

“NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN. MICROSOFT OFFICE 2007: WORD, POWER Y EXCEL”



CEU
*Universidad
San Pablo*

III. EXCEL 2007

III. MICROSOFT EXCEL 2007



ÍNDICE

1. INICIO	3
1.1 INTRODUCCIÓN	3
1.2 PONER EN MARCHA MICROSOFT EXCEL 2007	9
EJERCICIO 1.2.1: OPCIONES DEL BOTÓN OFFICE  : ABRIR Y CERRAR FICHEROS EXCEL.....	10
EJERCICIO 1.2.2: OPCIONES DEL BOTÓN OFFICE  : PROPIEDADES DEL DOCUMENTO	12
1.3 EL TECLADO	18
1.4 EL RATÓN	20
1.5 VENTANAS	22
1.6 CUADROS DE DIÁLOGO	23
1.7 LOS MENÚS CONTEXTUALES.....	25
1.8 FICHAS, MENÚS BARRAS DE HERRAMIENTAS Y OTROS ELEMENTOS	26
1.9 TÉRMINOS	37
2. APRENDIZAJE DE LAS FICHAS DE MICROSOFT EXCEL 2007	49
2.1 FICHA INICIO	50
EJERCICIO 2.1.1: USO DE OPCIONES DEL GRUPO PORTAPAPELES.....	51
EJERCICIO 2.1.2: USO DE OPCIONES DEL GRUPO FUENTE	57
EJERCICIO 2.1.3: USO DE OPCIONES DEL GRUPO ALINEAR.....	60
EJERCICIO 2.1.4: INTRODUCCIÓN DE DATOS EN LAS CELDAS	66
EJERCICIO 2.1.5: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. INSERTAR FILAS.....	69
EJERCICIO 2.1.6: OPCIÓN SELECCIONAR	70
EJERCICIO 2.1.7: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. AUTOAJUSTAR ANCHO DE COLUMNA	72
EJERCICIO 2.1.8: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. ANCHO DE COLUMNA.....	72
EJERCICIO 2.1.9: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. ALTO DE FILA	73
EJERCICIO 2.1.10: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. CAMBIAR EL NOMBRE DE LA HOJA	74

EJERCICIO 2.1.11: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. BORDES DE CELDA.....	74
EJERCICIO 2.1.12: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. COMBINAR CELDAS	76
EJERCICIO 2.13: OPCIONES CON EL GRUPO CELDA. OCULTAR FILAS	77
EJERCICIO 2.1.14: OPCIONES CON EL GRUPO MODIFICAR. ORDENAR DATOS SELECCIONADOS EN ORDEN ASCENDENTE O DESCENDENTE	82
2.2 FICHA INSERTAR	84
Insertar una imagen prediseñada del catálogo de Office o de nuestra propia colección..	86
Opciones con gráfico seleccionado	98
EJERCICIO 2.2.1: OPCIONES DEL GRUPO GRÁFICOS	101
Manipular imágenes	111
Modificar dibujos	113
2.3 FICHA DISEÑO DE PÁGINA.....	122
EJERCICIO 2.3.1: OPCIONES DEL GRUPO CONFIGURAR PÁGINA.....	131
2.4 FICHA FÓRMULAS	138
Significado de función	138
Cómo insertar una función	141
EJERCICIO 2.4.1: OPCIONES CON EL GRUPO BIBLIOTECA DE FUNCIONES. INTRODUCIR UNA FUNCIÓN.....	148
2.5 FICHA DATOS.....	156
2.6 FICHA REVISAR.....	164
2.7 FICHA VISTA	169
EJERCICIO 2.7.1: OPCIONES DEL GRUPO VISTAS DE LIBRO.....	170
EJERCICIO 2.7.2: GRUPO MOSTRAR U OCULTAR	174
EJERCICIO 2.7.3: OPCIONES DEL GRUPO ZOOM	175
EJERCICIO 2.7.4: OPCIONES DEL GRUPO VENTANA.....	180
2.8 AYUDA	183
EJERCICIO 2.8.1: USO DE AYUDA	183
3. ACTUACIONES DIDÁCTICAS CON MICROSOFT EXCEL	184
3.1 LISTA DE CALIFICACIONES DE ALUMNOS Y EVOLUCIÓN GRÁFICA	184
3.2 LISTA DE CALIFICACIONES DE ALUMNOS: FRECUENCIAS Y FUNCIONES LÓGICAS.....	205
3.3 PRÁCTICA CON LAS CALIFICACIONES DE ALUMNOS EN UNA HOJA DE CÁLCULO	210
4. EVALUACIÓN.....	212
5. ARCHIVOS	213

1. INICIO

<u>1. INICIO</u>	3
<u>1.1 INTRODUCCIÓN</u>	3
<u>1.2 PONER EN MARCHA MICROSOFT EXCEL 2007</u>	9
<u>EJERCICIO 1.2.1: OPCIONES DEL BOTÓN OFFICE</u>  <u>: ABRIR Y CERRAR FICHEROS EXCEL</u>	10
<u>EJERCICIO 1.2.2: OPCIONES DEL BOTÓN OFFICE</u>  <u>: PROPIEDADES DEL DOCUMENTO</u>	12
<u>1.3 EL TECLADO</u>	18
<u>1.4 EL RATÓN</u>	20
<u>1.5 VENTANAS</u>	22
<u>1.6 CUADROS DE DIÁLOGO</u>	23
<u>1.7 LOS MENÚ CONTEXTUALES</u>	25
<u>1.8 FICHAS, MENÚ BARRAS DE HERRAMIENTAS Y OTROS ELEMENTOS</u>	26
<u>1.9 TÉRMINOS</u>	37
<u>2. APRENDIZAJE DE LAS FICHAS DE MICROSOFT EXCEL 2007</u>	49

1.1 INTRODUCCIÓN

Microsoft Office Excel 2007 proporciona herramientas y funciones eficaces que puede utilizar para analizar, compartir y administrar los datos con facilidad.

Diferencias con versiones anteriores:

Los comandos y funciones de las versiones anteriores que solían estar ocultos tras complejos menús y barras de herramientas ahora son más fáciles de encontrar en las fichas orientadas a tareas que contienen grupos lógicos de comandos y características. Muchos cuadros de diálogo han sido reemplazados por galerías desplegadas que muestran las opciones disponibles. Además, se ofrece información descriptiva sobre herramientas y vistas previas de ejemplo para ayudarle a elegir la opción adecuada.

La versión 2007 ofrece un 1.500% más de filas y un 6.300% más de columnas comparadas con las que había en Microsoft Office Excel 2003 (16.384 filas y 256 columnas). Para su información, ahora las columnas acaban en XFD en lugar de acabar en IV.

- En lugar de 4000 tipos de formato, ahora puede utilizar un número ilimitado en el mismo libro y el número de referencias de celda por celda se aumenta de 8000 al que limite la memoria disponible.
- Para mejorar el rendimiento de Excel se ha aumentado la administración de memoria de 1 GB de memoria en Microsoft Office a 2 GB en Office Excel 2007.
- Además, experimentará cálculos más rápidos en hojas de cálculo grandes y con muchas fórmulas porque Office Excel 2007 admite procesadores dobles y conjuntos de chips multiproceso.
- Office Excel 2007 admite asimismo hasta 16 millones de colores.
- En Office Excel 2007, se puede dar formato rápidamente a los datos de la hoja de cálculo aplicando un tema (conjunto de colores, fuentes, líneas y efectos de relleno predefinidos que se pueden aplicar a todo el

libro o a elementos concretos, por ejemplo, gráficos o tablas) y utilizando un estilo (formato basado en un tema predefinido que se puede aplicar para cambiar el aspecto de tablas, gráficos, tablas dinámicas, formas o diagramas de Excel) concreto. Los temas se pueden compartir con otros programas de versión Office 2007, como Microsoft Office Word y Microsoft Office PowerPoint, mientras los estilos están diseñados para cambiar el formato de elementos específicos de Excel, como tablas, gráficos, tablas dinámicas, formas o diagramas de Excel.

- Se puede utilizar el formato condicional para comentar visualmente los datos con fines analíticos y de presentación.
- Las siguientes mejoras facilitan en gran medida la escritura de fórmulas en Office Excel 2007:
 - **Barra de fórmulas redimensionable** La barra de fórmulas cambia de tamaño automáticamente para acomodar fórmulas largas y complejas.
 - **Función Autocompletar** Con la función Autocompletar puedes escribir rápidamente la sintaxis correcta de las fórmulas.
 - **Referencias estructuradas** Además de las referencias de celda como A1 y F1C1, Office Excel 2007 proporciona referencias estructuradas que hacen referencia a rangos con nombre y tablas en una fórmula.
 - **Acceso fácil a rangos con nombre** Mediante el uso del administrador de nombres de Office Excel 2007, podrá organizar, actualizar y administrar varios rangos con nombre en una ubicación central
 - En Office Excel 2007, se puede organizar rápidamente los datos de la hoja de cálculo para buscar las respuestas que se necesiten utilizando las mejoras en el filtrado y la ordenación. Por ejemplo, ahora puedes ordenar los datos por color y por más de 3 niveles (hasta un máximo de 64). También puedes filtrar los datos por color o por fechas.
 - Nuevo aspecto de los gráficos
 - En versión Office 2007, los gráficos se comparten entre Excel, Word y PowerPoint.
 - Los gráficos se pueden copiar y pegar fácilmente entre documentos o de un programa a otro.
 - **Compatibilidad con versiones anteriores de Excel** Se puede comprobar un libro de Office Excel 2007 para ver si contiene funciones o formatos que no son compatibles con una versión anterior de Excel y poder llevar a cabo los cambios necesarios para obtener una mejor compatibilidad con versiones anteriores.

Especificaciones y límites de las hojas de cálculo y de los libros

Característica	Límite máximo
Libros abiertos	En función de la memoria disponible y los recursos del sistema
Tamaño de hoja	1.048.576 filas por 16.384 columnas

Ancho de columna	255 caracteres
Alto de fila	409 puntos
Salto de página	1.026 horizontal y vertical
Número total de caracteres que puede contener una celda	32.767 caracteres
Caracteres en un encabezado o un pie de página	255
Hojas en un libro	En función de la memoria disponible (el número predeterminado es 3)
Colores en un libro	16 millones de colores (32 bits con acceso completo al espectro de colores de 24 bits)
Vistas con nombre en un libro	En función de la memoria disponible
Formatos o estilos de celdas distintos	64.000
Estilos de relleno	32
Grosor y estilos de línea	16
Tipos de fuentes distintas	1.024 fuentes globales disponibles; 512 para cada libro
Formatos de número en un libro	Entre 200 y 250, según el idioma de la versión de Excel instalada
Nombres en un libro	En función de la memoria disponible
Ventanas en un libro	En función de la memoria disponible
Paneles en una ventana	4
Hojas vinculadas	En función de la memoria disponible
Escenarios	En función de la memoria disponible, un informe de resumen sólo muestra los primeros 251 escenarios
Celdas cambiantes en un escenario	32
Celdas ajustables en Solver	200
Funciones personalizadas	En función de la memoria disponible
Escala de zoom	del 10 % al 400 %
Informes	En función de la memoria disponible
Criterios de ordenación	64 combinados en una única operación; ilimitado en operaciones de ordenación secuenciales
Niveles de deshacer	100
Campos en un formulario	32
Parámetros del libro	255 parámetros por libro
Listas desplegables de filtros	10.000

Especificaciones y límites de los cálculos

Característica	Límite máximo
Precisión numérica	15 dígitos
Número más alto que se puede escribir en una celda	9,999999999999999E+307

Número positivo más alto permitido	1,79769313486231E+308
Número negativo más bajo permitido	-2,2251E-308
Número positivo más bajo permitido	2,229E-308
Número negativo más alto permitido	-1E-307
Longitud del contenido de una fórmula	8.192 caracteres
Longitud interna de la fórmula	16.384 bytes
Iteraciones	32.767
Matrices en una hoja	En función de la memoria disponible
Rangos seleccionados	2.048
Argumentos en una función	255
Niveles anidados de funciones	64
Categorías de funciones definidas por el usuario	255
Número de funciones de hoja de cálculo disponibles	341
Tamaño de la pila de operandos	1.024
Dependencia entre hojas de cálculo	64.000 hojas de cálculo pueden hacer referencia a otras hojas
Dependencia de fórmulas de matriz entre hojas de cálculo	En función de la memoria disponible
Dependencia de áreas	En función de la memoria disponible
Dependencia de áreas en cada hoja de cálculo	En función de la memoria disponible
Dependencia en una sola celda	4.000 mil millones de fórmulas pueden depender de una sola celda
Longitud del contenido de celdas vinculadas de libros cerrados	32.767
Primera fecha permitida en un cálculo	1 de enero de 1900 (1 de enero de 1904, si se utiliza la fecha del sistema)
Última fecha permitida en un cálculo	31 de diciembre de 9999
Período de tiempo máximo	9999:59:59

que puede escribirse	
----------------------	--

Especificaciones y límites de los gráficos

Característica	Límite máximo
Gráficos vinculados a una hoja	En función de la memoria disponible
Hojas a las que hace referencia un gráfico	255
Series de datos en un gráfico	255
Puntos de datos en una serie de datos para gráficos 2D	32.000
Puntos de datos en una serie de datos para gráficos 3D	4.000
Puntos de datos en todas las series de un gráfico	256.000

Especificaciones y límites de los informes de tablas dinámicas y gráficos dinámicos

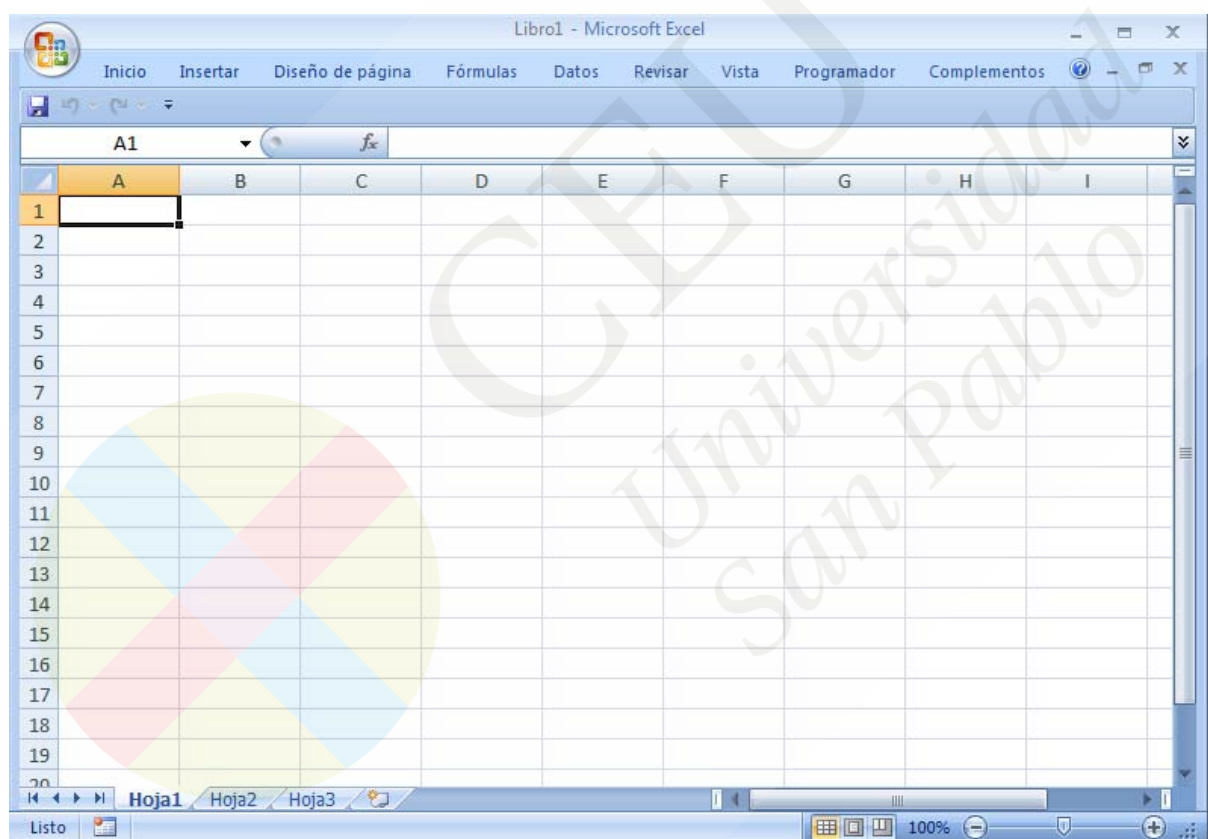
Característica	Límite máximo
Informes de tabla dinámica en una hoja	En función de la memoria disponible
Número de elementos únicos por cada campo	1.048.576
Campos de fila o columna en un informe de tabla dinámica	En función de la memoria disponible
Filtros de informe en un informe de tabla dinámica	256 (puede estar en función de la memoria disponible)
Campos de valores en un informe de tabla dinámica	256
Fórmulas de elementos calculados en un informe de tabla dinámica	En función de la memoria disponible
Filtros de informe en un informe de gráfico dinámico	256 (puede estar en función de la memoria disponible)
Campos de valores en un informe de gráfico dinámico	256
Fórmulas de elementos calculados en un informe de gráfico dinámico	En función de la memoria disponible
Longitud del nombre MDX para un elemento de tabla dinámica	32.767

Requerimientos para trabajar con MICROSOFT EXCEL 2007

Componente	Requisito
Equipo y procesador	Procesador de 500 megahercios (MHz) o superior
Memoria	256 megabytes (MB) de RAM como mínimo
Disco duro	1,5 gigabytes (GB); una parte de este espacio se liberará después de la instalación si se elimina el paquete de descarga original del disco duro.
Unidad	Unidad de CD-ROM o DVD
Pantalla	Monitor con una resolución de 1024x768 o superior
Sistema operativo	Sistema operativo Microsoft Windows XP con Service Pack (SP) 2, Windows Server 2003 con SP1 o posterior, Vista

1.2 PONER EN MARCHA MICROSOFT EXCEL 2007

- Para abrir el programa Excel:
 - o Haz **clik** en **Inicio** de la esquina inferior izquierda de la pantalla de tu ordenador
- Otra forma es:
 - o Hacer **doble clic** en el icono  del programa que se encuentra en el escritorio.
 - o Haz **clik** en **programas** y **seleccionas**, haciendo **clik**, el programa **Microsoft Office Excel 2007**.
 - o **Observa** el aspecto de la ventana del programa, similar al de la **figura** siguiente:



La pantalla anterior puede no coincidir exactamente con la que ves en tu ordenador, ya que cada usuario puede decidir qué elementos quiere que se vean en cada momento.

- Se trata de una **hoja de cálculo** que es el documento principal que se utiliza en Excel para almacenar y trabajar con datos.
- Para **cerrar** Excel 2007, se puede utilizar cualquiera de las siguientes operaciones:
 - Hacer **clik** en el botón cerrar , este botón se encuentra situado en la parte superior derecha de la ventana de Excel.

- También se puede **pulsar** la combinación de teclas **ALT+F4**, con esta combinación de teclas se cerrará la ventana activa en ese momento.
- Hacer **clic** sobre el menú **Botón Office**  y **elegir** la opción **Salir**.

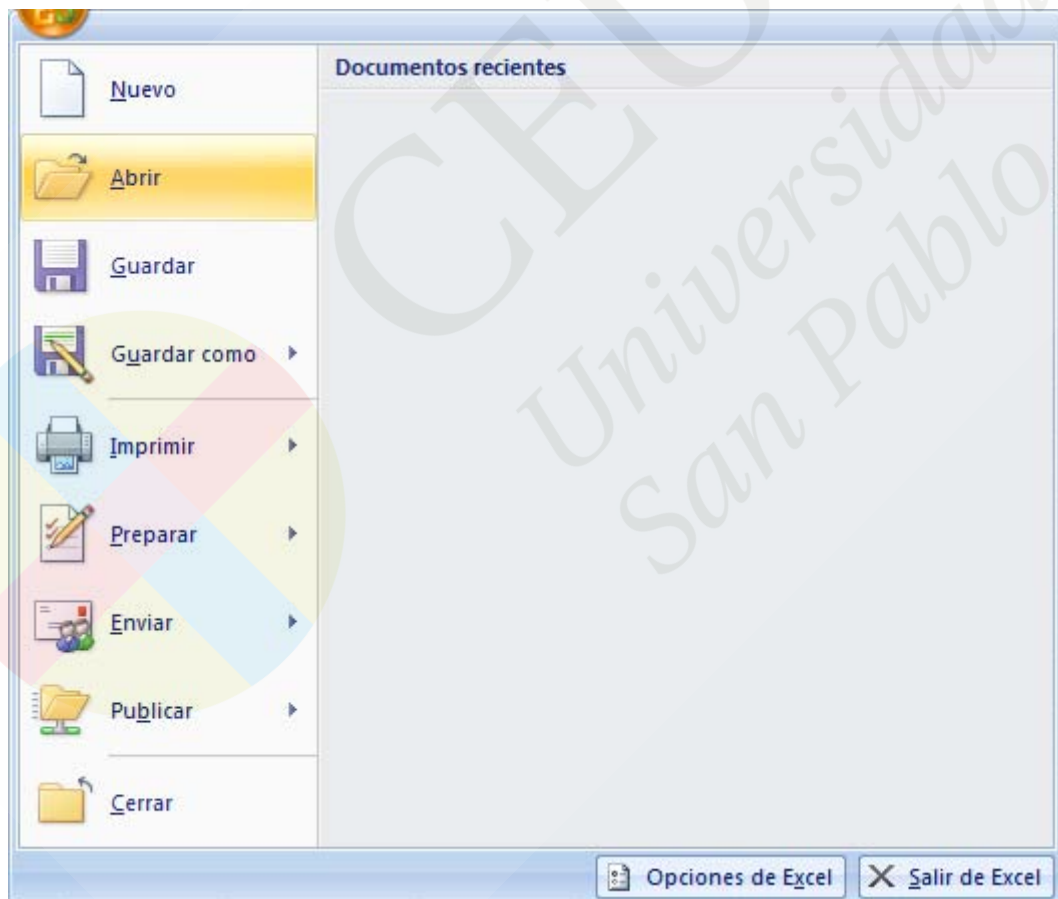
EJERCICIO 1.2.1: OPCIONES DEL BOTÓN OFFICE



: ABRIR Y CERRAR FICHEROS EXCEL

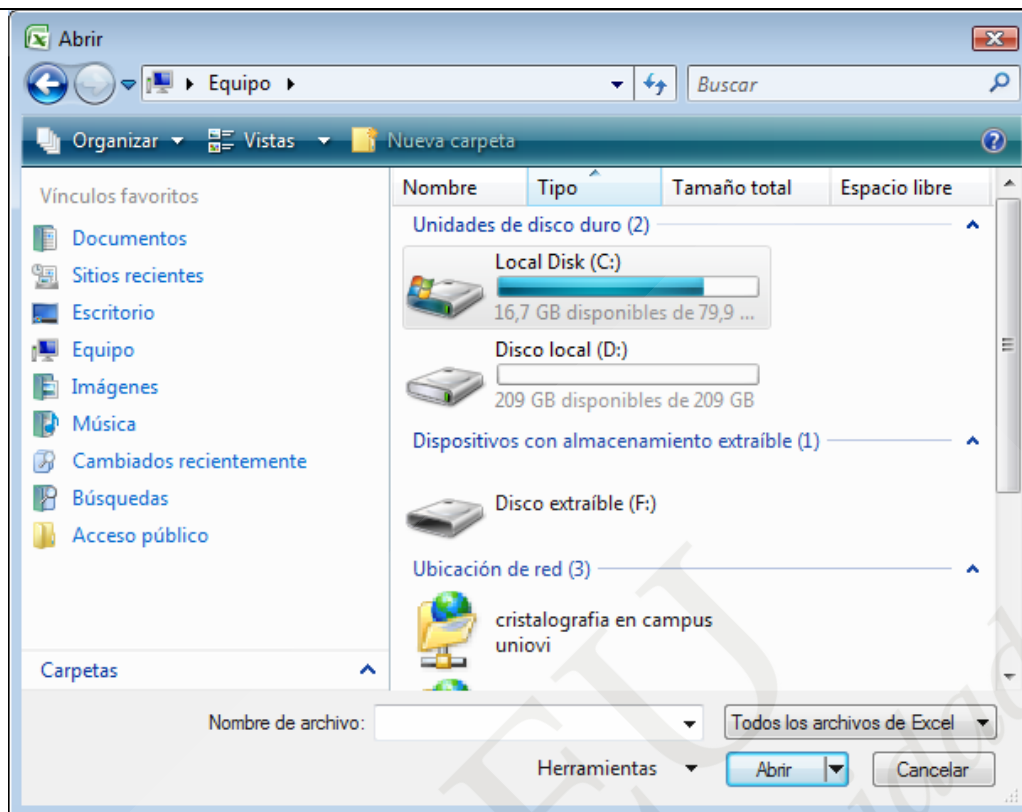
Abrir un archivo

- Haz **clic** en el **Botón Office** 
- Haz **clic** en **Abrir**



- Aparece la ventana **Abrir**. Se selecciona la unidad de disco C: y carpeta (una que se habrá creado o se creará para este curso) en la que se encuentra el archivo a abrir, en este caso:

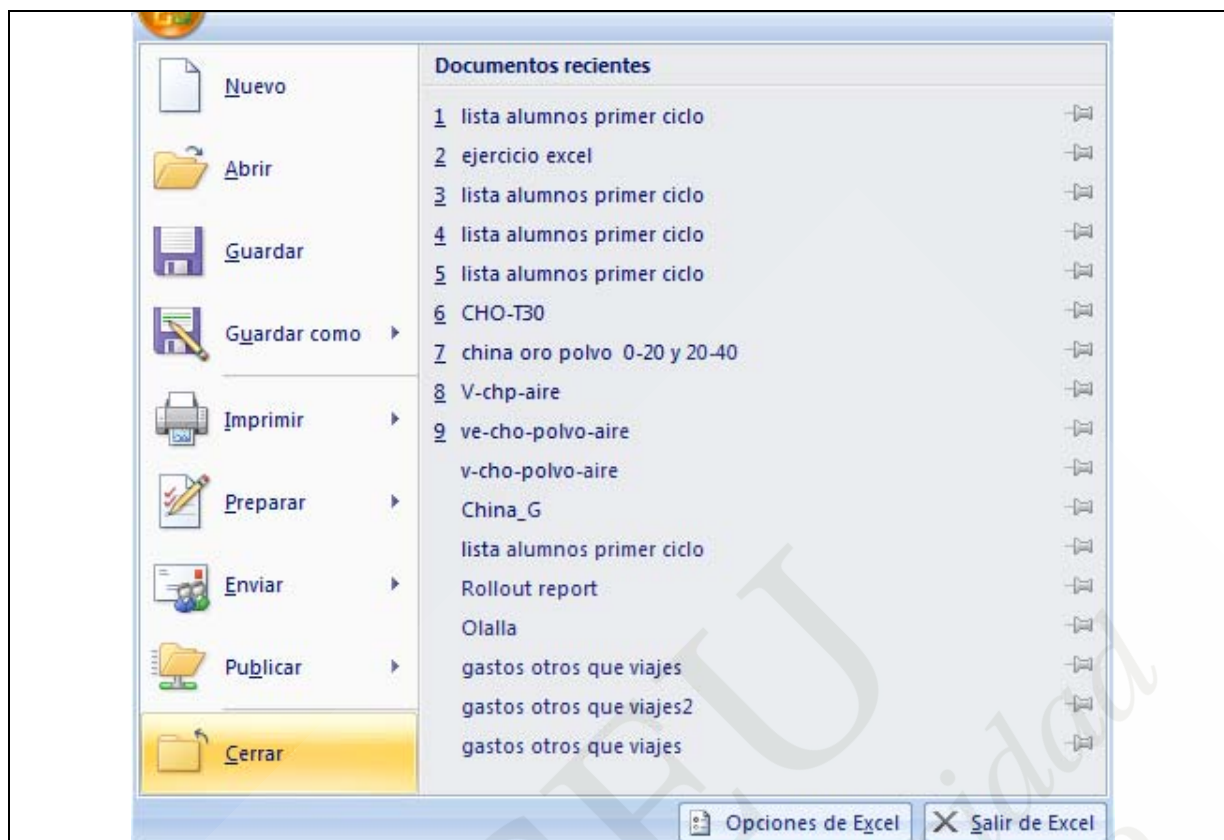
lista de alumnos de primer ciclo



- Se abrirá el archivo en Excel y trabajarás directamente sobre él.

Cerrar un archivo y salir del programa Excel

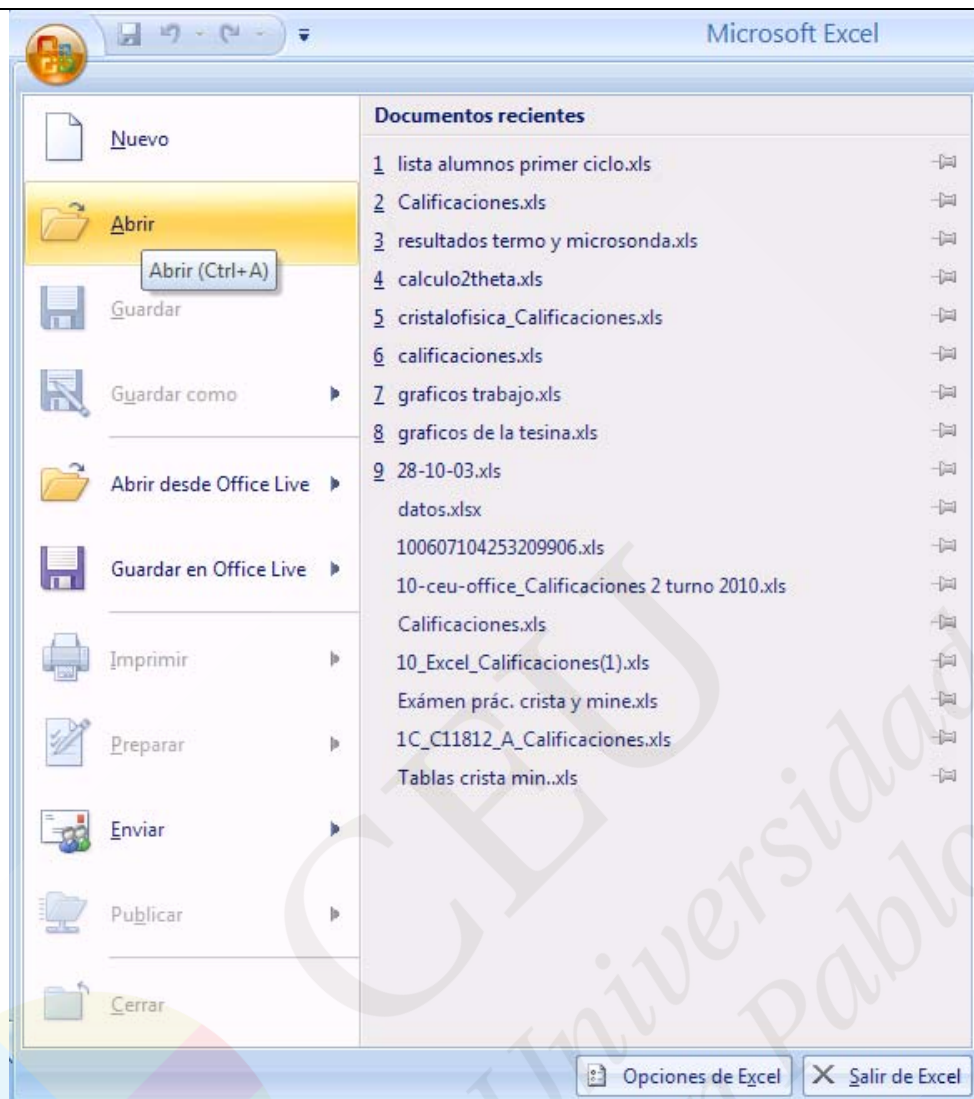
- Cuando quieras cerrar este archivo tendrás que tener en cuenta algunas consideraciones:
- Al hacer **clik** en el botón cerrar , situado en la parte superior derecha de la ventana de Excel, se cerrará el archivo abierto y el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- También puedes **pulsar** la combinación de teclas **ALT+F4**, con esta combinación de teclas se cerrará el archivo, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- Al hacer **clik** sobre el **Botón Office**  y elegir la opción **Salir de Excel**, preguntará si se desea guardar los cambios.
- Al hacer **clik** sobre el menú **Botón Office**  y elegir la opción **Cerrar**.



EJERCICIO 1.2.2: OPCIONES DEL BOTÓN OFFICE : PROPIEDADES DEL DOCUMENTO

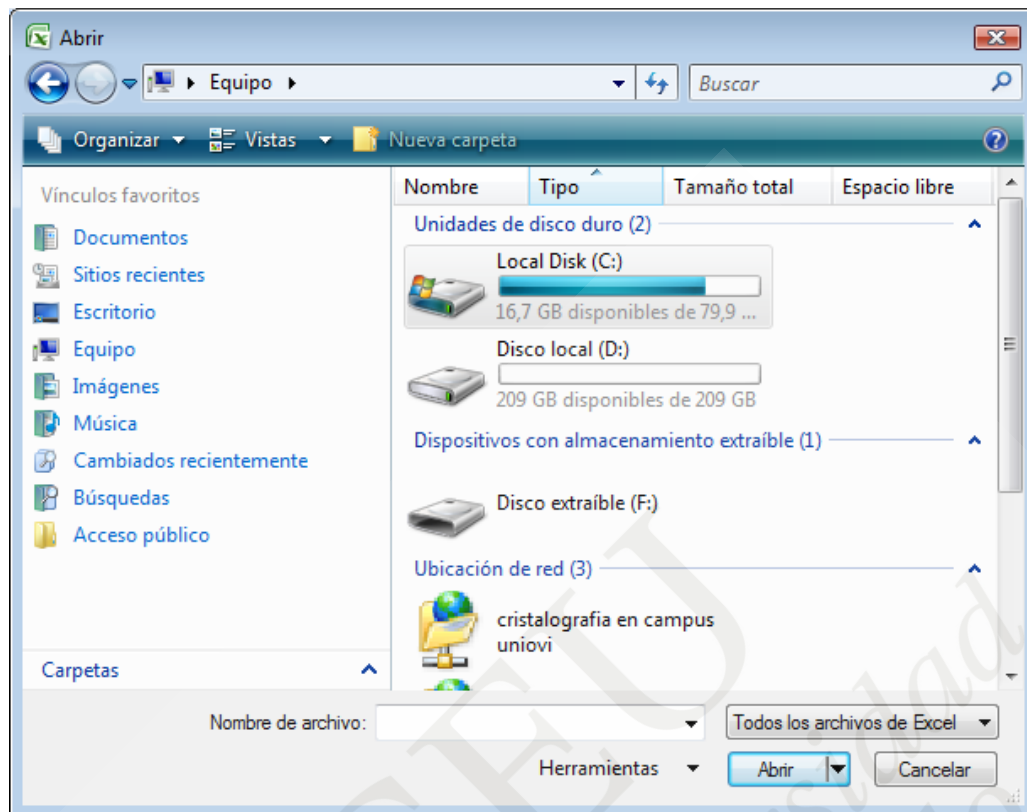
La opción propiedades permite obtener información en relación al contenido del documento, tipo de documento, fecha de realización, título y autor, etc.

- Haz **click** en el **Botón Office** 
- Haz **click** en **Abrir**



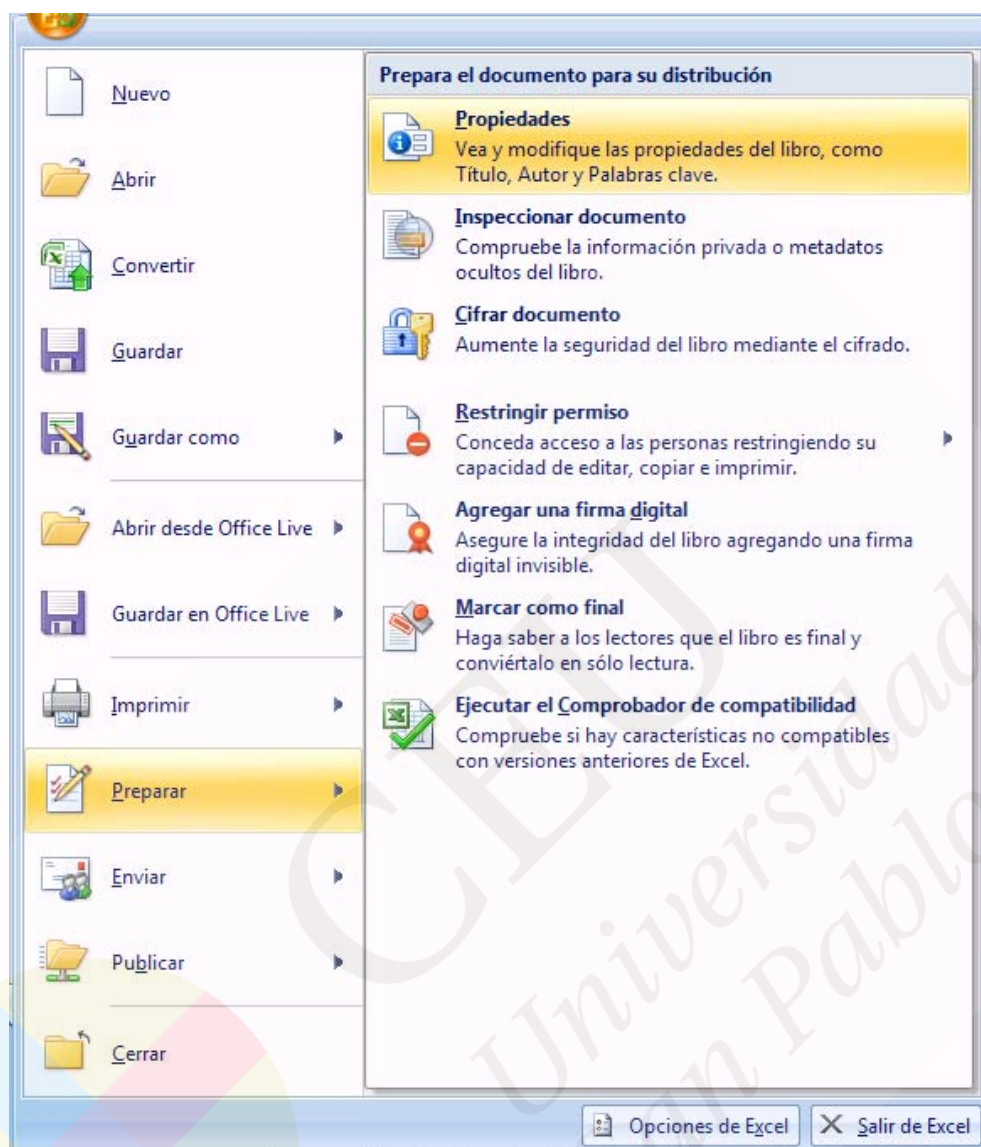
- Aparece la ventana Abrir. Se selecciona la unidad de disco C: y carpeta (una que se habrá creado o se creará para este curso) en la que se encuentra el archivo a abrir, en este caso:

lista alumnos primer ciclo.xls

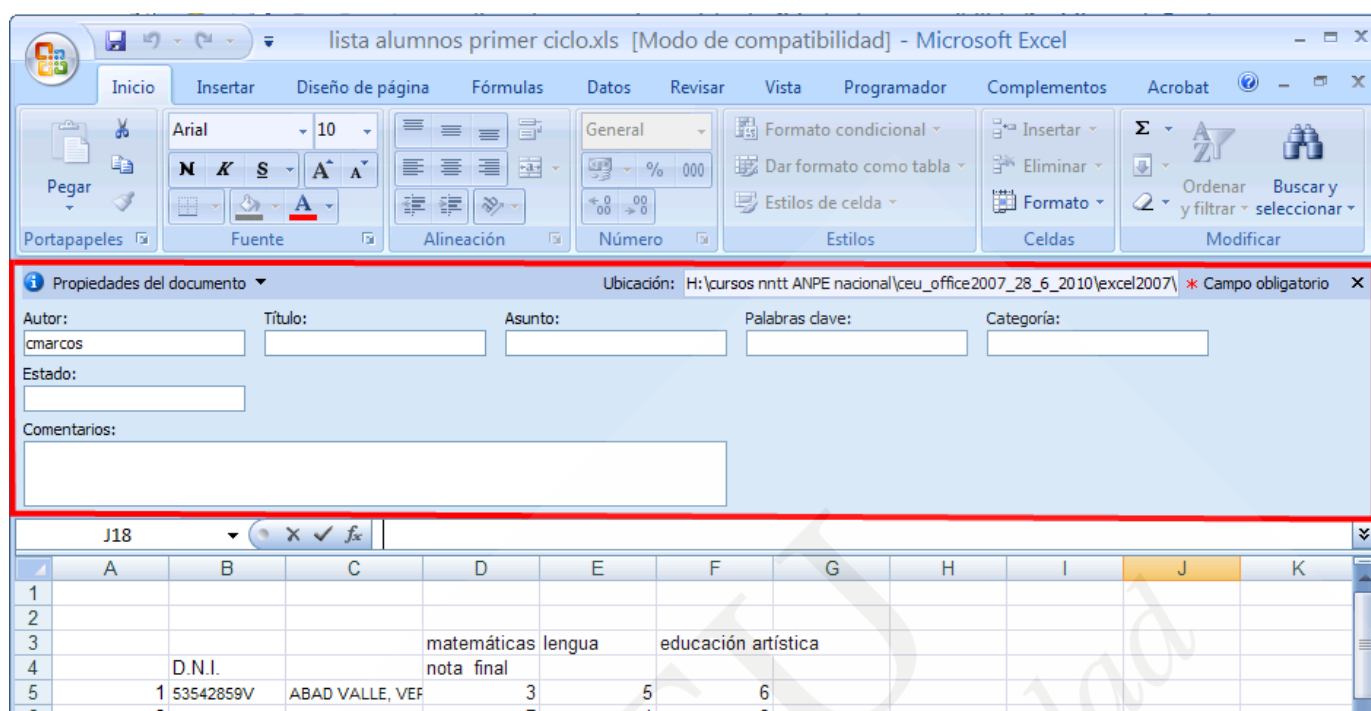


Se abrirá el archivo en Word y trabajarás directamente sobre él.

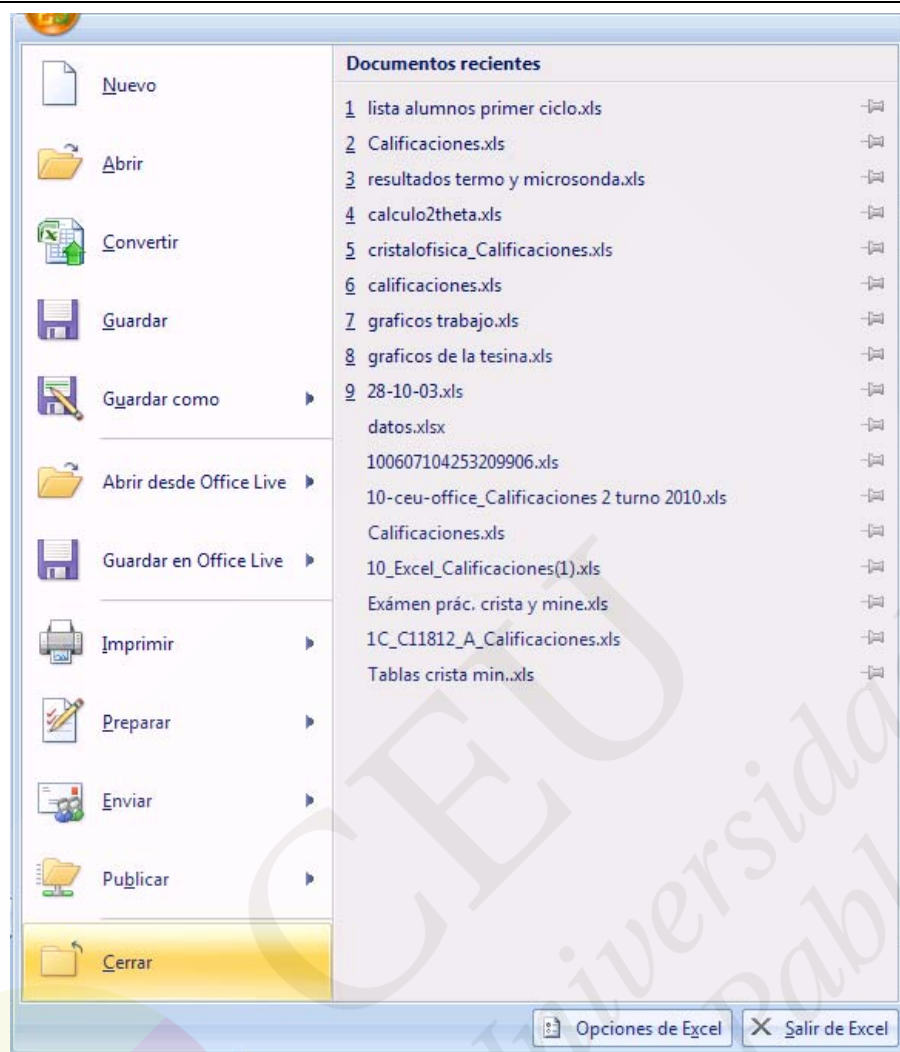
- Haz **clic** en el **Botón Office** 
- Haz **clic** en **Preparar** y **observa** las distintas opciones mostradas en esta figura.



- Haz **clic** en **Propiedades** y **observa** las propiedades del documento.



- **Fíjate** que puedes añadir información en los campos Asunto, Palabras clave, Categoría, Estado, Comentario y cambiar el contenido de Autor, Título,
- Cuando quieras cerrar este archivo tendrás que tener en cuenta algunas consideraciones:
- Al hacer **clik** en el botón cerrar , situado en la parte superior derecha de la ventana de Excel, se cerrará el archivo abierto y el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- También puedes **pulsar** la combinación de teclas **ALT+F4**, con esta combinación de teclas se cerrará el archivo, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- Al hacer **clik** sobre el **Botón Office**  y elegir la opción **Salir de Excel**, preguntará si se desea guardar los cambios.
- Al hacer **clik** sobre el menú **Botón Office**  y elegir la opción **Cerrar**.



1.3 EL TECLADO

Consideraciones preliminares

En relación al teclado

- o El teclado es el conjunto de teclas asociadas a letras, números, caracteres y funciones.
- o Se parece al teclado de una máquina de escribir eléctrica pero es más versátil ya que permite más opciones, como la de disponer de un variado surtido de letras y símbolos, por estar relacionado con programas (software).
- o El esquema de un teclado típico puede observarse en la siguiente figura:



- 1 Tecla del tabulador
- 2 Tecla flecha
- 3 Tecla de bloque de mayúsculas
- 4 Tecla de control
- 5 Tecla de Windows
- 6 Tecla de alt
- 7 Tecla de barra espaciadora
- 8 Tecla de alt gr
- 9 Teclas de Windows
- 10 Tecla flecha
- 11 Tecla de control
- 12 Tecla de ejecución INTRO
- 13 Teclas de flechas
- 14 Teclas de insertar, inicio, retroceso, suprimir o borrar, fin, avance.
- 15 Teclas de números
- 16 Teclas indicadoras de conexión del teclado, de bloque mayúsculas, de activación de teclas de números.
- 17 Teclas de imprimir pantalla, bloque de desplazamiento y pausa
- 18 Teclas de funciones

19 Tecla escape

El teclado, básicamente, **permite introducir texto**. Pero también realizar algunas cosas más:

Teclas de Función: Estas teclas, F1, F2, ..., F12 permiten realizar funciones específicas en cada programa. Como, por ejemplo, solicitar ayuda pulsando la tecla de función F1.

Teclas de movimiento del cursor (teclas de flechas): Estas cuatro teclas (arriba, abajo, izquierda, derecha) permiten desplazarse por el documento.

Teclas especiales: La tecla Alt Gr sirve para introducir el tercer carácter de una tecla, por ejemplo, la @ que hay en la tecla del número 2.

- o Algunos teclados tienen la tecla *Windows* que permite abrir el menú Inicio, y la tecla *Aplicación* que abre el menú contextual, igual que el botón secundario del ratón.
- **Combinar teclas:** Para realizar algunas funciones hay que pulsar dos o más teclas a la vez, por ejemplo:
 - o Ctrl + S, es decir, pulsando la tecla Ctrl y, sin soltarla, pulsar la tecla "s", permite salvar el documento.
 - o Las teclas Control/Inicio, para ir a la primera celda de la hoja de cálculo.
 - o Las teclas Control/Fin, para ir a la última celda de la hoja de cálculo con contenido.

Términos

- o **Seleccionar**
Es llevar el cursor (puntero del ratón) a la zona indicada y hacer **click** sobre ella, luego, sin soltar el botón, arrastrar el ratón a la otra zona. Esto producirá que la zona seleccionada quede resaltada en vídeo inverso (color azul u otro).
- o **Teclear**
Significa pulsar la tecla que se indica
- o **Escribir**
Significa escribir el texto que se indica.
- o **Pulsar S**
Significa pulsar la tecla que se indica a continuación de la orden.
- o Haz **click**
Permite ejecutar cualquier opción del menú de la barra de herramientas
Se efectúa situando el cursor (puntero), a través del ratón, en la opción que se desee ejecutar y posteriormente se aprieta el botón de la izquierda del ratón para que se ejecute la opción seleccionada

1.4 EL RATÓN



En relación al ratón

- o El ratón permite realizar acciones sobre elementos de la pantalla, basta colocar el puntero del ratón sobre un elemento y pulsar un botón.
- o Normalmente se utilizan dos botones del ratón, el principal y el secundario que corresponden con el botón izquierdo y derecho respectivamente.
- o Si eres zurdo puedes cambiar esta configuración en **Configuración, Panel de Control, icono Mouse** y activar la casilla "**Zurdo**". Con el botón principal se realizan las operaciones más usuales como hacer **clic**, doble **clic** y arrastrar. Mientras que con el botón secundario normalmente aparece el menú contextual.

Operaciones:

- o **Clic**, es la operación más usual consiste en **pulsar una vez** el botón principal.
- o **Doble clic**, consiste en **pulsar dos veces** el botón principal. Las dos pulsaciones han de ser bastante rápidas. Para ajustar a tu gusto el tiempo entre las dos pulsaciones se puede ir a **Configuración, Panel de Control, icono Mouse**. Pruébalo haciendo doble **clic** sobre una letra y verás como se selecciona toda la palabra.
- o **Arrastrar y soltar**, consiste en **pulsar** con el botón principal sobre una palabra o icono y, **sin soltar el botón**, mover el ratón a otro lugar, y entonces **soltar** el botón. Verás como la palabra o el icono ha sido arrastrado a ese lugar.
Puedes probar seleccionando una palabra con doble **clic**, y luego arrastrarla a otra línea. En Word también se usa arrastrar y soltar para seleccionar una parte del texto. Coloca el puntero delante de la primera letra que quieres seleccionar y arrastra hasta la última letra que quieras seleccionar, aunque sea en otra línea, arrastra y suelta.
- o **Clic en el botón secundario**. Normalmente aparece un menú contextual con las opciones más utilizadas según en la situación en que nos encontremos en cada momento. Por ejemplo, si tenemos seleccionada una tabla, aparecerán las opciones más usadas en el manejo de las tablas.
- o **Ratón con rueda**. Estos ratones permiten desplazarse por un documento o página web moviendo la rueda. También permiten, al

pulsar sobre la rueda entrar en un modo especial que hace que nos desplacemos por las páginas del documento solo moviendo el ratón.

Punteros del ratón:

o **Normal.** El aspecto normal del puntero del ratón es una flecha , pero puede tomar estas otras formas:

o **Ocupado.** Tiene la forma de un reloj de arena. El ordenador esta procesando y no permite hacer ninguna otra operación hasta que no acabe la actual.

o **Texto.** Cuando estamos en un lugar en el que es posible escribir texto toma esta  forma.

o **Punto de inserción.** Tiene esta forma . No confundir con el puntero del ratón. El punto de inserción es el lugar donde se insertará la próxima letra que escribamos. El punto de inserción se va desplazando solo según vamos introduciendo texto, pero también se puede desplazar con las teclas de las flechas del teclado, y también al hacer **clic** con el ratón se coloca en la posición donde esté el puntero.



1.5 VENTANAS

Las ventanas tienen en la parte superior la **barra de título**, que exponen el nombre de la misma.

En el cuerpo de la ventana esta la información que muestran o los campos para introducir datos.

Puede haber varias ventanas abiertas pero sólo una esta activa; la **ventana activa** es la que tiene la barra de título en color azul.

Cuando la información no cabe en la ventana tienen una **barra de desplazamiento** en el lateral derecho para avanzar y retroceder.

Acciones con las ventanas

Para cerrar, minimizar, maximizar, cambiar el tamaño de las ventanas se utilizan los botones de la esquina superior derecha .

- **Cerrar.** Cerrar una ventana supone dos cosas, dejar de verla y finalizar el programa asociado a la ventana, mientras que minimizar una ventana solo supone dejar de verla, sin acabar el programa asociado, cuando volvamos a maximizarla todo seguirá igual.

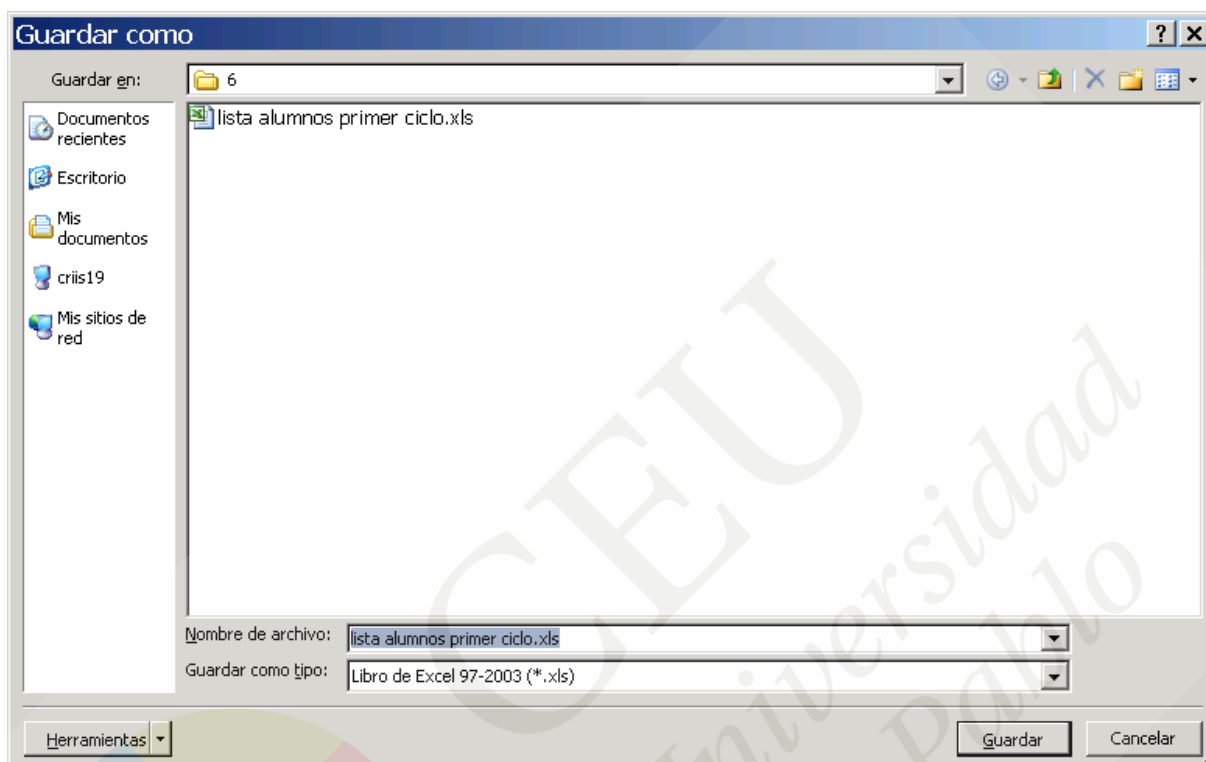
Para cerrar una ventana haz **clic** en el icono cerrar .

También puedes cerrar Word con la combinación Alt + F4, o en el menú *Archivo*, eligiendo *Salir*.

- **Minimizar.** Minimizar una ventana es hacer que desaparezca de la pantalla y se cree un icono en la barra de tareas, para minimizar hacer **clic** en , para volver a maximizarla basta hacer **clic** en el icono de la barra de tareas.
- **Cambiar el tamaño.** Para darle el tamaño que quieras a una ventana pulsa el botón restaurar , para que deje de estar maximizada. Entonces podrás cambiar el tamaño colocando el cursor en el borde de la tabla y cuando tome la forma de una doble flecha, arrástralo para darle el tamaño que quieras.
- **Maximizar.** Después de cambiar de forma el botón central se convierte en el botón maximizar y toma esta forma . Para volver al tamaño máximo de la ventana pulsa en este botón.
- **Mover.** Para mover una ventana sitúa el puntero en la barra de título, haz **clic** y arrástralo hasta el lugar deseado.

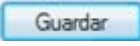
1.6 CUADROS DE DIÁLOGO

Cuando el usuario tiene que introducir información se suelen utilizar los **cuadros de diálogo**. Como por ejemplo el que vemos aquí correspondiente al comando *Guardar como...*



Vamos a ver de qué elementos consta:

- **Botones**

Al hacer **clik** sobre el botón tiene lugar la acción indicada. En este caso, al hacer clic sobre el botón **Guardar** , se guardará el archivo.

Si el rótulo del botón está en color atenuado indica que no se puede hacer **clik** sobre él en ese momento.

- **Iconos**

Tienen la misma función que los botones. Pero en lugar de llevar un rótulo son dibujos que representan la acción que realizan. Por ejemplo este icono  **Nueva carpeta** permite crear una carpeta nueva.

- **Caja de texto**

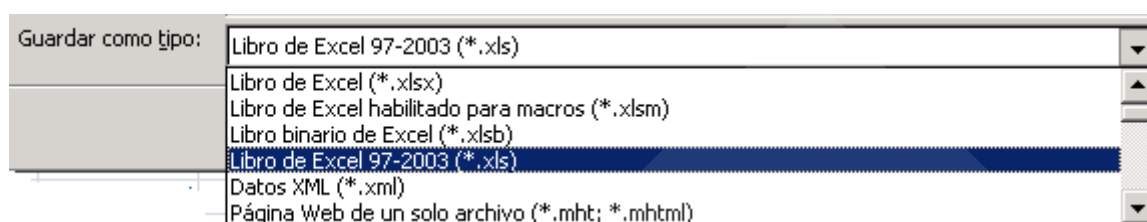
Cuando tenemos que teclear información lo hacemos sobre cajas de texto. Por ejemplo **Nombre de archivo**

Nombre de archivo:

En algunos casos, como en este, tenemos también un botón con un triángulo abajo que, al hacer **clik**, muestra una lista con los últimos valores que se han introducido. Si queremos copiar algún valor de la lista basta hacer **clik** sobre él.

- **Caja de lista**

Este campo sólo puede contener uno de los valores que contiene la lista que se despliega al hacer **click** en el triángulo abajo de la derecha. No se pueden teclear otros datos. Por ejemplo el campo **Tipo** (en el caso de Guardar como Tipo).

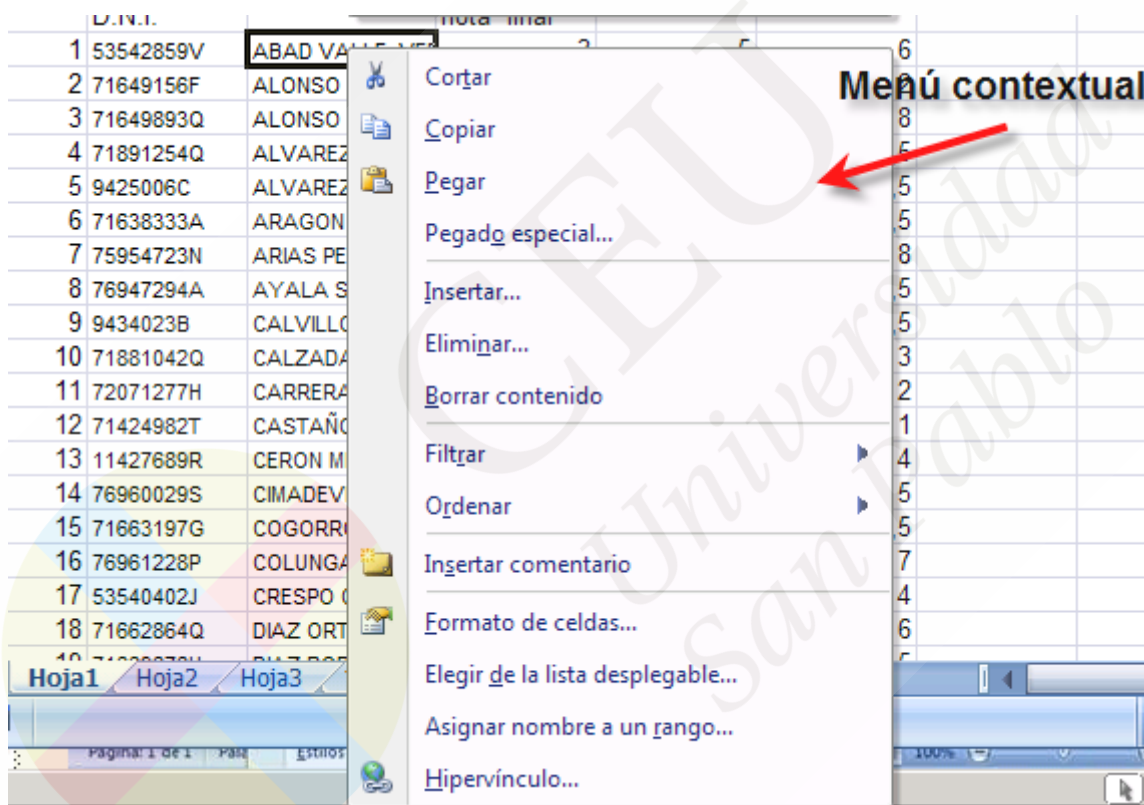


1.7 LOS MENÚS CONTEXTUALES

- Los menús contextuales o emergentes son los menús que se despliegan haciendo **clik** con el **botón derecho** del ratón.
- Según la situación o contexto donde se encuentre el puntero del ratón al hacer **clik** aparecerá una información u otra en el menú contextual.

Ejemplos:

1. Si **hacemos clic** con el botón derecho en la zona de un documento en la que hay texto normal y corriente aparecerá el menú contextual que ves a continuación:



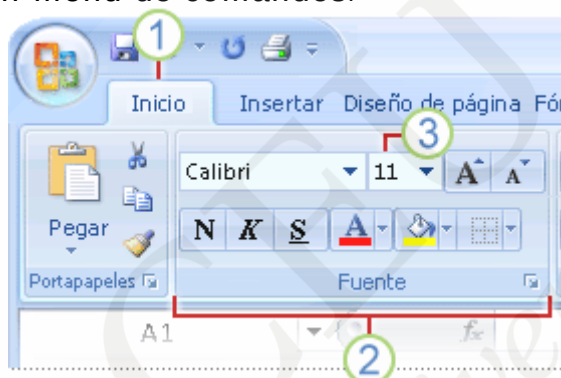
2. Mientras que si **haces clic** en un texto que contiene un **hipervínculo** aparecerá otro menú contextual, como el de la siguiente figura, que tiene acciones referentes a los hipervínculos que no aparecían en el menú contextual anterior.

- En general, los menús contextuales son bastante útiles porque contienen comandos relacionados con la situación en que nos encontramos y ahorran tiempo.

Prueba los diferentes menús contextuales que aparecen en diferentes situaciones, sólo tienes que pulsar el botón derecho del ratón y ver como es el menú que aparece.

1.8 FICHAS, MENÚS BARRAS DE HERRAMIENTAS Y OTROS ELEMENTOS

- Office Excel 2007 ha cambiado de aspecto: ahora tiene una nueva interfaz de usuario (IU) que reemplaza los menús, las barras de herramientas y la mayoría de los paneles de tareas de las versiones anteriores de Excel por un mecanismo sencillo e intuitivo.
- **Observa** que la pantalla del programa está compuesta por:
 - **Pestañas o Fichas**
 1. Su diseño está orientado a las tareas.
 2. Los **grupos** dentro de cada ficha dividen una tarea en subtareas.
 3. Los **botones de comando** de cada grupo ejecutan un comando o muestran un menú de comandos.

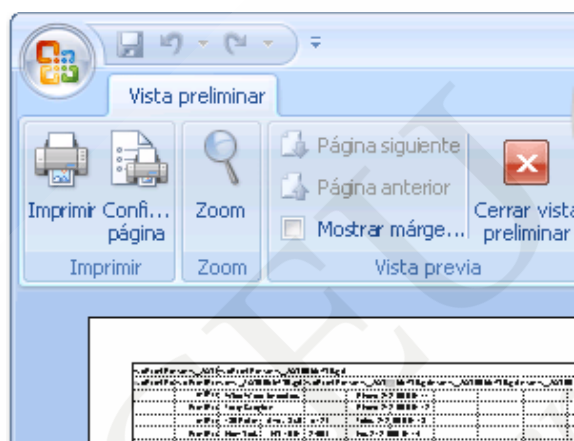


Estas Fichas se ven en la cinta de opciones al iniciar Office Excel 2007.

- **Herramientas contextuales**, son otra clase de fichas que aparecen sólo cuando son pertinentes para el tipo de tarea que se esté realizando. Las herramientas contextuales permiten trabajar con algún objeto seleccionado en la página, como una tabla, una imagen o un dibujo. Al hacer clic en uno de estos objetos, junto a las fichas estándar aparece el conjunto pertinente de herramientas contextuales en un color destacado.

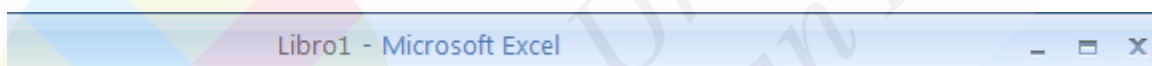


1. Seleccionar un elemento del documento.
 2. El nombre de las herramientas contextuales aplicables aparece en un color destacado y las fichas contextuales aparecen junto al conjunto de fichas estándar.
 3. Las fichas contextuales contienen controles para trabajar con el elemento seleccionado.
- **Fichas o pestañas del programa**
Las fichas del programa reemplazan el conjunto estándar de fichas cuando se cambia a un modo de creación o vista determinado, como puede ser la Vista preliminar.



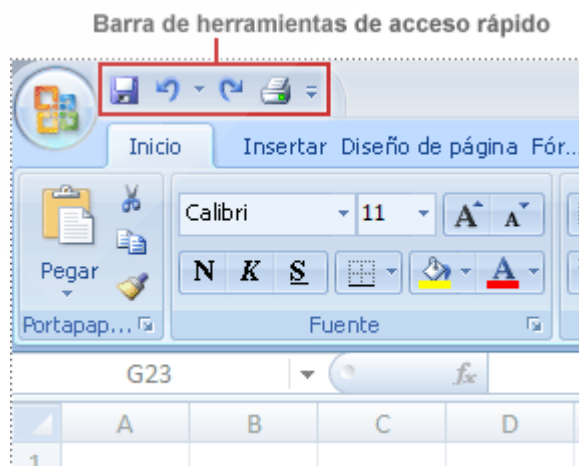
Las Barras

- **La barra de título**

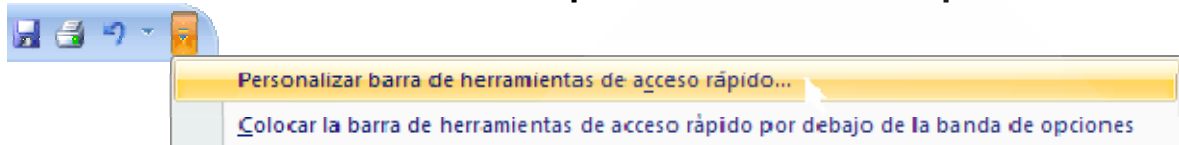


Contiene el **nombre del documento sobre el que se está trabajando en ese momento**. Cuando creamos un libro nuevo se le asigna el nombre provisional **Libro1**, hasta que lo guardemos y le demos el nombre que queramos. En el extremo de la derecha están los botones para **minimizar** , **restaurar**  y **cerrar** .

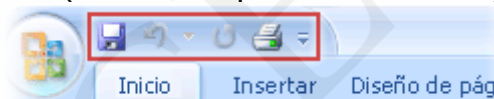
- **La barra de herramientas de acceso rápido**



- Aparece de forma predeterminada en la parte superior de la ventana de Excel y proporciona acceso rápido a herramientas que se utilizan con frecuencia.
- La barra de acceso rápido contiene las operaciones más habituales de Excel como Guardar , Deshacer  o Rehacer .
- Esta barra puede personalizarse para añadir todos los botones que se quieran. Para ello:
 - Hacer **clic** en la flecha desplegable de la derecha y seleccionar **Personalizar Banda de opciones de acceso rápido**.



