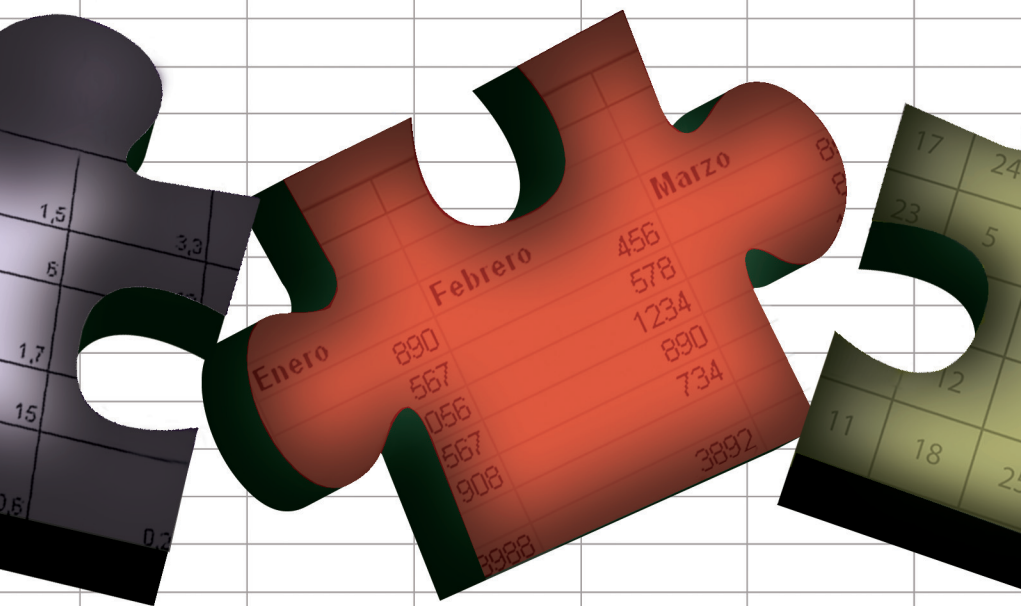


# MISTERIOS DE Excel

SERIEPOCKET

11

Edición de hojas de cálculos | Tablas | Gráficos |  
Formularios en Excel | Configuración de páginas para  
impresión | Análisis y clasificación de datos



Crear hojas de cálculos complejas | Vincular  
varias hojas de cálculo | Generar tablas y gráficos  
dinámicos | Ver una hoja de cálculo en el web |  
Usar el filtro avanzado y el autofiltro | Proyectar  
escenarios | Importar datos



# **MISTERIOS DE Excel**



(c) 2005 by Digerati Books

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, ni su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso del ejemplar, sin el permiso previo y por escrito del titular del copyright.

**Director Editorial**

Luis Matos

**Traducción**

Francisco Zaragoza

**Editora Asistente**

Monalisa Neves

**Revisión**

Fernando Puente

**Redacción**

Daniel Aurélio y Luis Matos

**Portada**

Luciane S. Haguihara

**Coordinación Editorial**

Francisco Zaragoza

**Maquetación**

Luciane S. Haguihara



**Digerati Comunicación y Tecnología, S.L.**

Paseo de la Castellana, 93 – 4a plta. – Madrid – España

telf (91) 418 5091 / fax (91) 418 5055

[www.digerati.es](http://www.digerati.es) – [sopORTE@digerati.com](mailto:sopORTE@digerati.com)

**Directores:** Alessandro Gerardi – ([gerardi@digerati.com.br](mailto:gerardi@digerati.com.br))

Luis Afonso G. Neira – ([afonso@digerati.com.br](mailto:afonso@digerati.com.br))

Alessio Fon Melozo – ([alessio@digerati.com.br](mailto:alessio@digerati.com.br))

**Impresión y Arte Final**

Rotedic S.A.

**Distribución en España**

S.G.E.L. Sociedad General Española de Librería

Avda. Valdeparra 29 – Polígono Industrial

Alcobendas, Madrid 28108

D.L.: M-42885-2004

ISBN: 85-89535-57-6

# PREFACIO

---

Ya nadie recuerda la era en que Lotus 123 imperaba en el mercado ofimático. Con más penas que glorias, este programa cedió su lugar a Excel, sin dudas la mejor aplicación del paquete de Microsoft Office.

Y estamos tan habituados hoy a esta excelente herramienta para hojas de cálculos, que a nadie se le ocurriría prescindir de ella en el medio empresarial. Lo mismo sirve para realizar grandes balances de contabilidad que para llevar la nómina y los pagos de un departamento. Con la virtud, además, de que realiza no sólo complejas operaciones matemáticas, sino que presenta la información de una forma diáfana, accesible, facilitando su interpretación.

Es precisamente este aspecto del programa el que destacamos en este nuevo número de nuestra publicación periódica: cómo editar la información, cómo presentarla en tablas y gráficos, cómo darle formato a la hoja de cálculo, de qué modo configurar la página para impresión. Sin prescindir por ello de aspectos interesantes de seguridad, o sobre la publicación en la web: cómo proteger nuestros libros de Excel, definir contraseñas, divulgar una hoja en la red, y muchos temas más. (¿Interesado? No deje de examinar el índice.)

Su autor, además, ha querido cambiar el tono tradicional en los textos instructivos. De ahí ese estilo coloquial, que nos lleva de la mano y corriendo. Seguro será de su agrado.

¡Disfrute y aprenda con la lectura!

---

## Capítulo 1

<b>Hojas de cálculo, celdas, y libros</b> .....	7
La hoja de cálculo .....	7
Libro de Excel .....	8
Iconos .....	8
Introducción de datos en Excel .....	9
Texto .....	10
Número .....	10

## Capítulo 2

<b>Edición de hojas de cálculo</b> .....	14
El controlador de relleno .....	14
La opción de autorrelleno .....	15
Autocompletar .....	17
Borrar formatos y contenido de las celdas .....	18
Deshacer/Rehacer una acción .....	19
Buscar/Reemplazar datos .....	20
Cómo eliminar celdas, filas y columnas .....	20
Mover filas y columnas .....	23
Mover, copiar y pegar datos .....	23
Nombrar celdas y grupos de celdas .....	25
Insertar comentarios .....	26
Comprobar la ortografía .....	27
Más de lo mismo .....	27

## Capítulo 3

<b>Formato de la hoja de cálculo</b> .....	30
Formato .....	30
Formato de celdas .....	30
Bordes y tramas .....	31
El plano de fondo .....	32
Formato de números .....	33
El formato condicional .....	34

## Capítulo 4

<b>Organización y visualización de las hojas de cálculo</b> .....	35
Aplicación del zoom en hojas de cálculo .....	35

# ÍNDICE

Dividir Inmovilizar paneles .....	36
Comparar en paralelo con .....	37
Ocultar líneas o columnas .....	38
<b>Capítulo 5</b>	
<b>Gráfico</b> .....	40
Asistente para gráficos .....	40
Tipos de gráfico .....	41
Creación de gráficos .....	42
Ejes .....	45
Rótulos y textos en el gráfico .....	45
Edición de gráficos .....	49
<b>Capítulo 6</b>	
<b>Impresión</b> .....	51
Imprimir en Excel .....	51
Visualizar la impresión .....	51
Configurar página de impresión .....	52
Encabezado y pie de página .....	54
Área de impresión .....	55
<b>Capítulo 7</b>	
<b>Solución de errores</b> .....	56
Solución de los problemas de impresión .....	56
Corrección de errores .....	57
Mensaje de error: causas más probables de error .....	58
Ventana de inspección .....	59
<b>Capítulo 8</b>	
<b>Protección de la hoja de cálculo o del libro</b> .....	61
Las contraseñas en Excel .....	61
Cómo crear contraseñas en Excel .....	61
Contraseñas avanzadas .....	62
Proteger hojas de cálculo .....	63
Eliminar o modificar una contraseña .....	63
Modificar la protección de las hojas de cálculo .....	63
Eliminar la contraseña de la hoja de cálculo .....	65
Proteger una parte de la hoja de cálculo mediante contraseña .....	65

## Capítulo 9

<b>Excel y Internet</b> .....	68
Creación de un hipervínculo .....	68
Inclusión de datos de Excel en la Web .....	69
Visualización de la hoja de cálculo en la Red.....	70
Modificación y almacenamiento de datos en un sitio .....	70

## Capítulo 10

<b>Formularios</b> .....	71
Cómo elaborar formularios.....	71
Editar datos en un formulario .....	73

## Capítulo 11

<b>Tablas y gráficos dinámicos</b> .....	74
Informe de tabla dinámica .....	74
Informe de gráficos dinámicos.....	76
Inserción, modificación, eliminación y exhibición de datos.....	77

## Capítulo 12

<b>Filtrado y clasificación de datos</b> .....	79
Ordenar datos.....	79
Filtrar un rango .....	80
Filtros por criterios avanzados.....	81

## Capítulo 13

<b>Análisis de datos</b> .....	84
Resumir datos en listas y tablas .....	84
Buscar objetivo .....	86
Solver .....	87
Escenario .....	89

## Capítulo 14

<b>Importar y vincular hojas de cálculo</b> .....	91
Importar datos .....	91
Conexión con datos de diferentes tipos .....	92
Creación de vínculos .....	93
Compartir un libro de trabajo .....	94
Validación de datos .....	95

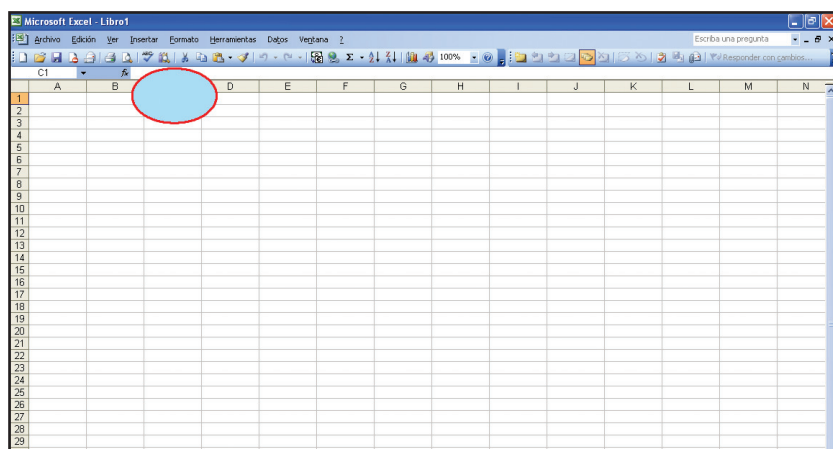
# Hojas de cálculo, celdas, y libros

## La hoja de cálculo

¿Quién dice que Excel sólo se emplea en tareas burocráticas? Puede muy bien imaginar la hoja de cálculo como un pasatiempo bastante popular, el legendario juego *Batalla Naval*. Su unidad más importante es la **Celda**, que le da vida al cuerpo de la hoja de cálculo. La celda es el espacio formado por las intersecciones entre las líneas horizontales y las verticales.

Cualquier información que quiera teclear en Excel tendrá necesariamente que insertarse en una celda. Para ello, basta con situar el puntero del ratón en la celda y teclear la información.

Es en lo relativo a la celda en lo que Excel más se parece al viejo entretenimiento de los marineros en tierra firme y el papel milimetrado: para facilitar la visualización del usuario, la hoja de cálculo se halla dividida en números (filas) y letras (columnas). De esta forma, igual que alguien grita idiotizado “¿C1? ¡Más claro el agua, bobo!”, al seleccionar la letra C y el número 1, estará sencillamente seleccionando una celda cualquiera dentro de múltiples posibles – en este caso, la B5. En su interior, tecleará textos y hará cálculos, como muestra la ilustración:



## Libro de Excel

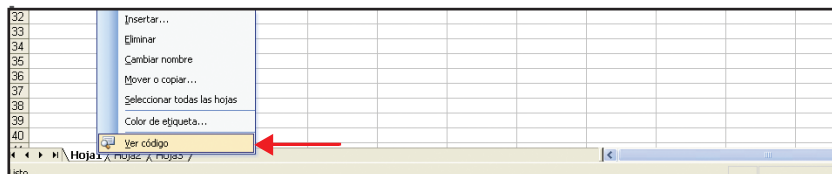
He aquí un tema de gran interés. Pero seamos breves: un libro es como aquellos cajones espaciosos en los que guardamos gran cantidad de objetos (cartas, el papel de los caramelos, recuerdos, cosillas inútiles...). Para el caso de Excel, simplemente cambie la palabra “objetos” por “hojas de cálculo”. Resulta increíble cómo un recurso tan sencillo puede modificar todo un sistema de organización.

Veamos un ejemplo práctico. Tenemos un libro llamado *Movimiento de la biblioteca*. Con él podemos controlar mensualmente el flujo de préstamos y devoluciones del fondo, sin necesidad de crear varias hojas de cálculo dispersas por el archivo del ordenador. La norma es de tres hojas de cálculo por libro, pero es posible modificar la cantidad libremente. Cada hoja de cálculo recibe un nombre-base (*Hoja1*, *Hoja2*, *Hoja3*), pero no se altere, puede renombrarlas como desee. El procedimiento para nombrar una hoja de cálculo es muy sencillo: basta con hacer doble clic sobre la pestaña en que está escrito *Hoja1* y teclear el nuevo nombre, que, lógicamente, debe relacionarse con el contenido incluido en la hoja de cálculo.

Para pasar de una hoja de cálculo a otra, debe hacer clic sobre el nombre de la hoja de cálculo deseada. Puede ocurrir, sin embargo, que tenga que insertar una nueva hoja de cálculo—dado el caso de que tenga necesidad de otro tipo de organización de los datos—o también que usted quiera eliminar una hoja de cálculo que no necesite más. En estos dos casos, el procedimiento es similar. Haga clic con el botón derecho del ratón sobre la pestaña con el nombre de la hoja de cálculo (*Hoja1*, por ejemplo) y, en el menú de opciones que allí aparece, seleccione la opción **Insertar**, y, después, **Hoja de cálculo** o **Eliminar**, para borrar la hoja de cálculo seleccionada.

En este mismo menú de opciones, puede elegir otras opciones, como Mover o copiar o Seleccionar todas las hojas, entre otras. Si desea cambiar de posición su hoja de cálculo, el mejor procedimiento es, simplemente, hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre ella, mantener presionado el botón, y arrastrar la hoja de cálculo hasta que quede situada en la posición deseada.

Como ejercicio para consolidar estos conceptos, inserte 12 hojas de cálculo en el libro de trabajo, y déle a cada una de ellas el nombre de un mes: enero, febrero, marzo... hasta diciembre. Elimine después las tres hojas de cálculo que existían con anterioridad (*Hoja1*, *Hoja2* y *Hoja3*) y asegúrese de que las hojas de cálculo se encuentren, todas, ordenadas por mes. Si logra realizar este ejercicio con éxito, ya habrá cumplimentado la primera parte de su aprendizaje.

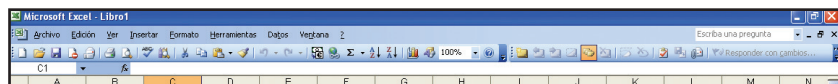


## Iconos

Además de contar con un diseño atractivo, los iconos desempeñan un papel decisivo en el paquete Office, en especial en Excel. A ellos debemos el dinamismo del programa, que es la marca registrada de las aplicaciones de carácter profesional. Nadie quiere perder su tiempo con pantallas complicadas, ¿no es cierto?

En general, los iconos ocupan una buena parte de los recursos del menú de opciones. Van desde la simple impresión hasta el uso de fórmulas sofisticadas. Observe la figura siguiente:

Para su mejor comprensión le voy a ofrecer una prueba material. Marque en la pantalla el icono **Asistente para gráficos**. Si se arriesga a hacer clic en él, aparecerá una ventana con opciones para la creación de diferentes modelos de gráficos.

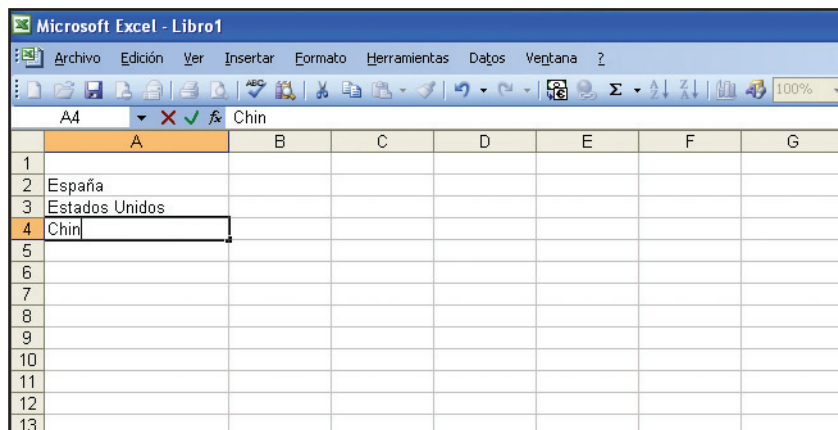


Entiéndalo de una vez por todas. Los iconos están ahí para explicar, no para complicar.

## Introducción de datos en Excel

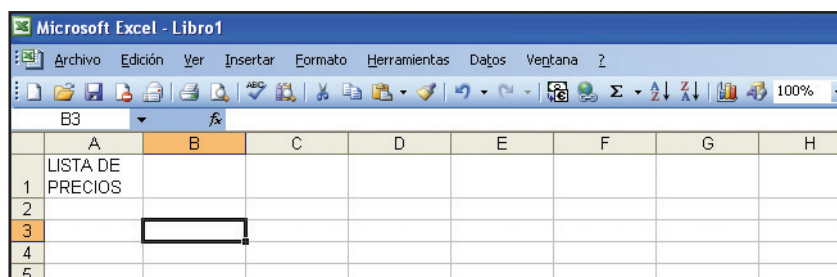
Introducir datos en Excel no tiene secretos. Basta con hacer clic en la celda deseada y usar el teclado. Los cuatro tipos de datos que se pueden guardar son: **texto** (o **título**), número, **fórmula** y **comando** (este último se utiliza para las macros).

La identificación se lleva a cabo cuando se teclea el primer carácter. Observe:



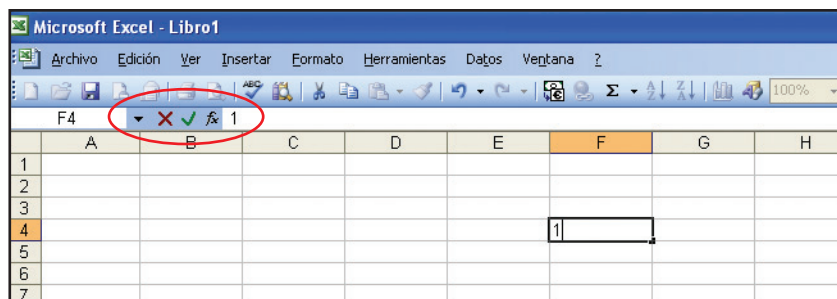
## Texto

Teclear textos en Excel no constituye problema alguno. Basta con hacer clic en la celda y escribir el contenido. No tiene que preocuparse si el texto sobrepasa el límite de la celda. Después de teclear los datos, podrá comprobar que la columna que hay inmediatamente a la derecha no se ha modificado. Con ese fin tendrá que redimensionar el tamaño de la columna haciendo clic sobre su extremo derecho y arrastrándolo hasta el tamaño deseado –tal y como estudiamos en el epígrafe anterior. Otra posibilidad es hacer clic en el menú **Formato > Celdas**, después en **Alineación** y entonces seleccionar **Ajustar texto**, lo que hará que el texto resulte dividido en dos –o más– filas dentro de la celda, facilitando así la visualización de los datos.



## Número

En una celda cualquiera pruebe a teclear una cifra. ¿Nota alguna diferencia? Curioso, ¿verdad? En cuanto Excel identifica el carácter numérico, se activan dos nuevos botones. Ambos poseen funciones sencillas de **introducir** y **cancelar** datos. Para los números fraccionarios utiliza el punto o la coma entre los dígitos (siguiendo un patrón previo). De esa forma, el valor se alinearà a la derecha o a la izquierda, respectivamente.



CTRL + P o CTRL + SHIFT + F12	Muestra la famosa ventana de diálogo <b>Imprimir</b>
SHIFT+F11 o ALT+SHIFT+F1	Inserta una nueva hoja de cálculo en el libro de trabajo
CTRL+PGDN	Mueve hacia la hoja de cálculo siguiente
CTRL+PGUP	Mueve hacia la hoja de cálculo anterior
SHIFT+CTRL+PAGE DOWN	Selecciona la hoja de cálculo actual y la posterior
SHIFT+CTRL+PAGE UP	Selecciona la hoja de cálculo actual y la anterior
CTRL+PAGE DOWN	Cancela una secuencia determinada de hojas de cálculo seleccionadas
ALT + H R	Euroconversión
ALT+E J	Copia o mueve la hoja de cálculo actual
ALT+E H	Borra la hoja de cálculo actual
CTRL+BARRA ESPACIADORA	Selecciona la columna entera
SHIFT+BARRA ESPACIADORA	Selecciona la fila entera
CTRL+E	Selecciona la hoja de cálculo entera
SHIFT+BACKSPACE	Entre varias celdas seleccionadas, destaca sólo la celda activa
CTRL+SHIFT+BARRA	Dado un objeto seleccionado, destaca todos los objetos de una hoja de cálculo
ESPACIADORA	Selecciona las celdas visibles en la selección actual
ALT+; (punto y coma)	Completa una entrada de celda y selecciona la celda de abajo
ENTER	Completa una entrada de celda y selecciona la celda inmediata superior
SHIFT+ENTER	Completa una entrada de celda y selecciona la celda inmediata derecha
TAB	Completa una entrada de celda y selecciona la celda inmediata izquierda
SHIFT+TAB	Cancela una entrada de celda
ESC	Mueve hacia el inicio de la línea
HOME	Crea nombres basados en etiquetas de línea y columna de la hoja de cálculo
CTRL+SHIFT+F3	Inserta un hipervínculo a una dirección de Internet
CTRL+ALT+K	Inserta la fecha
CTRL+; (punto y coma)	Inserta la hora
CTRL+SHIFT+: (dos puntos)	Deshace la última acción
CTRL+Z	Inserta el símbolo de centavo de dólar ¢
ALT+0162	Inserta el símbolo de euro €
ALT+0128	Mueve el punto de inserción hacia la barra de fórmulas cuando la edición de una celda se desactiva

F2	En la barra de fórmulas, borra un carácter a la izquierda
BACKSPACE	Completa una entrada de celda con base en la celda de la barra de fórmulas
ENTER	Inserta una fórmula matriz
CTRL+SHIFT+ENTER	Cancela una entrada en la celda
ESC	Exhibe la ventana de diálogo <b>Insertar función</b>
SHIFT+F3	Pega un nombre definido en una fórmula
F3	Inserta una fórmula de AutoSuma con la función SUMA
ALT+= (signo de igualdad)	Copia una fórmula de la celda que está encima de la celda activa
CTRL+F	Alternar entre mostrar valores de celda y mostrar fórmulas
CTRL+' (comilla sencilla izquierda)	Calcula la hoja de cálculo activa
SHIFT+F9	Calcula todas las hojas de cálculo en todos los libros de trabajo abiertos, independientemente de que hayan sido alterados o no
CTRL+ALT+F9	Edita la celda activa y la limpia o excluye el carácter anterior de la celda activa a medida que se edita el contenido de la celda
BACKSPACE	Borra el carácter a la derecha del punto de inserción o borra la selección
DELETE	Borra el texto al final de la línea
CTRL+DELETE	Exhibe la ventana de diálogo
F7	<b>Verificar ortografía</b>
SHIFT+F2	Edita un comentario de celda
CTRL+C	Copia las celdas seleccionadas
CTRL+C, inmediatamente seguido de otro CTRL+C	Muestra el <b>Portapapeles</b> de Microsoft Office (algunos elementos copiados y pegados)
CTRL+X	Recorta las celdas seleccionadas
CTRL+V	Pega las celdas copiadas
CTRL+— (guión)	Borra las celdas seleccionadas
CTRL+SHIFT+signo de adición (+)	Inserta celdas en blanco
ALT+' (apóstrofo)	Muestra la ventana de diálogo <b>Estilo</b>
CTRL+I	Muestra la ventana de diálogo <b>Formato de celdas</b>
CTRL+SHIFT+\$	Activa el formato <b>Moneda</b> con dos lugares decimales (números negativos entre paréntesis)
CTRL+SHIFT+%	Activa el formato <b>Porcentaje</b> sin lugares decimales

CTRL+SHIFT+#	Activa el formato <b>Fecha</b> , con día, mes y año
CTRL+N	Activa o desactiva el formato en negrita
CTRL+K	Activa o desactiva el formato en cursiva
CTRL+S	Activa o desactiva el subrayado
CTRL+9	Oculto las filas seleccionadas
CTRL+0 (cero)	Oculto las columnas seleccionadas

# Edición de Hojas de cálculo

## El controlador de relleno

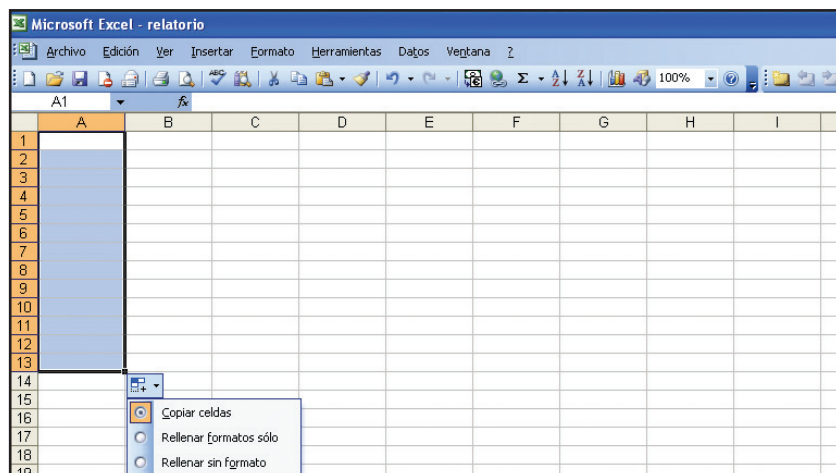
El controlador de relleno es un recurso extremadamente útil cuando se intenta teclear una secuencia de datos en Excel. Estando situado en una celda cualquiera, podrá observar que en el ángulo inferior derecho hay un cuadradito que se destaca. Al situar el cursor encima del mismo, el puntero se transforma inmediatamente en una cruz, también de color negro. Pues bien, haga clic con el ratón en ese punto y arrástrelo. Podrá observar cómo se copiará el contenido de esa celda en las demás seleccionadas.

