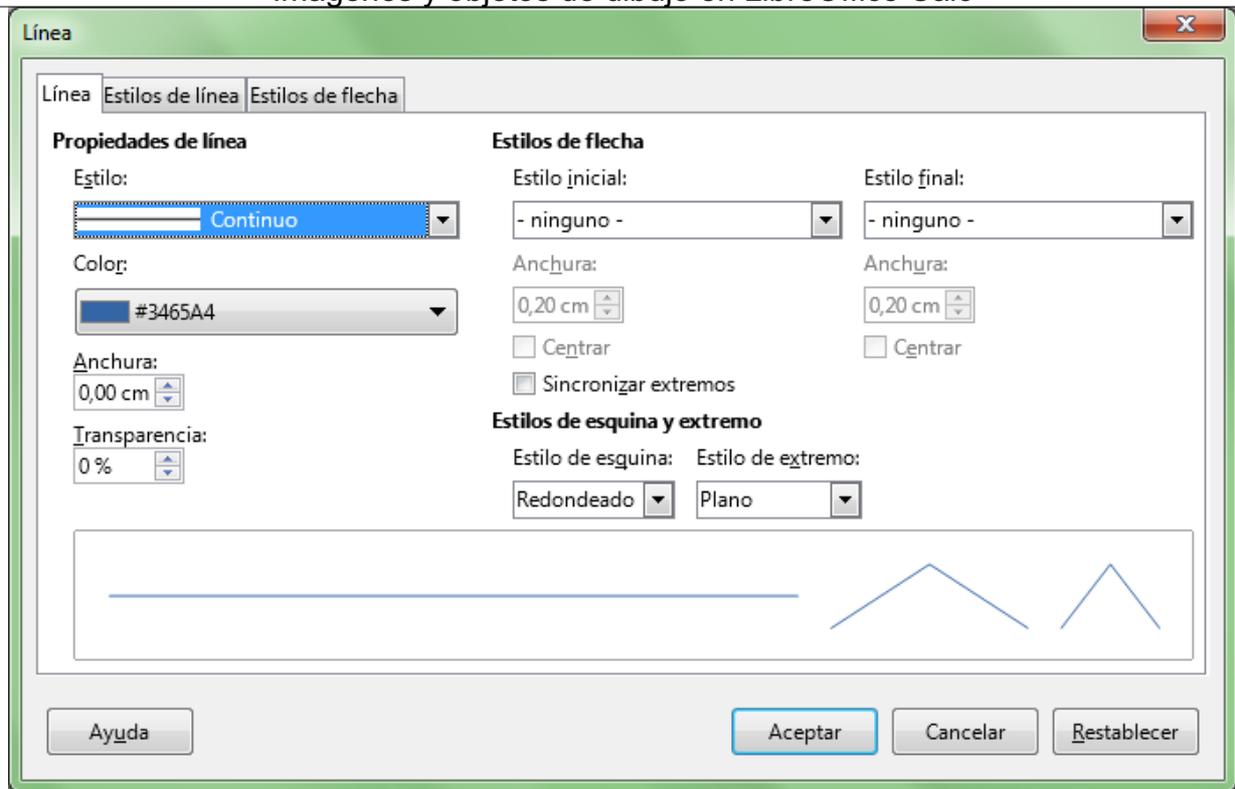
- Podemos seleccionar el estilo de la línea desde el desplegable del mismo nombre.



*Desplegable **Estilo de línea***

- La anchura de línea, expresada en cm, puede definirse desde el cuadro incremental situado al lado.

El diálogo **Línea** se puede abrir también desde el menú contextual de la imagen seleccionada; algunas opciones no son aplicables a las imágenes, aunque aparezcan activas, como por ejemplo, los estilos de flecha.



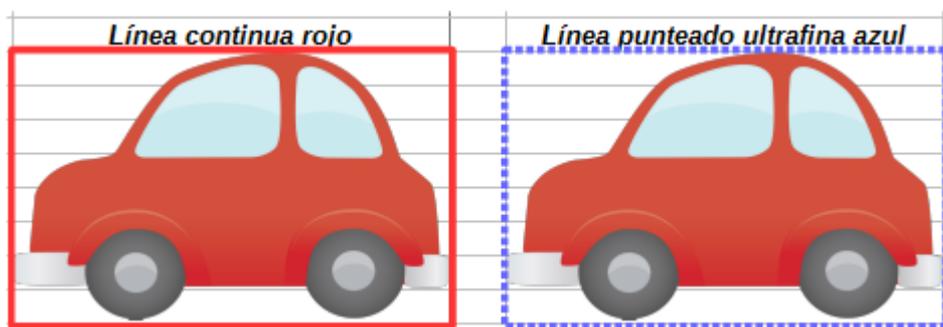
Diálogo Línea

Entre los diferentes atributos que podemos determinar se cuentan:

- **Estilo:** nos permite seleccionar entre líneas continuas, punteadas, con trazos, etc.
- **Color:** establecemos el color para la línea.
- **Anchura:** determinaremos el grosor de la línea.
- **Transparencia:** un porcentaje de transparencia para la línea.
- **Estilos de flecha:** para determinar las puntas de las flechas inicial y final (sólo aplicable a objetos de dibujo de tipo línea).
- **Estilos de esquina:** establece si las esquinas del contorno serán rectas, redondeadas o en bisel (perceptible sólo con un zoom muy elevado o en el caso de una anchura de línea muy gruesa).
- **Estilos de extremo:** permite determinar si el extremo de una línea será plano, cuadrado o cuadrado (sólo aplicable a objetos de dibujo de tipo línea).

Una vista previa en la parte inferior del diálogo permitirá ver la apariencia que adoptará la línea con los atributos escogidos.

Las fichas del diálogo **Estilos de línea** y **Estilos de flecha** permiten crear nuevos estilos personales de línea y de flecha para ampliar las opciones predeterminadas.



Ejemplos de línea

Relleno

Cuando se trata de imágenes sólo tendrá sentido dar formato de **Relleno** si hay áreas transparentes en las mismas por cuyo motivo, esta propiedad resultará generalmente mucho más útil en objetos de dibujo.

Algunos formatos de imagen, como **PNG** y **GIF**, admiten transparencias. Las imágenes **JPG** no tienen este atributo de transparencia. Podemos practicar con imágenes de la **Galería**, que en su gran mayoría, disponen de transparencia.

Pulsando el botón  Ninguna   **Relleno** de la barra de

herramientas **Imagen** se abrirá el diálogo **Área** que nos permitirá aplicar diferentes propiedades de relleno predeterminadas, así como crear estilos de relleno personalizados.

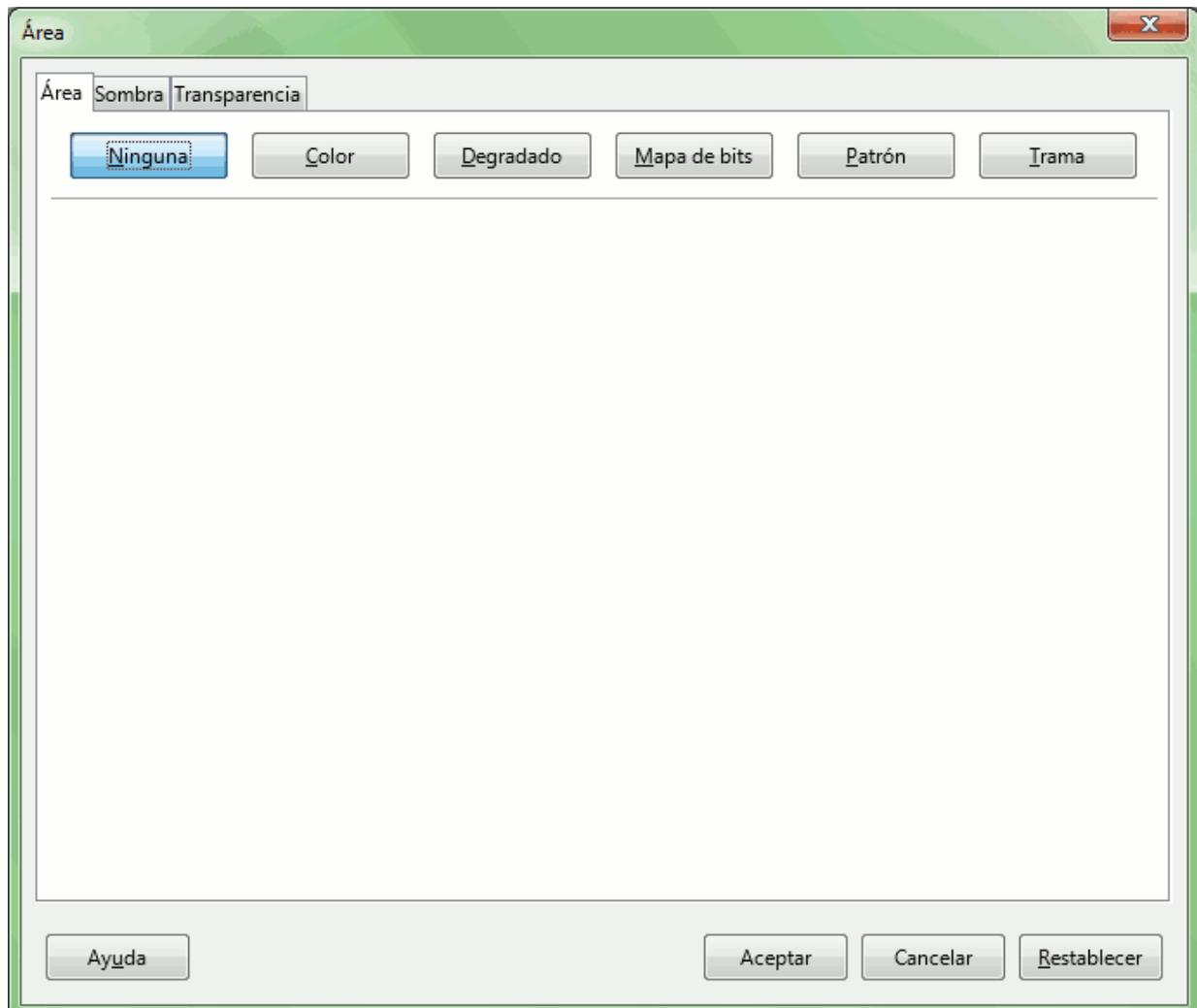
También podremos aplicar rellenos predefinidos o definidos previamente desde los dos desplegables situados a la derecha del botón relleno, llamados **Estilo de área/relleno**.

El diálogo **Área** se puede abrir también desde el menú contextual del objeto seleccionado

Ficha Área

El diálogo **Área** en su ficha **Área** nos permitirá seleccionar entre diferentes tipos de relleno.

Al seleccionar alguno de los tipos de relleno, la propia ficha cambiará su aspecto.



■ Relleno de color

- El diálogo mostrará una lista con la paleta de colores desde donde seleccionaremos el color de fondo deseado para el objeto gráfico.
- En la ficha **Colores** del diálogo podremos personalizar la paleta de colores, guardar o abrir paletas personalizadas utilizando el desplegable **Paleta**.
- También podremos capturar un color existente en la pantalla utilizando el botón **Elegir**.

■ Relleno degradado

- Muestra una lista de degradados o gradientes disponibles para que seleccionemos el deseado.
- Desactivando la casilla **Automático** se permite establecer el número de saltos de color que se mostrarán entre los dos colores que componen el degradado.
- Podemos crear nuevos modelos de degradado en la ficha **Degradado** del diálogo.
- Al igual que con los colores, se podrán guardar o modificar los gradientes existentes y los personalizados.

■ Relleno de mapa de bits

- Con este tipo de relleno se mostrarán diferentes texturas predeterminadas.
- Diferentes opciones nos permiten personalizar el **Tamaño**, **Posición** y otros atributos.
- En la pestaña **Mapas de bits**, se pueden crear nuevos estilos personalizados, mediante un simple editor de iconos o importando archivos de imagen.
- Podemos añadir o importar diferentes mapas de bits personalizados.

■ Relleno de patrón

- Nos permite escoger diferentes estilos de patrón de puntos para aplicar como fondo del objeto.
- Permite definir un patrón personalizado o modificar los existentes:
- Seleccionamos el **Color de primer plano** y un **Color de fondo** a utilizar en el diseño desde los desplegables correspondientes.
- Dibujamos el patrón en el Editor de patrones, activando o desactivando cuadrados.
- Se muestra una previsualización del patrón a la derecha del diálogo.
- Al igual que con los colores, se podrán guardar o modificar los patrones existentes y los personalizados.

■ Relleno de trama

- Nos permite escoger diferentes estilos de trama para aplicar como fondo del objeto.
- Permite combinar la trama y definir un **Color de línea** así como un **Color de fondo**, activando la casilla correspondiente y seleccionando el color deseado.
- Permite definir el espaciado de las líneas de la trama.
- Permite definir el ángulo de las líneas de la trama.
- Se muestra una previsualización de la trama a la derecha del diálogo.
- Podemos crear nuevos diseños de tramas, y al igual que con los colores, se podrán guardar o modificar tanto los existentes como los personalizados.

