

OBJETOS

1. INTRODUCCIÓN

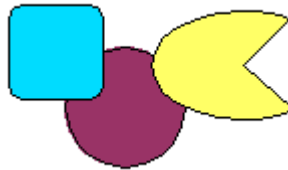
Para conseguir realizar diseños profesionales, lo primero que ha de hacer todo usuario es dedicar el tiempo necesario a conocer las diferentes herramientas de que dispone, y a aprender a manejarlas con soltura. Una vez conseguido puede ponerse manos a la obra y crear diseños todo lo complejos que la imaginación le permita.

Draw dispone de una completa barra de herramientas donde podrá encontrar los elementos necesarios para crear sus diseños, desde objetos bidimensionales hasta objetos en 3 dimensiones, sólo ha de hacer clic para desplegar la barra correspondiente y escoger la figura que va a dibujar.



Una vez seleccionado el objeto, el siguiente paso será dibujarlo en el área de trabajo y hacer que adopte la forma deseada. Con el método de hacer clic y arrastrar podrá crear fácilmente sus dibujos.

Ya creados todos los elementos y formateados, el último paso consistirá en organizarlos o combinarlos.



2. OBJETIVOS

Al finalizar este módulo, tendrá conocimientos sobre:

- Los diferentes elementos que componen la Barra de Herramientas Dibujo
- Crear dibujos a partir de formas geométricas sencillas
- Organizar los diferentes objetos en función de la posición o de la alineación
- Combinar objetos formando un nuevo y único objeto

3. BARRA DE HERRAMIENTAS EN EL MODO DE DIBUJO

Antes de empezar a dibujar, el usuario debe conocer las diferentes herramientas de que dispone, y de las cuales puede hacer uso en el momento en que lo necesite, cuadrados, rectángulos, elipses, curvas Bézier, etc..., son algunas de las posibilidades.

Todas estas formas y muchas más se encuentran en la **Barra de Herramientas Dibujo**, en ella el usuario podrá localizar los botones que activan cada una de estas opciones.



Botón Selección

El símbolo de flecha es la herramienta de selección. Púlselo para pasar, por ejemplo, del modo Dibujo al modo Selección normal.

Este modo permite seleccionar objetos con sólo una pulsación.

Botón Escala

Si mantiene pulsado el botón izquierdo del ratón, durante unos segundos, sobre este botón, se desplegará la ventana **Escala** mostrando todas las posibilidades disponibles.



Aquí podrá indicar la escala con la que desea visualizar la pantalla. Las opciones disponibles son: Aumentar, Reducir, Escala 100%, Representación anterior, Representación siguiente, Página completa, Ancho de página, Óptimo, Escala de objetos y Desplazar.

Botón Texto

Al igual que con el botón anterior, al mantener pulsado el icono de texto se despliega una barra con las opciones disponibles.

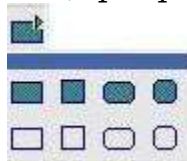


Si así lo desea los textos podrán estar dentro de un marco, acoplados en

otro objeto o marco o formando una leyenda.

Botón Rectángulo

La barra desplegable **Rectángulos** le ofrece rectángulos y cuadrados, con y sin bordes redondeados, con y sin rellenar, que podrá insertar en la página.



Pulse sobre el símbolo deseado y cree un rectángulo en la página, haciendo clic y arrastrando. Podrá rellenar el objeto dibujado con el contenido que quiera.

Botón Elipse

La barra desplegable **Elipses** le ofrece elipses y círculos, segmentos y sectores de elipses, con y sin rellenar, que podrá insertar en la página.



Pulse sobre el símbolo deseado y dibuje el objeto en la página, haciendo clic y arrastrando.

Botón Objetos 3D

Al igual que los anteriores el mantenerlo pulsado durante unos segundos despliega una barra con las opciones disponibles.



Entre ellas dispone de: un cubo, una esfera, un cilindro, un cono, una pirámide, un toro, una cáscara y una semiesfera.

