

USERS

**¡BIEN
FÁCIL!**

EXCEL

P A S O A P A S O

REDESCUBRA LA MANERA EN QUE USA EXCEL

APRENDA CON ACTIVIDADES
REALES Y COTIDIANAS

CONOZCA CADA HERRAMIENTA
Y FUNCIÓN DEL PROGRAMA

GESTIONE, ORDENE Y OPTIMICE
LOS DATOS EN SUS PLANILLAS

GENERE GRÁFICOS, TABLAS
DINÁMICAS Y MACROS

¡INCLUYE TRUCOS Y SECRETOS
DE LOS EXPERTOS!



SO A PASO MANUALES USERS PASO A PASO MANUALES USERS PASO A PASO MA

¡MÁS DE 150 ACTIVIDADES ÚTILES Y DIDÁCTICAS!

CONÉCTESE
CON LOS MEJORES
LIBROS DE COMPUTACIÓN

LLEGAMOS A TODO EL MUNDO
VÍA  Y 

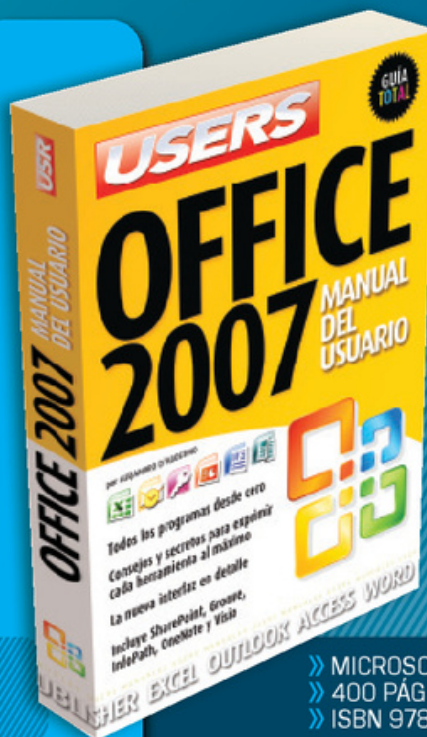
 usershop.redusers.com
 usershop@redusers.com

* SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // ** VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA



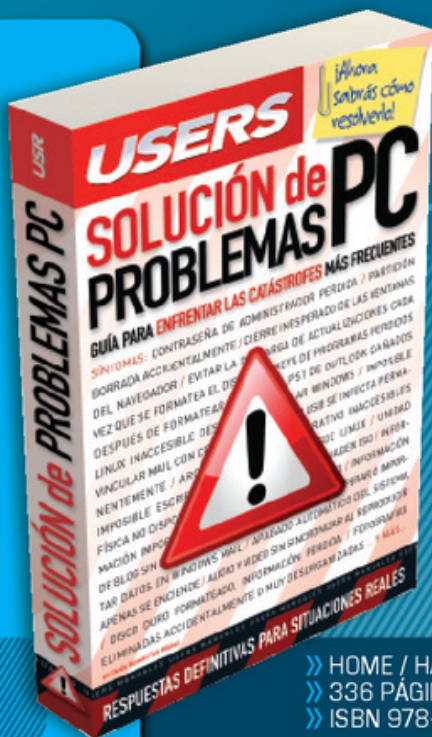
APRENDA A MANEJAR WINDOWS 7 SIN CONOCIMIENTOS PREVIOS

» MICROSOFT / HOME
» 320 PÁGINAS
» ISBN 978-987-663-035-1



**¡APROVECHE
TODAS SUS
APLICACIONES
AL MÁXIMO!**

» MICROSOFT / EMPRESAS
» 400 PÁGINAS
» ISBN 978-987-1347-68-1



**SU PC
YA NO PODRÁ
TOMARLO
DESPREVENIDO**

» HOME / HARDWARE
» 336 PÁGINAS
» ISBN 978-987-1347-88-9



CREACIÓN, EXPANSIÓN Y MONETIZACIÓN DE BLOGS

» INTERNET / HOME
» 352 PÁGINAS
» ISBN 978-987-1347-96-4

EXCEL PASO A PASO

**REDESCUBRA LA MANERA
EN QUE USA EXCEL**

RedUSERS



TÍTULO: EXCEL PASO A PASO
COLECCIÓN: Manuales Users
FORMATO: 17 x 24 cm
PÁGINAS: 320

Copyright © MMX. Es una publicación de Fox Andina en coedición con Gradi S.A. Hecho el depósito que marca la ley 11723. Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11723 y 25446. La editorial no asume responsabilidad alguna por cualquier consecuencia derivada de la fabricación, funcionamiento y/o utilización de los servicios y productos que se describen y/o analizan. Todas las marcas mencionadas en este libro son propiedad exclusiva de sus respectivos dueños. Impreso en Argentina. Libro de edición argentina. Primera impresión realizada en Sevagraf, Costa Rica 5226, Grand Bourg, Malvinas Argentinas, Pcia. de Buenos Aires en IX, MMX.

ISBN 978-987-26013-4-8

Excel paso a paso / coordinado por Daniel Benchimol. - 1a ed. - Buenos Aires : Fox Andina; Banfield - Lomas de Zamora: Gradi, 2010.
v. 192, 320 p. ; 24x17 cm. - (Manual Users)

ISBN 978-987-26013-4-8

1. Informática. I. Benchimol, Daniel, coord.

CDD 005.3



LÉALO ANTES GRATIS

EN NUESTRO SITIO PUEDE OBTENER, DE FORMA GRATUITA, UN CAPÍTULO DE CADA UNO DE LOS LIBROS

RedUSERS
COMUNIDAD DE TECNOLOGÍA



redusers.com

Nuestros libros incluyen guías visuales, explicaciones paso a paso, recuadros complementarios, ejercicios, glosarios, atajos de teclado y todos los elementos necesarios para asegurar un aprendizaje exitoso y estar conectado con el mundo de la tecnología.



LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA  OCA* Y  DHL**

* SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // ** VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA

 usershop.redusers.com //  usershop@redusers.com

Prólogo

El avance tecnológico sigue su curso y no da tregua: las herramientas mejoran día a día y los usuarios no terminan de asimilar la forma en que deben utilizar una versión cuando ya otra se presenta como mejorada.

En relación a la planilla de cálculo de Microsoft es fácil notar este progreso, sobre todo porque es un tipo de herramienta que se utiliza en las tareas diarias del ámbito laboral, los distintos eslabones de la cadena productiva las usan para diversos trabajos. Lo cual hace necesario conocer un poco más que lo básico, ya que una gran cantidad de problemas podrían ser resueltos con la utilización de planillas avanzadas.

Microsoft Excel 2007 nos presenta una amplia variedad de herramientas disponibles pero la clave será siempre la manera en la que aplicamos cada una ellas, el ingenio que utilicemos para solucionar el problema. En la mayoría de los casos, hay más de una opción para resolverlo.

El objetivo de esta obra es presentarles formas de realizar trabajos concretos, modelos que un usuario común puede seguir para, no sólo saber más sobre Excel, sino también para renovar su capacidad creativa en su hacer diario con planillas de cálculo.

RedUSERS

MEJORA TU PC



**Desarrollos temáticos
en profundidad**

Libros.

Coleccionables.

**Cursos intensivos
con multimedia**



**Capacitación
dinámica**

Revistas.

Sitios Web.

**Noticias al día,
downloads, comunidad**



**Información actualizada
al instante**

Newsletters.

*La red de productos sobre tecnología más
importante del mundo de habla hispana.*



redusers.com

El libro de un vistazo

Excel 2007 nos ofrece una gran cantidad de herramientas, pero no siempre sabemos para qué sirven o cómo utilizarlas. En esta obra aprenderemos sus principales funciones y veremos cómo aplicarlas, paso a paso.

Capítulo 1. ENTORNO EXCEL

En este primer capítulo analizaremos la interfaz de Microsoft Excel 2007: el **Botón de Office** y la utilidad de la cinta de opciones, orientada a las actividades a través de sus grupos temáticos.

Capítulo 2. PRIMEROS PASOS

En este capítulo empezaremos a trabajar con los temas más sencillos, pero necesarios e intuitivos, como abrir y guardar libros, administrar las ventanas, utilizar colores e introducir datos en nuestras planillas. Aprenderemos también a realizar algunas operaciones básicas.

Capítulo 3. FORMATOS

La estética es fundamental y, en este capítulo, desarrollaremos aspectos referidos especialmente a los formatos numéricos y a su personalización.

Capítulo 4. FUNCIONES

En el cuarto capítulo haremos un recorrido por los distintos grupos de funciones y por la biblioteca que las agrupa. Encontraremos las funciones básicas para realizar sumas, conteos y promedios pero también algunas más avanzadas, para aquellos que se animen a aplicarlas.

Capítulo 5. ORDENAR Y FILTRAR

En este capítulo aprenderemos diversas formas de filtrar y ordenar datos, para conseguir la información que estamos buscando de manera rápida.

Capítulo 6. GRÁFICOS E ILUSTRACIONES

Las opciones para generar gráficos que posee Excel 2007 son muy amplias. Los diferentes tipos de gráficos y el uso específico de cada uno son tratados en este capítulo.

Capítulo 7. TABLAS DINÁMICAS Y MACROS

Explicaremos las nociones más importantes sobre el manejo de tablas y de tablas dinámicas. Además, desarrollaremos brevemente una descripción sobre algunas macros sencillas, la ficha de opciones **Programador** y el **Editor de VBA**.

Capítulo 8. IMPRIMIR

Durante este capítulo trabajaremos lo referido a todo lo que tenemos que tener en cuenta antes de imprimir un documento hecho en Excel 2007: configuración, saltos de página, impresión de bordes, etcétera.

Capítulo 9. TRUCOS

En este capítulo aplicaremos toda la fuerza de la planilla de cálculo de Microsoft a proyectos particulares, y revelaremos algunos trucos para realizar las mejores planillas.



Contenido

Capítulo 1. ENTORNO EXCEL

¿Qué es Excel y para qué sirve?	13
Requerimientos del sistema para instalar Excel 2007	14
Cómo instalar Excel 2007	15
Elementos de la interfaz	16
Partes de la hoja de cálculo	17
La barra de herramientas de acceso rápido	18
El Botón de Office	20
Cinta de opciones	23
La ficha Insertar	26
La Barra de estado	27
Abrir archivos	28
Guardar archivos	29
Guardado automático	31
Formatos de archivo de Excel 2007	32

Capítulo 2. PRIMEROS PASOS

Primeros pasos con Excel 2007	33
Las operaciones básicas	35
Formato de celdas: textos	37
Crear un estilo de celda	38
Definir un nombre de rango	39
Color en celdas vacías	40
Sumar rangos discontinuos	41
Crear un área de trabajo	42
Temas del documento	43
Color de relleno	44
Aplicar bordes de celda	45
Encabezados y pies	46
Manejo de hojas	47
Administración de ventanas	49

Copiar, cortar y pegar	50
Multiplicar con pegado especial	53
Cambiar unidad de medida	54
Fijar celdas en divisiones	55
Filas y columnas	56
Distribuir texto en columnas	57
Mostrar y ocultar celdas	58
Alineación de texto	59
Combinar y sangría	60
Buscar y reemplazar	61
Reemplazar formato	62
Comando Ir a	64

Capítulo 3. FORMATOS

Los formatos	65
El formato de los datos	67
Fechas personalizadas	68
Formato para peso y altura	69
Estilos de celdas	70
Formato de tablas	71
Un formato con condiciones	72
Reglas	74
Fórmula condicional	77

Capítulo 4. FUNCIONES

¿Qué es una función?	79
La ficha Fórmulas	82
Sintaxis de una función	83
Biblioteca de funciones	84
Insertar funciones	85
El cuadro Insertar función	86

Estilos de puntuación	87	SIGNO y ABS	124
PAGO, TASA y NPER	89	FACT y FACT.DOUBLE	125
Pagos e intereses (I)	90	LN, LOG y LOG10	126
Pagos e intereses (II)	91	Números al azar	127
Funciones con monedas	92	El Editor de ecuaciones	128
AHORA y HOY	93	Funciones estadísticas	130
Fechas	94	Calcular la media	131
Días y fin de mes	95	Repetición de valores	132
Días y semanas	97	Desvíos de valores	133
Dos funciones de fechas	98	DESVPROM y DESVIA2	134
NSHORA y HORANUMERO	99	VAR, VARA, VARP y VARPA	135
HORA, MINUTO y SEGUNDO	100	MAX y MIN	136
MES y AÑO	101	Conversión de texto	137
Series de días hábiles	102	TEXTO, FIJO y DECIMAL	138
Señalar fines de semana	103	DECIMAL, BASE y MONEDA	139
Series de meses	104	Conversión de números	140
SUMA	105	ENCONTRAR y HALLAR	141
Máximo, Mínimo y Promedio	106	Mejoras estéticas	142
Sumas con condiciones (I)	107	Extraer partes de un texto	143
CONCATENAR (II)	108	Función condicional SI (I)	144
Nueva SUMA (III)	109	Función condicional SI (II)	145
Otras funciones de suma (I)	110	O e Y	146
Otras funciones de suma (II)	111	NO, VERDADERO y FALSO	147
Funciones para matrices	112	La función BUSCAR	148
SENO, COS y TAN	113	La función BUSCARV	149
ASENO, ACOS y ATAN	114	La función BUSCARH	150
PI, GRADOS y RADIANS	115	BUSCARV	151
SENOH, COSH y TANH	116	INDICE, ELEGIR y COINCIDIR	152
ASENOH, ACOSH y ATANH	117	Datos importantes a la vista	153
Formas de redondear (I)	118	Ubicación de los datos	154
Formas de redondear (II)	119	ÁREAS, FILAS y COLUMNAS	155
Múltiplos	120	BDCONTAR y BDCONTARA	156
Partes de la división	121	BDSUMA, BDMAX y BDMIN	157
Valores de multiplicación	122	Promedio y producto	158
RAIZ y RAIZ2PI	123	Encontrar valores duplicados	159

Quitar duplicados	160
Funciones personalizadas	161

Capítulo 5. ORDENAR Y FILTRAR

Ordenar y filtrar	163
Ordenar de la A a la Z	165
Ordenar por criterios	166
Filas, formatos e iconos	167
Filtros múltiples	168
Borrar y aplicar filtros	169
Filtros de texto	170
Filtros en tablas	171
Filtrar por color	173
Filtros avanzados	174

Capítulo 6. GRÁFICOS E ILUSTRACIONES

Todo sobre los gráficos	175
El diseño de los gráficos	176
Elementos de un gráfico	177
Tipos de gráficos	178
Gráficos de columnas	180
Opciones de presentación	181
Gráfico y subgráfico	182
Separar un gráfico circular	183
Cambiar el tipo de gráfico	184
Modificar datos de origen	185
Agregar valores a un gráfico	186
Agregar datos I	187
Agregar datos II	188
Diseño y estilo	189
Variar colores de una serie	190
Crear gráficos combinados	192
Agregar un eje secundario	194
Cambiar los ejes	195

Modificar la escala vertical	196
Aplicar una imagen	197
Guardar como plantilla	199
Gráfico dinámico	200
Línea de tendencia	201
Gráfico para Excel 2003	202
Gráfico para balance	203
Crear histogramas	205
Histogramas y la ficha Datos	206
Ocultar valores 0	207
Mostrar datos ocultos	208
Las ilustraciones	209
Insertar imágenes	210
Las formas	211
Los gráficos SmartArt	212
Tipos de SmartArt	213
Modificar SmartArt	214

Capítulo 7. TABLAS DINÁMICAS Y MACROS

Tablas	215
¿Qué es una tabla dinámica?	216
Ordenar las tablas	217
Tablas dinámicas	218
Primeros pasos	219
Modificar parámetros	220
Agrupar por frecuencias	222
Incluir datos	223
Señalar promedio	224
Subtotales en porcentajes	225
Las macros	226
El Editor de Visual Basic	227
La grabadora de macros	228
La ficha Programador	229
Utilizar macros para filtrar	230

Botones de macro	231
Eliminar macros	232
Alarmas	233
Macros y seguridad	234

Capítulo 8. IMPRIMIR

Consejos para la impresión	235
Configurar la página	237
La ventana Imprimir	239
Área de impresión	240
Imprimir varias hojas	241
Imprimir líneas de división	242
Salto de página	243
Configurar los márgenes	244
Numerar las páginas	245
Imprimir títulos	246
Imprimir gráficos	247

Capítulo 9. TRUCOS

Pintar mapas	249
Organigrama con SmartArt	250
Validación de datos	251
Aplicaciones de la validación	253
Validación: sólo enteros	254
Mensajes de validación	255
Hipervínculos	256
Hipervínculo a otro libro	257
Hipervínculos a sitios web	258
Proteger con contraseña	259
Ocultar celdas	260
Bloquear rango de celdas	261
Deshabilitar Guardar	262
Impedir la impresión	264
Crear plantilla	265
Agilizar el ingreso de datos	266

Exportar a Outlook	267
Importar datos externos	268
Importar datos desde Access	270
Guardar en versión anterior	272
Reparar un libro dañado (I)	273
Reparar un libro dañado (II)	275
Escribir fracciones	277
Formularios	278
Cuadro de Formularios	279
Crear un calendario	280
Sumar datos alfanuméricos	281
Evitar el error #N/A	282
Evitar el error #DIV/0!	283
Fórmulas y celdas	284
Ocultar hojas desde VBA	285
Diagrama de Gantt	286
Limpiar contenido web	288
Colocar una marca de agua	289
Crear un índice	291
Copiar ancho de columna	293
Copiar datos como imagen	294
Insertar texto decorativo	295

SERVICIOS AL LECTOR

índice temático	297
Sitios web de interés	301



Introducción

Excel fue originalmente desarrollado para Apple Macintosh en 1984 y como continuación de **Multiplan**. Microsoft Excel fue una de las primeras aplicaciones de hoja de cálculo en utilizar una interfaz gráfica con menús **pull down** y manejo a través del mouse.

Desde su primera versión aparecida durante noviembre de 1987 (primera versión para PC de Microsoft Excel) hasta la última (versión 12 incluida en Microsoft Office System 2007), los cambios han sido variados, aunque la esencia sigue siendo la misma.

La mayor parte de los usuarios de Excel, sólo tiene un conocimiento muy limitado de sus potencialidades. Saben que podrían lograr automatizar y facilitar sus tareas diarias en Excel, pero no saben cómo realizarlo.

En este libro recorreremos las diferentes herramientas que Microsoft Excel 2007 pone a nuestra disposición y veremos cómo aplicarlas paso a paso.



¿Qué es Excel y para qué sirve?

ANTES DE PROFUNDIZAR EN LAS FUNCIONES QUE TIENE EXCEL PARA PODER DESEMPEÑAR DISTINTAS TAREAS, ES PROPICIO REALIZAR UNA INTRODUCCIÓN QUE NOS PERMITIRÁ ENTENDER RÁPIDAMENTE EN QUÉ CONSISTE EL PROGRAMA.

Excel es el programa de planilla de cálculo de mayor uso en el mundo. Una **planilla de cálculo** u **hoja de cálculo** nos permite manipular datos alfanuméricos, hacer cálculos simples o complejos, organizar la información en tablas y presentar gráficos a partir de datos numéricos. Excel utiliza **hojas** de cálculo que están integradas en **libros** de trabajo. Un libro de trabajo es un conjunto de hojas de cálculo y otros elementos, como gráficos, hojas de macros, etcétera.

Sin duda, muchas de las funciones que realiza el programa pueden llevarse a cabo con una calculadora.

Sin embargo, la posibilidad de desplegar la información en una hoja de trabajo en pantalla nos permite comparar y analizar datos, establecer relaciones, realizar proyecciones y estimaciones y, además, presentar en forma gráfica la información numérica, lo que provoca no sólo un gran impacto visual, sino también una mejor comprensión de la información.

Otra importante diferencia, aun si comparamos al programa con la más sofisticada calculadora, es que nos permite variar los datos que ingresamos cuantas veces sea necesario, sin tener que volver a realizar los cálculos y las operaciones, ya que éstas se modificarán en forma automática.

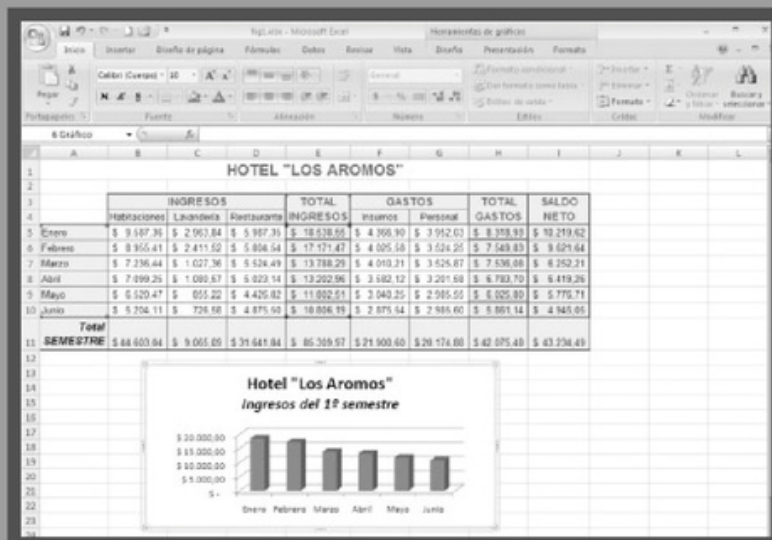
Hace varios años que Excel forma parte del paquete de aplicaciones integradas **Office**, de la compañía **Microsoft**. Esta **suite** de programas está compuesta

por Word (procesador de textos), PowerPoint (presentaciones con diapositivas), Access (gestor de bases de datos), Outlook (gestor de correo electrónico) y, por supuesto, Excel, entre otras aplicaciones. El hecho de ser parte de un conjunto de **aplicaciones integradas** nos facilita el reconocimiento de una interfaz común a todas y la posibilidad de compartir información entre los distintos programas.

Las características generales y las funciones básicas de Excel no han cambiado mucho desde sus primeras versiones hasta la actualidad.

Excel es uno de los programas más versátiles que ha creado Microsoft ya que, prácticamente como ningún otro, cubre las necesidades de distintos tipos de usuarios. Puede ser utilizado tanto por un estudiante que debe presentar información estadística en una investigación y necesita complementar los datos con gráficos, como por un jefe o jefa de hogar que desean llevar el control de ingresos y gastos familiares, un docente que quiere implementarlo como herramienta didáctica para estimular el pensamiento lógico de sus alumnos o el encargado de ventas de una empresa que debe llevar el registro de éstas.

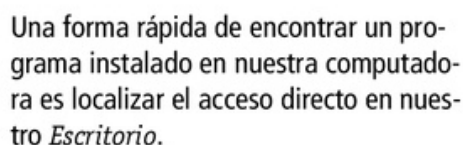
Excel 2007 no sólo conserva la mayoría de las funcionalidades de sus versiones anteriores, sino que también las ha mejorado y, además, representa un salto cualitativo importante con relación a la interfaz de usuario, en comparación con sus versiones antecesoras.



Excel 2007 facilita la lectura y la comprensión de los datos a través de la aplicación de formatos a una planilla y la representación visual de ellos mediante gráficos.

Como todo software, Excel necesita una determinada plataforma para poder ejecutarse con toda su potencia. Antes de instalar la suite de Microsoft Office 2007 que contiene Excel, debemos verificar los requerimientos del sistema, para comprobar si los recursos de nuestro equipo son los necesarios para instalar y ejecutar con comodidad y eficiencia el programa. Los recursos informáticos que debemos evaluar son: el microprocesador, la memoria RAM, la capacidad del disco duro, la resolución de pantalla que permite nuestro monitor, la versión del sistema operativo que disponemos y si nuestra computadora cuenta con una unidad para CD o DVD. Para realizar la verificación, debemos ir a *Inicio/Equipo*, seleccionar con un clic derecho el disco C:/ y acceder a través del menú contextual a la opción *Propiedades*. En la solapa *General* podremos ver la versión del sistema operativo que tenemos instalada y las características principales del hardware de nuestra computadora (tipo de procesador, memoria RAM). Desde aquí también es posible conocer el espacio utilizado y el espacio disponible. Es importante que controlemos estos datos antes de comenzar el proceso de instalación de Microsoft Office 2007, para luego poder realizarlo sin problemas. Debemos considerar que el programa puede correr con algunos requisitos mínimos, pero para que se

Antes de adquirir la suite de Microsoft Office 2007 es importante conocer que existen distintas versiones que se adaptan a diversos tipos de necesidades. La diferencia entre ellas radica en la cantidad de aplicaciones que incluyen. Contamos con: Microsoft Office Basic 2007, Microsoft Office Estándar 2007, Microsoft Office Hogar y Estudiantes 2007, Microsoft Office Small Business 2007, Microsoft Office Professional 2007, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office Enterprise 2007 y Microsoft Office Ultimate 2007. Para obtener mayor información podemos visitar el sitio oficial de Microsoft en español <http://office.microsoft.com/es>.



Cómo instalar Excel 2007

SI NO DISPONEMOS DE EXCEL EN NUESTRA COMPUTADORA, ÉSTE ES EL MOMENTO DE INSTALARLO. EL PROCESO ES MUY SENCILLO Y PODREMOS REALIZARLO FÁCILMENTE SI SEGUIMOS LAS INDICACIONES QUE APARECERÁN EN PANTALLA.



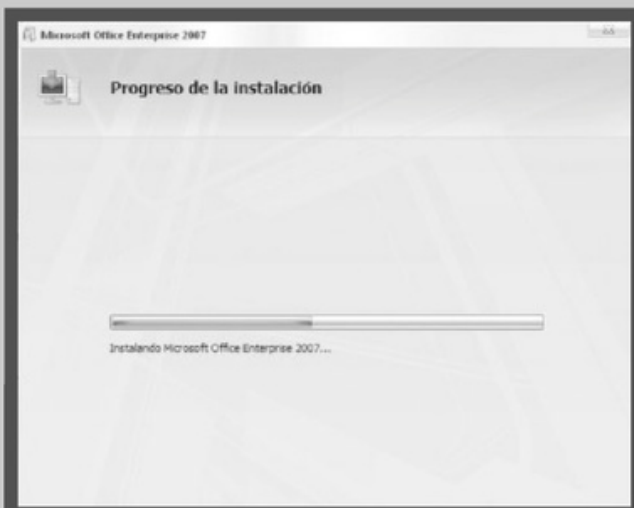
1

Introduzca el CD de Microsoft Office 2007 en la unidad correspondiente de su computadora y se ejecutará el programa de instalación. Le pedirá la Clave de identificación del producto, después de ingresarla, presione el botón *Continuar*.



2

Luego del *Contrato de Licencia de Productos Microsoft* y de elegir la ubicación, aparecerá la ventana con las opciones: *Instalar*, que configura las opciones predeterminadas o *Personalizar*, para elegir los componentes que desea instalar.



3

Si presionó *Instalar*, verá la pantalla *Progreso de la instalación*, que le mostrará su avance. Tenga paciencia ya que puede durar varios minutos, esto depende de la capacidad de su equipo, ya que copia una gran cantidad de archivos.



4

Si todo se realizó correctamente, aparecerá la pantalla final de instalación, que indicará que el producto se ha instalado satisfactoriamente en su equipo. Ya está todo listo para comenzar a utilizar los programas de Microsoft Office 2007.

Elementos de la interfaz

EN ESTA GUÍA VISUAL PODEMOS OBSERVAR LOS DISTINTOS BOTONES, FICHAS Y BARRAS DE COMANDOS QUE NOS PERMITEN CONTROLAR LAS FUNCIONALIDADES DE EXCEL. CONOCERLOS HARÁ MÁS EFICIENTE NUESTRO TRABAJO CON EL PROGRAMA.

GUÍA VISUAL: 01

Botón de Office: entre otras funciones, permite acceder a los comandos para Abrir, Guardar o Imprimir nuestro libro.

Barra de herramientas de acceso rápido: contiene los comandos que se utilizan en forma frecuente, tales como Guardar, Deshacer o Rehacer. Luego aprenderemos a personalizarla.

Fichas: son el equivalente a los menús de versiones anteriores.

Barra de título: indica el nombre del documento que tenemos abierto (si se trata de un documento de Excel que aún no hemos guardado, el nombre predeterminado será Libro1) y el nombre del programa.

Cinta de opciones: contiene, agrupados en fichas y grupos lógicos, los comandos y funciones que necesitamos para manejar el programa.

Cuadro de nombres: presenta el nombre de la celda activa o de un conjunto de celdas seleccionado. Si hemos definido nombres específicos para designar a una celda o a un conjunto de celdas, también aparecerán aquí.

Barra de fórmulas: permite ingresar nuestros cálculos, visualizar el contenido de una celda o la fórmula que le dio origen a un resultado.

Grupos lógicos: agrupan comandos que cumplen funciones similares.

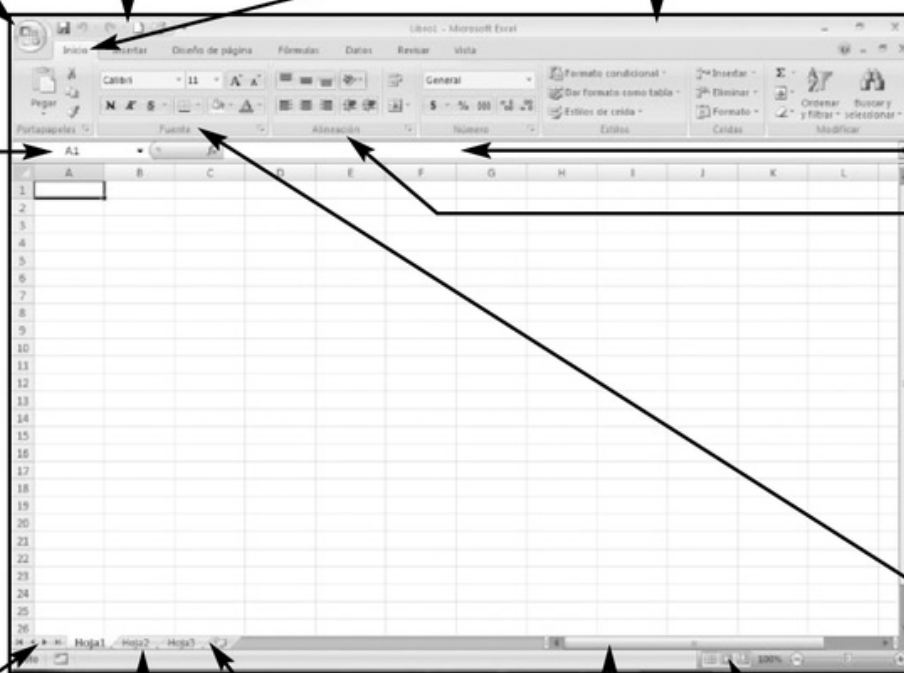
Botones de desplazamiento: permiten movernos hacia la primera o la última hoja o ir desplazándonos de hoja en hoja.

Hojas: cada libro de Excel 2007 presenta tres hojas de trabajo. Esta cantidad se puede modificar (agregar o eliminar) de acuerdo con nuestras necesidades.

Insertar hoja: inserta automáticamente una nueva hoja de cálculo.

Barra de desplazamiento: posibilita el desplazamiento en el ancho de la hoja de cálculo activa.

Vistas: permite cambiar los modos de vista de la hoja de cálculo activa entre Normal, Diseño de página y Vista previa de salto de página (las dos últimas son adecuadas para hacer una vista previa de la hoja antes de imprimirla).



Partes de la hoja de cálculo

ESTOS COMPONENTES CONFORMAN EL LENGUAJE BÁSICO DE CUALQUIER PROGRAMA DE ESTE TIPO, YA QUE LOS CONCEPTOS DE FILA, COLUMNA Y CELDA SE UTILIZAN EN DIVERSAS APLICACIONES, ADEMÁS DE EXCEL.

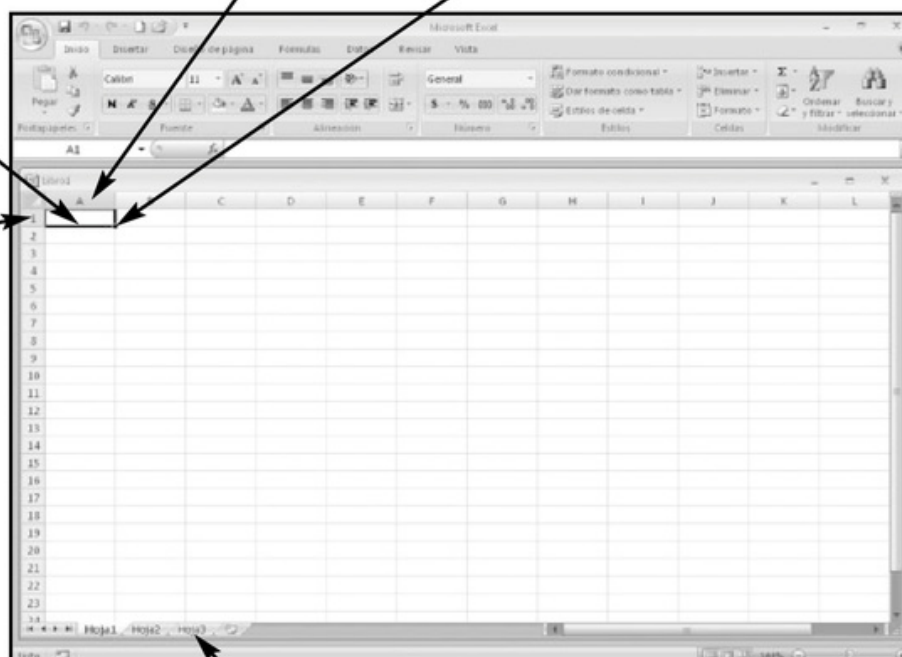
GUÍA VISUAL: 02

Celda: es el principal elemento de la hoja de cálculo, ya que es el espacio del que disponemos para ingresar datos y fórmulas. Se identifica con la letra que encabeza la columna y el número que encabeza la fila. Por ejemplo, la celda A1 es la que se encuentra en la intersección de la columna A y la fila 1.

Columna: es un espacio vertical identificado con las letras A, B, C, etcétera.

Controlador de relleno: a través de este indicador podemos copiar en forma automática el contenido de una celda, copiar una fórmula o completar automáticamente una serie de datos.

Fila: es un espacio horizontal identificado con los números 1, 2, 3, etcétera.



Etiquetas: son las solapas con rótulos que identifican a las hojas de cálculo.



La **hoja de cálculo** es el espacio de trabajo del que disponemos para ingresar los datos y operar con ellos en Excel 2007. En ella encontramos diferentes elementos. Lo primero que vemos es una **cuadrícula** que resulta de la organización en **filas** y **columnas**. La intersección de una fila con una columna se denomina **celda**. La **celda activa** es la que está seleccionada. Cuando seleccionamos un conjunto de celdas, tenemos un **rango de celdas**. El **controlador de relleno** es un pequeño punto negro que vemos en la esquina inferior derecha de una selección (única o múltiple).