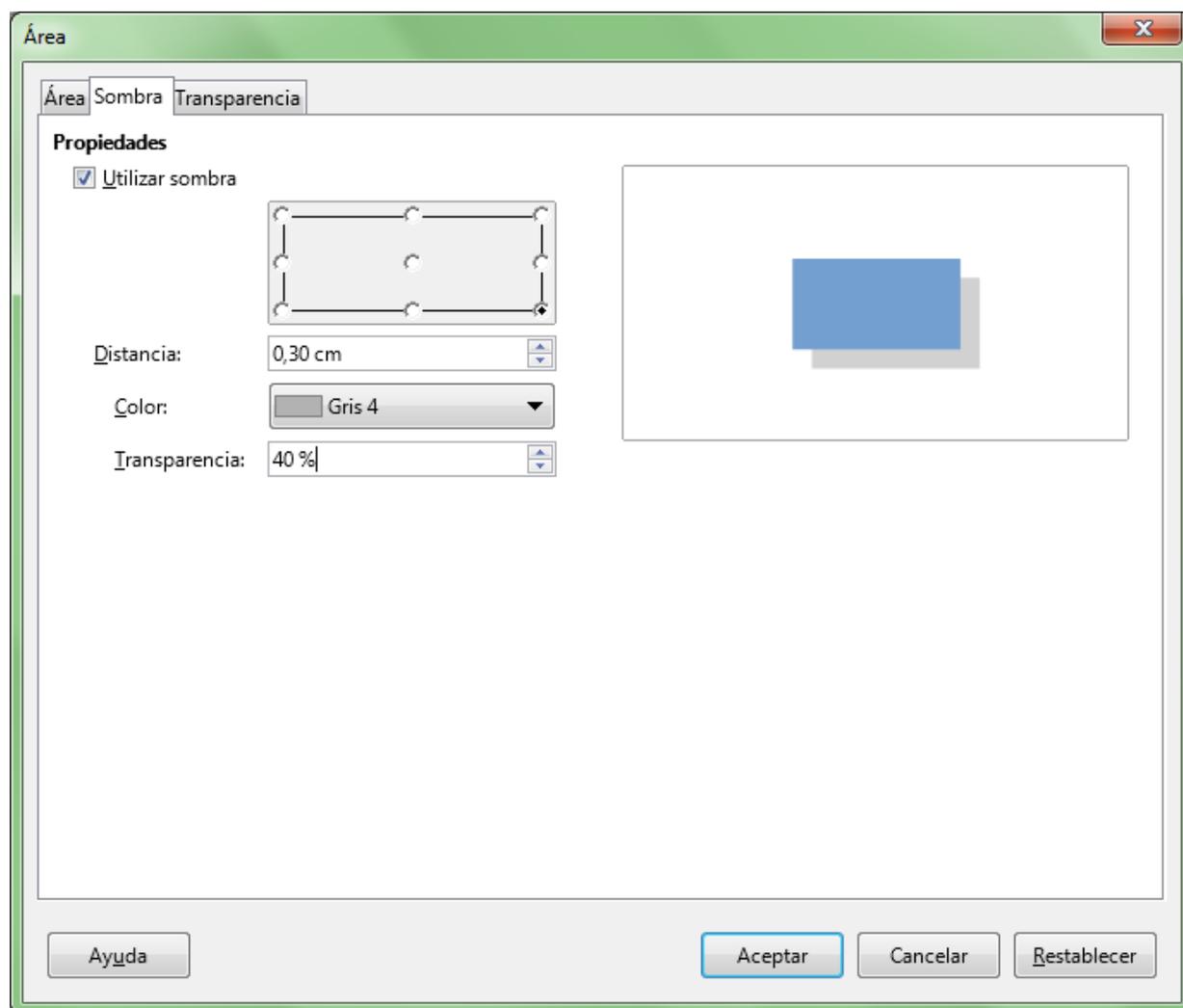


Si usas **LibreOffice** en un entorno de trabajo, posiblemente habrá un manual de estilo que defina los colores que se usan para la comunicación empresarial. Puedes crear una paleta de colores personalizada que incluya los colores corporativos, guardarla en un archivo y distribuirlo entre los compañeros para que ellos la importen a su configuración del programa. Todo esto lo puedes hacer fácilmente desde la pestaña **Colores** de este cuadro de diálogo **Área**.

Ficha Sombra

El botón  **Sombra** de la barra de herramientas **Imagen** establecerá una sombra a los contornos de la imagen o dibujo. La sombra predeterminada es de una profundidad de 0,30 cm, color negro, orientada hacia la esquina inferior derecha y sin transparencia.

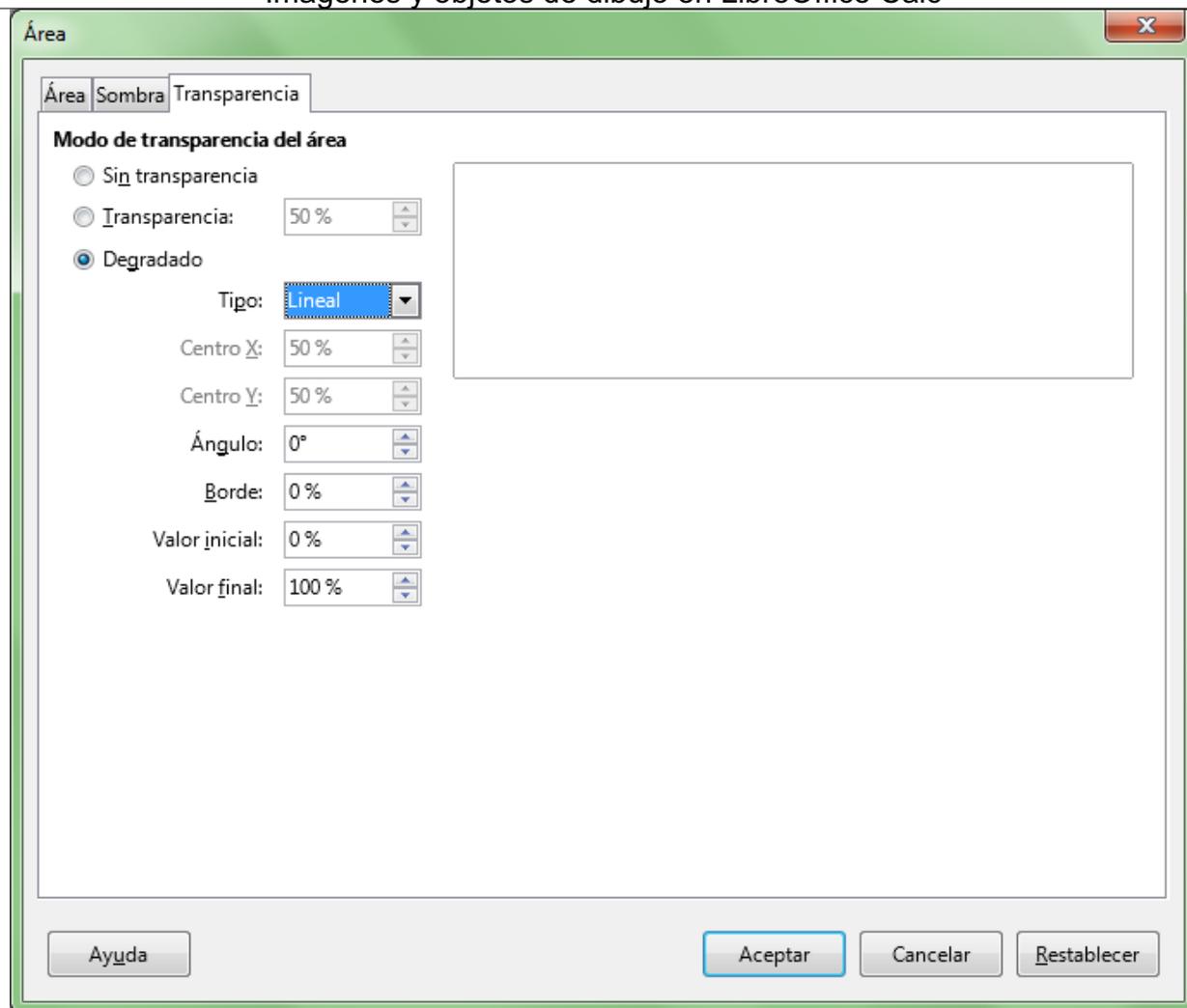
Podemos personalizar estas características mediante la ficha **Sombra** del diálogo **Área**.



*Pestaña **Sombra** del diálogo **Área***

Ficha Transparencia

Desde la ficha **Transparencia** del diálogo **Área** establecer un porcentaje de transparencia al relleno, incluso aplicando un efecto degradado.



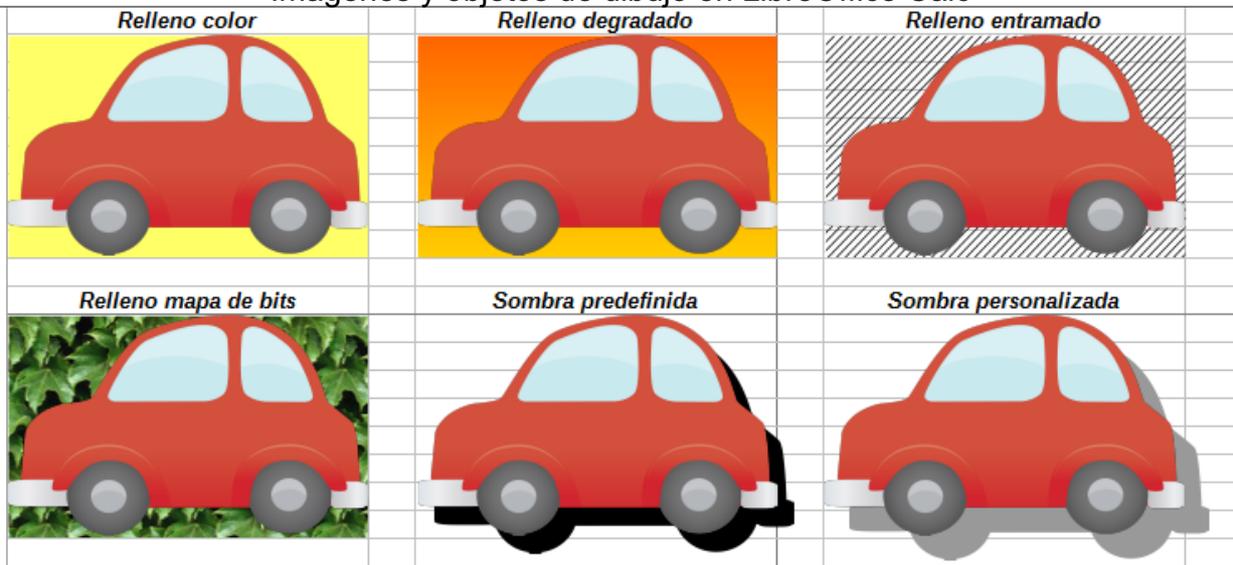
*Pestaña **Transparencia** del diálogo **Área***

Debemos tener presente que esto se aplica exclusivamente al relleno y no a la imagen. Si deseamos aplicar transparencia a la imagen, lo haremos desde el botón **Transparencia** de la barra de herramientas **Imagen**, ya visto anteriormente, o desde la ficha **Propiedades** del panel lateral.

Ejemplos de diferentes rellenos

En la siguiente imagen puedes comprobar diferentes opciones de relleno aplicadas a un objeto gráfico de la **Galería**.

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc



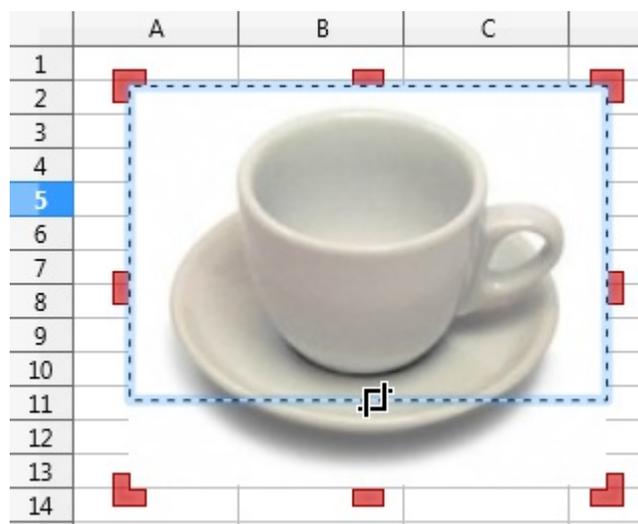
Ejemplos de diferentes opciones de relleno

Todas estas propiedades son aplicables a cualquier objeto gráfico, así que también nos permitirán personalizar las columnas, líneas o área de trazado de los gráficos de datos, así como cualquier otro objeto de dibujo.

Recortar imágenes

Mediante el botón  **Recortar imagen** de la barra de herramientas Imagen, podemos modificar la imagen para que sólo muestre una parte de la misma. La imagen sigue estando completa, lo que se recorta es la "ventana" de visualización de la misma. Por eso, podemos revertir el efecto en cualquier momento, siempre y cuando no hayamos seleccionado la opción **Imagen > Comprimir** en el menú contextual, en cuyo caso sí que se eliminan las áreas recortadas.