Haga clic y arrastre en el área de trabajo y al soltar el botón del ratón, el objeto aparecerá en la página.

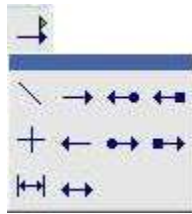
Botón Curva

Permite dibujar curvas y polígonos rellenos y sin rellenar.



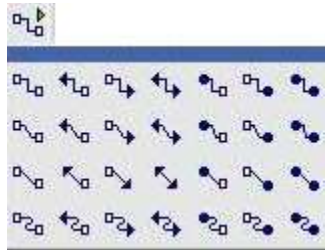
Botón Líneas y Flechas

Como su propio nombre indica permite dibujar líneas y flechas con diferentes tipos de puntas.



Botón Conector

Con este botón se pueden dibujar múltiples tipos de conectores, con diferentes tipos de terminaciones (flechas, puntos o cuadrados) y de líneas (rectas, curvas, zig-zag).



Botón Efectos

Permite aplicar efectos a los objetos seleccionados, por ejemplo, rodar, reflejar, cuerpo en rotación, distorsionar, etc...



Botón Alineación

Las opciones disponibles son: izquierda, centrado, derecha, arriba, centro y abajo.



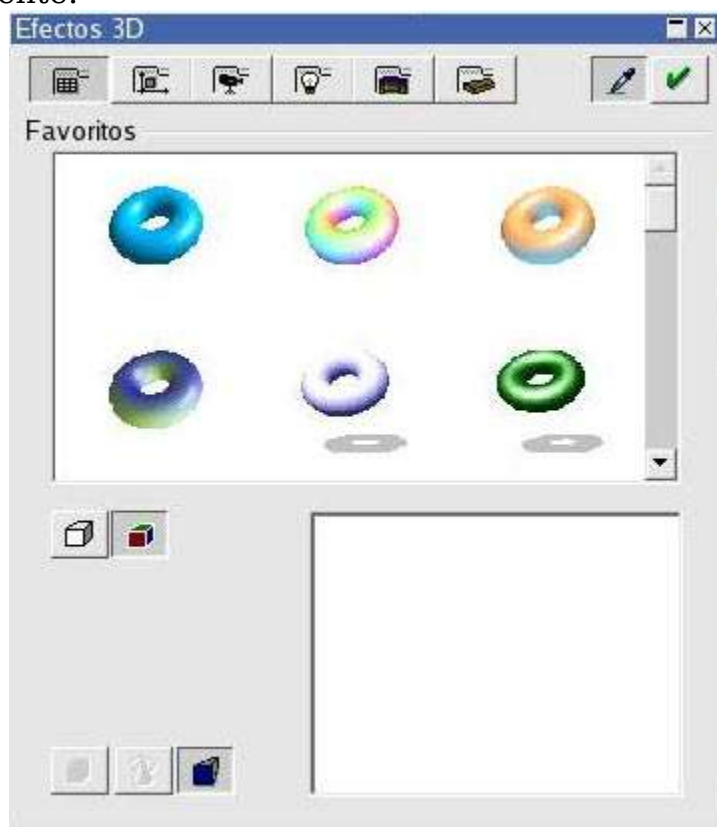
Botón Insertar

Con esta característica podrá insertar objetos de diferentes tipos: diagramas, fórmulas, frames, objetos OLE, plug-ins, applets, hojas de cálculo, archivos, páginas, imágenes, audio plug-in y video plug-in.



Botón Controlador 3D

Abre el cuadro de diálogo **Efectos 3D** desde el que es posible configurar aspectos tan diversos como la geometría o la iluminación, sólo tiene que ir navegando por las diferentes pestañas y aplicar los efectos. En la vista previa podrá ver el cambio que producen los distintos atributos antes de aplicarlos al objeto definitivamente.




4. DIBUJAR OBJETOS

Son múltiples las posibilidades de creación de objetos complejos que Draw ofrece, sin embargo, es necesario tener conocimientos sobre el diseño de los objetos sencillos, ya que, los complejos se formarán a partir de la combinación de estos.