B11	A	B	C	D	E	F
1	MAR Y PESCA					
2						
3	segundo semestre					
4	MES	NUM.	PVP	SERVICIO	DEVOLUCIÓN	VENTA
5						
6	JULIO	0	3,9	30000	10000	20000
7	AGOSTO	1	3,9	29111	21643	7468
8	SEPTIEMBRE	2	3,9	30800	15678	9700
9	OCTUBRE	3	3,9	29120	18690	7468
10	NOVIEMBRE	4	3,9	30560	21345	7468
11	DICIEMBRE	5				
12		5				
13		5				
14		5				
15		5				
16		5				
17		5				
18		5				
19		5				
20		5				
21		5				
22		5				
23		5				
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

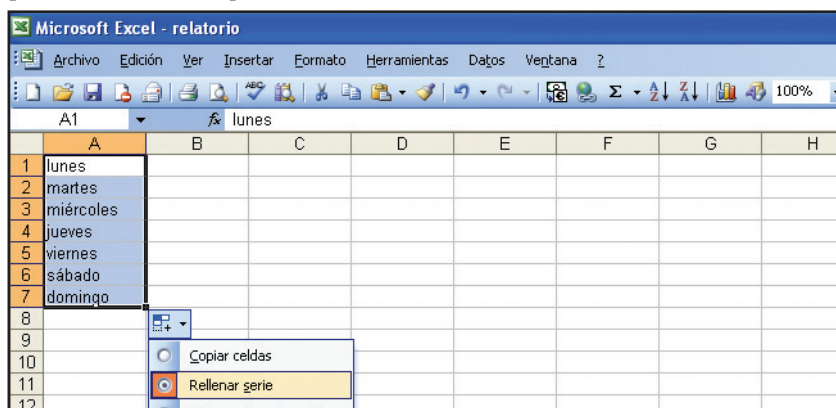
☒ Copiar celdas  
☐ Rellenar serie  
☐ Rellenar formatos sólo  
☐ Rellenar sin formato

## La opción de autorrelleno

Si la vida es un río interminable de cosas curiosas, Excel es uno de sus afluentes. Observe cómo, después de seleccionar un conjunto de columnas y hacer clic sobre el controlador de relleno, aparece el icono **Opciones de autorrelleno**. Haga clic sobre él:



Esta imagen es un ejemplo elemental, con pocas opciones. Pruebe ahora a teclear *martes*, haga clic en el controlador de relleno y arrástrelo hacia abajo, manteniendo presionada la tecla izquierda del ratón:



¿Ve? ¡El número de opciones se ha multiplicado! En este ejemplo, el Autorrelleno se ha encargado de completar los restantes días de la semana, pues ha escogido la opción **Rellenar serie**. Para modificarla, basta con hacer otra elección en el listado. El Autorrelleno es un recurso peculiar, pues la lista de opciones dependerá del tipo de dato insertado. Excel puede rellenar automáticamente una serie de números, combinaciones de número y texto, fechas o períodos de tiempo, apoyándose en un patrón establecido por usted. Por ejemplo, las elecciones iniciales en el cuadro siguiente se extienden en la forma en que ahí aparece. Los ítems separados por comas se hallan en celdas contiguas.

Selección inicial	Serie expandida
1, 2, 3	4, 5, 6, ...
9:00	10:00, 11:00, 12:00, ...
Norte	Norte, Sur, Este, ...
lunes	martes, miércoles, jueves, ...
Ene	Feb, Mar, Abr, ...
Ene, Abr	Jul, Oct, Ene, ...
Ene-99, Abr-99	Jul-99, Oct-99, Ene-00, ...
15-Ene, 15-Abr	15-Jul, 15-Oct, ...
1999, 2000	2001, 2002, 2003, ...
1-Ene, 1-Mar	1-May, 1-Jul, 1-Sep,...
Tri3 (o T3 o Trimestre3)	Tri4, Tri1, Tri2,...
texto1, textoA	texto2, textoA, texto3, textoA,...
1º Período	2º Período, 3º Período,...
Producto 1	Producto 2, Producto 3,...

Para simplificar su trabajo, puede crear una serie de relleno personalizada para las entradas de texto utilizadas con más frecuencia, como, por ejemplo, las áreas de venta de su empresa. En líneas generales, una serie de relleno personalizada es un conjunto de datos utilizados para rellenar una columna que sigue un orden fijo, como puede ser, por ejemplo, Norte, Sur, Este, Oeste. En Excel puede crear una serie de relleno personalizada a partir de ítems ya existentes, creados por usted en una hoja de cálculo, o puede teclear la lista previamente. Para ello basta con seguir los siguientes pasos:

1. Si ya ha introducido la lista de ítems que desea usar como serie, selecciónela en la hoja de cálculo. En el menú **Herramientas** elija **Opciones**, y seguidamente haga clic en la pestaña **Listas personalizadas**.

2. Para hacer uso de la lista seleccionada, haga clic en **Importar**. Ahora bien, si quisiera crear una nueva lista, seleccione **NUEVA LISTA** en la ventana **Listas personalizadas** y, a continuación teclee las entradas en el recuadro **Entradas de lista**, comenzando por la primera entrada. Presione Enter después de cada entrada. Cuando la lista esté confeccionada, haga clic en **Agregar**. ¿Algún problema hasta el momento?

3. Para crear una lista personalizada que contenga solamente números, del 0 al 100, por ejemplo, seleccione primero la cantidad de celdas vacías suficiente para albergar la lista. En el menú **Formato**, haga clic en **Celdas** y, seguidamente en **Número**. Aplique el formato **Texto** a las celdas vacías y teclee la lista de números en las celdas formateadas. Seleccione la lista e impórtela.

### Modificación o eliminación de una serie de relleno

1. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones** y, seguidamente en la pestaña **Listas personalizadas**. En el cuadro respectivo, seleccione la lista deseada.

2. Para editar la lista, haga las modificaciones necesarias en el cuadro **Entradas de lista** y, seguidamente, haga clic en **Agregar**. Para eliminar la lista, haga clic en **Eliminar**.

## Autocompletar

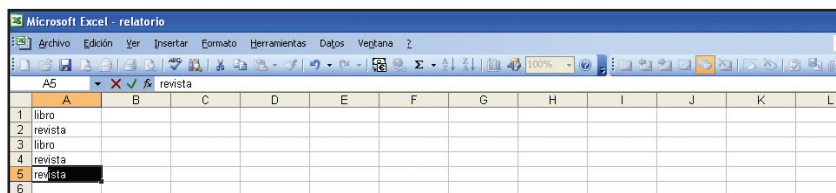
Escena 1: Individuo que se apresta a teclear en Word datos que muchas veces se repiten. Su misión: concluir una hoja de cálculo urgente. Son las 6:15 p.m. Está atrasadísimo y suda a borbotones. Su expresión atónita no resulta convincente. Tiene lo que merece, ya que se ha gastado la punta de los dedos innecesariamente:

A) ¿Qué diablos hacía tecleando datos de una hoja de cálculo en Word?

B) Si se hubiese dignado a abrir Excel, se habría enterado de que no era necesario teclear la mitad de los caracteres. ¡El infeliz suspendió por pura negligencia!

**Escena 2:** Es lo mismo que pasa en cierta propaganda de una crema dental. El tío aparece con un aspecto triunfal rodeado de aduladores y palmaditas en el hombro, mientras saborea su café y se prepara con aires de intelectual para la prueba. ¿El secreto? Algo muy sencillo y al alcance de cualquiera: ¡Use Autocompletar en su hoja de cálculo, y tendrá la sartén por el mango!

Durante la introducción de los datos, observe que, si los primeros caracteres coinciden con los de una información ya tecleada en otra columna, Excel se encargará de completar el resto de la expresión:

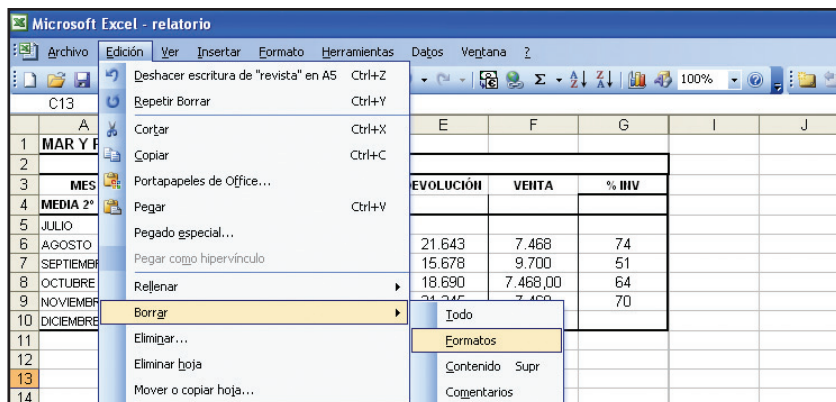


En la ilustración, se ha tecleado la palabra revista en la cuarta celda y se ha repetido en la celda de abajo. En este caso, he tecleado rev, y Excel ha reconocido su semejanza con la expresión anterior y la ha completado. Esta sugerencia, sin embargo, permanecerá con el fondo en negro. Si se confirma que se trata de una palabra repetida, basta con presionar Enter y seguir adelante. Si no, continúe tecleando normalmente y haga clic en la tecla Backspace (Supr).

Aunque se trata de un recurso que facilita en gran medida el teclado en Excel, puede darse el caso de que en algún momento desee deshabilitarlo. Para ello basta con hacer clic en el menú **Herramientas**, presionar **Opciones**, y, seguidamente, hacer clic en la pestaña **Modificar**. Desactive entonces la casilla **Habilitar Auto-completar para valores de celda**. Para activar nuevamente Autocompletar, basta con marcar nuevamente esa opción.

## Borrar formatos y contenido de las celdas

No siempre logramos un formato de primera, o redactamos un texto impecable. Así pues, una chapuza nunca es definitiva en Excel, gracias al recurso **Borrar**, que pasa un borrador por encima del error cometido. Para localizarlo, vaya al menú **Edición** y elija **Borrar**.



El submenú **Borrar** está integrado por cuatro opciones: **Todo**, **Formatos**, **Contenido Supr**, **Comentarios**. Claro que también puede apelar al recurso de meter sus toscas manos, apretar la tecla Delete (Supr), y borrar todo el contenido. Para hacer un borrado más específico y coherente, sin embargo, le recomiendo el uso de una de las opciones vistas más arriba, que se explicarán más abajo.

**Todo:** ¿Recuerda el temible “Botón Rojo” que – decían los yanquis – los soviéticos tenían durante la Guerra Fría? ¡Tensión total! Habría sido suficiente que Nikita Krushev se tomara un trago más de vodka y... ¡adiós planeta Tierra! ¡Qué horror! En Excel la opción Todo no deja piedra sobre piedra. Borra los comentarios, el formato, y el contenido de la celda... La comparación ha sido pésima, lo admito, pero tenía que llamar la atención de alguna forma.

**Formatos:** Deshace el formato de la celda, sin borrar el contenido o el comentario insertado. Le pido me disculpe, pero no pude encontrar ninguna abyecta analogía para esta opción.

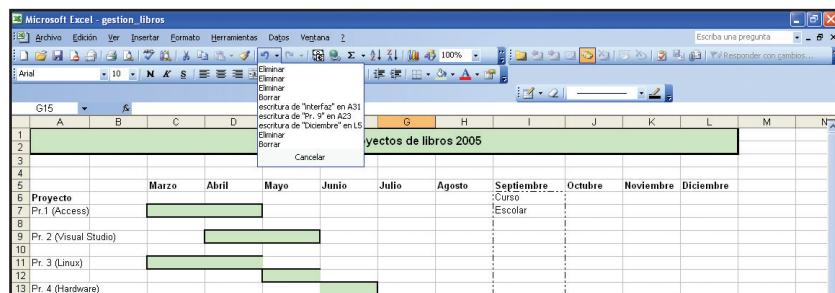
**Contenido Supr:** Se corresponde con la tecla Delete, o su efecto es el mismo (borra sólo el contenido). Se halla en la lista más bien por la estandarización de Microsoft. Es algo que queda a criterio del cliente.

**Comentarios:** ¿Hace falta comentar los Comentarios? Sí, creo que sí. Explicaré más adelante la inserción de comentarios en la hoja de cálculo así como su relevancia. Por el momento baste decir que, al hacer clic aquí, se borrará el comentario.


## Deshacer/Rehacer una acción

Presente en todas las aplicaciones de Office, la función Deshacer/Rehacer acción permite rectificar los errores más frecuentes de escritura, así como restituir datos accidentalmente eliminados. Es sumamente intuitiva y abarca muchos aspectos. Por tal razón, no debe confundirse con Borrar celdas. Además, también sirve para autorrelleno, fórmula, función...

Ilustración, por favor:

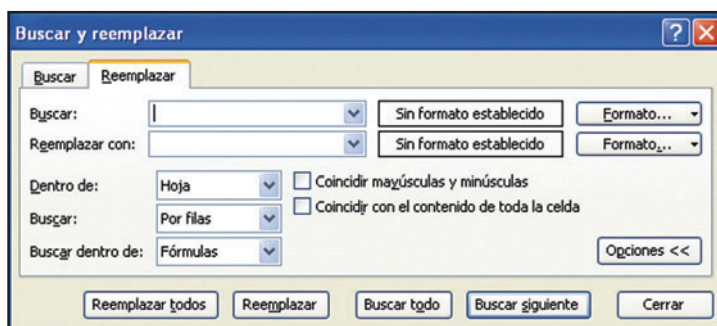


Observe el fondo de la hoja de cálculo de la imagen. ¿No encuentra nada nuevo? ¡Ilusión óptica! He realizado diversas operaciones de formato y borrado, he cambiado el ancho de columna y ahora intento rehacer las últimas acciones. Lo primero que se hace en este caso es ir al menú Edición. En él se encuentran las opciones relativas a las modificaciones. El nombre cambiará de acuerdo con la acción realizada en la hoja de cálculo. Si la acción fue modificar el Ancho de columna, aparecerá el recurso Deshacer Ancho de columna.

También existe el icono Deshacer . Observe que, tanto a través del menú como del icono, es posible acceder a una lista de las últimas acciones realizadas. Con lo cual basta con pasar el cursor del ratón por las que se quieren borrar y hacer clic en Enter. En la opción del icono, basta con hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre la flecha.

## Buscar/Reemplazar datos

– ¡Ahora es la mía para escribir en la pizarra! Bueno, ahí va. Voy a ser breve. Para localizar y/o sustituir uno o varios datos de la hoja de cálculo, haga clic en el menú Edición y de ahí pase al submenú Buscar (o en su lugar a Reemplazar).



– Eso es todo. Basta con teclear la expresión en el recuadro específico y hacer clic en Buscar siguiente. Para reemplazar, escriba la nueva información y haga clic en Reemplazar. ¿Le parece bien así?

## Cómo eliminar celdas, filas y columnas

Observe la hoja de cálculo siguiente. Es la lista oficial de goleadores de la Liga, donde se incluyen los goles registrados hasta el momento. Un aprendiz de un periódico de gran circulación, intentando hacer un buen trabajo, no se limitó a buscar

los números en la LFP, con vistas a la próxima edición del Cuaderno Deportivo, sino que por propia iniciativa decidió incluir un sexto campo de información que, si bien merece aplausos por la (in)fidelidad histórica, carece de cualquier importancia inmediata, pues se trata tan sólo de un dato secundario y que para colmo no ha sido actualizado. ¿Y ahora, cómo hace el editor para eliminar esa columna?

Microsoft Excel - relatório

SiguienteAnteriorZoomImprimir...Configurar...MárgenesSaltos de páginaCerrarAyuda

Jugador	Goles	Equipo	Partidos	Promedio	¿España?
<a href="#">Raúl</a>	40	Real Madrid	81	0,49	no
<a href="#">Hierro</a>	29	Real Madrid	89	0,32	no
<a href="#">Butragueño</a>	26	Real Madrid	69	0,37	no
<a href="#">Morientes</a>	25	Real Madrid	39	0,64	no
<a href="#">Di Stefano</a>	23	Real Madrid	31	0,74	no
<a href="#">Julio Salinas</a>	22	Alavés	56	0,4	no
<a href="#">Michel</a>	21	Real Madrid Athletic	66	0,31	no
<a href="#">Zarra</a>	20	Club	20	1	no
<a href="#">Lángara</a>	17	Oviedo	12	1,42	no
<a href="#">Luis Requeiro</a>	16	Real Madrid	25	0,64	no
<a href="#">Pirri</a>	16	Real Madrid	41	0,39	no
<a href="#">Santillana</a>	15	Real Madrid	56	0,27	no
<a href="#">Luis Suárez</a>	14	Barcelona	32	0,44	no
<a href="#">Basora</a>	13	Barcelona Athletic	22	0,59	no
<a href="#">Guerrero</a>	13	Club	40	0,31	no
<a href="#">Amancio</a>	12	Real Madrid Athletic	42	0,29	no
<a href="#">Etxeberria</a>	12	Club	54	0,22	no
<a href="#">Luis Enrique</a>	12	Barcelona	62	0,19	no
<a href="#">Kubala</a>	11	Barcelona	19	0,58	no
<a href="#">Alfonso</a>	11	Betis	38	0,29	no
<a href="#">Rincón</a>	10	Betis Athletic	22	0,45	no
<a href="#">Dani Ruiz</a>	10	Club Athletic	25	0,4	no
<a href="#">Gainza</a>	10	Club	33	0,3	no

No, él no va a pasar el corrector por encima del texto de la columna, caro lector. Hará algo mucho mejor, más cuidadoso. Primero, el editor seleccionará dicha columna. Hecho esto, se dirigirá al menú Edición y hará clic en Eliminar. Como variante alternativa, podrá hacer clic con el botón derecho del ratón y seleccionar la opción Eliminar. Da lo mismo.

Microsoft Excel - relatorio

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?

F1 ¿España?

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Jugador	Goles	Equipo	Partidos	Promedio	¿España?		
2	Raúl	40	Real Madrid	81	0,49	no		
3	Hierro	29	Real Madrid	89	0,32	no		
4	Butragueño	26	Real Madrid	69	0,37	no		
5	Morientes	25	Real Madrid	39	0,64	no		
6	Di Stefano	23	Real Madrid	31	0,74	no		
7	Julio Salinas	22	Alavés	56	0,4	no		
8	Michel	21	Real Madrid	66	0,31	no		
9	Zarra	20	Athletic Club	20	1	no		
10	Lángara	17	Oviedo	12	1,42	no		
11	Luis Regueiro	16	Real Madrid	25	0,64	no		
12	Pirri	16	Real Madrid	41	0,39	no		
13	Santillana	15	Real Madrid	56	0,27	no		
14	Luis Suárez	14	Barcelona	32	0,44	no		
15	Basora	13	Barcelona	22	0,59	no		
16	Guerrero	13	Athletic Club	40	0,31	no		
17	Amancio	12	Real Madrid	42	0,29	no		
18	Etxeberria	12	Athletic Club	54	0,22	no		
19	Luis Enrique	12	Barcelona	62	0,19	no		
20	Kubala	11	Barcelona	19	0,58	no		
21	Alfonso	11	Betis	38	0,29	no		
22	Rincón	10	Betis	22	0,45	no		
23	Dani Ruiz	10	Athletic Club	25	0,4	no		
24	Gainza	10	Athletic Club	33	0,3	no		
25								

Eliminar celdas

Eliminar

☒ Desplazar las celdas hacia la izquierda

☐ Desplazar las celdas hacia arriba

☐ Toda la fila

☐ Toda la columna

Aceptar Cancelar

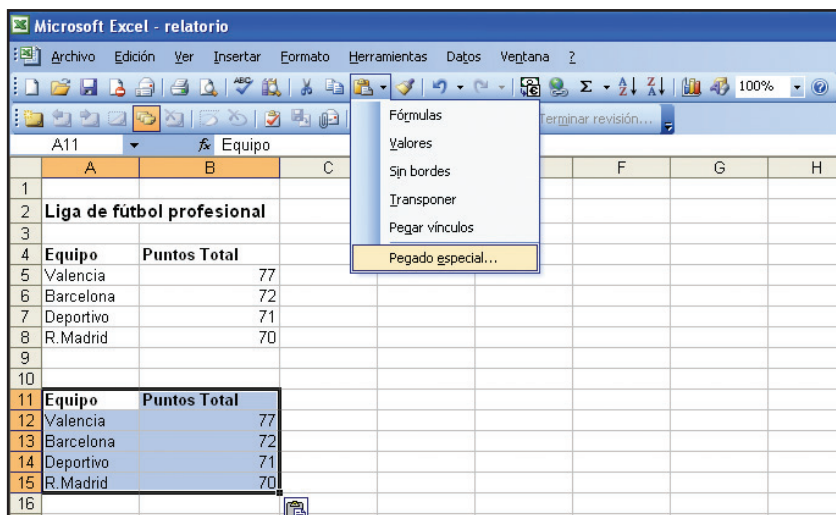
Hoja1 / Hoja2 / Hoja3 /

Listo

Podrá ver entonces, en la pantalla de su ordenador, un pequeña cuadro de selección con el nombre Eliminar. Obviamente el editor seleccionó una Columna entera haciendo clic en la letra que indica la columna, y borró así la información que ocuparía un espacio inútil en la maquetación del periódico. Para volver atrás, haga clic en Deshacer Eliminar.

## Mover filas y columnas

Imagine que tiene ubicados los datos secuencialmente en una columna y desea presentarlos en filas. No, no tiene que teclearlo todo de nuevo. Excel cuenta para ello con un recurso sumamente interesante: Transponer filas y columnas. Para hacer uso de él basta con seleccionar las celdas que pretende mover y hacer clic en el botón Copiar. A continuación, sitúe el cursor en una nueva celda de la hoja de cálculo, haga clic en el menú Edición, Pegado Especial y selecciona Transponer, y por último Aceptar. Sumamente fácil, ¿verdad?



## Mover, copiar y pegar datos

Hay algo que quiero dejar bien en claro: ¡yo nunca utilizo expresiones propias del argot popular! Desconozco ese vocabulario laico. Sin embargo, trabajo muy bien con Mover y Copiar en mis hojas de cálculo de Excel, así como en las demás aplicaciones de Office.

Al escoger este procedimiento de traslado de datos, es necesario saber que, al cortar o copiar el contenido de una celda o conjunto de celdas, se transferirán todos los datos allí contenidos, ya sean fórmulas, números o texto.

¿Quiere que se lo explique mejor?

Por pura economía de recursos (imagine: la crisis económica, los plazos de cobro, etc.), voy a abrir nuevamente la hoja de cálculo de los goleadores. De modo aleatorio elegiré una sección. A continuación, voy a hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la selección y, ¡qué belleza!, observe el siguiente menú:

Microsoft Excel - relatorio

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?

100% Verdana

Responder con cambios... Terminar revisión...

A1	Jugador									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Jugador	Goles	Equipo	Partidos	Promedio	¿España?				
2	Raúl	40	Real Madrid	81	0,49	no				
3	Hierro	29	Real Madrid	89	0,32	no				
4	Butragueño	26	Real Madrid	69	0,37	no				
5	Morientes	25	Real Madrid	39	0,64	no				
6	Di Stefano	31		0,74	no					
7	Julio Salinas	56		0,4	no					
8	Michel	66		0,31	no					
9	Zarra	20		1	no					
10	Lángara	12		1,42	no					
11	Luis Regueiro	25		0,64	no					
12	Piri	41		0,39	no					
13	Santillana	56		0,27	no					
14	Luis Suárez	32		0,44	no					
15	Basora	22		0,59	no					
16	Guerrero	40		0,31	no					

La diferencia básica entre Copiar y Cortar es que en el primer caso se genera una copia de las informaciones que se insertarán en otra área de esa hoja de cálculo o documento de Office, mientras que en el segundo se elimina de su lugar de origen el sector seleccionado con el fin de “pegarlo” en otro lugar. Estoy tentado de cortar este fragmento e incorporarlo a un documento de Word. ¿Proceso complicado? ¡Nada de eso!

Jugador
Raúl
Hierro
Butragueño
Morientes
Di Stefano
Julio Salinas

Parodiando al poeta, los demás programas profesionales que me perdonen, pero la interacción es algo fundamental. ¡Y eso al Office le sobra! Es todo tan gráfico que, al hacer clic en Cortar, el área seleccionada aparecerá bordeada por la línea discontinua que caracteriza la zona de corte. Después sólo hay que buscar el docu-

mento destino, hacer clic con el botón derecho en un área específica y seleccionar la opción Pegar. También puede acceder a las opciones Cortar, Copiar y Pegar a través de sus respectivos iconos, localizados en la barra de herramientas, o haciendo clic en el menú Edición y seleccionando la opción deseada. En fin, que son muchos los caminos que conducen al ítem deseado.

Seguramente se habrá dado cuenta de que, antes de elegir la opción Copiar o Cortar, Excel había mantenido desactivada la opción Pegar. Esto es así debido al hecho de que para pegar es necesario previamente haber copiado o cortado. Es este un mecanismo utilizado por todo los paquetes de Office con el fin de evitar que haga algo indebido, o, mejor aún, que pierda tiempo intentando hacer algo que no tendrá ningún resultado práctico.

Pero... volvamos a lo que nos interesa. Mover y transferir datos de acá para allá, de allá para acá, está chupado, ¿no es así? (¡Caramba, metí la pata!)