Al pulsar el botón **Recortar imagen** la imagen muestra unas agarraderas de recorte de color rojo. Al situar el cursor sobre ellos, toma la forma de una cizalla, la misma que muestra el icono del botón. Haciendo clic y arrastrar podemos definir el recorte de la imagen:



Recortando una imagen

Mientras recortamos, la imagen se muestra tal cual, si bien, tras soltar el botón del ratón, el área

recortada se muestra atenuada:

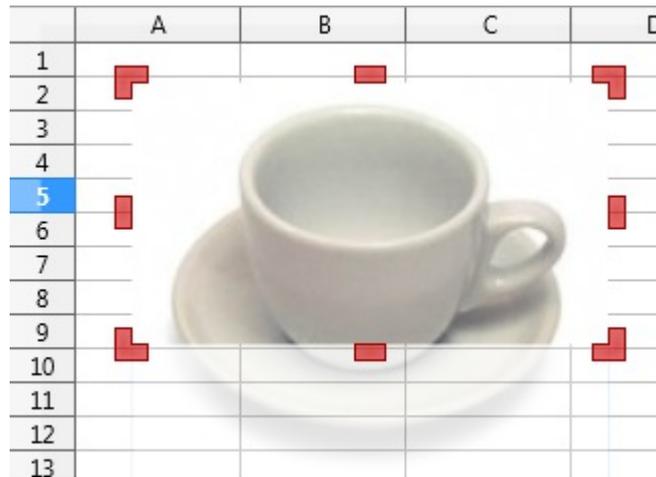


Imagen con la parte recortada atenuada

Tras perder la selección haciendo clic fuera de la imagen, se mostrará recortada, ocultándose el área atenuada:

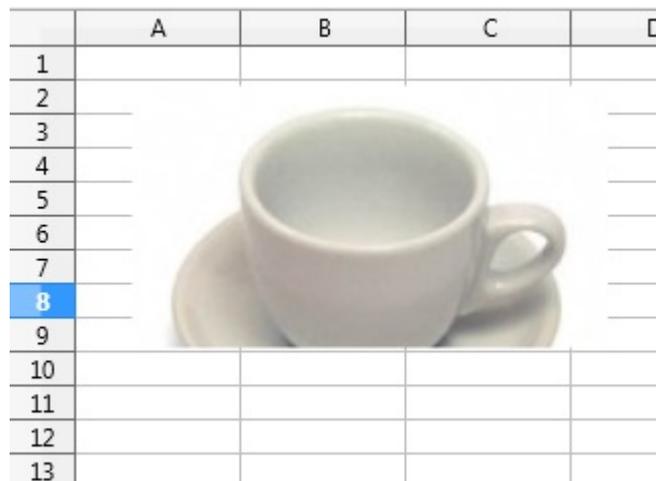


Imagen recortada

Anclaje de imágenes

Cuando insertamos una imagen, ésta queda **anclada a la página**, lo que quiere decir que la imagen no cambiará de posición ni de tamaño aunque insertemos/eliminemos filas situadas por encima de la imagen, o modifiquemos su altura; tampoco debe cambiar si añadimos/eliminamos columnas situadas a su izquierda, o modificamos su ancho; tampoco si cambiamos las dimensiones de las celdas que afectan a la imagen.

Una imagen también puede ser **anclada a la celda**, lo que quiere decir que la imagen si que cambiará de posición ni de tamaño cuando insertemos/eliminemos filas situadas por encima de la imagen, o modifiquemos su altura; y también debe cambiar si añadimos/eliminamos columnas situadas a su izquierda, o modificamos su ancho; o si cambiamos las dimensiones de las celdas que afectan a la imagen.

Pulsando el botón  **Ancla** alternamos entre el **anclaje a la página** y el **anclaje a la celda**.

También podemos alternar el tipo de anclaje desde el menú contextual de la imagen, seleccionando **Ancla > A la página**, o **Ancla > A la celda**.

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

Cuando anclamos a la celda una imagen, aparece un ancla dibujada en su esquina superior izquierda.

En el siguiente ejemplo la figura de la izquierda está anclada a la página y la figura de la derecha a la celda. Observa el cambio que se produce tras eliminar la columna B y ampliar la altura de la fila 5.

	A	B	C	D
1				
2	enero	febrero	marzo	abril
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Antes de modificar la hoja

	A	B	C	D
1				
2	enero	marzo	abril	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Después de modificar la hoja

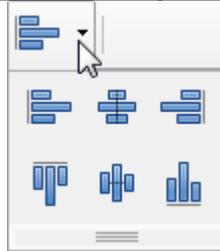


Para evitar modificaciones indeseadas en las imágenes, independientemente del anclaje asignado, desde el diálogo **Posición y tamaño** del menú contextual podemos proteger su **Tamaño** o su **Posición** (lo que también protegerá el tamaño).

Alineación

Cuando disponemos de más de una imagen en la hoja de cálculo, puede ser que necesitemos alinear las imágenes con cierta precisión. Para ayudarnos Calc dispone en la barra de herramientas **Imagen** del botón desplegable  **Alinear**.

Para que el botón se presente activo debemos seleccionar dos o más imágenes. Al hacer clic sobre el botón muestra las distintas opciones de alineación disponibles:

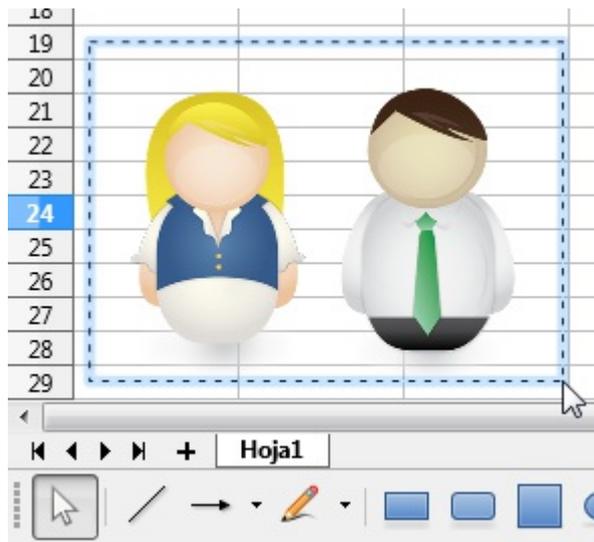


Botones de **Alinear**

- En el plano horizontal: **Izquierda**, **Centrado** o **Derecha**.
- En el plano vertical: **Arriba**, **Centrado** o **Abajo**.

Para seleccionar dos o más imágenes podemos seguir uno de estos métodos:

- Seleccionamos con un clic la primera imagen, para a continuación seleccionar el resto haciendo clic mientras mantenemos la tecla **Mayúsc** pulsada. Comprobaremos como, a medida que vamos añadiendo imágenes a la selección, los manejadores verdes irán adaptándose a la dimensión del conjunto.
- También podemos seleccionar varias imágenes con la flecha de **Selección** de la barra de herramientas **Dibujo** (si no está activada podemos hacerlo desde **Ver > Barras de herramientas > Dibujo**). Hacemos clic sobre la flecha y a continuación dibujamos un marco imaginario que englobe completamente las imágenes que deseamos alinear.



Selección varias imágenes con la flecha de Selección

Seguidamente se muestran algunos ejemplos de alineación de imágenes

Imágenes sin alinear

Alineadas por arriba

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

Alineadas por abajo

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

Alineadas centradas en vertical

Ç

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

Alineadas por la izquierda

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

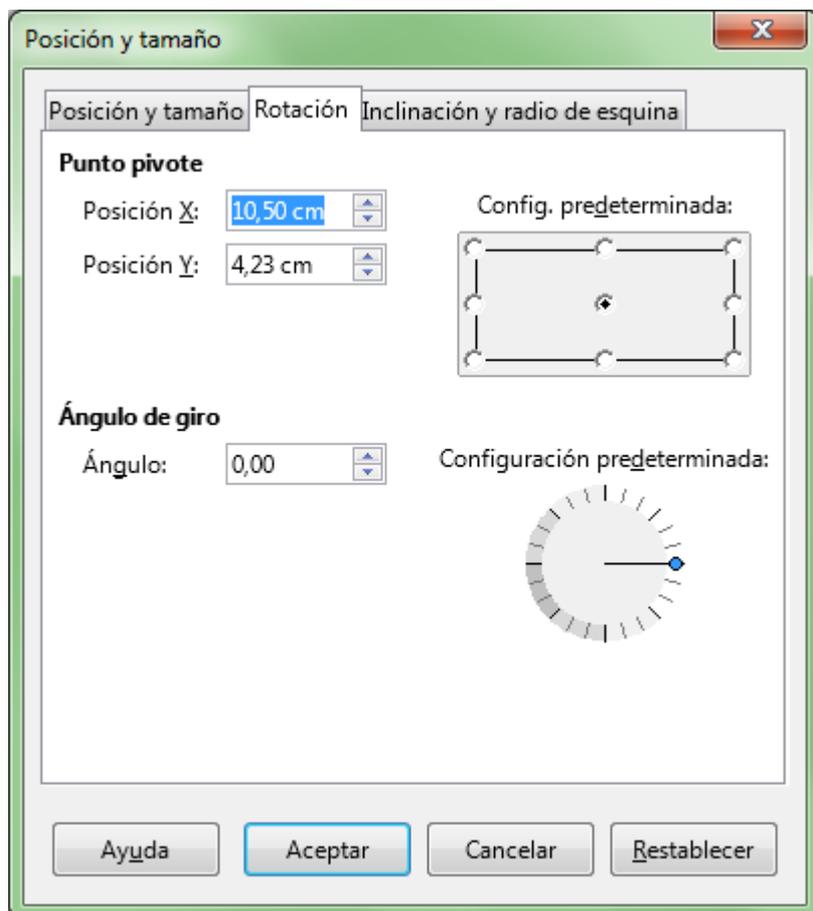
Alineadas centradas en horizontal

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

Rotación e inclinación de imágenes

Hemos mostrado anteriormente que mediante la pestaña **Posición y tamaño** del diálogo **Posición y tamaño** que se abre desde el menú contextual, podemos ajustar las dimensiones y ubicación de la imagen así como establecer la protección de posición y tamaño para evitar modificaciones indeseadas.

El mismo diálogo dispone de dos ficha más que nos permitirán manipular la imagen: **Rotación** e **Inclinación y radio de esquina**.



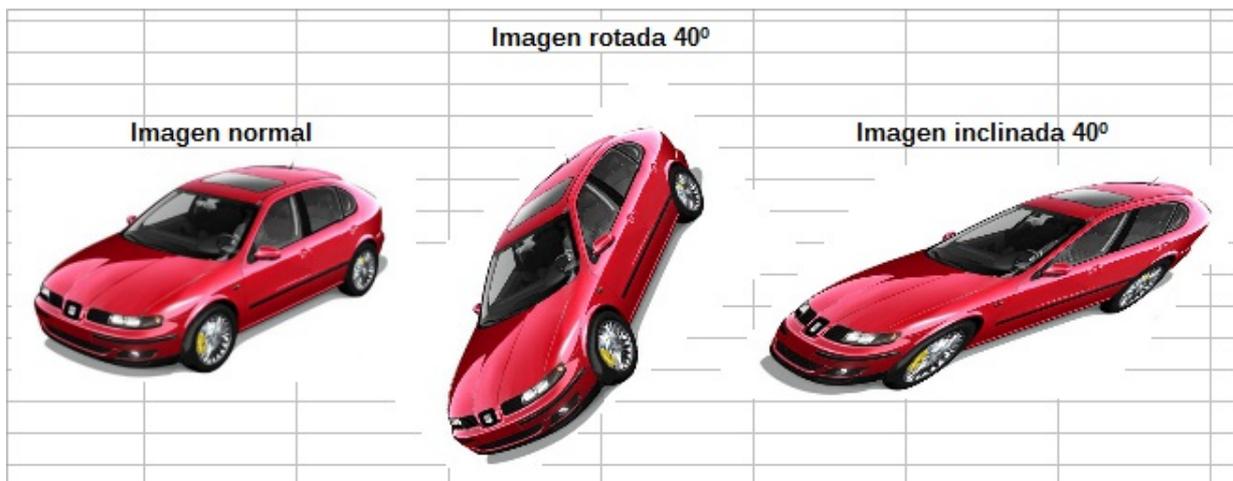
*Pestaña **Rotación** de **Posición y tamaño***

- En la ficha **Rotación** podemos establecer un giro a la imagen estableciendo un **Ángulo de giro** y determinando el **Punto pivote** (que por defecto se sitúa en el centro de la imagen).
- También se puede establecer el **Ángulo de giro** en el apartado **Posición y tamaño** de la ficha de **Propiedades** de la barra de herramientas lateral.



Pestaña *Inclinación y radio de esquina* de *Posición y tamaño*

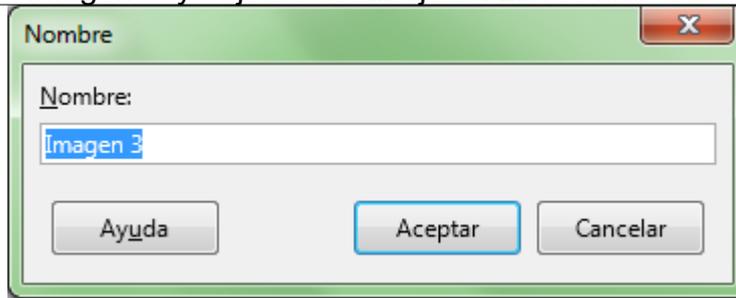
- En la pestaña **Inclinación y radio de esquina**, podemos distorsionar la imagen mediante un efecto de **Inclinación**, admitiendo valores entre -89° y $+89^\circ$.
- El **Radio de esquina**, permite redondear esquinas, pero sólo es aplicable al objeto de dibujo rectángulo.



Ejemplos de rotación e inclinación de imágenes

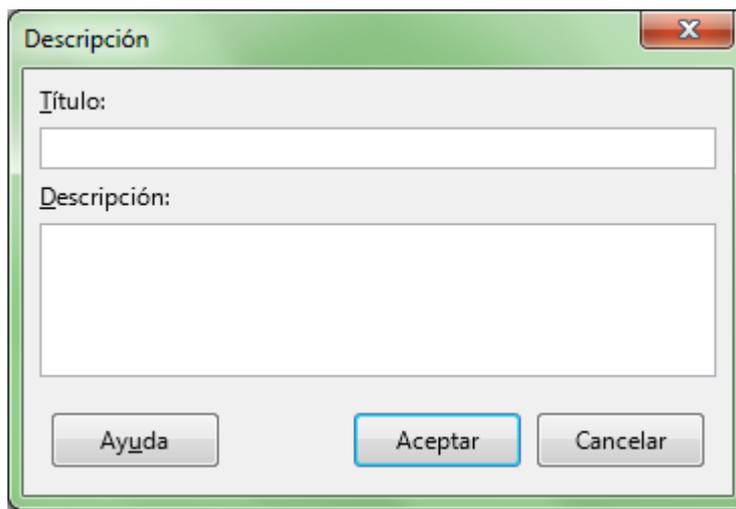
Nombre y Descripción

En el menú contextual, podemos asignar un **Nombre** y una **Descripción** a un objeto gráfico.



Cuadro de diálogo **Nombre**

- **Nombre:** Asigna un nombre al objeto mediante el cual se identificará en el **Navegador**. De forma predeterminada, a las **imágenes** se les asigna un nombre secuencial **Imagen 1**, **Imagen 2**, etc. A los **objetos de dibujo**, que veremos en el próximo tema no se les asigna nombre.