Por ello, es imprescindible conocer bien la técnica y la forma de trabajo con los diferentes objetos, empezando por el dibujo de formas geométricas sencillas.

Cuando aprenda a manejar dichas formas, así como sus atributos y posibilidades de combinación y edición, el usuario será capaz de crear dibujos mucho más complejos y profesionales.

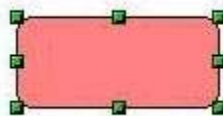
En el tema anterior se estudió la **Barra de Herramientas Dibujo**, en ella se encuentran los diferentes elementos que puede insertar en el área de trabajo, y a los que se hará referencia en el tema actual.

Para crear su primer dibujo, sólo tiene que hacer clic en la **Barra de Herramientas Dibujo**, en alguno de los botones disponibles, por ejemplo, seleccione el elemento **Rectángulo redondeado relleno** . Haga clic en el botón **Rectángulo** y deje pulsado el botón del ratón durante unos segundos, se abrirá una pequeña barra mostrando más opciones.



Seleccione el botón mencionado anteriormente y el puntero del ratón se convertirá en una cruz con un pequeño rectángulo.

Haga clic en el área de trabajo y sin soltar arrastre el puntero hasta que el rectángulo alcance el tamaño deseado, cuando suelte el botón del ratón, aparecerá un rectángulo de las dimensiones indicadas relleno con el color por defecto y con las esquinas redondeadas.



Alrededor de la figura dibujada aparecerán ocho manejadores representados por unos pequeños cuadros verdes, con ellos podrá modificar el tamaño del rectángulo en caso necesario, sólo tiene que situarse encima de ellos y el puntero adoptará la forma de una doble flecha negra, haga clic y arrastre hacia la dirección que desee. Al soltar el botón del ratón, el rectángulo se ajustará al nuevo tamaño.

La forma de proceder para insertar cualquier otro objeto, círculos, elipses, flechas, etc..., es la misma, seleccione el botón correspondiente, vaya al área de trabajo, haga clic y arrastre hasta que el objeto tenga el tamaño deseado.

Para insertar objetos 3D el proceso es el mismo, seleccione el objeto a insertar, vaya a la hoja de trabajo, haga clic y arrastre hasta que el objeto tenga el tamaño deseado.


CONSEJOS PRÁCTICOS

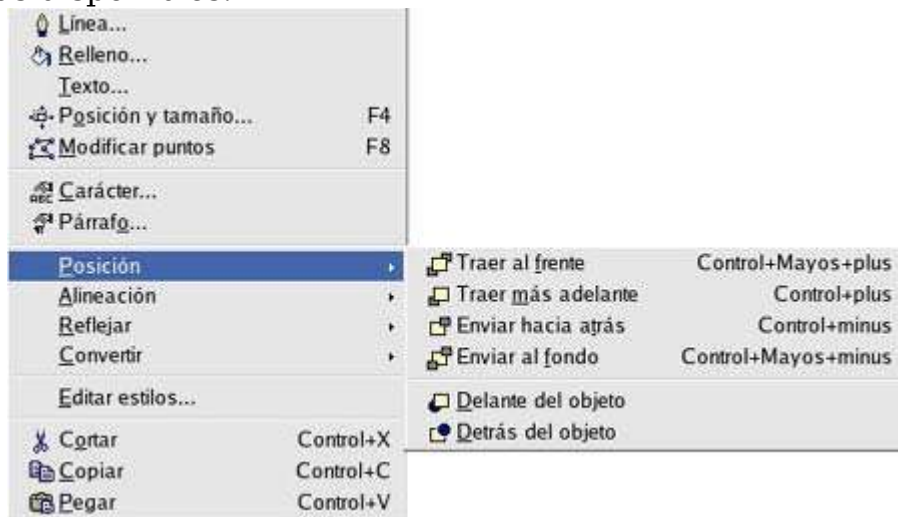
1. Haga doble clic en el botón de un objeto y dibújelo tantas veces como desee sin necesidad de tener que seleccionar el objeto cada vez que quiera dibujarlo. Haga doble clic en el área de trabajo y el botón se deseleccionará.