## Nombrar celdas y grupos de celdas

Pues bien, tal y como dijimos, es posible nombrar las celdas o los conjuntos de celdas y acceder a ellos rápidamente cuando resulte necesario. A continuación, los pasos a seguir para lograr hacerlo con éxito:

1. Antes de bautizar o rotular un conjunto de celdas, piense en un nombre de fácil comprensión, como, por ejemplo, Puntos.

2. Seleccione la celda o conjunto de celdas – contiguas o no – que desee nombrar. Haga clic en la casilla Cuadro de nombres, a la izquierda de la barra de fórmulas (situada en la parte superior de la ventana de Excel), teclee el nombre deseado y pulse Enter. Vale destacar que no puede nombrar una celda mientras se está modificando su contenido.

Trimestre	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septier
6	13	32	45	43					
7	30	32	32	32					
8	24	56	34	22					
9	23	21	33	22					

3. Después de nombrar el conjunto de celdas, puede moverse rápidamente por la hoja de cálculo, utilizando para ello las teclas de método abreviado Ctrl + I, o simplemente presionando la tecla F5 y seleccionando a continuación el nombre del conjunto de celdas y presionando Aceptar.

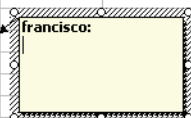


## Insertar comentarios

Tal y como vimos a comienzos del libro, una celda puede ser pequeña en apariencia, pero es capaz de contener fórmulas, funciones y atribuciones sumamente complejas. Y puesto que esto es así, la opción Comentario sirve para insertar consideraciones y recordatorios sobre los procedimientos utilizados. Para un trabajo en equipo es esencial. Para los olvidadizos de turno, ídem.

Haz clic sobre la celda en la que deseas insertar tus observaciones. A continuación ve al menú Insertar y haz clic en Comentarios. Observa:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<b>Liga de fútbol profesional</b>						
3							
4	<b>Equipo</b>	<b>Puntos Total</b>					
5	Valencia	77					
6	Barcelona	72					
7	Deportivo	71					
8	R.Madrid	70					
9							
10							
11	<b>Equipo</b>	<b>Puntos Total</b>					
12	Valencia	77					
13	Barcelona	72					
14	Deportivo	71					
15	R.Madrid	70					
16							
17							
18							



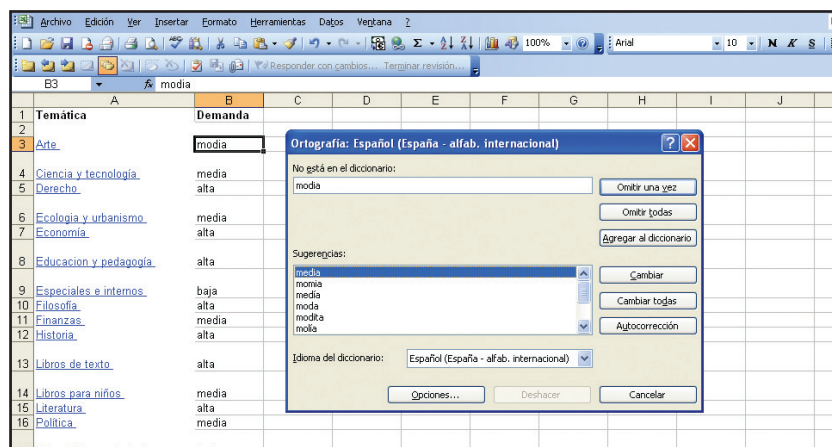
Una pequeña marca en rojo, en el ángulo superior derecho de la celda, nos indicará que posee un comentario. El comentario, en sí, se escribirá en el recuadro amarillo. El número de caracteres es limitado. Al terminar de escribir, debe pulsar Enter. Para leer el comentario basta con hacer clic sobre el icono rojo. Así:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Gestión de proyectos de libros 2005								
2									
3									
4									
5			Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
6	Proyecto								Curso
7	Pr.1 (Access)								Escolar
8									
9	Pr. 2 (Visual Studio)								
10									
11	Pr. 3 (Linux)								
12									
13	Pr. 4 (Hardware)								
14									
15	Pr. 5 (Grabación CD)								
16									

## Comprobar la ortografía

La forma de comprobar la ortografía es similar a la del Word. La diferencia básica estriba en que la delimitación de los errores ortográficos (en rojo) o gramaticales (en verde), a través del subrayado, aquí no existe. Por consiguiente, es conveniente efectuar la revisión ortográfica al final de cada trabajo. ¿Creían que esto ya no se usaba?

En el menú **Herramientas**, haga clic en **Ortografía**. Aparecerá la siguiente ventana:



A partir de aquí, el procedimiento es igual que en Word. Puede optar por Omitir, Cambiar, o Agregar la nueva expresión al diccionario de Office. Otra posibilidad de iniciar la corrección ortográfica es mediante la tecla F7.

## Más de lo mismo

**Problema I:** *Los números, las fechas y las horas no se muestran correctamente.*

**Solución:** Excel muestra los números, las fechas y las horas en una hoja de cálculo de acuerdo con el formato de número aplicado a las celdas. Para modificar el **formato** de número, selecciona las celdas. En el menú **Formato**, haga clic en **Celdas**, seleccione la guía **Número** y, seguidamente, haga clic en la categoría y en el formato deseados. Para usar el formato de fecha estándar, haga clic en la celda y presione **Ctrl + Shift + #**. Para usar el formato de hora oficial, presione **Ctrl + Shift + @**.

**Problema II:** *Los símbolos ##### aparecen en lugar de un número.*

**Solución:** Un valor de error ##### ocurre cuando la celda contiene un número, fecha u hora que ocupa más espacio del que hay, o cuando la celda contiene una fórmula de fecha o de hora que produce un resultado negativo. Intente aumentar la anchura de la columna para resolver el problema.

**Problema III:** *Las fechas en la hoja de cálculo aparecen diferentes.*

**Solución:** Cuando una fecha se introduce en una celda, aparece tanto en formato estándar como en el formato que tenía la celda antes de que la fecha se introdujera. El formato de fecha estándar se basa en configuraciones propias de la guía **Fecha** > ventana de diálogo **Configuraciones regionales** (del **Panel de Control** de Microsoft Windows). Si esas configuraciones de fecha se han modificado, cualquier fecha existente en las carpetas de trabajo que no haya sido formateada mediante **Formato Celdas**, también se modificará.

**Problema IV:** *No se ve parte del texto tecleado en una celda.*

**Solución:** Para mostrar diversas líneas de texto en una celda seleccionada, haga clic en **Celdas** en el menú **Formato**, seleccione la guía **Alineación** y marque la opción **Ajustar texto**.

**Problema V:** *Excel no completa las entradas de columna.*

**Solución:** Asegúrese de que la opción **Autocompletar** está activada. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**, seleccione **Modificar** y verifique si la casilla **Habilitar Autocompletar para valores de celda** está seleccionada.

**Problema VI:** *El controlador de relleno no funciona.*

**Solución:** En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones**, acceda a la guía **Modificar** y asegúrese de que la opción **Permitir arrastrar** y colocar celda haya sido seleccionada. Cuando se seleccione una fila o columna entera, Excel mostrará el controlador de relleno al principio de la fila o de la columna.

**Problema VII:** *Hace falta copiar un valor y no rellenar una serie.*

**Solución:** Muy simple: basta con seleccionar los valores predeterminados y mantener presionada la tecla Ctrl al arrastrar el controlador de relleno.

**Problema VIII:** *Desaparece la información al arrastrar el controlador de relleno.*

**Solución:** Si arrastra el controlador de relleno hacia arriba o hacia la izquierda de una selección, y se detiene en las celdas seleccionadas sin traspasar la primera columna o la fila superior de la selección, Excel excluirá los datos dentro de la selección. Debe arrastrar el controlador de relleno hacia fuera del área seleccionada antes de soltar el botón del ratón.

**Problema IX:** *Al aplicar el formato Texto a los números, estos no cambian al formato texto.*

**Solución:** Si ya ha introducido los números y ha aplicado el formato Texto a las celdas, haga clic en cada celda, presione F2 y Enter para insertar otra vez los números como texto.

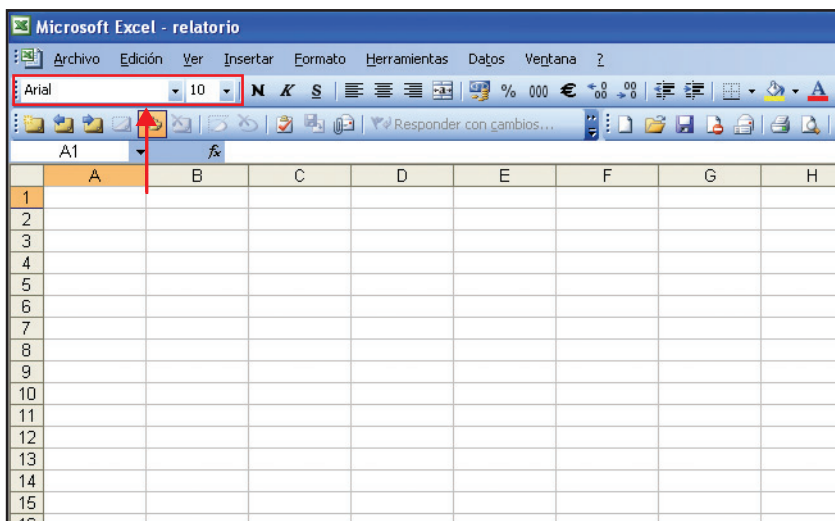
# Formato de la Hoja de cálculo

## Formato

Puesto que Juan así lo prefiere, seré breve como la propaganda electoral de un partido enano, y pragmático como la selección alemana de fútbol. La expresión formatear no podría encontrar mejor definición que la que aparece en el diccionario. En Excel, la adaptación a un determinado patrón auxilia en trabajos de tipo académico e informes de empresa, que casi siempre exigen rigor y una estructura predefinida con la que incrementan su valor. Eso sin tener en cuenta la validez estética que ello proporciona.

## Formato de celdas

Aumentar el tamaño de la fuente, modificar su estilo, utilizar las negritas, el subrayado, las cursivas... Todo eso (y mucho más) son recursos de formato de datos. Tanto es así, que sus respectivos iconos se encuentran en la **Barra de Formato**.



Con el fin de facilitar nuestro trabajo, los iconos de texto están bastante próximos unos de otros. Para modificar la configuración de la fuente, seleccione la sección de la hoja de cálculo que se modificará y elija las opciones deseadas. Además de los tradicionales tamaño y tipo de fuente, hay también otras opciones, como el color de la fuente, representada por la letra A subrayada en rojo. Al hacer clic sobre el icono, aparecen diversos colores. Como las opciones son intuitivas, haga las modificaciones que desee, seleccione su nuevo estilo y... ¡listo!

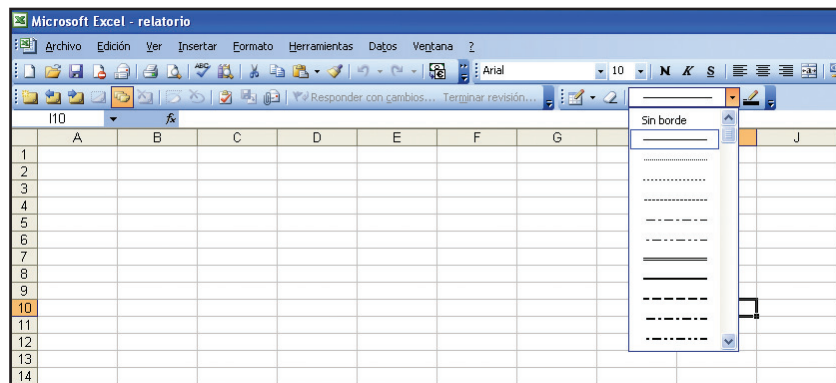
## Bordes y tramas

Incluir bordes y tramas en una celda es una eficaz forma de destacarla en una hoja de cálculo. Para hacer uso de este recurso, puede seleccionar en el menú **Ver**, la **Barra de Herramientas** y, una vez allí, **Bordes**. Al aparecer la barra de herramientas **Bordes**, haga clic en la flecha de la izquierda y elija **Dibujar borde** o **Dibujar cuadrícula de borde**. Y a continuación haga clic en la celda donde desee incluir un borde.

Si quiere situar bordes alrededor de toda la celda, haga clic en su centro con la herramienta de dibujar borde y arrástrela sobre la línea. Dado el caso de que desee incluir un borde externo alrededor de una columna, haga clic en el centro de la celda, con la herramienta de dibujar borde, y arrástrela sobre la columna.

Para aplicar un estilo de línea de borde diferente, haga clic en la flecha de la derecha, la de **Estilo de línea** y seleccione el estilo de tu preferencia. En el botón de al lado, puede también cambiar el color de la línea.

Por último, en caso de que quiera eliminar un borde, basta con hacer clic en **Borrar borde** (representado por el icono del borrador) y seleccionar la celda cuyo borde desea borrar. Para eliminar más de un borde, basta con arrastrar el «borrador» sobre los bordes deseados.



✓ **Sugerencia:** Mantener la tecla **Ctrl** presionada o no, permite alternar entre el modo **Dibujar borde** y el modo **Dibujar cuadrícula de borde**, y también alternar, en el modo **Borrar bordes**, entre **Borrador de bordes** y **borrador de cuadrículas de borde**.

Pero no son sólo los bordes los que ayudan a destacar una celda. Como el título de este ítem ya nos indica, veremos a continuación cómo utilizar el sombreado con esa finalidad. El procedimiento es muy elemental. En primer lugar, seleccione las celdas en las que desea aplicar un sombreado – o, una vez aplicado, deshacerlo. En la Barra de Herramientas **Formato**, haga clic encima del icono **Color de relleno**. Si quiere alterar el color, haga clic en la flecha situada al lado de **Color de relleno** y, seguidamente, seleccione un color de la paleta.

También se puede acceder a las opciones Bordes y Tramas a través de la opción **Celdas** del menú **Formato**. En caso de que quiera, por ejemplo, sombrear celdas utilizando patrones de relleno de Excel, acceda al menú **Formato > Celdas** y elija ahí la pestaña **Tramas**, busque **Sombreado de celda** y seleccione el color deseado.



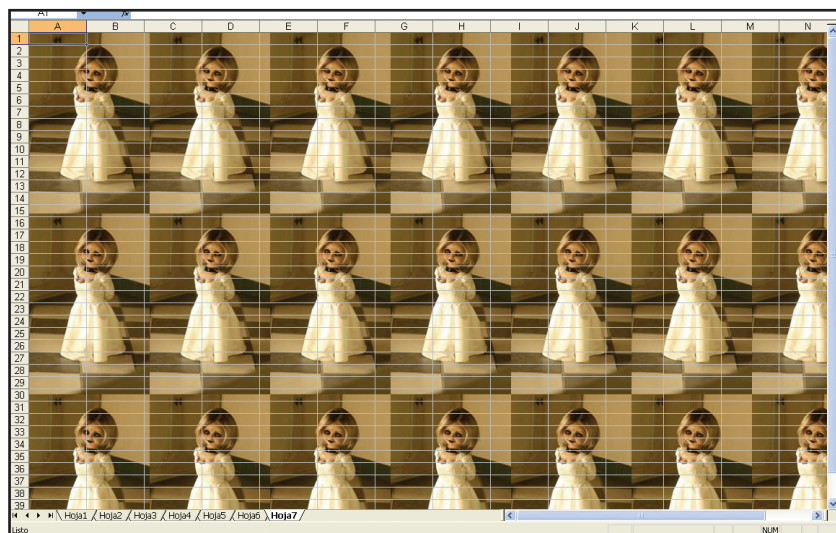
En caso de que quiera borrar un sombreado, basta con hacer clic en la flecha situada al lado de la casilla **Color** de la barra de formato, y seleccionar la opción **Sin color**.

## El plano de fondo

Hay varias formas de adornar una hoja de cálculo. Entre las más usadas está la aplicación del plano de fondo, o sea, sustituir el tradicional blanco e incluir una ima-

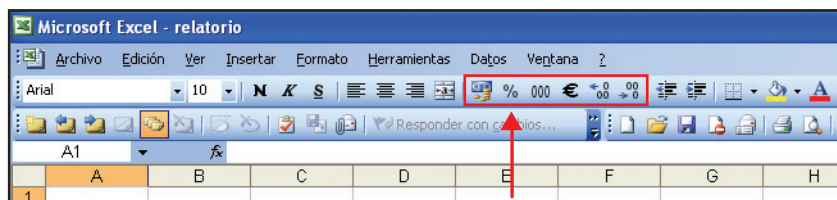
gen como fondo de la hoja de cálculo. Para aplicar este recurso, haga clic en el menú **Formato**, elija **Hoja e**, inmediatamente, haga clic en **Fondo**. Seleccione el archivo de imagen que desee y presion **Insertar**. Para borrar el plano de fondo de una hoja de cálculo, acceda al menú **Formato**, elija **Hoja**, y haga clic en **Eliminar fondo**.

Hay que subrayar que esta imagen sólo aparece en el monitor. A la hora de imprimir, la imagen no saldrá en el papel. Otra posibilidad de visualización sería la edición de toda la hoja de cálculo como libro de trabajo.



## Formato de números

La información transmitida por un número está subordinada al símbolo que se le vincula. Unidades como el porcentaje o los puntos decimales ofrecen una importante información en aritmética. En Excel, puede utilizar los iconos distribuidos en la **Barra de formato** para dar formato a números. En esa barra hallará cinco opciones: **Estilo moneda** (unidad monetaria), **Estilo porcentual**, **Estilo millares**, **Aumentar decimales** y **Disminuir decimales**.

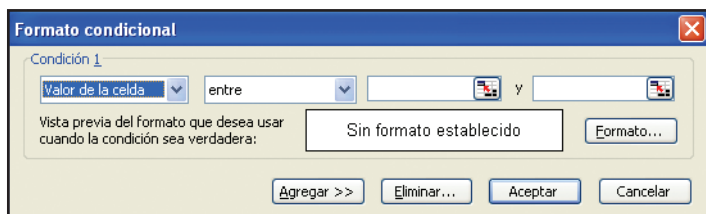


Otra opción se encuentra en el menú **Formato**, opción **Celdas** y, en la guía **Número**, seleccione el formato que considere más adecuado para su presentación. En esta misma ventana, puede encontrar una vista preliminar del resultado final.

## El formato condicional

No seré demasiado específico (todavía), ya que el formato condicional requiere cierto dominio de algunas herramientas de Excel que se estudiarán en los próximos capítulos. Pero nada impide que pueda tener una idea de en qué consiste, ¿verdad? El formato condicional destaca con un sombreado o color de fuente el conjunto de celdas que cumpla con una condición específica. Por ejemplo: si la celda B4, *calabaza*, perteneciera a *legumbre*, y esa fuera la información que realmente estoy buscando, entonces Excel marcaría automáticamente esa celda.

Es de extraordinaria utilidad para quien esté elaborando un informe del objetivo perseguido por las ventas y tenga que analizar los meses en que el resultado fue igual o superior al objetivo. Para localizar el recurso en Excel, visita el menú **Formato** y detente en **Formato condicional**.



Para agregar, modificar o eliminar formatos condicionales, seleccione las celdas con los datos a los que va a dar formato. En el menú **Formato**, haga clic en **Formato condicional**. Para determinar el criterio de formato según determinados valores en las celdas seleccionadas, haga clic en **Valor de la celda**, seleccione la frase de comparación y teclee un valor fijo. Si quisiera utilizar una fórmula con criterio de formato, haga clic en **Fórmula** e introduzca la fórmula que se evaluará. A continuación, haga clic en **Formato** y seleccione el formato que desea aplicar cuando el valor de la celda cumpla la condición.

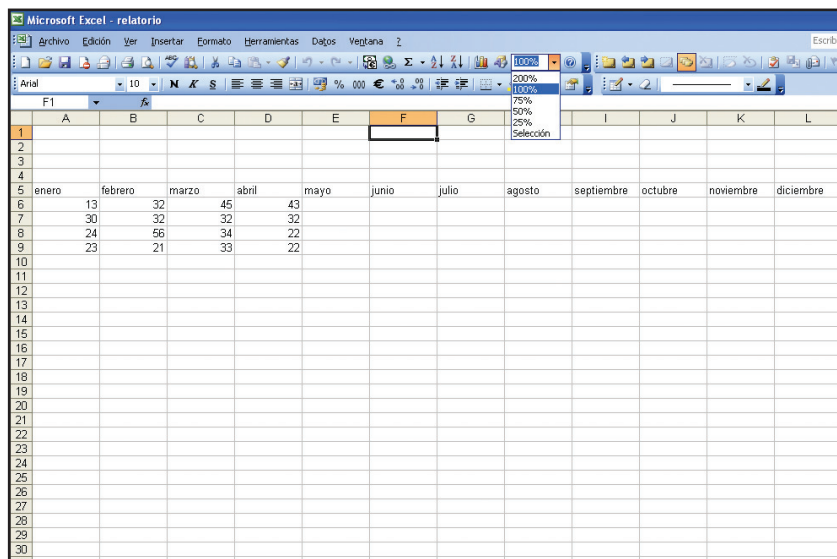
Para añadir otra condición, sólo tiene que repetir el procedimiento. Puede especificar hasta tres condiciones. Si ninguna de las tres fuera verdadera, las celdas mantendrán el formato predeterminado. Sin embargo, si especifica más de una condición y si más de una fuera verdadera, Excel aplicará solamente los formatos de la primera condición verdadera.

## Organización y visualización de las Hojas de cálculo

### Aplicación del zoom en hojas de cálculo

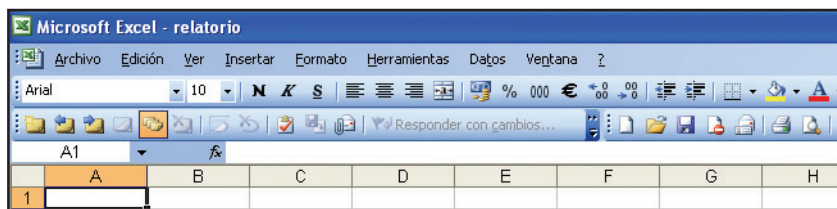
Una cámara fotográfica, por ejemplo, exige un buen sistema de zoom, pues el ajuste del enfoque es un detalle fundamental para cualquier fotógrafo, aun cuando se trate de un aficionado. Cuando hablamos del Excel, la importancia del zoom recae en la lectura de quien trabaja con hojas de cálculo en la pantalla, ya que no es raro tropezarse con el usuario con la vista cansada. Es esta una de las razones de la aparición de ese recurso en el paquete Office.

Su uso no es nada difícil. En la barra de herramientas estándar, haga clic en su icono. Entonces aparecerá la siguiente escala: 25%, 50%, 75%, 100%, 200%. Es posible seleccionar entre 10 y 400%. Pero recuerde siempre que la impresión se realizará en 100%, sea cual sea el tamaño de visualización empleado.



En caso de que así lo desee, también puede mostrar su hoja de cálculo a pantalla completa, lo que evidentemente facilitará la visualización de los datos. Para ello, basta con hacer clic en **Ver**, y seleccionar la opción **Pantalla completa**.

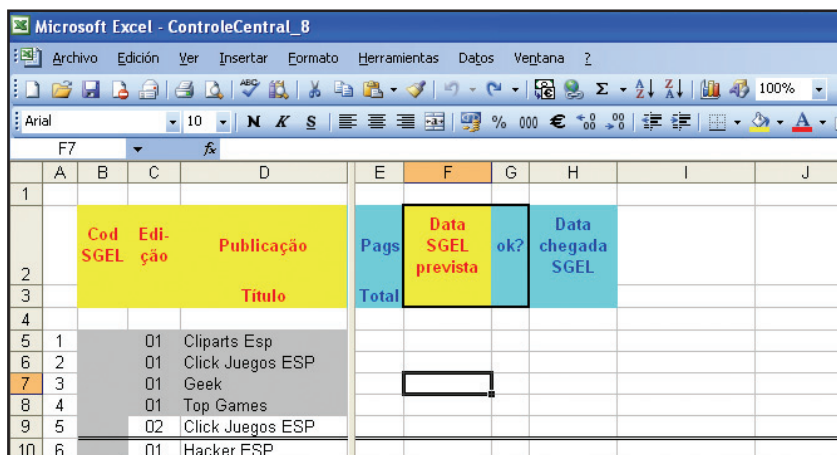
Para regresar al modo de presentación normal, haga clic en el botón **Cerrar pantalla completa** que ha aparecido en la pantalla. Si por casualidad hubiera ocultado la barra de herramientas **Pantalla completa**, puede restaurarla haciendo clic en **Pantalla completa**, en el menú **Ver**.



## Dividir Inmovilizar paneles

¿Por qué paneles y no más hojas de cálculo? Me explico: cuando hablamos de paneles en Excel, es porque la hoja de cálculo ha sido dividida y separada por barras de desplazamiento verticales y horizontales. De tal forma es posible trabajar una hoja de cálculo desde diversas perspectivas, lidiando simultáneamente con datos de diversos sitios. En un informe estadístico, por ejemplo, ese recurso es indispensable para hacer comparaciones y rectificaciones.