Diálogo **Descripción de imagen**

- **Descripción:** Compuesta por un **Título** y una **Descripción**, permite asociar texto alternativo a la imagen, lo cual será de utilidad para quienes usen herramientas de accesibilidad si exportamos la hoja como página web. **¡Imprescindible para accesibilidad!**



Al copiar imágenes en la hoja, a las distintas copias se les asigna el mismo **Nombre**; en el **Navegador** encontramos entonces múltiples copias de **Imagen n**, que al hacer doble clic sobre sus nombres, nos dirigirá siempre a la primera copia.

Si eliminamos el nombre de una imagen, no se mostrará en el **Navegador**

Por la misma causa, el hecho de que los objetos de dibujo no tengan un **Nombre** por defecto, provoca que no se muestren en el **Navegador**, por lo que si deseamos utilizarlos desde ahí, deberemos asignarles uno.

Texto

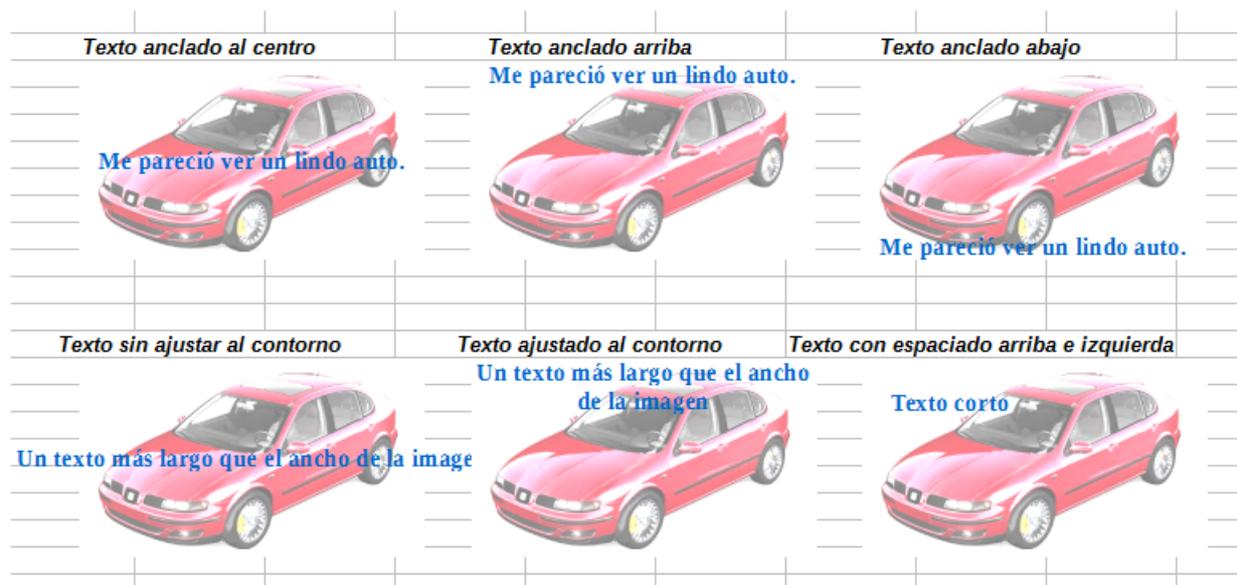
A los objetos gráficos se les puede añadir texto. Para ello bastará con seleccionar la imagen y comenzar a escribir. Seleccionando el texto, se le pueden aplicar los formatos habituales de tipo de letra: fuente, tamaño, color, negrita, cursiva, etc.

Para controlar los diferentes atributos que tiene el texto con relación a la imagen, Calc dispone del diálogo **Texto**, que podemos activar desde el menú contextual de la imagen.



Diálogo *Texto* de imagen

Algunos de los atributos no están disponibles para imágenes, sino tan sólo para objetos de dibujo. Siguen algunos ejemplos de uso aplicados a una imagen.



Ejemplos de *Texto* en imagen

Reflejar



La barra de herramientas presenta dos botones que nos permiten reflejar la imagen en la horizontal o en la vertical. .

En el menú contextual también disponemos de las opciones de **Reflejar > Voltear verticalmente** y

Reflejar > Voltear horizontalmente.

Al aplicar este comando se producirá en la imagen el efecto de reflejo frente a un espejo.

En el apartado **Posición y tamaño** de la ficha **Propiedades** de la barra de herramientas lateral, estas opciones están disponibles bajo el término **Volteo**.

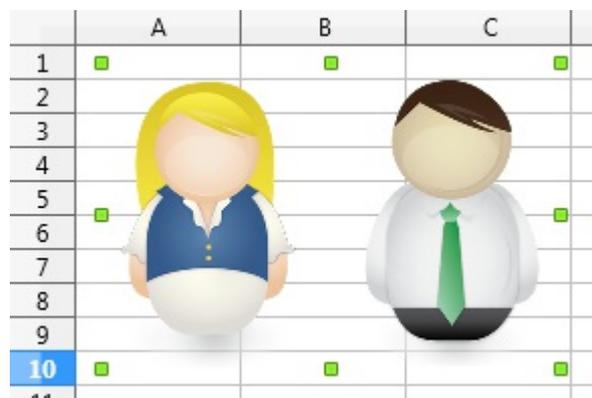


Agrupar imágenes

Los objetos gráficos pueden ser agrupados. Cuando varias imágenes son agrupadas se pueden tratar, redimensionar, desplazar, aplicar rellenos o contornos al conjunto de imágenes a la vez.

Para agrupar diferentes imágenes u objetos debemos previamente seleccionarlos todos, tal como vimos en **Alineación** y a continuación, desde el menú contextual, seleccionar la opción **Agrupar > Agrupar**.

Al seleccionar un conjunto de imágenes agrupadas, las agarraderas verdes se muestran delimitando el grupo de imágenes.



Imágenes agrupadas

Cuando un objeto está agrupado, su menú contextual, bajo el submenú **Agrupar**, mostrará dos opciones:

- **Desagrupar**: rompe el grupo y vuelve a tratar las imágenes individualmente.
- **Editar grupo**: permite editar individualmente las imágenes sin romper el grupo. Tras aplicar esta opción podemos seleccionar las imágenes de forma individual y editarlas; las agarraderas se muestran sólo para la imagen seleccionada.

Cuando se ha activado **Editar grupo**, el menú contextual, bajo el submenú **Agrupar**, muestra una única opción:

- **Salir**: permite volver a formar el grupo sin necesidad de volver a seleccionar todas las imágenes.

Ordenar

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

En una hoja de cálculo podemos insertar varias imágenes y objetos gráficos varios, que pueden solaparse unos con otros, ya que cada uno ocupa una capa imaginaria.

Podemos cambiar el orden de las capas en que se muestran estos objetos solapados mediante los cuatro botones de organización que se muestran en la barra de herramientas **Imagen**.



Botones organización

- **Traer al frente:** el objeto seleccionado pasa a ocupar la capa más alta, por lo que se superpone a cualquier otro objeto con el que se solape.
- **Hacia adelante:** el objeto seleccionado pasa a una capa superior, por lo que se superpone a cualquier otro objeto de las capas inferiores con el que se solape, pero se le superponen los situados en capas superiores.
- **Hacia atrás:** el objeto seleccionado pasa a una capa inferior, por lo que se superpone a cualquier otro objeto de las capas inferiores con el que se solape, pero se le superponen los situados en capas superiores.
- **Enviar al fondo:** el objeto seleccionado pasa a ocupar la capa más baja, por lo que todos los objetos que se solapen se le superponen.

En la barra de herramientas **Imagen** se muestran también otros dos botones de organización.



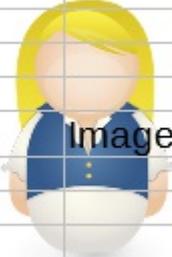
Botones **En primer plano** y **Al fondo**

- **En primer plano:** la imagen se sitúa por encima de la capa ocupada por las celdas. Se superpone al contenido de éstas.
- **Al fondo:** la imagen se sitúa por debajo de la capa ocupada por las celdas. El contenido de las celdas se superpone a la imagen.

Las cuatro primeras opciones también están disponibles desde el menú contextual bajo el submenú **Organizar**.

Cuando insertamos una imagen nueva se sitúa en una nueva capa, por encima de las demás existentes, y se muestra por defecto **En primer plano**. En este caso el submenú **Organizar** presenta también la opción **Al fondo**.

Si la imagen ha sido situada **Al fondo**, el submenú **Organizar** presenta la opción **En primer plano**.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

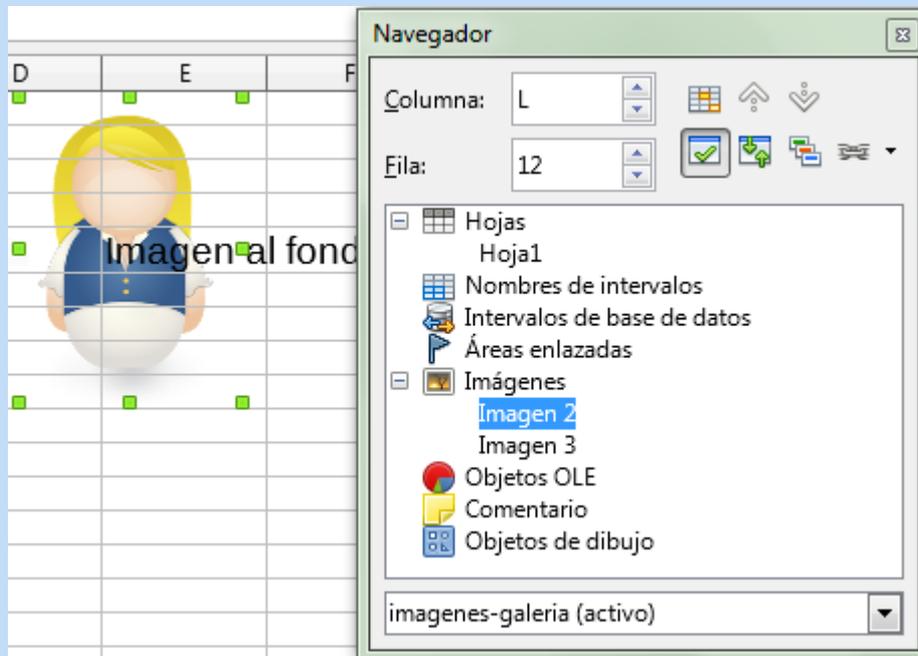


Cuando una imagen está situada **Al fondo** no se puede seleccionar de la forma habitual haciendo un clic sobre ella.

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

Para seleccionarla:

- Activaremos el **Navegador** (pulsando **F5**, en el menú **Ver > Navegador** o en la ficha **Navegador** del panel lateral). Tras expandir el apartado **Imágenes** haremos doble clic sobre la imagen deseada para que quede seleccionada aunque esté en el fondo.



*Seleccionar una imagen situada al fondo desde el **Navegador***

- Esta técnica no sirve cuando se trata de objetos de dibujo, pues no aparecen en el **Navegador**. En este caso, y también como alternativa al procedimiento anterior, podemos utilizar la flecha de selección de la barra de herramientas **Dibujo**, y tras trazar un rectángulo imaginario que englobe la imagen quedará seleccionada, tal y como vimos en el apartado **Alinear**.

¡NO LO OLVIDES! Sugerencias de accesibilidad

Habitualmente las imágenes representan un problema de accesibilidad para personas ciegas, pues los lectores de pantalla que pueden utilizar no saben interpretar las imágenes. Por eso es muy importante establecer un texto alternativo descriptivo para que los lectores de pantalla puedan leer la información.

Haciéndolo así podremos mantener la accesibilidad de nuestros documentos.

Estableceremos un texto alternativo para las imágenes accediendo al menú **Formato > Descripción** que nos abrirá el cuadro de diálogo **Descripción** donde podremos definir un **Título** y una **Descripción** para la imagen seleccionada.

Las imágenes también disponen de una propiedad **Nombre** que se puede establecer desde **Formato > Nombre**. El nombre se mostrará en el **Navegador** bajo la categoría **Imágenes**, pero no es un dato tan accesible. Tan sólo con la **Descripción** podremos establecer con la amplitud deseada la información legible para las herramientas de accesibilidad.

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

Sería una buena idea poner en el **Nombre** el mismo texto que en el **Título** de la **Descripción**. Te aseguras un uso más eficiente del **Navegador** pues, si tienes muchas imágenes, puede resultar tedioso ir localizando alguna que necesites entre **Imagen1**, **Imagen2**, **Imagen3** y sucesivas.

Inserción de objetos de dibujo

Además de insertar imágenes, prediseñadas o desde un archivo de mapa de bits, **Calc** dispone de un gran conjunto de objetos de dibujo para añadir a nuestras hojas de cálculo: símbolos, flechas, diagramas de flujo, formas geométricas básicas, e incluso una herramienta para el trazado de dibujos a mano o utilizando curvas de Bezier.

La barra de herramientas de Dibujo

Para poder trabajar con objetos de dibujo, necesitamos activar la barra de herramientas **Dibujo**, por uno de estos dos métodos:

- Pulsar el botón **Mostrar funciones de dibujo** en la barra de herramientas **Estándar**. Si no se muestra el botón podemos hacerlo visible desde el menú contextual de la propia barra de herramientas.
- Mediante el menú **Ver > Barras de herramientas > Dibujo**.

La barra de herramientas **Dibujo** normalmente se muestra acoplada en la parte inferior de la pantalla, pero como cualquier otra barra de herramientas la podemos acoplar a cualquier otro lado o dejarla flotante.

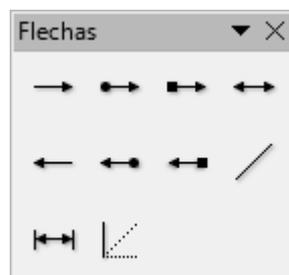
Esta barra dispone de diferentes botones para dibujar toda clase de objetos de dibujo.



