

Microsoft PowerPoint 2010

Unidad 1.

Entorno y primeros pasos

1.1. Introducción

PowerPoint es la herramienta que nos ofrece Microsoft Office para crear presentaciones. Las presentaciones son imprescindibles hoy en día ya que permiten comunicar información e ideas de forma visual y atractiva.

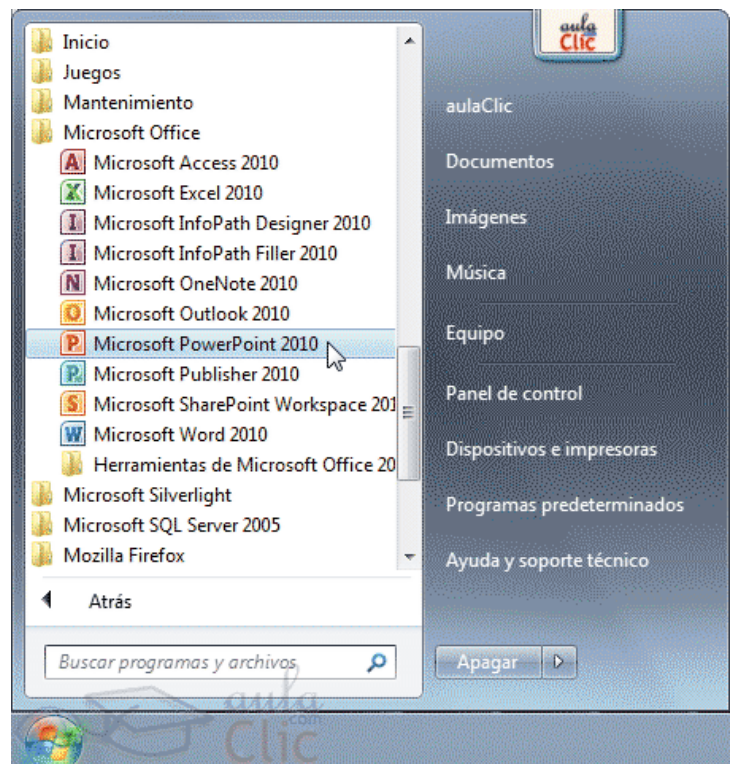
Algunos ejemplos de su aplicación práctica podrían ser:

- En la enseñanza, como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema.
- La exposición de los resultados de una investigación.
- Como apoyo visual en una reunión empresarial o conferencia.
- Presentar un nuevo producto.
- Y muchos más...

En definitiva siempre que se quiera exponer información de forma visual y agradable para captar la atención del interlocutor.

Con PowerPoint podemos crear presentaciones de forma fácil y rápida pero con gran calidad ya que incorpora gran cantidad de herramientas que nos permiten personalizar hasta el último detalle. Podemos controlar el estilo de los textos y de los párrafos, insertar gráficos, dibujos, imágenes... También es posible insertar efectos animados, películas y sonidos. Podremos revisar la ortografía de los textos e incluso insertar notas para que el locutor pueda tener unas pequeñas aclaraciones para su exposición y muchas más cosas que veremos a lo largo del curso.

Para empezar veremos la forma de arrancar el programa y conoceremos el entorno y funcionamiento básico. Al final de este tema ya estarás en disposición de empezar a crear presentaciones.



1.2. Iniciar y cerrar PowerPoint

● Vamos a ver las dos formas básicas de iniciar PowerPoint.

1) Desde el botón Inicio situado, normalmente, en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Al hacer clic en Inicio se despliega un menú. Su aspecto puede ser ligeramente distinto en función de la versión de Windows que utilicemos, pero lo normal es que encontremos el programa dentro del apartado Todos los programas. Localiza y abre la carpeta Microsoft Office y haz clic en Microsoft PowerPoint.

2) Desde el icono de PowerPoint del escritorio haciendo doble clic sobre él.




Ten presente que no todos los equipos disponen de este icono de forma predeterminada. Si quieres crearlo haz clic con el botón derecho del ratón sobre la opción Microsoft PowerPoint del menú inicio. Luego selecciona Enviar a > Escritorio (crear acceso directo).

Ahora que ya sabes cómo iniciar PowerPoint, ábrelo.

Para que te resulte más sencillo comprender la teoría, te recomendamos que a partir de este momento y durante el resto del curso tengas el programa abierto y vayas probando las distintas opciones y localizando las herramientas a la vez que sigues las explicaciones. Para ello obviamente deberás mantener visibles ambas ventanas, la de PowerPoint y la explicación del curso

● Para cerrar PowerPoint 2010, puedes utilizar cualquiera de las siguientes operaciones:

- Hacer clic en el botón cerrar , este botón se encuentra situado en la parte superior derecha de la ventana de PowerPoint.

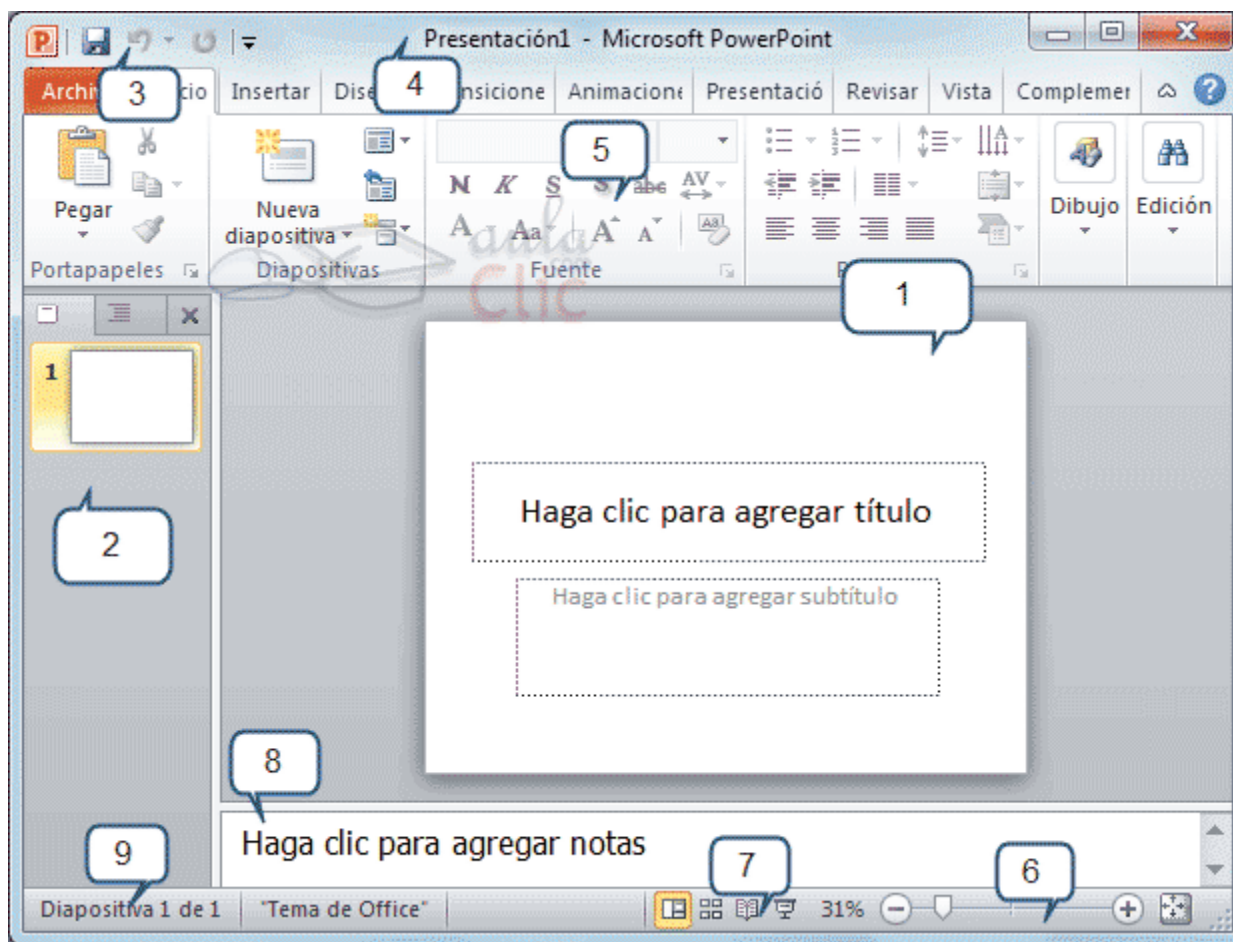
- También puedes pulsar la combinación de teclas ALT+F4, con esta combinación de teclas cerrarás la ventana que tengas activa en ese momento.

- Hacer clic sobre el menú  y elegir la opción .

Si al cerrar no hemos guardado los cambios efectuados en la presentación, un mensaje nos preguntará si queremos guardarlos o no. Debemos decidir y seleccionar la opción adecuada para que el programa prosiga con el cierre.

1.3. Elementos de la pantalla inicial

Al iniciar PowerPoint aparece una pantalla inicial como la que a continuación te mostramos. Ahora conoceremos los nombres de los diferentes elementos de esta pantalla y así será más fácil entender el resto del curso.





La ventana se puede personalizar para cambiar las herramientas y botones que hay disponibles, de modo que debes tomar las imágenes del curso como un recurso orientativo, que puede no ser idéntico a lo que veas en tu pantalla.

Hemos incluido notas descriptivas de cada elemento. Es importante que te vayas familiarizando con los nombres de cada uno, para que sigas fácilmente las explicaciones, ya que se suelen utilizar estos términos.

Comentemos, a grandes rasgos, las características de cada elemento.

1. En la parte central de la ventana es donde visualizamos y creamos las diapositivas que formarán la presentación. Una diapositiva no es más que una de las muchas pantallas que forman parte de una presentación, es como una página de un libro.

2. El área de esquema muestra los títulos de las diapositivas que vamos creando con su número e incluso puede mostrar las diapositivas en miniatura si seleccionamos su pestaña . Al seleccionar una diapositiva en el área de esquema aparecerá inmediatamente la diapositiva en el área de trabajo central para poder modificarla.


3. La barra de herramientas de acceso rápido  contiene, normalmente, las opciones que más frecuentemente se utilizan. Éstas son Guardar, Deshacer (para deshacer la última acción realizada) y Rehacer (para recuperar la acción que hemos deshecho). Es importante que utilices con soltura estas herramientas, ya que lo más frecuente cuando trabajamos, pese a todo, es equivocarnos y salvaguardar nuestro trabajo.

4. La barra de título contiene el nombre del documento abierto que se está visualizando, además del nombre del programa. La acompañan en la zona derecha los botones minimizar, maximizar/restaurar y cerrar, comunes en casi todas las ventanas del entorno Windows.

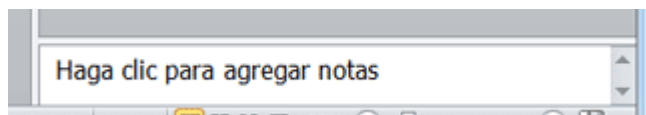
5. La cinta de opciones es el elemento más importante de todos, ya que se trata de una franja que contiene las herramientas y utilidades necesarias para realizar acciones en PowerPoint. Se organiza en pestañas que engloban categorías lógicas. La veremos en detalle más adelante.

6. Al modificar el zoom, podremos alejar o acercar el punto de vista, para apreciar en mayor detalle o ver una vista general de las diapositivas que se encuentran en el área de trabajo.
- Puedes pulsar directamente el valor porcentual (que normalmente de entrada será el tamaño real, 100%). Se abrirá una ventana donde ajustar el zoom deseado.

- O bien puedes deslizar el marcador hacia los botones - o + que hay justo al lado, arrastrándolo.

7. Con los botones de vistas  podemos elegir el tipo de Vista en la cual queremos encontrarnos según nos convenga, por ejemplo podemos tener una vista general de todas las diapositivas que tenemos, también podemos ejecutar la presentación para ver cómo queda, etc.

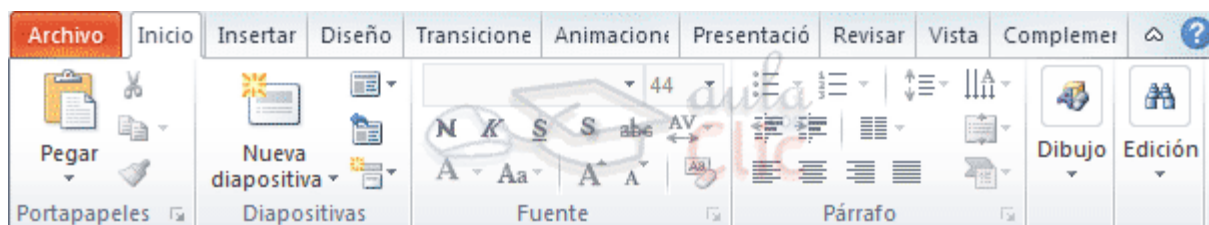
8. El Área de notas será donde añadiremos las anotaciones de apoyo para realizar la presentación. Estas notas no se ven en la presentación pero si se lo indicamos podemos hacer que aparezcan cuando imprimamos la presentación en papel.



9. La barra de estado muestra información del estado del documento, como el número de diapositivas, el tema empleado, o el idioma en que se está redactando.

1.4. La cinta de opciones

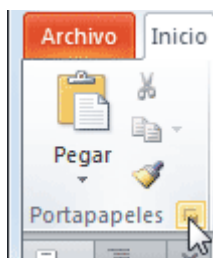
Hemos comentado que la cinta es la barra más importante de PowerPoint, porque contiene todas las opciones que se pueden realizar. Veámosla con más detalle.



Las herramientas están organizadas de forma lógica en fichas (Inicio, Insertar, Vista...), que a su vez están divididas en grupos. Por ejemplo, en la imagen vemos la pestaña más utilizada, Inicio, que contiene los grupos Portapapeles, Diapositivas, Fuente, Párrafo, Dibujo y Edición. De esta forma, si queremos hacer referencia durante el curso a la opción Pegar, la nombraremos como Inicio>Portapapeles>Pegar.

Para situarte en una ficha diferente, simplemente haz clic en su correspondiente nombre de pestaña.

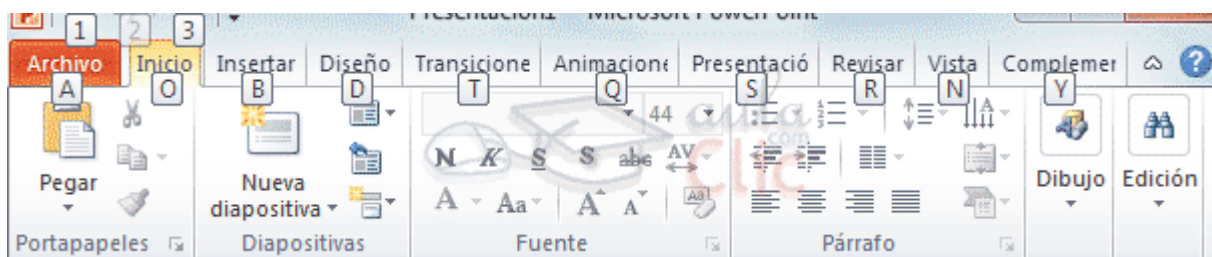
● Algunos de los grupos de herramientas de la cinta disponen de un pequeño botón en su esquina inferior derecha. Este botón abre un panel o cuadro de diálogo con más opciones relacionadas con el grupo en cuestión. En la imagen, por ejemplo, el cursor está situado en el botón que abre el panel Portapapeles. En el grupo Fuente abriríamos el cuadro de diálogo Fuente, y así consecutivamente.



● Las pestañas pueden estar disponibles o no. La cinta tiene un comportamiento "inteligente", que consiste en mostrar determinadas pestañas únicamente cuando son útiles, de forma que el usuario no se vea abrumado por una gran cantidad de opciones. Por ejemplo, la ficha Herramientas de dibujo no estará visible de entrada, únicamente se mostrará durante la edición de la diapositiva.

Ésta función permite una mayor comodidad a la hora de trabajar, pero si en algún momento queremos ocultar o inhabilitar alguna de ficha de forma manual, podremos hacerlo desde el menú Archivo>Opciones>Personalizar Cinta.

● PowerPoint apuesta por dotar de accesibilidad al programa, pudiendo controlarlo por completo mediante el teclado.




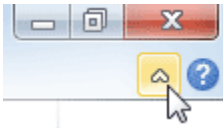
Pulsando la tecla ALT entraremos en el modo de acceso por teclado. De esta forma aparecerán pequeños recuadros junto a las pestañas y opciones indicando la tecla (o conjunto de teclas) que deberás pulsar para acceder a esa opción sin la necesidad del ratón.

Las opciones no disponibles en el momento actual se muestran con números semitransparentes.

Para salir del modo de acceso por teclado vuelve a pulsar la tecla ALT.

● Mostrar/Ocultar la cinta de opciones.

Si haces doble clic sobre cualquiera de las pestañas, la barra se ocultará, para disponer de más espacio de trabajo. Las opciones volverán a mostrarse en el momento en el que vuelvas a hacer clic en cualquier pestaña. También puedes mostrar u ocultar las cintas desde el botón con forma de flecha, que encontrarás en la zona derecha superior  o con la combinación de teclas CTRL+F1



1.5. La ficha Archivo

La pestaña Archivo se encuentra destacada en color naranja, ¿por qué?

Porque, a diferencia del resto de pestañas, no contiene herramientas para la modificación y tratamiento del contenido del documento, sino más bien opciones referentes a la aplicación y al archivo resultante. Al situarnos en esta pestaña, se cubre el documento con un panel de opciones, es por ello que Microsoft ha llamado a esta vista la Vista Backstage.

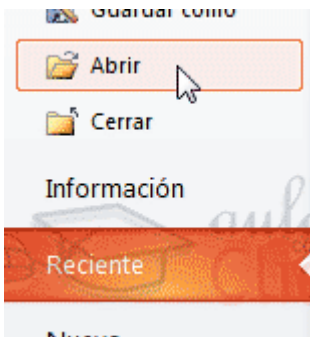
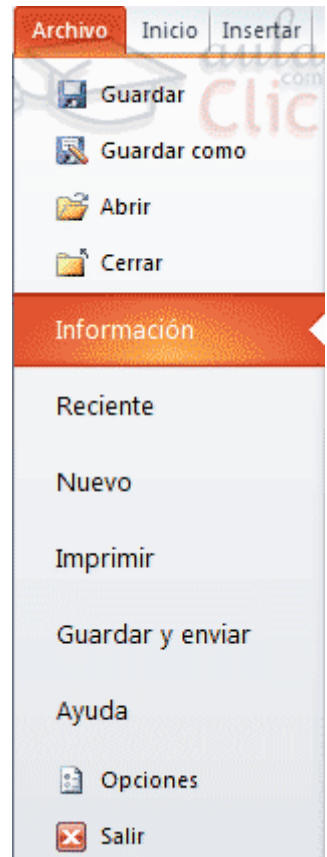
De hecho, su estructura es algo distinta al resto de fichas, por eso la vamos a comentar a parte. Observarás que sus opciones no se encuentran en una ficha como las que hemos visto, con agrupaciones. Están situadas en forma de menú vertical. Esta pestaña equivalía al botón Office en la versión PowerPoint 2007, y en versiones anteriores era el menú Archivo. Es decir, en PowerPoint 2010 hemos vuelto a sus orígenes, pero con un diseño mejorado.

Las opciones principales son las de Abrir, Nuevo, Guardar y Cerrar documentos. También puedes acceder a una lista de los documentos utilizados de forma Reciente y Salir de la aplicación. Las opciones Información, Imprimir y Compartir las veremos más adelante.

Contiene dos tipos básicos de elementos:

- Comandos inmediatos.

Se ejecutan de forma inmediata al hacer clic sobre ellos, aunque también pueden mostrar un cuadro de diálogo que nos pide más información para realizar la acción.



Se reconocen porque al pasar el cursor sobre ellos, se dibuja un pequeño recuadro azul que no ocupa todo el ancho del menú.

Algunos ejemplos son los comandos Abrir, Cerrar, Guardar como, Opciones y Salir.

- Opción que despliega una lista de opciones.

Se reconocen porque al pasar el cursor sobre ellos, se dibuja un recuadro azul que ocupa todo el ancho del menú. Al hacer clic, quedan coloreados con un azul más intenso, de forma que sepamos qué información se está mostrando en el panel situado justo a la derecha. Algunos ejemplos son los comandos Información, Reciente o Imprimir.

Para salir de la ficha Archivo hacer clic sobre otra pestaña o pulsar la tecla ESC.

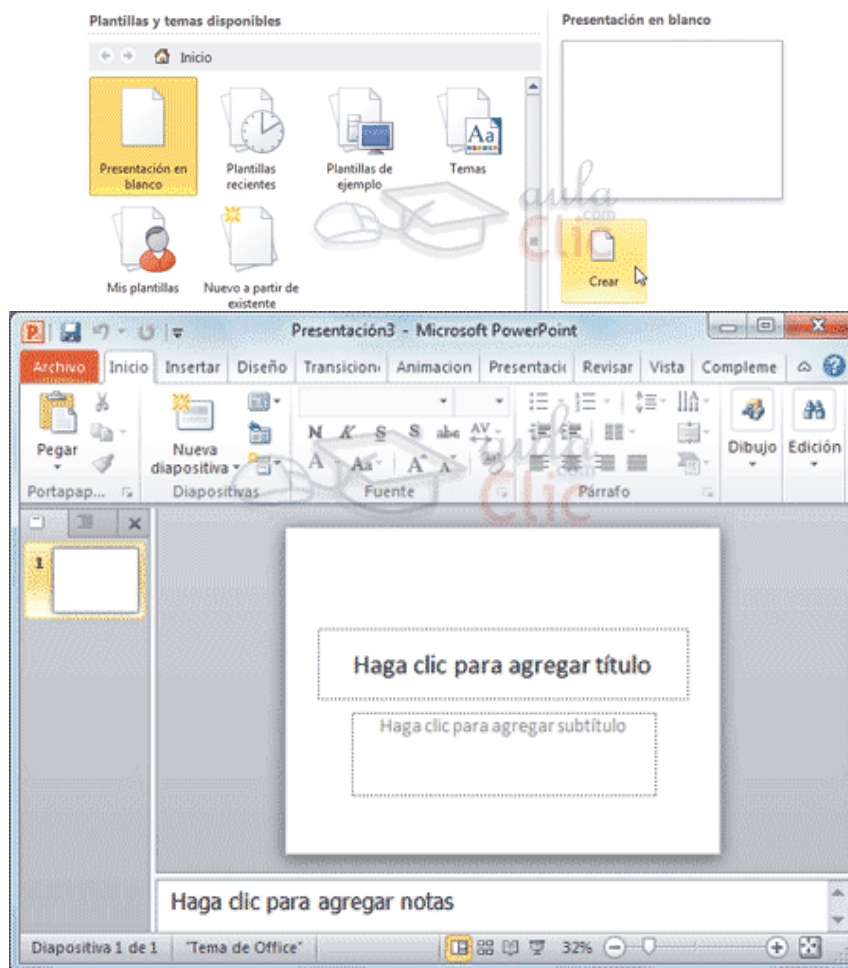
1.6. Crear presentación

A continuación veremos dos formas de crear una nueva presentación: partiendo de una en blanco y partiendo de una plantilla.

● Crear presentación en blanco.

Crear una presentación es tan sencillo como abrir PowerPoint. Por defecto se muestra una presentación en blanco con la que podremos trabajar. Sin embargo también podemos crearla de forma explícita si, por ejemplo, ya estamos trabajando con otra. Para ello haremos clic en Archivo>Nuevo. Seleccionamos la opción Presentación en blanco y pulsamos el botón Crear de la derecha.

En las imágenes siguientes puedes ver el apartado Nuevo con las opciones descritas y el resultado final, es decir, la presentación en blanco.

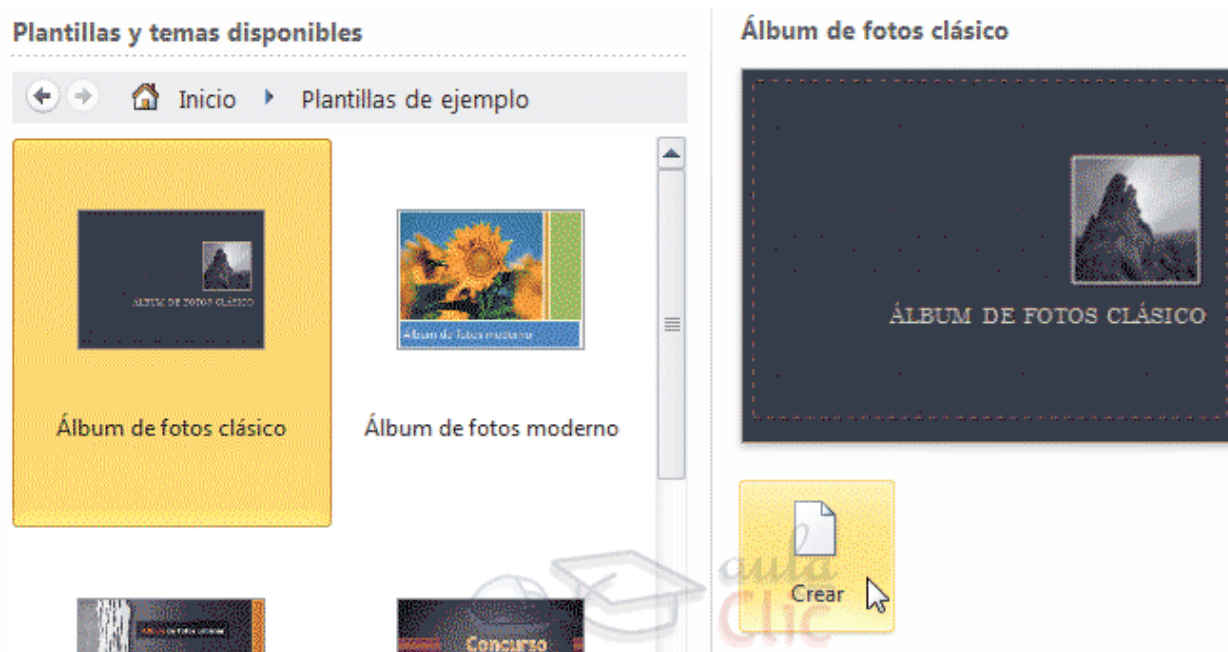


En la primera diapositiva que se crea por defecto en las nuevas presentaciones dispondrás de dos cuadros: uno para el título y otro para el subtítulo. A partir de ahí tendremos que añadir contenido o diapositivas nuevas y todo lo demás.

● Crear presentación a partir de una plantilla.

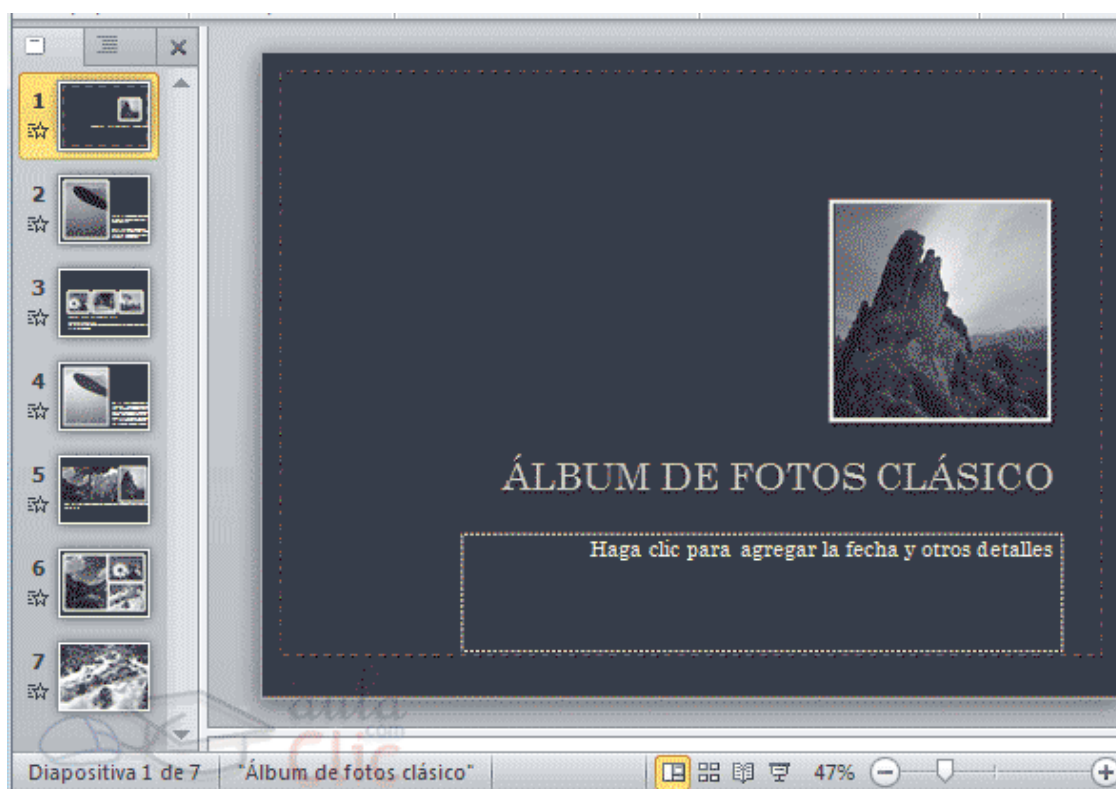
Las plantillas son muy útiles porque generan una presentación base a partir de la cual es mucho más sencillo trabajar. Es decir, nos adelantan trabajo.

Para utilizar plantillas los pasos son muy similares a los que acabamos de ver. Hacemos clic en Archivo>Nuevo, pero esta vez seleccionamos la opción Plantillas de ejemplo. Aparecerá un listado de plantillas, simplemente seleccionamos la más apropiada y pulsamos Crear.



Observa que en la parte de la derecha aparece una vista previa de la plantilla seleccionada, que se corresponderá con la primera diapositiva, es decir, la "portada".

En nuestro caso hemos elegido la plantilla Álbum de fotos clásico y este es el resultado:




Se trata de una presentación con 7 diapositivas, como puedes observar en el área de esquema de la izquierda. Cada diapositiva tiene unos elementos distintos, pero siempre guardando un estilo y una temática común.

Y esto es sólo el principio, un punto de partida. Al igual que en el caso de la presentación en blanco, posteriormente podremos ir añadiendo elementos y diapositivas.

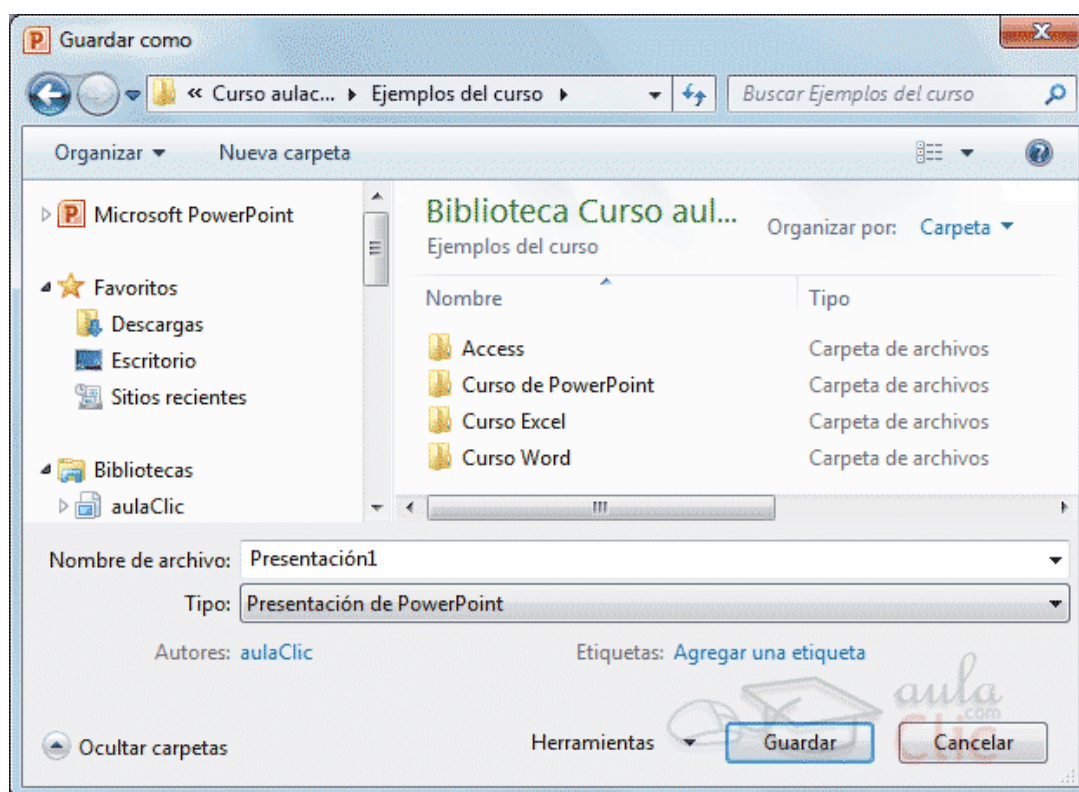
1.7. Guardar presentación

Guardar es una tarea fundamental. Obviamente, si realizamos un trabajo es para conservarlo y por lo tanto deberemos guardar la presentación como un archivo almacenado en nuestro equipo. Pero también es fundamental que guardemos las modificaciones a medida que vamos trabajando, porque si ocurre un error en el sistema o se va la luz eléctrica evitaremos tener que rehacer las cosas. Como reza el dicho popular, más vale prevenir que curar.

Guardar es tan sencillo como acceder a Archivo>Guardar o hacer clic en el botón  de la barra de acceso rápido. También disponemos del atajo de teclado CTRL+G.

Si es la primera vez que guardamos la presentación deberemos indicar dónde queremos guardarla y bajo qué nombre. El resto de veces que guardemos, como el archivo ya se habrá creado, lo único que el sistema hará es ir actualizando su contenido.

● La primera vez que guardamos se muestra una ventana similar a la siguiente (variará en función de la versión de Windows que utilices):



El archivo con la presentación se guardará en la carpeta que estemos visualizando, es decir, en la que tengamos abierta. En la imagen de ejemplo se guardaría en la carpeta Ejemplos del curso. Observa que en la parte superior se indica la ruta de dicha carpeta y que desde el panel izquierdo puedes explorar las carpetas del equipo para situarte en la que desees. Es interesante observar y recordar dónde se guardan los archivos de trabajo, así como hacerlo de forma organizada. Si es necesario se pueden crear carpetas desde la opción Nueva carpeta a fin de clasificar el trabajo de un modo más apropiado.

Además de tener en cuenta dónde, también es importante saber con qué nombre se guarda. Para ello deberemos escribir el nombre deseado en el cuadro de texto Nombre de archivo.

Ya sólo nos queda pulsar el botón Guardar.

Por defecto se creará un archivo del tipo Presentación de PowerPoint, que tiene la extensión pptx. Si por cualquier motivo queremos guardar la presentación con otro formato, por ejemplo el formato antiguo (PowerPoint 97-2003), lo único que deberemos hacer es modificar el tipo de archivo, seleccionando el adecuado de la lista desplegable que hay justo debajo del nombre de archivo.

● Guardar cambios sobre un archivo ya creado.

Como hemos dicho, el efecto que tendrá pulsar la opción Guardar en un archivo que ya se ha guardado antes será simplemente actualizar los cambios y salvaguardar así nuestro trabajo. Esto se debe hacer con cierta frecuencia, sin embargo en ocasiones se nos olvida y perdemos el trabajo por un fallo técnico.

● Guardar una copia.

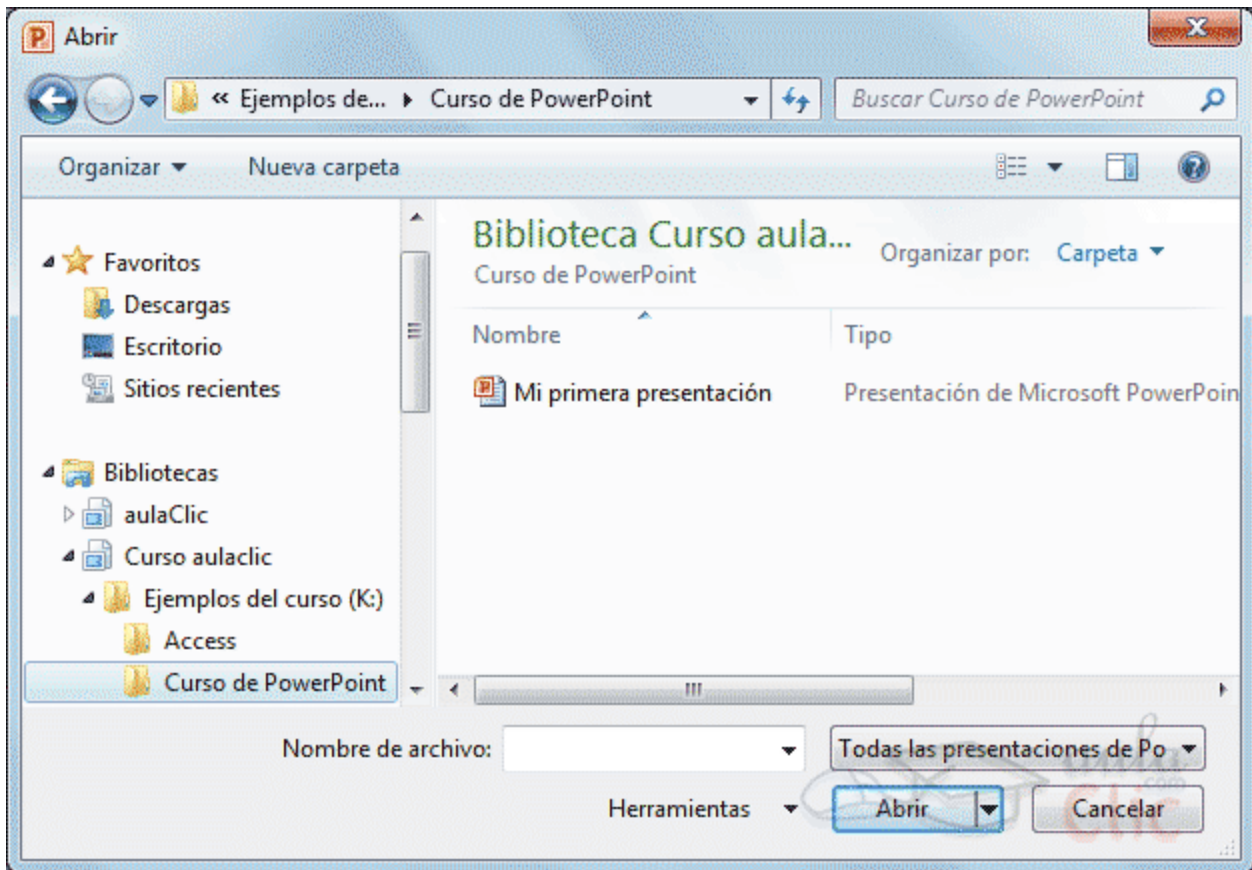
En ocasiones es posible que necesitemos guardar una copia de un archivo con un nombre distinto al del original. Así, podremos realizar modificaciones sobre él y dispondremos luego tanto de la presentación inicial como de la copia modificada. Para ello, haremos clic en Archivo>Guardar como.

Se abrirá una pantalla idéntica a la que utilizábamos para guardar por primera vez y por lo tanto el proceso será el mismo que ya hemos visto. Esto tiene su lógica, ya que PowerPoint necesitará saber dónde guardar la copia y con qué nombre.

1.8. Abrir y cerrar presentaciones

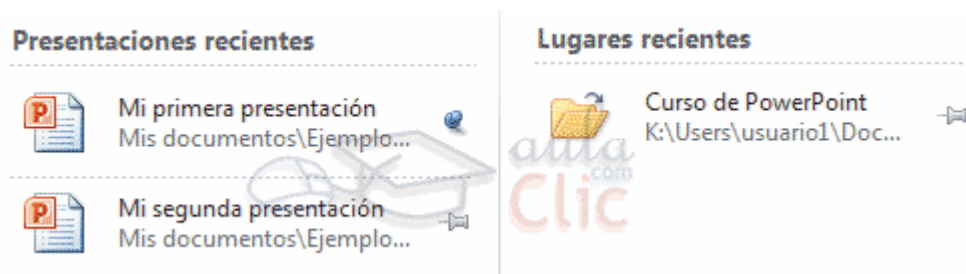
● Una vez hemos creado y guardado una presentación ya la tenemos almacenada en el equipo. Bien, y ahora, ¿cómo la abrimos si queremos verla o seguir editándola? Existen varias formas de abrir una presentación, nos vamos a centrar en las dos principales: abrirla desde PowerPoint localizándola manualmente en su carpeta contenedora y abrirla desde la lista de archivos recientemente utilizados.

1) Desde la opción Archivo > Abrir o las teclas rápidas CTRL+A se inicia el siguiente cuadro de diálogo:




La ventana es similar a la de guardar, pero esta vez exploraremos las carpetas para localizar aquella donde fue guardado el archivo. Una vez lo localizamos, hacemos clic sobre él para seleccionarlo y pulsamos el botón Abrir. El archivo se mostrará para empezar a trabajar con él.