La barra de herramientas de acceso rápido

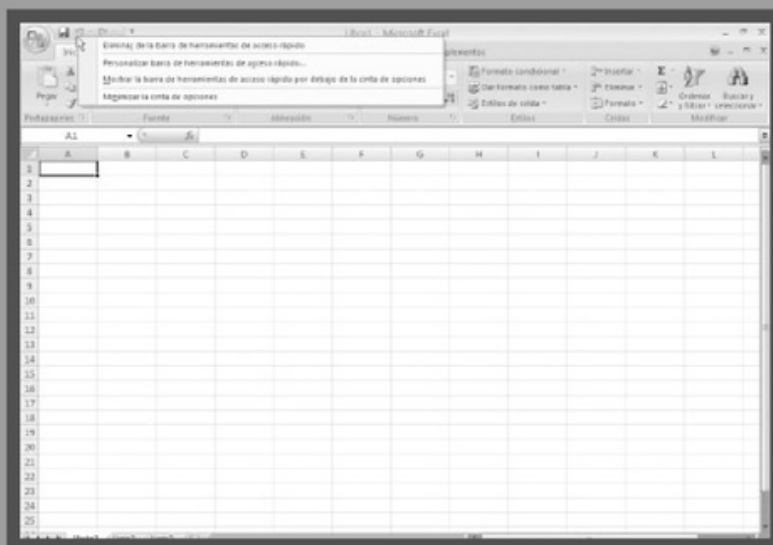
DENTRO DE LA INTERFAZ DEL PROGRAMA, SE PRESENTA UNA PEQUEÑA BARRA DE HERRAMIENTAS TOTALMENTE PERSONALIZABLE. EL OBJETIVO DE ESTA BARRA ES TENER, AL ALCANCE DE UN CLIC, LAS OPCIONES QUE NECESITEMOS CON MAYOR FRECUENCIA.

De manera muy sencilla podremos incluir comandos, como:

- **Nuevo:** para iniciar un libro en blanco.
- **Abrir:** se utiliza para abrir algún libro guardado previamente.
- **Guardar:** opción para salvar los datos del libro que estamos utilizando.
- **Correo electrónico:** para enviar la planilla actual por correo electrónico.
- **Impresión rápida:** conduce la planilla directamente a la impresora sin realizar cambios.

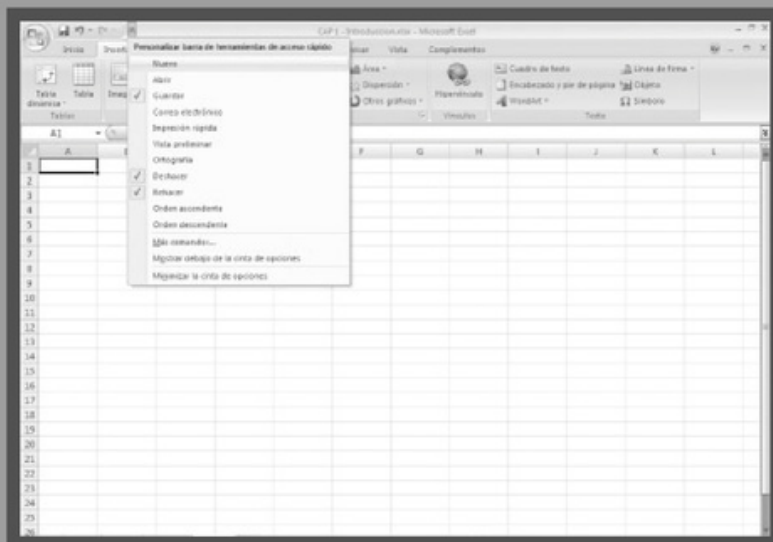
- **Vista preliminar:** nos permite visualizar cómo quedaría impresa nuestra planilla.
- **Ortografía:** realiza una revisión ortográfica.
- **Deshacer y Rehacer:** estas opciones nos permiten volver atrás algunas acciones o hacerlas de nuevo.
- **Orden ascendente y Orden descendente:** utilidades para ordenar un grupo de datos en distintos sentidos.

Además de estas opciones, es posible personalizar la barra de herramientas de acceso rápido, para que contenga otros comandos, como veremos a continuación.



1

Si hace clic con el botón derecho encima de la barra, podrá personalizarla e incorporar los comandos más utilizados en sus tareas particulares.

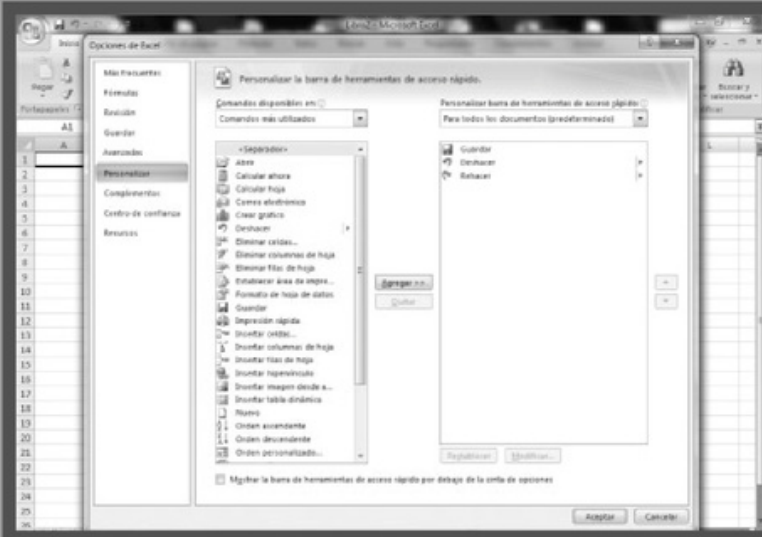


2

Por defecto, la Barra de herramientas de acceso rápido sólo incluye los comandos *Guardar*, *Deshacer* y *Rehacer*. Con un clic del mouse en el botón que aparece a la derecha de la barra, podrá agregar otras opciones. Puede incluir algunos comandos básicos directamente; otros tendrán que ser personalizados a través de la opción *Más comandos*...



Aunque veremos cómo efectuar operaciones más adelante, podemos anticipar que éstas se realizan mediante diferentes signos. Los símbolos + y – se utilizan para las sumas y las restas, respectivamente. El asterisco (*) se usa para las multiplicaciones y la barra oblicua /, para dividir.



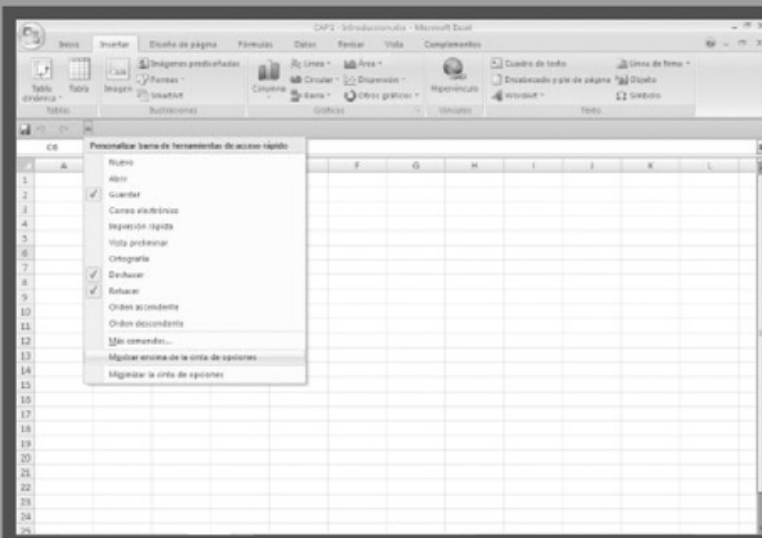
3

Desde el cuadro de *Opciones de Excel* es muy sencillo personalizar la barra de acceso rápido, para que incluya otros comandos. Gracias a los botones *Agregar* y *Quitar*, que se encuentran entre los dos cuadros, podrá desplazar los comandos.



4

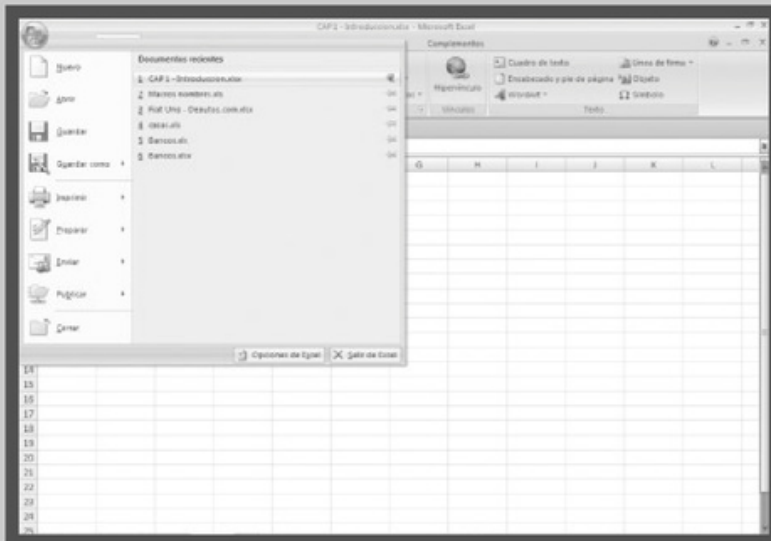
También es posible incluir algunos comandos para algún libro determinado si, en el menú *Personalizar barra de herramientas de acceso rápido*, selecciona el nombre de un libro.



5

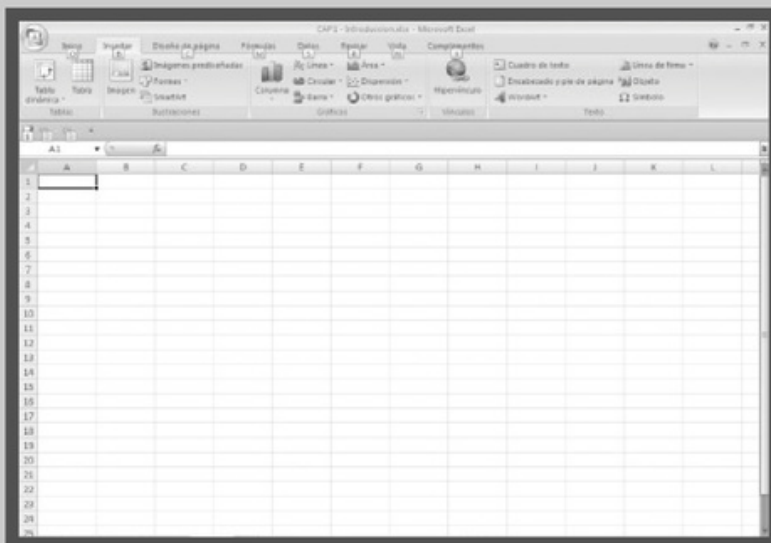
En la parte superior izquierda de la ventana, podrá elegir, de una lista desplegable, las distintas agrupaciones por categoría de los comandos. Podrá ubicar la barra de acceso rápido por encima o por debajo de la cinta de opciones, si selecciona la opción dentro de la lista desplegable de esa barra.

El Botón de Office



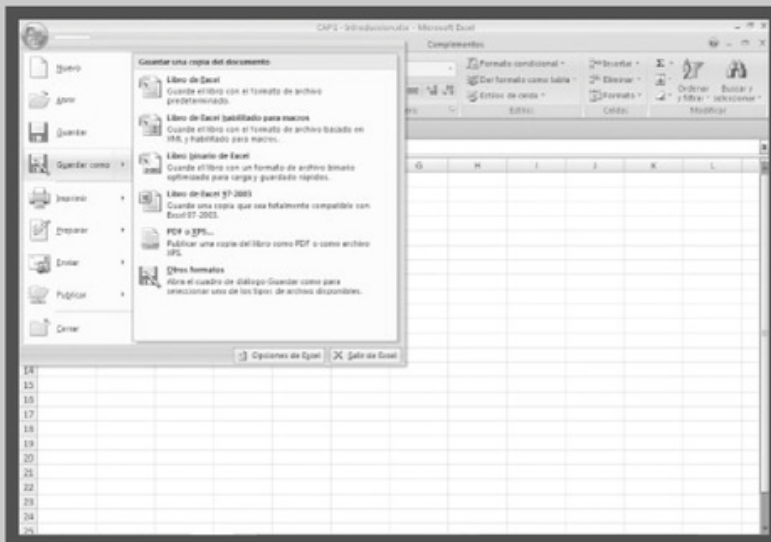
1

Al presionar este botón, en la parte izquierda verá una serie de opciones que le permitirá trabajar con los archivos. En la parte derecha y bajo el título *Documentos recientes*, encontrará los accesos directos a los últimos libros que haya utilizado.



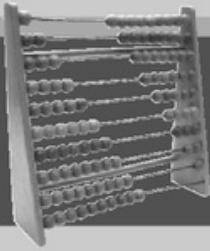
2

También podrá acceder a este botón, utilizando el teclado. Si presiona la tecla /, verá que las partes principales de la barra de acceso rápido, los menús y la cinta de opciones muestran letras y números que indican las teclas que permiten el acceso rápido. Para poder utilizar el *Botón de Office* deberá, luego de presionar la /, utilizar la tecla A.

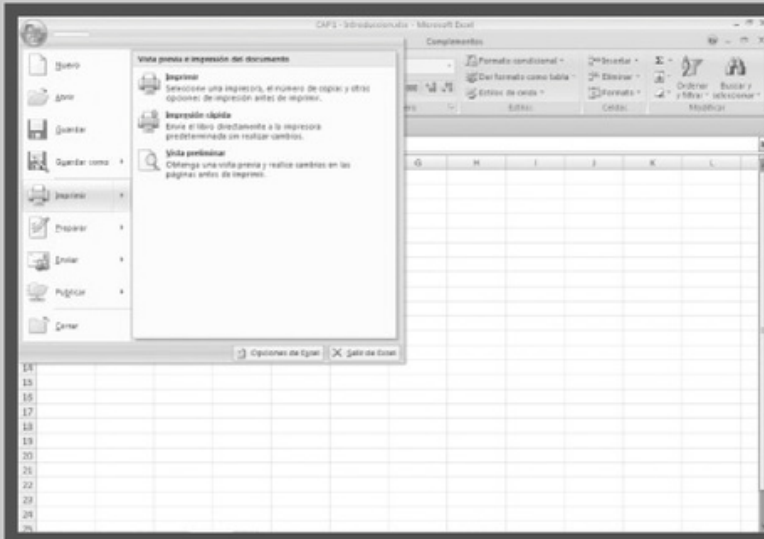


3

La opción *Guardar como* le permite guardar el archivo con otro nombre o salvarlo en formatos diferentes. Incluso, como PDF para distribuir por Internet.

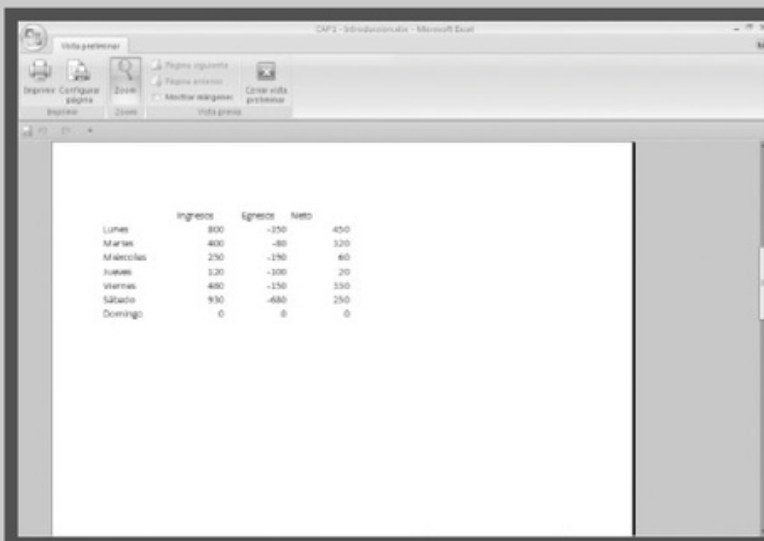


Podemos abrir un archivo usando el teclado, si presionamos la combinación de teclas **CTRL+A**. Asimismo, el acceso mediante el teclado del comando *Guardar* es **CTRL+G**. Para conocer los atajos de otras opciones, debemos dejar el mouse unos segundos sobre su nombre.



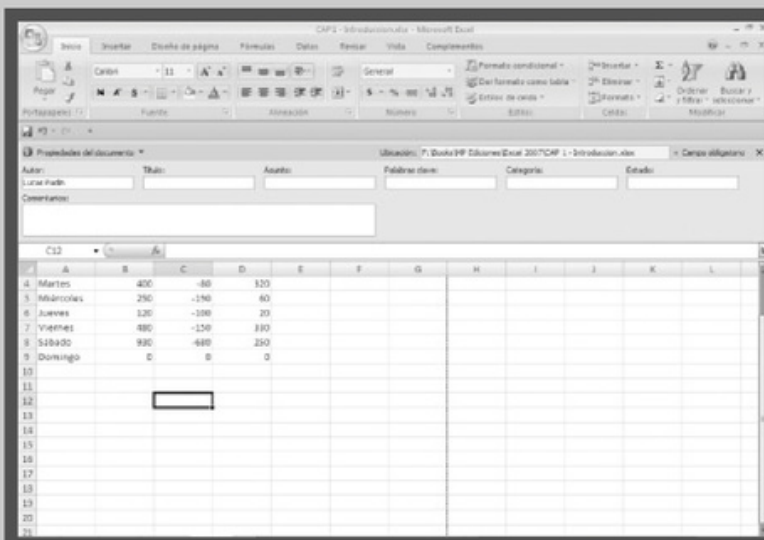
4

Al situarse con el puntero del mouse sobre el comando *Imprimir* del *Botón de Office*, se extienden las diferentes opciones relacionadas con esta tarea. También podrá acceder a las opciones de impresión a través del teclado, si utiliza la combinación de teclas **CTRL+P**.



5

Desde *Vista preliminar* es posible ver cómo quedará la impresión y realizar modificaciones, como seleccionar el tipo de papel y su orientación, cambiar el ancho y el alto de los márgenes, entre otras cosas. En la vista preliminar de impresión podrá visualizar cómo se imprimirá su planilla y, si hay errores, resolverlos antes de llevarlos al papel.

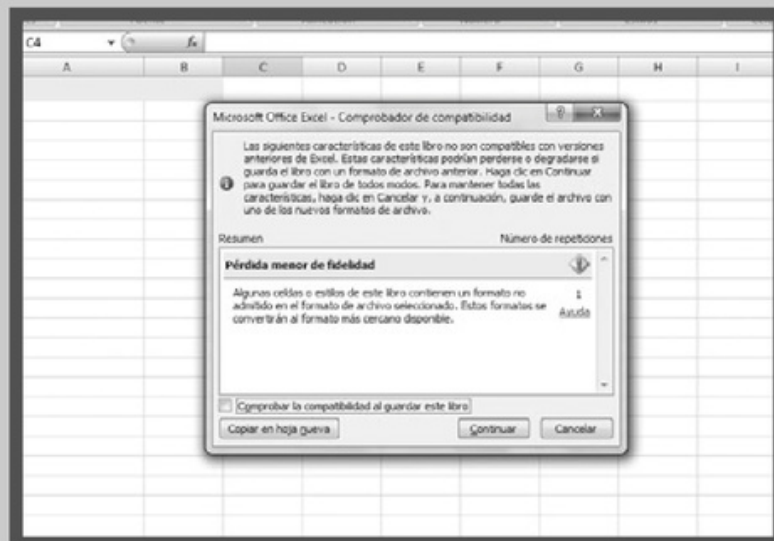


6

El comando *Preparar* permite mejorar aspectos relacionados con la publicación y distribución de las planillas. Por ejemplo, si selecciona la opción *Propiedades*, accederá a la edición de las opciones relacionadas con el autor, el título y las palabras clave del archivo, entre otras cosas.

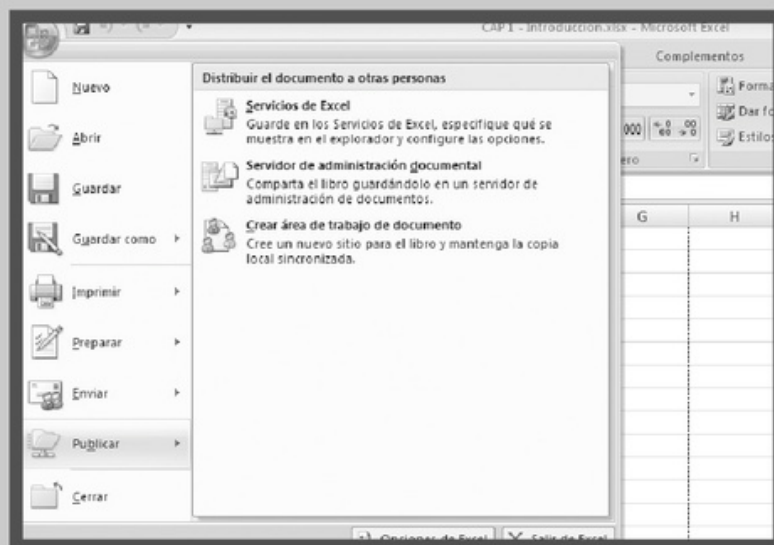


Si utilizamos la tecla *Av Pág* de nuestro teclado, avanzaremos una página hacia abajo y con *Re Pág*, realizaremos el movimiento inverso. También podremos combinar estas teclas con *Alt* para trasladarnos hacia los costados. Con *ALT+Av Pág* hacia la derecha y, con *ALT+Re Pág*, iremos hacia la izquierda.



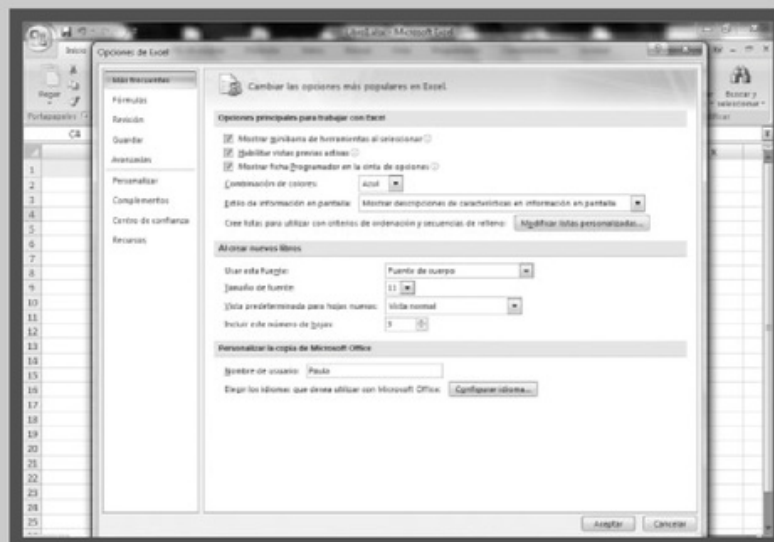
7

La opción *Ejecutar el Comprobador de compatibilidad* le resultará muy útil porque, al utilizarla, podrá ver todas aquellas cuestiones que están incluidas en el libro y que no son compatibles con versiones anteriores de Excel.



8

El comando *Publicar* le servirá para distribuir su planilla a otras personas. Entre las opciones, *Servicios de Excel* permite publicar un libro en un servidor para que otros usuarios puedan tener acceso a todos los datos a través de un explorador, utilizando Microsoft Office Excel Web Access.

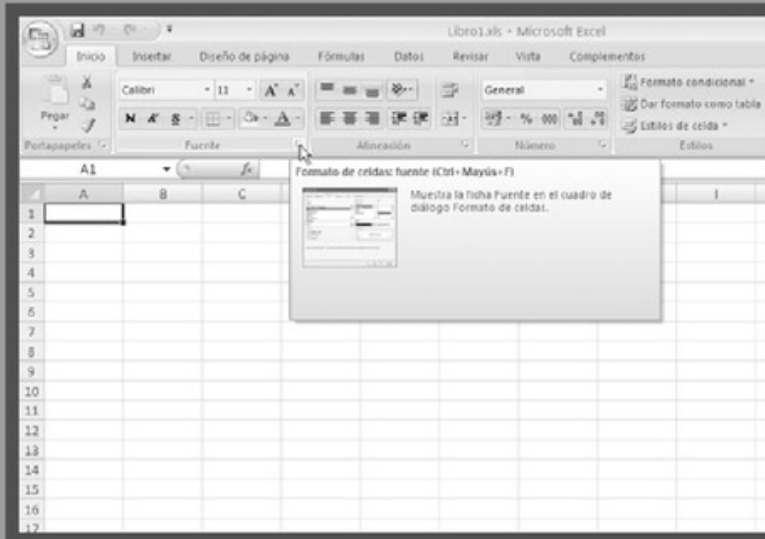


9

Por último, dentro del *Botón de Office* encontrará un botón denominado *Opciones de Excel*, que le permitirá configurar múltiples cuestiones relacionadas con la personalización del programa para hacer más sencillo su trabajo o para adecuarlo a sus necesidades.

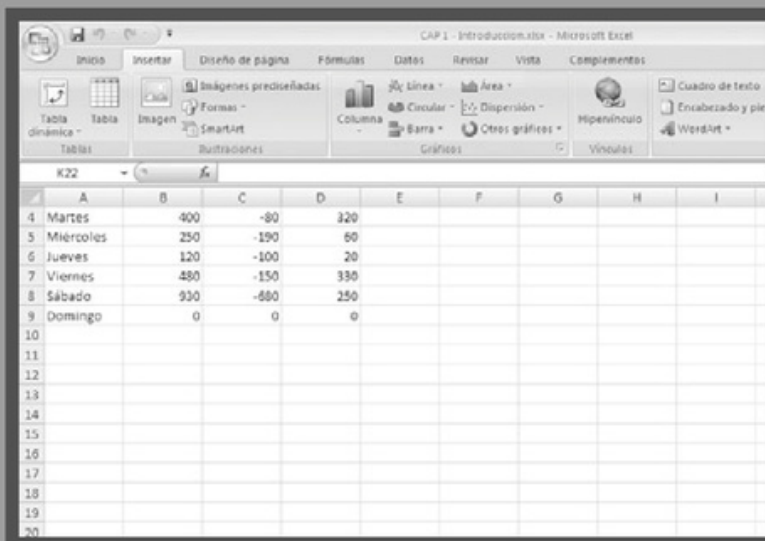
Cinta de opciones

LA CINTA DE OPCIONES, PRESENTE DESDE EXCEL 2007, HA SIDO DISEÑADA PARA AYUDARNOS A ENCONTRAR LOS COMANDOS NECESARIOS PARA COMPLEMENTAR UNA TAREA. ASÍ, LOS COMANDOS SE AGRUPAN EN GRUPOS LÓGICOS QUE SON REUNIDOS EN FICHAS.



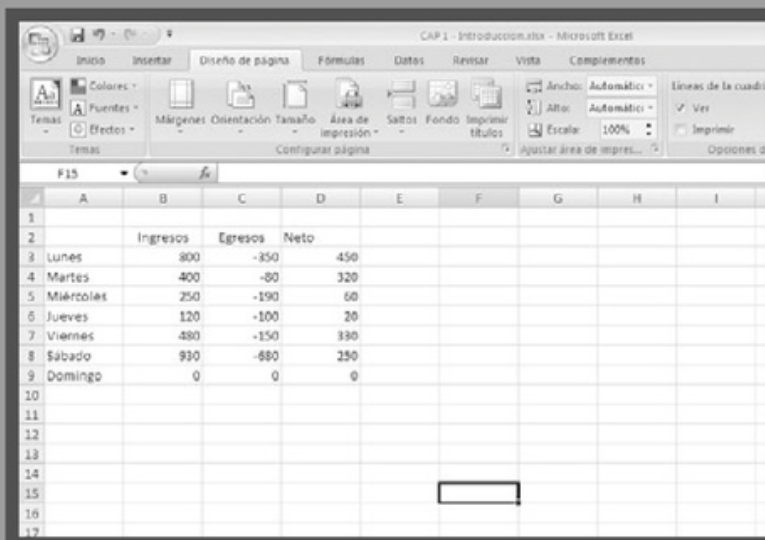
1

Las fichas de la cinta de opciones están agrupadas por actividades relacionadas. Así, la ficha *Inicio* posee grupos de iconos vinculados con los formatos de las celdas y con su alineación, las opciones para copiar, cortar y pegar porciones de la planilla y algunas cuestiones asociadas con la búsqueda y con el ordenamiento de datos.



2

Desde la ficha *Insertar*, podrá incluir tablas dinámicas, gráficos e imágenes. También es posible introducir algunas cuestiones relacionadas con la inclusión de cuadros de texto y de símbolos, entre otras cosas.

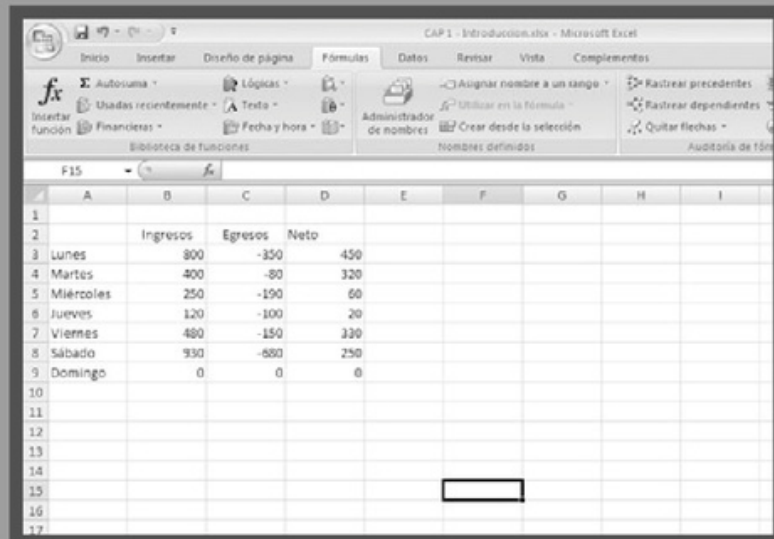


3

Desde *Diseño de página*, podrá seleccionar temas. Los temas son conjuntos de opciones relacionadas con el aspecto de las planillas, que ya se encuentran prediseñados y que podrá elegir para trabajar. Dentro de esta ficha también encontrará opciones para la configuración de página y el ajuste de impresión.

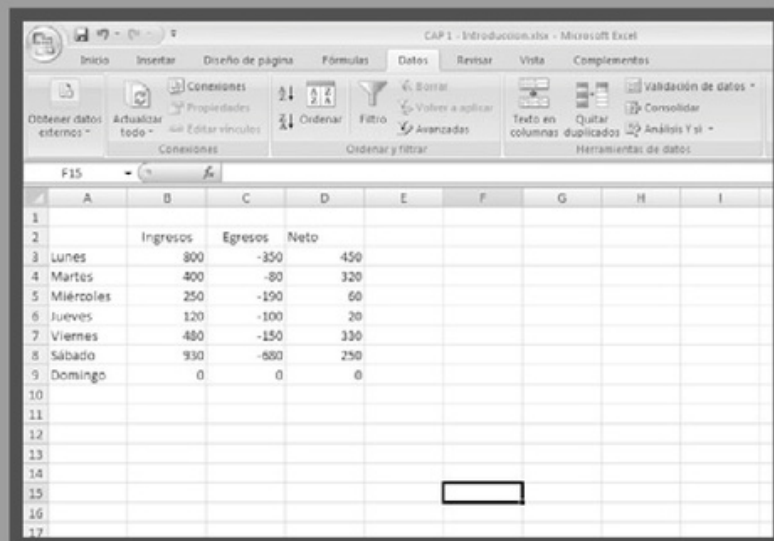


El punto inicial de una planilla de Excel es la celda A1. Cuando tenemos una planilla muy grande, es común necesitar volver a esta celda y el modo más cómodo de hacerlo es mediante la utilización del teclado, si presionamos la combinación de teclas **CTRL+Inicio**.



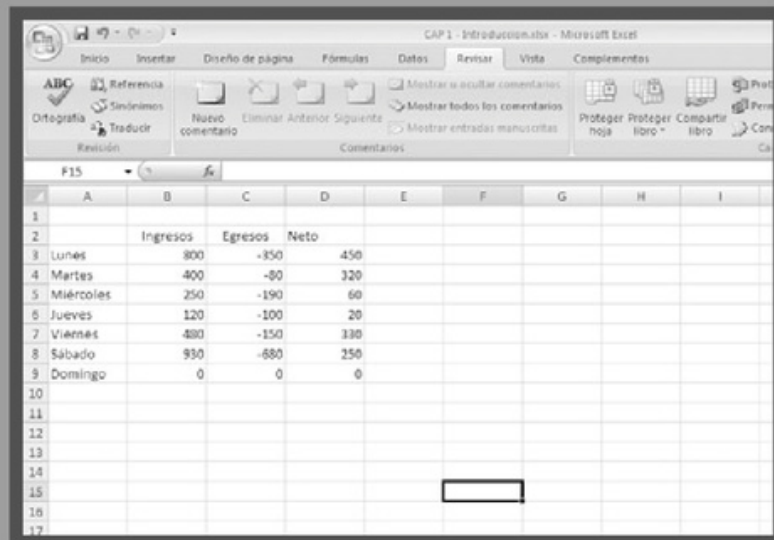
4

La ficha **Fórmulas** está orientada al manejo de las funciones propias de Excel. En un primer grupo hallará una *Biblioteca de funciones* que reúne las fórmulas de acuerdo a su utilización. También encontrará una serie de comandos para la administración de lo que refiere a la inspección de fórmulas.



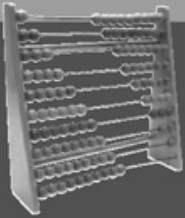
5

Dentro de la ficha **Datos** se dispone todo lo referido al ordenamiento de datos y a su filtrado, así como también las herramientas relacionadas con el manejo de datos, como las validaciones y los esquemas.

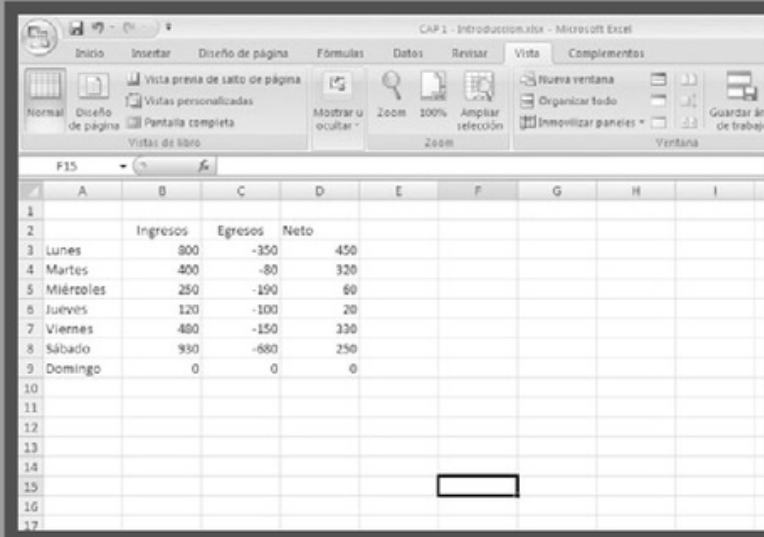


6

Por un lado, la ficha **Revisar** contiene las herramientas destinadas al control de la ortografía y de la traducción y, por otro, las cuestiones relacionadas con la inclusión de comentarios en las celdas y con la protección de la información.

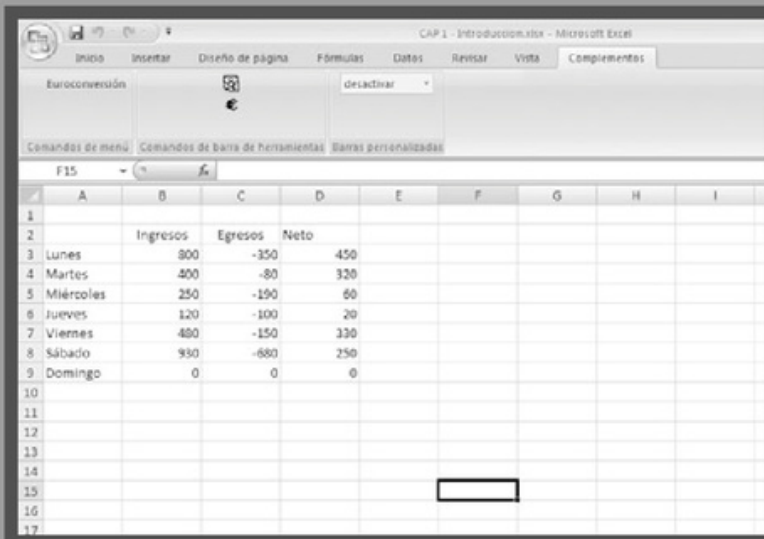


Si ya somos usuarios de Excel, los grandes cambios en la interfaz del programa nos harán sentir muy incómodos porque tardaremos mucho en encontrar lo que buscamos. A lo largo del libro, veremos dónde se encuentran las opciones que antes encontrábamos en otros lugares.



