

# DISEÑO DE PRESENTACIONES EN LA ENSEÑANZA

8

## Diseño gráfico en una diapositiva



SERVICIO DE  
FORMACIÓN DEL  
PROFESORADO

## **1. Diapositivas vacías**

## **2. Barra de herramientas Dibujo**

## **3. Herramienta Selección**

- a) Tamaño de un objeto
- b) Posición de un objeto

## **4. Herramientas de trazado**

- a) Rectángulo
  - Otros trazados con rectángulos
- b) Elipse
- c) Línea y flecha
- d) Grupo de herramientas Curva
  - Polígono
  - Línea a mano alzada
  - Curva
- e) Grupo de herramientas Círculo y óvalos
- f) Grupo de herramientas Líneas y flechas
  - Línea de dimensiones
- g) Grupo de herramientas Conector
- h) Grupo de herramientas Formas básicas
- i) Grupo de herramientas Formas de símbolos
- j) Grupo de herramientas Flechas de bloque
- k) Grupo de herramientas Diagramas de flujo
- l) Grupo de herramientas Llamadas
- m) Grupo de herramientas Estrellas

## **5. Herramientas de texto**

- a) Atributos del texto
- b) Introducir texto en un objeto

## **6. Herramientas de visión**

## 1. DIAPOSITIVAS VACÍAS

Después de ver todos los tipos de diapositivas de diagramas que podemos crear, llegamos a un apartado en el que vamos a trabajar con las diapositivas en blanco, aquellas que aparecen totalmente vacías y sobre la que nosotros seremos los artistas generando su contenido. Para llenar estas diapositivas de contenido contamos con un buen número de herramientas que nos permiten realizar diseños altamente creativos y con gran sencillez.

Para crear una diapositiva en blanco seguimos el mismo procedimiento que para crear cualquier otro tipo de diapositivas y en el panel de tareas **Diseño** seleccionamos la primera opción, que al dejar el puntero sobre ella nos muestra la etiqueta "Diapositiva vacía". Ya tenemos la diapositiva libre para que con nuestros pinceles y colores ejecutemos nuestra obra de arte.

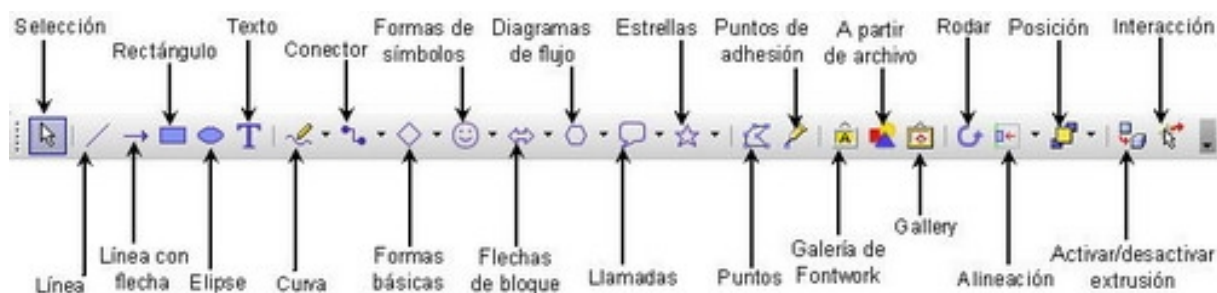
En este capítulo veremos, por tanto, las distintas barras de herramientas que podemos utilizar para crear la diapositiva: **Dibujo**, **Texto**, **Círculos y óvalos**, **Objetos 3D**, **Editar puntos** y **Opciones**. Además de algunas funciones de los menús.

De todas estas barras, la barra de herramientas **Dibujo** es normalmente la primera que se utiliza, ya que con ella empezamos a crear las figuras o líneas, y las modificamos y añadimos texto u otros objetos. En los capítulos anteriores hemos estado trabajando con otros tipos de barras fundamentalmente destinadas al trabajo con texto o con diagramas.

## 2. LA BARRA DE HERRAMIENTAS DIBUJO

Esta barra de herramientas está visible, por omisión, en todas las diapositivas, incluso en las diapositivas de diagramas cuando estos no están en edición, y en el margen inferior de la ventana de OpenOffice.

En esta barra encontramos herramientas simples y grupos de herramientas. Estos últimos se identifican porque a la derecha aparece una punta de flecha que nos permite desplegar el botón para que muestre todas las herramientas que contiene en su interior. La figura 8.1 nos muestra esta barra con la indicación correspondiente a cada una de sus herramientas.



**Figura 8.1. Barra de herramientas Dibujo**

Para trabajar con cualquier herramienta simple basta con hacer clic sobre ella y ya está lista para comenzar su tarea. Sin embargo, para trabajar con una de las herramientas que está dentro de un grupo es preciso que primero abramos el grupo y después seleccionemos la herramienta en cuestión. Esto puede resultar un poco pesado cuando realizamos diseños en los que utilizamos varias herramientas, ya que tenemos que estar constantemente cambiando. Para evitar estos pasos podemos hacer que un grupo de herramientas permanezca abierto en pantalla como si fuese una barra de herramientas flotante. Para colocar un grupo como barra flotante debemos seguir estos pasos:


1. Hacemos clic sobre la punta de flecha que tiene el grupo a su derecha. De este modo veremos que se despliega todo su contenido. En la figura 8.2 vemos una herramienta desplegada.

2. Colocamos el puntero del ratón sobre la barra gris superior (barra de título) y veremos que dicha barra se selecciona.
3. Hacemos clic y arrastramos hasta cualquier parte de la pantalla en la que queramos colocar esta barra flotante. Ya podemos utilizar cualquiera de sus herramientas con la mayor facilidad. Vemos que aparece el título de la barra y el menús de opciones y el botón cerrar.



**Figura 8.2.** Barra de herramientas flotante

### 3. HERRAMIENTA SELECCIÓN

Dentro de la barra de herramientas **Dibujo**, la primera herramienta, **Selección**  aparece activada por omisión y es también la herramienta que se selecciona automáticamente después de usar cualquier otra herramienta. Como su propio nombre indica, se utiliza para seleccionar un objeto o varios a la vez.

- 🍷 **Seleccionar un objeto:** hacemos clic sobre él y queda seleccionado.
- 🍷 **Seleccionar varios objetos:** para realizar una selección múltiple podemos utilizar varios métodos:
  - ▶ Con la herramienta **Selección**, manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón trazamos un rectángulo que englobe en su interior todos los objetos que queramos seleccionar. Al soltar el botón del ratón veremos que aparecen los puntos de control alrededor de todos los objetos seleccionados.
  - ▶ También podemos seleccionar varios objetos saltados si hacemos clic sobre el primero y, manteniendo pulsada la tecla **Mayús** o la tecla **Alt** vamos haciendo clic sobre los otros objetos que queremos seleccionar. Este tipo de selección es más selectiva ya que nos permite dejar objetos sin seleccionar en el interior de un grupo.

#### 3.1. CAMBIAR EL TAMAÑO DE UN OBJETO

Para cambiar el tamaño de un objeto dibujado, con la herramienta **Selección** hacemos clic sobre él para que aparezcan los puntos de control, colocamos el puntero en cualquier punto de control y arrastramos para conseguir el cambio de tamaño deseado.

Si utilizamos los puntos de control de los vértices podemos cambiar el tamaño en dos dimensiones a la vez. Si utilizamos los puntos del control del centro de los lados del recuadro de selección cambiaremos el tamaño en una sola dimensión, produciendo un estrechamiento o un ensanchamiento del objeto.

Para cambiar el tamaño también podemos utilizar las teclas especiales que nos darán diferentes efectos en el cambio del mismo:

- 🍷 **Ctrl:** manteniendo pulsada esta tecla mientras cambiamos el tamaño conseguimos que los cambios se produzcan en pequeños saltos para ajustarse a los puntos de la cuadrícula.

- ✚ **Mayús:** manteniendo pulsada esta tecla el cambio de tamaño se produce de manera proporcional en ambas dimensiones, conservando de este modo la forma de la figura.
- ✚ **Alt:** manteniendo pulsada esta tecla conseguimos que el cambio de tamaño se produzca desde el centro del objeto en todas direcciones.
- ✚ Combinando dos o tres de estas teclas conseguiremos sumar los diferentes efectos que producen.