2) Las personas que acostumbran a trabajar siempre con el mismo equipo encontrarán más práctico el segundo método: abrir el archivo de entre las presentaciones recientemente utilizadas. Este listado lo encontramos en Archivo > Reciente.

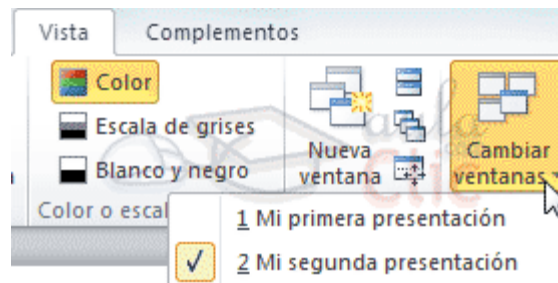


A la izquierda apreciaremos la lista de las últimas presentaciones abiertas y a la derecha una lista de las últimas carpetas contenedoras de presentaciones utilizadas. El listado se va actualizando según utilizamos PowerPoint, pero también lo podemos modificar a nuestro antojo, si lo deseamos:

- Para quitar un elemento de la lista, hacemos clic con el botón derecho sobre él y escogemos la opción Quitar de la lista.
- Para forzar a que un elemento se muestre siempre en la lista, lo deberemos anclar haciendo clic en su botón en forma de chincheta . La chincheta se mostrará azul y como si estuviese clavada, esto indicará que se encuentra anclado. Para desanclarlo volveremos a hacer clic sobre el botón.

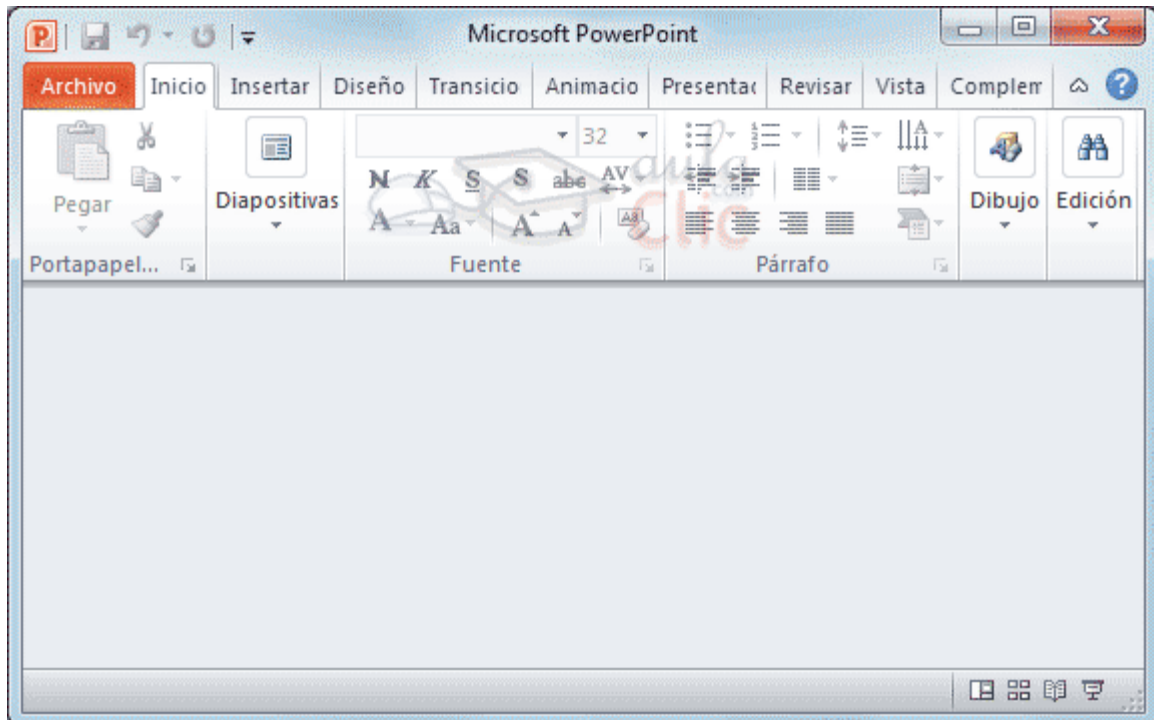
Ya sabemos abrir presentaciones, sólo nos queda mencionar un último detalle. PowerPoint permite trabajar con varias presentaciones a la vez, de modo que si tenemos una abierta e intentamos abrir otra, esta se mostrará en una ventana nueva.

Por ello, es importante saber cambiar de ventana adecuadamente. Una forma sencilla de hacerlo es desde la pestaña Vista, en el menú Cambiar ventanas. La ventana que se mostrará en primer plano será aquella que esté seleccionada, es decir, marcada con un tick junto a su nombre.



● Si lo que queremos es cerrar una presentación, pero sin cerrar Word, deberemos hacer clic en Archivo > Cerrar.

Si había dos o más ventanas de PowerPoint abiertas, al cerrar la presentación se cerrará la ventana. Esto será así en todos los casos, excepto cuando sólo quede una presentación abierta, que se mostrará PowerPoint sin ningún archivo de trabajo abierto.



Unidad 2.

Las vistas

2.1. Cambiar de vista

Antes de empezar a explicar cómo personalizar una presentación es importante saber cómo manejarnos en los distintos tipos de vistas que nos ofrece PowerPoint.

El saber manejar los tipos de vistas es muy importante ya que nos va a permitir tener tanto una visión particular de cada una de las diapositivas como una visión global de todas ellas, así como reproducir la presentación para ver el resultado al final.

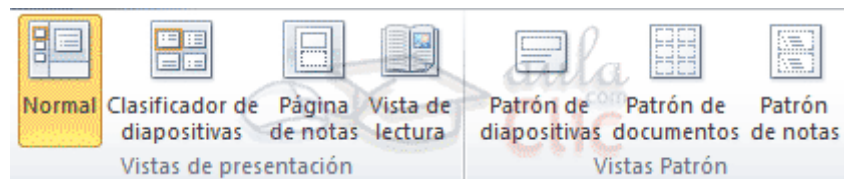
Podemos cambiar de una vista a otra de dos formas distintas.

- Desde los accesos directos de la zona inferior de la ventana. 

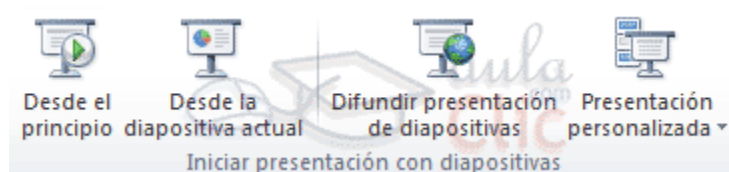
Donde encontraremos las cuatro vistas principales (Normal, Clasificador, Vista lectura y Presentación) que nos permitirán modificar el diseño, echar un vistazo general a todas ellas, abrirlas en pantalla completa para leerlas o ver la presentación tal y como se verá cuando la proyectemos en nuestra exposición. Durante el tema iremos viéndolas con detalle.

- Desde las opciones de la cinta.


Casi todas las vistas se encuentran en la ficha Vista. Aquí encontramos algunas vistas más además de las que ya aparecían en la barra inferior, como la Página de notas o las Vistas patrón.



La única vista que no se encuentra aquí es la de Presentación. Puesto que se trata de una vista muy importante, porque nos permite ver el resultado final tal cuál lo verá nuestro público, posee una ficha propia llamada Presentación con diapositivas. En ella encontraremos distintas formas de ejecutarla.



2.2. Vista Normal

La vista normal es la que se utiliza para trabajar habitualmente. Con ella podemos ver, diseñar y modificar la diapositiva que seleccionamos. La iniciamos desde Vista>Normal o bien desde la barra inferior pulsando el botón .



Puesto que se trata de la vista que se muestra inicialmente al iniciar PowerPoint, ya la hemos comentado en la unidad anterior. Sin embargo, la repasaremos brevemente.


En la parte izquierda de la pantalla aparece el área de esquema en el cual podemos seleccionar la diapositiva que queremos visualizar y en la parte derecha aparece la diapositiva en grande para poder modificarla. En la parte inferior se encuentra el área de notas en el cual se introducen aclaraciones para el orador sobre la diapositiva.

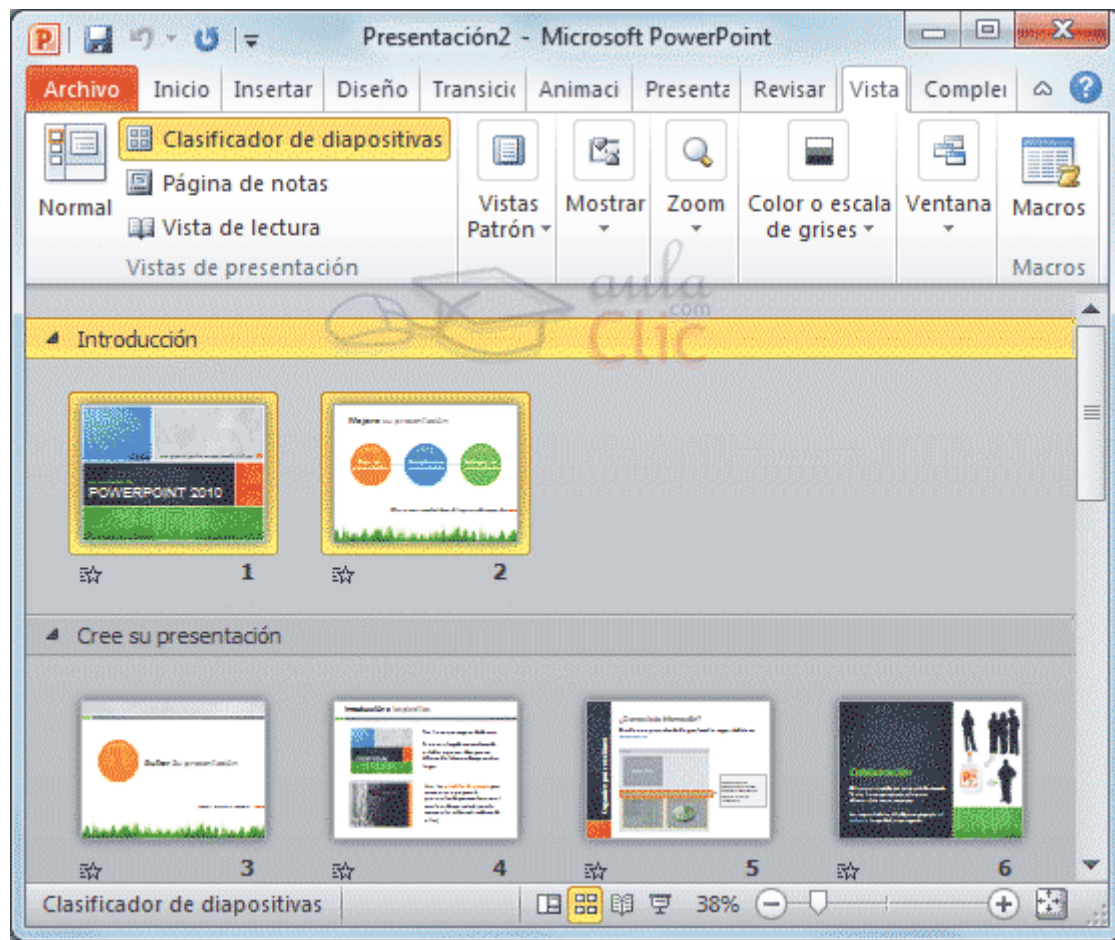
Esta es la vista que más utilizarás ya que desde ella modificaremos la presentación. Es la vista de trabajo, por decirlo de alguna manera. Podemos insertar texto en las diapositivas, cambiar su color y diseño, etc.

2.3. Vista Clasificador de diapositivas

La vista clasificador muestra las diapositivas en miniatura y ordenadas por el orden de aparición. Dicho orden se representa con un pequeño número situado en la esquina inferior izquierda de cada una de las diapositivas. También pueden aparecer clasificadas en secciones, si así lo hemos establecido.

Por lo tanto, con este tipo de vista tenemos una visión más global de la presentación. Nos permite localizar una diapositiva más rápidamente y es muy útil para mover, copiar o eliminar las diapositivas. En definitiva, para organizarlas.

Se inicia también desde Vista>Vistas de presentación>Clasificador de diapositivas. También dispones de un botón en la barra inferior que presenta el siguiente aspecto .

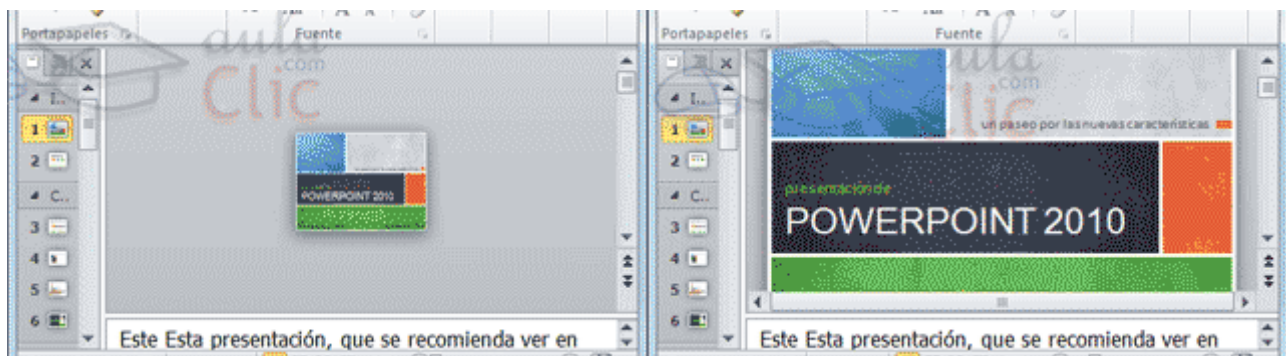


2.4. Zoom

El zoom no es exactamente una vista, pero permite acercar o alejar las diapositivas en algunas vistas, como Normal y Clasificador de diapositivas.

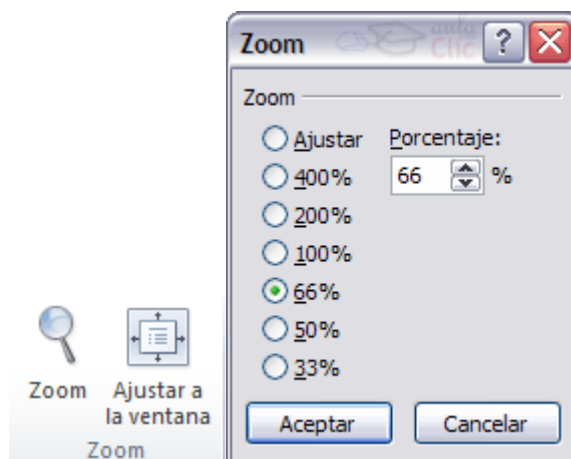
Para aplicarlo deberemos situarnos primero en la diapositiva sobre la que queramos que se aplique el zoom. Ten presente que no es lo mismo tener la diapositiva seleccionada en el área de esquema que en el área de trabajo. Dependiendo de cuál seleccionemos, el zoom se aplicará sobre ésta zona.

Observa el siguiente ejemplo del zoom aplicado a una diapositiva en el área de trabajo.




Las miniaturas de las diapositivas mantienen el mismo tamaño, al igual que la propia ventana. Lo único que cambia es la diapositiva seleccionada en el área de trabajo.


● Encontrarás la herramienta Zoom en la ficha Vista. Al hacer clic sobre ella, se desplegará una ventana donde podrás escoger el porcentaje de zoom deseado de entre las opciones, o bien escribir uno personalizado.



También se puede aplicar el zoom a través de la barra de estado con el control

, desplazando el marcador o pulsando los botones - y +.

● Una opción muy útil es la de ajustar el tamaño de la diapositiva al tamaño de la ventana. Es decir, que la diapositiva se verá más pequeña si la ventana de PowerPoint se encuentra restaurada, y más grande si se maximiza. Eso sí, siempre se verá completa.


Para ajustarla, hacemos clic en el botón Ajustar a la ventana de la ficha Vista o bien pulsamos el botón  de la barra inferior.

2.5. Vista Presentación con diapositivas

La vista Presentación con diapositivas reproduce la presentación para mostrar cuál será el resultado final.

Lo habitual es reproducir la presentación desde la diapositiva que se está visualizando en ese momento, normalmente para ver cómo queda la diapositiva que acabamos de realizar y poder apreciar todos los elementos, incluidos los efectos animados que no se apreciarían en ninguna otra vista.

● Podemos iniciar esta vista desde:

- La cinta, en Presentación con diapositivas > grupo Iniciar presentación con diapositivas > Desde la diapositiva actual.
- El botón  de la barra inferior.

● Lo habitual es que una presentación contenga diversas diapositivas. Durante la exposición de cara al público es imprescindible que sepas moverte de una a otra con soltura para ir avanzando. La siguiente tabla muestra las teclas apropiadas para realizar las acciones básicas:

Acción	Teclas
Ejecutar la siguiente animación o avanzar a la siguiente diapositiva.	S INTRO AV PÁG FLECHA DERECHA FLECHA ABAJO BARRA ESPACIADORA Clic con el mouse
Ejecutar la animación anterior o volver a la diapositiva anterior	A RE PÁG FLECHA IZQUIERDA FLECHA ARRIBA RETROCESO
Ir a diapositiva número	NÚMERO+INTRO
Volver a la primera diapositiva	1+INTRO presionar los dos botones del ratón durante 3 segundos.
Finalizar una presentación con diapositivas	ESC CTRL+PAUSA GUIÓN (-)
Presentar el menú contextual	MAYÚS+F10 clic con el botón derecho del ratón

Además de estas acciones, también es posible modificar la forma del puntero del ratón o dibujar y resaltar sobre la diapositiva.

Además de estas acciones, también es posible modificar la forma del puntero del ratón o dibujar y resaltar sobre la diapositiva. Poner la pantalla en blanco o en negro para que las personas nos miren a nosotros en un momento dado, sin la distracción de la diapositiva, etc. Pulsando la tecla F1 desde la vista de presentación puedes ver el cuadro de ayuda con todas las teclas para cada función.

Todas estas funciones se podrían realizar también mediante el menú contextual. Es decir, haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre la presentación y utilizando las opciones Anterior, Siguiente, Ir a diapositiva, Fin de la presentación, etc. Sin embargo, esto no es muy recomendable, ya que además de ser incómodo, la visualización del menú puede distraer la atención del público y dar una imagen poco profesional.

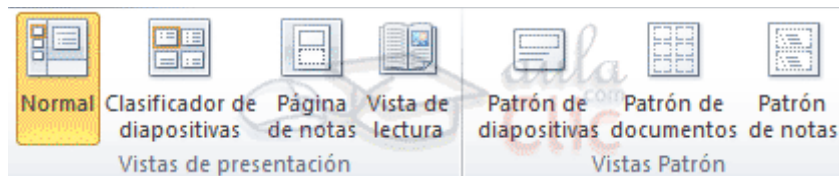
● Hemos comentado que esa es la forma más habitual de reproducir la presentación, pero no la única. En la ficha Presentación con diapositivas encontramos otras formas de reproducción que pueden resultarnos útiles:



- Desde el principio para reproducirla toda. También se puede ejecutar este tipo de presentación pulsando la tecla F5.
- Y Presentación personalizada, para escoger exactamente en qué orden reproducirlas. Esto puede resultar muy útil si en la exposición de cara al público se decide modificar el orden de ciertos puntos, de este modo no será necesario modificar la presentación. Esto nos ahorrará mucho tiempo y evitará que terminemos con distintas versiones o copias de lo mismo, ya que podremos almacenar varios órdenes de reproducción en la propia presentación y así utilizar la misma para distintos públicos.
- Por último comentaremos la opción Difundir presentación de diapositivas, que es una novedad muy interesante de esta última versión de PowerPoint. Permite publicar en internet una presentación para que los receptores de la misma la puedan seguir desde su ordenador, móvil, o cualquier otro dispositivo. Lo que hace grande a esta idea es que el público no sólo dispone de la presentación, sino que la visualiza al ritmo que marca el locutor en tiempo real. Veremos esto en detalle más adelante, en la unidad dedicada a la publicación de las presentaciones.

2.6. Otras vistas

Además de las vistas que hemos visto a lo largo del tema, existen otras formas de visualizar la presentación. En este apartado las introduciremos ligeramente, aunque las más importantes las iremos viendo en profundidad a lo largo del curso.




● Página de notas.

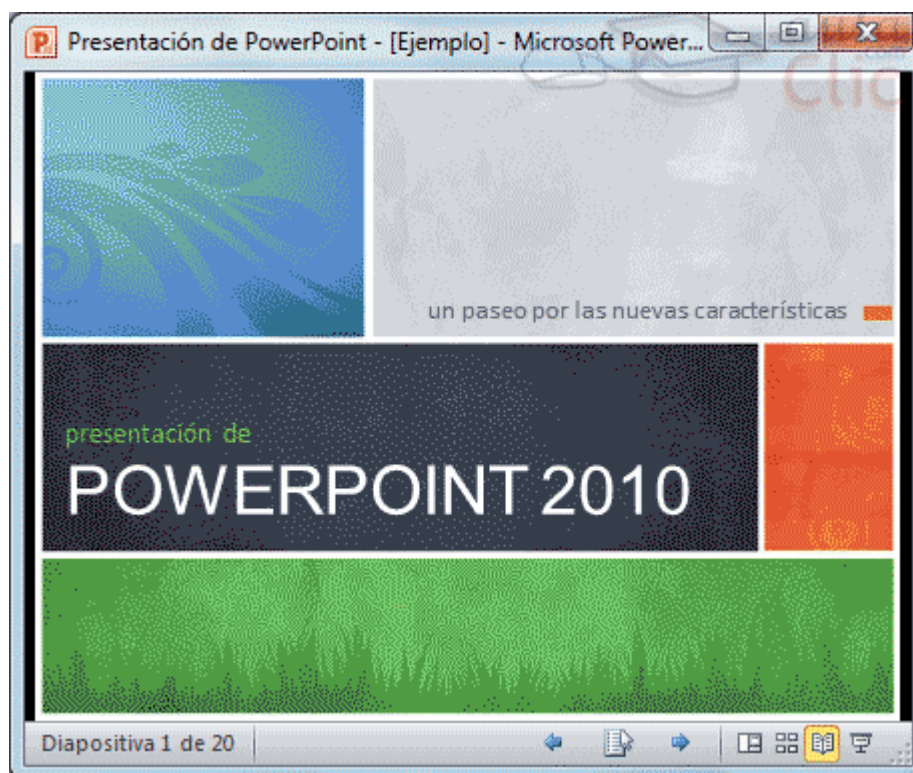
Muestra cada diapositiva en una página, seguida de sus correspondientes anotaciones. Se inicia desde la ficha Vista.



● Vista de lectura.

La vista es muy similar a la de presentación. Se abre a pantalla completa y permite observar las animaciones y transiciones. Sin embargo, esta vista se muestra en una ventana que se puede restaurar y maximizar a placer. Así podremos ver el resultado final pero de una forma más flexible para trabajar. Se inicia desde la ficha Vista o desde el botón  la barra inferior.

Para movernos por las diapositivas, a nuestro ritmo, deberemos utilizar los botones que se muestran en la zona inferior. También desde ahí podremos cambiar de vista de nuevo.



● Vistas enfocadas a la impresión

Las vistas Patrón de documentos y Patrón de notas que se encuentran en la ficha Vista están enfocadas a la impresión. En el primer caso, de varias diapositivas en la misma página, y en el segundo de diapositivas junto con sus correspondientes anotaciones. Pero, en ambos casos, se muestran respetando aspectos importantes en el diseño enfocado a la impresión, como los márgenes, o pies y encabezados de página.

También existe una Vista previa de impresión en Archivo>Imprimir, que no es más que el aspecto que tendrá la presentación si se imprime. Permite modificar el zoom, pasar de página, y poco más.

● Patrón de diapositivas

Esta vista, disponible en la ficha Vista, muestra el patrón empleado para facilitar su modificación.

Con una imagen quedará más claro. La siguiente diapositiva se muestra en la vista normal a la izquierda y en vista patrón a la derecha.




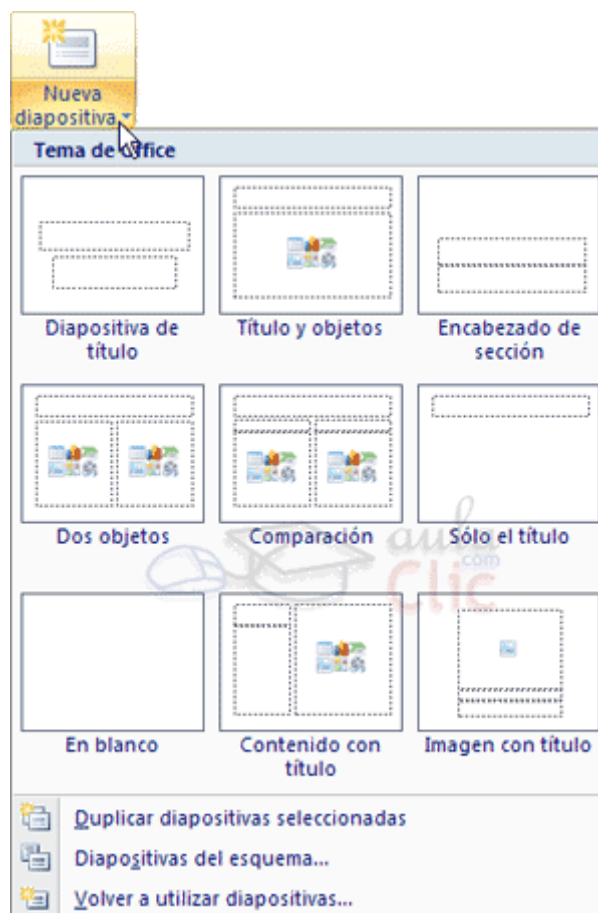
Unidad 3.

Trabajar con diapositivas

En esta unidad nos centraremos en aprender a trabajar con las diapositivas de una presentación, sin adentrarnos en cómo modificar su contenido. Veremos cómo podemos insertar nuevas diapositivas, eliminarlas, copiarlas o moverlas. Como podrás comprobar, se trata de acciones muy sencillas de realizar.

3.1. Insertar una nueva diapositiva

Para apreciar mejor cómo se inserta la diapositiva te recomendamos que utilices la vista normal y que selecciones la pestaña diapositiva  del área de esquema.



Puedes añadir una diapositiva de dos formas:

- Pulsa en el botón Nueva diapositiva que se encuentra en la pestaña Inicio.
- O bien utiliza las teclas Ctrl + M para duplicar la diapositiva seleccionada.


Una vez realizado esto podrás apreciar que en el área de esquema aparece al final una nueva diapositiva. En caso de haber una diapositiva seleccionada, la nueva se insertará tras ella.

Como puedes ver en la imagen de la derecha, si hacemos clic en la flecha que se encuentra bajo el botón Nueva diapositiva, podremos elegir su diseño o tema.

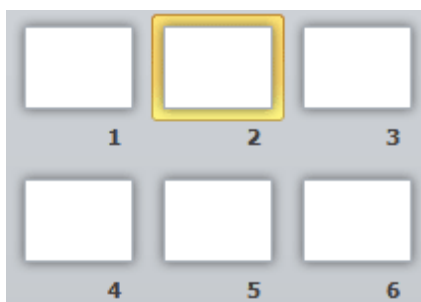
Podemos escoger entre diferentes diseños, o cargar una diapositiva en blanco. No te preocupes si no estás seguro del diseño que necesitarás, porque no tienes claros qué contenidos vas a incorporar, ya que más adelante veremos cómo modificar los elementos que contiene.

3.2. Seleccionar diapositivas

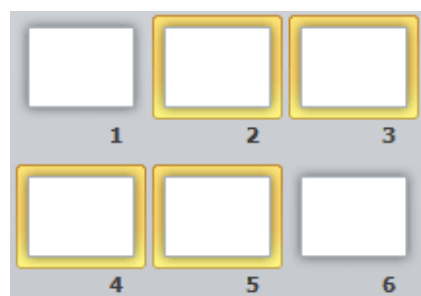
Para realizar las acciones que veremos a continuación en ocasiones será necesario saber seleccionar diapositivas. Por lo tanto vamos a ver cómo hacerlo.

Desde la vista Normal, lo más adecuado es seleccionarlas en las miniaturas que se muestran en el área de esquema, cuando se tiene activa la pestaña Diapositivas . Aunque resulta más cómodo hacerlo desde la vista Clasificador de diapositivas.

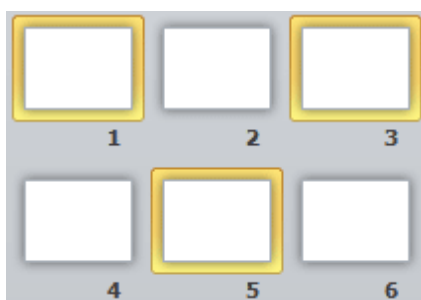
● Para seleccionar una diapositiva, hacemos clic sobre ella. Así, las acciones realizadas se aplicarán a esta.



● Para seleccionar varias diapositivas consecutivas, hacemos clic sobre la primera de ellas y pulsamos la tecla MAYÚS. Sin soltar dicha tecla, hacemos clic en la última diapositiva del tramo a seleccionar.



● Para seleccionar varias diapositivas no contiguas, mantendremos la tecla MAYÚS pulsada e iremos haciendo clic en cada una de ellas.




Como puedes observar, las diapositivas seleccionadas se distinguen por el borde coloreado que las rodea.

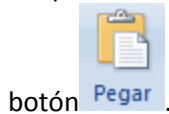
3.3. Copiar una diapositiva

Si estás situado en la vista normal te aconsejamos seleccionar la pestaña de diapositiva del área de esquema ya que te será más fácil situarte en el lugar dónde quieres copiar la diapositiva. También resulta muy práctico realizar este tipo de acciones desde la vista clasificador de diapositivas.

Para copiar una diapositiva en una misma presentación puedes hacerlo de varias formas:

● Desde la cinta:

1. Seleccionar la diapositiva a copiar y pulsar en el botón  que se encuentra en la pestaña Inicio.
2. Después seleccionar la diapositiva detrás de la cual se insertará la diapositiva a copiar y pulsar el



botón

● Desde el menú contextual:

1. Hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la diapositiva a copiar y seleccionar la opción Copiar en el menú contextual que se muestra.
2. Hacer clic con el botón derecho del ratón entre dos diapositivas, es decir, donde queramos insertar la copia. Deberemos seleccionar la opción de pegado más adecuada.

● Desde el teclado:

1. Hacer clic sobre la diapositiva a copiar y pulsar la combinación de teclas CTRL + C (que realiza la acción de copiar).
2. Hacer clic sobre la diapositiva detrás de la cual se insertará la copia y pulsar CTRL + V (pegar).

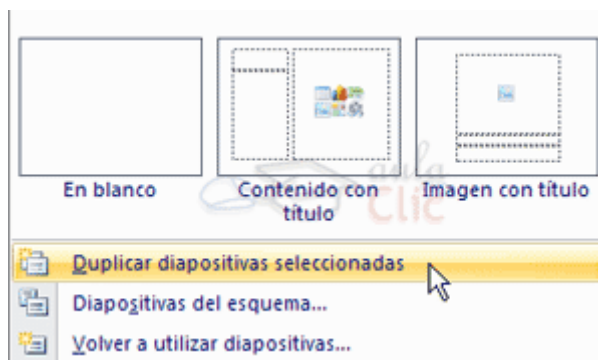
Es posible copiar varias diapositivas a la vez, seleccionándolas antes de ejecutar la acción de copiar.

3.4. Duplicar una diapositiva

Otra forma de copiar una diapositiva es duplicándola, la diferencia es que duplicar sirve para copiar una diapositiva en la misma presentación mientras que con copiar puedes copiar la diapositiva en otra presentación.

Para duplicar primero selecciona las diapositivas a duplicar. Una vez seleccionadas puedes duplicarlas de varias formas, elige la que más cómoda te resulte:

- Desde la banda de opciones desplegando el menú Nueva diapositiva y seleccionando la opción Duplicar diapositivas seleccionadas.



- O bien utilizando la combinación de teclas Ctrl + Alt + D

3.5. Mover diapositivas

- Para mover una o varias diapositivas realizamos los mismos pasos que para copiarlas. La única diferencia es que la acción a realizar será Cortar/Pegar, en vez de Copiar/Pegar.

Por lo tanto, podemos hacerlo desde:

- La opción Cortar del menú contextual, o de la ficha Inicio.
- La combinación de teclas CTRL+X.

- O bien arrastrando:


Para mover las diapositivas de lugar dentro de una misma presentación debemos seleccionar la diapositiva a desplazar y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastrarla hasta la posición final.

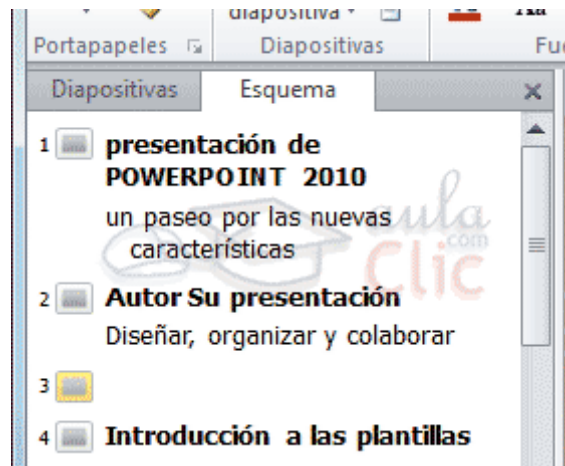
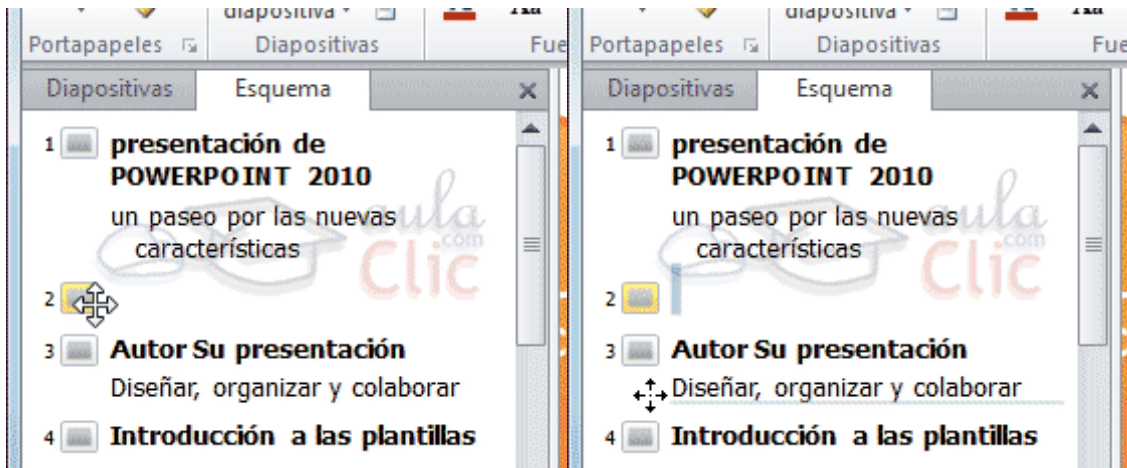
Al desplazarla el puntero del ratón muestra junto a él un rectángulo dibujado, y aparece una delgada línea cuando nos situamos entre dos diapositivas. Esta línea indica en qué posición se situará la diapositiva. Por ejemplo, si queremos colocar la segunda diapositiva entre las diapositivas 3 y 4, moveremos el ratón hasta que la línea esté entre la 3 y la 4. En la siguiente imagen puedes observar cómo se ha realizado la operación en la vista Clasificador de diapositivas.

Una vez estamos situados en la posición de destino, soltamos el botón del ratón y automáticamente la diapositiva se desplazará a la posición. Las diapositivas se reenumerarán de acuerdo con su nuevo orden.

El funcionamiento es idéntico en la vista Normal, donde lo más sencillo sería mover las miniaturas de la ficha Diapositivas, aunque también podemos moverlas si se encuentra activa la pestaña Esquema. En este último caso lo haremos desplazando el pequeño símbolo que las



representa . Lo arrastraremos como ya hemos visto en el ejemplo anterior. La siguiente imagen muestra cómo realizaríamos el mismo movimiento que hemos visto anteriormente: la segunda diapositiva entre las diapositivas 3 y 4.



Como puedes apreciar en estas imágenes la diapositiva 2 ha pasado a ocupar la posición 3 y la que ocupaba la posición 3 pasa a ser la 2.

3.6. Eliminar diapositivas

Para eliminar una o varias diapositivas, lo primero que debemos hacer es seleccionarlas, como ya hemos visto en esta unidad. Luego, disponemos de dos métodos para ejecutar la eliminación. Escoge el que más cómodo te resulte.

- Utilizando el menú contextual que aparece al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre su miniatura. La opción adecuada será Eliminar diapositiva.
- Pulsando la tecla SUPR.

Unidad 4.

Manejar objetos

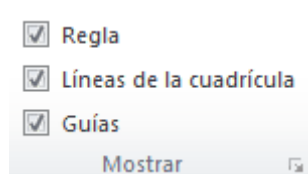
Los objetos son los elementos que podemos incorporar en una diapositiva, como gráficos, imágenes, textos, vídeos o sonidos.

Estos objetos tienen sus propias características y propiedades que más adelante analizaremos con más detalle. Esta unidad la dedicaremos a aprender las acciones básicas que ya hemos visto aplicadas a las diapositivas, es decir: seleccionar, mover, copiar y eliminar. También veremos algunas acciones más específicas de los objetos como alinear, voltear u ordenar.

Al igual que en la unidad anterior recomendábamos utilizar la vista Clasificador de diapositivas, por ser la más cómoda para trabajar con diapositivas, en esta unidad trabajaremos siempre con la vista Normal. Es sólo en esta vista donde podremos trabajar con los objetos de una diapositiva.

4.1. Reglas, cuadrícula y guías

Antes de nada es conveniente aprender a utilizar las reglas y guías, puesto que nos ayudarán a situar y alinear los distintos objetos en la diapositiva. Se muestran y ocultan desde la ficha Vista, grupo Mostrar, activando y desactivando sus correspondientes casillas de verificación. En la imagen siguiente están todas activas.



Recuerda que sólo se pueden mostrar en la vista Normal. Esto significa que, si te encuentras en otra vista, las opciones aparecerán inactivas.

Tampoco debes olvidar que estas marcas no se imprimen ni se muestran en la presentación final, sino que se dibujan simplemente en el área de trabajo como elementos de apoyo.

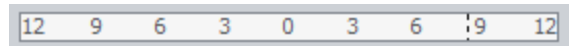
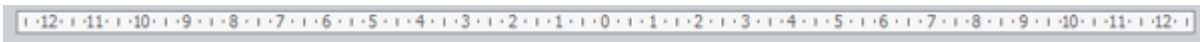
● Reglas

Al activar las reglas se mostrarán dos: una vertical a la izquierda y otra horizontal en la zona superior. Nos permiten conocer la posición de cualquier objeto, ya que al situar el cursor sobre la diapositiva, una pequeña línea discontinua marca su posición en ambas reglas.



En la imagen hemos situado el cursor donde empieza el título de nuestra presentación. De ese modo vemos las líneas en la regla que nos dan las coordenadas del mismo.

Los valores de la regla siempre van del 12 al 12, situando el 0 en el punto central. Ten en cuenta que la precisión de los valores de la regla dependerá del espacio de la ventana de PowerPoint. Si se encuentra maximizada, se mostrarán más valores, si en cambio ocupa un pequeño espacio se verán las mediciones más espaciadas, como se aprecia en la imagen.



● Cuadrícula

La cuadrícula está formada por líneas que dividen la diapositiva en secciones, creando pequeños cuadrados que facilitan la alineación de los objetos en la diapositiva.



● Guías

Las guías no son más que unas líneas discontinuas que dividen la diapositiva en cuatro secciones iguales. De esta forma podemos conocer el centro de la diapositiva y repartir la información mejor.

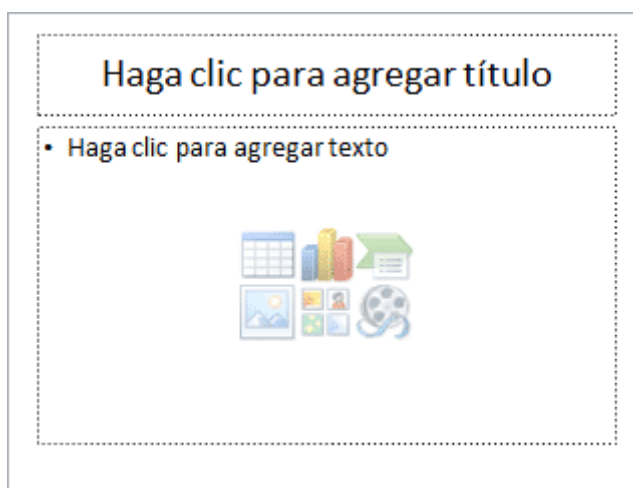


4.2. Insertar objetos

Vamos a empezar ya a trabajar con los objetos propiamente dichos. El primer paso es saber cómo incluirlos en nuestra presentación. Podemos hacerlo, fundamentalmente, de dos formas:

- Aprovechar el diseño de la diapositiva

Cuando creamos una nueva diapositiva, escogemos un diseño de entre los existentes. En muchos casos, el diseño incluye un elemento objeto, como el que se muestra en el recuadro inferior de la imagen siguiente.