- Se abrirá un cuadro de diálogo desde donde se podrá añadir acciones.
- La barra de herramientas de acceso rápido puede colocarse en una de estas dos ubicaciones:
 - Esquina superior izquierda junto al **botón de Microsoft Office**  (ubicación predeterminada)

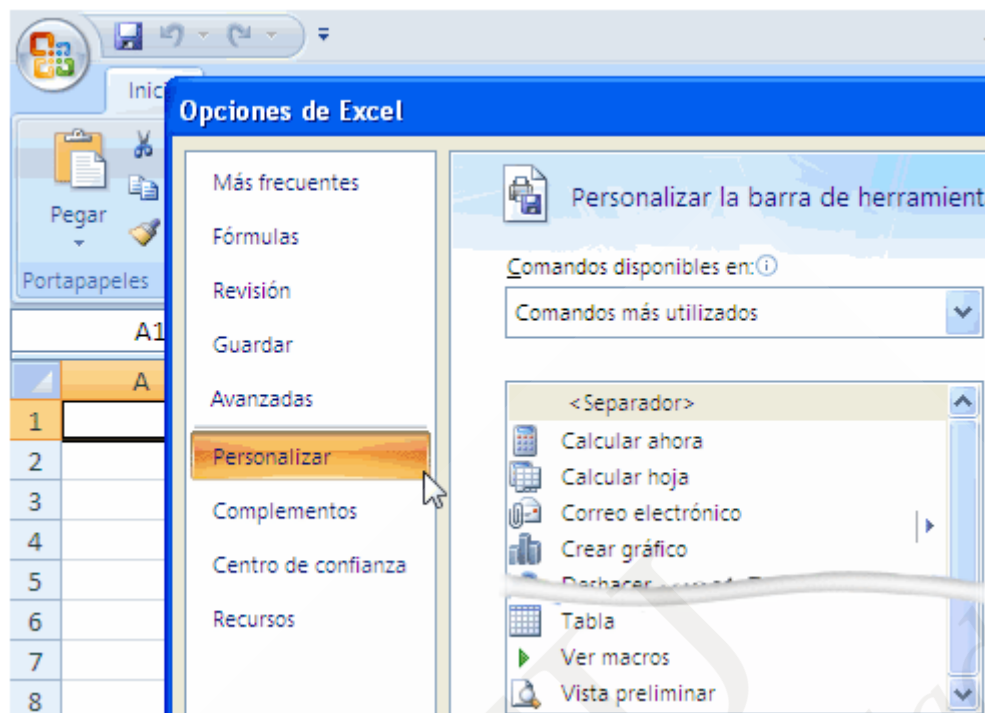


- Debajo de la cinta de opciones



- Si no se desea que la barra de herramientas de acceso rápido se muestre en su ubicación actual, se puede mover a la otra ubicación.
- **Agregar comandos a la barra de herramientas de acceso rápido**
Algunos comandos de Excel 2003 están disponibles en Office Excel 2007 sólo desde la lista de todos los comandos del cuadro de diálogo **Opciones de Excel**. Para utilizar estos comandos en Office Excel 2007, primero agréguelos a la barra de herramientas de acceso rápido del siguiente modo:

1. Hacer clic en el **botón de Microsoft Office** , a continuación, hacer clic en **Opciones de Excel**.
2. Hacer clic en **Personalización**, en la lista de la izquierda.
3. Hacer clic en **Todos los comandos**, en el cuadro **Comandos disponibles en**.



4. Seleccionar **Para todos los documentos (predeterminado)** o bien un documento específico, en el cuadro **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido**.
 5. Hacer clic en el comando que se desea agregar y a continuación, hacer clic en **Agregar**.
Repetir el paso para cada comando que se desee agregar.
 6. Hacer clic en los botones de flecha **Subir** y **Bajar** para organizar los comandos en el orden en que se desee que aparezcan en la barra de herramientas de acceso rápido.
 7. Hacer clic en **Aceptar**.
- **Mover la barra de herramientas de acceso rápido**
Si se observa que la ubicación predeterminada situada junto al **botón de Microsoft Office**  está demasiado lejos del área de trabajo para que su uso sea cómodo, se puede acercar al área de trabajo. La ubicación situada debajo de la cinta de opciones invade el área de trabajo. Por lo tanto, si desea maximizar el área de trabajo, puede que desee mantener la barra de herramientas de acceso rápido en su ubicación predeterminada.
 1. Hacer clic en **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido** .
 2. Hacer clic en **Mostrar debajo de la cinta de opciones**, en la lista.
 - **Agregar un comando a la barra de herramientas de acceso rápido usando el cuadro de diálogo Opciones de Nombre de programa**
Se puede agregar un comando a la barra de herramientas de acceso rápido desde una lista de comandos del cuadro de diálogo **Opciones de Nombre de programa**, donde *Nombre de programa* es el

nombre del programa en el que está, por ejemplo, **Opciones de Word**.

- Seguir uno de estos procedimientos:

1. **Usar el botón de Microsoft Office**

2. Hacer **clic** en el **botón de Microsoft Office**  y, a continuación, hacer clic en **Opciones de Nombre de programa**, donde *Nombre de programa* es el nombre de programa que está utilizando, por ejemplo, **Opciones de Word**.

3. Hacer **clic** en **Personalizar**.

4. **Usar la barra de herramientas de acceso rápido**

5. Hacer **clic** en **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido** .

6. Hacer **clic** en **Más comandos**, en la lista.

7. Hacer **clic** en la categoría de comandos que se desee, en el cuadro de diálogo **Opciones de Nombre de programa**, en la lista **Comandos disponibles en** .

8. Hacer **clic** en el comando que se desee agregar a la **barra de herramientas de acceso rápido**, en la lista de comandos de la categoría seleccionada, y, a continuación, hacer **clic** en **Agregar**.

9. Hacer **clic** en **Aceptar**, al terminar de agregar los comandos que se desee.

- **Agregar un comando a la barra de herramientas de acceso rápido directamente desde la cinta de opciones**

También se puede agregar un comando a la barra de herramientas de acceso rápido directamente desde los comandos que se muestran en la cinta de opciones.

1. Hacer **clic** en la ficha o el grupo correspondiente para mostrar el comando que desee agregar a la **barra de herramientas de acceso rápido**, en la **cinta de opciones**.

2. Hacer **clic** con el botón derecho del ratón en el comando y, a continuación, hacer **clic** en la opción **Agregar a la barra de herramientas de acceso rápido** del menú contextual.

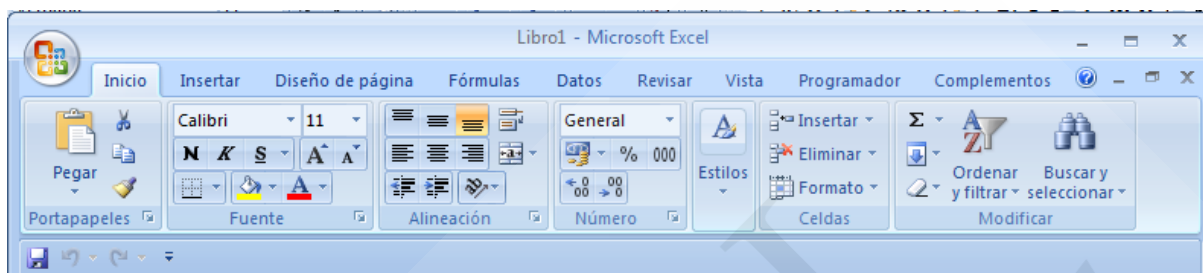
Nota: Sólo se pueden agregar comandos a la barra de herramientas de acceso rápido. El contenido de la mayoría de las listas, como los valores de sangría y espaciado, así como los estilos individuales, que aparecen también en la cinta de opciones, no se pueden agregar a esta barra de herramientas.

- **Menús, barras de herramientas y otros elementos conocidos**

Además de las fichas, los grupos y los comandos, Office Excel 2007 utiliza otros elementos que también proporcionan formas de realizar tareas. El vínculo Libro de asignaciones de la cinta de opciones de Excel llevará a un libro que contiene todos los elementos asignados.

Banda o cinta de opciones

La cinta de opciones se ha diseñado para ayudar a encontrar fácilmente los comandos necesarios para completar una tarea. Los comandos se organizan en grupos lógicos, que se reúnen en fichas. Cada ficha está relacionada con un tipo de actividad (como escribir, diseñar una página o insertar una imagen). Para dejar más despejada la pantalla, algunas fichas sólo se muestran cuando son necesarias.



- Contiene todas las opciones del programa agrupadas en pestañas o fichas.
- Al hacer clic en **Insertar**, por ejemplo, se ven las operaciones relacionadas con la inserción de los diferentes elementos que se pueden crear en Excel.
- Todas las operaciones se pueden hacer a partir de estos menús. Pero las más habituales se pueden añadir a la barra de acceso rápido.
- En algunas ocasiones algunas opciones no estarán disponibles, se reconocen porque tienen un color atenuado.
- Las pestañas que forman la cinta pueden ir cambiando según el momento en que te encuentres cuando trabajes con Excel. Está diseñada para mostrar solamente aquellas opciones que serán útiles en cada pantalla.
- Pulsando la tecla **ALT** se entra en el modo de acceso por teclado. De esta forma aparecen pequeños recuadros junto a las pestañas y opciones indicando la tecla (o conjunto de teclas) que se deben pulsar para acceder a esa opción sin la necesidad del ratón.
- Para salir del modo de acceso por teclado vuelve a pulsar la tecla **ALT**.
- Si haces doble clic sobre cualquiera de las pestañas, la barra se minimizará para ocupar menos espacio.
- De esta forma sólo muestra el nombre de las pestañas y las opciones quedarán ocultas.
- Las opciones volverán a mostrarse en el momento en el que vuelvas a hacer clic en cualquier pestaña.
- **Minimizar la cinta de opciones**
Se puede minimizar la cinta de opciones para que el área de trabajo sea mayor.
- **Mantener siempre la cinta de opciones minimizada**

1. Hacer **clic** en **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido** .

2. Hacer **clic** en **Minimizar la cinta de opciones**, en la lista.

3. Para **usar** la **cinta de opciones** mientras esté minimizada, hacer **clic** en la ficha que se desee utilizar y, a continuación, en la opción o comando deseados.

Por ejemplo, con la cinta de opciones minimizada, puedes **seleccionar** texto en el documento de Microsoft Office Word, hacer **clic** en el grupo **Fuente** de la ficha **Inicio** y en el tamaño del texto que desees. Después, la cinta de opciones se vuelve a minimizar.

- **Mantener la cinta de opciones minimizada durante poco tiempo**

Para minimizar rápidamente la cinta de opciones, hacer doble clic en el nombre de la ficha activa. Vuelva a hacer doble clic en una ficha para restaurar la cinta de opciones.

- **Método abreviado de teclado**

Para minimizar o restaurar la cinta de opciones, presiona CTRL+F1. Se puede seguir usando los métodos abreviados de teclado mientras la cinta de opciones esté minimizada. Para obtener más información sobre métodos abreviados de teclado, ve Usar el teclado para trabajar con los programas de la cinta de opciones.

- **Restaurar la cinta de opciones**

1. Hacer **clic** en **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido** .

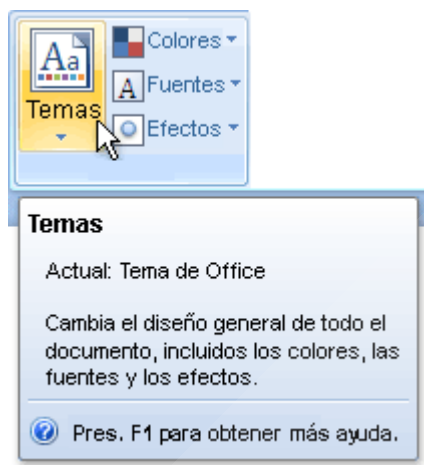
2. En la lista, hacer **clic** en **Minimizar la cinta de opciones**.

- **Mostrar u ocultar la información en pantalla**

La información en pantalla son pequeñas ventanas en las que se muestra texto descriptivo cuando se coloca el puntero sobre un comando o un control.

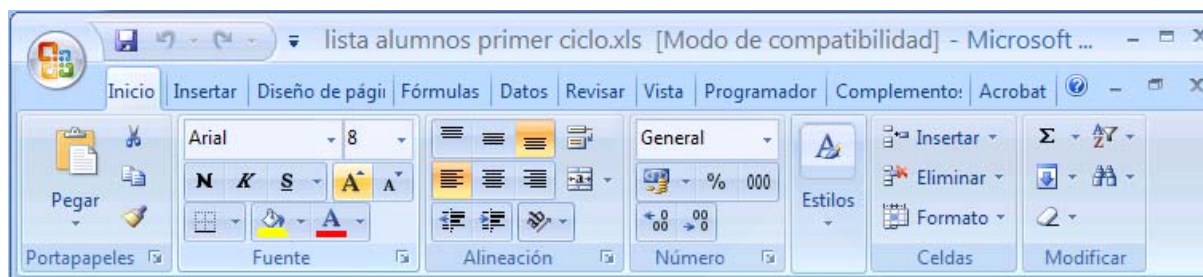


La información en pantalla mejorada son ventanas de mayor tamaño en las que se muestra texto más descriptivo que en la información en pantalla y pueden tener un vínculo a un tema de la Ayuda. La información en pantalla mejorada está disponible en los siguientes programas de 2007 Microsoft Office system: Access, Excel, PowerPoint y Word.



En los siguientes programas de 2007 Microsoft Office system: **Access, Excel, PowerPoint o Word**

1. Hacer **click** en el **botón de Microsoft Office** , a continuación, en **Opciones de Nombre de programa**, donde *Nombre de programa* es el nombre del programa que está utilizando, por ejemplo, **Opciones de Excel**.
2. Hacer **click** en **Más frecuentes**.
3. En **Opciones principales para trabajar con Nombre de programa**, en la lista **Estilo de información en pantalla**, hacer **click** en la opción que se desee:
 - **Mostrar descripciones de características en la información en pantalla**
Esta opción activa la información en pantalla y la información en pantalla mejorada. Es la configuración predeterminada.
 - **No mostrar descripciones de características en información en pantalla**
Esta opción desactiva la información en pantalla mejorada. La información en pantalla sí se muestra.
 - **No mostrar información en pantalla**
Esta opción desactiva la información en pantalla y la información en pantalla mejorada.
- **No se ve un comando en la cinta de opciones**
Al mirar la cinta de opciones, puede que no aparezcan todos los iconos o todo el texto contenidos en algunos temas de Ayuda para describir los comandos de la cinta de opciones.
La causa puede ser que el tamaño de la cinta de opciones está optimizada para una resolución de pantalla de 1024 × 786 píxeles cuando el programa de Microsoft Office está maximizado en la pantalla. Los temas de ayuda fueron redactados utilizando el tamaño estándar de la cinta de opciones.
Por ejemplo, el tamaño completo de la ficha **Insertar** en Microsoft Office Excel 2007 muestra todo el texto y todos los iconos.



Al reducir el tamaño de la cinta de opciones, los grupos de la ficha abierta, comienzan a disminuir horizontalmente y mostrar un único icono. Quedan abiertos los comandos o las funciones más utilizados, cuando se reduce la ventana.

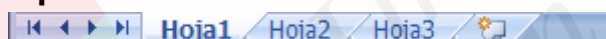
Nota: Si la interfaz de usuario no está abierta a tamaño completo, puede que no aparezcan los iconos en el mismo orden que antes. Por ejemplo, los iconos que aparecían en una sola fila, pueden aparecer distribuidas en tres filas.

- **La barra de fórmulas**



Muestra el contenido de la celda activa (celda seleccionada en la que se escriben datos cuando se comienza a escribir. Sólo una celda está activa cada vez. La celda activa tiene un borde grueso), es decir, la casilla donde estamos situados. Cuando vayamos a modificar el contenido de la celda, dicha barra variará ligeramente, pero esto lo estudiaremos más adelante.

- **La barra de etiquetas**



Permite moverse por las distintas hojas del libro de trabajo.

- **Las barras de desplazamiento**



Permiten moverse a lo largo y ancho de la hoja de forma rápida y sencilla: desplazar la barra arrastrándola con el ratón, o hacer **click** en los triángulos.

- **La Ayuda**

Existen varios métodos para obtener **Ayuda** con Excel.

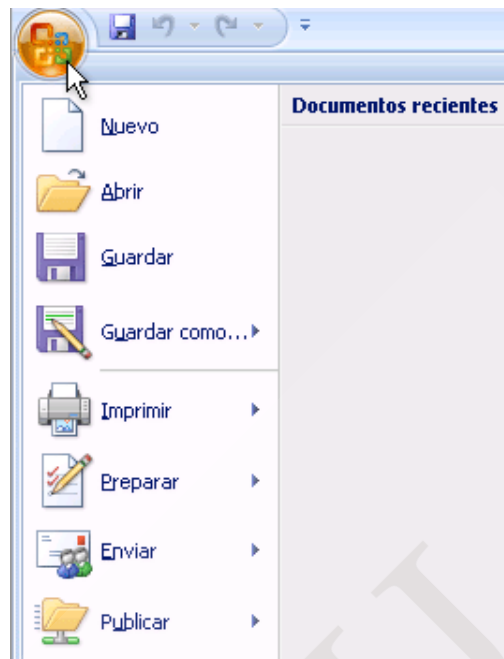
- Un método consiste en utilizar la **Banda de opciones**, haciendo clic en el **interrogante**:



- Otro método consiste en utilizar la tecla **F1** del teclado. Aparecerá la ventana de ayuda desde la cual tendremos que buscar la ayuda necesaria.

- **Botón de Microsoft Office**

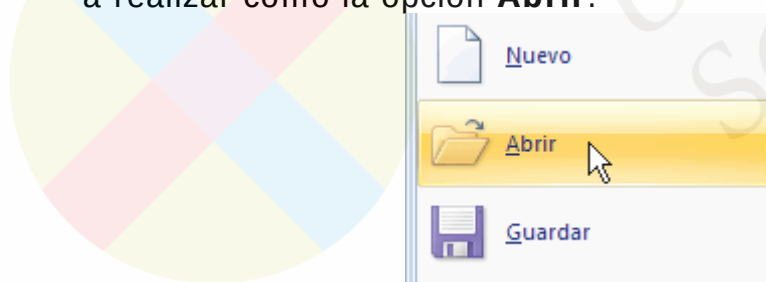
Este botón está ubicado en la esquina superior izquierda de la ventana de Excel y abre el menú que se muestra en la figura.



A este menú también se puede acceder desde el modo de acceso por teclado tal y como se vió para la **Banda o cinta de opciones**. Este menú contiene tres tipos básicos de elementos:

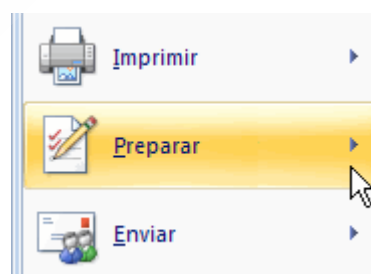
- **Comandos inmediatos**

Se ejecutan de forma inmediata al hacer clic sobre ellos. Se reconocen porque a la derecha del nombre del comando no aparece nada. Por ejemplo, la opción **Guardar** para guardar el documento actual. O también, al hacer clic en la opción puede aparecer un cuadro de diálogo donde nos pedirá más información sobre la acción a realizar como la opción **Abrir**.



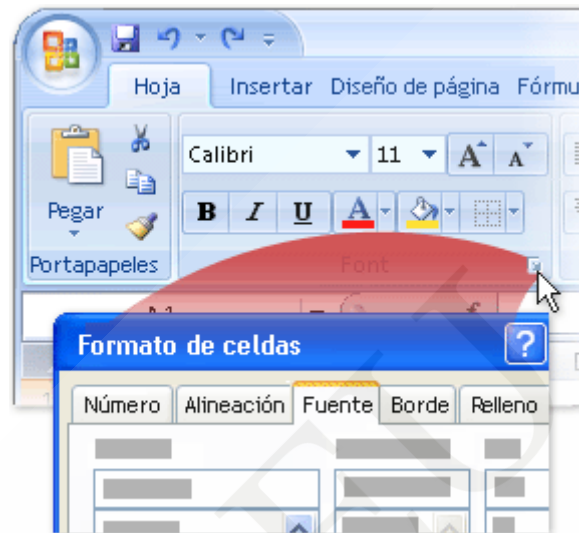
- **Opción con otro menú desplegable**

Se reconocen porque tienen un triángulo a la derecha. Colocando el ratón en ese triángulo puedes acceder a otro listado de opciones. Por ejemplo, la opción **Administar** para acceder a las opciones de administración de la base de datos.



- **Iniciadores de cuadros de diálogo**

Los iniciadores de cuadros de diálogo son pequeños iconos que aparecen en ciertos grupos. Al hacer clic en uno de estos iniciadores se abre un cuadro de diálogo o un panel de tareas relacionado que contiene más opciones relacionadas con dicho grupo.



- **Nuevas ubicaciones de comandos habituales**

Para determinar dónde se encuentran los comandos de los menús y de las barras de herramientas en Excel 2007, abrir el Libro de asignaciones de la cinta de opciones de Excel. Las instrucciones de la primera hoja del libro contienen sugerencias para personalizar, buscar e imprimir datos.

1.9 TÉRMINOS

Hoja de cálculo

Es uno de los distintos tipos de hojas que puede contener un libro de trabajo. Es una herramienta muy **útil para** todas aquellas **personas que trabajen con gran cantidad de números** y necesiten realizar cálculos u operaciones con ellos.

Es como una gran hoja cuadriculada formada por 16384 columnas y 1.048.576 filas.

La unidad básica de la hoja de cálculo es una **celda**.

La hoja de cálculo se completa introduciendo texto, números y fórmulas en las celdas.

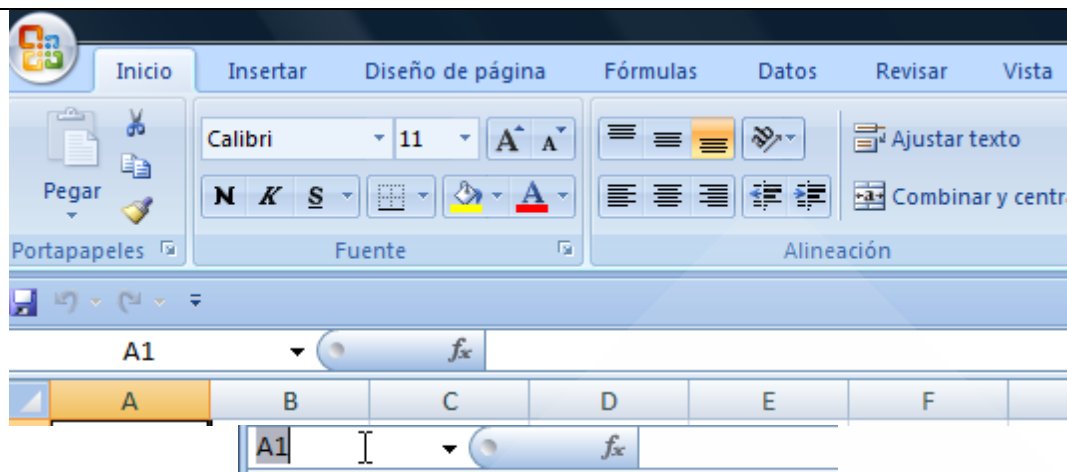
La **ventana** muestra sólo una parte de la hoja de cálculo. la mayoría de las veces, ocupará mayor número de celdas que las visibles en el área de la pantalla y **es necesario moverse** por el documento **rápidamente**.

Cuando no está abierto ningún menú, las **teclas activas para poder desplazarse a través de la hoja** son:

MOVIMIENTO	TECLADO
Celda Abajo	TRIÁNGULO ABAJO
Celda Arriba	FLECHA ARRIBA
Celda Derecha	FLECHA DERECHA
Celda Izquierda	FLECHA IZQUIERDA
Pantalla Abajo	AVPAG
Pantalla Arriba	REPAG
Celda A1	CTRL + INICIO
Primera celda de la columna activa	FIN FLECHA ARRIBA
Última celda de la columna activa	FIN TRIÁNGULO ABAJO
Primera celda de la fila activa	FIN FLECHA IZQUIERDA o INICIO
Última celda de la fila activa	FIN FLECHA DERECHA

Otra forma rápida de moverse por la hoja cuando se conoce con seguridad la celda donde se desea ir es

- escribir su nombre de columna y fila en el cuadro de texto a la izquierda de la barra de fórmulas:



Por ejemplo, para ir a la celda **DF15** deberás escribirlo en la caja de texto y pulsar la tecla **INTRO**.

- También puedes utilizar el ratón, moviéndote con las **barras de desplazamiento** para visualizar la celda a la que quieres ir, y hacer clic sobre ésta.

Consta de **celdas** que se organizan en **filas** y **columnas**. Una hoja de cálculo se almacena siempre en un **libro**.

Celda

Es la intersección de una columna y una fila y se nombra con el nombre de la columna a la que pertenece y a continuación el número de su fila.

Ejemplo: la primera celda pertenece a la columna A y la fila 1 por lo tanto la celda se llama A1.

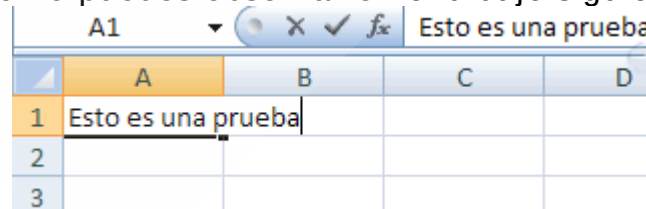
El número total de caracteres que puede contener una celda es de 32.767 caracteres

Cuando el cursor está posicionado en alguna celda preparado para trabajar con ésta, dicha celda se denomina **Celda activa** y se identifica porque aparece más remarcada que las demás.

En cada una de las celdas de la hoja, es posible **introducir textos, números o fórmulas**. En todos los casos, los pasos a seguir serán los siguientes:

- Situar el cursor sobre la celda donde se van a introducir los datos y teclear los datos que desees introducir.

Aparecerán en dos lugares: en la **celda activa** y en la **Barra de Fórmulas**, como puedes observar en el dibujo siguiente:



Para introducir el valor en la celda puedes utilizar cualquiera de los tres métodos siguientes:

- **INTRO**: Se **valida el valor** introducido en la celda y además la **celda activa pasa a ser la que se encuentra justo por debajo**.
- **TECLAS DE MOVIMIENTO**: Se **valida el valor** introducido en la

celda y además **la celda activa cambiará dependiendo de la flecha pulsada**, es decir, si pulsamos **FLECHA DERECHA** será la celda contigua hacia la derecha.

- **CUADRO DE ACEPTACIÓN:** Es el botón  de la **barra de fórmulas**, al hacer clic sobre él se valida el valor para introducirlo en la celda pero **la celda activa seguirá siendo la misma**.

Si antes de introducir la información cambias de opinión y deseas restaurar el contenido de la celda a su valor inicial, sólo hay que pulsar la tecla **Esc** del teclado o hacer clic sobre el botón **Cancelar**  de la **barra de fórmulas**. Así no se introducen los datos y la celda seguirá con el valor que tenía.

Si se ha introducido mal una fórmula posiblemente aparezca un recuadro con información sobre el posible error cometido. Hay que leerlo detenidamente para comprender lo que dice y aceptar la corrección o no. Otras veces la fórmula no es correcta y no avisa, pero aparecerá algo raro en la celda. Hay que comprobar la fórmula en la barra de fórmulas para encontrar el error.

Se puede modificar el contenido de una celda al mismo tiempo que se esté escribiendo o más tarde, después de la introducción.

Si aún no se ha validado la introducción de datos y se comete algún error, se puede modificar utilizando la tecla **Retroceso** del teclado para borrar el carácter situado a la izquierda del cursor, haciendo retroceder éste una posición. **No se puede** utilizar la tecla **FLECHA IZQUIERDA** porque equivale a validar la entrada de datos.

Si ya se ha validado la entrada de datos y se desea modificar, Seleccionaremos la **celda adecuada**, después activaremos la **Barra de Fórmulas** pulsando la tecla **F2** o iremos directamente a la barra de fórmulas haciendo clic en la parte del dato a modificar.

La **Barra de Estado** cambiará de **Listo** a **Modificar**.

En la **Barra de Fórmulas** aparecerá el **punto de inserción** o cursor al final de la misma, ahora es cuando podemos modificar la información.

Después de teclear la modificación pulsaremos **INTRO** o haremos clic sobre el botón **Aceptar**.

Si después de haber modificado la información se cambia de opinión y se desea restaurar el contenido de la celda a su valor inicial, sólo hay que pulsar la tecla **Esc** del teclado o hacer clic sobre el botón **Cancelar** de la barra de fórmulas. Así no se introducen los datos y la celda muestra la información que ya tenía.

Si se desea reemplazar el contenido de una celda por otro distinto, se selecciona la celda y se escribe el nuevo valor directamente sobre ésta.

Fila

Cada **fila** se numera desde 1 hasta 1.048.576 y es la selección horizontal de un conjunto de celdas de una hoja de datos.

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

Están numeradas desde el uno. El alto es de 409 puntos.

Fila activa, fila donde se encuentra la celda activa.

Columna

Una columna es el conjunto de celdas seleccionadas verticalmente. Cada **columna** se **nombra por letras**, por ejemplo A, B, C,.....AA, AB,.....IV.

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

Están rotuladas de izquierda a derecha de la A a la Z, y con combinaciones de letras a continuación. El ancho es de 255 caracteres. Se identifican con su encabezamiento de columna y su número de fila.

columna activa, columna de la celda activa.

Tabla

Una tabla en Excel es un conjunto de datos organizados en filas o

registros

La primera fila contiene las cabeceras de las columnas (los nombres de los campos),

El resto de filas contienen los datos almacenados.

Cada fila es un registro de entrada; así, se puede componer, como máximo, una lista con 255 campos y 65535 registros.

Las tablas son muy útiles porque además de almacenar información, incluyen una serie de operaciones que permiten analizar y administrar esos datos de forma muy cómoda.

Entre las operaciones más interesantes que se pueden realizar con las listas están:

- Ordenar la los registros.
- Filtrar el contenido de la tabla por algún criterio.
- Utilizar fórmulas para la lista añadiendo algún tipo de filtrado.
- Crear un resumen de los datos.
- Aplicar formatos a todos los datos.

Rango

Es un bloque rectangular de una o más celdas que Excel trata como una unidad. Los rangos son vitales en la Hoja de Cálculo, ya que todo tipo de operaciones se realizan a base de rangos. Más adelante veremos las distintas formas de definir un rango.

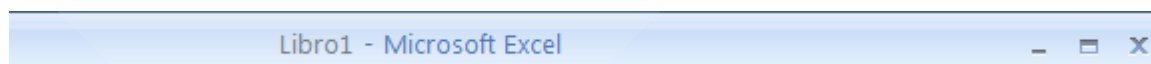
Libro

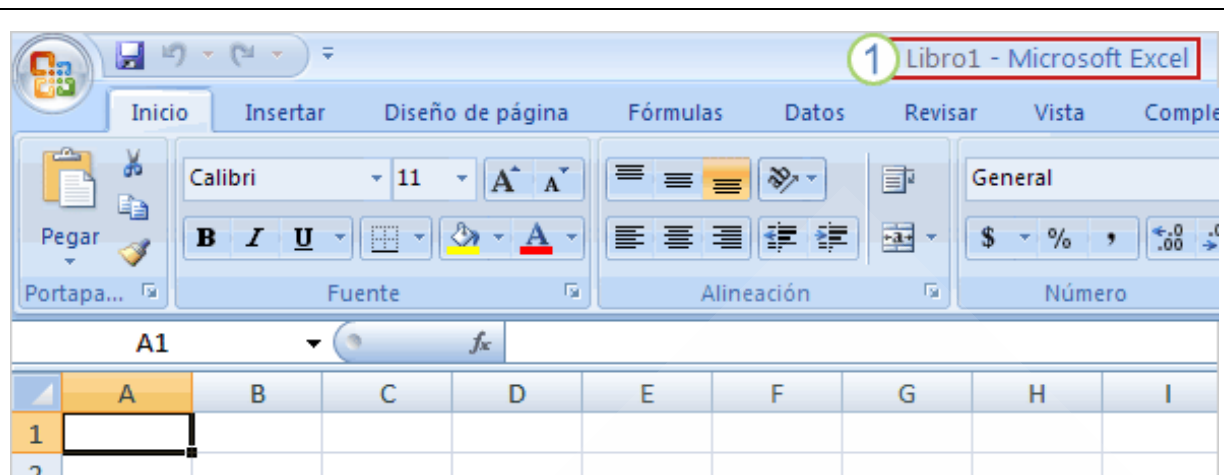
Es un archivo que incluye una o varias hojas de cálculo que se pueden utilizar para organizar distintos tipos de información relacionada.

Para crear un libro nuevo, se puede abrir un libro en blanco. Asimismo, el nuevo libro se puede basar en otro existente, en la plantilla de libro predeterminada o en cualquier otra plantilla.

Tienen la extensión **.XLS** para que el ordenador los reconozca como tal.

Cuando se inicia una sesión de **Excel** automáticamente **se abre un nuevo libro de trabajo** con el nombre provisional de **Libro1**. Esto lo puedes comprobar en la pantalla de Excel, en la Barra de título en la parte superior de la ventana verás que pone Libro1 - Microsoft Excel.



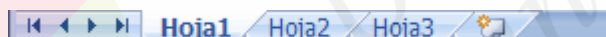


Cada vez que se empieza un nuevo trabajo con Excel el número del libro irá variando dependiendo de cuántos se hayan creado en esta sesión. Así si se empezará otro trabajo, el nombre que se asigna será Libro2, el siguiente Libro3, y así sucesivamente.

Nota: El nombre asignado sólo sirve como referencia para identificar los trabajos mientras no se hayan guardado, en ningún caso significa que el archivo ya se encuentra guardado.

Un libro de trabajo está formado por varias hojas, en principio constará de 3 hojas aunque el número de éstas puede variar entre 1 y 255.

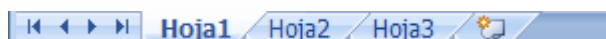
Mira en la parte inferior de la ventana de Excel encontrarás las diferentes hojas del libro de trabajo, cada una de ellas nombradas de la forma Hoja1, Hoja2...



Los libros de trabajo son una gran herramienta de organización, ya que por ejemplo todas las hojas referidas a un mismo proyecto o trabajo podrían agruparse en un sólo libro.

Dentro del libro de trabajo en el que se esté trabajando existen varias hojas de cálculo

Por defecto aparecen 3 hojas de cálculo aunque el número podría cambiarse.



Cada hoja tiene un nombre en su **ficha** situada en la parte inferior izquierda de la ventana del libro: Hoja1, Hoja2 y Hoja3.

Es recomendable cambiar el nombre de las fichas de las hojas para identificar más fácilmente la información contenida en cada una.

Por ejemplo, puedes tener fichas denominadas Enero, Febrero y Marzo para calificaciones de evaluaciones realizados por estudiantes en esos meses.

Observa en la figura anterior, en la que se muestra la **barra de**

etiquetas, que la Hoja1 en este caso es la **hoja activa**, es decir, la hoja en la que estamos situados para trabajar.

Para ver otra hoja de cálculo, tienes que hacer clic en la ficha correspondiente. Si haces clic sobre la pestaña Hoja3 pasarás a trabajar con dicha hoja.

Si el número de hojas no caben en la barra de etiquetas, tendremos que hacer uso de los botones de la izquierda de dicha barra para visualizarlas:

- ▶ Para visualizar a partir de la **Hoja1**.
- ▶ Para visualizar la **hoja anterior** a las que estamos visualizando.
- ▶ Para visualizar la **hoja siguiente** a las que estamos visualizando.
- ▶ Para visualizar las **últimas hojas**.

Una vez visualizada la hoja a la que se quiere acceder, bastará con hacer clic sobre la etiqueta de ésta.

Si todas las hojas del libro de trabajo caben en la barra, estos botones no tendrán ningún efecto.

También se pueden utilizar **combinaciones de teclas** para realizar desplazamientos dentro del libro de trabajo, como pueden ser:

MOVIMIENTO	TECLADO
Hoja Siguiente	CTRL+AVPAG
Hoja Anterior	CTRL+REPAG

Se puede agregar hojas de cálculo si se necesitan más de tres. También se puede eliminar una o dos. Además, se puede utilizar métodos abreviados de teclado para moverse entre hojas.

Para crear un libro nuevo:

- Hacer **clic** en el **Botón de Office**  situado en la parte superior izquierda.
- Hacer **clic** en **Nuevo**.
- Hacer **clic** en **Libro en blanco**, en la ventana **Nuevo libro**.

TIPOS DE DATOS

En una Hoja de Cálculo, los distintos TIPOS DE DATOS que se pueden introducir son:

VALORES CONSTANTES

Son datos que se introducen directamente en una celda. Pueden ser un número, una fecha u hora, o un texto.

NÚMEROS

- Para introducir números puedes incluir los caracteres 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 y los signos especiales + - () / % E e . €.
- Los signos (+) delante de los números se ignoran, y para escribir un número negativo éste tiene que ir precedido por el signo (-).
- Al escribir un **número entre paréntesis**, Excel lo interpreta como un **número negativo**, lo cual es típico en contabilidad.
- El carácter **E** o **e** es interpretado como **notación científica**. Ejemplo, 3E5 equivale a 300000 (3 por 10 elevado a 5).
- Se pueden incluir los puntos de miles en los números introducidos como constantes.
- Cuando un número tiene una sola coma se trata como una coma decimal.
- Si al finalizar un número se escribe €, Excel asigna formato **Moneda** al número y así se verá en la celda, pero en la **barra de fórmulas** desaparecerá dicho símbolo.
- Si introducimos el símbolo % al final de un número, Excel lo considera como símbolo de **porcentaje**.
- Si introduces **fracciones** tales como **1/4** , **6/89** , debes escribir primero un cero para que no se confundan con números de fecha.
- Si un **número no cabe** en su celda como primera medida se pasa automáticamente a anotación científica.
- Por defecto los números aparecen **alineados a la derecha** en la celda.

FECHA U HORA

- Para introducir una fecha u hora, no tienes más que escribirla de la forma en que deseas que aparezca.
- Al igual que los números (ya que realmente lo son), las fechas y las horas también aparecen **alineados a la derecha** en la celda.
- Cuando introduzcas una fecha **comprendida entre los años 1929 y 2029**, sólo será necesario introducir los dos últimos dígitos del año, sin embargo para aquellas fechas que no estén comprendidas entre dicho rango, necesariamente deberemos introducir el año completo.

Ejemplos:

1/12/99	1-12-99	2:30 PM
14:30	1/12/99 14:30	12/07/2031

TEXTO

- Para introducir texto como una constante, selecciona una celda y escribe el texto. El texto puede contener letras, dígitos y otros caracteres especiales que se puedan reproducir en la impresora.
- Una celda puede contener hasta 16.000 caracteres de texto.
- Si un texto no cabe en la celda puedes utilizar todas las adyacentes que están en blanco a su derecha para visualizarlo, no obstante el texto se almacena únicamente en la primera celda.

- El texto aparece, por defecto, **alineado a la izquierda** en la celda.

FÓRMULAS

Es una secuencia formada por:

valores constantes,
referencias a otras celdas,
nombres,
funciones,
operadores

Es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como:

Sumar (+),

Resta (-),

Multiplicación (x),

División (/),

Seno (sen),

Coseno (cos),

etc...

En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones.

La fórmula se escribe en la barra de fórmulas y debe empezar siempre por el signo =.

TIPOS DE OPERADORES EN LAS FÓRMULAS

Los distintos **tipos de operadores** que se pueden utilizar en una fórmula son :

- **OPERADORES ARITMÉTICOS** se emplean para producir resultados numéricos. Ejemplo: + - * / % ^
- **OPERADOR TIPO TEXTO** se emplea para concatenar celdas que contengan texto. Ejemplo: &
- **OPERADORES RELACIONALES** se emplean para comparar valores y proporcionar un valor lógico (verdadero o falso) como resultado de la comparación. Ejemplo: < > = <= >= <>
- **OPERADORES DE REFERENCIA** indican que el valor producido en la celda referenciada debe ser utilizado en la fórmula. En Excel pueden ser:
 - **Operador de rango** indicado por dos puntos (:), se emplea para indicar un **rango de celdas**. Ejemplo: A1:G5
 - **Operador de unión** indicado por una coma (,), une los valores de dos o más celdas.
Ejemplo: A1,G5
- Cuando hay varias operaciones en una misma expresión, cada parte de la misma se evalúa y se resuelve en un orden determinado. Ese orden se conoce como **prioridad de los operadores**.

- Se pueden utilizar paréntesis para modificar el orden de prioridad y forzar la resolución de algunas partes de una expresión antes que otras.
- Las operaciones entre paréntesis son siempre ejecutadas antes que las que están fuera del paréntesis. Sin embargo, dentro de los paréntesis se mantiene la prioridad normal de los operadores.
- Cuando hay expresiones que contienen operadores de más de una categoría, se resuelve antes las que tienen operadores aritméticos, a continuación las que tienen operadores de comparación y por último las de operadores lógicos.
- Los **operadores de comparación** tienen todos la misma prioridad, es decir que se resuelven de izquierda a derecha, en el orden en que aparecen. Son:

COMPARACIÓN
Igualdad (=)
Desigualdad (< >)
Menor que (<)
Mayor que (>)
Menor o igual que (<=)
Mayor o igual que (>=)

- Los **operadores lógicos y aritméticos** son resueltos en el siguiente orden de prioridad (de mayor a menor):

ARITMÉTICOS	LÓGICOS
Exponenciación (^)	Not
Negación (-)	And
Multiplicación (*) y División (/)	Or
Adición (+) y Sustracción (-)	
Concatenación de caracteres (&)	

- Cuando hay multiplicación y división en la misma expresión, cada operación es resuelta a medida que aparece, de izquierda a derecha. Del mismo modo, cuando se presentan adiciones y sustracciones en una misma expresión, cada operación es resuelta en el orden en que aparece, de izquierda a derecha.
- El operador de concatenación de cadenas de caracteres (&) no es realmente un operador aritmético pero es prioritario respecto a todos los operadores de comparación.

FUNCIONES

Una función es una fórmula especial escrita con anticipación y que acepta un valor o valores, realiza unos cálculos con esos valores y devuelve un resultado.

Todas las funciones tienen que seguir una sintaxis y si ésta no se respeta

Excel nos mostrará un mensaje de error.

- 1) Los **argumentos** o **valores de entrada** van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.
- 2) Los argumentos pueden ser valores **constantes** (número o texto), **fórmulas** o **funciones**.
- 3) Los argumentos deben de separarse por un punto y coma ";".

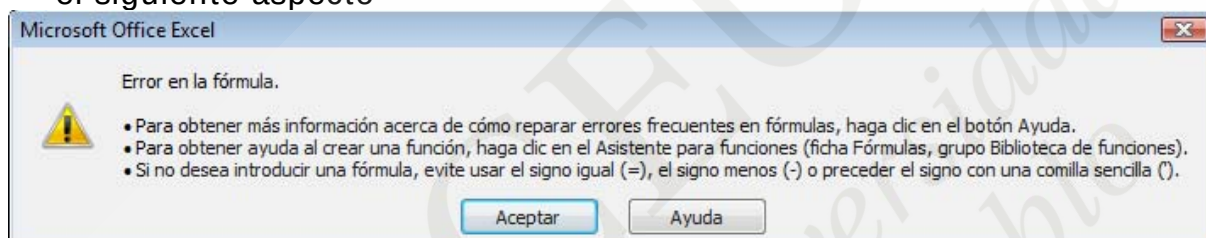
Ejemplo:

=SUMA(A1:B3) esta función equivale a =A1+A2+A3+B1+B2+B3

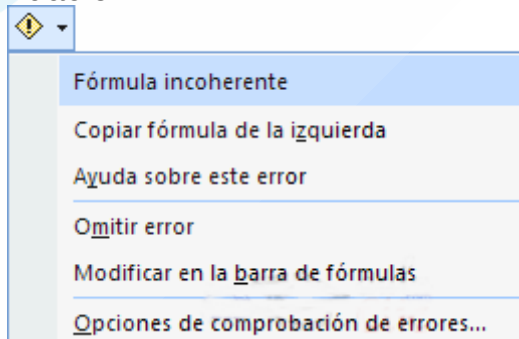
ERRORES EN LOS DATOS

Cuando se introduce una fórmula en una celda puede ocurrir que se produzca un **error**. Dependiendo del tipo de error puede que Excel avise o no.

- Cuando avisa del error, el cuadro de diálogo que puede aparecer tendrá el siguiente aspecto



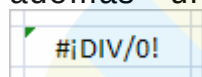
- También puede proporcionar una posible propuesta que se puede aceptar haciendo clic sobre el botón **Sí** o rechazar utilizando el botón **No**.
- Se puede detectar un error sin que avise cuando aparece la celda con un símbolo en la esquina superior izquierda tal como esto: .
- Al hacer clic sobre el símbolo aparecerá un cuadro como  que permitirá saber más sobre el error.
- Dependiendo del tipo de error, al hacer clic sobre el cuadro anterior se mostrará un cuadro u otro, siendo el más frecuente el que aparece a continuación:



- Este cuadro dice que la fórmula es incoherente y permite elegir entre diferentes opciones. Posiblemente el error sea simplemente que la fórmula de la celda no tiene el mismo aspecto que todas las demás fórmulas adyacente (por ejemplo, ésta sea una resta y todas las demás sumas).

- Si no se sabe qué hacer, se dispone de la opción **Ayuda sobre este error**.
- Si lo que se quiere es comprobar la fórmula para saber si hay que modificarla o no se podría utilizar la opción **Modificar en la barra de fórmulas**.
- Si la fórmula es correcta, se utilizará la opción **Omitir error** para que desaparezca el símbolo de la esquina de la celda.
- Puede que al introducir la fórmula aparezca como contenido de la celda **#TEXTO** ,
 - siendo **TEXTO** un valor que puede cambiar dependiendo del tipo de error. Por ejemplo:
 - #####** se produce cuando el ancho de una columna no es suficiente o cuando se utiliza una fecha o una hora negativa.
 - #¡NUM!** cuando se ha introducido un tipo de argumento o de operando incorrecto, como puede ser sumar textos.
 - #¡DIV/0!** cuando se divide un número por cero.
 - #¿NOMBRE?** cuando Excel no reconoce el texto de la fórmula.
 - #N/A** cuando un valor no está disponible para una función o fórmula.
 - #¡REF!** se produce cuando una referencia de celda no es válida.
 - #¡NUM!** cuando se escriben valores numéricos no válidos en una fórmula o función.
 - #¡NULO!** cuando se especifica una intersección de dos áreas que no se intersectan.

También en estos casos, la celda, como en el caso anterior, contendrá además un símbolo en la esquina superior izquierda tal como:



. Este símbolo se utilizará como se indicó antes.

2. APRENDIZAJE DE LAS FICHAS DE MICROSOFT EXCEL 2007

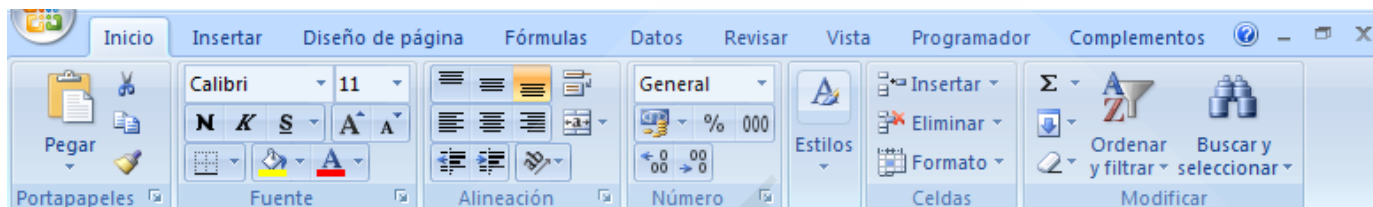
<u>2.1 FICHA INICIO</u>	50
<u>EJERCICIO 2.1.1: USO DE OPCIONES DEL GRUPO PORTAPAPELES</u>	51
<u>EJERCICIO 2.1.2: USO DE OPCIONES DEL GRUPO FUENTE</u>	57
<u>EJERCICIO 2.1.3: USO DE OPCIONES DEL GRUPO ALINEAR</u>	60
<u>EJERCICIO 2.1.4: INTRODUCCIÓN DE DATOS EN LAS CELDAS</u>	66
<u>EJERCICIO 2.1.5: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. INSERTAR FILAS</u>	69
<u>EJERCICIO 2.1.6: OPCIÓN SELECCIONAR</u>	70
<u>EJERCICIO 2.1.7: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. AUTOAJUSTAR ANCHO DE COLUMNA</u>	72
<u>EJERCICIO 2.1.8: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. ANCHO DE COLUMNA</u>	72
<u>EJERCICIO 2.1.9: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. ALTO DE FILA</u>	73
<u>EJERCICIO 2.1.10: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. CAMBIAR EL NOMBRE DE LA HOJA</u>	74
<u>EJERCICIO 2.1.11: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. BORDES DE CELDA</u>	74
<u>EJERCICIO 2.1.12: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. COMBINAR CELDAS</u>	76
<u>EJERCICIO 2.13: OPCIONES CON EL GRUPO CELDA. OCULTAR FILAS</u>	77
<u>EJERCICIO 2.1.14: OPCIONES CON EL GRUPO MODIFICAR. ORDENAR DATOS SELECCIONADOS EN ORDEN ASCENDENTE O DESCENDENTE</u>	82
<u>2.2 FICHA INSERTAR</u>	84
<u>Insertar una imagen prediseñada del catálogo de Office o de nuestra propia colección</u>	86
<u>Opciones con gráfico seleccionado</u>	98
<u>EJERCICIO 2.2.1: OPCIONES DEL GRUPO GRÁFICOS</u>	101
<u>Manipular imágenes</u>	111
<u>Modificar dibujos</u>	113
<u>2.3 FICHA DISEÑO DE PÁGINA</u>	122
<u>EJERCICIO 2.3.1: OPCIONES DEL GRUPO CONFIGURAR PÁGINA</u>	131
<u>2.4 FICHA FÓRMULAS</u>	138
<u>Significado de función</u>	138
<u>Cómo insertar una función</u>	141
<u>EJERCICIO 2.4.1: OPCIONES CON EL GRUPO BIBLIOTECA DE FUNCIONES. INTRODUCIR UNA FUNCIÓN</u>	148
<u>2.5 FICHA DATOS</u>	156
<u>2.6 FICHA REVISAR</u>	164
<u>2.7 FICHA VISTA</u>	169
<u>EJERCICIO 2.7.1: OPCIONES DEL GRUPO VISTAS DE LIBRO</u>	170
<u>EJERCICIO 2.7.2: GRUPO MOSTRAR U OCULTAR</u>	174
<u>EJERCICIO 2.7.3: OPCIONES DEL GRUPO ZOOM</u>	175
<u>EJERCICIO 2.7.4: OPCIONES DEL GRUPO VENTANA</u>	180
<u>2.8 AYUDA</u>	183
<u>EJERCICIO 2.8.1: USO DE AYUDA</u>	183

En este apartado de aprendizaje deberás leer cada capítulo e interactuar simultáneamente con el programa Microsoft Excel 2007 leyendo los emergentes que aparecen al situar el cursor sobre cualquier botón que

muestra las tareas de los comandos incluidos en los diferentes grupos de las diferentes pestañas de la cinta o barra de opciones.

2.1 FICHA INICIO

- Contiene los comandos más frecuentes: **Portapapeles, Fuente, Alineación, Número, Celdas, Modificar**



- **Portapapeles**



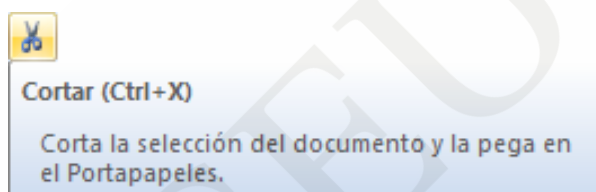
- Al situar el cursor sobre la flecha  aparece el emergente **Portapapeles**



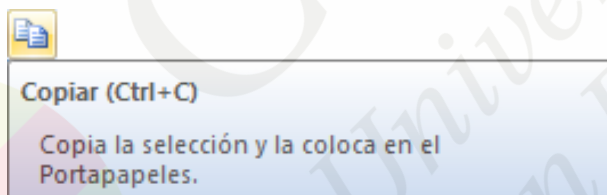
- Al hacer **clíc** sobre la flecha  aparece el emergente
 - Incluye **Pegar, Cortar, Copiar, Copiar formato**
- **Pegar**



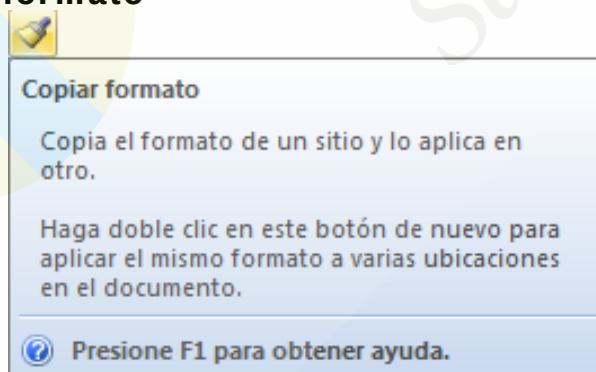
- **Cortar**



- **Copiar**



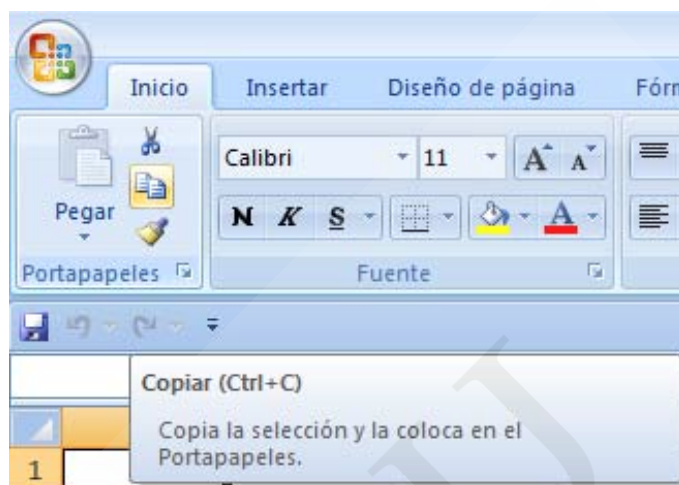
- **Copiar formato**



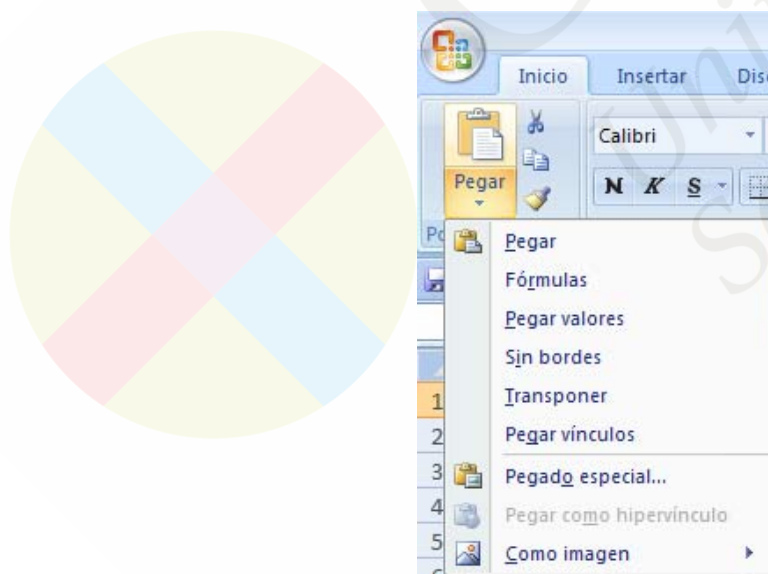
EJERCICIO 2.1.1: USO DE OPCIONES DEL GRUPO PORTAPAPELES

- **Abre** el fichero
lista alumnos primer ciclo
- **Selecciona** la columna A. Para ello:

- **Sitúa** el cursor sobre la celda que contiene la letra A
- Haz **clic** sobre ella. Observa que ha cambiado el color de la columna
- Haz **clic** en el botón **Copiar**  dentro del grupo **Portapapeles** en la ficha **Inicio**.



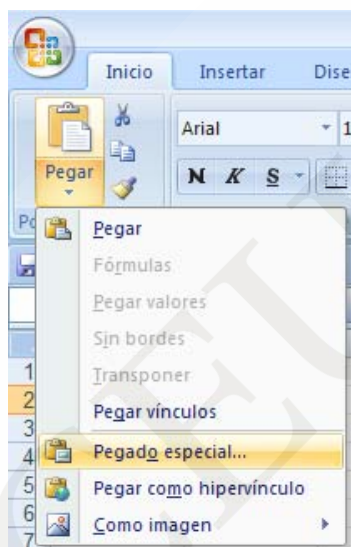
- Acabas de copiar el contenido de la columna.
- Haz **clic** en **Hoja 2** (etiqueta en la parte inferior de la ventana de Excel), después:
 - **Selecciona** la celda A1 (columna A y fila 1), posteriormente:
- Haz **clic** en **pegar** dentro del grupo **Portapapeles** en la ficha **Inicio**.



- Otras opciones son:
 - Haciendo **clic** en el **botón derecho** del ratón y posteriormente
 - haciendo **clic** en **Pegar**.
 - Esta opción de pegar es más aconsejable utilizarla sólo en el caso de que el contenido de la celda sea un texto, fecha o similar.
 - Si se trata de valores numéricos o celdas que contienen alguna fórmula utilizaremos la opción de **pegado especial**

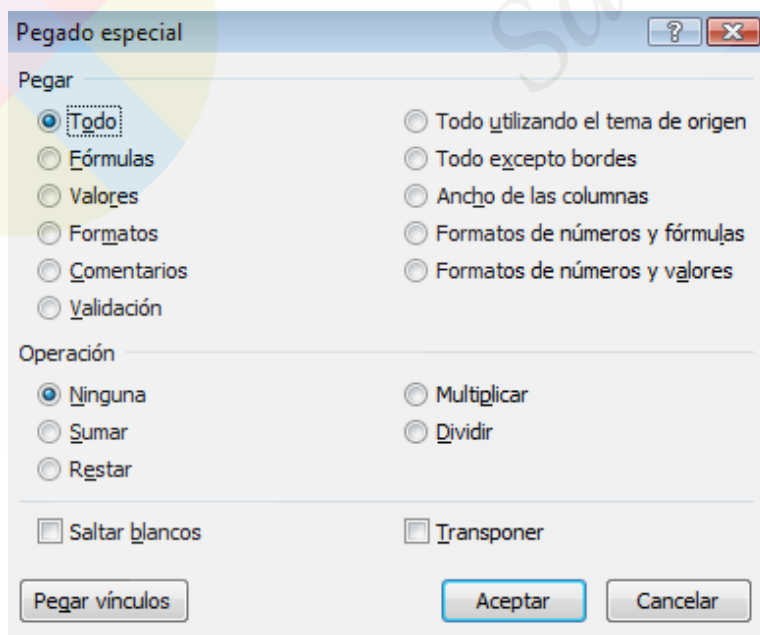
que veremos mas adelante.

- **Repite** los pasos anteriores pero con la fila 1.
 - Haz **click** en **Hoja 1**.
 - **Selecciona** todos los datos.
 - Haz clic en **Copiar** del **Menú Edición**.
 - Haz **click** en **Hoja 2**.
 - **Selecciona** la celda B2.
 - Haz **click** en **Pegado especial** dentro del grupo **Portapapeles** en la ficha **Inicio**.



o bien:

- Haz **click** en el **botón derecho** del ratón y posteriormente:
 - Haz **click** en **pegado especial**.
 - **Aparece** una ventana como la de la **figura**.



- Haz **click** en **Valores** y posteriormente:
 - Haz **click** en **Aceptar**.

- Acabas de pegar toda la hoja utilizando distintas opciones.

También se puede llevar a cabo de un solo paso:

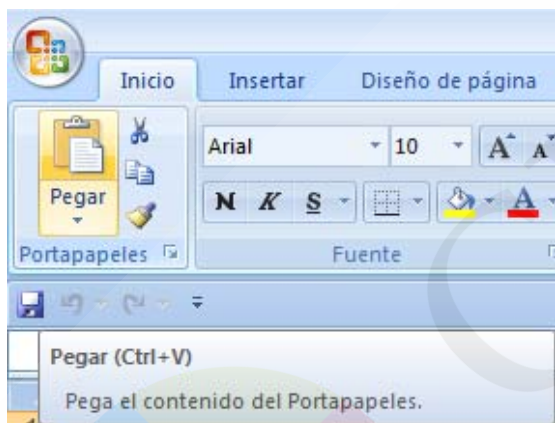
- **Selecciónalo** todo. Para ello:
- Haz **click** en el botón **Seleccionar todo**.



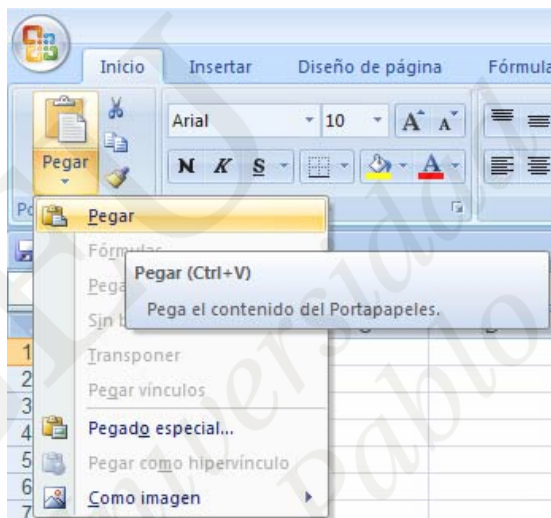
- o Haz **click** en **Hoja 3**.

- **Selecciona** la celda A1.

- Haz **click** en **Pegar** dentro del grupo **Portapapeles** en la ficha **Inicio**.



6

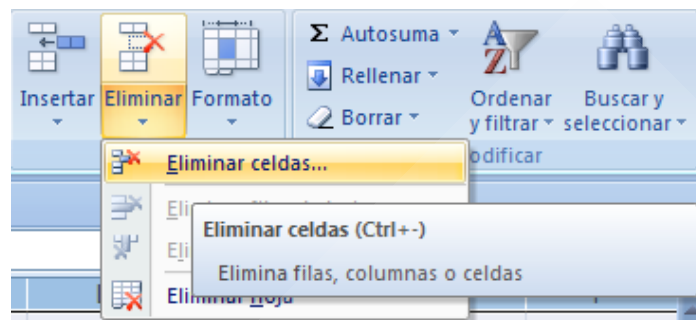


- El aspecto es

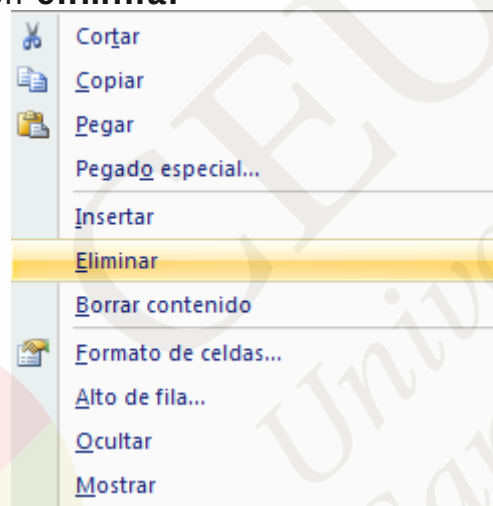
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1																
2																
3																
4		D.N.I.		Matemáticas nota final	Lengua	educación artística	Inglés	educación Física	ciencias Naturales							
5	1	53542859V	ABADIA VALLE, VI	3	5	6	3	5	5							
6	2	71649156F	ALONSO HERNANDE	7	4	2	7	5	3							
7	3	71649893Q	ALONSO GEMIO, A	6	3	8	5	4,5	3,5							
8	4	71891254Q	ALVAREZ SOLTER	2	9	5,5	6	7	7							
9	5	9425006C	ALONSO VALLE, A	5	2	6,5	5,6	6	3							
10	6	71638333A	ARGANDA DIAZ, D	9	7	4,5	4	5	5							
11	7	75954723N	ARECES PENAS, A	8	2,5	8	5,5	8	4							
12	8	76947294A	AYALA PELAYO, C	8	6,2	7,5	6	7	7,5							
13	9	9434023B	CALVO FERNANDE	6	4	6,5	7	5	3							
14	10	71881042Q	CASADO DIAZ, CR	4	5,5	3	5	6,5	4							
15	11	72071277H	CASADO SAN EME	3,5	6,4	2	5	7	5							
16	12	71424982T	POSADO PEREZ, PI	5,5	8	1	3	6	3							
17	13	11427689R	CERON MIRAFLORE	7	2	4	7	5	8							
18	14	76960029S	PEREZ PEREZ, DAV	6,5	7	5	4,5	4	5							
19	15	71663197G	COGORRO RIESPRI	2	7,5	3,5	6	5,5	6							
20	16	76961228P	CORESES VILLAR,	5	6,5	7	3	7,5	9							
21	17	53540402J	CRESPO MARTIN, J	5	5	4	5	3	7							
22	18	71662864Q	DIAZ DIAZ, TATIAN	7,5	5	6	6,5	4,4	3							
23	19	71898678H	RODRIGUEZ RODRI	8	4	5	3	6,5	5							
24	20	71655845N	ESPAÑA GONZALE	7	3,5	5	5	7	8							
25	21	53549207D	EXPOSITO CORRAL	7	4,5	3,5	7	3	6							
26	22	71662014V	FLETES ALVAREZ	5	6	4,5	8	7	5							
27																
28																
29																
30																
31																

- Haz **click** en **Hoja 3**, posteriormente:

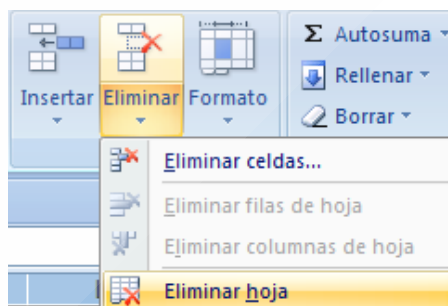
- Haz **clik** en **Eliminar** dentro del grupo **Celdas** en la ficha **Inicio** y posteriormente:
 - Haz **clik** en **Eliminar** y después:
 - Haz **clik** en **Eliminar celdas**



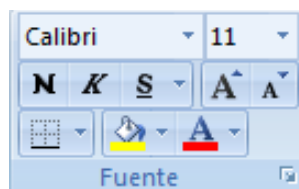
- También puedes eliminar las celdas pegadas haciendo **clik** en el **botón derecho** del ratón y posteriormente:
 - Haz **clik** en **eliminar**



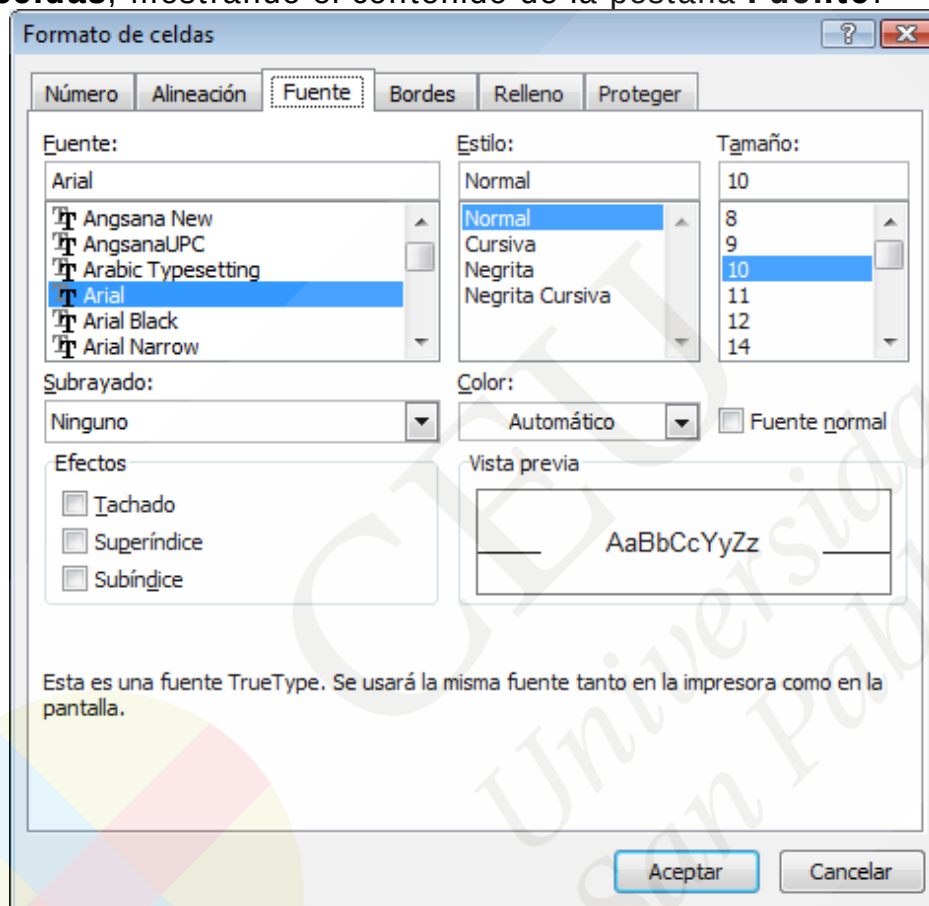
- Para eliminar esa hoja haz **clik** en **Eliminar** dentro del grupo **Celdas** en la ficha **Inicio** y posteriormente:
 - Haz **clik** en **Eliminar** y después:
 - Haz **clik** en **Eliminar hoja**.



- **Fuente** incluye: **Tipo de fuente**, **Tamaño**, **Negrita**, **Cursiva**, **Subrayado**, **Color de la fuente**



Al hacer **clic** en el botón  aparece el emergente **Formato celdas**, mostrando el contenido de la pestaña **Fuente**:



Calibri En este recuadro aparece el **tipo de fuente** o letra de la celda seleccionada o sobre la que está situado el cursor. Para cambiarlo, hacer clic sobre la flecha de la derecha para elegir otro tipo.

11 Al igual que el botón de Fuente anterior, aparece el **tamaño** de la celda seleccionada, para cambiarlo puedes elegir otro desde el triángulo abajo, o bien escribirlo directamente en el recuadro.

N Este botón se utiliza para poner o quitar la **Negrita**. Al hacer clic sobre éste se activa o desactiva la negrita dependiendo del estado inicial.

K Este botón se utiliza para poner o quitar la **Cursiva**. Funciona de forma similar al botón Negrita

S



Este botón funciona como los dos anteriores pero para poner o quitar el **Subrayado** simple.

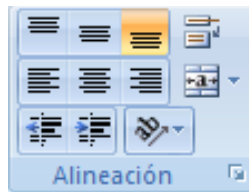


Con este botón se puede elegir un **color para la fuente**. Debajo de la letra A aparece una línea, en nuestro caso roja, que indica que si se hace clic sobre el botón cambiará la letra o texto seleccionado a ese color. En caso de desear otro color, hacer clic sobre el triángulo abajo y elegirlo en el desplegable.