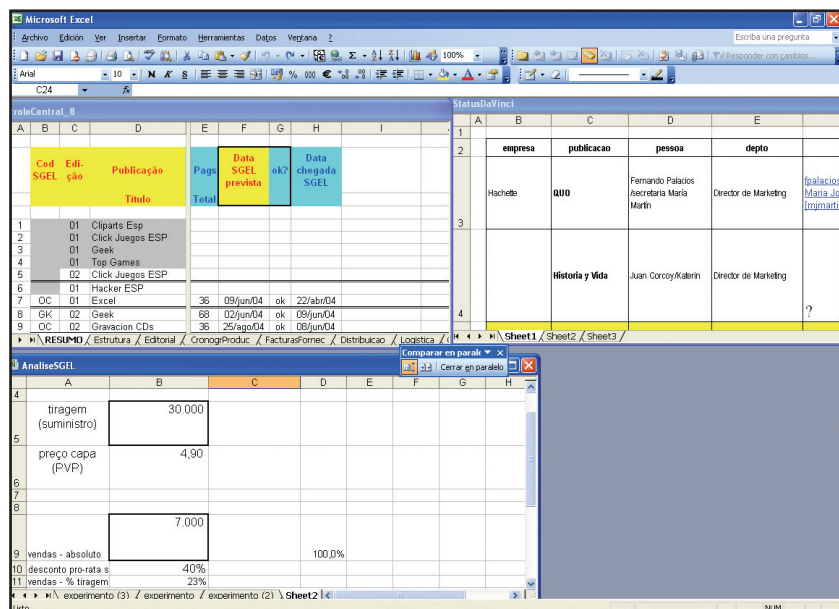
Aplicarlo es muy sencillo. En el menú **Ventana**, seleccione entre **Dividir** e **Inmovilizar paneles**. Observe lo que ocurre cuando elige **Dividir**:



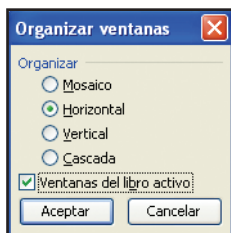
En caso de que quiera modificar esa división, haga clic encima de las barras divisorias y arrástrelas hasta el punto deseado. Para eliminarlas, utilice el mismo procedimiento: **Ventanas > Quitar división**.

## Comparar en paralelo con

Si estuviera trabajando con dos hojas de cálculo a la vez, puede resultar incómodo examinar y comparar simultáneamente sus datos. Afortunadamente Excel cuenta con una opción para facilitar mucho la visualización de dos hojas de cálculo a la vez. Basta con hacer clic en el menú **Ventana**, y seleccionar la opción **Comparar en paralelo con...** Para volver a la vista normal, repita el procedimiento.



Otra opción para quien desee solamente mostrar en una misma ventana más de una hoja de cálculo, es utilizar el recurso **Organizar** de Excel, al que se puede acceder a través del menú **Ventana**. Ahora debe determinar cómo desea organizar las hojas de cálculo: en modo mosaico, horizontal, vertical o cascada y, entonces, presionar **Aceptar**. Para mostrar hojas de cálculo sólo en el libro de trabajo activo, marque la casilla de selección **Ventanas del libro activo**, que aparece al hacer clic en el menú **Ventana > Organizar**.



## Ocultar líneas o columnas

En ocasiones puede darse la posibilidad de que quiera comparar los datos de la columna **A** con los que están en la columna **Z**, por ejemplo. Es evidente que no se pueden visualizar todas las columnas de una hoja de cálculo debido a limitaciones impuestas por el tamaño de la pantalla. También puede suceder que simplemente desee ocultar parte de la hoja de cálculo que contenga datos confidenciales.

En ambos casos, una forma fácil de lograr su objetivo es hacer clic con el botón derecho sobre el número que representa la línea o sobre la letra que representa la columna y seleccionar la opción **Ocultar**. Si lo desea, puede ocultar más de una columna o la línea simultáneamente, con sólo seleccionarla. Recuerde que, si fueran celdas no adyacentes, debe mantener presionada la tecla **Ctrl** para poder llevar a cabo la selección.

Anál		F1																						
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1																								
2																								
3																								
4																								
5	1		01	Cliparts Esp																				
6	2		01	Click Jogos ESP																				
7	3		01	Geek																				
8	4		01	Top Games																				
9	5		02	Click Jogos ESP																				
10	6		01	Hacker ESP																				
11	7	OC	01	Excel	Couche																			
12	8	GK	02	Geek	Couche																			
13	9	OC	02	Gravacion CDs	Couche																			
14	10	TG	02	ESP Camaras	Couche																			
15	11	PK	01	101 Excel-1	Couche brilho																			
16	12	GK	03	ESP Hacker	Couche																			
17	13	OC	03	Photoshop	Couche																			
18	14	GK	04	Geek	Couche																			
19	15	TG	03	ESP 404	Couche																			
20	16	PK	02	Gravacion CDs	Couche brilho																			
21	17	OC	04	Sitios Web	Couche																			
22	18	PK	03	Access	Couche brilho																			
23	19	TG	04	Top Games	Couche																			
24	20	GK	05	ESP Hacker	Couche																			
25	21	OC	06	Access	Couche																			
26	PK	04	300 dicas Office	Couche brilho																				
27	TG	06	ESP 404	Couche																				
28	OC	06	Excel 2	Couche																				
29	GK	06	Geek	Couche																				
30	PK	05	PlayStation	Couche brilho																				
31	TG	06	Top Games	Couche																				
32	OC	07	Foto Digital	Couche																				
33	GK	07	ESP Hacker	Couche																				
34	PK	06	101 Excel-2	Couche brilho																				
35	TG	07	ESP 404	Couche																				
36																								

Para mostrar nuevamente las celdas ocultas, basta con hacer clic en el botón derecho del ratón en la parte de la hoja de cálculo en que tales celdas deberían hallarse y seleccionar la opción **Mostrar**. Cuando oculta partes de un libro de trabajo, los datos no se muestran, pero no se eliminan del libro de trabajo. Si guarda y cierra el libro de trabajo, los datos ocultos se mantendrán igualmente ocultos la próxima ocasión en que el libro de trabajo se abra. Si imprimiera el libro de trabajo, Microsoft Excel no imprimirá las partes ocultas.

## Gráfico

Un gráfico es la mejor forma de representación visual de una hoja de cálculo. Estoy tan seguro de ello que si el tema fuese llevado a votación al Parlamento, apuesto a que todos estarían a su favor.

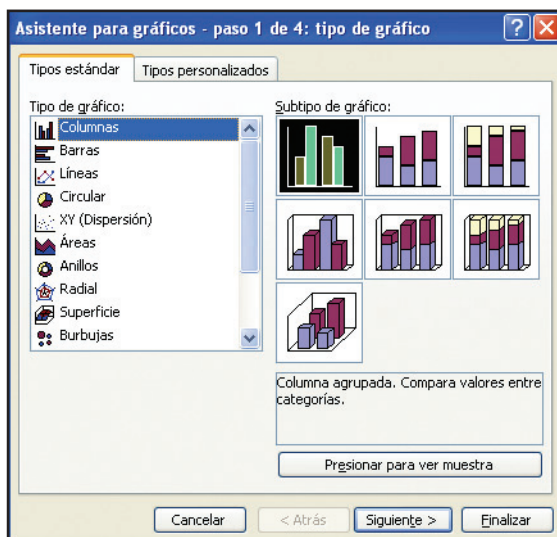
Sin embargo, sucede que existen los escépticos y los que requieren de una demostración. Para ellos proclamo que el fruto de décadas de investigación científica se puede condensar en una sola página, sin detrimento del contenido. ¿Imposible? Comprendo su incrédula opinión. Es incluso razonable. ¿Pero quién diría que Brasil llegaría a tener un tenista que ocuparía el número uno del mundo? ¿Y en qué cabeza podría haber que Luciano Pavarotti cantaría *Roots Bloody Roots* con Sepultura, y que Schwarzenegger sería gobernador de California? – Caramba, ¿y para qué estaré haciendo estas comparaciones tan estúpidas?

Un gráfico es capaz de dialogar con varias informaciones a la vez. Una proyección en línea, por ejemplo, explica cuál ha sido la trayectoria estadística entre dos datos (o puntos) estudiados. A partir del impacto causado por la lectura de esta representación, podemos extraer una serie de consideraciones y análisis sofisticados.

A semejanza del cálculo mediante fórmulas, dibujar un gráfico en Excel es tan fácil como chasquear los dedos. ¡Con gran nivel de precisión! ¡Un portento! Además, son los propios estadísticos quienes recomiendan el uso de Excel para tareas propias del género. Es el camino más corto para causar buena impresión en la reunión de la firma y además servir de modelo de genio de las matemáticas al caradura del de finanzas.

## Asistente para gráficos

Una de las características del paquete Office es la ayuda recurrente de los **Asistentes**. El **Asistente para gráficos** es una ventana de diálogo progresiva, en la que las etapas de selección componen un gráfico a partir de modelos estándar o personalizados. Puede encontrarlo en el menú **Insertar**, haciendo clic en la opción **Gráfico**:



La pantalla principal del Asistente presenta dos tipos de gráficos (subdivididos en **Tipos estándar** y **Tipos personalizados**) y muestra un hermoso listado de modelos. Si observa la parte superior de la ventana, podrá ver que este es el primero de cuatro pasos. Lo cual significa que, tras cuatro o cinco clics, ¡la hoja de cálculo se convertirá en un gráfico de precisión quirúrgica!

## Tipos de gráfico

Para cada información extraída de las fórmulas existe un tipo de gráfico que puede reflejarla mucho mejor. Siendo esto así, es fundamental precisar qué tipo de gráfico emplear. Además, este no es el primer paso por puro capricho.

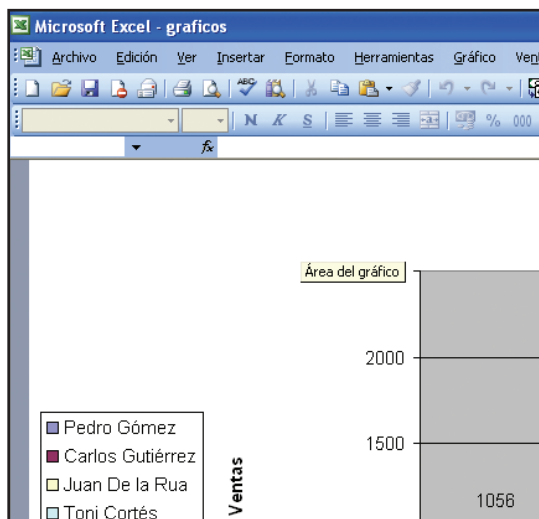
En Excel, como ya mostramos, hay dos tipos de listas de gráficos:

### A) Tipos estándar

### B) Tipos personalizados

La lista **estándar** incluye los tipos básicos de composición gráfica. Sus posibilidades van desde los tradicionales *Circular* y *Barras*, hasta variantes inusitadas, como *XY (Dispersión)* y *Radial*. En general, los tipos estándar se identifican como pertenecientes al conjunto de modelos de Estadística.

Plenos de estilo también son los gráficos **Personalizados**. En ellos, el grado de autonomía del usuario aumenta, lo cual transforma la proyección visual en un elemento más refinado y completo. Los gráficos **Personalizados** se dividen en **Integrado y Definido por el usuario**. Observe la siguiente ilustración:

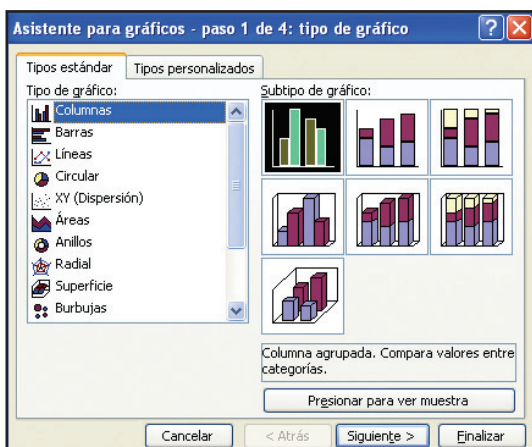


## Creación de gráficos

Lo que intento demostrar ahora es sólo una entre cientos de posibilidades para la creación de gráficos. ¿Quiere practicar? ¡Pues ahí vamos! Regla número uno: es imprescindible seleccionar una hoja de cálculo. A modo de ejemplo observe a continuación esta hoja de cálculo, con datos de producción y ventas:

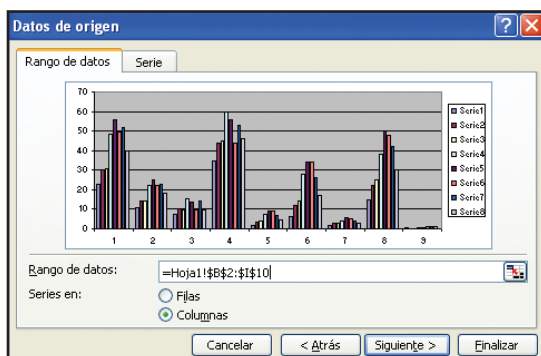
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Todos los productos (miles de millones de \$EE.UU.)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002			
2		22,9	29,9	30,5	48,3	55,9	49,7	51,7	39,6			
3	% de los ingresos	11	14	14	22	25	22	23	18			
4	Leche (miles de millones de \$EE.UU.)	7,2	10,2	9,7	15,2	13,9	9,7	14,1	9,9			
5	% de los ingresos	35	44	45	60	56	44	53	46			
6	Maíz (miles de millones de \$EE.UU.)	1,5	3,3	3,8	7,2	6,9	9,3	6,6	4,6			
7	% de los ingresos	6	12	14	28	34	34	26	17			
8	Trigo (miles de millones de \$EE.UU.)	1,7	2,7	2,9	4,2	5,7	5,4	4	2,6			
9	% de los ingresos	15	22	25	38	50	48	42	30			
10	Arroz (miles de millones de \$EE.UU.)	0,6	0,2	0,2	0,3	0,7	0,9	1	0,9			

Hay varios campos de datos: **Año**, **Porcentaje** y **Productos**. Sólo dos campos, pero lo suficiente para una demostración potencial de Excel. Ha llegado la hora de que el **Asistente para gráficos** entre en acción. Basta con un simple clic sobre él:

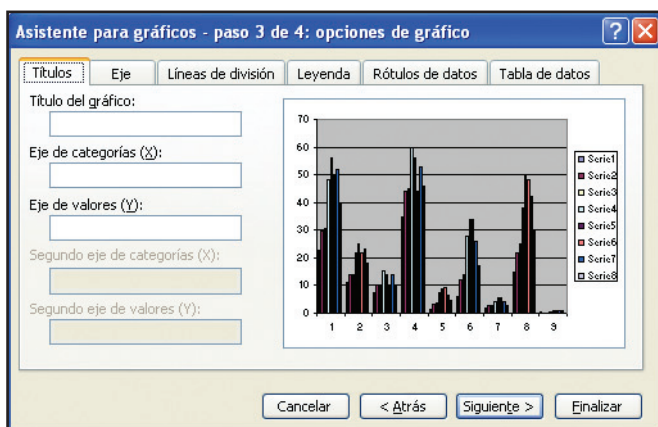


Este es el momento de elegir un modelo de gráfico. Si quiere ganar tiempo, seleccione uno de los tipos **Estándar** disponibles. Cada modelo posee una cantidad determinada de variantes o subtipos. Pienso que, para nuestro informe de ventas, el gráfico de Columnas nos viene muy bien. Para darle un toque de *Maestro*, las columnas se podrían ver en tercera dimensión. Una vez seleccionado el gráfico, haga clic en **Siguiente**.

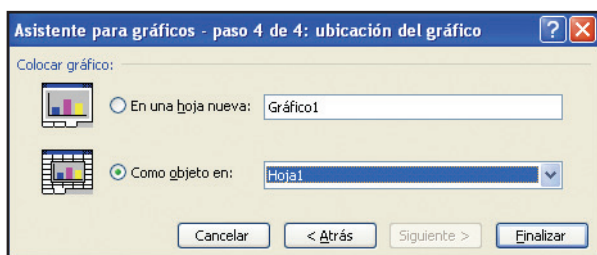
Resultado parcial: el área de la hoja de cálculo seleccionada quedará enmarcada por una línea de puntos, mientras que el Asistente realizará el esbozo inicial del gráfico. El próximo paso es definir el **Rango de datos**. En el caso de la Columna, la selección recae sobre **fila** o **columna**. Um... columnas, qué interesante.



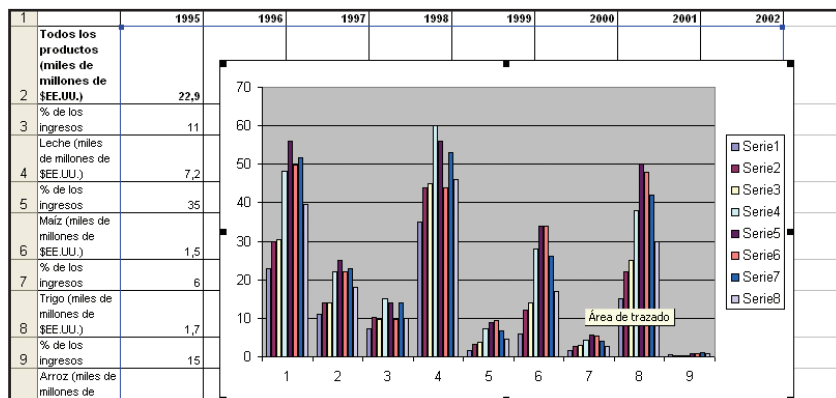
Haga clic ahora en **Siguiente**. En el tercer paso se inicia un minucioso proceso en la elaboración del gráfico. Pasaré por alto algunos aspectos, puesto que a fin de cuentas lo que nos proponemos en este momento es elaborar un gráfico elemental. Estamos en la fase de entrenamiento. En el campo **Título del gráfico**, bautizaremos el gráfico como... Gráfico1... También podría ser Gráfico de Venta de productos. Algo nada original. Sólo práctico.



**Siguiente.** En el cuarto y último paso, tenemos que elegir dónde insertar nuestra creación visual. ¿**En una hoja nueva** o **Como un objeto** en la misma hoja de cálculo en que venimos trabajando? La respuesta dependerá de sus necesidades. Aquí elegiremos la misma hoja de cálculo.



Y entonces... ¿cuál será el resultado?



¡Una obra maestra! Bueno, no hay que exagerar... Tenga en cuenta que sólo se trata de un ejemplo. El gráfico puede ajustarse en la pantalla (aumentar, disminuir, centrar...). Basta con hacer clic en sus bordes y arrastrarlos hasta el lugar deseado.

## Ejes

¿Conoce los datos descritos en un informe? Pues bien, tales datos tendrán que ser convertidos y ordenados para adaptarse al gráfico. Todos los campos de valores van a ocupar un lugar en el diseño, de forma tal que las líneas y curvas habrán de tener un significado claro e interrelacionado. Cada uno de ellos, por consiguiente, representa un eje de su información.

No todos los tipos de gráfico exigen un eje, que, en general, se aplica a modelos como *Barras*, *Líneas* o *Columnas*. Un gráfico como *Circular* por razones obvias no requiere ejes.

A partir de tal razonamiento, el eje (cuando es necesario) se clasifica en dos: **Eje de categorías** y **Eje de valores**.

El **Eje de categorías** (¡la X de barras!) se subdivide en *Automático*, *Categoría* y *Escala de tiempo*. Mientras que el Eje de valores (¡la Y, por supuesto!), es optativa, pero su inclusión facilita – ¡y mucho! – la comprensión de los datos analizados.

## Rótulos y textos en el gráfico

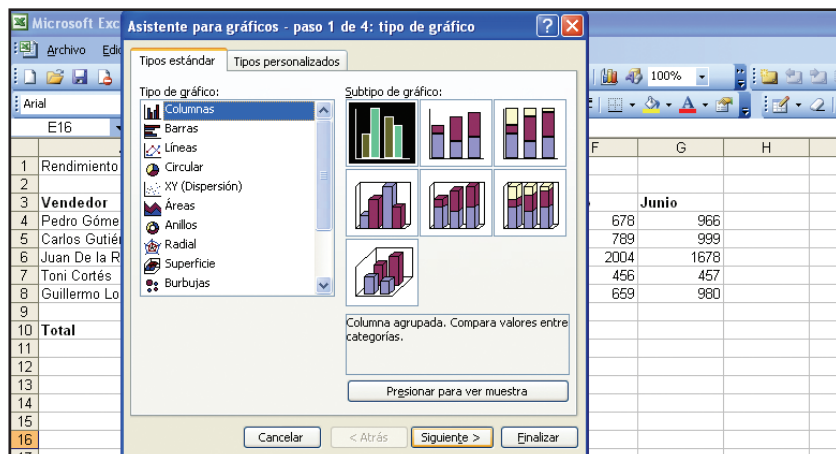
No sólo de fórmulas y funciones vive un informe. Para elaborarlo, es necesario un método utilizado en todas las formas de cultura: la identificación. Es un proce-

diminuto simple, indoloro y que no cuesta nada –salvo algunos caracteres. Insertar títulos y rótulos en el gráfico es exactamente lo que vamos a estudiar ahora. Para ello, siga los pasos del siguiente ejemplo:

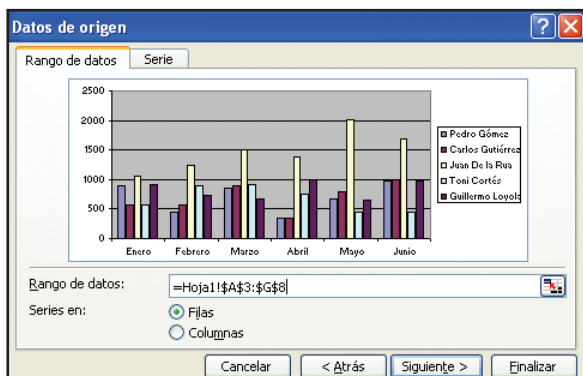
1. Cree una nueva hoja de cálculo e introduzca los siguientes datos:

Microsoft Excel - graficos							
Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?							
E16 Arial 10 N K S % 000 € % 100%							
	A	B	C	D	E	F	G
1	Rendimiento en las ventas						
2							
3	Vendedor	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
4	Pedro Gómez	890	456	857	354	678	966
5	Carlos Gutiérrez	567	578	890	345	789	999
6	Juan De la Rúa	1056	1234	1500	1390	2004	1678
7	Toni Cortés	567	890	908	756	456	457
8	Guillermo Loyola	908	734	678	987	659	980
9							
10	Total						
11							

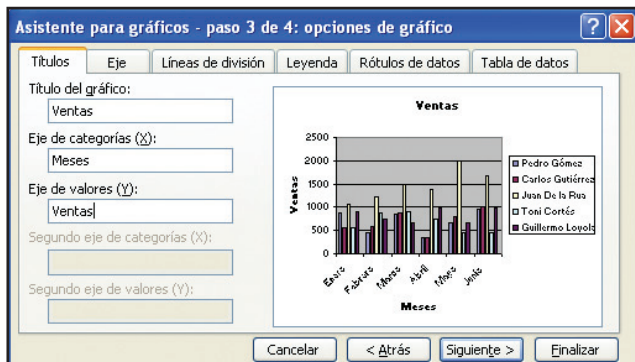
2. Seleccione las celdas que se extienden de A3 a G8, haga clic en el icono **Asistente para gráficos** y seleccione el tipo de gráfico **Columnas**. Después haga clic en **Siguiente**.



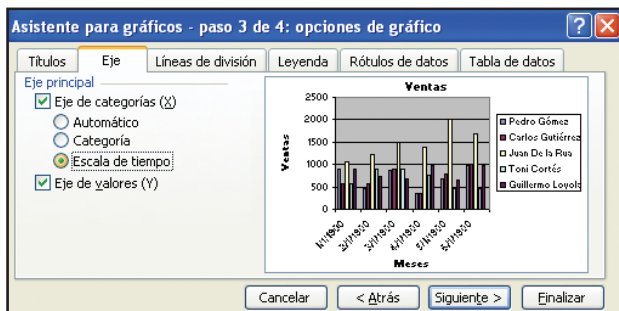
3. Seleccione si el gráfico se mostrará en serie en **Filas** o **Columnas** y haga clic en **Siguiente**.



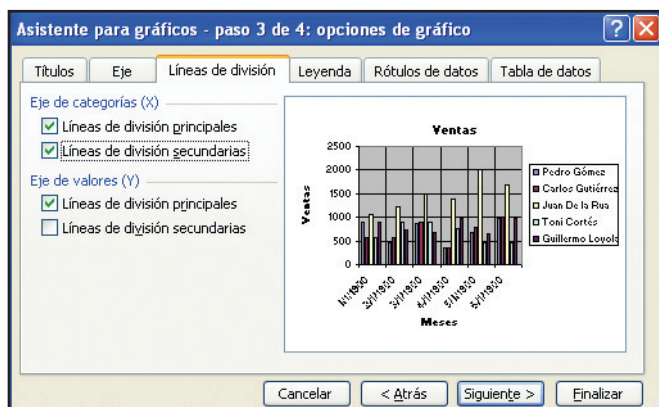
4. En este paso puede teclear un **Título** para el gráfico, otro para el eje X y otro para el eje Y.



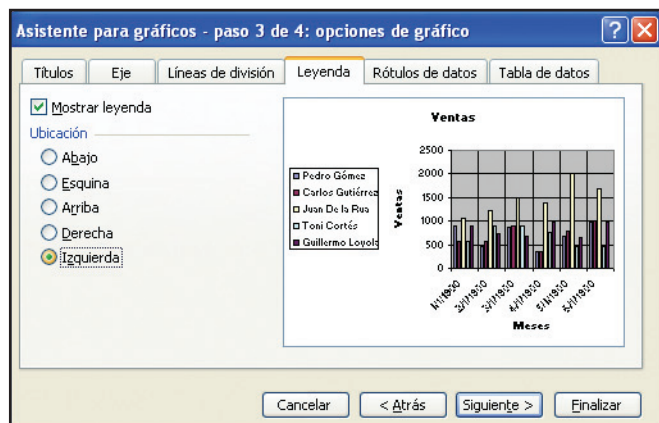
5. Haga clic en la pestaña **Eje** y seleccione **Escala de tiempo** con el fin de poder determinar las diferencias en la presentación del gráfico. En caso de que prefiera otra opción, basta con seleccionarla.



6. Haga clic en la pestaña **Líneas de división** y seleccione todas las opciones que ahí aparecen para que pueda observar el resultado. Después, deje marcadas solamente las que juzgue más apropiadas.