Una serie de imágenes representan los tipos de objetos que se pueden incluir. Al situar el cursor sobre ellas aparecerá un pequeño globo informativo que nos ayudará a identificarlos. Lo único que necesitamos saber es que cada imagen es un botón que inserta el tipo de objeto que representa: tablas, gráficos, SmartArt, imágenes, imágenes prediseñadas y clips multimedia. En función del tipo de objeto seleccionado se ejecutará una acción u otra que nos permitirá especificar las dimensiones de la tabla o qué imagen agregar, por ejemplo.

- Insertar objetos de forma independiente

Pero, ¿qué ocurre si queremos incluir más de un objeto en la diapositiva? ¿Dos, tres, diez? Para eso deberemos insertarlos a mano desde la ficha Insertar.



Los distintos botones que encontramos en ella nos permiten agregar los distintos tipos de objetos.

4.3. Tipos de objetos

Los principales elementos que podemos incluir en una diapositiva son:

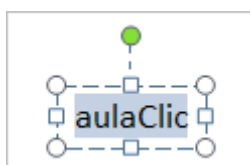
- **Tablas:** Lo más importante al definir una tabla es establecer el número de filas y el número de columnas.
- **Gráficos:** Permiten una representación visual de datos numéricos en gráficos de barras, de líneas, tartas, etc. Los datos de origen del gráfico se extraerán de una hoja de Excel.
- **SmartArt:** Este tipo de objeto permite crear organigramas de una forma muy intuitiva. Tan sólo hay que escoger el tipo y rellenar los datos en un panel de texto que contendrá sus elementos jerarquizados.
- **Imágenes:** Permite incluir un archivo de imagen que esté almacenado en nuestro ordenador.
- **Imágenes prediseñadas:** Disponemos de dibujos y fotografías de la galería de recursos de Microsoft.
- **Clips multimedia:** Permite incluir un archivo de video o de sonido que esté almacenado en nuestro ordenador.
- **Formas:** Son una serie de formas simples, como líneas, flechas y figuras geométricas.
- **Y por supuesto, el texto:** Que puede ser copiado y pegado o escrito directamente en la caja de texto.

En futuras unidades del curso iremos profundizando en cómo tratar cada uno de estos objetos para personalizarlos o trabajar con ellos.

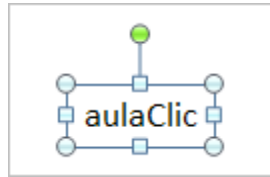
4.4. Seleccionar objetos

Para seleccionar un objeto o elemento de la diapositiva únicamente tienes que hacer clic sobre él.

En ocasiones es posible que se seleccione su contenido y no el objeto en sí. Lo apreciarás porque la línea que bordea al objeto es discontinua. Es el caso, por ejemplo, del siguiente texto:



En ese caso haz clic sobre el marco y así será el objeto el que pasará a estar seleccionado, presentando el siguiente aspecto:



Para quitar la selección haz clic en cualquier parte fuera del marco.


● Seleccionar varios objetos es tan sencillo como mantener pulsada la tecla CTRL mientras se hace clic con el ratón en cada uno de los objetos. Haciendo clic de nuevo y siempre sin soltar la tecla, se quitará la selección.

4.5. Copiar objetos

Los pasos para copiar objetos son prácticamente los mismos que para copiar diapositivas:

1. Seleccionar el objeto a copiar (como acabamos de aprender).
2. Ejecutar la acción Copiar.
3. Posicionarse en el lugar donde queramos incluir la copia del objeto. Puede ser en la misma diapositiva, en otra diapositiva de la misma presentación o incluso en otra presentación.
4. Ejecutar la acción Pegar.


● Recuerda que tienes distintas formas de copiar:

- Desde el teclado, con las teclas (Ctrl + C),
- Desde el menú contextual (clic derecho del ratón), con la opción Copiar.
- Desde la ficha Inicio de la cinta, con el botón  Copiar.

● Recuerda que tienes distintas formas de pegar:

- Desde el teclado, con las teclas (Ctrl + V),
- Desde el menú contextual (clic derecho del ratón), con la opción Pegar.



- Desde la ficha Inicio de la cinta, con el botón  Pegar.

El objeto casi nunca se copiará al lugar exacto que deseemos, de modo que deberemos moverlo hasta su posición definitiva. Esto lo vemos en el siguiente apartado.

● Existe otra forma de copiar objetos: duplicarlos.

Se trata de una forma mucho más rápida que el procedimiento de copiar y pegar, pero que tiene la limitación de que la copia se situará siempre en la misma diapositiva que la original.

Por supuesto, podremos moverla posteriormente, pero entonces el tiempo empleado sería similar al del proceso de copiar, y por lo tanto no supondría ninguna ventaja utilizar este método.

Para duplicar, seleccionamos uno o varios objetos y pulsamos la combinación de teclas CTRL+ALT+D.

En las siguientes imágenes puedes ver cuál sería el antes y el después:




4.6. Mover objetos

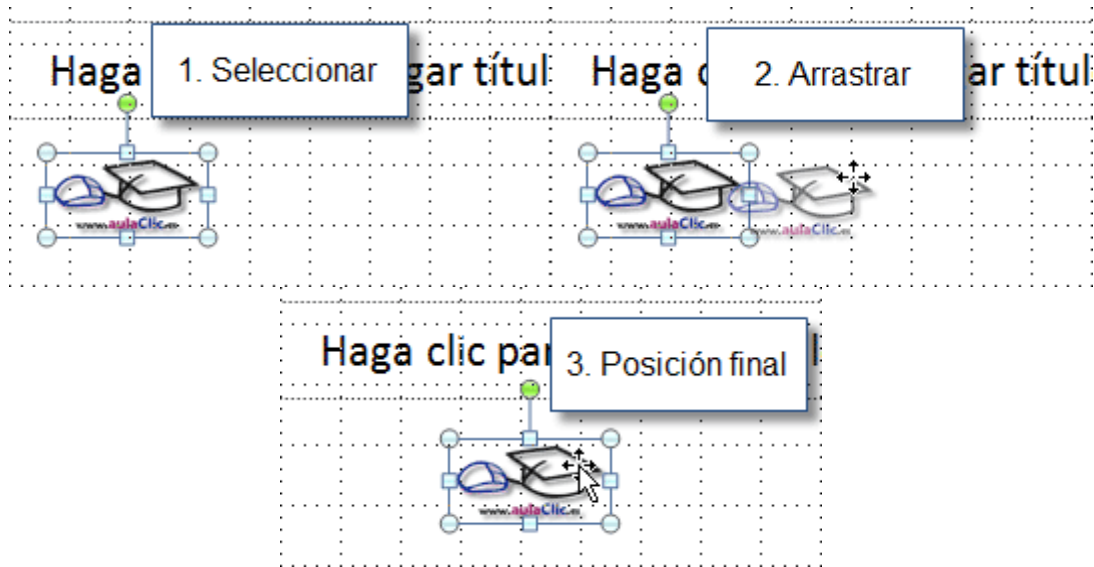
Hay dos formas básicas de mover objetos: arrastrándolos o con las acciones cortar/pegar.

● Mover arrastrando

Se emplea para mover objetos dentro de una misma diapositiva.

1. Lo primero es seleccionar el objeto haciendo clic sobre él. Verás que aparece un marco a su alrededor, sitúate sobre él (pero no sobre los círculos que hay en el marco) y verás que el cursor toma el siguiente aspecto .
2. Pulsa el botón izquierdo del ratón y, manteniéndolo pulsado, arrastra el objeto. Verás una copia semitransparente del objeto que se mueve junto al cursor para que aprecies cómo quedaría en cada posición.
3. Cuando hayas situado el objeto donde quieres suelta el botón del ratón y verás que el objeto se sitúa automáticamente en la posición que le has indicado.

La siguiente serie de imágenes reproducen el proceso:

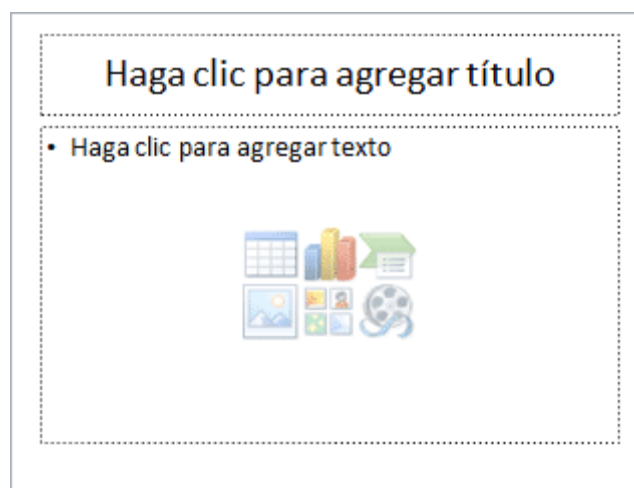


● Mover cortando

Este método se emplea para mover objetos entre diapositivas distintas. Los pasos son muy similares a los vistos para copiar anteriormente:

1. Seleccionar el objeto.
2. Ejecutar la acción Cortar (Con CTRL+X o desde la cinta).
3. Posicionarse en el lugar donde queremos mover el objeto.
4. Ejecutar la acción Pegar (Con CTRL+V o desde la cinta).

Hay que tener en cuenta que, si el objeto se encontraba originalmente en una diapositiva cuyo diseño contenía el elemento objeto para facilitar su incorporación, al moverlo a otra se volverá a mostrar el cuadro para insertar objetos.



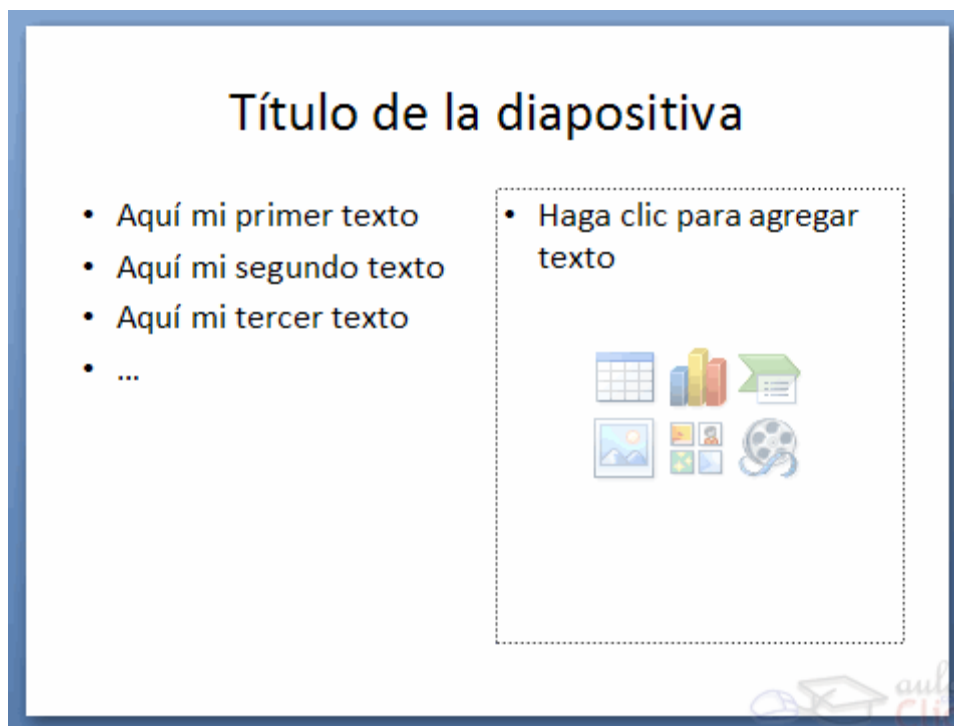
Para eliminar esa sección selecciona el marco y pulsa la tecla SUPR.

4.7. Eliminar objetos

Para borrar un objeto tienes que seleccionar el/los objeto/s a eliminar manteniendo pulsada la tecla SHIFT.

Después los puedes borrar pulsando la tecla SUPR.

Con esto eliminarás texto, gráficos, imágenes, etc. pero la sección reservada a estos objetos se mantiene aunque vacía:



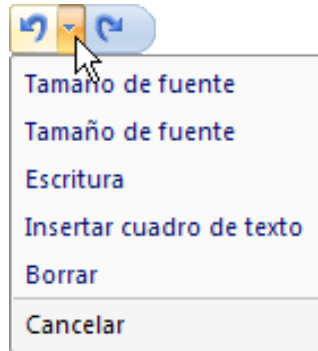
Si quieres también borrar estas secciones tienes que pulsar nuevamente SUPR.

Vamos a aprovechar para nombrar dos acciones que son muy útiles, sobre todo cuando estamos eliminando. Los comandos deshacer y rehacer, estos comandos sirven para deshacer (o rehacer) la última operación realizada.

● Para Deshacer la última operación realizada podemos:


- Seleccionar la opción Deshacer  de la barra de acceso rápido,

- o con las teclas Ctrl + Z



Haciendo clic en el triángulo del botón se despliega una lista con las últimas operaciones realizadas. Sólo nos queda marcar las que queremos deshacer.


● Para Rehacer la última operación realizada podemos:


- Seleccionar la opción Deshacer  de la barra de acceso rápido,
- o con las teclas Ctrl + Y


Del mismo modo que para deshacer, ponemos rehacer varias operaciones marcándolas de la lista desplegable asociada al botón.

4.8. Modificar el tamaño de los objetos

Para modificar el tamaño de un objeto, bien sea para aumentar o para disminuir, tienes que visualizar el marco del objeto haciendo clic sobre el objeto, en el marco del objeto tenemos ocho círculos o puntos.

Estos puntos sirven para modificar el tamaño del objeto, si te sitúas en los puntos de las esquinas verás que el puntero del ratón se convierte en una flecha de dos direcciones  que te permitirán modificar al mismo tiempo el ancho y alto del objeto, para ello tienes que hacer clic en el círculo cuando aparece la flecha, mantener pulsado el botón izquierdo del ratón y arrastrarlo hasta darle el tamaño deseado, después suelta el botón del ratón.

Los puntos que se encuentran situados en la mitad de los lados verticales tienen una función similar a los situados en las esquinas pero con la diferencia de que estos únicamente permiten modificar el ancho del objeto. Cuando posicionas el cursor sobre estos puntos, este toma esta forma .

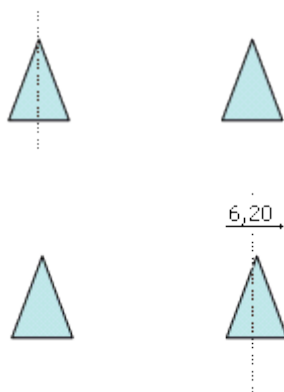
Los puntos que se encuentran situados en la mitad de los lados horizontales permiten modificar el alto del objeto. Cuando posicionas el cursor sobre estos puntos, este toma esta forma .

4.9. Distancia entre objetos

PowerPoint permite medir la distancia que existe entre dos objetos o entre un objeto y un punto indicado.

Para realizar las mediciones necesitamos tener activadas las guías que dividen la diapositiva en cuatro partes iguales. Recuerda que se activan desde la ficha Vista.

Haz clic en uno de los extremos de la guía que quieres utilizar para medir cuando el puntero del ratón toma la forma de una flecha, y arrastra la guía hasta el primer objeto, después suelta el botón del ratón. A continuación arrastra la guía hasta la posición del segundo objeto manteniendo pulsada la tecla MAYÚS, verás que aparece un pequeño recuadro en el que te va indicando la distancia desde el primer objeto hasta donde se encuentra en estos momentos la guía.

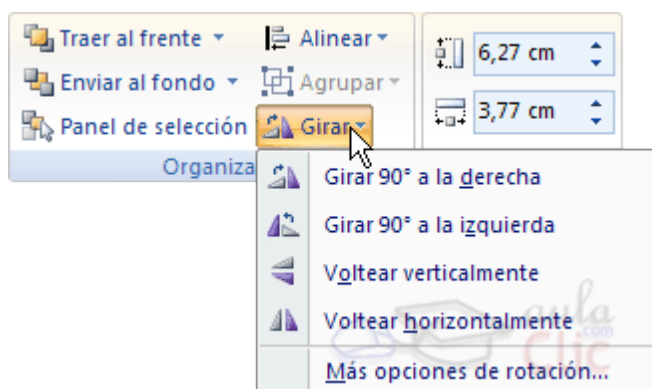


4.10. Girar y Voltear

Los objetos que admiten ser girados o volteados son las imágenes y las formas. Aplicaremos un giro cuando queramos rotar la imagen y voltearemos cuando queramos crear una imagen refleja como la que veríamos si la situáramos frente a un espejo.

El procedimiento para realizar estas acciones es:

1. Seleccionar el objeto.
2. Hacer clic en la opción correspondiente. Las encontraremos todas en la ficha Formato, grupo Organizar, menú Girar.






A continuación veremos con detalle las distintas opciones:

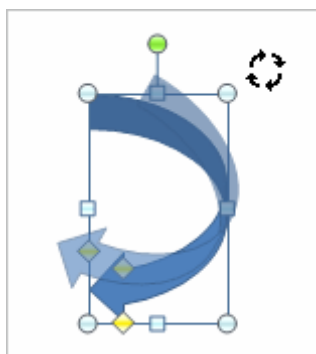
- Girar 90° a la izquierda y Girar 90° a la derecha giran el objeto 90 grados en la dirección indicada.
- Voltear horizontalmente y Voltear verticalmente: se obtiene su simétrico cogiendo como eje de simetría la vertical y la horizontal respectivamente.

Observa, que sólo con situar el cursor sobre la opción deseada, el objeto muestra una previsualización del resultado. Así, podremos hacer clic si es lo que buscábamos, o dejarlo como está si no lo es.

Veamos el resultado que se produciría en la siguiente imagen de ejemplo para cada una de las opciones:

Posición	Resultado
Original	
Después de girar 90° a la derecha y a la izquierda, respectivamente	
Después de voltear horizontal y verticalmente, respectivamente:	

Si prefieres girar el objeto libremente sólo tendrás que hacer clic sobre unos puntos verdes que aparecen alrededor del objeto (son puntos que se pueden arrastrar con lo cual giraremos el objeto), en la punta del puntero del ratón aparece una flecha en forma de circunferencia, sitúate sobre el punto verde que quieras y después arrastra el ratón hacia la posición que tu deseas y verás como la figura gira, una vez conseguido el giro deseado suelta el botón izquierdo del ratón.



4.11. Alinear y distribuir

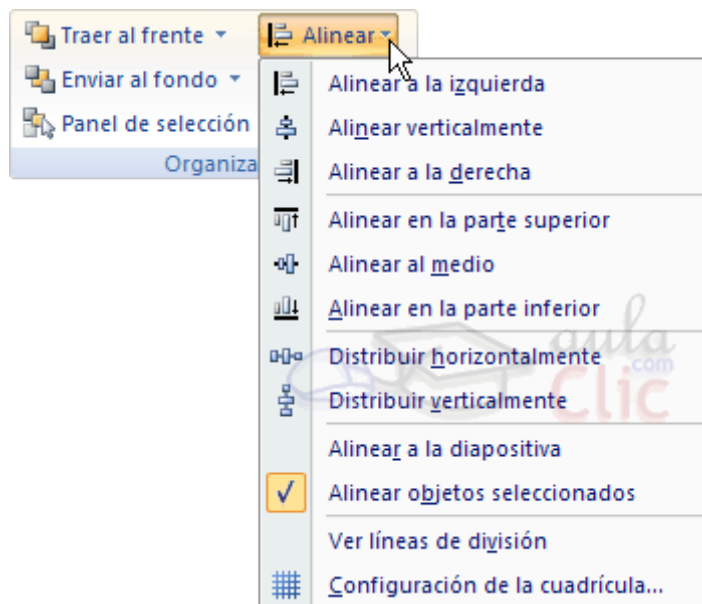
PowerPoint nos permite también cambiar la posición que ocupan los objetos dentro de la diapositiva e incluso cambiar la posición de alguno de ellos en función de otro objeto.

- Distribuir objetos dentro de una diapositiva consiste en desplazar los objetos para que haya la misma distancia entre ellos, bien sea distancia horizontal o vertical.
- Alinear objetos consiste en hacer que todos se ajusten a una misma línea imaginaria.

El procedimiento para realizar estas acciones es:

1. Seleccionar el objeto.

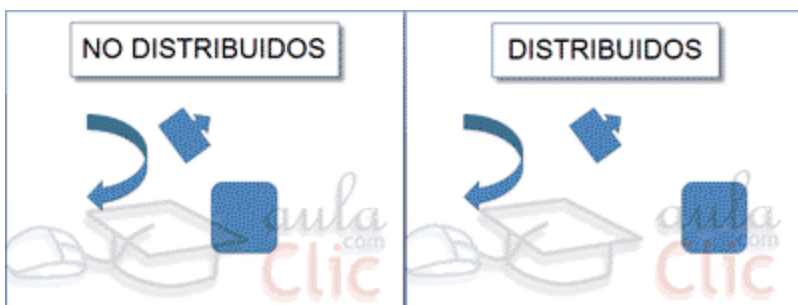
- Hacer clic en la opción correspondiente. Las encontraremos todas en la ficha Formato, grupo Organizar, menú Alinear.



Podemos marcar la casilla Alinear a la diapositiva si queremos que la alineación se haga en función de la diapositiva. Es decir, que los objetos guarden la misma distancia con respecto a la diapositiva.

A continuación te mostramos unos ejemplos de cómo quedan los objetos al alinearlos o al distribuirlos.

● Ejemplo Distribuir objetos:



Como podrás observar ahora tenemos la misma distancia desde el lateral izquierdo a la flecha grande, de la flecha grande a la flecha pequeña y esta a su vez con el cuadrado. Como teníamos la opción Alinear a la diapositiva activada, los laterales de la diapositiva también se han tenido en cuenta.

● Ejemplo Alinear objetos:



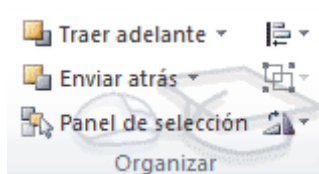
Partimos de los objetos ya distribuidos en el ejemplo anterior. En este ejemplo los hemos alineado a la parte inferior. La flecha pequeña se ha situado en la misma horizontal que la grande y que el cuadro. En este caso no teníamos la opción Alinear a la diapositiva.

4.12. Ordenar objetos

En ocasiones, al insertar varios objetos en una misma diapositiva, pueden quedar unos encima de otros. En tal caso se muestra arriba el último insertado, y abajo el primero. Pero esto no siempre nos interesará que sea así, por lo tanto, es interesante que aprendamos a ordenar los objetos en los distintos planos.

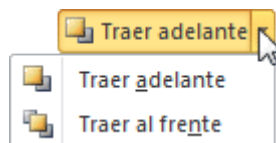
El procedimiento para modificar el orden es:

1. Seleccionar el objeto.
2. En la ficha Formato, grupo Organizar, utilizar las opciones de los menús Traer adelante y Enviar atrás.

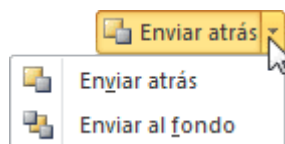


A continuación veremos con detalle las distintas opciones:

- Traer adelante: el objeto pasa a estar una posición más arriba. Si lo tapaban dos objetos, ahora sólo lo tapaná uno.
- Traer al frente el objeto pasa a ser el primero. Si lo tapaban dos objetos, ahora ya no lo tapaná ninguno.



- Enviar atrás el objeto pasará una posición atrás. Si estaba por encima de dos objetos, ahora sólo estará por encima de uno.
- Enviar al fondo el objeto pasará a ser el último. Si estaba por encima de dos objetos, ahora ambos le tapaná.



● Ejemplo Ordenar objetos:

Orden

Resultado


Original





Después de enviar al el objeto en forma de sol



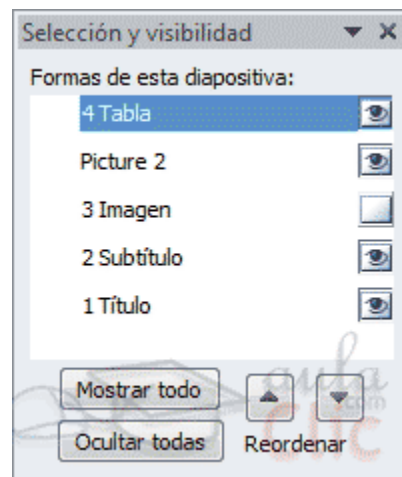
● Una de las opciones que podemos utilizar para trabajar con la ordenación de elementos es utilizar el panel Selección y visibilidad. Para ello haz clic en Panel de selección.

- Puedes esconder los objetos haciendo clic en su correspondiente botón . Además, con los botones Mostrar todo y Ocultar todas esconderás o volverás a mostrar todos los elementos de la diapositiva a la vez.

- Utiliza las flechas de reordenación   para cambiar el orden de los objetos. La reordenación se aplicará sobre aquel que esté seleccionado en ese momento.

- Puedes cambiar su nombre para reconocerlos mejor seleccionándolos y haciendo clic o pulsando la tecla F2.

En el ejemplo de la imagen vemos el objeto Tabla seleccionado y el objeto Imagen oculto.



Unidad 5.

Diseño

Una presentación de PowerPoint normalmente va a estar enfocada a servir de soporte en una exposición pública. Esto hace que el aspecto estético y de diseño tenga una relevancia especial. Por eso, debemos procurar que nuestra presentación dé la imagen que queremos proyectar, y que sea agradable y legible.

Lo ideal es que el diseño no distraiga la atención de nuestro público, por lo tanto, es especialmente aconsejable que las presentaciones sean discretas y con colores adecuados. De esta forma la audiencia será capaz de mantener la concentración en lo que decimos y en el contenido de las diapositivas.

En esta unidad veremos cómo dar un aspecto elegante de forma rápida y sencilla, gracias a los temas. Al aplicar un tema a una presentación, toda ella adquirirá unos colores básicos que guardan cierta armonía y todas las diapositivas tendrán una coherencia estética. Se verán homogéneas sin apenas esfuerzo. También veremos que disponemos de estilos rápidos que nos permiten cambiar radicalmente el formato de un elemento de la diapositiva de forma inmediata.

Y aprenderás cómo trabajar con los patrones para poder personalizar con mayor flexibilidad la presentación, pudiendo utilizar más de un tema en la misma presentación o indicar formatos por defecto.

5.1. Aplicar un tema

Existen dos formas básicas de aplicar un tema a nuestra presentación: hacerlo a la hora de crearla o cambiarlo posteriormente.

Ten presente que siempre hay un tema aplicado. El tema que se aplica al crear nuevas presentaciones es un tema por defecto llamado Office.

● Crear una presentación basada en un tema existente

1. Para crear la presentación, hacemos clic en Archivo > Nuevo.
2. En unidades anteriores del curso tendíamos a crearla en blanco, en cambio en esta ocasión seleccionaremos la opción Temas.
3. Se desplegará un listado de temas. Selecciona el que tenga un diseño más apropiado y pulsa el botón Crear.



Adyacencia



Alta costura



Ángulos



Aspecto



Austin



Boticario



Brio



Cartoné



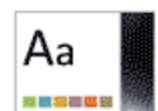
Chincheta



Civil



Claridad



Compuesto

● Cambiar el tema de una presentación

Si ya teníamos la presentación creada, podemos modificar el tema que se aplica a todas sus diapositivas desde la pestaña Diseño.

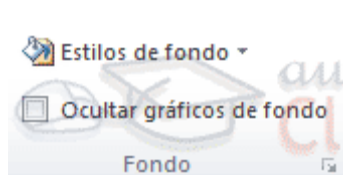


No importa qué método utilices, el resultado será el mismo. Podrás observar como, al insertar una Nueva diapositiva, los diseños disponibles han cambiado adaptándose al formato del tema. Y cualquier nuevo contenido tendrá su formato.



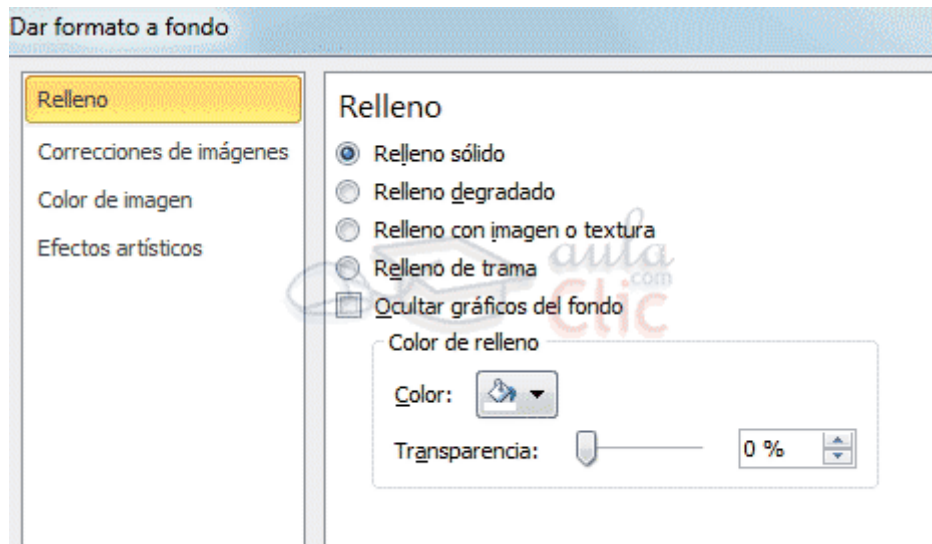
5.2. Fondo de diapositiva

● El fondo de la diapositiva será el color o la imagen que se muestre bajo el contenido de la misma. Se puede personalizar desde la ficha Diseño, en el grupo Fondo.



En función del tema que tengamos aplicado, dispondremos de unos fondos u otros en la opción Estilos de fondo. Así, los estilos más a mano siempre serán buenas opciones, ya pensadas para guardar la coherencia con el resto del estilo.

Sin embargo, también las podemos personalizar. Para ello, hacemos clic en el botón de la esquina inferior derecha o seleccionamos la opción Formato de fondo en el menú Estilos de fondo. El resultado será el mismo, la siguiente ventana:



En ella podremos escoger si queremos que el fondo tenga un relleno:

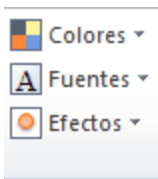
- Sólido: Es decir, un único color.
- Degradado: Una mezcla de uno o varios colores que van pasando de uno a otro con una transición suave.
- Imagen o textura: Que nos permite escoger una imagen como fondo.
- Trama: Con la que podremos crear un fondo de líneas y formas simples.

Dependiendo de la opción que seleccionemos podremos configurar unos u otros parámetros.

● La opción Ocultar gráficos de fondo nos permite ocultar algunos gráficos que incorporan en ocasiones los temas, como rebordes o imágenes que enmarcan el contenido.

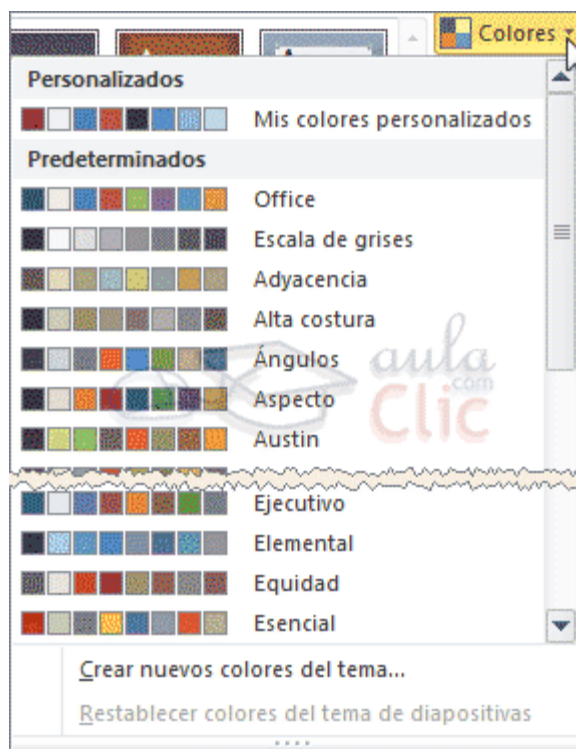
5.3. Combinación de colores

La combinación de colores también es un componente muy vinculado al tema aplicado. Dependiendo del tema, dispondremos de una paleta de colores u otra, que será la que se aplique por defecto en los textos y en los distintos elementos que incorporemos. Por esta razón encontramos los colores en el grupo Tema de la



ficha Diseño.

Sin embargo, existe cierta flexibilidad a la hora de escoger la paleta de colores de nuestra presentación. Podemos escoger la paleta de colores de un tema distinto al aplicado, e incluso crear nuestra paleta personalizada, desde la opción Crear nuevos colores del tema.



5.4. Estilos rápidos

Cuando incluimos elementos en nuestras diapositivas, como pueden ser tablas, gráficos o diagramas, dispondremos de herramientas específicas para personalizarlos. Estas las veremos más detenidamente en unidades posteriores. Sin embargo, normalmente todos los objetos tienen en común la capacidad de aplicarles estilos rápidos.

Los estilos rápidos no son más que un conjunto de formatos que se aplican con un sólo clic sobre el elemento seleccionado. Utilizarlos nos puede ahorrar mucho tiempo y lo cierto es que se logra, con ellos, resultados espectaculares. Gracias a ellos cualquier persona puede lograr un efecto profesional en sus presentaciones, aunque no tenga apenas experiencia en el empleo de PowerPoint.

● Veamos un ejemplo de los estilos de las tablas y las imágenes, estos los encontramos en su correspondiente ficha Formato, cuando los seleccionamos:



El botón donde está situado el cursor sirve para desplegar Más estilos.

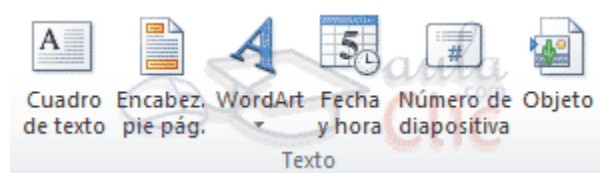
● Y ahora, veamos los estilos rápidos generales, que encontraremos en la pestaña Inicio, grupo Dibujo:



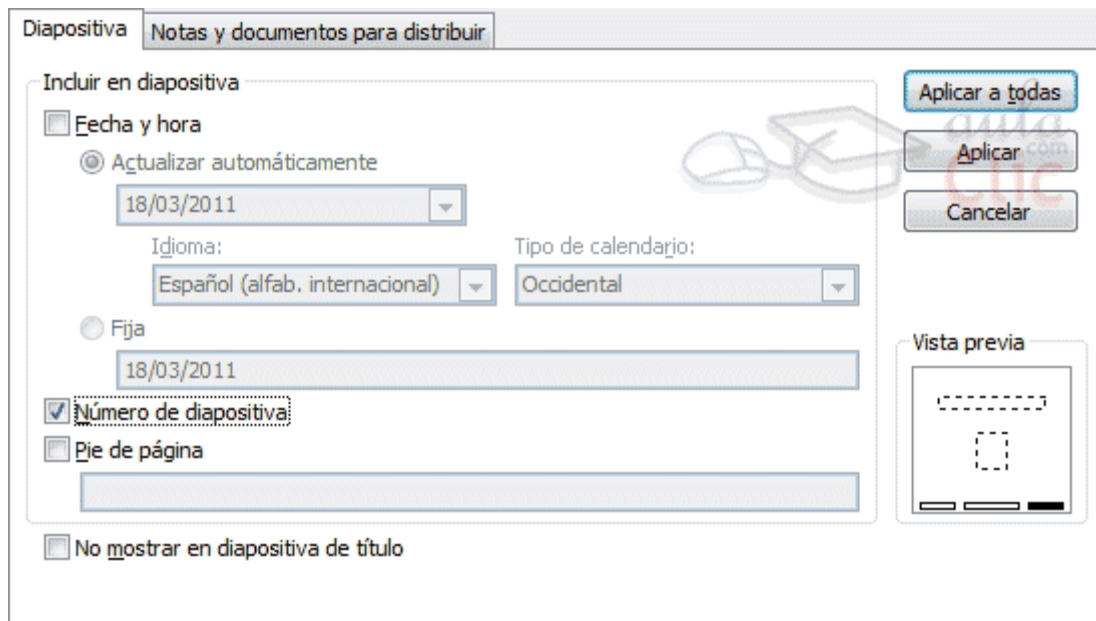
5.5. Numeración de diapositivas

Numerar las diapositivas que se van a mostrar durante la presentación no es algo muy frecuente. Sin embargo, puede resultar útil en casos en conferencias o en exposiciones de puertas abiertas, porque permite que las personas que llegan tarde o se reenganchan a mitad exposición tengan una idea aproximada de cuánto contenido se han perdido.

Podemos incluir la numeración desde la ficha Inicio, grupo Texto, haciendo clic en la herramienta Número de diapositiva.



Se abrirá un cuadro de diálogo donde deberemos activar la casilla Número de diapositiva que hay en la pestaña Diapositiva.



El pequeño cuadro de Vista previa muestra en un rectángulo negro la posición en la que se situará dicho elemento. Ya sólo nos quedaría decidir si queremos Aplicar la numeración sólo a esa diapositiva o si la queremos Aplicar a todas ellas. Si quieres que se aplique a todas excepto a la primera, marca la casilla No mostrar en diapositiva de título y pulsa el botón Aplicar a todas.

5.6. Patrón de diapositivas

El patrón de diapositivas es aquel que guarda la información sobre el tema y los diseños aplicados. Se encuentra en el primer nivel jerárquico de las diapositivas. Esto es lo que hace que, al insertar nuevas diapositivas en nuestra presentación, se apliquen sus diseños. Los diseños siempre son los mismos, porque así están definidos en el patrón, y lo que nosotros insertamos, realmente, son instancias basadas en estos diseños.

Hasta ahora hemos visto que el tema se aplica a todas las diapositivas. Sin embargo, podemos tener una presentación que contenga varios temas, incluyendo en ella más patrones. También hemos visto que al insertar nuevas diapositivas, debemos escoger uno de los diseños disponibles, pero si queremos podemos crear un diseño personalizado que se adapte mejor a nuestras necesidades, modificando el patrón o creando uno nuevo.

Para entender todo esto lo único que hay que tener claro es que el patrón define previamente el esquema de nuestras diapositivas, y que luego ya somos nosotros quienes decidimos si incluir más o menos elementos, y más o menos diapositivas, así como escoger unos u otros diseños. Pero la base siempre está creada. Y esta base es la que vamos a aprender a manejar en este apartado.

¡Pongámonos manos a la obra! Lo primero será mostrar el patrón desde la ficha Vista, grupo Vistas patrón. Seleccionaremos Patrón de diapositivas.

En esta vista no veremos el contenido de nuestra presentación. Lo que se mostrará es el patrón del tema que hayamos seleccionado.

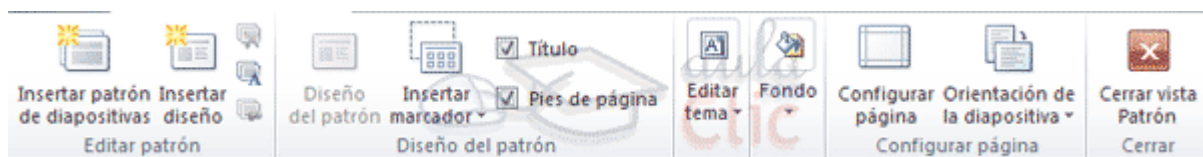
En las miniaturas de la zona de la izquierda apreciaremos claramente cómo la primera diapositiva representa al propio patrón. En ella podremos modificar el estilo y formato de los elementos comunes a todas las diapositivas. Por ejemplo, los textos que aparecerán en todas las diapositivas del tema en sus distintos niveles o los gráficos de fondo que enmarcan el contenido, como en el caso del contorno oscuro de la imagen.

El resto de diapositivas son cada uno de los diseños que contiene el patrón. Observa que una fina línea discontinua representa dicha dependencia. Desde estas diapositivas podrás cambiar los diseños para que, al insertar nuevas diapositivas en la presentación, éstas presenten el diseño propio. También podríamos crear diseños nuevos.



Es aconsejable que los cambios en el patrón se realicen antes de empezar a crear diapositivas en la presentación, porque luego no podremos hacer que aquellas que ya hayan sido insertadas cambien de patrón, estarán basadas en el original.

● Al encontrarnos en esta vista, la cinta cambiará mostrando en primer lugar la ficha Patrón de diapositivas. Las herramientas activas cambiarán en función de si estamos trabajando sobre la diapositiva principal o si lo hacemos sobre uno de los diseños. Básicamente la diferencia es que las herramientas de Diseño del patrón sólo están disponibles en las diapositivas de diseños.