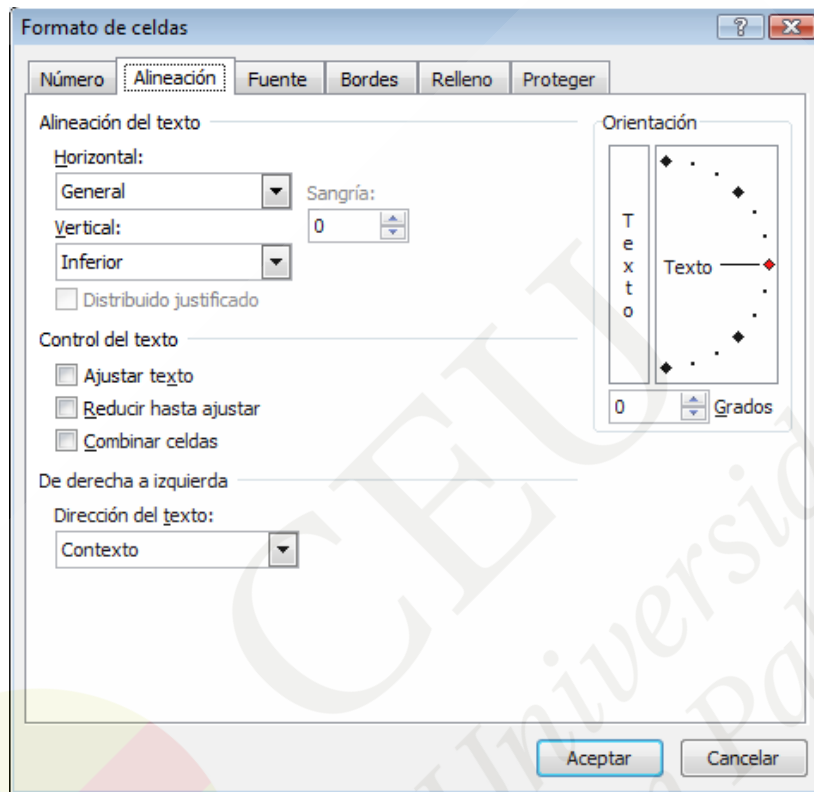
EJERCICIO 2.1.2: USO DE OPCIONES DEL GRUPO FUENTE

- **Selecciona** la columna C. Para ello:
 - **Sitúa** el cursor sobre la celda de la hoja llamada C
 - Haz **clic** sobre ella.
 - **Observa** que cuando están seleccionadas un conjunto de celdas aparecen coloreadas, en este caso en azul.
- Haz **clic** en el botón **Color de fuente**  en **Fuente** de la pestaña **Inicio**
 - **Observa** que el texto de cada celda se ha coloreado en rojo
- Para colorear en otro color haz **clic** sobre el triángulo abajo  y elígelo en el desplegable.
- Prueba a colorear en amarillo las celdas C5, C8 y C12, por ejemplo. Para ello:
 - Haz **clic** en la celda C5 y manteniendo presionada la tecla **Ctrl** haz **clic** en las celdas C8 y C12.
 - Haz **clic** sobre el triángulo abajo  y elige el color amarillo en el desplegable.
- **Selecciona** nuevamente la columna C.
 - Haz **clic** en el triángulo abajo del botón **Fuente**  en Fuente de la pestaña Inicio y selecciona **Arial Black**.
- Haz **clic** en el triángulo abajo  del botón **Tamaño** en **Fuente** de la pestaña **Inicio** y elige **10** o escríbelo dentro del recuadro.

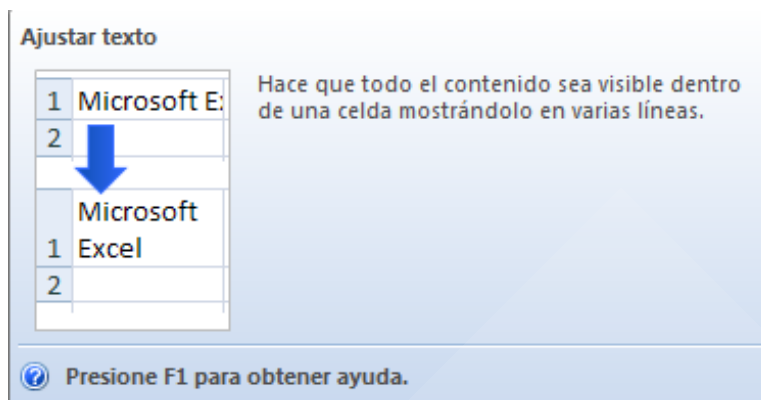
- **Sitúa** el cursor sobre cada botón y lee el contenido de su función en el emergente.
- **Alineación**



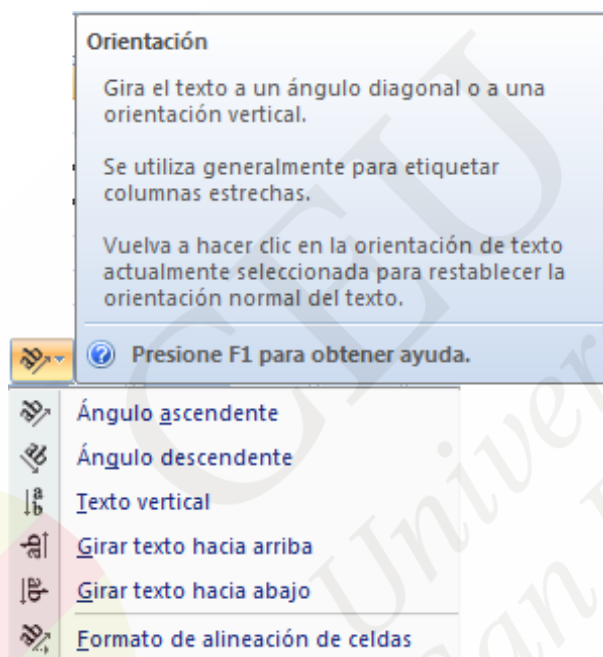
- Al hacer **clic** sobre la flecha aparece el emergente **Formato de celdas**, mostrando la pestaña **Alineación**:



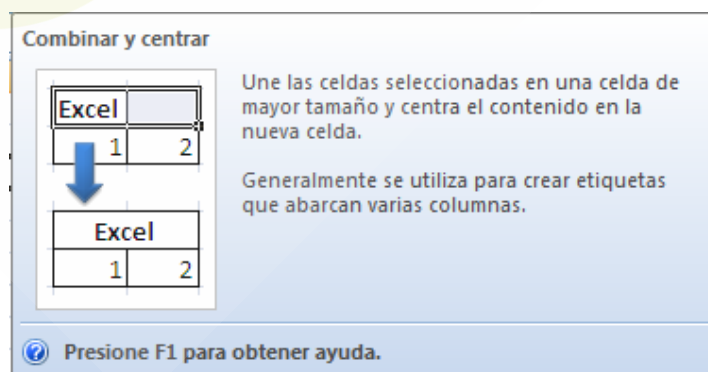
- Alinea texto en la parte superior.
- Alinea texto en la parte inferior.
- Alinea texto en el medio.
- Alinea texto a la izquierda.
- Alinea texto en el centro.
- Alinea texto a la derecha.
- Disminuir Sangría: reduce el margen entre el texto y el borde de la celda.
- Aumentar Sangría: aumenta el margen entre el texto y el borde de la celda.
- Hace que todo el contenido sea visible dentro de una celda mostrándolo en varias líneas.



-

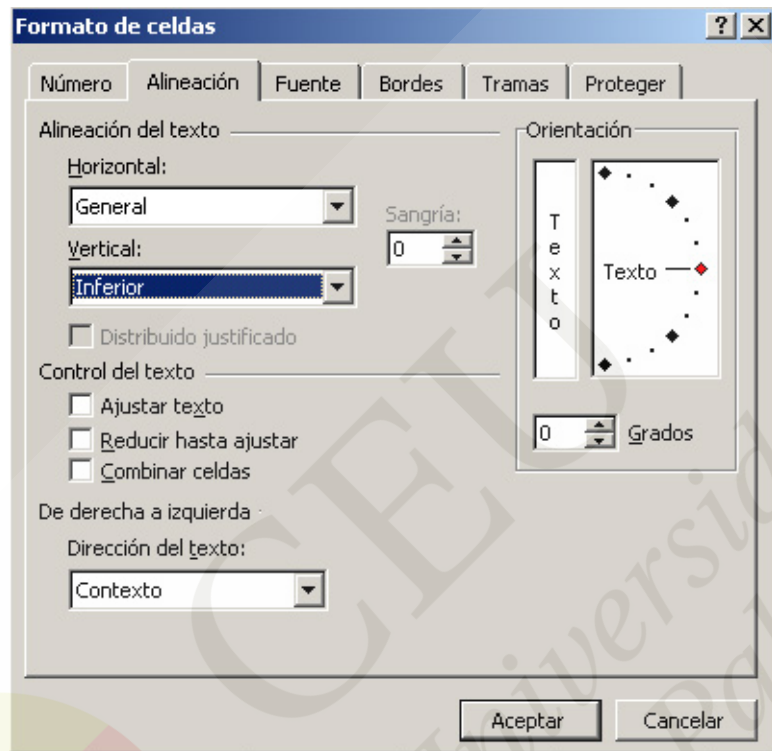


- Este botón **unirá todas las celdas seleccionadas** para que formen una sola celda, y a continuación centrará los datos.

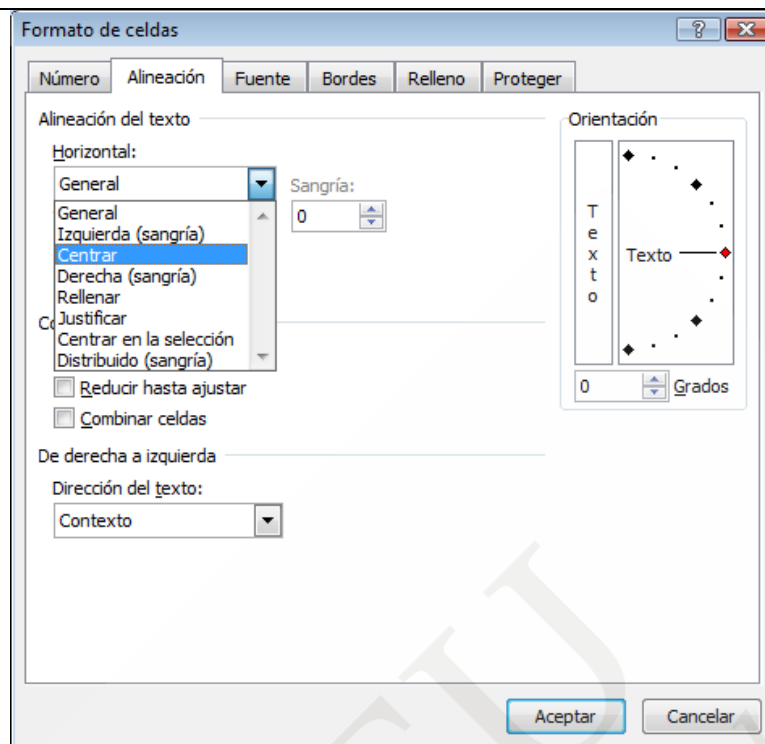


EJERCICIO 2.1.3: USO DE OPCIONES DEL GRUPO ALINEAR

- En **Alineación de texto** dentro de la pestaña **Alineación** puedes alinear el texto horizontal y verticalmente.



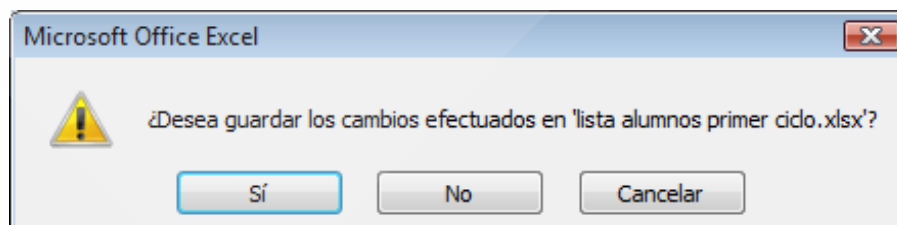
- Para **alinear** el **texto horizontalmente** haz **clic** en el triángulo abajo situado a la derecha  del recuadro horizontal y **verás** que se despliega una ventana como la de la figura.



- En ella puedes **elegir** cualquiera de las **opciones** que aparecen. Tú vas a **elegir** la opción de **centrar**. Para ello:
 - Haz **click** en **Centrar**.
- Para **alinear** el **texto verticalmente** haz **click** en el triángulo abajo situado a la derecha  del recuadro vertical y **verás** que se despliega una ventana similar a la anterior.
- En ella puedes **elegir** cualquiera de las **opciones** que aparecen. Tú vas a **elegir** de nuevo la opción de **centrar**. Para ello:
 - Haz **click** en **centrar**.

Después de haber practicado con algunas de las opciones cierra el archivo. Puedes optar por cerrar el archivo guardando los cambios. Para ello:

- Haz **click** sobre el menú **Botón Office**  y elige la opción **Cerrar**.
- Aparece la siguiente ventana



- Haz **click** en el botón **Sí**, si has optado por guardar los cambios realizados.
- Haz **click** en el botón **No**, si has optado por no guardar los cambios realizados.
- Haz **click** en el botón **Cancelar**, si deseas continuar practicando con

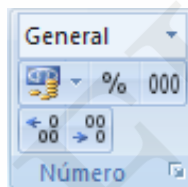
este archivo.

Aclaraciones

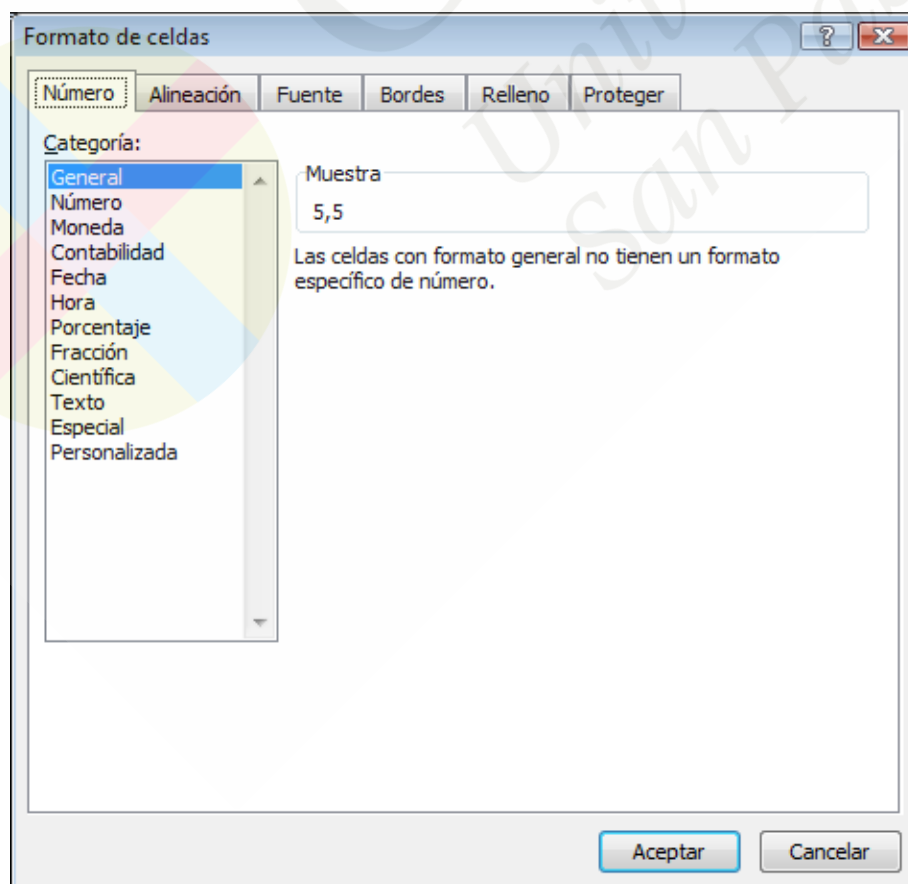
- En la misma pestaña de **alineación** puedes **elegir** la opción de **orientar el texto**. Para ello tienes que:
 - Elegir** en la ventana **grados** el número de grados que desees aparezca girado el texto elegido.

Otra opción que aparece en la ventana **Formato de celdas** es la de **Combinar celdas**. Se trata de unir dos o más celdas de forma que el conjunto aparezca como una única celda.

- Número** Incluye **General**, **Formato de número de contabilidad**, **Estilo porcentual**, **Estilo millar**, **Aumentar decimales**, **Disminuir decimales**.

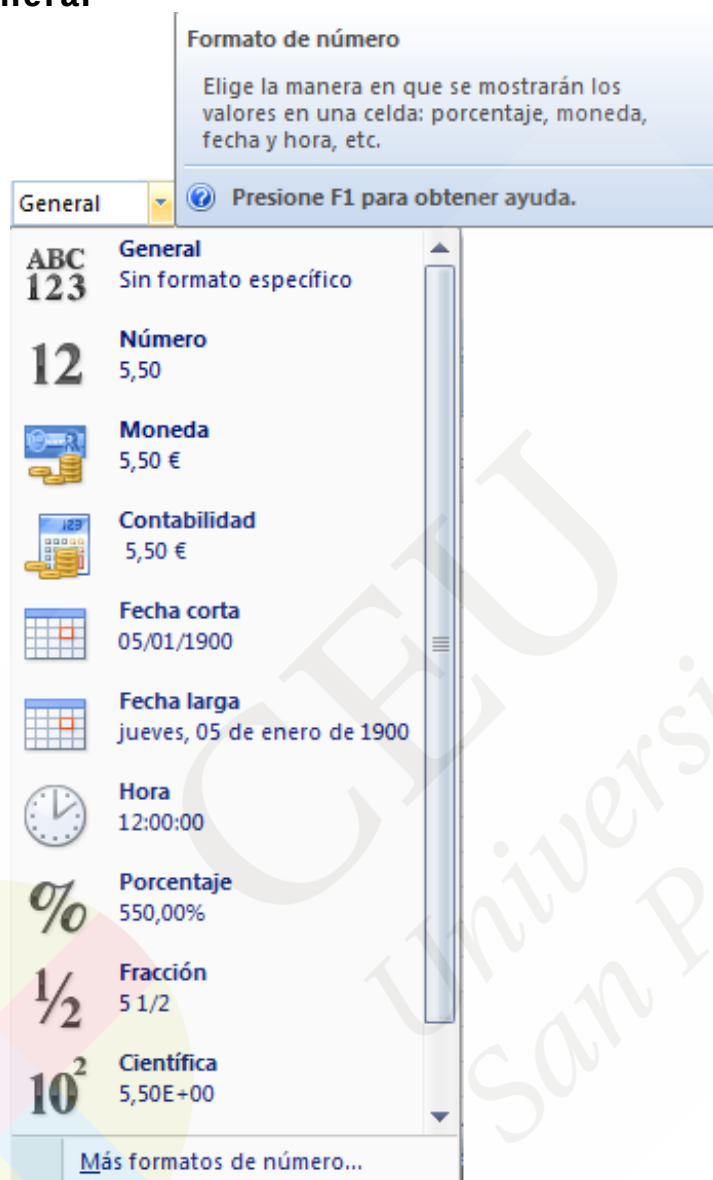


- Al hacer **clic** sobre la flecha  aparece el emergente **Formato de celdas**:



Que incluye las pestañas **Número**, **Alineación**, **Fuente**, **Bordes**, **Relleno**, **Proteger**.

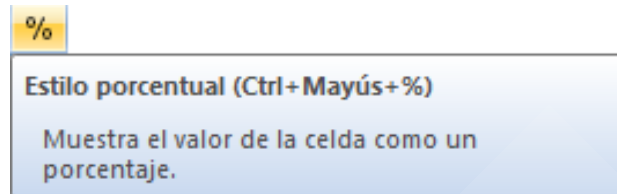
- **General**



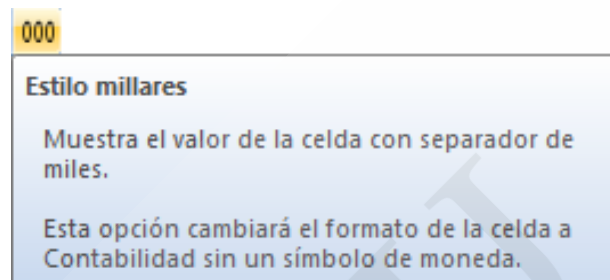
- **Formato de número de contabilidad**



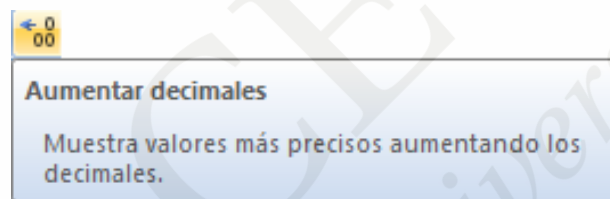
- **Estilo porcentual**



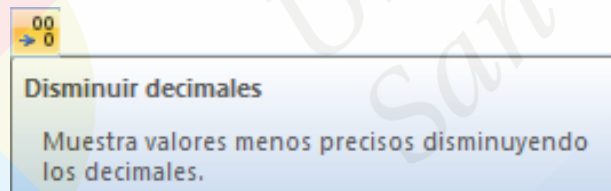
- **Estilo millar**



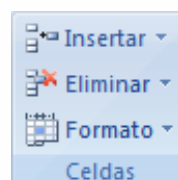
- **Aumentar decimales**



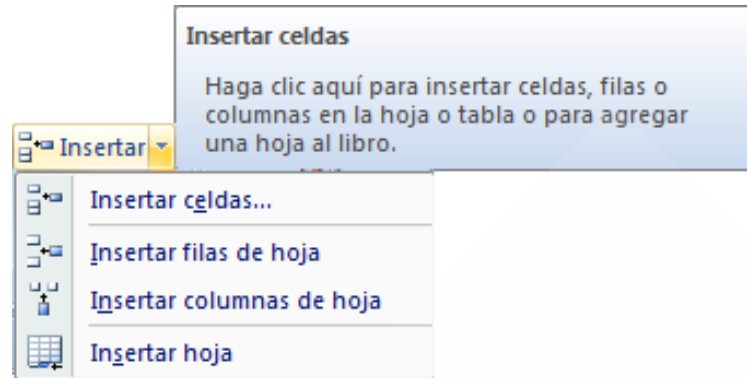
- **Disminuir decimales**



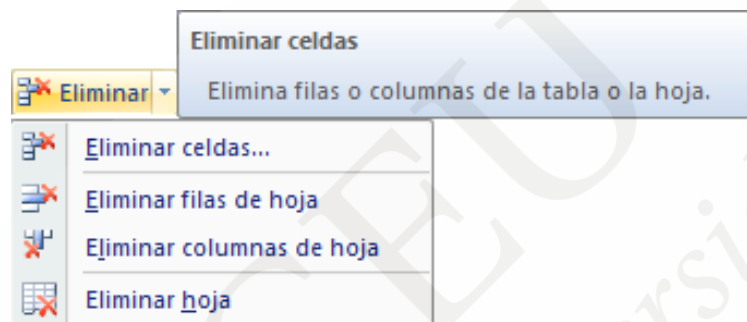
- **Celdas** incluye **Insertar**, **Eliminar**, **Formato**.



- **Insertar**



- **Eliminar**



- **Formato**

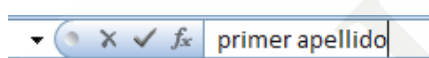


EJERCICIO 2.1.4: INTRODUCCIÓN DE DATOS EN LAS CELDAS

- Ahora vas a introducir datos en celdas para realizar algunas prácticas. Puedes hacerlo de dos modos:
 - Haciendo **doble clic** en la celda donde quieres introducir un dato y posteriormente **escribir** sobre ella.
 - Haciendo **clic** en la celda, luego en la **barra de fórmulas** y después **escribes**

primer apellido

como en la figura



- Para **introducir** un dato en una celda simplemente haz **clic** en otra celda cualquiera o en  de la **barra de fórmulas**.
- Elabora** una tabla como la de la **figura**.

	A	B	C	D	E
1	primer apell	segundo ape	nombre	nota final	
2	González	González	Ana	5	
3	Rodríguez	Campo	Julio	4,5	
4	Valle	Gutiérrez	Sol	8	
5	Menéndez	Menéndez	María	3	
6	Martínez	Sanz	Felipe	7	
7	Marcos	Fernández	Sonia	5	
8					
9					

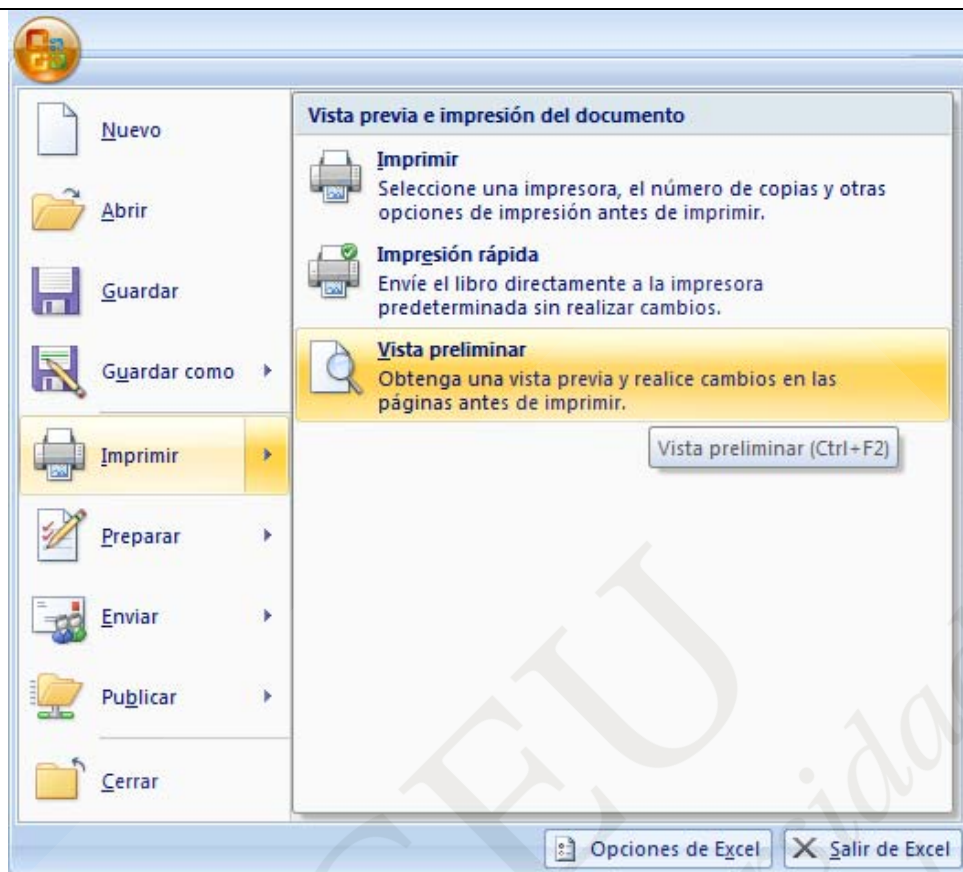
En la celda A1 aparece

primer apellido

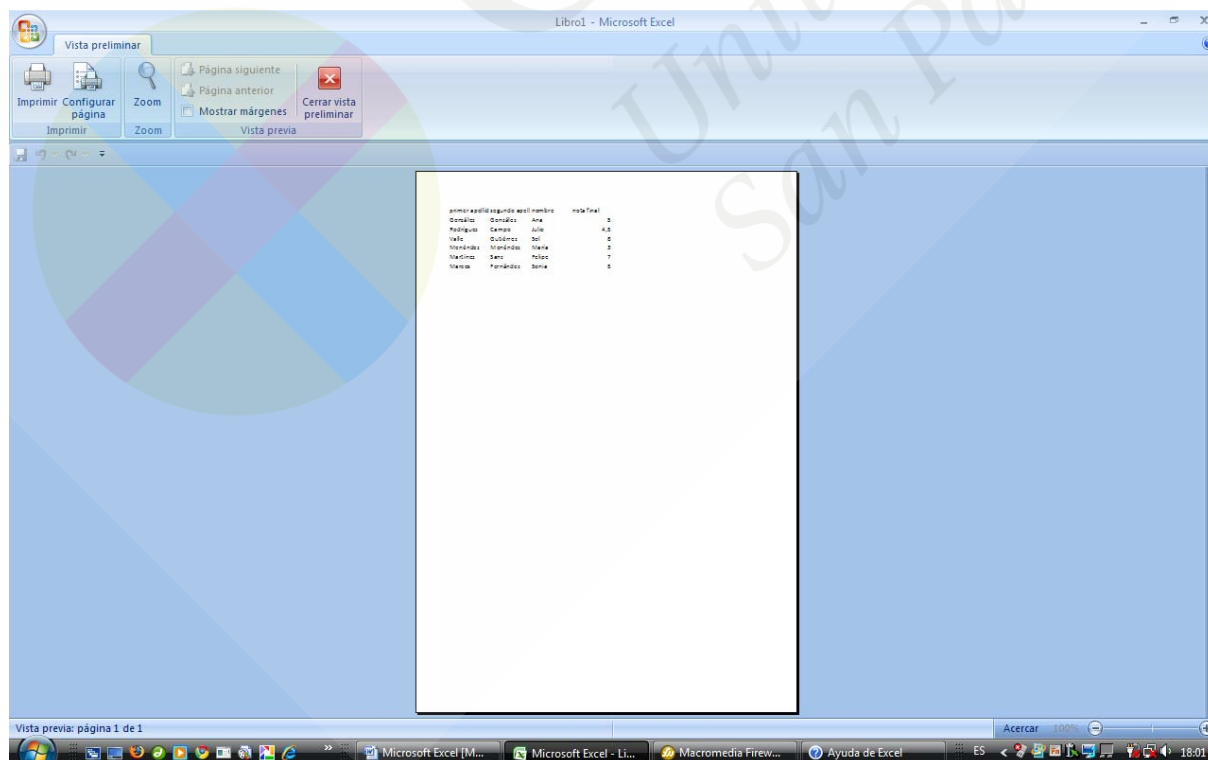
En la celda B1 aparece

segundo apellido

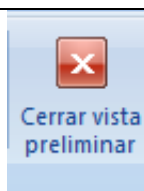
- Haz **clic** en **Vista preliminar** después de hacer **clic** en **Imprimir** después de hacer **clic** en el **botón de Office**



y **verás** la página del libro como se muestra en la **figura**.



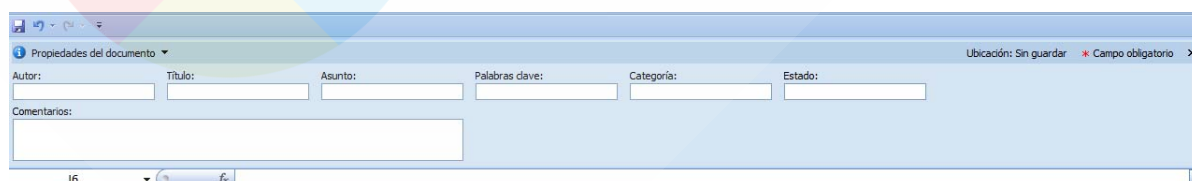
- Para **salir** de la **Vista preliminar**:
 - o Haz **clic** en el botón **Cerrar vista preliminar** que aparece en la **barra de herramientas**.



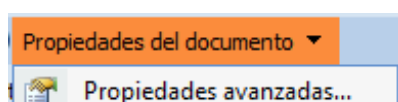
- Haz **clic** en **Propiedades** después de hacer **clic** en **Preparar** después de hacer **clic** en el **botón de Office**

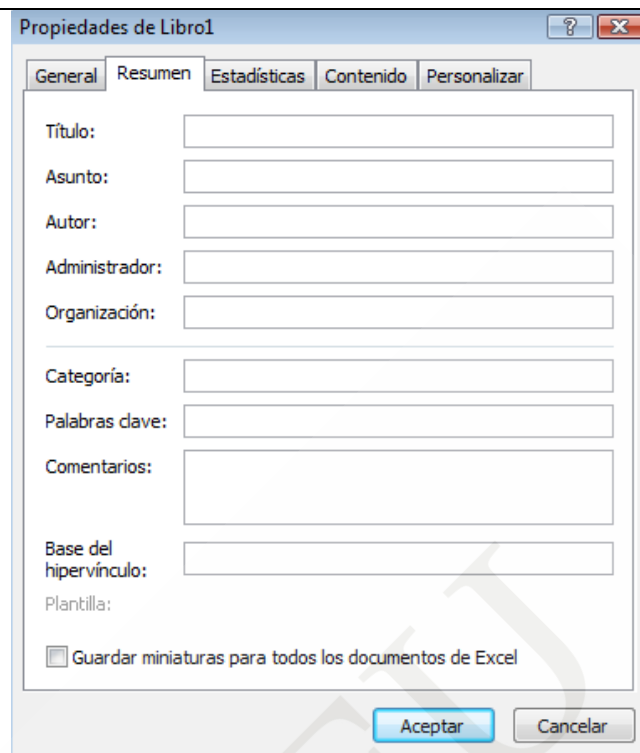


- o **Aparece** una ventana como la de la **figura**.

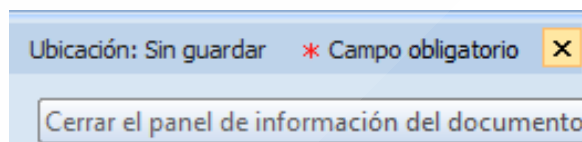


- La opción **propiedades** permite obtener información en relación a: Autor, Título, Asunto, Palabras clave, Categoría, Estado, Comentarios, etc...
- También se puede acceder a las opciones avanzadas haciendo clic en **Propiedades del documento** y después en **Propiedades avanzadas**





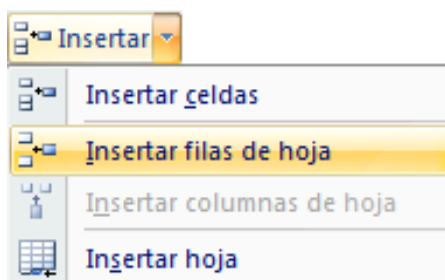
- Haz **clik** en las distintas **pestañas** (general, resumen, estadísticas, contenido y personalizar) para **ver** los contenidos.
- Cuando hayas finalizado la observación puedes **salir** mediante las siguientes opciones:
 1. Haciendo **clik** en **cerrar** (cruz  que aparece en la esquina superior derecha de la ventana de propiedades).
 2. Haciendo **clik** en **aceptar**.
 - o Si no has hecho ninguna modificación, se cierra la ventana sin preguntar nada.
 - o Para salir de **Propiedades** haz clic en  de Propiedades del documento



EJERCICIO 2.1.5: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. INSERTAR FILAS

- **Selecciona** la fila 1. Para ello:
 - **Sitúa** el cursor sobre el título de la fila 1 (celda que contiene el número 1) y haz **clik**.

- Haz **click** en **Insertar** en **Celdas** en la pestaña **Inicio**
- Haz **click** en **Insertar filas de hojas**.



- o Acabas de insertar una nueva fila.

EJERCICIO 2.1.6: OPCIÓN SELECCIONAR

- *Seleccionar una celda*
 - Selecciona la celda C3 y para ello simplemente:
 - Haz **click** sobre ella.
 - Ya la tienes seleccionada.
- **Cancela** la selección haciendo **click** en cualquier otra celda.
- *Seleccionar el texto o contenido de una celda*
 - Vas a seleccionar el contenido de la celda B2 de dos formas:
 1. Haz **doble click** en la celda B2 y a continuación:
 - **Selecciona** el contenido de la celda arrastrando el cursor.
 - **Observa** que la celda tiene un fondo negro y el contenido aparece en blanco.
 - Ya tienes seleccionado el contenido.
 2. Haz **click** en la celda B2 y posteriormente:
 - **Selecciona** el contenido arrastrando el cursor sobre él, en la **barra de fórmulas**:

	B2		X	✓	fx	González
	A	B	C	D		
2	González	González	Ana		5	
3	Rodríguez	Campo	Julio		4,5	
4	Valle	Gutiérrez	Sol		8	
5	Menéndez	Menéndez	María		3	
6	Martínez	Sanz	Felipe		7	
7	Marcos	Fernández	Sonia		5	

- **Cancela** la selección.
- *Seleccionar un rango de celdas*:
 - Vas a seleccionar desde la celda B4 hasta la celda B6. Lo puedes hacer de dos maneras:
 1. Haciendo **click** en la celda B4 y **arrastrando** el cursor hasta la

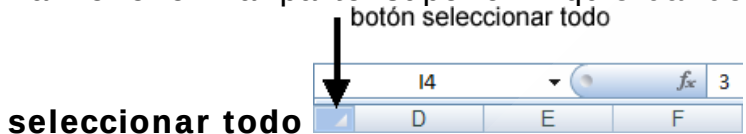
celda B6.

2. Haciendo **click** en la celda B4, manteniendo **presionada** la tecla **MAYUS**, y haciendo **click** en la celda B6.

- Ya lo tienes seleccionado.
 - **Cancela** la selección.

• *Seleccionar todas las celdas de la hoja de cálculo.* Para ello:

- Haz **click** en la parte superior izquierda de la hoja, en el botón botón seleccionar todo



- **Observa** como toda la hoja aparece con un fondo azul.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	González	González	Ana	5					
4	Rodríguez	Campo	Julio	4,5					
5	Valle	Gutiérrez	Sol	8					
6	Menéndez	Menéndez	María	3					
7	Martínez	Sanz	Felipe	7					
8	Marcos	Fernández	Sonia	5					
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

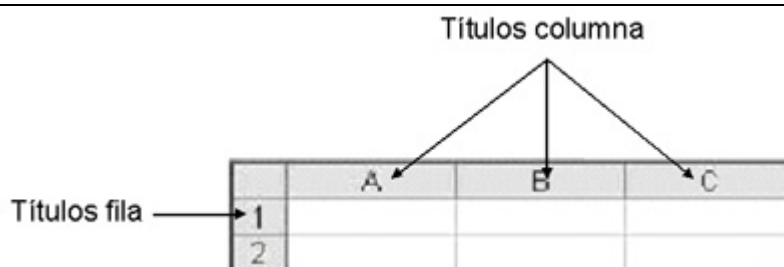
- Ya lo tienes seleccionado.
- **Cancela** la selección.

• *Celdas o rangos de celdas no adyacentes:*

- **Selecciona** la celda B2,
 - mantén **presionada** la tecla **CTRL** y
 - **selecciona** la celda B7.
- Observa que sólo están seleccionadas la celda B2 y la B7 (aparecen coloreadas en azul)
- **Cancela** la selección.

• *Seleccionar una fila o una columna completa:*

- Haz **click** en el título de fila o columna:



- **Selecciona** la columna A haciendo **click** sobre el título de columna.
- **Selecciona** la fila 1 haciendo **click** sobre el título de fila 1.
 - **Cancela** la selección.
- *Seleccionar filas o columnas adyacentes:*
 - **Selecciona** la columna A y
 - **Arrastra** el cursor por el título de columna hasta la columna C.
 - Repite el paso anterior con las filas 1,2 y 3.
 - **Cancela** la selección.
- *Seleccionar filas o columnas no adyacentes:*
 - **Selecciona** la columna A,
 - mantén **presionada** la tecla **CTRL** y
 - **selecciona** la columna C.
 - **Repíte** el paso anterior pero con las filas 1 y 3.
 - **Cancela** la selección.

Al finalizar esta práctica cierra el archivo guardando las modificaciones.

EJERCICIO 2.1.7: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. AUTOAJUSTAR ANCHO DE COLUMNA

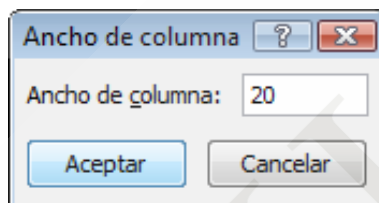
Continuación

- **Selecciona** todas las columnas. Para ello:
 - **Sitúa** el cursor sobre la celda que contiene la A (título de la columna) y **pulsa** el botón izquierdo del ratón y sin soltarlo **arrástralo** hasta la celda que contiene la letra I.
 - Ya están seleccionadas las columnas cuyo ancho vas a ajustar. **Observa** que están coloreadas en azul.
- Haz **click** en **Autoajustar ancho de columna** en el botón **Formato**  **Formato** en **Celdas** en la **pestaña Inicio**

EJERCICIO 2.1.8: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. ANCHO DE COLUMNA

Continuación

- **Selecciona** las columnas A y E. Para ello:
 - **Sitúa** el cursor sobre el título de la columna A (celda que contiene la letra A) y haz **click**.
 - **Repite** lo mismo con la columna E pero manteniendo **presionada** la tecla Ctrl.
 - **Observa** que ambas columnas aparecen coloreadas en azul.
- Haz **click** en **Ancho de columna** en el botón **Formato**  **Formato** en **Celdas** en la pestaña **Inicio**
- **Aparece** una ventana como la de la **figura**.

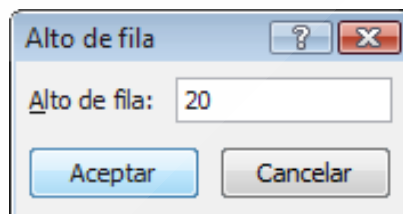


- **Escribe** el valor 20 y posteriormente:
 - Haz **click** en **Aceptar**.
 Acabas de cambiar el ancho de la columna.

EJERCICIO 2.1.9: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. ALTO DE FILA

Continuación

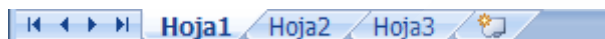
- **Selecciona** la fila 1. Para ello:
 - **Sitúa** el cursor sobre el título de la fila 1 (celda que contiene el número 1) y haz **click**.
- Haz **click** en **Alto de fila** en el botón **Formato**  **Formato** en **Celdas** en la pestaña **Inicio**
- **Aparece** una ventana como la de la **figura**.



- **Escribe** el valor 20 y posteriormente:
 - Haz **click** en **aceptar**.
 - Acabas de cambiar el alto de la fila.
- Otra opción para cambiar el alto de fila es:
 - Hacer **click** en los límites de los títulos de fila y desplazar el ratón arriba o abajo para estrechar o ensanchar la fila.

EJERCICIO 2.1.10: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. CAMBIAR EL NOMBRE DE LA HOJA

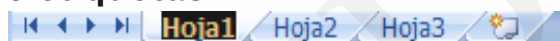
- Observa que la Hoja1 que se muestra la **barra de etiquetas**



es la **hoja activa**, es decir, la hoja en la que estamos situados para trabajar.

- Vas a cambiar su nombre, Hoja1, y la vas a llamar “datos”. Para ello: Haz **clic** en **Cambiar el nombre de la hoja** en el botón **Formato**  **Formato** en **Celdas** en la **pestaña Inicio**.

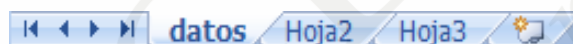
- **Observa** que aparece en vídeo inverso el nombre de la hoja activa en la **barra de etiquetas**



- Escribe

datos

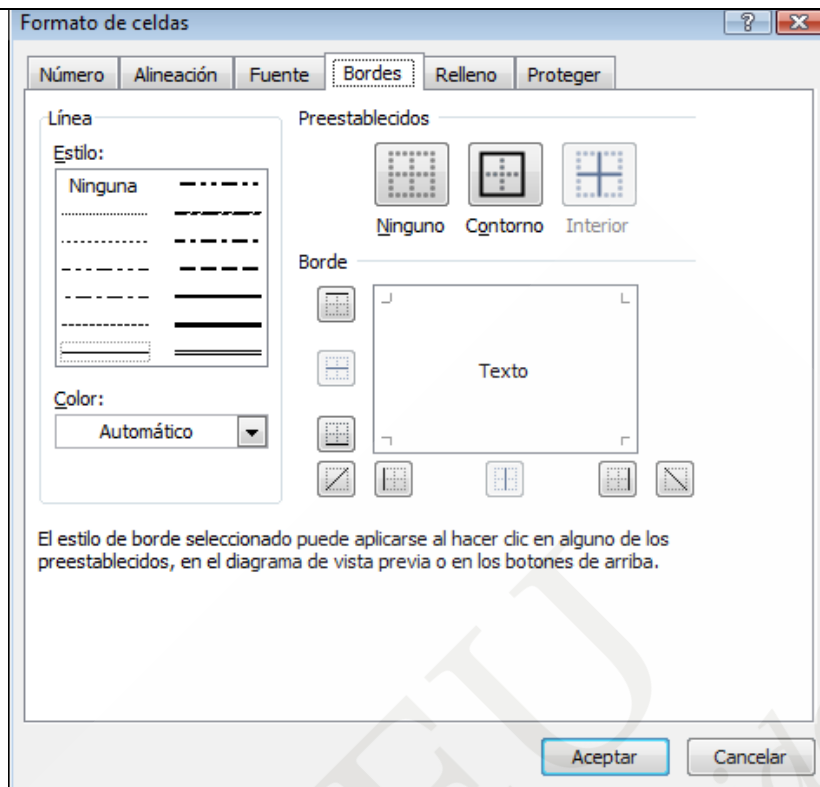
- Observa nuevamente en la **barra de etiquetas** el cambio de nombre



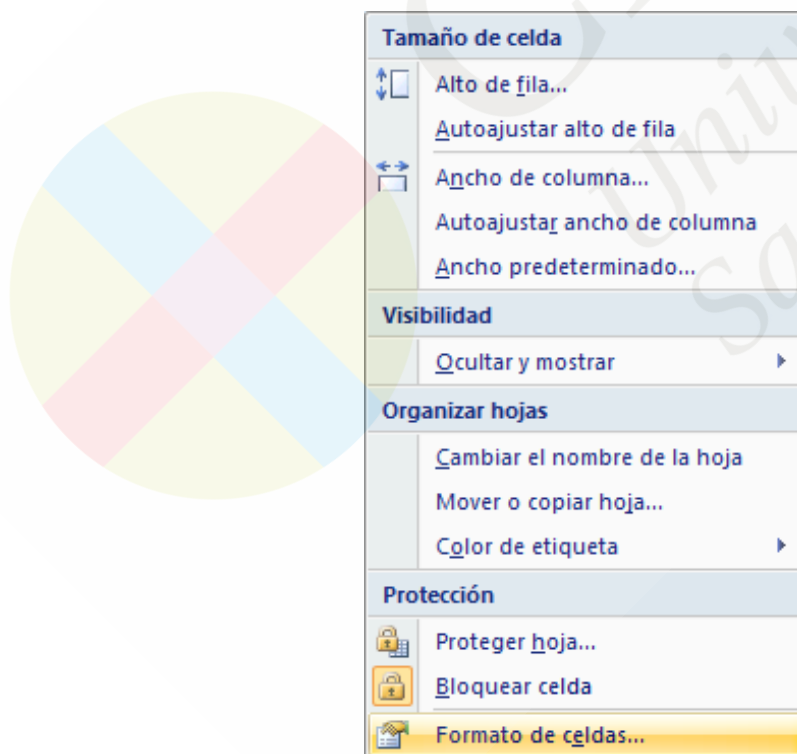
- Más rápido sería haciendo **doble clic** sobre el nombre de la hoja y escribiendo el nuevo.

EJERCICIO 2.1.11: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. BORDES DE CELDA

- Haz **clic** en la **pestaña de bordes** de la ventana **Formato de celdas**



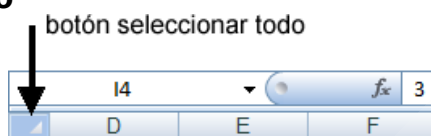
que aparece al hacer **clic** en **Formato de celdas**



del botón **Formato**  **Formato** en **Celdas** en la pestaña **Inicio**.

- Con esta opción puedes:
 - Poner bordes en las celdas.
 - Definir un estilo
 - Poner color a las líneas de los bordes.

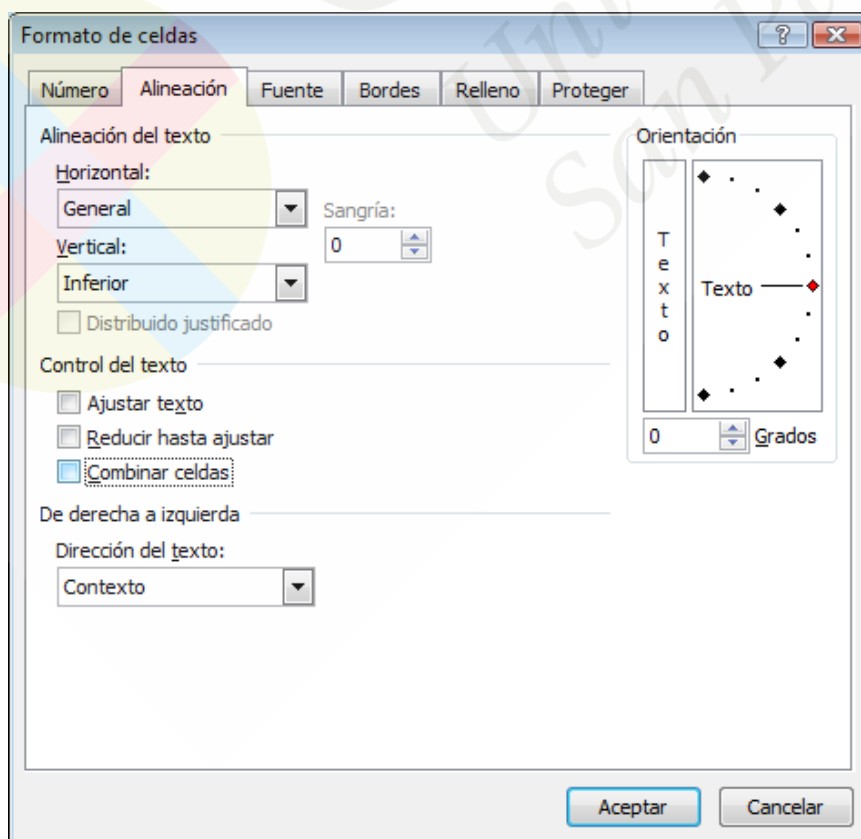
- **Selecciona** todas las celdas de la tabla. Para ello:
 - Haz **clic** en la parte superior izquierda de la hoja, en el botón **seleccionar todo**



- Haz **clic** en el botón **Formato** del grupo **Celdas** en la pestaña **Inicio**.
- Haz **clic** en **Formato de celdas**
- Haz **clic** en la pestaña **Bordes**, y dentro de **preestablecidos**:
 - Haz **clic** en **contorno** y en **interior**.
- Haz **clic** en **Aceptar**.

EJERCICIO 2.1.12: USO DE OPCIONES DEL GRUPO CELDA. COMBINAR CELDAS

- **Selecciona** desde la celda A1 hasta la celda D1. Para ello:
 - **Sitúa** el cursor sobre la celda A1 y haz **clic**.
 - **Sitúa** el cursor sobre la celda D1 y haz **clic**, manteniendo **presionada** la tecla mayúsculas.
 - **Observa** que aparecen coloreadas en azul.
- Haz **clic** en **Formato de Celdas** en **Formato** en **Celdas** en la pestaña **Inicio**.



- Aparece la ventana **Formato de celdas**.

- Haz **clic** en **Combinar celdas**
Posteriormente:
- Haz **doble clic** sobre la celda que acabas de combinar y **escribe** segundo curso
- Haz **clic** en otra celda para que quede introducido el texto en la celda.
- El aspecto de la *tabla* es como el de la **figura**.

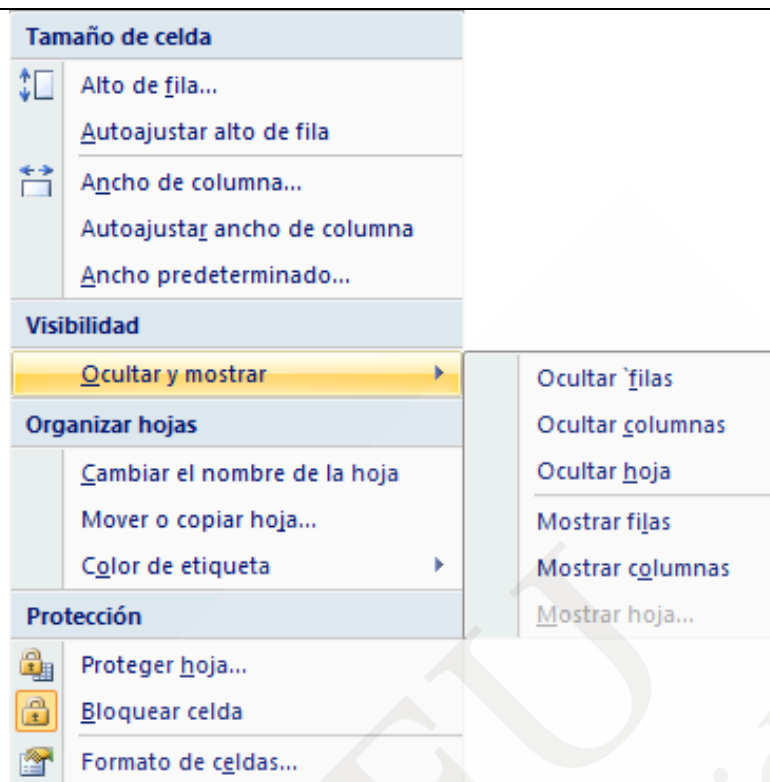
	A	B	C	D
1	segundo curso			
2	primer apellid	segundo apel	nombre	nota final
3	Gonzalez	González	Ana	5
4	Rodríguez	Campo	Julio	4,5
5	Valle	Gutierrez	Sol	8
6	Menéndez	Menéndez	María	3
7	Martínez	Sanz	Felipe	7
8	Marcos	Fernández	Sonia	5
9				

Otra forma consistiría en:

- Hacer **clic** en el botón **Combinar y centrar**  del grupo **Alineación** en la pestaña **Inicio**. Este botón **unirá todas las celdas seleccionadas** para que formen una sola celda, y a continuación centrará los datos.

EJERCICIO 2.13: OPCIONES CON EL GRUPO CELDA. OCULTAR FILAS

- **Selecciona** la fila 1.
- Haz **clic** en el botón **Formato**  del grupo **Celdas** en la pestaña **Inicio**.
- Haz **clic** en **Formato de celdas**

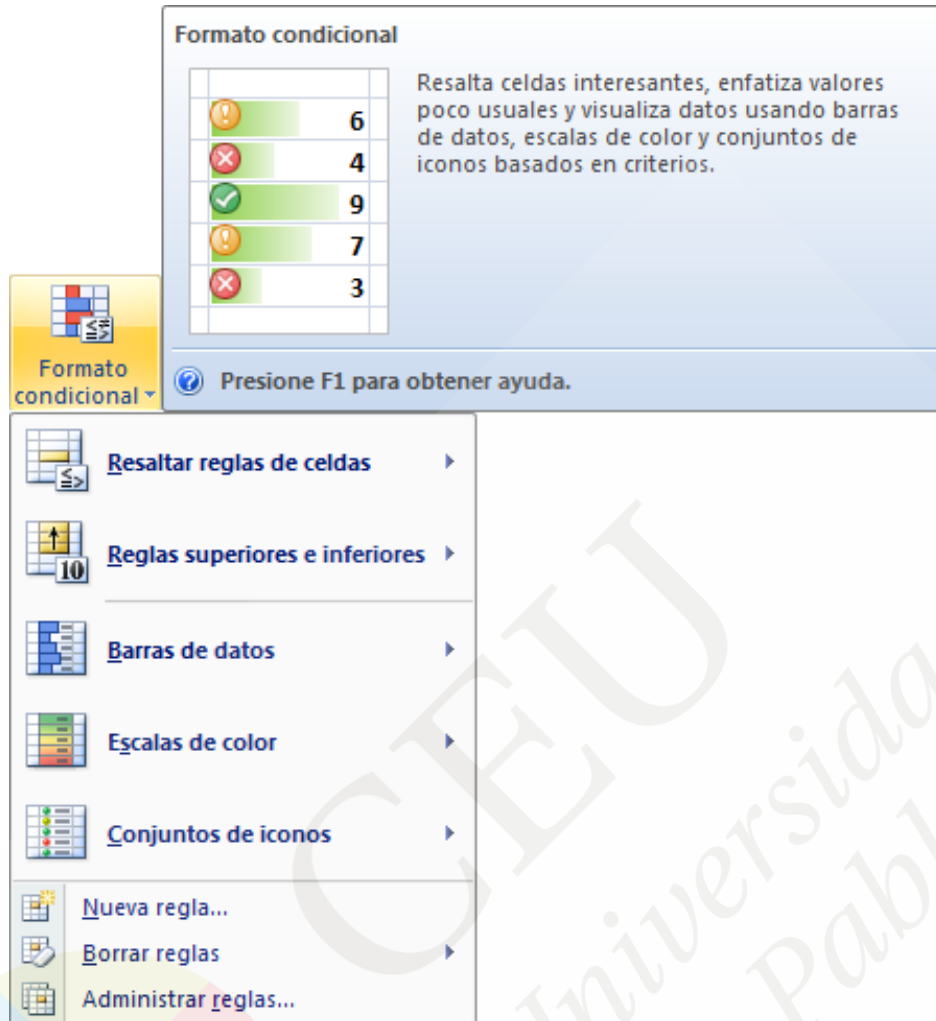


- Haz **clic** en **Ocultar y Mostrar** en **Visibilidad**, del desplegable.
- Haz **clic** en **Ocultar filas**.
- **Observa** que ha desaparecido la fila 1.
- Haz **clic** nuevamente en **Ocultar y mostrar**.
- Haz **clic** en **Mostrar filas**.
- **Observa** que ha vuelto a aparecer la fila 1.

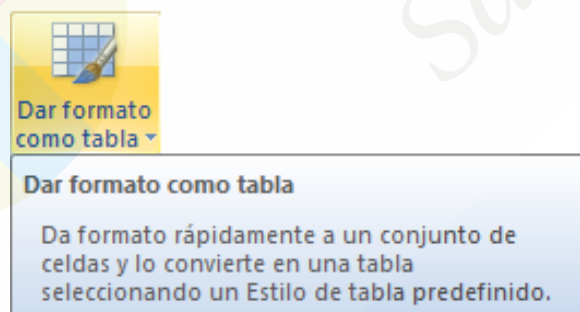
- **Estilos** incluye **Formato condicional**, **Dar formato como tabla**,



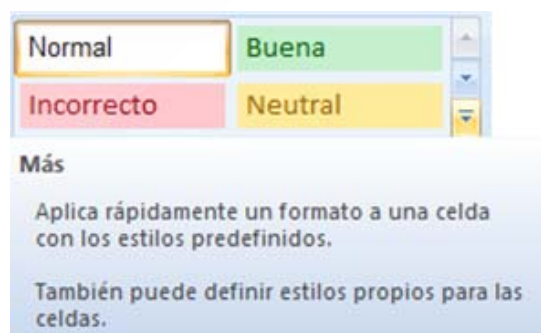
- **Formato condicional**



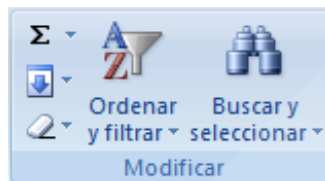
- **Dar formato como tabla**



- **Dar formato con estilo predefinido**



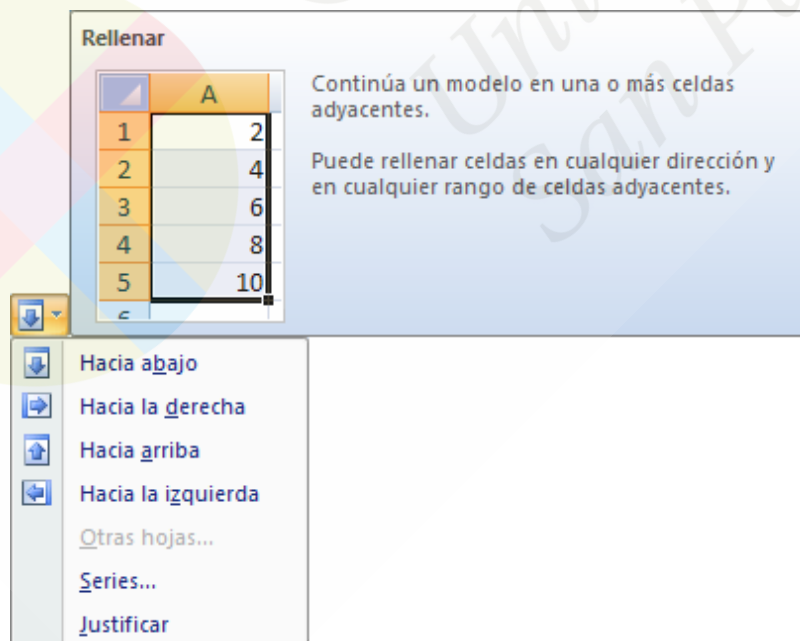
- **Modificar** incluye **Suma**, **Rellenar**, **Borrar**, **Ordenar y filtrar**, **Buscar y seleccionar**.



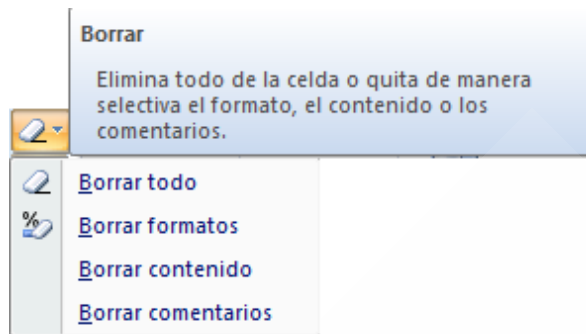
- **Suma**



- **Rellenar**



- **Borrar**



- **Ordenar y filtrar**



Permite:

- Ordenar una lista
- Ordenar filas en orden ascendente (de la A a la Z o del 0 al 9)
- Ordenar filas en orden descendente (de la Z a la A o del 9 al 0)
 - **Seleccionar el rango.**
 - Hacer **clik** en **Opciones** del **Menú Herramientas** y **elegir** la ficha **Listas personalizadas**.
 - Hacer **clik** en **Importar** y después en **Aceptar**.
 - **Seleccionar** una celda de la lista que desees ordenar.
 - Hacer **clik** en **Ordenar** del grupo **Ordenar y filtrar** en la ficha **Datos**.
 - Hacer **clik** en la columna que se desee ordenar del cuadro **Ordenar por**.
 - Hacer **clik** en **Opciones**.
 - Hacer **clik** en la lista personalizada que se ha creado del **Primer criterio de ordenación**. Por ejemplo, hacer **clik** en **Alto**, **Medio**, **Bajo**.
 - Hacer **clik** en **Aceptar**.
 - **Seleccionar** otras opciones de **ordenación** que desees y, a continuación, hacer **clik** en **Aceptar**.

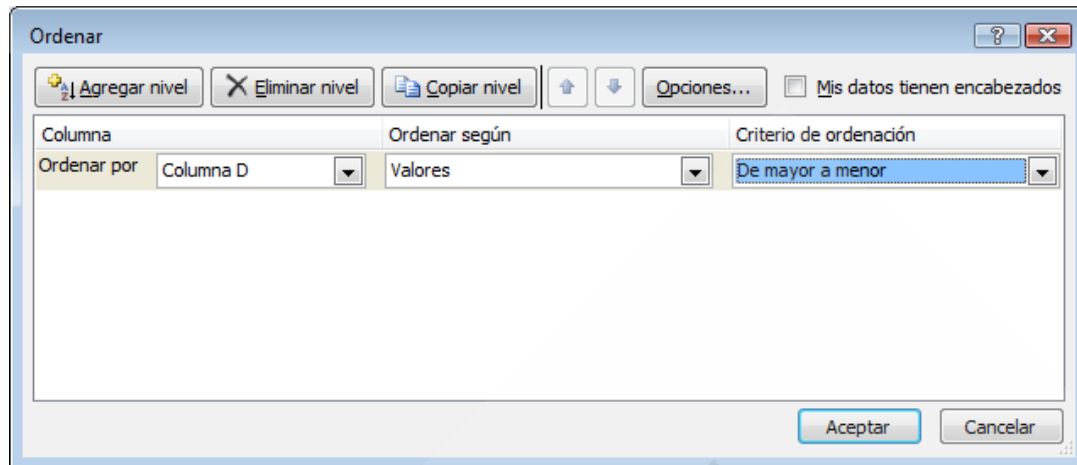
- o Nota: No se puede utilizar un orden personalizado en un cuadro Luego por. El orden personalizado se aplica únicamente a la columna especificada en el cuadro Ordenar por. Para ordenar varias columnas mediante un orden personalizado, ordene cada una por separado. Por ejemplo, para ordenar por las columnas A y B, en ese orden, primero ordene por la columna B y después especifique el orden personalizado en el cuadro de diálogo Opciones de ordenación. A continuación, ordene la lista por la columna A.
- **Ordenar** columnas por filas
La mayoría de las veces, se ordenan filas. Este procedimiento ordena columnas.
 - o Hacer **clik** en una celda de la lista que se desee ordenar.
 - o Hacer **clik** en **Ordenar** del grupo **Ordenar y filtrar** en la ficha **Datos**.
 - o Hacer **clik** en **Opciones**.
 - o Hacer **clik** en **Ordenar de izquierda a derecha** en **Orientación** y, a continuación, en **Aceptar**.
 - o Hacer **clik** en las filas que se desee ordenar de los cuadros **Ordenar por** y **Luego por**.

Nota: Al ordenar filas que forman parte de un esquema de hoja de cálculo, Microsoft Excel ordenará los grupos de nivel más alto (nivel 1) de modo que las filas o las columnas de detalle permanezcan juntas, aunque estén ocultas.

EJERCICIO 2.1.14: OPCIONES CON EL GRUPO MODIFICAR. ORDENAR DATOS SELECCIONADOS EN ORDEN ASCENDENTE O DESCENDENTE

- **Abre** el fichero Lista alumnos primer ciclo
 - Haz **clik** en la celda D3, correspondiente a la columna de la nota final de Matemáticas que se va a ordenar de forma creciente.
 - Haz **clik** en el botón **Ordenar de mayor a menor**  del grupo **Ordenar y filtrar** en la pestaña **Datos**.
 - **Observa** que las notas de esa columna se han ordenado de forma creciente.
 - Haz **clik** en el botón **Deshacer ordenar**  para volver a la situación inicial.
 - Haz **clik** nuevamente en la celda D3, correspondiente a la columna de la nota final de Matemáticas para ordenar todos los datos de acuerdo a unos criterios establecidos en el cuadro de diálogo Ordenar.
- 
- Haz **clik** en el botón **Ordenar**  del grupo **Ordenar y filtrar** en la pestaña **Datos**.

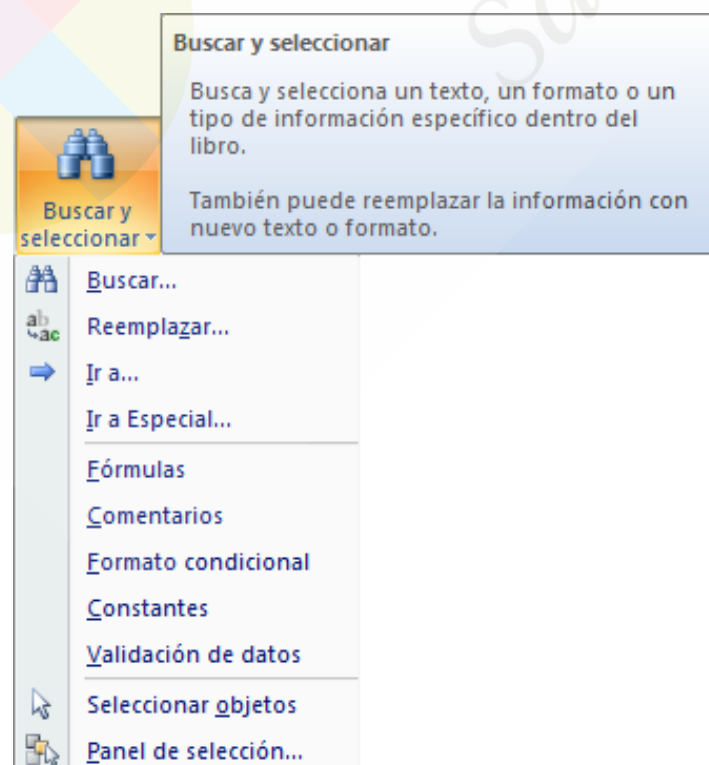
- Aparece la ventana **Ordenar**



- Haz **clik** en el triángulo abajo ▼ del cuadro **Columna** y **seleccionar** Columna D.
- Haz **clik** en el triángulo abajo ▼ del cuadro **Ordenar según** y **seleccionar** Valores.
- Haz **clik** en el triángulo abajo ▼ del cuadro **Criterio de ordenación** y **seleccionar** De mayor a menor.
- **Observa** que se han ordenado las calificaciones (valores) de Matemáticas (columna D) en orden decreciente (de mayor a menor)

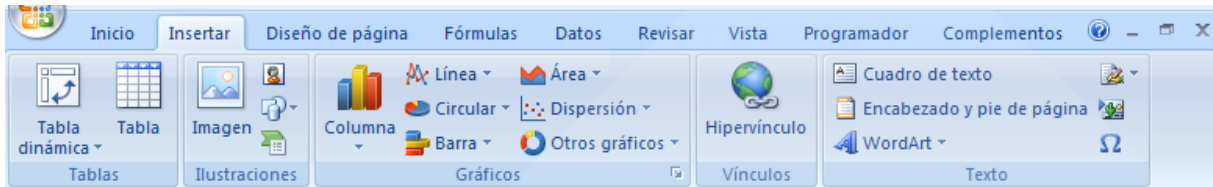
Al finalizar esta práctica cierra el archivo sin guardar las modificaciones.

- **Buscar y seleccionar**

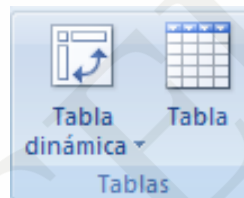


2.2 FICHA INSERTAR

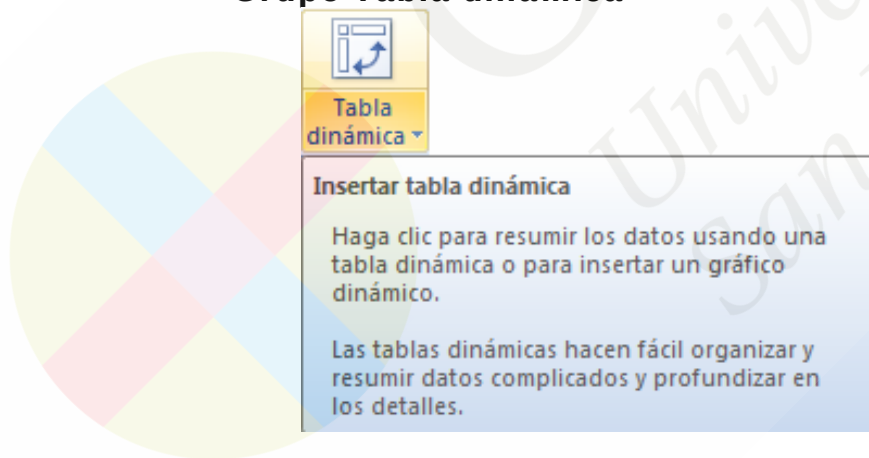
- Haz **clic** en la **Ficha Insertar**.
 - **Observa** que su contenido es el que aparece en la **figura**.