5. ORGANIZAR OBJETOS

Cuando haya insertado algunos objetos, puede ser necesario organizarlos de forma que unos se encuentren en primer plano y otros por el contrario en segundo plano. O incluso cambiar la alineación de los mismos.

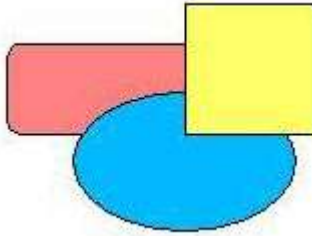
Para cambiar la situación de los objetos tiene dos opciones:

1. Seleccionar el objeto, hacer clic en la **Barra de Herramientas Dibujo** en el botón **Posición** , y seleccionar la opción que mejor se adapte a sus necesidades.
2. Seleccionar el objeto, hacer clic con el botón derecho del ratón en él, en el menú contextual elegir **Posición** y a continuación la opción que desee, de entre las disponibles.



Las opciones de posición existentes para controlar y organizar los iconos son:

- **Traer al frente:** el objeto seleccionado se situará en primer plano ocultando total o parcialmente otros objetos que se encuentren en la misma posición.
- **Más adelante:** el objeto seleccionado se mueve una posición más hacia delante.
- **Enviar hacia atrás:** el objeto seleccionado se mueve una posición más hacia atrás.
- **Enviar al fondo:** el objeto seleccionado se situará en el fondo del área de trabajo siendo ocultado total o parcialmente por otros objetos que se encuentren en la misma posición y que se situarán encima de él.
- **Delante del objeto:** el objeto seleccionado se coloca delante de otros objetos. Sólo modifica la posición de un nivel.
- **Detrás del objeto:** el objeto seleccionado se coloca detrás de otros objetos. Sólo modifica la posición de un nivel.
- **Invertir:** invertir el orden de los objetos. Los objetos seleccionados se superpondrán en orden invertido.

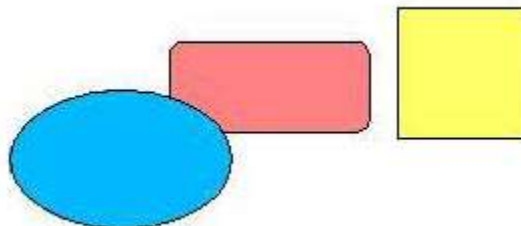


Otra forma de organizar los diferentes objetos, es a través de la alineación. Aunque con el ratón puede desplazar los objetos a cualquier posición, si lo que desea es colocar un objeto junto a un borde, uno sobre otro o centrados, comprobará que resulta mucho más fácil y exacto utilizar los botones que Draw dispone específicamente para ello.

Al igual que para la posición, para acceder a la alineación dispone de dos opciones, una de ellas a través del botón correspondiente de la **Barra de Herramientas Dibujo** y otra a través del menú contextual que aparece al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el objeto seleccionado.

Independientemente del método que utilice, las opciones de que dispone son las siguientes:

- **Izquierda:** un objeto seleccionado se alineará al borde izquierdo del área de trabajo. Varios objetos seleccionados se alinearán a la izquierda del objeto que se encuentra más a la izquierda.
- **Centrado:** un objeto seleccionado se ajustará al centro horizontalmente. Varios objetos se situarán con sus puntos medios sobre una línea.
- **Derecha:** un objeto seleccionado se alineará al borde derecho del área de trabajo. Varios objetos seleccionados se alinearán a la derecha del objeto que se encuentra más a la derecha.
- **Arriba:** un objeto seleccionado se alineará en el borde superior del área de trabajo. Varios objetos, se alinearán en el borde superior del objeto que se encuentra más arriba.
- **Centro:** un objeto seleccionado se ajustará al centro verticalmente. Varios objetos se situarán con sus puntos medios sobre una línea vertical.
- **Abajo:** un objeto seleccionado se alineará en el borde inferior del área de trabajo. Varios objetos, se alinearán en el borde inferior del objeto que se encuentra más abajo.