### 3.2. CAMBIAR LA POSICIÓN DE UN OBJETO

Para cambiar la posición, con la herramienta **Selección** hacemos clic y arrastramos el objeto a la nueva posición directamente. También podemos seleccionar el objeto y, después, colocando el cursor sobre él veremos que se transforma en cuatro flechas; mantendremos pulsado el botón y lo arrastramos a la posición deseada. Mientras arrastramos un objeto, una silueta suya se desplaza con el puntero, y cuando soltamos el botón el objeto aparece en la nueva posición desapareciendo de la posición anterior.



**Nota:** Podemos cambiar tanto el tamaño como la posición de varios objetos a la vez si previamente los seleccionamos.

También en el cambio de posición podemos utilizar las teclas especiales para producir diferentes efectos:

- ✚ **Ctrl:** podemos obtener diferentes resultados dependiendo de cómo la usemos:
  - ▶ Si pulsamos primero la tecla **Ctrl** y después, sin soltarla, iniciamos el cambio de posición, este cambio se irá produciendo dando pequeños saltos de ajuste a la cuadrícula.
  - ▶ Si iniciamos primero el arrastre y después mantenemos pulsada la tecla **Ctrl** veremos que aparece un cuadradito con el signo más (+) en el interior indicando que se realizará una copia del objeto que cambiamos de posición, de tal forma que el objeto original permanecerá en su posición mientras en la nueva posición quedará una copia del mismo.
- ✚ **Mayús:** manteniendo pulsada esta tecla, al mover un objeto observaremos que el desplazamiento sólo se puede realizar en horizontal, en vertical o en diagonal.
- ✚ **Alt:** si iniciamos el arrastre y después mantenemos pulsada esta tecla se realiza una copia del objeto. Si mantenemos pulsada esta tecla y después iniciamos el arrastre no se producirá ningún efecto.



**Nota:** Los cambios de posición y tamaño también podemos efectuarlos con precisión numérica si para ello utilizamos las pestañas **Posición** y **Tamaño** del cuadro de diálogo **Posición y tamaño**, que podemos abrir ejecutando el comando **Formato>Posición y tamaño** o pulsando la tecla **F4**. Todas las opciones de estas dos pestañas las hemos visto en capítulos anteriores.

## 4. HERRAMIENTAS DE TRAZADO

En este apartado vamos a ver las herramientas y grupos que encontrarás en la barra de herramientas **Dibujo**:

- ✚ Herramientas simples: **Línea, Flecha, Rectángulo, Elipse y Texto**.
- ✚ Grupos de herramientas: **Curva, Conector, Formas básicas, Formas de símbolos, Flechas de bloque, Diagramas de flujo, Llamadas, Estrellas y Círculos y óvalos**.

### 4.1. RECTÁNGULO

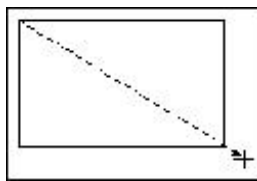
Vamos a comenzar por utilizar la herramienta **Rectángulo**  por ser una de las más fáciles de usar. El procedimiento para trazar rectángulos es el siguiente:

1. Hacemos clic sobre la herramienta **Rectángulo** para seleccionarla y veremos que aparece un recuadro a su alrededor indicando que ha sido seleccionada.
2. Llevamos el puntero al área de la diapositiva y veremos que el puntero ha cambiado de forma, ahora se muestra como una cruz (cursor de trazado) y le acompaña, por debajo a la derecha, un pequeño rectángulo.
3. Hacemos clic en la posición en la que deseamos trazar el rectángulo y sin soltar el botón arrastramos en cualquier dirección. Veremos que se traza un rectángulo que se mueve a la par que el puntero de trazado.
4. Cuando tenga el tamaño y la forma deseada soltamos el botón del ratón y el rectángulo queda dibujado y muestra sus correspondientes puntos de control de color cyan (celeste).

El rectángulo que acabamos de dibujar aparece con un tipo de línea y de relleno que viene predeterminado por la plantilla que estemos utilizando, pero ambos atributos podemos cambiarlos libremente, así como el tamaño y la posición.



**Nota:** Si después de trazar un rectángulo nos fijamos en la herramienta **Rectángulo** veremos que se ha desactivado y que automáticamente se ha activado la herramienta **Selección**, de tal forma que si queremos dibujar otro rectángulo debemos volver a seleccionar la herramienta. Para evitar esto y hacer que una herramienta permanezca activada hasta que la desactivemos o activemos otra debemos seleccionarla haciendo doble clic sobre ella.



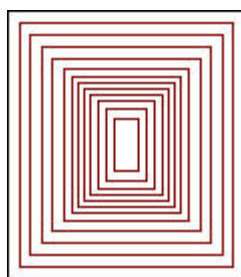
**Figura 8.3.** Trazado de un rectángulo

En la animación 8.1 que aparece en formato Web puedes ver cómo se realiza el trazado de un rectángulo.

#### 4.1.1. OTROS TRAZADOS CON LA HERRAMIENTA RECTÁNGULO

Hasta ahora hemos aprendido a trazar rectángulos desde un vértice hasta el vértice opuesto, pero también podemos trazar rectángulos desde el centro. Para ellos debemos seguir los pasos del apartado anterior y en el paso 3 debemos mantener pulsada la **Alt** hasta terminar de trazarlo.

Este tipo de trazado desde el centro resulta muy útil cuando tenemos que realizar figuras concéntricas ya que dibujamos un signo como centro y a partir de él podemos dibujar todos los objetos concéntricos que queramos y quedarán perfectamente encajados, como se muestra en la figura 8.4.




**Figura 8.4.** Rectángulos concéntricos

Mientras realizamos el trazado de un rectángulo también podemos utilizar otras teclas especiales para controlar el trazado y conseguir diferentes efectos. Así, si en el paso 3 mantenemos pulsada la tecla **Mayús** veremos que el trazado se realiza con el mismo tamaño en ambas dimensiones lo que nos permite trazar cuadrados perfectos.

Si en el paso 3 mantenemos pulsada la tecla **Ctrl** el rectángulo se ajustará a los puntos de la cuadrícula (que ya conoceremos en un apartado posterior), de tal forma que mientras vamos dibujando va dando pequeños saltos.

Si nos interesa, también podemos utilizar dos teclas simultáneamente o incluso las tres con lo que trazaríamos cuadrados desde el centro y ajustándose a la cuadrícula.

#### 4.2. ELIPSE

Trabajamos ahora con la quinta herramienta de la barra de herramientas **Dibujo**, se trata de la herramienta **Elipse** . Para trazar una elipse debemos seguir los mismos pasos que para trazar un rectángulo. Cuando seleccionemos la herramienta y llevemos el puntero a la diapositiva veremos que muestra un círculo en la parte inferior derecha del mismo.

Del mismo modo que en el trazado de los rectángulos, con la herramienta **Elipse** también podemos utilizar las teclas especiales para conseguir elipses desde el centro (con la tecla **Alt**), círculos perfectos (con la tecla **Mayús**) y elipses ajustadas a la cuadrícula (con la tecla **Ctrl**). No es necesario decir que también se pueden utilizar combinadas y el efecto será la suma de los efectos. La figura 8.5 nos muestra el trazado de una elipse.

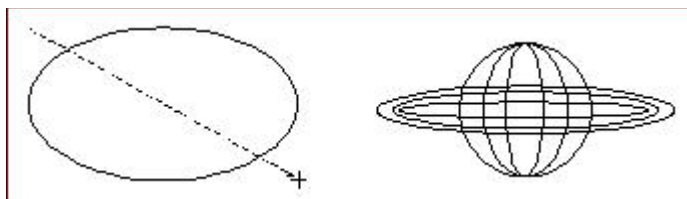




Figura 8.5. Trazado de elipses

#### 4.3. LÍNEA Y FLECHA


Dentro del grupo de herramientas simples de la barra de herramientas **Dibujo**, encontramos también las herramientas **Línea**  y **Flecha** , que al igual que las otras que hemos visto, aparecen en esta sección porque son las herramientas que se usan con mayor frecuencia. Algunas de estas herramientas simples también se encuentran formando parte de grupos de herramientas como veremos más adelante.