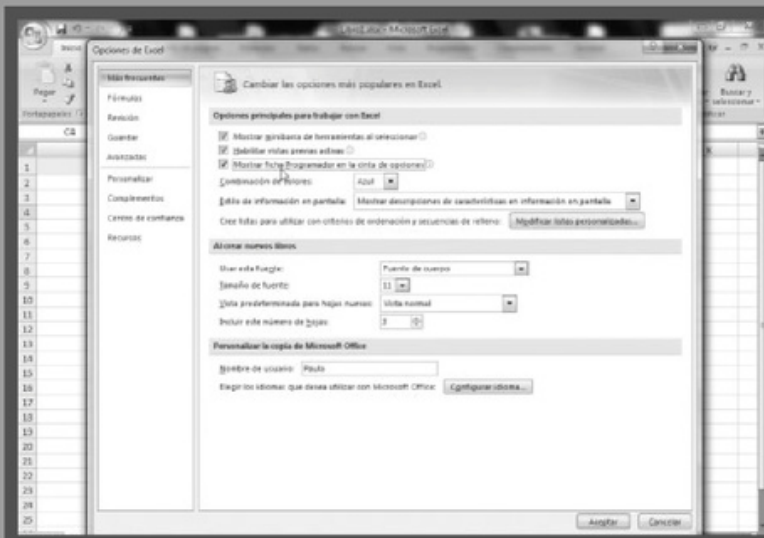
7

La ficha *Vista* posee los grupos relacionados con las distintas formas de visualizar datos que proporciona Excel 2007, la posibilidad de administrar las ventanas, cuando tenga varios archivos abiertos, y la introducción de macros.



8

Complementos es el nombre de la última ficha, desde la que es posible visualizar todos los complementos que se encuentren activos. Éstos son funcionalidades adicionales que agregan comandos personalizados y características especializadas a Excel 2007.



9

Puede activar una nueva ficha con herramientas para programadores. Para hacerlo deberá dirigirse al *Botón de Office* e ingresar a *Opciones de Excel*. Una vez allí, dentro de *Más frecuentes* y, debajo del título *Opciones principales para trabajar con Excel*, tilde la casilla *Mostrar ficha Programador en la cinta de opciones*.

La ficha Insertar

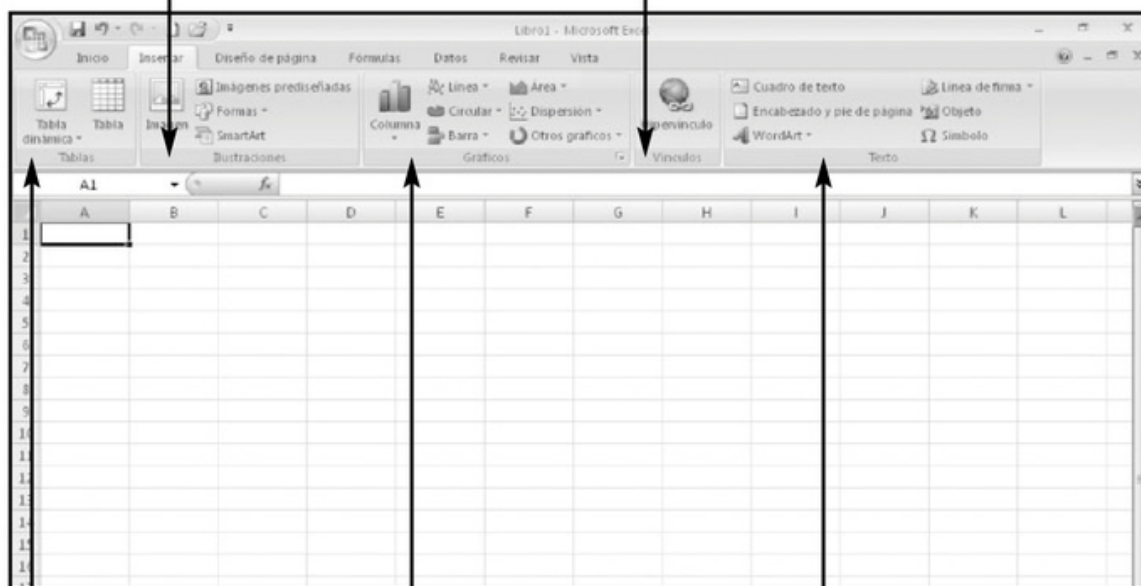
A través de los grupos y comandos de esta ficha podemos agregar diferentes elementos en la hoja de cálculo. La inclusión de tablas, gráficos, vínculos a otros archivos o a una página web, cuadros de texto, etcétera, nos permitirá

enriquecer la información contenida en nuestras hojas de trabajo. La ficha *Insertar* está organizada en cinco grupos: Tablas, Ilustraciones, Gráficos, Vínculos y Texto, los veremos en detalle mediante la siguiente Guía visual.

GUÍA VISUAL: 03

Ilustraciones: nos da la posibilidad de colocar en nuestra hoja de cálculo distintos tipos de imágenes (almacenadas en nuestro disco o predeterminadas del programa) e incluir formas de diagrama de flujo, flechas o figuras geométricas. También encontramos el comando SmartArt, que contiene herramientas que utilizaremos para crear gráficos más complejos, organigramas o diagramas de Venn.

Vínculos: a través de los comandos de este grupo podemos crear enlaces a un archivo, a una imagen, a un correo electrónico o a una dirección web. Una vez hecho el hipervínculo, funciona como cualquier enlace que utilizamos en Internet. El indicador del mouse adopta la forma de una mano y, al hacer clic sobre él, nos llevará al destino previamente establecido.



Tablas: este grupo contiene los comandos para crear una tabla o una tabla dinámica. Una tabla permite aplicar formatos a un conjunto de datos y filtrar la información. Su función es similar a la de un gestor de bases de datos. Por su parte, una tabla dinámica permite agrupar y filtrar información proveniente de diferentes hojas de cálculo en una tabla-resumen.

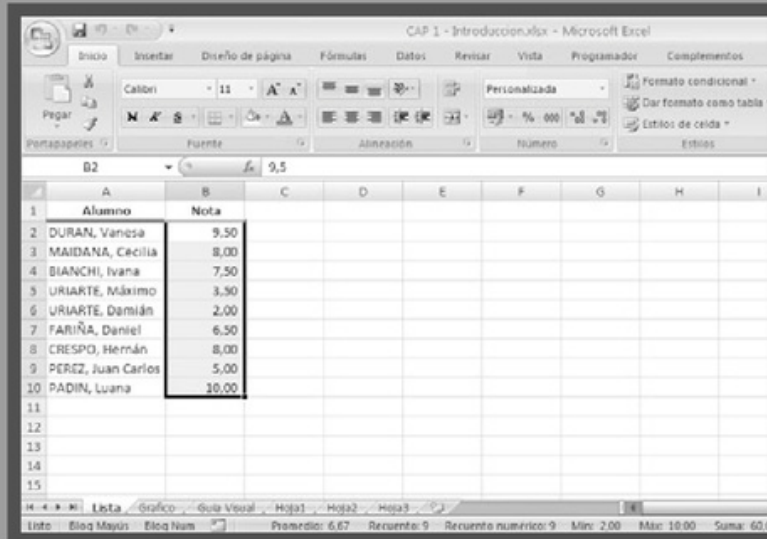
Gráficos: este grupo posee las diferentes opciones de gráficos que ofrece el programa. Cada tipo permite representar datos específicos en forma visual y, a su vez, contiene subtipos que nos permitirán encontrar la forma más adecuada para representar los datos numéricos.

Texto: contiene un conjunto de comandos que nos permiten crear un cuadro de texto, agregar un encabezado de página o insertar símbolos que no aparecen en el teclado.

La Barra de estado

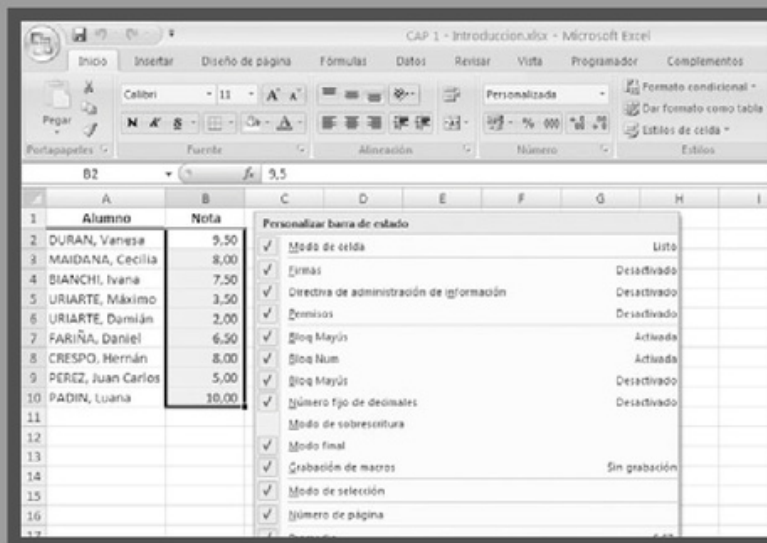
Esta barra es la pequeña línea con información que podemos observar en la ventana de Excel debajo de las celdas y de los nombres de las

hojas. Aquí podremos visualizar si tenemos activado el BLOQ. MAYÚS. de nuestro teclado o el teclado numérico y otras informaciones útiles.



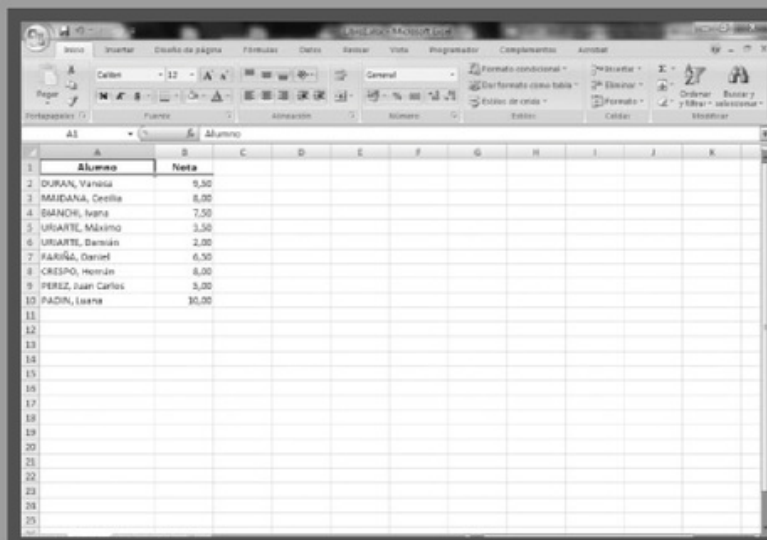
1

Podrá activar las operaciones básicas de la *Barra de estado* para que, al seleccionar un grupo de celdas, en la barra aparezca el resultado de algunas cuentas, como el promedio de los datos (si la información es numérica) o el recuento de la cantidad de datos seleccionados. También es posible saber la sumatoria total de los valores.



2

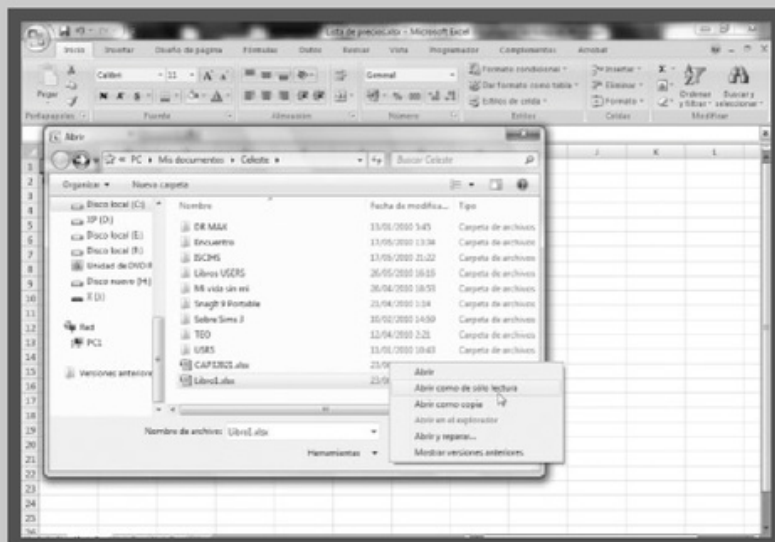
Para modificar las opciones de la barra, debe hacer clic con el botón derecho del mouse sobre ella. Así accederá a la personalización, donde podrá activar o desactivar el cálculo de las cuentas básicas mencionadas anteriormente. También es posible que se muestre el número de página al usar el modo de visualización de *Diseño de página*.



3

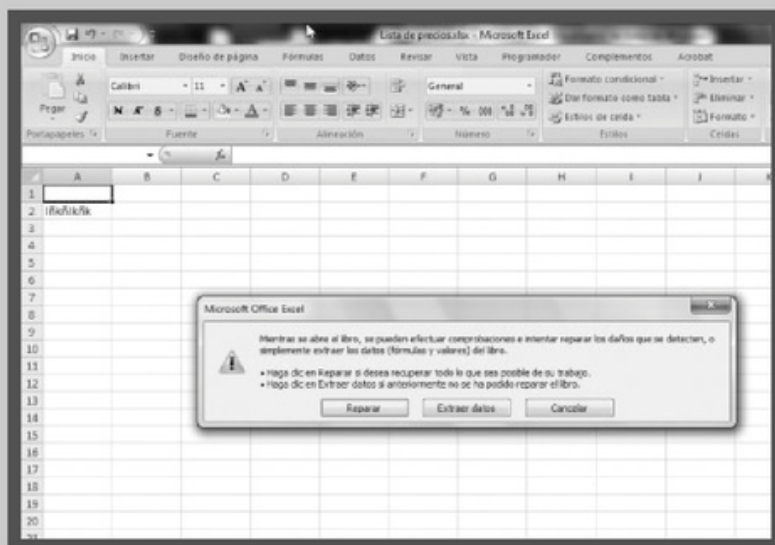
Entre las opciones de visualización, puede optar por distintas vistas de una planilla: *Normal*, *Diseño de página* y *Vista previa de salto de página*. Además, al costado derecho de los botones de visualización, existe una barra de zoom, con la que es posible ajustar el tamaño de visualización hasta un 400%.

Abrir archivos



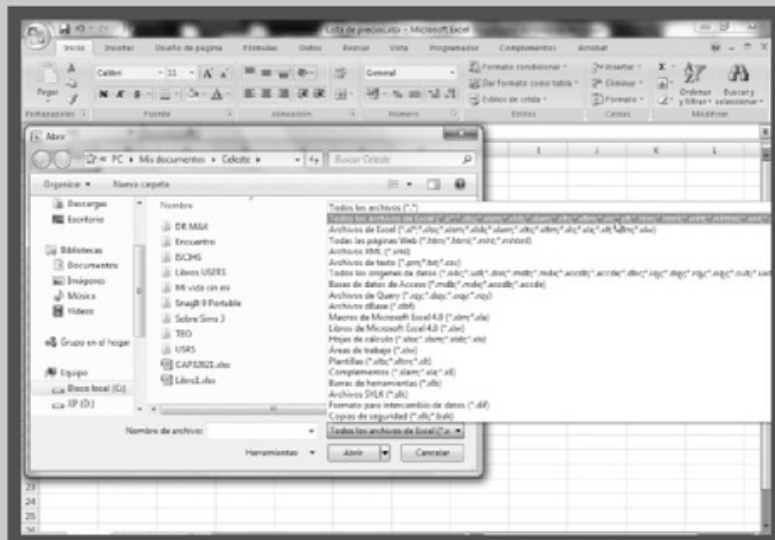
1

Puede abrir el archivo como sólo lectura si selecciona la opción *Abrir como de sólo lectura* dentro de la lista desplegable. De esta forma, al guardar el archivo luego de realizar modificaciones, deberá asignarle un nuevo nombre, ya que no podrá reemplazar el archivo original. Otra opción útil para preservar el original es *Abrir como copia*.



2

La opción *Abrir y reparar...* tiene como finalidad hacer comprobaciones de los datos, intentar reparar los daños que se detecten o extraer los datos (valores y fórmulas) del libro. Podrá recuperar algunos archivos dañados utilizando esta opción.



3

Dentro de los parámetros que es posible modificar al abrir un libro, encontrará *Tipo de archivo*. Desde aquí podrá seleccionar cuáles serán los diferentes tipos de archivos que visualizará en el cuadro de diálogo y que podrá abrir. Entre ellos: archivos de texto, archivos XML, bases de datos de Access, plantillas o complementos.

Guardar archivos

CUANDO UTILIZAMOS EXCEL, UNO DE LOS PROCESOS QUE REALIZAMOS CON MAYOR FRECUENCIA ES GUARDAR O SALVAR LAS PLANILLAS QUE HEMOS CREADO. PODEMOS REALIZAR ESTA TAREA DE DIFERENTES FORMAS.

Si presionamos el botón de la barra de herramientas de acceso rápido (tiene el aspecto de un disquete), podremos guardar el contenido del archivo actual. Cuando guardamos o salvamos un archivo por **primera vez**, debemos asignarle un nombre y una ubicación para almacenarlo. En cambio, cuando guardamos un archivo que ya ha sido salvado anteriormente, Excel no solicita ninguna información adicional y actualiza el archivo con los cambios que se hayan introducido, respetando el nombre y la ubicación que se le dio la primera vez que se lo guardó.

Otra forma de realizar esta tarea es dirigirnos al *Botón de Office* y, allí, elegir *Guardar*. También podemos hacerlo de una manera más sencilla, si utiliza-

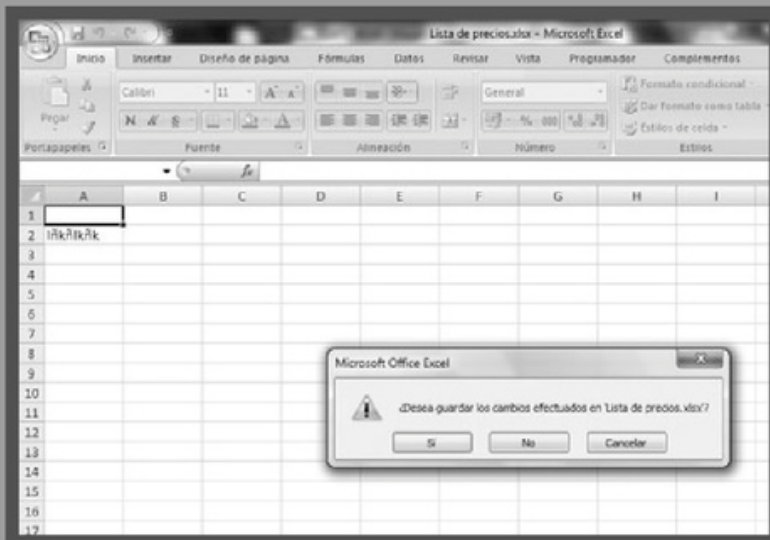
mos la combinación de teclas **CTRL+G**. Además, si hemos introducido cambios en un archivo e intentamos salir de él o de Excel, se nos preguntará si deseamos guardarlo.

Finalmente es posible utilizar el comando *Guardar* mediante el teclado. Podremos ir accediendo a las distintas opciones del *Botón de Office*, con sólo presionar la tecla **ALT** y luego guiarnos por lo que nos muestra la pantalla. En este caso, para poder guardar, debemos presionar **ALT**, luego la **A** y la **G**. A continuación analizaremos las distintas opciones que hay que tener en cuenta a la hora de guardar archivos, desde lo más básico que consta en elegir el nombre, hasta cómo guardarlos en un formato anterior a la versión 2007 para obtener mayor compatibilidad.



1

Desde esta ventana, además de indicar el nombre del archivo y su ubicación, podrá seleccionar también el formato en el que guardará sus datos.



2

Si tiene varios archivos que todavía no ha guardado e intenta salir de Excel, aparecerán cuadros de diálogo para cada uno de ellos.

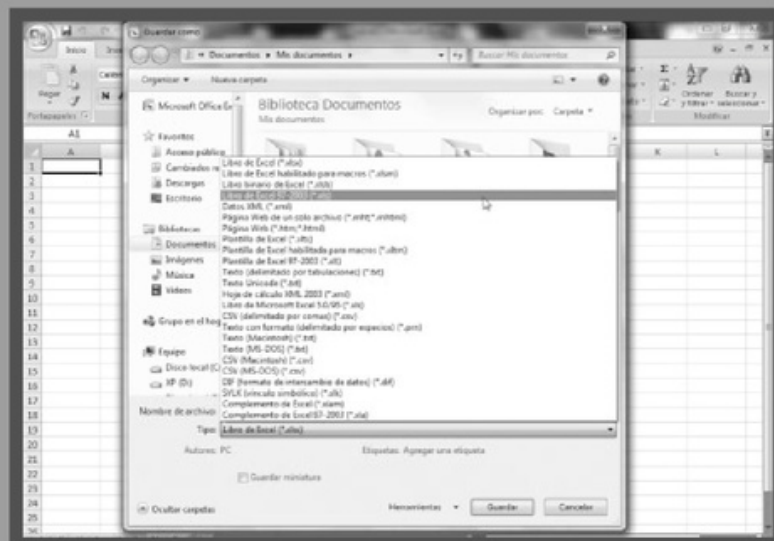


En Excel 2007, si deseamos utilizar macros en nuestros archivos, debemos indicarlo al guardarlos. Al hacerlo, se le asignará una extensión diferente (.XLSM). Para poder guardar y utilizar macros, debemos seleccionar, dentro de *Guardar como*, la opción *Libro de Excel habilitado para macros*.



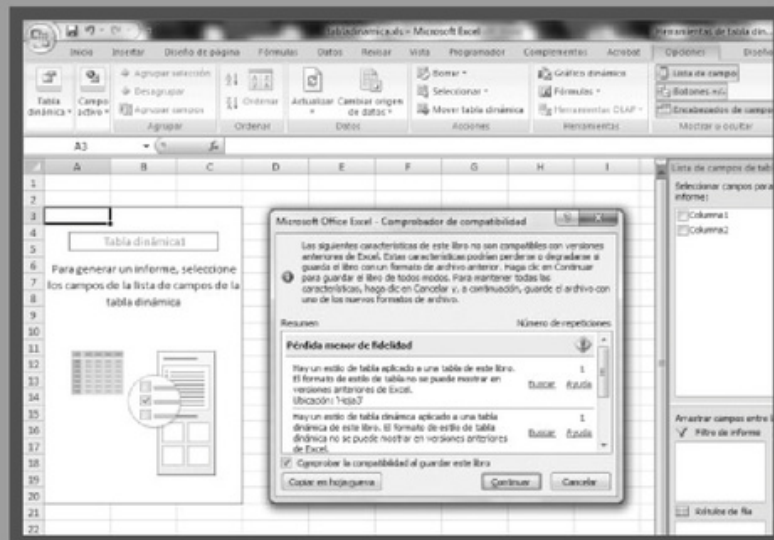
3

Utilice el comando *Guardar como* tanto si ha abierto un archivo en la modalidad de sólo lectura como si desea guardar el archivo que está modificando en otra ubicación o con otro nombre. Desde el teclado podrá acceder a este comando si presiona la combinación de teclas **ALT, A y U**.



4

Muchas veces, al compartir archivos será necesario guardarlos en un formato compatible con las versiones anteriores de Microsoft Excel. Para eso, deberá elegir *Guardar como* y, luego, dentro de las opciones de *Guardar como tipo*, la opción denominada *Libro de Excel 97-2003*.

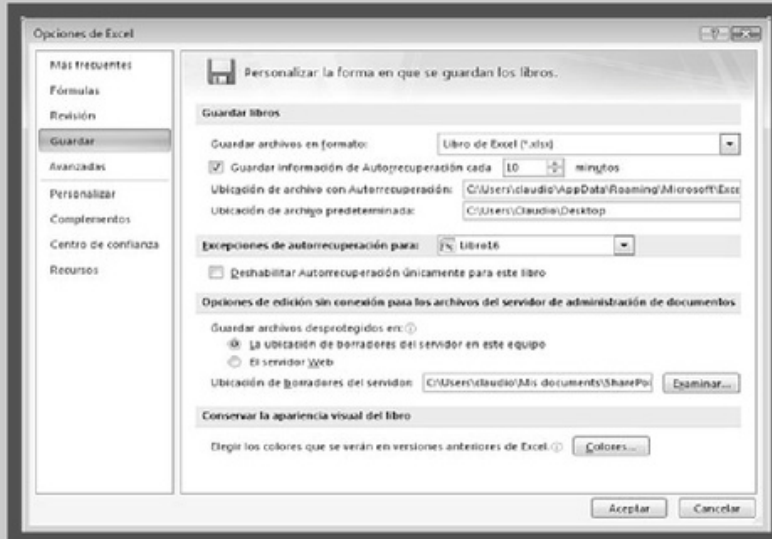


5

Si tiene un libro demasiado complejo, al guardar el archivo en una versión previa, será advertido por el *Comprobador de compatibilidad* sobre las características del libro que son incompatibles con versiones anteriores. Estas características podrán perderse o degradarse.

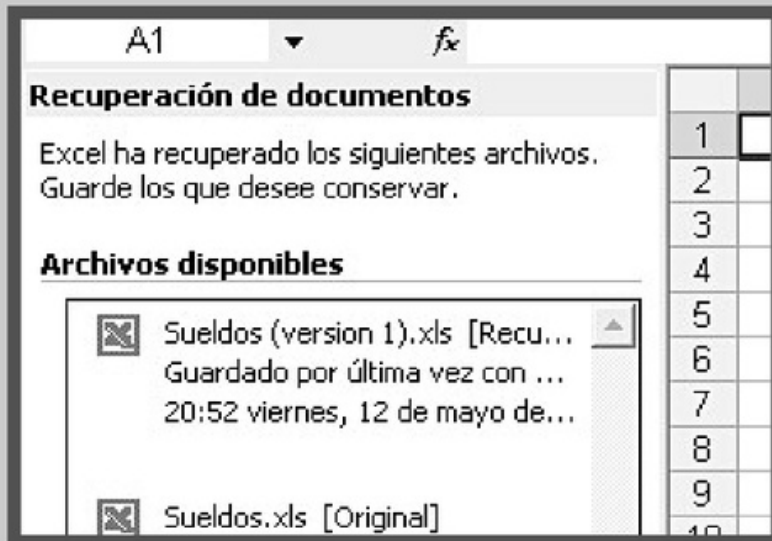
Guardado automático

EN OFFICE 2007, Y A PARTIR DE LA VERSIÓN EXCEL XP, LA OPCIÓN DE GUARDADO AUTOMÁTICO DE LAS VIEJAS VERSIONES DE OFFICE SE LLAMA AUTORRECUPERACIÓN. VEAMOS CÓMO ACTIVARLA.



1

Haga clic en el *Botón de Office* y luego en *Opciones de Excel*. En el panel de la izquierda, seleccione la categoría *Guardar*. Ingrese el intervalo deseado dentro de *Guardar información de Autorrecuperación cada*. En *Ubicación de guardado con autorrecuperación*: puede indicar la carpeta donde se guardará el archivo.



2

Si reabre Excel luego de un corte de luz, el *Panel de tareas* le mostrará los archivos que no llegó a grabar, pero que se preservaron gracias a la opción de *Autorrecuperación*.



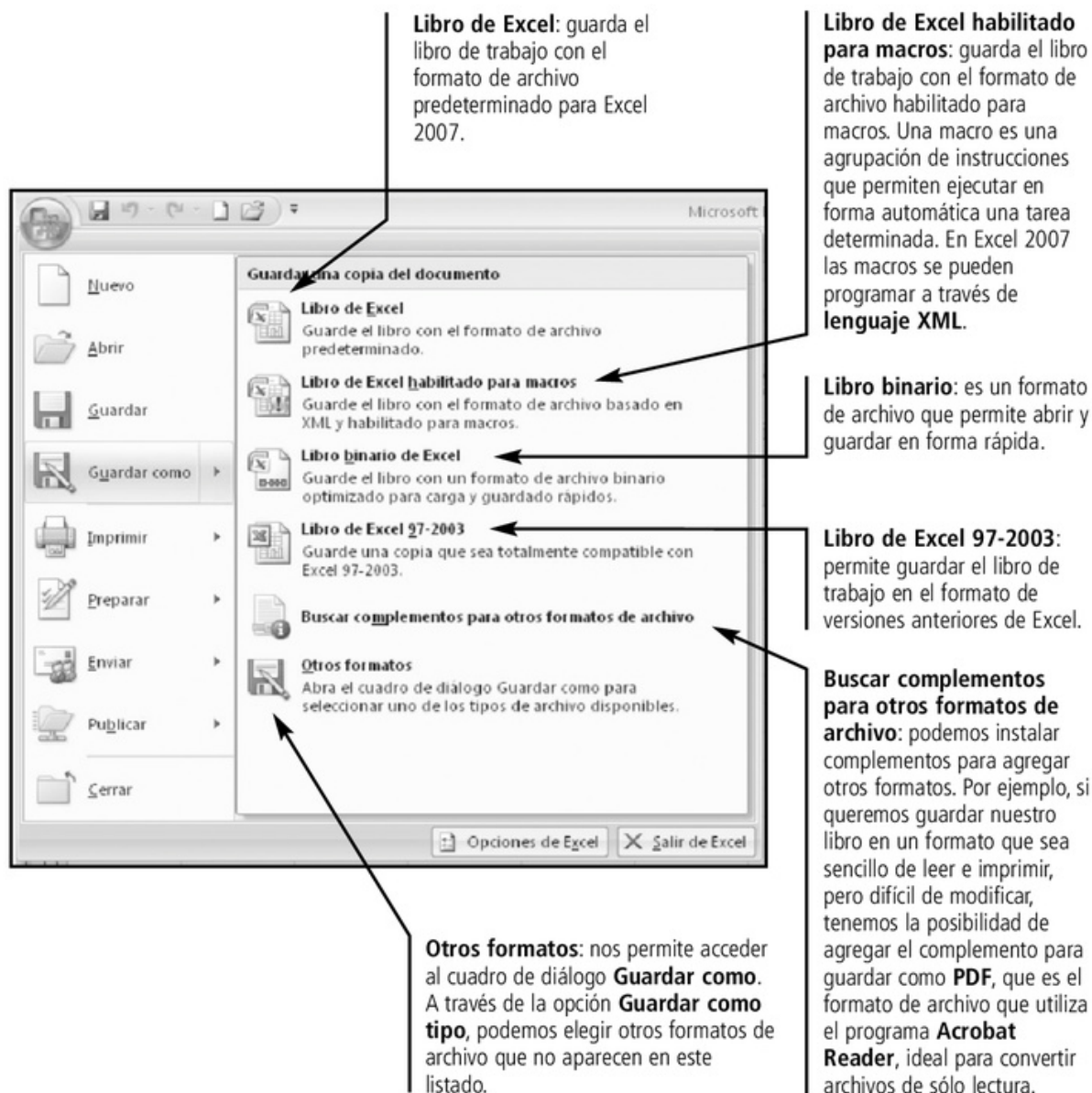
Guardado rápido

Una forma simple de ir guardando el archivo a medida que trabajamos con él es oprimir la combinación **CTRL+G**. Si hacemos esto cada, por ejemplo, cinco minutos, ante una catástrofe, en el peor de los casos, sólo perderemos lo que hicimos en los últimos cinco minutos.

Formatos de archivo de Excel 2007

EXCEL ES UN PROGRAMA VERSÁTIL, QUE PUEDE GUARDAR SUS CONTENIDOS EN VARIOS TIPOS DE FORMATOS, PARA FACILITAR LA LECTURA DE LOS DOCUMENTOS CON OTRA CLASE DE SOFTWARE. A CONTINUACIÓN VEREMOS LAS OPCIONES QUE SE NOS OFRECEN.

GUÍA VISUAL: 04



Libro de Excel: guarda el libro de trabajo con el formato de archivo predeterminado para Excel 2007.

Libro de Excel habilitado para macros: guarda el libro de trabajo con el formato de archivo habilitado para macros. Una macro es una agrupación de instrucciones que permiten ejecutar en forma automática una tarea determinada. En Excel 2007 las macros se pueden programar a través de lenguaje XML.

Libro binario: es un formato de archivo que permite abrir y guardar en forma rápida.

Libro de Excel 97-2003: permite guardar el libro de trabajo en el formato de versiones anteriores de Excel.

Buscar complementos para otros formatos de archivo: podemos instalar complementos para agregar otros formatos. Por ejemplo, si queremos guardar nuestro libro en un formato que sea sencillo de leer e imprimir, pero difícil de modificar, tenemos la posibilidad de agregar el complemento para guardar como PDF, que es el formato de archivo que utiliza el programa Acrobat Reader, ideal para convertir archivos de sólo lectura.

Otros formatos: nos permite acceder al cuadro de diálogo Guardar como. A través de la opción Guardar como tipo, podemos elegir otros formatos de archivo que no aparecen en este listado.



En el Botón de Office, encontraremos dos opciones: Guardar y Guardar como. Si es la primera vez que guardamos el archivo, las dos opciones nos llevarán al cuadro de diálogo Guardar como, que nos permite indicar la ubicación y el nombre del mismo. Pero si ya estuvimos trabajando con un archivo y lo que necesitamos es guardarlo de un modo diferente, en ese caso, debemos usar Guardar como.

Primeros pasos con Excel 2007

COMENZAMOS A FAMILIARIZARNOS CON LAS CUESTIONES PRÁCTICAS DE EXCEL: CÓMO REALIZAR OPERACIONES BÁSICAS EN NUESTRAS PLANILLAS Y CÓMO APLICAR LOS FORMATOS ESENCIALES.

Si bien en el capítulo anterior realizamos una exploración minuciosa del entorno de trabajo de Excel 2007 y de sus posibilidades básicas en el manejo de archivos, todavía nos queda mucho por aprender.

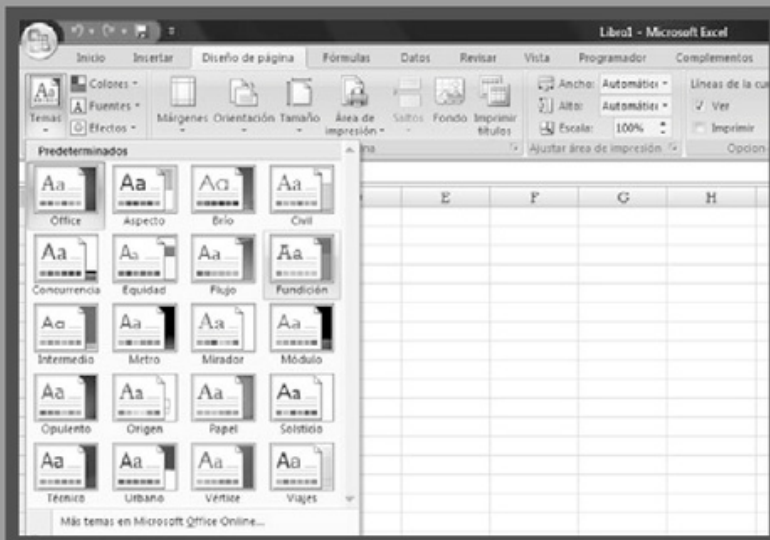
Este extenso capítulo nos permitirá conocer los elementos fundamentales de una planilla de cálculo. Así, veremos elementos como rangos, celdas, formatos sencillos, operaciones aritméticas, copiado y pegado, entre otras funcionalidades.