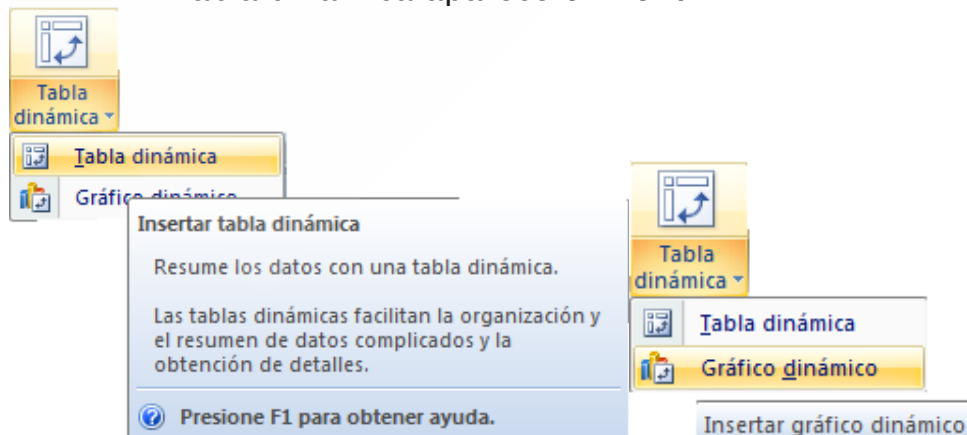
- Consta de los siguientes grupos de comandos: **Tablas, Ilustraciones, Gráficos, Vínculos, Texto**
 - **Tablas**



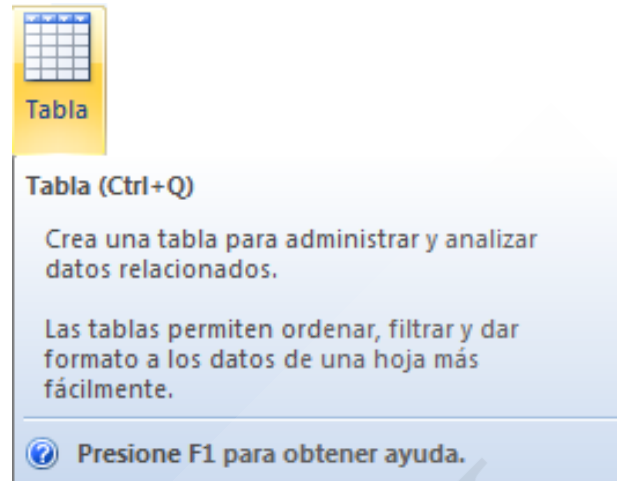
- **Grupo Tabla dinámica**



- Al hacer clic en la triángulo abajo aparece el menú de Tabla dinámica aparece el menú:



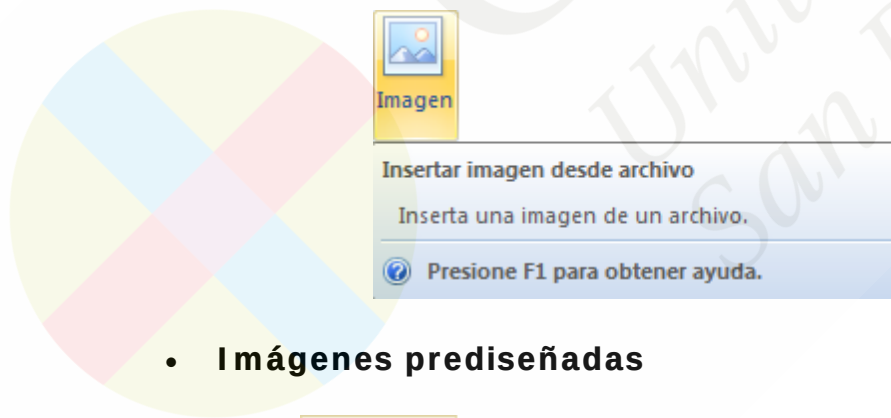
- **Tabla**



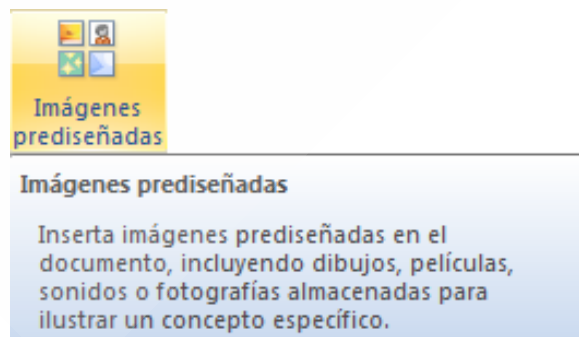
- **Grupo Ilustraciones** que incluye **Imagen**, **Imágenes prediseñadas**, **Formas**, **SmartArt**



- **Imagen**



- **Imágenes prediseñadas**

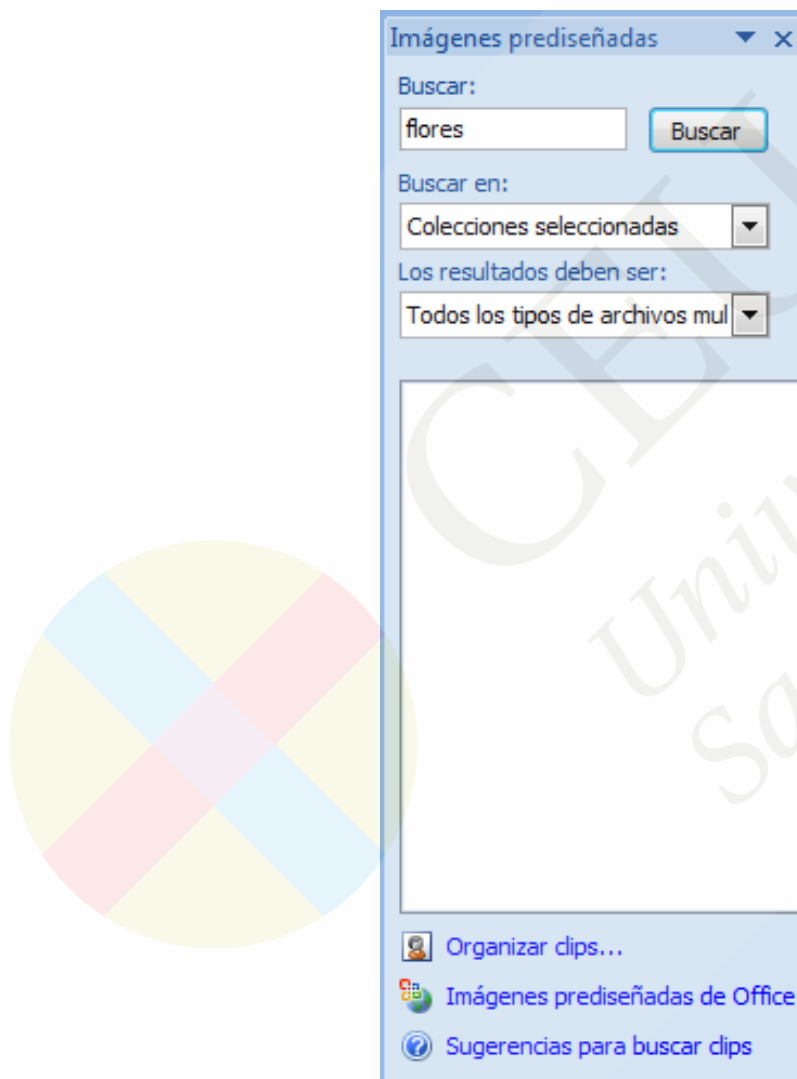


Insertar una imagen prediseñada del catálogo de Office o de nuestra propia colección

Para insertar una imagen prediseñada del catálogo de Office o de nuestra propia colección debes seguir los siguientes pasos:

- Haz clic sobre el botón **Imágenes prediseñadas** de la pestaña **Insertar**.

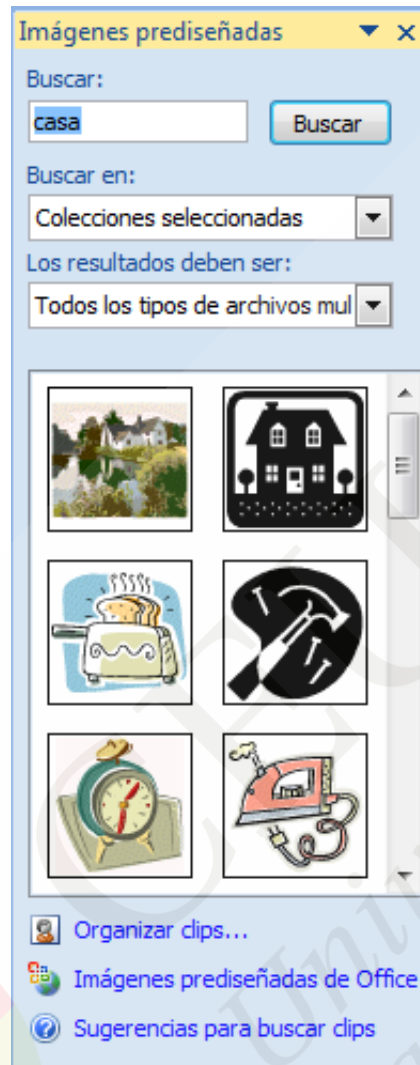
Aparece la ventana **Imágenes prediseñadas** a la derecha de la pantalla.



- En **Buscar en:** puedes seleccionar donde realizar la búsqueda (Mis colecciones, Colecciones de Office, etc).
- En **Los resultados deben ser:** puedes especificar qué tipo de archivos multimedia vas a buscar (imágenes, fotografías, sonido, etc)
- En el recuadro **Buscar:** puedes especificar algunas palabras claves para restringir más la búsqueda o dejarlo en blanco para que muestre todos los archivos disponibles.

Por ejemplo al escribir "**casa**" aparecen la imágenes que tengan

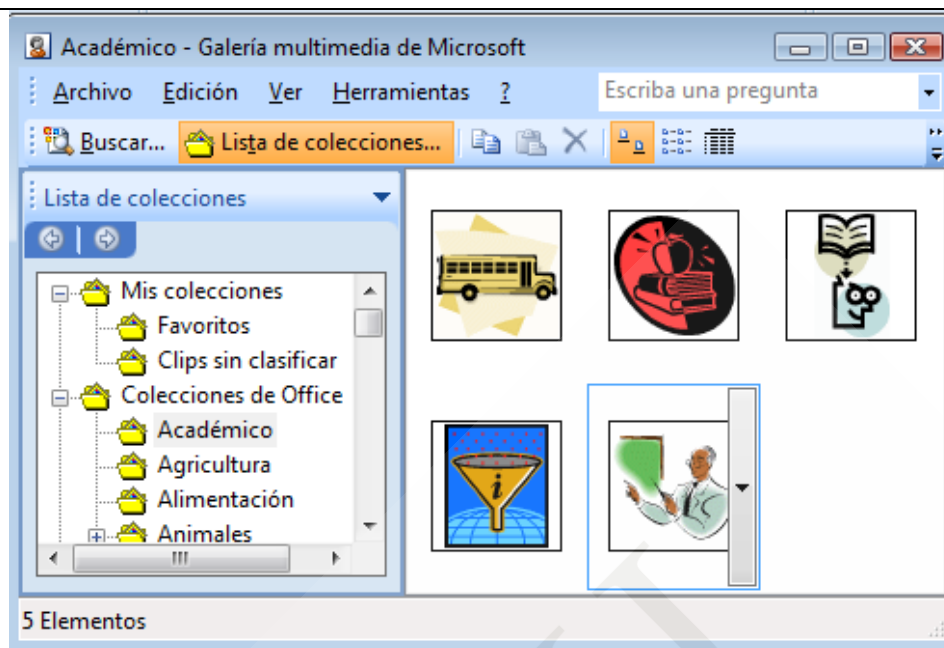
relación con ese concepto, como puedes ver en la imagen



- Cuando ya tienes todos los parámetros de la búsqueda definidos haces clic en el botón **Buscar** y aparecerá una lista con una vista previa con los archivos localizados.
- Para insertar la imagen en la hoja de cálculo selecciónala y automáticamente se insertará.

La galería multimedia contiene todas las imágenes prediseñadas (clips) tanto de Microsoft como las nuestras. Desde la ventana **Imágenes prediseñadas** puedes acceder a opciones para organizar los clips o buscar más imágenes en Internet, en la página de Microsoft.

Si haces clic en **Organizar clips...** aparece un cuadro de diálogo parecido al de la imagen



Los clips están organizados en colecciones temáticas.

En la parte izquierda hay una lista de carpetas, en forma de árbol que puede expandirse y contraerse, con las carpetas de tu ordenador que contienen elementos multimedia.

En la parte de la derecha puedes ver las miniaturas con las imágenes que contiene la carpeta seleccionada.

En la carpeta **Colecciones de Office** están las diferentes carpetas con los elementos multimedia de Microsoft organizadas por temas.

Desde la carpeta **Mis colecciones** (no se ve en la imagen) puedes acceder a los elementos multimedia que has ido grabando en tu disco duro y que no tienen porque ser de Microsoft.

En la barra de herramientas también hay un botón para **Buscar...**, que funciona igual que el que hay el panel de **Insertar imágenes prediseñadas**.

Si no encuentras la imagen que se adapte a tus necesidades puedes buscar más imágenes en la Galería multimedia en línea (o Imágenes prediseñadas de Office Online).

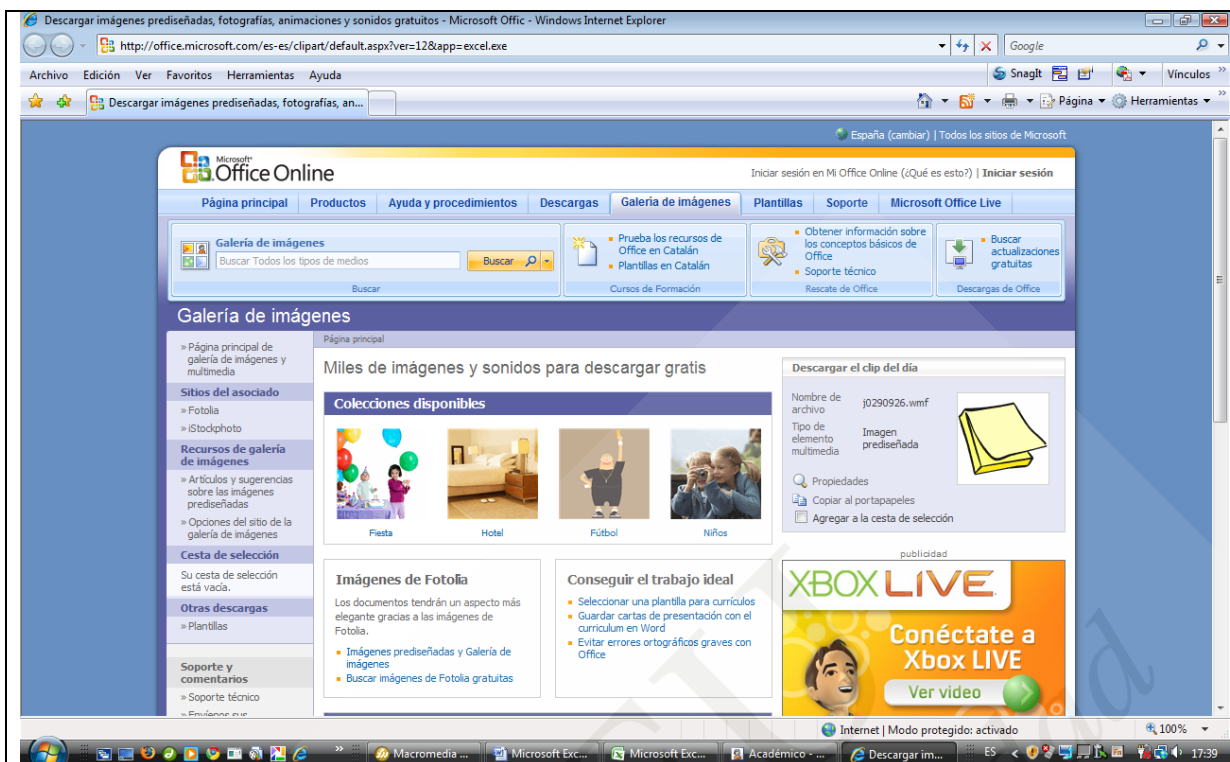
Galería multimedia en línea

Microsoft proporciona gran cantidad de imágenes en la galería multimedia pero puedes acceder a más imágenes a través de Internet. Por supuesto, se necesita una conexión a Internet para usar este servicio.

Haz clic en el botón **Imágenes prediseñadas**. Aparece la ventana **Imágenes prediseñadas**.

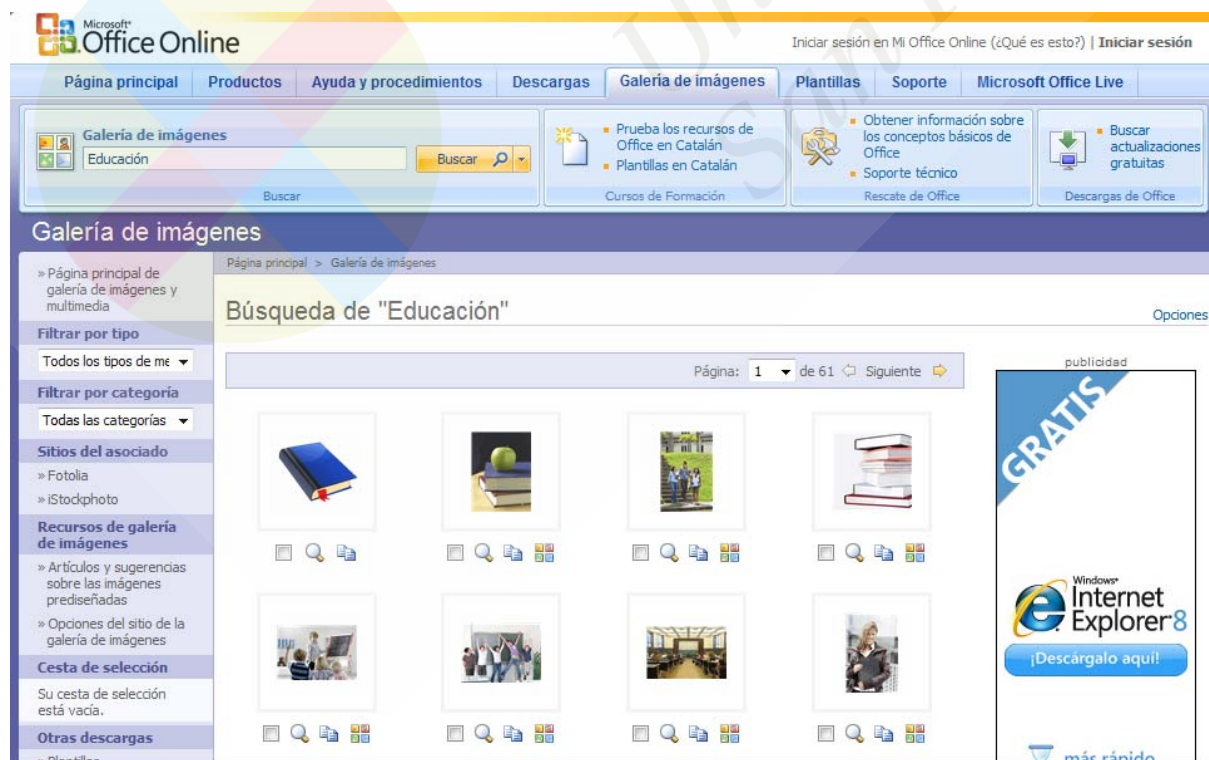
Si haces clic en **Imágenes prediseñadas de Office Online** se abrirá el navegador Web y entrará directamente en la web de Microsoft, en una página similar a la que ves en la siguiente imagen:

En la página principal aparece el **Clip del día**, cada día se ofrece un Clip distinto para descargar.



En la parte superior hay un recuadro para introducir el término que desees buscar, pudiendo indicar qué tipo de medios quieres buscar, imagen, fotografía, sonido, etc.

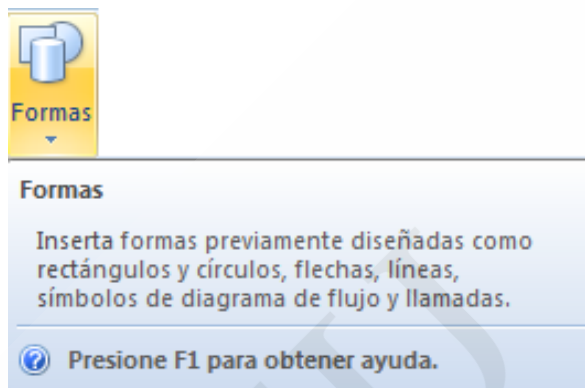
Ejemplo: al realizar una búsqueda por la palabra clave **Educación** que se introduce en el cuadro **Galería de imágenes** y pulsar la tecla **Intro** o hacer clic en el botón **Buscar**.



Esta es la primera página de 69. Debajo de cada imagen hay una casilla que se marca si se quiere añadir el clip a la cesta de descarga.

En la zona inferior de la página principal se encuentran todas las categorías de imágenes de las que se dispone.
De esta forma se pueden explorar las imágenes por temas, tenemos una clasificación bastante extensa de grupos de imágenes como vemos más abajo.

- **Formas**

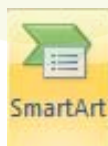


- Al hacer **clic** en el triángulo abajo aparece el desplegable **Formas usadas recientemente**:





- **SmartArt**



Insertar gráfico SmartArt



Inserta un gráfico SmartArt para comunicar información visualmente.

Los gráficos SmartArt incluyen listas gráficas y diagramas de procesos, así como gráficos más complejos como por ejemplo diagramas de Venn y organigramas.

 Presione F1 para obtener ayuda.

- **Grupo Gráficos** que incluye **Columna**, **Línea**, **Circular**, **Barra**, **Área**, **Dispersión**, **Otros gráficos**.



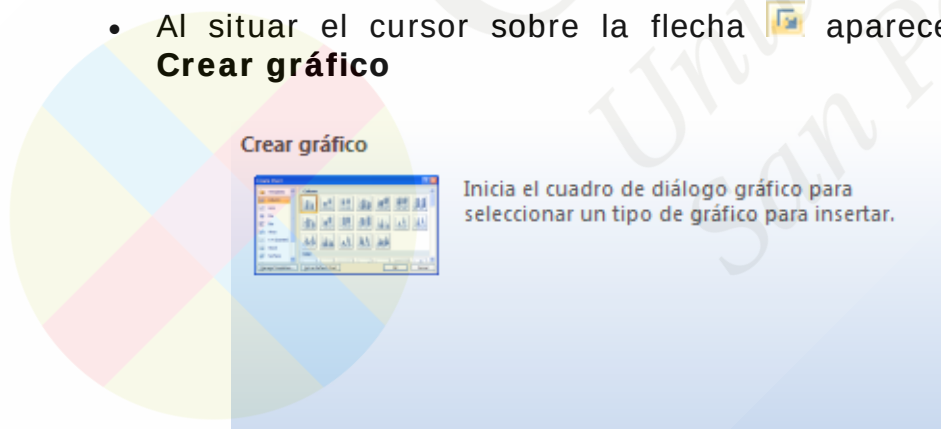
Un **gráfico** es la **representación gráfica de los datos** de una hoja de cálculo y **facilita su interpretación**.

La utilización de gráficos hace más sencilla e inmediata la interpretación de los datos. Cuando se crea un gráfico en Excel, se puede optar por crearlo:

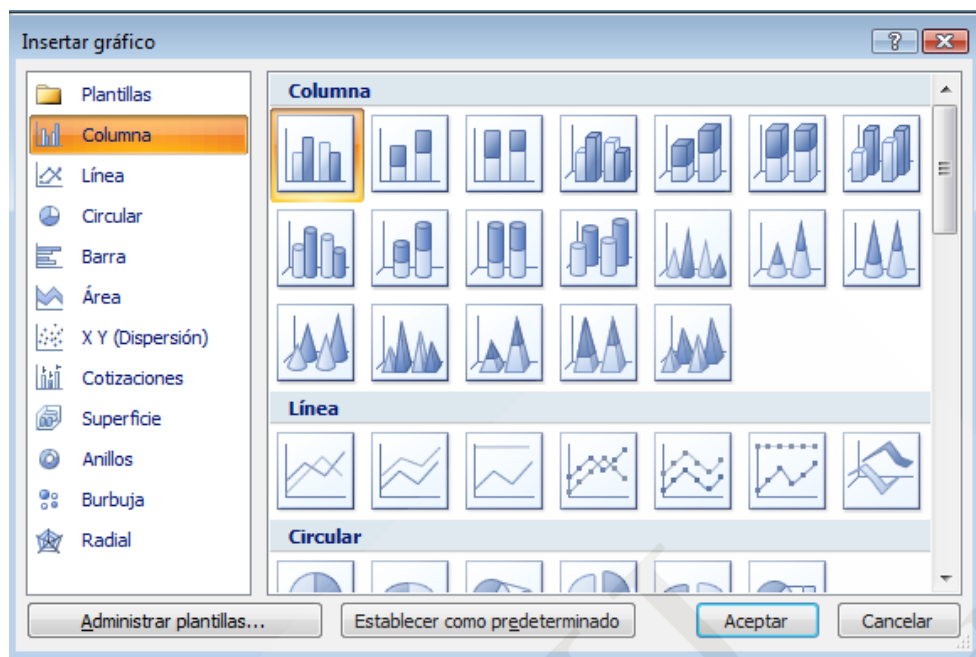
- Como **gráfico incrustado**: Insertar el gráfico en una hoja normal como cualquier otro objeto.
- Como **hoja de gráfico**: Crear el gráfico en una hoja exclusiva para el gráfico, en las hojas de gráfico no existen celdas ni ningún otro tipo de objeto.

Excel podrá generar de forma automática un gráfico cuando se tiene **seleccionado el rango de celdas implicado**. En caso contrario, el gráfico se mostrará en blanco o no se creará debido a un tipo de error en los datos que solicita.

- Al situar el cursor sobre la flecha  aparece el emergente **Crear gráfico**



- Al hacer **clic** sobre la flecha  aparece el emergente **Insertar gráfico**:

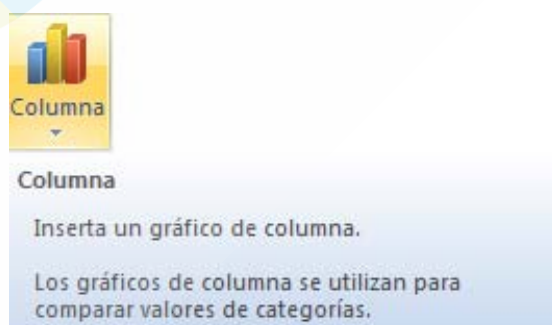


Aquí puedes ver listados todos los gráficos disponibles, selecciona uno y pulsa **Aceptar** para empezar a crearlo. Si seleccionaste un rango de celdas verás tu nuevo gráfico inmediatamente y lo insertará en la hoja de cálculo con las características predeterminadas del gráfico escogido.

Hacer clic en esta opción equivaldría a hacer clic en la opción **Todos los tipos de gráfico...** que aparece en la parte inferior del listado de cada uno de los tipos generales de gráficos.

Una vez se tiene un gráfico sobre la hoja de cálculo, aparecerán nuevas pestañas para mostrar nuevas opciones.

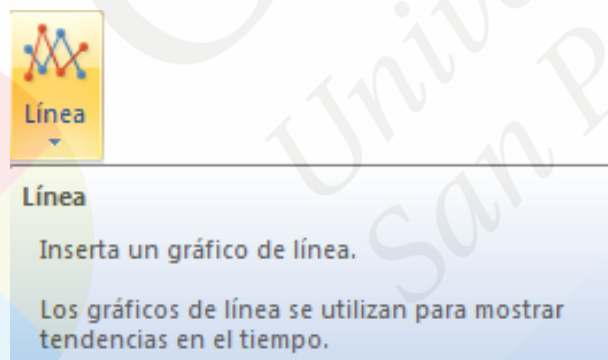
- **Columna**



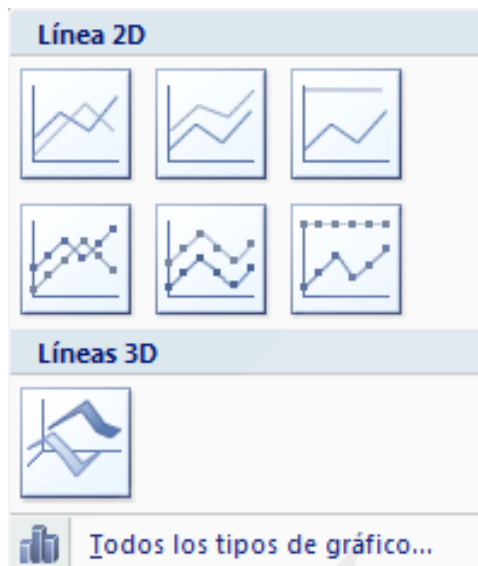
- Al hacer **clic** en la triángulo abajo aparece el desplegable **Columna en 2-D**:



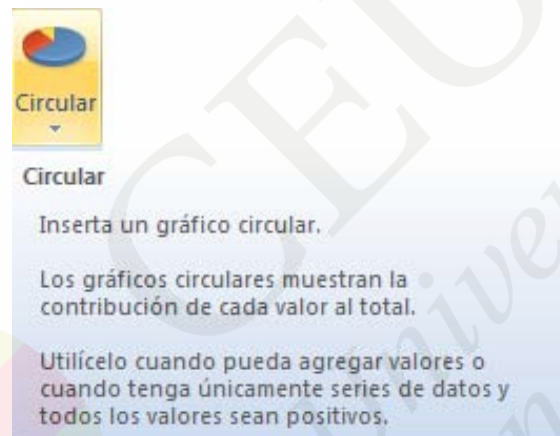
- **Línea**



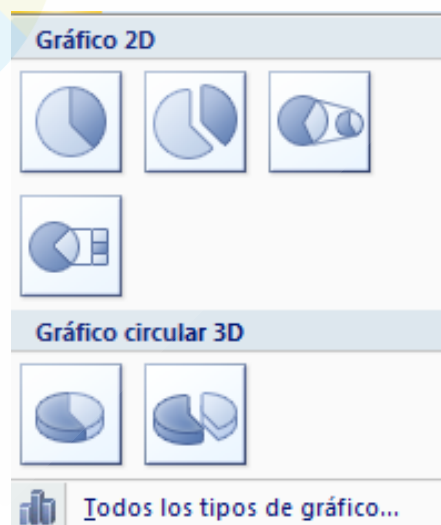
- Al hacer **clic** en la triángulo abajo aparece el desplegable **Línea 2D**:



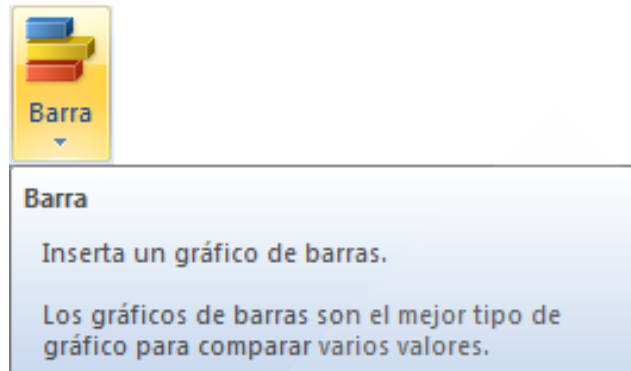
- **Circular**



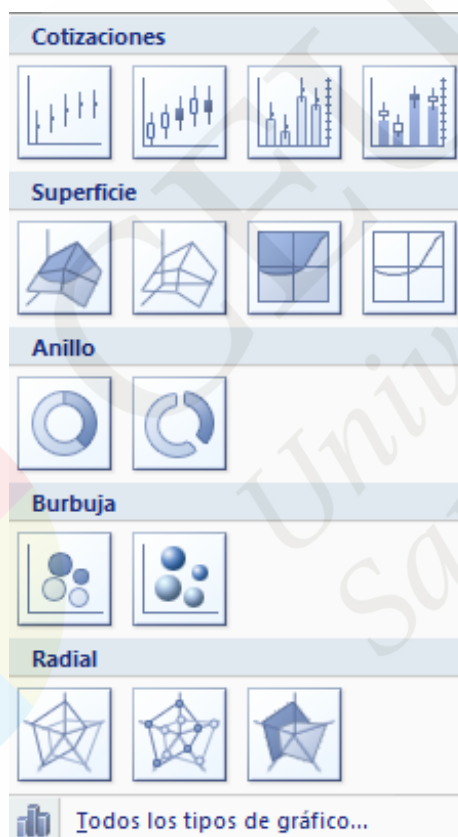
- Al hacer **clic** en la triángulo abajo aparece el desplegable **Gráfico 2D**:



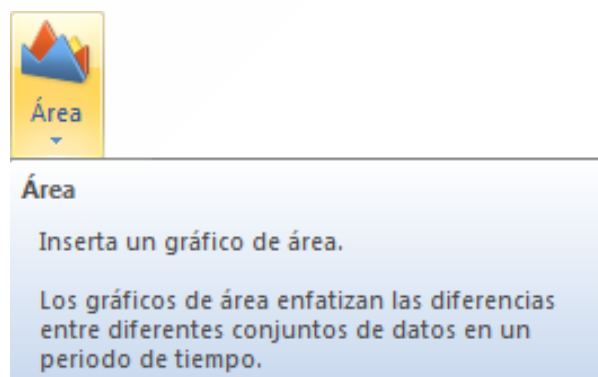
- **Barra**



- Al hacer **clik** en la triángulo abajo aparece el desplegable **Cotizaciones**:



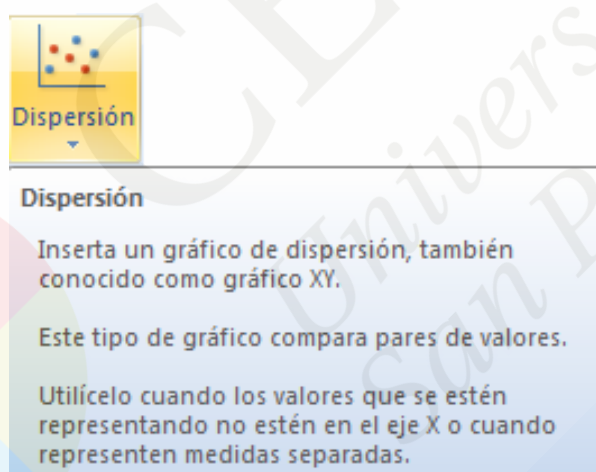
- **Área**



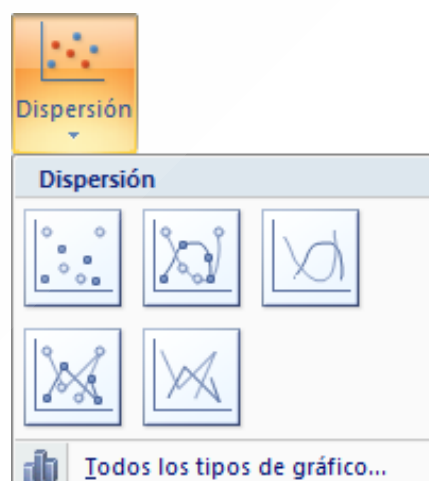
- Al hacer **clik** en la triángulo abajo aparece el desplegable **Área 2D**:



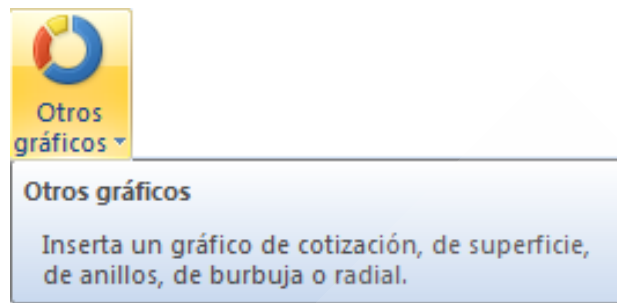
- **Dispersión**



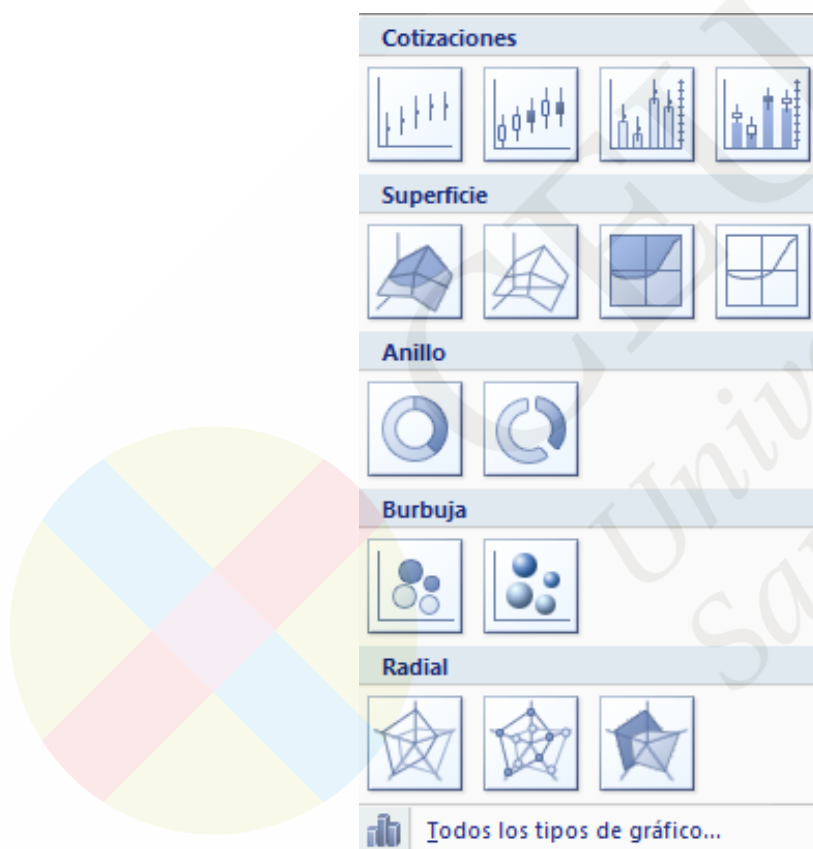
- Al hacer **clik** en la triángulo abajo aparece el desplegable **Dispersión**:



- **Otros gráficos**



- Al hacer **clik** en la triángulo abajo aparece el desplegable **Cotizaciones**:



Opciones con gráfico seleccionado

Cuando se selecciona el gráfico aparece **Herramientas de gráfico** en la cinta de opciones con las pestañas **Diseño**, **Presentación** y **Formato**



- La pestaña **Diseño** incluye los grupos **Tipo**, **Datos**, **Diseños de**

gráficos, Estilos de diseño, Ubicación.

- El grupo **Tipo** permite cambiar el tipo de gráfico, guardar el formato y diseño como plantilla para utilizarlo en otros gráficos.
- Con el grupo **Datos** se puede intercambiar los datos del eje (en este caso x e y, o lo que es lo mismo filas por columnas), cambiar el rango de datos incluidos en el gráfico.
- Con el grupo **Diseños** de gráficos se puede cambiar el diseño general del gráfico.
- **Estilos de diseño** permite cambiar el estilo visual general del gráfico.
- El grupo **Ubicación** permite mover el gráfico a otra hoja o ficha del libro.
- La pestaña **Presentación** incluye a los grupos **Selección actual, Insertar, Etiquetas, Ejes, Fondo, Análisis, Propiedades**



- **Selección actual** permite seleccionar un elemento del gráfico para poder darle formato (**Área del gráfico**); iniciar el cuadro de diálogo formato (**Aplicar formato a la selección**), borrar el formato personalizado del elemento del gráfico seleccionado para volver al estilo visual global que tenía aplicado el gráfico (**Restablecer para hacer coincidir el estilo**).
- **Insertar** permite insertar una imagen, una forma, un cuadro de texto.
- **Etiquetas** permite agregar, quitar o colocar el título del gráfico (**Título del gráfico**), o la leyenda del gráfico (**Leyenda**); agregar, quitar o colocar el texto utilizado para etiquetar cada eje (**Rótulos del eje**) o las etiquetas de datos (**Etiquetas de datos**); agregar una tabla de datos al gráfico (**Tabla**).
- **Ejes** permite cambiar el diseño y formato de cada eje (**Ejes**); activar o desactivar las líneas de la cuadrícula (**Líneas de la cuadrícula**).
- **Fondo** permite activar o desactivar el área de trazado (**Área de trazado**); dar formato al cuadro gráfico (**Cuadro gráfico**); dar formato al plano inferior del gráfico (**Plano inferior del gráfico**); cambiar el punto de vista 3D del gráfico (**Giro 3D**).
- **Análisis** permite agregar una línea de tendencia al gráfico (**Línea de tendencia**); otras líneas al gráfico: de unión, superiores o inferiores (**Líneas**); barras ascendentes o descendentes al gráfico (**Barras ascendentes o descendentes**); Barras de error al gráfico (**Barras de error**).
- **Propiedades** proporciona al gráfico un nombre intuitivo para poder hacer referencia a él al pedir objetos de la hoja

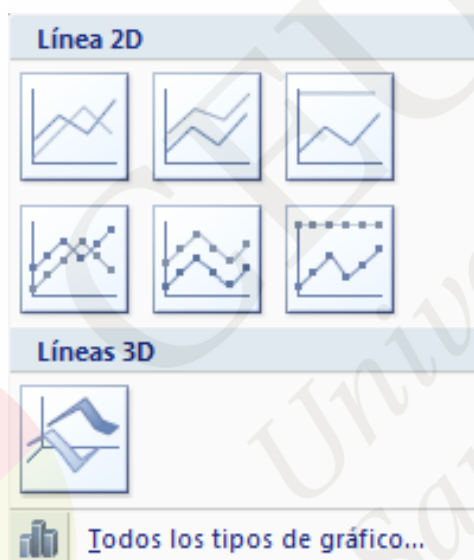
- La pestaña **Formato** incluye a los gupos **Selección actual**, **Estilos de forma**, **Estilos de WordArt**, **Organizar**, **Tamaño**.



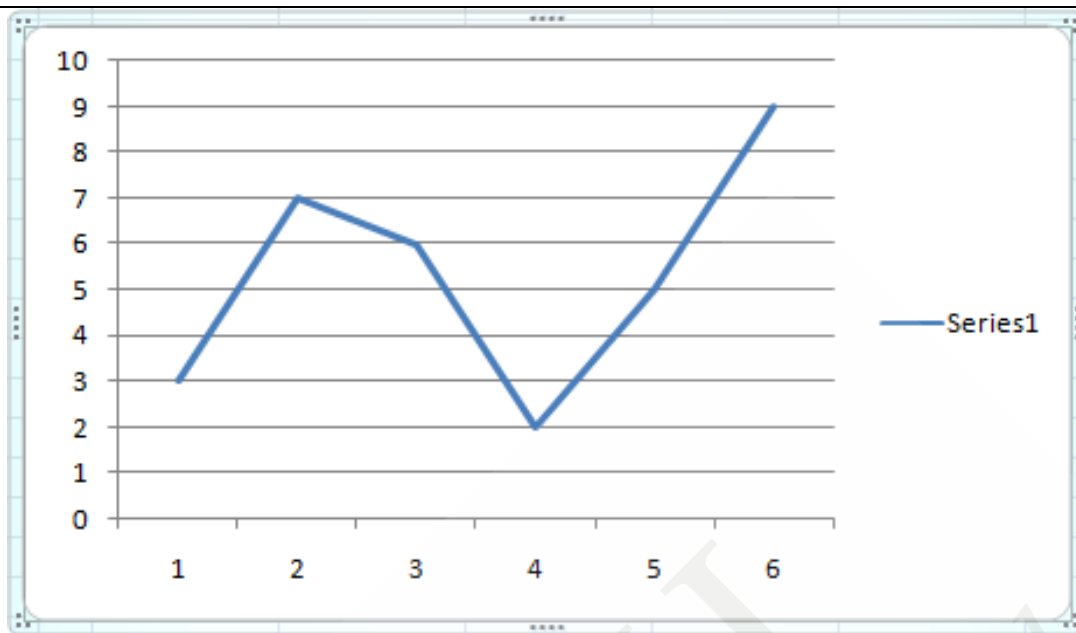
- **Selección actual** permite seleccionar un elemento del gráfico para poder darle formato (**Área del gráfico**); iniciar el cuadro de diálogo formato (**Aplicar formato a la selección**), borrar el formato personalizado del elemento del gráfico seleccionado para volver al estilo visual global que tenía aplicado el gráfico (**Restablecer para hacer coincidir el estilo**).
- **Estilos de forma** permite seleccionar un estilo visual para la forma o la línea (**Estilo**); rellenar la forma seleccionada con un color sólido, degradado, imagen o textura (**Relleno de forma**); especificar el color, ancho y estilo de la línea de contorno de la forma seleccionada (**Contorno de forma**); aplicar un efecto visual a la forma seleccionada, como una sombra, resplandor, reflejo o rotación 3D (**Efectos de forma**).
- **Estilos de WordArt** permite seleccionar un estilo visual para el texto (**Estilos rápidos de WordArt**); rellenar el texto seleccionado con un color sólido, degradado, imagen o textura (**Relleno de texto**); especificar el color, ancho y estilo de la línea de contorno del texto seleccionado (**Contorno de texto**); aplicar un efecto visual al texto seleccionado, como una sombra, resplandor, reflejo o rotación 3D (**Efectos de texto**).
- **Organizar** permite traer un nivel hacia delante el objeto seleccionado o al frente de todos los objetos (**Traer al frente**); enviar un nivel hacia atrás el objeto seleccionado o al fondo de todos los objetos (**Enviar al fondo**); mostrar el panel de selección para ayudar a seleccionar objetos individuales y para cambiar el orden y la visibilidad (**Panel de selección**); alinear los bordes de varios objetos seleccionados, centrándolos o distribuyéndolos de manera uniforme en la página (**Alinear**); agrupa los objetos juntos para tratarlos como un solo objeto (**Agrupar**); girar el objeto seleccionado (**Girar**).
- **Tamaño** permite cambiar el alto y el ancho de la forma o imagen.

EJERCICIO 2.2.1: OPCIONES DEL GRUPO GRÁFICOS

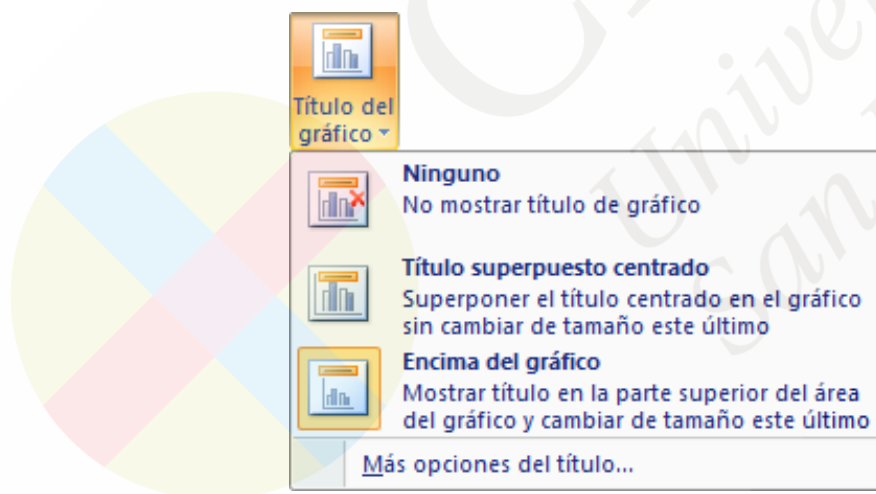
- **Abre** el fichero lista alumnos primer ciclo
- **Selecciona** desde la celda D3 hasta la celda D8.
- Haz **clic** en la ficha **Insertar** y observa los tipos de gráficos que puedes utilizar en el grupo de comandos **Gráficos**.
- Al hacer **clic** sobre la flecha  aparece el emergente **Insertar gráfico** y observa los tipos de gráficos que puedes utilizar.
- A modo de ejemplo vas a utilizar el **gráfico de líneas**. Para ello:
- Haz **clic** en el botón **Líneas** del grupo de comandos **Gráficos** dentro de la ficha **Insertar**.
 - o **Aparece** la ventana **Línea 2D** como la de la **figura**.



- Si haces **clic** en **Todos los tipos de gráfico....** Puedes observar todos los tipos de gráficos que puedes utilizar, así como los **subtipos**.
- Haz **clic** en el gráfico **Líneas**.
- **Aparece** el gráfico como el que puedes observar en esta **figura**.



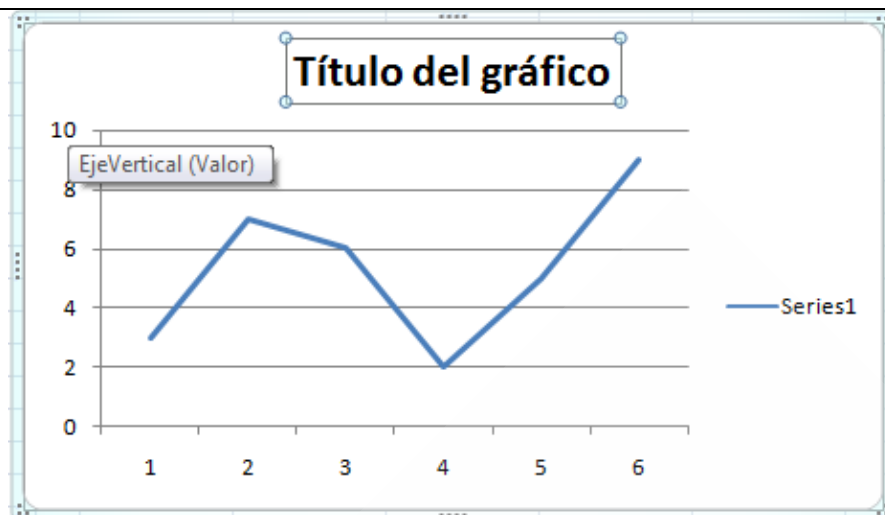
- Con el gráfico seleccionado, **observa** que aparece en la cinta de opciones las pestañas (**Diseño**, **Presentación**, **Formato**) de las **Herramientas de gráfico**.
- Haz **clic** en la pestaña **Presentación** y en el botón **Título de gráfico** haz **clic** en la flecha abajo. Aparece esta ventana



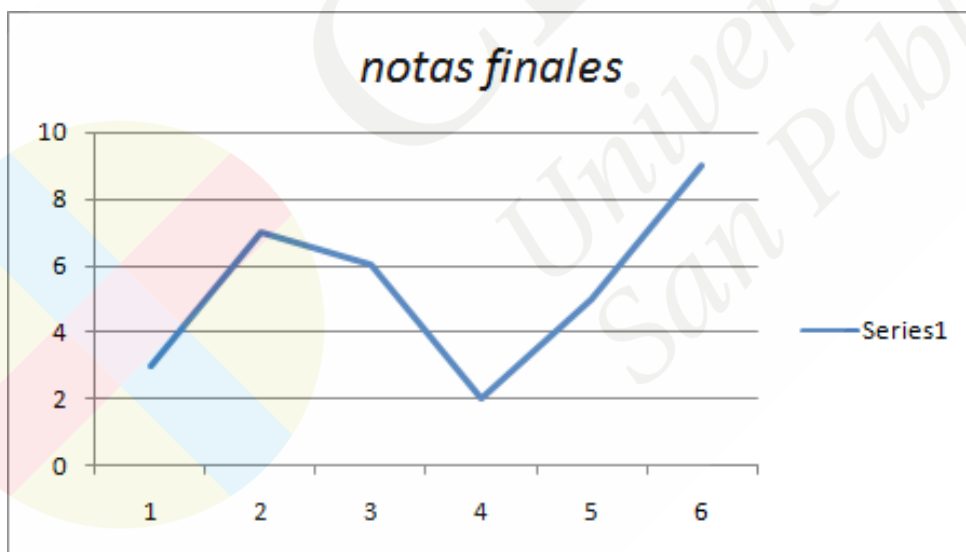
- Haz **clic** en el botón **Encima del gráfico** y en el recuadro de texto **Título de gráfico** escribe

notas finales

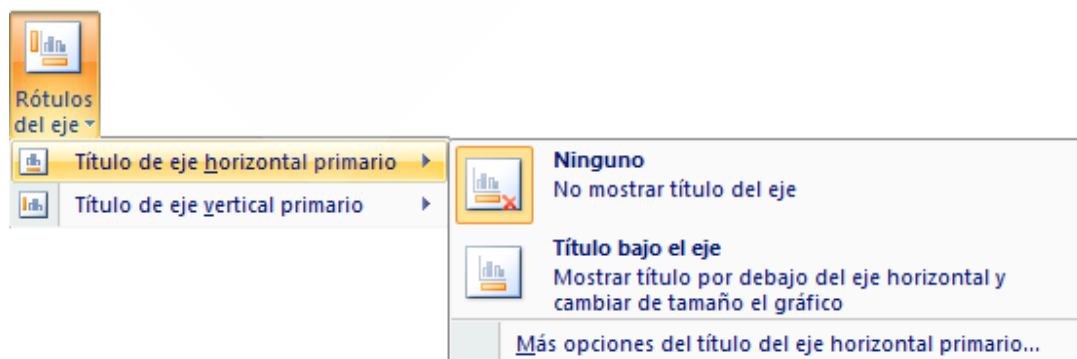
Para ello sitúa el cursor delante de la letra T, dentro del recuadro, y después de seleccionar Título de gráfico escribe lo indicado. Otra forma es borrar Título de gráfico y escribir lo indicado.



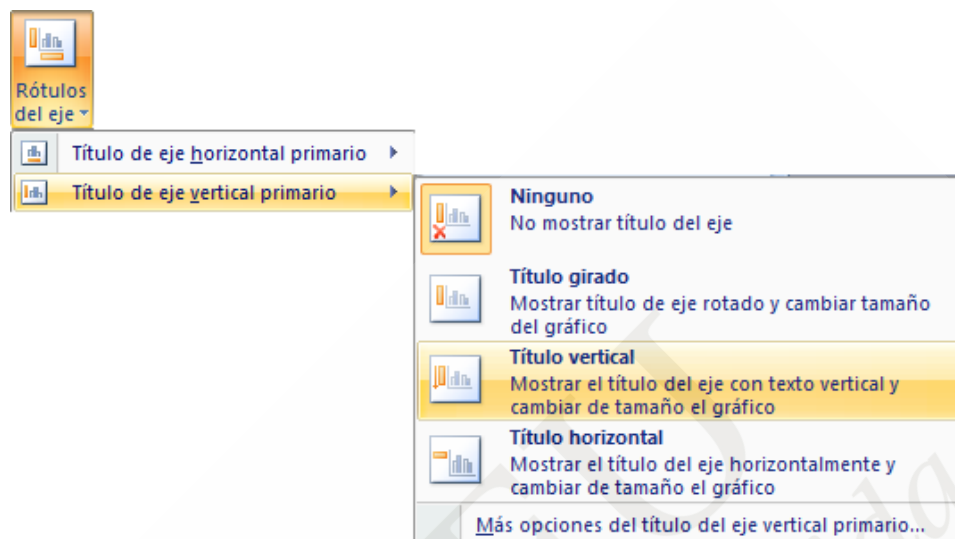
- Para poner en cursiva el título:
 - **Selecciona** el título (poniendo el cursor delante de la letra “n” de notas y arrastrando con el ratón, o situando el cursor al final del título manteniendo presionada la tecla mayúsculas)
 - Haz **click** en el botón cursiva  del grupo de comandos Fuente de la pestaña Inicio.
 - **Observa** el aspecto.



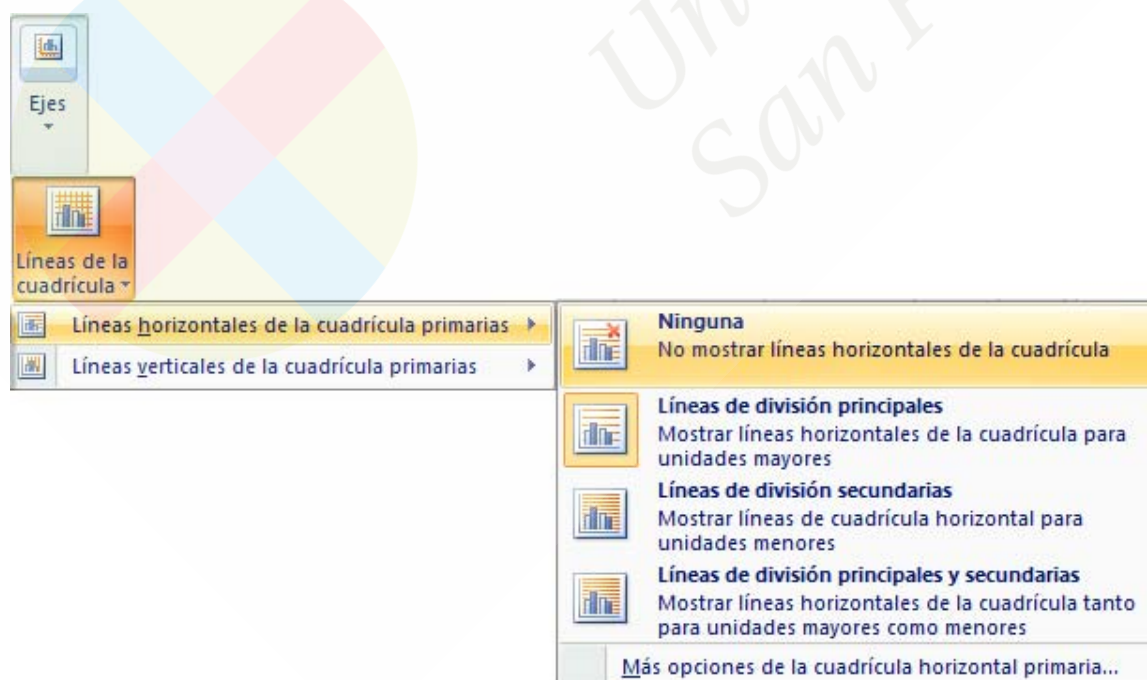
- Haz **click** en **Título bajo el eje** en **Título de eje horizontal primario** del botón **Rótulos del eje**



- o en el recuadro de texto **Título del eje** escribe
alumnos
- Haz **clic** en **Título vertical** en **Título de eje vertical primario** del botón **Rótulos del eje**



- o en el recuadro de texto **Título del eje** escribe
notas
- Haz **clic** en **Ninguna** en **Líneas horizontales de la cuadrícula primaria** en **Líneas de la cuadrícula** en el botón **Ejes** en la pestaña **Presentación** en la **Barra Herramientas de Gráficos**.



- Observa que desaparecen las líneas de división principales.
- Otro modo de hacer desaparecer dichas líneas es:
 - o Hacer **clic** sobre ellas
 - o Hacer **clic** en el botón derecho del ratón

- o Hacer **clik** en Eliminar.
- *Ubicación del gráfico en un lugar determinado de la hoja en la que se encuentra*
 - o **Observa** que aparece el gráfico en pantalla.
 - o Si mantienes el botón izquierdo del ratón **pulsado** sobre el gráfico y lo **arrastras** por la pantalla *puedes colocar el gráfico* en cualquier lugar de la hoja de cálculo.
- *Para aumentar o disminuir el tamaño del gráfico:*
 - o **Coloca** el cursor en una de las esquinas de la gráfica.
 - o **Observa** que el cursor se convierte en una flecha.
 - o Manteniendo **pulsado** el botón izquierdo del ratón y **arrastrándolo** puedes **variar** el tamaño del gráfico.
- *Dar color al fondo del gráfico:*
 - o Puedes hacerlo de dos formas.
 1. Haz **clik** en el triángulo abajo de **Estilos de forma** de la pestaña **Formato** de la Barra de Herramientas **Gráficos**.
 2. Haz **clik** en el botón **Relleno de forma**  de **Estilos de forma** de la pestaña **Formato** de la Barra de Herramientas **Gráficos** y selecciona el color sólido, degradado, textura o imagen que desees. En este caso se ha seleccionado una textura.

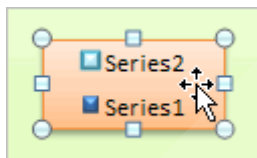
El aspecto final del gráfico es el siguiente:



- *Modificación del tamaño del gráfico*
 - Cuando tienes un elemento seleccionado aparecen diferentes tipos de controles que explicaremos a continuación:
 - Los controles cuadrados  establecen el **ancho** y **largo** del objeto, haz **clik** sobre ellos y **arrástralos** para modificar sus dimensiones.
 - Haciendo **clik** y arrastrando los controles circulares  podrás

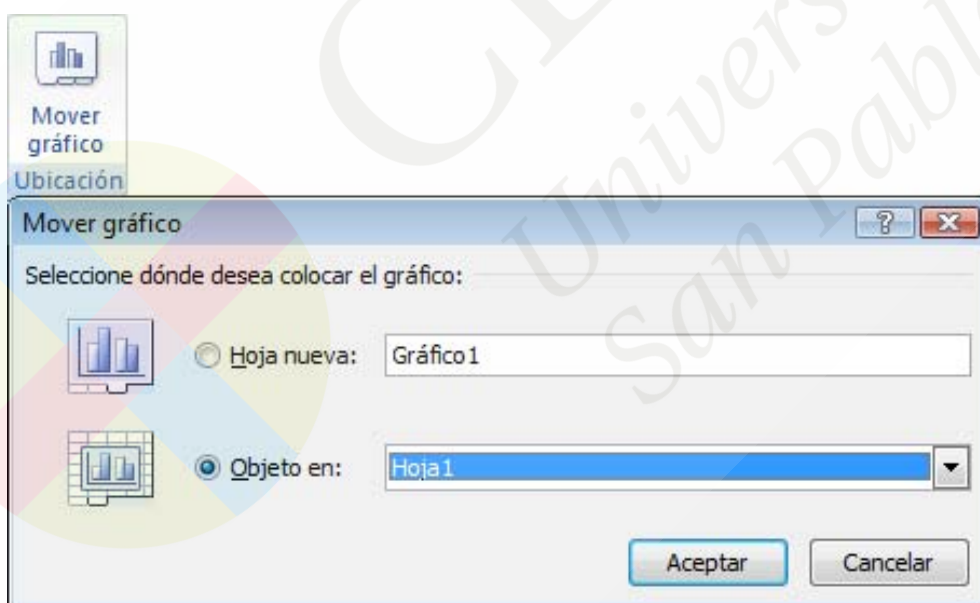
modificar su tamaño manteniendo el alto y ancho que hayas establecido, de esta forma podrás **escalar** el objeto y **hacerlo más grande o pequeño**.

- **Coloca** el cursor sobre cualquier objeto seleccionado, cuando tome esta forma



podrás hacer **click** y arrastrarlo a la posición deseada.

- *Ubicación del gráfico en un lugar determinado de la hoja en la que se encuentra*
- Para mover el gráfico a otra hoja, por ejemplo a la Hoja 2:
 - Haz **click** en el triángulo debajo de **Objeto en** en la ventana **Mover gráfico** que aparece al hacer **click** en **Mover gráfico** en **Ubicación** en la pestaña **Diseño** de la Barra de herramientas **Gráficos**.
 - Haz clic en **Aceptar**.



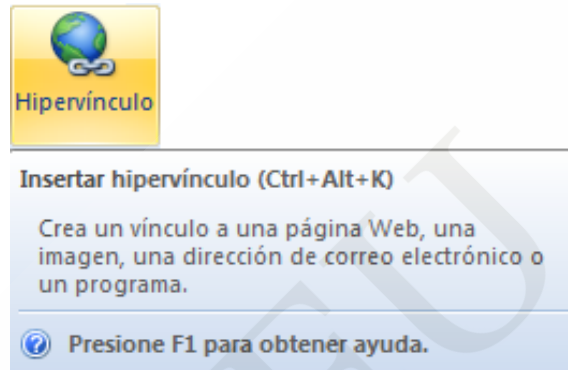
- Para mover el gráfico a otro lugar, por ejemplo a una hoja de Gráfico:
 - Haz **click** en Hoja nueva en la ventana Mover gráfico que aparece al hacer **click** en Mover gráfico en Ubicación en la pestaña Diseño de la Barra de herramientas Gráficos.
 - Si utilizas este método, el gráfico quedará **flotante** en la hoja y podrás situarlo en la posición y con el tamaño que tú elijas.
 - Haz clic en **Aceptar**.

Al finalizar esta práctica cierra el archivo guardando las modificaciones.

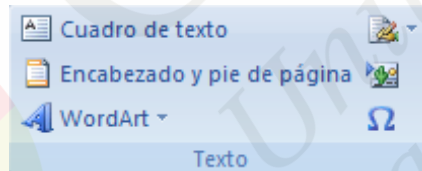
- **Grupo Vínculos** incluye Hipervínculo.



- **Hipervínculo**



- **Grupo Texto** que incluye **Cuadro de texto**, **Encabezado y pie de página**, **WordArt**, **Línea de forma**, **Objeto**, **Símbolo**.



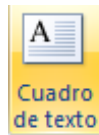
Una vez se tiene un libro definido, se puede mejorar incluyendo elementos gráficos, añadir títulos WordArt, imágenes, fotografías, autoformas, etc...

Los distintos elementos gráficos (imágenes o dibujos) que se pueden insertar en Excel son:

- Imágenes desde archivo,
- Imágenes prediseñadas, pertenecientes a una galería que tiene Excel,
- Autoformas, es decir, líneas, rectángulos, elipses, etc, para diseñar nuestros propios dibujos,
- SmartArt, varias plantillas para crear organigramas,
- WordArt, rótulos disponibles de una galería que se pueden personalizar con diversas opciones.

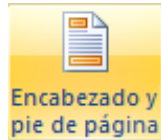
Sobre las imágenes y los dibujos se pueden realizar multitud de operaciones, como mover, copiar, cambiar el tamaño, variar la intensidad, etc. Para ello se dispone de varias barras de herramientas, fundamentalmente las pestañas de **Diseño** y **Formato**.

- **Cuadro de texto**



Cuadro de texto
Inserta un cuadro de texto para colocarlo en cualquier parte de la página.

- **Encabezado y pie de página**



Encabezado y pie de página
Edita el encabezado o el pie de página del documento.

La información del encabezado o del pie de página aparecerá en la parte superior o inferior de cada página impresa.

 Presione F1 para obtener ayuda.

- **WordArt**



WordArt
Inserta texto decorativo en el documento.

 Presione F1 para obtener ayuda.

- Al hacer **clic** en la triángulo abajo aparece el desplegable:



Mediante **WordArt** se pueden **crear títulos y rótulos** dentro de una hoja de cálculo. Para ello se introduce o selecciona el texto al que se quiere aplicar un estilo de WordArt y automáticamente Word crea un objeto gráfico WordArt.

Una vez se ha aplicado WordArt a un texto, se deja de tener texto y en su lugar se tiene un gráfico, al que se puede aplicar las opciones de los gráficos.

Ejemplo:



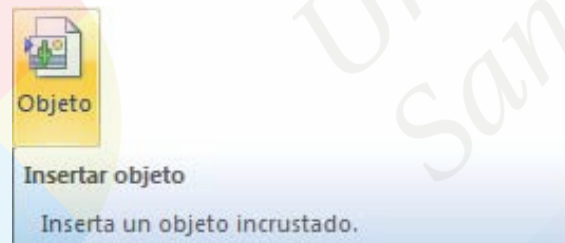
- **Línea de forma**



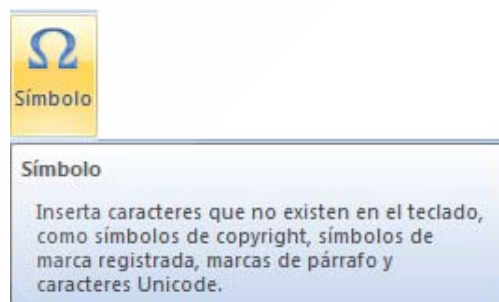
- Al hacer **clic** en el triángulo abajo aparece el desplegable:



- **Objeto**



- **Símbolo**



Manipular imágenes

Para manipular cualquier objeto (imagen, dibujo, WordArt...) insertado en una hoja de cálculo, hay que seguir, de forma general, los mismos pasos:

Para **mover un objeto** hay que:

1. Seleccionarlo haciendo clic sobre él, entonces aparecerá enmarcado en unos puntos, los controladores de tamaño. Al situar el ratón sobre el objeto, el puntero cambiará de aspecto 
2. Después sólo tienes que arrastrar la imagen sin soltar el botón del ratón hasta llegar a la posición deseada.

Para **modificar su tamaño**, hay que:

1. Situar el cursor en las esquinas del objeto y cuando cambie de forma a una doble flecha,
2. Hacer clic y arrastrarlo para conseguir el nuevo tamaño.

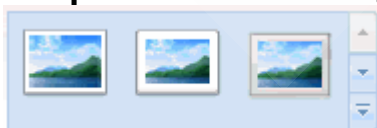
Para **cambiar otras propiedades del objeto** hay que utilizar las opciones definidas para ese objeto desde la pestaña **Formato**, que aparece cuando se selecciona la imagen.



Grupo Ajustar

-  **Brillo** Controla del **brillo** de la imagen.
-  **Contraste** Controla del **contraste** de la imagen.
-  **Cambiar imagen** Permite cambiar la imagen existente por otra almacenada en disco.
-  **Restablecer imagen** Permite hacer volver a la imagen a su estado original, antes de que se le hubiese aplicado ningún cambio.
-  **Comprimir imágenes** Hace que la imagen se comprima, ocupando mucho menos espacio en el documento de Excel. Si ejecutas esta opción es posible que no puedas volver al estado original. Además la imagen puede perder resolución.

Grupo Estilos de imagen



- **Estilos de imagen.** Permite aplicar un estilo rápido a la imagen para hacerla más atractiva.
-  **Efectos de la imagen** Puedes aplicar diferentes estilos (muchos de ellos

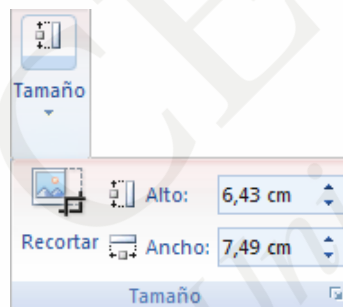
en 3 dimensiones) a tu imagen utilizando este menú de configuración.

-  **Contorno de imagen** Permite elegir entre los diferentes bordes para la imagen.

- **Grupo Organizar**

-  **Traer al frente** Trae el objeto seleccionado delante de todos los demás para que ninguna de sus partes quede oculta detrás de otro.
-  **Enviar al fondo** Envía el objeto seleccionado detrás del resto.
-  **Panel de selección** Permite seleccionar objetos individuales y cambiar el orden y la visibilidad.
-  **Alinea** Alinea los bordes de varios objetos seleccionados.
-  **Agrupar** Agrupa los objetos juntos para que puedan considerarse como un solo objeto.
-  **Girar**. Te permite girar la imagen o voltearla horizontal o verticalmente.