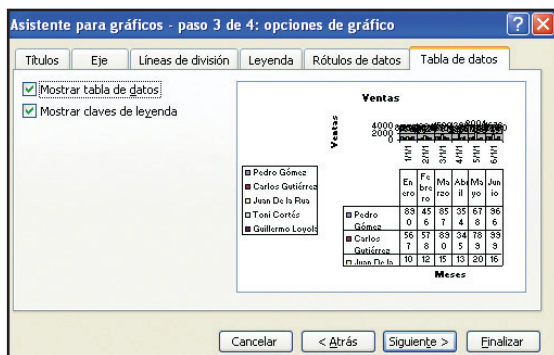


7. Haga clic en **Leyenda** y seleccione las opciones de posicionamiento que juzgue más adecuadas.

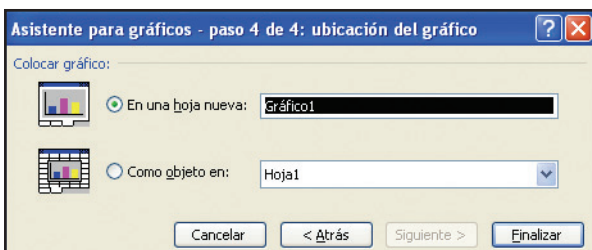


8. Haga clic en **Rótulos de datos**. Seleccione la opción **Valor** y observe cómo es posible incluir todos los rótulos en el gráfico. En este ejemplo específico, quizás prefiera no hacer selección alguna.

9. Haga clic en la pestaña **Tabla de datos** y seleccione la opción **Mostrar tabla de datos** para poder confrontar la hoja de cálculo y el gráfico.



10. Luego, haga clic en **Siguiente** y seleccione la opción **En una hoja nueva** y presione **Finalizar**.



## Edición de gráficos

El gráfico ha sido concluido, cierto; pero se da cuenta de que algo no ha salido como quería. ¿Será necesario comenzar todo desde cero? Como es un lector atento, debe haberse dado cuenta de que ya hicimos esa pregunta con anterioridad, y su respuesta es un sonoro “¡No!”.

Pues bien, nada como escribir para personas inteligentes... Así pues, sólo nos resta mostrar cómo proceder.

Los datos presentados en el gráfico se hallan vinculados a la información contenida en la hoja de cálculo. Así pues, cada vez que modifique algo en la hoja de cálculo, inmediatamente el gráfico se alterará y se actualizará. Puede ocurrir, sin embargo, que quiera modificar el orden de trazado de las series de datos. En ese caso, el procedimiento es un poco más complejo. Siga los pasos que a continuación aparecen:

1. Haga clic en la serie de datos del gráfico que quiera modificar. Para cambiar el orden de trazado de tales datos en un gráfico de superficie, haga clic en un código de leyenda.

2. También puede ir al menú **Formato**, y pinchar en **Secuencia de datos seleccionada** e, inmediatamente, hacer clic en la pestaña **Orden de las series**.

3. En la ventana **Orden de las series**, haga clic en la serie que desea mover. Para colocar la serie en el orden deseado, haga clic en **Subir** o en **Bajar**.

Fácil, ¿verdad? Entonces pasemos al siguiente ítem.

Es posible que desee modificar el rango de celdas en que está basado el gráfico. Se trata de algo bastante sencillo. Primeramente, haga clic en el gráfico que desea modificar, después acceda al menú Gráfico con el botón derecho del ratón, haga clic en **Datos de origen** y, enseguida, en la pestaña **Rango de datos**. Cerciérese de que se ha seleccionado toda la referencia en la ventana **Rango de datos**. En la hoja de cálculo seleccione las celdas que contienen los datos que quiere que aparezcan en el gráfico. Si quiere que los rótulos de columna y fila aparezcan en el gráfico, incluya las celdas que contienen estos rótulos en la selección.

Otro procedimiento de edición muy frecuente y sencillo, es la exclusión de ítems de un gráfico. Como bien sabe, si excluyes los datos de la hoja de cálculo, otro tanto ocurrirá automáticamente con los datos del gráfico. Pero, en caso de que desee eliminar datos solamente del gráfico, debe hacer clic en la serie de datos que desea eliminar y presionar Delete (Supr).

Con frecuencia el gráfico ya está listo y decide dejar algún lado oculto en la hoja de cálculo. ¿Se mantendrá oculta esa información también en el gráfico? Para controlar la exhibición de datos ocultos de la hoja de cálculo, en un gráfico, haga clic en el gráfico. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Opciones** y, a continuación, en la pestaña **Gráfico**. Después, proceda de acuerdo con una de estas opciones:

- Para mostrar todos los datos de la hoja de cálculo en el gráfico, incluso si algunas filas o columnas estuvieran ocultas, desactive la opción **Trazar celdas visibles solamente**;

- Para impedir que las filas o columnas ocultas se muestren en el gráfico, marque la opción **Trazar celdas visibles solamente**.

## Impresión

### Imprimir en Excel

Imprimir una hoja de cálculo en Excel exige tomar ciertas precauciones, sobre todo en relación con la configuración de la página que se imprimirá. Los saltos de página no son tan visibles como en Word y ese “encender la impresora y poner el ratón en **Imprimir**” puede no ser un expediente satisfactorio. Es por ello que cada uno de los pasos en el proceso de impresión tiene una importancia progresiva, de ahí que se deba transitar por esa escala paso a paso. También porque, francamente, perder todo un trabajo por descuido es algo cruel. ¿No le parece?

### Visualizar la impresión

En el menú **Archivo**, se halla el submenú **Vista preliminar**. Al hacer clic sobre él, una nueva ventana de trabajo aparecerá. Y el cursor del ratón se transformará en una lupa como la de Sherlock Holmes:

Vendedor	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Pedro Gómez	990	458	657	354	679	
Carlos Quiñónez	687	578	890	345	789	
Juan De la Rúa	1056	1234	1000	1390	2004	
Toni Conde	567	890	906	756	466	
Guillermo Loyola	908	734	678	887	659	
<b>Total</b>						

La función de la lupa es evidente: es la que va a regular, aplicando el zoom, el tamaño de visualización en la pantalla. Basta con un clic encima de la página. Uno de los botones de la pantalla cumple la misma función y responde al nombre de ¡Zoom! Muy original, ¿verdad?

Existen otros dos botones con ese fin. Recursos útiles. Dignos. El primero se llama **Márgenes**, y encierra en un recuadro la página que se imprimirá. El segundo, más importante, es **Salto de página**. Observe:

The screenshot shows a spreadsheet with a table of sales data. The table has columns for months (Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio) and rows for salespeople (Pedro Gómez, Carlos Gutiérrez, Juan De la Riva, Toni Cortés, Guillermo Lovola) and a total row. A dialog box titled 'Vista previa de salto de página' is open, showing a preview of the page layout with a vertical line indicating a page break. The dialog box includes a checkbox 'No mostrar este diálogo nuevamente.' and an 'Aceptar' button.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Vendedor</b>						
Pedro Gómez	830	456	857	354	678	366
Carlos Gutiérrez	567	578	890	345	789	399
Juan De la Riva	1095	634	1590	1330	2004	1678
Toni Cortés	567	830	308	756	456	457
Guillermo Lovola	908	734	678	987	653	380
<b>Total</b>						

¡Sí, cómo no! A través de un punteado azul oscuro, **Salto de página** muestra la división en páginas dentro de la hoja de cálculo. Cada una además se identifica como *Página 1*, *Página 2*, etc. Para volver al punto de partida, accione nuevamente **Vista Preliminar**, en el menú **Archivo**. En caso de que tenga la intención de volver a trabajar con la hoja de cálculo, haga clic en **Cerrar** o **Vista Normal**.

## Configurar página de impresión

Configurar, ajustar, dar forma. Colocar una hoja de cálculo en condiciones adecuadas de impresión. Regrese a **Vista preliminar** y presione el botón **Configurar**. ¡Observe qué bárbara la ventana de diálogo **Configurar página**!

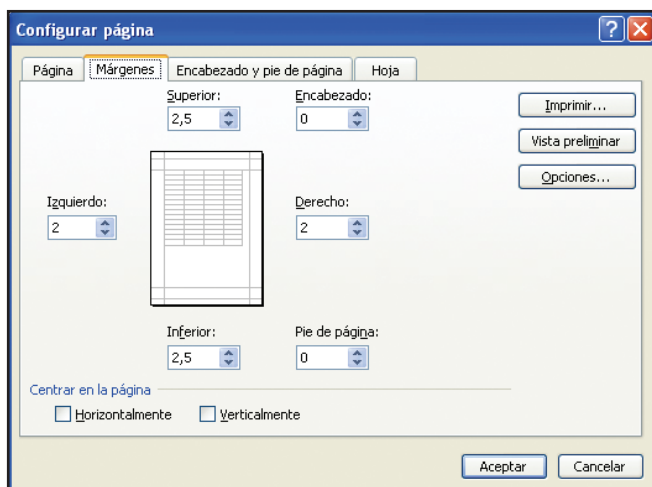
The screenshot shows the 'Configurar página' dialog box. It has tabs for 'Página', 'Márgenes', 'Encabezado y pie de página', and 'Hoja'. The 'Página' tab is selected. It includes options for orientation (Vertical or Horizontal), scale adjustment (Ajustar al: 100 % del tamaño normal or Ajustar a: 1 páginas de ancho por 1 de alto), paper size (A4), print quality (1200 ppp), and first page number (Automático). There are buttons for 'Imprimir...', 'Vista preliminar', 'Opciones...', 'Aceptar', and 'Cancelar'.

✓ **Sugerencia:** también puede acceder directamente a esa ventana de diálogo sin tener que pasar por **Vista preliminar**. Basta con hacer clic en el menú **Archivo**, y seleccionar **Configurar página**.

La ventana **Configurar página** presenta cuatro pestañas: **Página**, **Márgenes**, **Encabezado y pie de página**, **Hoja**. En cada una de ellas tiene su morada el secreto de una buena impresión. En la primera pestaña (**Página**) se podrán definir los aspectos relacionados con la configuración del papel. Aquí puede precisar la **Orientación** de la hoja de cálculo, es decir, la forma en que se imprimirá su hoja de cálculo: en formato **Vertical** u **Horizontal**.

En el siguiente elemento (**Escala**), es preferible mantener la configuración estándar (a saber: 100% de tamaño normal y 1 x 1 cm. de alto x largo). Y ya está.

En caso de que sea necesario hacer alguna modificación, basta con seleccionar la dimensión en los respectivos menús (controlados por flechas hacia arriba y hacia abajo) y llevar a cabo la modificación necesaria. **Tamaño del papel** (A4, Letter, etc.) y **Calidad de impresión** también son ítems que pueden ajustarse (el procedimiento que hay que seguir es el mismo).

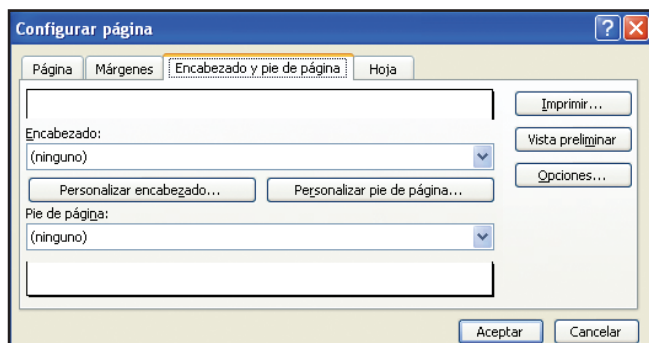


Pasemos a la próxima pestaña: **Márgenes**. Démosle la bienvenida.

En la imagen se puede observar la representación gráfica de la hoja de cálculo circundada por varios menús, con los cuales se puede controlar la posición del Pie de página, el Encabezado, así como los Márgenes. En su parte inferior, se puede seleccionar la forma en que se imprimirá la hoja de cálculo: **Verticalmente** u **Horizontalmente**. Basta, pues, con elegir según tus preferencias, y confirmar con **Aceptar**.

## Encabezado y pie de página

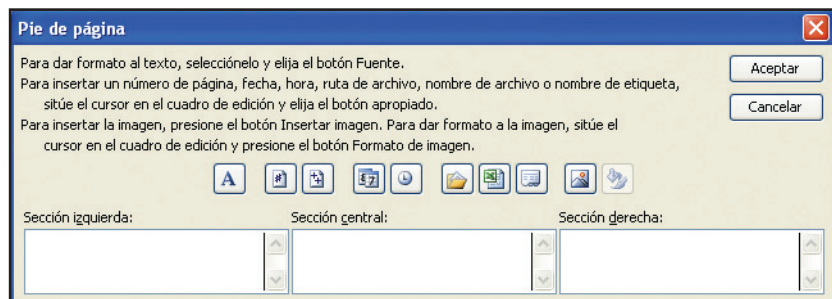
Las notas al pie de página y los encabezados son más usuales de lo que usted se imagina. Un encabezado, por ejemplo, puede ser el símbolo de su empresa, una dirección, etc. En los informes profesionales, encabezados y pies de página son casi obligatorios. Es lo menos que se le puede exigir a un buen trabajo.



¡Vea cuántos recursos! Tanto el encabezado como el pie de página cuentan con una lista predefinida. Claro está que nuevos patrones pueden añadirse.

Observe que encima del menú, un área blanca muestra cómo se inscribirá el encabezado o el pie de página en la hoja de cálculo.

Pero, algo curioso, muy curioso, son los botones de personalización. Están allí, muy atrayentes, en el mismo centro de la pantalla. Es como si nos gritaran: “¡Oigan, estamos aquí!” ¡Y cuántas posibilidades ofrecen! El botón de la izquierda es **Personalizar encabezado**, y posibilita que puedas configurar un encabezado que se mostrará en todas las páginas de su hoja de cálculo. Mediante los botones ahí presentes podrá dar formato a textos de encabezado, insertar fecha, número de página y hasta una imagen. Basta con hacer clic en el botón deseado. Las mismas opciones son válidas para el botón **Personalizar pie de página**.



## Área de impresión

En teoría, creo que ese pequeño gran recurso ha quedado claramente explicado. El área de impresión es el sector de la hoja de cálculo que realmente se imprimirá. Al seleccionar y arrastrar el ratón sobre el área deseada, es poco lo que entonces queda por hacer: ir hasta el menú **Archivo**, elegir la opción **Área de impresión** y hacer clic en **Definir área de impresión**. Dicha área quedará marcada con el tradicional punteado.

En caso de que quiera imprimir las líneas de la hoja de cálculo, con las cuadrículas de cada ítem, puede acceder, a través del menú **Archivo**, a **Configurar página** y hacer clic en la pestaña **Hoja**. Una vez en ella, sólo tiene que seleccionar el ítem **Líneas de división**. Otra opción de este ítem es el **Orden de las páginas**, el que le permitirá seleccionar la secuencia de impresión, es decir, si la hoja de cálculo se imprimirá **Hacia abajo, luego hacia la derecha, o Hacia la derecha, luego hacia abajo**.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled 'Rendimiento en las ventas'. The spreadsheet has columns for months (Enero to Junio) and rows for salespeople (Pedro Gómez, Carlos Gutiérrez, Juan De la Rúa, Toni Cortés, Guillermo Loyola) and a 'Total' row. A dashed border indicates the selected print area from cell A1 to G12. A dialog box titled 'Configurar página - Área de impresión:' is open, showing the selected range '\$A\$1:\$G\$12'.

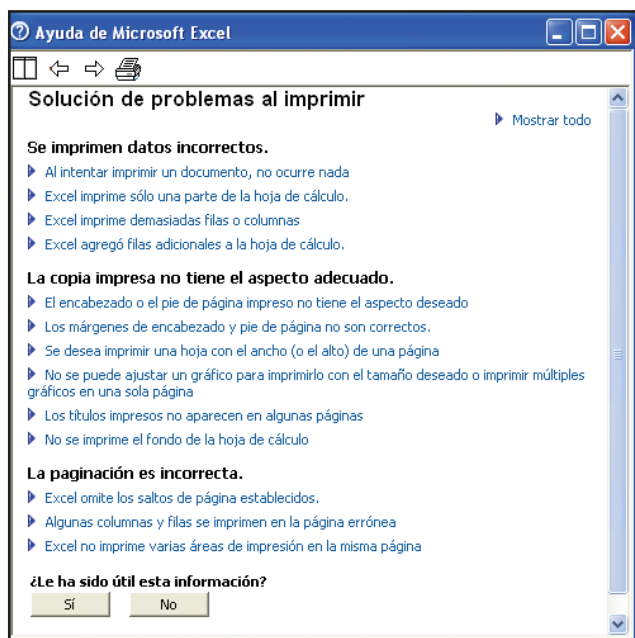
	A	B	C	D	E	F	G
1	Rendimiento en las ventas						
2							
3	<b>Vendedor</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>
4	Pedro Gómez	890	456	857	354	678	966
5	Carlos Gutiérrez	567	578	890	345	789	999
6	Juan De la Rúa	1056	1234	1500	1390	2004	1678
7	Toni Cortés	567	890	908	756	456	457
8	Guillermo Loyola	908	734	678	987	659	980
9							
10	<b>Total</b>						
11							
12							

# Solución de errores

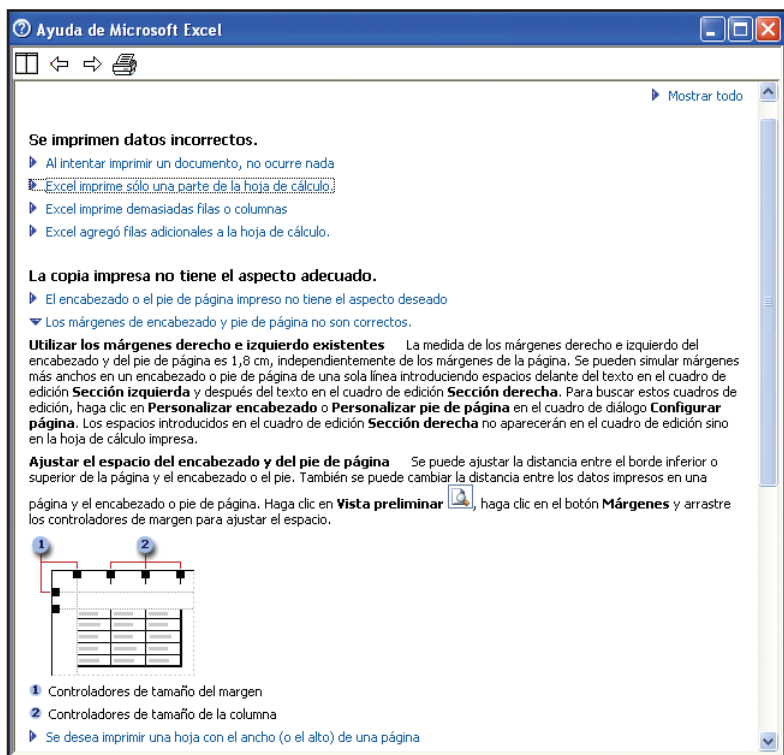
## Solución de los problemas de impresión

Esta es la prueba definitiva de que el señor Juan no hizo lo establecido. Seguramente se saltó algún paso. Si lo hubiera seguido todo según lo explicado, no se vería afectado por problemas de impresión. A lo sumo, tendría que sustituir el cartucho de tinta, o algo por el estilo...

En la **Ayuda** de Excel, uno de los capítulos del índice general está dedicado a las fallas de impresión. Es el llamado **Solución de problemas al imprimir**. Después de detectar el error, busque este recurso y verifique cuál es la solución adecuada. En verdad, los problemas se resumen en tres tipos: **Se imprimen datos incorrectos**, **La copia impresa no tiene el aspecto adecuado**, **La paginación es incorrecta**.



Para resolver nuestro problema de margen en el encabezado, vamos hasta la segunda línea del segundo grupo. Observe a continuación:



¡Curiosísimo! Todas las coordenadas para mejorar su impresión están allí. Lo mismo ocurre con los restantes temas. El secreto – además de prestar atención a lo que digo, ¿no es así, Juan? – es saber identificar lo que está obstaculizando el desarrollo del proceso.

## Corrección de errores

Con la agitación en que vivimos, siempre cometemos algunos errores. De los más diversos tipos: olvidarnos de pagar una cuenta, de desconectar la plancha, no saber dónde se dejaron las llaves, soltar una respuesta aberrante en un examen, entrar a cien por una vía contraria. Es lo que yo llamo la bacteria de la globalización. ¡Un asunto horrible!

Al menos en Excel encontramos una eficaz vacuna contra el bacilo. No es por mera coincidencia que haya sido erradicado con su aplicación. En recursos claves, como fórmulas y funciones, Excel envía un aviso de error a través de un mensaje codificado.

## Mensaje de error: causas más probables de error<sup>1</sup>

# **N/A** – Se ha detectado un intento de calcular sin valores. Sumar nada en ningún lugar, no da nada en ningún lugar, ¿comprendido? Este error también ocurre cuando se olvida de introducir algún parámetro necesario para la ejecución de una función. Por lo tanto... ¡preste más atención!

# **NOMBRE?** – Forma diplomática de preguntar: «¿Sería mucho pedirle que escribiera correctamente el nombre de la función, amigo mío?”. Otra posible causa de este error puede ser que teclee algún texto en una fórmula sin colocarlo entre comillas, *capisci?*

# **NULO!** – ¿Cómo es posible intentar llevar a cabo una intersección de dos áreas que no se intersecan? Es como intentar mezclar aceite y vinagre, o chocolate con gambas.

# **NUM!** – Se han detectado problemas con algún número. ¿Sería usted tan amable de revisar de nuevo?

# **DIV/0!** – ¡Oh! ¡Qué horror! Como diría la maestra de primaria: jamás divida un número entre cero.

##### – Usted sabrá disculparme, pero esto no se puede tragar. ¿Teclear hora o fecha nula? ¿Qué día es hoy? Hoy es 29 de diciembre de 2009.

Otra posible causa de este error puede ser que el número presentado contenga una cantidad de dígitos mayor que la admitida por el tamaño de la celda. Para resolver este problema basta con aumentar el ancho de la celda. Fácil, fácil...

Nada mejor que la práctica para detectar un error generado por Excel. Para ello, teclee la siguiente hoja de cálculo:

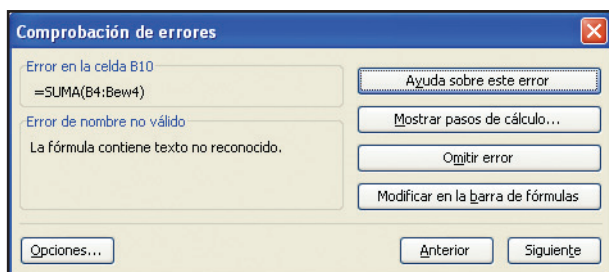
---

<sup>1</sup> Es posible que estos errores estén causados por otro factor. Para ver el listado completo de las causas posibles de un determinado error, consulte la **Ayuda** del programa.

	C	D	E	F	G
1					
2					
3	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
4	456	857	354	678	966
5	578	890	345	789	999
6	1234	1500	1390	2004	1678
7	890	908	756	456	457
8	734	678	987	659	980
9					
10	=SUMA(C4:Bew4)	=SUMA(C4:D4)	=SUMA(E4:E8)	=SUMA(F4:F8)	=SUMA(G4:G8)
11					

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Rendimiento en las ventas										
2											
3	Vendedor	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio				
4	Pedro Gómez	890	456	857	354	678	966				
5	Carlos Gutiérrez	567	578	890	345	789	999				
6	Juan De la Rúa	1056	1234	1500	1390	2004	1678				
7	Tom Cortes	567	890	908	756	456	457				
8	Guillermo Loyola	908	734	678	987	659	980				
9											
10	Total	#NOMBRE?	#NOMBRE?	#NOMBRE?	3632	4586	5080				
11											

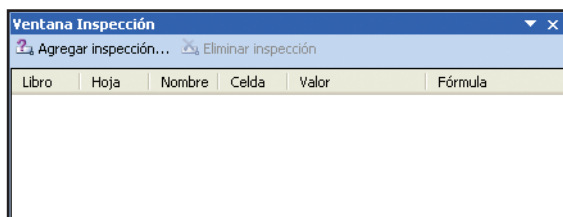
Observe cómo al teclear una fórmula errónea, el resultado presentado fue **#Nombre?**. Para obtener detalles sobre el error presentado, haga clic en el menú **Herramientas** y seleccione la opción **Comprobación de errores**. Realmente será mucho más fácil corregir los errores de esta forma...



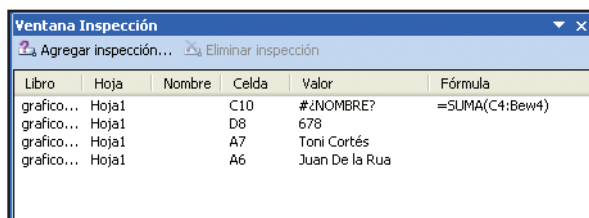
## Ventana de inspección

La **Ventana de inspección** lleva a cabo un reconocimiento en su hoja de cálculo, o en una parte de ella previamente seleccionada. Y punto. Yo no tengo la culpa. Es exactamente eso lo que hace. Haga la prueba de ir al menú **Herramientas** > **Auditoría de fórmulas** > **Mostrar barra de herramientas Auditoría de fórmulas**. Con este recurso podrá determinar fácilmente qué celdas presentan resultados dependientes de otras y, así, localizar con precisión dónde puede estar localizada la causa del error. Esa dependencia, o una posible precedencia, se identificará mediante flechas presentes en la hoja de cálculo. Para eliminarlas, haga clic en el menú **Herramientas** > **Auditoría de fórmulas** > **Quitar todas las flechas**.

A continuación, la ventana de inspección:



Curioso, ¿verdad? Ahora, para efectuar la inspección, marque el fragmento de la hoja de cálculo que quiera analizar y, desde **Auditoría de fórmulas**, selecciona **Mostrar Ventana Inspección**. Entonces surgirá una pequeña ventana. En ella selecciona **Agregar inspección**. Observa el resultado:



A partir de este momento Excel inicia una especie de depuración de los datos de la hoja de cálculo o, para hacer uso del viejo y usado aforismo “separa el grano de la paja”.