Para trazar línea o flechas seguimos los mismos pasos que para trazar los rectángulos. También podemos utilizar las teclas especiales para conseguir trazar líneas o flechas desde un punto central (tecla **Alt**), en saltos de ajuste a la cuadrícula (tecla **Ctrl**) o línea y flechas horizontales, verticales y diagonales con inclinación de 45 grados (tecla **Mayús**).

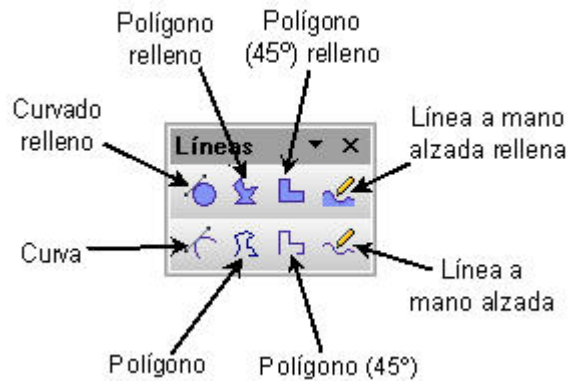
Cuando terminamos de trazar una línea o una flecha, si está activada la herramienta **Puntos**, observamos que inmediatamente aparece la barra de herramientas **Editar puntos** cuyos botones aprenderemos a utilizar más adelante.

#### 4.4. GRUPO DE HERRAMIENTAS CURVA

Como ya sabemos los grupos de herramientas muestran, a la derecha del botón, una punta de flecha que abre el contenido del grupo cuando hacemos clic sobre ella.

El grupo de herramientas **Curva** inicialmente muestra en la barra de herramientas **Dibujo**, la imagen de la herramienta **Línea a mano alzada** , pero si abrimos el grupo y seleccionamos otra herramienta cualquiera será esa herramienta la que se muestre.



La figura 8.6 muestra este grupo de herramientas con indicación de cada una de ellas. Al observarlo podríamos decir que, en realidad, se trata de un grupo de cuatro herramientas con doble opción cada una de ellas: con relleno y sin él.



**Figura 8.6.** Grupo de herramientas **Curva**

Cada una de estas cuatro herramientas se maneja de manera diferente, por lo que, a continuación, en los siguientes apartados, veremos cómo tenemos que proceder para usarlas comenzando por las más fáciles de usar.

#### 4.4.1. **POLÍGONO**

De los cuatro tipos de herramientas del grupo **Curva** comenzamos a trabajar con la herramienta **Polígono**, tanto en su opción con relleno  como en su opción sin relleno . Para dibujar un polígono relleno:

1. Seleccionamos la herramienta **Polígono relleno**.
2. Hacemos clic en el primer punto y mantenemos pulsado el botón izquierdo del ratón.
3. Arrastramos sin soltar el botón izquierdo y vemos que se va trazando una recta.
4. Soltamos el botón izquierdo para fijar el final del primer lado del polígono.
5. Movemos el ratón sin pulsar nada y otro lado del polígono sigue al cursor.
6. Hacemos clic para que se fije ese nuevo lado.
7. Repetimos los pasos 5 y 6 para trazar otros lados.
8. Para terminar de trazar el penúltimo lado hacemos doble clic y automáticamente se cerrará el polígono uniéndose ese punto con el punto inicial y rellenándose de color. De tal forma, que con cualquier polígono, nosotros trazamos siempre un lado menos y el último se traza automáticamente.

En la animación 8.2 podemos ver el trazado de un polígono.









**Nota:** Recordemos que para trabajar con mayor comodidad con estas herramientas es conveniente colocar el grupo como barra de herramientas flotante.

Si trabajamos con el polígono sin relleno, lo que trazamos son líneas poligonales que pueden estar abiertas o cerradas. El procedimiento es el mismo, pero tenemos que trazar todos los lados, incluido el último, para el que tenemos que precisar la posición uniendo el punto inicial con el final si queremos cerrar el polígono.




**Nota:** Dentro de esta explicación se incluye también el uso de la herramienta **Polígono (45°)** con relleno  y sin relleno . La única diferencia es que las líneas sólo se pueden trazar en vertical, en horizontal y en diagonal con inclinación de 45°.

#### 4.4.2. LÍNEA A MANO ALZADA



Esta herramienta, en sus versiones con relleno  y sin relleno , es una de las más fáciles de utilizar a primera vista. Sin embargo, el retoque del trazado conseguido con ella puede resultar después un poco más complejo al tener que manejar los puntos de trazado y los manejadores de curva (con los que trabajaremos más adelante). Para realizar un trazado a mano alzada:

1. Seleccionamos la herramienta **Línea a mano alzada**, con relleno o sin él.
2. Llevamos el puntero al área de dibujo y veremos que en su parte inferior derecha muestra un trozo de línea curva.
3. Hacemos clic y, sin soltar el botón izquierdo, arrastramos describiendo el dibujo que queremos hacer como si estuviésemos dibujando con un lápiz sobre un papel.
4. Soltamos el botón del ratón y el trazado queda realizado. Si la herramienta era con relleno se unirá el punto inicial con el final y se rellenará del color correspondiente.



**Nota:** Tras terminar de realizar uno de estos trazados a mano alzada, si está activada la herramienta **Puntos**  de la barra de herramientas **Dibujo**, veremos que, en vez de mostrar los puntos de control, aparecerán los puntos de trazado, de color cyan, uno en cada vértice o cambio de sentido de una curva.

#### 4.4.3. CURVA

La herramienta **Curva**, tanto en su versión con relleno  como en su versión sin relleno , es la que resulta un poco más complicada de manejar, pero siguiendo estos pasos que se indican a continuación podemos usarla con total seguridad:

1. Seleccionamos la herramienta **Curva** (una de las dos) y nos colocamos en el área de la diapositiva.
2. Para fijar el primer punto de la curva hacemos clic y mantenemos pulsado el botón izquierdo.
3. Arrastramos trazando una recta y el lugar en el que soltemos el botón del ratón marcará la dirección de la curva.
4. Movemos ahora el puntero (sin pulsar el botón del ratón) y veremos que se va trazando la curva.

5. Hacemos clic donde queramos fijar el segundo punto de la curva y se producirán efectos diferentes según hagamos clic y mantengamos pulsado el botón para arrastrar o hagamos clic y soltemos para mover el puntero solo.

Si mantenemos pulsado el botón del ratón y arrastramos conseguiremos controlar la dirección de la curva desde este segundo punto hasta el tercer punto (lo mismo que hicimos con la primera pulsación en el punto de comienzo). A continuación podemos mover el puntero hasta el tercer punto, hacer clic en él y mantener pulsado realizando otra vez el mismo proceso tantas veces como curvas queramos trazar.

Si soltamos el botón tras fijar el segundo punto y volvemos a hacer clic en otro punto de la diapositiva, lo que hacemos es colocar el segundo punto como punto de inflexión de la curva (lugar en el que la curva cambia bruscamente su dirección con un ángulo). Pero si hacemos lo mismo con el tercer punto conseguiremos una línea recta entre el segundo y el tercer punto.

6. Para terminar el trazado hacemos doble clic sobre el último punto que vayamos a trazar en la curva.

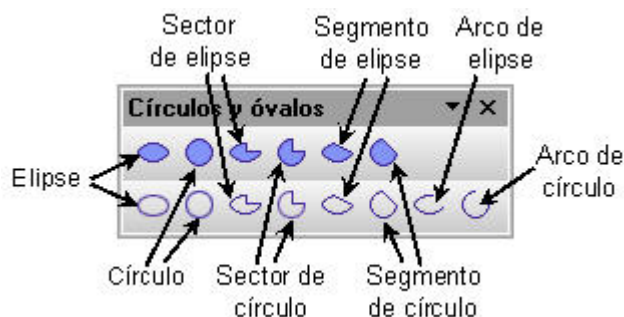
En la animación 8.3 podemos ver cómo se trazan las curvas con esta herramienta.

