
Gráficos

**unidad
didáctica4.2**

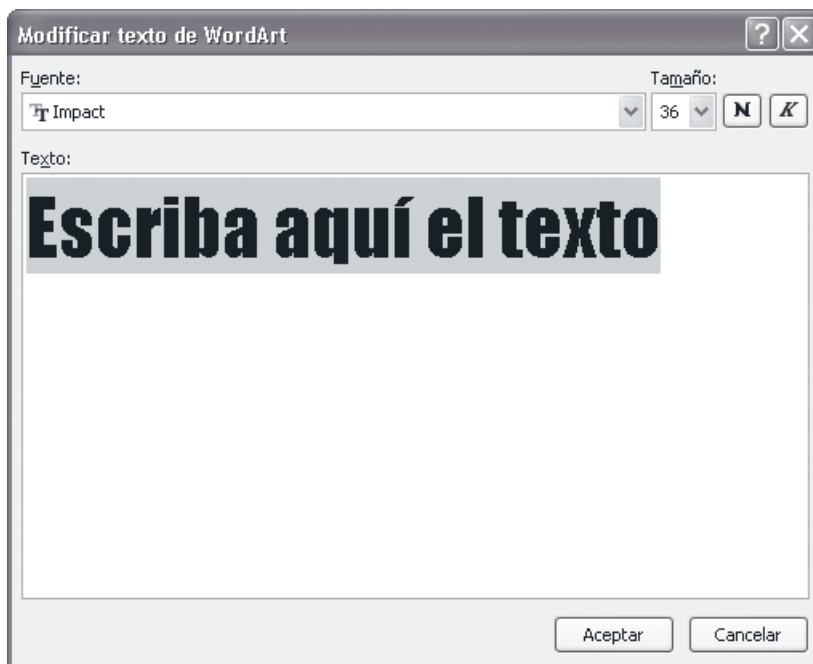
1. Wordart

Para mejorar el aspecto de un documento se puede insertar algún tipo de imágenes o dibujos como podrían ser: gráficos matemáticos, rótulos en 3D (WordArt), archivos de imágenes, etc.



Con la utilidad **WordArt** puede crear rótulos de textos en tres dimensiones. Para poder insertar un rótulo en su documento debe seleccionar el que desee abriendo la lista **Wordart** del grupo **Texto** de la ficha **Insertar**.

Una vez que ha seleccionado el Wordart deseado, aparecerá un cuadro de diálogo en el que debe escribir el texto del rótulo, así como especificar algunas características del texto como: fuente de letra, tamaño de letra, formato de letra, etc. Una vez escrito el texto y establecidas sus características presione el botón **Aceptar**.



En este momento, le debe aparecer en su documento el texto en 3D elegido y la cinta de opciones que le permitirá modificar el objeto WordArt actual.



A continuación se describen cada uno de los elementos que componen la barra de herramientas WordArt:

Grupo texto

En él se engloban las opciones que nos permiten modificar el texto que compone el Wordart, las opciones que lo componen son las siguientes:

- **Modificar texto:** permite cambiar el texto y formato del objeto WordArt actual, cuando seleccione esta opción le aparecerá de nuevo el cuadro de diálogo **Modificar texto de WordArt**.



- **Espaciado.** Permite separar o acercar los caracteres que forman el rótulo. Al seleccionar este icono se mostrará un submenú con las diferentes opciones para establecer el espacio entre caracteres del objeto WordArt.
- **Alto de letra.** Esta opción hace que todas la letras del objeto tengan la misma altura.
- **Texto vertical de WordArt:** coloca el texto del WordArt de forma vertical en vez de horizontal.
- **Alinear texto.** Permite alinear el texto del objeto en su documento. Aparte de las alineaciones comunes de texto que ya conocemos existen otras tres alineaciones que aparecen en este submenú:
 - *Justificar palabras:* alinea el texto del objeto seleccionado con los bordes izquierdo y derecho del documento, distribuyendo el espacio entre las palabras, pero no entre las letras de cada palabra.
 - *Justificar letras:* es prácticamente igual a la anterior con la salvedad de que también distribuye el espacio entre las letras del objeto seleccionado.

- *Justificar estiramiento*: alinea el texto con los bordes izquierdo y derecho aplicando una escala al texto en sentido horizontal.

Grupo estilos de Wordart

En este grupo podrá modificar aquellas opciones relacionadas con el estilo del Wordart que se muestra en su documento. Las opciones disponibles en este grupo son:



- **Galería de WordArt**. Con esta opción podrá cambiar el estilo actual de su WordArt.
- **Relleno de forma**. Podrá modificar el color predeterminado de la forma Wordart.
- **Contorno de forma**. Podrá modificar el color, ancho y estilo de la línea de contorno de la forma Wordart.
- **Cambiar forma**. Modifica la forma general del rótulo Wordart.