Barra de herramientas de **Dibujo**

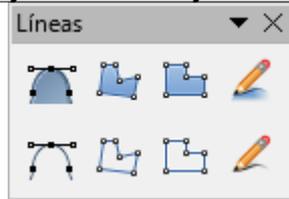
La barra de herramientas **Dibujo** muestra diferentes botones:

- **Selección**: Permite seleccionar objetos. Dibujando con esta flecha un marco imaginario alrededor de varios objetos, seleccionará simultáneamente todos los objetos o imágenes completamente contenidos en él.
- **Línea**: Permite dibujar líneas rectas.
- **Líneas y flechas**: Permite dibujar líneas rectas, líneas con puntas de flecha, líneas rectas con ángulo de 45° y líneas de dimensiones.



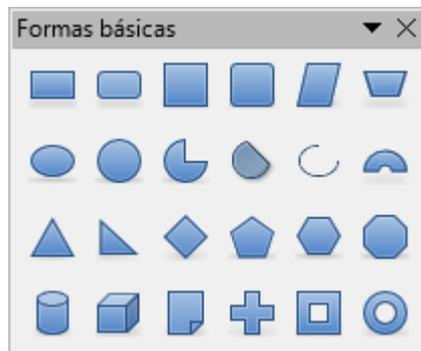
Panel **Flechas**

- **Curva**: Permite dibujar curvas (de Bezier), polígonos, polígonos con ángulo forzado, curvas a mano alzada, todos ellos sin o con relleno



Panel *Líneas*

- **Rectángulo redondeado:** Permite dibujar rectángulos o cuadrados con bordes redondeados.
- **Cuadrado:** Permite dibujar cuadrados.
- **Elipse:** Permite dibujar elipses o círculos.
- **Círculo:** Permite dibujar círculos.
- **Triángulo isósceles:** Permite dibujar triángulos isósceles.
- **Triángulo derecho:** Permite dibujar triángulos rectángulos.
- **Fórmulas básicas:** Despliega un panel con un conjunto de formas básicas. El icono muestra la última forma que se ha utilizado.



Panel *Formas Básicas*

- **Símbolos:** Despliega un panel con un conjunto de símbolos. El icono muestra el último símbolo que se ha utilizado.



Panel *Símbolos*

- **Flecha:** Despliega un panel con un conjunto de flechas de bloque. El icono muestra la última que se ha utilizado.



Panel *Flechas de bloque*

- **Diagrama de flujo:** Despliega un panel con un conjunto de símbolos para crear diagramas de flujo. El icono muestra la última que se ha utilizado.



Panel *Diagrama de flujo*

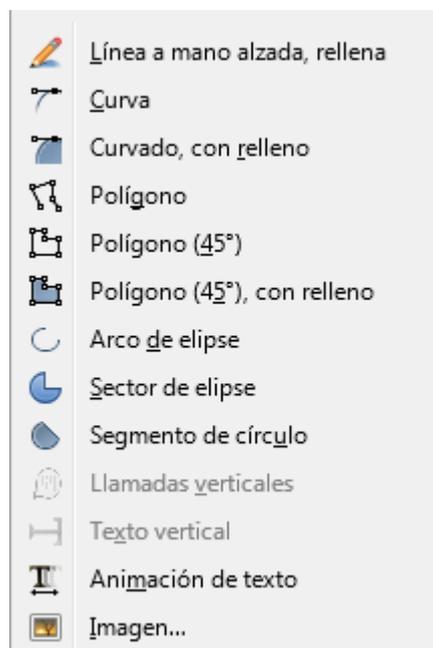
- **Estrellas:** Despliega un panel con un conjunto de símbolos de estrellas y pancartas. El icono muestra la última utilizada.
- **Globo:** Despliega un panel con un conjunto de llamadas. El icono muestra la última utilizada.



Panel *Llamadas*

- **Llamadas:** Permite dibujar una llamada básica.
- **Insertar cuadro de texto:** Permite insertar cuadros de texto.
- **Fontwork:** muestra una galería de estilos de **Fontwork** que permiten crear textos embellecidos con formatos gráficos (al estilo del popular programa WordArt). Se puede activar también desde el menú **Insertar > Imagen > Galería de Fontwork**.
- **Puntos:** Botón que tras ser activado permite editar puntos individuales en figuras curvas y poligonales, creando curvas de Bézier.
- **Conmutar extrusión:** Activándolo permite activar o desactivar la extrusión, que consiste en aplicar un efecto 3D a las imágenes, ciertos objetos de dibujo, cuadros de texto, etc.

La barra de herramientas **Dibujo** dispone de más botones ocultos que se pueden mostrar desde su menú contextual > **Botones visibles**.



Menú contextual de la barra de herramientas **Dibujo**

Para dibujar un objeto en la hoja de cálculo seleccionaremos primero el tipo de objeto a dibujar desde la barra de herramientas dibujo; el cursor toma forma de una cruz negra con un pequeño rectángulo abajo a su derecha. Haremos clic y arrastrando trazaremos un rectángulo sobre la hoja definiendo las dimensiones del objeto, que se mostrará según se vaya trazando. Tras soltar el botón del ratón el objeto se presentará sobre la hoja.



Para forzar a que el objeto tenga proporciones regulares, mantendremos pulsada la tecla **Mayúsc** mientras lo trazamos

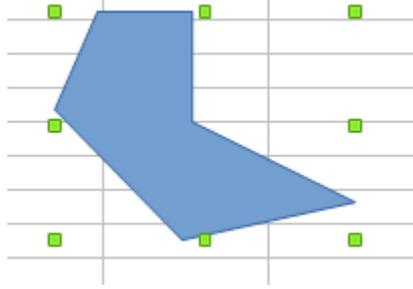
Haciéndolo de esta forma obtendremos los siguientes resultados:

- Un rectángulo se dibujará como un cuadrado perfecto.
- Una elipse se dibujará como un círculo perfecto.
- Una línea se dibujará perfectamente horizontal, vertical o con una inclinación exacta de 45°

Manejo de objetos de dibujo

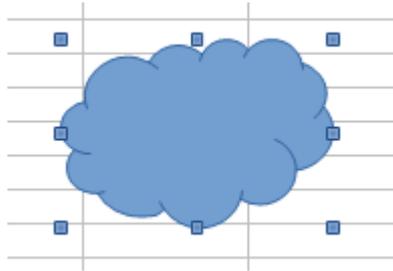
Al hacer clic sobre un objeto de dibujo se mostrarán sus manejadores, que pueden ser de color verde o azul, dependiendo del tipo de objeto gráfico de que se trate.

Por ejemplo, al seleccionar un polígono relleno, trazado desde el botón Curva, mostrará sus manejadores de color verde.



Algunos objetos al ser seleccionados muestran sus manejadores de color verde

En cambio, al seleccionar un símbolo, trazado desde el botón Símbolo, mostrará sus manejadores de color azul.



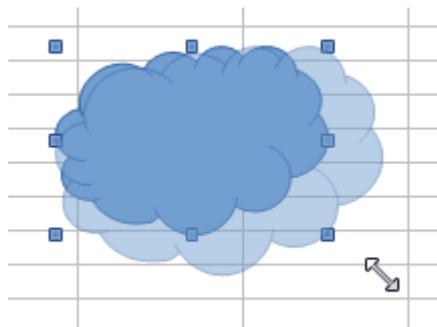
Algunos objetos al ser seleccionados muestran sus manejadores de color azul

Esta diferencia en ocasiones define distintos comportamientos a la hora de editarlos. Veamos cuales son:

Redimensionar un objeto de dibujo

Para **redimensionar** el objeto haremos clic y arrastrar sobre uno de los manejadores. Al situar el cursor sobre los manejadores, y también al hacer clic y arrastrar, se presenta como una flecha doble blanca.

Manteniendo pulsada la tecla **Mayúsc** mientras se arrastra mantendremos la proporcionalidad entre alto y ancho.



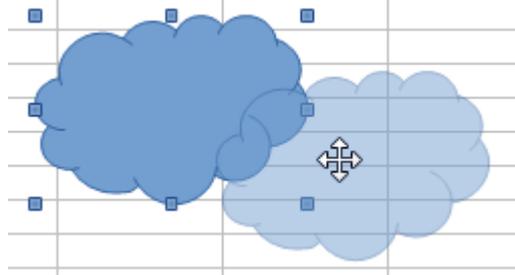
Redimensionar un objeto de dibujo

Mover un objeto de dibujo

Para **mover** el objeto de dibujo haremos clic y arrastraremos sobre alguna zona rellena o sobre alguna de sus líneas. Al situar el cursor sobre las zonas que permiten que el objeto se mueva, y también al hacer clic y arrastrar, se presenta como una cruz con puntas de flecha blanca.

Manteniendo pulsada la tecla **Mayúsc** mientras se arrastra forzamos el desplazamiento a ángulos rectos o de 45°.

También podemos utilizar la clásica técnica de cortar y pegar.



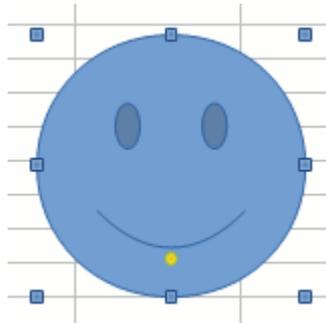
Mover un objeto de dibujo

Personalizar la forma del objeto de dibujo

Una característica exclusiva de algunos de los objetos de dibujo es la existencia de uno o más manejadores de color amarillo mediante los que se pueden personalizar ángulos, curvas, radios de esquinas, etc.

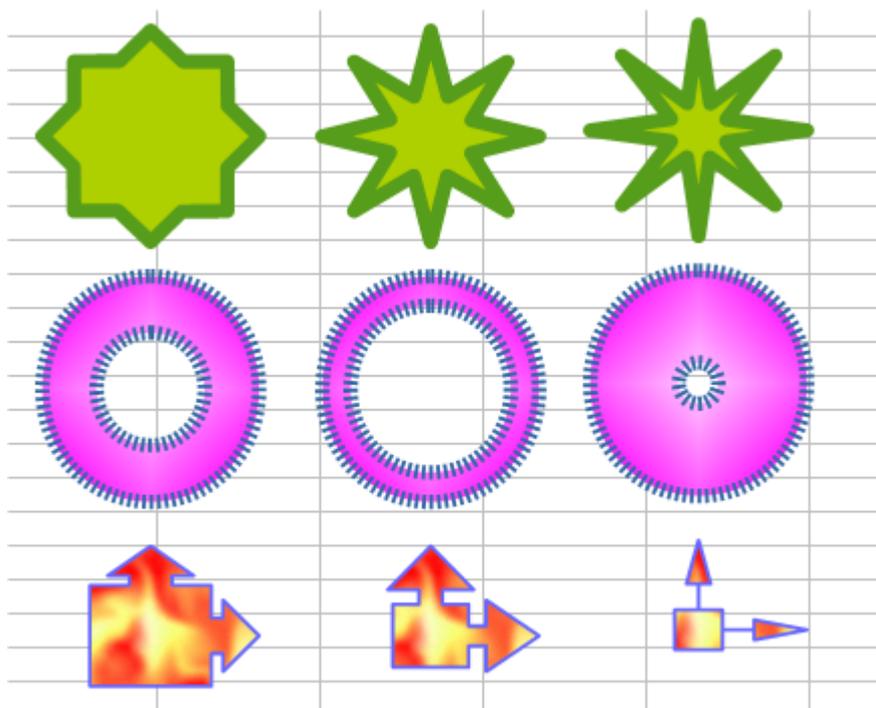
Al situar el cursor sobre estos manejadores amarillos cambia a la forma de una mano con el dedo índice extendido. Haciendo clic y arrastrando sobre el manejador personalizaremos la forma del objeto.

En la siguiente imagen animada mostramos un ejemplo.



Cambiando el símbolo emoticono de sonriente a triste

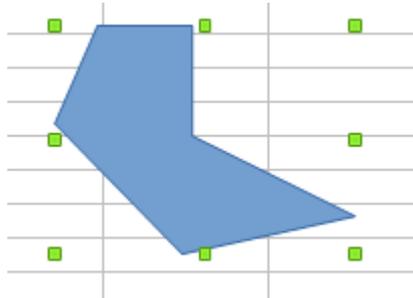
Algunos ejemplos de diseños diferentes obtenidos al utilizar estos manejadores a partir de una misma forma.



Editar un objeto de dibujo en modo Puntos

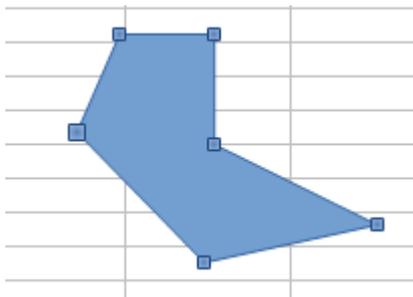
Los objetos de dibujo que presentan manejadores verdes al ser seleccionados permiten activar el **modo Puntos** para modificar su forma. Para editar uno de estos objetos:

- Seleccionamos el objeto haciendo un clic sobre un área rellena del mismo o sobre una línea de contorno si no está relleno



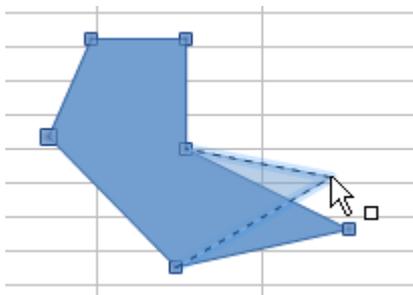
Algunos objetos al ser seleccionados muestran sus manejadores de color verde

- Activamos desde la barra de herramientas el botón  **Puntos**, o desde el menú contextual del objeto dibujo. Los manejadores verdes desaparecen, y se muestran manejadores azules en los puntos que definen el contorno del objeto.