El aprendizaje e incorporación de estas cuestiones a nuestras habilidades informáticas resultan imprescindibles para desempeñarnos cómodamente en Microsoft Excel, ya sea en su versión 2007 o en las anteriores. De hecho, los principios básicos del uso de **planillas de cálculo** se mantienen intactos, así que sirven tanto para las aplicaciones de Microsoft como para algunas alternativas que están surgiendo en Internet (OpenOffice, EditGrid). Además, recomendamos el estudio y la experimentación en base a lo

expuesto en este capítulo, porque la **familiaridad con los conceptos** facilitará la aprehensión del material propuesto en los capítulos más avanzados.

Por otra parte, en estas páginas haremos la primera aproximación a los formatos visuales en Excel 2007. Aplicaremos temas, bordes, colores y encabezados a nuestras planillas. Esto nos permitirá lograr presentaciones estéticas y efectivas para nuestros trabajos, sin la necesidad de ser expertos en el manejo del programa. Luego, haremos énfasis en el aspecto visual en el **Capítulo 3**, dedicado especialmente a los formatos. Y en el **Capítulo 8** completaremos las maneras de lograr trabajos atractivos al enfocarnos en la creación y utilización de gráficos.

En el **Capítulo 7** tendremos la posibilidad de aprender a organizar nuestros datos utilizando tablas, tablas dinámicas y macros. Y en el **Capítulo 9** aprenderemos variadísimos trucos para que nos servirán para manejarnos en Excel con la astucia de los expertos. Vamos entonces a dar nuestros primeros pasos.



Aquí verá cómo Excel 2007 permite la utilización de **Temas**, que es una manera rápida de obtener una apariencia más que aceptable en las planillas de datos.

Usos del teclado

Como en versiones anteriores de Excel y otros programas de oficina y de diseño, el atajo de teclado para **subrayar** un texto es **CTRL+S** y, si volvemos a utilizar la misma combinación de teclas, quitaremos ese formato. Lo mismo sucede con las combinaciones de teclas para los estilos **negrita** (**CTRL+N**) y **cursiva** o **itálica** (**CTRL+K**).



Cálculos instantáneos

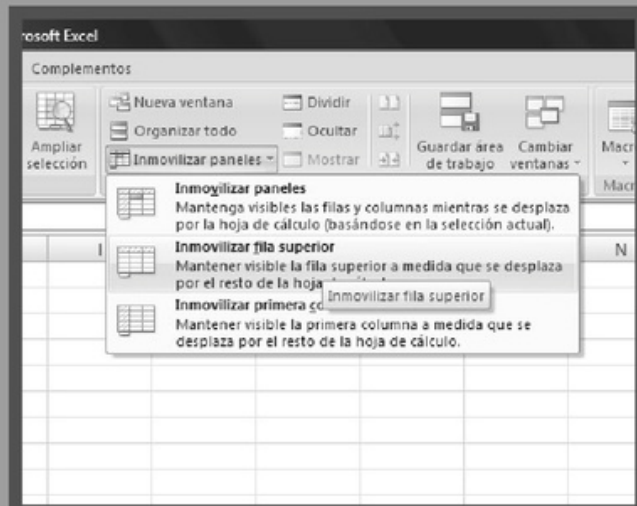
Sin utilizar fórmulas ni funciones, podemos ver el **total**, el **promedio** y la **cantidad de datos** de un rango de celdas que contengan **valores**. Al seleccionar el rango, en la Barra de estado se muestra la información correspondiente a *Promedio*, *Suma* y *Recuento* de las celdas seleccionadas. Si el rango contiene datos alfanuméricos o texto, sólo veremos el *Recuento* (cantidad de celdas que contienen datos).

Un conocimiento clave para ganar velocidad y solidez en el trabajo cotidiano con Excel es el de las operaciones de copiado y pegado de datos. En este capítulo haremos especial hincapié en este punto. Por ejemplo, veremos las posibilidades que brinda la poderosa opción de *Pegado especial*. Sin dudas, el uso correcto de esta opción puede ahorrar mucho tiempo a todo tipo de usuarios a todo tipo de usuarios, ya que permite definir con exactitud lo que se desea pegar.

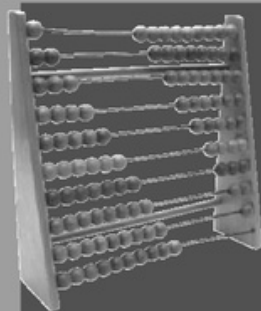
Otras herramientas que permiten acelerar el trabajo con Excel 2007 son el asistente para *Buscar y reemplazar* y el comando *Ir a...*. Gracias a estas opciones lograremos un buen control de documentos extensos, ya que podremos verificar y corregir datos, así como trasladarnos rápidamente de un sitio a otro de la planilla o libro. También veremos cómo administrar las ventanas dentro de Excel 2007, algo que, una vez aprendido, redundará en una mayor comodidad de uso.



Aquí se ve la herramienta para manejar el formato de las celdas. A primera vista, puede parecer igual a lo presentado en versiones anteriores de Office. Sin embargo, Excel 2007 ofrece una serie de mejoras sutiles que vale la pena conocer.



La administración de ventanas y paneles está muy perfeccionada en Excel 2007. En este capítulo verá cómo sacarle provecho a las opciones principales que posee.

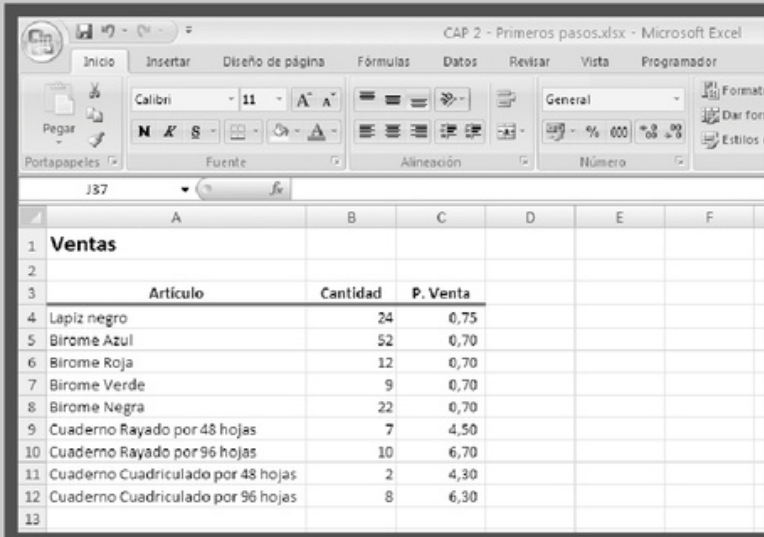


Quitar estilos de celda

Cuando necesitamos quitar un estilo que hemos aplicado a una celda o a un rango de celdas, seleccionamos la celda o el rango cuyo estilo deseamos eliminar y luego, desde *Inicio/Estilos/Estilos de celda*, elegimos la opción *Normal* de la categoría *Bueno, malo y neutral*. También podremos sacar el estilo aplicado desde *inicio/Modificar*, donde en el menú *Borrar* elegimos la opción *Borrar formatos*.

Las operaciones básicas

PARA NUESTRO PRIMER PROYECTO TENEMOS UN ARCHIVO CON UNA LISTA DE PRECIOS Y, EN UNA NUEVA HOJA, LOS DATOS QUE REFLEJAN LAS UNIDADES VENDIDAS DE CADA UNO DE LOS PRODUCTOS. CON ESO CALCULAREMOS LA VENTA TOTAL, EL COSTO Y LA UTILIDAD BRUTA.

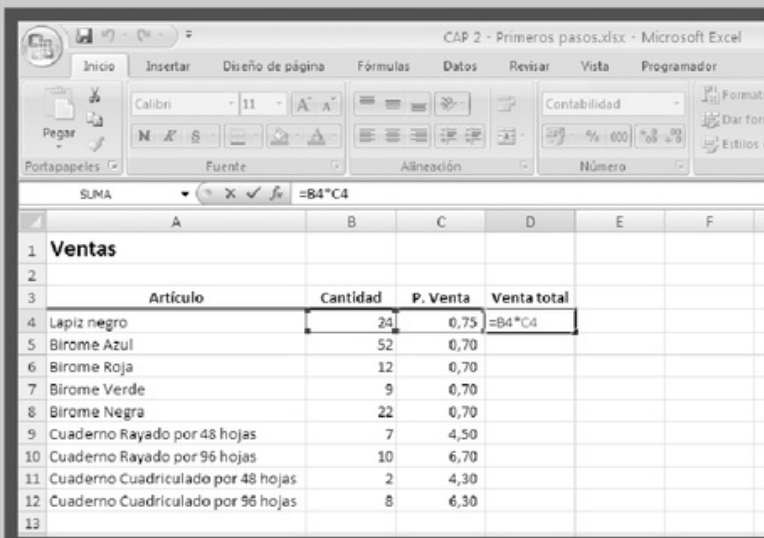


CAP 2 - Primeros pasos.xlsx - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F
1	Ventas					
2						
3	Artículo	Cantidad	P. Venta			
4	Lapiz negro	24	0,75			
5	Birome Azul	52	0,70			
6	Birome Roja	12	0,70			
7	Birome Verde	9	0,70			
8	Birome Negra	22	0,70			
9	Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50			
10	Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70			
11	Cuaderno Cuadrículado por 48 hojas	2	4,30			
12	Cuaderno Cuadrículado por 96 hojas	8	6,30			
13						

1

Disigne una columna para las cantidades vendidas y otra para el precio de venta unitario de cada producto. Este será el punto de partida. Luego, obtenga el total de las ventas de cada artículo.

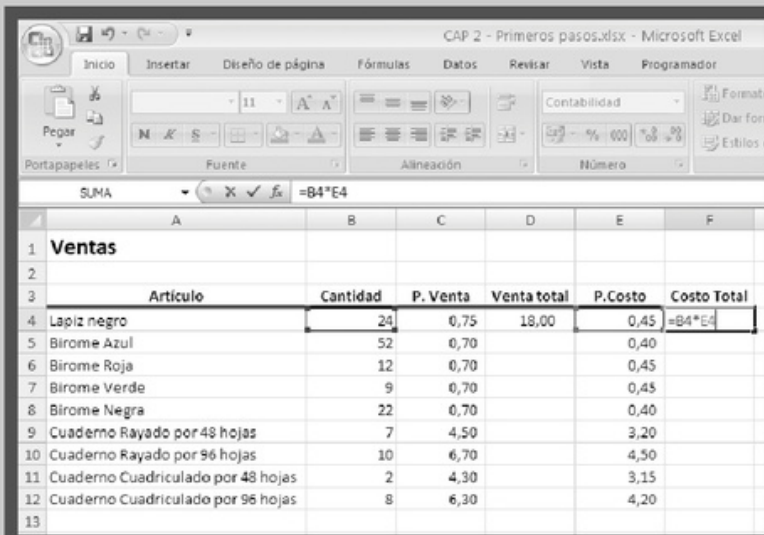


CAP 2 - Primeros pasos.xlsx - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F
1	Ventas					
2						
3	Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total		
4	Lapiz negro	24	0,75	=B4*C4		
5	Birome Azul	52	0,70			
6	Birome Roja	12	0,70			
7	Birome Verde	9	0,70			
8	Birome Negra	22	0,70			
9	Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50			
10	Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70			
11	Cuaderno Cuadrículado por 48 hojas	2	4,30			
12	Cuaderno Cuadrículado por 96 hojas	8	6,30			
13						

2

Para esto, debe multiplicar los datos incluidos en la columna B (Cantidad) y en la columna C (P. Venta), utilizando un asterisco (*) para realizar el cálculo. Las operaciones que se incluyan dentro de las celdas deberán comenzar con un signo igual (=), un signo más (+) o un signo (-). En la celda D4 incluya la fórmula =B4*C4.



CAP 2 - Primeros pasos.xlsx - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F
1	Ventas					
2						
3	Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total	P. Costo	Costo Total
4	Lapiz negro	24	0,75	18,00	0,45	=B4*E4
5	Birome Azul	52	0,70		0,40	
6	Birome Roja	12	0,70		0,45	
7	Birome Verde	9	0,70		0,45	
8	Birome Negra	22	0,70		0,40	
9	Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50		3,20	
10	Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70		4,50	
11	Cuaderno Cuadrículado por 48 hojas	2	4,30		3,15	
12	Cuaderno Cuadrículado por 96 hojas	8	6,30		4,20	
13						

3

En la siguiente columna (E), debe agregar el precio de costo para cada uno de los artículos y en la columna F, el valor de costo total para los artículos vendidos. Realice esta operación de la misma forma que en el paso anterior, ingresando en la celda F4 el cálculo =B4*E4.



A medida que vayamos realizando operaciones y cálculos con planillas cada vez más grandes, podremos cometer errores. Cuando una celda muestra el valor $\#DIV/0!$, es porque Excel trata de hacer una división por cero o por una celda vacía, que es su equivalente.

Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total	P. Costo	Costo Total	\$ Utilidad
Lapiz negro	24	0,75	18,00	0,45	10,80	
Birome Azul	52	0,70		0,40		
Birome Roja	12	0,70		0,45		
Birome Verde	9	0,70		0,45		
Birome Negra	22	0,70		0,40		
Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50		3,20		
Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70		4,50		
Cuaderno Cuadrículado por 48 hojas	2	4,30		3,15		
Cuaderno Cuadrículado por 96 hojas	8	6,30		4,20		

4

Calcule la utilidad que generan las ventas en valores absolutos. Para esto, realice la diferencia de los valores de venta y de costo en la columna G. Si los costos están en valores positivos, haga una resta entre las ventas y los costos, con la fórmula $=D4-F4$. Si fueron ingresados con valor negativo, bastará con realizar la sumatoria de los valores: $=D4+F4$.

Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total	P. Costo	Costo Total	\$ Utilidad	% Ventas
Lapiz negro	24	0,75	18,00	0,45	10,80	7,20	0,4
Birome Azul	52	0,70	36,40	0,40	20,80	15,60	0,42857143
Birome Roja	12	0,70	8,40	0,45	5,40	3,00	0,35714286
Birome Verde	9	0,70	6,30	0,45	4,05	2,25	0,35714286
Birome Negra	22	0,70	15,40	0,40	8,80	6,60	0,42857143
Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50	31,50	3,20	22,40	9,10	0,28888889
Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70	67,00	4,50	45,00	22,00	0,32858112
Cuaderno Cuadrículado por 48 hojas	2	4,30	8,60	3,15	6,30	2,30	0,26744186
Cuaderno Cuadrículado por 96 hojas	8	6,30	50,40	4,20	33,60	16,80	0,33333333

5

Agregue en la columna H el cálculo de la utilidad como porcentaje de ventas. Para esto, realice la división entre la utilidad en valores y las ventas, utilizando la barra invertida: $=G4/D4$. Para extender las fórmulas al resto de los productos, bastará con copiar y pegar la celda que contiene el cálculo en las celdas inferiores de cada columna.

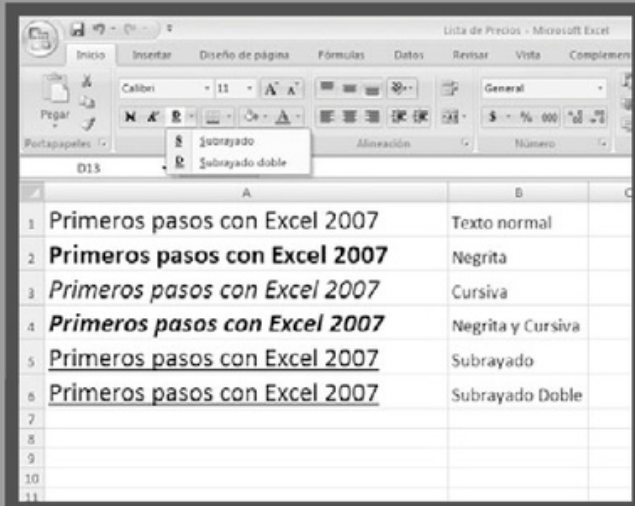
Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total	P. Costo	Costo Total	\$ Utilidad	% Ventas
Lapiz negro	24	0,75	18,00	0,45	10,80	7,20	40,00%
Birome Azul	52	0,70	36,40	0,40	20,80	15,60	42,86%
Birome Roja	12	0,70	8,40	0,45	5,40	3,00	35,71%
Birome Verde	9	0,70	6,30	0,45	4,05	2,25	35,71%
Birome Negra	22	0,70	15,40	0,40	8,80	6,60	42,86%
Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50	31,50	3,20	22,40	9,10	28,89%
Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70	67,00	4,50	45,00	22,00	32,84%
Cuaderno Cuadrículado por 48 hojas	2	4,30	8,60	3,15	6,30	2,30	26,74%
Cuaderno Cuadrículado por 96 hojas	8	6,30	50,40	4,20	33,60	16,80	33,33%

6

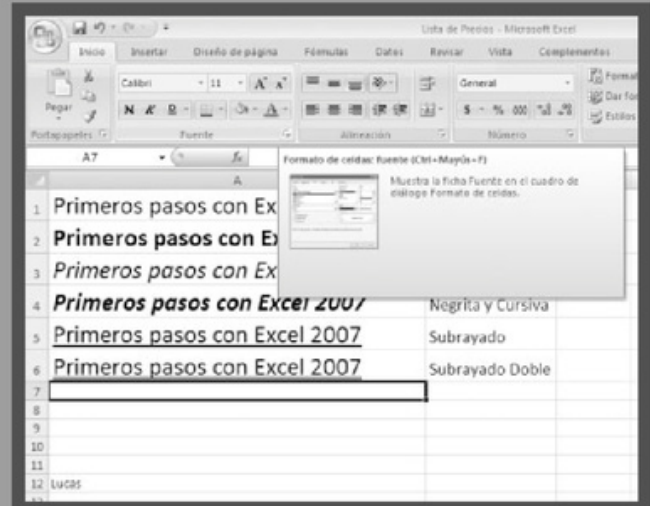
Luego puede darle formato de porcentaje a la división de la última columna para que los valores se visualicen mejor. Presione, dentro de la cinta de opciones *Inicio*, en la ficha *Número*, el icono correspondiente al *Estilo porcentual*, como se muestra en la figura.

Formato de celdas: textos

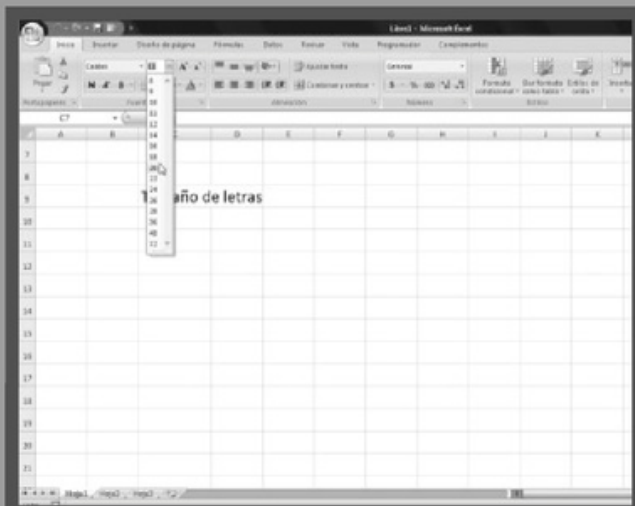
AQUÍ VEREMOS CÓMO PODEMOS MEJORAR EL ASPECTO DE NUESTRAS PLANILLAS, MODIFICANDO LAS PROPIEDADES DE LAS FUENTES Y AJUSTANDO LOS COLORES DE RELLENO DE LAS CELDAS.



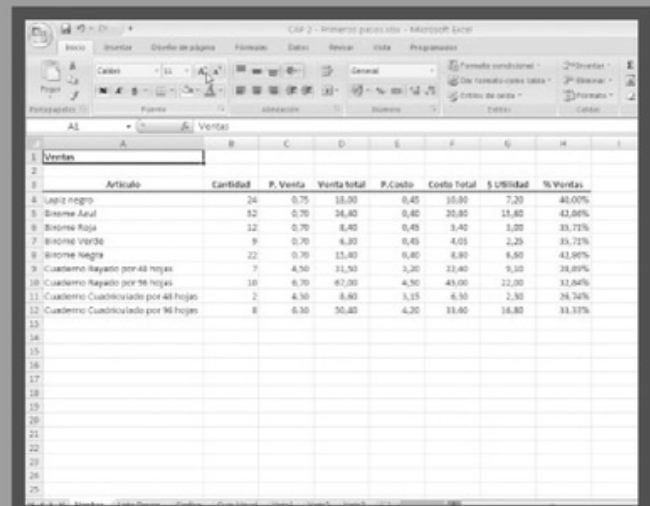
1 Las herramientas de formato de texto figuran en la ficha *Inicio* de la cinta de opciones, en el grupo denominado *Fuente*. Puede resaltar valores o títulos de una planilla, aplicándoles formato *Negrita* o *Cursiva*.



2 Otra forma de acceder a las opciones para mejorar el aspecto de las fuentes es presionar la marca que existe en la parte inferior derecha del grupo *Fuente*. Desde la ventana que aparece, se puede modificar el tipo de fuente y estilo utilizado.



3 Como en versiones anteriores, el tamaño de la fuente puede modificarse desde el menú *Tamaño de fuente* que aparece en el grupo. Si elige un valor en el desplegable, cambiará el tamaño de la fuente.



4 Una opción adicional para modificar el tamaño de la fuente es aumentar o reducir su cuerpo con los botones *Aumentar tamaño de fuente* y *Disminuir tamaño de fuente* (una A grande y una A chica).

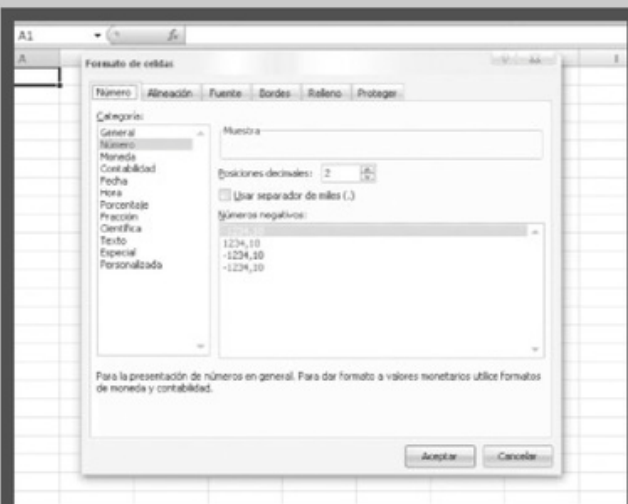
Crear un estilo de celda

EN EXCEL PODEMOS PERSONALIZAR LOS ESTILOS PREDEFINIDOS PARA ADAPTARLOS A NUESTRAS PREFERENCIAS, CON EL MENÚ ESTILOS DE CELDAS, QUE SURGE AL HACER CLIC DERECHO SOBRE CUALQUIER ESTILO. OTRA OPCIÓN ES CREAR ESTILOS DESDE CERO.



1

Desde *Inicio/Estilos/Estilos de celda* acceda a la opción *Nuevo estilo de celda*. Se abrirá el cuadro de diálogo *Estilo* donde podrá escribir un nombre y tildar las opciones que desea incluir en él.



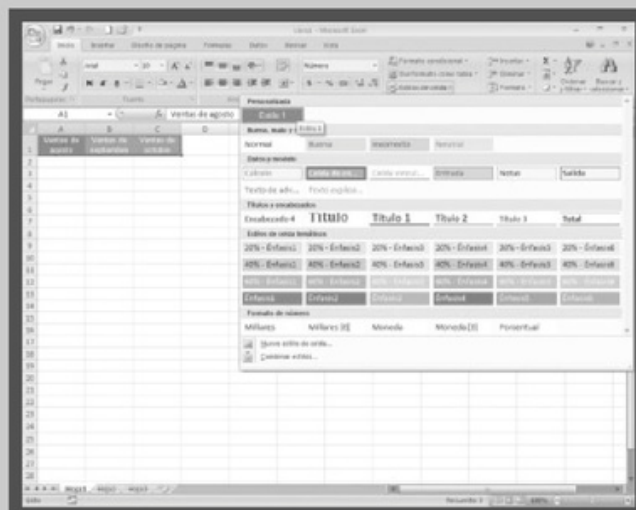
2

Desde el botón *Aplicar formato* acceda al cuadro de diálogo *Formato de celdas*. En cada una de las solapas elija las opciones de formato para *Número*, *Alineación*, *Fuente*, *Bordes* y *Relleno*. Luego, presione *Aceptar*.



3

Regresará al cuadro de diálogo *Estilo*, donde podrá ver las especificaciones de los formatos que ha definido en el paso anterior.

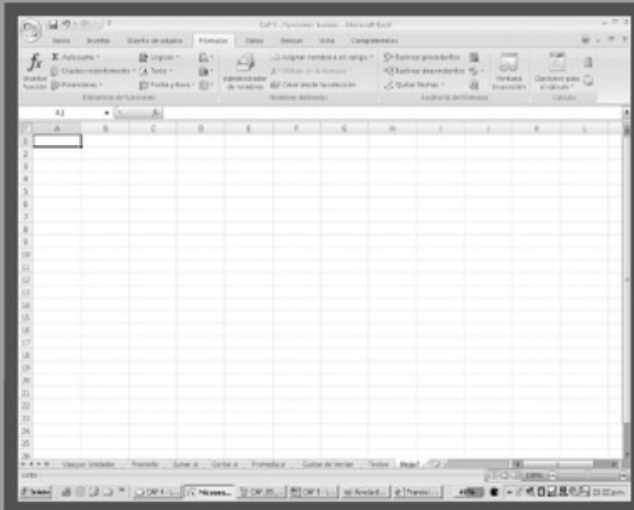


4

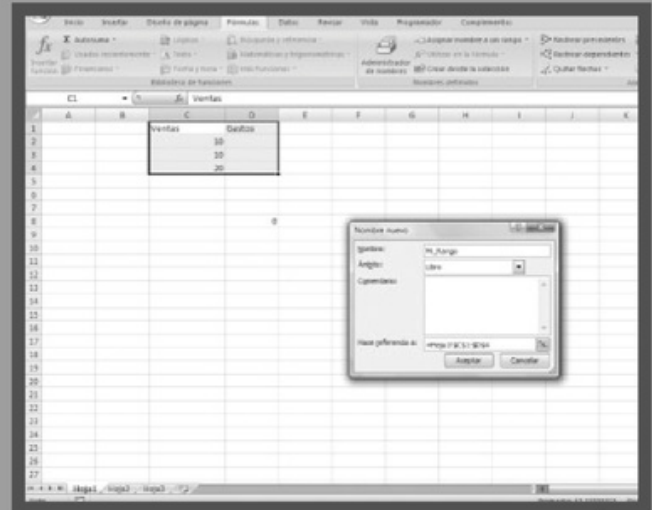
El nuevo estilo definido aparecerá ahora como una de las opciones del menú desplegable *Estilos de celda*. Cada vez que necesite utilizarlo, seleccione las celdas a las que desea aplicar el estilo y elija su propio estilo del menú desplegable.

Definir un nombre de rango

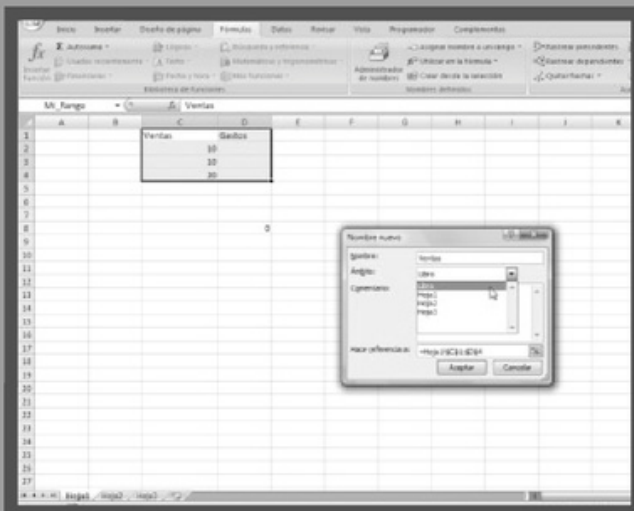
A LA HORA DE TRABAJAR CON VARIAS CELDAS PERTENECIENTES A UN LIBRO, UNO PUEDE CREAR UN RANGO QUE LAS INCLUYA. AQUÍ VEREMOS LA MANERA DE NOMBRAR A ESE RANGO, MEDIANTE EL COMANDO ASIGNAR NOMBRE A UN RANGO.



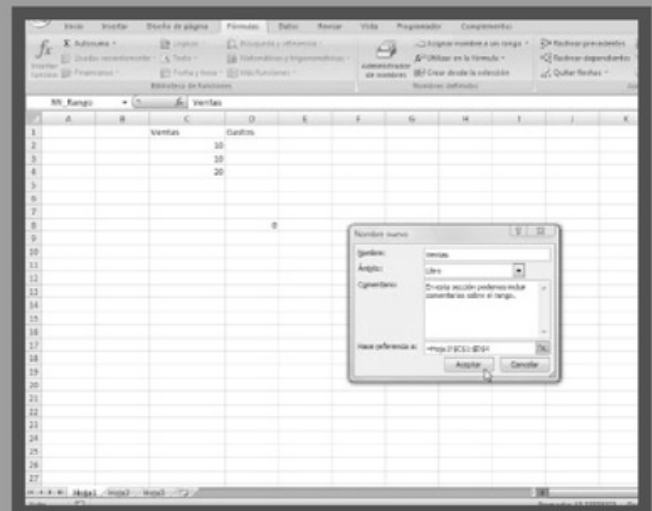
1 En la ficha de opciones *Fórmulas*, encontrará algunas herramientas que le facilitarán la utilización de las funciones.



2 Dentro de la ficha de opciones *Fórmulas*, en el grupo *Nombres definidos*, presione el botón *Asignar nombre a un rango*. En el campo *Nombre*, introduzca la denominación que le dará al rango.



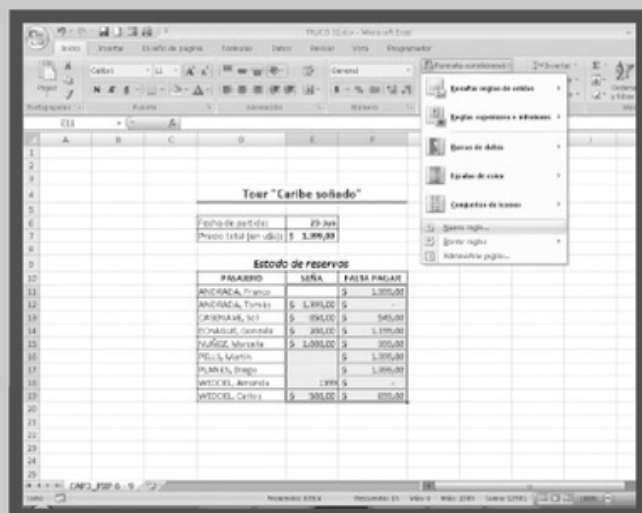
3 Elija, dentro del campo *Ámbito*, la opción *Libro*. Aquí puede seleccionar una hoja si lo desea y, en ese caso, el nombre del rango sólo podrá hacer referencia a ella.



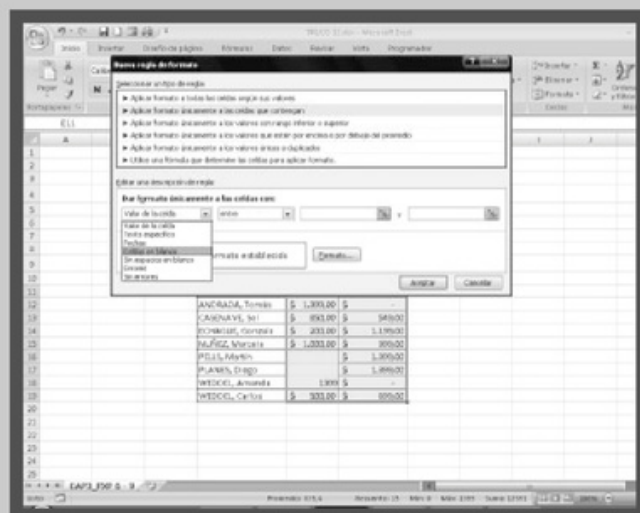
4 Dentro de la sección *Comentario*, puede incluir una descripción del rango en cuestión. En el campo *Hace referencia a*, incluya el rango deseado. En este ejemplo, `=Hoja1!$E$1:$I$3`.

Color en celdas vacías

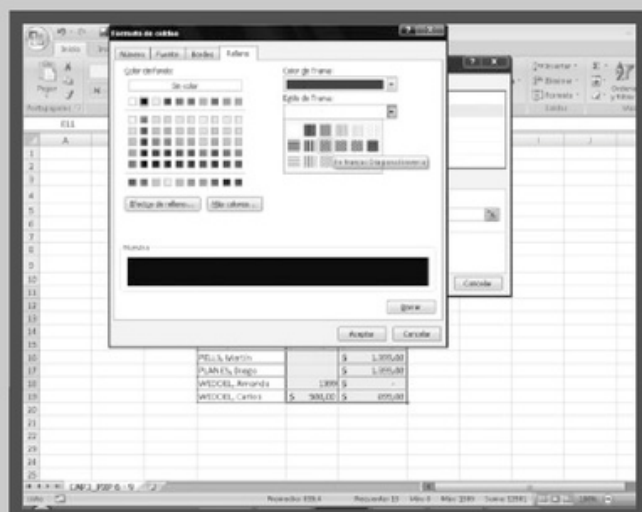
SI QUEREMOS LLAMAR LA ATENCIÓN SOBRE LA FALTA DE CONTENIDO DE ALGUNAS CELDAS, PODEMOS CONFIGURAR UNA REGLA DE FORMATO CONDICIONAL PARA RESALTAR CON COLOR TODAS LAS CELDAS VACÍAS DE UN RANGO DETERMINADO.



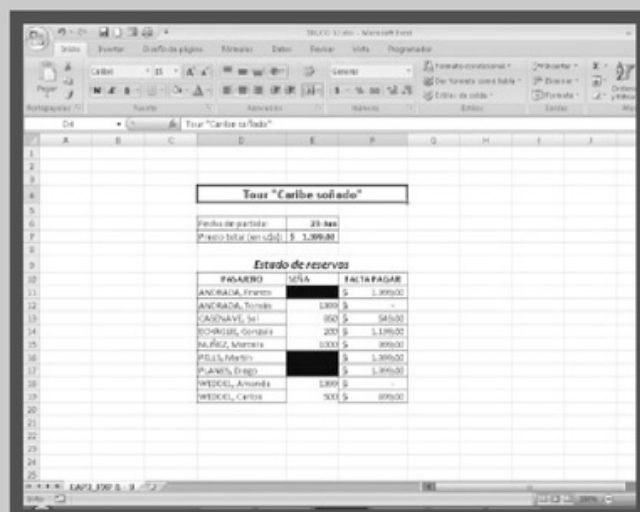
1 Seleccione el rango en el que se encuentran las celdas vacías que necesita resaltar con color y vaya a **Inicio/Estilos** para desplegar el menú **Formato condicional**, desde donde podrá elegir la opción **Nueva regla**....



2 En el cuadro de diálogo **Nueva regla de formato** donde, deberá elegir la opción **Aplicar formato únicamente a las celdas que contengan**. Luego, vaya a **Dar formato únicamente a las celdas con** y elija **Celdas en blanco**.