Grupo efectos de sombra

- **Efectos de sombra**. Mediante este botón aparecerá un listado en el que podrá seleccionar cómo se debe comportar la sombra del objeto Wordart.
- **Botones de sombra**. Mediante estos cinco botones podrá indicar la dirección hacia donde se debe proyectar la sombra.

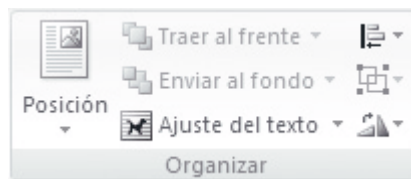


El botón central sirve para definir si se proyecta o no la sombra del objeto Wordart.

Grupo efectos 3D

- **Efectos 3D.** Cuando se pulsa este botón se abre un listado en el que podrá elegir si se aplica el efecto 3D y hacia qué dirección lo hace. Además podrá modificar diferentes parámetros de ajuste de efectos 3D que combinados entre sí le permitirán crear una forma Wordart muy avanzada.
- **Botones de Efectos 3D.** Mediante estos cinco botones podrá decidir el grado de inclinación de la forma 3D. El botón central le permitirá activar o desactivar el efecto 3D.

Grupo organizar



- **Posición.** En este listado podrá elegir en qué lugar de la página se debe mostrar la forma Wordart.
- **Traer al frente.** Esta opción hace que la forma seleccionada se sitúe por encima de los objetos que pudieran estar solapándola en el documento.
- **Enviar al fondo.** Esta opción hace que la forma seleccionada se sitúe por debajo de los objetos a los que pudiera estar solapando en el documento.
- **Ajuste del texto.** Especifica cómo se distribuirá el texto alrededor de la imagen. Al hacer clic sobre esta opción se desplegará un submenú con las siguientes opciones:
 - *En línea con el texto:* ajusta la forma para que se mantenga en línea con el texto donde se sitúe.
 - *Cuadrado:* ajusta el texto alrededor del cuadro de límite del objeto.

- *Estrecho*: ajusta el texto alrededor del perímetro del objeto.

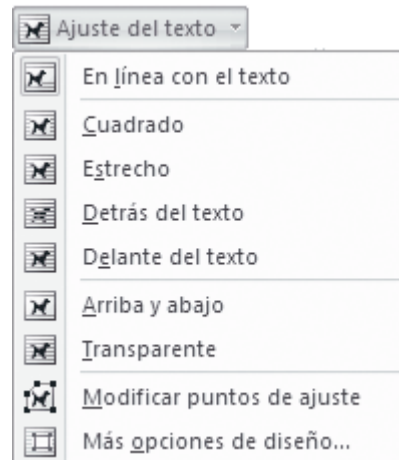
- *Detrás del texto*: coloca el objeto detrás del texto del documento.

- *Delante del texto*: coloca el objeto en la parte superior del texto del documento.

- *Arriba y Abajo*: ajusta el texto por encima y por debajo del objeto seleccionado, pero no a la izquierda y derecha.

- *Transparente*: ajusta el texto alrededor del perímetro y dentro de cualquier parte abierta del objeto seleccionado.

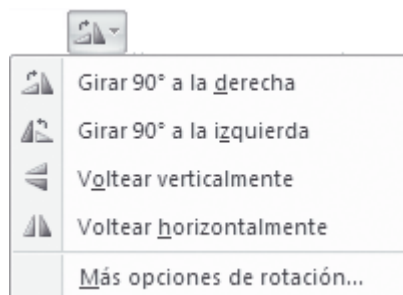
- *Modificar puntos de ajuste*: muestra los vértices de manera que pueda cambiarse el perímetro de ajuste de texto alrededor del objeto seleccionado. Para cambiar la forma del perímetro arrastre uno de los vértices en la dirección deseada.



- **Alinear**. Abre un menú donde podrá seleccionar el tipo de alineación que debe adoptar la forma respecto a otros objetos que haya seleccionados en el documento.

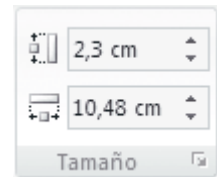
- **Agrupar**. Agrupa los objetos seleccionados para que se puedan considerar un solo objeto.

- **Girar**. Abre un menú que permite girar la forma seleccionada.



Grupo tamaño

- **Alto de forma.** Permite especificar el alto que tendrá la forma Wordart.
- **Ancho de forma.** Permite especificar el ancho que tendrá la forma Wordart.



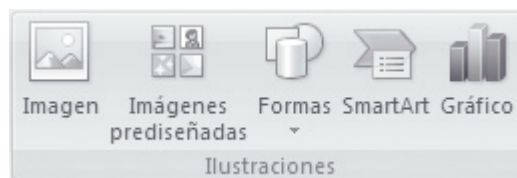
Se puede cambiar el tamaño a una imagen sin usar las opciones del grupo Tamaño. En primer lugar debe seleccionar la imagen que quiere cambiar de tamaño, al ser seleccionada aparecerán en los vértices de la imagen una serie de cuadrados, llamados **gestores de tamaño**.