Los manejadores verdes se sustituyen por los manejadores de puntos

- Editamos los puntos situando el ratón sobre los manejadores azules; al situarlo encima, el cursor toma la forma de una flecha blanca con un punto cuadrado blanco en su extremo inferior derecho. Haremos clic y arrastrar para desplazar el punto.



Modificamos la forma del objeto moviendo los manejadores de puntos

- Finalmente, desactivamos desde la barra de herramientas el botón  **Puntos**, o desde el menú contextual del objeto dibujo. Los manejadores verdes vuelven a mostrarse.

Aplicar formato a los objetos de Dibujo

A los objetos de dibujo se les pueden aplicar los mismos formatos mostrados para las imágenes, con excepción de los filtros y controles de brillo, contraste y componentes de color RGB, que son de exclusiva aplicación a las imágenes.

En el ejemplo final del apartado anterior, podemos comprobar que se han usado diferentes tipos de relleno y de línea.

Cuando seleccionamos un objeto de dibujo la barra de herramientas **Formato** es sustituida por la barra de herramientas **Propiedades del objeto de dibujo**.

La barra de herramientas de Propiedades del objeto de dibujo

En esta barra de herramientas se ha primado por la facilidad de trabajo con líneas, rellenos y puntas de flecha.



Barra de herramientas **Propiedades de dibujo**

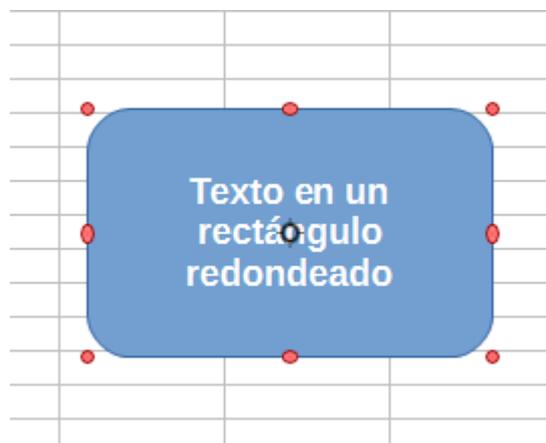
Los botones disponibles ya han sido analizados en el anterior apartado [Aplicar formato a los objetos de dibujo](#), y tienen idéntico comportamiento. La única novedad es el botón **Girar**.

El botón **Girar** facilita el trabajo de rotación en los objetos de dibujo, ya que permite realizar un giro dinámico (usando el ratón), a diferencia de lo que ocurre con las imágenes, donde tan sólo se puede efectuar el giro desde la pestaña **Rotación** del diálogo **Posición y tamaño**.

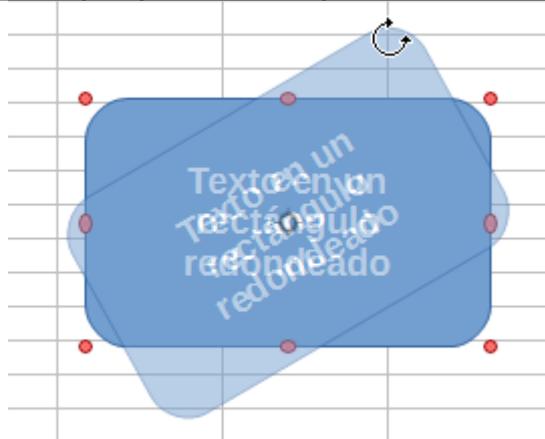
El botón girar puede ser activado y desactivado. Al activar el botón **Girar**, los manejadores cuadrados de color verde o azul se presentan como romboides de color rojo. Además, un manejador de color negro con aspecto de punto de mira se muestra en el interior del objeto, indicando y permitiendo definir el punto desde donde pivota el giro.

Al situar el cursor del ratón sobre los manejadores rojos toma forma de un segmento circular con flechas en los extremos.

- Al hacer clic y arrastrar sobre los manejadores situados en las esquinas el objeto gira sobre el pivote, como se muestra en la siguiente secuencia de imágenes.



Girando un objeto 1



Girando un objeto 2

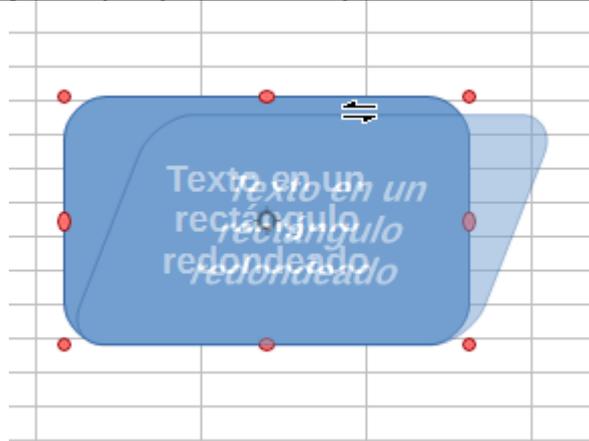


Girando un objeto 3

- Al hacer clic y arrastrar sobre los manejadores situados en los puntos medios de los lados, el objeto se inclina sobre el lado contrario, como se muestra en la siguiente secuencia de imágenes.



Inclinando un objeto 1



Inclinando un objeto 1



Inclinando un objeto 1



Si tenemos necesidad o gusto por trabajar más con objetos gráficos, puede ser muy útil el uso del programa **Draw** (menú **Archivo > Nuevo > Dibujo**) que dispone de muchas más herramientas de las que hemos visto aquí. Podemos copiar y pegar los diseños entre cualquier programa de **LibreOffice**, por lo que será muy fácil editar nuestros dibujos en **Draw** para luego pegarlos en **Calc** o **Writer**.



¡NO LO OLVIDES! Sugerencias de accesibilidad

Al igual que para con las imágenes, te recordamos la importancia de establecer un texto alternativo descriptivo para mantener la accesibilidad y que los lectores de pantalla puedan leer la información.

Estableceremos un texto alternativo para los objetos de dibujo desde el menú **Formato > Descripción** que nos abrirá el cuadro de diálogo **Descripción** donde podremos definir un **Título** corto y una **Descripción** tan amplia como queramos para la imagen seleccionada.

Los objetos también pueden disponer de una propiedad **Nombre** que se puede establecer desde **Formato > Nombre**. Pero, a diferencia de las imágenes, **Calc** no asigna ningún nombre por defecto a los objetos de dibujo. Por ese motivo no se pueden seleccionar desde el **Navegador**.

Si les asignamos el **Nombre** podrán ser localizados en el **Navegador** bajo la categoría **Objetos de**

dibujo.

Insertar y editar cuadros de texto

Desde el botón  **Texto** de la barra de herramientas **Dibujo** podemos añadir cuadros de texto (en otras suites conocidas como **cajas de texto**) a nuestra hoja de cálculo.

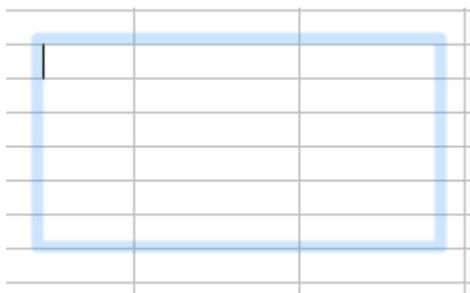
Para agregar una nueva caja de texto:

- Haremos clic sobre el botón **Texto**  de la barra de herramientas **Dibujo** , o...
- Seleccionaremos desde el menú **Insertar > Cuadro de texto**

El cursor del ratón se mostrará con esta forma: .

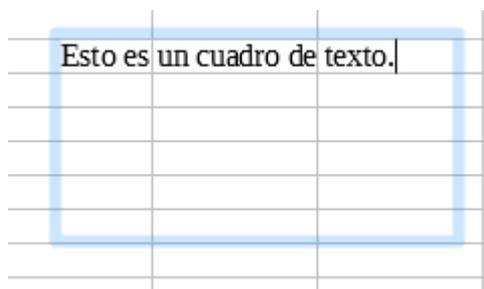
Insertaremos el cuadro de texto haciendo clic y arrastrando, trazando un rectángulo de las dimensiones deseadas.

El cuadro de texto se muestra delimitado por unos bordes de color azul claro.



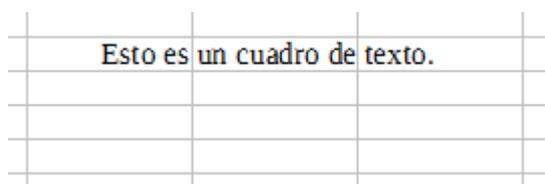
Cuadro de texto esperando que escribamos su contenido

- Si hacemos clic fuera perdiendo la selección, y no hemos escrito ningún texto, el cuadro desaparece.
- Si empezamos a escribir, el texto se añade desde la posición del cursor.

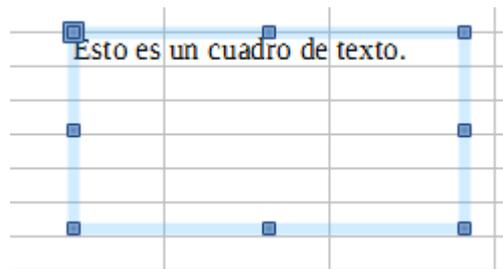


Escribiendo el texto en el cuadro

Tras teclear el texto podremos hacer clic fuera del cuadro para que se muestre el texto sin el marco delimitador.



Haciendo clic sobre el texto podemos seleccionar de nuevo la el cuadro de texto para su edición. Mostrará ocho manejadores de color azul.



Cuadro de texto seleccionado

La caja de texto puede ser editada bajo dos modos:

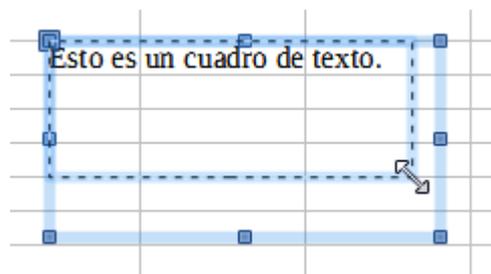
- **Editar el texto:** o sea, su contenido; podremos modificar el texto o aplicar formatos entre otras
- **Editar la caja:** redimensionar la caja, moverla o aplicarle un borde o un fondo de color, entre otras

Edición de la caja de texto

Tras seleccionar la caja de texto muestra ocho manejadores azules. También se muestra la barra de herramientas [Propiedades del objeto de dibujo](#).

Redimensionar el cuadro de texto

Podemos redimensionar la caja de texto haciendo clic y arrastrando sobre los manejadores azules, al igual que hicimos con las imágenes o los objetos de dibujo. El cursor se muestra como una flecha doble de color blanco.

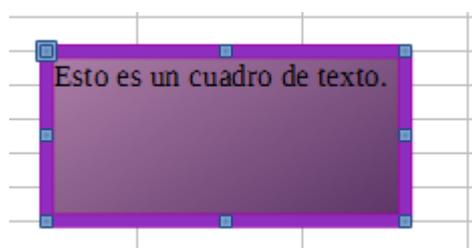


Redimensionar la caja de texto

Si al arrastrar mantenemos pulsada la tecla **Mayúsc** el cuadro de texto se redimensiona manteniendo sus proporciones.

Modificar relleno y contorno

Desde la barra de herramientas Propiedades del objeto de dibujo podemos modificar las propiedades de relleno y de la línea del contorno, como ya estudiamos anteriormente.

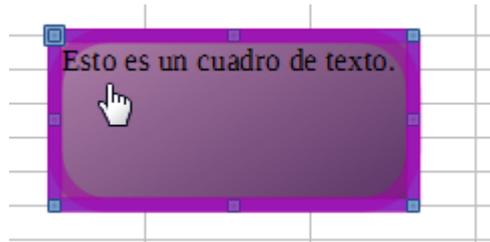


Redondear los vértices del rectángulo

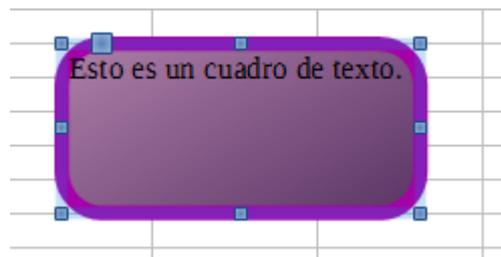
El manejador del vértice superior izquierdo se muestra con un aspecto diferente. Aparece como rodeado de un marco, y es de mayor tamaño.

Al situar el cursor sobre este manejador mostrará la doble flecha blanca, pero si nos desplazamos ligeramente un poco más abajo y a la derecha, cambiará a una mano con el dedo extendido.

Haciendo clic y arrastrando sobre el manejador superior izquierdo, cuando el cursor toma la forma de una mano, cambiamos la forma rectangular a la de un rectángulo con las esquinas redondeadas.



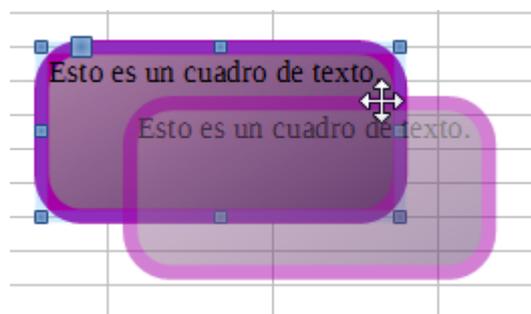
Redondeando los vértices del cuadro de texto



Cuadro de texto con los vértices redondeados

Desplazar el cuadro de texto

Situando el cursor sobre una zona con relleno del cuadro de texto, o a falta de relleno sobre su marco, el cursor toma el aspecto de una cruz de flechas blanca. Al hacer clic y arrastrar podemos desplazar el cuadro de texto.



Desplazando el cuadro de texto

Si al arrastrar mantenemos pulsada la tecla **Mayúsc** el cuadro de texto se desplaza en ángulos rectos o de 45°.

Otras ediciones del cuadro de texto

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

Lo mismo que con los objetos de dibujo que estudiamos anteriormente, el cuadro de texto permite: anclar, girar, alinear, traer al frente, pasar hacia adelante, pasar hacia atrás, enviar al fondo, poner en primer plano o poner en el fondo.