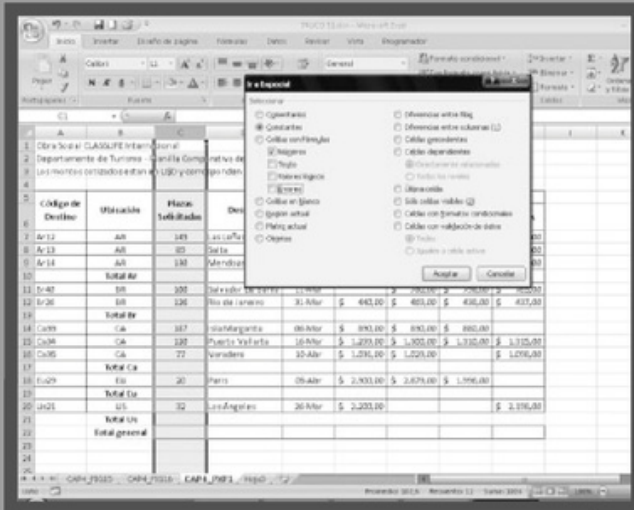
3 A continuación, haga clic en el botón **Formato...** para abrir el cuadro de diálogo **Formato de celdas**. Vaya a la solapa **Relleno** y elija un color para aplicar a las celdas vacías.



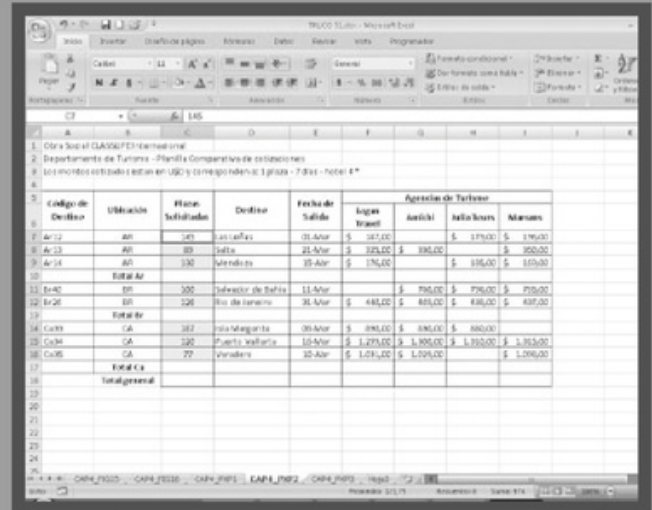
4 Las celdas vacías aparecerán con el color de relleno que haya definido. En el ejemplo, el formato condicional ha servido para resaltar la falta de pago de una señal en la columna **E** de esta planilla.

Sumar rangos discontinuos

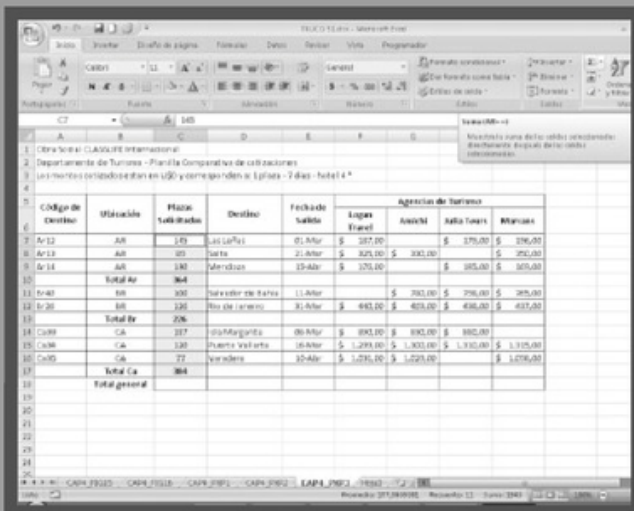
SI NO ESTAMOS MUY HABITUADOS A TRABAJAR CON SUBTOTALES, PODEMOS APLICAR OTRO PROCEDIMIENTO QUE NOS PERMITA CALCULAR SUBTOTALES EN RANGOS DISCONTINUOS, SEPARADOS ENTRE SÍ POR CELDAS EN BLANCO.



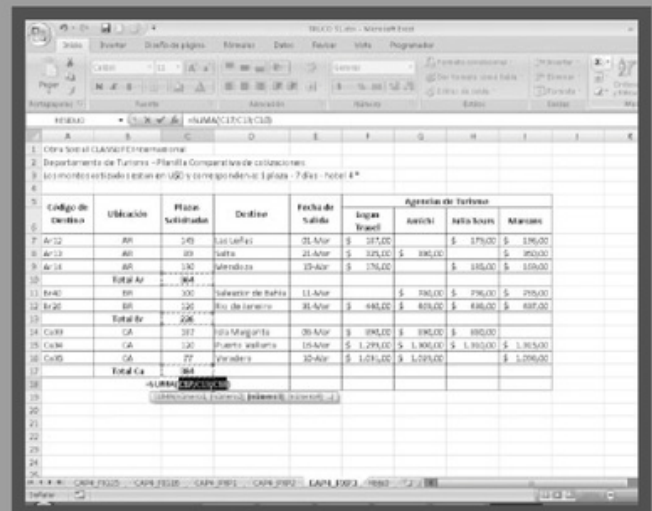
1 Seleccione los rangos de celdas discontinuos que desea calcular. Luego vaya a *Inicio/Modificar/Buscar y seleccionar/Ir a Especial* y, en el cuadro de diálogo que se abre, active solamente las opciones *Constantes y Números*.



2 En su planilla de cálculo sólo deben aparecer seleccionadas las celdas que contienen los valores que desea calcular, con celdas en blanco entre medio de los rangos discontinuos.



3 A continuación, presione el comando de autosuma *Suma*, que se encuentra en la ficha *Inicio* dentro del grupo *Modificar*. En forma automática, se completarán las celdas en blanco con la suma de los valores encima de cada una.



4 Para calcular el total general, ubíquese en la celda inmediatamente inferior a la última celda calculada y presione nuevamente *Suma*; verá que sólo se toma la referencia de las celdas en las que se calcularon los subtotales.

Crear un área de trabajo

SI TENEMOS INFORMACIÓN RELACIONADA EN DISTINTOS LIBROS DE EXCEL Y QUEREMOS GUARDARLA COMO UNA UNIDAD, PODEMOS UTILIZAR EL COMANDO GUARDAR ÁREA DE TRABAJO, QUE SE ENCUENTRA EN LA FICHA VISTA, DENTRO DEL GRUPO VENTANA.

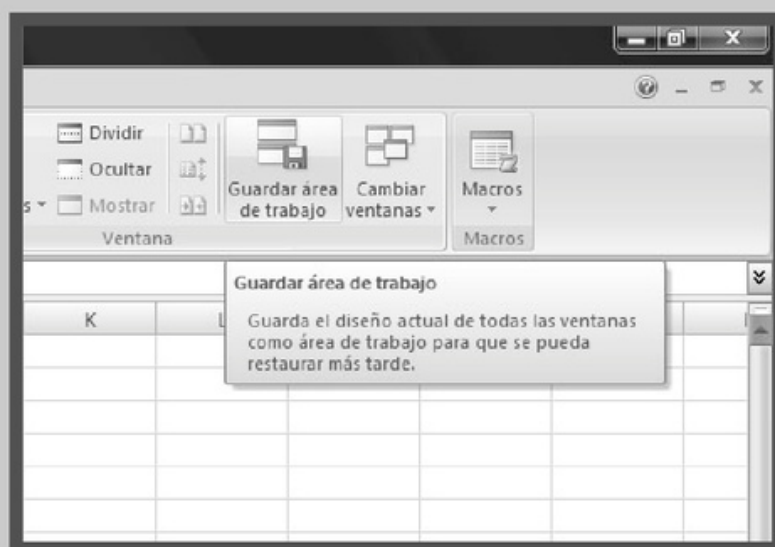
Para Excel 2007, un **área de trabajo** no es exactamente un libro sino un archivo que guarda información de visualización sobre todos los libros abiertos, de manera que podamos reanudar el trabajo más adelante con los mismos tamaños de ventana, áreas de impresión, ampliaciones de pantalla y configuraciones de visualización.

Dado que un área de trabajo no es un libro de Excel, la extensión de estos archivos no es la habitual (.XLSX) sino .XLW. Como una de las funciones principales de este comando es permitirnos retomar el trabajo con los libros que consideramos como una unidad, el nombre de archivo predeterminado es *reanudar.xlw*, aunque podemos cambiarlo por la denominación de nuestra preferencia.

Para crear un área de trabajo debemos:

- 1) Abrir todos los libros que deseamos incluir en el área.
- 2) Organizar las ventanas de cada libro como queremos que aparezcan al abrir el área de trabajo.
- 3) Luego, ir a *Vista/Ventana/Guardar área de trabajo*.
- 4) En el cuadro *Nombre de archivo*, escribimos un nuevo nombre para guardar el archivo de área de trabajo o dejamos el que nos propone el programa de forma predeterminada.

Realizar este sencillo procedimiento nos permitirá agilizar el trabajo si siempre utilizamos los mismos libros.



1

En la pestaña *Vista/Ventana/Guardar área de trabajo* podrá guardar la configuración actual del área de trabajo en Excel.

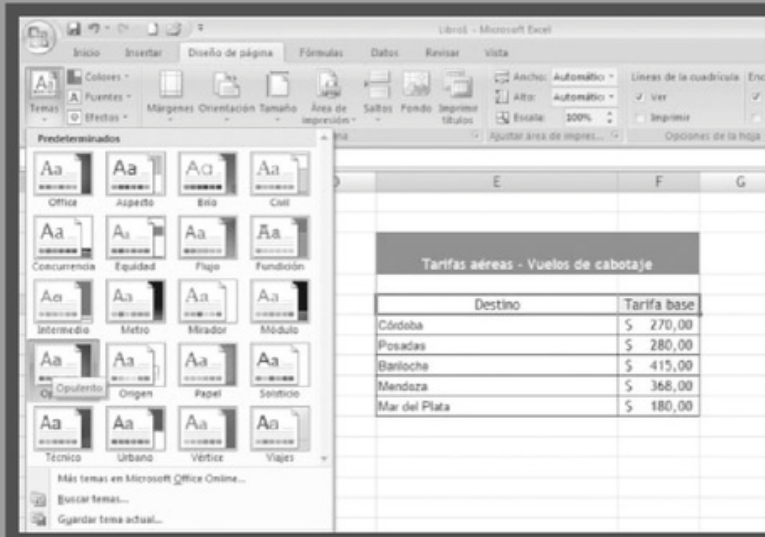


2

Una vez que abra el archivo de área de trabajo, podrá hacer todas las modificaciones que necesite en cada uno de los libros que lo integran.

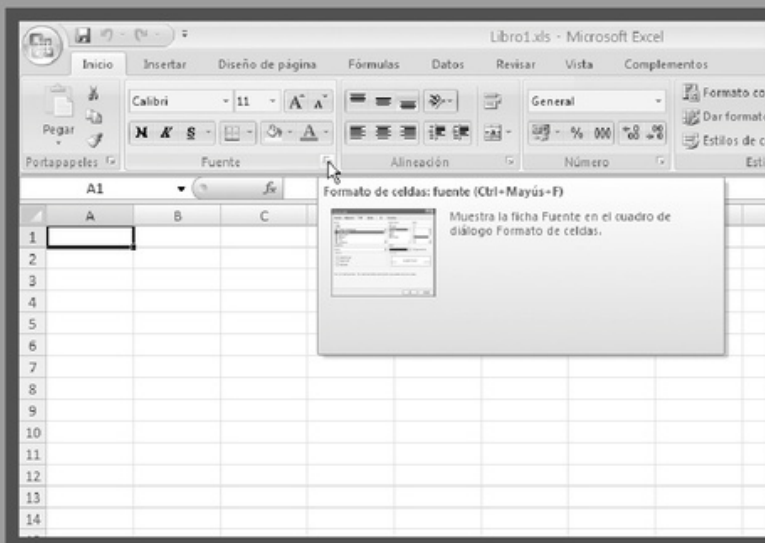
Temas del documento

UN TEMA ES UNA CARACTERÍSTICA QUE INCLUYE EXCEL 2007, QUE NOS PERMITE APLICAR UNA COMBINACIÓN DE FORMATOS DE COLORES, FUENTES Y ESTILOS PARA DARLE A NUESTRA PLANILLA DE CÁLCULO UN ASPECTO MÁS PROFESIONAL.



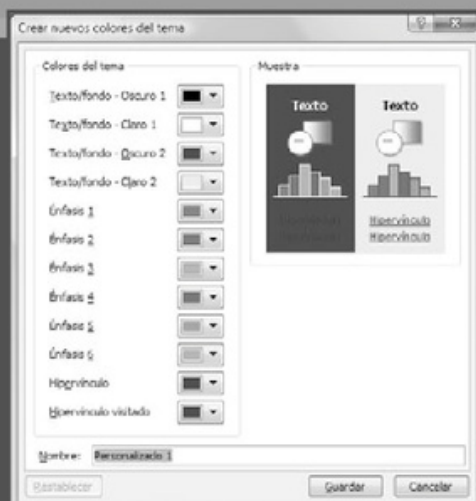
1

Desde la ficha *Diseño de página* acceda al grupo *Temas*, donde puede elegir algunas de las opciones predeterminadas del programa. Una vez aplicado el tema, podrá ajustarlo a sus preferencias con las siguientes opciones: *Colores*, *Fuentes* y *Efectos*.



2

Si elige la opción *Crear nuevas fuentes del tema* desde el menú desplegable *Fuentes*, podrá definir una fuente para los títulos (*Fuente de encabezado*) y otra distinta para el texto (*Fuente de cuerpo*).

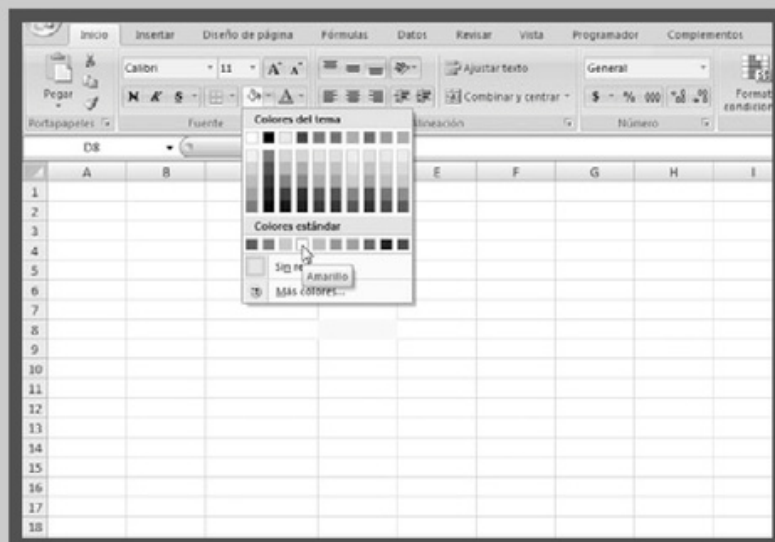


Colores personalizados

También tenemos la posibilidad de modificar las combinaciones de colores desde la opción *Crear nuevos colores del tema* del menú desplegable *Colores* y definir colores específicos para mostrar texto, fondo o hipervínculos.

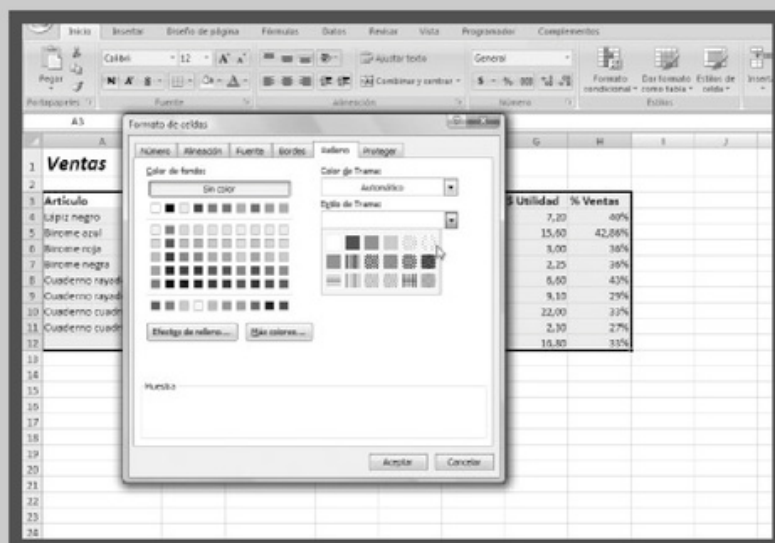
Color de relleno

YA HEMOS VISTO CÓMO CAMBIAR EL TIPO DE FUENTE Y SU TAMAÑO, COMO ASÍ TAMBIÉN LA MANERA DE PERSONALIZAR ESTILOS, PERO AÚN NO SABEMOS CÓMO CAMBIAR EL COLOR DE RELLENO DE LAS CELDAS. VEAMOS.



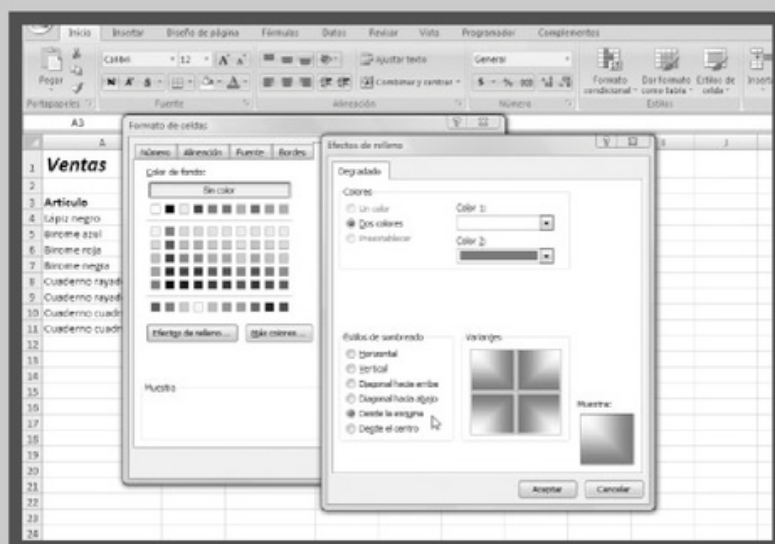
1

Para aplicar un color de relleno, debe seleccionar las celdas que quiere rellenar y elegir el color que desea aplicar de la paleta de colores. Si selecciona la opción *Mas colores...*, podrá personalizar el color eligiendo entre toda la gama disponible.



2

Si presiona la marca que se encuentra en la parte inferior derecha del grupo *Fuente* y luego va a la pestaña *Relleno*, encontrará opciones adicionales. En la ventana que se abre, puede elegir colores, tramas y efectos. Al utilizar el relleno de colores, la trama es sólida y, al elegir un determinado color, toda la celda queda de ese color.

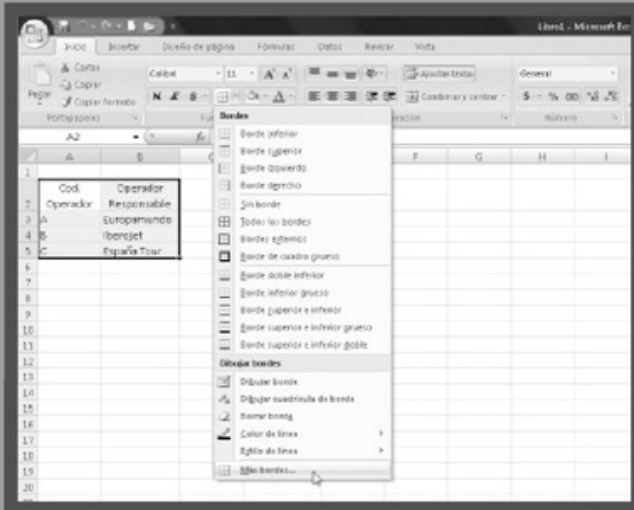


3

Además de las opciones vistas para aplicar relleno a las celdas, existen los *Efectos de relleno*. Con éstos podrá seleccionar dos colores y realizar un degradé en distintos sentidos y con diferentes combinaciones de colores. De esta manera, será posible personalizar nuestra planilla para darle un aspecto mucho más profesional.

Aplicar bordes de celda

PODEMOS MEJORAR LA PRESENTACIÓN DE NUESTRAS PLANILLAS SI LES APLICAMOS BORDES A LAS CELDAS. EN LA FICHA INICIO Y DENTRO DEL GRUPO FUENTE ENCONTRAMOS EL MENÚ DESPLEGABLE BORDES QUE NOS OFRECE DIFERENTES ESTILOS DE BORDES PREDETERMINADOS.



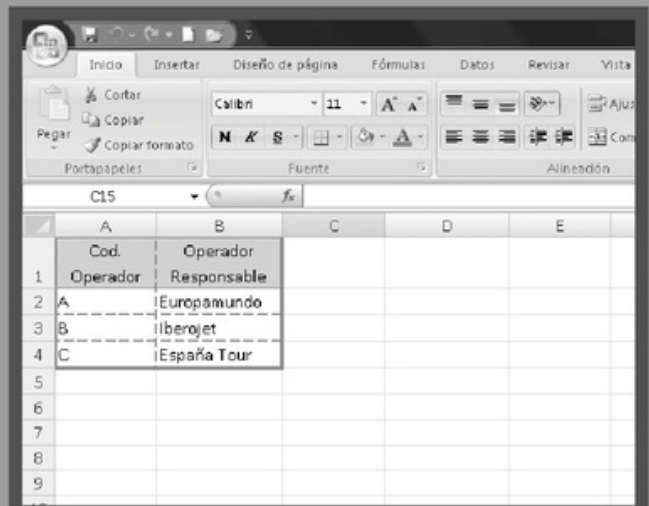
1 Seleccione la celda o el rango de celdas a los que desea aplicarles bordes y acceda al cuadro de diálogo *Formato de celdas/Bordes* desde la opción *Más bordes* del menú desplegable *Bordes*.



2 Elija el *Estilo* y el *Color* que quiera utilizar en los bordes. La categoría *Estilo* le mostrará las diferentes opciones de línea (punteada, gruesa, etcétera). En cuanto al *Color*, en el desplegable, podrá elegir cualquiera de los colores disponibles.



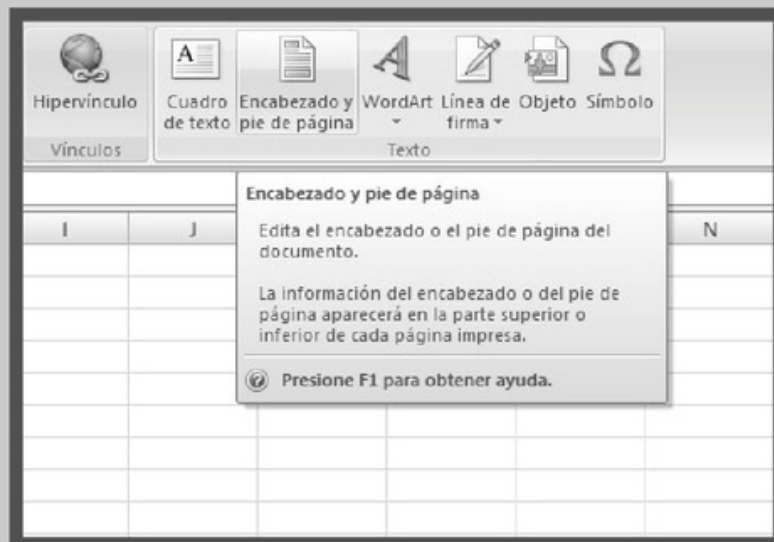
3 A la derecha del cuadro de diálogo, en la categoría *Preestablecidos*, elija *Contorno* o *Interior*. Si elige *Contorno*, en la parte inferior verá la aplicación del estilo en la parte externa del área. Si elige *Interior*, lo verá en las celdas internas.



4 Puede repetir los pasos 2 y 3 para aplicar estilo y color al borde no seleccionado en el paso anterior, si desea modificarlo. Cuando haya quedado conforme con la selección, presione *Aceptar* y verá los bordes aplicados en su planilla.

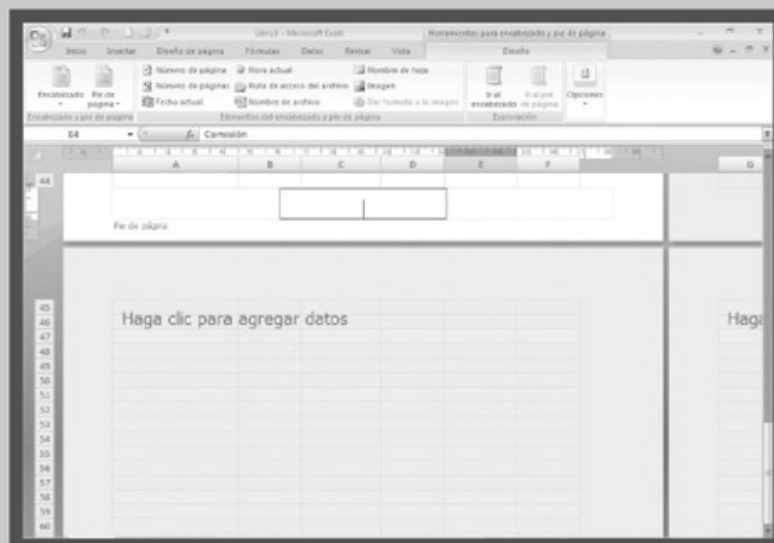
Encabezados y pies

EL ENCABEZADO Y EL PIE DE PÁGINA SON SECCIONES ESPECIALES DE LOS LIBROS DE EXCEL QUE NOS PERMITEN COLOCAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA EN NUESTRA HOJA DE CÁLCULO, COMO EL NOMBRE DE LA MISMA, LA FECHA U OTRO TEXTO A ELECCIÓN.



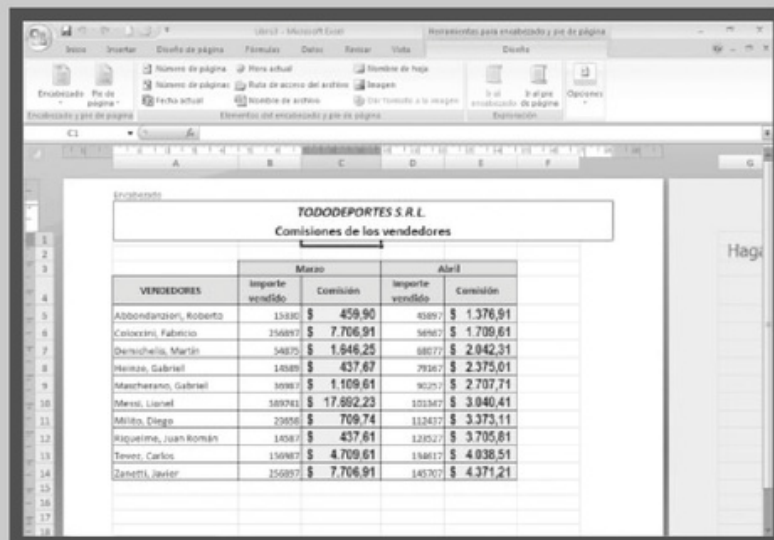
1

A través de la ficha *Insertar* y dentro del grupo *Texto*, puede acceder al comando *Encabezado y pie de página*. Automáticamente aparecerá la nueva ficha *Herramientas para encabezado y pie de página*, que contiene grupos lógicos y comandos específicos, que le permitirán insertar diferentes tipos de elementos.



2

La barra que contiene las herramientas para encabezado y pie de página nos brinda un amplio control sobre estos elementos. Incluso permite insertar una imagen si así lo deseamos.

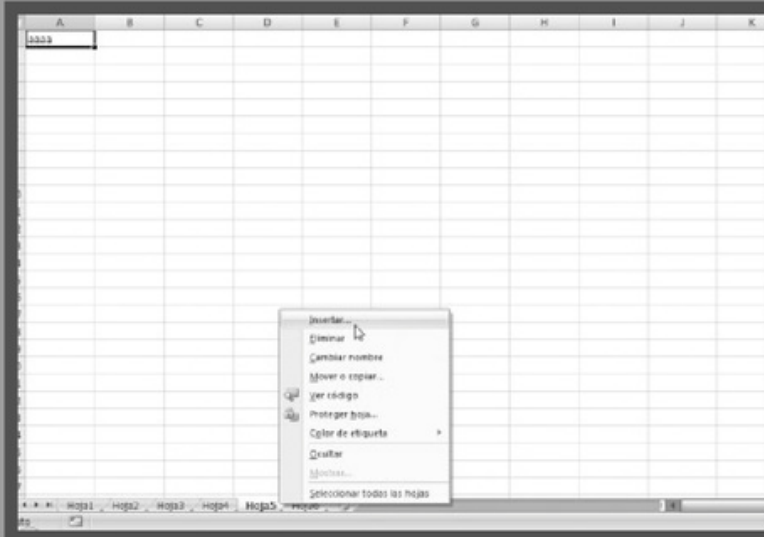


3

Cuando inserte *Encabezado y pie de página*, la vista de la hoja de cálculo cambiará automáticamente a *Diseño de página*. Si cambia a la *Vista Normal* no verá el encabezado o el pie, aunque seguirán formando parte de la hoja.

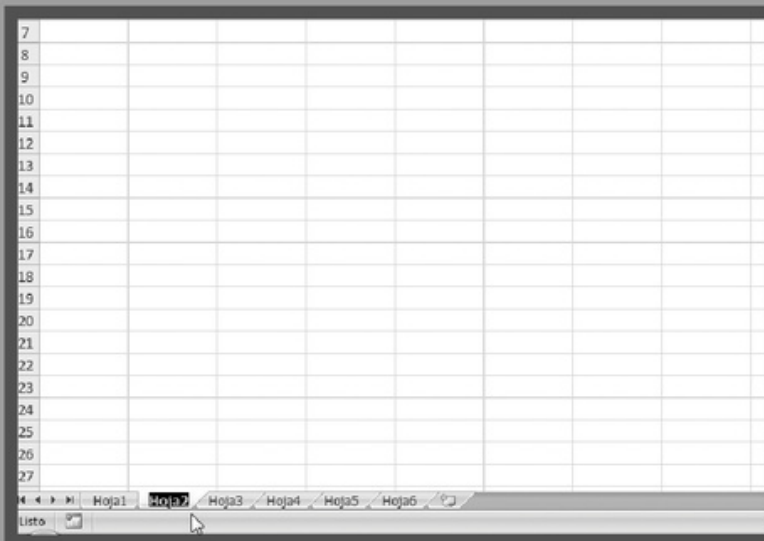
Manejo de hojas

LOS LIBROS DE EXCEL ESTÁN COMPUESTOS POR HOJAS, QUE PUEDEN ALBERGAR MUCHÍSIMA CANTIDAD DE DATOS Y, DENTRO DE CADA LIBRO, PODREMOS TENER TANTAS HOJAS COMO CAPACIDAD POSEA NUESTRA PC. AQUÍ VEREMOS CÓMO ADMINISTRARLAS.



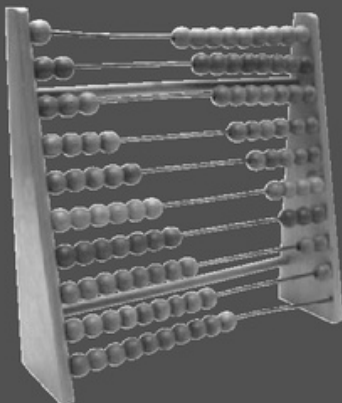
1

Un libro contiene tres hojas de forma predeterminada, pero se pueden insertar hojas adicionales. Un modo de hacerlo es utilizar la pestaña que aparece luego de la última hoja del libro. Con esta opción, la hoja se agregará al final de la lista. También, puede utilizar la opción *Insertar/Insertar hoja*, incluida en la ficha *Inicio* del grupo *Celdas*.



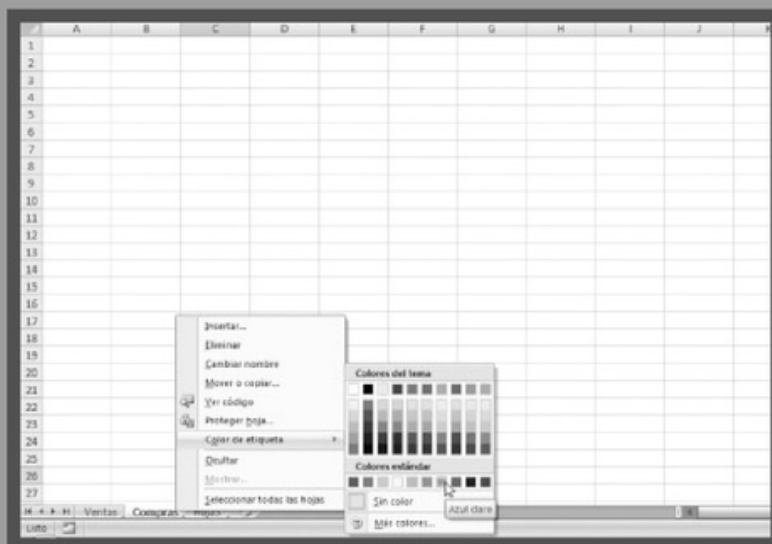
2

Cambiar los nombres de las hojas es una acción muchas veces necesaria. Para ello, debe hacer doble clic sobre la etiqueta de la hoja para acceder al modo edición, que permite modificar el nombre. Otra posibilidad es hacer clic con el botón derecho del mouse sobre la etiqueta de la hoja y seleccionar la opción *Cambiar nombre*.



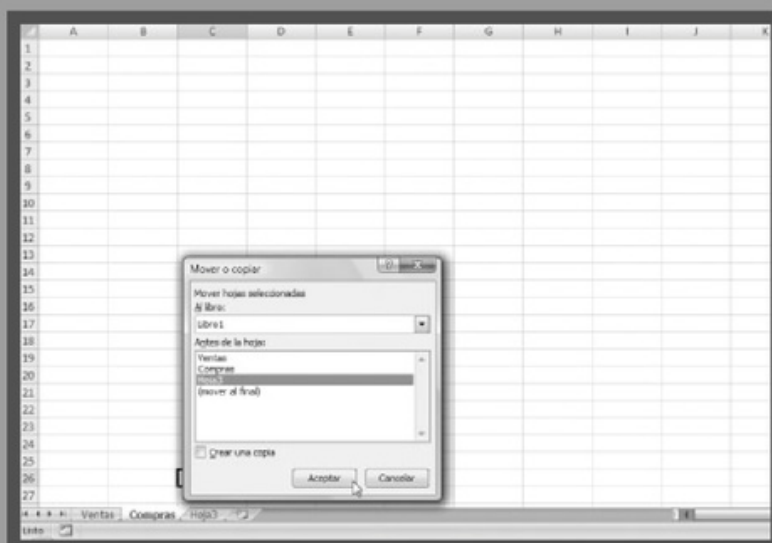
Insertar rápidamente

También podremos insertar hojas utilizando el teclado, con la combinación de teclas *MAYÚS+F11*. La hoja se agregará por delante de la hoja en la cual nos encontramos parados al momento de lanzar la instrucción. Otra posibilidad es hacer clic con el botón derecho del mouse sobre alguna de las etiquetas que indican el nombre de las hojas existentes y seleccionar la opción *Insertar...* del menú que aparece.