Para modificar el tamaño de la imagen debe situar el puntero del ratón sobre el gestor de tamaño asociado al vértice de la imagen que quiere cambiar de tamaño, en segundo lugar debe hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre dicho gestor de tamaño y manteniendo el botón del ratón pulsado, arrastre el gestor hacia la dirección en la cual desee modificar el tamaño de la imagen.

2. Insertar y eliminar imágenes

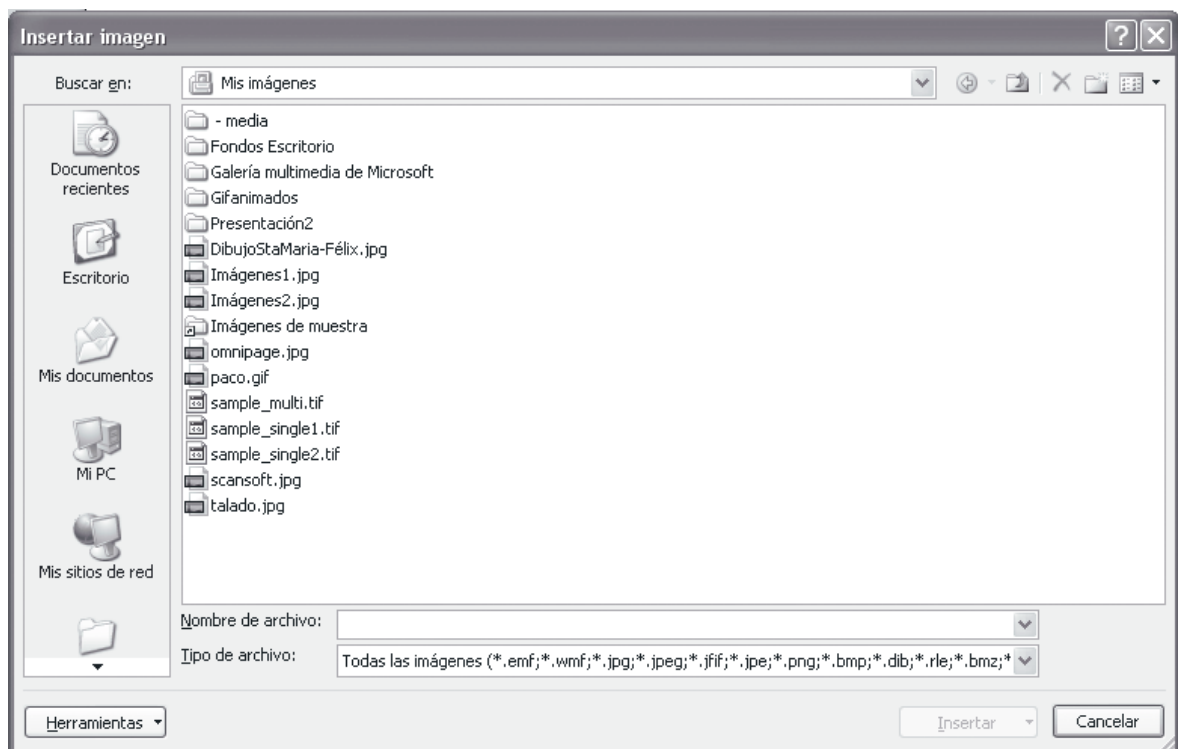
Para insertar un gráfico o una imagen en nuestro documento debe una de las opciones disponibles en el grupo **Ilustraciones** de la ficha **Insertar**, mediante estas opciones se pueden insertar gráficos de distintos tipos.



Veamos cada una de las opciones por separado.

Imagen

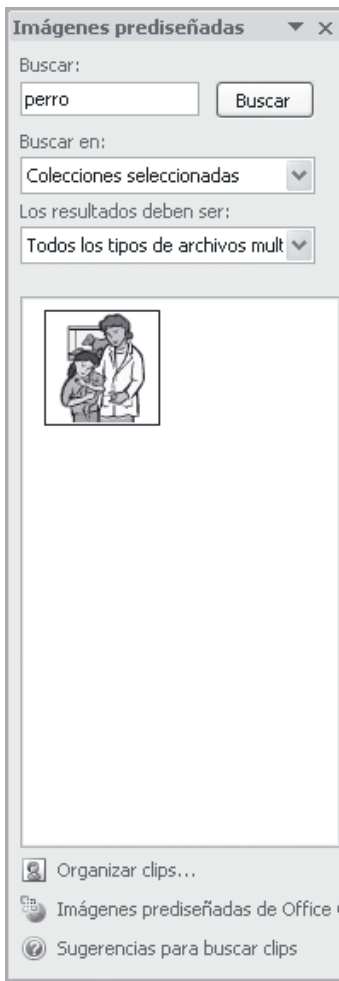
Con esta opción podrá insertar una imagen que no está en la galería de imágenes prediseñadas, sino que se encuentran en un archivo aparte. Al seleccionar esta opción aparecerá un cuadro de diálogo donde debe especificar la ubicación y el nombre de la imagen que desea agregar al documento, si no recuerda donde está el fichero de la imagen podrá navegar por el árbol de directorios y ver los archivos que hay en cada uno de ellos.