Podemos revisar lo estudiado en el apartado dedicado a la barra de herramientas [Propiedades del objeto de dibujo](#).

Eliminar un cuadro de texto

Tras seleccionar la caja de texto pulsaremos la tecla **Supr** o la tecla **Retroceso**, o bien utilizaremos el comando **Cortar**.

Edición del texto de la caja de texto

Para modificar el texto del cuadro de texto debemos activar el modo Edición de texto.

Para activar este modo:

- Tras seleccionar el cuadro de texto haremos doble clic en su área interior, o...
- Haremos un doble clic sobre el cuadro de texto sin haber sido previamente seleccionado, o...
- Pulsamos la tecla **F2** tras seleccionar el objeto de dibujo.

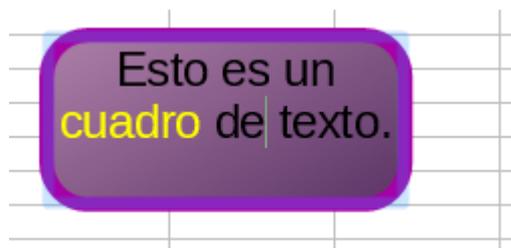
Se mostrará el punto de inserción de texto parpadeando en el lugar de introducción de texto más cercano al lugar donde hicimos el doble clic.

La barra de herramientas **Propiedades del objeto de dibujo** será sustituida por la barra de herramientas **Formato de texto**.

El texto puede contener párrafos, y éstos, pueden estar formateados con sangrías, espaciados o tabulaciones, entre otras.

- Para insertar un nuevo párrafo, pulsa **Intro**
- Para insertar un salto de línea, pulsa **Mayúsc** + **Intro**
- Para finalizar la edición de texto, pulsa **ESC**, o haz clic fuera del objeto editado.

Este modo permite editar el texto, seleccionar palabras con un doble clic, o seleccionar párrafos con un triple clic, aplicar formato (cambiar su color, tamaño, alineación, etc.), admitiendo casi cualquier característica de formato carácter y de formato párrafo.



Cuadro de texto en el que se ha editado el texto; se muestra el punto de inserción parpadeando

La forma más sencilla de aplicar estas propiedades es desde la barra de herramientas **Formato**., si bien también podemos hacerlo desde el panel **Propiedades** del panel lateral, desde el menú contextual del texto seleccionado, utilizando las opciones **Carácter** o **Párrafo** o también desde el menú **Formato**.

Ajustes del texto

Seleccionando la opción **Texto** del menú contextual del cuadro de texto se muestra el diálogo **Texto**.



*Diálogo **Texto** del cuadro de texto*

En el apartado **Texto de objeto de dibujo** podemos activar o desactivar las siguientes opciones:

- **Ajustar anchura al texto** : Si el cuadro de texto es más pequeño que el texto que contiene, aumenta el ancho del cuadro de texto hasta mostrar todo el texto.
- **Ajustar altura al texto** : Si el cuadro de texto es más bajo que el texto que contiene, aumenta la altura del cuadro de texto hasta mostrar todo el texto.
- **Ajustar al marco** : En lugar de ajustar el tamaño del cuadro de texto, ajusta el tamaño de texto para que se muestre todo el texto dentro del cuadro de texto.

Espaciado de los bordes

Desde el diálogo **Texto** podremos definir el espaciado (margen en blanco) por la izquierda, derecha, superior e inferior desde el borde del cuadro de texto hasta donde comienza el bloque de texto.

Alineación vertical y horizontal del texto

Desde el diálogo **Texto** podremos definir el ancla de texto, que establece la alineación del bloque de texto dentro del cuadro de texto.

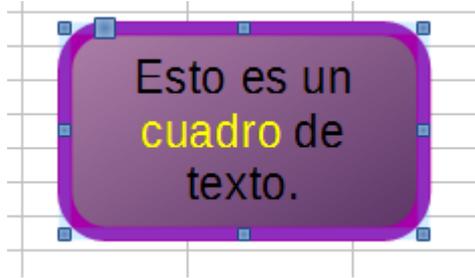
Esta alineación es independiente de la alineación centrada, derecha, izquierda o justificada de los párrafos, considerando todo el texto como si fuera un bloque.

El bloque de texto dentro del cuadro de texto puede situarse:

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

- En la horizontal, a la izquierda, derecha o centro
- En la vertical, arriba, medio o abajo.

El anclaje del texto permite por tanto definir nueve posiciones que puede ocupar el bloque de texto dentro del cuadro de texto.



Cuadro de texto con anclaje centro-medio, y 0,30 cm de espaciado en todos los bordes

Añadir texto a otros objetos de dibujo

Todos los objetos de dibujo en **Calc** pueden insertar un texto asociado a los mismos. Para insertar un texto en un objeto de dibujo tan sólo es necesario seleccionarlo y empezar a escribir.



Insertar texto en un objeto de dibujo

Si el objeto ya contiene texto podemos hacer un doble clic sobre el mismo para iniciar la edición o pulsar la tecla **F2** tras seleccionar el objeto de dibujo.

El texto puede contener párrafos, y éstos, pueden estar formateados como viñetas o listas numeradas.

- Para insertar un nuevo párrafo, pulsa **Intro**
- Para insertar un salto de línea, pulsa **Mayúsc** + **Intro**
- Para finalizar la edición de texto, pulsa **ESC**, o haz clic fuera del objeto editado.

Se aplican las mismas propiedades que para los cuadros de texto básicos.

Títulos Fontwork

La [barra de herramientas Dibujo](#) presenta el botón  **Fontwork**, que nos permite insertar llamativos títulos de dibujo en nuestras hojas de cálculo. **Fontwork** crea objetos pertenecientes a la categoría formas. La galería **Fontwork** contiene una selección popular de formatos de texto.

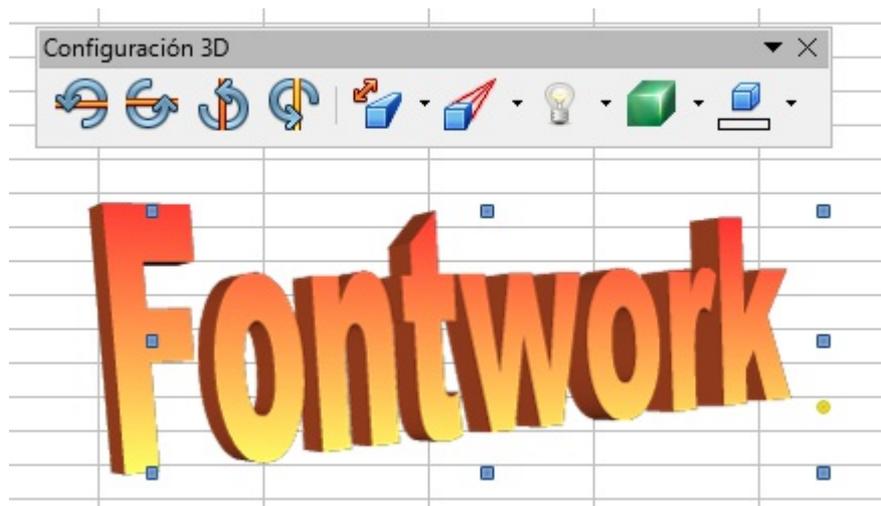
Tras hacer clic sobre este botón se presenta el diálogo **Fontwork**:



*Diálogo galería de **Fontwork***

En realidad, no estamos limitados a estos ejemplos.

Podemos editar y personalizar el tipo de título elegido. Para ello, seleccionamos un tipo de título de la galería y hacemos clic sobre el botón **Aceptar**.



*Objeto **Fontwork** insertado en la hoja de cálculo*

El título se insertará centrado en la pantalla de la hoja de cálculo.

Al hacer clic sobre el mismo se mostrarán los manejadores cuadrados azules y opcionalmente manejadores redondos de color amarillo.

También se muestra la barra de herramientas flotante **Configuración 3D**.

La barra de herramientas **Formato** es sustituida por la barra de herramientas [Propiedades del objeto dibujo](#).

Redimensionar y mover el título

Utilizaremos los manejadores azules para cambiar las dimensiones del título.

Haremos clic y arrastrar sobre algún área rellena del objeto para cambiarlo de lugar.

Editar el texto

Haciendo un doble clic sobre el título para activar el modo **edición de texto** y reemplazar el texto "Fontwork" por nuestro propio texto.



Escribiendo el texto del título

Haremos un clic fuera del título o pulsaremos la tecla **Esc** para abandonar el modo **edición de texto** y hacer que el nuevo texto se muestre

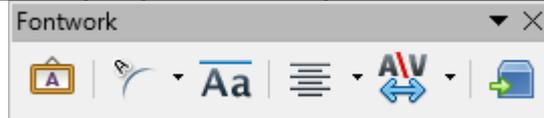


Podemos modificar sus propiedades relleno desde la barra de herramientas [Propiedades del objeto de dibujo](#), o desde la opción **Área** del menú **Formato**, o del menú contextual del título.

Desde estos mismos lugares podemos invocar el diálogo **Línea** para establecer el contorno de las letras.

La barra de herramientas Fontwork

Para otros ajustes, utilizamos la barra de herramientas **Fontwork**. Si no se muestra (puede ser que se muestre flotante, o situada justo tras la barra de herramientas **Dibujo**), la activaremos desde el menú **Ver > Barras de herramientas > FontWork**.

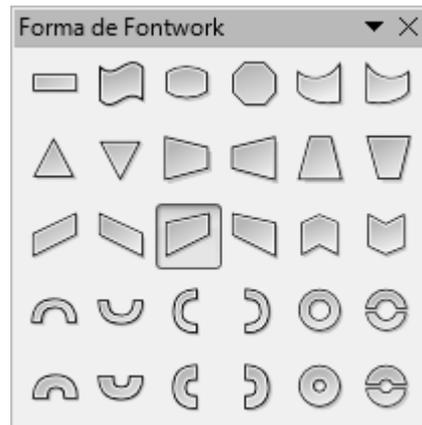


Barra de herramientas **Fontwork**

En esta barra de herramientas podemos utilizar los siguientes botones:

- Haciendo clic sobre el pequeño triángulo del botón mostramos la barra de herramientas flotante

 **Forma de Fontwork**, desde donde podemos elegir la forma del marco que deseamos aplicar al título.



Panel Forma de **Fontwork**

- Desde los manejadores amarillos (si los presenta) podremos personalizar la forma del título.



Clic y arrastrar sobre los manejadores amarillos



Personalización con los manejadores amarillos

- Si deseamos que tanto letra mayúsculas como minúsculas tengan la misma altura, podemos activar el botón  **Misma altura de letras de Fontwork**

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

- Utilizaremos el botón  ▾ **Alineación de Fontwork** para personalizar la alineación del texto.
- Desde el botón  ▾ **Espacio entre caracteres de Fontwork** podemos modificar el espaciado entre caracteres.
- Finalmente, el botón  **Conmutar extrusión** nos permite alternar entre activar o no el efecto 3D del título

Cambiar tipo de fuente y apariencia 3D

Para cambiar el tipo de fuente del título activaremos el modo edición de texto, y seleccionando el texto aplicaremos el cambio desde la barra de herramientas **Formato**.

 Para editar la apariencia 3D podemos utilizar la barra de herramientas **Configuración 3D** que no hemos desarrollado en este curso. Si estás interesado puedes obtener más información en [Configuraciones 3D para formas 3D](#).

Practica lo aprendido

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

Los archivos de prácticas correspondientes se adjuntan en el propio enunciado.

¡Disfruta de la tarea!

Nota: Los nombres de los colores pueden diferir según la versión del programa. De no encontrar alguno de los colores sugeridos, selecciona alguno similar.



Ejercicio de inserción de imágenes desde archivos

Para la realización de este ejercicio, requerirás las siguientes imágenes. Puedes descargar cada una de ellas haciendo clic con el botón secundario del ratón sobre el enlace y seleccionando **Guardar destino como**, **Guardar enlace como** o similar (según tu navegador).

- [adonis.jpg](#)
- [afrodita.jpg](#)

Realiza las siguientes tareas:

1. En un nuevo documento de **Calc**, inserta la imagen **adonis.jpg**.
2. Modifica su altura a 5 cm manteniendo sus proporciones.
3. Mediante cortar y pegar, sitúa la imagen en la celda **B2**. La hoja deberá tener la apariencia que se muestra en la imagen.

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

4. En una nueva hoja de cálculo dentro del mismo libro, inserta la imagen **afrodita.jpg**.
5. Modifica manualmente su posición y tamaño (manteniendo sus proporciones) para que tenga una apariencia similar a de la imagen.

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

6. Guarda el documento con el nombre **insertar-imagenes.ods** (lo necesitarás en las siguientes prácticas).



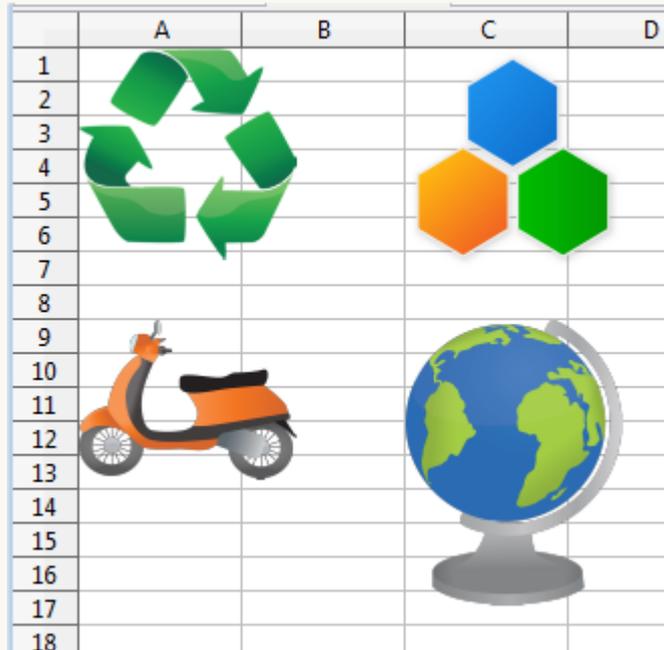
Ejercicio de inserción de imágenes de la Galería

Realiza las siguientes tareas.