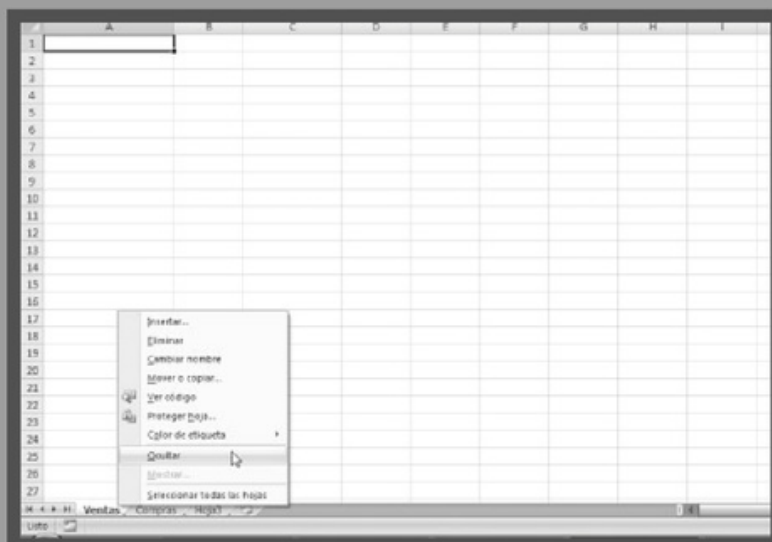
3

Dar color a los nombres de las hojas permite una mejor organización dentro de un libro. De un simple vistazo podrá identificar grupos de hojas. Realizar esta tarea es muy sencillo, ya que, con sólo hacer clic con el botón derecho del mouse sobre la etiqueta de la hoja, podrá acceder a *Color de etiqueta*.



4

Para realizar una copia de una hoja, presione la tecla **CTRL**, haga doble clic sobre la etiqueta de la hoja y arrástrela a otra ubicación. Otra manera es hacer clic con el botón derecho del mouse sobre la hoja y seleccionar la opción *Mover o copiar...*. En la ventana *Mover o Copiar* deberá tildar la casilla *Crear una copia*.



5

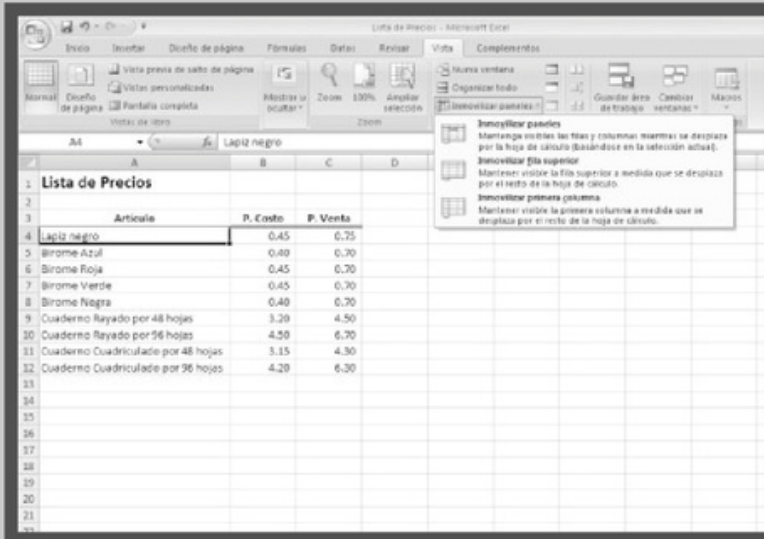
Puede resultar útil ocultar una o varias hojas para que no sean modificadas por ningún usuario por error o, simplemente, por protección. Para *Mostrar* u *Ocultar* una hoja debe hacer clic con el botón derecho del mouse sobre su etiqueta y seleccionar la opción que corresponda a la acción que desee.



Es posible insertar varias hojas a la vez dentro de un archivo. Para lograrlo, debemos mantener presionada la tecla **MAYÚS** y seleccionar tantas hojas como deseemos insertar; luego, hacemos clic con el botón derecho del mouse sobre alguna de las etiquetas y elegimos la opción *Insertar*.

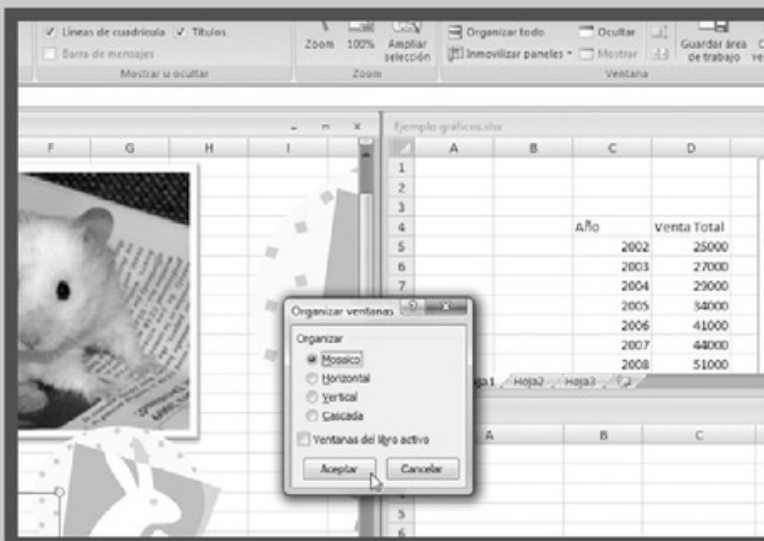
Administración de ventanas

CUANDO NECESITAMOS TRABAJAR CON VARIOS ARCHIVOS A LA VEZ, ES NECESARIO ORGANIZARNOS. PARA HACER MÁS EFICIENTE NUESTRA MANERA DE TRABAJAR, EXCEL OFRECE DISTINTAS HERRAMIENTAS QUE VEREMOS A CONTINUACIÓN.



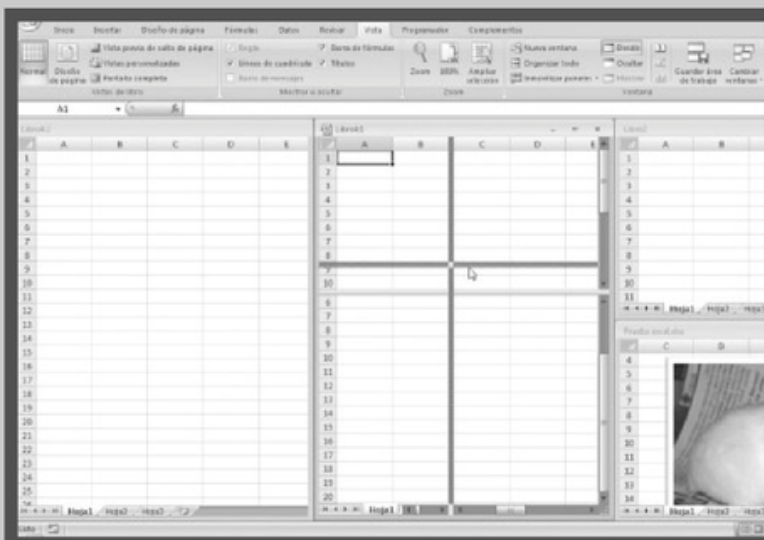
1

Inmovilizar o fijar paneles es una herramienta de Excel que permite congelar, dejar fija una parte de la pantalla, mientras se está trabajando en otra sección de la hoja. Para poder utilizar esta herramienta, debe dirigirse a la ficha *Vista* y, dentro del grupo *Ventana*, seleccionar la opción *Inmovilizar paneles*.



2

Puede resultar de gran utilidad visualizar todos los archivos abiertos en una sola y única pantalla. Esta opción figura dentro de la ficha *Vista* en el grupo *Ventana* bajo el nombre *Organizar todo*. Las opciones disponibles consisten en: *Mosaico*, *Horizontal*, *Vertical* y *Cascada*.



3

Dentro de la misma ficha y grupo, existe la opción *Dividir*, que divide la ventana en sectores ajustables para poder trabajar con libertad en varias partes de la hoja a la vez. Podrá realizar esta tarea si arrastra, hacia el centro de la pantalla, los indicadores que se visualizan sobre las barras de desplazamiento vertical y horizontal.

Copiar, cortar y pegar

TAL COMO OCURRE EN OTROS PROGRAMAS DEL PAQUETE OFFICE, EXCEL NOS PERMITE REALIZAR LAS OPERACIONES DE COPIAR Y CORTAR, PARA LUEGO REPLICAR O TRASLADAR ESA INFORMACIÓN A OTRAS HOJAS, PLANILLAS O INCLUSO OTROS DOCUMENTOS.

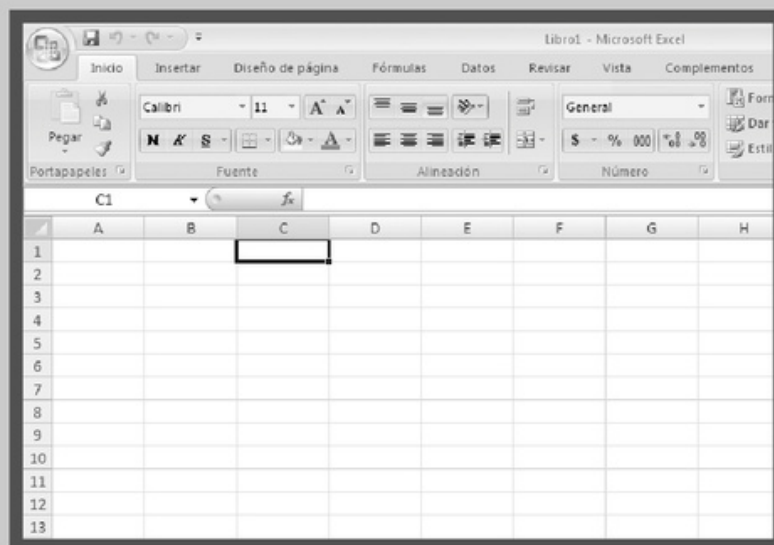
Los comandos *Copiar*, *Cortar* y *Pegar* son necesarios en cualquier tipo de planilla que confeccionemos, ya que es muy probable que debamos **copiar** y **pegar** partes de ésta o, tal vez, **cortar** alguna porción para ubicarla en otro lugar de la planilla, en otra hoja o en un archivo diferente.

Estos comandos forman parte de las herramientas comunes a los programas de oficina de Microsoft y nos permiten trasladar información con un simple **copiar** y **pegar** dentro de las diferentes aplicaciones de la suite. Lógicamente, habrá casos en los cuales no será posible conservar todas las propiedades que posee en su programa de origen lo que estamos copiando. Pero en la mayoría de los casos, obtendremos elementos que nos servirán como puntos de

partida. Realizar estas tareas es muy sencillo e intuitivo a la vez, con sólo utilizar los botones de la cinta de opciones incluidos en la ficha *Inicio* dentro del grupo *Portapapeles* (el primero a la izquierda).

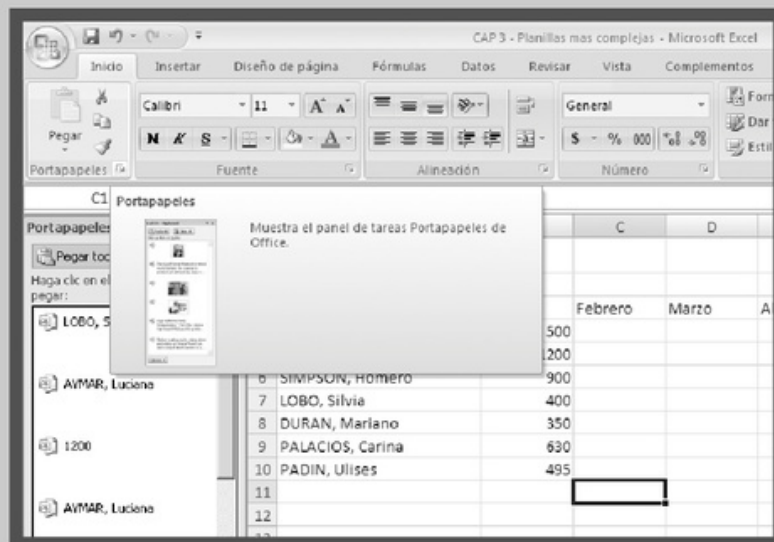
También podremos ejecutar estos comandos, utilizando las opciones que aparecen al presionar el **botón derecho del mouse** sobre lo que deseamos copiar, cortar o pegar y seleccionando la opción que corresponda. Además, es posible hacerlo mediante el teclado: el atajo para copiar es **CTRL+C**, para cortar es **CTRL+X** y para pegar es **CTRL+V**.

En definitiva, el **Portapapeles** es una especie de cofre donde se pueden ir guardando las últimas operaciones de copiado que hayamos realizado para luego poder pegarlas en otro momento.



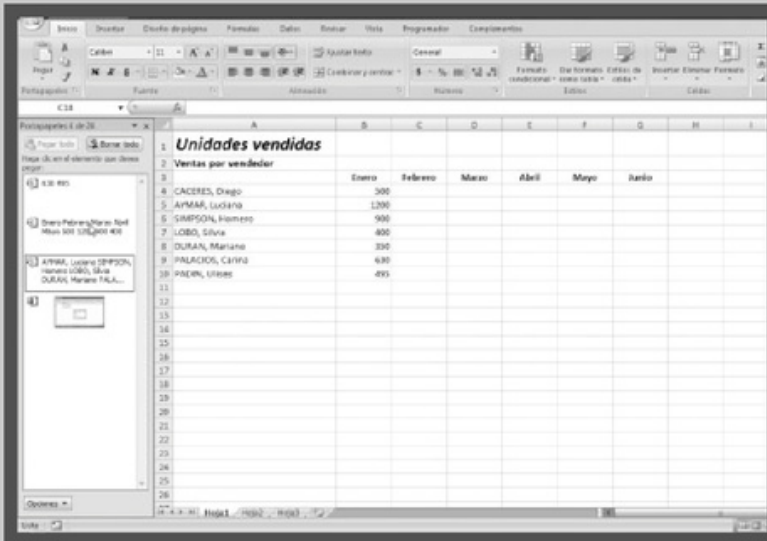
1

En el grupo *Portapapeles* encontrará los botones esenciales para *Copiar*, *Cortar* y *Pegar* datos dentro de Excel.



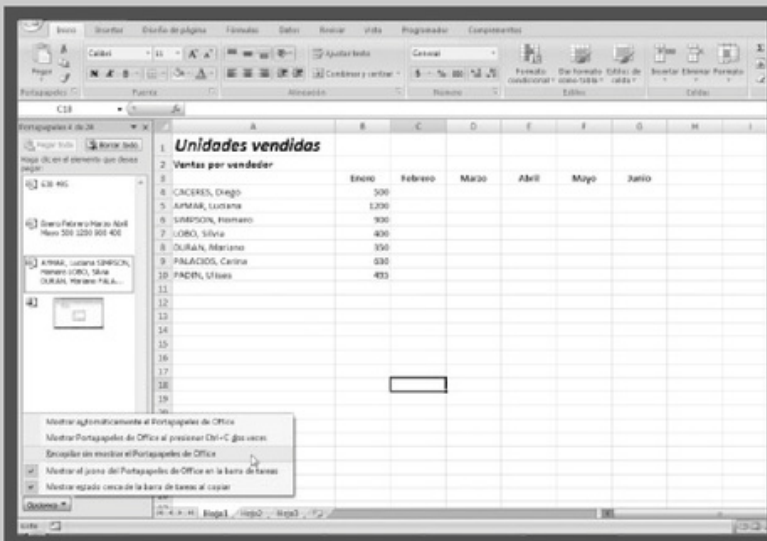
2

El Portapapeles puede recopilar los últimos 24 elementos copiados; todos esos elementos que forman parte del Portapapeles de Office podrán ser compartidos entre las diferentes aplicaciones de Microsoft Office. Esto permite lograr una interacción total entre los distintos programas de la suite de oficina de Microsoft.



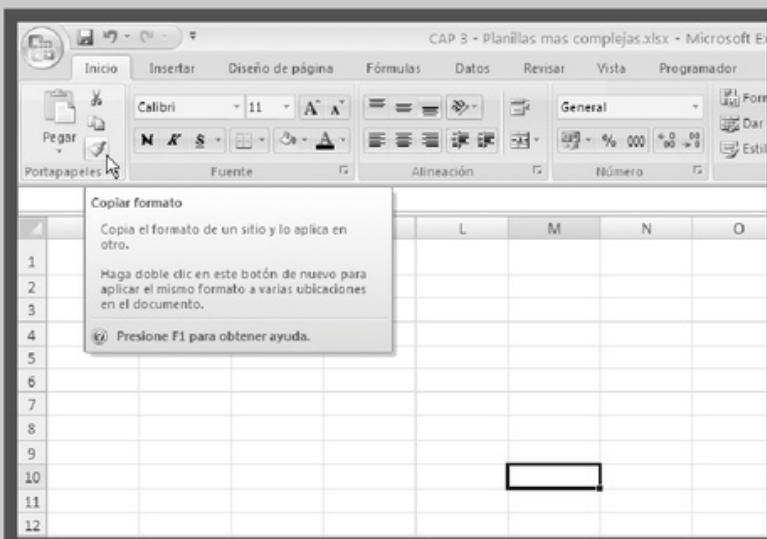
3

Para activar el Portapapeles, hay que hacer clic sobre la marca existente en la parte inferior derecha dentro del grupo *Portapapeles* de la ficha de opciones *Inicio*. Para pegar alguno de los elementos del Portapapeles, sólo debe hacer clic sobre él, y este se pegará en el lugar de la planilla en donde se encuentre situado.



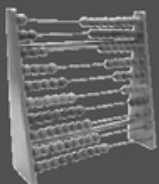
4

Si selecciona la segunda opción de este menú, al presionar 2 veces la combinación de teclas **CTRL+C** o al hacer doble clic sobre el botón *Copiar* de la ficha de opciones, activará el Portapapeles.

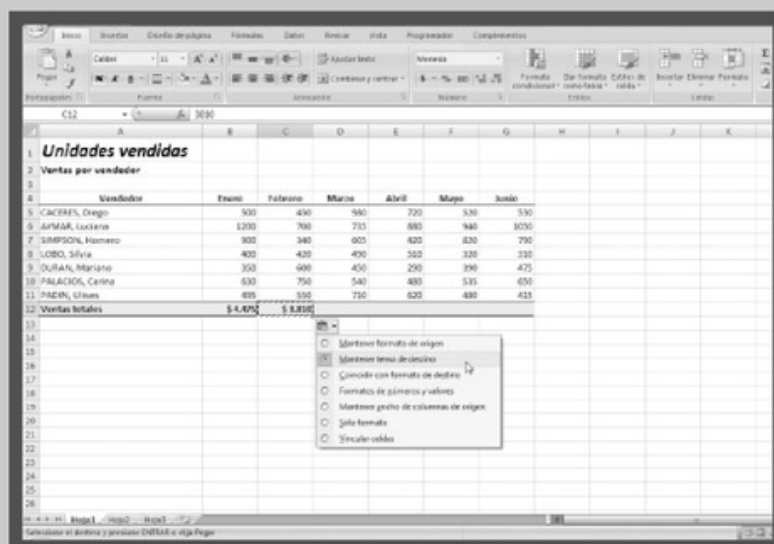


5

Existe un modo de copiar sólo el formato de una celda. Se identifica con el icono del pincel que se encuentra en el grupo *Portapapeles* dentro de la ficha de opciones *Inicio*. Para usarlo debe posicionarse sobre la celda que contiene el formato que necesita, presionar el icono y, luego, seleccionar la celda donde desea aplicar ese formato.

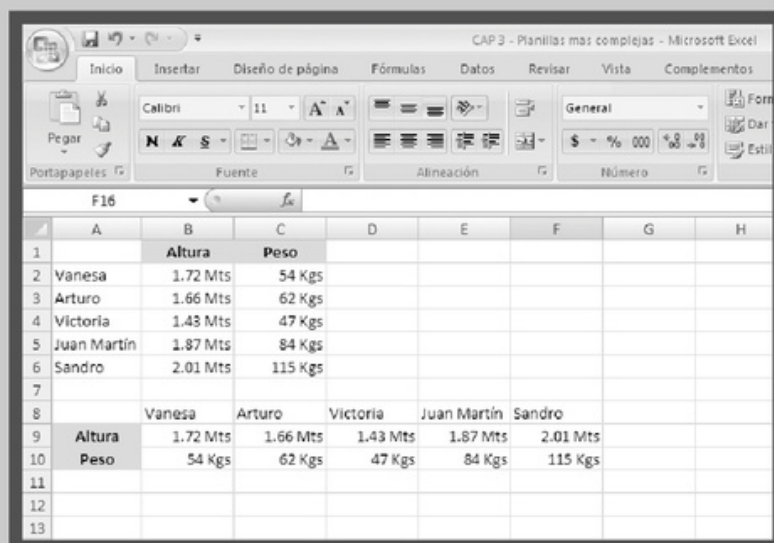


Cuando realizamos tareas de riesgo como eliminar filas o columnas y cometemos algún error, no debemos desesperarnos. Podremos volver atrás la acción mediante la utilidad *Desdeshacer*, si presionamos la combinación de teclas **CTRL + Z**.



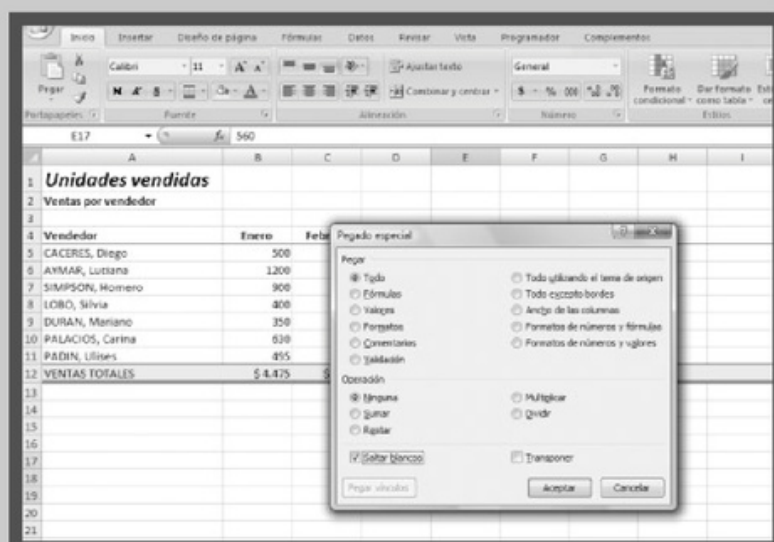
6

Al pegar celdas, las *Opciones de pegado* permiten decidir la forma en la que se copiarán los datos que se quieren mover. Existe la opción de *Mantener el tema o Formato de origen*, *Coincidir con el formato de destino* o *Copiar sólo los valores*, entre otros.



7

Con la opción *Transponer*, ubicada dentro del menú *Pegar*, podrá intercambiar filas y columnas entre sí para poder armar un nuevo cuadro en forma invertida. Resulta de gran utilidad cuando se necesita cambiar la orientación de nuestros cuadros.



8

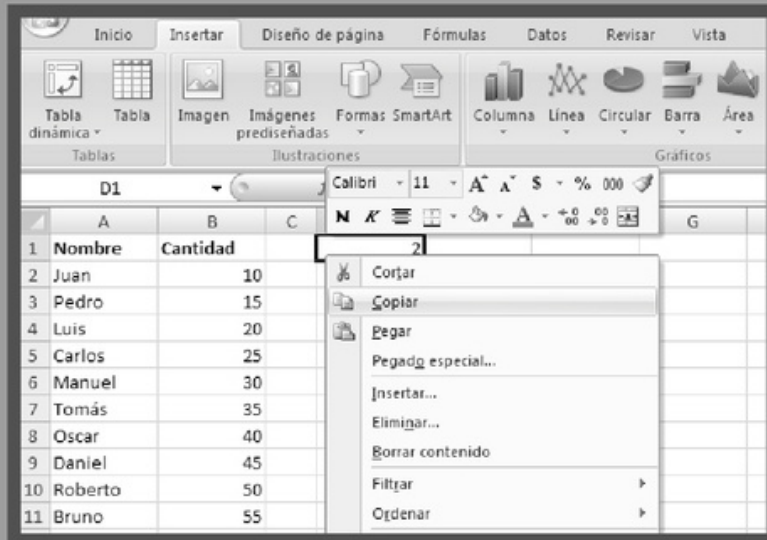
Dentro del menú *Pegar* encontrará la opción *Pegado especial...* Desde aquí accederá a todos los comandos vistos y a algunas opciones adicionales que pueden resultarle de utilidad. La característica *Saltar blancos* le permitirá pegar un grupo de celdas evitando aquellas que, dentro del rango de origen, se encuentran vacías.



Hay muchas formas de utilizar el *Pegado especial* realizando operaciones. Por ejemplo, podemos cambiarle el signo a un grupo de celdas si incluimos en una celda el valor -1, lo copiamos y lo pegamos con la opción *Multiplicación*. De esta forma, las celdas de destino cambiarán su signo.

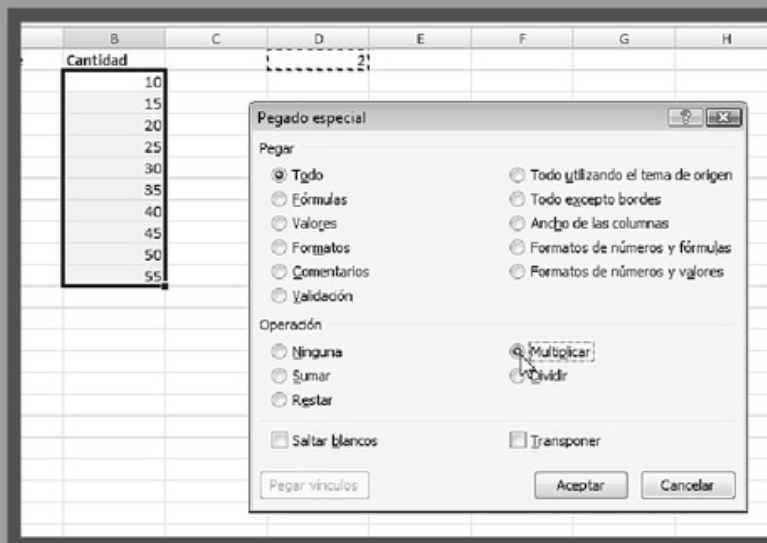
Multiplicar con pegado especial

PARA MULTIPLICAR (SUMAR, RESTAR O DIVIDIR) UNA SERIE DE NÚMEROS POR UN VALOR CONSTANTE SE PUEDE USAR UNA DE LAS OPCIONES DEL PEGADO ESPECIAL. VEAMOS CÓMO HACERLO.



1

Suponga que los datos originales están en el rango B2:B11 y que se los quiere multiplicar a todos por 2. En una celda auxiliar (D1) escriba el factor constante (2). Con esa celda seleccionada, haga clic en el botón Copiar.



2

Luego seleccione el rango de los números que quiere multiplicar. En este caso B2:B11. Diríjase a **Pegar/Pegado especial**. Aparecerá un cuadro con las opciones de pegado, donde seleccionará **Multiplicar**. Para finalizar haga clic en **Aceptar** (y borre la celda auxiliar, ya en desuso).

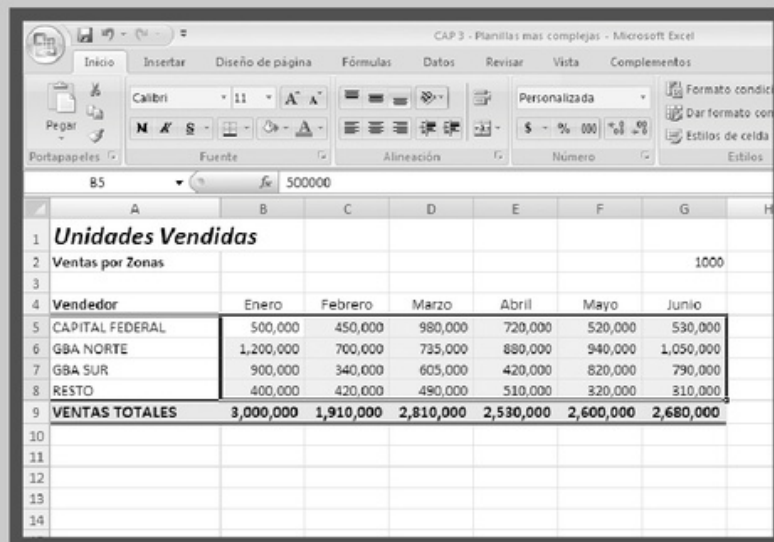


Plantillas

El uso de plantillas puede resultar algo confuso o fastidioso. La mayoría de los usuarios opta por guardar una copia de sus "libros modelo" y tomarlos como base para crear archivos similares. Es una forma de recrear el concepto de plantilla en un libro normal de Excel.

Cambiar unidad de medida

AL PEGAR CELDAS TAMBIÉN PODEMOS REALIZAR OPERACIONES, COMO SUMAR, RESTAR, MULTIPLICAR Y DIVIDIR LAS CELDAS DE DESTINO, DE ACUERDO CON LOS VALORES DE ORIGEN.

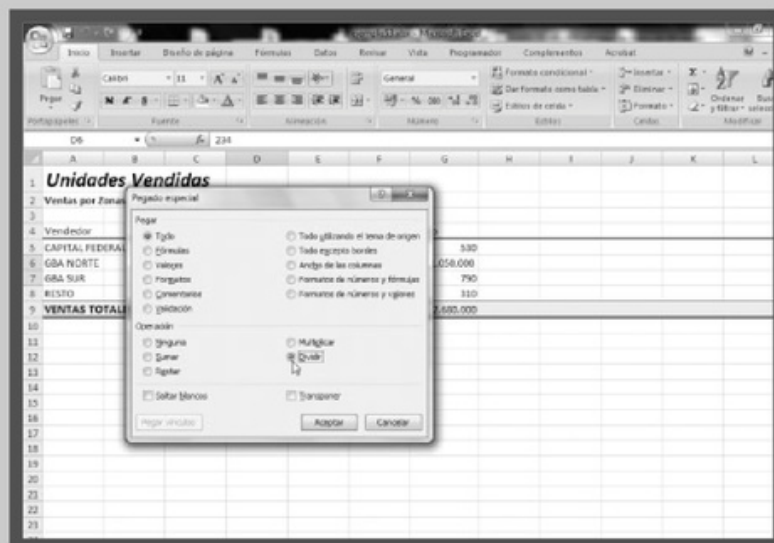


CAP 3 - Plantillas mas complejas - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G
1	Unidades Vendidas						
2	Ventas por Zonas						
3							
4	Vendedor	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
5	CAPITAL FEDERAL	500,000	450,000	980,000	720,000	520,000	530,000
6	GBA NORTE	1,200,000	700,000	735,000	880,000	940,000	1,050,000
7	GBA SUR	900,000	340,000	605,000	420,000	820,000	790,000
8	RESTO	400,000	420,000	490,000	510,000	320,000	310,000
9	VENTAS TOTALES	3,000,000	1,910,000	2,810,000	2,530,000	2,600,000	2,680,000
10							
11							
12							
13							
14							

1

En una celda cualquiera fuera de la tabla, escriba el número 1000. Copie esa celda con el atajo de teclado **CTRL+C**. Luego seleccione el rango de la tabla donde se realizará el pegado con operaciones. Evite seleccionar los totales porque éstos se actualizarán solos, por incluir una función que suma los valores anteriores.

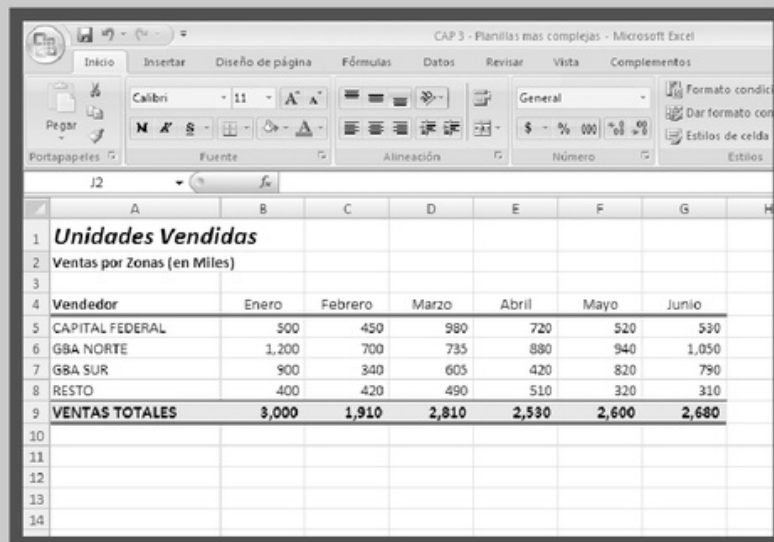


CAP 3 - Plantillas mas complejas - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G
1	Unidades Vendidas						
2	Ventas por Zonas						
3							
4	Vendedor	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
5	CAPITAL FEDERAL	500	450	980	720	520	530
6	GBA NORTE	1,200	700	735	880	940	1,050
7	GBA SUR	900	340	605	420	820	790
8	RESTO	400	420	490	510	320	310
9	VENTAS TOTALES	3,000	1,910	2,810	2,530	2,600	2,680
10							
11							
12							
13							
14							

2

Haga clic sobre **Pegar** y seleccione **Pegado especial...** En las opciones elija la operación **Dividir** y luego presione **Aceptar**.



CAP 3 - Plantillas mas complejas - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G
1	Unidades Vendidas						
2	Ventas por Zonas (en Miles)						
3							
4	Vendedor	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
5	CAPITAL FEDERAL	500	450	980	720	520	530
6	GBA NORTE	1,200	700	735	880	940	1,050
7	GBA SUR	900	340	605	420	820	790
8	RESTO	400	420	490	510	320	310
9	VENTAS TOTALES	3,000	1,910	2,810	2,530	2,600	2,680
10							
11							
12							
13							
14							

3

Borre el contenido de la celda auxiliar utilizada y agregue en el título la unidad de medida en la que se expresan los datos.

Fijar celdas en divisiones

AQUÍ VEREMOS CÓMO LIDIAR CON EL PROCEDIMIENTO DE COPIA CUANDO INVOLUCRA LA REUBICACIÓN DE CELDAS QUE INCLUYEN FÓRMULAS. EL COMPORTAMIENTO DEPENDERÁ DE SI NOS BASAMOS EN REFERENCIAS RELATIVAS O ABSOLUTAS.

Cuando copiamos una fórmula, el rango que se encuentra referenciado dentro de la fórmula se desplazará a su nueva ubicación con la misma relación que tenga respecto de la celda de origen, pero respecto de la celda de destino. Estas referencias son denominadas **relativas**.

En algunos casos no queremos que nuestras fórmulas se actualicen al nuevo rango, y por eso es posible **fijar celdas** o alguna parte de su dirección (columna o fila) para que, al momento de copiar las fórmulas que contengan estas celdas, sus referencias se encuentren relacionadas a las celdas de destino. Este tipo de referencias se llaman **absolutas**.

En el ejemplo siguiente, al fijar la columna, hemos podido copiar la fórmula incluida en B11 al resto de las celdas del cuadro para obtener el resultado correcto. Si no hubiéramos realizado ninguna fijación en la referencia de celda incluida en la fórmula, al copiarla hubiéramos obtenido un resultado erróneo. Para fijarla, cuando nos encontremos introduciendo la operación o función que incluya la referencia en cuestión, podremos utilizar la tecla **F4** para poder alternar entre las diferentes variantes de fijación.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
En \$						
Ventas Brutas	14,000	13,800	16,150	18,320	17,780	18,920
Bonificaciones	-900	-800	-1,450	-2,100	-1,850	-1,990
Ventas Netas	13,100	13,000	14,700	16,220	15,930	16,930
Costo de Mercadería	-8,500	-8,100	-9,450	-10,210	-9,980	-11,030
Resultado Bruto	5,200	4,900	5,250	6,010	5,910	5,900

1 Haga una copia del cuadro de la cuenta de resultados debajo de éste y borre las celdas con valores numéricos. Denomine el nuevo cuadro con el título *En % de Venta*.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
En \$						
Ventas Brutas	14,000	13,800	16,150	18,320	17,780	18,920
Bonificaciones	-900	-800	-1,450	-2,100	-1,850	-1,990
Ventas Netas	13,100	13,000	14,700	16,220	15,930	16,930
Costo de Mercadería	-8,500	-8,100	-9,450	-10,210	-9,980	-11,030
Resultado Bruto	5,200	4,900	5,250	6,010	5,910	5,900

2 Introduzca en B11 la fórmula $=B4/B\$4$ para realizar la división de los valores por la venta.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
En \$						
Ventas Brutas	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Bonificaciones	-6%	-6%	-9%	-11%	-10%	-11%
Ventas Netas	94%	94%	91%	89%	90%	89%
Costo de Mercadería	-59%	-59%	-59%	-56%	-56%	-58%
Resultado Bruto	86%	86%	88%	88%	88%	81%

3 Aplique el formato de porcentaje incluido dentro del grupo *Número* de la ficha de opciones *Inicio*. Copie la fórmula incluida en B11 al resto de las celdas del cuadro respectivo para repetir lo logrado.