En este cuadro de diálogo sólo podrá seleccionar archivos cuyo formato sea adecuado, en este caso debe ser un formato gráfico de los que reconozca Word. Para saber qué formatos de archivos de imágenes reconoce Word, sólo tiene que desplegar la lista **Tipo de archivo**. Una vez que tenga seleccionado el archivo adecuado hay que hacer clic sobre el botón **Insertar**.

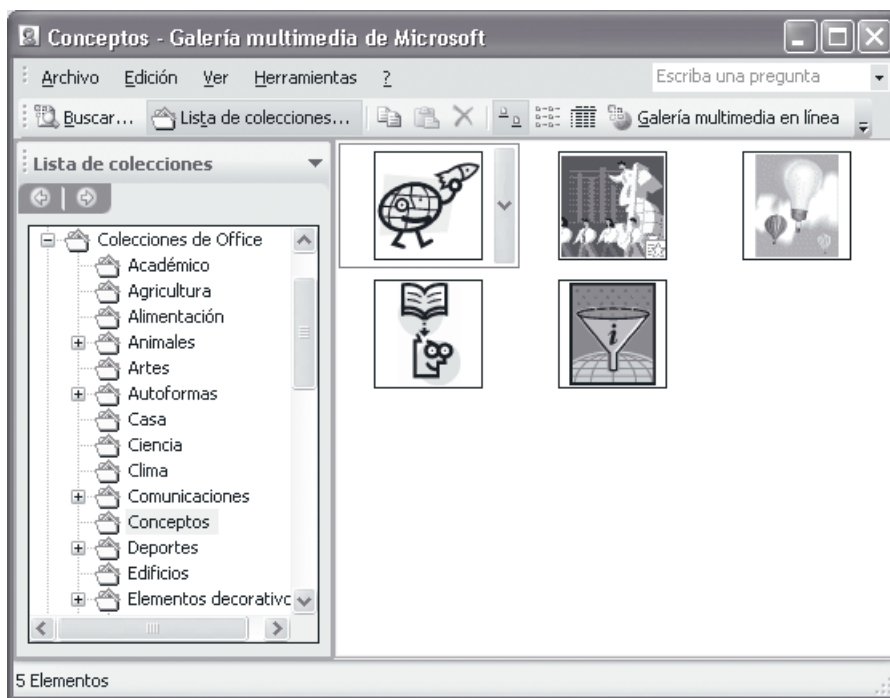
Imágenes prediseñadas

Cuando selecciona esta opción se abrirá el panel de tareas **Imágenes prediseñadas**. En este podrá realizar una búsqueda de imágenes, tanto las prediseñadas de Word como de su propio ordenador. Con las dos listas que aparecen podremos seleccionar en las carpetas que queremos que se realice la búsqueda.

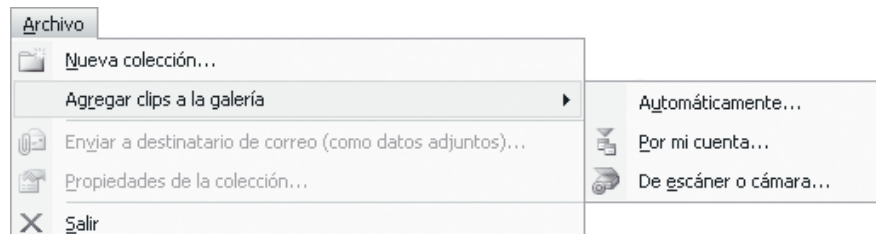


Al realizar una búsqueda nos aparecerán las imágenes en el mismo panel de tareas, bastará que pulse sobre una de ellas para que esta se inserte en el documento de word. Se insertará justo donde usted haya situado el punto de inserción.

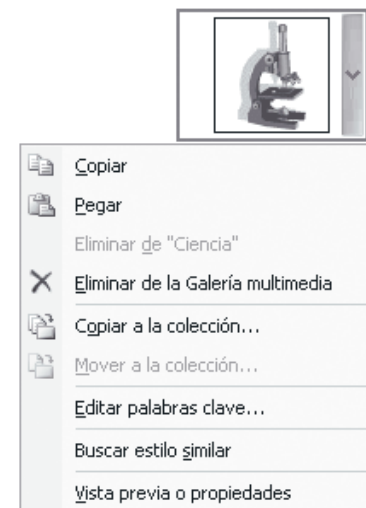
En la parte inferior del panel de tareas se encuentra la opción **Organizar clips...** Esta opción nos abrirá un explorador de imágenes. Desplegando las carpetas nos irán apareciendo en la parte derecha de la ventana las imágenes de que dispone cada una de las galerías.