- Disponemos de herramientas que ya hemos visto que nos permiten Editar el tema o el Fondo. También otras para Configurar la página (como veremos más adelante) y modificar la Orientación de la diapositiva.
- Si hacemos clic en la opción Insertar patrón de diapositivas podremos incluir otro patrón en la presentación. De esta forma, al tratar de insertar nuevas diapositivas, podremos escoger entre los diseños de ambos patrones, pudiendo así escoger entre dos temas distintos, por ejemplo.

- Otras opciones interesantes de el grupo Editar patrón son Eliminar, que permite eliminar diseños, y Conservar, que permite que el patrón se mantenga en la presentación a pesar de que no haya ninguna diapositiva basada en él.
- Si cerramos la vista patrón con el correspondiente botón, volveremos a visualizar la cinta normalmente y se mostrará la vista que estábamos utilizando anteriormente. Volveremos pues a ver el contenido de nuestra presentación.

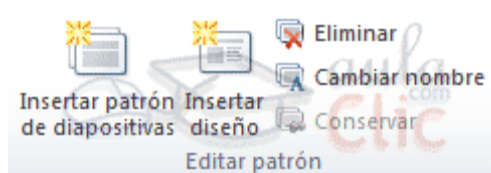
5.7. Crear y modificar diseños de diapositiva

En el apartado anterior vimos que desde la vista Patrón de diapositivas podemos modificar los diseños de diapositiva, así como crear nuevos diseños. En este apartado aprenderemos cómo hacerlo.

● Crear diseño

Si creamos un diseño podremos escogerlo al insertar nuevas diapositivas en nuestra presentación.

Para hacerlo, pulsaremos el botón Insertar diseño en la ficha Patrón de diapositivas. Ten presente que, al igual que al crear nuevas diapositivas, se insertará tras aquella que esté seleccionada. Excepto si se encuentra seleccionada la diapositiva principal, ya que en ese caso se insertará en último lugar, tras el resto de diseños. Otra forma de escoger la posición en que ha de insertarse es hacer clic entre dos diapositivas. Se dibujará una línea entre ellas y ahí será donde se incluya. El orden no tiene especial relevancia, pero será el que se tome en el menú Nueva diapositiva luego, en la vista normal.



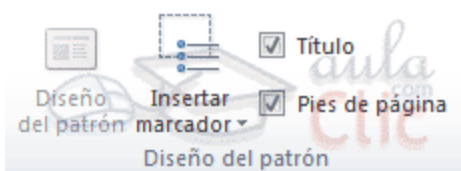
Cuando creamos un diseño es importante darle un nombre descriptivo, de este modo lo identificaremos más rápidamente. Podemos hacerlo seleccionándolo y pulsando el botón Cambiar nombre. Una pequeña ventanita nos permitirá especificarlo.

● Modificar diseño

Podemos modificar el diseño tanto si lo hemos creado nosotros como si ya existía de forma predeterminada en el tema. En cada caso deberemos escoger la forma que más nos interese, aunque lo ideal es mantener siempre los diseños preestablecidos. Si nos interesara realizar una modificación sobre uno de ellos, sería aconsejable duplicar la diapositiva desde la vista patrón y trabajar sobre la copia. Así, conservaríamos ambas.

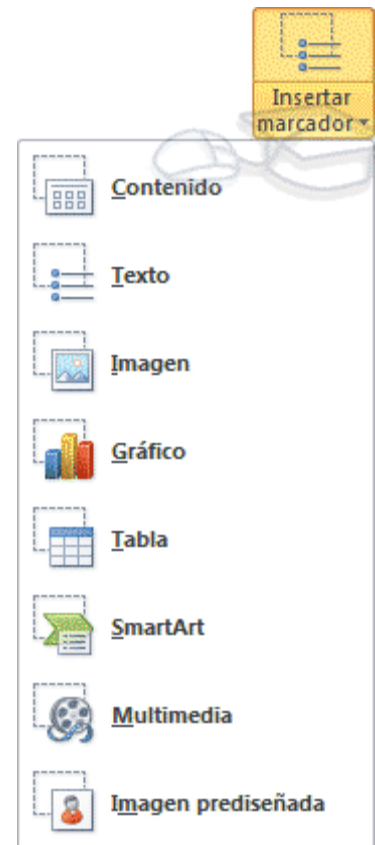
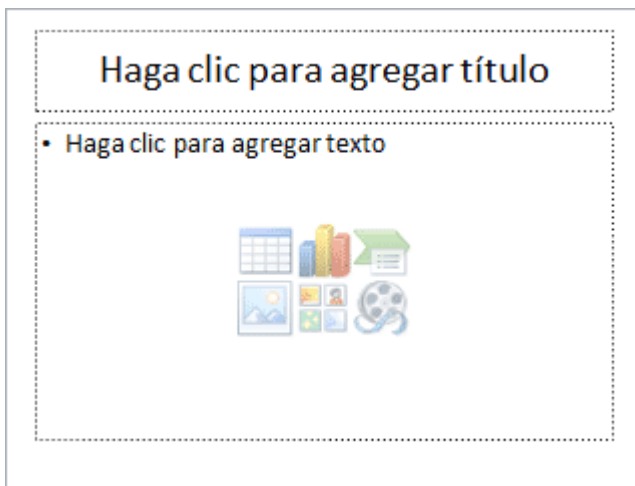
Las modificaciones que se pueden realizar son las mismas que ya vimos cuando aprendíamos a trabajar con diapositivas. Podemos mover sus elementos, eliminarlos, copiarlos, etc. Eso sí, deberás tener presente que no se pueden eliminar los diseños que están siendo utilizados en alguna diapositiva de la presentación.

Para incluir los elementos editables que suelen componer los diseños, debemos utilizar la opción Insertar marcador.



Si utilizáramos la pestaña Insertar lo que haríamos sería incluir el propio objeto como fijo en el diseño, por ejemplo, una imagen o una fotografía concreta. Utilizando los marcadores, conseguiremos disponer de un espacio que facilita la introducción de objetos.

La opción Contenido es el cuadro que ya hemos visto en varias ocasiones, que incluye botones de todos los tipos de objeto: texto, imágenes, gráficos, tablas, SmartArt, clips multimedia o imágenes. En el ejemplo siguiente vemos el título que se inserta por defecto al crear un nuevo diseño y un objeto de tipo Contenido.



Aprovechando la imagen, observa los textos que incluye. Las frases Haga clic para agregar título o Haga clic para agregar texto son un ejemplo de lo que ocurriría si escribiésemos texto en la vista patrón. Son textos provisionales, informativos. Ayudan al usuario a saber cómo actuar e identifican los distintos elementos.

Pongamos un ejemplo. Si quisiéramos crear un diseño con el título del apartado y el nombre del ponente, podríamos crear un marcador de tipo texto y escribir en él Haga clic para agregar el ponente. Si creáramos una diapositiva basada en este diseño, al hacer clic sobre el texto éste desaparecería y el texto introducido tomaría el formato que le hubiésemos dado en la vista patrón.

Unidad 6.

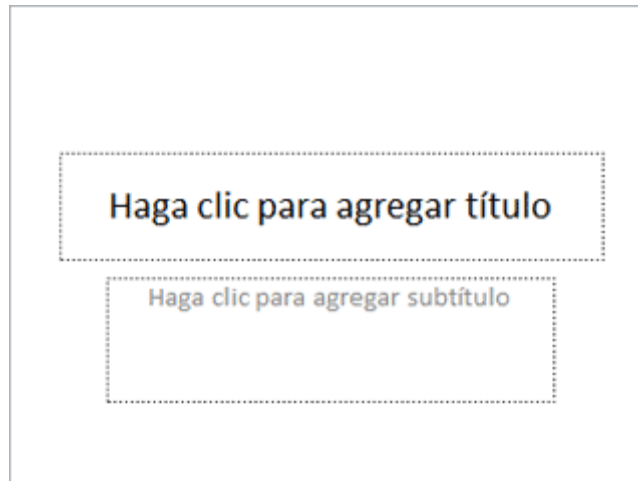
Trabajar con textos

En las diapositivas podemos insertar textos y aplicarles casi las mismas operaciones que con un procesador de texto, es decir, podemos modificar el tamaño de la letra, color, forma, podemos organizar los textos en párrafos, podemos aplicarles sangrías, etc.

A continuación veremos paso a paso todas las operaciones más comunes relacionadas con los textos.

6.1. Insertar texto

Antes de insertar texto en una diapositiva es conveniente seleccionar el diseño de patrón más adecuado al contenido que vayamos a introducir. Una vez seleccionado el diseño sigue estos pasos para añadir texto:



Haz clic en el recuadro de la diapositiva en el cual quieras insertar el texto, automáticamente el texto que aparecía (Haga clic para agregar título) desaparecerá y aparecerá el punto de inserción.

Empieza a insertar el texto.


Cuando hayas terminado de introducir el texto haz clic con el ratón en otra parte de la diapositiva o pulsa la tecla ESC dos veces.

6.2. Añadir texto nuevo

Es posible que con los textos de esquema que incorporan las plantillas de PowerPoint no sea suficiente, por lo que tendrás que insertar nuevos cuadros de texto para añadir más contenido a la diapositiva.

Para añadir un nuevo cuadro de texto haz clic en el botón Cuadro de texto de la pestaña Insertar.



Verás como el cursor toma este aspecto , donde quieras insertar el nuevo cuadro de texto haz clic con el botón izquierdo del ratón, manteniéndolo pulsado arrástralo para definir el tamaño del cuadro de texto y suéltalo cuando tengas el tamaño deseado. Dentro del cuadro tienes el punto de inserción que te indica que puedes empezar a escribir el texto.

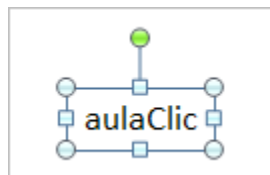
Introduce el texto.

Una vez hayas terminado de insertar el texto haz clic en otra parte de la diapositiva o pulsa dos veces ESC.

6.3. Eliminar texto

Borrar texto es tan sencillo como seleccionarlo y pulsar la tecla SUPR.

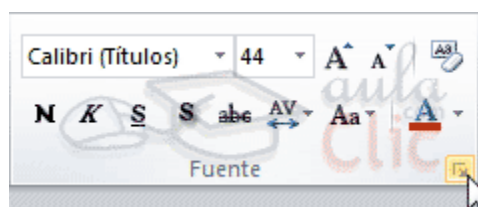
Sin embargo, si lo que queremos es eliminar el cuadro de texto en sí, por ejemplo para incluir otro tipo de elemento, lo que deberemos hacer es seleccionar el cuadro desde el borde y asegurarnos de que queda delimitado por una línea continua.



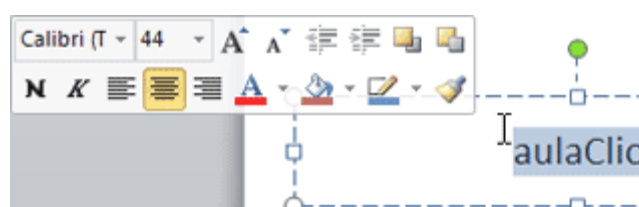
En ese momento es cuando deberemos pulsar la tecla SUPR. Se eliminará el cuadro y todo su contenido.

6.4. Cambiar el aspecto de los textos

PowerPoint nos permite cambiar el tipo de fuente, el tamaño y el color de los textos fácilmente. Lo haremos desde la ficha Inicio, grupo Fuente o utilizando el cuadro de diálogo Fuente que se inicia al hacer clic sobre el botón inferior derecho de este mismo grupo.



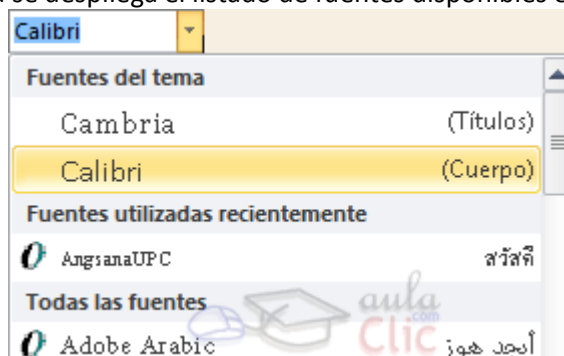
También aparecen las herramientas de formato automáticamente al seleccionar una palabra o frase.



Vamos a comentar las herramientas más importantes de estos paneles.

● Fuente

De forma común, al hablar de cambiar la fuente o aplicar una fuente nos referiremos a elegir la tipografía. En la imagen vemos que la tipografía de fuente actual es Calibri. Haciendo clic sobre el pequeño triángulo que hay a su derecha se despliega el listado de fuentes disponibles en nuestro equipo.



Observa que el propio nombre de la fuente está representado en ese tipo de fuente, de forma que podemos ver el aspecto que tiene antes de aplicarlo.

La lista se divide en tres zonas: Fuentes del tema, Fuentes utilizadas recientemente y Todas las fuentes. Esto es así para que el listado resulte más práctico y, si estás utilizando una fuente la encuentres fácilmente entre las primeras posiciones de la lista.

Podemos hacer clic en las flechas arriba y abajo de la barra de desplazamiento de la derecha para que vayan apareciendo todos los tipos de letra disponibles, también podemos desplazar el botón central para movernos más rápidamente.

Una vez hemos encontrado la fuente que buscamos basta con hacer clic sobre ella para aplicarla.

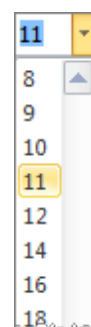
Si conoces el nombre no será necesario que busques la fuente en la lista, puedes escribirlo directamente en la caja de texto que contiene el nombre de la fuente actual, ya que se trata de un cuadro editable. A medida que escribes el cuadro se va auto rellenando con la fuente que cree que buscas, de modo que es posible que al introducir únicamente dos o tres letras, ya se muestre la que te interesa.

● Tamaño de la fuente



De forma parecida podemos cambiar el tamaño de la fuente. Seleccionar el texto y hacer clic en el triángulo para buscar el tamaño que deseemos, o escribirlo directamente en la caja de texto.

La unidad de medida es el punto (72 puntos = 1 pulgada = 2,54 cm).



Junto al desplegable de tamaño de fuente veremos dos botones A^+ A^- que también nos permiten seleccionar el tamaño de fuente, pero esta vez de forma relativa. Cada uno de ellos tiene una flecha triangular: el de la flecha hacia arriba aumenta el tamaño, y el que apunta hacia abajo lo disminuye.

● Efectos básicos y color

Existen herramientas de estilo que nos permiten realizar cambios sobre un texto.



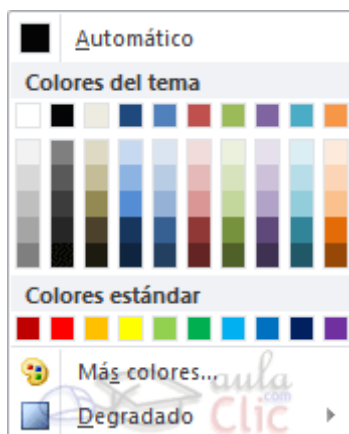
Basta seleccionar el texto y hacer clic en el botón correspondiente. Al activarse la opción se muestra el fondo anaranjado. Para desactivarlo se sigue el mismo proceso. Como puedes apreciar en la imagen

Normal: **aulaClic**
 Negrita: **aulaClic**
 Cursiva: *aulaClic*
 Subrayado: aulaClic
 Tachado: ~~aulaClic~~



, se pueden activar varios a la vez: **Ejemplo.**

- **N** Negrita (teclas CTRL+B): Aumenta el grosor de la línea que dibuja los caracteres.
- **K** Cursiva (teclas CTRL+I): Inclina el texto ligeramente hacia la derecha.
- **S** Subrayado (teclas CTRL+U): Dibuja una línea simple bajo el texto. Si pulsas la pequeña flecha triangular de su derecha se despliega un menú que te permite cambiar el estilo de la línea, pudiendo elegir entre líneas onduladas, discontinuas, dobles, gruesas, etc.
- **abc** Tachado: Dibuja una línea sobre el texto.
- **A** Color de fuente: Es el color del texto. La línea que se dibuja bajo la letra A del icono es el color que hay seleccionado actualmente. También dispone de una paleta de colores que se muestra al pulsar su correspondiente flecha. Si no encuentras el color que deseas, puedes pulsar Más colores... y seleccionarlo de la paleta más completa que se mostrará en un cuadro de diálogo.




En el apartado hemos visto las herramientas de fuente que hay visibles en la cinta, dentro de la ficha Inicio. Pero existen otras herramientas que puedes utilizar en el cuadro de diálogo Fuente.

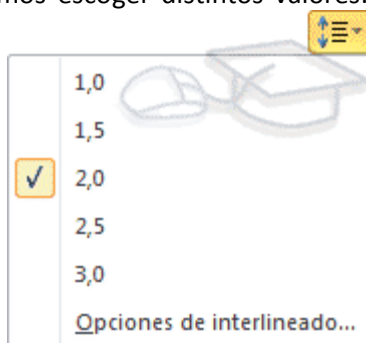
6.5. Espacio entre líneas y caracteres

● Espacio entre líneas

En ocasiones las personas que tienen poca experiencia con editores de texto utilizan la tecla INTRO para aumentar el espacio entre una línea y la siguiente. Así, las separan con un párrafo vacío que no se utiliza. Esto no es recomendable, porque el programa lo interpretará como un párrafo a la hora de aplicarle estilos y trabajar con él. Hacerlo así nos supondrá a la larga una pérdida de tiempo.

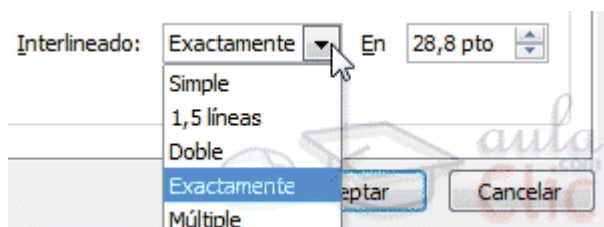
La forma adecuada de espaciar más o menos las líneas es con la herramienta Interlineado , que se encuentra en la ficha Inicio, grupo Párrafo.

Al hacer clic en ella se despliega un menú con distintos valores. El espaciado normal que se aplica por defecto es 1. A partir de ahí, podemos escoger distintos valores: 1,5 sería una vez y media el espaciado

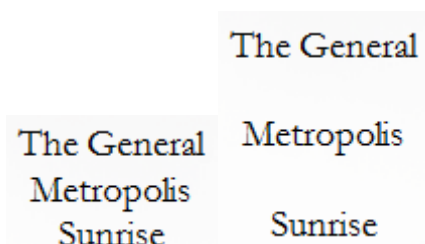


normal, 2 el doble de espaciado, etc.


Si queremos especificar un espaciado exacto haremos clic en Opciones de interlineado.... Se mostrará un cuadro de diálogo que nos permitirá escoger en un desplegable la opción Exactamente. Entonces, se activará un cuadro donde escribir el valor exacto de espaciado en puntos.



A continuación puedes observar un ejemplo, un texto al que hemos aplicado dos interlineados distintos:



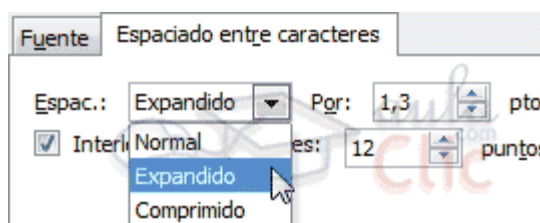
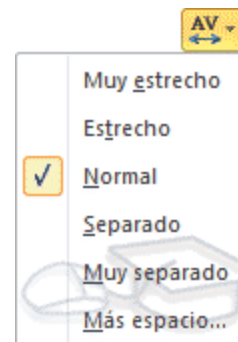
● Espacio entre caracteres

En la ficha Inicio, grupo Fuente encontramos la herramienta  Espaciado entre caracteres.

Con ella podremos definir el kerning del texto, es decir, la separación entre cada letra o número.

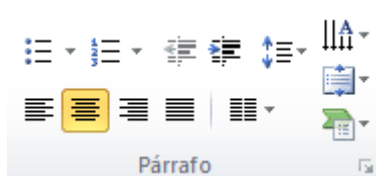
Desplegando su pequeña flecha triangular podemos ver un menú donde encontraremos las opciones: Muy estrecho, Estrecho, Normal, Separado, Muy separado y Más espacio.

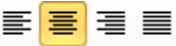
Ésta última opción abre el cuadro de diálogo donde podremos establecer el valor exacto en puntos que queremos que se expanda o se comprima.



6.6. Alineación de párrafos


Alinear un párrafo es distribuir las líneas que lo componen respecto a los márgenes del cuadro del texto. Encontramos las opciones de alineación en la ficha Inicio, dentro del grupo Párrafo.

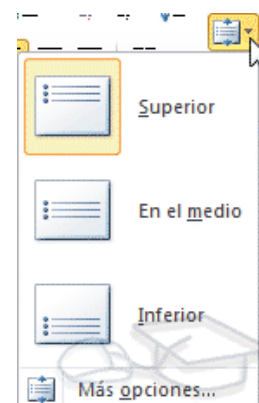


Estos son los botones  para fijar la alineación horizontal. Hay cuatro tipos:

Izquierda	Centrada	Derecha	Justificada
Este párrafo tiene establecida la alineación izquierda.	Este párrafo tiene establecida la alineación centrada.	Este párrafo tiene establecida la alineación derecha.	Este párrafo tiene una alineación justificada. La separación entre palabras se ajusta para mostrar el párrafo como un bloque.

Cuando hablamos de alinear un párrafo nos referimos a su alineación respecto de su contenedor, que normalmente será el cuadro de texto.

Este botón  permite fijar la alineación vertical. Hay tres tipos: Superior, En el medio e Inferior.




Si hacemos clic en Más opciones se abrirá un cuadro de diálogo que permite escoger más alineaciones verticales. Concretamente Centrado en la parte superior, Centrado en el medio y Centrado en la parte inferior.


6.7. Sangría

Una sangría es el desplazamiento hacia la derecha de un párrafo, las sangrías son útiles para dar un formato menos compacto al texto y cuando queremos crear un esquema de los temas junto con sus subtemas que trataremos en una lección, proyecto, etc. Para crear el esquema con sangría se aconseja escribir primero el esquema completo y después aplicar la sangría.

Para aplicar una sangría sigue estos pasos:

Una vez introducido el texto, selecciona aquel al cual quieres aplicar la sangría.

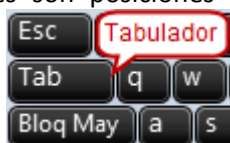
A continuación pulsa en el botón Aumentar Sangría  que se encuentra en la pestaña Inicio, grupo Párrafo. Cuando se aplica la sangría también disminuye el tamaño de la letra.

Al igual que puedes aumentar la sangría también puedes reducirla con el botón Disminuir Sangría .

Sangrias	
Primero	
Segundo	
2.1	2.1.1
2.2	2.1.2
2.2	
Tercero	
Cuarto	
Cuarto 1	
Cuarto 2	

6.8. Tabulaciones

Las tabulaciones son posiciones fijas a las cuales se desplaza el cursor cuando pulsamos la tecla de



tabulación TAB.

Cuando necesitamos insertar texto en columnas o tablas las tabulaciones pueden ser muy útiles. Word2010 tiene por defecto definidas tabulaciones cada 1,25 cm. Pero se pueden establecer tabulaciones en las posiciones que deseemos. Además podemos definir la alineación para cada tabulación.

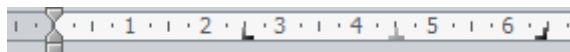
Vamos a ver como establecer tabulaciones utilizando la regla horizontal. Tener en cuenta que las tabulaciones afectan solo al párrafo en el que se definen. Para establecer cada tabulación repetir estos dos pasos:

Nota: Si no se muestra la regla, recuerda que puedes activarla desde la ficha Vista.

1. Hacer clic en el extremo izquierdo de la regla horizontal para seleccionar la alineación de la tabulación que vamos a insertar. Por cada clic que hagamos irán apareciendo rotativamente las siguientes alineaciones: izquierda, centrada, derecha, decimal.

2. Colocar el cursor en la regla horizontal en la posición en la que deseemos establecer la tabulación y hacer clic, veremos cómo se inserta el icono con la tabulación seleccionada.

Si queremos modificar la posición de una tabulación basta colocar el cursor en el icono de esa tabulación y hacer clic y arrastrarlo a la nueva posición.



Por ejemplo, en la regla de la imagen se han establecido las siguientes tabulaciones:

Izquierda en la posición 2,5

Centrada en la posición 4,5

Derecha en la posición 6,4

En la siguiente imagen puedes ver cómo quedaría un texto tabulado. En ella se observa claramente que el texto empieza allí donde está el marcador de la regla:



La alineación de la primera columna está a la izquierda, la segunda al centro y la tercera a la derecha.

6.9. Numeración y viñetas

En el grupo Párrafo de la ficha Inicio también encontramos herramientas para crear listas.



Una lista no es más que un conjunto de elementos ligeramente tabulados y precedidos por un símbolo, dibujo o número. Utilizaremos una lista numerada o por viñetas dependiendo de si los elementos guardan o no un orden secuencial. Para aplicarlas, podemos:

- Pulsar el correspondiente botón y empezar a escribir cada uno de los elementos de la lista.
- O bien seleccionar un texto ya existente y aplicar el estilo de lista.

Ten presente que se inserta un número o viñeta por cada párrafo, es decir, a continuación de la tecla INTRO. Si quieres que dos elementos estén en la misma viñeta, deberás separarlos por un salto de línea, pulsando MAYÚS+INTRO en vez de INTRO.

● Ejemplos de lista de viñetas y de lista numerada:

LISTA CON VIÑETAS:

- Aceite
- Sal
- Pimienta
- Carne:
- Hamburguesas
- Lomo
- Costillas

LISTA NUMERADA:

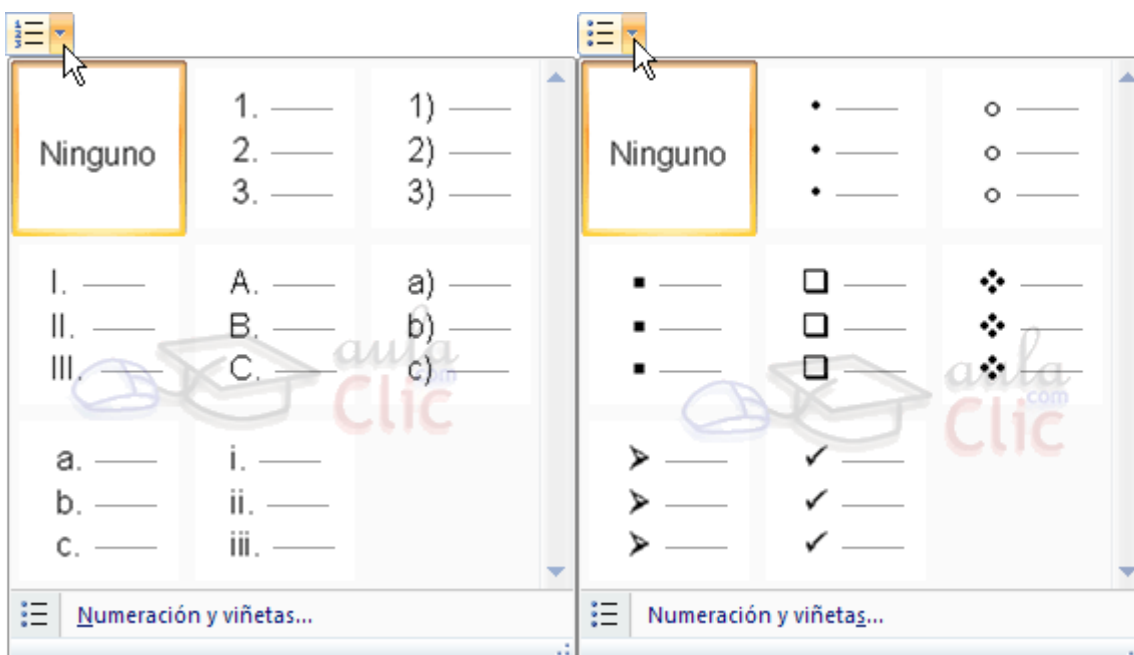
1. Salar y pimentar la carne.
 2. Asar.
 3. Echar un chorrito de aceite.
 4. Servir.
- Decorar previamente el plato.

● Al pulsar TAB antes de introducir un nuevo elemento indicamos que este está un nivel inferior que el anterior, es decir, indicamos una dependencia. Esto da lugar a las listas multinivel. Las listas multinivel pueden ser tanto de viñetas como numéricas.

LISTA MULTINIVEL:

- ❖ Verduras
 - Ensaladas.
 - Verduras salteadas.
- ❖ Carnes
 - Frituras.
 - Carne a la plancha.
 - Carne asada.

● Para elegir el estilo de lista, lo único que hay que hacer es desplegar la flecha triangular situada a la derecha de cada uno de los botones.

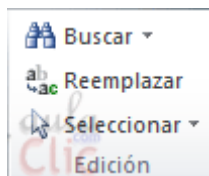



Selecciona el estilo que más te guste haciendo clic sobre él y observarás el resultado en la diapositiva.

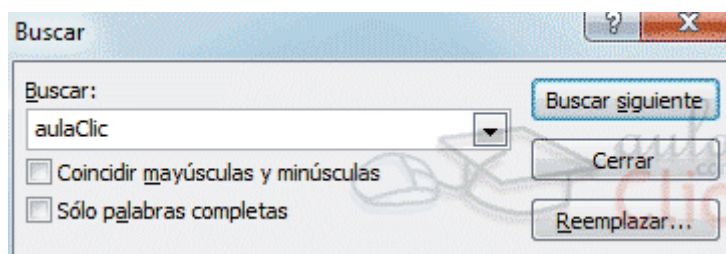
En el caso de las listas de viñetas, podemos personalizar el símbolo si no nos gusta ninguno de los disponibles.

6.10. Buscar y reemplazar


Las opciones de búsqueda nos permiten localizar rápidamente un texto en la presentación. Además, también nos permiten substituir un texto por otro de una forma cómoda y rápida. Encontraremos las herramientas de búsqueda en la ficha Inicio, grupo Edición.

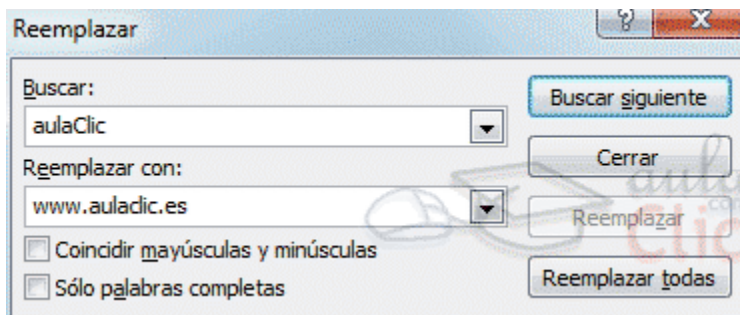


Mediante el botón Buscar  (o con las teclas CTRL+B) podemos localizar texto. Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo.



En el cuadro Buscar: escribiremos el texto. Luego, sólo deberemos pulsar Buscar siguiente para ir recorriendo, una a una, las ocurrencias de dicho texto en la presentación.

Si lo que queremos hacer es reemplazar una palabra por otra tenemos que utilizar el botón Reemplazar  (o las teclas CTRL+L). Se abrirá un cuadro similar al anterior:



En el campo Buscar: pondremos la palabra o frase a buscar y en el campo Reemplazar con: pondremos la palabra o frase que queremos que sustituya a la palabra buscada. Ahora podemos elegir una de las tres acciones que nos permiten los tres botones disponibles:

-Buscar siguiente. Busca la siguiente ocurrencia de la palabra a buscar.

-Reemplazar. Reemplaza la palabra encontrada y busca la siguiente ocurrencia.

-Reemplazar todos. Reemplaza todas las ocurrencias que encuentre automáticamente, sin preguntar cada vez. Al acabar nos informa del número de ocurrencias que ha reemplazado.

Unidad 7.

Notas del orador

Muchos oradores incluyen en sus presentaciones PowerPoint gran cantidad de contenido. En ocasiones hay demasiada información, demasiado texto. Esto puede aburrir a la audiencia, que percibe que el orador no aporta valor a la presentación. Que, en realidad, el resultado sería el mismo si les pasaran la información por escrito. O incluso pueden llegar a pensar que es el propio ponente quien necesita dicha información, que requiere de ella por falta de seguridad o de capacidad de improvisación, en definitiva, porque no controla suficientemente el tema.

Hoy en día aportar valor es muy importante, y por eso los buenos ponentes se dan cuenta cada vez más de la importancia de utilizar las diapositivas para mostrar lo que queremos recalcar. Para dar pequeñas pinceladas de las ideas principales e incluir golpes de impacto, mediante imágenes o vídeos que le ayudan a desarrollar un tema y a involucrar a su audiencia en lo que está diciendo.

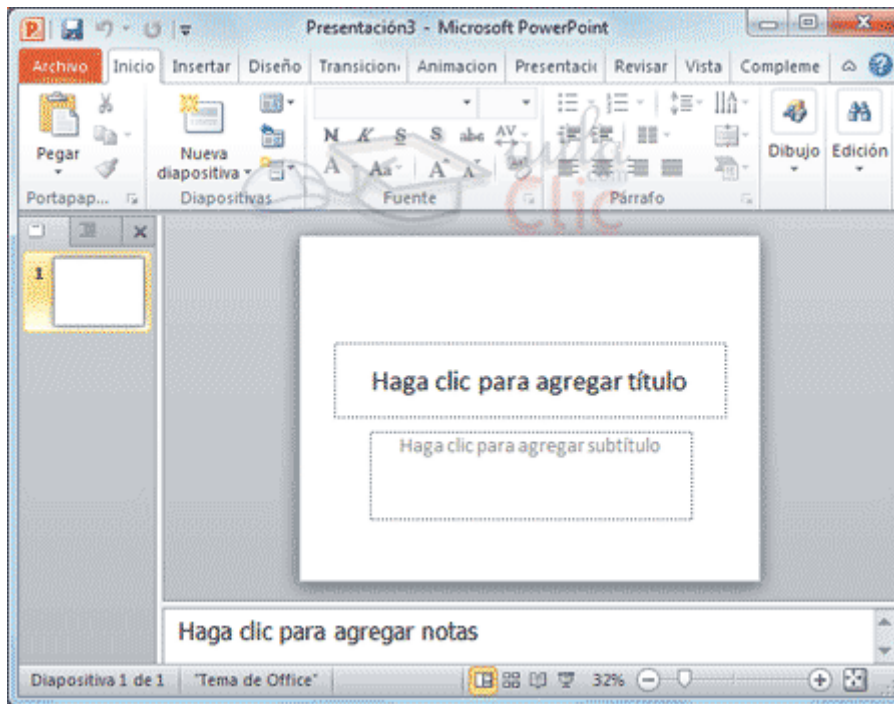
En ese sentido, las notas son muy importantes. Porque permiten que el orador disponga de anotaciones que le ayudarán a recordar datos concretos, a desarrollar las diapositivas y a tener la seguridad de que no se quedará en blanco ni olvidará mencionar algún dato relevante. Todo esto sin crear una presentación densa y aburrida.

Dichas notas sólo las verá el orador, de forma privada. Lo habitual es que, con la ayuda de un proyector, muestre su presentación al público de forma convencida, mientras él, en su pantalla, visualiza la presentación con notas.

También es posible imprimir las diapositivas con anotaciones. Esto no es muy recomendable, porque obliga al ponente a agachar la mirada con mayor frecuencia y a pasar hojas, así que el público percibirá mejor cuánto de lo que dice es leído y cuánto no lo es. Sin embargo, en algunas ocasiones puede resultar de utilidad disponer de una copia impresa, así que veremos también esta función a lo largo de la unidad.

7.1. Crear notas

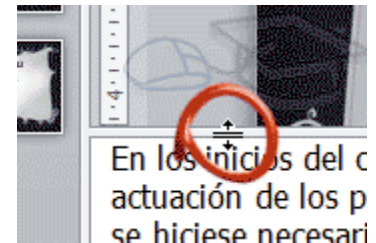
● Cuando trabajamos con una presentación en vista Normal vemos en la zona inferior el área de notas.



El área de notas será donde añadiremos las anotaciones de apoyo para la diapositiva mostrada en ese momento. Cada diapositiva dispone de unas anotaciones propias. Para incluirlas sólo hay que hacer clic en el cuadro y escribir. Desde esta vista sólo podremos incluir texto, más adelante veremos cómo incluir imágenes, gráficos u otro tipo de elementos en la zona de notas.

● Podemos modificar el tamaño del panel para disponer de más o menos espacio para las notas, así podremos trabajar más cómodamente.

1. Lo haremos situando el cursor sobre la línea superior que lo delimita.
2. Tomará forma de flecha bidireccional, lo que nos indicará que estamos bien situados.
3. Luego, sólo hay que hacer clic y arrastrar la línea hasta la posición deseada.



7.2. Página de notas y su impresión

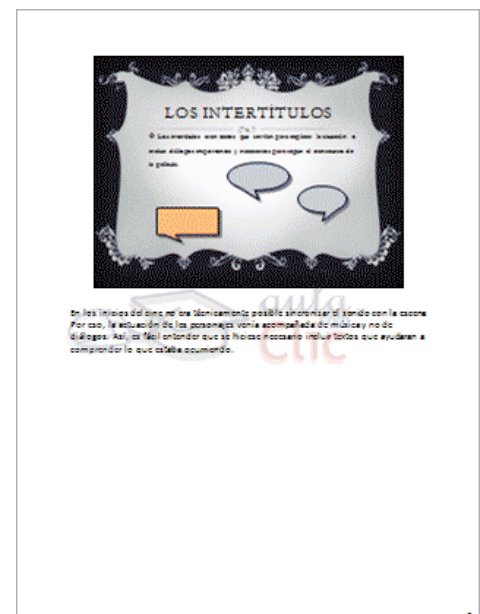
La vista Página de notas nos permite una mayor flexibilidad a la hora de trabajar con las notas. La podemos activar, como siempre, desde su botón **Página de notas** en la ficha Vista.

Cada diapositiva presentará el siguiente aspecto:

Se mostrará una página convencional que por defecto tiene el aspecto de página en A4 con orientación vertical. Es decir, el tipo de página que comúnmente utilizamos para imprimir.

En ella apreciaremos una miniatura de la diapositiva y justo debajo las anotaciones.

Puesto que sólo hay una página disponible por cada diapositiva, se

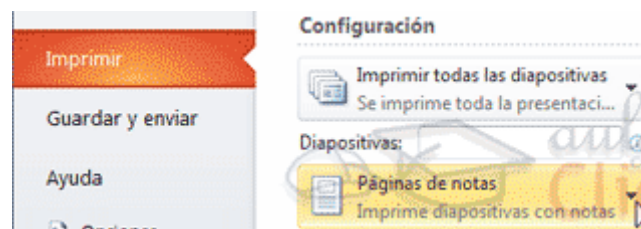


puede hacer necesario reducirla o incluso eliminarla, con la tecla SUPR, para disponer de más espacio para las notas. Podemos redimensionar la diapositiva como ya vimos en el tema manejar objetos. Seleccionándola con un clic y arrastrando sus marcadores de tamaño hasta ajustarla al que deseemos.

En cuanto al espacio inferior reservado para mostrar las notas, trabajaremos con él como lo haríamos con cualquier texto. Podemos darle formato e incluso incluir imágenes, gráficos o tablas de datos que nos ayuden en nuestra exposición, desde la ficha Insertar. No olvides, sin embargo, que en el área de notas de la vista Normal no apreciarás los elementos gráficos que hayas incluido, ya que dicho espacio sólo es capaz de mostrar texto.


Por supuesto, todo lo que se incluya en esta página quedará oculto para el público.

Esta vista está enfocada principalmente a mostrar las diapositivas en un formato óptimo para su impresión. Por lo tanto, maqueta sus páginas teniendo en cuenta respetar unos márgenes e incluso puede mostrar elementos como los encabezados o pies de página. Profundizaremos en estos aspectos en el tema siguiente, aunque sí que mencionaremos que, si queremos imprimir estas páginas tal cuál están, podremos hacerlo desde Archivo > Imprimir, cambiando el valor por defecto Diapositivas de página completa por la opción Páginas de notas en su configuración.

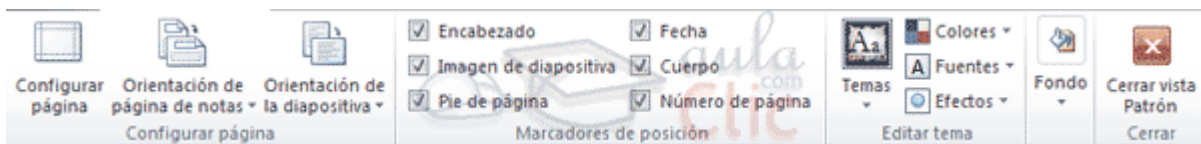


7.3. Patrón de notas

Hemos visto cómo se muestra una Página de notas. Pero, ¿qué ocurre si queremos personalizar dicha vista?

Al igual que personalizábamos los diseños de diapositivas desde la vista Patrón de diapositiva, disponemos de un patrón para modificar la página de notas. Lo haremos desde la ficha Vista, grupo Vistas Patrón, haciendo clic en la opción  Patrón de notas.