## Protección de la Hoja de cálculo o del libro

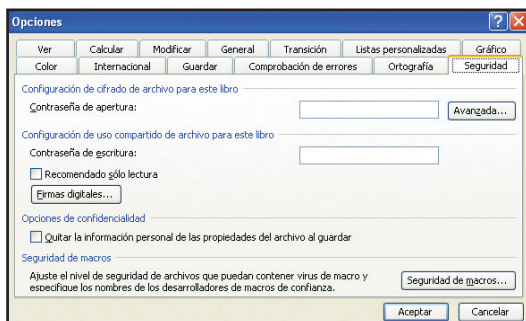
### Las contraseñas en Excel

Pregúntele a cualquier transeúnte cuántas combinaciones alfanuméricas y contraseñas tiene que memorizar. No se sorprenda al recibir una desconsolada respuesta. El NIF, la cuenta del banco, la cuenta de ahorros, el código del buzón del teléfono móvil, DNI... Y eso sin tener en cuenta el huracán de contraseñas para acceder a la red de la empresa, a Internet y a las 452 cuentas de email. En mi querida Grecia clásica, allá por los tiempos de Pericles y Aquiles, el ciudadano no tenía esas preocupaciones.

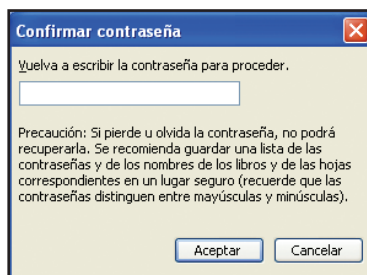
No sin razón una buena parte de las apuestas en la lotería se basan en una maraña numérica. ¡Ah! Qué tiempos aquellos en que comprábamos el número de Navidad con el cumpleaños de la mujer, de los hijos, de la abuela. Pues bien, el caso es que la protección a través de la contraseña es un mal necesario. En Excel, te protege contra seres horribles para que no puedan atentar contra tu hoja de cálculo, y modificar datos, o incluso acceder a contenidos limitados.

### Cómo crear contraseñas en Excel

La creación de contraseñas en Excel, al igual que en todo el paquete de Office, responde a un criterio interesante. Para realizar la protección de un libro de trabajo, es necesario dirigirse al menú **Herramientas** y hacer clic en el bienaventurado **Opciones**. En la ventana que ahí aparece, es necesario acceder a la pestaña **Seguridad**.



En el campo **Contraseña de apertura**, escriba su contraseña. En pantalla, en lugar de los caracteres reales, aparecerán asteriscos. Tenga siempre presente que la discreción es imprescindible. Puede crear una contraseña de hasta 255 caracteres. Sin embargo, salvo que sea un fenómeno de memorización, es conveniente no abusar. Después de haber escrito su contraseña, teclee Enter. Observe el resultado:

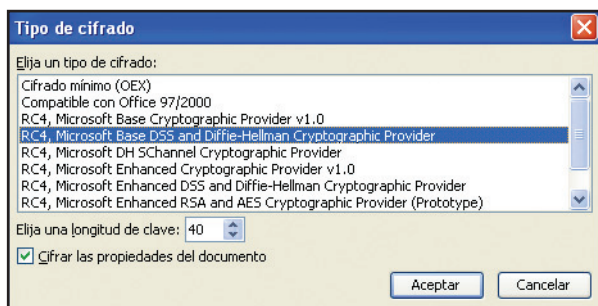


Vuelva a escribir su contraseña, por favor. ¡Felicidades! A partir de ahora, cada vez que abra su libro de trabajo, le será solicitada esa contraseña, que será suya, personal e intransferible, salvo que quiera compartirla con alguien más.

Si así lo deseara, puede repetir el procedimiento, pero tecleando además una **Contraseña de escritura**, lo que impedirá que alguien sin autorización modifique la hoja de cálculo.

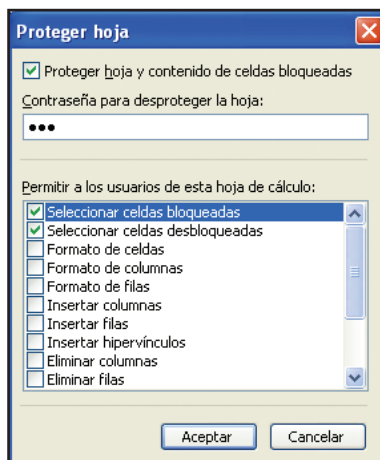
## Contraseñas avanzadas

Allí, junto al espacio destinado a la contraseña, existe un botón muy simpático, llamado **Avanzadas**. Haciendo clic en este botón podrá seleccionar el tipo de criptografía deseada. Cuanto mayor sea la longitud de la contraseña, mayores serán las dificultades que alguien encontrará para usurparla, o sea, se le hará más difícil burlar la contraseña a alguien con malas intenciones. En este ítem, Excel permite seleccionar criptografías de 40 a 128 bits.



## Proteger hojas de cálculo

Puede proteger su hoja de cálculo con el fin de evitar que alguien modifique indebidamente el contenido de alguna celda. Para ello debe ir al menú **Herramientas**, seleccionar **Proteger** y hacer clic en **Proteger hoja**. En la ventana que entonces aparece, introduzca una contraseña y seleccione las opciones que desee dejar libres a quien acceda a su hoja de cálculo. Presione **Aceptar** y después confirme su contraseña volviéndola a teclear.



## Eliminar o modificar una contraseña

Las contraseñas vienen al mundo con un plazo de caducidad. Es sumamente acertado modificarla a menudo o incluso sustituirla por otra contraseña. Como mínimo, se trata de una excelente táctica de defensa. Como máximo, invertirá sólo algunos minutos de tu tiempo.

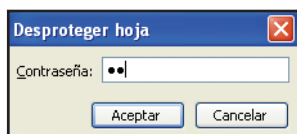
Nunca esté desprevenido. Si sospecha que alguien ha descubierto su contraseña, modifíquela con las herramientas que Excel pone a su disposición. Casualmente es eso lo que voy a explicarle a continuación.

## Modificar la protección de las hojas de cálculo

Le voy a contar un hecho real, narrado por el propio protagonista, al que llamaremos Fulano. ¿Por qué? ¡Vaya, qué pregunta! ¡Pues porque todos somos unos fulanos, en todos iguales en esta vida!

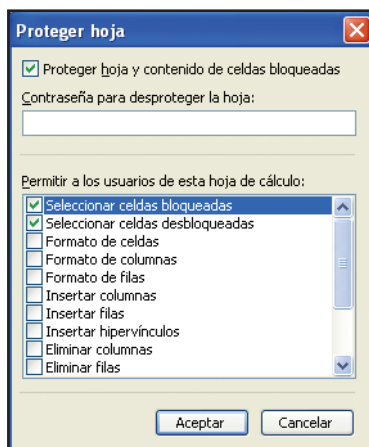
Nos cuenta Fulano que llevaba días y días maquinando una contraseña sofisticadísima. Había mezclado ajos con hierbajos, revuelto y vuelto a revolver, invertido ecuaciones y resultados de la Copa de 1938. Había hecho una bella ensalada. ¡Algo genial! Tanto era así que ni su mujer sospecharía. Y mira que ella era experta en descubrir todos sus secretos (por ejemplo, la deuda en el colmado de la esquina). Pero en esta ocasión su proyecto sería infalible. Sería...

Pero... ¿y si algún malvado hubiera descubierto, ya fuera accidentalmente o habiéndolo espiado, la sagrada combinación? Listo como era, Fulano accedió al menú **Herramientas**, al ítem **Proteger** e hizo clic encima de **Desproteger hoja**.



La ventana de diálogo le pidió entonces la contraseña. Fulano titubeó. No estaba seguro de si le pedían la vieja o la nueva. Sin embargo, hizo lo correcto y tecleó la vieja contraseña.

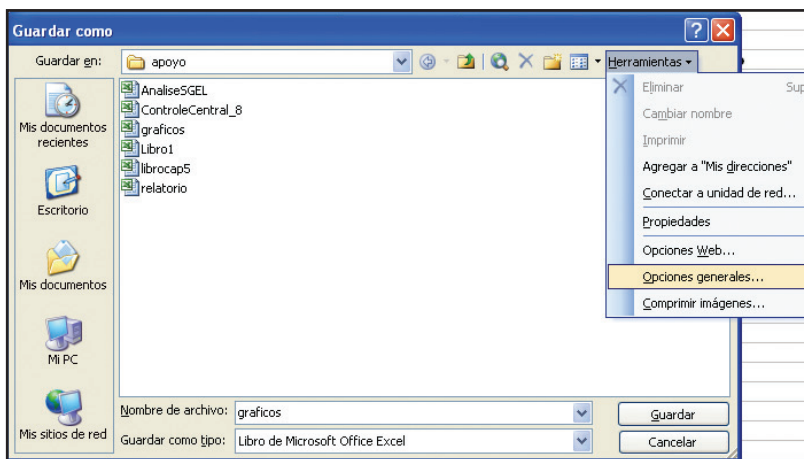
La pantalla regresó a la normalidad, pero el trabajo de modificación no había concluido. Era necesario volver al menú **Herramientas** > **Proteger** > **Proteger hoja**.



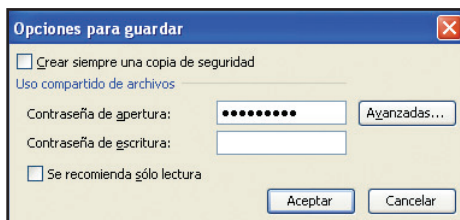
Fulano vio entonces la opción **Permitir a los usuarios de esta hoja de cálculo**, y dedujo que debería seleccionar lo que los demás usuarios podrían alterar o no. En la parte superior tecleó la nueva contraseña. Volvió a teclearla. Por fin su sistema de seguridad entraba en vigor.

## Eliminar la contraseña de la hoja de cálculo

¿Y si el uso de la contraseña no fuera imprescindible? Algo nada infrecuente. Pues... el procedimiento es todavía más sencillo. En el menú **Archivo**, existe la opción **Guardar como**. En la ventana de diálogo, existe un pequeño botón denominado **Herramientas**. Tenga la bondad de apretarlo y verá una nueva lista de opciones.



Para eliminar la contraseña, haga clic en **Opciones generales**.



Dirija la vista hacia la ventanilla **Contraseña de apertura**. Borre entonces los asteriscos y a continuación **Aceptar**. ¡Listo! No más contraseñas en su hoja de cálculo. Adiós “barrera electrónica”.

## Proteger una parte de la hoja de cálculo mediante contraseña

Hay ocasiones en las que se desea proteger una hoja de cálculo mediante contraseña, con lo cual se impide que algún imprudente altere celdas fundamentales, como,

por ejemplo, las que almacenan fórmulas. De esta forma, el sujeto puede visualizar los datos, pero no podrá llevar a cabo modificación alguna. Para lograr algo semejante, basta con hacer clic en el menú **Herramientas** y seleccionar la opción **Proteger > Proteger hoja**. Inmediatamente teclee una contraseña para desproteger y seleccione los ítems que cualquier usuario podrá modificar. Haga clic en **Aceptar**. Vuelva a teclear la contraseña y concluya haciendo clic nuevamente en **Aceptar**.

Desactivar la protección también es sencillo. Haga clic nuevamente en **Herramientas**, seleccione **Proteger > Desproteger Hoja**. A continuación teclee la contraseña que había introducido con anterioridad y presione **Aceptar**. Algo sumamente importante: no olvide la contraseña, pues, en tal caso, no podrá hacer modificaciones en la hoja de cálculo y buena parte del trabajo podría perderse.

Ahora bien, cabe la posibilidad de que sólo le interese proteger una parte de la hoja de cálculo. De ser así, quien la abra sólo podrá modificar algunas celdas. Esto es muy útil cuando se desea bloquear modificaciones de fórmulas, y permitir que sólo algunos usuarios que posean una contraseña determinada puedan modificarla. Para poder llevarlo a cabo, haga clic en **Herramientas > Proteger > Permitir que los usuarios modifiquen rangos**. En la ventana que entonces aparece, haga clic en **Nuevo** y seleccione el rango de celdas en el que desea permitir modificaciones. Introduzca una contraseña de acceso a esos rangos, presione **Aceptar** y **Aplicar**. Cierre la ventana, regrese a la hoja de cálculo. A continuación haga clic en **Herramientas > Proteger > Proteger hoja**. Tiene la opción de incluir una contraseña. Presione **Aceptar**. Regrese a la hoja de cálculo e intente teclear algo fuera del rango seleccionado. Verá que se le solicita una contraseña para que pueda hacer la modificación. Después de teclear la contraseña, tendrá acceso sólo a esa área de la hoja de cálculo. Entonces, sólo hay que desprotegerla.

## Excel y Internet

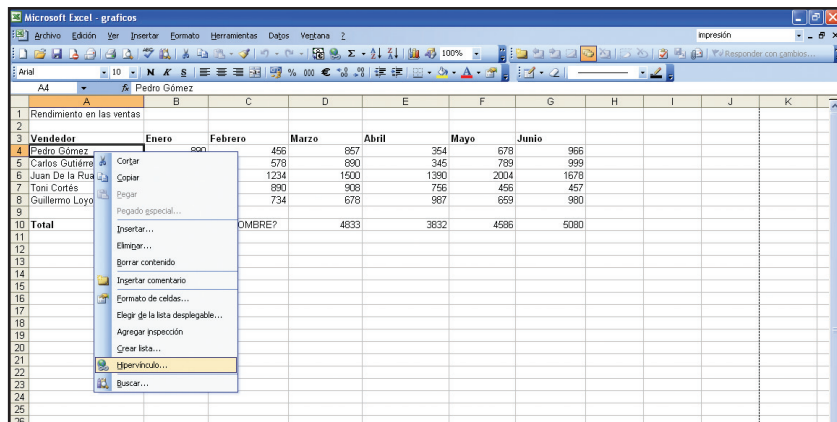
### Creación de un hipervínculo

“¡Voy a coger un atajo!” ¿Quién no ha utilizado alguna vez esa expresión? Atajo es sinónimo de rapidez. ¡Y no otra cosa es el hipervínculo! El atajo de la tecnología.

Cuando tú cortas camino hacia la playa en tu viejo Chevy del 76, o buscas “espacios vacíos” en el campo de fútbol, andas, en realidad, en busca de una forma de llegar antes y sin esfuerzo.

El hipervínculo de Excel opera de la misma forma. En la hoja de cálculo se ha creado un símbolo gráfico que servirá de atajo (¡claro está!) hacia un documento ubicado en una red, ya sea Intranet (local) o Internet.

¡Crearlos es algo curioso! En primer lugar es necesario seleccionar cuál será el elemento gráfico o línea de texto que servirá de vínculo. Una vez hecho esto, hará clic con el botón derecho del ratón:



¡Um! Observe el menú. ¿Adivina cuál será el siguiente paso? ¿Difícil, verdad? ¿Cómo? ¿No lo ha encontrado? Haga clic en **Hipervínculo**. Una nueva ventana aparecerá:

Fácil de visualizar, ¿verdad? En **Vincular a**, opte por **Archivo o página Web existente**. Entonces tiene ante usted un laberinto con cuatro salidas:

1. ¿Seleccionar la hoja de cálculo del libro actual? Vaya a **Carpeta actual**, y haga clic en un archivo específico.

2. ¿Una página Web dentro de una lista? Además de **Páginas consultadas**, seleccione la página que quiere vincular.

3. En caso de que su intención sea vincular un archivo reciente, haga clic en **Archivos recientes** y defina cuál de ellos será el premiado.

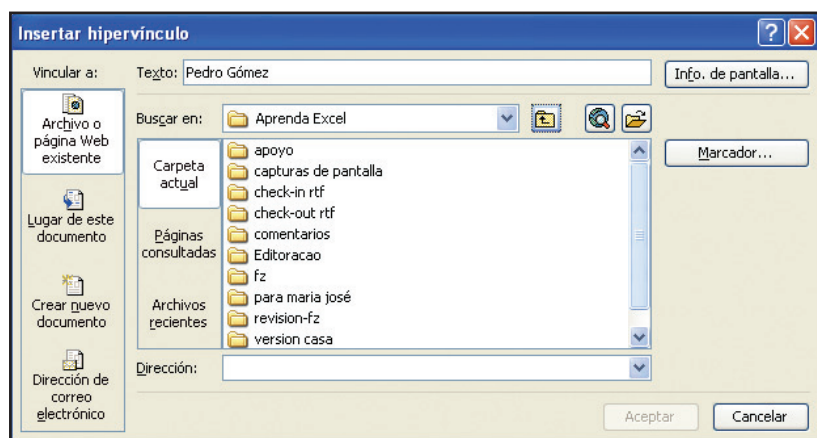
4. Si es el sabelotodo de Excel, sabrá, por ejemplo, el nombre y la ubicación del archivo o de la página de Internet. ¡Opte entonces por **Dirección!**

Seleccione el ítem deseado y presione Aceptar. Para hacer la prueba, sólo tiene que regresar a la hoja de cálculo y hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el vínculo creado. Le redireccionará hacia la página o el archivo seleccionado.

## Inclusión de datos de Excel en la Web

Y es que divulgar en Internet los datos obtenidos en Excel –tanto dentro como fuera– se ha convertido en la moda de los últimos tiempos. Uno de los mandamientos del empresario feliz y con buena imagen. Si quiere, apostamos: no es nada casual que, en las últimas versiones de Excel, Internet se haya transformado en un nexo de continuidad de la aplicación.

Pasemos a la práctica: en presencia de una hoja de cálculo abierta, diríjase al menú **Archivo** y a continuación seleccione **Guardar como página Web**.



En caso de que el libro ya haya sido escogido, y usted no tenga nada que añadir, marque **Todo el libro** y finalice con **Guardar**. De lo contrario, un nuevo camino le espera. Y su puerta de entrada es el botón **Guardar**.

## Visualización de la hoja de cálculo en la Red

Si quiere visualizar cómo aparecerá su archivo en Internet, basta un simple clic en el menú Archivo y otro en **Vista previa de la página Web**. Se abrirá entonces la ventana de su navegador y la página hará su aparición.

## Modificación y almacenamiento de datos en un sitio

Va a ser la presencia o la ausencia de la interactividad lo que mejor definirá cómo modificar una hoja de cálculo creada en Excel. Si ha almacenado y ha publicado datos interactivos, no es aconsejable abrir el archivo html resultante en el propio Excel para llevar a cabo las modificaciones. Es recomendable modificar el libro de trabajo original (archivo.xls) en el que se basan los datos, y publicar nuevamente los ítems interactivos en la página Web. Ahora bien, en caso de que tenga almacenados o publicados datos no interactivos, puede abrir el archivo html directamente en Excel, hacer las modificaciones y guardarlo nuevamente. Conviene destacar que si quisiera modificar el archivo html en un editor para Web, tendrá obligatoriamente que conocer un poco de programación para Internet.

# Formularios

Un formulario no suele ser visto con buenos ojos. En general, esa inofensiva palabra de 10 letras se encuentra vinculada a nociones tales como demora, cola, y oficina pública. ¿Quiere saber por qué? ¡Qué paciencia hay que tener! Por favor, no le preste atención a esa palabrería insignificante. ¡Lo único que intentan es calumniar al pobre formulario!

Trate de desprenderse inmediatamente de ese prejuicio. La burocracia es inevitable, como el aire. Y los formularios, por muy tediosos que sean, son los responsables directos de la rapidez en las soluciones. Su uso es indispensable en cualquier banco de datos elaborado en Excel.

Pero bueno, por fin... ¿qué elementos integran un formulario?

Respuesta inmediata: un formulario se halla integrado por campos y registros. El campo es un conjunto de informaciones similares dentro de una tabla. Mientras que el registro representa un grupo determinado de campos. Para entender esto, sólo hay que establecer una analogía con Excel, en el que los títulos de las diferentes columnas serían los campos: Nombre, Dirección, Salario, etc. Las líneas, por su parte, representarían los registros, como por ejemplo, José, Calle 23, \$ 2.000,00, etc.

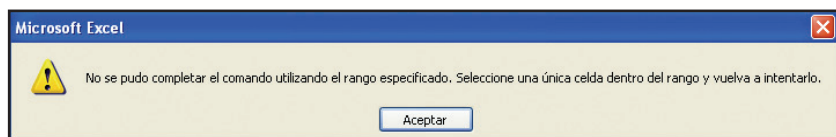
Excel ofrece dos tipos básicos de formulario:

**Formulario de datos:** Abre una ventana de diálogo que permite la inclusión, alteración, exclusión y localización de registros. Se puede decir que este es el modelo tradicional de formularios.

**Formulario de hoja de cálculo:** Con él es posible confeccionar modelos personalizados o con un gran nivel de detalles. Este modelo puede elaborarse con el auxilio del lenguaje de programación VBA (*Visual Basic for Applications*).

## Cómo elaborar formularios

Antes de comenzar la explicación, observe la imagen siguiente. Preste atención al mensaje proporcionado por el glorioso Excel:



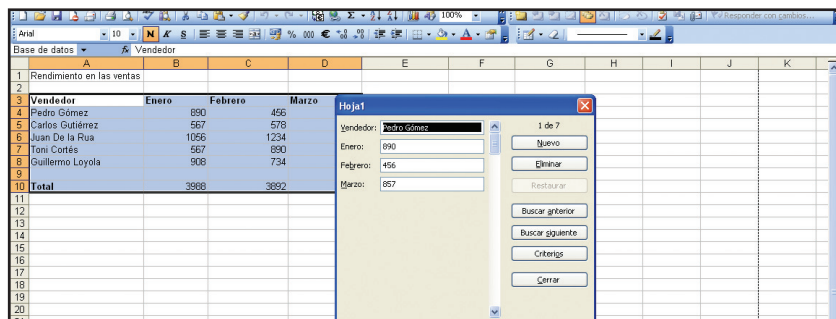
Juan bien sé que no, pues lo vigilo de cerca, pero usted, lector curioso, seguramente ha localizado, en el menú **Datos**, la opción **Formulario**, ha hecho clic y... ¡qué ventana tan desagradable, desalentadora e inconveniente! Vale, comprendo. Estoy lejos de censurar su actitud. Seguramente se habrá percatado, amigo lector, de que la curiosidad es una cualidad que valoro mucho. Quien actúe así, siempre ganará puntos en la opinión que me merece. ¡Y la opinión de Maestro es un asunto muy serio!

Desgraciadamente, sin embargo, me veo obligado a rectificar: ¡jamás se ha de pasar por alto una fase del proceso, pues si no el proceso completo se vendrá abajo! No haga como yo, que olvidé mencionar los **Rótulos**, tan importantes en la organización adecuada de los datos. ¡Me comporté como un inepto total, lo confieso!

Ponga a trabajar su raciocinio (nada difícil para usted –aunque para Juan...): los campos tienen necesidad de nombres, ¿verdad? Los rótulos nombran campos. Por consiguiente, no hay formulario que opere sin rótulos. ¿Se da cuenta del asunto? ¿Eh? ¿Eh?

En la propia ventana del mensaje aparecen, además de la alerta, las “solucionáticas” de las “problemáticas”. En caso de que quiera utilizar la primera línea de la selección como rótulo, basta con **Aceptar**.

Lo ideal es que, desde el mismo inicio, seleccione todas las celdas que se presentarán en los formularios y, de inmediato, haga clic en el menú **Datos**, y seleccione **Formulario**. Excel asumirá los datos de la primera línea de la hoja de cálculo como los rótulos de las columnas, y los ítems relacionados abajo como los registros. Observe el siguiente ejemplo:



## Editar datos en un formulario

El formulario que acaba de crear tendrá por objetivo facilitar la introducción de datos en la hoja de cálculo. Toda la información que modifique o introduzca en esta ventana de formulario, se colocará automáticamente en las celdas de la hoja de cálculo. La ventana de formularios incluye lo siguientes botones:

- **Nuevo:** Haga clic en él para introducir más registros en su hoja de cálculo.
- **Eliminar:** En caso de que quiera eliminar un determinado ítem, basta con hacer clic en este botón. Aparecerá un mensaje para confirmar la eliminación. Si está seguro de su decisión, haga clic en **Aceptar**.
- **Restaurar:** Permite deshacer modificaciones efectuadas.
- **Buscar anterior:** Permite moverse hacia arriba en el formulario. Otra posibilidad es utilizar la barra deslizante que aparece a la izquierda.
- **Buscar siguiente:** Haga clic en esta opción para pasar al próximo registro.
- **Criterios:** Cuando está trabajando con un formulario que contiene muchos datos, haga clic en este botón y teclee el valor que desea aplicar como criterio (por ejemplo, si seleccionara **1056** en el ítem *enero*, se mostrará solamente el vendedor Juan de la Rua). A continuación, para visualizar sus datos, haga clic en los botones **Buscar anterior** o **Buscar siguiente**.
- **Cerrar:** Oculta la exhibición del formulario, y regresa a la hoja de cálculo. Después de hacer clic en este botón, podrá ver cómo todas las modificaciones hechas en el formulario aparecen en la hoja de cálculo. Como ve, es sumamente sencillo incluir datos utilizando la ventana de formularios.

## Tablas y gráficos dinámicos

Frecuentemente nos sentimos ante una verdadera selva de piedras en presencia de la maraña de números y datos que visualizamos en algunas hojas de cálculo. En tales ocasiones, sólo pensamos en una cosa: en cómo resumir la información de modo tal que podamos visualizar fácilmente los datos que nos interesan. Pues bien, vamos a ofrecer la solución para todos nuestros problemas: las milagrosas tablas dinámicas.

Se trata de tablas interactivas que resumen rápidamente grandes cantidades de datos mediante formatos y métodos de cálculo específicos. Esa dinámica obedece a la posibilidad de desplazar los encabezados de línea y de columna en torno al área principal de datos para obtener diferentes visiones de los datos fuente, así como a la actualización automática obtenida a medida que se modifican los datos.

La noción de gráficos dinámicos es parecida: permiten resumir la presentación de los datos que realmente nos interesan.

### Informe de tabla dinámica

El informe de tabla dinámica debe seleccionarse cuando quiere analizar totales relacionados, sobre todo cuando tiene una larga lista de valores que habrán de sumarse y desea comparar varios ítems de cada uno.