Como podrá comprobar son muchas las posibilidades de organizar los distintos objetos en el área de trabajo, pudiendo combinar algunas de estas características para que su dibujo adquiera el aspecto que desea.

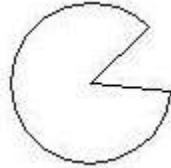
CONSEJOS PRÁCTICOS

1. Para seleccionar varios objetos al mismo tiempo mantenga pulsada la tecla **Mayúsculas** y haga clic en los distintos objetos.

6. DIBUJAR SECTORES Y SEGMENTOS

Antes de empezar a dibujar sectores y segmentos debe conocer en qué consisten exactamente:

- **Sector:** porción de un círculo comprendida entre un arco y los dos radios que pasan por sus extremos.



- **Segmento:** porción o parte cortada o separada de una cosa, de un elemento geométrico o de un todo.

Una vez aclarados estos conceptos, puede dibujarlos de forma tan fácil como los objetos que se vieron en el tema anterior.

El proceso de creación de estos elementos se divide en varias etapas.

Para dibujar un sector de un círculo o de una elipse debe seguir los siguientes pasos:

1. Haga clic en la **Barra de Herramientas Dibujo** en el botón **Elipse** y mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón durante unos segundos hasta que se desplieguen todas las opciones disponibles.
2. Seleccione el elemento a dibujar: sector de un círculo o de una elipse, con o sin relleno.
3. Vaya al área de trabajo, haga clic y arrastre hasta crear un círculo o elipse del tamaño que desee. Al soltar el botón del ratón aparecerá el objeto.
4. Podrá comprobar que un radio sigue a cada movimiento del ratón. Haga clic en la posición donde deba aparecer un borde del sector.
5. Al mover ahora el ratón, el primer radio quedará establecido y un segundo radio seguirá el movimiento del ratón.
6. Haga clic de nuevo en la posición en que desee situar el segundo radio y el sector se completará.



Para dibujar segmentos de círculos o de elipses el proceso es parecido:

1. Haga clic en la **Barra de Herramientas Dibujo** en el botón **Elipse** y mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón durante unos segundos hasta que se desplieguen todas las opciones disponibles.
2. Seleccione el elemento a dibujar: segmento de un círculo o de una elipse, con o sin relleno.
3. Vaya al área de trabajo, haga clic y arrastre hasta crear un círculo o elipse

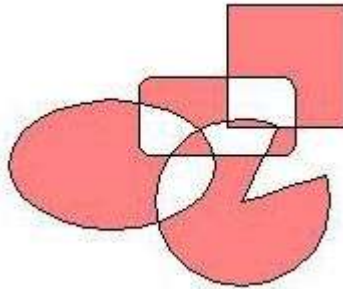
- del tamaño que desee. Al soltar el botón del ratón aparecerá el objeto.
4. Podrá comprobar que un radio sigue a cada movimiento del ratón. Haga clic en la posición donde deba aparecer un borde del segmento.
 5. Al mover ahora el ratón, el primer radio quedará establecido y una secante seguirá el movimiento del ratón.
 6. Haga clic de nuevo en la posición en que desee situar la secante y el segmento se completará.



7. COMBINAR OBJETOS

Draw le ofrece la posibilidad de combinar los objetos que ha creado formando un único objeto geométrico nuevo con nuevas propiedades que el usuario puede modificar como desee.