Las imágenes se encuentran dentro de unas colecciones que ya están definidas. Usted podrá crear las suyas propias. Sólo tendrá que seleccionar una carpeta y seleccionar **nueva colección** en el menú **Archivo**. En la nueva colección podrá ir añadiendo imágenes de una forma muy fácil. En el menú **Archivo** se encuentra la opción **Agregar clips a la galería**, esta a su vez contiene otras tres opciones que nos permitirán Agregarlos. La opción **Automáticamente** hará una búsqueda en su ordenador de imágenes y las agregará a su colección. La opción **Manualmente** le dará la opción de que sea usted mismo el que busque y seleccione las imágenes que desea agregar. Por último, con la opción **Insertar imagen desde escáner o cámara**, le dará la posibilidad de agregar imágenes desde uno de estos dispositivos.



Una vez agregada la imagen podemos asignarle una palabra clave para que cuando se realice la búsqueda, ésta aparezca. Para ello puede hacer clic sobre el botón que aparece en la imagen seleccionar la opción **Editar palabra clave**.



En este menú contextual también nos encontramos con la opción **Buscar estilo similar**. Esta opción le puede ser muy útil para intentar localizar imágenes o clips similares al actual. Al pulsar sobre ella aparecerá a la izquierda el panel **Buscar** y a la derecha las imágenes que guardan una cierta similitud.

Para insertar una de estas imágenes al documento podrá hacer clic sobre ella y arrastrarla hacia el mismo.

Formas

Inserta figuras geométricas en nuestro documento, al hacer clic sobre esta opción se despliega una lista con los siguientes grupos de formas:

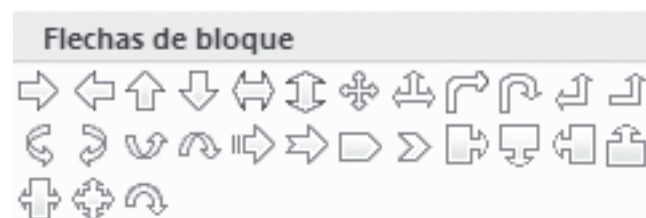
- Líneas.



- Formas básicas (cilindros, cubos, triángulos, etc..).



- Flechas de bloque.



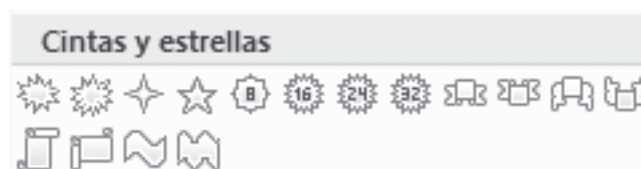
– Diagramas de flujo.



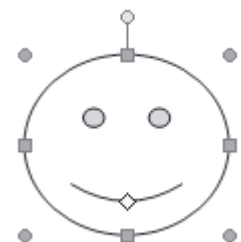
– Llamadas.



– Cintas y estrellas.



Para insertar una forma en su documento deberá seleccionarla de esta lista y luego indicar con el cursor el lugar donde desea que se represente la forma en el documento.