Desde esta vista podremos configurar las páginas, por ejemplo, para que siempre muestren nuestro nombre o el membrete de la empresa. Lo haremos desde la ficha Patrón de notas que se muestra.



● Algunas funciones útiles de la cinta son:

- La posibilidad de cambiar la orientación de la miniatura de diapositiva y de la propia página, de forma independiente.
- La facilidad para activar y desactivar elementos desde la sección Marcadores de posición, aunque lo ideal es que estén todos activados para tener la posibilidad de incluirlos. Recuerda que, de estar

activados, tendrás la opción de utilizarlos o no, pero de desactivar un elemento ya no dispondrás de él en ninguna de las páginas de notas de la presentación.

- Modificar los colores o las fuentes. Así, por ejemplo, podremos utilizar en las páginas de notas una tipografía más óptima para la impresión que la que utilizaríamos en la diapositiva de presentación.
- Aplicar un fondo común a todas las páginas de notas, que resulte más atractivo que la página en blanco que viene por defecto.

● Sin embargo, probablemente los cambios más frecuentes que se realizan sobre el patrón son ligeras modificaciones. Por ejemplo:

- Ajustar el tamaño de la miniatura de diapositiva para que por defecto se presente más pequeña.
- Dar un formato concreto al texto desde la ficha Inicio.
- Mover elementos como el número de página o la fecha a otra posición.
- Cambiar la posición o tamaño del cuadro de texto destinado a albergar las notas.

Para cerrar la vista, deberemos hacer clic en su correspondiente botón en la cinta o bien escoger cualquier otra en la ficha Vista.

7.4. Ver notas durante la presentación: Vista Moderador

Nos queda por ver cómo podemos ver las notas en pantalla durante la exposición, sin que el público las vea. Es decir, cómo mostrar una vista en la proyección y otra distinta en nuestro ordenador.

Como sabrás, para proyectar la presentación sobre una pared, pizarra o lona, es necesario conectar el proyector y el ordenador que contiene la presentación. Al hacerlo debemos escoger cómo se mostrará la información en las pantallas. Hay distintas formas de trabajar y la configuración deberá hacerse según los intereses de cada uno:

- Mostrar la información sólo por el proyector y no por el ordenador. En casos, por ejemplo, en que el ponente está de pie con un mando a distancia para controlar el avance de las diapositivas.
- Duplicar las pantallas, para mostrarla por ambas igual.
- Trabajar con pantallas diferentes, si disponemos de dos monitores conectados a la vez al ordenador podemos ver en uno la presentación (para la audiencia) y en el otro tener una vista más completa de la presentación en la que el moderador, sentado delante del ordenador, podrá controlar una serie de parámetros de la presentación. Esta es la forma que nos interesa en este apartado, la vista Moderador.

● Configuración

Primero deberemos configurar nuestro ordenador para que reconozca las dos pantallas como dos diferentes, normalmente al conectar al ordenador una nueva pantalla nos aparece un cuadro de diálogo donde definiremos la apariencia de la pantalla:



Deberemos elegir Duplicar el escritorio en todas las pantallas (reflejado).

Luego en PowerPoint, desde la ficha Presentación de diapositivas, grupo Monitores, en la opción Mostrar presentación activada seleccionamos el monitor por el cual se mostrará la proyección a pantalla completa (la que verá la audiencia).

Puede que nos aparezca el cuadro de diálogo Configuración de pantalla, en este caso marcamos la opción Extender el escritorio de Windows al monitor 2, que permite trabajar con ambos monitores mostrando cosas distintas en cada uno de ellos.



Todavía no veremos el efecto hasta que no pasemos a la vista Presentación.

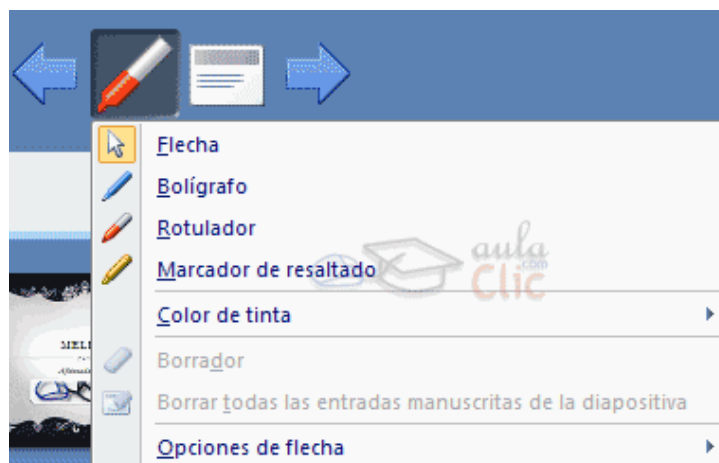
● Utilizar la Vista Moderador

Con la vista Moderador activada, cuando estemos en vista de presentación, en el monitor del moderador aparece una pantalla como la que sigue:




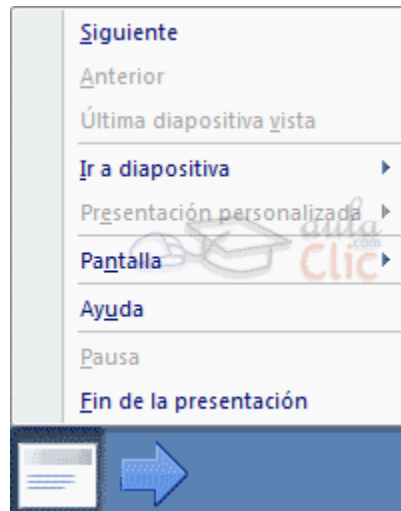
Debido a que la audiencia no verá lo mismo que el orador, PowerPoint ha aprovechado para incluir en la vista moderador elementos que facilitan la tarea de control y desarrollo de la presentación.

- En la parte superior izquierda tenemos la diapositiva que se está viendo en ese momento, lo que ve la audiencia.
- En la parte superior derecha aparecen las notas de las diapositivas. Las notas se ven perfectamente, ya que ocupan bastante espacio de pantalla y son fácilmente legibles.
- Con las flechas  podemos pasar a la diapositiva anterior y posterior.
- El resaltador  sirve para cambiar el puntero en cualquier momento.





- El menú , que permite entre otras cosas oscurecer o aclarar la pantalla de la audiencia.



- Un cronómetro nos muestra cuánto tiempo de exposición hemos utilizado. Así, podremos calcular los tiempos para los descansos o la participación de forma más precisa.
- Al lado del cronómetro aparece la hora del sistema.
- También disponemos de una tira de miniaturas de las diapositivas, que nos permiten mostrarlas en el orden deseado u omitirlas. De esta forma somos mucho más flexibles durante la exposición, ya que podemos variar la forma de presentar la información en ese preciso momento, según las necesidades de nuestro público.
- El zoom permite acercar o alejar las notas.

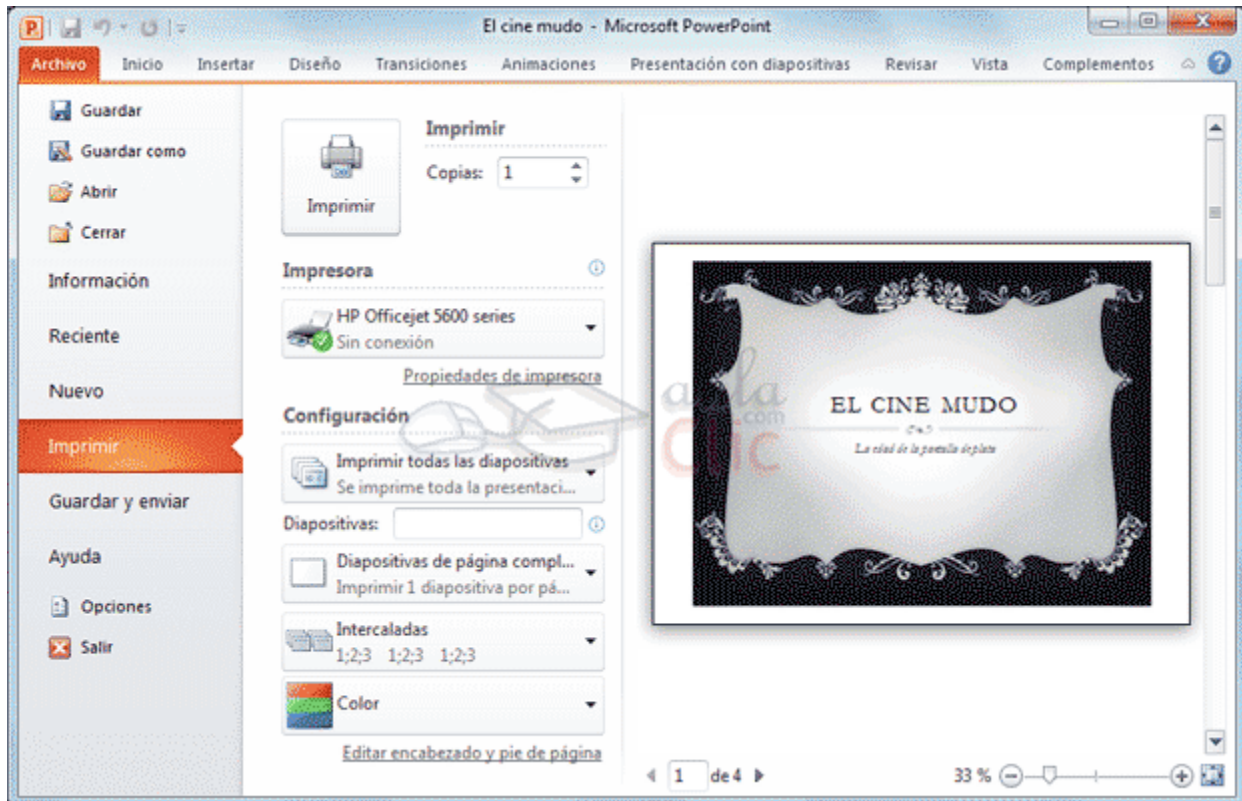
Como verás todas estas herramientas facilitan mucho la tarea del moderador.

Unidad 8.

Impresión

8.1. Imprimir

Para imprimir una presentación podemos pulsar las teclas CTRL+P o bien ir a la pestaña Archivo y seleccionar Imprimir. Verás una pantalla similar a la siguiente.



A la derecha podrás ver una vista previa de las diapositivas tal y como se imprimirán. Si te gusta el resultado será suficiente con pulsar el botón Imprimir que hay en la zona superior y ya dispondrás de tu copia impresa. Eso es todo. Pero claro, como siempre, dispondremos de una serie de opciones de configuración que nos ayudarán a lograr el resultado deseado. Estas opciones son las que vamos a ampliar a lo largo del tema.

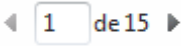
Consejo: Antes de lanzar la impresión debemos pararnos a pensar en si es realmente necesario hacerlo. Si las copias son para la audiencia deberemos plantearnos la posibilidad de publicar la presentación en una ubicación compartida, de forma que puedan descargarla e imprimirla únicamente si les interesa conservarla. Así, ahorraremos tinta y papel, además de trabajo y tiempo.


8.2. Vista preliminar

Como hemos dicho, en la zona de la derecha de la ventana de impresión vemos la vista preliminar de la diapositiva.



Podemos cambiar de una diapositiva a otra a visualizar:

- Moviendo la barra de desplazamiento vertical que hay justo a la derecha de la vista previa.
- O bien escribiendo el número de la diapositiva a visualizar o haciendo clic en las flechas desde la zona inferior  .

Justo a su lado encontramos una herramienta de zoom para acercar o alejar la diapositiva  . Lo haremos pulsando los botones - y + o bien deslizando el marcador. El botón de la derecha permite ajustar la diapositiva para que se vea entera con un sólo clic.

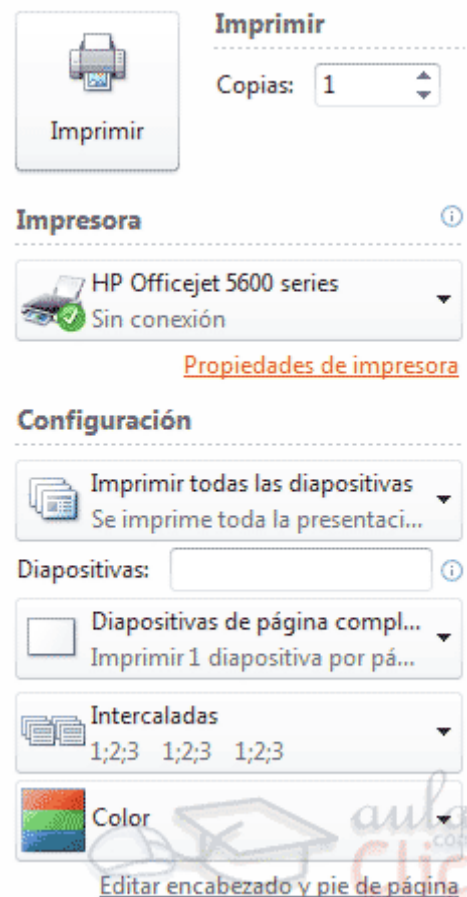
8.3. Opciones de impresión

En la zona izquierda de la ventana dispondremos de una serie de opciones de configuración de la impresión, que nos permitirán:

- Elegir cuántas copias imprimir de la presentación.
- Escoger qué impresora queremos utilizar, en caso de que no queramos utilizar la predeterminada que viene seleccionada por defecto. También podremos modificar las Propiedades de impresora seleccionada, para por ejemplo cambiar la calidad de impresión o el tamaño de papel.
- Opciones de Configuración como:

- Qué diapositivas imprimir: todas, las seleccionadas, las que estén dentro de un rango o sólo la que se muestra actualmente en la vista previa. En el caso de querer imprimir sólo unas determinadas o un rango deberemos indicar cuáles en el cuadro que hay justo debajo.

- La forma en que queremos imprimir las diapositivas. Si queremos imprimir sólo las diapositivas, o también las notas. E incluso



podremos indicar cuántas diapositivas imprimir por cada página impresa, etc. Este menú es interesante así que lo veamos con más detalle.

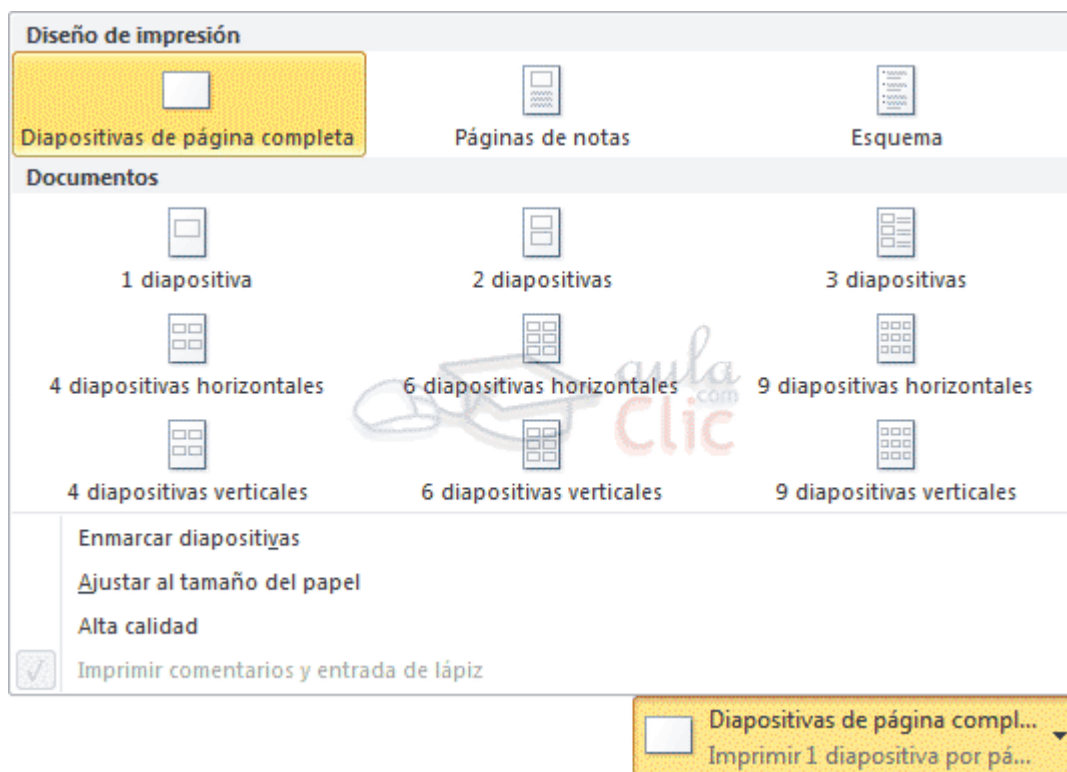
- La intercalación. Cuando imprimimos varias copias sin intercalación se imprime X veces cada página, por ejemplo: 1, 1,1 2, 2,2 3, 3,3 4, 4,4 sería la impresión de tres copias de una presentación que ocupa cuatro páginas. En cambio, si utilizamos el intercalado, se imprime el trabajo completo, una vez tras otra. El mismo ejemplo sería: 1, 2, 3,4 1, 2, 3,4 1, 2, 3,4

- El color. Puesto que en una presentación se tiende a utilizar muchos elementos gráficos, imágenes, fotografías y fondos coloridos para hacerla más vistosa, podemos escoger fácilmente desde este menú si queremos que la copia impresa sea en color, en escala de grises o en blanco y negro.

- Editar encabezado y pie de página. Lo veremos con detalle en esta unidad.

8.4. ¿Qué y cómo imprimir?

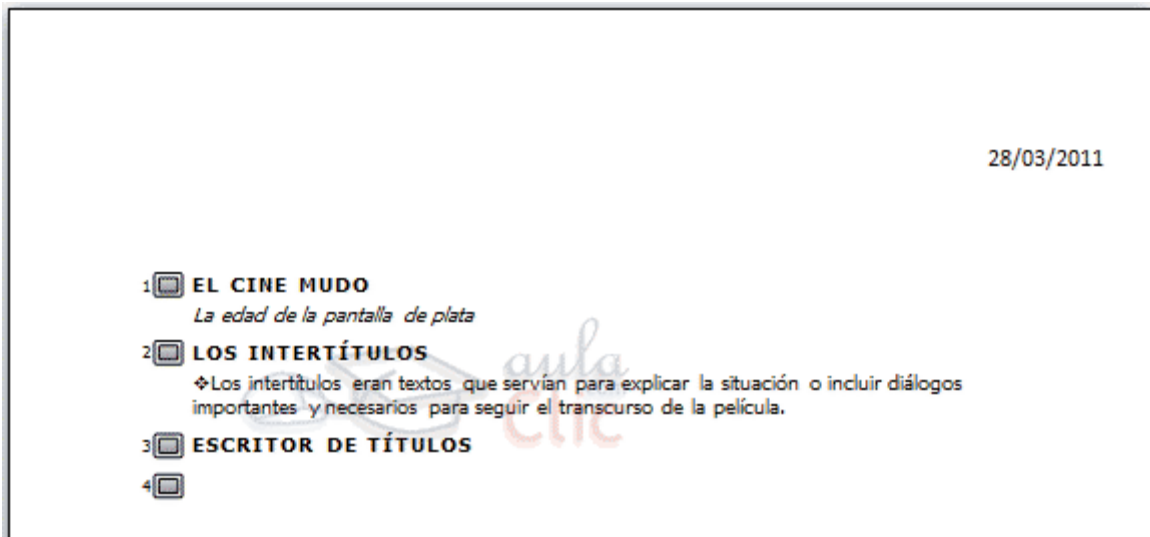
En la ventana de impresión, dentro de la sección Configuración, encontramos un menú que por defecto muestra seleccionada la opción Diapositivas de página completa. Sin embargo este menú dispone de otras opciones muy interesantes, que vamos a ver en este apartado.



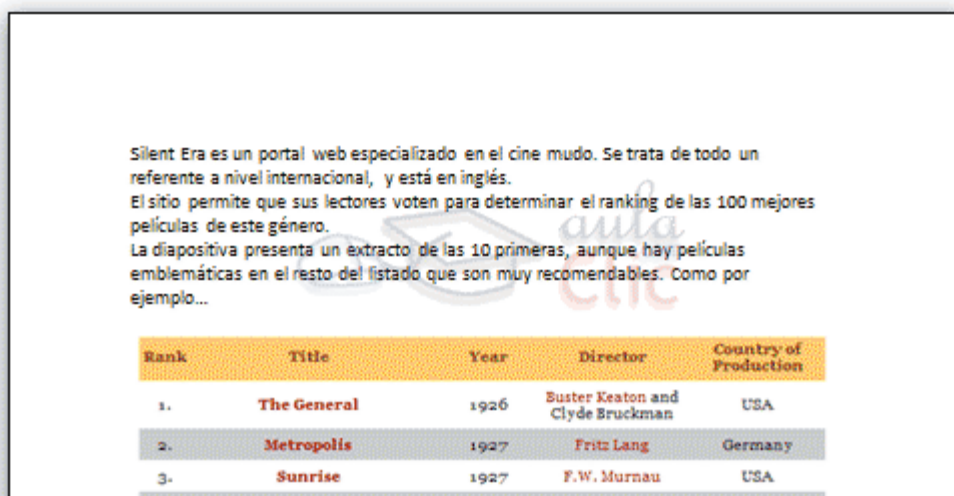
● Diseño de impresión.

En esta sección podremos escoger entre dejar que se imprima cada diapositiva en una página, o imprimir la vista Esquema o la Página de notas.

La impresión del esquema tiene la ventaja de que, en una sola página, nos muestra todos los títulos de diapositiva y los textos que incorporan. Sin embargo, no debes olvidar que no se imprimirán elementos gráficos ni cualquier otro tipo de contenido que no sea texto.



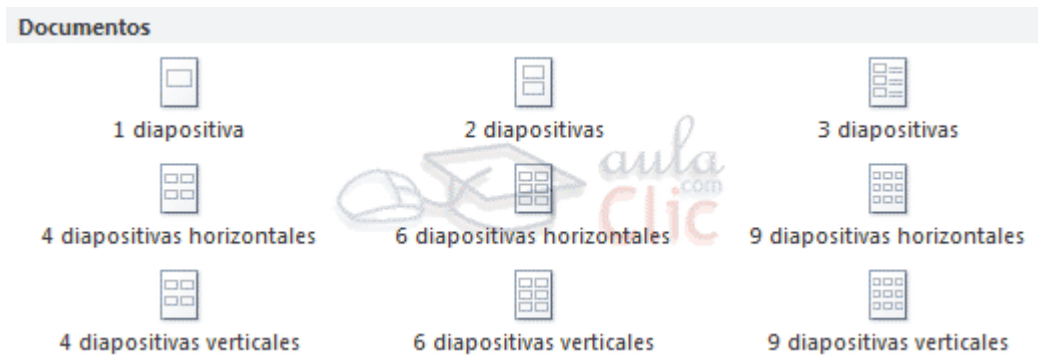
La vista página de notas ya la vimos en la unidad anterior. Se imprimirá de acuerdo con su patrón, y tal y como la hayamos configurado.



● Número de diapositivas por página.

La impresión por defecto imprime una diapositiva por página. La mayoría de veces esto es un derroche innecesario, porque las diapositivas contienen poca información y prácticamente gastamos más tinta imprimiendo el fondo de la diapositiva que la información en sí.


Por eso, PowerPoint nos facilita la impresión poniendo a nuestra disposición distintas distribuciones que permiten imprimir varias diapositivas por página: 1, 2, 3, 4, 6 y hasta 9. En función del contenido de nuestra presentación trataremos de incluir el máximo número posible de diapositivas sin comprometer la legibilidad. Estas distribuciones se llaman Documentos.



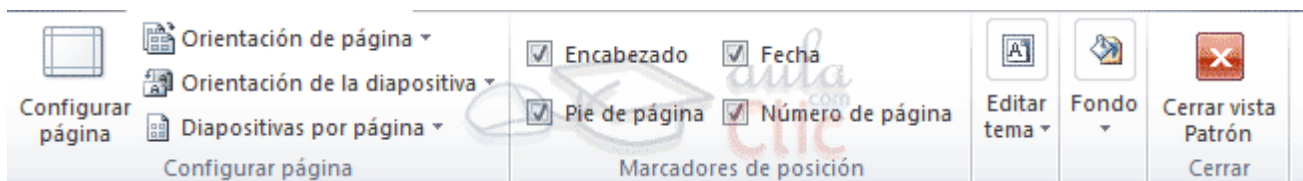
● Otras opciones.

También desde este menú podremos activar o desactivar las opciones Enmarcar diapositivas (dibujan un fino borde a cada una de ellas), Ajustar al tamaño del papel y Alta calidad.

8.5. Patrón de documentos

Los documentos siguen un patrón que podemos modificar para alinear de forma distinta las diapositivas, quitar o añadir información como la numeración, o incluir elementos interesantes como un espacio donde la audiencia pueda realizar anotaciones o un logotipo. Como siempre, para modificar el patrón deberemos ir a la pestaña Vista y seleccionar la opción Patrón de documentos.  Patrón de documentos

La cinta mostrará una ficha específica, al igual que hacía con el resto de patrones que ya hemos ido viendo a lo largo del curso. Observarás que muchas de las herramientas ya las conocemos.

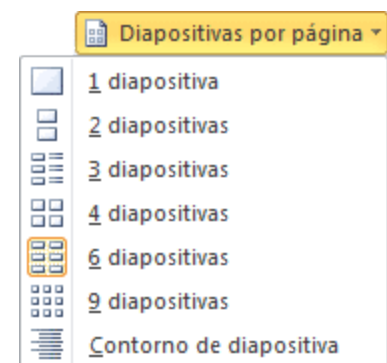


Podremos modificar su tema o su fondo, y activar/desactivar el encabezado, pie, la fecha de impresión o el número de página. También modificar la orientación de la página o de las diapositivas dentro de ella.

Prestaremos especial atención a la herramienta Diapositivas por página.

Ahí veremos los distintos formatos de impresión para los documentos. Lo único que deberemos hacer es seleccionar uno y se mostrará en la zona de trabajo su patrón, para que podamos modificarlo.

Una vez los hayamos configurado de acuerdo con nuestras necesidades podremos Cerrar vista patrón y volver al menú Archivo>Imprimir para proceder a la impresión del documento de acuerdo con el nuevo formato de la página.



8.6. Configurar página

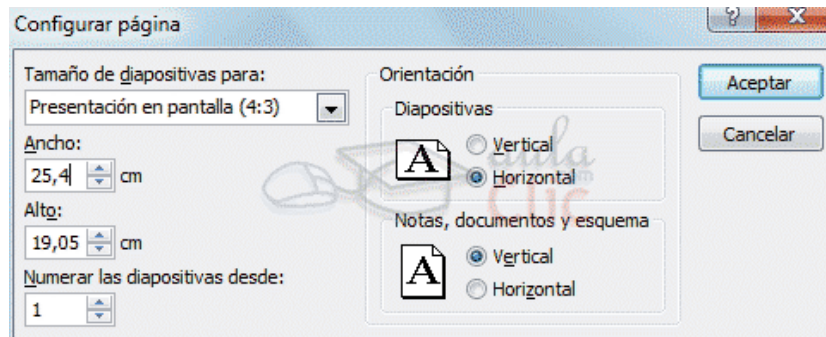
Tanto en el patrón de la página de notas que vimos en el tema anterior, como en el patrón de documentos



Configurar
página

que acabamos de ver, encontramos la opción Configurar página en la cinta.

Si hacemos clic en ella se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:

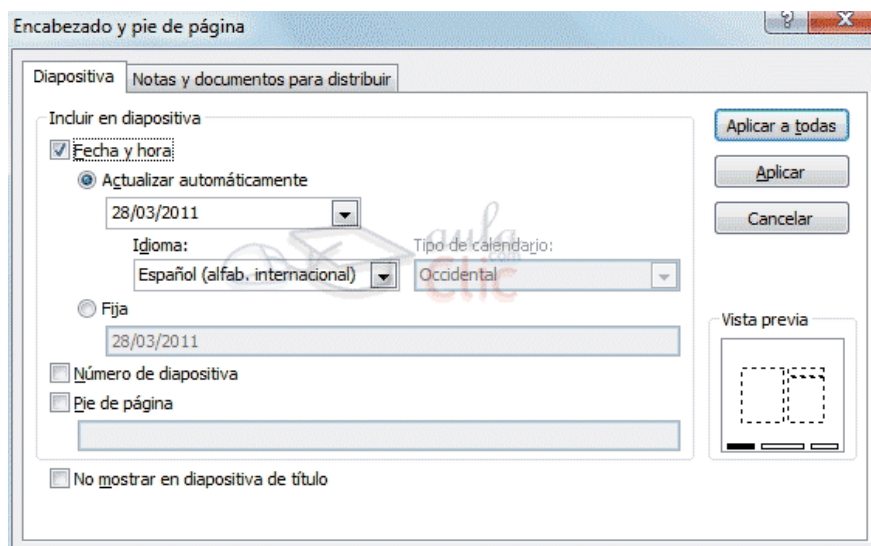


En él podremos configurar el ancho y el alto de las diapositivas para cada tipo de salida. Por ejemplo, podríamos indicar que tengan un tamaño en pantalla y otro en la hoja A4 que imprimiremos. También podremos cambiar la orientación de las notas, documentos o esquemas y la orientación de las diapositivas de forma independiente en el patrón.

8.7. Encabezado y pie de página

El encabezado y el pie de página no es más que texto que se muestran en cada una de las páginas al imprimirse. En ellos normalmente incluimos el nombre del ponente, del tema a tratar o del simpósium o foro que acoge nuestra presentación.

En la ventana de impresión que se muestra en Archivo > Imprimir encontraremos en la zona inferior el enlace Editar encabezado y pie de página, que nos permite incluir este tipo de elementos desde un cuadro de diálogo como el que mostramos a continuación:



Vemos que hay una serie de opciones disponibles para configurar los elementos que queremos incluir.

● En la pestaña Diapositiva podremos incluir:

- La fecha. Se insertará automáticamente a la actual, o bien una fija que nosotros escojamos, si así lo deseamos.
- El número de diapositiva.
- Pie de página. Compuesto por el texto que introduzcamos en su correspondiente cuadro.

En el ejemplo de la imagen hemos activado la fecha, que se mostrará en la presentación en pantalla. En la vista previa de la derecha vemos un recuadro negro en la esquina inferior izquierda, esa es la posición que tiene asignada la fecha. Según activemos o desactivemos las distintas opciones, se mostrarán cuadros de color negro indicando su posición.

● En la pestaña Notas y documentos para distribuir encontramos las mismas opciones que acabamos de ver, y además el Encabezado de página, que es exactamente igual que el pie, una zona para la introducción del texto.

Si activamos las opciones de encabezado y pie en esta pestaña se incluirán en los documentos y en las páginas de notas que normalmente tienen como finalidad la impresión, y no en la presentación en pantalla.

8.8. La impresora

La impresora es uno de los periféricos más utilizados del ordenador.

Como hemos visto en el tema, en la ventana de impresión, podemos seleccionar la impresora de entre las que tenemos instaladas. Ahora vamos a introducir un nuevo concepto: la impresora virtual.

La impresora virtual es una impresora que no existe físicamente. Es una especie de "engaño" al sistema. Se trata de un programa que se hace pasar por impresora, pero en vez de enviar la información que se imprime a la bandeja de impresión, lo que hace es imprimirlo como un archivo. Es decir, que aparecerá un cuadro de diálogo preguntándonos dónde guardar el archivo.

Existen impresoras virtuales que imprimen a PDF, por ejemplo. Aunque lo normal es que dispongamos de la que incluye Windows, llamada Microsoft XPS Document Writer, que imprime un archivo de formato .xps.

Puede que estas impresoras virtuales te sean alguna vez de utilidad, o puede que no. Pero es interesante que sepas de su existencia, porque puede ocurrir que trates de imprimir y veas que tienes un listado de dos o tres impresoras disponibles, cuando en realidad sólo tienes una. Ahora ya conoces el motivo.

Además, te recomendamos que si tienes alguna impresora virtual instalada en tu ordenador la utilices para realizar pruebas de impresión o los ejercicios. Así no gastarás tinta ni papel.

Unidad 9.

Trabajar con imágenes

En la mayoría de casos, nuestra presentación se verá muy enriquecida si incorpora fotografías o imágenes que apoyen la explicación con material más visual. Por eso PowerPoint incorpora herramientas que facilitan su inserción, retoque y ajuste.

Los elementos de este tipo que podemos introducir se encuentran en la pestaña Insertar > grupo Imágenes, y



son los siguientes:

- Imágenes prediseñadas. Son imágenes que incorpora Office en una librería organizada por categorías.
- Imagen. Son imágenes que están almacenadas en nuestro ordenador. Normalmente fotografías procedentes de cámaras digitales, de Internet, o creadas con programas como Photoshop, Gimp, Fireworks, PaintShopPro, etc. Suelen ser de tipo JPG o GIF.
- Captura. Se trata de imágenes que genera PowerPoint automáticamente a partir de una captura de pantalla, es decir, que representan ventanas o elementos que se están mostrando en nuestro ordenador.

También veremos cómo crear una presentación a partir de una serie de fotografías. De esta forma podremos agruparlas en un Álbum de fotografías que podremos compartir fácilmente a través de internet.

9.1. Insertar imágenes

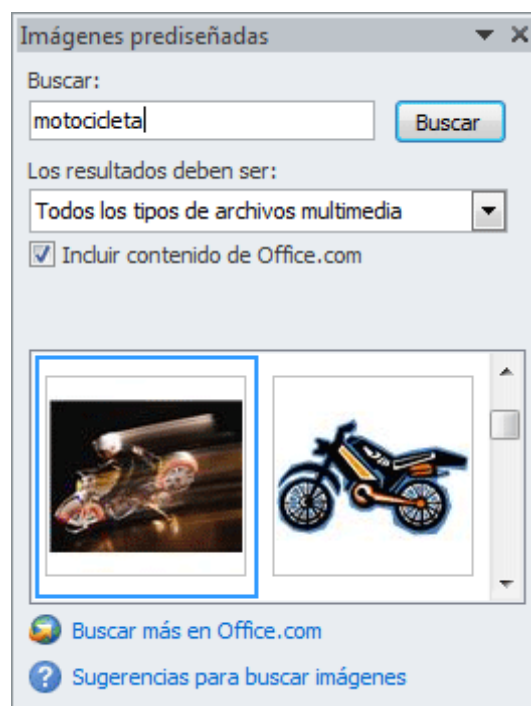
Como hemos dicho, podremos incluir imágenes en la presentación desde la ficha Insertar, grupo Imágenes. Aunque también podríamos hacerlo desde el propio diseño de la diapositiva, si éste tiene una zona dedicada a este tipo de contenido.

● Imágenes prediseñadas.



Imágenes prediseñadas

Si hacemos clic en Imágenes prediseñadas aparece el panel lateral Imágenes prediseñadas.



En el cuadro Buscar introduciremos las palabras que describan lo que buscamos, si lo dejamos en blanco, aparecerán todas la

imágenes disponibles. Por ejemplo al escribir motocicleta aparecen la imágenes que tengan relación con ese concepto.

Para insertar una imagen en la presentación basta hacer clic sobre ella.

Todos estos contenidos están en la Galería multimedia de Microsoft Office. La galería es una herramienta externa que está disponible para los distintos programas del paquete Office Si disponemos de conexión a internet y la casilla Incluir contenido de Office.com está marcada, se listarán imágenes que no vienen incluidas con la instalación del paquete Office, sino que constantemente se van actualizando e incluyendo en su página web.

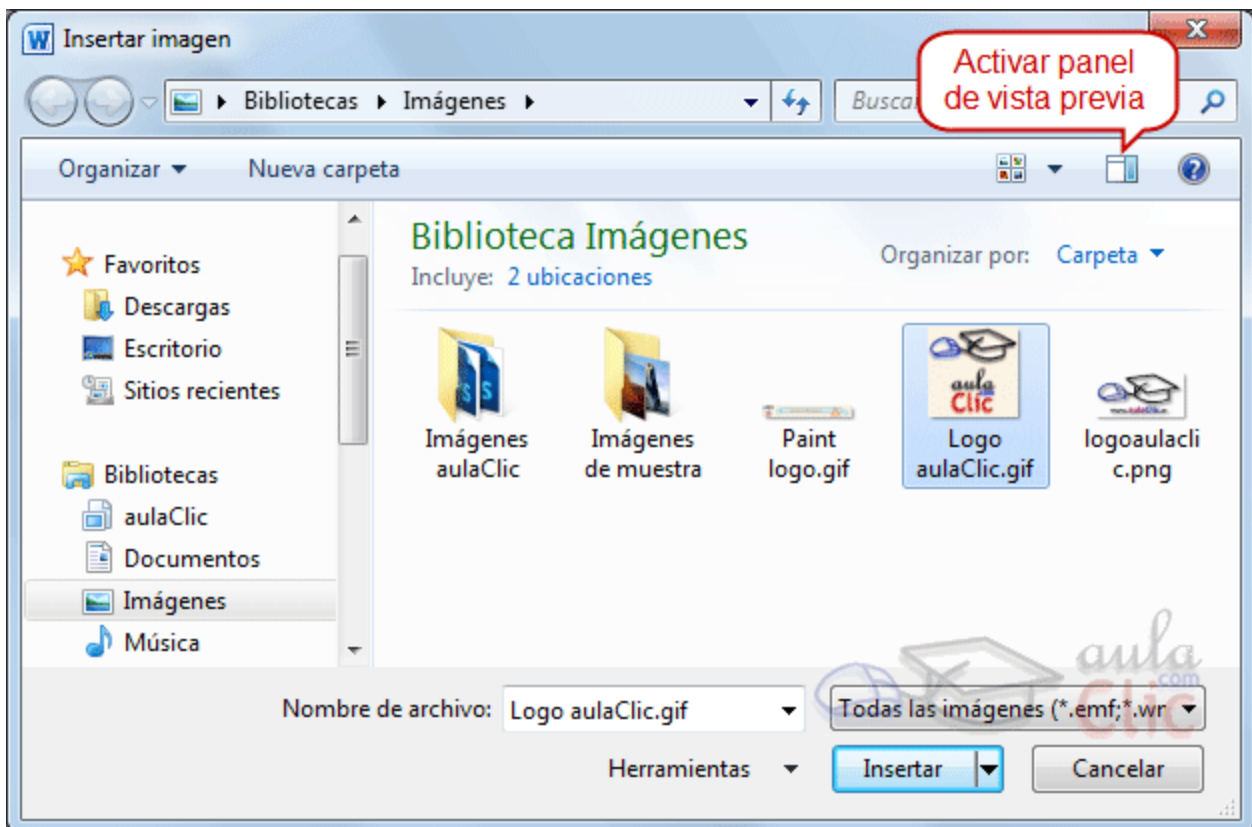
En cambio, si no disponemos de conexión a internet, es posible que el sistema solicite el disco de instalación para poder utilizar alguna imagen.

● Imagen.



Imagen

En este caso haremos clic en la opción Imagen. Se abrirá una ventana similar a la que se nos muestra cuando queremos abrir una presentación, y que ya conocemos. Puede venirte bien pulsar el botón que permite mostrar un panel de vista previa en la ventana para ir viendo las imágenes sin tener que abrirlas, simplemente seleccionándolas.

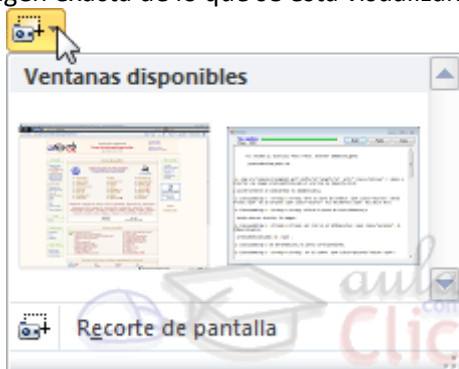


Una vez seleccionado el archivo que queremos importar pulsaremos el botón Insertar y la imagen se copiará en nuestra presentación.

En ocasiones no nos interesará que se inserte una copia de la imagen, sino vincularla para que cuando se realice un cambio en la imagen original quede automáticamente actualizada en la presentación. Para ello, deberemos pulsar la pequeña flecha en forma de triángulo que hay en el lateral del botón Insertar y seleccionar la opción Vincular al archivo.

● Captura.

La captura de pantalla es una imagen exacta de lo que se está visualizando en la pantalla de tu ordenador.



Al hacer clic sobre esta opción se despliega un menú que permite escoger qué captura queremos.

Esto se debe a que, esta herramienta lo que hace es una imagen por cada una de las ventanas abiertas no minimizadas.

También dispone de la opción Recorte de pantalla. Es similar a la herramienta Recorte incluida en Windows 7. Te permite escoger con qué zona concreta de la ventana quieres quedarte.

Otro punto interesante a tener en cuenta es que la propia ventana de PowerPoint no aparece en la captura, se omite como si no existiera, de forma que podemos disponer de las capturas sin preocuparnos por que el programa nos tape zonas de la ventana o nos quite espacio en la pantalla.

Las capturas se insertarán en su tamaño real, pero no te preocupes, porque podrás manipular la imagen para cambiarle el tamaño y otras propiedades.