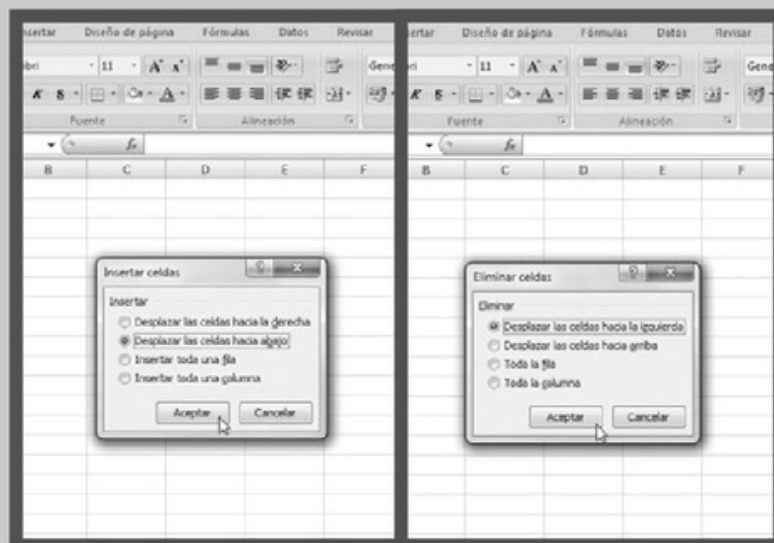
Filas y columnas

NUESTRAS HOJAS ESTÁN CONFORMADAS POR FILAS Y POR COLUMNAS. ES POSIBLE REALIZAR ACCIONES SOBRE ELLAS QUE NOS FACILITEN ALGUNAS TAREAS Y QUE NOS PERMITAN ORGANIZAR MEJOR LOS DATOS O MODIFICAR UNA PLANILLA YA COMPLETA.

	Marzo	Abril	Mayo	Junio
800	16,150	18,320	17,740	18,920
800	-1,450	-2,100	-1,850	-1,990
800	14,700	16,220	15,890	16,930
100	-9,450	-10,210	-9,980	-11,030
800	5,250	6,010	5,910	5,900
100%	100%	100%	100%	100%
-6%	-9%	-11%	-10%	-11%

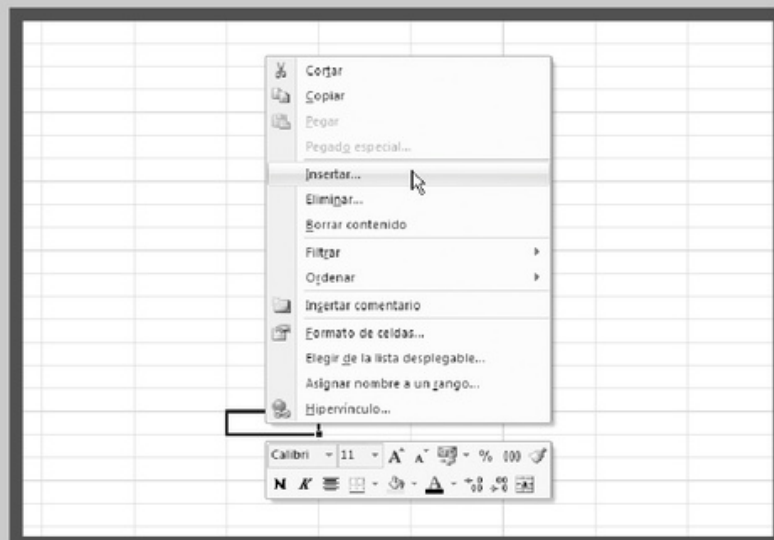
1

Dentro del grupo *Celdas* de la ficha de opciones *Inicio*, hay comandos especiales para agregar o quitar filas o columnas de nuestras planillas. Estas opciones nos permiten insertar y eliminar celdas, filas, columnas y hojas. Las filas se agregarán por encima de la selección actual, mientras que las columnas lo harán a la izquierda de la celda activa.



2

Para insertar una fila o columna, podremos presionar **CTRL++** (signo de suma) y, para eliminar alguna parte de nuestras hojas, debemos presionar **CTRL+-** (signo menos). Con ambas opciones se nos abrirá un panel que nos permitirá decidir de qué forma queremos realizar la inserción o la eliminación.

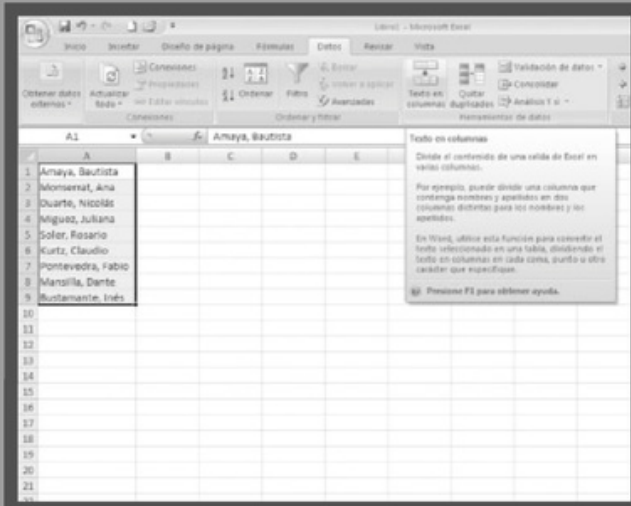


3

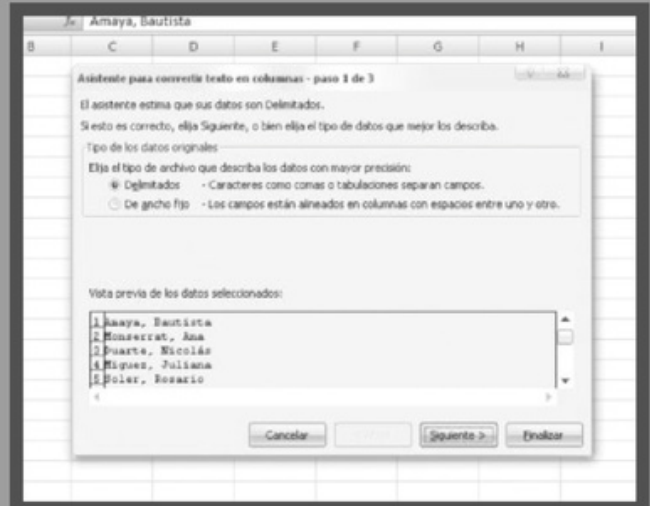
Por último, podemos indicar que estas opciones también figuren dentro de los comandos disponibles que se visualizan al hacer clic con el botón derecho del mouse sobre una selección.

Distribuir texto en columnas

SUPONGAMOS QUE TENEMOS INGRESADOS NOMBRES Y APELLIDOS EN UNA MISMA COLUMNA Y DESEAMOS SEPARARLOS EN CELDAS DIFERENTES, CON UNA COLUMNA PARA LOS NOMBRES Y OTRA PARA LOS APELLIDOS, SIN VOLVER A ESCRIBIR LA INFORMACIÓN.



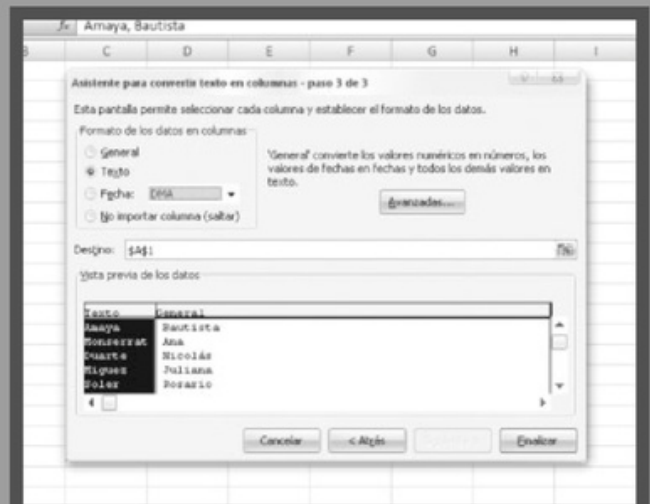
- 1 Seleccione las celdas que contienen los datos que desea distribuir y vaya a **Datos/Herramientas de datos/Texto en columnas**. Asegúrese de tener columnas adyacentes en blanco a la derecha de las celdas seleccionadas.



- 2 Se abrirá el **Asistente para convertir texto en columnas**. En la primera pantalla, deberá identificar el tipo de datos seleccionados. Si el sugerido por el asistente es correcto, presione **Siguiente**.



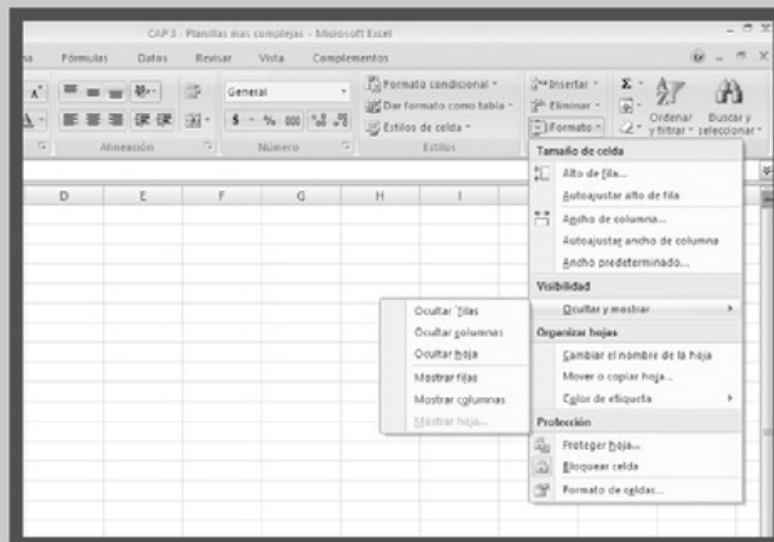
- 3 En el **Paso 2** del asistente deberá seleccionar el tipo de separador. Como en el ejemplo se han utilizado comas (,), seleccione **Coma** y presione **Siguiente**.



- 4 En el **Paso 3** del asistente deberá elegir el **Formato de los datos en columnas**. Seleccione **Texto** y presione **Finalizar**.

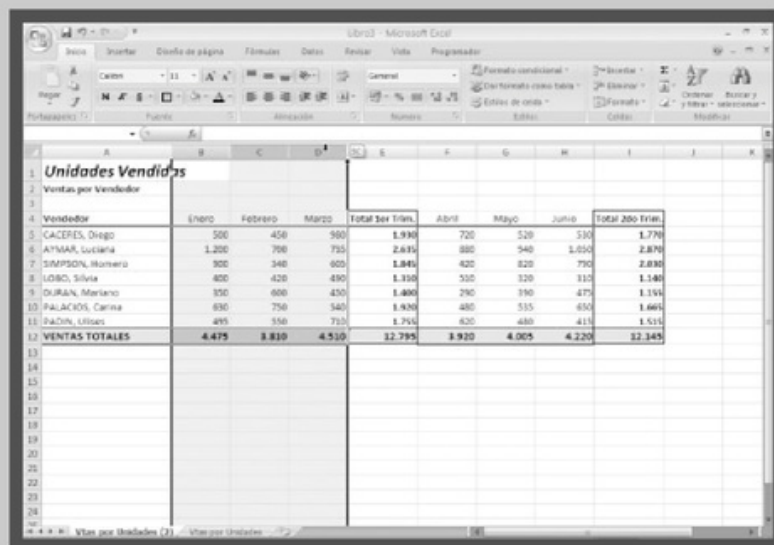
Mostrar y ocultar celdas

ADEMÁS DE PODER INSERTAR Y ELIMINAR FILAS Y COLUMNAS, ES POSIBLE OCULTAR ALGUNAS DE ELLAS PARA VISUALIZARLAS SÓLO CUANDO SEA NECESARIO. POR EJEMPLO, SI QUEREMOS QUE ALGUNOS DATOS NO SEAN VISUALIZADOS POR TODOS.



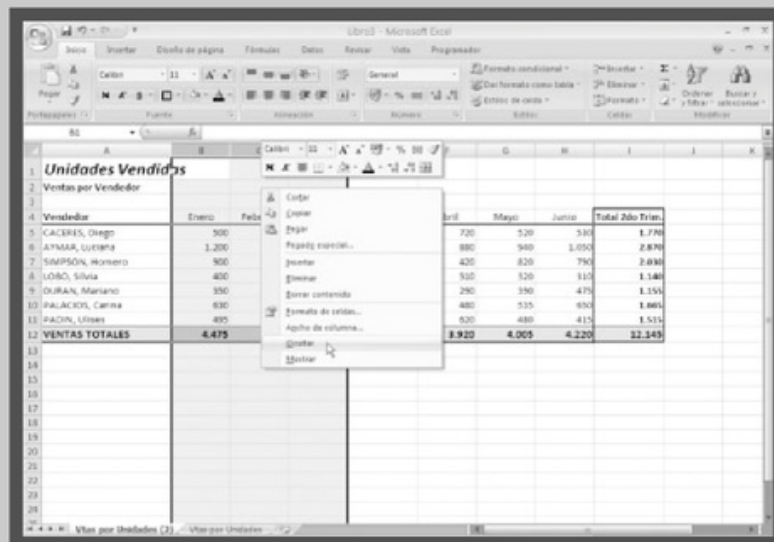
1

Puede acceder a estas opciones desde dos lugares. El primero se encuentra dentro de la ficha *Inicio*, en el grupo *Celdas*. Allí, dentro de *Formato* y bajo el título *Visibilidad*, se halla la herramienta *Ocultar y mostrar* con sus opciones.



2

Si tiene una planilla con 3 columnas que necesita ocultar (*B, C y D*), haga clic sobre los encabezados de éstas para seleccionárlas.

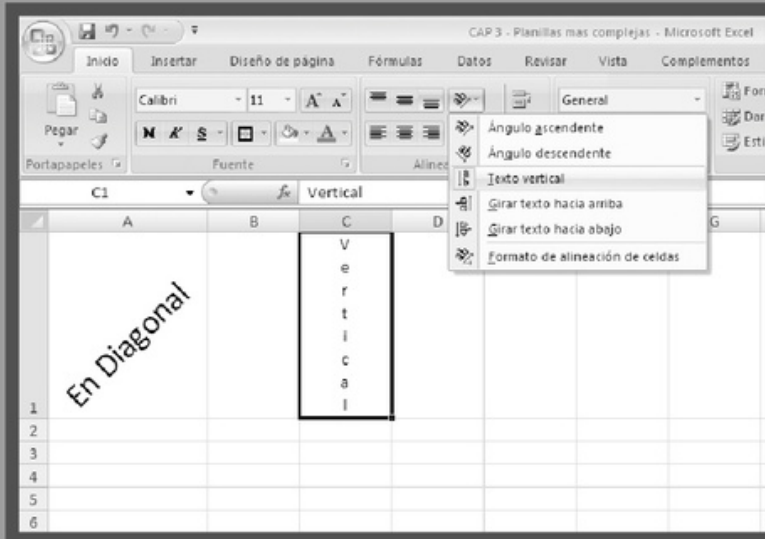


3

Luego presione el botón derecho del mouse sobre la selección y elija la opción *Ocultar* del menú que aparece. De esta manera, las columnas en cuestión ya no estarán a la vista.

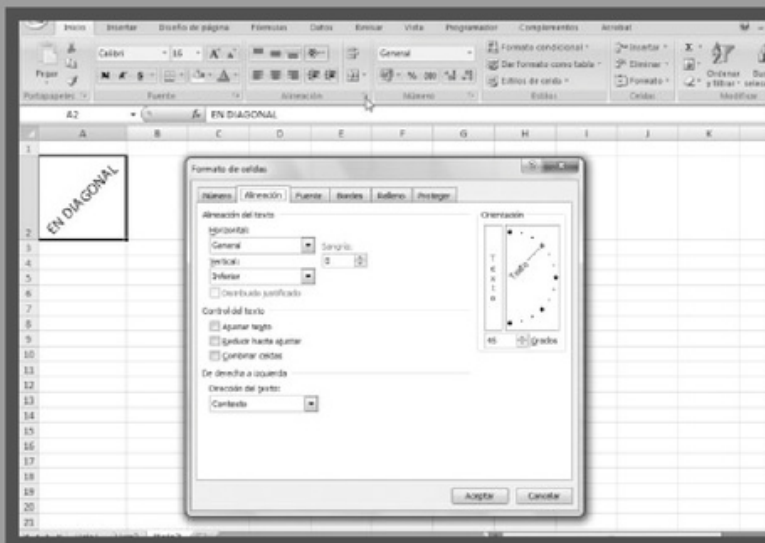
Alineación de texto

OTRA DE LAS OPCIONES QUE ES POSIBLE MODIFICAR ES LA ALINEACIÓN DEL CONTENIDO DE UNA CELDA Y LA SANGRÍA QUE PUEDEN CONTENER SUS VALORES. A CONTINUACIÓN VEREMOS LAS FORMAS DE ALINEACIÓN POSIBLES.



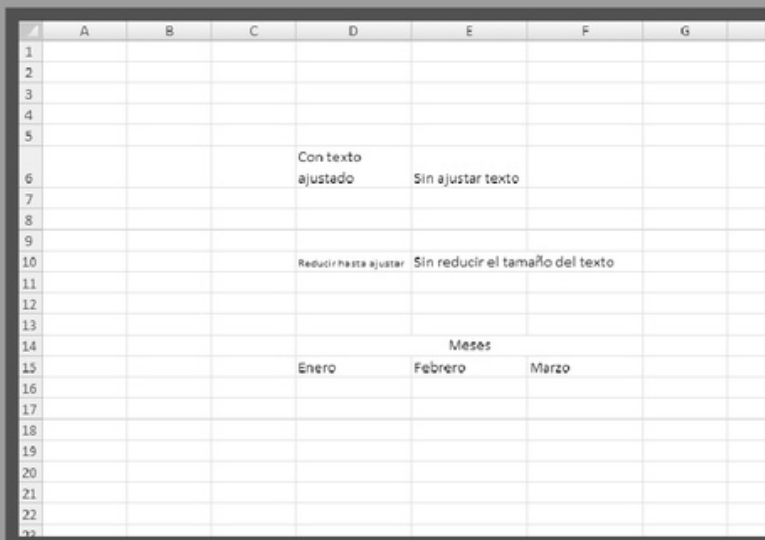
1

Respecto de la forma de alinear, podrá utilizar opciones para ajustar el contenido de una determinada celda, tanto en alto como en ancho y en distintos ángulos. Estas opciones figuran dentro del grupo *Alineación* de la ficha de opciones *Inicio*.



2

Para complementar las posibilidades visualizadas en la ficha de opciones, utilice la pestaña *Alineación* dentro de la ventana *Formato de celdas*. Accederá a ella presionando sobre la marca incluida en la esquina inferior derecha del grupo de opciones *Alineación*.

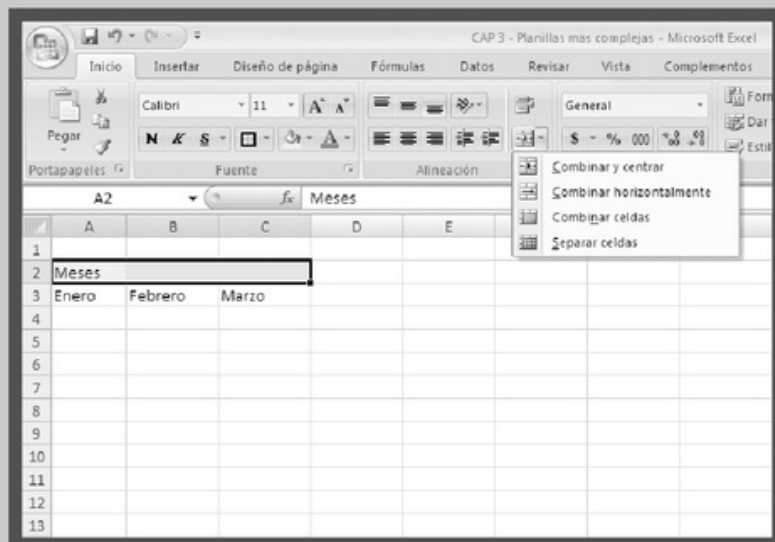


3

Además de las opciones de alineación, es posible modificar otras propiedades del contenido de las celdas para mejorar la forma de exposición: *Ajustar texto*, *Reducir hasta ajustar* y *Combinar celdas*. Estas simples herramientas de alineación son muy útiles para mejorar el aspecto general de nuestras planillas.

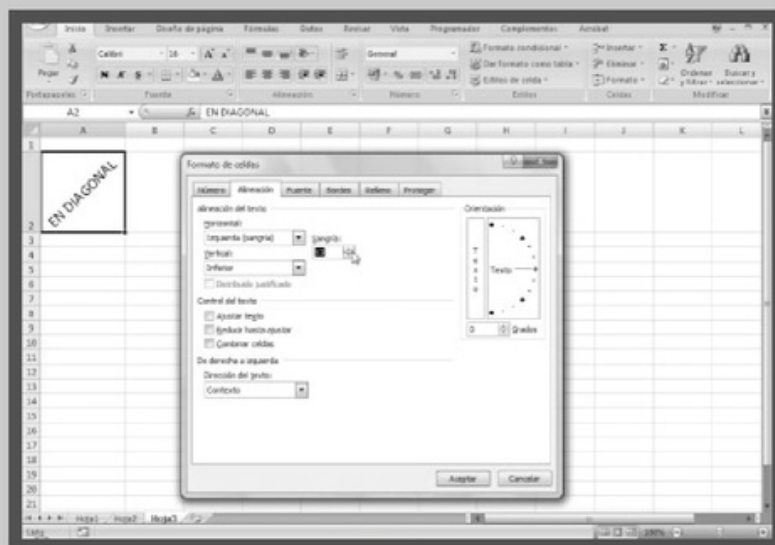
Combinar y sangría

EN EXCEL 2007, LAS OPCIONES PARA PERFECCIONAR LA PRESENTACIÓN DE UN TRABAJO SON MUCHAS. AQUÍ VEMOS DOS ALTERNATIVAS ADICIONALES PARA EL MANEJO DE TEXTO, COMO LO SON LA POSIBILIDAD DE COMBINAR CELDAS Y DE AJUSTAR LA SANGRÍA.



1

Adicionalmente a todo lo visto, existe un icono dentro del grupo *Alineación* destinado a combinar celdas. Utilizando estas herramientas podrá combinar y descombinar grupos de celdas en forma horizontal y total. También es posible centrar los datos y combinarlos a la vez. Su utilización es muy fácil e intuitiva.



2

Dentro de la pestaña *Alineación* de la ventana *Formato de celdas*, están los iconos que permiten ajustar la sangría dentro de una celda. Así, podrá aumentar la sangría, utilizando el icono correspondiente o presionando la combinación de teclas **CTRL+ALT+TAB**. Para reducir la sangría, el atajo del teclado es **CTRL+ALT+MAYÚS+TAB**.

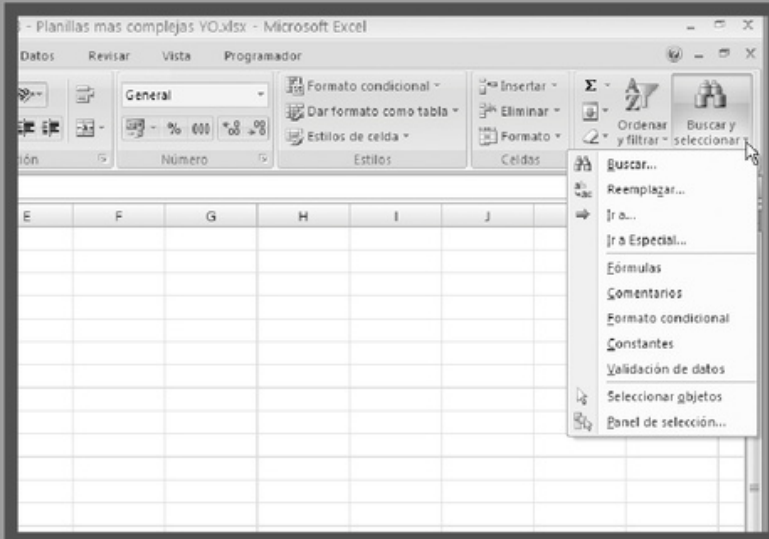


Combinar y centrar en la selección

Combinar celdas tiene una utilidad diferente de la de *Centrar en la selección*, que podemos encontrar en el menú *Horizontal* (ambas incluidas en la pestaña *Alineación* de la ventana *Formato de celdas*). La primera une las celdas seleccionadas para generar una única celda extendida y la segunda, en cambio, sirve para centrar un título dentro de un conjunto de celdas contiguas.

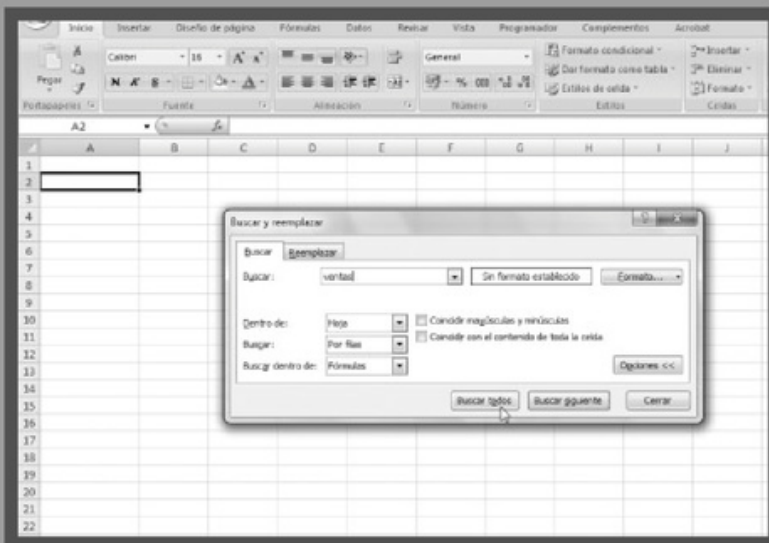
Buscar y reemplazar

OTRAS HERRAMIENTAS QUE NOS RESULTARÁN DE GRAN UTILIDAD AL MOMENTO DE COMENZAR A TRABAJAR CON PLANILLAS MÁS COMPLEJAS SON AQUELLAS DESTINADAS A BUSCAR Y REEMPLAZAR PORCIONES DE NUESTROS TRABAJOS.



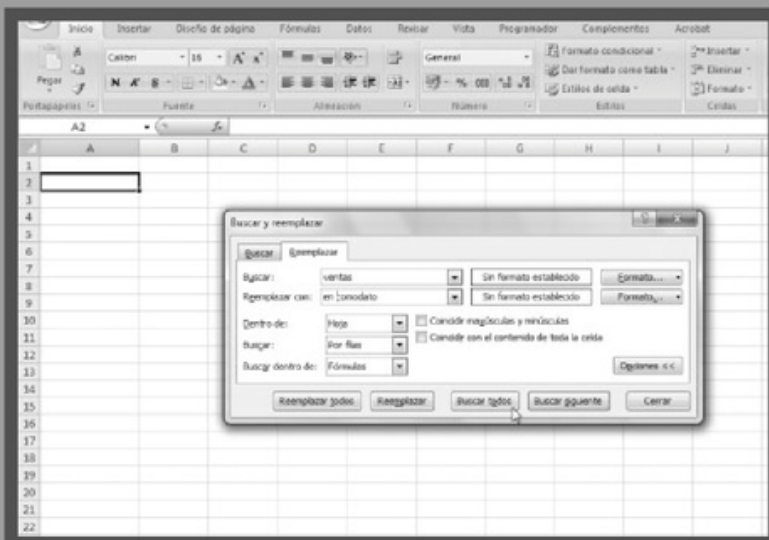
1

Las opciones de buscar y reemplazar funcionan, básicamente, de la misma manera. La herramienta *Buscar* puede ser activada, si presiona **CTRL+B**. Este comando le permite encontrar, dentro de una hoja o un libro determinado, los caracteres contenidos en los valores de las celdas o en sus fórmulas.



2

Podrá utilizar este comando para rastrearlos dentro de una hoja. También es posible realizar una búsqueda por formato, cuyo beneficio es la posibilidad de identificar celdas según su color de relleno o de su fuente, por ejemplo.

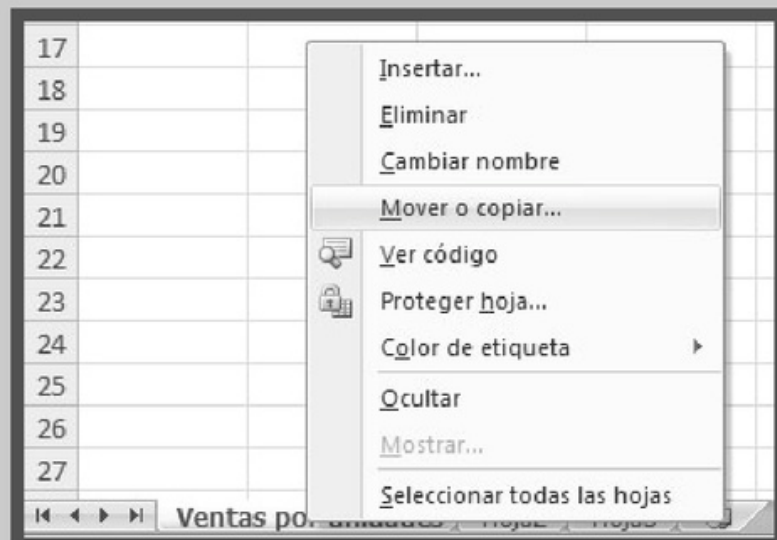


3

En caso de utilizar la herramienta de reemplazo, además de todas las opciones explicadas, deberá incluir un valor o formato que sea el que se utilizará para reemplazar lo que se encuentre. Para activar el comando con el teclado, presione la combinación de teclas **CTRL+L**.

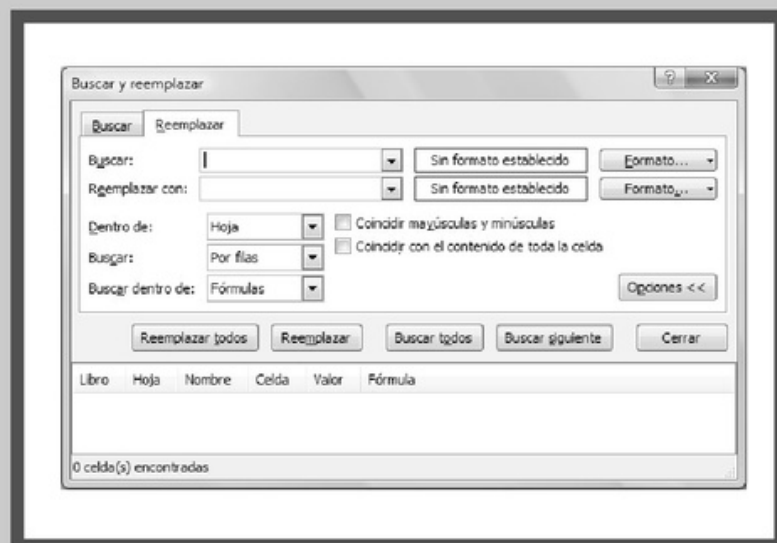
Reemplazar formato

LAS HERRAMIENTAS DE BÚSQUEDA Y REEMPLAZO NO SÓLO NOS PERMITEN RESOLVER CUESTIONES RELACIONADAS CON LOS CONTENIDOS DE DATOS, SINO TAMBIÉN CON LA APARIENCIA DE LAS PLANILLAS.



1

Realice una nueva copia de la hoja que contiene el cuadro resumen de ventas por vendedor. Para hacerlo, utilice las opciones que se despliegan al hacer clic con el botón derecho del mouse sobre la pestaña con el nombre de la hoja.



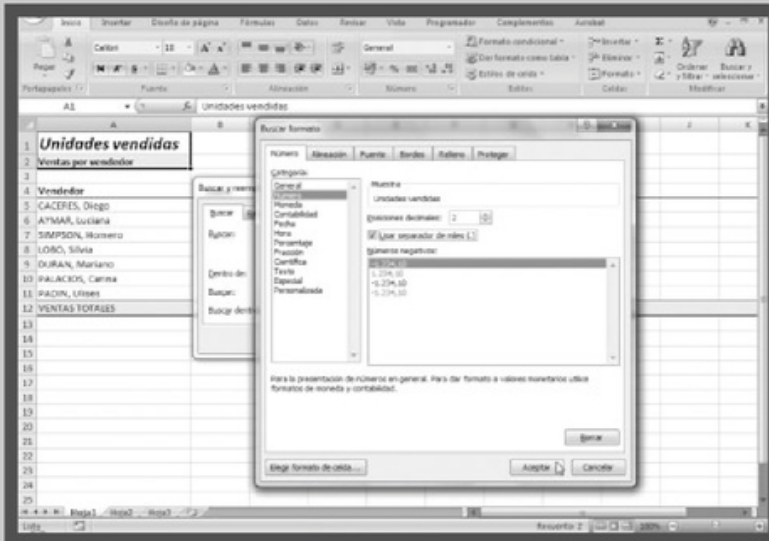
2

Despliegue las opciones de reemplazo o utilice el atajo de teclado **CTRL+L**. Luego, haga clic en el primer botón titulado *Formato...*



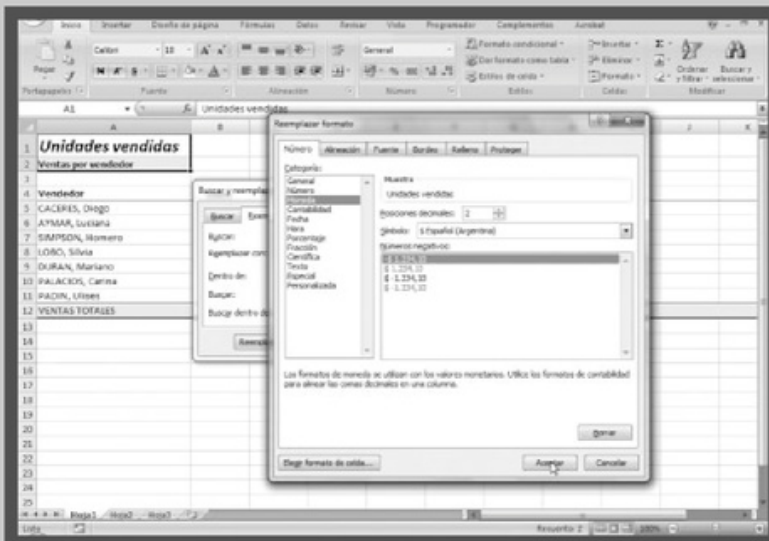
Selección de filas y columnas

Podemos utilizar el teclado para seleccionar de forma muy sencilla la totalidad de una columna, si presionamos **CTRL+Barra espaciadora**, mientras que si deseamos seleccionar una o varias filas enteras, lo podremos realizar con la combinación **MAYÚS+Barra espaciadora**. Si utilizamos en conjunto **CTRL+MAYÚS+Barra espaciadora**, seleccionaremos toda la hoja.