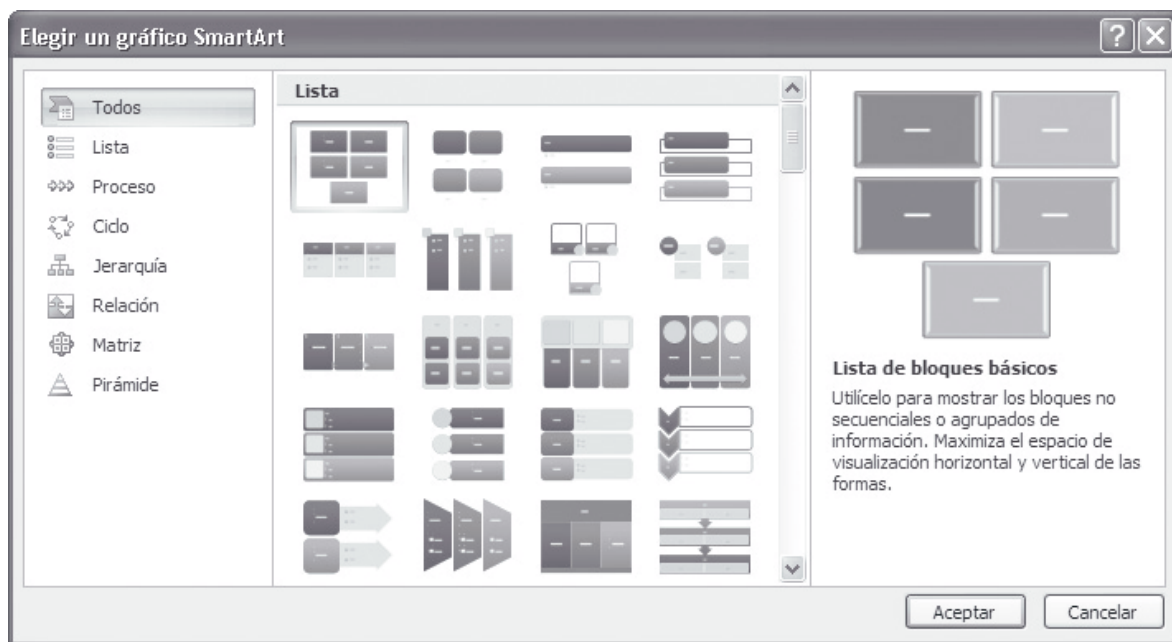


Puede cambiar de tamaño y de posición la autoforma, haciendo clic sobre uno de los puntos de control y arrastrando el ratón en la dirección deseada.

Smartart

Con esta opción podrá crear organigramas y diagramas para aportar claridad a los documentos que necesiten este tipo de ilustraciones. Los organigramas nos pueden resultar útiles para mostrar las relaciones entre personas, por ejemplo la jerarquía de una empresa donde se puede representar ordenadamente desde los puestos directivos hasta los subordinados.

Al seleccionar esta opción aparecerá el cuadro de diálogo Elegir un gráfico **Smartart** donde podrá ver ordenados por categorías los distintos tipos de gráficos que se pueden insertar en el documento.



Para añadir cualquiera de estas ilustraciones deberá seleccionar la categoría adecuada y dentro de esta el gráfico ilustrativo que más se ajuste a lo que desea representar.

Una vez que ha elegido la forma se insertará en el lugar donde tuviera el cursor y estará listo para insertar los textos que compondrán la estructura del organigrama o diagrama.

Sobre el diagrama insertado podrá abrir su menú contextual que le ofrecerá las siguientes opciones específicas de diagramas:

- **Agregar forma:** este submenú nos permite ir insertando nuevos elementos a nuestro diagrama.
- **Cambiar diseño:** cambia el estilo del diagrama.
- **Ajuste de texto:** establecerá en que forma se distribuirá el texto respecto del diagrama.
- Por último el botón **Ajuste de texto** nos servirá para colocar el texto alrededor del gráfico, hasta el gráfico o, incluso, a través del gráfico.

Gráfico

Con esta opción podrá insertar un gráfico estadístico en su documento de Word. Cuando selecciona esta opción aparece el cuadro de diálogo **Insertar gráfico** donde podrá seleccionar cualquiera de los que se encuentran disponibles en la lista de categorías ordenadas.



El gráfico se insertará en el lugar donde esté situado el cursor cuando pulse el botón **Aceptar**.

Una vez insertado el gráfico se abrirá una hoja de cálculo Excel donde podrá modificar los datos que componen el gráfico insertado mediante la modificación de las filas y las columnas de la hoja de cálculo. A medida que va modificando datos en la hoja de cálculo se modificarán la representación gráfica del gráfico.

Para eliminar una imagen, debe seleccionarla y pulsar la tecla **Supr** del teclado, de esta forma se borrará la imagen seleccionada y se distribuirá el texto en el espacio que ha quedado libre. Si borra una imagen por error, no se preocupe, puede recuperarlo mediante la opción **Deshacer**, o lo que es lo mismo pulsando las teclas **CTRL + Z**.

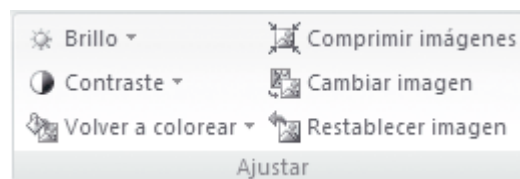
3. Herramientas de imagen

Cuando inserte imágenes en su documento con Word, le interesará cambiar algunas de sus propiedades o atributos. Para ello, con sólo hacer clic sobre la imagen aparecerá la ficha de opciones **Herramientas de imagen**.



Veamos cada uno de los elementos que componen la barra de herramientas imagen:

Grupo ajustar



En este grupo se engloban las opciones de ajuste de la imagen:

- **Brillo**. Mediante esta lista podrá ajustar el brillo de la imagen.
- **Contraste**. Mediante esta lista podrá ajustar el contraste de la imagen.

- **Volver a colorear.** Muestra una lista de estilos en la que podrá colorear la imagen aplicándole un efectos predefinidos como el color sepia o la escala de grises por ejemplo.
- **Comprimir imágenes.** Comprime el tamaño de la imagen seleccionada para que ocupe menos espacio en el documento.
- **Cambiar imagen.** Sustituye la imagen seleccionada por otra elegida, manteniendo las propiedades de formato y tamaño de la imagen actual.
- **Restablecer imagen.** Descarta los cambios realizados en la imagen seleccionada.