9.2. Características de las imágenes

Sobre las imágenes pueden realizarse multitud de operaciones. Al igual que con cualquier otro elemento las podremos:

- Seleccionar, con el ratón y el teclado.
- Mover, arrastrándolas o cortándolas.
- Copiar, con la herramienta copiar del portapapeles.
- Cambiar el tamaño, desde los marcadores de su contorno cuando están seleccionadas.
- Y girar, voltear, alinear, distribuir y ordenar, desde el botón Organizar de la ficha Inicio.

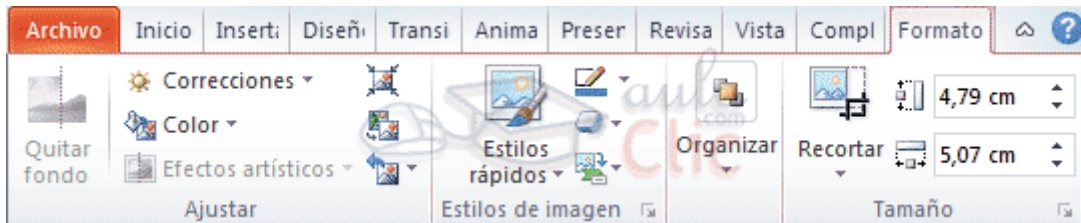
Esto ya lo vimos en la unidad 4. Manejar objetos de este curso. Pero además de estas acciones podemos realizar otras más específicas desde las Herramientas de imagen, en la ficha Formato. Como por ejemplo:

- Realizar correcciones de brillo o contraste.
- Colorearlas.
- Darles estilo.

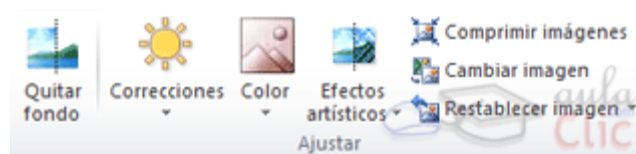
Estas operaciones y algunas más las iremos desarrollando a lo largo de la unidad.

9.3. Ajustes de imagen

Para modificar una imagen primero hay que seleccionarla haciendo clic en ella. La imagen quedará enmarcada por unos pequeños iconos y veremos que disponemos de las Herramientas de imagen agrupadas en la ficha Formato.



En este apartado nos centraremos en las herramientas del grupo Ajustar.



- A algunas imágenes les podremos Quitar fondo. Inmediatamente observaremos el resultado en la diapositiva, y podremos escoger en la cinta si queremos aplicar los cambios o preferimos descartarlos.
- En el caso de las fotografías las Correcciones nos permiten ajustar la nitidez, brillo y contraste de una forma intuitiva. En vez de tener que ir jugando con distintos valores, PowerPoint lo que hace es mostrar un conjunto de pre visualizaciones entre las que elegiremos cuál nos gusta más.
- Para modificar el Color, disponemos de opciones de saturación y tono, así como la opción de colorear la imagen, también con el mismo sistema de pre visualización.
- Si prefieres ir ajustando los niveles a tu antojo, en ambos casos dispondrás de unas Opciones que abren un cuadro de diálogo donde podrás hacerlo.
- Los Efectos artísticos también pueden dar un buen acabado a una imagen. Aunque se suelen aplicar en contadas ocasiones porque distorsionan bastante la imagen original, pueden resultar útiles para dar un efecto curioso a una imagen en un momento dado.
- No importa cuántos cambios realicemos sobre las imágenes, siempre dispondremos de las opciones Restablecer imagen y Restablecer imagen y tamaño para devolver a la imagen su aspecto original.

9.4. Redimensionar y recortar

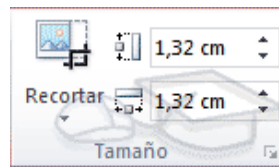
Si queremos cambiar el tamaño que ocupa una imagen en la diapositiva podemos optar por reducirla y ampliarla, o bien por recortarla para eliminar aquel contenido sobrante que no nos interesa.



● Cambiar tamaño

Los círculos que apreciamos al seleccionar la imagen, situados en las esquinas, se pueden arrastrar para modificar simultáneamente la altura y anchura de la imagen. Los cuadrados situados entre cada uno de los círculos sirven para modificar únicamente la altura o la anchura, dependiendo de cuál arrastremos.

Otra forma de modificar el tamaño es desde la pestaña Formato. Lo haremos estableciendo la altura y la anchura en centímetros desde sus correspondientes cajas de texto.



● Recortar

Si lo que queremos no es redimensionarla, sino recortarla para quedarnos con sólo una parte de la imagen, lo podremos hacer desde este mismo grupo con la herramienta Recortar. Al hacer clic sobre ella se dibujará un borde negro que rodea la imagen. Lo único que debemos hacer es acercar el cursor al borde, hacer clic e ir arrastrando.

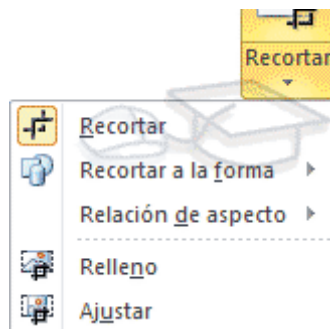


Veremos sombreada la zona que se va a eliminar y al hacer clic fuera de la imagen se aplicará el recorte.



En cualquier momento podremos recuperar zonas de la imagen inicial haciendo más amplia la zona de recorte utilizando de nuevo la herramienta Recortar.

Existen otras formas de recorte, que podremos explorar desplegando su correspondiente menú.

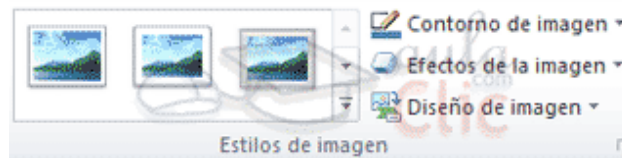



Relleno y Ajustar permiten adaptar la imagen a su correspondiente área de imagen. Otra opción muy interesante es Recortar a la forma, que permite realizar un recorte basado en cualquiera de las formas predefinidas del menú. Así, podremos recortar nuestra imagen en forma de estrella, de círculo o de flecha sin apenas esfuerzo.



9.5. Estilos de imagen

En el grupo Estilo de la ficha Formato dispondremos de un conjunto de Estilos rápidos para dotar a la imagen de un contorno vistoso que puede simular un marco de fotografía o aplicar sombreados y relieves.



Para ver el listado completo de estilos, haremos clic en el botón Más  situado justo en la esquina inferior derecha de la muestra que hay en la cinta.



Con los botones Contorno y Efectos de imagen podremos crear un estilo personalizado o modificar el aspecto del que hayamos aplicado.

- **Contorno de imagen.** Permite modificar el color del borde de la imagen, así como su grosor y estilo.



- **Efectos de la imagen.** Permite aplicar sombreados, giros, efectos de reflejo, iluminaciones, biseles, etc. Podemos escoger uno de los efectos preestablecidos o ir aplicándolos de forma individual desde sus menús.




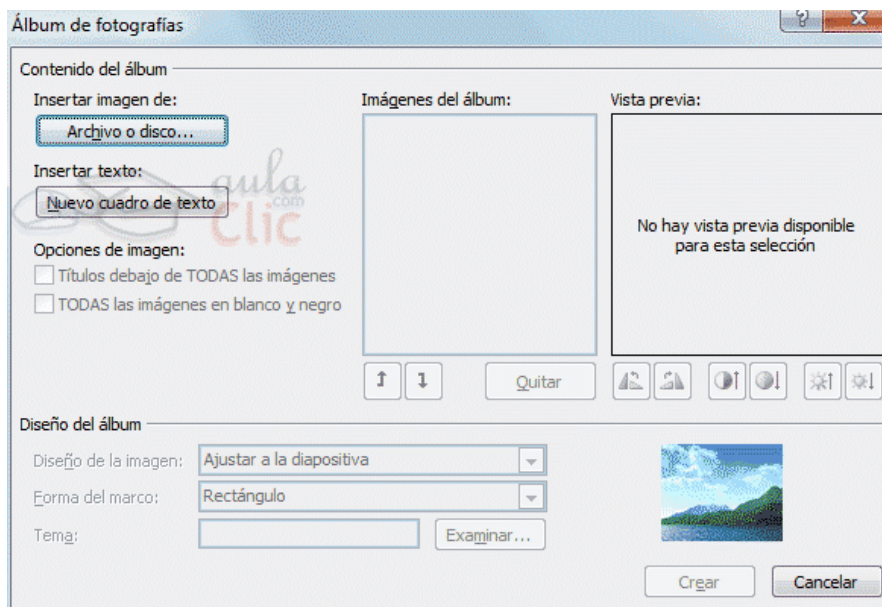
9.6. Álbum de fotografías

Hasta ahora hemos visto cómo insertar y manipular imágenes para que supongan un valor añadido en nuestra presentación. Pero, en ocasiones, las imágenes son realmente las protagonistas. En ese aspecto PowerPoint puede ser una herramienta muy útil, porque permite crear álbumes de fotografías.

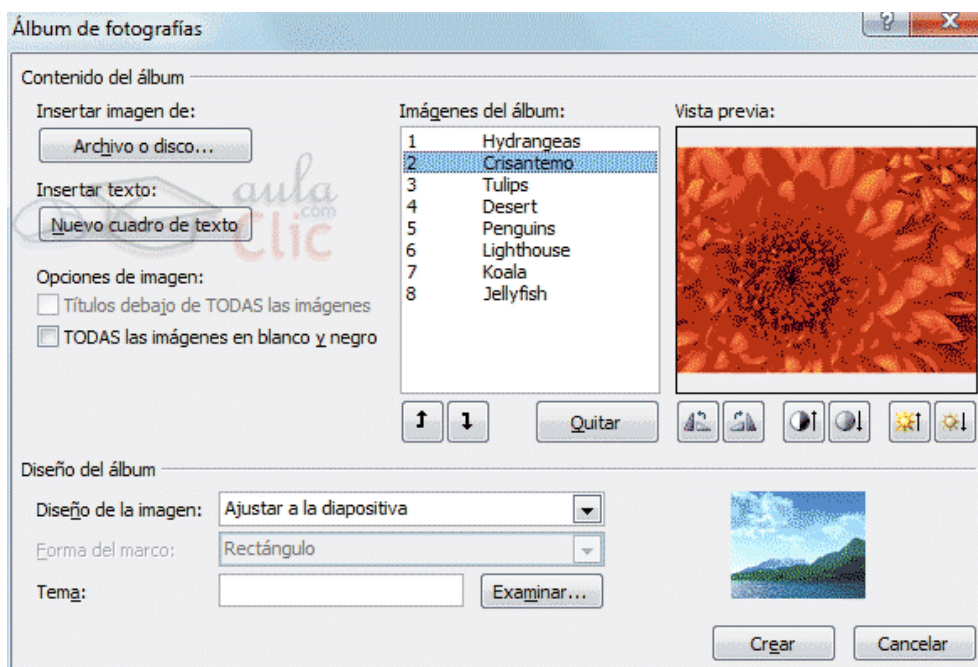
Así, podrás crear una presentación a partir de las fotos de unas vacaciones o un evento especial y compartirlo fácilmente a través de internet. Ya no será necesario que envíes un correo electrónico a tus amigos con cada una de las fotografías adjuntas, sino que podrás adjuntar la presentación que ya las contiene a todas, y así enviar en forma de álbum tu selección de fotos más especial, con la posibilidad de añadir anotaciones o música.

Normalmente lo crearemos desde una presentación en blanco, haciendo clic en Insertar>Álbum de

fotografías . Se abrirá una ventana como la siguiente:



Lo primero será insertar las imágenes que queremos incluir desde el botón Archivo o disco.... Observaremos que en la ventana se muestra una vista previa y una serie de herramientas para modificar el álbum.

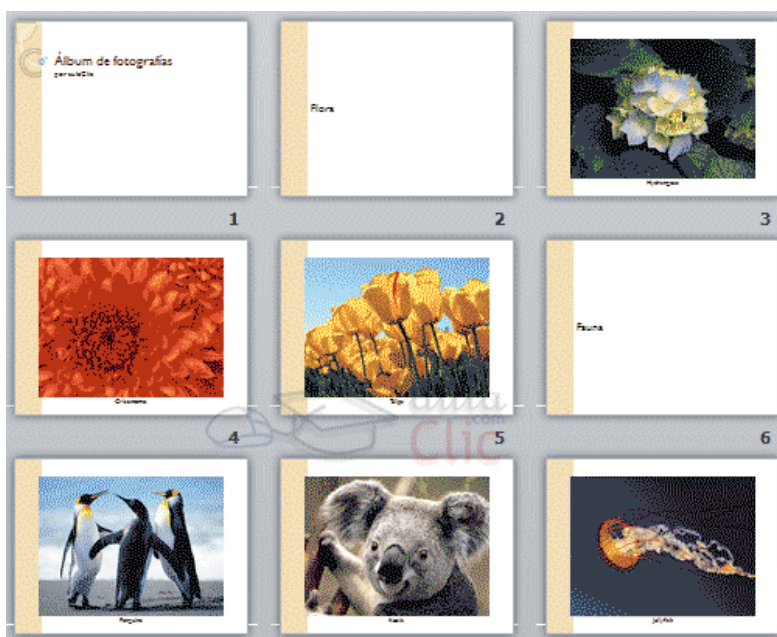


Cada imagen ocupará una diapositiva en la presentación, de modo que si queremos podemos seleccionar una determinada fotografía e incluirle texto con la opción Nuevo cuadro de texto. También podemos pasarlas a blanco y negro, reordenarlas desde los botones en forma de flecha, quitar alguna, enderezarlas o ajustar su contraste y brillo.

En la zona inferior de la ventana podremos modificar aspectos del Diseño del álbum. En ella podremos especificar si queremos que la fotografía ocupe la totalidad de la diapositiva (Ajustar a la diapositiva) o si preferimos, por ejemplo, mostrar varias fotografías en una misma diapositiva. Si no se encuentran ajustadas podremos, de forma automática, mostrar los títulos debajo de TODAS las imágenes desde la correspondiente opción.

También desde aquí podremos especificar el tema de la presentación.

Al pulsar el botón Crear se creará una nueva presentación con el álbum tal y como lo hayamos diseñado.



Unidad 10.

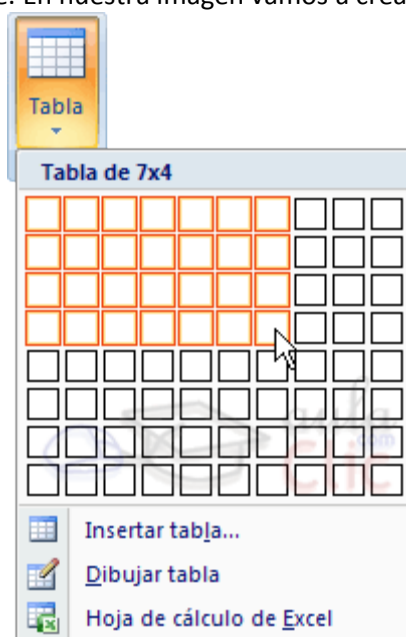
Trabajar con tablas

En una diapositiva además de insertar texto, gráficos, etc. también podemos insertar tablas que nos permitirán organizar mejor la información. Como podrás comprobar a continuación las tablas de PowerPoint funcionan igual que en Microsoft Word,

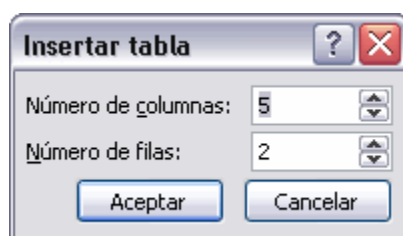
10.1. Crear una tabla

- Para insertar una tabla en una diapositiva, despliega el menú Tabla de la pestaña Insertar.

Puedes definir la estructura de la tabla en la rejilla que se muestra. Al pasar el cursor sobre los cuadros se irán coloreando un número de filas y columnas con un borde naranja y verás escritas justo encima las proporciones de la tabla resultante. En nuestra imagen vamos a crear una tabla con 7 filas y 4 columnas.



También desde este menú podemos seleccionar la opción Insertar tabla, que mostrará una ventana en la que podrás indicar directamente el número de columnas y filas. Para que se inserte, pulsaremos Aceptar.



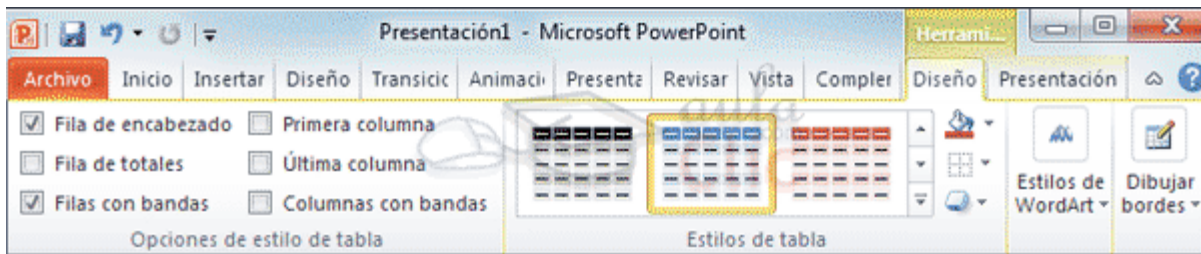
Este es el mismo cuadro que se mostrará si creas la tabla desde un área de contenido existente en el propio diseño de la diapositiva.

Para insertar texto en la tabla únicamente sitúate en el recuadro (celda) donde quieras escribir. El cursor se convertirá en un punto de inserción y podrás empezar a escribir.

Puedes aplicar al texto de las celdas las mismas opciones de formato que hemos visto en el tema 6. Por ejemplo se puede subrayar, cambiar su tamaño, el color de la fuente, justificar al centro, etc.

Para cambiar de una celda a la siguiente puedes hacerlo con las flechas del teclado o con la tecla TABULADOR.

Mientras tengamos seleccionada una tabla o estemos trabajando con ella, aparecerá en la cinta una nueva barra de herramientas especializada. Esta barra consta de las pestañas Diseño y Presentación.



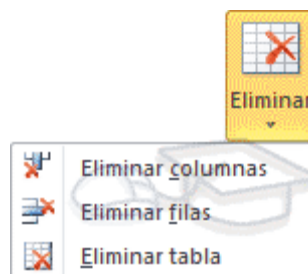
La ficha Diseño contiene herramientas dedicadas a dar estilo y formato a la tabla.

La ficha Presentación muestra las herramientas dedicadas a alterar la estructura de la tabla y sus elementos: su tamaño, su alineación, etc.

10.2. Eliminar una tabla, fila o columna

Para eliminar una tabla, una fila o una columna, lo único que debemos hacer es:

1. En la pestaña Presentación, desplegar el menú Eliminar.



2. Escoger la opción adecuada.

10.3. Insertar filas o columnas

Al igual que podemos eliminar filas y columnas también podemos insertar nuevas filas o columnas en una tabla que ya existente, para ampliarla.



Lo haremos también desde la ficha Presentación.

● Para insertar una nueva fila primero tenemos que saber a qué altura de la tabla queremos insertarla. Después nos situaremos en cualquier celda justo encima o justo debajo de donde queremos insertar la nueva fila y utilizaremos las opciones Insertar arriba o Insertar debajo.

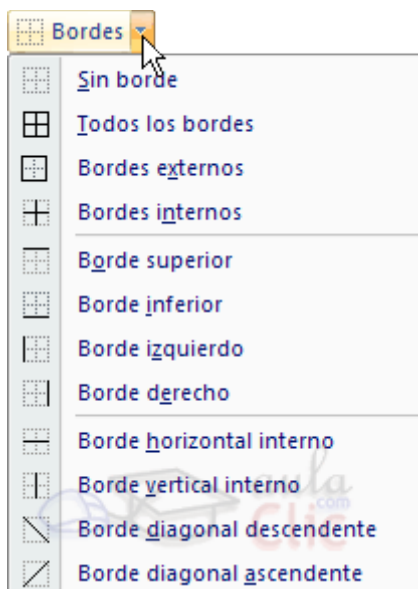
● Para insertar una nueva columna el proceso es idéntico.

Nos situaremos en una celda y utilizaremos las opciones Insertar a la izquierda o Insertar a la derecha, según donde queramos situar la nueva columna.

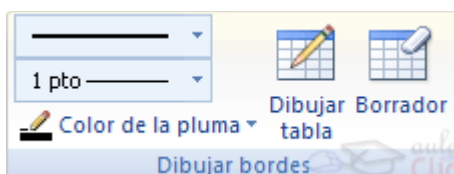
10.4. Bordes de una tabla

Modificar el estilo de una tabla consiste en modificar su aspecto cambiándole por ejemplo el color de relleno, los bordes, etc. En este apartado y el siguiente veremos estas opciones, que se encuentran en la ficha Diseño.

Como siempre, lo primero es seleccionar una o varias tablas. Luego, en el grupo Estilos de tabla desplegamos el menú Bordes.



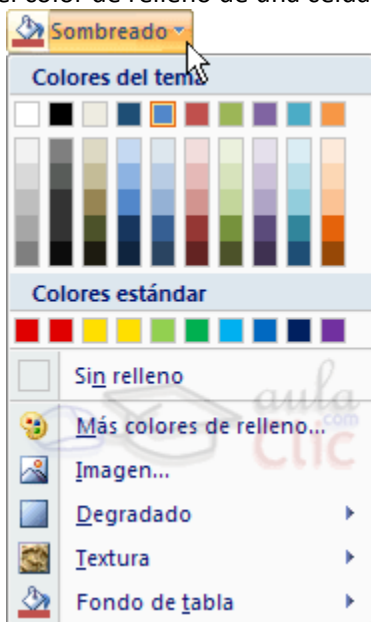
Por defecto se muestran aplican bordes de color negro, finos y de línea continua, pero esto se puede modificar desde la sección Dibujar bordes:



Con los tres desplegables de la izquierda podremos especificar un estilo, grosor y color de pluma. En la parte derecha podemos seleccionar las opciones Dibujar tabla o Borrador para crear nuevos bordes de tabla o borrarlos.

10.5. Color de relleno

Para modificar el color de relleno de una celda o un conjunto de ellas, utilizaremos el menú Sombreado de la



pestaña Diseño.

Ahí podremos seleccionar un color de la paleta que se muestra, que depende directamente del tema que estemos utilizando en la presentación. O bien hacer clic en Más colores de relleno... para poder escogerlo de una paleta más completa.

Podemos hacer que no tenga color de relleno seleccionando la opción Sin relleno.

Selecciona cualquiera de las otras opciones para insertar Imágenes como fondo, Degradados o Texturas.

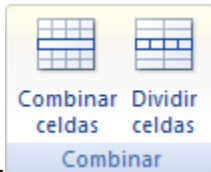
También en la ficha Diseño encontraremos otra forma de cambiar el color de la tabla. Se trata de aplicar los estilos rápidos del grupo Estilos de tabla. Desplegando el listado de diseños disponibles desde el botón Más podremos seleccionar cualquiera de los diseños preestablecidos para ahorrar tiempo.



Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar el ejercicio [Color de la tabla](#)

10.6. Combinar o dividir celdas

Combinar celdas consiste en convertir dos o más celdas en una sola. Esto nos puede servir por ejemplo para utilizar la primera fila para escribir el título de la tabla. En este caso habría que combinar todas las celdas de la primera fila en una sola. En cambio, dividir celdas es el proceso contrario, y consiste en partir una celda en



varias.

Encontraremos las herramientas para combinar y dividir en la ficha Presentación.

- Para combinar celdas debemos seleccionar varias celdas y hacer clic en Combinar celdas.
- Para dividir una celda hacemos clic en la celda en cuestión y pulsamos Dividir celdas. Se abrirá un cuadro de diálogo para seleccionar en cuántas filas y columnas se dividirá dicha celda. Al Aceptar el cuadro se aplicarán los cambios.

Unidad 11.

Trabajar con gráficos

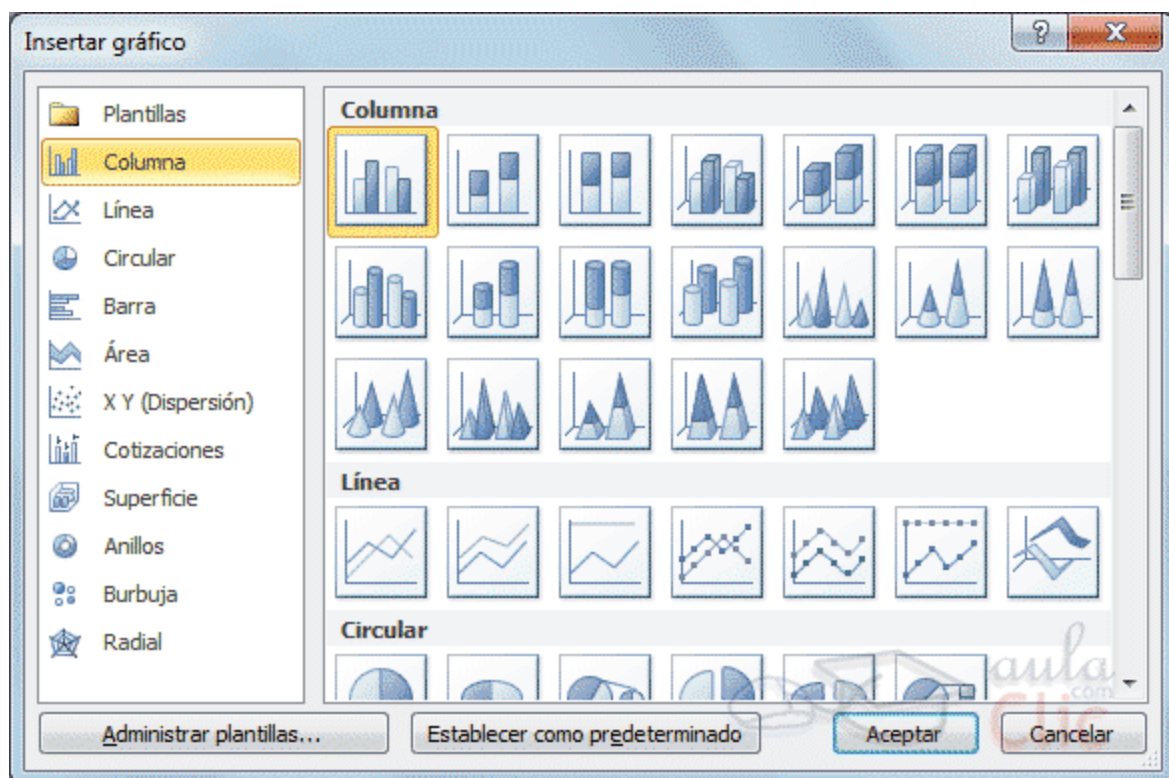
Los gráficos se utilizan a menudo en las presentaciones porque condensan gran cantidad de información y la muestran de forma muy visual. PowerPoint utiliza Excel para la creación de gráficos, por lo que en esta unidad introduciremos los conceptos básicos para su utilización en las presentaciones.

11.1. Crear y eliminar gráficos

Para insertar un gráfico en una diapositiva únicamente tienes que pulsar en el botón Gráfico de la pestaña Insertar.



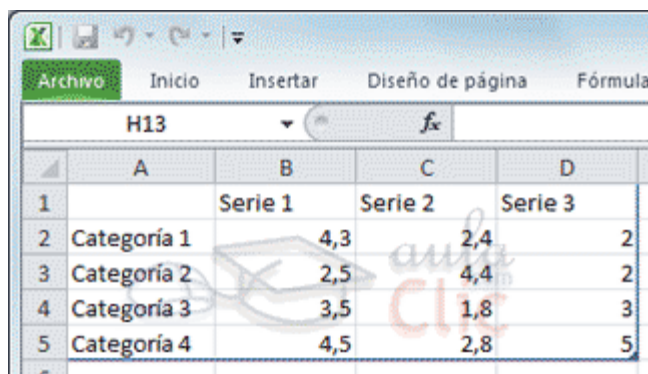
Se abrirá un cuadro de diálogo para que escojas el tipo de gráfico que quieres mostrar. Selecciona uno y pulsa Aceptar.



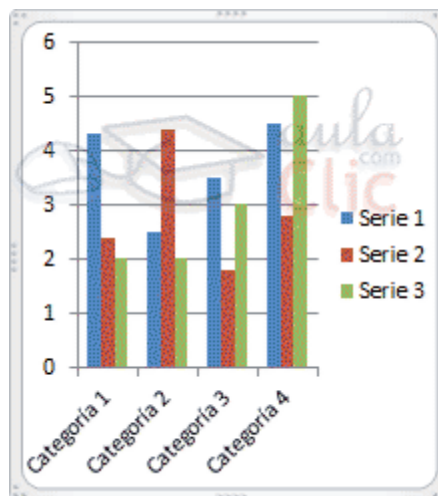
En la lista de la izquierda selecciona el tipo de gráfico que más se adapte a tus necesidades. Inmediatamente te aparecerán unos subtipos de gráficos en la zona de la derecha de la ventana que están relacionados con el tipo genérico que has elegido anteriormente.

Selecciona el gráfico que más te guste, pero te aconsejamos que si quieres que te sea de utilidad busca gráficos que permitan representar y captar la información fácilmente.

PowerPoint insertará el gráfico en la diapositiva y te mostrará la hoja Excel con los datos de ejemplo que se han utilizado para crear el gráfico. Cualquier modificación en los datos deberá realizarse desde la hoja Excel. El gráfico se actualizará automáticamente en la presentación.



	A	B	C	D
1		Serie 1	Serie 2	Serie 3
2	Categoría 1	4,3	2,4	2
3	Categoría 2	2,5	4,4	2
4	Categoría 3	3,5	1,8	3
5	Categoría 4	4,5	2,8	5



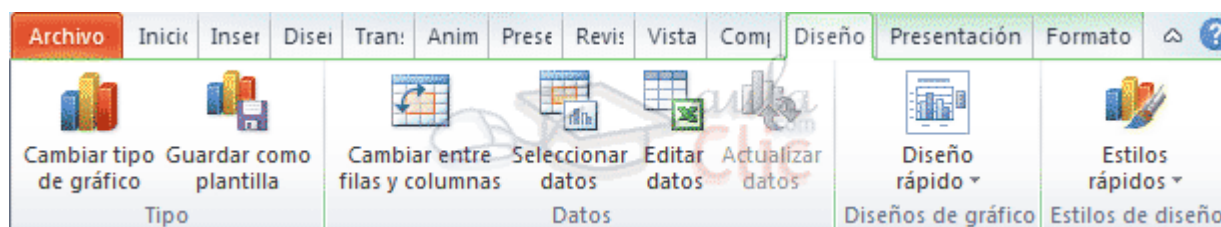
La forma en que se pasa de una tabla de datos a un gráfico es la siguiente:

- La primera fila de la tabla se representa con la leyenda (Serie 1, Serie 2...).
- La primera columna contendrá los distintos elementos representados (Categoría 1, Categoría 2...), que se mostrarán sobre el eje X (horizontal) en el gráfico.
- Y los valores que toman los datos de la tabla serán representados en el eje Y (vertical).

● Eliminar un gráfico es tan sencillo como hacer clic sobre él y pulsar la tecla SUPR.

11.2. Herramientas de gráficos

Como podrás apreciar, cuando estás trabajando con un gráfico en la cinta aparecen las Herramientas de gráficos.



Agrupar distintos botones con funcionalidades específicas en tres fichas:

- **Diseño:** Más enfocado a los datos que contiene el gráfico y la forma de mostrarlos a grosso modo.
- **Presentación:** Para cuestiones qué elementos incluir en el gráfico y dónde ubicarlos: ejes, títulos, leyendas, cuadrículas, escala de valores, etc.

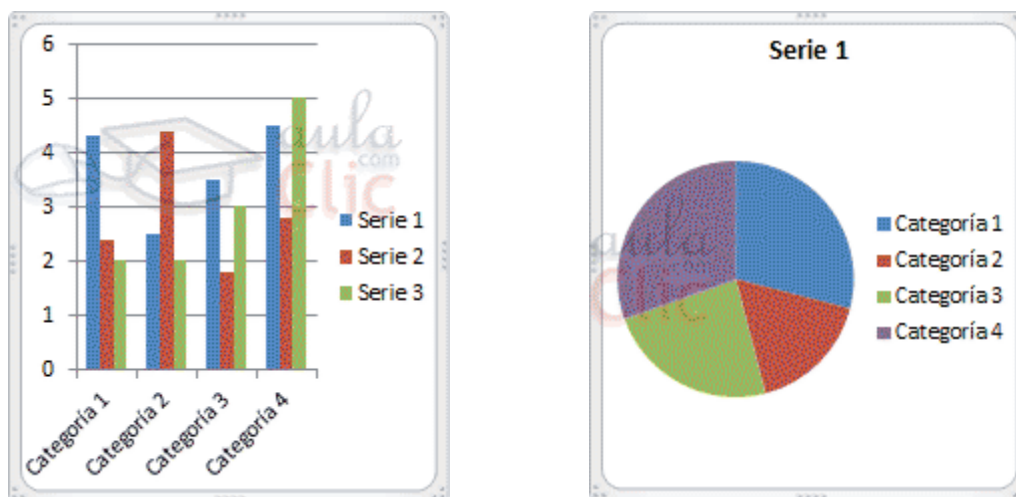
- Formato: Características enfocadas únicamente al formato de los elementos. Su orden y alineación, colores, bordes, etc.

Iremos explicando las principales funciones a lo largo del tema

11.3. Modificar el tipo de gráfico y su diseño

Para modificar el tipo de gráfico hemos de hacer clic en el botón Cambiar tipo de gráfico de la pestaña Diseño. Se abrirá de nuevo el cuadro de diálogo de selección de gráfico y podrás cambiar su apariencia.

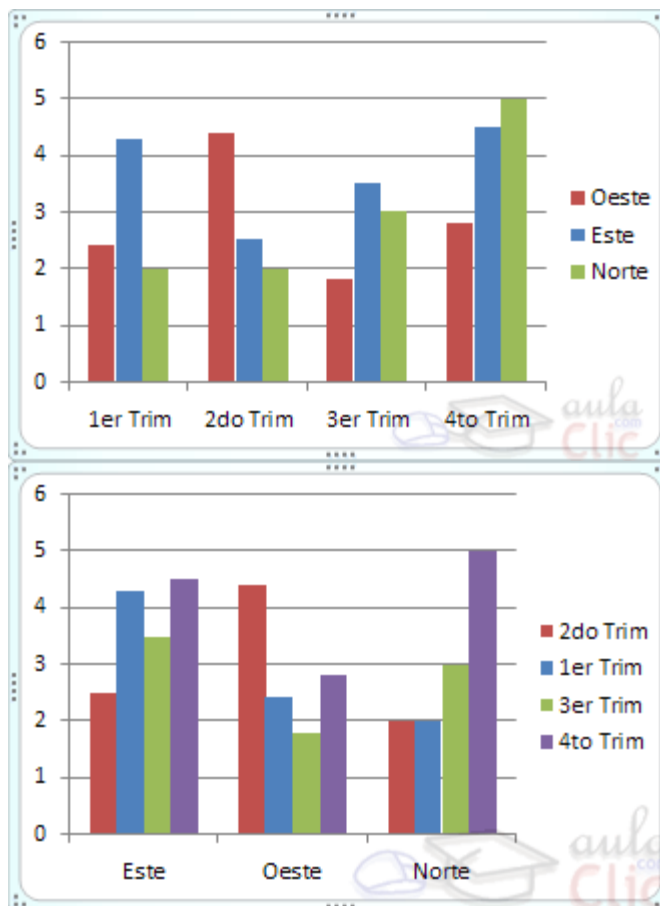
A continuación te mostramos una imagen de cómo quedarían los datos del gráfico de barras en un gráfico circular.



Debido a las características del gráfico circular, sólo sería posible representar los datos de una serie. Es por eso que es muy importante escoger el tipo de gráfico más adecuado a los datos a representar.

● Otras características interesantes de la ficha Diseño son:

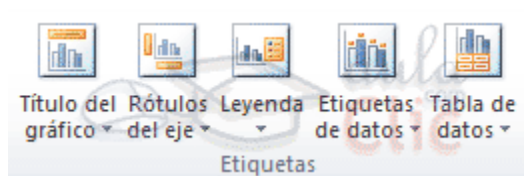
- Editar datos, que abrirá la ventana de Excel de nuevo para que puedas modificar los datos introducidos.
- Las opciones Diseño rápido y Estilos rápidos, que permiten adaptar el gráfico en pocos clics, escogiendo cualquiera de los diseños disponibles en el menú.
 - Los diseños modifican elementos que se incluyen en el gráfico y la forma de mostrarlos.
 - Los estilos simplemente alteran el color de sus componentes.
- Cambiar entre filas y columnas, que permuta las columnas por las filas, obteniendo un resultado como el siguiente:



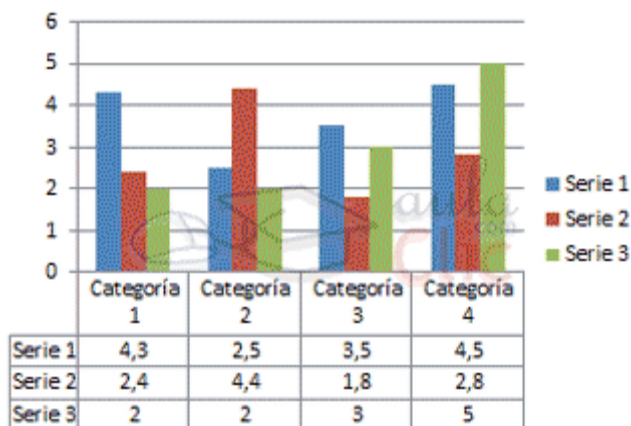
11.4. Presentación del gráfico

Desde la pestaña Presentación podemos modificar qué elementos incluir en el gráfico y dónde. Algunas características son:

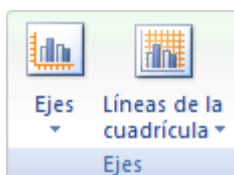
● Poder ocultar o mostrar etiquetas del gráfico como por ejemplo la leyenda, el título, los rótulos de los ejes, etc. Lo haremos desde el grupo Etiquetas:



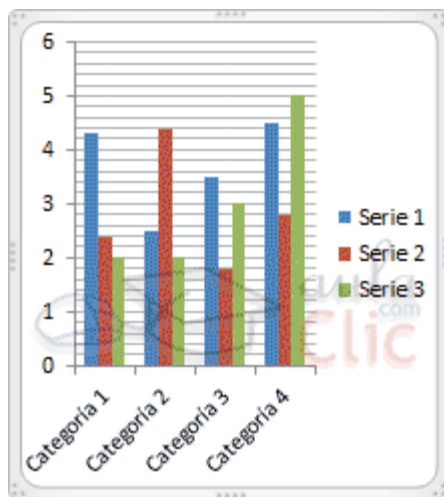
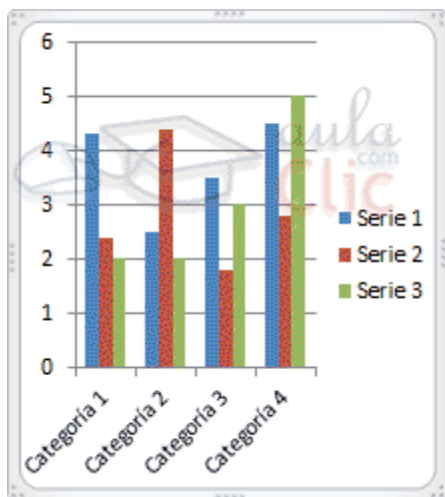
Por ejemplo, si desplegamos Tabla de datos y escogemos Mostrar tabla de datos, el resultado sería el siguiente:



● Modificar el valor de los ejes y las líneas horizontales y/o verticales para interpretar mejor los valores representados. Lo haremos desde el grupo Ejes.

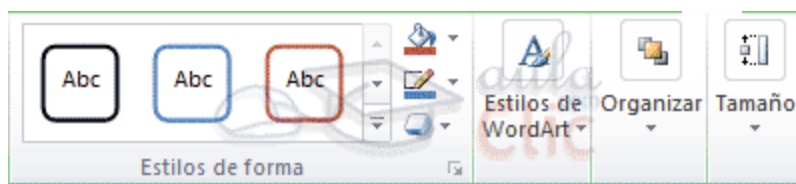


Por ejemplo, observa la diferencia entre mostrar líneas primarias y mostrar también las secundarias:



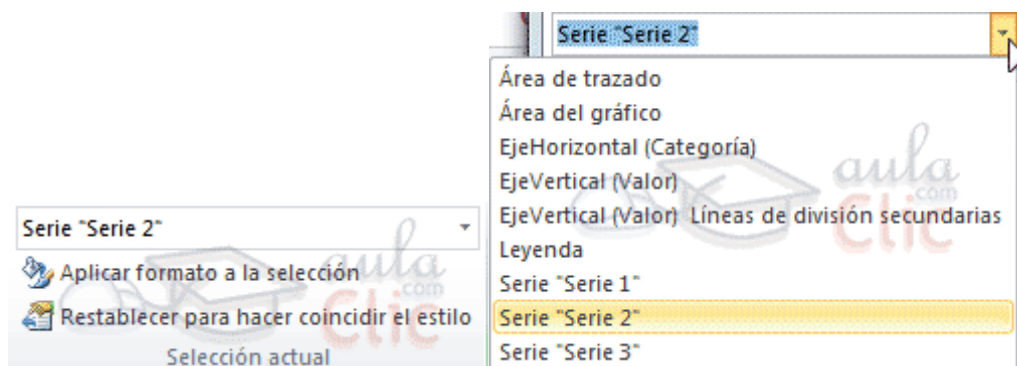
11.5. Formato del gráfico

La ficha Formato contiene las herramientas que ya conocemos. Podemos aplicar estilos rápidos, colores de relleno, contornos y efectos. También podemos modificar la alineación o la posición y el tamaño.