- **Grupo Tamaño**

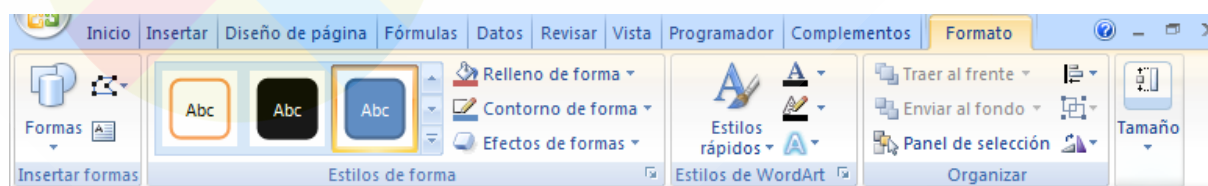
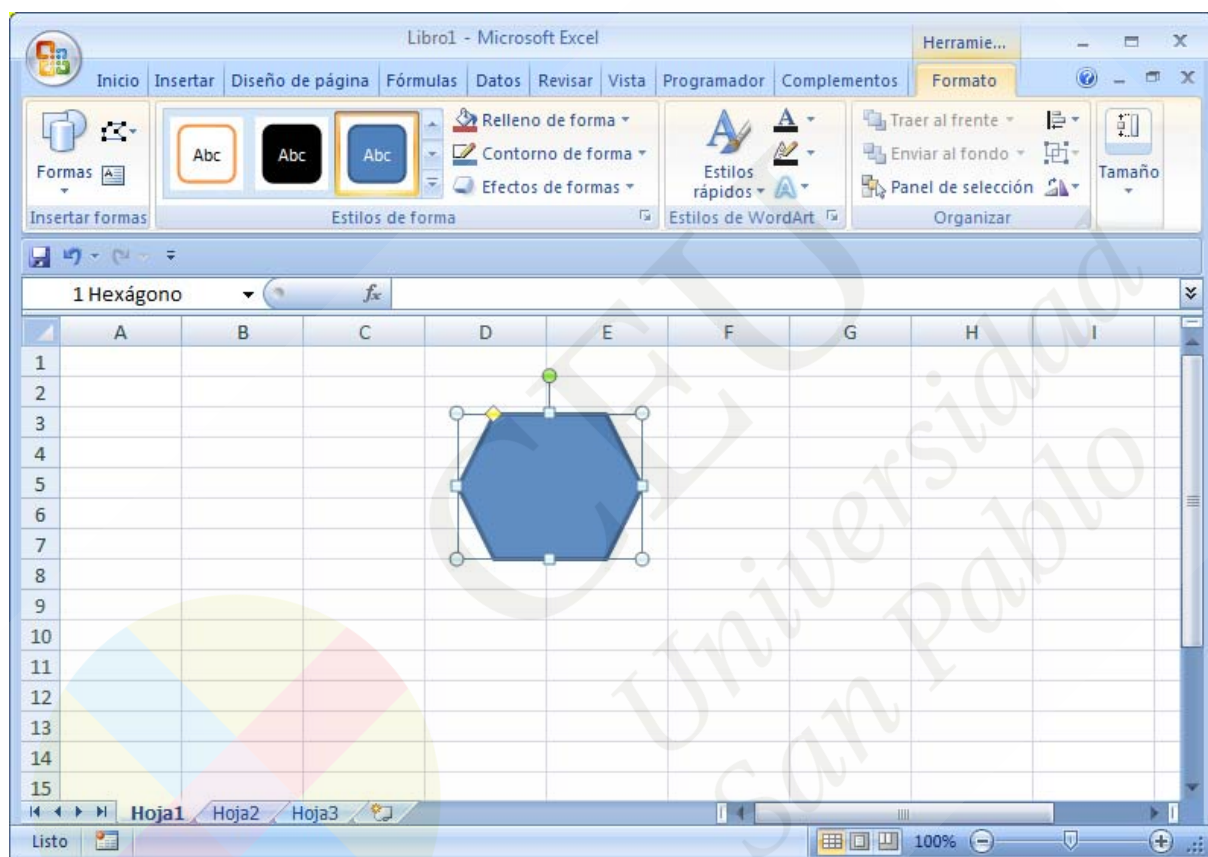


-  **Recortar** Puedes recortar la imagen utilizando esta herramienta, simplemente **selecciona** el área (rectangular) de la imagen que quieras mantener, el resto desaparecerá.

Modificar dibujos

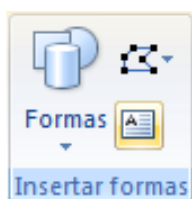
Los gráficos y autoformas, admiten diversidad de modificaciones como giros y cambios de tamaño y proporciones. Para modificar un gráfico o autoforma hay que:

1. Hacer **click** sobre él para seleccionarlo. Aparecerán unos puntos de control a su alrededor y la pestaña **Formato** en la cinta de opciones.

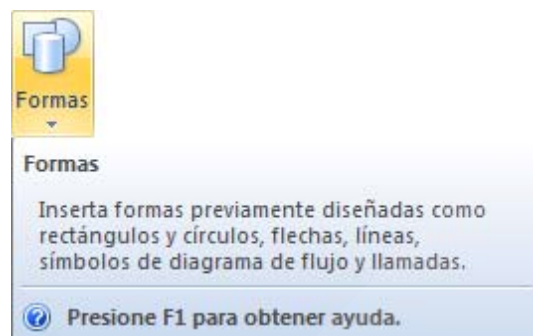


- **Grupo Insertar formas**

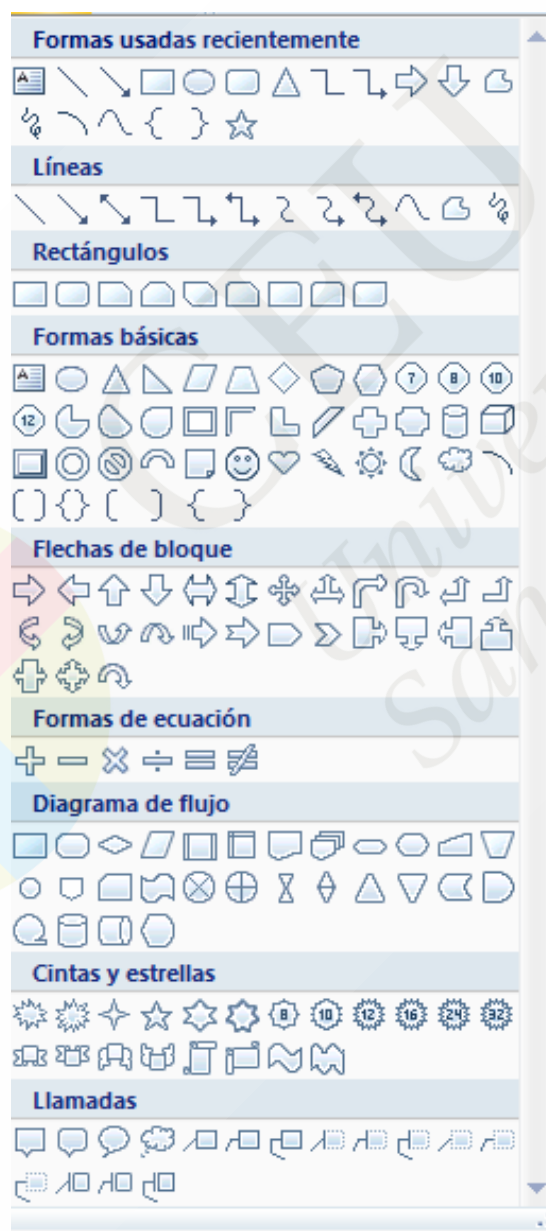
Consta de los comandos **Formas**, **Editar forma** y **Cuadro de texto**



- **Formas**



- Al hacer **click** en el triángulo abajo aparece el desplegable:



- **Editar forma**



Editar forma

Cambia la forma de este dibujo, la convierte en una forma libre o edita los puntos de ajuste para determinar cómo se ajusta el texto alrededor del dibujo.

- **Cuadro de texto**

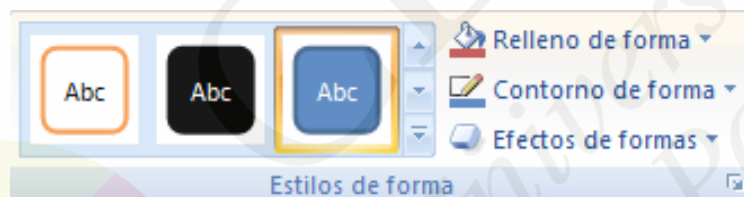


Cuadro de texto

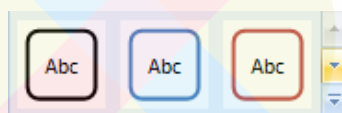
Inserta un cuadro de texto para colocarlo en cualquier parte de la página.

- **Grupo Estilos de forma**

Consta de los comandos **Relleno de forma**, **Contorno de forma** y **Efectos de forma**

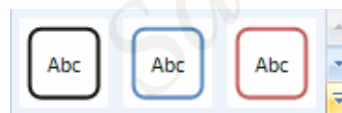


- **Estilo visual**



Fila 1 de 14

Selecciona un estilo visual para la forma o línea.



Más

Selecciona un estilo visual para la forma o línea.

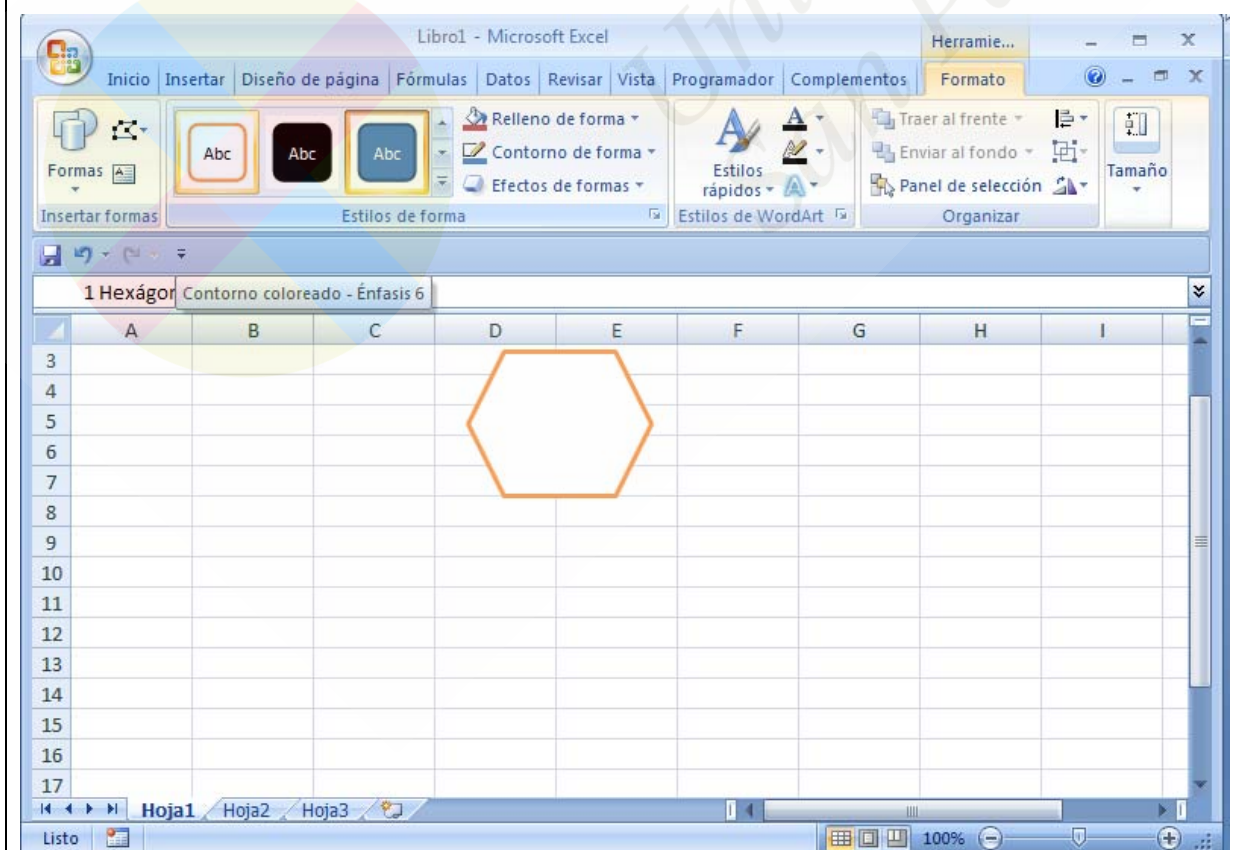
- Al hacer **clic** en el botón  de Estilos de forma aparece la ventana



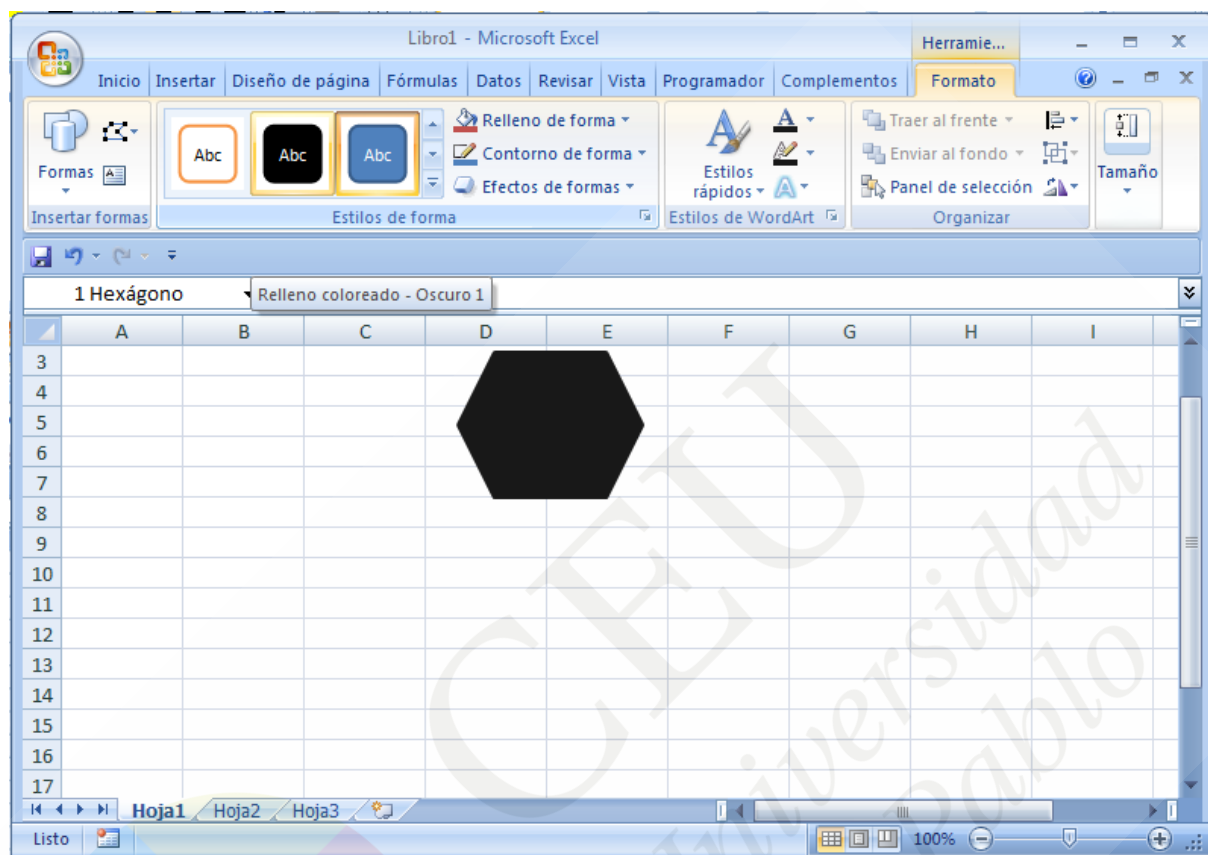
- Ejemplos:



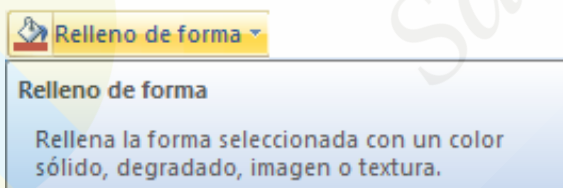
- Al hacer **click** en el botón cambia el contorno de la autoforma



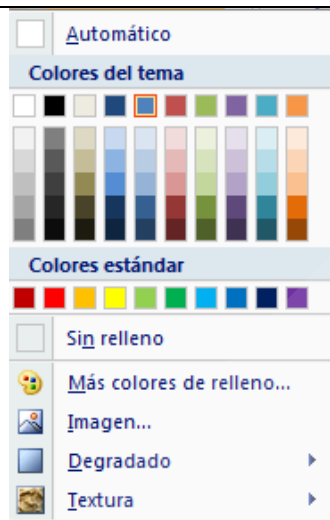
- Al hacer **clic** en el botón  cambia el relleno de la autoforma



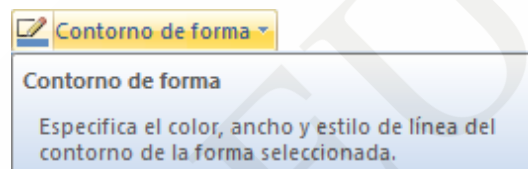
- **Relleno de forma**



- Al hacer **clic** en el botón triángulo abajo aparece la ventana



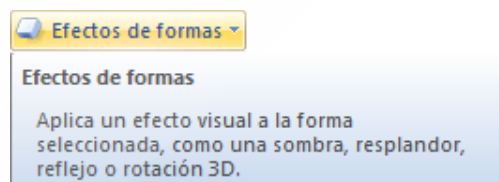
- **Contorno de forma**



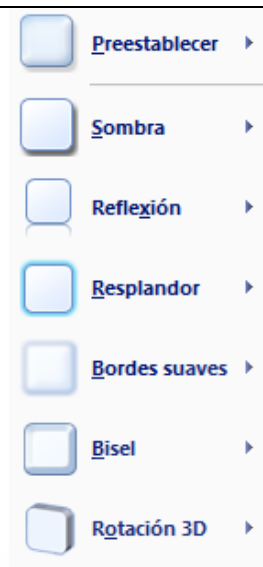
- Al hacer **click** en el botón triángulo abajo aparece la ventana



- **Efectos de forma**



- Al hacer **click** en el botón triángulo abajo aparece la ventana

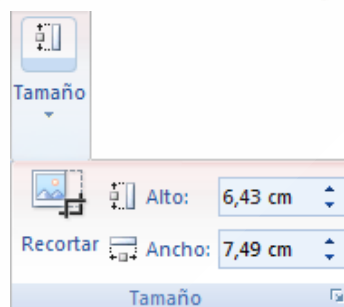


- **Grupo Organizar**

- **Traer al frente** Trae el objeto seleccionado delante de todos los demás para que ninguna de sus partes quede oculta detrás de otro.
- **Enviar al fondo** Envía el objeto seleccionado detrás del resto.
- **Panel de selección** Permite seleccionar objetos individuales y cambiar el orden y la visibilidad.
- **Alinear** Alinea los bordes de varios objetos seleccionados.
- **Agrupar** Agrupa los objetos juntos para que puedan considerarse como un solo objeto.
- **Girar**. Te permite girar la imagen o voltearla horizontal o verticalmente.

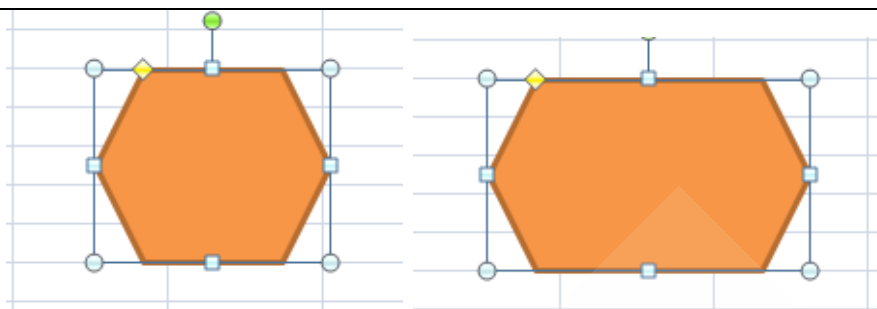
- **Grupo Tamaño**

- **Tamaño**

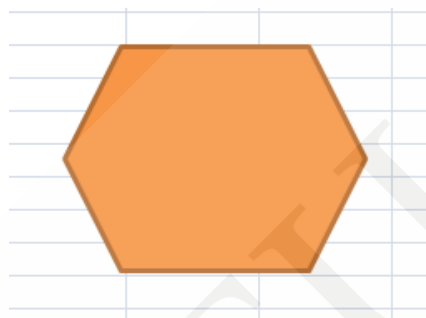


Modificar el tamaño

1. Sitúa el cursor en los puntos de control y, cuando cambie de forma a una doble flecha,
2. Haz clic y arrastra para conseguir el nuevo tamaño. El resultado de arrastrar hacia la derecha puede verse en la imagen de la derecha.



Para mantener la proporción arrastra desde una de las esquinas. Como se puede ver en la imagen inferior que se ha hecho un poco más grande que la original.



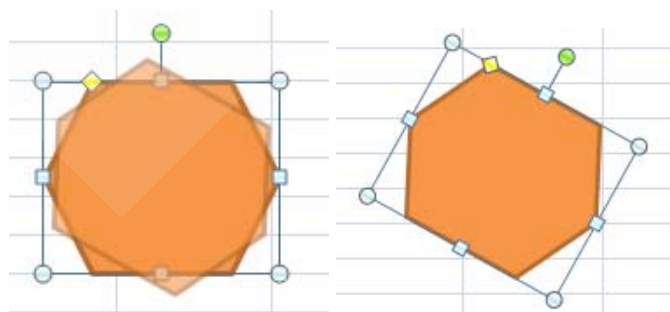
Distorsionar o cambiar la forma del gráfico

Algunos gráficos también tienen un rombo amarillo que sirve para distorsionar o cambiar la forma del gráfico. En este caso el hexágono se ha transformado a cuadrado.



Girar el gráfico

Para girar el gráfico, seleccionarlo y hacer clic sobre el círculo verde que vemos en la parte superior central de la imagen, y mover el ratón para hacer girar el objeto, para acabar el proceso dejamos de presionar el ratón.



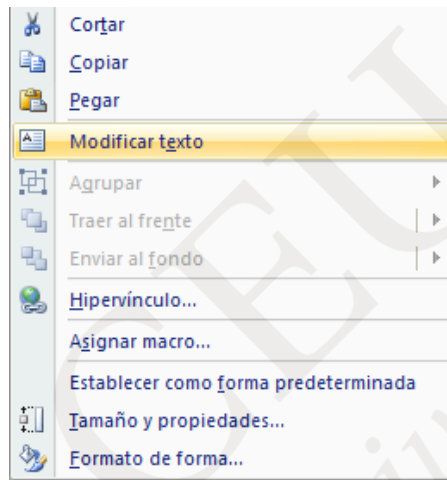
Añadir texto a un dibujo

Se puede añadir texto a un dibujo mediante el botón **Cuadro de texto**  del grupo **Insertar formas** de la pestaña **Formato**, que aparece en la cinta de opciones cuando está seleccionado el dibujo. Para ello:

1. Haz clic y arrastra para dibujar el cuadro de texto en la zona en la que quieres insertar el texto, y a continuación inserta el texto.

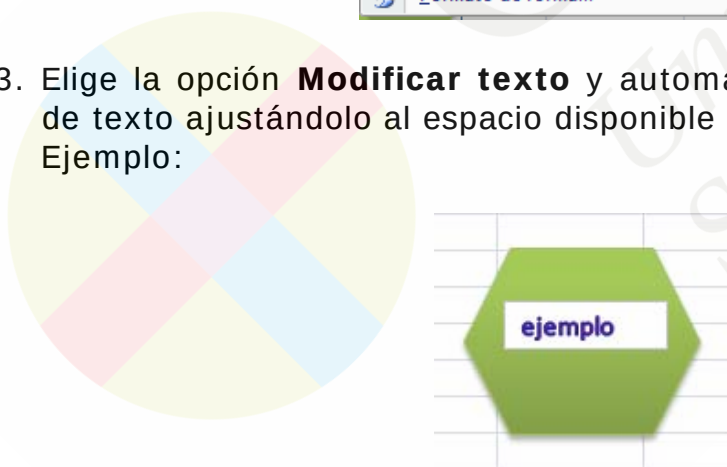
Otra forma más cómoda de añadir texto en el interior de un gráfico es:

2. Haz clic en el gráfico con el botón derecho del ratón, para que aparezca el menú contextual



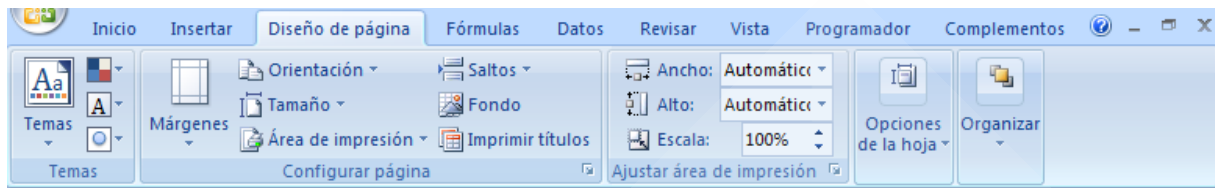
3. Elige la opción **Modificar texto** y automáticamente creará el cuadro de texto ajustándolo al espacio disponible en el gráfico.

Ejemplo:

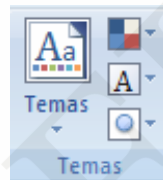


2.3 FICHA DISEÑO DE PÁGINA

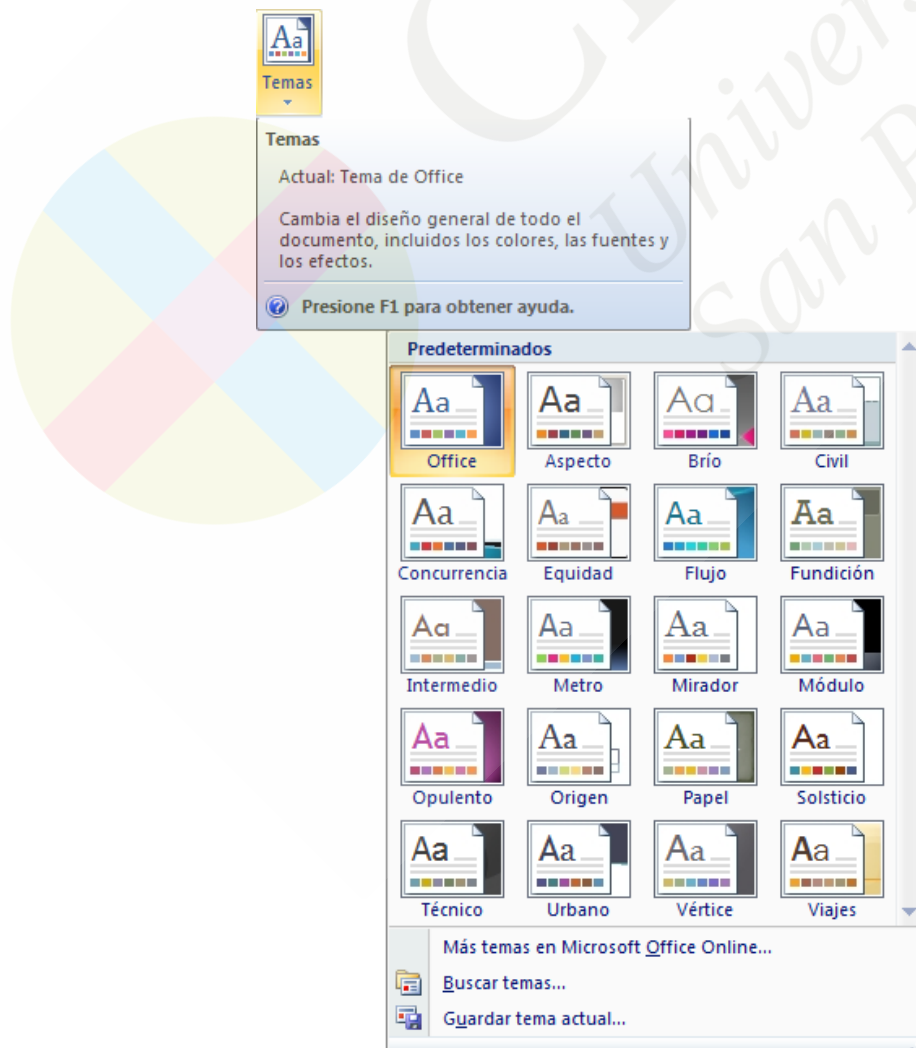
- Haz **clic** en la ficha **Diseño de página**



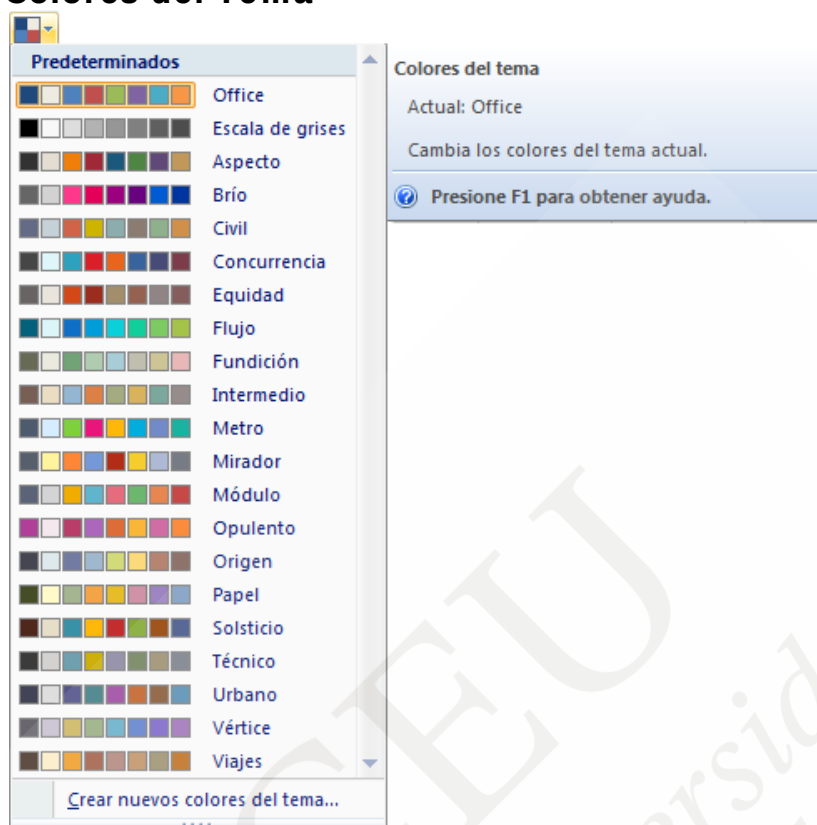
- **Observa** su contenido. Consta de los grupos: **Temas**, **Configuración página**, **Ajustar área de impresión**, **Opciones de la hoja**, **Organizar**.
- **Grupo Temas** incluye **Temas**, **Colores del tema**, **Fuentes del tema**, **Efectos del tema**.



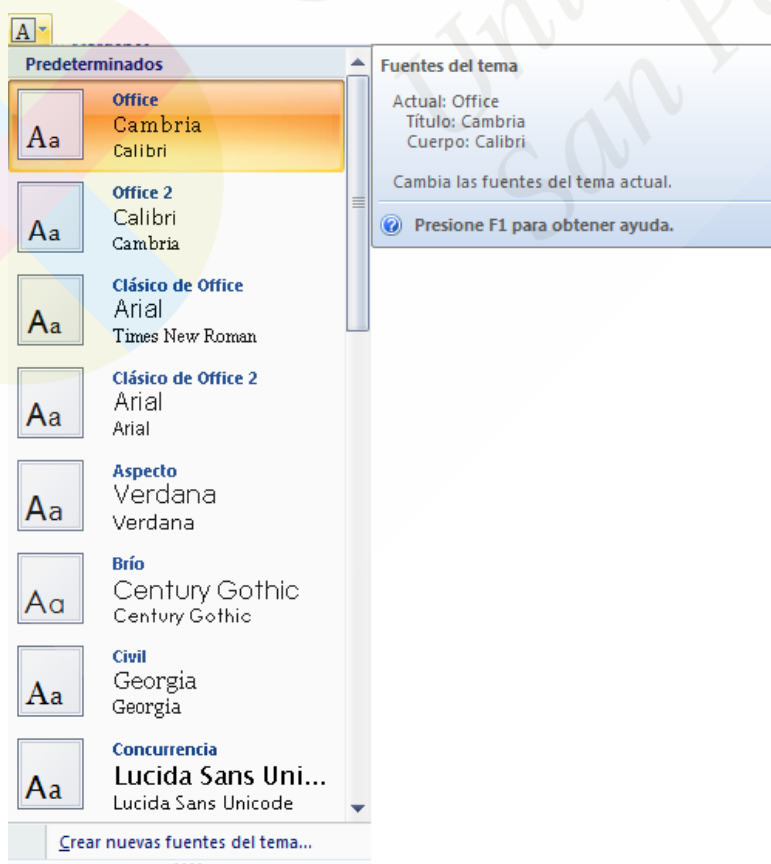
- **Temas**



- **Colores del Tema**



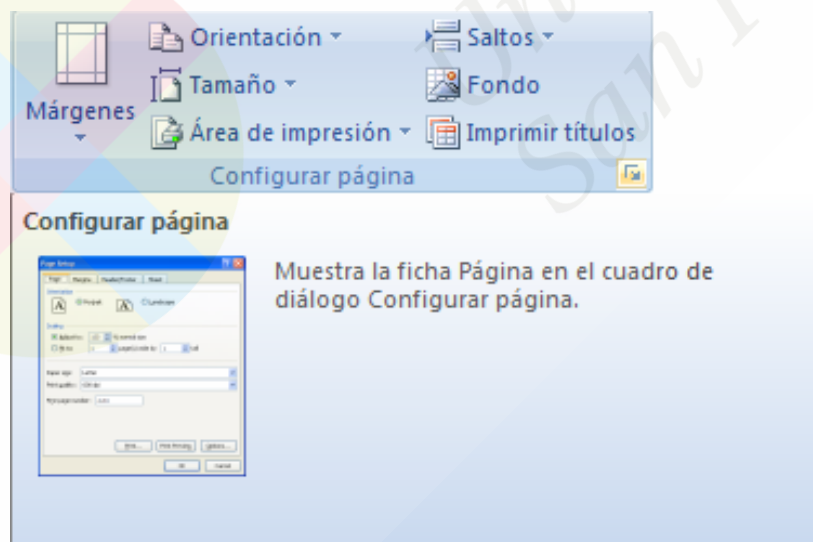
- **Fuentes del tema**



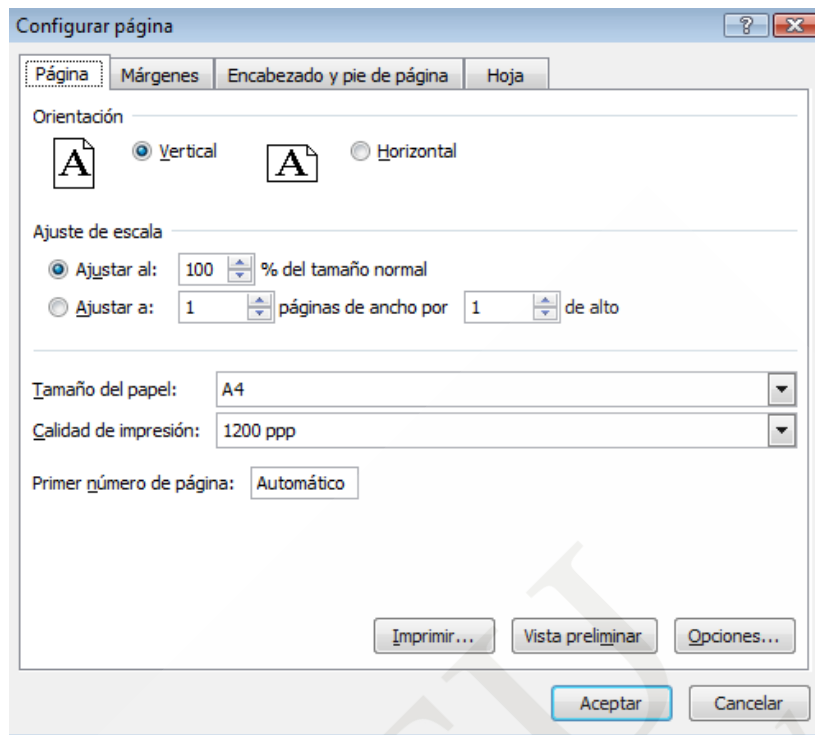
- **Efectos del tema**



- **Grupo Configuración página** incluye **Márgenes**, **Orientación**, **Tamaño**, **Área de impresión**, **Saltos**, **Fondo**, **Imprimir títulos**.

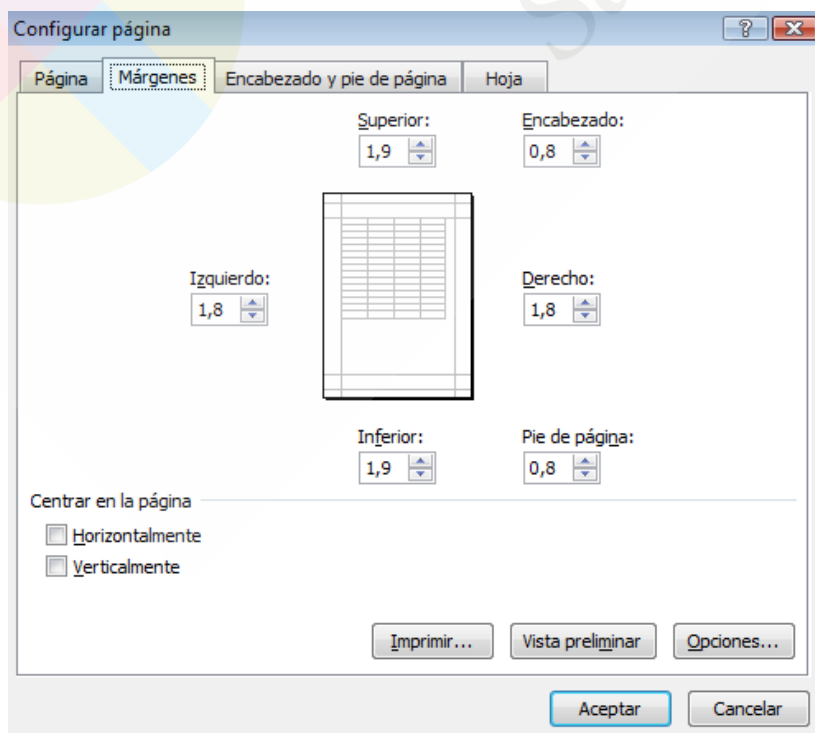


- Al hacer **clic** en el botón  de **Configuración página** aparece la ventana **Configurar página**

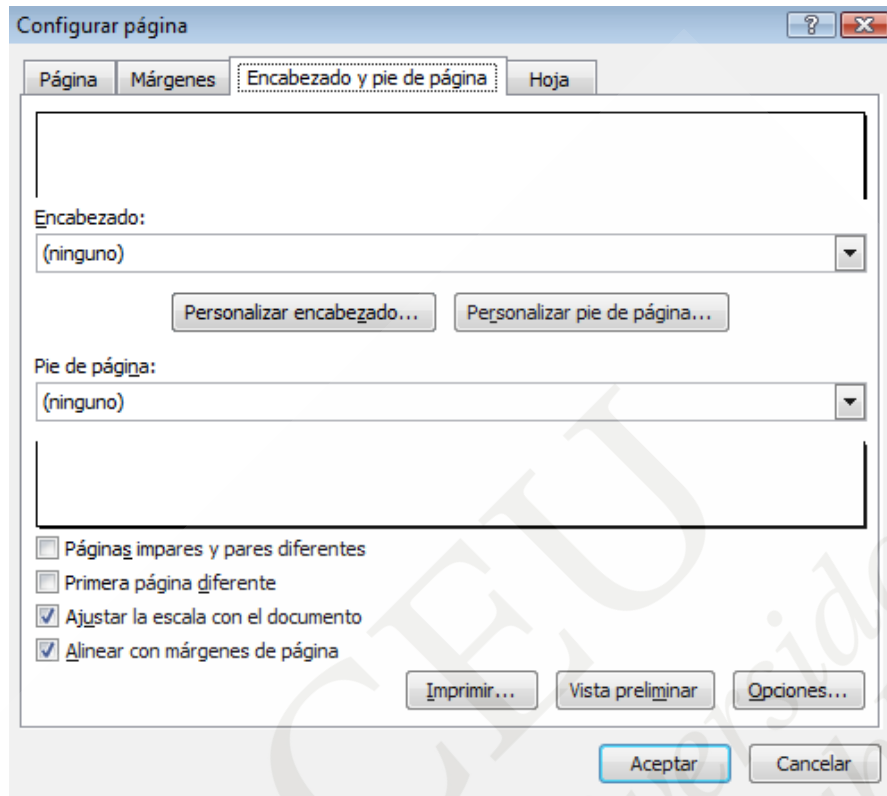


Consta de las pestañas: **Página, Márgenes, Encabezado y pie de página, Hoja**

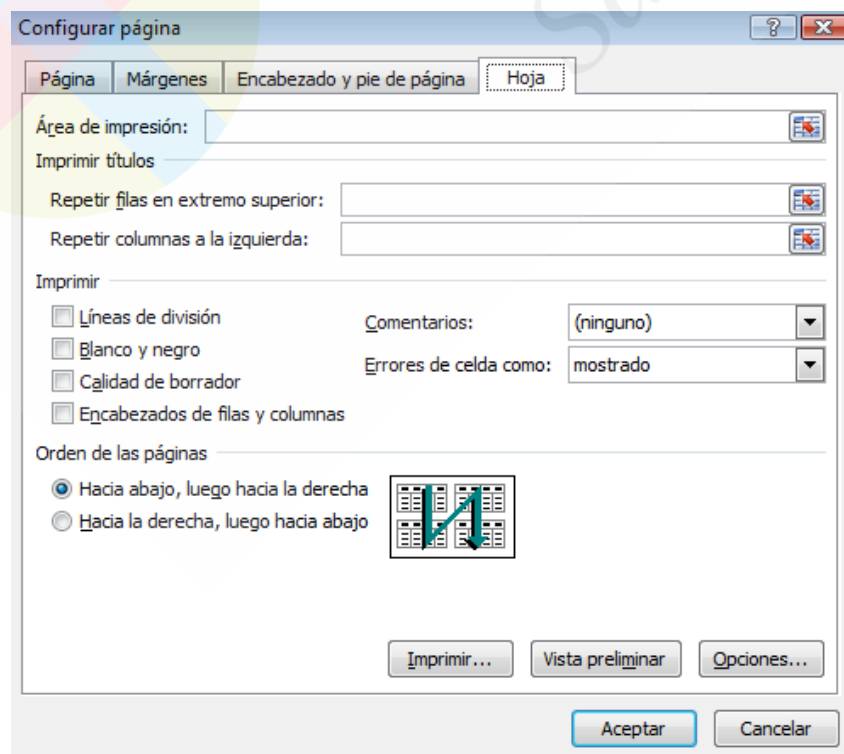
- **Pestaña Página:** Se puede seleccionar la orientación de la página, escala, tamaño del papel, calidad de impresión.
- **Pestaña Márgenes:** Permite seleccionar los márgenes Superior e Inferior, Derecha e Izquierda, además de los márgenes para el Encabezado y Pie de página. También se puede elegir centrar horizontal o verticalmente los márgenes en la página



- **Pestaña Encabezado y pie de página:** Permite escribir un encabezado o un pie de página y seleccionar las páginas en las que debe aparecer

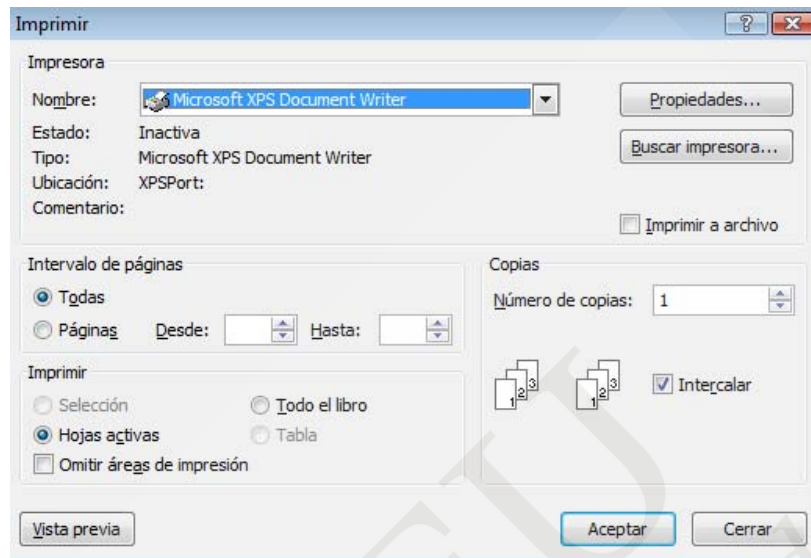


- **Pestaña Hoja:** Permite especificar el área de impresión, los títulos a imprimir así como especificar las características de impresión y el orden de las páginas a imprimir

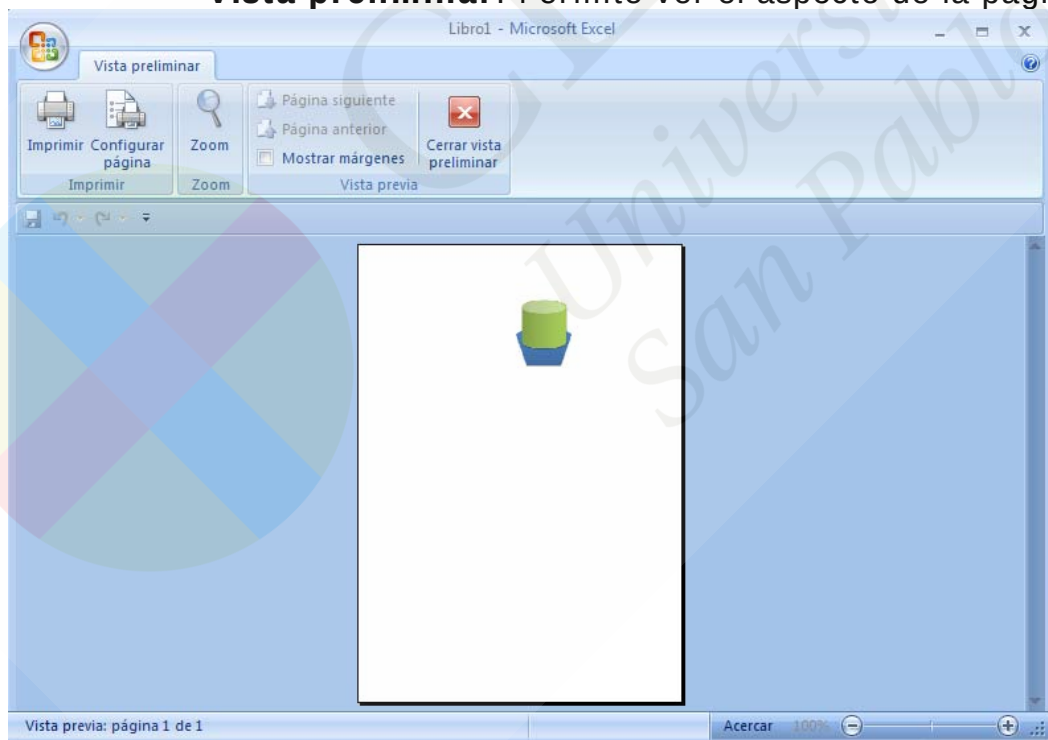


Cada pestaña dispone también de los botones para:

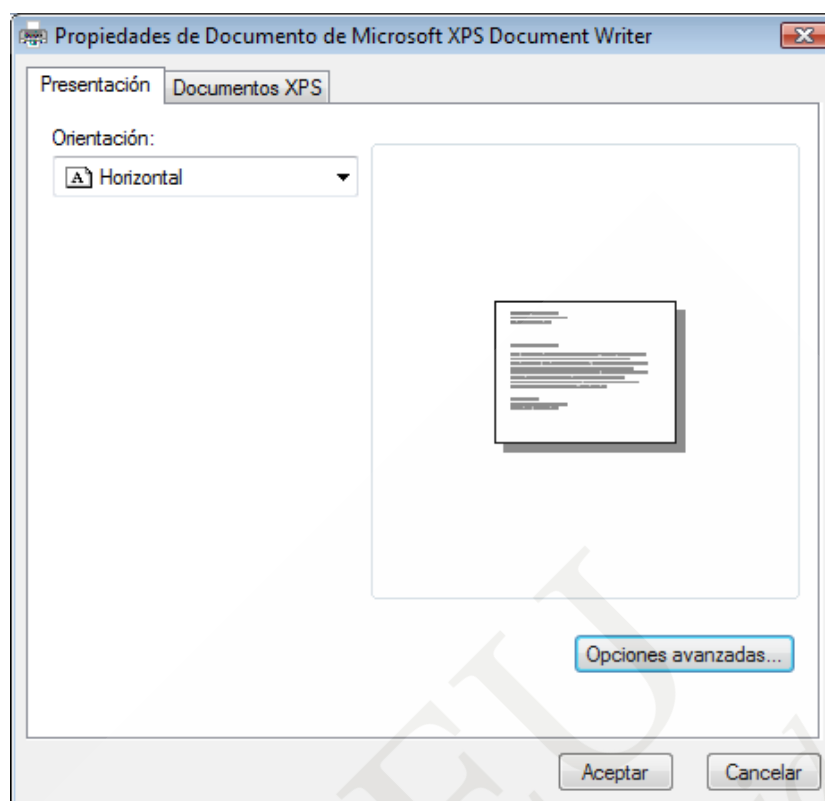
- **Imprimir:** Permite seleccionar la impresora, las páginas a imprimir y el número de copias



- **Vista preliminar:** Permite ver el aspecto de la página



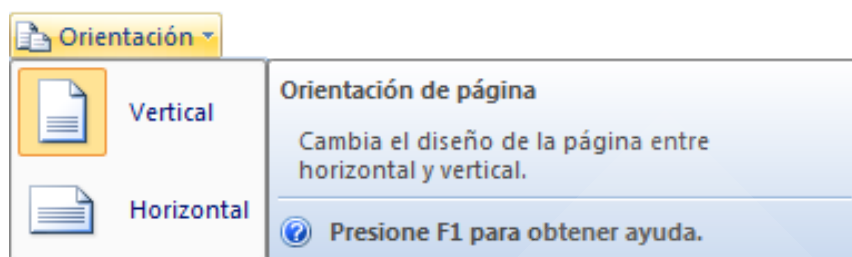
- **Opciones...** con las pestañas Presentación y otras pestañas en función de la impresora seleccionada.



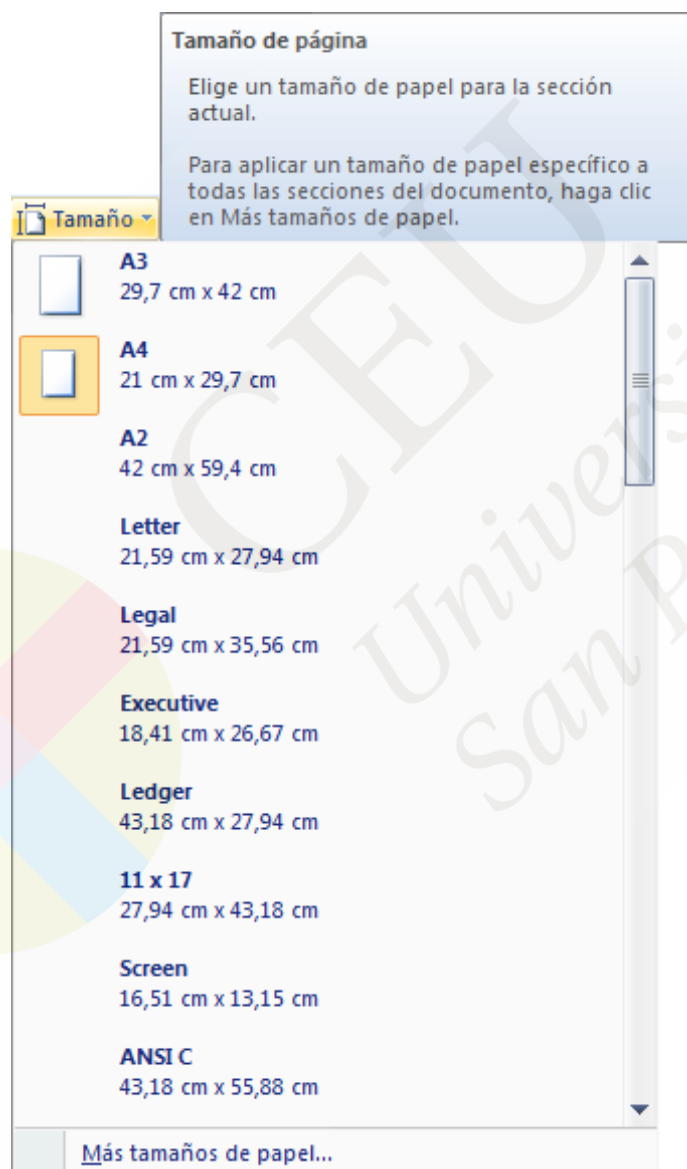
- **Márgenes**



- **Orientación**



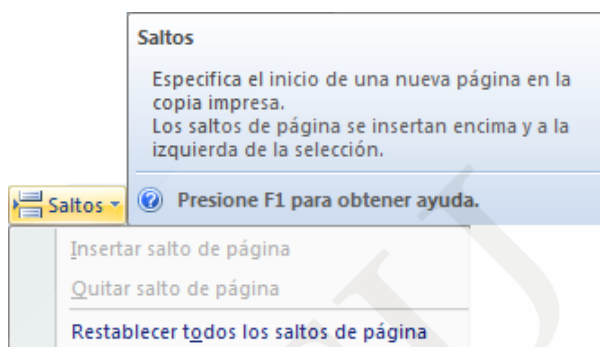
- **Tamaño**



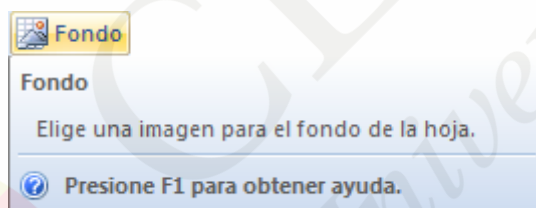
- **Área de impresión**



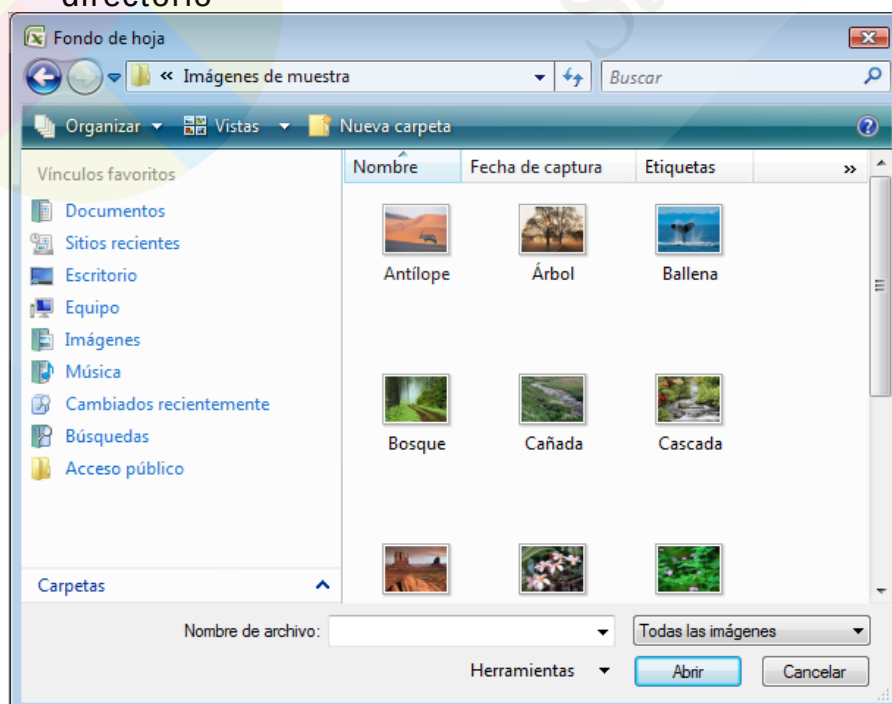
- **Salto**



- **Fondo**



- Al hacer **clic** en Fondo aparece la ventana **Fondo de hoja**, en la que se puede elegir una imagen guardada en algún directorio

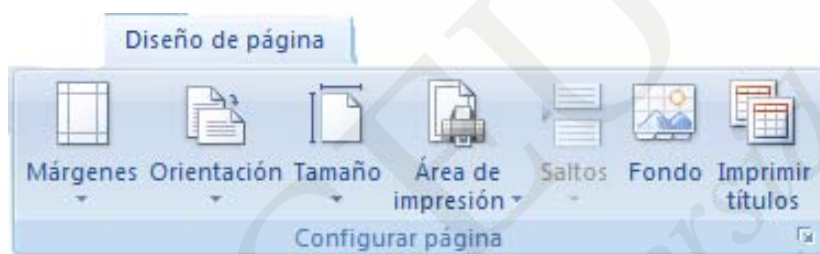


- **Imprimir títulos**

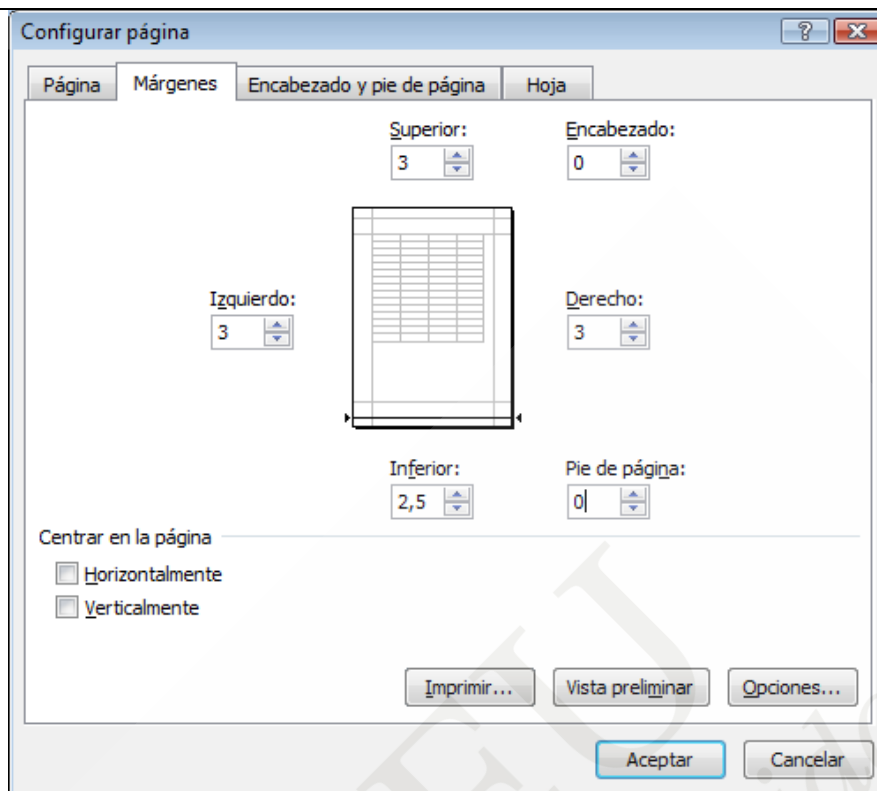
EJERCICIO 2.3.1: OPCIONES DEL GRUPO CONFIGURAR PÁGINA

Mediante la opción **Configurar página** el libro adquirirá el aspecto que tú desees en lo que se refiere a márgenes, formato de la página, tamaño de papel, etc.

- **Abre** el fichero Lista alumnos primer ciclo
- Haz **clic** en la ficha **Diseño de página**.
 - En el grupo **Configurar página**:



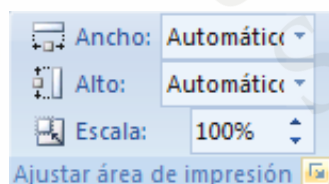
- Haz **clic** en los distintos comandos (márgenes, orientación, tamaño, área de impresión, etc).
- **Observa** su contenido.
- En la orientación de la página haz **clic** en **vertical**.
- **Selecciona** la **opción A4** en **tamaño de papel**.
- Haz **clic** en la pestaña **Márgenes** y escribe en los cuadros de los márgenes **Superior**, **Izquierdo** y **Derecho** el valor de 3. Otra forma de hacerlo es utilizando los triángulos arriba y abajo situados a la derecha de los cuadros de los márgenes.



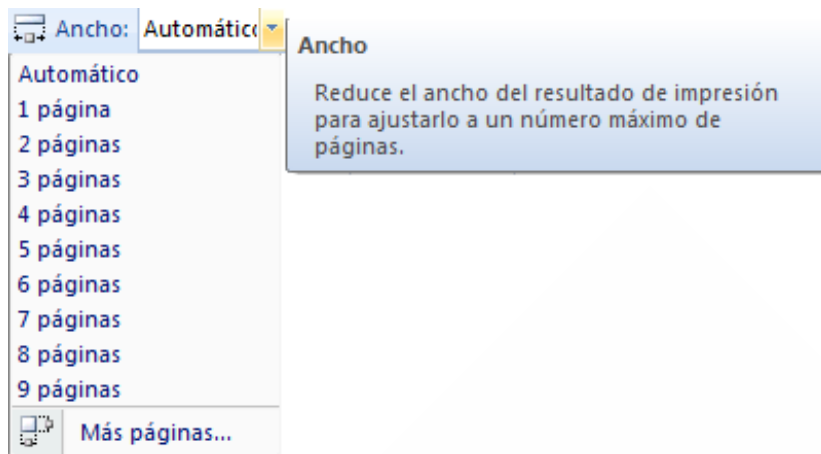
- Haz **clic** en **aceptar**.

Al finalizar esta práctica cierra el archivo guardando las modificaciones.

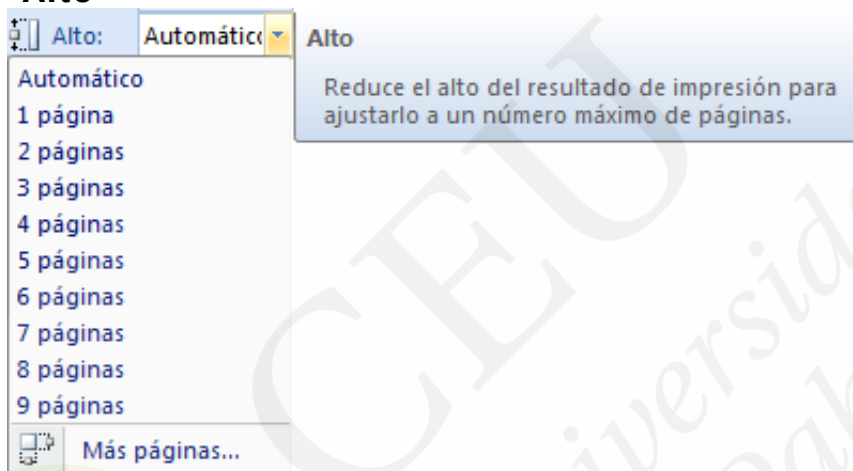
- **Grupo Ajustar área de impresión** incluye **Ancho**, **Alto**, **Escala**



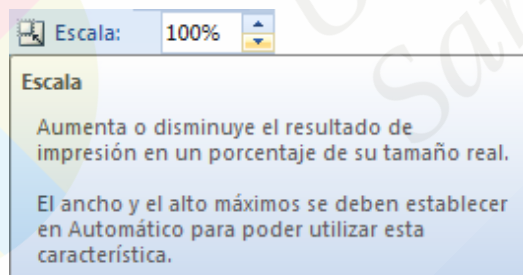
- Al hacer **clic** en el botón  de **Configuración página** aparece la ventana **Configurar página**
- **Ancho**



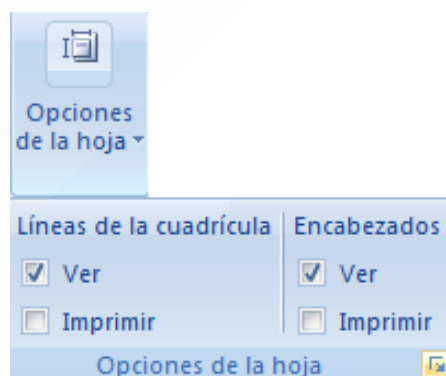
- **Alto**



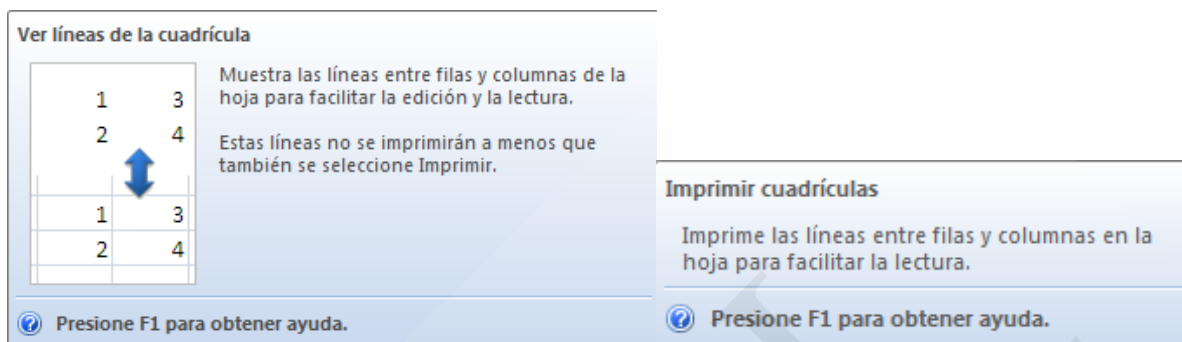
- **Escala**



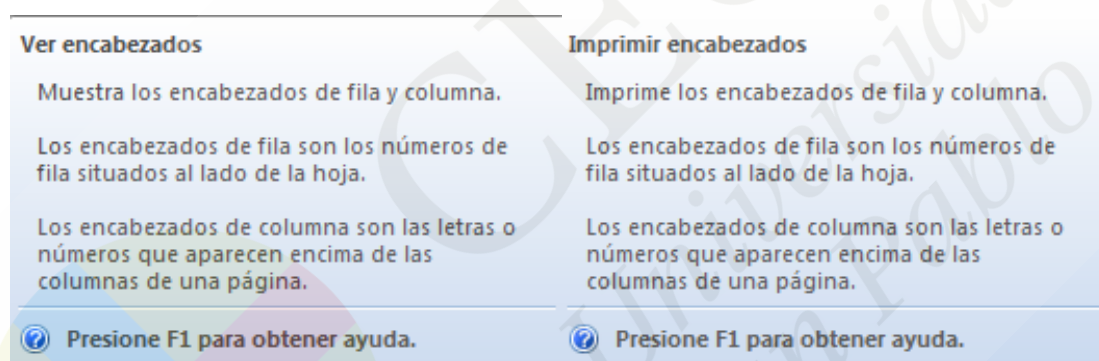
- **Grupo Opciones de la hoja** incluye **Líneas de cuadrícula**, **Encabezados**



- Al hacer **clic** en el botón  de **Configuración página** aparece la ventana **Configurar página**
- **Líneas de la cuadrícula** incluye **Ver Líneas de la cuadrícula**, **Imprimir Líneas de la cuadrícula**.



- **Encabezados** incluye **Ver encabezados**, **Imprimir encabezados**



- Al hacer **clic** en el botón  de **Opciones de la hoja** aparece la ventana **Configurar página**.
- **Grupo Organizar** que incluye **Traer al frente**, **Enviar al fondo**, **Panel de selección**, **Alinear**, **Agrupar**, **Girar**.