**Nota:** Para todos estos trazados de curva podemos utilizar la tecla **Mayús** y conseguir saltos de 45 grados que nos permitan crear imágenes más regulares.

**Nota:** Si en el momento de fijar un punto de la curva mantenemos pulsada la tecla **Alt**, la curva se cerrará automáticamente uniendo ese punto con el punto de comienzo, pero la herramienta sigue activa para que tracemos otra curva en cualquier posición. De este modo podemos trazar varias curvas independientes y cuando queramos terminar hacemos doble clic y veremos todas las curvas trazadas formando parte de un único objeto combinado. Si tras trazar varias curvas de este modo no hacemos doble clic para terminar y seleccionamos otra herramienta los trazados se borrarán.

#### 4.5. GRUPO DE HERRAMIENTAS CÍRCULOS Y ÓVALOS

Este grupo no lo encontramos en la barra de herramientas **Dibujo**, si queremos abrirlo tendremos que ejecutar el comando **Ver>Barras de herramientas** y seleccionar la opción **Círculos y óvalos** del menú que se despliega. Tras seleccionarlo lo tendremos como barra de herramientas flotante tal como aparece en la figura 8.7 en la que mostramos las correspondientes indicaciones. Como podemos ver también aparecen las mismas herramientas con relleno y sin relleno.



**Figura 8.7.** Grupo de herramientas **Círculos y óvalos**

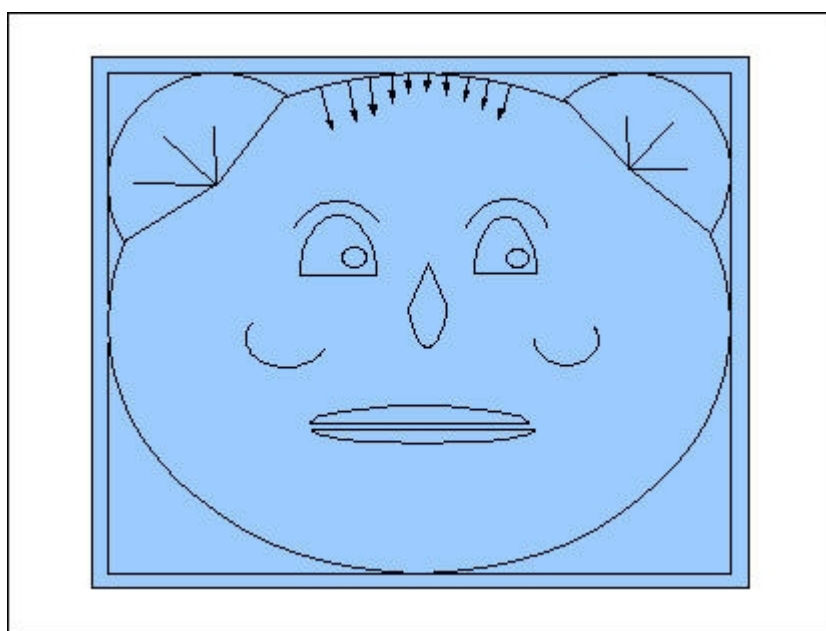
Dentro de este grupo se encuentra una herramienta que ya hemos visto como herramienta

simple, **Elipse**. Las demás herramientas, dependiendo de si utilizamos una herramienta para dibujar una figura completa (elipse o círculo) o una herramienta para dibujar una parte de una figura (sector, segmento o arco), el procedimiento de trabajo es diferente.

Puesto que ya conocemos el trazado de las elipses y círculos, veremos ahora los pasos que hay que seguir para dibujar con las otras herramientas y tomaremos con ejemplo la herramienta **Sector**:

1. Seleccionamos la herramienta **Sector** (una de las dos), con doble clic si queremos que se seleccione permanentemente.
2. Llevamos el puntero al área de la diapositiva y veremos que el puntero muestra un pequeño sector en su parte inferior derecha.
3. Hacemos clic en la posición en la que vamos a comenzar el trazado y sin soltar arrastramos. Veremos que se va trazando una elipse.
4. Cuando tenga el tamaño y la forma deseada soltamos el botón del ratón y veremos que aparece una elipse completa y un radio de la misma.
5. Sin pulsar movemos el puntero para situar la posición del primer radio y hacemos clic cuando esté en la posición adecuada. Tras hacer clic veremos que aparece otro radio.
5. Sin pulsar, llevamos el segundo radio a la otra posición del sector y hacemos nuevamente clic para terminar de dibujar el sector.

En la figura 8.8 podemos ver un sencillo diseño que se ha realizado utilizando las herramientas que hemos aprendido a usar hasta ahora.




**Figura 8.8.** Diseños con herramientas sencillas

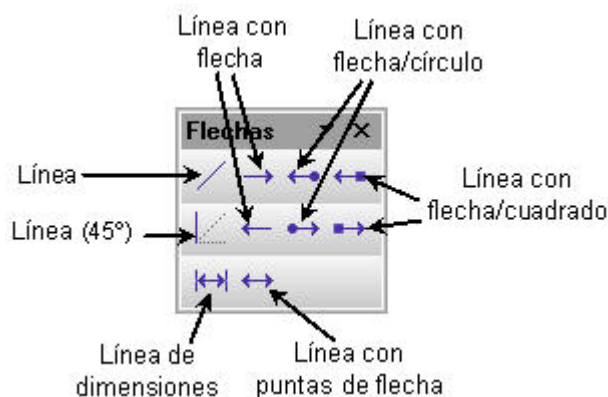
### Práctica (8.1)

Trata de realizar un diseño parecido al que muestra la figura 8.8 utilizando las herramientas que hemos aprendido a usar hasta este momento.

#### 4.6. GRUPO DE HERRAMIENTAS LÍNEAS Y FLECHAS

Continuamos viendo los diferentes grupos de herramientas y veremos en esta ocasión otro de los grupos que no aparece inicialmente en la barra de herramientas **Dibujo**, se trata del grupo de herramientas **Líneas y flechas**. Para mostrar este grupo en la barra de herramientas **Dibujo** debemos abrir el menú **Opciones** de la barra de herramientas haciendo clic sobre el botón gris con una punta de flecha que aparece en el extremo derecho de dicha barra. Se abrirá entonces un menú en el que debemos seleccionar la opción **Botones visibles** que a su vez nos mostrará una lista con todos los botones que podemos mostrar en esta barra. Seleccionamos la opción **Líneas y flechas** y ya tenemos el botón **Líneas y flechas**  en la barra.

En la figura 8.9 podemos ver esta barra de herramientas y las correspondientes indicaciones para cada una de ellas.




**Figura 8.9.** Grupo de herramientas **Líneas y flechas**

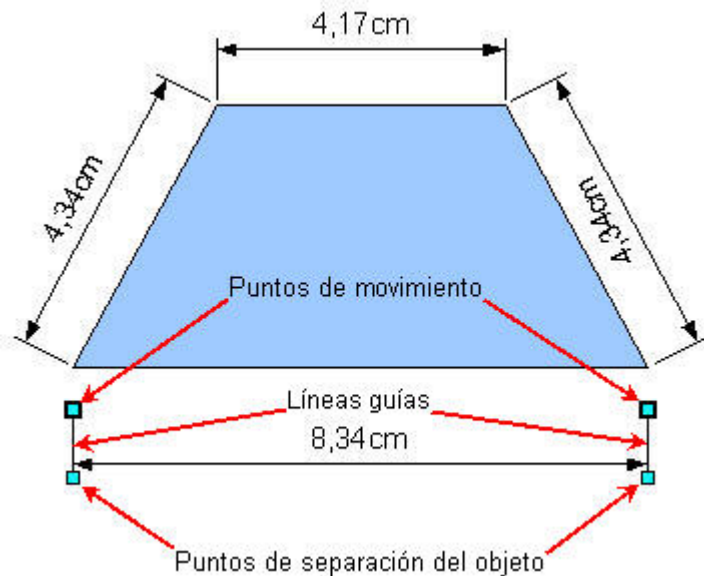
Nueve de estas herramientas se utilizan del mismo modo, sólo varía la forma de trabajar la herramienta **Línea de dimensiones**. Para todas las demás los pasos a seguir son los mismos que utilizamos para el trazado de los rectángulos.