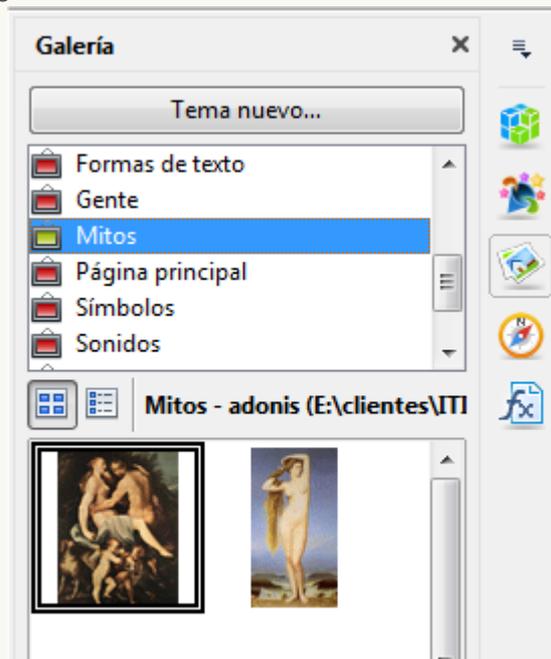
1. Crea un nuevo documento de **Calc** y guárdalo con el nombre **galeria-imagenes.ods**.
2. Inserta en la celda **A1** la imagen **recycle-symbol** del tema **Entorno** (o **Environment**, según versiones) de la **Galería**.
3. Establece su tamaño a una anchura de 3 cm, manteniendo sus proporciones.
4. En la celda **C3** inserta la imagen **Section-Hexagons01** del tema **Diagramas** (o **Diagrams**, según versión).
5. Establece también para esta imagen una anchura de 3 cm, manteniendo las proporciones.
6. En la celda **A9** inserta la imagen **Scooter-Orange** del tema **Transportes** (o **Transportation**).
7. Establece su anchura a 3 cm, manteniendo sus proporciones.
8. En la celda **C9** inserta la imagen **Globe** del tema **Escuela y universidad** (o **Education**).

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

9. Establece su anchura a 3 cm, manteniendo sus proporciones. La apariencia de la hoja deberá ser como se muestra en la imagen.



10. Guarda los cambios.
11. Ahora vas a personalizar la **Galería**. Crea un nuevo tema denominado **Mitos** e inserta en él las imágenes **afrodita.jpg** y **adonis.jpg** utilizados en el ejercicio del apartado anterior. La apariencia de la **Galería**, vista desde la barra de herramientas lateral, será parecida a como se muestra en la imagen.



Ejercicio de formato de imágenes

Para la realización del presente ejercicio, necesitarás el documento **insertar-imagenes.ods** creado en un ejercicio anterior.

Imágenes y objetos de dibujo en LibreOffice Calc

Realiza las tareas siguientes:

1. Abre el archivo **insertar-imagenes.ods** y guárdalo con el nombre **insertar-imagenes2.ods**.
2. Formatea la imagen de **adonis** con las siguientes características:
 - Brillo: 30%
 - Contraste: 40%
 - Modo de color: escala de grises.
 - Color rojo: 50%.

La apariencia de la imagen será como se muestra.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				



3. Guarda los cambios.



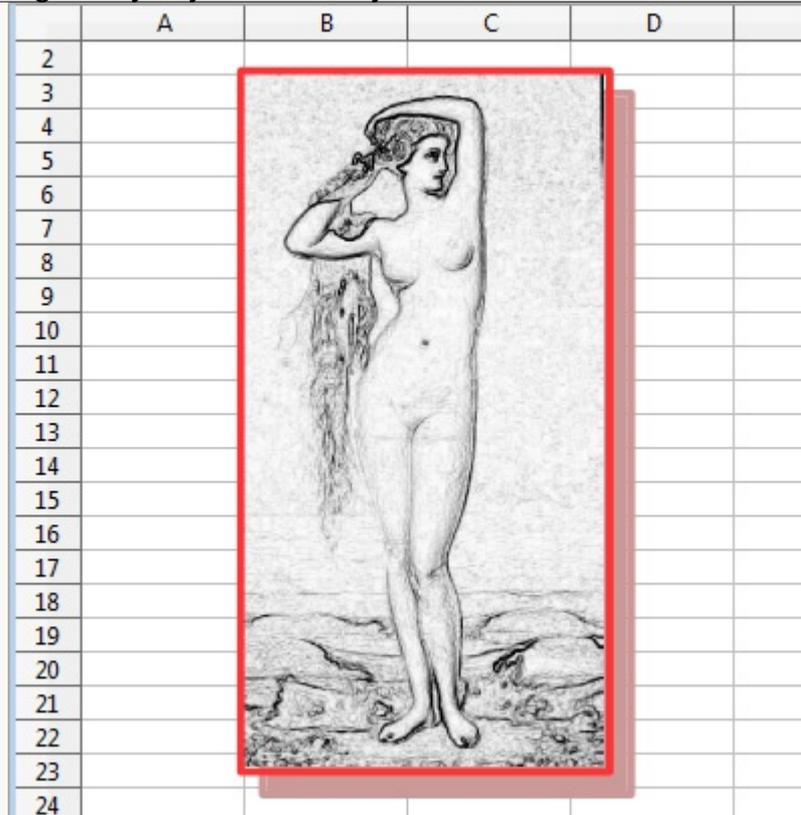
Ejercicio de formato de imágenes

Para realizar el presente ejercicio, necesitarás el archivo **insertar-imagenes2.ods**, creado en el ejercicio anterior.

Ejecuta los siguientes pasos:

1. Abre el archivo **insertar-imagenes2.ods** y guárdalo con el nombre **insertar-imagenes3.ods**.
2. Formatea la imagen de **afrodita** con las siguientes características:
 - Anchura: 5 cm (manteniendo las proporciones)
 - Estilo Línea: continua.
 - Anchura Línea: 3 pt.
 - Color Línea: Rojo
 - Filtro imagen: Carboncillo
 - Activa una Sombra de color Rojo 9.

La apariencia de la imagen será como se muestra.



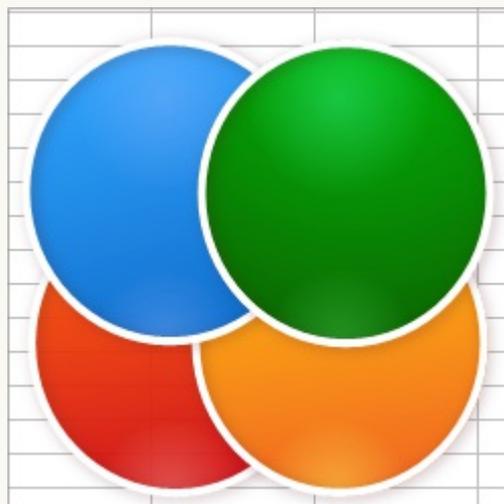
3. Guarda los cambios.



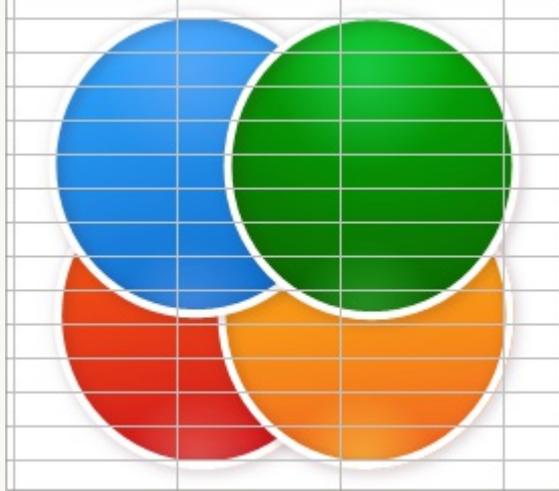
Ejercicio de organización de objetos gráficos

Realiza los siguientes pasos:

1. Crea un nuevo documento de **Calc** y guárdalo con el nombre **organizar-objetos.ods**.
2. Desde el tema **Diagramas** de la **Galería** inserta los círculos de color azul, verde, rojo y amarillo.
3. Solapa las imágenes para que resulten con el orden de solapamiento que se muestra en la siguiente imagen:



4. Pon las imágenes en el fondo. La apariencia final será como se muestra:



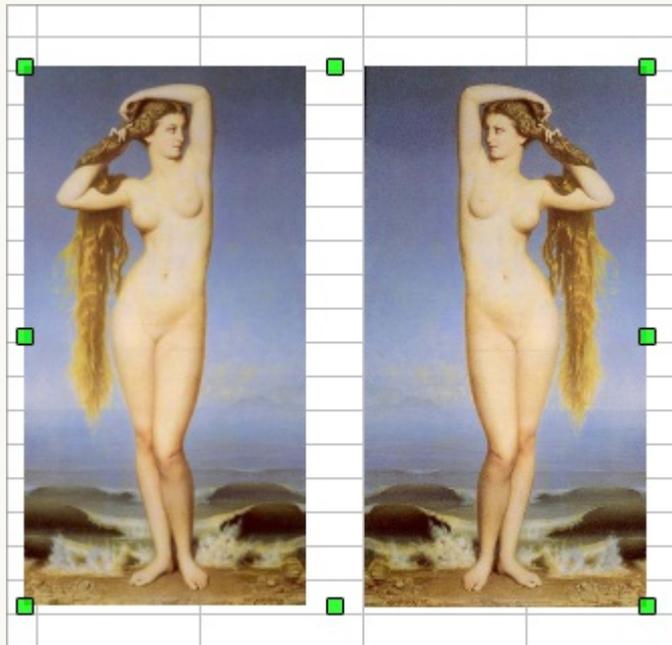
5. Guarda los cambios.



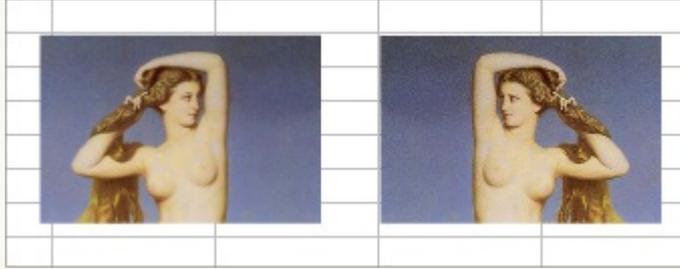
Ejercicio de formato de imágenes

Realiza las siguientes tareas:

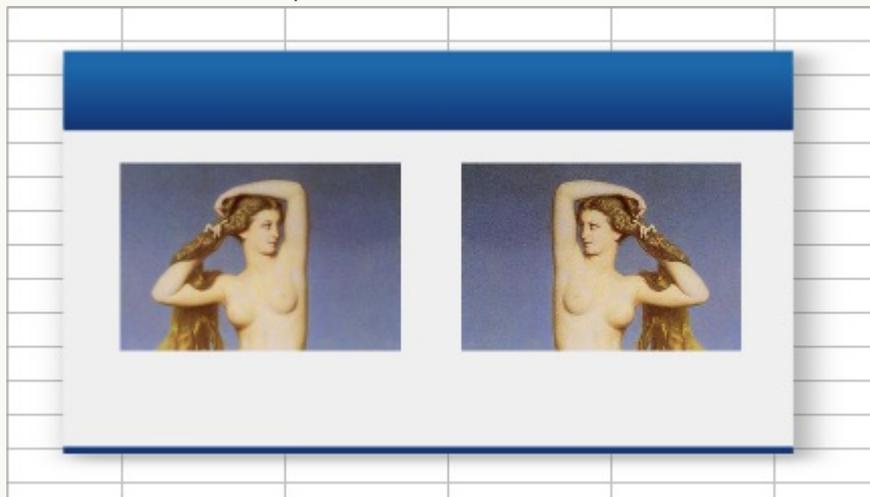
1. Crea una nueva hoja de cálculo y guárdala con el nombre **recortar.ods**
2. Inserta la imagen afrodita (recuerda que ya la tienes en la **Galería**).
3. Crea una copia de la imagen y voltéala horizontalmente.
4. Alinea ambas imágenes para que se muestren como sigue:



5. Recorta las imágenes para que tengan la siguiente apariencia:



6. Agrupa las dos imágenes
7. Inserta desde el tema **Formas de texto** de la **Galería**, la imagen **Paster01-DarkBlue**.
8. Establece las siguientes características para la imagen **Paster01-DarkBlue**:
 - Anchura 12 cm.
 - Altura 6 cm.
 - Organizar: Enviar al fondo
9. Mueve la imagen insertada de forma que quede detrás de las imágenes de **afrodita**.
10. Finalmente, selecciona todas las imágenes y alinéalas de forma centrada, tanto en horizontal como en vertical. La apariencia resultante debería ser como se muestra.



Ejercicio de creatividad con objetos de dibujo

Este ejercicio es para desarrollar un poco de fantasía explorando diferentes objetos de dibujo. Se trata de que intentes crear una imagen inspirada en la de muestra.



Algunas pistas por si deseas reproducirla lo más fielmente posible:

- El texto **Objetos de dibujo** es un FontWork de estilo Favorito3 y mide 11,68 x 1,76 cm.
- El texto **Jugando con colores** es un objeto de dibujo de texto con un giro de 45°, relleno de color gris 7, letra en negrita y color de letra amarillo, espaciado al texto de 0,10 cm cada lado.
- La llamada en forma de nube tiene activada la opción de Ajustar texto a la forma.
- La imagen femenina es Artist-Female1, del tema Gente de la Galería, con 3 cm. de ancho.
- Los tres círculos son de color Rojo 4, Amarillo 2 y Azul 4, y se les ha aplicado una transparencia del 75%

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)