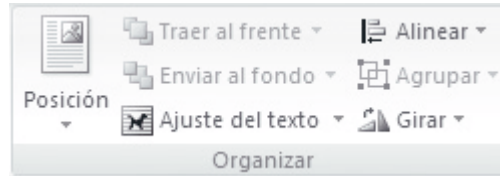
Grupo estilos de imagen



Mediante las opciones contenidas en este grupo puede modificar el modo en que se presentará la imagen aplicándole toda una variedad de efectos y marcos predefinidos.

- **Lista de estilos.** Permite aplicar un borde predefinido a la imagen seleccionada.
- **Forma de la imagen.** Abre una lista donde podrá seleccionar la forma que contendrá a la imagen seleccionada.
- **Contorno de la imagen.** En esta lista podrá modificar el grosor, color y estilo de la línea que rodea a la imagen seleccionada.
- **Efectos de imagen.** Esta opción abre un submenú que permite aplicar efectos a la imagen seleccionada como pueden ser Valores preestablecidos, sombras, reflexión, resplandor, Bordes suaves, Bisel y Giros en 3D.

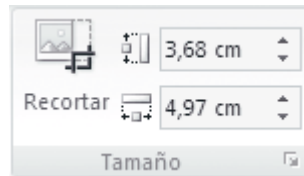
Grupo organizar



Mediante este grupo podrá modificar las propiedades de posición de la imagen así como su situación en el plano del documento.

- **Posición.** Determina la posición donde se colocará la imagen con respecto al texto o a la página.
- **Traer al frente.** Hace que la imagen seleccionada se sitúe por encima de cualquier objeto del documento.
- **Enviar al fondo.** Enviar a la imagen seleccionada por detrás de cualquier objeto que pueda solaparla y esté situada en la misma posición.
- **Ajuste del texto.** Mostrará una lista donde podrá establecer cómo se comportará el texto que rodea a la imagen.
- **Alinear.** Muestra una lista donde podrá seleccionar de qué modo se alinearán los objetos que tenga seleccionados en ese momento.
- **Agrupar.** Agrupa los objetos que tenga seleccionados para tratarlos como un solo objeto.
- **Girar.** Muestra una lista que le permitirá modificar el ángulo con que se muestra la imagen en el documento.

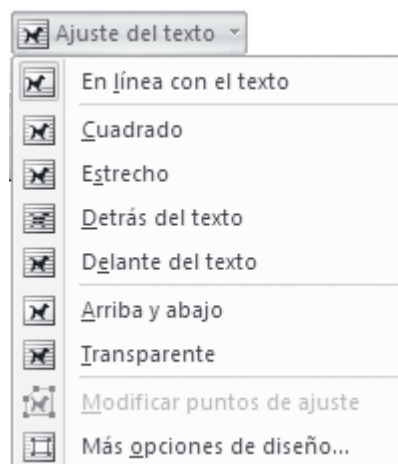
Grupo tamaño



- **Recortar.** Con esta utilidad puede eliminar partes de la imagen que no le interesen. Una vez que el puntero del ratón adopte la forma del botón recortar, debe posicionarse sobre uno de los controladores de tamaño y arrastrar el ratón en la dirección que quiera recortar la imagen.
- **Alto de forma.** Permite especificar el alto que tendrá el dibujo.
- **Ancho de forma.** Permite especificar el ancho que tendrá el dibujo.

4. Situar imágenes en una página

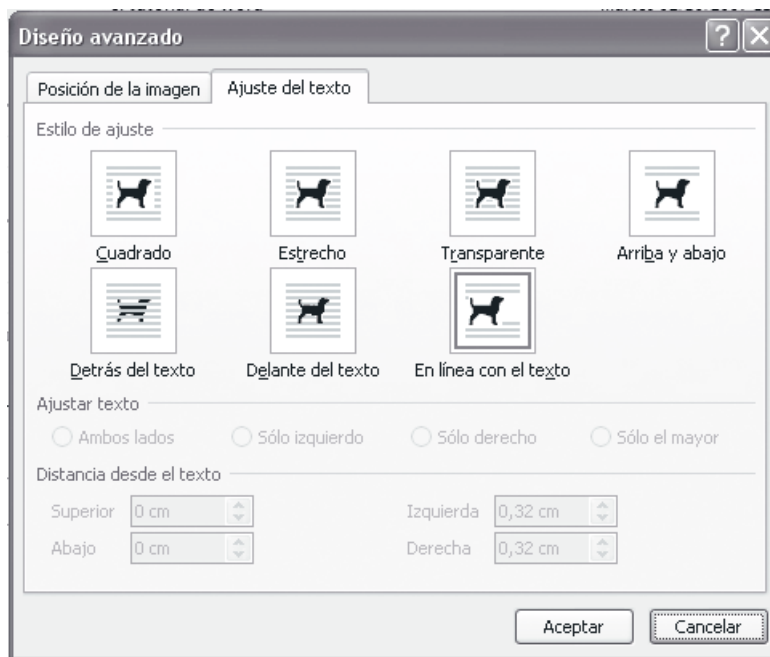
Podemos situar una imagen con más precisión si utilizamos la opción **Más opciones de diseño...** de la lista **Ajuste del texto** del grupo **Organizar** de la ficha **Herramientas de imagen**.