##### 4.6.1. LÍNEA DE DIMENSIONES

La herramienta **Línea de dimensiones**, además de dibujar la línea con las acotaciones correspondientes muestra, también un rótulo en el que marca la longitud de la línea en centímetros. Para dibujar acotaciones sobre cualquier objeto seguiremos los pasos que vienen a continuación:

1. Seleccionamos la herramienta **Línea de dimensiones** .
2. Colocamos el puntero sobre el lugar en que vamos a comenzar, que puede ser un espacio vacío o un punto de cualquier otro objeto que queramos acotar.
3. Hacemos clic y arrastramos hacia la posición final de la cota.
4. Hacemos nuevamente clic al final y aparece la línea de dimensiones con su correspondiente etiqueta, como podemos ver en la figura 8.10.

La animación 8.4 nos muestra como trazar las líneas de dimensiones sobre un objeto.



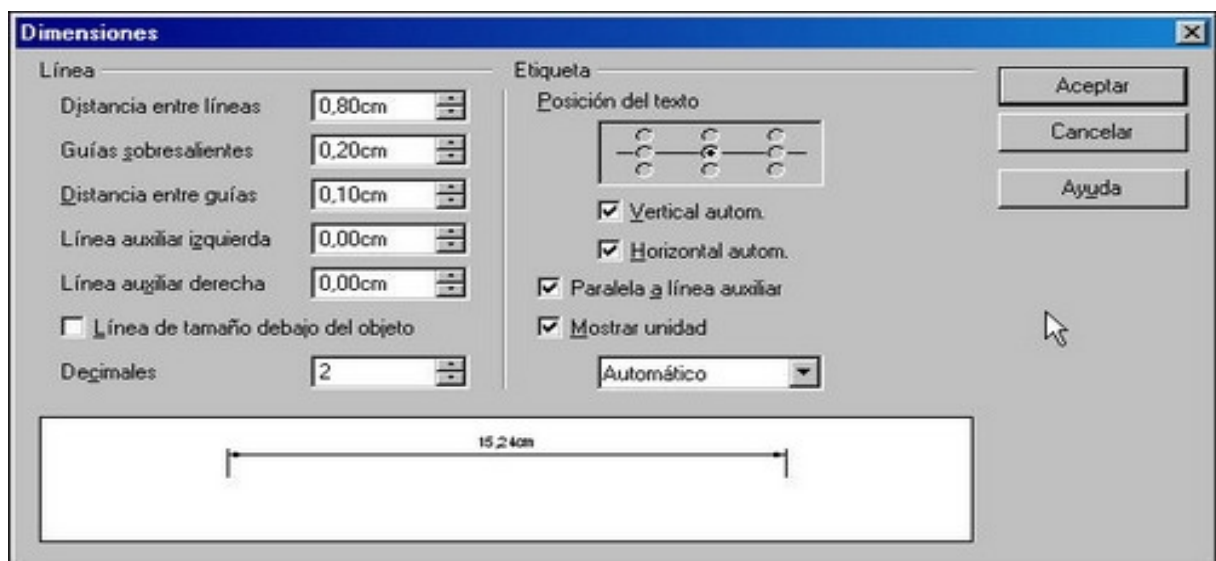
**Figura 8.10.** Imagen con líneas de dimensiones

Al terminar de trazar una línea de dimensiones vemos que ésta aparece con cuatro puntos de control que podemos utilizar para diferentes tareas:


- Los puntos de separación del objeto podemos utilizarlos para separar o aproximar la línea de dimensión al objeto haciendo más cortas o más largas las líneas guías.
- Los puntos de movimiento nos permiten que movamos sólo un punto para colocarlo en otra posición diferente, pudiendo cambiar así el tamaño y la dirección de la línea de dimensiones. Tras realizar este tipo de cambio podremos comprobar que la etiqueta de la línea mostrará el nuevo tamaño.


En este tipo de líneas también podemos cambiar la etiqueta que inicialmente aparece con un tipo de letra y un tamaño predeterminados. Para ello seleccionamos la herramienta **Texto** y hacemos clic sobre el texto de la etiqueta y veremos que aparece en ella el cursor de inserción de texto. Ya podemos seleccionar el texto y aplicarle los cambios que consideremos oportunos.

Si hacemos clic con el botón derecho sobre una línea de dimensiones y seleccionamos la opción **Dimensiones** veremos aparecer en pantalla el cuadro de diálogo **Dimensiones**, que vemos en la figura 8.11, desde el que podemos controlar muchas de las opciones con las que cuenta este tipo especial de líneas.




**Figura 8.11.** Cuadro de diálogo Dimensiones

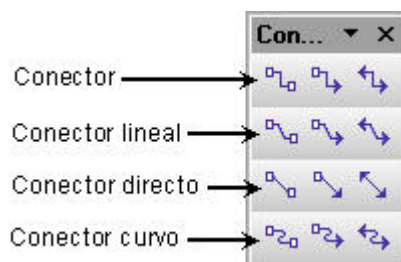
-  **Línea:** en esta sección encontramos todas las opciones necesarias para controlar el tamaño y la posición de la línea y sus guías:

  - ▶ **Distancia entre líneas:** esta casilla debemos usarla para establecer la distancia de separación de la línea de dimensiones (la de la doble flecha) y el objeto.
  - ▶ **Guías sobresalientes:** utilizaremos esta casilla para establecer la posición de los puntos de movimiento con respecto al objeto.
  - ▶ **Distancia entre guías:** para establecer la posición de los puntos de separación con respecto al objeto.
  - ▶ **Línea auxiliar izquierda y Línea auxiliar derecha:** estas casillas nos permiten establecer el tamaño de cada una de ellas por separado.
  - ▶ **Línea de tamaño debajo del objeto:** si marcamos esta casilla se invertirá la posición de la línea de tamaño.
-  **Etiqueta:** en esta sección encontramos las opciones necesarias para controlar la posición, orientación y unidades de la etiqueta:

  - ▶ **Posición del texto:** este cuadro gráfico sólo estará activo si desactivamos una o las dos casillas siguientes. En él podemos seleccionar la posición en la que queremos que aparezca la etiqueta con respecto a la línea.
  - ▶ **Vertical autom.:** si dejamos activada esta casilla, la posición vertical de la etiqueta se establece automáticamente.
  - ▶ **Horizontal autom.:** activando esta casilla se establece automáticamente la posición horizontal de la etiqueta.
  - ▶ **Paralela a línea auxiliar:** con esta casilla activada la etiqueta aparece paralela a la línea auxiliar (la de la doble flecha). Si desactivamos la casilla la etiqueta aparece perpendicular a la línea auxiliar.
  - ▶ **Mostrar unidad:** con esta casilla activada aparecen las letras correspondientes a la unidad de medida que se esté utilizando. Debajo hay un cuadro de lista en el que aparecen todas las unidades que podemos utilizar. Si dejamos seleccionada la opción **Automático**, se seleccionará automáticamente la unidad correspondiente al idioma elegido.

#### 4.7. GRUPOS DE HERRAMIENTAS CONECTOR

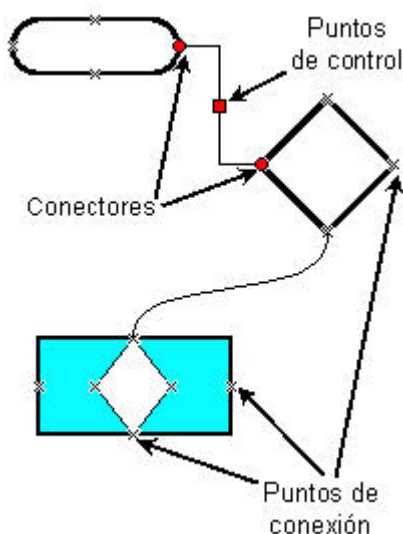
El grupo de herramientas **Conector**  nos muestra un total de doce herramientas, aunque en realidad son cuatro tipos de líneas de conexión cada una de ellas con tres estilos diferentes (conector normal, conector con flecha y conector con flechas) como podemos ver en la figura 8.12.