La peculiaridad que nos encontramos en los gráficos es que podemos modificar dichos valores para cada uno de sus elementos. De este modo, podremos modificar de forma independiente la leyenda, el área de gráfico, o el color representativo de una serie determinada, etc.

Para modificar un elemento primero deberemos seleccionarlo. Podemos hacerlo como siempre, haciendo clic directamente sobre él en el gráfico. O podemos ayudarnos de una herramienta muy útil que nos permite seleccionarlo de un listado. Dicho listado se encuentra en el grupo Selección actual.



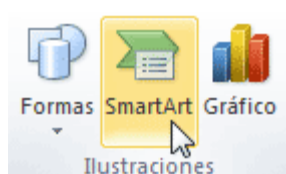
Unidad 12.

Trabajar con diagramas

Al igual que podemos insertar gráficos en las presentaciones también se pueden insertar diagramas. En esta unidad descubrirás lo fácil que es.

12.1. Crear un diagrama

Para crear un diagrama tienes que situarte en la ficha Insertar y seleccionar la opción SmartArt. O bien seleccionar su icono en la propia diapositiva si ésta incluye la posibilidad de incorporar este tipo de contenido.



Aparecerá una ventana como la que te mostramos con los tipos de diagramas que te ofrece PowerPoint clasificados en categorías. Nosotros utilizaremos un diagrama de Jerarquía en los ejemplos.



Selecciona el tipo de diagrama que más se adapte a tus necesidades y pulsa Aceptar. Se insertará el diagrama en la diapositiva.

12.2. Herramientas de SmartArt

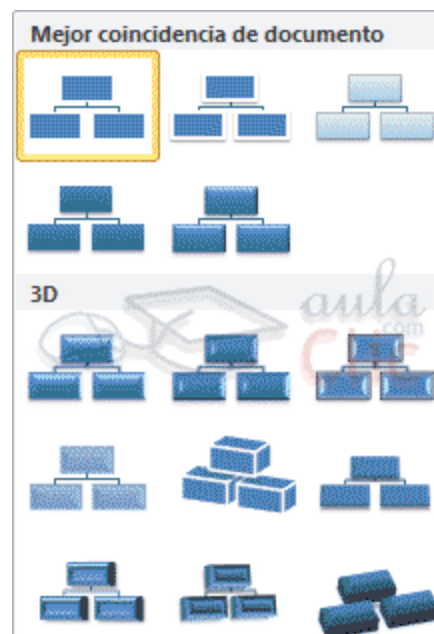
Una vez insertado el diagrama aparecen las Herramientas de SmartArt en la cinta, que contienen las fichas Diseño y Formato:



A través de ellas podrás controlar todas las operaciones que es posible realizar con él.

● **Diseño:** Contiene las herramientas más específicas.

- Desde el grupo Crear gráfico podemos incluir más elementos al diagrama, así como cambiar su estructura y organización.
- El grupo Diseños permite escoger otro tipo de diagrama, siempre y cuando sea de la misma categoría. En nuestro caso podríamos escoger entre los distintos diagramas jerárquicos.
- Los Estilos SmartArt se preocupan del aspecto estético: colores y diseños rápidos que nos facilitan el trabajo porque tan sólo debemos escoger aquel que más nos guste, sin necesidad de perder el tiempo personalizándolo elemento a elemento. En cualquier momento es posible recuperar el formato por defecto, pulsando Restablecer gráfico.



● **Formato:** Contiene las típicas herramientas de formato que ya hemos visto aplicadas a otro tipo de objetos. En este caso el formato se aplica a las formas que contienen al texto, y al texto en sí.

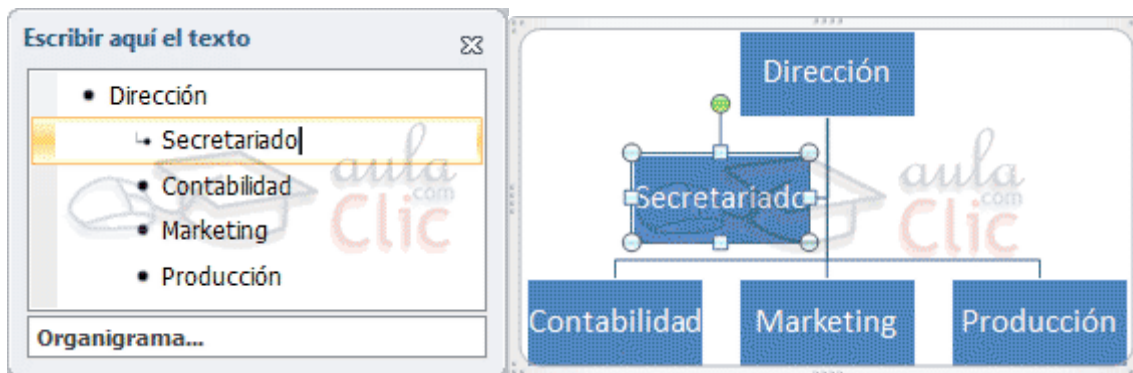
- El grupo Formas permite modificar la forma del contenedor del texto, así como aumentar o disminuir su tamaño.
- Dispondremos de los típicos grupos de Tamaño y Organización para redimensionar, alinear, ordenar, etc.
- Y también de Estilos de forma y Estilos de WordArt para aplicar estilos rápidos, rellenos, contornos y efectos a las formas y sus textos respectivamente.

12.3. Añadir texto

Existen dos formas de añadir texto a las formas que conforman un diagrama.

1. Hacer clic sobre la forma y escribir. Así, sucesivamente, para cada una de ellas.
2. Utilizar el Panel de texto, que abre un panel donde podremos ir insertando el texto en forma de esquema, que irá adaptándose a las formas del diagrama automáticamente. Activamos el panel desde el botón

 de la ficha Diseño.



Observa como en el panel de texto se representan las dependencias con tabulaciones y los asistentes con una pequeña viñeta en forma de flecha. Fíjate también en que, cuando un elemento está siendo editado en el panel, queda seleccionado en el diagrama.

Como siempre, el texto que viene incluido en el diagrama es susceptible de ser formateado con las herramientas que ya hemos visto de la ficha Inicio (subrayar, negrita, alineaciones, etc.) o bien desde los Estilos de WordArt de la ficha de Formato.

12.4. Agregar y eliminar formas

Al insertar un diagrama en la presentación se crea con una estructura predeterminada. Pero esta estructura rara vez nos servirá tal cual, de modo que necesitaremos incluir nuevas formas y eliminar otras para representar los datos como deseamos.

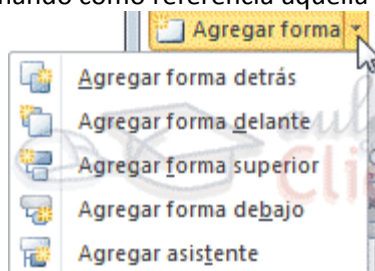
● **Eliminar formas:**

- Hacer clic sobre su borde de modo que se muestre un contorno de selección representado por una línea continua. Después, pulsar la tecla SUPR.

- También podemos hacerlo desde el panel de texto, eliminando un punto del esquema se eliminará su forma correspondiente.

● Agregar formas nuevas:

- Desde la cinta, en la ficha Diseño, desplegamos el menú Agregar forma. La forma se agregará en la posición indicada, tomando como referencia aquella que esté seleccionada.



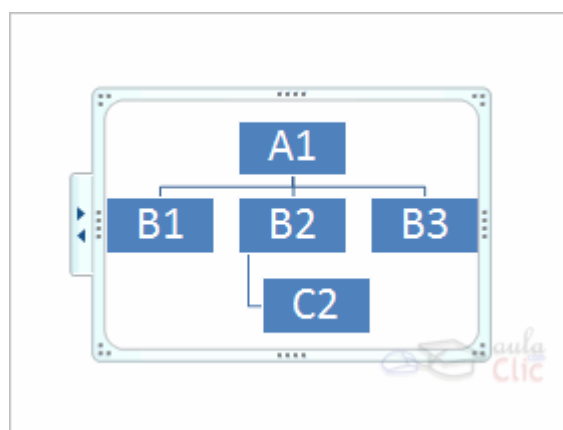
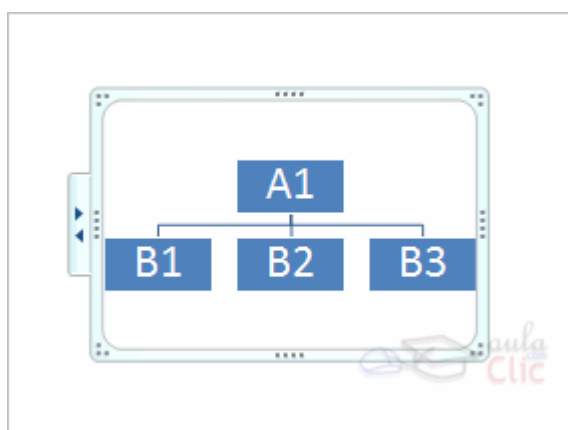
Agregar forma detrás y Agregar forma delante incluyen una forma al mismo nivel de la que esté seleccionada. Detrás a su derecha y delante a su izquierda.

Agregar forma superior incluye una forma en el nivel superior al de la forma seleccionada. Agregar forma debajo lo hará a un nivel inferior (dependiente).

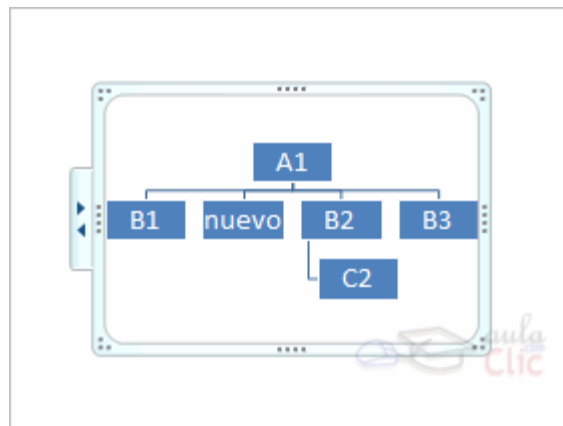
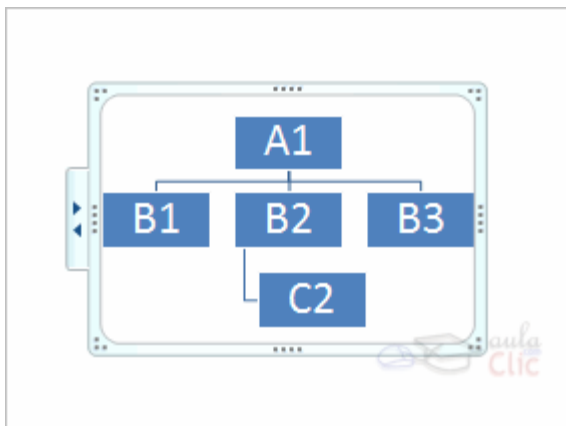
Agregar asistente incluye una forma que no está exactamente al mismo nivel, pero tampoco es dependiente, es decir, un "ayudante".

Veamos algunos ejemplos:

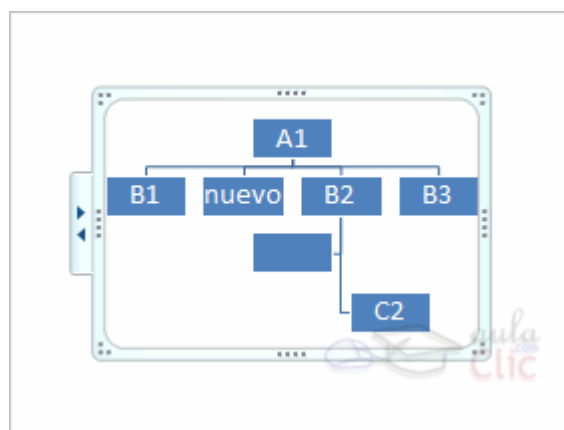
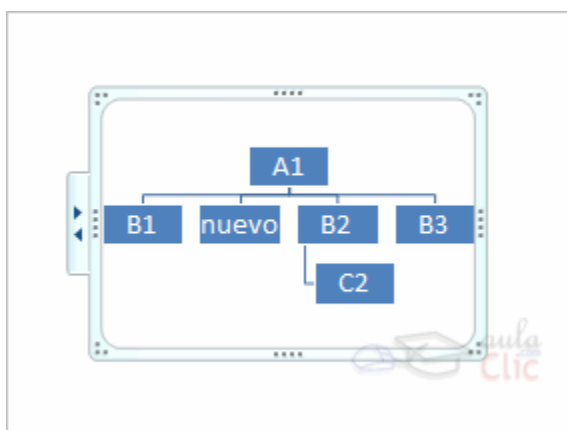
Antes y después de insertar una forma dependiente:



Antes y después de insertar una forma al mismo nivel:



Antes y después de insertar un asistente:



- También podremos crear formas nuevas desde el panel de texto. Al pulsar INTRO tras introducir el texto de un elemento, se insertará un nuevo elemento.

● Modificar nivel

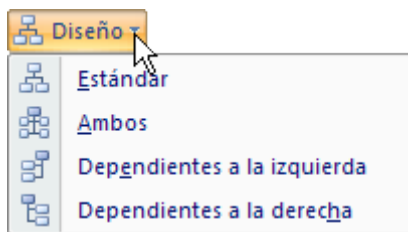
Si queremos subir o bajar el nivel de una determinada forma, podemos hacerlo de dos modos.

- Desde la ficha Diseño, con las herramientas Promover y Disminuir nivel.
- Desde el panel de texto. Para aumentar su nivel pulsaremos la tecla RETROCESO, posicionándonos justo delante de su texto. Para bajar su nivel pulsaremos la tecla TABULADOR.

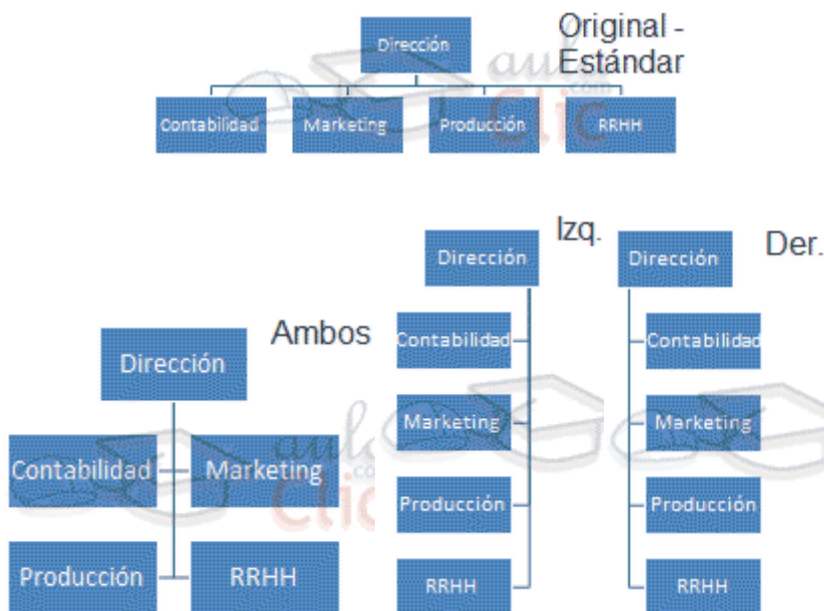
12.5. Organizar formas

PowerPoint permite modificar la posición de los elementos dependientes de una forma. Por ejemplo le podemos decir que todas las formas que dependan de la que tenemos seleccionada se sitúen a la izquierda.

Para modificar el diseño tienes que seleccionar la forma que quieras y después desplegar el menú Diseño de la pestaña Diseño.

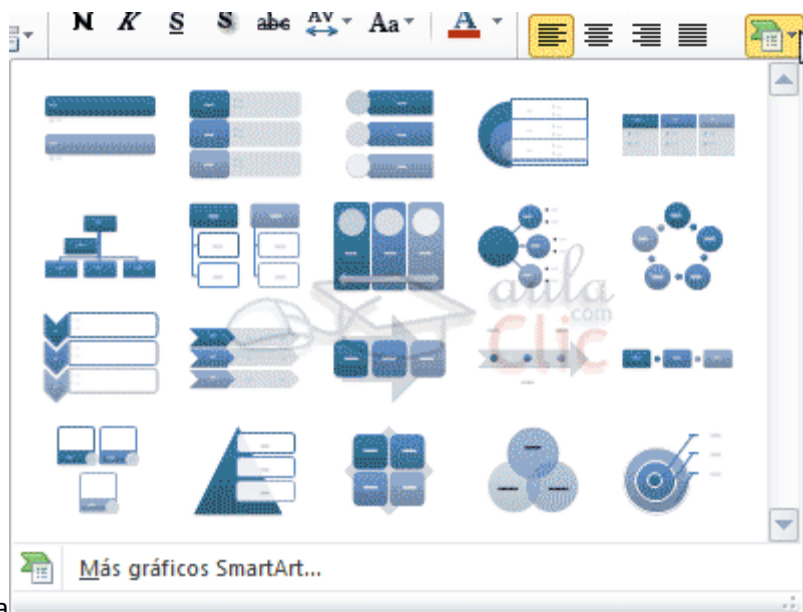


Para entenderlo mejor observa qué ocurriría con el siguiente diagrama si le aplicáramos los distintos diseños teniendo seleccionada la forma principal Dirección:



12.6. Convertir texto a diagrama y viceversa

Podemos transformar un texto en un diagrama de forma sencilla gracias a las herramientas de conversión que incorpora PowerPoint.

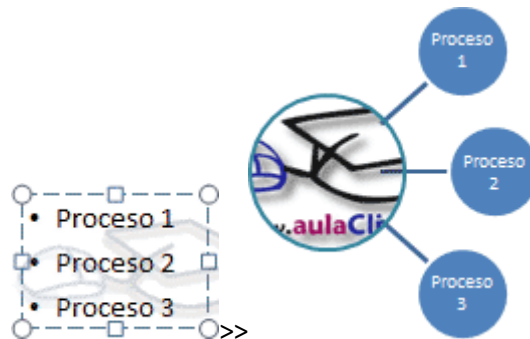


- De texto a diagrama

Asegúrate de que el cuadro de texto sólo contiene el texto que deseas convertir antes de hacerlo, porque no permite la conversión parcial de su contenido. Luego, los pasos a seguir son:

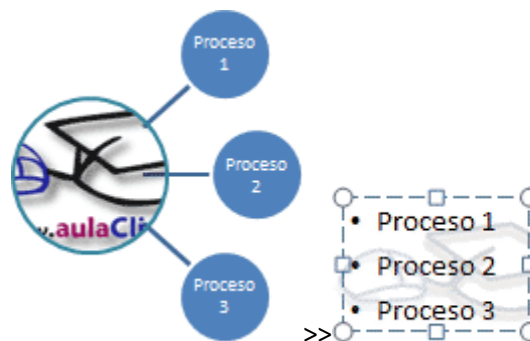
1. Seleccionar el cuadro de texto.
2. En la ficha Inicio, grupo Párrafo, desplegar el menú Convierte en un gráfico SmartArt.
3. Escoge cualquiera de los propuestos o pulsa en la opción Más gráficos SmartArt para seleccionar otro. La transformación se hará efectiva inmediatamente.

Observa el ejemplo:



● De diagrama a texto

1. Seleccionar el diagrama.
2. En las Herramientas de SmartArt, ficha Diseño, grupo Restablecer, desplegar el menú Convertir y seleccionar Convertir en texto.



Unidad 13.

La barra de dibujo

PowerPoint nos permite crear nuestros propios dibujos, partiendo de líneas, trazos y figuras básicas. A estas figuras, se las denomina Formas.

13.1. Dibujar una forma

Para dibujar una forma en nuestra presentación, debemos escogerla desde:



Formas

El menú  de la ficha Insertar.

O desde las formas del grupo Dibujo en la ficha Inicio.



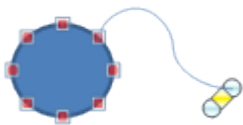
Una vez seleccionada la forma, hacemos clic en la diapositiva para incluirla. Si queremos controlar el tamaño que adquirirá en el propio momento de la creación hacemos clic y sin soltar arrastramos para darle las dimensiones adecuadas.

13.2. Tipos de formas

Las formas se organizan en categorías:

● La sección Líneas, nos permite dibujar líneas rectas, curvas y flechas.

Estas líneas también pueden ser conectores. Si acercamos un conector a otra forma, aparecen unos puntos rojos. Si aplicamos ahí el conector, permanecerá unido aunque desplazemos la forma.



En Líneas cabe destacar un par de herramientas que se comportan de un modo ligeramente distinto:

- Forma libre, que nos permite trazar líneas rectas consecutivas para formar una figura personalizada. A



Formas



cada clic se creará un vértice y la figura estará finalizada cuando se cierre, es decir, cuando el principio de la línea se una con el final. Si necesitamos crear una figura que no esté cerrada podemos finalizar haciendo doble clic.

- Mano alzada, que nos permite trazar una línea libremente por la diapositiva como si de un lienzo se tratara.

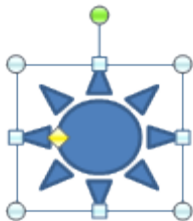
● La última sección corresponde a los Botones de acción. Al insertar una de estas formas, podremos elegir, por ejemplo, que al pulsar sobre el botón vaya a una determinada diapositiva, o se ejecute un programa.

● El resto de formas son formas prediseñadas, que aunque en un principio se insertan del mismo modo, al modificarlas veremos que algunas pueden tener propiedades diferentes.

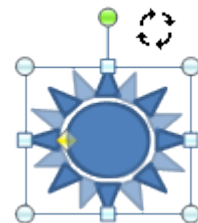
13.3. Trabajar con formas

Una forma es un objeto, así que para modificarlo nos sirve todo lo aprendido en la Unidad 4 Manejar objetos.

Cuando una forma está seleccionada, aparece rodeada por una serie de puntos, que nos permitirán modificar su forma:

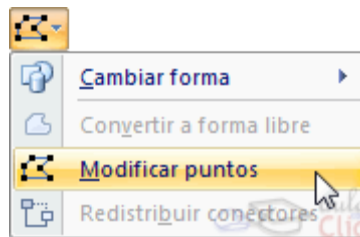


● Los círculos en las esquinas del marco, nos permiten estirar la forma desde la esquina, mientras que los cuadraditos en el centro del marco permiten alargar o ensanchar la figura.



● Pulsando el círculo verde, y arrastrando hacia un lado u otro, rotaremos la figura.

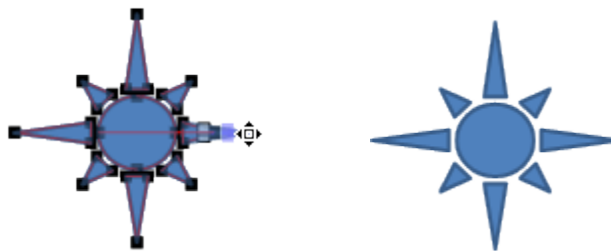
● Moviendo el rombo amarillo, modificamos la figura, pero de forma independiente para cada tipo de forma. Por ejemplo, se puede agudizar la punta en alguna flecha o modificar la curvatura de la boca si incluimos una forma de cara.



Si la forma seleccionada está compuesta por varias formas, podemos modificarlas independientemente pulsando el icono Modificar puntos, en la pestaña Formato.

Esta opción no está disponible en formas que no sean libres (las que tienen el rombo amarillo), y para poder hacerlo, primero debemos pulsar en Convertir a forma libre.

Al Modificar los puntos, cada figura que compone la forma principal se rodeará de unos puntos negros que nos permitirán redimensionarla.



13.4. Texto en una forma

Para incluir texto en una forma, basta con escribir el texto con la forma seleccionada. Luego, lo trataremos como un cuadro de texto normal.

13.5. Estilos de forma

Una vez creada la forma, podemos modificar su estilo (color, sombreado, relieve...). El estilo que hay disponible por defecto cambia en función del tema aplicado a la diapositiva.

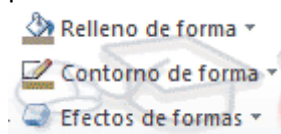
Los iconos que nos permitirán hacerlo, se encuentran en la pestaña Formato.



Y también en la sección Dibujo, de la pestaña Inicio.



Desde luego lo más rápido es escoger uno de los estilos rápidos que se listan. Sin embargo, podemos personalizarlos a nuestro gusto desde las herramientas de Relleno, Contorno y Efectos.

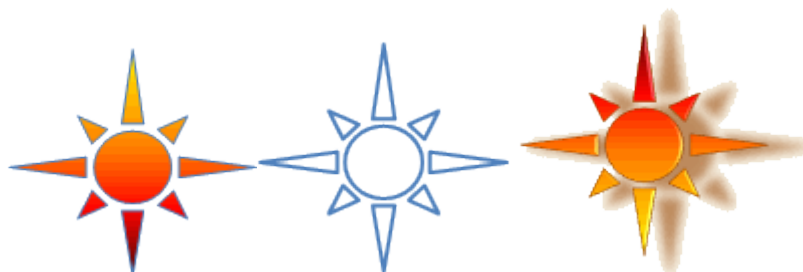


Estas tres herramientas despliegan un menú donde definir cada uno de los aspectos configurables de las formas. Ya los hemos ido viendo a lo largo del curso, así que no profundizaremos en ellos.



Sólo destacar que las formas de flechas y líneas, se pueden modificar desde su Contorno de forma para que muestren una dirección distinta. Además, obviamente este tipo de formas no permitirá la aplicación de un relleno.

Ejemplos de cambios de relleno, contorno y efectos sobre una misma figura:



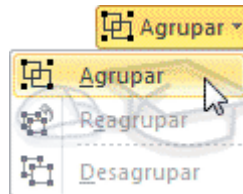
13.6. Agrupar y desagrupar

Cuando trabajamos con varias formas a la vez a veces puede interesarnos moverlos, copiarlos, girarlos o voltearlos a la vez, como conjunto. También es posible que lo que busquemos sea crear una figura a partir de varias.

Si bien es cierto que podríamos realizar una selección múltiple, lo más cómodo en la mayoría de casos es agruparlos. Al agrupar, las figuras se comportarán como una sólo y no deberemos preocuparnos de si hemos realizado correctamente o no la selección. Una vez hemos terminado de trabajar con ellos, podremos desagruparlos, si lo deseamos.

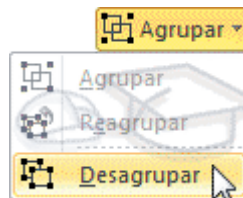
● Para agrupar varias formas:

1. Las seleccionamos.
2. En la ficha Formato, grupo Organizar, desplegamos el menú Agrupar y hacemos clic en Agrupar. Ten presente que si no hay más de una forma seleccionada, esta opción aparecerá inactiva.



● Para desagrupar una forma previamente agrupada:

1. La seleccionamos.
2. En la ficha Formato, grupo Organizar, desplegamos hacemos clic en Agrupar. Ten presente que si no hay más de una forma seleccionada, esta opción aparecerá inactiva.



También es posible desagrupar algunas imágenes prediseñadas de la galería de Office.

Unidad 14.

Elementos multimedia

Incluir elementos multimedia como sonidos y películas en nuestra presentación enriquecerá el contenido y haremos más amena la exposición.

Podemos utilizar material propio que esté almacenado en nuestro equipo, o bien el material que pone a disposición Microsoft Office en su galería multimedia. En el caso del audio es posible, incluso, grabar la voz en ese preciso momento desde PowerPoint para utilizar ese recurso en la diapositiva.

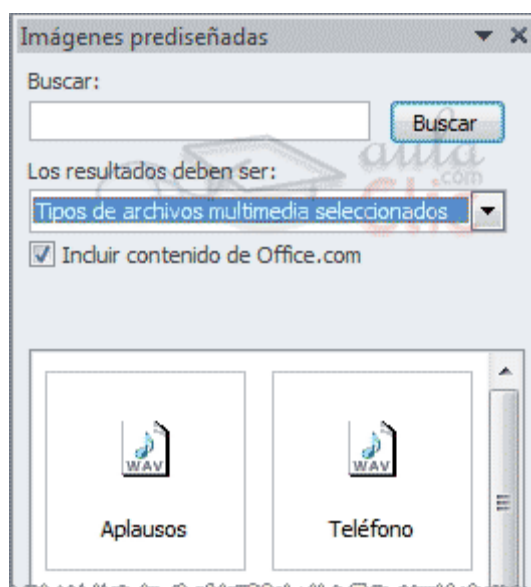
14.1. Insertar sonidos




Para insertar un sonido en una presentación muestra la ficha Insertar y en el grupo Multimedia despliega el menú Sonido. Las distintas opciones te permitirán escoger el origen del sonido que deseas insertar.

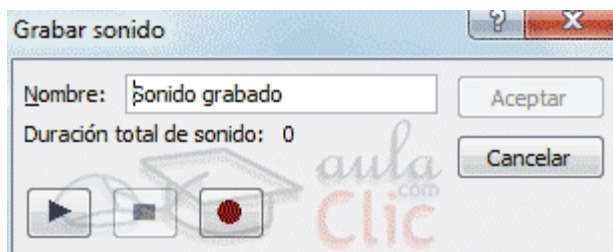


- Audio de archivo... abre un cuadro de diálogo para escoger el archivo de audio del disco duro. Permite varios formatos distintos: midi, wav, wma, adts, aiff, au, mp3 y mp4.

- Audio de imágenes prediseñadas... mostrará el panel de la galería multimedia que ya vimos en la unidad de imágenes. La única diferencia será que en el desplegable Los resultados deben ser: estará seleccionado únicamente el tipo de archivos Audio. Es decir, que sólo se mostrarán los audios de la galería. Como siempre, se incluirá en la diapositiva activa al hacer clic en cualquiera de ellos.



● Grabar audio... abre la grabadora de sonidos de Windows, que es realmente muy simple. Lo único que hay que hacer es pulsar el botón de Grabar  y empezará a grabarse cualquier sonido detectado por el micrófono. Para finalizar la grabación, pulsamos el botón Parar . Y si queremos escuchar el resultado, pulsaremos el botón de Reproducción . El sonido se incluirá en la diapositiva en el momento en que aceptemos el cuadro de diálogo.



Sea cual sea la forma en que decidas insertar el sonido, el resultado siempre será el mismo. Aparecerá una

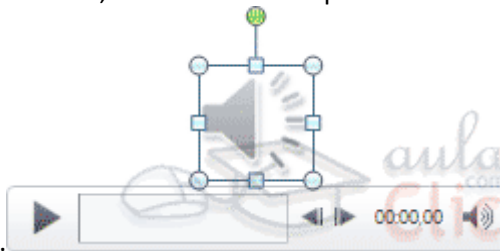


imagen de un pequeño altavoz en la diapositiva.

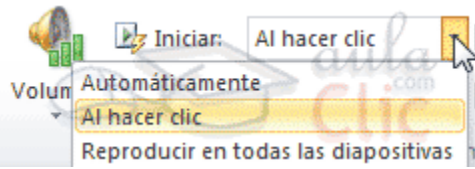
Si la imagen está seleccionada en la vista Normal, se visualizará su reproductor y podrás probar el sonido. También se puede Reproducir desde la cinta.

En cambio, durante la vista de Presentación, de cara al público, el reproductor se mostrará al pasar el cursor sobre el icono.

14.2. Reproducción del sonido

Por defecto el sonido que insertamos se ubica en una diapositiva en concreto y se reproduce al hacer clic sobre su icono. Pero eso no tiene porque ser así.

Cuando hacemos clic en el icono que representa al sonido en la diapositiva aparecerán las Herramientas de audio. En la ficha Reproducción podremos escoger el Volumen de reproducción y cuándo debe iniciarse el

sonido durante la presentación. 

Automáticamente reproducirá el sonido nada más mostrar la diapositiva.

Al hacer clic, la opción por defecto, lo reproducirá al pulsar sobre su icono.

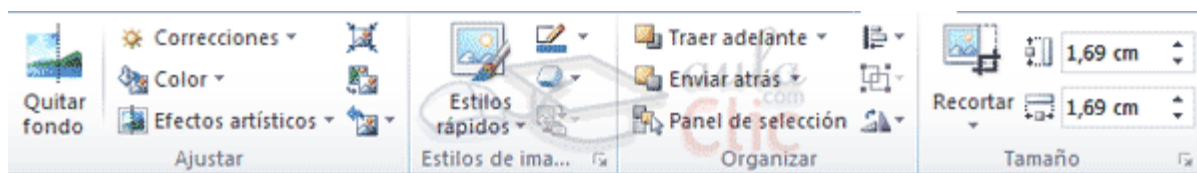
Reproducir en todas las diapositivas nos permite, por ejemplo, incluir una canción que vaya reproduciéndose a lo largo de toda la presentación, de fondo.

En los casos en que reproduzcamos el sonido de forma automática o a lo largo de toda la presentación, suele ser aconsejable activar la opción Ocultar durante la presentación. Así no se mostrará el icono del altavoz. En estos casos también es útil activar la

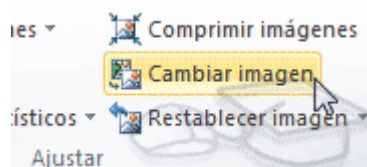
14.3. Cambiar el icono de reproducción

Como hemos dicho, por defecto al insertar un sonido se incluye un dibujo de un altavoz que lo representa. Pero es posible cambiar la imagen para que sea una fotografía o un logotipo el que inicie el sonido.

Al hacer clic en el icono, en las Herramientas de audio se muestra la ficha Formato.



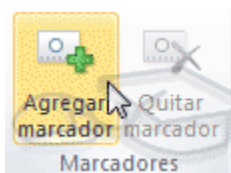
En ella se encuentran las opciones habituales de formato de imagen: estilos, recortes, tamaño, organización, correcciones, etc. Podemos tratar el icono como cualquier otra imagen. Y, si lo que deseamos es cambiarlo, haremos clic en la herramienta Cambiar imagen y seleccionaremos otra.



14.4. Marcadores en audio

Es muy sencillo entender cómo funciona un marcador si pensamos por ejemplo en los marcadores de los libros. Nos permiten marcar en qué punto empieza una determinada parte y así poder ir directamente a ella durante la reproducción. Nunca está de más tener preparados algunos marcadores, así, si disponemos de tiempo, podemos mostrar la reproducción al completo, pero si vamos un poco ajustados podremos pasar directamente a lo que nos interesa destacar.

Encontramos estas herramientas en la ficha Reproducción, grupo Marcadores.

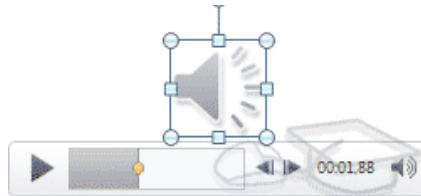


El funcionamiento de los marcadores va ligado al reproductor que se pre visualiza en la vista Normal de la diapositiva.

Este es el reproductor en estado inicial:



Si pulsamos el botón de la izquierda de reproducción, escucharemos el sonido o canción. En el momento en que queramos insertar un marcador, pulsamos el mismo botón para pausarlo y a continuación hacemos clic en Agregar marcador.



La marca se representará con una pequeña bola amarilla. Esto es así porque está seleccionada, pero si seguimos con la reproducción dejará de estarlo y se verá de color blanco.

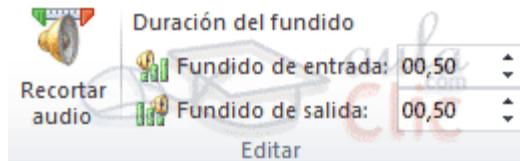
● Para eliminar un marcador hay que hacer clic sobre él. En el momento en que esté seleccionado podremos



pulsar **Quitar marcador** en la cinta.

14.5. Editar sonido

PowerPoint incluye unas herramientas básicas de edición que nos permitirán recortar el audio o crear un



efecto de atenuación (fade) al principio y al final.

Desde las opciones de fundido podremos definir un aumento progresivo del volumen en la entrada, o una disminución del mismo a la salida. Lo único que tenemos que hacer es indicar el tiempo de progresión.

La opción Recortar audio abre una pequeña ventana que muestra la onda de sonido en una barra. Desplazaremos los marcadores verde (inicial) y rojo (final) o bien estableceremos valores exactos. De esta forma todo lo que quede antes o después de dichos marcadores o valores se desechará y no se reproducirá.



14.6. Insertar y reproducir vídeos

Insertar vídeos en la presentación es muy similar a insertar sonidos. En la ficha Insertar y en el grupo Multimedia despliega el menú Vídeo. Las distintas opciones te permitirán escoger el origen del sonido que deseas insertar.



- **Vídeo de archivo...** abre un cuadro de diálogo para escoger el archivo del disco duro. Permite varios formatos distintos: asf, avi, mpeg, mpeg-2, QuickTime movie, wmv y mp4. También permite la inclusión de películas flash.

- **Vídeo de imágenes prediseñadas...** mostrará el panel de la galería multimedia con los recursos de tipo vídeo. Esta opción es bastante pobre, porque no suele haber contenido de este tipo en Office, sino que suelen ser imágenes animadas simples. Por lo tanto no es especialmente interesante.

- **Vídeo desde sitio web...** en cambio es una opción realmente interesante, porque nos permite incluir vídeos de otras fuentes o material que tengamos publicado en internet. Por ejemplo, material de Meta café o de YouTube. Lo incluiremos en la presentación tal y como lo incluiríamos en nuestra web, buscando la opción de la página que proporciona el código para insertarlo en un blog o similar y copiando dicho código en el cuadro que muestra esta opción. Si quieres verlo con detalle.

El vídeo se agrega a la diapositiva normalmente mostrando un recuadro negro.

Si quieres que se muestre una pre visualización en la vista Normal, tal y como se vería de visualizarla en la vista Presentación, deberás hacer clic sobre ella y una vez seleccionada pulsar Reproducir en cualquiera de las fichas que contienen las Herramientas de vídeo.



Por lo demás, las herramientas de vídeo son casi idénticas a las del audio. Ha tener en cuenta que, obviamente, si el vídeo proviene de internet no se podrá editar ni trabajar con él, porque su volumen y contenido está definido en el portal donde se aloja. Por lo tanto dispondremos de las herramientas de reproducción básicas.

● En la ficha Reproducción destacaremos una aplicación que puede resultarnos útil. Si hemos establecido que se inicie Automáticamente puede ser interesante activar la opción Ocultar con reproducción detenida. Así, una vez haya finalizado, el vídeo desaparecerá a ojos de la audiencia.

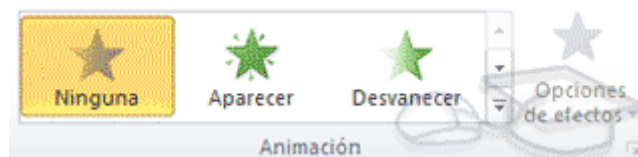
Unidad 15.

Animaciones y transiciones

En las presentaciones podemos dar movimiento a los objetos que forman parte de ellas e incluso al texto haciéndolas así más profesionales o más divertidas, además de conseguir llamar la atención de las personas que la están viendo.

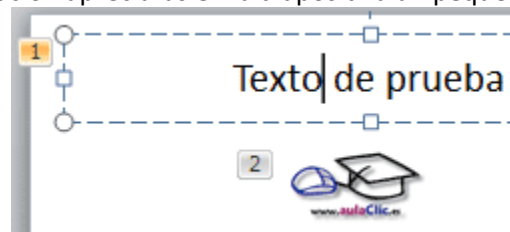
15.1. Animar textos y objetos

Para animar un texto u objeto lo primero que hay que hacer es seleccionarlo. A continuación ir a la ficha Animaciones, grupo Animación y seleccionar cualquiera de los que se muestran.



En función de la animación escogida se activará el botón Opciones de efectos, que nos permitirá personalizar algunos aspectos del efecto en sí. Por ejemplo, si escogemos una animación de desplazamiento, desde este botón podremos indicar en qué dirección se desplazará. Si escogemos una que añada algún objeto de color, podremos elegir qué color utilizar, etc.

Una vez aplicada la animación apreciarás en la diapositiva un pequeño número junto al objeto.



Los números se van asignado correlativamente a los objetos animados de la diapositiva. Además, percibiremos que el fondo del número se muestra amarillo para aquel objeto que esté seleccionado. Así, si utilizamos la ficha de Animaciones para alterar algún efecto, sabremos siempre sobre qué objeto estamos trabajando.

Desde el grupo de intervalos podremos definir si la animación se iniciará con un clic, si se iniciará a la vez que la anterior o después de ella. Incluso podremos establecer la duración del efecto. El resultado final lo comprobaremos fácilmente, ya que, por defecto, el efecto se muestra en la vista Normal. Y también podremos forzar una Vista previa desde la cinta.