En un informe de tabla dinámica, cada columna o campo en los datos de origen se convierte en un campo de tabla dinámica que resume varias líneas de información.

Para generar un informe de tabla dinámica, debe partir de una hoja de cálculo con el mismo formato de una lista, o sea, datos agrupados, y en la primera línea deberán aparecer los nombres de los campos. Observe el siguiente ejemplo:

	A1	B	C
1	Rendimiento en las ventas		
2			
3	Vendedor	Enero	Febrero
4	Pedro Gómez	890	
5	Carlos Gutiérrez	567	
6	Juan De la Rúa	1056	
7	Toni Cortés	567	
8	Guillermo Loyola	908	

¿Qué le parece si creamos un informe de tabla dinámica? Para ello, haga clic en el menú Datos, y seleccione la opción **Informe de tablas y gráficos dinámicos**. Precise dónde están los datos que desea almacenar. Para nuestro ejemplo, elija **Lista o base de datos de Microsoft Office Excel**. Seleccione **Tabla dinámica** en el ítem **¿Qué tipo de informe desea crear?** Haga clic en **Siguiente**.

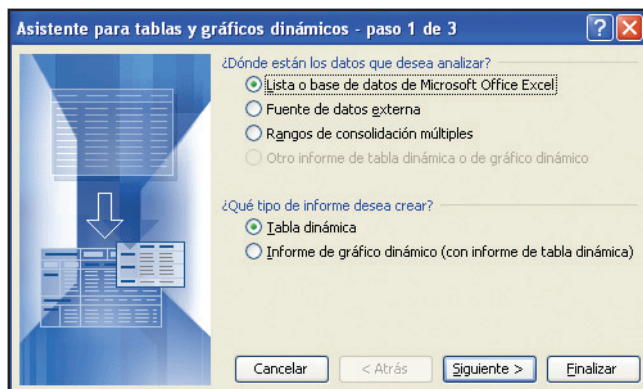
✓ **Sugerencia:** En esta pantalla aparecen diversos ítems. Analice el significado de cada uno de ellos:

- **Lista o base de datos de Microsoft Office Excel:** la tabla dinámica servirá para resumir datos de una lista con varias columnas, creada anteriormente en Excel.

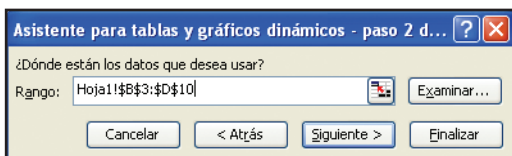
- **Fuente de datos externa:** la tabla dinámica servirá para consultar y resumir los datos de archivos o tablas de una base de datos externa, creada en aplicaciones o en sistemas de gestión de bases de datos, como Access, FoxPro, dBase, Oracle o SQL Server.

- **Rangos de consolidación múltiples:** la tabla dinámica servirá para combinar y resumir datos de varios rangos de hojas de cálculo de Excel que poseen nombres de línea y de columna.

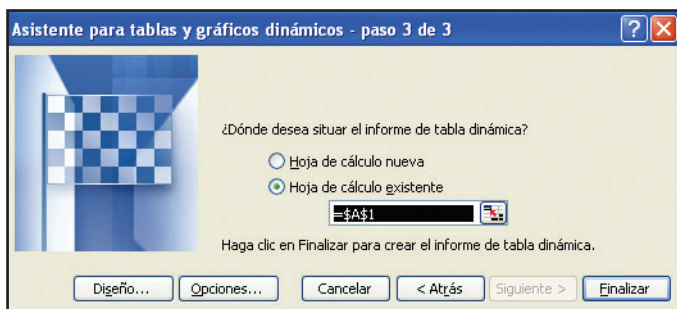
- **Otro informe de tabla dinámica o de gráfico dinámico:** puede utilizar los datos de una tabla dinámica ya existente en el mismo libro de trabajo.



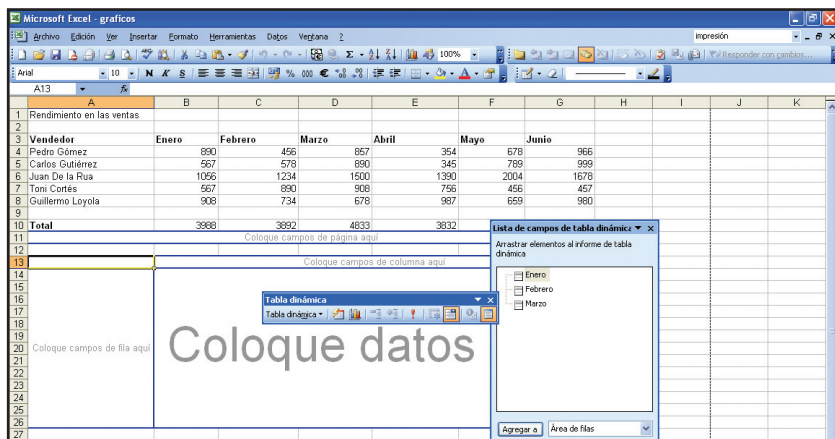
Seleccione el rango que contiene los datos y haga clic en **Siguiente**.



Precise el sitio en que quiere ubicar el informe de tabla dinámica: en la **Hoja de cálculo nueva** o en la **Hoja de cálculo existente**. Presione **Finalizar**.



A continuación, el asistente reservará un área de la hoja de cálculo para el informe y una lista con los campos disponibles. A medida que arrastre los campos de la ventana de la lista hacia las áreas estructuradas en temas, Excel resumirá y calculará el informe automáticamente. Cuantos más campos incluya en un área, más detalles contendrá la Tabla dinámica:



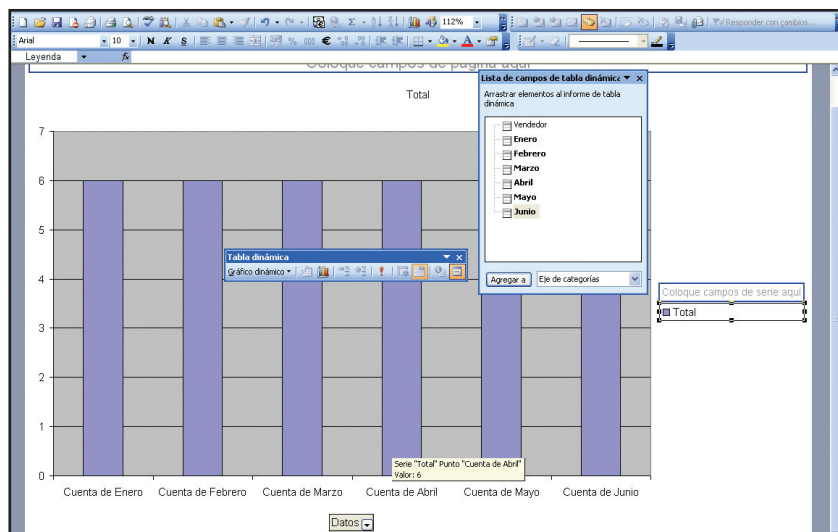
## Informe de gráficos dinámicos

Para crear rápidamente un gráfico con los datos existentes en la tabla dinámica, basta con presionar el botón **Asistente para gráficos** en cualquier tabla dinámica.

Otra vía para crear un gráfico dinámico es situar el cursor en cualquier lugar de la página elegida y hacer clic en el menú **Datos** y a continuación en **Informe de tablas y gráficos dinámicos**. En la primera ventana del asistente, seleccione

**Informe de gráfico dinámico** y siga los mismos pasos vistos en la creación de la tabla dinámica.

Aparecerá la barra del menú gráfico y la de la tabla dinámica, que le permitirán personalizar su gráfico, a través de la selección del tipo deseado. Haciendo clic sobre el gráfico, podrá determinar su diseño. A continuación, la ventana que verá en Excel:



## Insertión, modificación, eliminación y exhibición de datos

Observe la imagen siguiente:

Microsoft Excel - graficos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Rendimiento en las ventas											
2												
3	<b>Vendedor</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>					
4	Pedro Gómez	890	456	857	354	678	966					
5	Carlos Gutiérrez	567	578	890	345	789	999					
6	Juan De la Rúa	1056	1234	1500	1390	2004	1678					
7	Tom Cortés	567	890	908	756	456	457					
8	Guillermo Loyola	908	734	678	987	659	980					
9												
10	<b>Total</b>	3988	3892	4833	3632	4586	5090					
11												
12												
13	<b>Datos</b>	<b>Total</b>										
14	Cuenta de Enero	6										
15	Cuenta de Febrero	6										
16	Cuenta de Marzo	6										
17	Cuenta de Abril	6										
18	Cuenta de Mayo	6										
19	Cuenta de Junio	6										
20												
21												
22												

En ella aparece la tabla dinámica creada a partir de la hoja de cálculo usada como ejemplo en este capítulo. Las modificaciones que haya que hacer en los datos constantes de esta tabla podrán llevarse a cabo con los botones de la barra de herramientas **Tabla dinámica**.



En caso de que quiera modificar los datos de la tabla dinámica, debe modificarlos en la tabla de origen y hacer clic en el botón de actualización de datos.

Para modificar campos de la tabla dinámica como, por ejemplo, el nombre, el tipo de cálculo que se aplica, o el formato del número, basta con situar el cursor encima del campo que se quiera modificar, y hacer clic en el botón **Configuración de campo**.

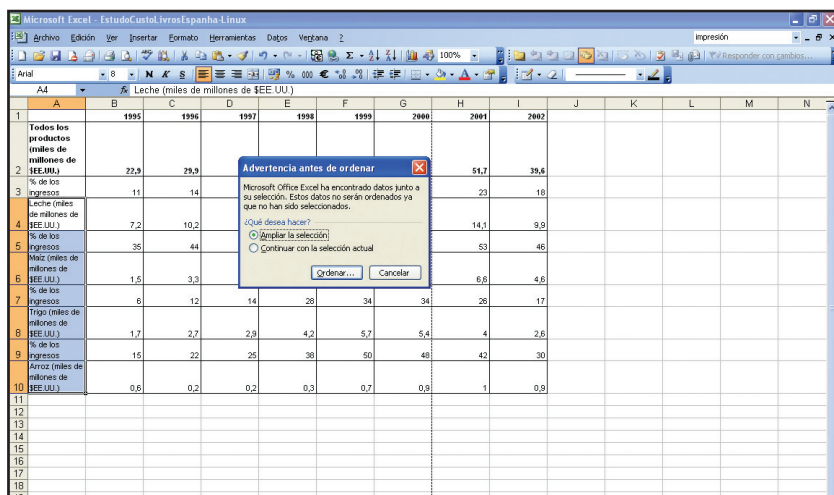
Si el diseño de la hoja de cálculo hubiera de sufrir modificaciones, podemos situar el cursor en una de las celdas de la tabla dinámica y hacer clic en el **Asistente de la tabla dinámica**. Se llega entonces a la tercera etapa, en la que podrá modificar el diseño de la tabla con las siguientes funciones:

- **Eliminar campos** que ya no son necesarios. Para ello, sitúe el cursor sobre la barra que indica el campo que se excluirá, Presione el botón izquierdo del ratón y arrástrelo fuera del diseño de la tabla.
- **Insertar nuevos campos**. Sitúe el cursor sobre el campo deseado, situado a la derecha de la pantalla, y arrástrelo hasta el interior del diseño, hasta el área que deba ocupar.
- **Modificar la ubicación de los campos ya existentes**. Sitúe el cursor sobre el campo seleccionado, presione el botón izquierdo del ratón y arrástrelo hasta la nueva posición.

# Filtrado y clasificación de datos

## Ordenar datos

Sin lugar a dudas, cualquier lista de informaciones debe presentarse siguiendo determinada clasificación, como, por ejemplo, el orden alfabético. Este procedimiento elemental facilitará la búsqueda o consulta de los datos. En Excel, es muy fácil organizar los datos. Para ello, basta con hacer clic en el botón **Ordenar**.



Excel devuelve un aviso en el que nos informa que podríamos tener problemas en el ordenamiento de los datos, siempre que nuestra acción hiciera que el orden de la primera columna se modificara, pero el de las demás se mantendría, lo que traería como consecuencia la confusión de los datos. Basta con seleccionar **Ampliar la selección** y hacer clic en **Ordenar** para que Excel se encargue de solucionar ese problema al incluir en la selección también las restantes columnas.

Es posible que quiera ordenar los datos a partir de otra columna, como, por ejemplo, **Salario**. Para ello acceda al menú **Datos** y seleccione **Ordenar**. Aparecerá la ventana siguiente:



En ella basta con seleccionar el campo deseado en **Ordenar por**, precisar si el orden será **Ascendente** o **Descendente** y hacer clic en **Aceptar**. Si así lo quisiera, puede definir un segundo y tercer criterio, en caso de que los datos iniciales sean iguales. Verá que el ordenamiento de datos es indispensable para hacer búsquedas en las listas.

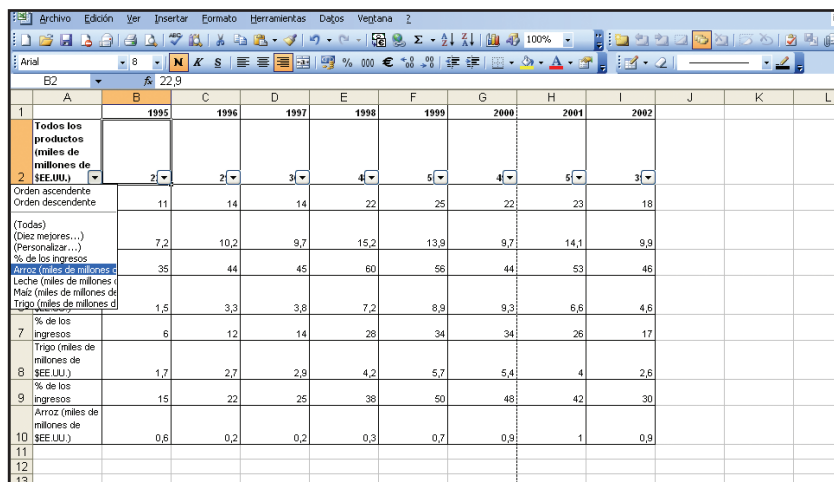
## Filtrar un rango

Un útil recurso de Excel, muy utilizado en listas con gran cantidad de líneas, es el Autofiltro. En líneas generales, permite la selección de informaciones que satisfagan determinados criterios.

Su uso es muy fácil. Con el mismo ejemplo utilizado anteriormente, sitúe el cursor en la celda A3, que representa el nombre del primer campo de datos, haga clic en el menú **Datos**, seleccione **Filtro** y, después, **Autofiltro**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Todos los productos (miles de millones de EEE.UU.)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002					
2		21	21	31	41	51	41	51	31					
3	% de los ingresos	11	14	14	22	25	22	23	18					
4	Lecche (miles de millones de EEE.UU.)	7,2	10,2	9,7	15,2	13,8	9,7	14,1	9,9					
5	% de los ingresos	35	44	45	60	56	44	53	46					
6	Maiz (miles de millones de EEE.UU.)	1,5	3,3	3,8	7,2	8,9	9,3	6,6	4,6					
7	% de los ingresos	6	12	14	28	34	34	26	17					
8	Trigo (miles de millones de EEE.UU.)	1,7	2,7	2,9	4,2	5,7	5,4	4	2,6					
9	% de los ingresos	15	22	25	38	50	48	42	30					
10	Aroz (miles de millones de EEE.UU.)	0,6	0,2	0,2	0,3	0,7	0,9	1	0,9					

Al lado de los campos, aparecerán flechas indicadoras de listas de selección. Haga clic, por ejemplo, en la flecha al lado de **Todos los productos** y seleccione **Arroz**. Verá que aparecerá solamente la información referente a las ventas de arroz. La flecha se mantendrá en color azul, indicando que estos datos han sido filtrados. Para mostrar todos los datos nuevamente, haga clic en la flecha y seleccione **Todos**.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002			
1	Todos los productos (miles de millones de \$EE.UU.)											
2	Orden ascendente	2	2	3	4	5	4	5	3			
3	Orden descendente	11	14	14	22	25	22	23	18			
4	(Todas)											
5	(Diez mejores...)	7,2	10,2	9,7	15,2	13,9	9,7	14,1	9,9			
6	(Personalizar...)											
7	% de los ingresos	35	44	45	60	56	44	53	46			
8	Arroz (miles de millones de \$EE.UU.)	1,5	3,3	3,8	7,2	8,9	9,3	6,6	4,6			
9	Leche (miles de millones de \$EE.UU.)	6	12	14	26	34	34	26	17			
10	Maz (miles de millones de \$EE.UU.)	1,7	2,7	2,9	4,2	5,7	5,4	4	2,6			
11	Trigo (miles de millones de \$EE.UU.)	15	22	25	38	50	48	42	30			
12	% de los ingresos	0,6	0,2	0,2	0,3	0,7	0,9	1	0,9			
13	Arroz (miles de millones de \$EE.UU.)											
14												
15												

Este recurso ofrece diversas opciones para filtrar los datos, razón por la cual es importante que invierta algún tiempo probando cada una de ellas. Para desinstalar las flechas del filtrado, haga clic nuevamente en el menú **Datos**, seleccione **Filtro** y haga clic en **Autofiltro**.

## Filtros por criterios avanzados

Excel permite la búsqueda en una determinada lista a partir de la definición del filtrado con criterios avanzados. Este recurso propicia mejor la visualización de los datos filtrados y facilita la extracción de los datos buscados.

Es necesario, primero, definir el rango de la lista en el que se hallan los datos, especificar el área en que se aplicarán los criterios de búsqueda y el área en que se ubicarán los datos filtrados.

Para usar este recurso, vamos a valernos de una nueva hoja de cálculo. Seleccione el nombre de algunos campos que están en la línea 1 y cópielos en la línea 33. En la celda A31, teclee **Criterio de consulta**. Debajo del ítem **PIB** (que está en la celda E33), defina el primer criterio de búsqueda, tecleando **Alicante**. O sea, el objetivo

es mostrar solamente los datos que afectan a Alicante. (Por supuesto, en su hoja sus datos pueden ser completamente diferentes). Observe la imagen:

Áreas de distribución SGEL	PDV total	poblacion	municipios	PIB por Pí covicias
1 Alicante	276	1 461 925	141	19 805 249
2 Asturias	392	1 062 998		
4 Barcelona		4 805 927	311	90 589 011
5 Tarragona	1 892	609 673		12 152 865
6 Madrid (Ileida)				6 547 219
7 Burgos	69	348 934	371	6 119 345
8 La Coruña	757	1 096 027		15 086 296
9 Mallorca	162			
10 Gerona	178	565 304		10 949 103
11 Madrid		5 423 394		112 550 205
12 Guadalajara	1613	174 999		
13 Málaga	350	1 287 017		16 148 215
14 Murcia	383	1 197 646		15 587 934
15 Las Palmas	515	687 676		35 174 999
16 Valencia		2 216 266	265	8 734 019
17 Castellón	496	484 566	136	19 805 249
18 Menorca	36			
19 Almería	84	536 731	102	7 158 780
20 Navarra		655 029		
21 La Rioja	276	276 702		4 988 605
22 Sevilla		1 727 603		21 373 211
23 Cádiz y Huelva	608	1 116 491	44	13 250 502
24 Huelva		462 579		5 813 276
25 Jód	96	643 920		7 052 580
26 Álava		286 387	51	
27 Albacete		364 835	87	4 286 833
28 Cáceres		403 621		4 731 028

Ahora, sitúe el cursor en la celda A1, haga clic en el menú **Datos**, seleccione **Filtro > Filtro avanzado**. Y, en **Acción**, seleccione la opción **Copiar a otro lugar**. En **Rango de la lista**, seleccione toda la lista presentada. En este caso, de A3 a E10. En **Rango de criterios**, seleccione de A1 a E28. En el ítem **Copiar a otro lugar**, escoja la celda A33. Pulse **Aceptar**.

**Filtro avanzado**

Acción

☒ Filtrar la lista sin moverla a otro lugar

☐ Copiar a otro lugar

Rango de la lista:

Rango de criterios:

Copiar a:

☐ Sólo registros únicos

Aceptar Cancelar

El resultado final será:

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'AreasDistribucion-apoyo'. The data is organized in columns A through M. Column A lists various Spanish regions. Columns B through M contain numerical data. The 'Alicante' column (column B) has a filter applied, showing only the rows where the value is 276. The filtered rows are highlighted in yellow.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
3	Asturias	392	1.062.998										
4	Barcelona		4.806.927	311	90.589.011								
5	Tarragona	1.892	609.673		12.152.865								
6	Lérida (Lleida)				8.547.218								
7	Burgos	69	348.934	371	6.119.345								
8	La Coruña	757	1.096.027		15.086.296								
9	Mallorca	162											
10	Gerona	178	565.304		10.949.103								
11	Madrid		5.423.364		112.558.205								
12	Guadalajara	1613	174.999										
13	Málaga	360	1.287.017		16.148.215								
14	Murcia	383	1.197.646		15.587.934								
15	Las Palmas	515	687.676		35.174.999								
16	Valencia		2.215.265	265	8.734.019								
17	Castellón	496	484.566	135	19.805.249								
18	Menorca	36											
19	Almería	84	536.731	102	7.158.780								
20	Návara		555.629										
21	La Rioja	276	276.702		4.968.605								
22	Sevilla		1.727.603		21.373.211								
23	Cádiz y Huelva	608	1.116.491	44	13.250.502								
24	Madrid		462.579		5.813.276								
25	Jalón	96	643.820		7.052.590								
26	Alava		286.397	51									
27	Albacete		364.835	87	4.286.833								
28	Cáceres		403.621		4.731.028								
29													
30													
31	Criterios de consulta												
32													
33	Localidad	PDV	Población	Municipios	PIB								
34	Madrid												
35													
36	Alicante	276	1.461.925	141	19.805.249								
37													
38													
39													
40													
41													

Ensaye con otras opciones de filtrado para conocer las posibilidades de búsqueda que Excel ofrece. En este ejemplo, es posible que no se muestre con claridad la utilidad de estos recursos, pero piense que las hoja de cálculo pueden contener millares de líneas y, para buscar una información en esa maraña de datos, no es posible prescindir de la utilización de los filtros.

# Análisis de datos

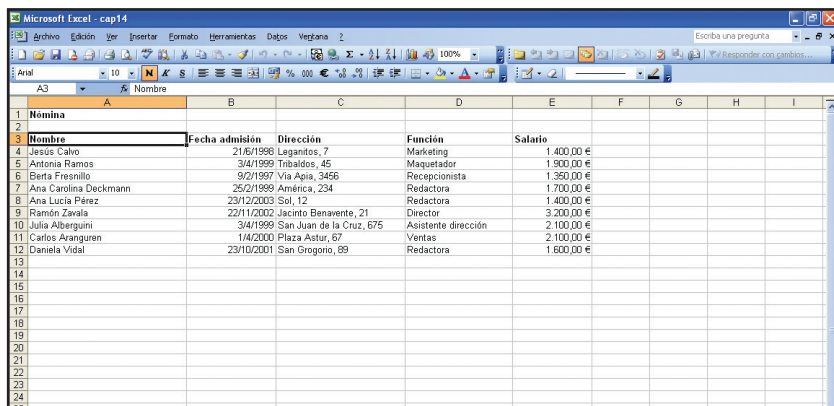
## Resumir datos en listas y tablas

Colección de lugares comunes: imagínese lo que es encontrar una aguja en un pajar, una estrella en el cielo, un planeta en la Vía Láctea. Vale, pues en una escala menor, puede ser que nos encontremos con una gran cantidad de datos que tengamos que analizar.

Para no perder horas en vano en busca de una información, podemos usar algunos de los recursos que ofrece Excel. Una de las mejores formas de resumir la información de una lista es utilizar los Subtotales. Mediante este recurso, Excel organiza una lista en temas de forma que usted pueda mostrar y ocultar las líneas de detalles de cada subtotal y, de tal modo, ver los datos resumidos de diferentes maneras.

Para usar este recurso, es necesario que su lista esté ordenada por el campo que se seleccionará para totalizar los datos. Veamos un ejemplo:

1. Abra la hoja de cálculo usada en el último ejemplo o vuelva a teclear los datos presentados en la imagen:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Nombre								
1	Nómina								
2									
3	Nombre	Fecha admisión	Dirección	Función	Salario				
4	Jesús Calvo	21/6/1998	Leganitos, 7	Marketing	1.400,00 €				
5	Antonia Ramos	3/4/1999	Tribalados, 45	Maquetador	1.900,00 €				
6	Berta Fresnillo	9/2/1997	Vía Apia, 3456	Recepcionista	1.350,00 €				
7	Ana Carolina Deckmann	25/2/1999	América, 234	Redactora	1.700,00 €				
8	Ana Lucía Pérez	23/12/2003	Sol, 12	Redactora	1.400,00 €				
9	Ramón Zavala	22/11/2002	Jacinto Benavente, 21	Director	3.200,00 €				
10	Julia Alberguen	3/4/1999	San Juan de la Cruz, 675	Asistente dirección	2.100,00 €				
11	Carlos Aranguren	1/4/2000	Plaza Astur, 67	Ventas	2.100,00 €				
12	Daniela Vidal	23/10/2001	San Grogono, 89	Redactora	1.600,00 €				
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									

2. Ponga el cursor en la celda A3, haga clic en el menú Datos y seleccione la opción **Subtotales**. Aparecerá la siguiente pantalla:

**Subtotales**

Para cada cambio en:  
Nombre

Usar función:  
Suma

Agregar subtotal a:  
☐ Dirección  
☐ Función  
☒ Salario

☒ Reemplazar subtotales actuales  
☐ Salto de página entre grupos  
☒ Resumen debajo de los datos

Quitar todos    Aceptar    Cancelar

3. En la casilla **Para cada cambio en**, haga clic en la próxima columna a la que vamos a computar el subtotal. En este caso, **Nombre**.