**Figura 8.12.** Barra de herramientas **Conector**

Las líneas conectoras que podemos trazar nos permiten unir unos objetos con otros. Para trazar estas líneas:

1. Primero dibujamos los objetos que vamos a enlazar con este tipo de conexiones.
2. Seleccionamos el tipo de conector que nos interese.
3. Aproximamos el puntero a uno de los objetos y veremos que sobre el objeto aparecen cuatro puntos de conexión. Hacemos clic sobre el punto de conexión que mejor nos venga.
4. Desplazamos el puntero hasta el otro objeto con el que vamos a enlazar y al acercarnos mostrará sus cuatro puntos de conexión. Hacemos clic sobre el punto que nos interese y queda fijada la línea de conexión que mostrará sus correspondientes puntos de control y los conectores de color rojo como aparecen en la figura 8.13.



**Figura 8.13.** Elementos de los conectores

Los puntos de control de la línea de conexión podemos utilizarlos para cambiar la posición del segmento central de la línea, sin que por ello se muevan los puntos conectores.


Los puntos conectores los usaremos para cambiar el punto de conexión con el objeto, para lo cual basta con hacer clic sobre un conector y arrastrarlo hasta la nueva posición.

Si se nos ocurre mover cualquier objeto que está enlazado con una o más líneas de conexión comprobaremos que las líneas de conexión se mueven con él y se adaptan a la nueva posición en la que dejemos el objeto.

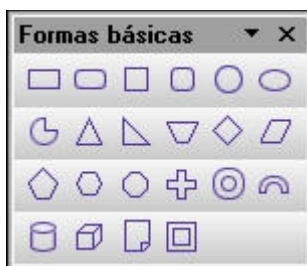


**Nota:** También podemos trazar líneas de conexión libres, sin que sirvan de enlace entre dos objetos y veremos que estas líneas desconectadas muestran sus correspondientes puntos de control y sus conectores de color cyan.

#### 4.8. GRUPOS DE HERRAMIENTAS FORMAS BÁSICAS

Este grupo de herramientas, **Formas básicas**  es nuevo en esta versión y ofrece un conjunto de 22 herramientas con las que podemos dibujar diferentes objetos. En la figura 8.14 podemos ver este grupo de herramientas.






**Figura 8.14.** Barra de herramientas **Formas básicas**

Después de trazar algunos de estos objetos aparecen sus correspondientes puntos de control, pero algunos de ellos muestra además un punto de control especial, de color amarillo, que permite modificar los aspectos especiales de la forma dibujada. Para comprobarlo dibujamos algunos de estos objetos y cuando veamos el punto de control amarillo situamos el puntero sobre él y veremos que se transforma en una mano con la que al arrastrar se producirá el correspondiente cambio.

#### 4.9. GRUPOS DE HERRAMIENTAS FORMAS DE SÍMBOLOS


Este nuevo grupo de herramientas, **Formas de símbolos** , nos ofrece un conjunto de 18 herramientas con símbolos de uso frecuente para que los utilicemos directamente. Así podremos dibujar llaves, marcos, piezas de puzzles, corchetes, etc. En la figura 8.15 podemos ver este grupo de herramientas.

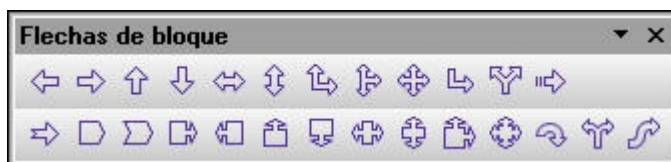


**Figura 8.15.** Barra de herramientas **Formas de símbolos**

Al igual que las formas básicas, las herramientas de este grupo, tras dibujarse, muestran los correspondientes puntos de control y algunas de ellas también muestra en punto de control amarillo con el que conseguir retoques especiales.

#### 4.10. GRUPOS DE HERRAMIENTAS FLECHAS DE BLOQUE

El grupo de herramientas **Flechas de bloque**  nos ofrece un conjunto de 26 botones con diferentes bloques de flechas fáciles de trazar para completar los diseños de nuestras diapositivas. En la figura 8.16 podemos ver este grupo de herramientas.




**Figura 8.16.** Barra de herramientas **Flechas de bloque**

En ellas, después de trazadas, el punto o puntos de control amarillo nos permitirán modificar la punta de la flecha o el cuerpo de la misma hasta adaptarlas especialmente.



#### 4.11. GRUPOS DE HERRAMIENTAS DIAGRAMAS DE FLUJO

El grupo de herramientas **Diagramas de flujo**  es un grupo muy especial que nos ofrece un conjunto de 28 elementos con los que podremos dibujar todo tipo de diagramas de flujo. Estos elementos, junto con las líneas de conexión, nos proporcionan un complemento especial para generar este tipo de diagramas.

Algunos de estos botones aparecen también formando parte de otros grupos de herramientas, pero si los utilizamos desde este grupo comprobaremos que ninguno tiene los puntos de control especiales. El contenido de esta nueva barra de herramientas podemos verlo en la figura 8.17.




**Figura 8.17.** Barra de herramientas **Diagramas de flujo**



**Nota:** Si observamos detenidamente comprobaremos que la barra de herramientas de la figura 8.17 no tiene el mismo aspecto que la que se abre normalmente, porque ésta está alargada en horizontal mientras que la que se abre es más cuadrada y muestra cinco filas de botones. Eso es debido a que todas las barras de herramientas se pueden modificar colocando el puntero sobre uno de sus márgenes y arrastrando para estirarlas o estrecharlas.

#### 4.12. GRUPOS DE HERRAMIENTAS LLAMADAS


El grupo de herramientas **Llamadas**  nos ofrece siete botones con los que dibujar los típicos bocadillos en los que introducir un texto indicativo o de aclaración. La figura 8.18 muestra esta barra de herramientas.



**Figura 8.18.** Barra de herramientas **Llamadas**

El punto o puntos de control especiales (amarillos) nos permiten modificar la posición y el tamaño de la línea o de la punta de la llamada de tal forma que podemos situarlas en cualquier posición y posteriormente ajustarlas.

#### 4.13. GRUPOS DE HERRAMIENTAS ESTRELLAS

El grupo de herramientas **Estrellas**  nos ofrece una serie de botones para trazar estrellas de diferentes números de puntas así como pergaminos y placas conmemorativas. En la figura 8.19 podemos ver esta barra de herramientas.



**Figura 8.19.** Barra de herramientas **Estrellas**


En las estrellas, el punto de control amarillo nos permite controlar las puntas para hacerlas más o menos largas. En los pergaminos nos permite controlar la parte enrollada de los mismos. Por último en la placa nos permite controlar la curvatura de las esquinas.

## 5. HERRAMIENTAS DE TEXTO


En un capítulo anterior vimos cómo insertar marcos de texto de la forma más sencilla utilizando la herramienta **Texto** de la barra de herramientas **Dibujo**. En esta ocasión vamos a ver el grupo de herramientas **Texto** que es un grupo pequeño formado sólo por tres herramientas. Para abrir este grupo debemos ejecutar el comando **Ver>Barras de herramientas** y seleccionar la opción **Texto** y lo tendremos en pantalla como muestra la figura 8.20.




**Figura 8.20.** Barra de herramientas **Texto**

La primera herramienta de este grupo **Texto** , es la que ya conocemos y que como sabemos sólo tenemos que seleccionarla, hacer clic en el área de la diapositiva para que aparezca el marco de texto y comenzar a escribir. Mientras escribimos vamos comprobando que el marco va creciendo hacia la derecha y si pulsamos la tecla **Entrar** crece hacia abajo insertando una nueva línea.