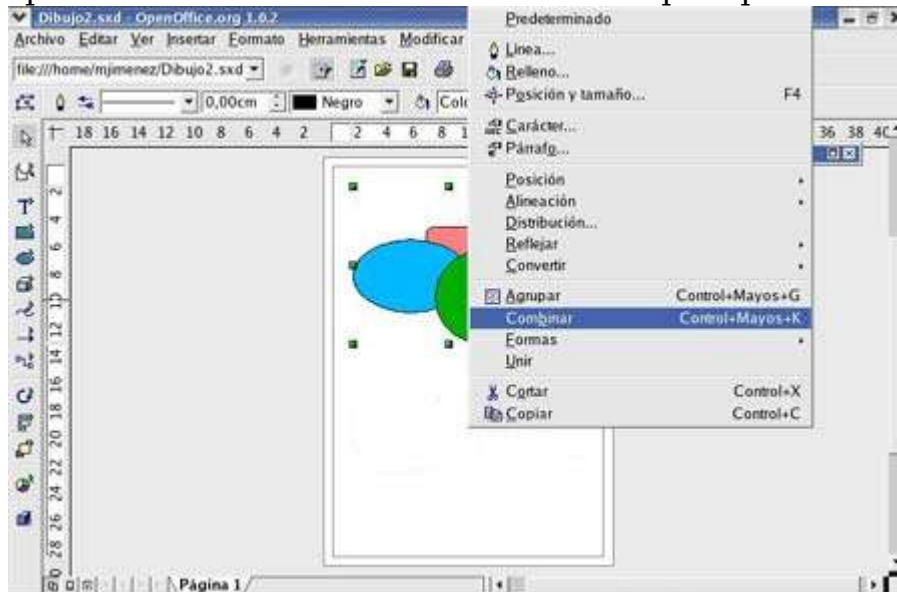
La propiedad más destacada de una combinación se produce sobreponiendo los diferentes objetos, en este caso, las intersecciones aparecen como "agujeros" en los lugares en los que se sobrepone un número par de objetos.



Aunque este proceso ofrece muchas ventajas, sus efectos son reversibles, es decir, que el usuario puede deshacer la combinación de los objetos en el momento que lo desee, volviendo a aparecer los objetos independientes, sin embargo, los atributos de cada uno de estos objetos se perderán.

El proceso de combinación es el que se describe a continuación:

1. Seleccione los objetos que desee combinar. Recuerde que puede utilizar la tecla **Mayúsculas** para seleccionar varios objetos al mismo tiempo o dibujar una marca de selección con el ratón que incluya a todos los elementos.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón sobre los objetos seleccionados y elija la opción **Combinar** del menú contextual que aparece.



3. Los objetos aparecen combinados automáticamente.

El proceso para deshacer la combinación es similar al descrito anteriormente:

1. Seleccione el elemento combinado.
2. Haga clic en él con el botón derecho del ratón.
3. Seleccione la opción **Descombinar** del menú contextual que aparece.
4. Los objetos aparecen como elementos independientes.

CONSEJOS PRÁCTICOS

1. Para combinar objetos selecciónelos y pulse la combinación de teclas **Ctrl + Mayúsculas + K**.
2. Para descombinar objetos selecciónelos y pulse la combinación de teclas **Alt + Ctrl + Mayúsculas + K**.
3. Los objetos 3D no se pueden combinar mediante esta técnica, sólo los elementos bidimensionales.

8. RESUMEN

Draw le ofrece una gran variedad de herramientas que le permitirán crear diseños profesionales combinando elementos sencillos como pueden ser rectángulos, cuadrados, círculos, líneas, flechas, etc... También dispone de objetos tridimensionales que le permitirán dotar de mayor atractivo sus documentos.

La forma de dibujar estos objetos es sencilla, sólo tiene que seleccionar un elemento, ir a la hoja de trabajo y utilizar el método de hacer clic y arrastrar. Dibuje el objeto del tamaño deseado, pero no se preocupe sino lo consigue, ya que, más tarde podrá modificarlo si lo desea sin necesidad de tener que crearlo de nuevo.

Una vez dibujadas todas las formas, es posible combinarlas y convertirlas en una sola, las intersecciones de los objetos aparecerán como "agujeros" en los lugares en los que se sobrepone un número par de objetos.