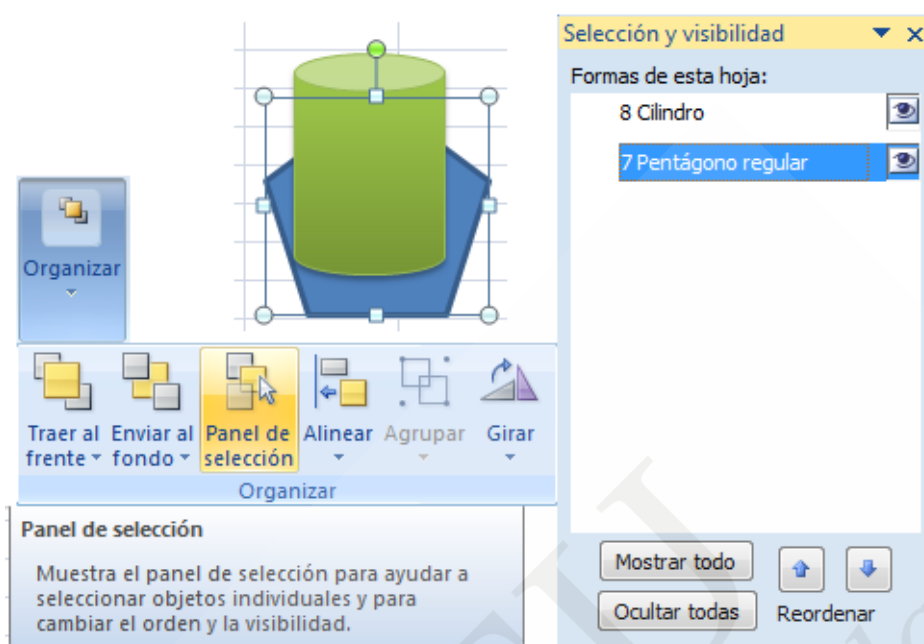
- **Traer al frente**



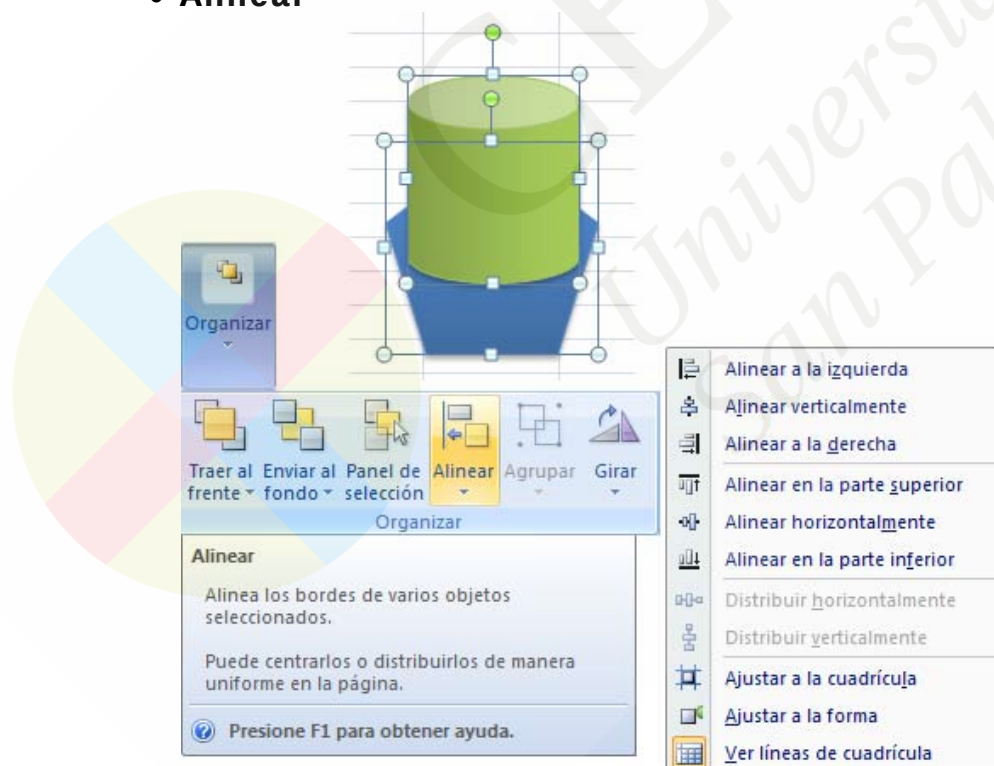
- **Enviar al fondo**



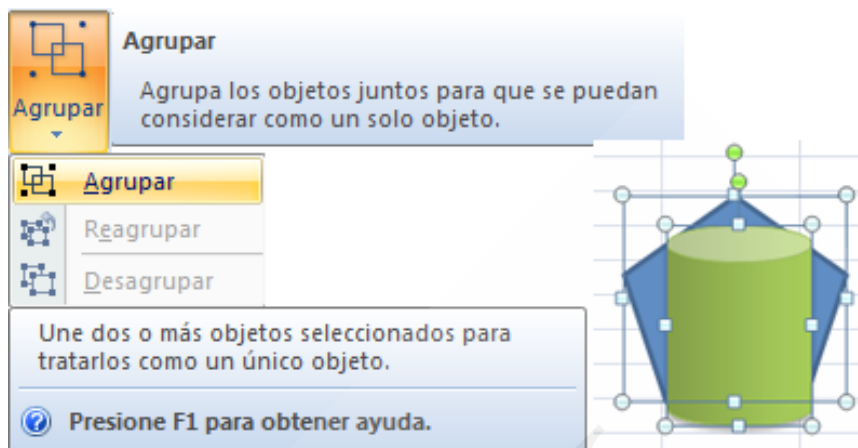
• Panel de selección



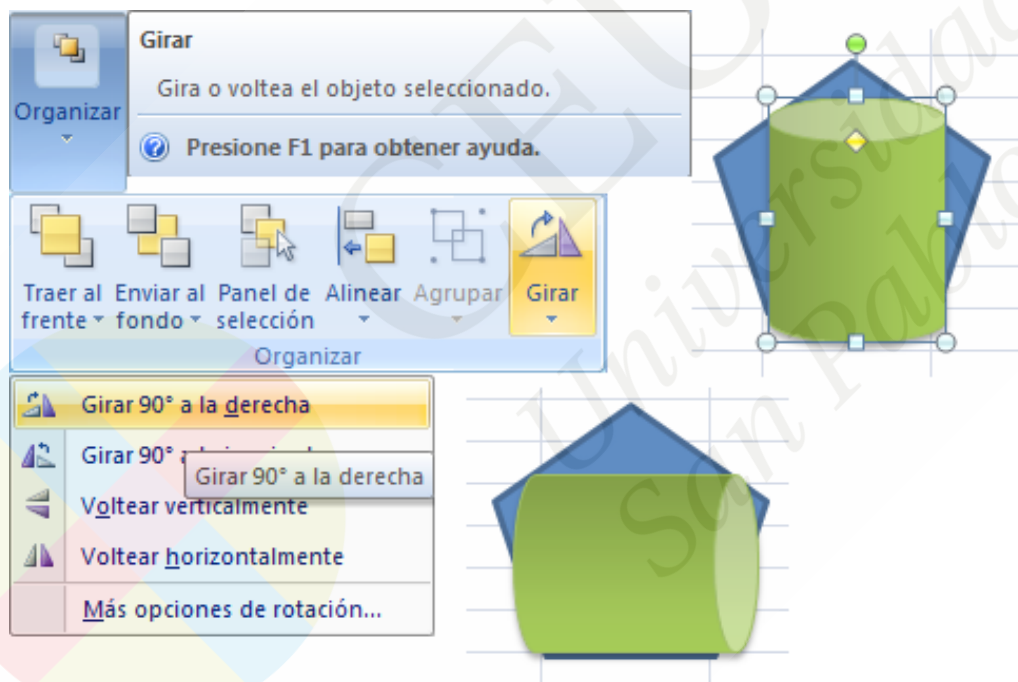
• Alinear



• Agrupar

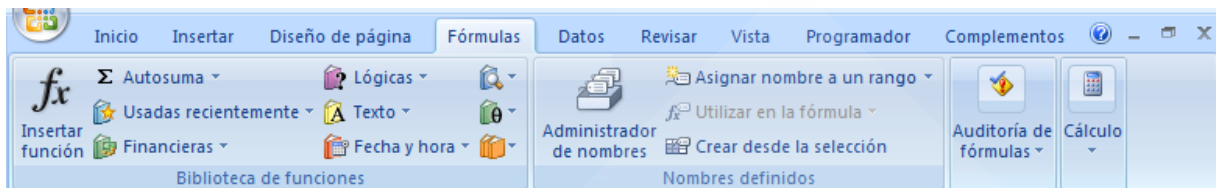


• Girar

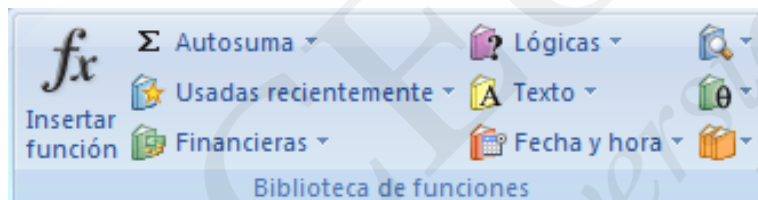


2.4 FICHA FÓRMULAS

- Haz **clic** en la ficha **Fórmulas**



- **Observa** su contenido. Consta de los grupos: **Biblioteca de funciones**, **Nombres definidos**, **Auditoría de fórmulas**, **Cálculo**
- **Grupo Biblioteca de funciones** que incluye: **Insertar función**, **Autosuma**, **Usadas recientemente**, **Financieras**, **Lógicas**, **Texto**, **Fecha y hora**, **Búsqueda y referencia**, **Matemáticas y trigonométricas**, **Más funciones**.



- **Insertar función**

Significado de función

Una **función es una fórmula** predefinida por Excel 2007 (o por el usuario) **que opera con uno o más valores y devuelve un resultado** que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

La **sintaxis** de cualquier función es:

nombre_función(argumento1;argumento2;...;argumentoN)

Siguen las siguientes reglas:

- Si la función va al comienzo de una fórmula debe empezar por el signo =.
- Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.
- Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas o funciones.
- Los argumentos deben de separarse por un punto y coma ;.

Ejemplo: **=SUMA(A1:C8)**

La función SUMA() devuelve como resultado la suma de sus argumentos.

El operador ":" **identifica un rango de celdas**, así **A1:C8** indica todas las celdas incluidas entre la celda A1 y la C8, así la función anterior sería equivalente a:

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8

En este ejemplo se puede apreciar la ventaja de utilizar la función.

Las fórmulas pueden contener más de una función, y pueden aparecer funciones anidadas dentro de la fórmula.

Ejemplo: **=SUMA(A1:B4)/SUMA(C1:D4)**

Existen muchos tipos de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan. Así hay funciones matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

Para introducir una fórmula debe escribirse en una celda cualquiera tal cual se introduce cualquier texto, **precedida** siempre del **signo =**.

OPERADORES

Un operador es un símbolo que identifica Excel con operaciones aritméticas y es el enlace entre 2 argumentos.

Excel permite que en una función se disponga de varios operadores para tratar los datos.

Operadores más utilizados

SÍMBOLO DEL OPERADOR	OPERACIÓN QUE REALIZA
+	SUMA
-	RESTA
*	MULTIPLICA
/	DIVIDE
^	EXPONENCIACIÓN
&	UNIÓN / CONCATENAR
=	Comparación IGUAL QUE
>	Comparación MAYOR QUE
<	Comparación MENOR QUE
>=	Comparación MAYOR IGUAL QUE
<=	Comparación MENOR IGUAL QUE
<>	Comparación DISTINTO

En una fórmula o función se pueden utilizar tantos operadores como sea necesario.

Pueden crearse fórmulas verdaderamente complejas. Veamos un ejemplo.

=((SUMA(A1:A7)*SUMA(B1:B7))/(SUMA(C1:C7)*SUMA(D1:D7)))=(F8*SUMA(G1:G5))

Orden de los operadores

Excel como cualquier operador matemático tiene unas ciertas reglas para saber que operaciones debe realizar primero para que el resultado obtenido sea el correcto.

En la siguiente tabla se muestra el orden establecido por Excel.

SÍMBOLO DEL OPERADOR	OPERACIÓN QUE REALIZA	PRECEDENCIA
^	EXPONENCIACIÓN	1
*	MULTIPLICA	2
/	DIVIDE	2
+	SUMA	3
-	RESTA	3
&	UNIÓN / CONCATENAR	4
=	Comparación IGUAL QUE	5
>	Comparación MAYOR QUE	5
<	Comparación MENOR QUE	5
>=	Comparación MAYOR IGUAL QUE	5
<=	Comparación MENOR IGUAL QUE	5
<>	Comparación DISTINTO	5

Además, hay que tener en cuenta que la operación que se realiza primero es aquella que va entre paréntesis.

Veamos pues como resolvería la formula que hemos visto como ejemplo:

Podemos que hay 10 operaciones

- 5 SUMAS
- 3 MULTIPLICACIONES
- 1 DIVISIÓN
- 1 COMPARACIÓN

Primero resolvería por separado las operaciones de **SUMA**, despues

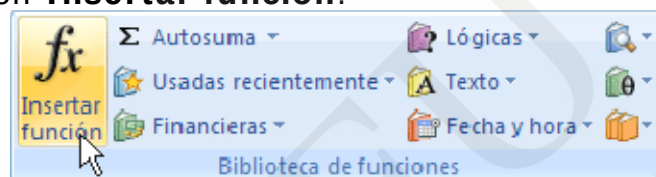
realizaría las operaciones de **MULTIPLICACIÓN**, seguidamente realizaría la **DIVISIÓN** y por último la **COMPARACIÓN**.

Cómo insertar una función

Una función como cualquier dato **se puede escribir directamente en la celda** si se conoce su sintaxis, pero Excel 2007 **dispone** de una ayuda o **asistente** para utilizarlas, resultando más fácil trabajar con ellas.

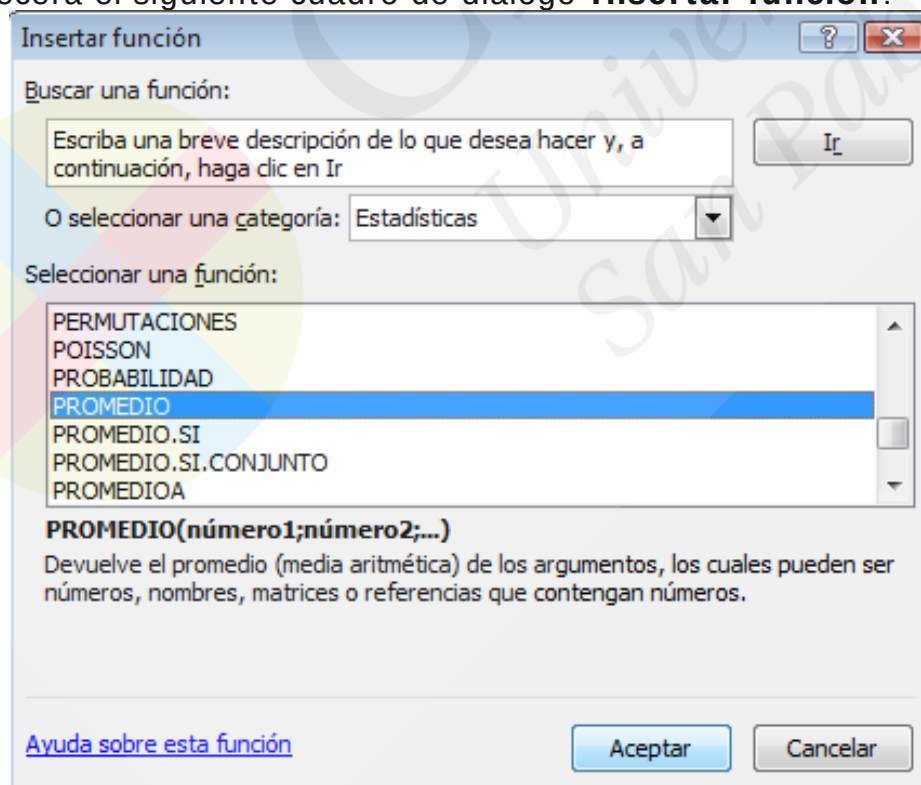
Si se quiere introducir una función en una celda hay que:

- Situar en la celda donde se quiere introducir la función.
- Hacer clic en la pestaña **Fórmulas**.
- Elegir la opción **Insertar función**.

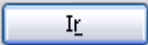


Otra forma es:

- Hacer clic sobre el botón  de la barra de fórmulas. Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo **Insertar función**:



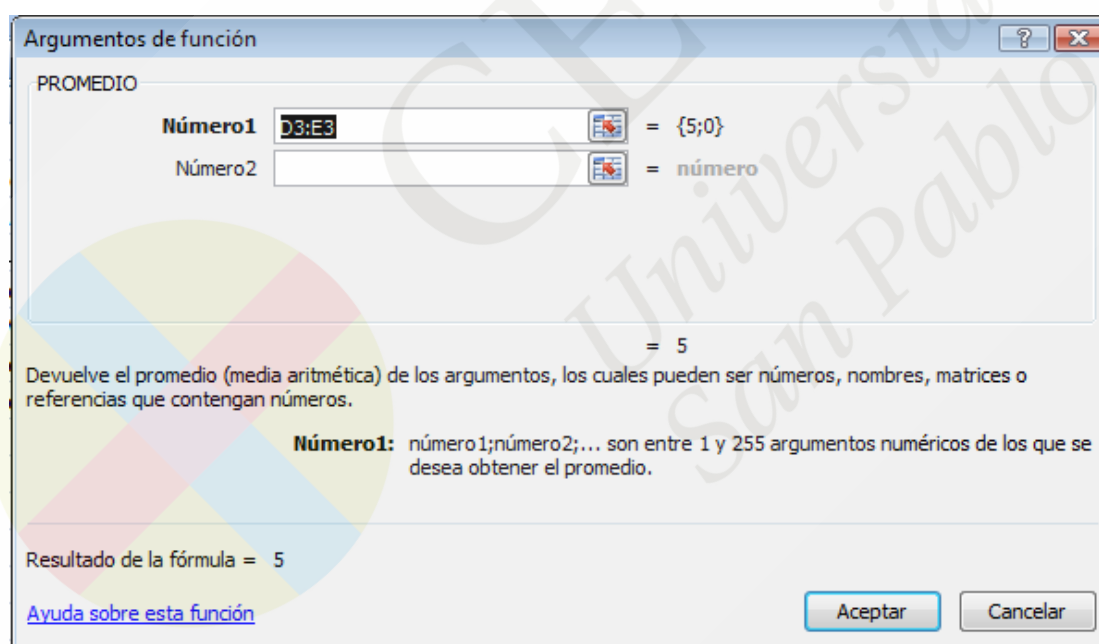
Excel 2007 permite buscar la función que se necesita. Para ello hay que:

- Escribir una breve descripción de la función necesitada en el recuadro **Buscar una función**:
- Hacer **clic** sobre el botón  de esta forma no es necesario conocer cada una de las funciones que

incorpora Excel ya que el nos mostrará en el cuadro de lista **Seleccionar una función:** las funciones que tienen que ver con la descripción escrita.

- Para que la lista de funciones no sea tan extensa se puede seleccionar previamente una categoría del cuadro combinado **O seleccionar una categoría:** esto hará que en el cuadro de lista sólo aparezcan las funciones de la categoría elegida y reduzca por lo tanto la lista. Si no se está muy seguro de la categoría se puede elegir **Todas**.
- En el cuadro de lista **Seleccionar una función:** hay que elegir la función que deseamos haciendo clic sobre ésta.
- Observa como aparecen en la parte inferior los distintos argumentos y una breve descripción de ésta según se selecciona una función.
- También se dispone de un enlace **Ayuda sobre esta función** para obtener una descripción más completa de dicha función.
- Hacer **clic** sobre el botón **Aceptar**.

Justo por debajo de la barra de fórmulas aparecerá el cuadro de diálogo **Argumentos de función**, donde pide introducir los argumentos de la función: Este cuadro variará según la función que se haya elegido, en este caso se eligió la función **SUMA** ().



En el recuadro **Número1** hay que indicar el **primer argumento** que generalmente será una celda o rango de celdas tipo **A1:B4**. Para ello:

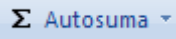
- Hacer clic sobre el botón  para que el cuadro se haga más pequeño y se pueda ver toda la hoja de cálculo
- **Seleccionar** el rango de celdas o la celda deseadas como primer argumento
 - haz **clic** con el botón izquierdo del ratón sobre la primera celda del rango
 - **pulsar** la tecla **INTRO** para volver al cuadro de diálogo, sin soltar el botón arrástralo hasta la última celda del rango

En el recuadro **Número2** habrá que indicar cuál será el **segundo argumento**. Sólo en caso de que existiera.

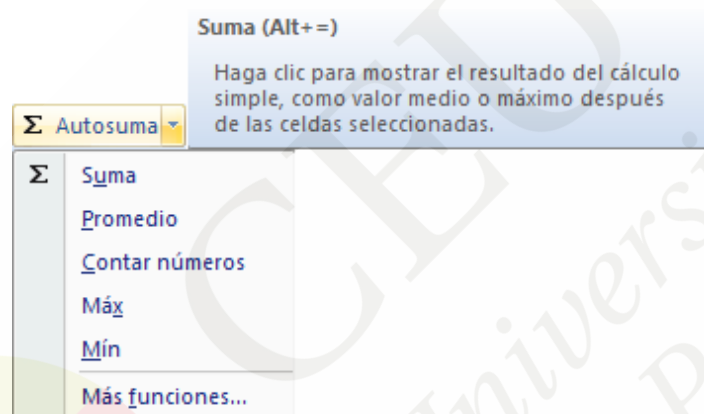
Si se introduce segundo argumento, aparecerá otro recuadro para el tercero, y así sucesivamente.

- hacer **click** sobre el botón **Aceptar**, cuando se hayan introducido todos los argumentos,.

Si por algún motivo se **insertara** una fila en medio del rango de una función, Excel expande automáticamente el rango incluyendo así el valor de la celda en el rango. Por ejemplo: Si tenemos en la celda **A5** la función **=SUMA(A1:A4)** e insertamos un fila en la posición 3 la fórmula se expandirá automáticamente cambiando a **=SUMA(A1:A5)**.

En la pestaña **Inicio** o en la de **Fórmulas** se encontrará el botón **Autosuma**  que permite **realizar la función SUMA de forma más rápida**.

Con este botón se tiene acceso también a otras funciones utilizando el triángulo abajo situado a la derecha del botón.



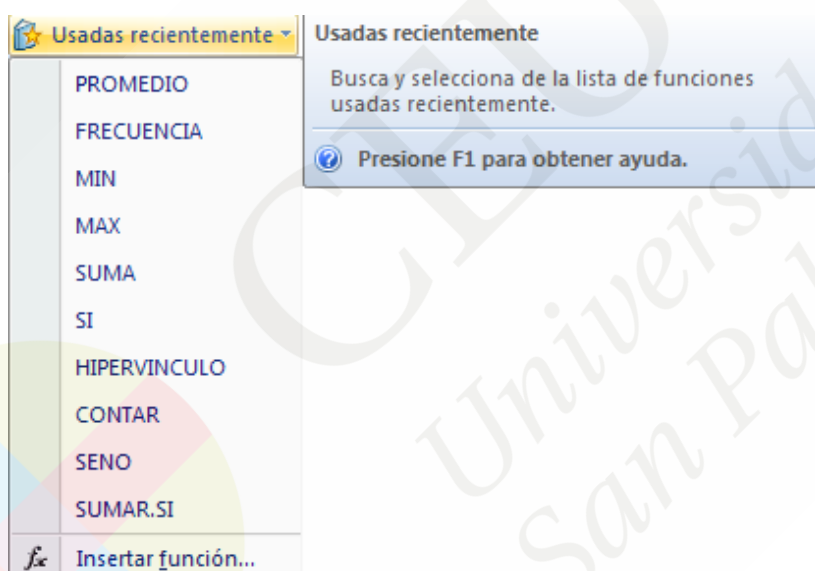
- Al hacer **click** sobre ésta aparecerá la lista desplegable de la derecha:

Y se podrá utilizar otra función que no sea la **Suma**, como puede ser **Promedio** (calcula la media aritmética), **Cuenta** (cuenta valores), **Máx** (obtiene el valor máximo) o **Mín** (obtiene el valor mínimo). Además de poder acceder al diálogo de funciones a través de **Más Funciones...**

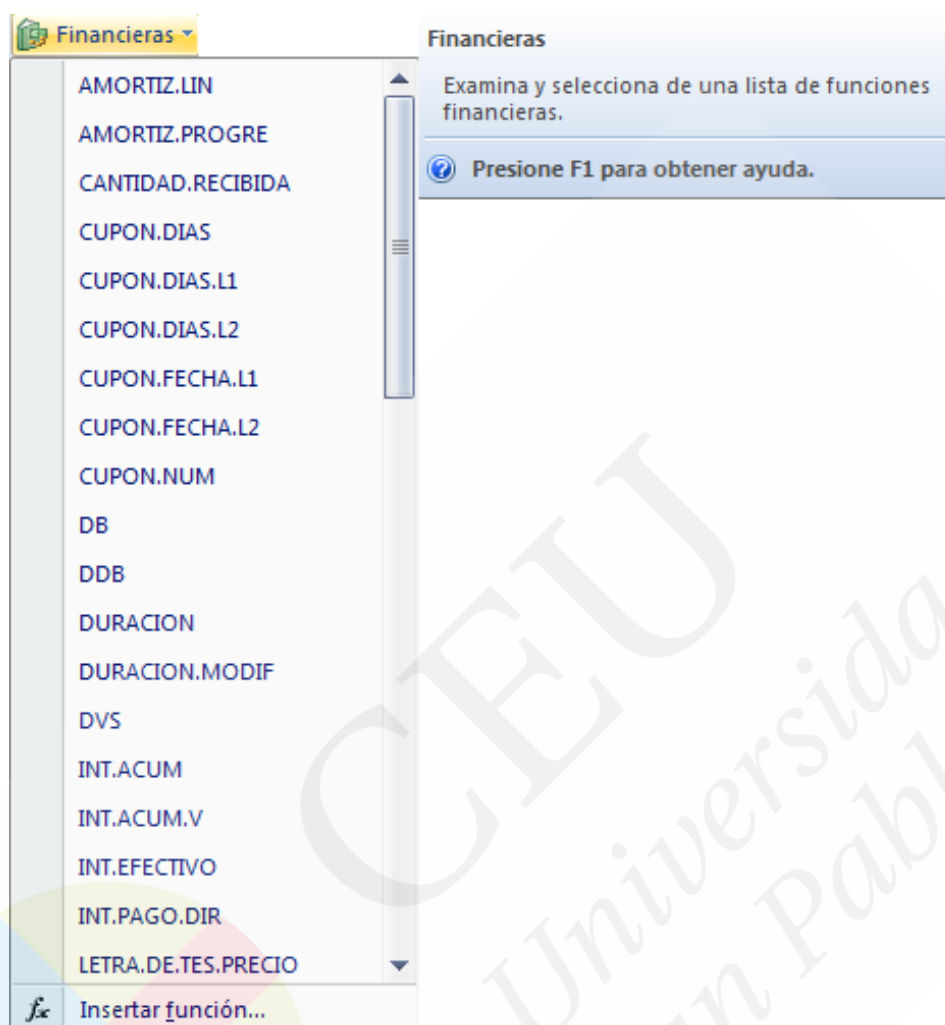
- **Autosuma**



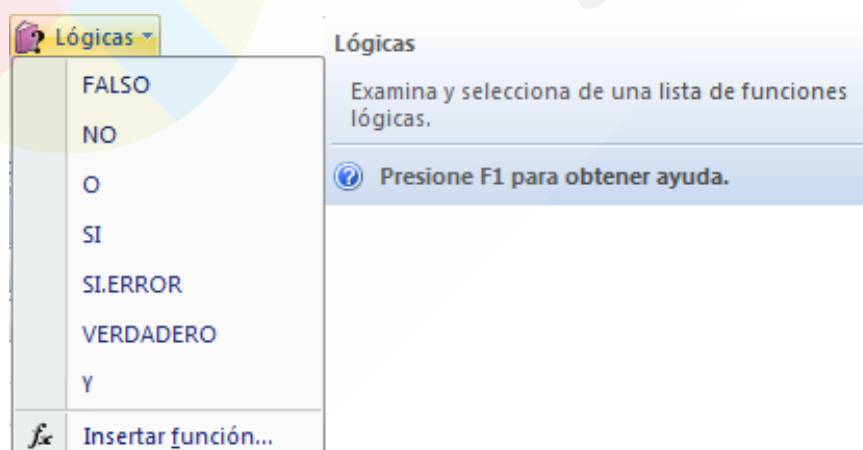
- **Usadas recientemente**



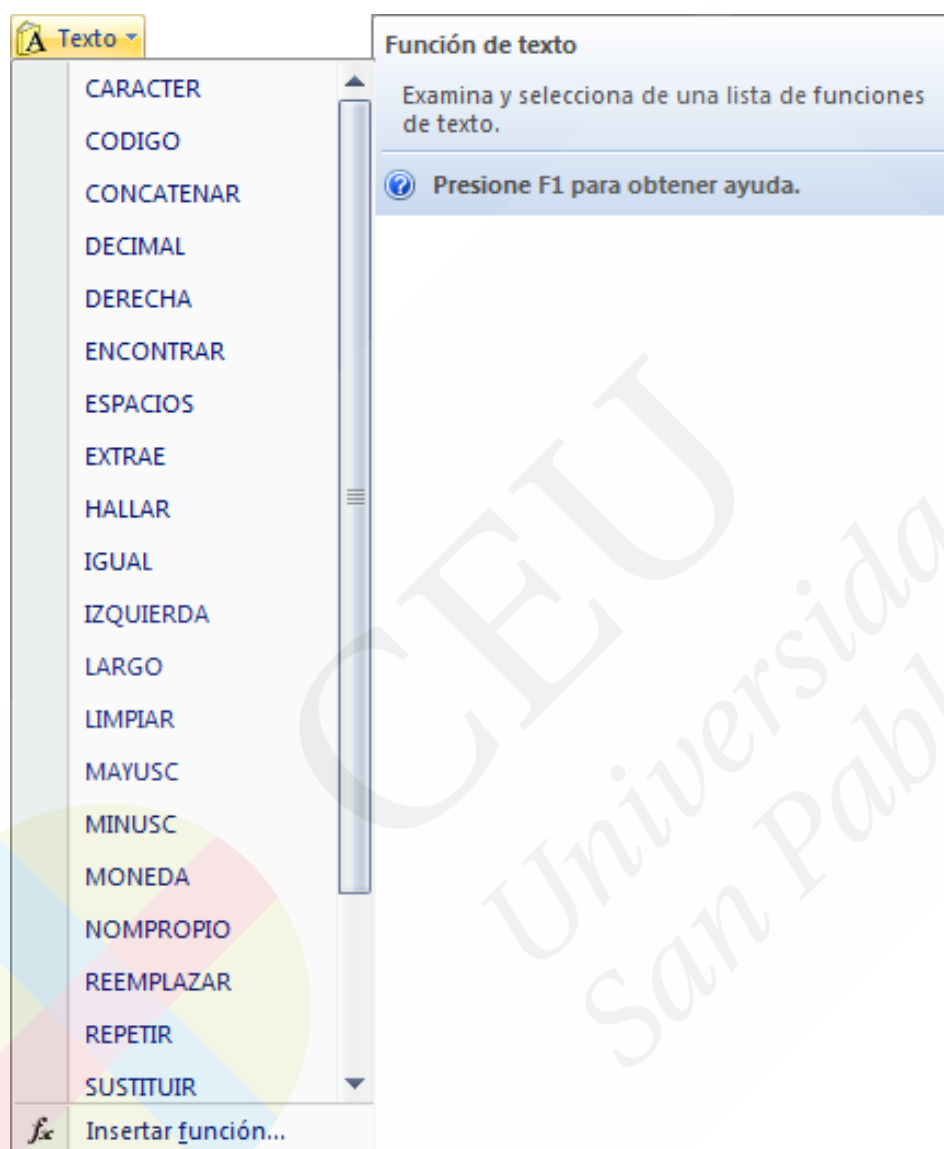
• Financieras



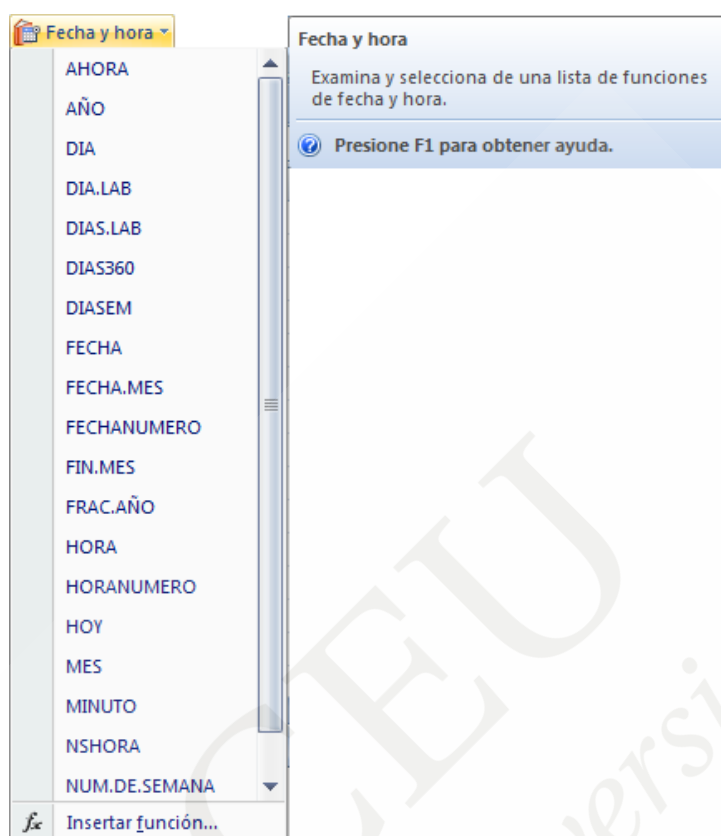
• Lógicas



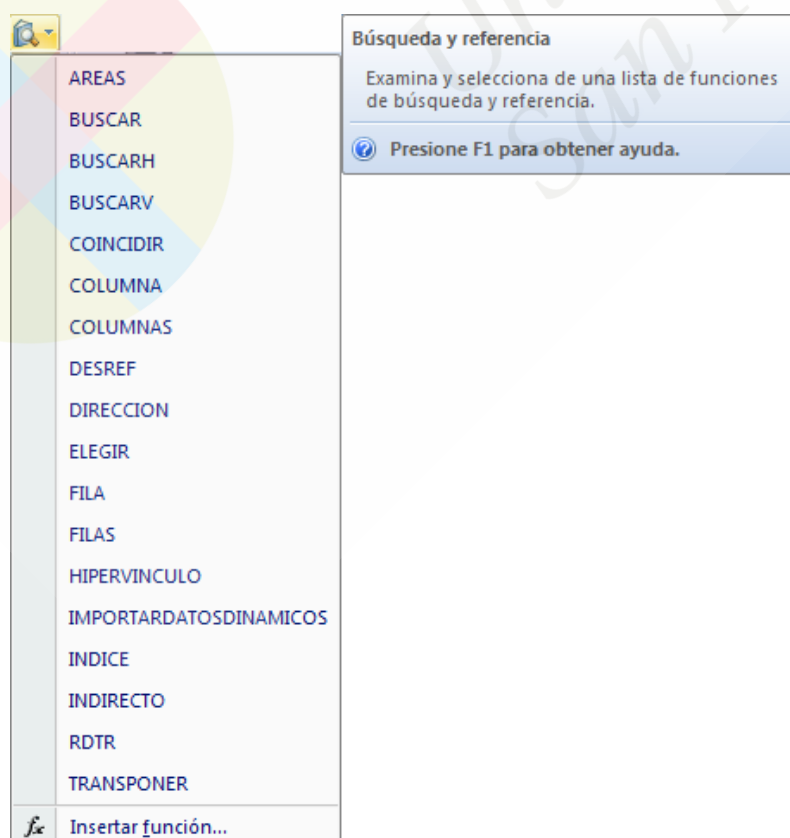
- **Texto**



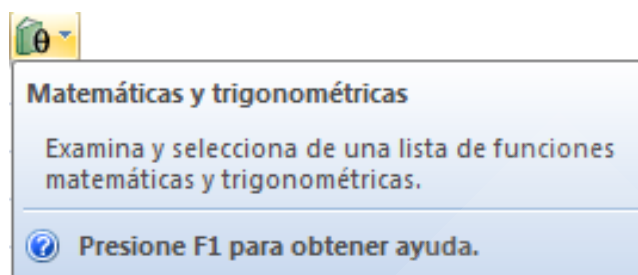
- **Fecha y hora**



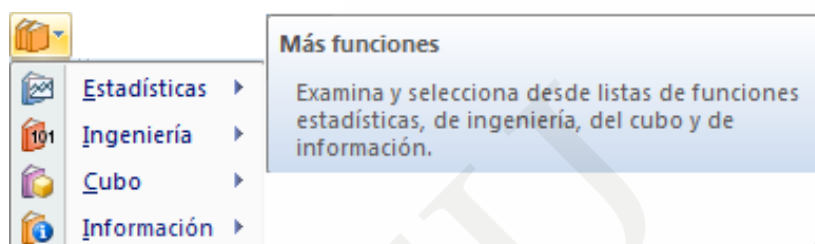
- **Búsqueda y referencia**



- **Matemáticas y trigonométricas**



- **Más funciones**

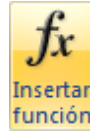


EJERCICIO 2.4.1: OPCIONES CON EL GRUPO BIBLIOTECA DE FUNCIONES. INTRODUCIR UNA FUNCIÓN

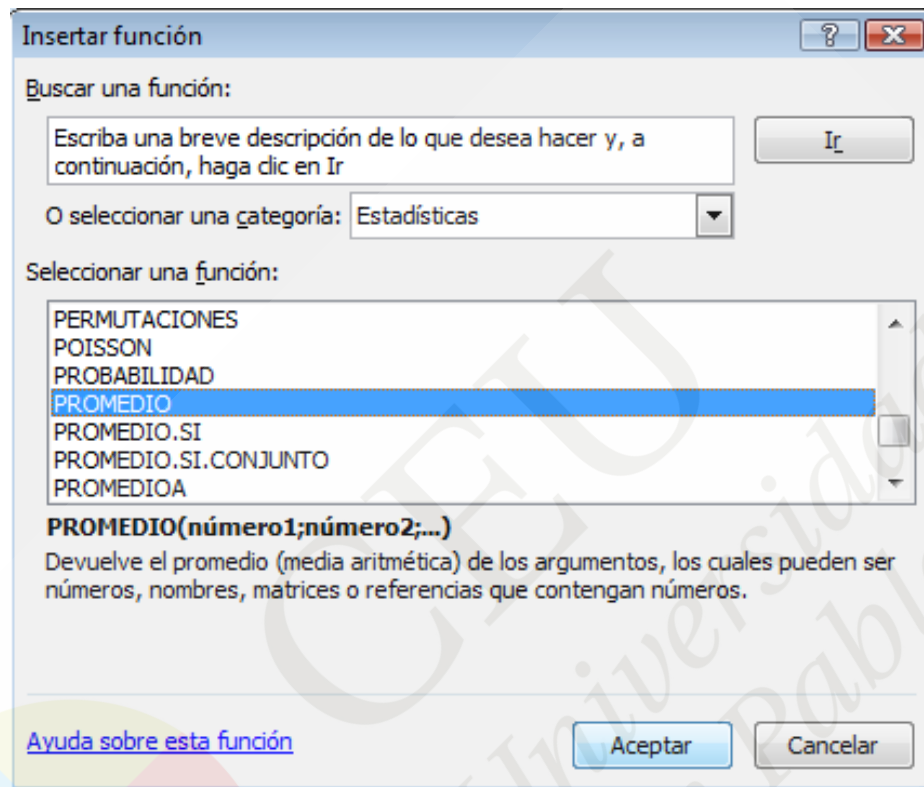
- **Abre** el fichero *Lista alumnos primer ciclo*
- **Selecciona** la celda D25. Para ello:
 - **Sitúa** el cursor en ella.
 - **Observa** que aparece recuadrada

	A	B	C	D
16	14	76960029S	PEREZ PEREZ, DAV	6,5
17	15	71663197G	COGORRO RIESPRI	2
18	16	76961228P	CORESES VILLAR,	5
19	17	53540402J	CRESPO MARTIN, J	5
20	18	71662864Q	DIAZ DIAZ, TATIAN	7,5
21	19	71889876H	RODRIGUEZ RODRI	8
22	20	71655845N	ESPAÑA GONZALE	7
23	21	53549207D	EXPOSITO CORRAL	7
24	22	71662014V	FLEITES ALVAREZ	5
25				

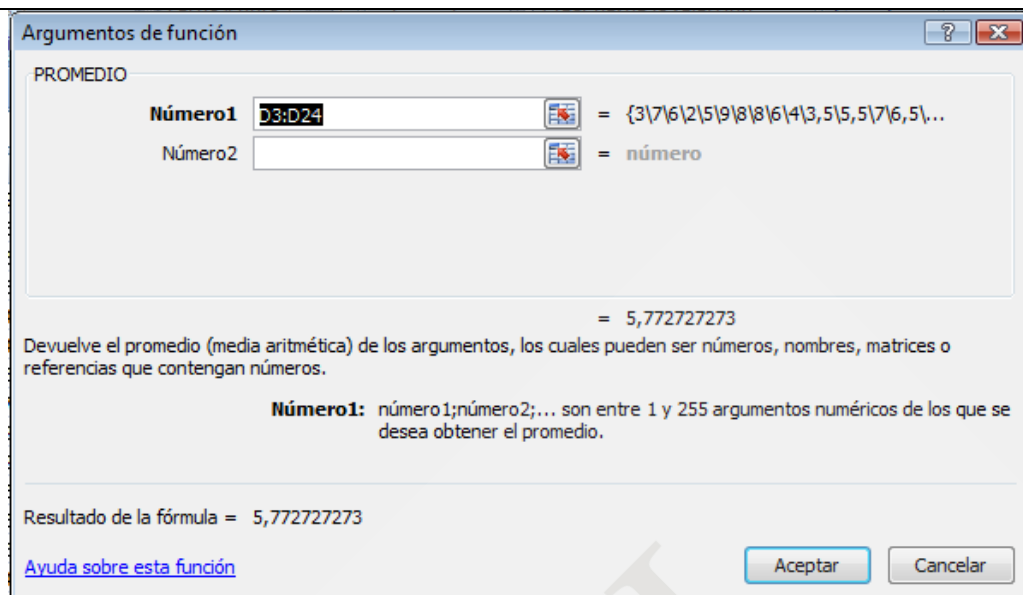
- Haz **click** con el botón izquierdo del ratón.



- Haz **click** en el botón **Insertar función** del grupo **Biblioteca de funciones** de la pestaña **Fórmula** del **Menú Insertar**.
- **Aparece** una ventana como la de la **figura**.

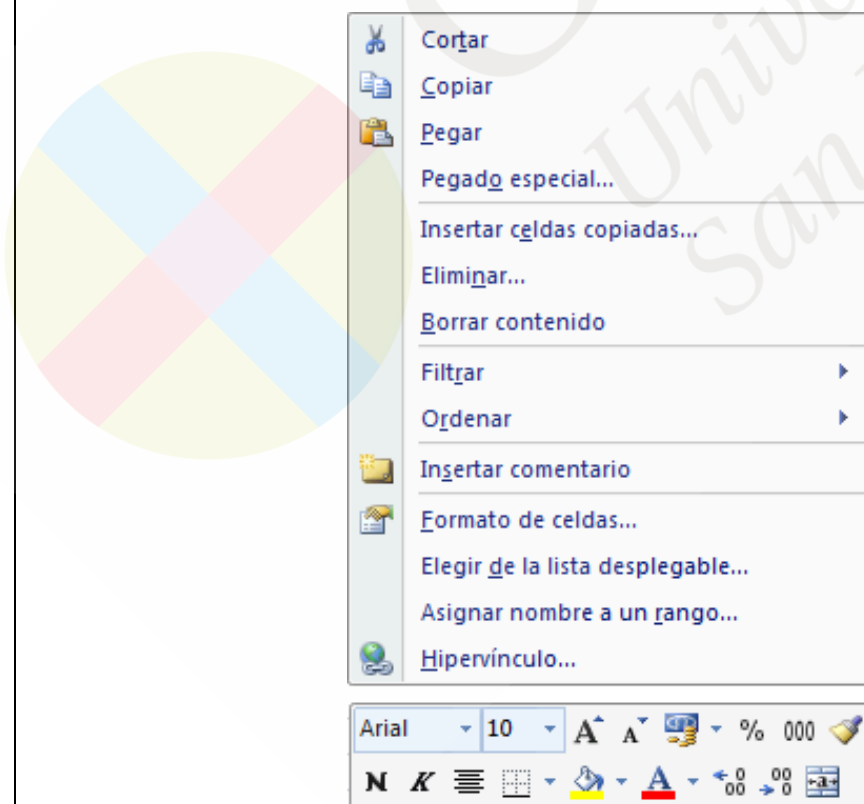


- Haz **click** en el triángulo abajo en el cuadro **seleccionar una categoría**.
Se despliega un panel con distintas opciones.
- Haz **click** en **Estadísticas**.
- En el cuadro **Seleccionar una función** haz **click** en **Promedio** y posteriormente:
- Haz **click** en **Aceptar**.
Aparece la ventana, como la de la **figura**, en la que te explica el significado de la función que vas a insertar, así como el resultado de la operación, una vez has introducido los datos.
Si los datos a introducir están en varias celdas seguidas de una misma columna, puedes introducirlos en el recuadro Número 1 de dos formas:
 1. Escribiendo las celdas inicial y final del rango de celdas cuyos datos quieres promediar, separadas por :, como en este caso:
D3:D24
ó
 2. situando el cursor en el recuadro Número 1 y después en la celda inicial (D3), escribiendo : y después situando el cursor en la celda final (D24)



y posteriormente:

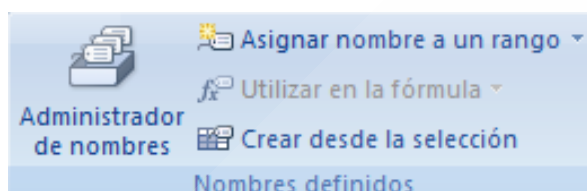
- Haz **click** en **Aceptar**.
- **Observa** como aparece el resultado en la celda donde insertaste la función.
El resultado es 5,77272727
- Haz **click** en la celda
 - Aparecen estas ventanas



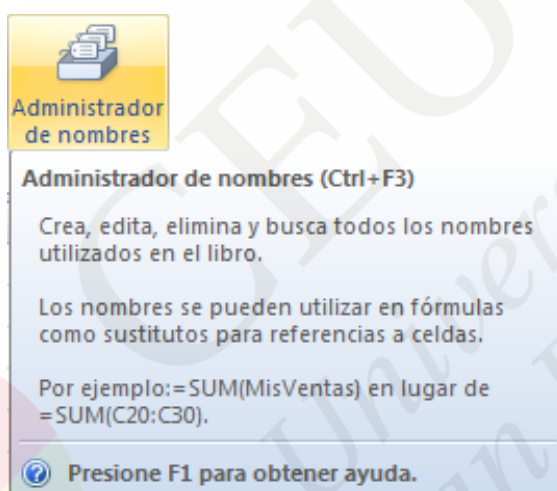
- Haz **click**, tantas veces como decimales se desee disminuir, en la tecla disminuir decimales  de la **barra de formato** y deja sólo un decimal.

Al finalizar esta práctica cierra el archivo guardando las modificaciones.

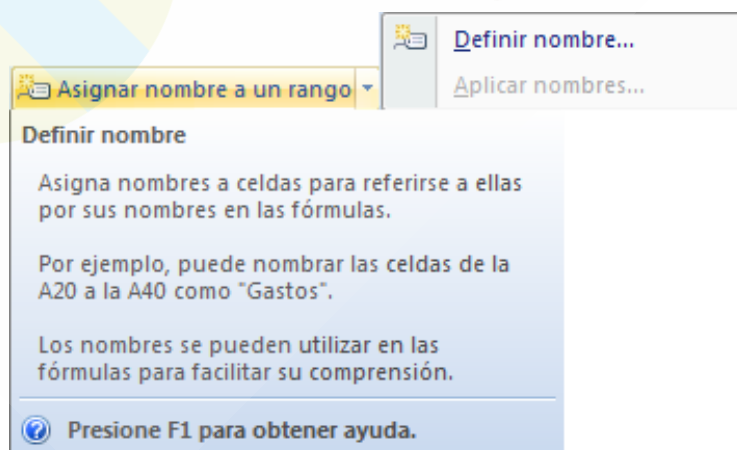
- **Grupo Nombres definidos** que incluye: **Administrador de nombres**, **Asignar nombre a un rango**, **Utilizar en la fórmula**, **Crear desde la selección**.



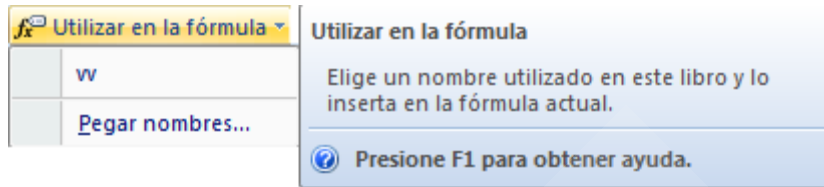
- **Administrador de nombres**



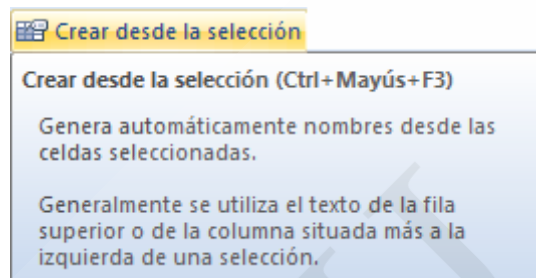
- **Asignar nombre a un rango**



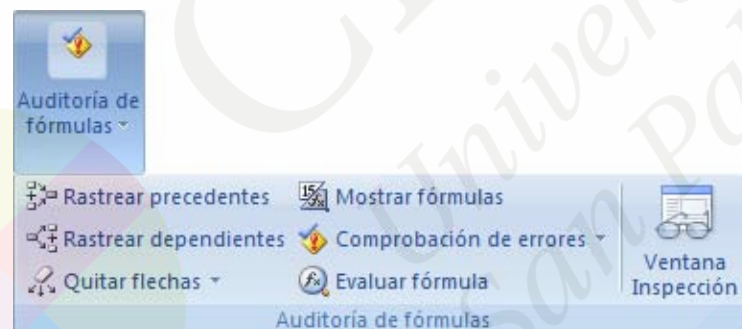
- **Utilizar en la fórmula**



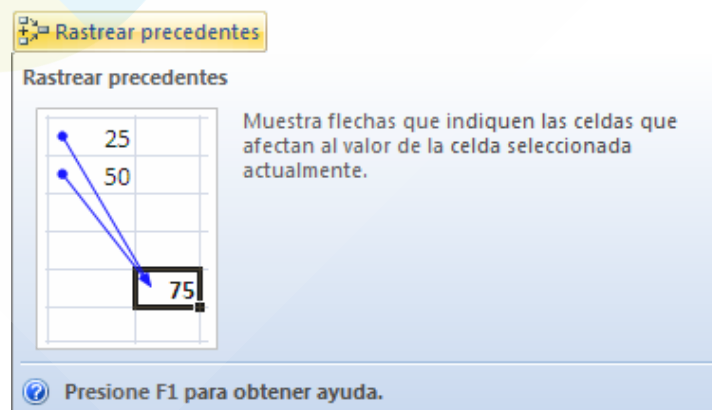
- **Crear desde la selección**



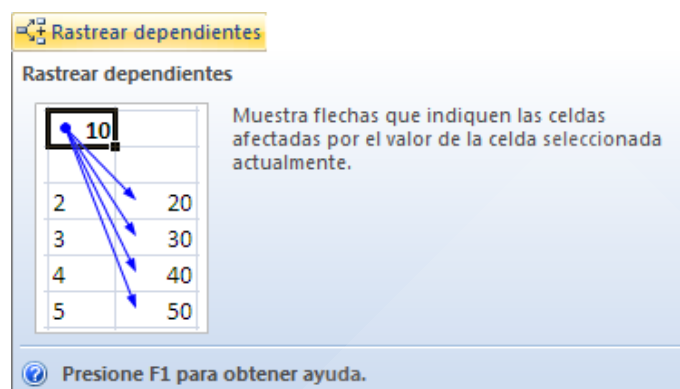
- **Grupo Auditoría de fórmulas** que incluye: **Rastrear precedentes**, **Rastrear dependientes**, **Quitar flechas**, **Mostrar fórmulas**, **Comprobación de errores**, **Evaluar fórmula**, **Ventana Inspección**.



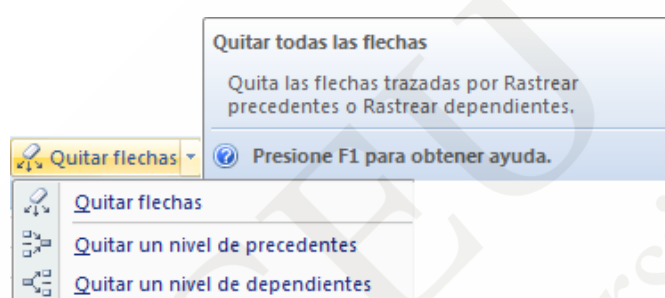
- **Rastrear precedentes**



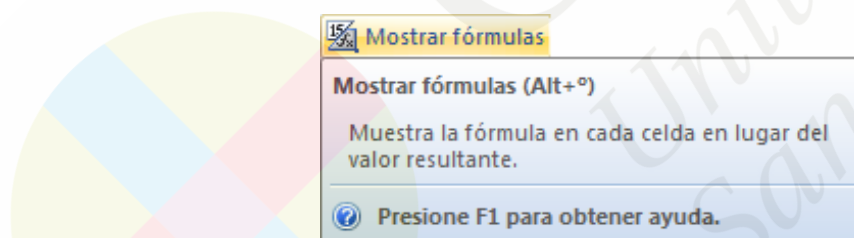
- **Rastrear dependientes**



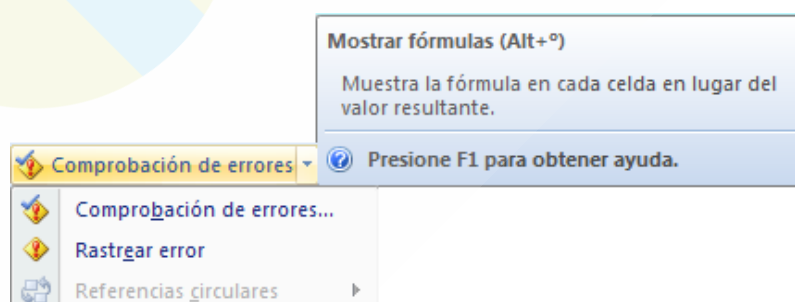
- **Quitar flechas**



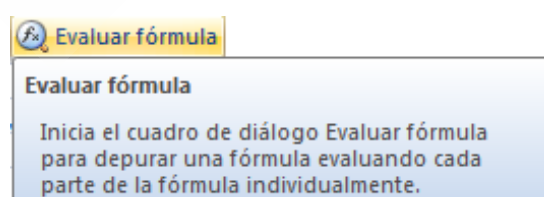
- **Mostrar fórmulas**



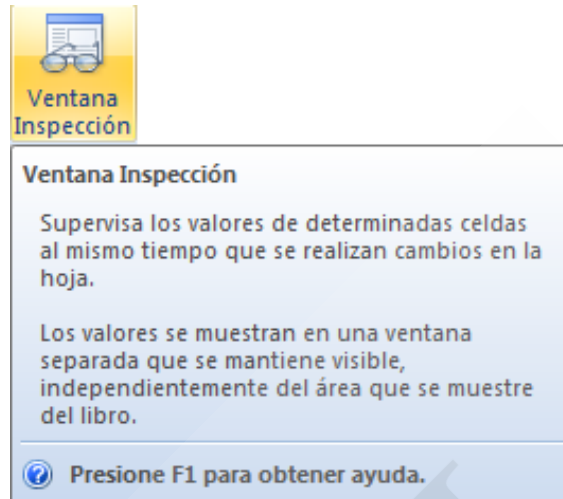
- **Comprobación de errores**



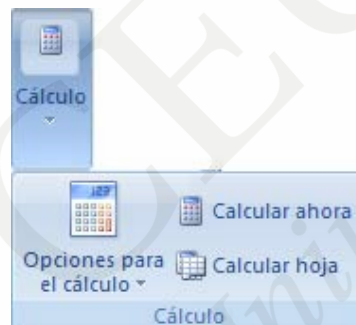
- **Evaluar fórmula**



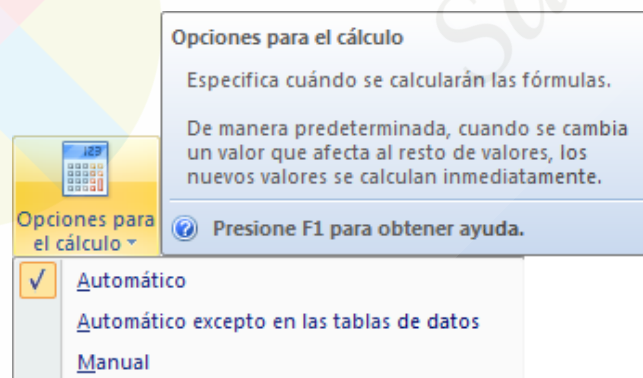
- **Ventana de inspección**



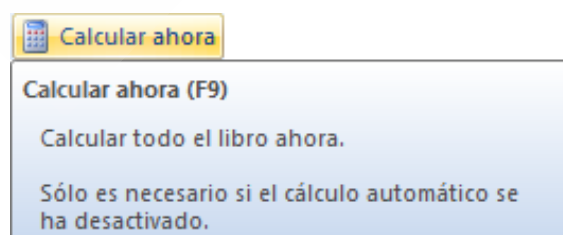
- **Grupo Cálculo** que incluye: **Opciones para el cálculo**, **Calcular ahora**, **Calcular hoja**.



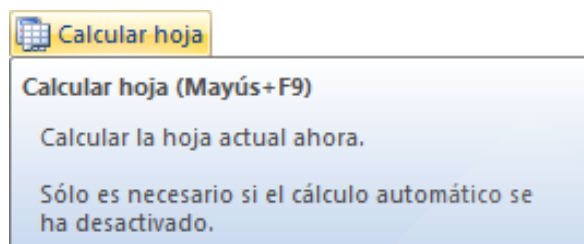
- **Opciones para el cálculo**



- **Calcular ahora**

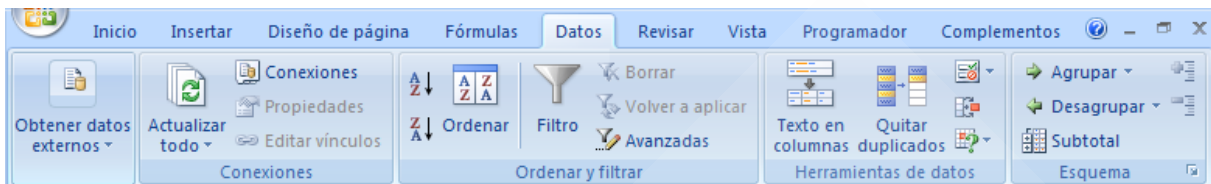


- **Calcular hoja**

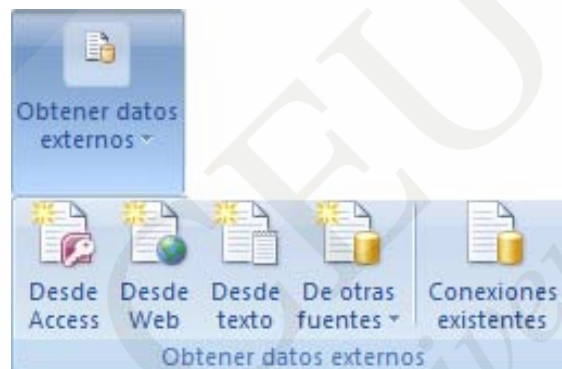


2.5 FICHA DATOS

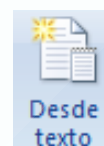
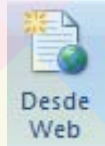
- Haz **click** en la ficha **Datos**

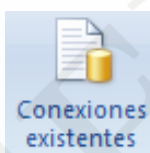


- **Observa** su contenido. Consta de los grupos: **Obtener datos externos**, **Conexiones**, **Ordenar y filtrar**, **Herramientas de datos**, **Esquema**
- **Grupo Obtener datos externos.**



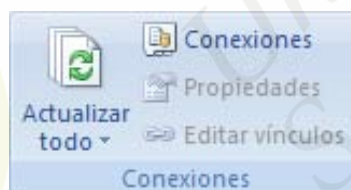
- Permite obtener datos desde otras fuentes como la base de datos de Microsoft Access, desde una página web, desde un archivo de texto, de otras fuentes externas





Conexiones existentes (conecta a un origen externo de datos seleccionado de una lista de orígenes de datos usados frecuentemente).

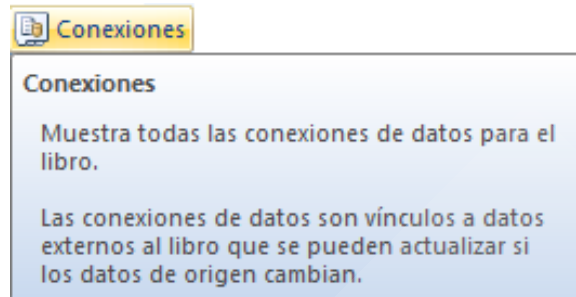
- **Grupo Conexiones** que incluye: **Actualizar todo, Conexiones, Propiedades, Editar vínculos.**



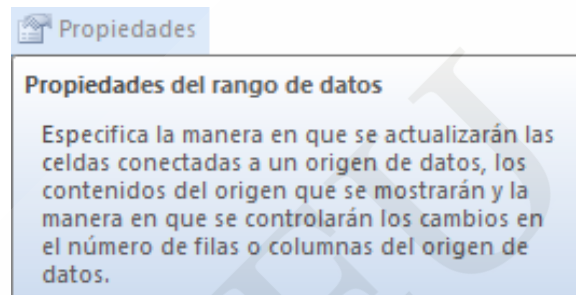
- **Actualizar todo**



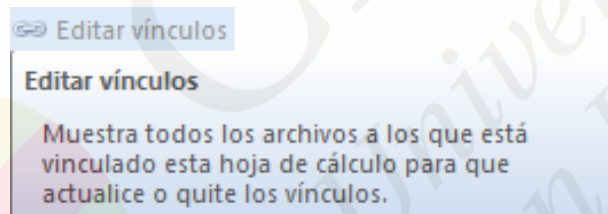
- **Conexiones**



- **Propiedades**



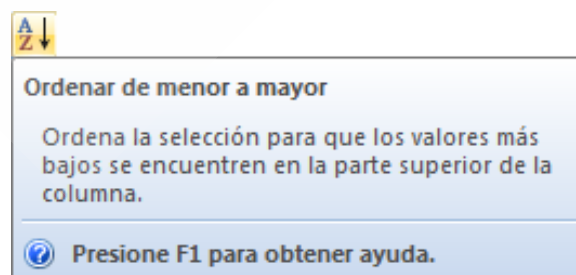
- **Editar vínculos**



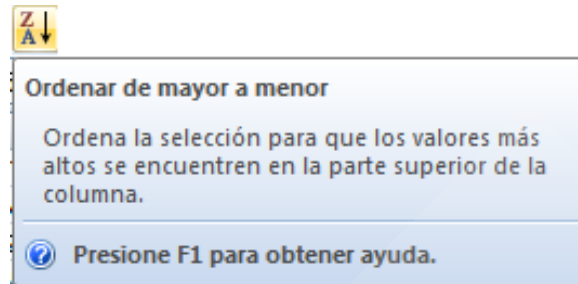
- **Grupo Ordenar y filtrar** que incluye: **Ordenar**, **Filtro**, **Borrar**, **Volver a aplicar**, **Avanzadas**.



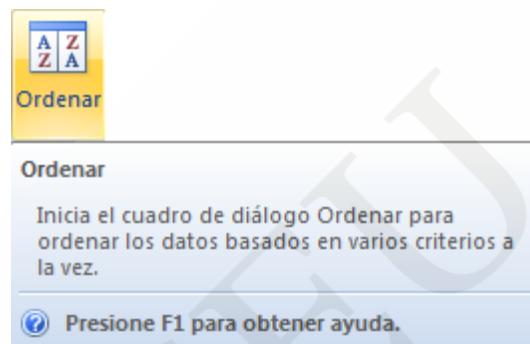
- **Ordenar de menor a mayor**



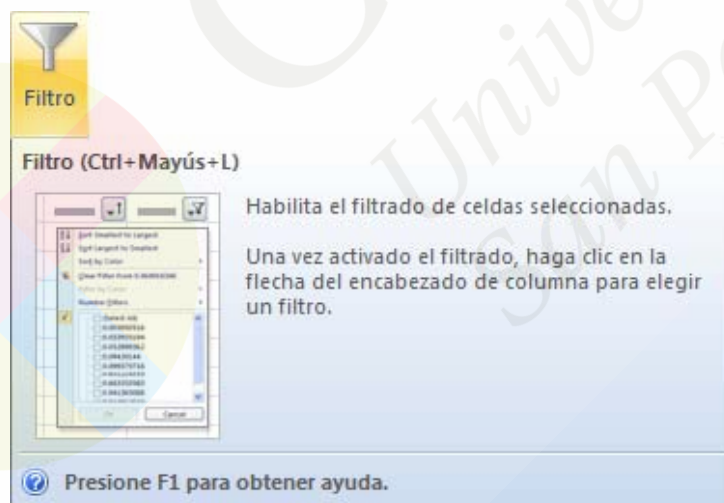
- **Ordenar de mayor a menor**



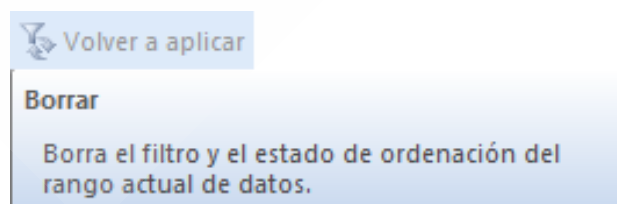
- **Ordenar**



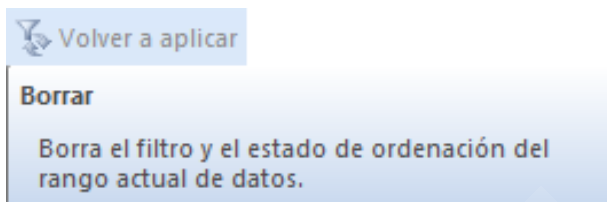
- **Filtro**



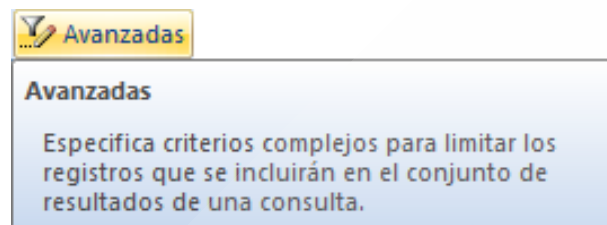
- **Borrar**



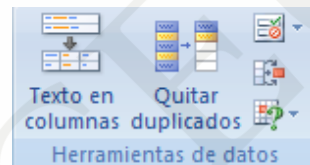
- **Volver a aplicar**



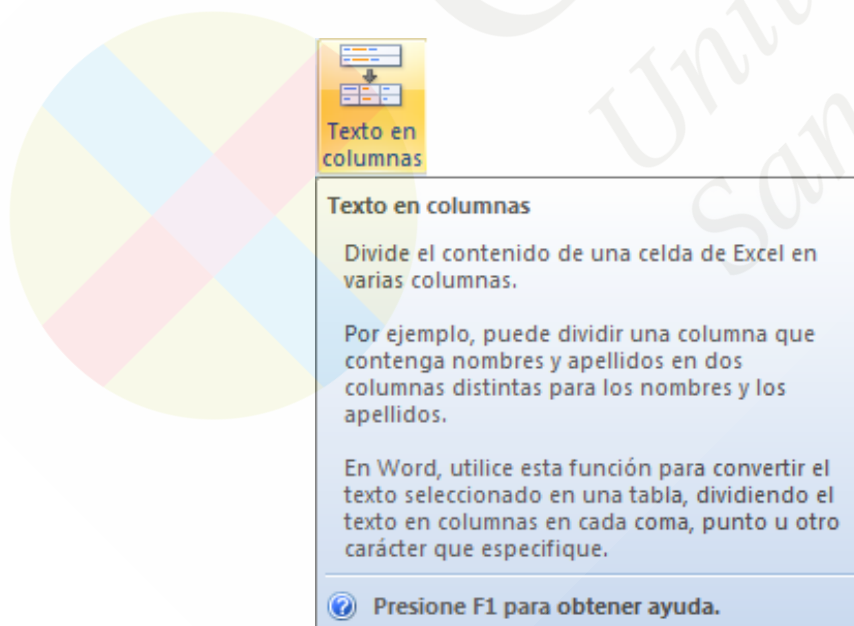
- **Avanzadas**



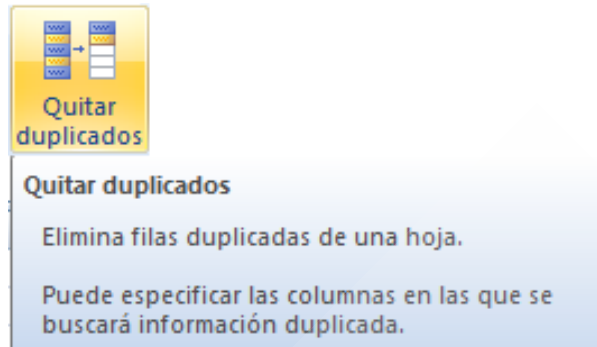
- **Grupo Herramientas de datos** que incluye: **Texto en columnas**, **Quitar duplicados**, **Validación de datos**, **Consolidar**, **Análisis Y si**.



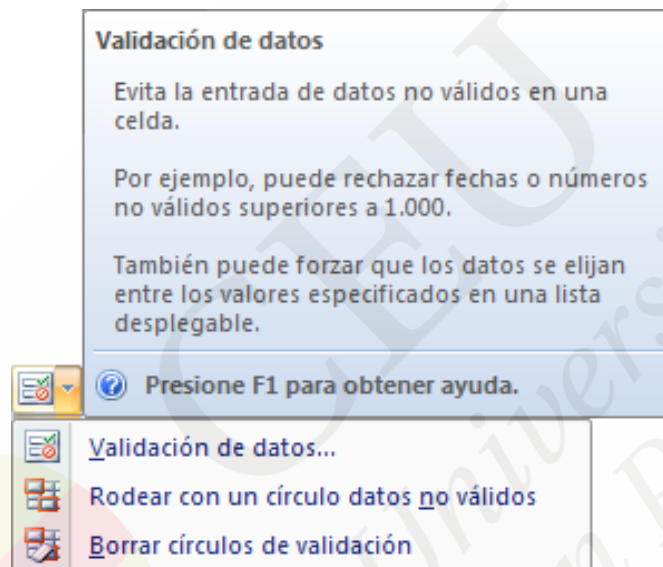
- **Texto en columnas**



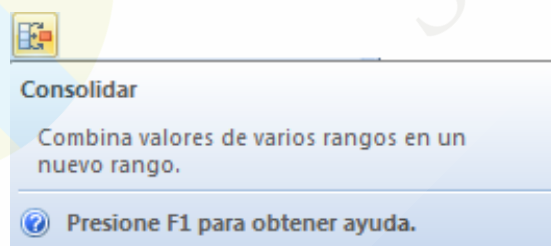
- **Quitar duplicados**



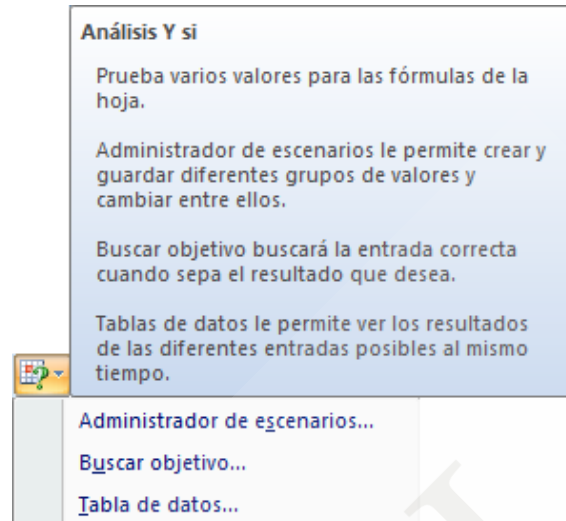
- **Validación de datos**



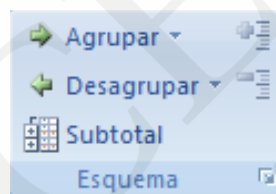
- **Consolidar**



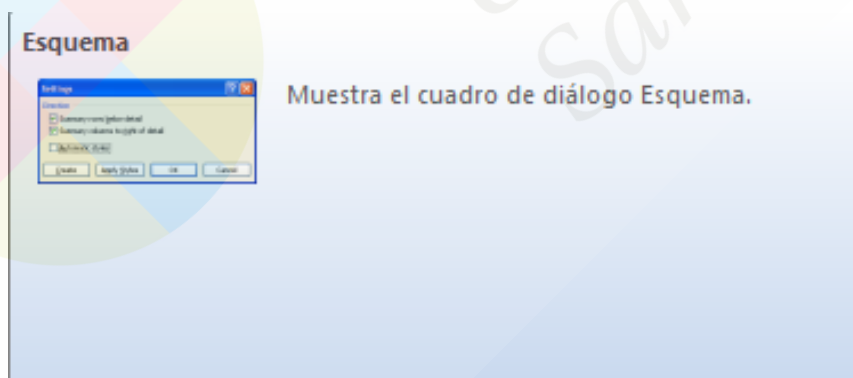
- **Análisis Y si**



- **Grupo Esquema** que incluye: **Agrupar**, **Desagrupar**, **Subtotal**, **Mostrar detalle**, **Ocultar detalle**.