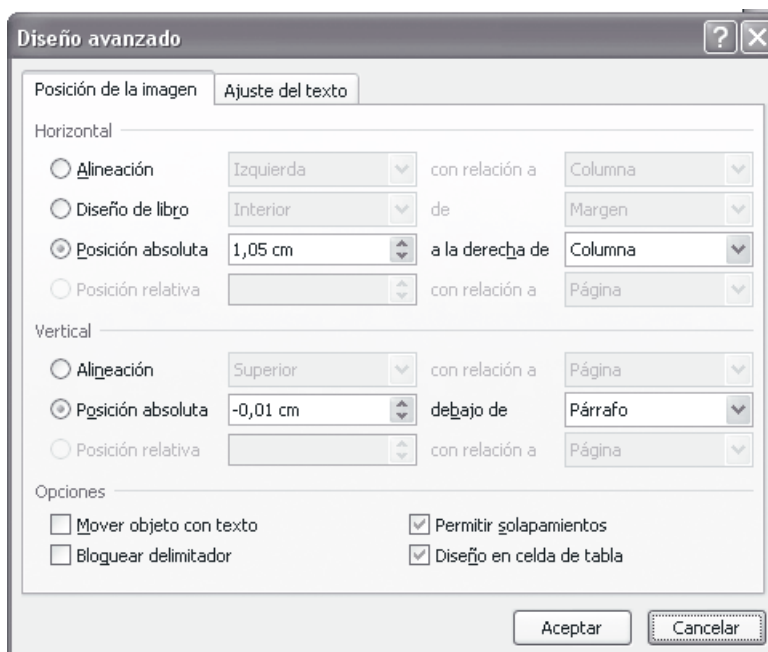
Al seleccionar esta opción aparece el cuadro de diálogo **Diseño avanzado** en el que podrá observar dos pestañas, **Posición de la imagen** y **Ajuste del texto**.

Una forma de resaltar una imagen en su documento es añadiéndole espacio en blanco alrededor de la imagen.

En la pestaña **Ajuste del texto** podrá añadir espacio en blanco alrededor de la imagen, utilizaremos las cajas de texto **Izquierda**, **Derecha**, **Superior** y **Abajo** de la sección **Distancia desde el texto**, para especificar la distancia que debe haber entre la imagen y el texto que la rodea.



En la pestaña **Posición de la imagen** podrá especificar con gran exactitud la posición de la imagen en el documento.



Ejercicios de repaso U.D. 4.2

1. Cree un rótulo 3D (WordArt) con el estilo que quiera, que contenga la frase Ejercicio Uno. Una vez que lo tenga creado, hágale los siguientes cambios:
 1. Cambie la Forma de WordArt a: "Triángulo hacia abajo".
 2. Establezca el mismo alto para todas las letras que forman el WordArt.
 3. Cambie el color de relleno del rótulo a Verde.
 4. Póngale el título Mi primer WordArt debajo del mismo.

2. Inserte una imagen prediseñada que represente a una balanza. Añada a la imagen un espacio en blanco de 1.5 cm alrededor de toda la imagen.

3. Se quiere insertar un gráfico de sectores con los datos pluviométricos de la ciudad de Sevilla durante los años 2006 y 2007, cuyos datos se muestran en la siguiente tabla:

	2006	2007
Enero	70	14
Febrero	34	23
Marzo	50	6
Abril	1	11
Mayo	67	52
Junio	0	0
Julio	0	0
Agosto	0	0
Septiembre	15	20
Octubre	5	5
Noviembre	25	40
Diciembre	210	75

Póngale al gráfico el título "Pluviometría de los años 2006 y 2006 en Sevilla". A continuación se da cuenta que en Diciembre del 2006 debería de aparecer la cifra 110 en vez de 210, haga lo necesario para corregir este error.

4. Inserte el siguiente texto en un nuevo documento Word:

Por encima de los 1.900 metros de altitud las condiciones de vida son más difíciles y las especies que allí se desarrollan tienen que adaptarse y protegerse de ellas. Las temperaturas son muy elevadas en verano, llegando a los 39 ó 40 °C y con inviernos de frío extremo por debajo de los 0° C. La falta de agua y la fuerte evapotranspiración añadidas hacen que solo algunas especies vegetales de hoja acicular o escamosa sean capaces de sobrevivir. Vegetales de porte rastrero o almohadillado se adaptarían bien y además soportarían mejor el peso de la nieve.

Una vez escrito el texto cámbiele el tamaño de la letra a 14. A continuación, inserte la imagen prediseñada de un árbol y establezca que el texto se distribuya alrededor del cuadrado de la imagen. Nos damos cuenta de que no nos gusta como queda y queremos establecer la imagen del árbol como fondo de nuestro texto, con el control de imagen adecuado.