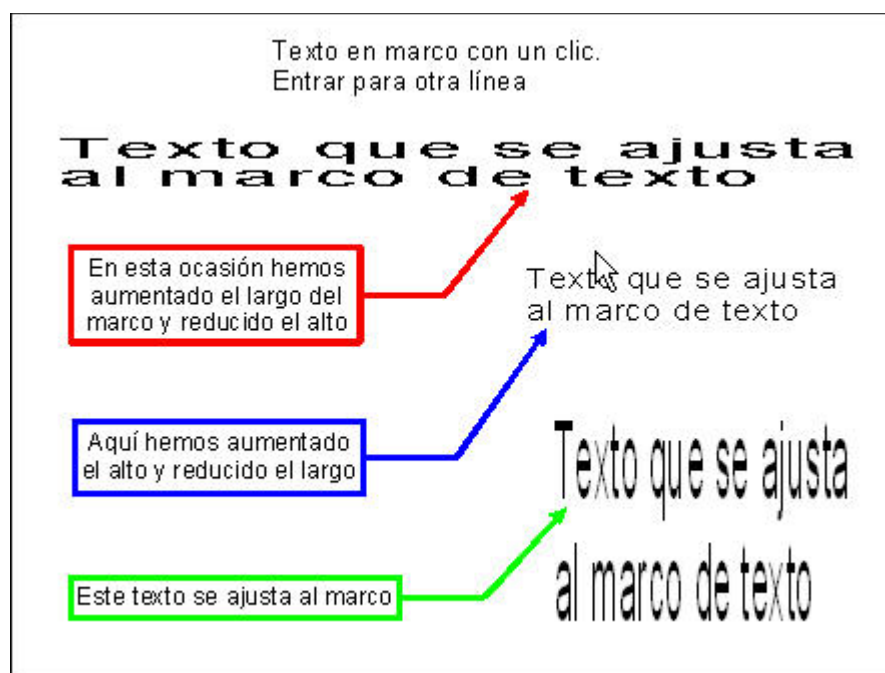
Pero no es ésta la única forma de utilizar esta herramienta, ya que si en vez de hacer clic para que aparezca el marco de texto, hacemos clic y arrastramos trazando un rectángulo habremos definido el ancho del marco de texto y de este modo, cuando vayamos escribiendo, al llegar al margen derecho automáticamente el texto pasará a la línea siguiente.

La segunda herramienta, **Ajustar texto al marco** , se maneja de modo diferente, ya que en vez de hacer clic para que aparezca el marco y comenzar a escribir, trazamos el marco de texto directamente como si fuese un rectángulo y el texto que escribamos en él será de un tamaño muy grande y rebasará los límites del marco, pero cuando hagamos clic fuera del marco todo el texto escrito ajustará su tamaño para caber dentro del marco que hemos trazado. Si después volvemos a escribir más texto en ese marco, volverá a salirse del marco y al hacer clic fuera, nuevamente volverá a ajustarse al tamaño del marco trazado.

Si tenemos un marco de este tipo y cambiamos su tamaño observaremos que el texto del interior aumenta o disminuye su tamaño para ajustarse al nuevo tamaño del marco.

La tercera y última herramienta de esta barra, **Leyenda** , dibuja una línea de dos trazos. Al final de dicha línea aparece un cuadrado en el que podemos escribir si estando seleccionada la leyenda hacemos clic sobre la herramienta **Texto**. El cuadrado de la leyenda tiene sus propios puntos de control que podemos utilizar para cambiar el tamaño y también la línea de enlace tiene su punto de control, que podemos mover para situarlo en la posición que nos interese.

La figura 8.21 nos muestra una diapositiva en la que se han utilizado los tres tipos de herramientas de texto para que podamos comprobar el resultado que ofrece cada una de ellas.

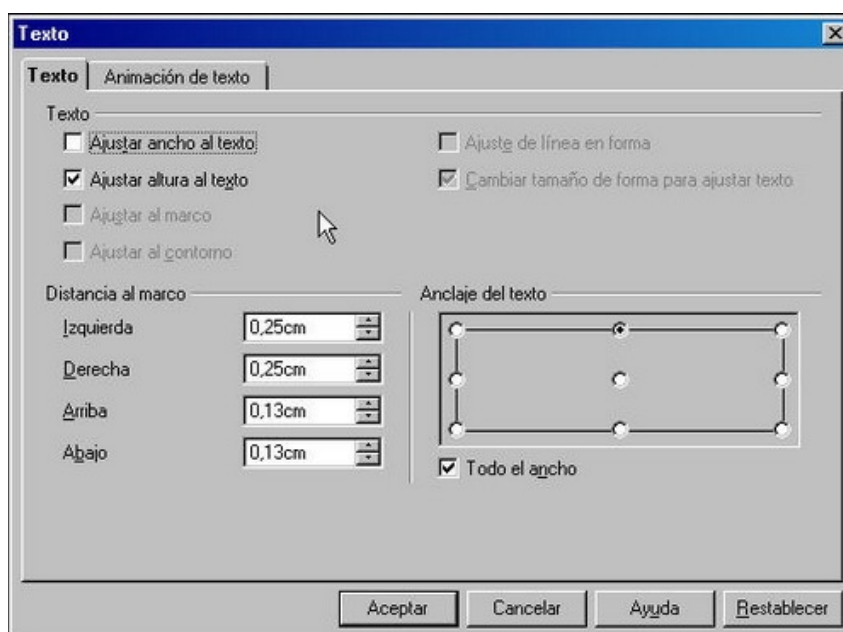


**Figura 8.21.** Textos elaborados con las herramientas del grupo **Texto**

### 5.1. ATRIBUTOS DEL TEXTO

También en capítulos anteriores vimos los diferentes atributos que podíamos aplicar a los títulos, tanto de diapositivas como de gráficos, a través de los cuadros de diálogo **Carácter** y **Párrafo**, que abríamos con las correspondientes opciones del menú **Formato**. Vistos los cambios que nos permitían realizar esos cuadros de diálogo, ahora veremos también las opciones que nos ofrece otro cuadro de diálogo que no vimos entonces, se trata del cuadro de diálogo **Texto**, cuya primera pestaña vimos en la figura 8.22.

Para abrir este cuadro de diálogo y realizar cambios sobre el texto, primero seleccionamos el texto o marco de texto sobre el que vamos a trabajar y a continuación ejecutamos el comando **Formato>Texto** y lo tendremos en pantalla.



**Figura 8.22.** Cuadro de diálogo **Texto** - Pestaña **Texto**

Dentro de esta primera pestaña encontramos las opciones que nos permitirán establecer el tipo de marco y sus características:

En la sección **Texto** encontramos las diferentes opciones de ajuste del texto, del marco y de las formas:

► **Ajustar ancho al texto y Ajustar altura al texto:** estas dos opciones nos permiten indicar si el marco se debe ajustar al texto tanto en anchura como en altura, de tal forma que si introducimos más texto el marco crecerá y si borramos texto disminuirá su tamaño. Este formato es el predeterminado cuando utilizamos la herramienta **Texto**.

► **Ajustar al marco:** con esta opción será el texto el que se ajuste al tamaño del marco que previamente tracemos o que cambiemos de tamaño.

► **Ajustar al contorno:** esta opción nos permite ajustar el texto a la forma del borde de un objeto dentro del cual se escribe como veremos más adelante.

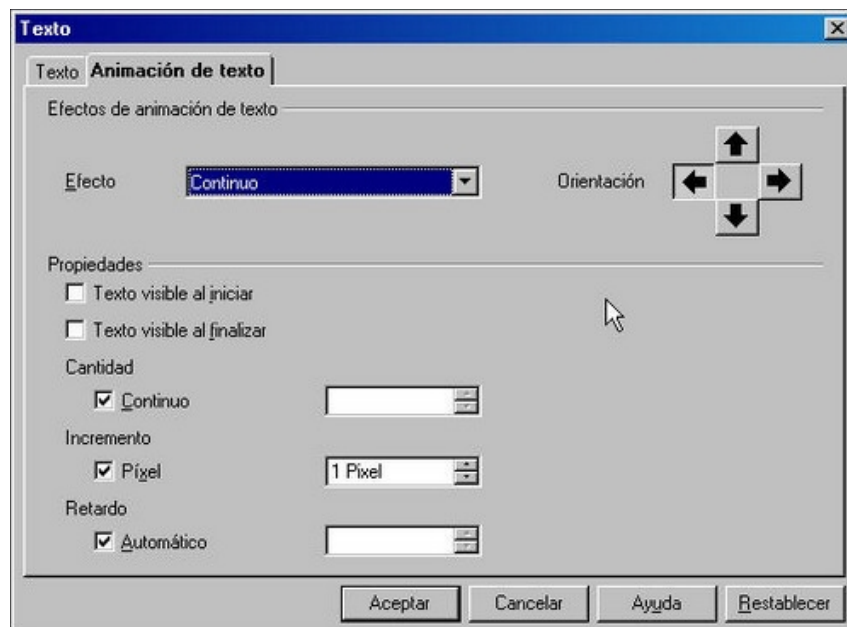
► **Ajuste de línea en forma:** esta opción hace que el texto que se agrega a una forma se ajuste tras hacer doble clic sobre la forma para que quepa dentro de ella.