- Al hacer **click** en el botón  del **Grupo Esquema** aparece la ventana **Esquema**.



- **Agrupar**

Agrupar (Mayús+Alt+Flecha derecha)

Agrupar un rango de celdas para expandirlas o contraerlas.

1		
2	A	2
3	B	5
4	C	7
5	A+B+C	14

1

5 A+B+C 14

Agrupar

Agrupar...

Autosquema

- **Desagrupar**

Desagrupar (Mayús+Alt+Flecha izquierda)

Desagrupa un rango de celdas agrupadas anteriormente.

Presione F1 para obtener ayuda.

Desagrupar

Desagrupar...

Borrar esquema

- **Subtotal**

Subtotal

Obtiene el total de varias filas de datos relacionados insertando automáticamente subtotales y totales para las celdas seleccionadas.

Presione F1 para obtener ayuda.

- **Mostrar detalle**

Mostrar detalle

Expande un grupo de celdas contraído.

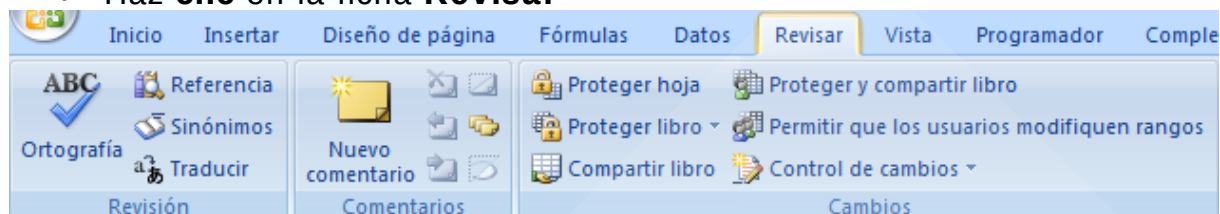
- **Ocultar detalle**

Ocultar detalle

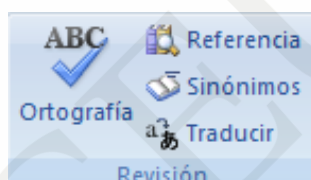
Contrae un grupo de celdas.

2.6 FICHA REVISAR

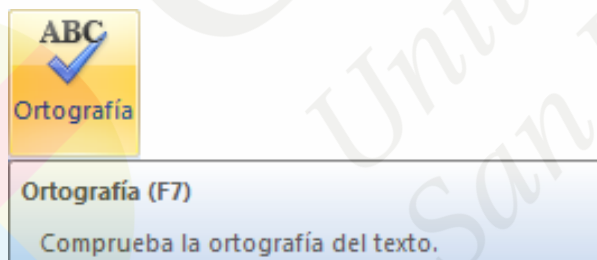
- Haz **clic** en la ficha **Revisar**



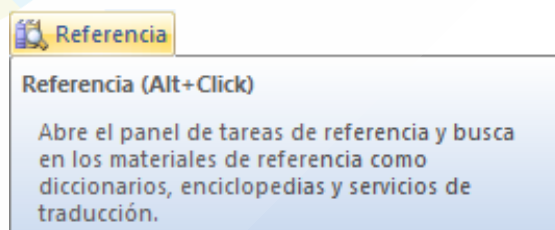
- Observa** su contenido. Consta de los grupos: **Revisión**, **Comentarios**, **Cambios**
- Grupo Revisión** que incluye **Ortografía**, **Referencia**, **Sinónimos**, **Traducir**



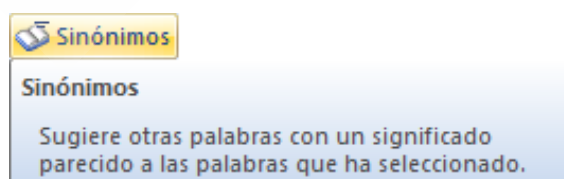
- Ortografía**



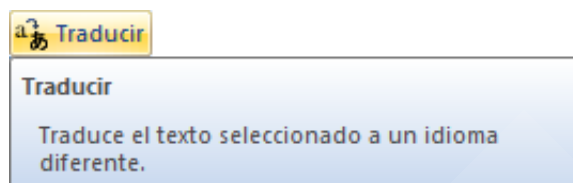
- Referencia**



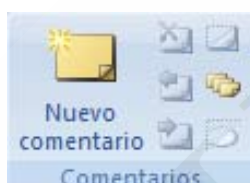
- Sinónimos**



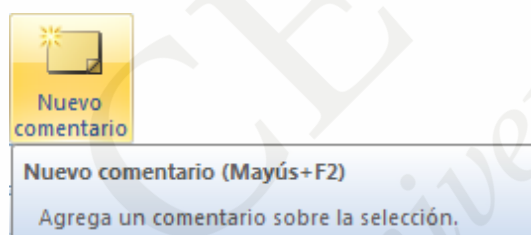
- Traducir



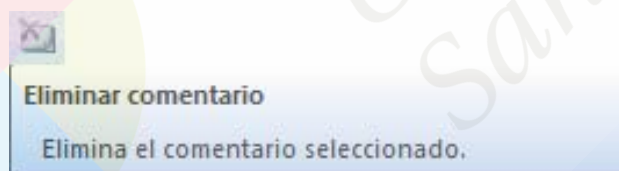
- **Grupo Comentarios** que incluye **Nuevo comentario**, **Eliminar comentario**, **Anterior**, **Siguiente**, **Mostrar u ocultar comentario**, **Mostrar todos los comentarios**, **Mostrar entradas manuscritas**.



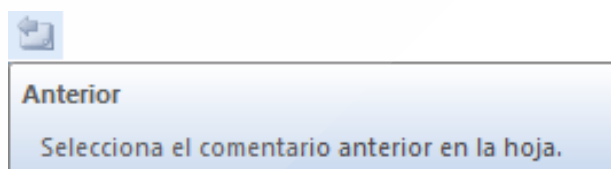
- Nuevo comentario



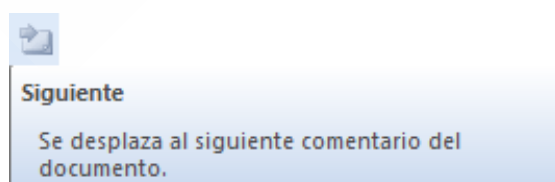
- Eliminar comentario



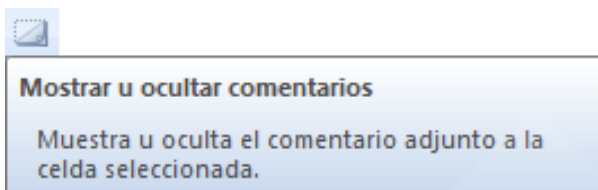
- Anterior



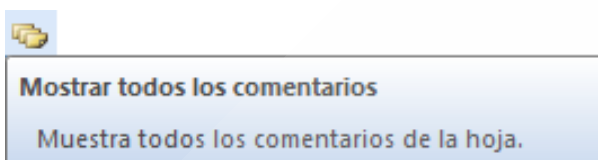
- Siguiente



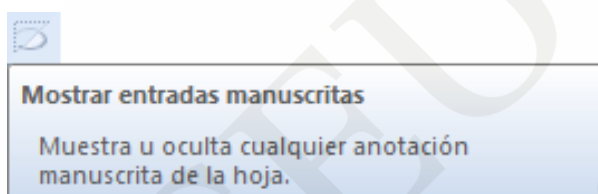
- **Mostrar u ocultar comentario**



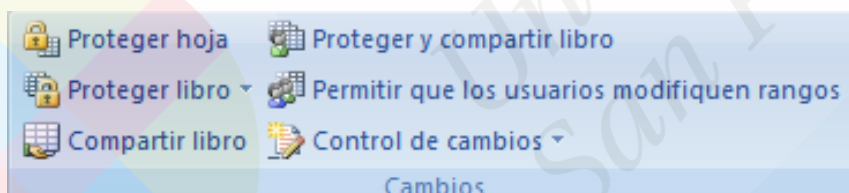
- **Mostrar todos los comentarios**



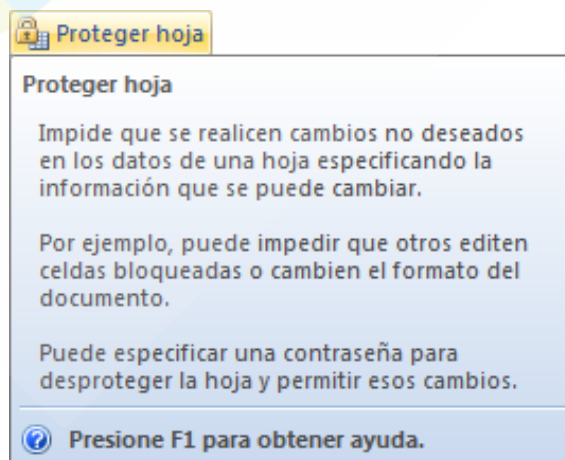
- **Mostrar entradas manuscritas**



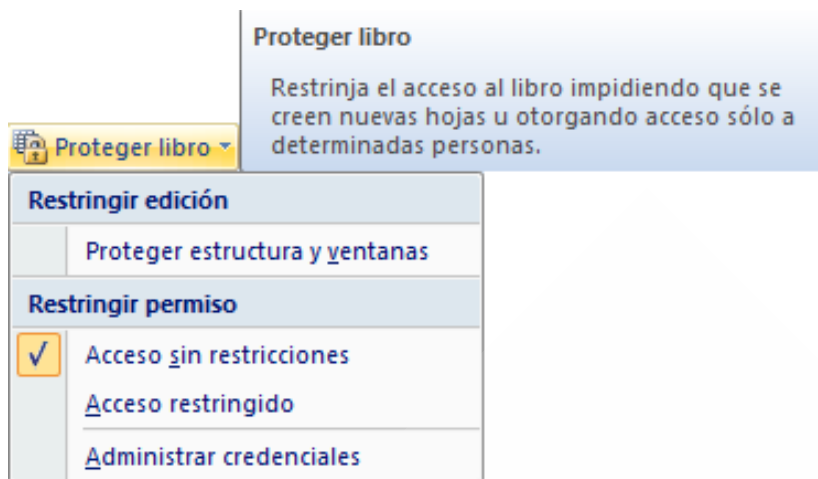
- **Grupo Cambios** incluye **Proteger hoja**, **Proteger libro**, **Compartir libro**, **Proteger y compartir libro**, **Permitir que los usuarios modifiquen rangos**, **Control de cambios**.



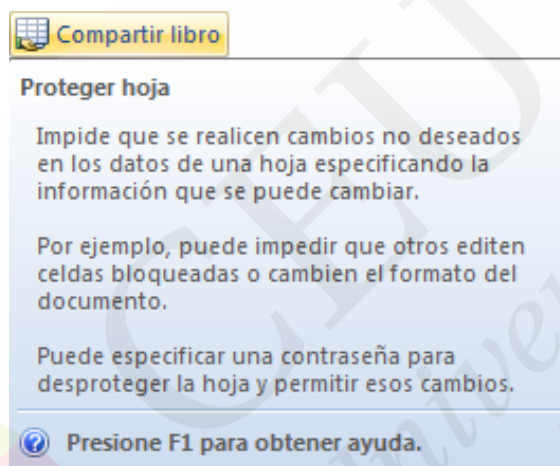
- **Proteger hoja**



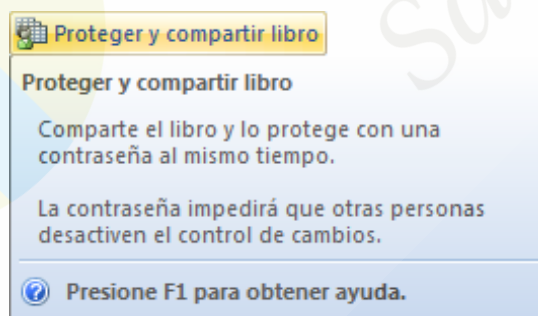
- **Proteger libro**



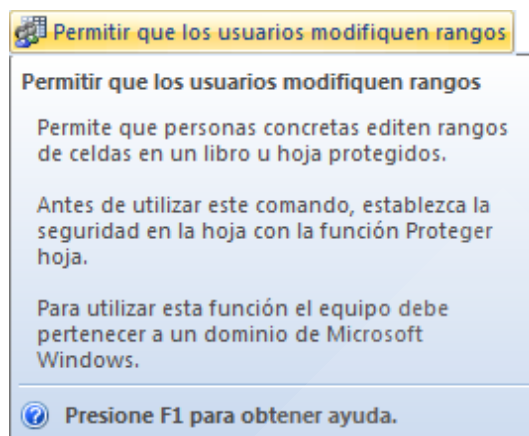
- **Compartir libro**



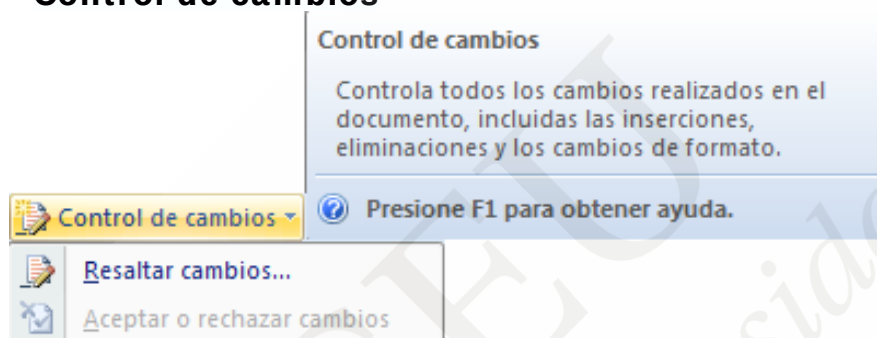
- **Proteger y compartir libro**



- **Permitir que los usuarios modifiquen rangos**

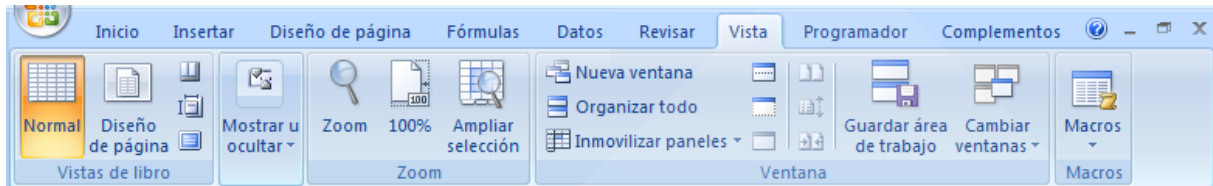


- **Control de cambios**

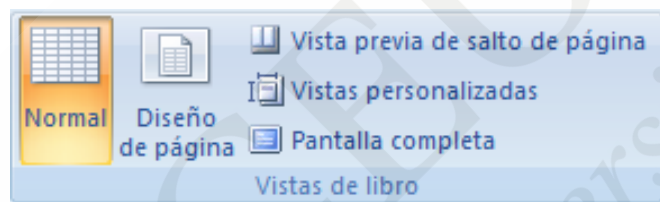


2.7 FICHA VISTA

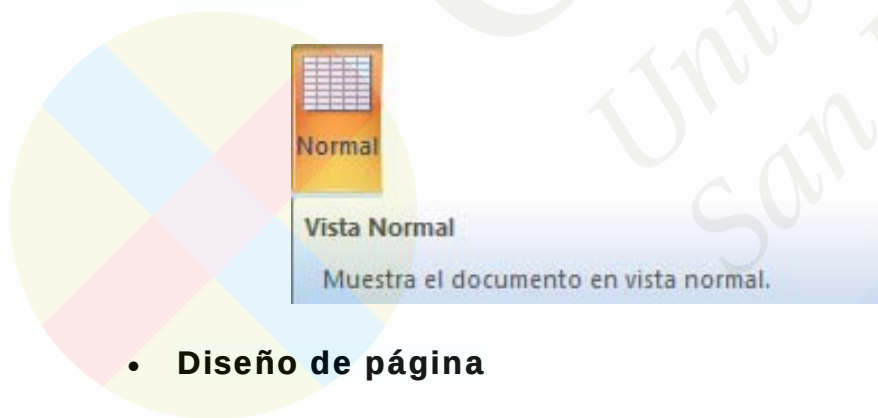
- Haz **clic** en la ficha **Vista**.



- **Observa** su contenido. Consta de los grupos: **Vista de libro**, **Mostrar u ocultar**, **Zoom**, **Ventana**, **Macros**.
- **Grupo Vistas de libro**, que incluye los comandos **Normal**, **Diseño de página**, **Vista previa de salto de página**, **Vistas personalizadas**, **Pantalla completa**.



- **Normal**



- **Diseño de página**



- **Vista previa de salto de página**

Vista previa de salto de página

Vista previa de salto de página

Muestra una vista preliminar donde se interrumpen las páginas al imprimir el documento.

- **Vistas personalizadas**

Vistas personalizadas

Vistas personalizadas

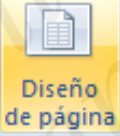
Guarda un conjunto de valores de configuración de presentación e impresión como una vista personalizada.

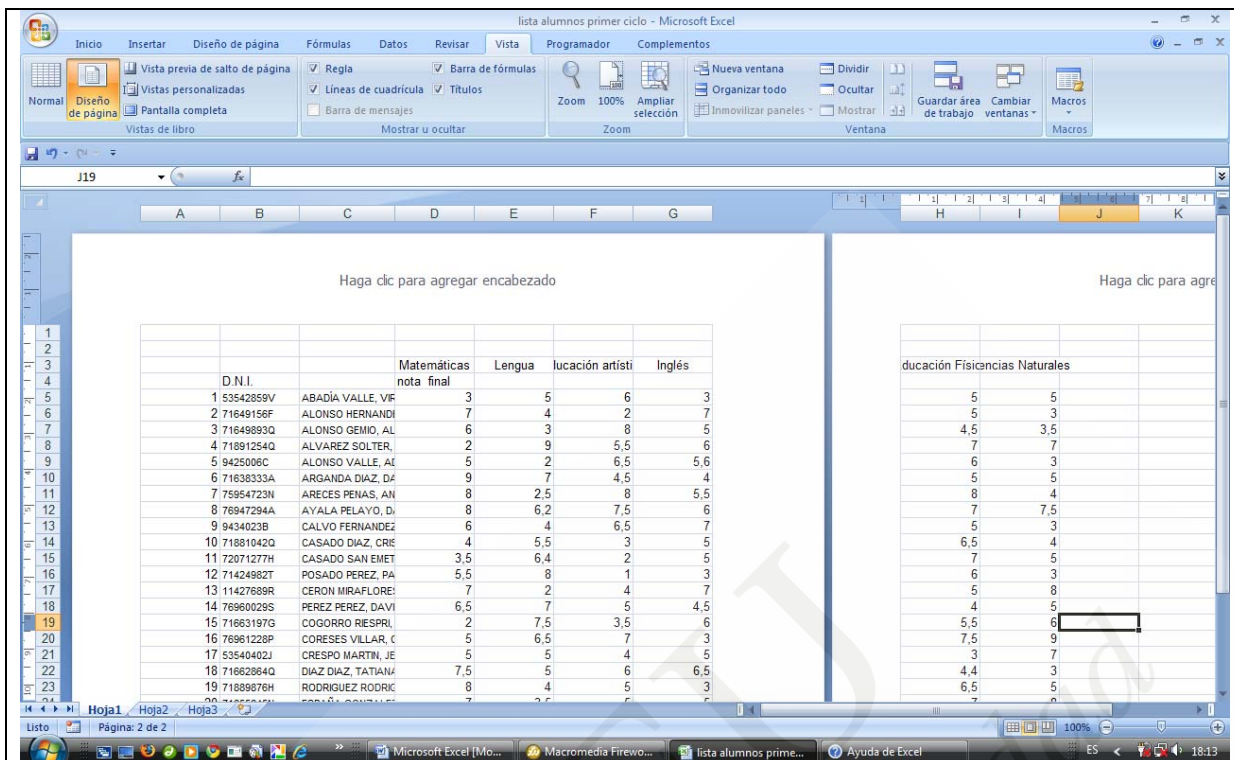
Una vez seleccionada la vista actual, aplícala al documento seleccionándola de la lista de vistas personalizadas.

EJERCICIO 2.7.1: OPCIONES DEL GRUPO VISTAS DE LIBRO

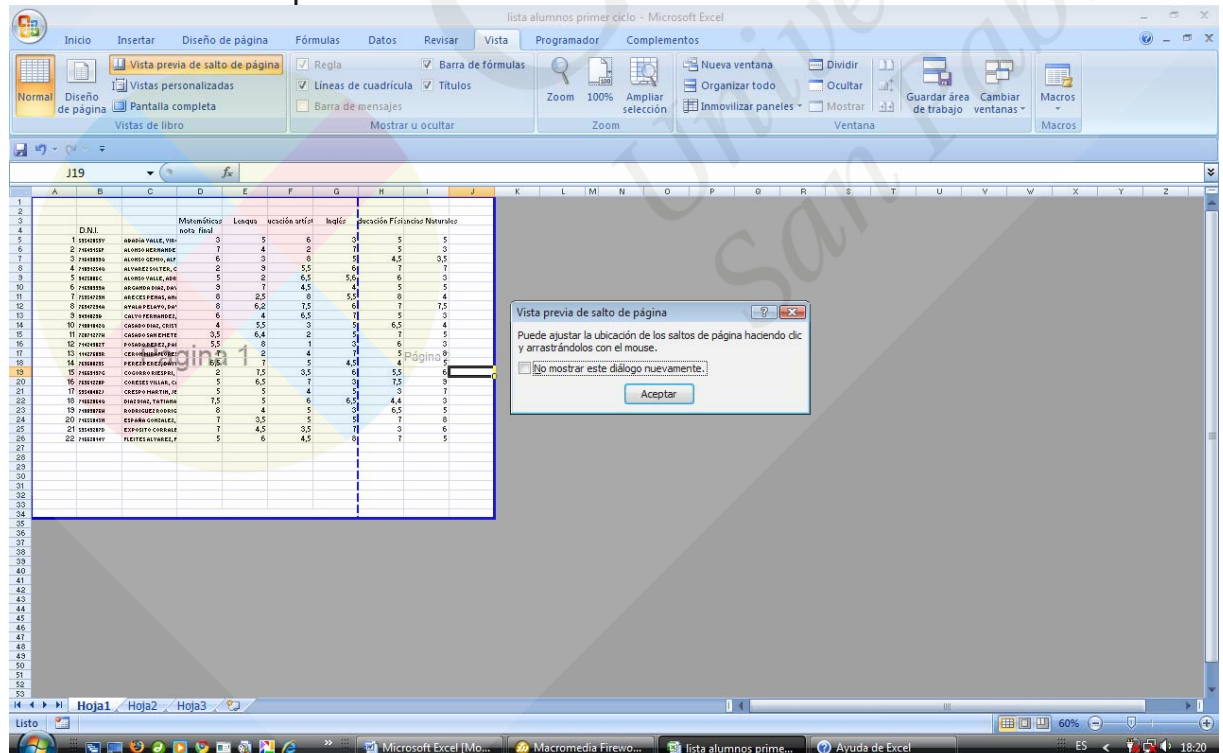
- **Abre** el fichero

lista alumnos primer ciclo

- Haz **clic** en el botón **Diseño de página**  del grupo **Vistas** del libro en la pestaña **Vista**.
- **Observa** el aspecto



- Haz clic en el botón **Vista previa de salto de página** del grupo **Vistas** del libro en la pestaña **Vista**.
- Observa el aspecto



Al finalizar esta práctica cierra el archivo sin guardar las modificaciones.

- Pantalla completa

 **Pantalla completa**

Alternar vista Pantalla completa

Muestra el documento en modo de pantalla completa.

- Haz **click** en **Pantalla completa** y **observa** el aspecto

lista alumnos primer ciclo - Microsoft Excel

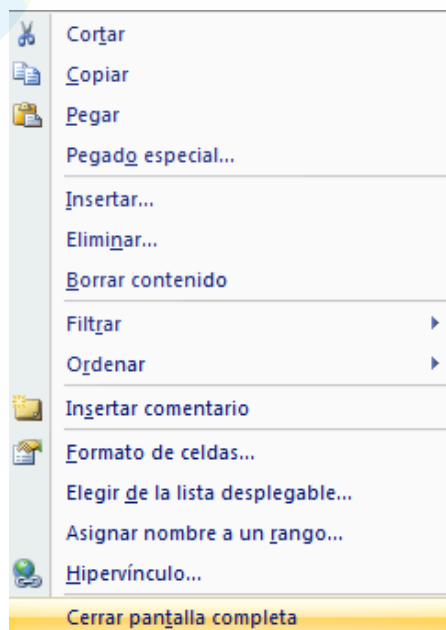
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1																
2																
3																
4		D.N.I.			Matemáticas nota final	Lengua	educación artist	Inglés	educación Fisiencias Naturales							
5	1	53542859V	ABADIA VALLE, VI	3	5	6	3	5	5							
6	2	71649156F	ALONSO HERNANDE	7	4	2	7	5	3							
7	3	71649893Q	ALONSO GEMIO, A	6	3	8	5	4,5	3,5							
8	4	71891254Q	ALVAREZ SOLTER	2	9	5,5	6	7	7							
9	5	9425006C	ALONSO VALLE, A	5	2	6,5	5,6	6	3							
10	6	71638333A	ARGANDA DIAZ, D	9	7	4,5	4	5	5							
11	7	75954723N	ARECES PENAS, A	8	2,5	8	5,5	8	4							
12	8	76947204A	AYALA PELAYO, E	8	6,2	7,5	6	7	7,5							
13	9	9434023B	CALVO FERNANDE	6	4	6,5	7	5	3							
14	10	71881042Q	CASADO DIAZ, CR	4	5,5	3	5	6,5	4							
15	11	72071277H	CASADO SAN EME	3,5	6,4	2	5	7	5							
16	12	71424982T	POSADO PEREZ, P	5,5	8	1	3	6	3							
17	13	11427689R	CEROH MIRAFLORE	7	2	4	7	5	8							
18	14	76960028S	PEREZ PEREZ, DAV	6,5	7	5	4,5	4	5							
19	15	71663197Q	COGORRO RIESPRI	2	7,5	3,5	6	5,5	6							
20	16	76961228P	CORESES VILLAR,	5	6,5	7	3	7,5	9							
21	17	53540402J	CRESPO MARTIN, J	5	5	4	5	3	7							
22	18	71662864Q	DIAZ DIAZ, TATIAN	7,5	5	6	6,5	4,4	3							
23	19	71898676H	RODRIGUEZ RODRI	8	4	5	3	6,5	5							
24	20	71855545N	ESPAÑA GONZALE	7	3,5	5	5	7	8							
25	21	53549207D	EXPOSITO CORRAL	7	4,5	3,5	7	3	6							
26	22	71662014V	FLEITES ALVAREZ	5	6	4,5	8	7	5							
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																

Hoja1 Hoja2 Hoja3

Microsoft Excel [Mo... Macromedia Firewo... lista alumnos prime... Ayuda de Excel

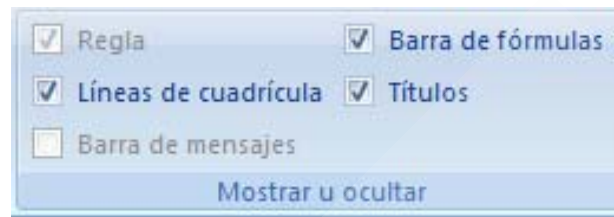
ES < 18:23

- Haz **click** en la tecla **Esc** o en **Cerrar pantalla completa** en el menú que aparece al hacer **click** en el botón derecho del ratón,



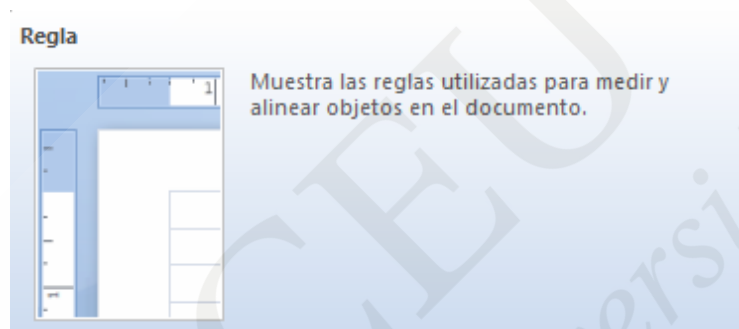
para volver a la situación anterior

- **Grupo Mostrar u ocultar** que incluye **Regla**, **Líneas de cuadrícula**, **Barra de fórmulas** y **Títulos**.

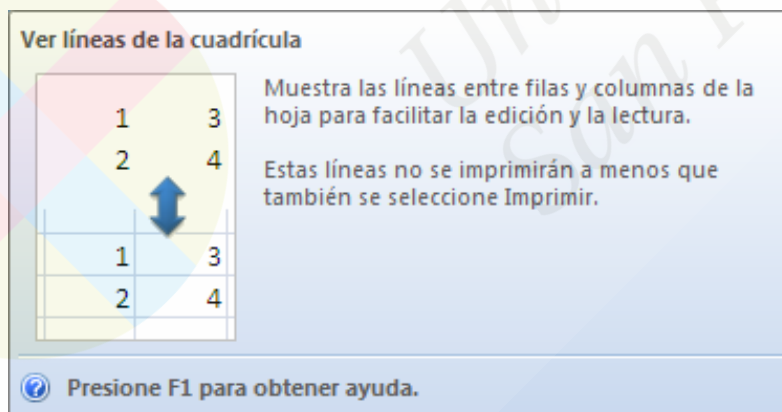


Cuando están visibles la Regla, Líneas de cuadrícula, Barra de fórmulas y Títulos aparecen con el botón .

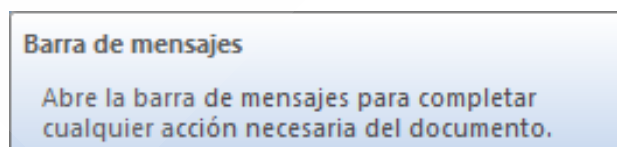
- **Regla**

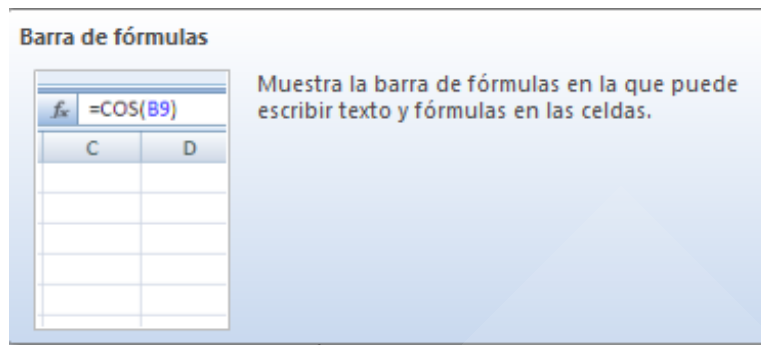


- **Líneas de cuadrícula**

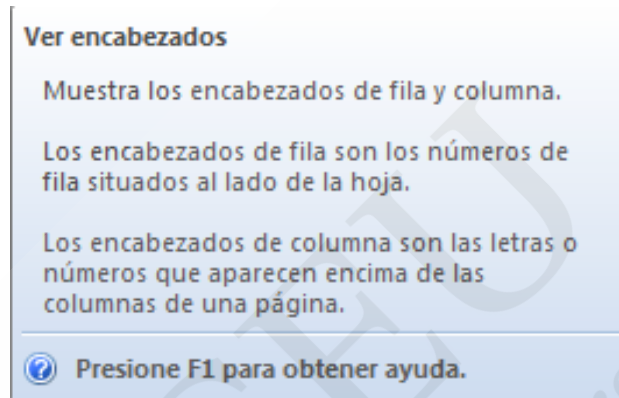


- **Barra de mensajes**





- **Títulos**

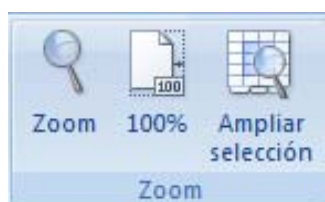


EJERCICIO 2.7.2: GRUPO MOSTRAR U OCULTAR

- **Abre** el fichero  lista alumnos primer ciclo
- Haz **click** en el botón  en la pestaña **Vista**
- Haz **click** en cada uno de los comandos: Regla, Líneas de cuadrícula, Barra de fórmulas y Títulos.
- **Observa** su aspecto. Cuando están visibles la Regla, Líneas de cuadrícula, Barra de fórmulas y Títulos aparecen con el botón .
- Después **dejas** seleccionados Líneas de cuadrícula, Barra de fórmulas y Títulos.

Al finalizar esta práctica cierra el archivo guardando las modificaciones.

- **Grupo Zoom** que incluye **Zoom**, **100 %**, **Ampliar selección**



- **Zoom**

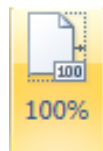


Zoom

Abre el cuadro de diálogo de Zoom para especificar el nivel de zoom del documento.

En la mayoría de los casos, también puede utilizar los controles de zoom de la barra de estado en la parte inferior de la ventana para acercar o alejar el documento.

- **100 %**



100%

Aplique un zoom del 100% del tamaño normal al documento.

- **Ampliar selección**



Ampliar selección

Realice un zoom del libro para que el rango de celdas seleccionado actualmente rellene toda la ventana.

Esto puede ayudarle a ver un área específica de la hoja de cálculo.

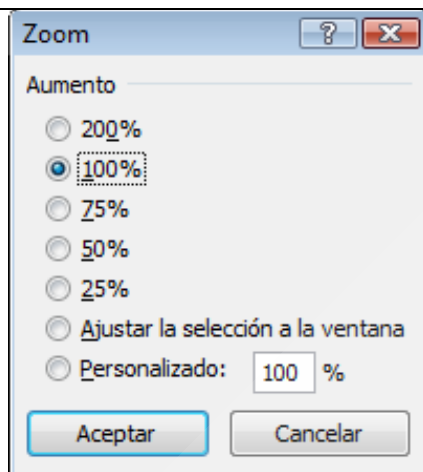
EJERCICIO 2.7.3: OPCIONES DEL GRUPO ZOOM

- **Abre** el fichero

lista alumnos primer ciclo



- Haz **click** en el botón
- Haz **click** en las distintas opciones de **Zoom**



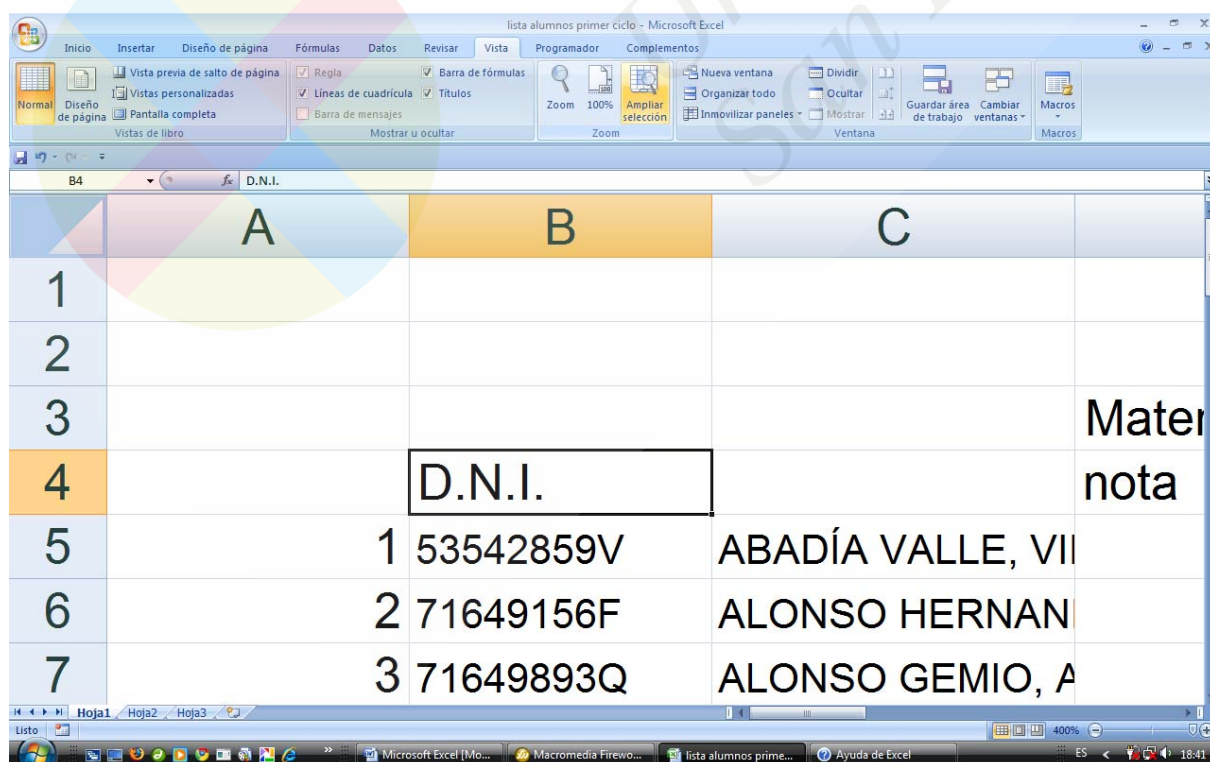
- **Seleccionando** uno u otro **porcentaje** alejarás o acercarás el contenido de la pantalla.
- **Prueba** con distintos valores. Para ello:
 - o Haz **click** en un porcentaje.
- Haz **click** en **Aceptar**.

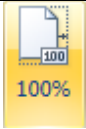
Ampliar selección

- Sitúa el cursor en la celda que contiene D.N.I.



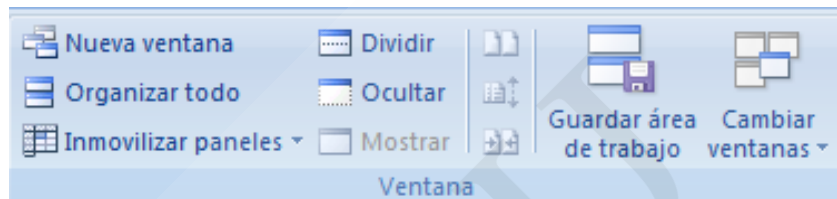
- Haz **click** en el botón **Ampliar selección**.
- **Observa** cómo ha aumentado



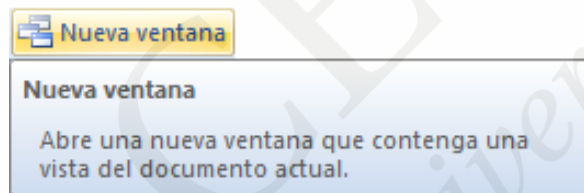
- Haz **clic** en el botón  **100 %** para regresar a la situación anterior.

Al finalizar esta práctica cierra el archivo.

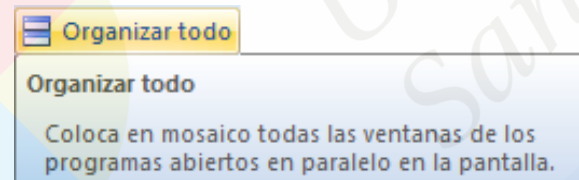
- **Grupo Ventana** que incluye: **Nueva ventana, Organizar todo, Inmovilizar paneles, Dividir, Ocultar, Mostrar, Ver en paralelo, Desplazamiento sincrónico, Restablecer posición de la ventana, Guardar Área de trabajo, Cambiar ventanas.**



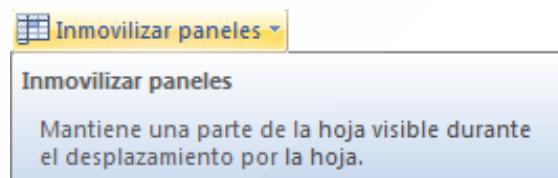
- **Nueva ventana**



- **Organizar todo**



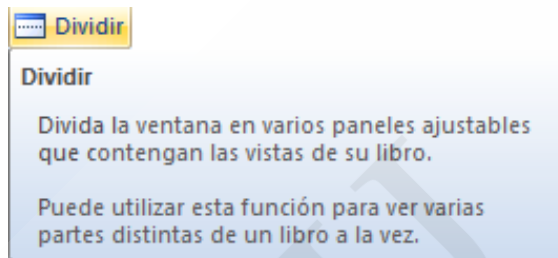
- **Inmovilizar paneles**



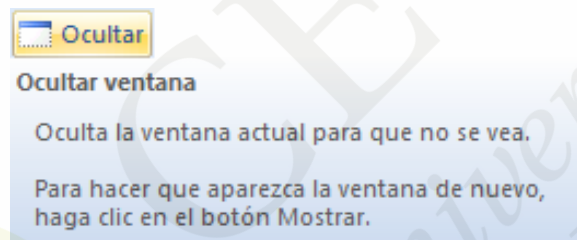
- Al hacer **clic** en el triángulo abajo se despliega el menú: Inmovilizar paneles, Inmovilizar fila superior e Inmovilizar primera columna.



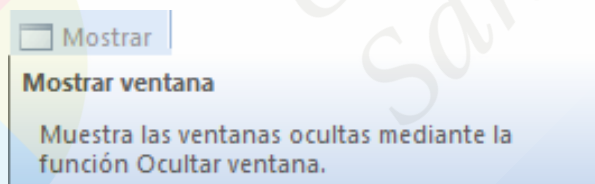
- **Dividir**



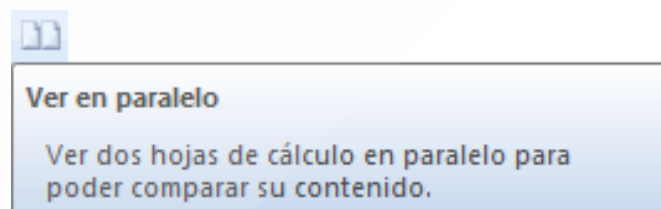
- **Ocultar**



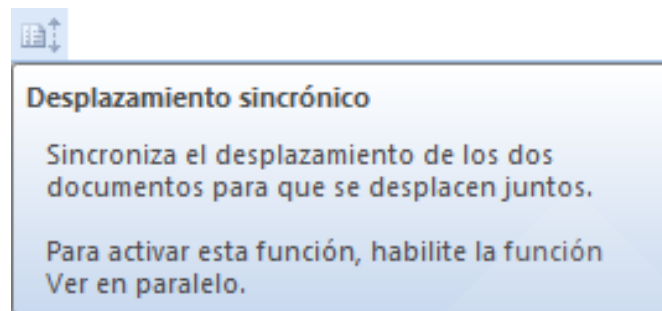
- **Mostrar**



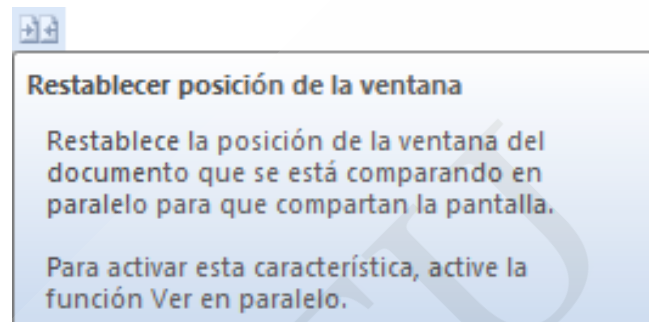
- **Ver en paralelo**



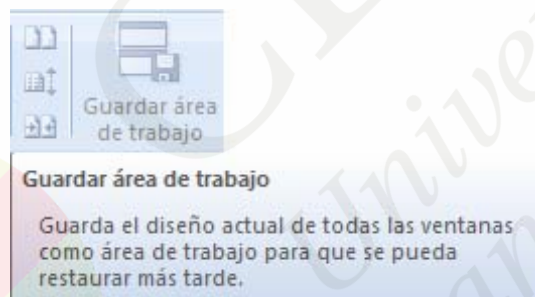
- **Desplazamiento sincrónico**



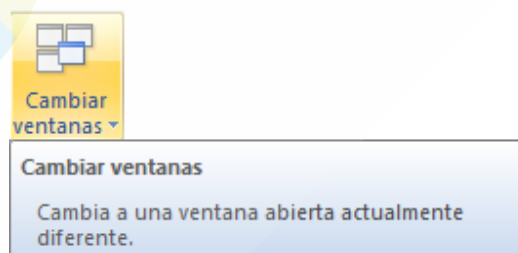
- **Restablecer posición de la ventana**



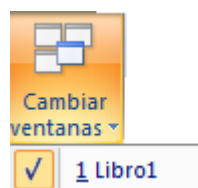
- **Guardar área de trabajo**



- **Cambiar ventanas**



- Al hacer **click** en el triángulo abajo se despliega el siguiente menú:

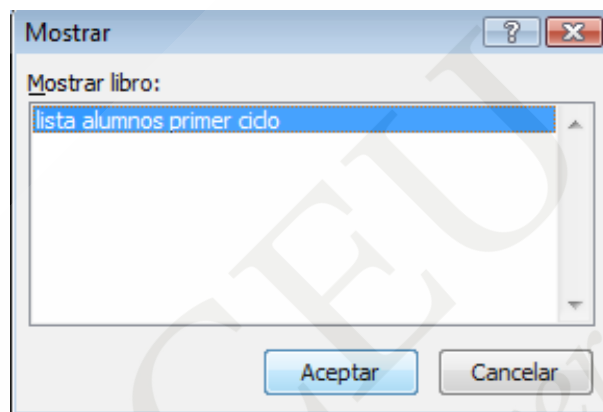


EJERCICIO 2.7.4: OPCIONES DEL GRUPO VENTANA

- Haz **click** en la pestaña **Vista**.

Ocultar

- Haz **click** en el botón **Ocultar ventana**  en el grupo **Ventana**.
- **Observa** que desaparece la ventana de Excel activa.
- Haz **click** en el botón **Mostrar ventana**  en el grupo **Ventana**
 - **Aparece** la ventana **Mostrar**.



- **Seleccionar** el libro a mostrar. En este caso
Lista alumnos primer ciclo
- **Observa** que vuelve a aparecer la ventana de Excel activa.

Dividir paneles

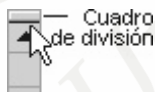
- Haz **click** en el botón **Dividir**  en el grupo **Ventana**.
- **Observa** cómo queda dividida la ventana en paneles ajustables. Permite ver varias partes del libro a la vez.

lista alumnos primer ciclo - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1				Matemáticas			Inglés	ducación	Físicencias	Naturales	
2		D.N.I.		nota final							
3	1	53542859V	ABADIA VALLE, VI	3			3		5	5	
4	2	71649156F	ALONSO HERNANC	7			7		5	3	
5	3	71649893Q	ALONSO GEMIO, A	6			5		4,5	3,5	
6	4	71891254Q	ALVAREZ SOLTER	2			6		7	7	
7	5	9425006C	ALONSO VALLE, A	5			5,6		6	3	
8	6	71638333A	ARGANDA DIAZ, D	9			4		5	5	
9	7	75954723N	ARECES PENAS, A	8			5,5		8	4	
19	17	53540402J	CRESPO MARTIN, J	5			5		3	7	
20	18	71662864Q	DIAZ DIAZ, TATIAN	7,5			6,5		4,4	3	
21	19	71889876H	RODRIGUEZ RODRI	8			3		6,5	5	
22	20	71655845N	ESPAÑA GONZALE	7			5		7	8	
23	21	53549207D	EXPOSITO CORRAI	7			7		3	6	
24	22	71662014V	FLEITES ALVAREZ	5			8		7	5	
25											
26											

Otra forma es:

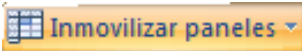
- o **Situar** el puntero sobre el cuadro de división, en la parte superior de la barra de desplazamiento vertical o en el extremo derecho de la barra horizontal.



- Cuando el puntero adopte la forma de puntero de división , **arrastrar** el **cuadro de división** hacia abajo o hacia la izquierda, hasta la posición elegida.

Inmovilizar paneles

La inmovilización de paneles permite seleccionar los datos que permanecen visibles al desplazarse en una hoja. Por ejemplo, permite mantener visibles los rótulos de las filas y las columnas mientras se desplaza.

- Haz **clic** en el botón **Inmovilizar paneles**  en el grupo **Ventana**.
- **Aparece** el emergente



Inmovilizar paneles

Mantenga visibles las filas y columnas mientras se desplaza por la hoja de cálculo (basándose en la selección actual).



Inmovilizar fila superior

Mantener visible la fila superior a medida que se desplaza por el resto de la hoja de cálculo.



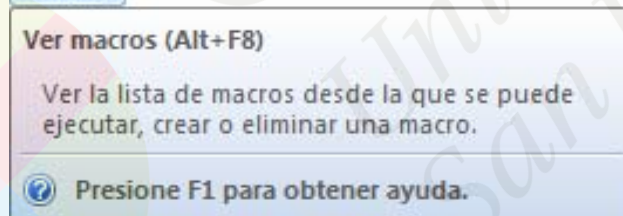
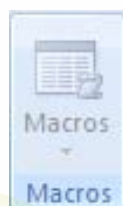
Inmovilizar primera columna

Mantener visible la primera columna a medida que se desplaza por el resto de la hoja de cálculo.

- Haz **clik** en **Inmovilizar fila superior**  para mantener visible la fila superior a medida que te desplazas por la hoja.
- Haz **clik** en **Inmovilizar primera columna**  para mantener visible la primera columna a medida que te desplazas por la hoja.

Haz **clik** en **Movilizar paneles**  para desbloquear todas las filas y columnas y puedas desplazarte libremente por la hoja.

- **Grupo Macros** que incluye: **Macros**



Al hacer clic en el triángulo abajo aparece el desplegable:



2.8 AYUDA

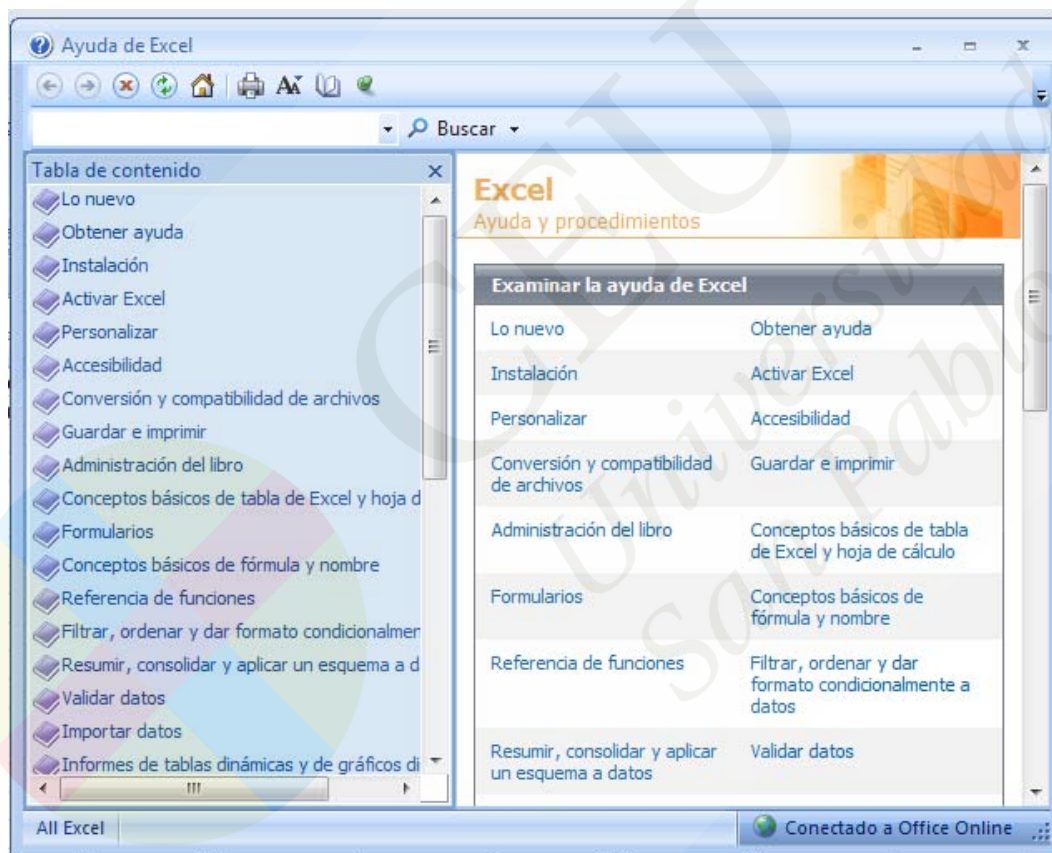


Ayuda de Microsoft Office Excel (F1)

Obtenga ayuda usando Microsoft Office

EJERCICIO 2.8.1: USO DE AYUDA

- Haz **clic** en el botón **Ayuda** 
- **Aparece** el cuadro de diálogo Ayuda de Excel



- Puedes **buscar ayuda** sobre cualquiera de los contenidos de la **Tabla de contenido** de Excel, haciendo clic en el título correspondiente. Se **mostrará** a la derecha.
- También puedes **escribir** la pregunta en el cuadro de texto y hacer **clic** en **buscar** para que se muestren las opciones encontradas a la duda consultada en forma de pregunta.

3. ACTUACIONES DIDÁCTICAS CON MICROSOFT EXCEL

3.1 LISTA DE CALIFICACIONES DE ALUMNOS Y EVOLUCIÓN GRÁFICA	184
3.2 LISTA DE CALIFICACIONES DE ALUMNOS: FRECUENCIAS Y FUNCIONES LÓGICAS	205
3.3 PRÁCTICA CON LAS CALIFICACIONES DE ALUMNOS EN UNA HOJA DE CÁLCULO	210

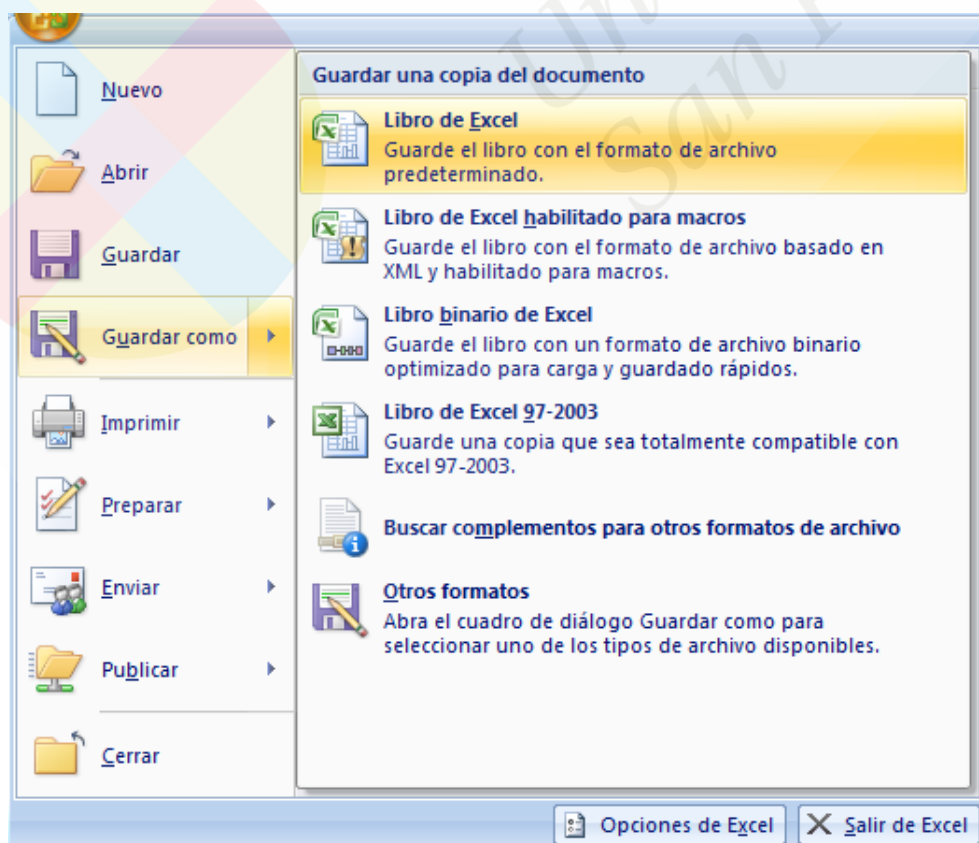
3.1 LISTA DE CALIFICACIONES DE ALUMNOS Y EVOLUCIÓN GRÁFICA

1. Apertura del archivo de prácticas en formato Excel

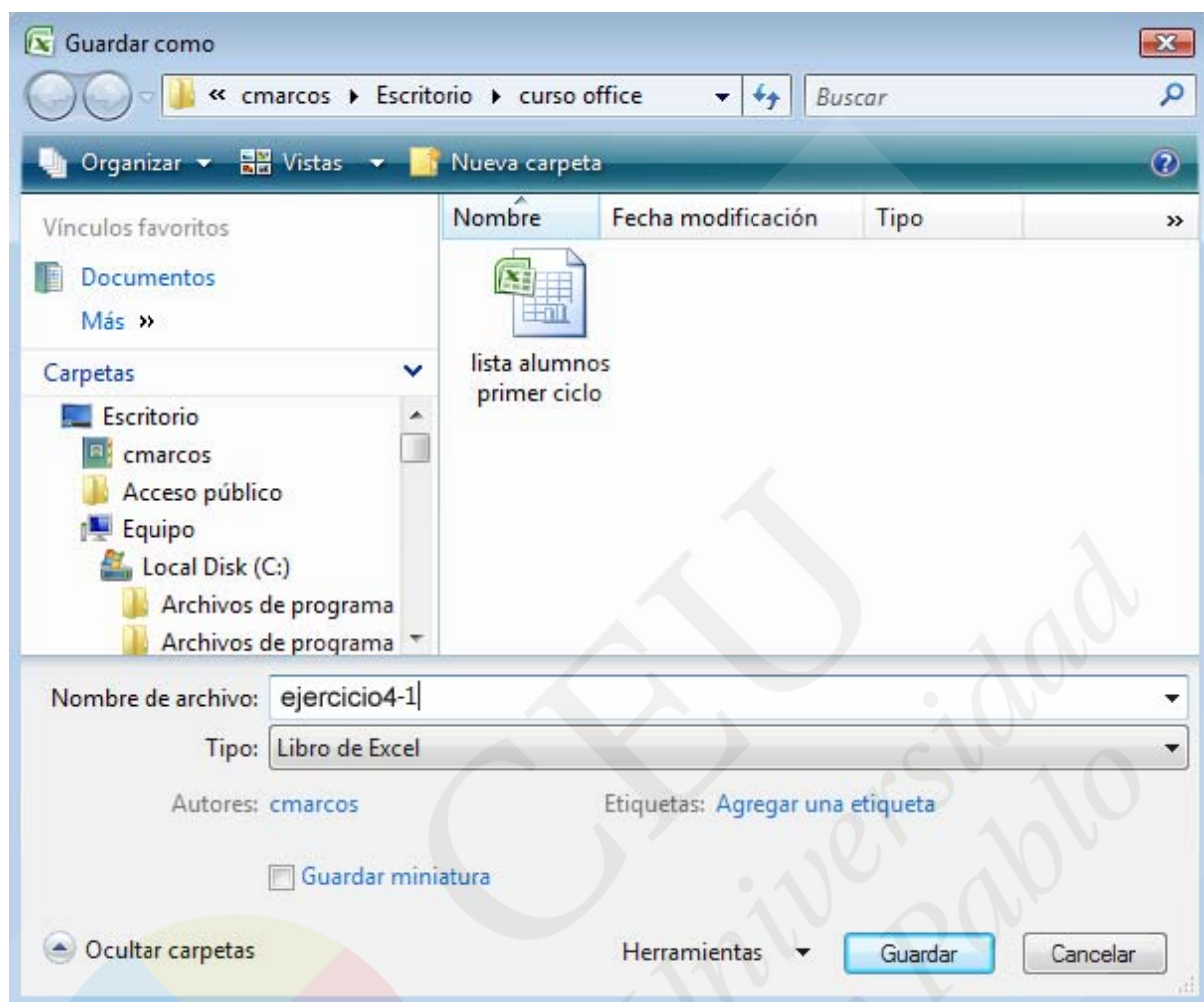
- **Abre** el archivo

lista de alumnos de primer ciclo

- Se abrirá el archivo en Excel y **trabajarás** directamente sobre él, aunque antes lo duplicarás pero con otro nombre: ejercicio4-1. Para ello:
 - Haz **clic** en **Guardar como**, o en **Libro de Excel** si has hecho clic en el triángulo abajo situado a la derecha de **Guardar como**.



- Aparece la ventana **Guardar como**:



- En ella:
- **Buscas** el lugar en el que deseas guardar el archivo, seleccionando a la izquierda en **Carpetas**.
- **Escribe** el nombre del archivo (ejercicio4-1) en **Nombre de Archivo**.
- **Selecciona Libro de Microsoft Excel** en **Guardar como tipo**, si no lo has seleccionado al principio.
- Haz **clic** en **Guardar**.
- De vez en cuando, mientras estás realizando esta actuación, si no la has acabado, haz **clic** en **Guardar** en el botón de **Office** o en el botón , para evitar que se pierda lo realizado en caso de fallo.

2. Formateo de la tabla

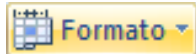
Variar el ancho de una columna

- Puedes hacerlo de 2 modos:
 1. **Situando** el cursor en los límites de título de columna y **moviendo** el cursor de modo que aumentes el ancho de la columna.

2. **Seleccionando** las columnas C. Para ello:

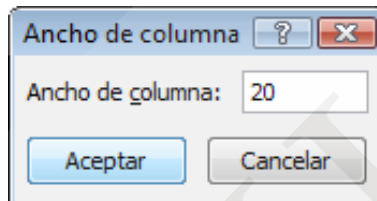
- **Sitúa** el cursor sobre el título de la columna A (celda que contiene la letra A) y haz **clic**.
- **Repite** lo mismo con la columna E pero manteniendo **presionada** la tecla Ctrl.
- **Observa** que ambas columnas aparecen coloreadas en azul.

1. Haz **clic** en **Ancho de columna** en el botón **Formato**



en **Celdas** en la **pestaña Inicio**

2. **Aparece** una ventana como la de la **figura**.



- **Escribe** el valor 25 y posteriormente:
 - Haz **clic** en **Aceptar**.

Poner los títulos de las asignaturas en azul

- **Selecciona** la fila 1. Para ello:
 - **Sitúa** el cursor sobre la celda de la hoja llamada 1
 - Haz **clic** sobre ella.
 - **Observa** que cuando están seleccionadas un conjunto de celdas aparecen coloreadas, en este caso en azul.
- Haz **clic** en el triángulo abajo situado a la derecha del botón **Color de fuente** en **Fuente** de la pestaña **Inicio**
- **Elige** en el desplegable el color azul.
- **Colorea** en verde los nombres de los alumnos, del mismo modo que has hecho con los títulos de las asignaturas.
- **Colorea** en rojo las notas.

Poner bordes a las celdas

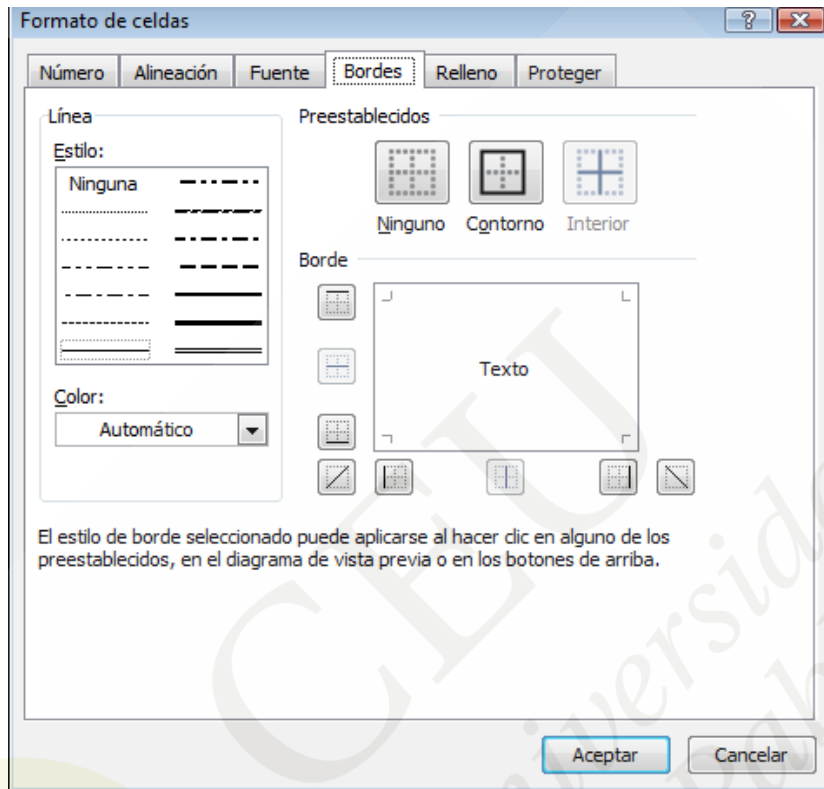
- **Selecciona** desde la celda A1 hasta la I24. Para ello:
 - **Sitúa** el cursor sobre la celda A1 y manteniendo **presionada** la tecla Ctrl **arrastrar** el cursor hasta la celda I24.
 - Otra forma es **situar** el cursor en la celda A1 y después **situar** el cursor en la celda I24 al mismo tiempo que se **presiona** la tecla mayúsculas
- Haz **clic** triángulo abajo situado a la derecha del botón **Bordes** del grupo **Fuente** en la pestaña **Inicio** y en el desplegable:



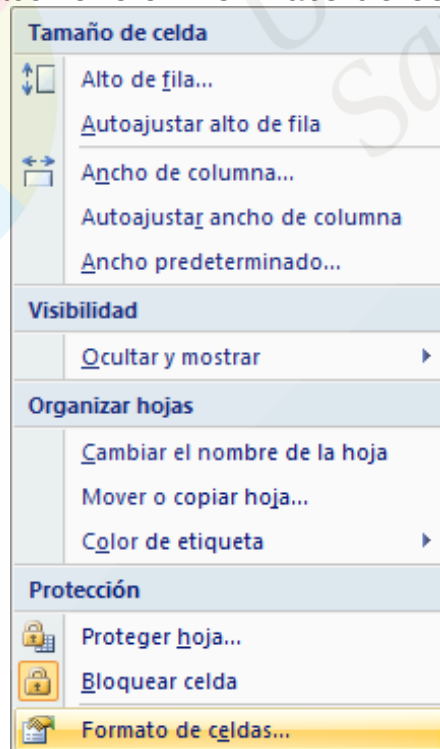
- Haz **clik** en la opción de **Todos los bordes** . Después:
- Haz **clik** en el triángulo a la derecha en la opción Estilo de línea y elige la que desees en el desplegable:



- Otro modo es:
 - Hacer **clik** en **Contorno** y luego en **Interior** en la pestaña de **Bordes** de la ventana **Formato de celdas**



que aparece al hacer **clik** en **Formato de celdas**



- **Selecciona** a la derecha en **Estilo** un estilo de línea cualquiera.

- Haz **clic** en **aceptar**.
- El aspecto de la tabla debe de ser como el de la **figura**.

Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Complementos

F17 3,5

lista alumnos primer ciclo

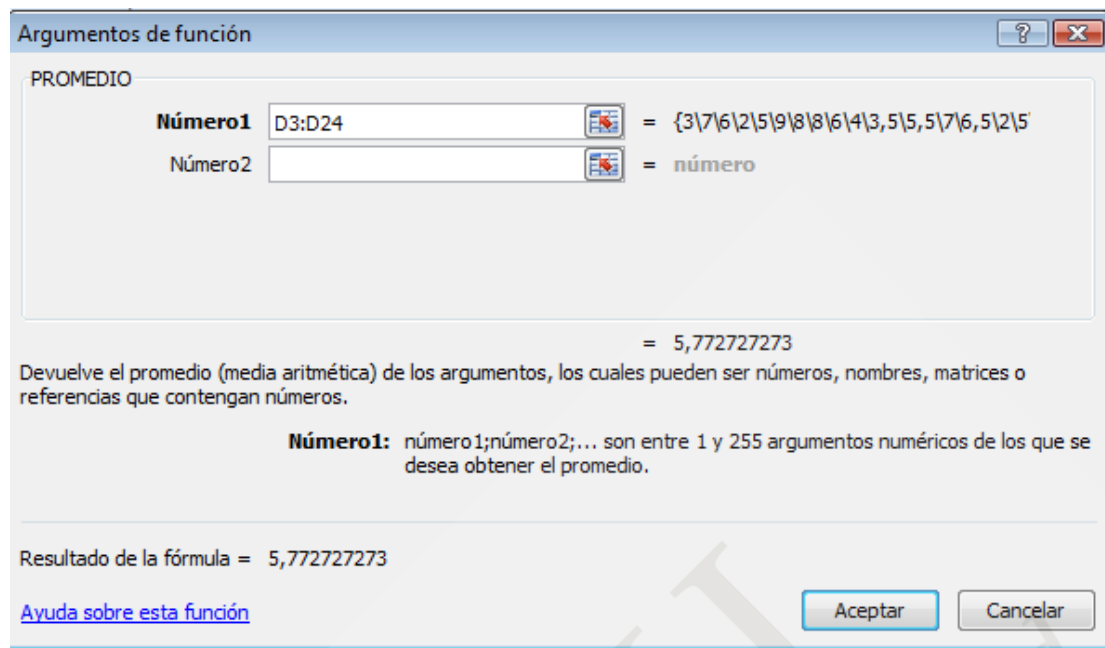
	A	B	C	D	E	F	G	H
1				Matemáticas	Lengua	educación artist	Inglés	educación Fis
2		D.N.I.		nota final				
3	1	53542859V	ABADIA VALLE, VIRGINIA	3	5	6	3	
4	2	71649158F	ALONSO HERNANDEZ, JOSE	7	4	2	7	
5	3	71649893Q	ALONSO GEMIO, ALFONSO	6	3	8	5	4,5
6	4	71891254Q	ALVAREZ SOLTER, CRISTINA	2	9	5,5	6	
7	5	9425006C	ALONSO VALLE, ADRIANA	5	2	6,5	5,6	
8	6	71638333A	ARGANDA DIAZ, DAVID	9	7	4,5	4	
9	7	75954723N	ARECES PENAS, ANA	8	2,5	8	5,5	
10	8	76947294A	AYALA PELAYO, DAVID	8	6,2	7,5	6	
11	9	9434023B	CALVO FERNANDEZ, CAROL	6	4	6,5	7	
12	10	71881042Q	CASADO DIAZ, CRISTINA	4	5,5	3	5	6,5
13	11	72071277H	CASADO SAN EMETERIO, ES	3,5	6,4	2	5	
14	12	71424982T	POSADO PEREZ, PABLO	5,5	8	1	3	
15	13	11427689R	CERON MIRAFLORES, CESAR	7	2	4	7	
16	14	76960029S	PEREZ PEREZ, DAVID	6,5	7	5	4,5	
17	15	71663197G	COGORRO RIESPRI, OSCAR	2	7,5	3,5	6	5,5
18	16	76961228P	CORESES VILLAR, CARMEN	5	6,5	7	3	7,5
19	17	53540402J	CRESPO MARTIN, JESUS	5	5	4	5	
20	18	71662864Q	DIAZ DIAZ, TATIANA	7,5	5	6	6,5	4,5
21	19	71889876H	RODRIGUEZ RODRIGUEZ, CA	8	4	5	3	6,5
22	20	71655845M	ESPAÑA GONZALEZ, ESTER	7	3,5	5	5	

Hoja1 Hoja2 Hoja3

Listo 100%

3. Cálculo del promedio de las notas de cada una de las asignaturas. Para ello:

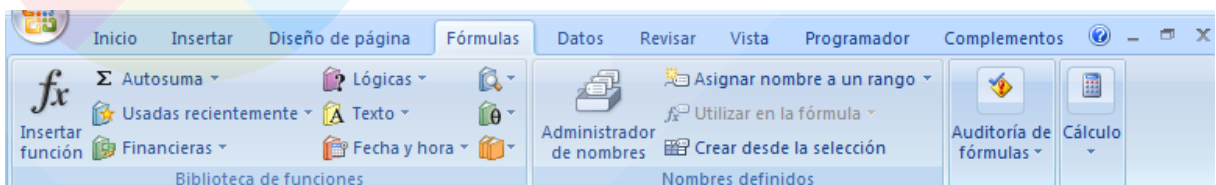
- **Escribe** =PROMEDIO(promedio en la celda C26.
- **Selecciona** la celda D26.
- Haz **clic** en el botón **Función** de la **barra de fórmulas**.
- Haz **clic** en **Estadísticas** en **Seleccionar una categoría**.
- Haz **clic** en **Promedio** en **Seleccionar función**.
- Haz **clic** en **Aceptar**.
- Aparece la ventana **Argumentos de función**, como la de la **figura** siguiente:



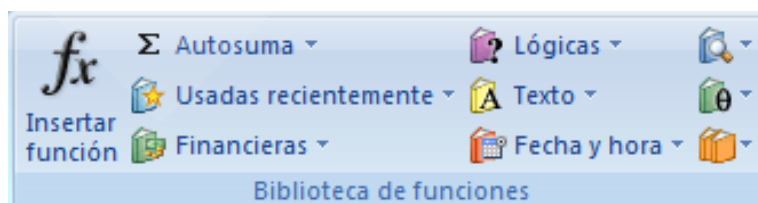
- **Escribe** D3:D24 en el rectángulo **número 1**.
Se calcula el promedio de los valores comprendidos entre la celda D3 y D24 incluidas. Dicho promedio tendrá que tener un solo decimal. Para ello:
 - Haz **clic** en la tecla disminuir decimales  de la **barra de herramientas**.
- **Sitúa** el cursor en el extremo inferior derecha de la celda D26. Observa que el cursor adquiere forma de cruz. 
- **Arrastra** el cursor hasta la celda I26.
- **Observa** que ha calculado el promedio desde la columna E hasta la I automáticamente.

Otra forma es:

- Haciendo **clic** en la ficha **Fórmulas**. Después:



- Haciendo **clic** en **Insertar función** del grupo **Biblioteca de funciones** de la ficha **Fórmulas**.



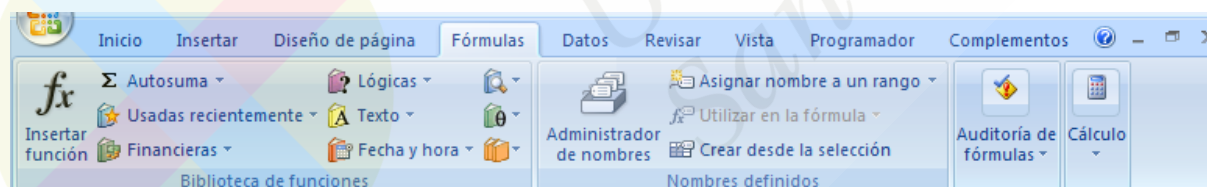
Aparece el cuadro de diálogo **Argumentos de función** y se continúa como se expone en el caso anterior.

4. **Cálculo de la nota máxima de cada asignatura** Para ello:

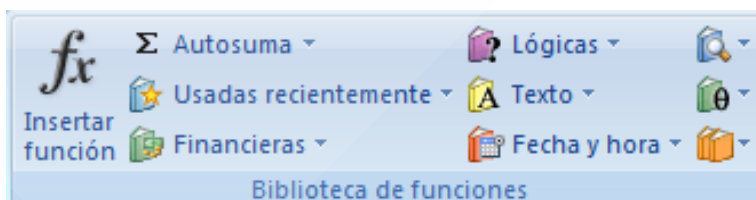
- **Escribe** en la celda C27
nota máxima
- **Selecciona** la celda D27.
- Haz **clic** en el botón **Función**  de la **barra de fórmulas**.
- Haz **clic** en **Estadísticas** en **Seleccionar una categoría**.
- Haz **clic** en **Promedio** en **Seleccionar función**.
- Haz **clic** en **Aceptar**.
- Aparece la ventana **Argumentos de función**
- Haz **clic** en la flecha hacia abajo situada a la derecha del cuadro **seleccionar una función cuadro** hasta que veas la **función MAX**.
- Selecciona la **función MAX** haciendo **clic** sobre ella y posteriormente en **Aceptar**. Aparece la ventana como la de la **figura**.
- **Escribe** D3:D24 en el rectángulo **número 1**.
- **Observa** que aparece la nota máxima de la asignatura en la celda donde acabas de insertar la función.
- **Sitúa** el cursor en el extremo inferior derecha de la celda D27.
- **Arrastra** el cursor hasta la celda I27.
- **Observa** que ha calculado el promedio desde la columna E hasta la I automáticamente.

Otra forma es:

- Haciendo **clic** en la ficha **Fórmulas**. Después:



- Haciendo **clic** en **Insertar función** del grupo **Biblioteca de funciones** de la ficha **Fórmulas**.



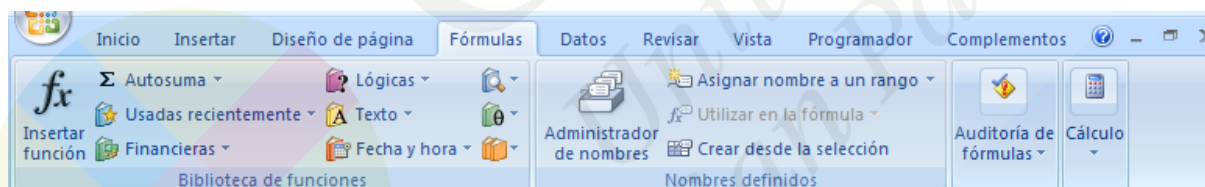
Aparece el cuadro de diálogo **Argumentos de función** y se continúa como se expone en el caso anterior.

5. Cálculo de la nota mínima de cada asignatura

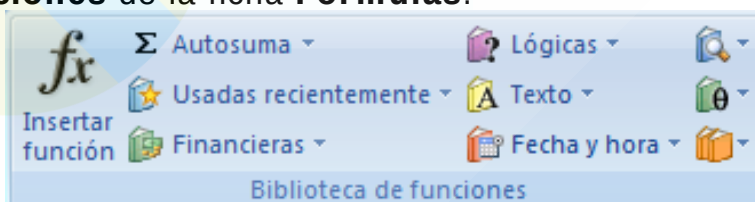
- **Escribe** en la celda C28
nota mínima
- **Selecciona** la celda D28.
- Haz **clic** en el botón **Función**  de la **barra de fórmulas**.
- Haz **clic** en **Estadísticas** en **Seleccionar una categoría**.
- Haz **clic** en **Promedio** en **Seleccionar función**.
- Haz **clic** en **Aceptar**.
- Aparece la ventana **Argumentos de función**
- Haz **clic** en la flecha hacia abajo situada a la derecha del cuadro **seleccionar una función cuadro** hasta que veas la **función MIN**.
- Selecciona la **función MIN** haciendo **clic** sobre ella y posteriormente en **Aceptar**. Aparece la ventana como la de la **figura**.
- **Escribe** D3:D24 en el rectángulo **número 1**.
- **Observa** que aparece la nota mínima de la asignatura en la celda donde acabas de insertar la función.
- **Sitúa** el cursor en el extremo inferior derecha de la celda D28.
- **Arrastra** el cursor hasta la celda I28.
- **Observa** que ha calculado el promedio desde la columna E hasta la I automáticamente.

Otra forma es:

- Haciendo **clic** en la ficha **Fórmulas**. Después:



- Haciendo **clic** en **Insertar función** del grupo **Biblioteca de funciones** de la ficha **Fórmulas**.



Aparece el cuadro de diálogo **Argumentos de función** y se continúa como se expone en el caso anterior.

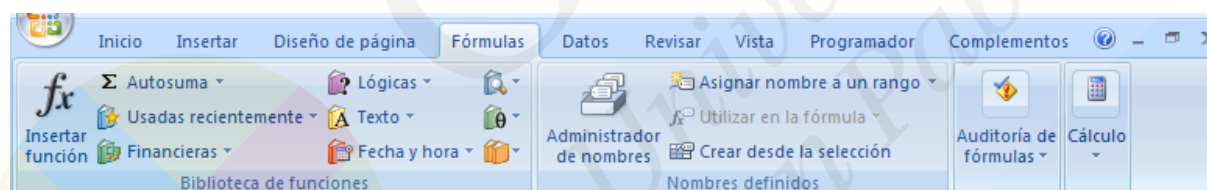
6. Cálculo de las correlaciones entre asignaturas.

- **Selecciona** la celda C9.
- **Escribe**
correlaciones
- **Selecciona** la celda D32

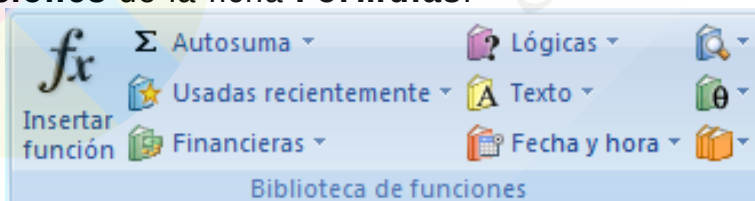
- Haz **clic** en el botón **Función**  de la **barra de fórmulas**.
- Haz **clic** en **Estadísticas** en **Seleccionar una categoría**.
- Haz **clic** en **Promedio** en **Seleccionar función**.
- Haz **clic** en **Aceptar**.
- Aparece la ventana **Argumentos de función**
- Haz **clic** en la flecha hacia abajo situada a la derecha del cuadro **seleccionar una función cuadro** hasta que veas la función **COEF. de CORREL.**.
- Selecciona la función **COEF. de CORREL.** haciendo **clic** sobre ella y posteriormente en **Aceptar**. Aparece la ventana como la de la **figura**.
- **Escribe** D3:D24 en el cuadro **Matriz 1**.
- **Escribe** E3:E24 en el cuadro **Matriz 2**.
- Fíjate de nuevo en dicha ventana antes de hacer **clic** en **aceptar**. **Observa** que aparece el valor de la correlación: -0,425453271, en la celda donde acabas de insertar la función. En este caso, dicho valor indica que no existe muy buena correlación entre las calificaciones de Matemáticas y las de Lengua; es decir, un alumno puede ser, en este caso, muy bueno en Matemáticas pero no en Lengua.

Otra forma es:

- Haciendo **clic** en la ficha **Fórmulas**. Después:



- Haciendo **clic** en **Insertar función** del grupo **Biblioteca de funciones** de la ficha **Fórmulas**.

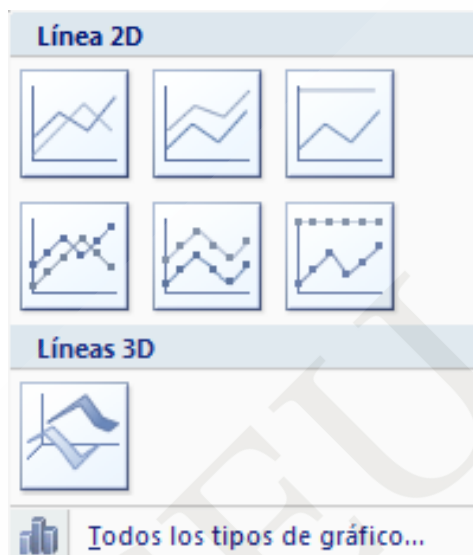


Aparece el cuadro de diálogo **Argumentos de función** y se continúa como se expone en el caso anterior.

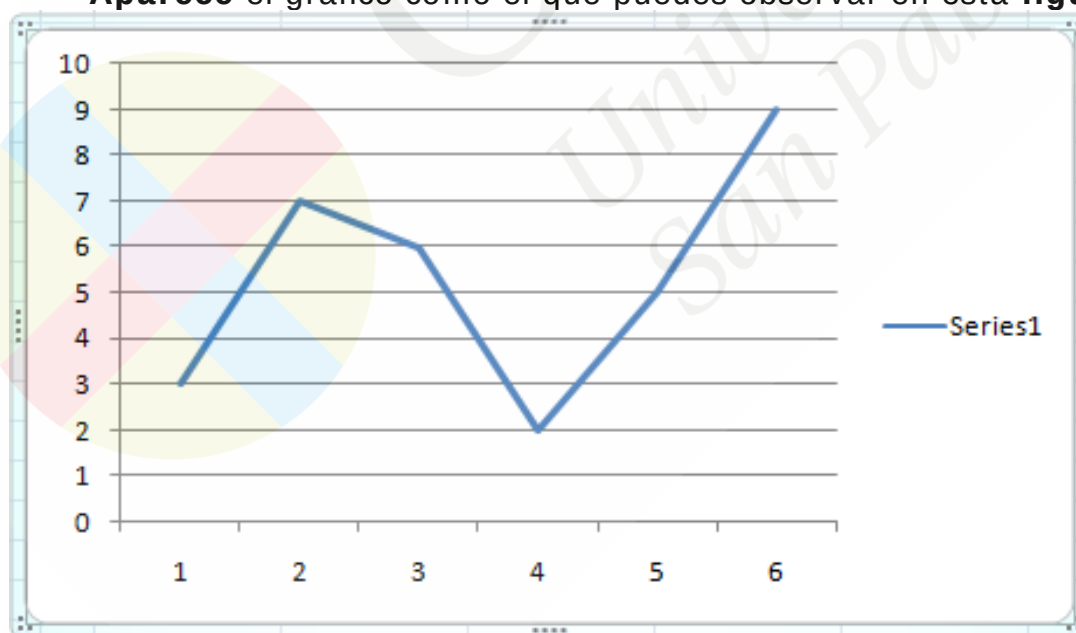
7. EVOLUCIÓN GRÁFICA DE LAS NOTAS MEDIAS DE CADA ASIGNATURA.

- **Selecciona** las celdas D26 a I26. Para ello:
 - **Sitúa** el cursor sobre la celda D26 y manteniendo **presionada** la tecla Ctrl **arrastrar** el cursor hasta la celda I26.

- Otra forma es **situar** el cursor en la celda D26 y después **situar** el cursor en la celda I26 al mismo tiempo que se **presiona** la tecla mayúsculas
- Haz **click** en el botón **Líneas** del grupo de comandos **Gráficos** dentro de la ficha **Insertar**.
- **Aparece** la ventana **Línea 2D** como la de la **figura**.

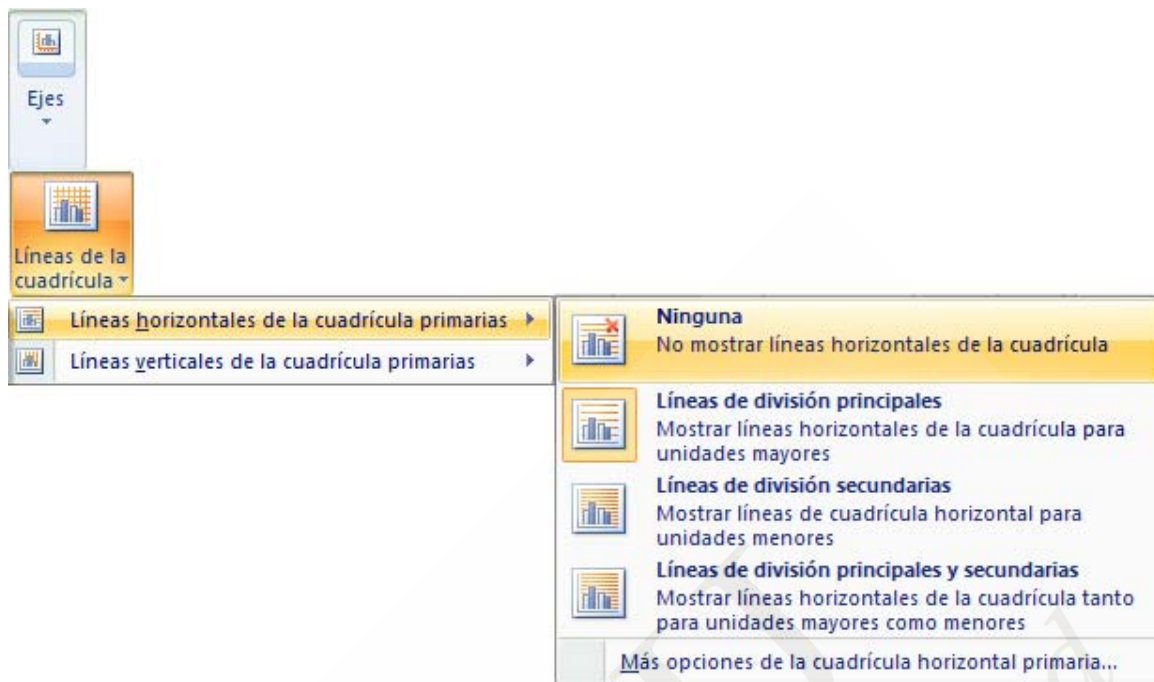


- Haz **click** en el gráfico **Líneas**.
- **Aparece** el gráfico como el que puedes observar en esta **figura**.



Modificación del aspecto del gráfico

- Haz **click** en **Ninguna** en **Líneas horizontales de la cuadrícula primaria** en **Líneas de la cuadrícula** en el botón **Ejes** en la pestaña **Presentación** en la **Barra Herramientas de Gráficos**.

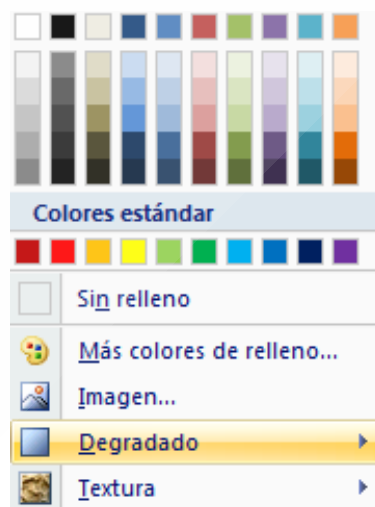


- **Observa** que desaparecen las líneas de división principales.
- Otro modo de hacer desaparecer dichas líneas es:
 - Hacer **click** sobre ellas
 - Hacer **click** en el botón derecho del ratón
 - Hacer **click** en **Eliminar**.

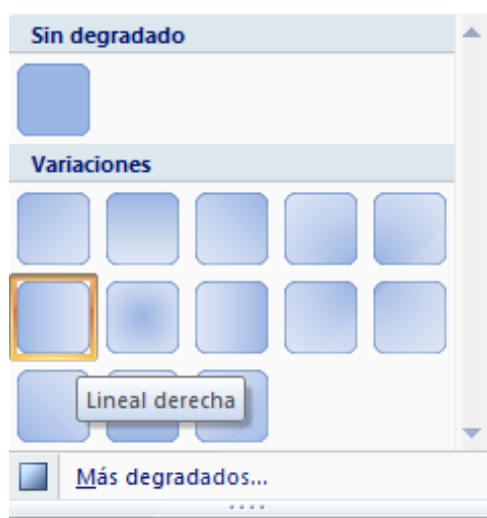
Variación del color del área del gráfico

Puedes hacerlo de esta forma:

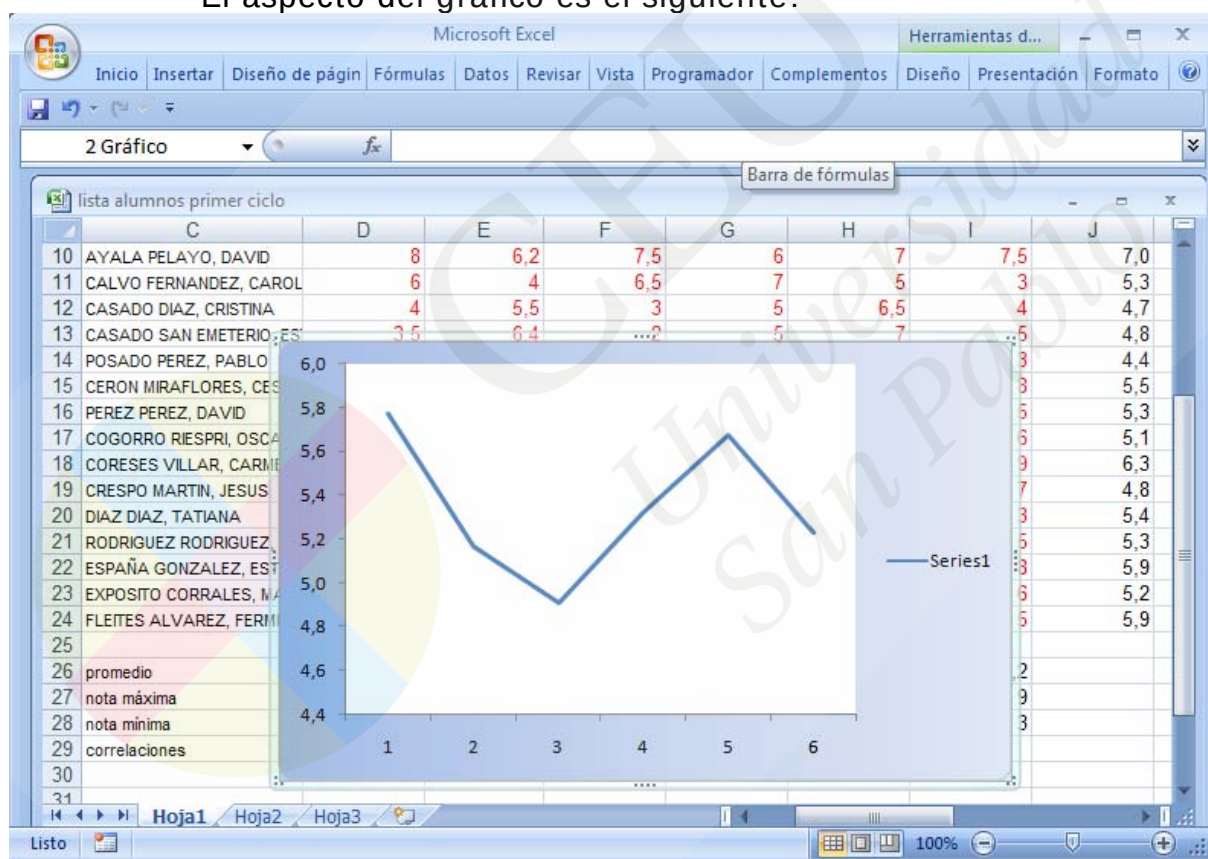
- **Selecciona** el gráfico haciendo **click** sobre él.
- Haz **click** en el botón **Relleno de forma**  de **Estilos de forma** de la pestaña **Formato** de la **Barra de Herramientas Gráficos**.
- **Selecciona Degradado** en el desplegable.



- **Selecciona Lineal derecha** en el desplegable



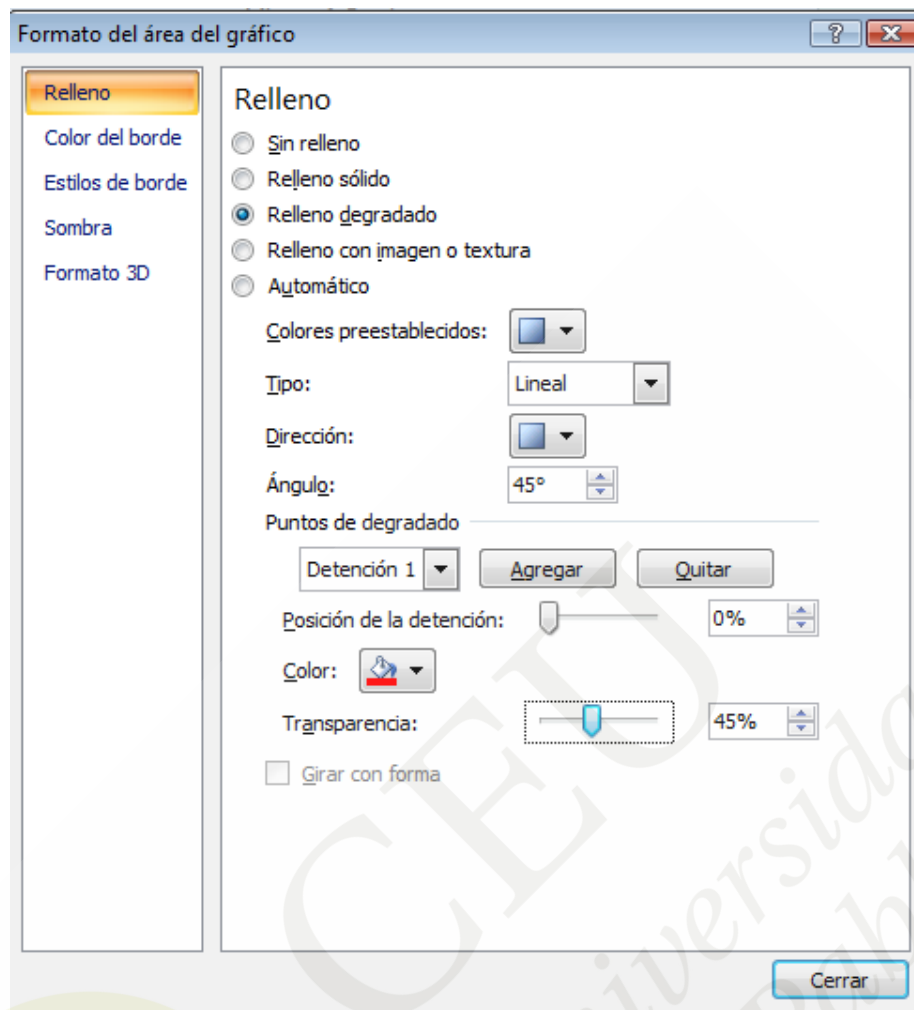
El aspecto del gráfico es el siguiente:



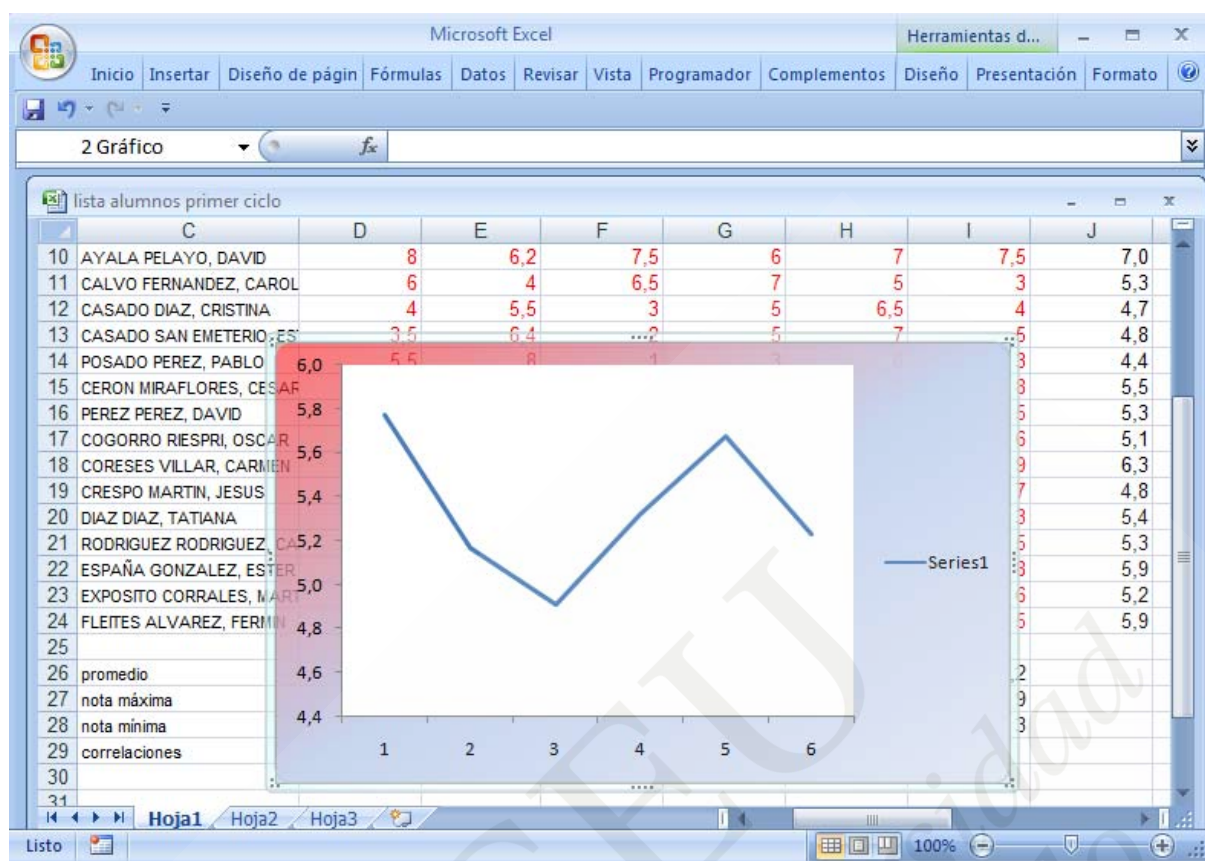
Para cambiar el color del degradado:

- Haz clic en **Más degradados** del desplegable **Degradados**.

Aparece el desplegable **Formato del área del gráfico**



- Haz **clic** en **Relleno** y después en **Relleno degradado**
 - **Selecciona** el color rojo en **Color**
 - **Selecciona Lineal** en **Tipo**
 - **Selecciona Diagonal** en **Dirección**
 - **Selecciona** 45 en **Transparencia**, con la barra de desplazamiento o con el triángulo arriba del cuadro de la derecha o escribiéndolo en el mismo.
- El aspecto es como el de la **figura**:

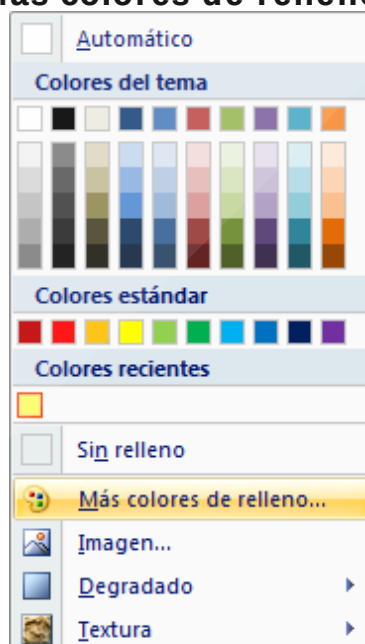


Prueba otras opciones

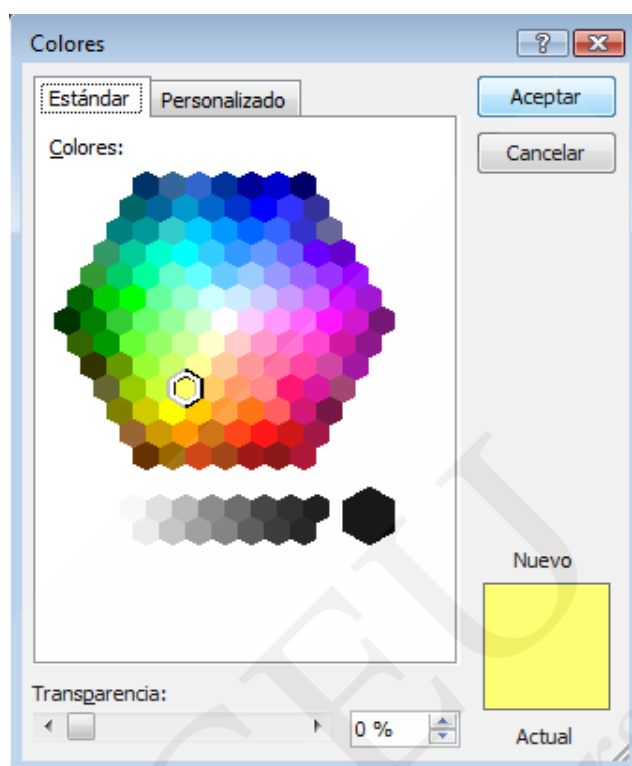
Variación del color de la gráfica (área del trazado)

Puedes hacerlo de esta forma:

- **Selecciona** el área de trazado gráfico haciendo **clic** sobre ella.
- Haz **clic** en el botón **Relleno de forma**  de **Estilos de forma** de la pestaña **Formato** de la **Barra de Herramientas Gráficos**.
- **Selecciona Más colores de relleno** en el desplegable.



- **Selecciona** el color amarillo en el desplegable, en la pestaña **estándar**.



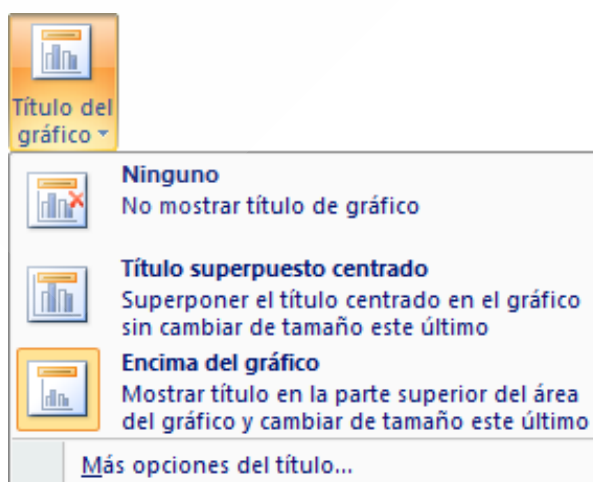
Poner título al gráfico

Primeramente eliminarás la leyenda del gráfico. Para ello:

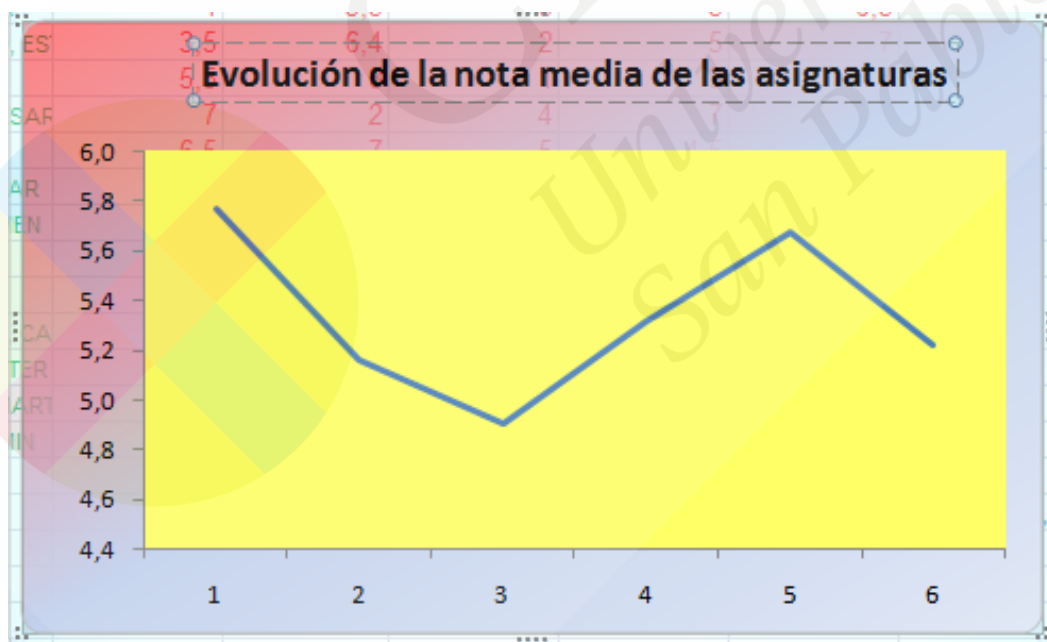
- Haz **clic** sobre la leyenda, que en este caso aparece como "**serie 1**" a la derecha de la gráfica
- **Pulsa** la tecla **Supr.**

Después, con el gráfico seleccionado, **observa** que aparece en la cinta de opciones las pestañas (**Diseño**, **Presentación**, **Formato**) de las **Herramientas de gráfico**.

- Haz **clic** en la pestaña **Presentación** y
- Haz **clic** en la flecha abajo, en el botón **Título de gráfico**. Aparece esta ventana

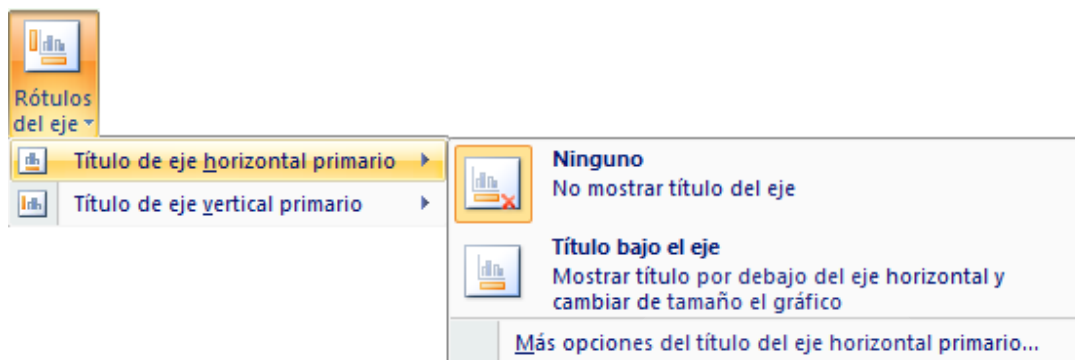


- Haz **clic** en el botón **Encima del gráfico** y en el recuadro de texto **Título de gráfico**
- **Escribe** *Evolución de la nota media de las asignaturas* seleccionando previamente el que aparece por defecto
- Para cambiar la fuente y el tamaño de la fuente del título:
 - Haz clic en el botón **Fuente** Calibri (Cuerp del grupo de comandos **Fuente** de la pestaña **Inicio**, y elige el tipo Calibri, haciendo clic en el triángulo abajo situado a la derecha.
 - Haz clic en el botón **Tamaño fuente** 14 del grupo de comandos **Fuente** de la pestaña **Inicio**, y elige el tamaño 14, escribiéndolo o seleccionándolo con los triángulos arriba o abajo, situados a la derecha.
- Para poner en cursiva el título:
 - **Selecciona** el título (poniendo el cursor delante de la letra “E” de Evolución y arrastrando con el ratón, o situando el cursor al final del título manteniendo presionada la tecla mayúsculas)
 - Haz **clic** en el botón cursiva K del grupo de comandos **Fuente** de la pestaña **Inicio**.
 - **Observa** el aspecto.



Poner título a los ejes del gráfico

- Haz **clic** en la pestaña **Presentación** de la **barra de herramientas de gráfico**
- Haz **clic** en **Título bajo el eje** en **Título de eje horizontal primario** del botón **Rótulos del eje**



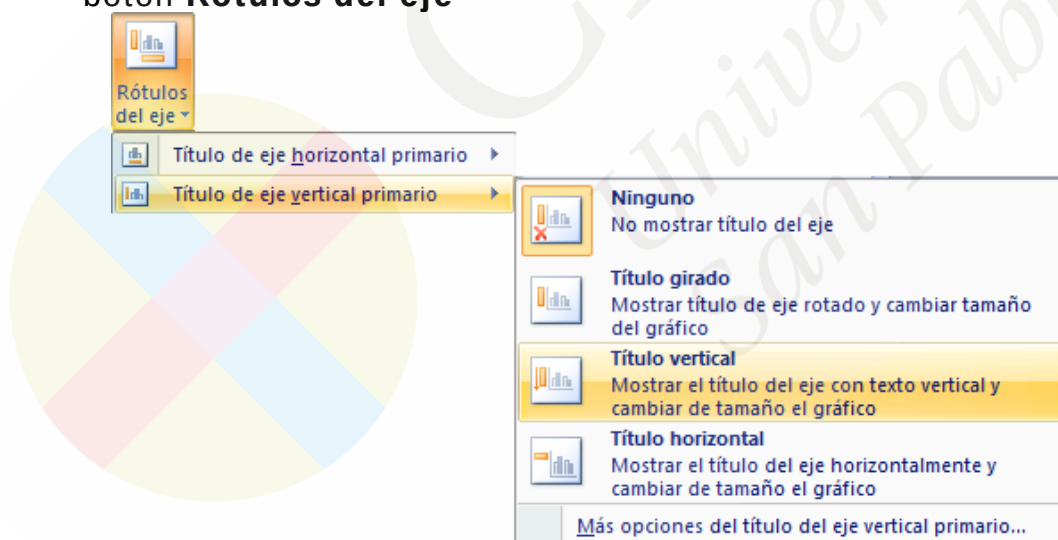
• **Escribe**

1= Matemáticas; 2= Lengua; 3= Educación artística; 4= Inglés; 5= Educación física; 6= Ciencias Naturales

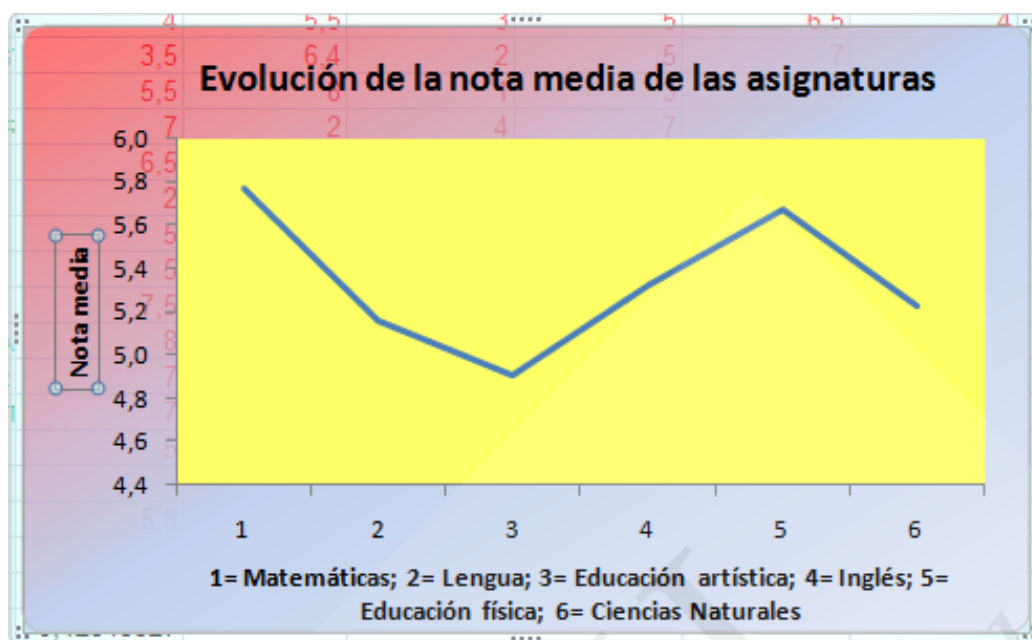
seleccionando previamente el que aparece por defecto

Si es necesario, **haz** más pequeña el área del trazado del gráfico. Para ello:

- **Selecciona** el área del trazado del gráfico
- Haz **click** sobre los marcadores para disminuir el tamaño
- **Arrastra** el área del trazado del gráfico (previamente seleccionado y con el botón izquierdo del ratón pulsado) sobre el área del gráfico al lugar apropiado
- Haz **click** en **Título vertical** en **Título de eje vertical primario** del botón **Rótulos del eje**

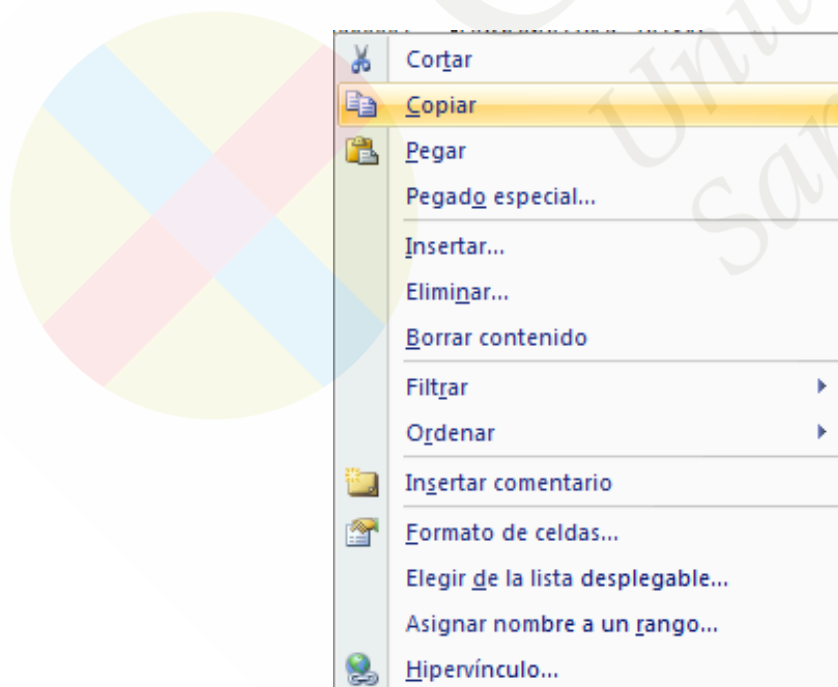


- en el recuadro de texto **Título del eje** escribe
Nota media
seleccionando previamente el que aparece por defecto
- El aspecto del grafico es como el de la **figura**.



8. Lista decreciente de calificaciones de los alumnos.

- **Selecciona** las celdas desde la A1 hasta la I24.
- Haz **clic** en el botón **Copiar**  del grupo **Portapapeles** en el pestaña **Inicio**.
También puedes hacer **clic** en **Copiar** en el desplegable que aparece al hacer **clic** en el botón derecho del ratón.

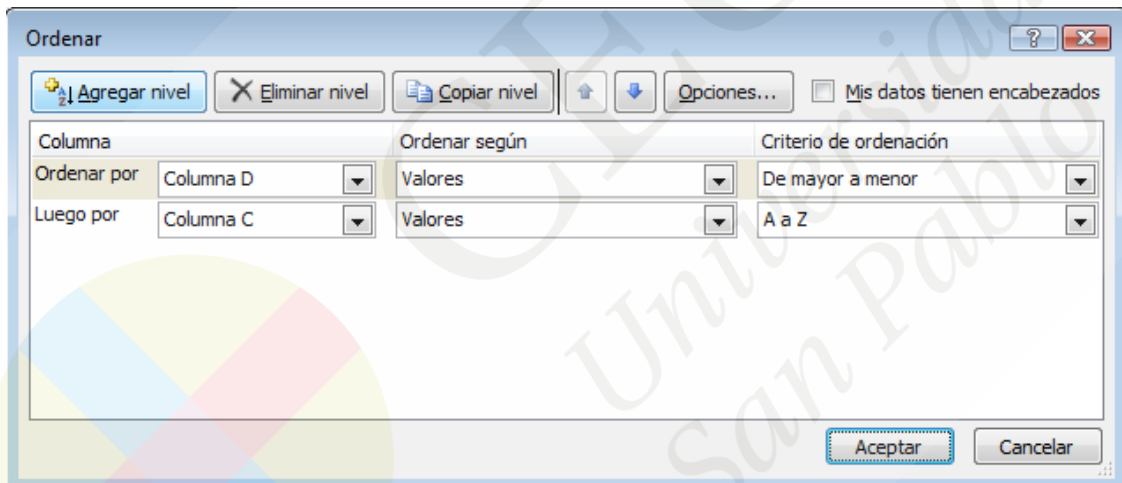


- Haz **clic** en la pestaña inferior de la hoja de cálculo, con nombre **hoja 2**.
- **Selecciona** la celda A1.
- Haz **clic** en **pegar**.
- **Selecciona** de nuevo la tabla y continúa con el paso siguiente:

- Haz **clik** en la celda D3, correspondiente a la columna de la nota final de Matemáticas que se va a ordenar de forma creciente.
- Haz **clik** en el botón **Ordenar de mayor a menor**  del grupo **Ordenar y filtrar** en la pestaña **Datos**.
- **Observa** que las notas de esa columna se han ordenado de forma creciente.
- Haz **clik** en el botón **Deshacer ordenar**  para volver a la situación inicial.
- Haz **clik** nuevamente en la celda D3, correspondiente a la columna de la nota final de Matemáticas para ordenar todos los datos de acuerdo a unos criterios establecidos en el cuadro de diálogo Ordenar.



- Haz **clik** en el botón **Ordenar** del grupo **Ordenar y filtrar** en la pestaña **Datos**.
- Aparece la ventana **Ordenar**



- Haz **clik** en el triángulo abajo  del cuadro **Columna** y **seleccionar** Columna D.
- Haz **clik** en el triángulo abajo  del cuadro **Ordenar según** y **seleccionar** Valores.
- Haz **clik** en el triángulo abajo  del cuadro **Criterio de ordenación** y **seleccionar** De mayor a menor.
- Haz **clik** en **Agregar nivel**
- Haz **clik** en el triángulo abajo  del cuadro **Columna** y **seleccionar** Columna C.
- Haz **clik** en el triángulo abajo  del cuadro **Ordenar según** y **seleccionar** Valores.
- Haz **clik** en el triángulo abajo  del cuadro **Criterio de ordenación** y **seleccionar** A a Z.
- La Tabla tiene el aspecto que se muestra en la **figura**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		D.N.I.		nota final					
2				Matemáticas	Lengua	educación artíst	Inglés	educación Fís	ciencias Naturales
3	6	71638333A	ARGANDA DIAZ	9	7	4,5	4	5	5
4	7	75954723N	ARECES PENAS	8	2,5	8	5,5	8	4
5	8	76947294A	AYALA PELAYO	8	6,2	7,5	6	7	7,5
6	19	71889876H	RODRIGUEZ RO	8	4	5	3	6,5	5
7	18	71662864Q	DIAZ DIAZ, TAT	7,5	5	6	6,5	4,4	3
8	2	71649156F	ALONSO HERNAN	7	4	2	7	5	3
9	13	11427689R	CERON MIRAFLA	7	2	4	7	5	8
10	20	71655845N	ESPAÑA GONZ	7	3,5	5	5	7	8
11	21	53549207D	EXPOSITO CORI	7	4,5	3,5	7	3	6
12	14	76960029S	PEREZ PEREZ, D	6,5	7	5	4,5	4	5
13	3	71649893Q	ALONSO GEMIC	6	3	8	5	4,5	3,5
14	9	9434023B	CALVO FERNAN	6	4	6,5	7	5	3
15	12	71424982T	POSADO PEREZ	5,5	8	1	3	6	3
16	5	9425006C	ALONSO VALLI	5	2	6,5	5,6	6	3
17	16	76961228P	CORESES VILLA	5	6,5	7	3	7,5	9
18	17	53540402J	CRESPO MARTI	5	5	4	5	3	7
19	22	71662014V	FLEITES ALVAR	5	6	4,5	8	7	5
20	10	71881042Q	CASADO DIAZ,	4	5,5	3	5	6,5	4
21	11	72071277H	CASADO SAN E	3,5	6,4	2	5	7	5
22	1	53547850V	ABADIA VALLE	3	5	6	3	5	6

- **Observa** que la lista de alumnos está ordenada por notas (valores) de Matemáticas (columna D) en orden decreciente (de mayor a menor) y los apellidos por orden creciente en función de las notas.

9. Guardado del archivo

Cuando quieras cerrar este archivo tendrás que tener en cuenta que:

- Al hacer **click** en el botón cerrar , situado en la parte superior derecha de la ventana de Excel, se cerrará el archivo abierto y el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- También puedes **pulsar** la combinación de teclas **ALT+F4**, con esta combinación de teclas se cerrará el archivo, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- Al hacer **click** sobre el menú **Botón Office**  y elegir la opción **Salir de Excel**, se cerrará el archivo abierto y el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- Al hacer **click** sobre el menú **Botón Office**  y elegir la opción **Cerrar**, se cerrará el archivo abierto pero no el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.

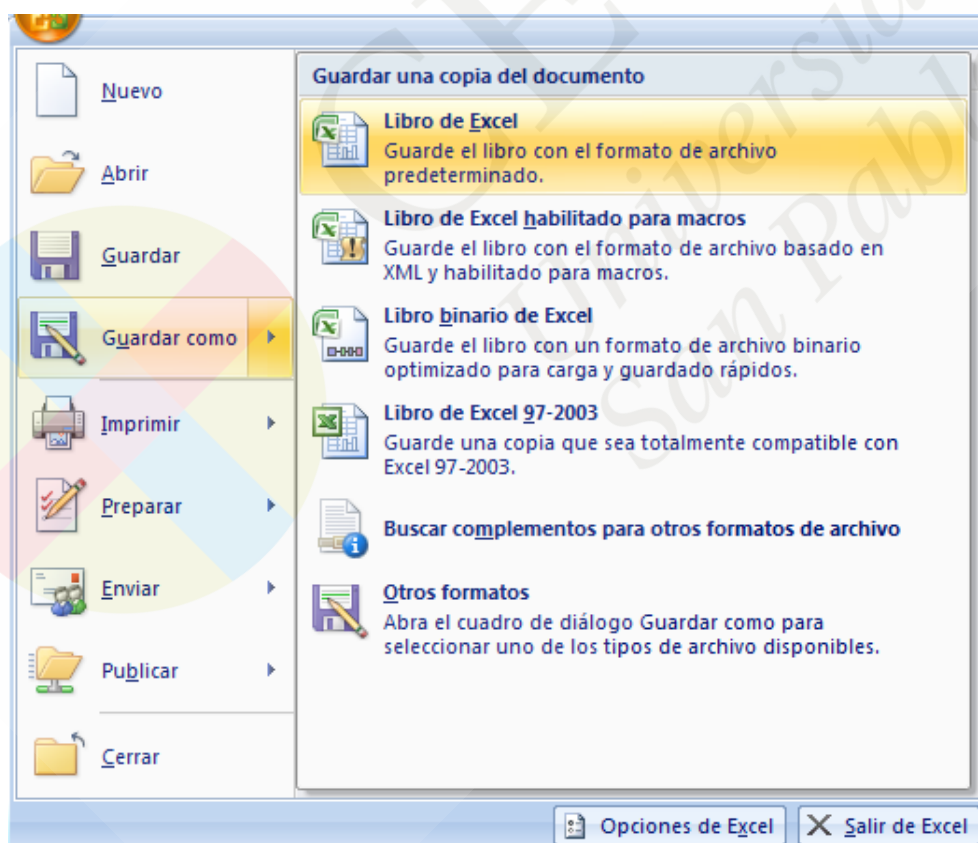
3.2 LISTA DE CALIFICACIONES DE ALUMNOS: FRECUENCIAS Y FUNCIONES LÓGICAS

1. Apertura del archivo de prácticas en formato Excel

- **Abre** el archivo

lista de alumnos de primer ciclo

- Se abrirá el archivo en Excel y **trabajarás** directamente sobre él, aunque antes lo duplicarás pero con otro nombre: ejercicio4-2. Para ello:
 - Haz **clic** en **Guardar como**, o en **Libro de Excel** si has hecho clic en el triángulo abajo situado a la derecha de **Guardar como**.



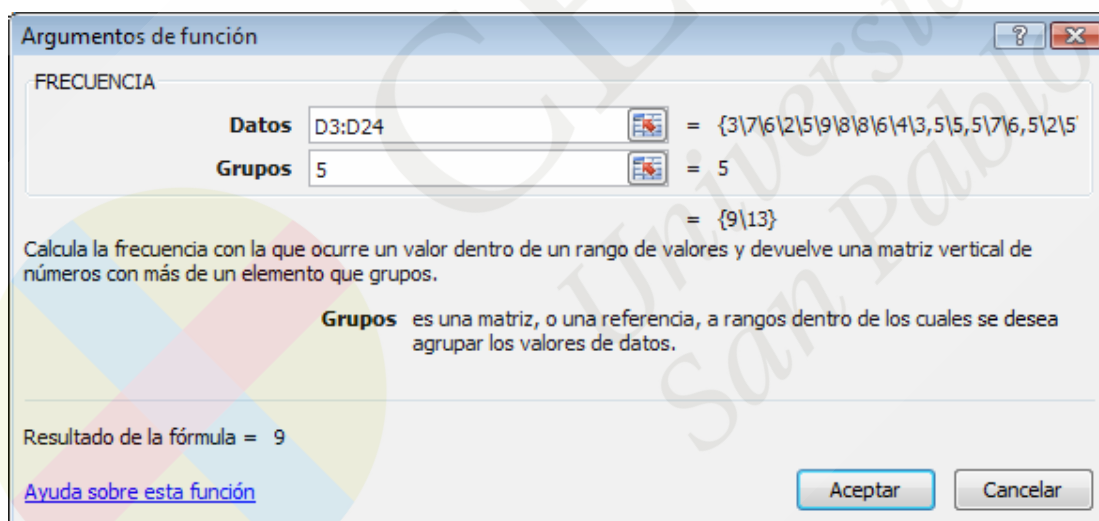
- **Aparece** la ventana **Guardar como**.
- En ella:
- **Buscas** el lugar en el que deseas guardar el archivo, seleccionando a la izquierda en Carpetas.
- **Escribe** el nombre del archivo (ejercicio4-2) en **Nombre de Archivo**.

- **Selecciona Libro de Microsoft Excel** en **Guardar como tipo**, si no lo has seleccionado al principio.
- Haz **clic** en **Guardar**.
- De vez en cuando, mientras estás realizando esta actuación, si no la has acabado, haz **clic** en **Guardar** en el botón de **Office** o en el botón , para evitar que se pierda lo realizado en caso de fallo.

2. Cálculo de la frecuencia de las notas inferiores a 5.

En esta actuación se utilizará la función estadística frecuencia para obtener el número de notas inferiores a 5 en las asignaturas de Matemáticas y Ciencias Naturales. Los pasos a seguir son:

- En la celda C30 **escribe**:
$$\text{notas} < 5$$
- **Selecciona** la celda D30.
- Haz **clic** en el botón **Función**  de la **barra de fórmulas**.
- Haz **clic** en **Estadísticas** en **Seleccionar una categoría**.
- Haz **clic** en **Frecuencia** en **Seleccionar función**.
- Haz **clic** en **Aceptar**.
- Aparece el cuadro de diálogo **Argumentos de función**.



- **Escribe** en el cuadro de **Datos** lo siguiente:
$$D5:D26$$
- **Escribe** en el cuadro de **Grupos**:
$$5$$
- Haz **clic** en **Aceptar**.
- **Observa** que el resultado es 9. Comprueba cómo efectivamente el número de calificaciones en Matemáticas igual o menor a 5 es 9.
- **Repite** estos pasos para la asignatura de Ciencias Naturales. Utiliza la celda I30 para introducir la función y que devuelva el resultado, que en este caso es 14.

3. Utilización de función lógica.

En esta actuación utilizarás una función estadística, denominada *función lógica* para que se inserten los términos APROBADO,

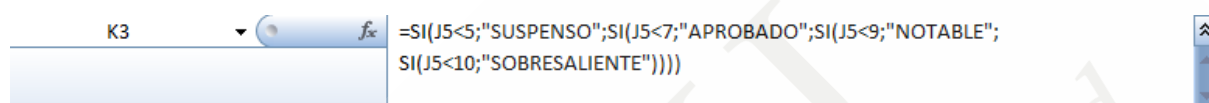
SUSPENSO, NOTABLE y SOBRESALIENTE, correspondientes a las calificaciones finales. Los pasos a seguir son:

- En la celda K1 **escribe**:
calificaciones
- **Selecciona** la celda K3
- **Escribe** todo seguido, en la **barra de funciones**:



=SI(J5<5;"SUSPENSO";SI(J5<7;"APROBADO";SI(J5<9;"NOTABLE";SI(J5<10;"SOBRESALIENTE"))))

Como en la figura:

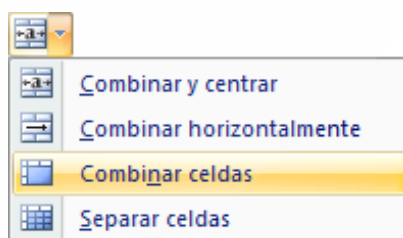


- Haz **clik** en
- **Observa** que aparece el resultado en la celda. Para que se inserte la función en el resto de celdas:
- Haz **doble clic** en la esquina inferior derecha de la celda K3 o bien:
- **Arrastra** el ratón hasta la celda K24 una vez hayas hecho **clik** en la esquina inferior derecha de la celda K3
- **Comprueba** que aparecen 7 celdas en las que aparece escrito SUSPENSO.

4. Cálculo del número de aprobados, suspensos, notables y sobresalientes.

Esta opción se llevará a cabo para las calificaciones promedio.

- **Combina** las celdas D31 a G31. Para ello:
 - Haz **clik** en el botón **Combinar y centrar** del grupo **Alineación** en la pestaña **Inicio**.

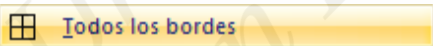


- Haz **clik** en **Combinar celdas** y luego haces **clik** en el botón **Centrar** del grupo **Alineación** en la pestaña **Inicio**, para centrar el texto que escribirás a continuación.

También puedes:

- Hacer **clik** en **Combinar y centrar**
- **Escribe**:
estadística de las calificaciones
- En las celdas D32, E32, F32 y G32, **escribe** respectivamente:

nº de suspensos
nº de aprobados
nº de notables
nº de sobresalientes

- **Selecciona** la celda D33.
- En la **barra de funciones**, todo seguido, **escribe**:
=CONTAR.SI(K5:K26;"SUSPENSO")
- Haz **clic** en .
- **Observa** que aparece el número de suspensos en la celda.
- **Selecciona** la celda E33.
- En la **barra de funciones**, todo seguido, **escribe**:
=CONTAR.SI(K5:K26;"APROBADO")
- Haz **clic** en .
- **Observa** que aparece el número de aprobados en la celda.
- **Selecciona** la celda F33.
=CONTAR.SI(K5:K26;"NOTABLE")
- **Escribe** en la **barra de funciones** lo siguiente:
- Haz **clic** en .
- **Observa** que aparece número de notables en la celda.
- **Selecciona** la celda G33.
- **Escribe** en la **barra de funciones** lo siguiente:
=CONTAR.SI(K5:K26;"SOBRESALIENTE")
- Haz **clic** en .
- **Observa** que aparece número de sobresalientes en la celda
- **Selecciona** las celdas D31 a G31 y haz **clic** en el botón Bordes  del grupo Fuente en la pestaña Inicio.
- Haz clic en **Todos los bordes** .
El aspecto de la hoja lo puedes observar en la **figura**:

	A	B	C	D	E	F	G	H
14	12	71424982T	POSADO PEREZ, PABLO	5,5	8	1	3	6
15	13	11427689R	CERON MIRAFLORES, CESAR	7	2	4	7	5
16	14	76960029S	PEREZ PEREZ, DAVID	6,5	7	5	4,5	4
17	15	71663197G	COGORRO RIESPRI, OSCAR	2	7,5	3,5	6	5,5
18	16	76961228P	CORESES VILLAR, CARMEN	5	6,5	7	3	7,5
19	17	53540402J	CRESPO MARTIN, JESUS	5	5	4	5	3
20	18	71662864Q	DIAZ DIAZ, TATIANA	7,5	5	6	6,5	4,4
21	19	71889876H	RODRIGUEZ RODRIGUEZ, CA	8	4	5	3	6,5
22	20	71655845N	ESPAÑA GONZALEZ, ESTER	7	3,5	5	5	7
23	21	53549207D	EXPOSITO CORRALES, MART	7	4,5	3,5	7	3
24	22	71662014V	FLEITES ALVAREZ, FERMIN	5	6	4,5	8	7
25								
26			promedio	5,8	5,2	4,9	5,3	5,7
27			nota máxima	9	9	8	8	8
28			nota mínima		2	1	3	3
29			correlaciones	-0,42545327				
30			notas<5	9				
31								
32								
33								
34								
35								

estadística de las calificaciones			
nº de suspen	nº de aproba	nº de notable	nº de sobresalientes
7	12	1	0

5. Guardado del archivo

Cuando quieras cerrar este archivo tendrás que tener en cuenta que:

- Al hacer **clik** en el botón cerrar , situado en la parte superior derecha de la ventana de Excel, se cerrará el archivo abierto y el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- También puedes **pulsar** la combinación de teclas **ALT+F4**, con esta combinación de teclas se cerrará el archivo, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- Al hacer **clik** sobre el menú **Botón Office**  y elegir la opción **Salir de Excel**, se cerrará el archivo abierto y el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- Al hacer **clik** sobre el menú **Botón Office**  y elegir la opción **Cerrar**, se cerrará el archivo abierto pero no el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.

3.3 PRÁCTICA CON LAS CALIFICACIONES DE ALUMNOS EN UNA HOJA DE CÁLCULO

1. Apertura del archivo de la evaluación en formato Excel

- Para abrir el programa Excel:
 - Haz **clic** en **Inicio** de la esquina inferior izquierda de la pantalla de tu ordenador
- Otra forma es:
 - Hacer **doble clic** en el icono  del programa que se encuentra en el escritorio.
 - Haz **clic** en **programas** y **seleccionas**, haciendo **clic**, el programa **Microsoft Office Excel 2007**.

2. Creación de una lista de alumnos

Crearás una lista de 25 alumnos.
En la fila 1 escribirás los títulos.

- **Escribe** en la celda B1
DNI
- **Escribe** en la celda C1
primer apellido
- **Escribe** en la celda D1
segundo apellido
- **Escribe** en las columnas E, F, G y H el nombre de las asignaturas que elegirás libremente
- **Escribe** en la columna A y debajo del título, los números 1 a 25,
- **Escribe** en la columna B y debajo del título, los DNI,
- **Escribe** en la columna C y debajo del título, el primer apellido,
- **Escribe** en la columna D y debajo del título, el segundo apellido,
- **Escribe** calificaciones debajo de los títulos de cada asignatura, para cada alumno.

Formateo

- **Varía el ancho de las** columnas hasta ver el contenido completo de las celdas.
- **Pon** bordes a todas las celdas de la tabla.
- **Colorea** en rojo los títulos de las asignaturas.
- **Colorea** en azul las calificaciones de los alumnos.

3. Cálculo del promedio de las calificaciones de cada alumno.

- **Utiliza** la columna J y **sigue** los pasos del apartado **CÁLCULO DEL PROMEDIO DE LAS NOTAS DE CADA UNA DE LAS ASIGNATURAS** del capítulo 4.1, aunque ahora tienes que **escribir**

D5:I5 en el rectángulo número 1. Después: **Sitúa** el cursor en la fila inferior derecha de la celda J5.

- **Arrastra** el cursor hasta la celda J26.
- **Observa** que se ha calculado el promedio de las calificaciones de cada alumno automáticamente.

4. Utilización de una función lógica

Para obtener los suspensos, aprobados, notables y sobresalientes.

- **Utiliza** una columna próxima a la de las calificaciones y sigue los pasos del apartado **CÁLCULO DEL NÚMERO DE APROBADOS, SUSPENSOS, NOTABLES Y SOBRESALIENTES** del capítulo 4.2.
- En ella **aparecerán** los términos APROBADO, SUSPENSO, NOTABLE O SOBRESALIENTE correspondientes a las calificaciones numéricas obtenidas por cada alumno.

5. Gráfico de evolución

Crea un gráfico de evolución de los alumnos para la asignatura que elijas. Para ello sigue los pasos del apartado EVOLUCIÓN GRÁFICA DE LAS NOTAS MEDIAS DE CADA ASIGNATURA del capítulo 4.1

6. Guardado del archivo

Cuando quieras cerrar este archivo tendrás que tener en cuenta que:

- Al hacer **clik** en el botón cerrar , situado en la parte superior derecha de la ventana de Excel, se cerrará el archivo abierto y el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- También puedes **pulsar** la combinación de teclas **ALT+F4**, con esta combinación de teclas se cerrará el archivo, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- Al hacer **clik** sobre el menú **Botón Office**  y elegir la opción **Salir de Excel**, se cerrará el archivo abierto y el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.
- Al hacer **clik** sobre el menú **Botón Office**  y elegir la opción **Cerrar**, se cerrará el archivo abierto pero no el programa, después de preguntar si se desean guardar los cambios, en caso de haber realizado alguno.

4. EVALUACIÓN

Consta de:

1. Tareas

4.1 Creación de una lista de alumnos con cálculos estadísticos de notas

Archivo: *lista alumnos primer ciclo*

4.2 Creación de una lista de alumnos con obtención automática de calificaciones mediante funciones lógicas y evolución gráfica

Archivo: *lista alumnos primer ciclo*

4.3 Creación de una lista con las calificaciones de alumnos en una hoja de cálculo

Para su envío seguirás los pasos indicados en la plataforma.

2. Cuestionarios



5. ARCHIVOS

5.1 Archivo 1: lista alumnos primer ciclo