● Quitar una animación.


Para quitar una animación, seleccionamos el número que la representa en la diapositiva y pulsamos la tecla SUPR.

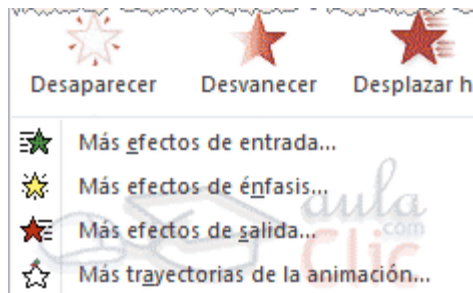
● Tipos de animaciones.

Si observas la vista previa de las animaciones verás que se representan con una estrella que dibuja más o menos el efecto que produce. Esta estrella se aprecia en tres colores distintos:

- Verde para las animaciones de entrada. Es decir, las que se suelen aplicar para mostrar o iniciar el objeto.
- Amarillo para las animaciones de énfasis. Es decir, las que se centran en enfatizar el objeto, hacerlo destacar sobre el resto.
- Rojo para las animaciones de salida. Éstas dan un efecto al objeto para dar la impresión de que se va, o desaparece, es decir, de que hemos dejado de trabajar con él.

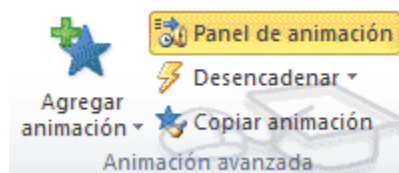
Por último encontramos las trayectorias de animación, que no se representan por una estrella, sino por una línea que dibuja el camino que recorrerá el objeto. El punto verde muestra dónde empieza el movimiento, y el rojo dónde termina.

Encontrarás gran variedad de animaciones al desplegar el botón Más , sin embargo aún se pueden mostrar más haciendo clic en sus correspondientes opciones en el menú.



● Animación avanzada.

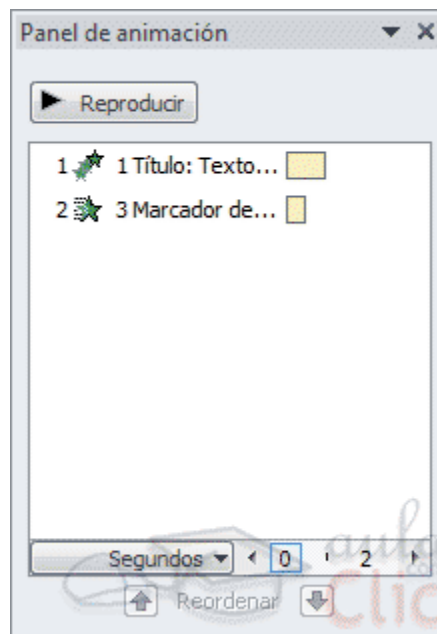
Sin embargo sólo es posible aplicar una animación a cada objeto desde este grupo. Si deseamos incorporar más animaciones, por ejemplo una de entrada y una de salida, deberemos hacerlo desde la opción Agregar animación del grupo Animación avanzada.



En este grupo también podemos Copiar animación para reproducir exactamente la misma sobre otro objeto, o utilizar el menú Desencadenar, que permite escoger qué acción inicia la animación. Gracias a este menú, podríamos, por ejemplo, mostrar un objeto sólo si se hace clic previamente en otro.

15.2. Panel de animación

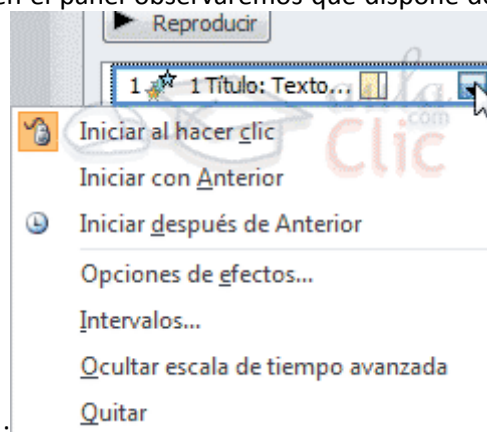
El Panel de animación se activa desde el grupo Animación avanzada y muestra un listado de todas las animaciones de la diapositiva. Así, vemos más claramente el orden y los efectos aplicados, así como la forma en que se inician.



Gráficamente apreciamos:

- El orden y número de animaciones de la diapositiva (1, 2...).
- El tipo de animación, mostrando su icono representativo en forma de estrella.
- El tipo de objeto sobre el que se ha aplicado (título, subtítulo, contenido...)
- Su duración y forma de inicio, que se aprecia con los rectángulos finales. Si se inician a la vez, o si se inicia uno a continuación del otro se apreciará en la forma en que se dibujan.

Al seleccionar una animación en el panel observaremos que dispone de un menú desplegable con una serie



de opciones, que nos permiten:

Modificar la forma en que se inicia.

Eliminar la animación con el botón Quitar.

Modificar las opciones del efecto aplicado.



O cambiar sus intervalos.

Es decir, las mismas opciones que ya hemos aprendido a realizar desde la cinta. Tu tarea es escoger la forma de trabajo que más cómoda te resulte.

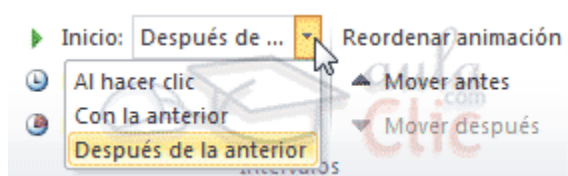
15.3. Orden de las animaciones

El orden en que se muestran los objetos y textos que se han animado viene definido por el orden de sus animaciones. Por ello, es importante definirlo con sumo cuidado.

Cuando una diapositiva contiene varios objetos lo habitual es que se ejecuten en el orden en que los hemos ido aplicando. Sin embargo, esto no siempre será lo que deseemos. Podemos cambiar el orden seleccionando su pequeño número representativo y pulsando los botones Mover antes y Mover después.

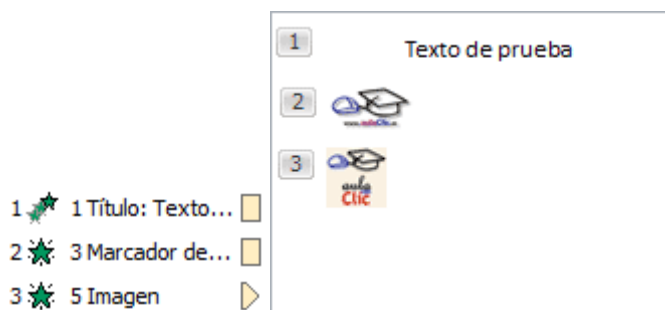
Es mucho más cómodo, en cambio, utilizar el Panel de animación. Así, viendo el listado de todas las animaciones, podemos utilizar los botones  Reordenar  para modificar su orden de aparición.

Hay que tener en cuenta que el orden no se establece para cada objeto animado, sino para cada momento, y este viene determinado por la forma en que se inician las animaciones. Es decir, si se inicia Al hacer clic, Con la anterior o Después de la anterior.

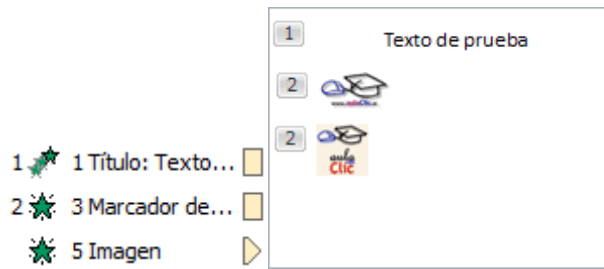


Esto se entenderá mejor con el siguiente ejemplo. Tenemos tres objetos, cada uno con una animación que establece cuándo aparecerán en la diapositiva.

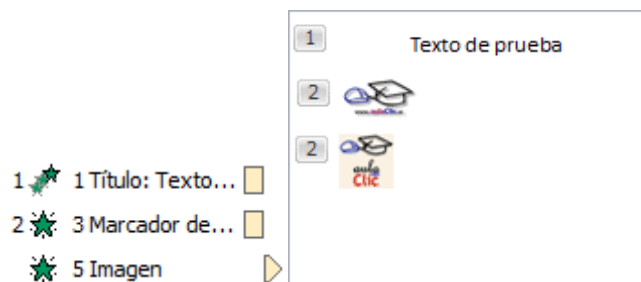
Si los tres se inician Al hacer clic, los tres estarán en el mismo nivel en el Panel de animaciones. Por lo tanto se definirán como 1, 2 y 3 tanto en el panel como en la diapositiva.



En cambio, si establecemos que una de ellas (Imagen) se inicie Con la anterior, dejará de tener el orden 3 y pasará a mostrarse en la diapositiva con el mismo número que la que haya justo antes que ella. Ambas animaciones se ejecutarán juntas en segundo lugar.



Si establecemos que una se ejecute Después de la anterior la numeración será igual que en el caso anterior. La diferencia será que en el panel se mostrará el objeto que representa su ejecución (en este caso un triángulo) justo después de que finalice el anterior.

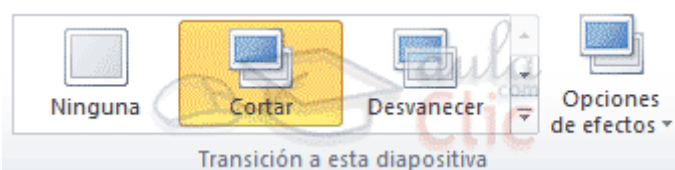


Definiremos el orden de las animaciones para cada una de las diapositivas donde las haya.

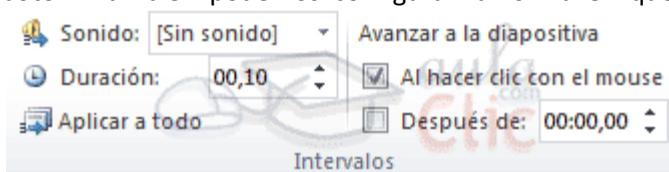
15.4. Transición de diapositiva

La transición de diapositiva nos permite determinar cómo va a producirse el paso de una diapositiva a la siguiente a fin de lograr efectos visuales más estéticos.

Para aplicar la transición a una diapositiva despliega la ficha Transiciones y selecciona una de las opciones de Transición a esta diapositiva.



Al igual que en las animaciones, en función de la transición escogida podremos modificar las Opciones de efectos desde el correspondiente botón. También podemos configurar la forma en que se ejecutará la



transición desde el grupo Intervalos.

- Definiremos si queremos que suene algún Sonido durante la transición de entre los que se muestran en la lista.
- La duración del efecto.
- Y una característica muy importante, si la diapositiva cambiará a la siguiente Al hacer clic con el mouse o Después de un tiempo determinado.

El botón Aplicar a todo hace que la configuración escogida se aplique a todas las diapositivas de la presentación, independientemente del efecto de transición que se les asigne.

Unidad 16.

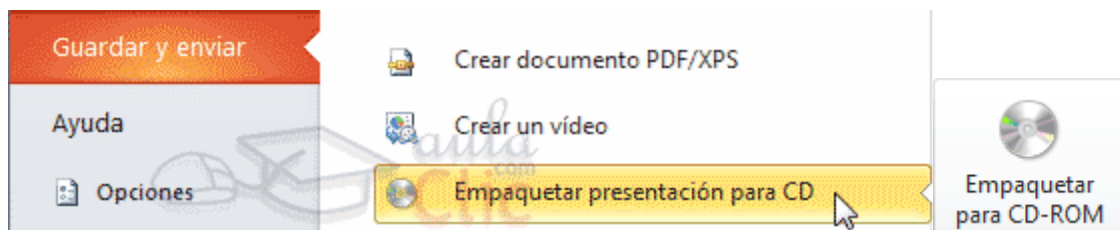
Publicación

En esta unidad veremos distintas formas de compartir una presentación. Básicamente son dos: a través de internet y a través de medios físicos como un CD. También aprenderemos a cambiar de formato la presentación. Encontraremos las herramientas necesarias en Archivo > Guardar y enviar.

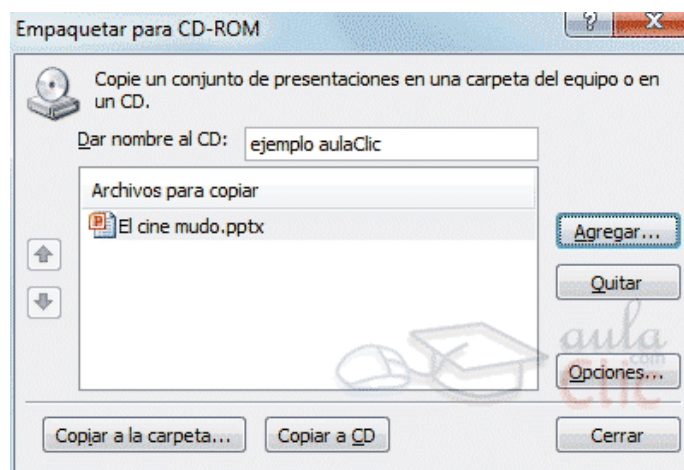
Para finalizar el curso, daremos unos pequeños consejos a la hora de realizar la proyección de cara a una audiencia.

16.1. Empaquetar para CD-ROM

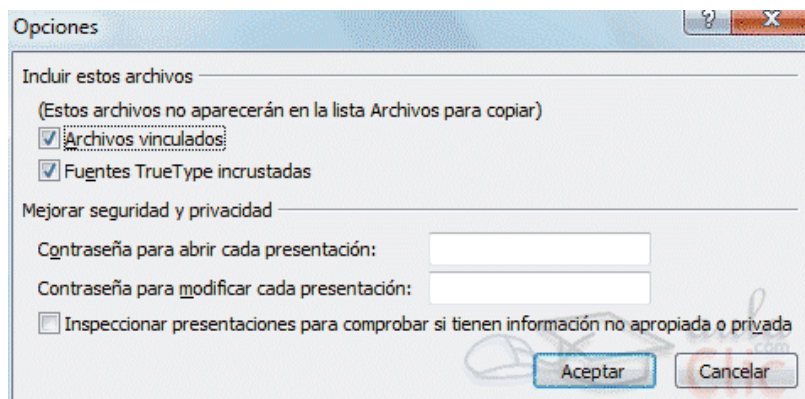
Una vez nos hemos asegurado de que la presentación está lista para ser publicada hacemos clic en Archivo > Guardar y enviar > Empaquetar presentación para CD. Un texto nos informará de los componentes que se incluirán en el CD, es decir, tanto la presentación como todos los archivos que sean referenciados o vinculados desde ella. También se incluirá un visor para que las personas que no dispongan de PowerPoint puedan ejecutarla igualmente. De este modo será totalmente independiente. Tras leerlo, pulsamos el botón Empaquetar para CD-ROM.



Se abrirá una ventana donde se mostrará incluida la presentación que esté abierta. Le daremos un nombre al CD y luego ya podremos ir agregando tantas presentaciones como deseemos, pulsando Agregar.



Con el botón de Opciones podremos establecer qué archivos se incluirán en el CD además de la presentación: archivos vinculados y fuentes utilizadas. Así nos aseguramos de que aunque la persona que visualice el CD no disponga de dicho material, podrá verlo. También es posible incorporar contraseña o revisar si hay algún tipo de información que sería recomendable no incluir.



Una vez esté todo listo sólo nos queda decidir si queremos copiar el contenido seleccionado a un CD o a una carpeta, haciendo clic en el botón correspondiente.

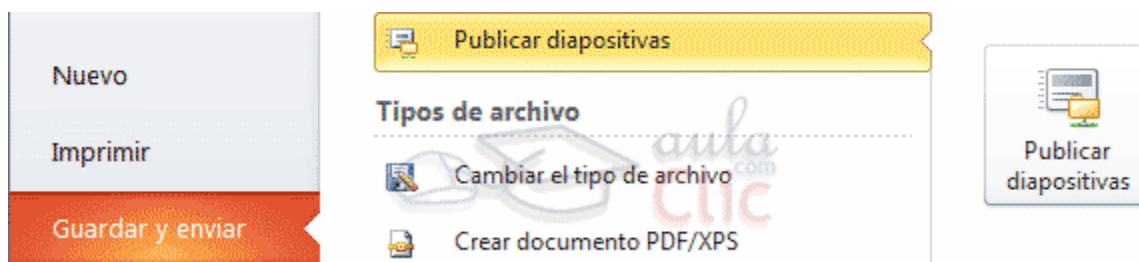
- Copiar a la carpeta abrirá una ventana solicitando el nombre que quieres darle a dicha carpeta y la ruta donde quieres crearla.
- Copiar a CD iniciará la grabación, por lo tanto antes de pulsar asegúrate de que has insertado un CD en blanco en la bandeja.

16.2. Publicación de una presentación

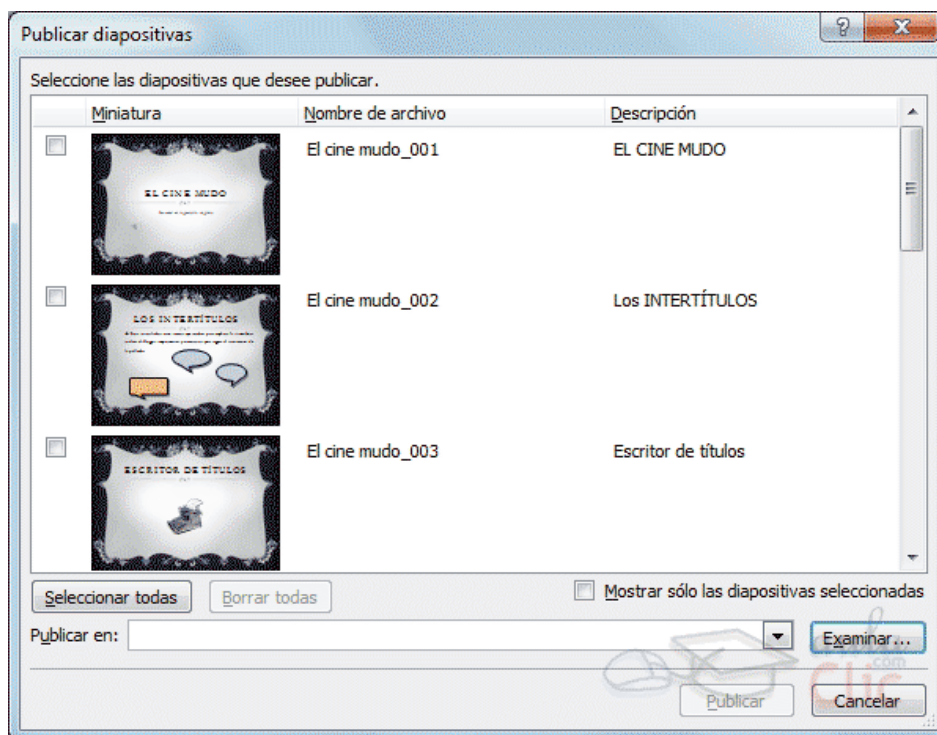
Si publicamos una presentación lograremos que esté accesible para otras personas. Esto proporciona muchas ventajas, ya que se podrá editar desde cualquier lugar y por las personas autorizadas, trabajar en equipo o recibir avisos al correo cuando sea modificada.

Imagina que los trabajadores de una empresa funcionan así, compartiendo sus materiales. Entre todos podrían ir conformando una biblioteca de recursos que podría resultar muy útil para generar presentaciones nuevas a partir de diapositivas ya existentes.

Publicamos desde Archivo>Guardar y enviar>Publicar diapositivas. Tras leer su descripción haremos clic en el botón Publicar diapositivas.



Se abrirá una ventana donde se mostrarán las diapositivas de la presentación.



Simplemente activamos las casillas de selección de aquellas que queremos compartir, y seleccionamos la carpeta donde queremos publicarlas. Lo normal será que dicha carpeta sea una carpeta compartida o del servidor en la que tendremos permisos de escritura.

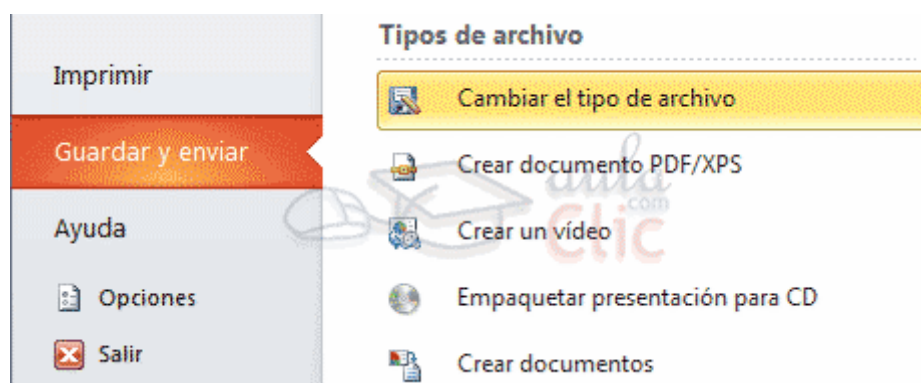
Podrás hacerte una idea más clara de lo que estás compartiendo si activas, antes de pulsar Publicar, la casilla Mostrar sólo las diapositivas seleccionadas.

El nombre y la descripción por defecto se puede modificar, haciendo clic y reescribiéndolos. Esto es muy importante porque al publicar compartimos las diapositivas sueltas como archivos independientes, no el conjunto de la presentación y por tanto es muy importante para identificar claramente el tipo de contenido de cada una de ellas.

16.3. Exportar a Word, PDF o vídeo

Otra aplicación muy útil es poder exportar la presentación a otro tipo de archivo. Por ejemplo un documento de Word o un documento PDF, incluso un vídeo.

Para hacerlo, nos situamos en Archivo > Guardar y enviar.



En la zona inferior podremos pulsar:

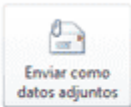

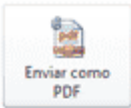


- Cambiar el tipo de archivo para escoger otro formato de PowerPoint, guardar como plantilla, etc. El más interesante de este grupo podría ser guardar como Presentación de PowerPoint. Este formato es muy interesante, porque se genera un archivo de presentación que se abre directamente como una presentación. Es el formato típico para compartir presentaciones por correo electrónico. De este modo los usuarios poco expertos no inician la presentación en modo edición, en vista normal, cosa que podría desconcertarles si no saben utilizar PowerPoint.
- Crear documento PDF/XPS para crear una imagen de las diapositivas en formatos que no son fácilmente editables. Ideal para compartir la presentación sin permitir su modificación.
- Crear un vídeo creará un archivo de tipo Windows Media para la reproducción de la presentación como vídeo. Así podríamos incluirlo en portales de vídeos como YouTube.
- Crear documentos creará un archivo de Word con el contenido de las diapositivas para poder darle otro formato y estilo. La gran ventaja de exportarlo de esta forma es que los textos se actualizarán automáticamente si se realiza alguna modificación sobre la presentación de diapositivas. Imagina el potencial de este tipo de herramienta, con un ejemplo: Una empresa publica (como vimos en el apartado anterior) las diapositivas más relevantes que utilizan en sus conferencias. El director o coordinador podría disponer de un informe permanentemente actualizado con la información que cada uno de ellos está dando a los clientes en sus ponencias.

16.4. Enviar por correo electrónico

A un nivel más personal, las presentaciones suelen utilizarse para compartir imágenes bonitas, álbumes de fotos o información anecdótica, chistes y experiencias a través del correo electrónico.

Es posible enviarlo directamente desde PowerPoint accediendo al menú Archivo > Guardar y enviar y seleccionando **Enviar mediante correo electrónico**.

Enviar mediante correo electrónico

 <p>Enviar como datos adjuntos</p>	<p>Permite adjuntar una copia de esta presentación a un mensaje de correo electrónico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Todos reciben copias independientes de esta presentación ▣ Los cambios y comentarios deben incorporarse manualmente
 <p>Enviar un vínculo</p>	<p>Permite crear un mensaje de correo electrónico con un vínculo a esta presentación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Todos trabajan sobre la misma copia de la presentación ▣ Todos los usuarios ven siempre los cambios más recientes ▣ Mantiene el tamaño del correo electrónico reducido <p>⚠ La presentación debe guardarse en una ubicación compartida</p>
 <p>Enviar como PDF</p>	<p>Permite adjuntar una copia en formato PDF de esta presentación a un mensaje de correo electrónico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ El documento tiene el mismo aspecto en la mayoría de equipos ▣ Conserva las fuentes, el formato y las imágenes ▣ El contenido no puede cambiarse con facilidad
 <p>Enviar como XPS</p>	<p>Permite adjuntar una copia en formato XPS de esta presentación a un mensaje de correo electrónico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ El documento tiene el mismo aspecto en la mayoría de equipos ▣ Conserva las fuentes, el formato y las imágenes ▣ El contenido no puede cambiarse con facilidad
 <p>Enviar como fax de Internet</p>	<p>Enviar como fax de Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Envía un fax sin usar una máquina de fax ▣ Requiere un proveedor de servicios de fax

Las opciones de que disponemos son:

Enviar como datos adjuntos, que consiste en enviar un correo electrónico con una copia simple del contenido actual de la presentación. Esta es la forma más común de enviar presentaciones en internet. El inconveniente de este sistema es que si el receptor del mensaje no dispone del programa PowerPoint ni de ningún lector de este tipo de archivos, no podrá abrir el archivo. Pero no te preocupes, lo habitual es que todo el mundo disponga de un paquete ofimático capaz de interpretarlo.

Enviar un vínculo, que lo que envía no es una copia, sino un enlace para modificar a través del correo electrónico una misma presentación. Sería ideal por ejemplo para permitir a un corrector acceder a ella y modificarla sin acabar generando varias versiones del mismo.

Enviar como PDF, es una opción similar a la primera, se trata de enviar adjunta la información, solo que en este caso utiliza el formato PDF, que es el tipo de formato más común para enviar información que no deseamos que se manipule. Sería la forma ideal, por ejemplo, para enviar copias listas para la impresión a nuestra audiencia. Una ventaja es que el receptor no necesitará tener Office para poder leer el documento. Una desventaja es que con el cambio de formato no se apreciarán las animaciones, transiciones, y demás efectos propios de las presentaciones.

Enviar como XPS tiene las mismas características que el envío de un PDF, pero no es estándar, ya que es un formato propio de Microsoft y las personas que utilicen sistemas operativos que no sean Windows pueden tener más dificultades en leerlos. Es recomendable enviarlo como PDF.

Enviar como fax de Internet, permite, en caso de que tengamos contratado un servicio de fax online, enviar el documento de esta forma.

Simplemente deberemos elegir la que más nos convenga y hacer clic sobre su correspondiente botón.

Ten en cuenta que lo que hace PowerPoint para enviar las presentaciones es gestionar el envío ordenando al programa gestor de correo electrónico lo que debe hacer. Es decir, que será necesario tener una cuenta configurada en Microsoft Outlook o cualquier otro gestor que esté instalado.

16.5. Presentación a una audiencia remota

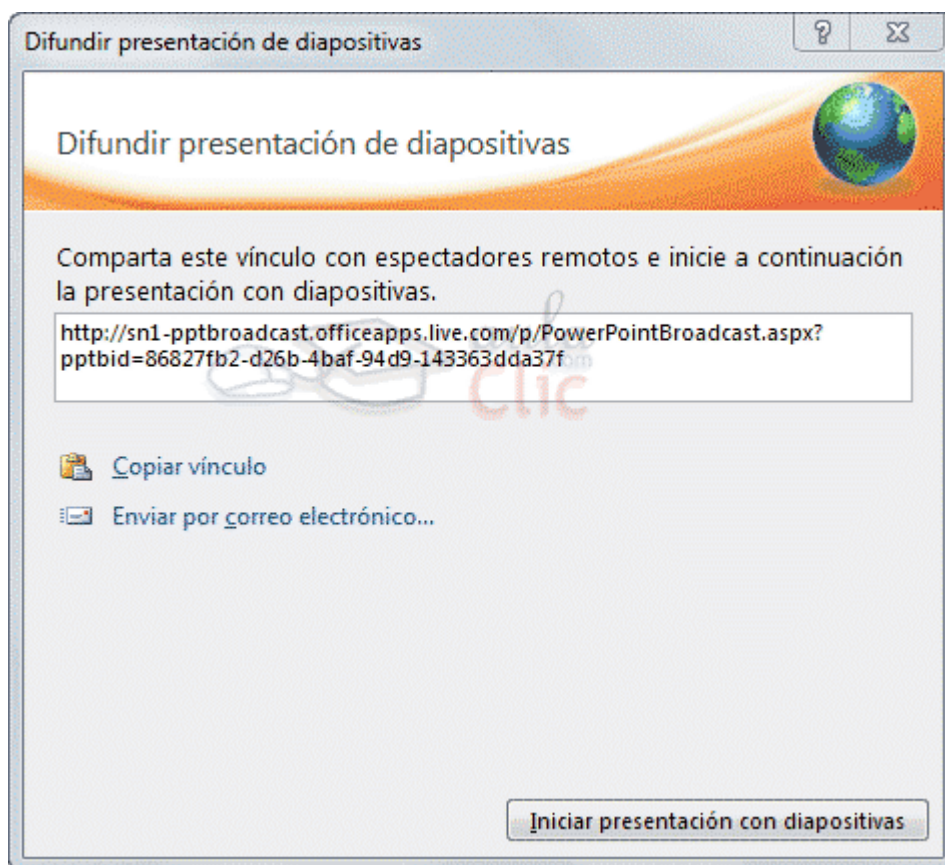
Hoy en día es posible realizar presentaciones a través de internet sin necesidad de que la audiencia se encuentre en la misma sala. Cada persona podrá seguir el avance desde el navegador de su propio equipo, en cualquier lugar del mundo. Lo mejor es que el coordinador o ponente no necesitará compartir la presentación, sino que simplemente la mostrará e irá controlando su avance.

● Para iniciar una presentación a una audiencia remota, nos situamos en la ficha Presentación con diapositivas, y hacemos clic en la opción Difundir presentación de diapositivas, o bien en la misma opción pero desde Archivo > Guardar y enviar. Se mostrará una ventana informativa. En ella podremos Cambiar servicio de difusión si queremos configurar uno propio, pero nosotros en principio el servicio que utilizaremos es el propio de Windows Live. De modo que haremos clic en Iniciar difusión.



Una ventana nos solicitará identificación. Deberemos introducir nuestra cuenta y contraseña de Windows Live. Una credencial o cuenta Windows Live ID no es más que un correo electrónico proporcionado por Microsoft (por ejemplo Hotmail), con una clave de acceso. Para conseguirlo, debemos ir a la [página web Windows Live ID](#). Allí encontraremos un enlace para proceder al registro.

Si la identificación es correcta, se mostrará una ventana con el enlace de acceso a la presentación.



Simplemente deberemos hacer llegar a nuestra audiencia remota dicho enlace, a través de una página web o del botón Enviar por correo electrónico, etc. Las personas que hagan clic en ese enlace podrán presenciar la presentación. No se les solicitará ningún tipo de requisito ni identificación, por lo que es mejor no mostrar información reservada de este modo, ya que cualquiera que consiga el enlace podría tener acceso a ella.

Para empezar, pulsamos el botón Iniciar presentación con diapositivas en la ventana. Se mostrará la vista presentación tal y como lo hace siempre, a pantalla completa y con las herramientas de avance. Es recomendable probar cómo verá la audiencia la presentación accediendo a ella a través del enlace y visionándola en nuestro navegador.

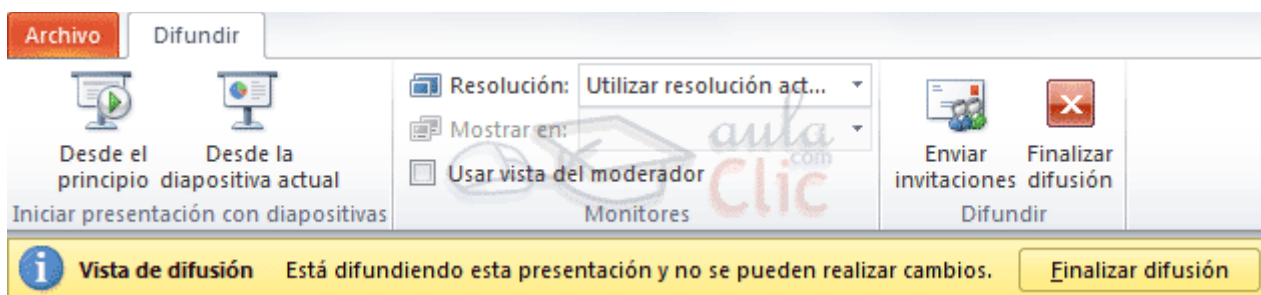
● Sin embargo, hay algunas consideraciones a tener en cuenta antes de empezar:

- La presentación sólo se muestra correctamente en los navegadores Internet Explorer, Safari y Firefox. Es conveniente avisar a la audiencia de ello previamente.
- La audiencia no será capaz de ver los vídeos y sonidos de la presentación.
- Tampoco podrán ver las anotaciones que se realizan con la pluma o el resaltador durante la presentación.
- Además, si la presentación contiene transiciones, se mostrarán con el efecto Desvanecer sean cuales sean las que se han utilizado.

● Opciones de la difusión y finalización de la misma.

Durante la difusión de una presentación no se pueden realizar cambios en ella. De hecho, si salimos de la pantalla completa típica de la vista presentación apreciaremos que la cinta cambia considerablemente. Sólo se muestra la ficha Difundir, que contiene las únicas opciones posibles: las típicas de control de la presentación, vista moderador y control de la resolución.

Como opciones propias de esta forma de presentación encontramos un botón para Enviar invitaciones a nuestra audiencia a través del correo electrónico o Finalizar difusión, para recuperar todas las funciones y cortar la emisión.



16.6. Consejos a la hora de la proyección

Durante el curso has aprendido a utilizar la herramienta PowerPoint. Para finalizar te damos algunos consejos a la hora de realizar presentaciones en público.

- Trata de crear presentaciones poco densas, más bien visuales. Tus palabras serán las que den sentido a las diapositivas, de ese modo ganarás la atención del público y evitarás que la gente tome nota sistemáticamente de lo que lee.
- Tu audiencia estará más relajada si les informas de antemano de que dispondrán del material mostrado, si lo desean. Normalmente no es recomendable que compartas con tu audiencia la presentación en su formato original, sino que se entrega en PDF o en formato impreso. A menos,

claro, que desees que dispongan de ella para compartirla con terceros y poder modificarla. (Unidad 8)

- Incluye ejemplos en forma de vídeo, imágenes, audio o gráficos, que apoyen tus palabras y te den credibilidad. (Unidades 9-14)
- No abuses de las animaciones. Utilizar los distintos recursos cuando aportan algo da imagen de profesionalidad, abusar de ellos pueden distraer a la audiencia o dar la imagen de que lo usas con frecuencia porque lo acabas de aprender. (Unidad 15)
- No dudes en utilizar la pluma, el lápiz o el marcador durante la proyección para recalcar palabras o dibujar sobre la diapositiva si es necesario. Te puede servir como pizarra.
- Si vas a utilizar un proyector conectado a un ordenador, utiliza la vista moderador para controlar mejor su avance y disponer de las notas de orador en la pantalla, así como de la posibilidad de buscar referencias o información en tu equipo sin que la audiencia lo perciba. (Unidad 7)
- Aunque reutilices una misma presentación para varias exposiciones, párate a pensar en tu audiencia y de qué forma les puedes llegar mejor. Ocultar ciertas diapositivas que puedan resultar menos relevantes o de un nivel mayor de profundidad, así como modificar el orden de aparición de las diapositivas son recursos que nos permiten adaptar la presentación sin realizar duplicados ni cambios en el contenido. (Unidad 2)
- Si expones la presentación en una sala en que la audiencia dispone de ordenadores puede ser útil compartir con ellos la presentación o mostrarla en equipos remotos manteniendo el control desde tu propio equipo. (Unidad 16)
- También hay que cuidar mucho la presentación del orador. Disfrutar de ella con empatía y humildad, pero con profesionalidad. Utilizar anécdotas, mostrarse relajado e ir al grano. Tener suficientemente preparada la presentación como para no necesitar leerla, y mantener el contacto visual con el público. En definitiva, transmitir seguridad y despertar el interés.

Tabla de contenido

Unidad 1	1
Entorno y primeros pasos	1
1.1. Introducción	1
1.2. Iniciar y cerrar PowerPoint	2
1.3. Elementos de la pantalla inicial	2
1.4. La cinta de opciones	4
1.5. La ficha Archivo	6
1.6. Crear presentación	7
1.7. Guardar presentación.....	9
1.8. Abrir y cerrar presentaciones	10
Unidad 2	13
Las vistas	13
2.1. Cambiar de vista	13
2.2. Vista Normal	13
2.3. Vista Clasificador de diapositivas.....	14
2.4. Zoom	15
2.5. Vista Presentación con diapositivas.....	16
2.6. Otras vistas	18
Unidad 3	21
Trabajar con diapositivas	21
3.1. Insertar una nueva diapositiva	21
3.2. Seleccionar diapositivas.....	22
3.3. Copiar una diapositiva	23
3.4. Duplicar una diapositiva	23
3.5. Mover diapositivas	24
3.6. Eliminar diapositivas.....	25
Unidad 4	26
Manejar objetos	26
4.1. Reglas, cuadrícula y guías	26
4.2. Insertar objetos	28
4.3. Tipos de objetos	29
4.4. Seleccionar objetos	29
4.5. Copiar objetos	30
4.6. Mover objetos	31
4.7. Eliminar objetos.....	33
4.8. Modificar el tamaño de los objetos	34
4.9. Distancia entre objetos.....	35
4.10. Girar y Voltrear	35
4.11. Alinear y distribuir	36
4.12. Ordenar objetos	38
Unidad 5	40
Diseño	40
5.1. Aplicar un tema	40
5.2. Fondo de diapositiva	41
5.3. Combinación de colores	42
5.4. Estilos rápidos.....	43
5.5. Numeración de diapositivas	44
5.6. Patrón de diapositivas	44
5.7. Crear y modificar diseños de diapositiva	46
Unidad 6	48

Trabajar con textos	48
6.1. Insertar texto	48
6.2. Añadir texto nuevo	48
6.3. Eliminar texto	49
6.4. Cambiar el aspecto de los textos	49
6.5. Espacio entre líneas y caracteres	52
6.6. Alineación de párrafos	53
6.7. Sangría	54
6.8. Tabulaciones	54
6.9. Numeración y viñetas	55
6.10. Buscar y reemplazar	57
Unidad 7	58
Notas del orador	58
7.1. Crear notas	58
7.2. Página de notas y su impresión	59
7.3. Patrón de notas	60
7.4. Ver notas durante la presentación: Vista Moderador	61
Unidad 8	65
Impresión	65
8.1. Imprimir	65
8.2. Vista preliminar	65
8.3. Opciones de impresión	66
8.4. ¿Qué y cómo imprimir?	67
8.5. Patrón de documentos	69
8.6. Configurar página	70
8.7. Encabezado y pie de página	70
8.8. La impresora	71
Unidad 9	72
Trabajar con imágenes	72
9.1. Insertar imágenes	72
9.2. Características de las imágenes	74
9.3. Ajustes de imagen	75
9.4. Redimensionar y recortar	75
9.5. Estilos de imagen	77
9.6. Álbum de fotografías	77
Unidad 10	80
Trabajar con tablas	80
10.1. Crear una tabla	80
10.2. Eliminar una tabla, fila o columna	81
10.3. Insertar filas o columnas	81
10.4. Bordes de una tabla	82
10.5. Color de relleno	83
10.6. Combinar o dividir celdas	83
Unidad 11	85
Trabajar con gráficos	85
11.1. Crear y eliminar gráficos	85
11.2. Herramientas de gráficos	86
11.3. Modificar el tipo de gráfico y su diseño	87
11.4. Presentación del gráfico	88
11.5. Formato del gráfico	89
Unidad 12	90

Trabajar con diagramas	90
12.1. Crear un diagrama	90
12.2. Herramientas de SmartArt	91
12.3. Añadir texto	92
12.4. Agregar y eliminar formas	92
12.5. Organizar formas	94
12.6. Convertir texto a diagrama y viceversa	95
Unidad 13	97
La barra de dibujo	97
13.1. Dibujar una forma	97
13.2. Tipos de formas	97
13.3. Trabajar con formas	98
13.4. Texto en una forma	99
13.5. Estilos de forma	99
13.6. Agrupar y desagrupar	100
Unidad 14	102
Elementos multimedia	102
14.1. Insertar sonidos	102
14.2. Reproducción del sonido	103
14.3. Cambiar el icono de reproducción	104
14.4. Marcadores en audio	104
14.5. Editar sonido	105
14.6. Insertar y reproducir vídeos	106
Unidad 15	107
Animaciones y transiciones	107
15.1. Animar textos y objetos	107
15.2. Panel de animación	108
15.3. Orden de las animaciones	110
15.4. Transición de diapositiva	111
Unidad 16	112
Publicación	112
16.1. Empaquetar para CD-ROM	112
16.2. Publicación de una presentación	113
16.3. Exportar a Word, PDF o vídeo	114
16.4. Enviar por correo electrónico	115
16.5. Presentación a una audiencia remota	116
16.6. Consejos a la hora de la proyección	118