► **Cambiar tamaño de forma para ajustar texto:** esta opción hace que el tamaño de la forma en la que se agrega texto cambie al hacer doble clic sobre ella para ajustarse al texto.

► **Distancia al marco:** dentro de esta sección podemos establecer la distancia de separación entre el texto y los cuatro márgenes del marco.

► **Anclaje del texto:** esta sección nos permite indicar el punto desde el que comenzará a escribirse el texto. Si además activamos la casilla **todo el ancho**, el ajuste se realizará a todo el ancho del elemento de dibujo.

En la pestaña **Animación de texto** del cuadro de diálogo **Texto**, que vemos en la figura 8.23 encontramos opciones que pueden llamar la atención sobre lo que escribimos en una diapositiva.



**Figura 8.23.** Cuadro de diálogo **Texto** - Pestaña **Animación de texto**

► **Efectos de animación de texto:** en esta sección nos encontramos dos opciones con sus correspondientes subopciones:

► **Efecto:** este cuadro de lista nos muestra los cuatro posibles efectos que podemos usar en la animación del texto:

- **Intermitente:** el texto aparecerá en pantalla de modo intermitente. Este efecto se producirá durante la presentación y en edición cuando no tenga el marco de texto activado.
- **Continuo:** el texto se irá desplazando dentro del marco, saliendo por un extremo y entrando por el otro. La dirección del movimiento debemos indicarla en la opción **Orientación**.
- **De un lado a otro:** el texto va entrando por la dirección que nosotros indiquemos en la opción **Orientación** e irá saliendo por el extremo opuesto. Al terminar de salir se queda en blanco.
- **Entrar:** el texto entra por el lado que indiquemos en la opción **Orientación** y al llegar al otro extremo queda fijo dentro del marco de texto.
- ▶ **Orientación:** sólo está disponible con los tres últimos efectos y con sus flechas podemos indicar la dirección de entrada y salida del texto durante la animación.
- **Propiedades:** dentro de esta sección encontramos algunos cambios que podemos realizar en cada uno de los efectos de animación que aplicamos al texto:
  - ▶ **Texto visible al iniciar:** esta opción sólo está disponible para los tres primeros efectos. Al activar esta casilla hacemos que el texto aparezca en pantalla y después se vaya desplazando o haga la intermitencia.
  - ▶ **Texto visible al finalizar :** al igual que la opción anterior, sólo disponible con los tres primeros efectos. Si activamos la casilla, al terminar el efecto el texto quedará visible.
  - ▶ **Cantidad:** dentro de esta opción podemos indicar el número de veces que queremos que se repita el efecto. Contamos también con la opción **Continuo**, que equivale a indicar infinitas veces ya que el efecto se repetiría constantemente.
  - ▶ **Incremento:** esta opción está disponible en los tres últimos efectos y en ella podemos indicar de cuántos en cuántos píxeles se producirá el avance del texto. Cuanto mayor sea el número más rápido será el desplazamiento. Existe además la casilla **Píxel** que, cuando está activada, el incremento se mide en píxeles, pero si la desactivamos el incremento se medirá en centímetros.
  - ▶ **Retardo:** en esta casilla podemos indicar el tiempo que debe retardarse cada paso de desplazamiento que se produce con los tres últimos efectos, así como el tiempo que tardará en ocultarse y el que estará presente si el efecto elegido es la intermitencia. Cuenta además con la casilla **Automático** que aparece activada por omisión y con ella los retardos los establece el propio programa.



**Nota:** Recordamos que podemos encontrar más opciones de control sobre el texto ejecutamos el comando **Formato>Posición y tamaño**, en cuyo cuadro de diálogo aparecen opciones que ya conocemos.

## 5.2. INTRODUCIR TEXTO EN UN OBJETO

Esta es otra de las opciones que nos permite utilizar las herramientas de texto; de hecho, cuando utilizamos la herramienta **Leyenda** lo que hacemos es introducir texto dentro de un rectángulo o cuadrado.

Para introducir texto dentro de un objeto basta con que seleccionemos el objeto y hagamos clic sobre la herramienta **Texto**, porque de inmediato veremos aparecer el cursor de inserción de texto en el centro del objeto para que escribamos el texto. Al escribir comprobaremos que el texto rebasa los límites del objeto, pero no debemos preocuparnos porque una vez escrito el texto ejecutamos el comando **Formato>Texto**, y en la pestaña **Texto** del cuadro de diálogo **Texto** seleccionamos la casilla **Ajustar al marco** o **Ajustar al contorno** (la primera hará que el texto sea tan grande como el objeto mientras que la segunda no cambiará el tamaño del texto y se irá ajustando al contorno del objeto a medida que escribimos). También podemos seleccionar una de estas casillas antes del comenzar a escribir el texto dentro del objeto.




**Nota:** Podemos introducir texto dentro de un objeto simplemente haciendo doble clic sobre el objeto con la herramienta **Selección**









## 6. HERRAMIENTAS DE VISIÓN

El grupo de herramientas **Escala** nos ofrece un total de ocho herramientas que utilizaremos para ampliar o reducir el tamaño de visión de la diapositiva y los objetos que haya en ella. Los cambios que realicemos con cualquiera de estas herramientas no afectarán para nada a las diapositivas y su contenido ya que sólo afecta al modo de verse en pantalla. El contenido de la barra de herramientas **Zoom** podemos verlo en la figura 8.24.



**Figura 8.24.** Barra de herramientas **Zoom**

Para abrir esta barra de herramientas podemos hacer clic sobre el botón **Escala**  en la barra de herramientas **Estándar** o ejecutar el comando **Ver>Barras de herramientas** y seleccionar la opción **Zoom**.

-  **Aumentar:** si seleccionamos esta herramienta veremos que en la pantalla el cursor se muestra como una lupa con el signo más en el interior. Al hacer clic sobre cualquier punto de la diapositiva, el tamaño de visualización aumentará el doble; con ello se verán los objetos con mayor precisión, pero a cambio veremos menos espacio de la diapositiva en la pantalla. También podemos utilizar esta herramienta llevando el puntero a la diapositiva, haciendo clic y describiendo un recuadro y será el contenido de ese recuadro el que se ampliará hasta ocupar todo la ventana.
-  **Reducir:** haciendo clic sobre esta herramienta se reduce el tamaño de visualización a la mitad. Podemos realizar varias reducciones o ampliaciones seguidas y cuando ya no se puedan hacer más la herramienta aparecerá desactivada.
-  **Escala 100%:** este tipo de visualización representa el tamaño real, tal cual se verá en la diapositiva cuando se imprima en papel o transparencia.
-  **Toda la página:** al hacer clic sobre este botón se muestra en pantalla la diapositiva completa.
-  **Ancho de página:** ajusta la visualización para que se vea el ancho de la diapositiva.
-  **Óptimo:** este tipo de visualización muestra en ventana todos los objetos de la diapositiva en su tamaño máximo.
-  **Escala de objetos:** aumenta o reduce la visualización para mostrar en la ventana el objeto u objetos seleccionados.
-  **Desplazar:** si seleccionamos esta herramienta, el puntero se convertirá en una mano que permite arrastrar la diapositiva por la ventana para mostrar cualquier parte de ella.

**Nota:** También podemos utilizar el teclado para realizar algunos de estos cambios de visualización. Para ello se utiliza el teclado numérico con las siguientes acciones:

- Tecla **+**: aumentar
- Tecla **-**: reducir
- Tecla **\***: 1:1

**Práctica (8.2)**

Utilizando las diferentes herramientas que hemos estado viendo en este capítulo crea una diapositiva en blanco y dibuja en ella cualquier escena, paisaje, montaje de objetos, etc.