4. En **Usar función**, haga clic en la función que desea usar para calcular los subtotales. En este ejemplo, **Suma**.

5. En el ítem **Agregar subtotal a**, marque la casilla de selección de cada columna que contenga los valores que se van a subtotalizar. En el ejemplo, seleccionamos el ítem **Salario**.

6. Si usted desea realizar un salto de página de forma automática después de cada subtotal, marque la casilla de selección **Salto de página entre grupos**. En caso de que necesite que los subtotales se vean arriba, y no debajo de las líneas subtotalizadas, desmarque la casilla de selección **Resumen debajo de los datos**. Haga clic en **Aceptar**.

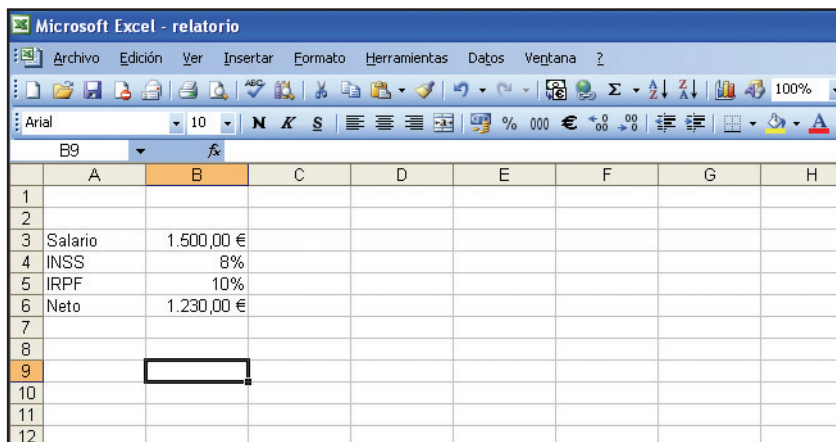
Escriba una pregunta									
Anal									
A3	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nómina								
2									
3	Nombre	Fecha admisión	Dirección	Función	Salario				
4	Jesús Calvo	21/6/1996	Leganitos, 7	Marketing	1.400,00 €				
5	Total Jesús Calvo				1.400,00 €				
6	Antonia Ramos	3/4/1999	Tribaldos, 45	Maquetador	1.900,00 €				
7	Total Antonia Ramos				1.900,00 €				
8	Berta Fresnillo	9/2/1997	Vía Apia, 3456	Recepcionista	1.350,00 €				
9	Total Berta Fresnillo				1.350,00 €				
10	Ana Carolina Deckmann	25/2/1999	América, 234	Redactora	1.700,00 €				
11	Total Ana Carolina Deckmann				1.700,00 €				
12	Ana Lucía Pérez	23/12/2003	Sol, 12	Redactora	1.400,00 €				
13	Total Ana Lucía Pérez				1.400,00 €				
14	Ramón Zavala	22/11/2002	Jacinto Benavente, 21	Director	3.200,00 €				
15	Total Ramón Zavala				3.200,00 €				
16	Julia Alberguini	3/4/1999	San Juan de la Cruz, 675	Asistente dirección	2.100,00 €				
17	Total Julia Alberguini				2.100,00 €				
18	Carlos Aranguren	1/4/2000	Plaza Astur, 67	Ventas	2.100,00 €				
19	Total Carlos Aranguren				2.100,00 €				
20	Daniela Vidal	23/10/2001	San Grogono, 89	Redactora	1.600,00 €				
21	Total Daniela Vidal				1.600,00 €				
22	Total general				16.750,00 €				
23									

Listo. Excel agrega los botones numerados de 1 a 3 y los botones con el símbolo de + y de -. Haga clic en los mismos para ver los diferentes tipos de presentación de los datos resumidos.

✓ **Un consejo:** puede usar el comando **Subtotales** nuevamente para añadir más subtotales con funciones de resumen diferentes. Para impedir que los subtotales existentes se sobrescriban, desmarque la casilla de selección **Reemplazar subtotales actuales**. Para quitar los subtotales, basta con hacer clic nuevamente en el menú Datos > **Subtotales** y, en la ventana que aparece, hacer clic en el botón **Quitar todos**.

## Buscar objetivo

Imagine esta situación: usted gana 1.500,00 € por mes (¡podía ser más!), paga 8% de INSS y 10% de Impuesto de Renta. ¿Cuánto recibirá neto? Basta hacer algunos cálculos en Excel para llegar al desalentador resultado: 1.230,00 € de salario neto. Mire una simple fórmula usada para calcular este resultado.

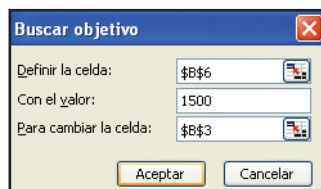


The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - relatorio". The menu bar includes Archivo, Edición, Ver, Insertar, Formato, Herramientas, Datos, and Ventana. The toolbar contains various icons for file operations, editing, and formatting. The status bar at the bottom shows "B9" and "fx". The worksheet has columns A through H and rows 1 through 12. The data is as follows:

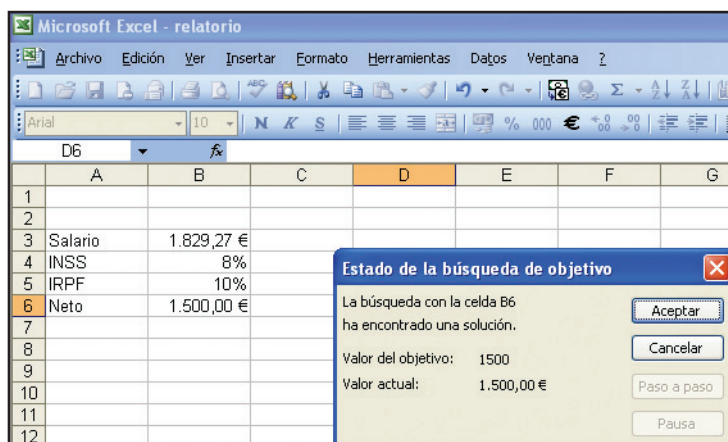
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	Salario	1.500,00 €						
4	INSS	8%						
5	IRPF	10%						
6	Neto	1.230,00 €						
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Continuando con el ejemplo, imagine que usted necesita saber cuánto tiene que ganar para que su salario neto sea de 2.300,00 €. Para resolver este problema, entrará en escena la función Buscar objetivo. Este recurso analiza una fórmula y un supuesto resultado. A partir de dichas informaciones, pase a cambiar uno de los componentes de la fórmula hasta llegar al resultado deseado. Simplificando: debemos usar esta función cuando queremos saber cuál es el valor inicial ideal para obtener un resultado ya definido, considerando varios criterios.

Para resolver el problema propuesto, haga clic en el menú **Herramientas** y seleccione **Buscar objetivo**. En **Definir la celda**, teclee la celda del salario neto, **B6**. En **Con el valor**, escriba **2.300** y, en **Para cambiar la celda**, escriba **B3**, la celda del salario bruto. Mire la imagen:



El nuevo salario bruto debe ser de 2.804,88 €. Vaya... Excel...



## Solver

El recurso Buscar objetivo es bastante interesante. Sin embargo, en algunos casos, si el problema tiene otras variables, puede que este recurso no sea suficiente para dar con la solución. Tomando como base el ejemplo anterior, si quisiéramos incluir otro criterio en el cálculo, como, por ejemplo, que el valor del INSS no sea superior a 100,00 €, tendríamos que usar un recurso más potente: Solver. Para aprender en la práctica como usarlo, abra la hoja de cálculo del ejemplo anterior. Después, haga clic en el menú **Herramientas** y seleccione **Solver**. Teclee los datos presentados en la imagen y haga clic en el botón **Resolver**.



En la ventana presentada por Solver, aparecen varios elementos que podemos rellenar y botones que podemos usar. He aquí el significado de cada uno:

**Celda objetivo:** aquí especificamos la celda en que se presenta el valor.

**Igual a:** define si usted desea que la celda objetivo sea maximizada, minimizada o fijada con un valor específico. Si quiere un valor en particular, escríbalo en la casilla.

**Cambiando las celdas:** define las celdas que se pueden ajustar, siempre y cuando se satisfagan las restricciones al problema y la celda especificada en la casilla **Celda objetivo** alcance su objetivo.

**Estimar:** realiza un estimado de todas las celdas sin fórmulas indicadas por la referencia incluida en el ítem **Celda objetivo**, y pone las referencias en **Cambiando las celdas**.

**Sujeto a las restricciones:** lista las restricciones actuales a las que está sujeto el problema.

**Agregar:** muestra la opción Agregar restricción.

**Cambiar:** muestra la ventana Cambiar restricción.

**Eliminar:** quita la restricción seleccionada.

**Resolver:** inicia el proceso de solución del problema definido.

**Opciones:** muestra la ventana Opciones de Solver, en la cual puede cargar y guardar modelos de problemas y controlar los recursos avanzados del proceso de solución.

**Restablecer todo:** borra las configuraciones actuales del problema y restablece todos los valores iniciales.

✓ **Un consejo:** en caso de que no vea la opción **Solver** en el menú **Herramientas**, debe seleccionar la opción **Complementos** en este mismo menú. En la casilla que aparece, seleccione la opción **Solver** y pulse **Aceptar**. Es muy probable que el programa le pida que inserte el CD de instalación del paquete Office para añadir este recurso.

## Escenario

Con sus poderosos recursos de análisis, Excel permite prever los resultados que se obtendrán a partir de algunos factores variables. Entre estos recursos se destaca el de Escenarios. Puede usarlo para prever el resultado de un modelo de hoja de cálculo. Por ejemplo, usted quiere saber en qué grado un cambio en una tributación determinada puede afectar su salario neto. Para entender mejor el uso de los escenarios, vamos a dar un ejemplo práctico:

Microsoft Excel - cap14

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?

Arial 10 N K S % 000 € \*% %

C12 =B12-B12\*B22

	A	B	C	D	E
1	Nómina				
2					
3	Nombre	Salario	Salario neto		
4	Jesús Calvo	1.400,00 €	1.330,00 €		
5	Antonia Ramos	1.900,00 €	1.900,00 €		
6	Berta Fresnillo	1.350,00 €	1.350,00 €		
7	Ana Carolina Deckmann	1.700,00 €	1.700,00 €		
8	Ana Lucía Pérez	1.400,00 €	1.400,00 €		
9	Ramón Zavala	3.200,00 €	3.200,00 €		
10	Julia Alberguini	2.100,00 €	2.100,00 €		
11	Carlos Aranguren	2.100,00 €	2.100,00 €		
12	Daniela Vidal	1.600,00 €	1.600,00 €		
13					
14	Descuento	5%			
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

1. Escriba la siguiente hoja de cálculo:
2. Haga clic en el menú **Herramientas** y elija la opción **Escenarios**. En la ventana que aparece, haga clic en el botón **Agregar**.
3. En **Nombre del Escenario**, escriba **Tributación**. En la opción **Celdas cambiantes**, teclee **E14**. Pulse **Aceptar**.
4. En la ventana **Valores del escenario**, escriba **5%**. Pulse **Aceptar**.
5. Haga clic en el botón **Mostrar**, para ver la proyección.
6. Si usted desea crear escenarios adicionales, haga clic nuevamente en **Agregar** y, luego repita el procedimiento. Cuando concluya la creación de escenarios, haga clic en **Aceptar** y en **Cerrar**.
7. Para eliminar un escenario, haga clic en el menú **Herramientas > Escenarios** y, después, en el nombre del escenario que desea eliminar. En seguida, haga clic en **Excluir**.

# Importar y vincular Hojas de cálculo

## Importar datos

Como ya sabe usted, el objetivo principal de Excel es automatizar los procesos de cálculo y de escritura de textos. Para ello, uno de los recursos más interesantes que el programa utiliza es la función de importar datos. Se trata de una verdadera chistera de mago (vale, sin el conejo) que permite traer a una hoja de cálculo la información grabada en archivos de texto o en una base de datos.

Primero usted aprenderá a importar datos de un archivo de texto creado en el bloc de notas. Si bien este proceso es simple, extremadamente simple, hay que aclarar que es necesario que este archivo tenga algún elemento que separe los datos, que puede ser desde un espacio en blanco hasta un punto y coma, entre otros. Mire cómo hacerlo:

1. Haga clic en la celda en la que desea poner los datos del archivo de texto. Para garantizar que los datos externos no sustituyan a los existentes, cerciórese de que la hoja de cálculo no tiene datos debajo o a la derecha de la celda en la que usted ha hecho clic.

2. En el menú **Datos**, seleccione **Obtener datos externos** y haga clic en **Importar datos**.

3. En la casilla de selección **Tipo de archivos**, haga clic en **Archivos de texto**. En la lista asociada a **Buscar** en, localice el archivo de texto que quiere importar como un rango de datos externo y haga clic dos veces sobre el mismo.

4. Para especificar cómo quiere presentar el texto en columnas, siga las instrucciones del **Asistente para importar texto** y haga clic en **Finalizar**.

5. En la ventana **Importar datos**, haga clic en **Propiedades** para definir las opciones de **Diseño y formato de datos**.

6. Por último, debe seleccionar si quiere incluir los datos en la hoja de cálculo existente o en una nueva hoja de cálculo. Una vez hecho esto, haga clic en **Aceptar**.

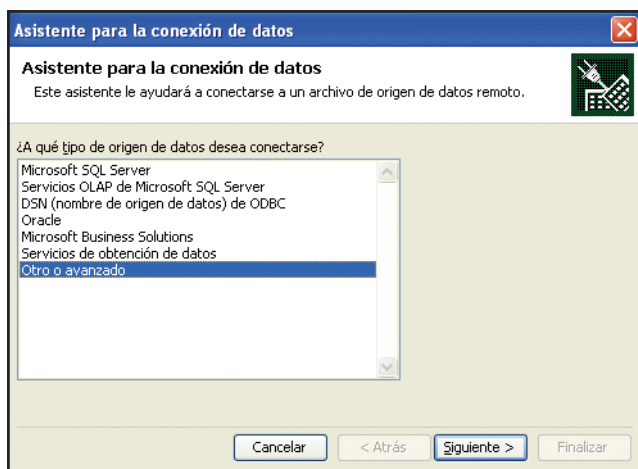
## Conexión con datos de diferentes tipos

En el apartado anterior, ha visto cómo importar datos de archivos de texto. Sin embargo, puede ser que necesite realizar el análisis de los datos generados a partir de otros programas específicos para bases de datos. Para importar ese tipo de datos, siga los pasos siguientes:

1. En el menú **Datos**, seleccione **Obtener datos externos** y haga clic en **Importar datos**.

2. En caso de que desee abrir un origen de datos existente, haga la selección en la casilla **Mis archivos de origen de datos** y haga clic en **Abrir**. Si su objetivo es crear una nueva conexión con un origen de datos, haga clic en **Nuevo origen de datos**, y elija el origen al que se quiere conectar y haga clic en siguiente.

3. Escriba las informaciones solicitadas por los cuadros de diálogo del **Asistente para la conexión de datos**.



4. Si quiere, usted puede ejecutar este procedimiento en el cuadro de diálogo **Importar datos**. Haga clic en **Propiedades** para elegir las opciones de Definición de consulta, Control de actualizaciones, Diseño y formato de datos y luego haga clic en **Aceptar**.

5. Si está usando una consulta creada con Microsoft Query, o una consulta Web, haga clic en **Parámetros** para especificar cómo se obtendrá un valor como

parámetro para el rango de datos externos. Después especifique si quiere que los datos aparezcan en una **Hoja de cálculo existente** o en una **Nueva hoja de cálculo**. Haga clic en **Aceptar**.

## Creación de vínculos

Usted ya se habrá dado cuenta de que es imposible poner todos los datos de una empresa en una hoja de cálculo (¡todo quedaría muy desorganizado!). Por otro lado, a veces ponemos fórmulas en nuestra hoja de cálculo que se refieren directamente a datos almacenados en otras ubicaciones y, desde luego, queremos que, al modificar un valor en la hoja de cálculo de origen, la hoja de cálculo que contiene la fórmula (o sea, la de destino) se actualice también. Bien, es aquí precisamente donde entra en escena el recurso de Vínculos que Excel nos proporciona.

Un vínculo no es más que una referencia a otro libro de trabajo, que, por ejemplo, podemos poner en una fórmula. Las fórmulas con vínculos a otras carpetas de trabajo se exhiben de dos formas, en dependencia de si el libro de Excel de origen – es ese el que proporciona los datos para una fórmula – está abierto o cerrado:

- Cuando el libro de origen está abierto, el enlace que representa el vínculo incluirá el nombre del libro entre corchetes seguido del nombre de la hoja de cálculo, de un signo de exclamación (!) y de las celdas de las que depende la fórmula. Por ejemplo, la siguiente fórmula añade las celdas B1 y B5 del libro Salario.xls:

### Vínculo

=SUMA([Salario.xls]Mensual!B1:B5)

- Si el libro de origen está cerrado, el enlace para el vínculo incluirá todo el camino o ruta:

### Vínculo

=SUMA('C:\Informes\[Salario.xls]Mensual'!B1:B5)

- Las fórmulas vinculadas a un rango definido en otra hoja de cálculo usan el nombre del libro de trabajo seguido de un signo de exclamación (!) y del nombre atribuido al rango. Por ejemplo, la siguiente fórmula le añade las celdas del rango denominado Ventas, del libro de trabajo Resultados.xls:

### Vínculo

=SUMA(Resultados!Ventas)

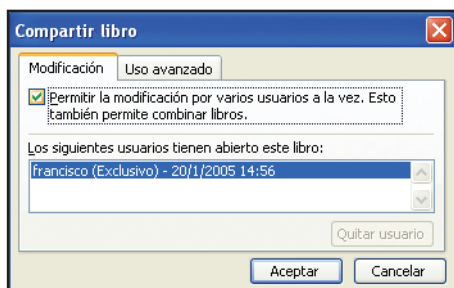
Usted también puede insertar un vínculo de un libro de trabajo en otro libro de Excel localizado en la Intranet de su empresa o en Internet. Para ello, el libro de origen tiene que estar en el formato de Excel (.xls) y no ser un archivo HTML. Siga estos pasos:

1. Abra el libro de origen y seleccione la información que quiere copiar como un objeto vinculado.
2. Haga clic en **Copiar**.
3. Vaya ahora a la hoja de cálculo en la que quiere colocar la información y haga clic en el lugar donde quiere mostrarla. En el menú **Editar**, haga clic en **Pegado especial**.
4. En la pantalla que aparece, haga clic en **Pegar vínculo**.

## Compartir un libro de trabajo

Suele suceder a menudo que más de una persona necesita acceder y realizar modificaciones, simultáneamente, en una hoja de cálculo determinada. Veamos cómo podemos hacerlo en Excel:

1. Cree el libro de trabajo que quiere poner a disposición de otras personas para la edición multiusuario e introduzca los datos y recursos que quiere compartir.
2. En el menú **Herramientas**, haga clic en **Compartir libro** y luego haga clic en la pestaña **Modificación**. Marque la casilla de selección **Permitir la modificación por varios usuarios a la vez** y entonces haga clic en **Aceptar**.



3. En el menú **Archivo**, haga clic en **Guardar como** y grabe el libro de trabajo en una ubicación de la red que sea accesible a los usuarios que usted determine. Importante: use un libro compartido y no un servidor Web.

4. Verifique los vínculos con otros libros de trabajo o documentos y repare los que contengan defectos. Para ello, haga clic en el menú **Editar** y en **Vínculos**. Si no hay informaciones vinculadas, o sea, si no hay información que influya en los resultados de los cálculos en otras hojas de cálculos, el comando **Vínculos** no estará disponible.

5. Haga clic en **Verificar status** para actualizar el status de todos los enlaces en la lista, seleccione el vínculo presentado y ejecute la acción necesaria.

✓ **Consejo:** todos los usuarios con acceso al archivo compartido de red tendrán acceso total al libro compartido, a no ser que usted use el comando **Proteger hoja de cálculo**, al que se accede mediante el menú **Herramientas**, haciendo clic en **Proteger**, para restringir el acceso (vea cómo hacerlo en el capítulo 9).

## Validación de datos

Usted se debe de haber dado cuenta de una cosa al compartir una hoja de cálculo: cualquiera tiene acceso a la misma y puede introducir la información que desee. Para evitar problemas como este, es interesante usar recursos para validación de datos, que nos permiten crear algunas “reglas” a las que deben obedecer quienes introduzcan información en la hoja de cálculo.

Gracias al recurso de validación, podemos definir qué tipo de información queremos que sea aceptada en un rango de celdas, o podemos, también, definir un mensaje de auxilio al usuario, indicando a qué expediente recurrir en determinada situación.

Para usarlo, seleccione el rango de celdas que va usted a comprobar y entonces haga clic en el menú **Datos** y elija **Validación**. En la pantalla que aparece, especifique las configuraciones, definiendo los criterios de validación. En **Permitir**, determine qué tipo de información se aceptará y dentro de qué intervalo. Los criterios posibles son:

- **Número entero:** permite solamente escribir números enteros;
- **Decimal:** acepta números fraccionarios y enteros;
- **Lista:** permite que se especifique un elemento de la lista, que se podrá crear y separar por ; (punto y coma).

• **Fecha:** acepta solamente entradas de fechas, y se puede usar el separador/o -. El rango permitido va de 01/01/1900 a 31/12/9999.

• **Hora:** restringe la entrada de datos para las horas, cuyos valores deben estar separados por dos puntos.

• **Longitud del texto:** restringe la entrada a ciertos valores a partir de la cantidad de caracteres especificada.

• **Personalizada:** permite escribir una fórmula que devolverá un valor Verdadero o Falso. Por ejemplo: =A1>=MEDIA (B2:B3).

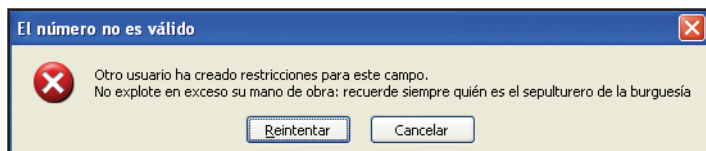
Aquí también podemos especificar la advertencia que el usuario recibirá al tratar de hacer una modificación no válida:

• **Mensaje Entrante:** información que se le mostrará al usuario cuando seleccione la celda.

• **Mensaje de Error:** mensaje que se le presentará al usuario en caso de que el valor introducido no se corresponda con uno de los criterios definidos como válidos. Puede ser de tres estilos:

- **Límite:** no permite que se prosiga mientras no se escriba un valor válido;
- **Advertencia:** informa sobre el problema, pero permite que se restablezcan las informaciones originales o que se mantenga el valor;
- **Información:** sólo informa que se ha introducido un valor no válido; sin embargo, no representa un bloqueo para el usuario.

Después de elegir el criterio de evaluación, usted debe especificar a partir de qué valor se hará la validación, y hacer clic en **Aceptar**. Escriba algo no válido en el rango que usted ha seleccionado y verá un mensaje parecido a este:



# Completa tu colección

[www.digerati.es](http://www.digerati.es)

Bienvenido  
a **Digerati**  
España

Visita el sitio  
[www.digerati.es](http://www.digerati.es)  
y compra tus  
números atrasados.  
Te damos facilidad  
de pago por Internet  
con **PayPal**.



#### Tienda Digerati España

Si no te dio tiempo a comprar nuestras publicaciones en el quiosco, encárgalas aquí.



#### Conoce la Digerati

Digerati es una joven empresa editorial perteneciente al **Grupo Domo**, presente en varios países.



#### Preguntas frecuentes

Por favor, consulta la sección de preguntas frecuentes para aclarar las dudas más comunes.



#### Nuestros títulos

Las revistas de Digerati son obra de gente que de verdad sabe de lo

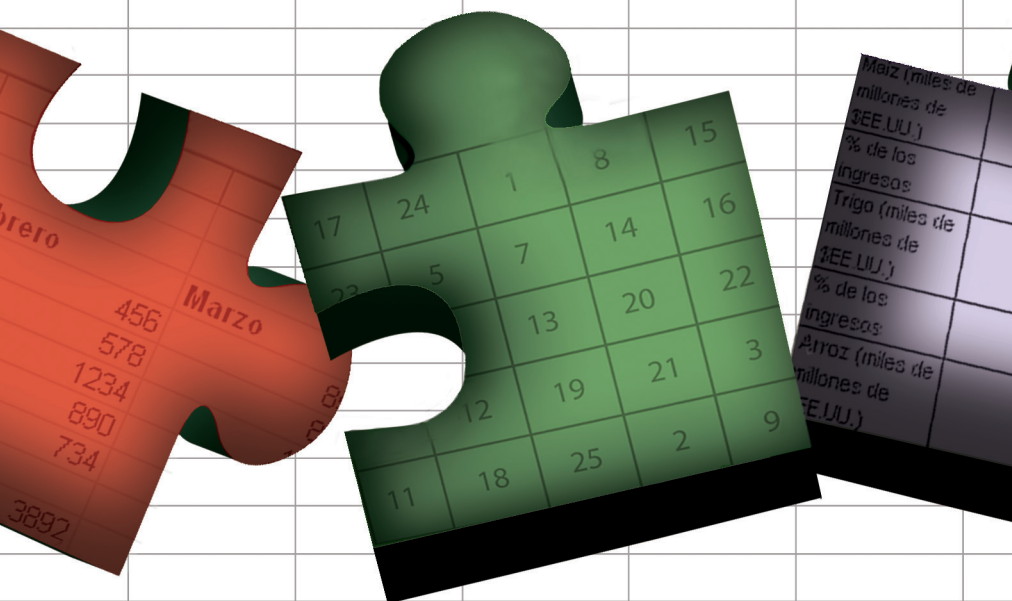


**DIGERATI**  
especialista en la comunidad digital  
[www.digerati.es](http://www.digerati.es)

# MISTERIOS DE Excel



Edición de hojas de cálculos | Tablas | Gráficos |  
Formularios en Excel | Configuración de páginas para  
impresión | Análisis y clasificación de datos



[www.digerati.es](http://www.digerati.es)

Año 01 - Número 11 - € 3,90