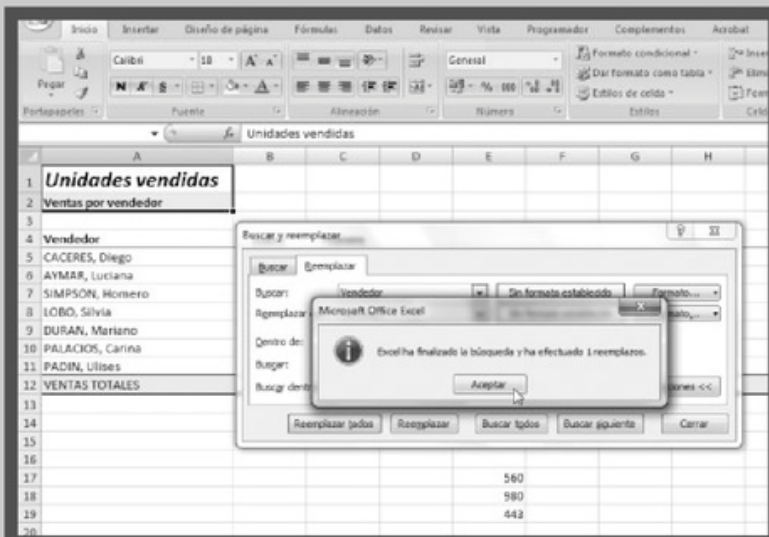
3

En la ventana que se abre, elija **Número** dentro del cuadro **Categoría**. Observe cuántos decimales tienen sus números e ingrese esa cantidad en **Posiciones decimales**; en este caso, 0. Si sus números muestran un punto para separar los miles, marque la casilla **Usar separador de miles** (.). Presione **Aceptar**.



4

Haga clic en el segundo botón **Formato...** y, en la ventana que se abre, elija **Moneda** dentro del cuadro **Categoría**. En el menú **Símbolo**, seleccione el signo \$ que corresponde a su país e ingrese la cantidad de posiciones decimales que desea mostrar. Presione **Aceptar**.



5

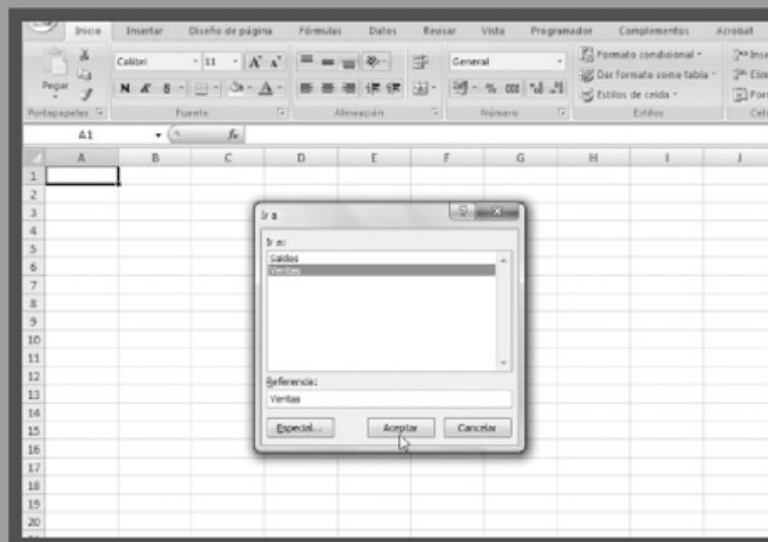
Pulse el botón **Reemplazar todos** para que la acción se realice con todos los números que haya. Luego, presione **Aceptar** en la ventana que informa sobre los reemplazos que se han realizado y **Cerrar** en la ventana llamada **Buscar y reemplazar**.



La herramienta que permite **estirar** el contenido de una celda también sirve para generar **series**. Si en una celda escribimos 1 y en la siguiente 2, cuando las seleccionamos y estiramos, las otras celdas adoptarán los números 3, 4, 5, etcétera.

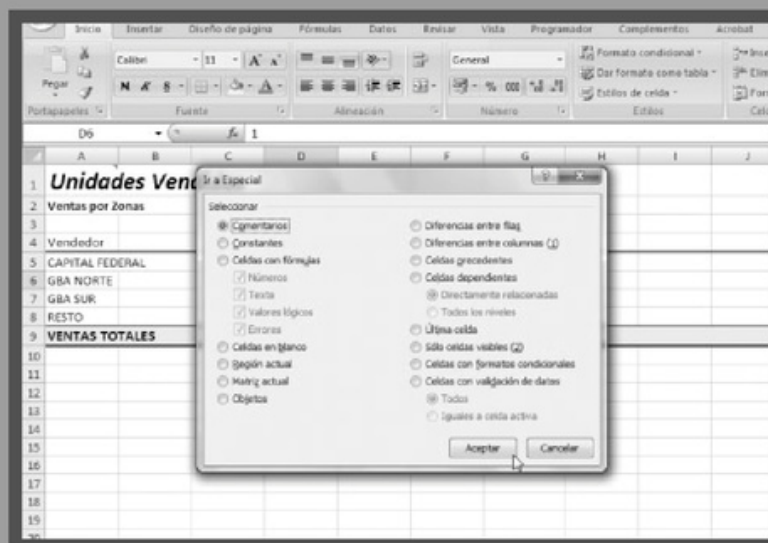
Comando Ir a

DENTRO DEL GRUPO QUE ESTAMOS ANALIZANDO, ENCONTRAMOS LOS COMANDOS IR A... E IR A ESPECIAL.... ESTAS SENCILLAS UTILIDADES NOS PERMITIRÁN DESPLAZARNOS CON MUCHA FACILIDAD DENTRO DEL LIBRO.



1

Puede grabar ubicaciones de alguna de las hojas y luego dirigirse a ellas con pocos clics. Para grabar una ubicación, debe usar el *Cuadro de nombres* para ingresar una etiqueta que identifique una celda o selección. La opción *Ir a...* puede ser activada con *Buscar y seleccionar* del grupo *Modificar* y luego elegir *Ir a...*



2

La utilidad *Ir a Especial...* le permitirá seleccionar distintos tipos de datos incluidos dentro de una planilla, como comentarios y celdas con valores o fórmulas. También podrá dirigirse a celdas con formatos condicionales, validaciones u objetos.



Nombres de rangos

Cuando definamos nombres para rangos, podremos utilizarlos dentro de funciones o expresiones que incluyamos en nuestras planillas. Además de esto es posible aplicarlos para hacer referencia a este grupo de celdas dentro de **macros** (sucesión de instrucciones que pueden ejecutarse en forma repetitiva), que aprenderemos más adelante.

Los formatos

EN EXCEL EXISTEN DIVERSAS OPCIONES DE FORMATO PARA LOS VALORES NUMÉRICOS. YA SEA QUE ESTEMOS TRABAJANDO CON NÚMEROS, FECHAS O MONEDAS, HAY DISTINTOS MODOS DE PRESENTAR LA INFORMACIÓN UNA VEZ YA INGRESADA.

En este capítulo seguiremos aprendiendo sobre los formatos que podemos aplicar en nuestras planillas, ya sea para mejorar la estética o para que sean más fáciles de interpretar. Hemos visto anteriormente que en la cinta de opciones, precisamente en el grupo *Fuente*, podemos encontrar la forma de variar la tipografía o aplicar un color para resaltar el texto. En el siguiente grupo, *Párrafo*, están las características de formato que nos ayudarán a decidir la orientación del texto, su alineación o la medida de la sangría deseada. Todas estos atributos tienen que ver con las opciones de texto, ahora nos adentraremos en aquellas que fueron pensadas para ser utilizadas con los datos numéricos.

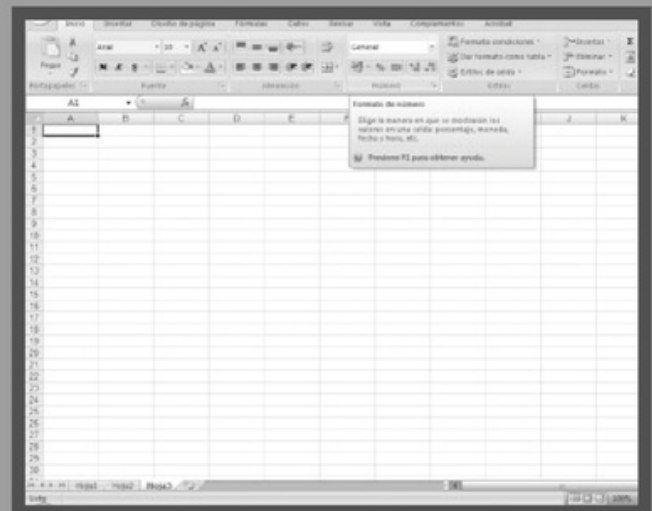
Formatos numéricos

Básicamente, encontraremos estos atributos dentro de la ficha de opciones *Inicio* del grupo *Número*. Cuando escribimos una cifra en una celda, si aún no hemos agregado ningún formato propio, estaremos utilizando el formato *General*. Esto significa que no posee un formato específico. La mayor parte de los números a los que se les aplica este formato se muestra tal como se escriben, aunque, si la celda no es lo suficientemente ancha para mostrar todos los dígitos, el formato *General* redondeará los decimales. Este formato también utiliza la notación científica (exponencial) para los números grandes (12 o más dígitos). Entre los estilos que podemos aplicar de forma directa, encontramos tres botones: *Formato de número de contabilidad*, *Estilo porcentual* y *Estilo millares*. En el primero tenemos opciones para agregarle el símbolo de moneda que deseemos a nuestros números. Se diferencia del formato monetario (explicado más adelante) porque alinea los símbolos monetarios y el separador de decimales en una columna. Si seleccionamos la opción *Más formatos de contabilidad...*, podremos elegir entre todas las monedas existentes. El botón *Estilo porcentual* muestra el valor de la celda con formato de porcentaje. También es posible aplicar este formato, si presionamos **CTRL+MAYÚS+%** en nuestro teclado. Su icono se encuentra caracterizado con un símbolo de porcentaje (%) y su uso es muy intuitivo. Por su parte, el botón *Estilo millares* muestra el valor de la celda con separador de miles.

Mediante la aplicación de distintos formatos de número, cambiaremos la apariencia de los valores sin modificarlos. El **formato de número** no afecta al valor real de la celda que utiliza Microsoft Excel para realizar los cálculos. Éste se seguirá mostrando en la barra de fórmulas.

Además de las opciones de **acceso rápido** que encontramos en los iconos del grupo *Número*, podemos (con pocos clics) utilizar otros formatos.

- **Número:** se aplica para la presentación de números en general. Se puede especificar la cantidad de posiciones decimales que se van a mostrar, el uso de un separador de miles y el modo en el que se presentan los números negativos.
- **Moneda:** para los valores monetarios, muestra el símbolo de moneda predeterminado junto a los números. Se pueden especificar la cantidad de decimales que se van a utilizar, un separador para miles y el modo en que se verán los valores negativos.
- **Fecha:** muestra los números de serie que representan fechas y horas como valores de fechas, según el tipo y la configuración regional especificados.



En el grupo *Número* se visualizarán las distintas opciones de formato para aplicar a las celdas que contengan números.

Decimales

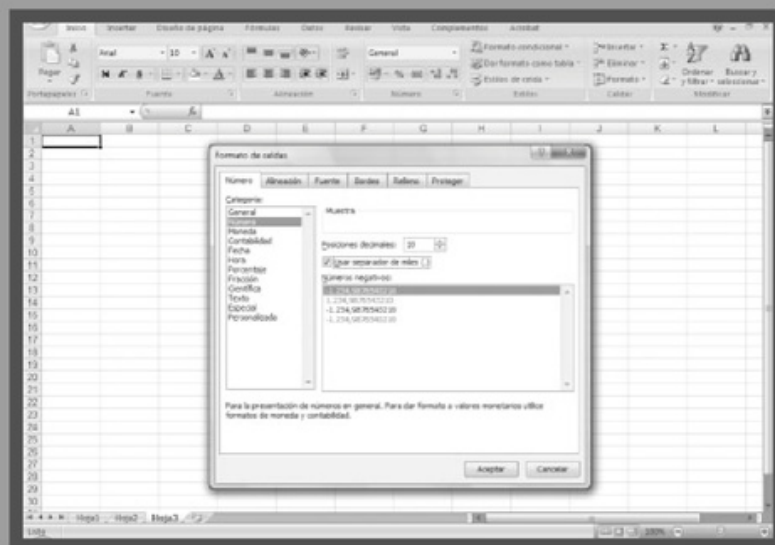
Por defecto, el formato de contabilidad establece dos decimales. Cuando utilizamos valores grandes, para mejorar la lectura de los datos y así presentar una mejor estética, conviene eliminar esos decimales. Si estamos trabajando con millones, puede resultar-nos de gran utilidad agrandar la unidad de medida y mostrar los valores en miles o en millones, para reducir la cantidad de dígitos.

De millones a miles

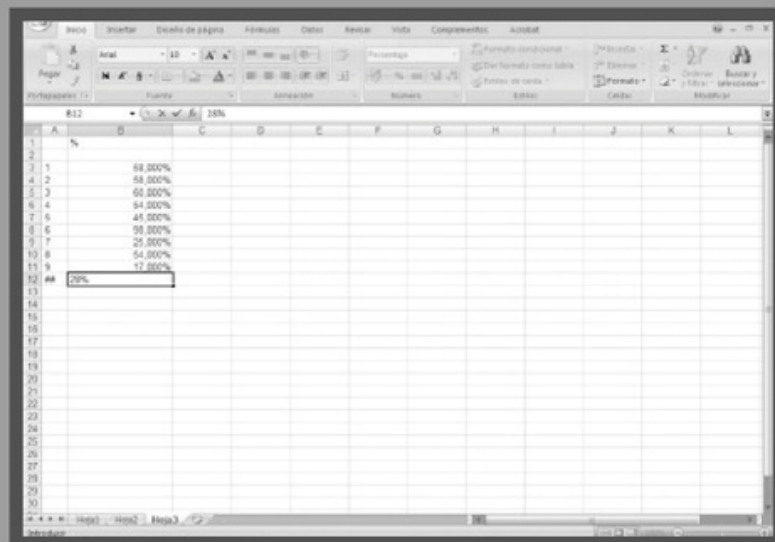
Además de visualizar los millones como miles con sólo crear un formato numérico personalizado agregando una coma (,), podremos transformar los millones (1.000.000) a un solo dígito si agregamos dos comas (,,) al final de cualquier formato aplicable a números. Así, de manera muy fácil, podremos cambiar la unidad de medida para visualizar nuestros importes.

Fechas

En el caso de los días y los meses, al introducir un formato personalizado con **cuatro letras** (dddd o mmmm), visualizaremos el nombre completo del día o del mes. Si en cambio sólo utilizamos **tres dígitos** (ddd o mmm), veremos el nombre en forma resumida, por ejemplo, en lugar de *sábado*, se mostrará *sáb* y, para los meses, será *sep* en lugar de *septiembre*. De esta forma podremos trabajar para visualizar formatos de fechas de la manera deseada. También es posible combinar estas herramientas con otros caracteres. Para mostrar un ejemplo más detallado, crearemos un nuevo formato que, partiendo de una celda que contenga una fecha, se visualice como *Hoy es sábado 01 de septiembre de 2007*. Para hacerlo debemos dirigirnos a la categoría *Personalizada* de la ventana *Formato de celdas*. Dentro del campo *Tipo*, tenemos que introducir lo siguiente: "Hoy es" dddd dd "de" mmmm "de" aaaa. De este modo lograremos que reemplace con las fechas correspondientes.



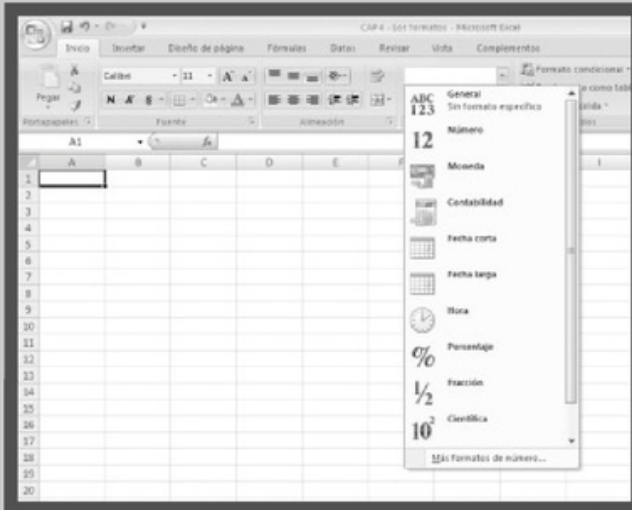
Agregando o disminuyendo la cantidad de decimales que visualizaremos podremos hacer planillas más precisas o más simples.



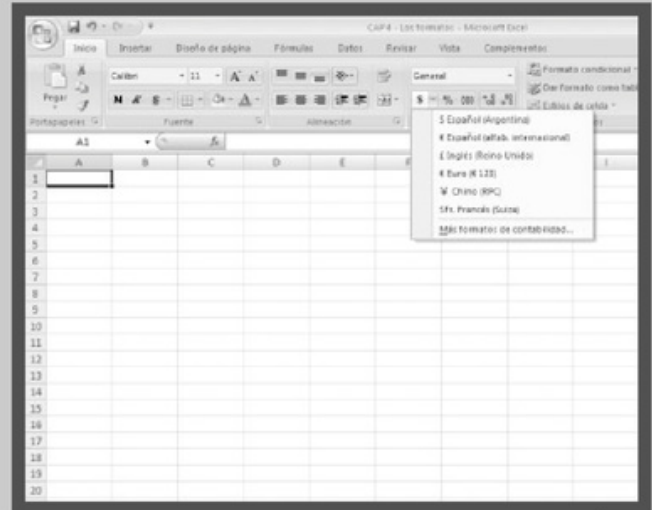
Utilizando el formato porcentaje nos ahorraremos el trabajo de agregar el signo correspondiente en cada celda que escribamos.

El formato de los datos

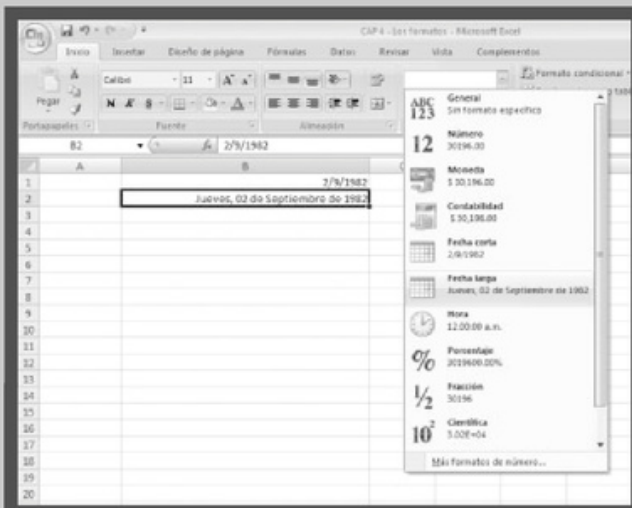
LA ESTÉTICA DE NUESTRAS PLANILLAS ES FUNDAMENTAL PARA DARLE PROFESIONALISMO A NUESTROS TRABAJOS, LOGRAR QUE SEAN FÁCILES DE LEER POR OTROS Y QUE GENEREN UNA BUENA IMPRESIÓN.



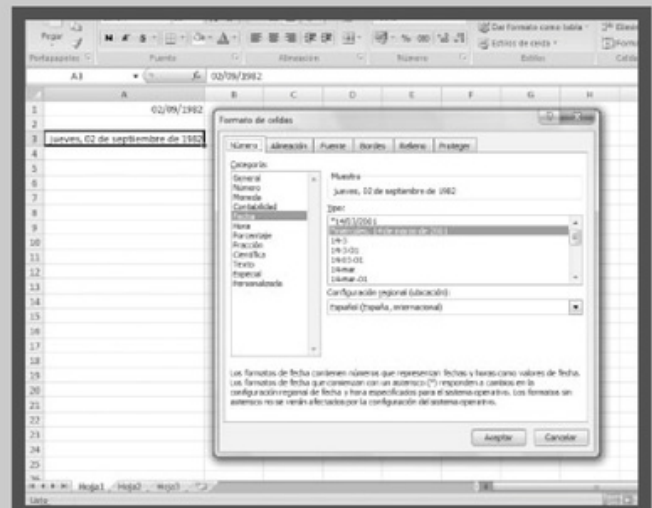
- 1 Por defecto, las celdas poseen formato *General* al escribir un número en ellas, lo que significa que carecen de formato. Dentro de la ficha *Inicio*, en el grupo *Número* podrá seleccionar otras opciones de formatos numéricos.



- 2 También en la ficha *Inicio*, en el grupo *Número*, podrá seleccionar la opción *Más formatos de contabilidad...*, y elegir entre todas las monedas existentes.



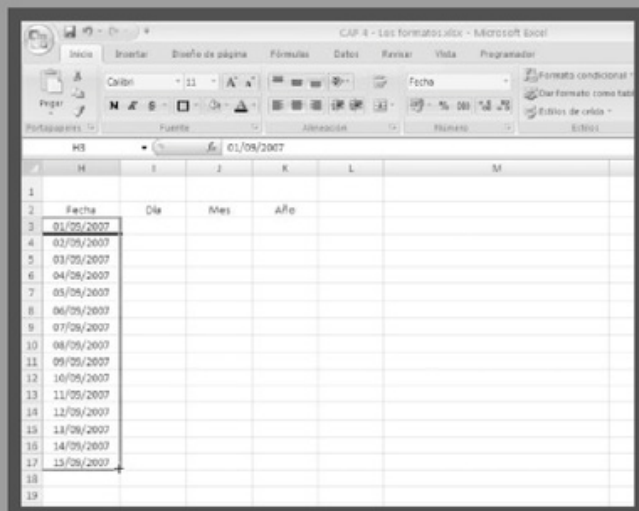
- 3 En el caso de elegir el formato *Fecha larga* podrá visualizar el día de la semana y el mes, expresados en letras, aunque se haya ingresado en su forma abreviada. Esta opción le servirá para averiguar el día de la semana que cae determinada fecha.



- 4 Si hace clic en *Formato de celdas: número* se encontrará con la posibilidad de seleccionar de manera avanzada el formato en que aparecerá la fecha.

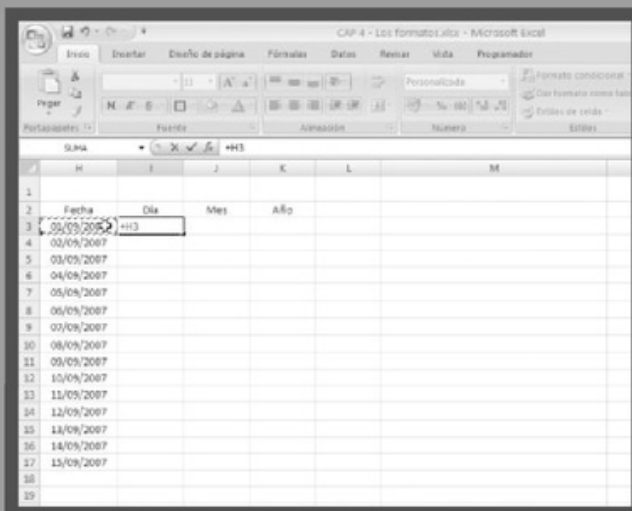
Fechas personalizadas

ADEMÁS DE LAS OPCIONES QUE VIENEN POR DEFECTO, EXCEL 2007 NOS PERMITE CREAR TIPOS PROPIOS. AHORA VEREMOS CÓMO HACER PARA QUE LAS FECHAS SE MUESTREN EN UN FORMATO IDEADO POR NOSOTROS MISMOS.



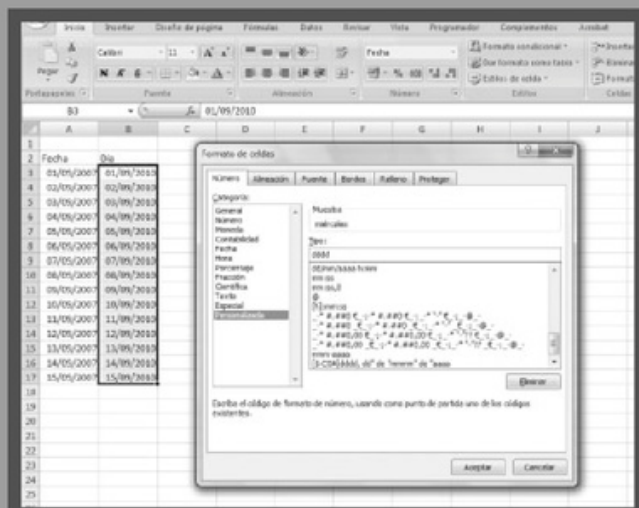
1

En una nueva hoja ingrese los títulos **Fecha, Día, Mes y Año**. En la columna titulada como **Fecha**, introduzca una fecha y arrastre su contenido varias celdas hacia abajo.



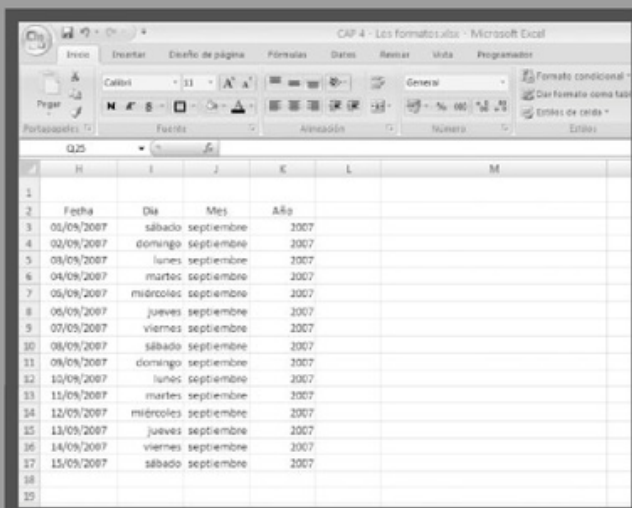
2

En las celdas de la columna **Día**, ingrese referencias hacia aquellas donde introdujo las fechas. Para lograr esto, presione la tecla **+** y seleccione la celda correspondiente. Arrastre la fórmula, para todas las celdas de la columna.



3

Seleccione todas las celdas y abra la ventana **Formato de celdas** desde la marca inferior del grupo **Número**. Elija la categoría **Personalizada**. En el campo **Tipo** introduzca **ddmm**. De esta forma, se visualizará el nombre del día.

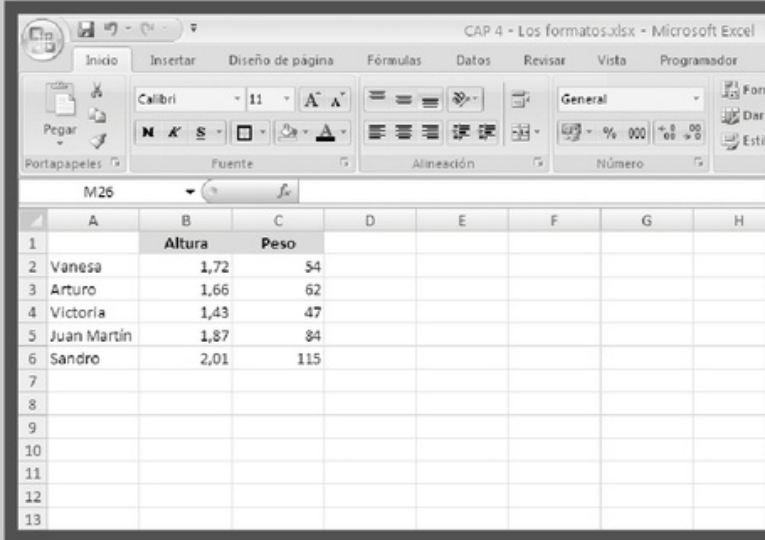


4

Repita la copia de las fechas en las columnas **Mes** y **Año**. Para visualizar el nombre del mes, cree un formato de fecha personalizado, introduciendo **mmmm** en el campo **Tipo**. Introduzca **aaaa** para mostrar sólo el año.

Formato para peso y altura

DE LA MISMA FORMA QUE HEMOS VISTO PARA MODIFICAR LA VISUALIZACIÓN DE LAS FECHAS, PODREMOS PERSONALIZAR OTROS FORMATOS. AHORA TRABAJAREMOS CON PESOS Y ALTURAS.

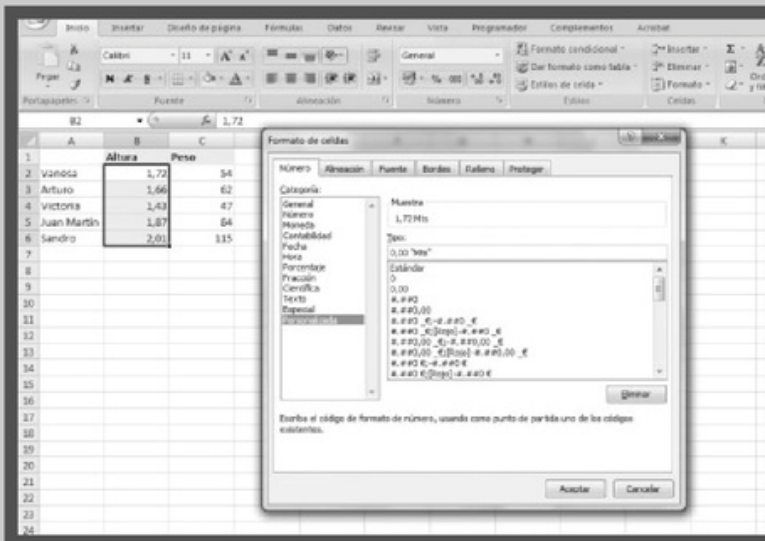


Excel interface showing a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Altura	Peso					
2	Vanessa	1,72	54					
3	Arturo	1,66	62					
4	Victoria	1,43	47					
5	Juan Martín	1,87	84					
6	Sandro	2,01	115					

1

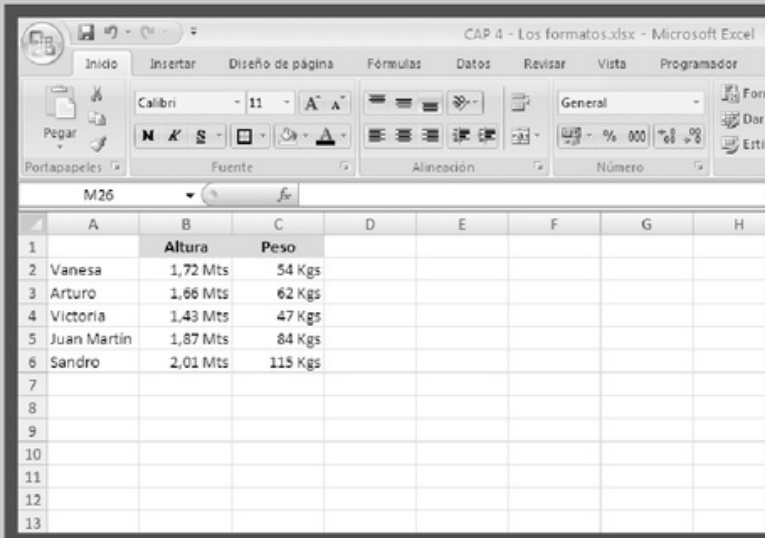
Genere en una nueva hoja tres columnas: en la primera ponga el nombre; en la segunda, la altura y, por último, en la tercera, el peso.



Excel interface with the 'Formato de celdas' dialog box open. The 'Número' tab is selected. The 'Categoría' is 'Número' and the 'Tipo' is '0.00 "mts"'. The 'General' section shows 'Muestra: 1,72 Mts'.

2

Seleccione las celdas que incluyen las **alturas** y abra *Formato de celdas*. En el campo *Tipo* de la categoría *Personalizada*, ingrese *0.00 "Mts"*.



Excel interface showing the final table with the following data:

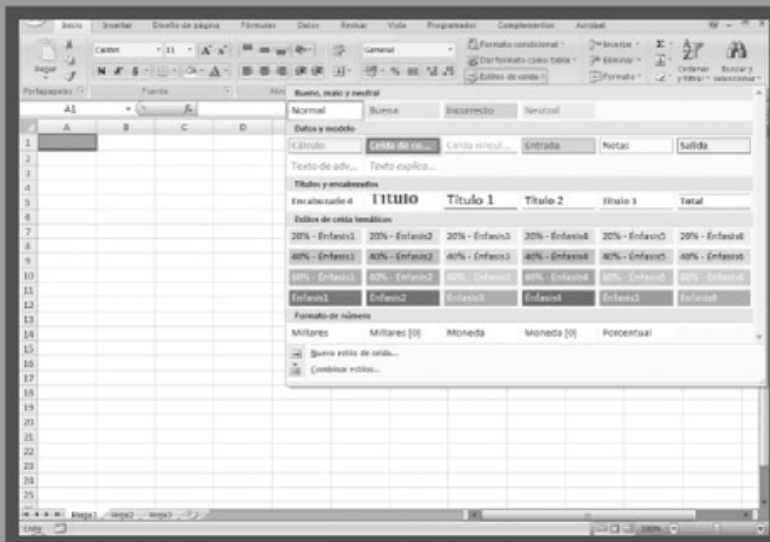
	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Altura	Peso					
2	Vanessa	1,72 Mts	54 Kgs					
3	Arturo	1,66 Mts	62 Kgs					
4	Victoria	1,43 Mts	47 Kgs					
5	Juan Martín	1,87 Mts	84 Kgs					
6	Sandro	2,01 Mts	115 Kgs					

3

Seleccione las celdas donde se encuentran los **pesos** y de la misma forma que en el paso anterior, introduzca *0 "Kgs"* para poder establecer el formato.

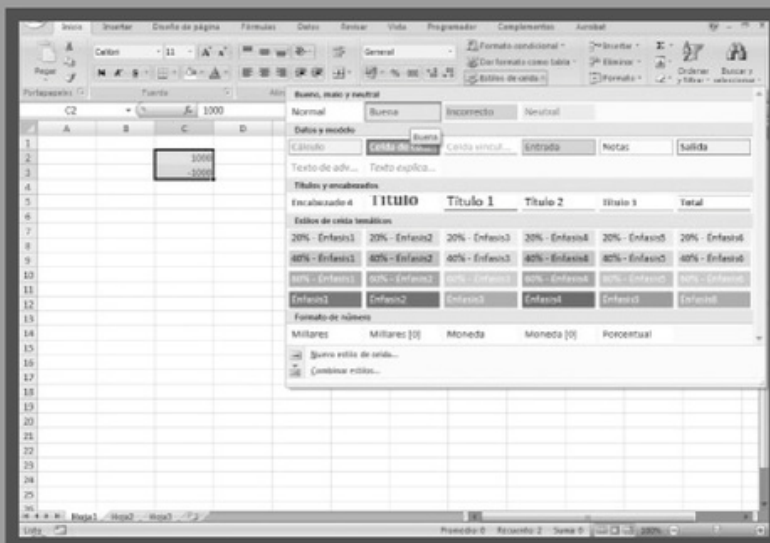
Estilos de celdas

EXCEL 2007 NOS OFRECE DISTINTOS ESTILOS DE CELDA PREDETERMINADOS. CON ELLOS PODREMOS APLICAR VARIOS FORMATOS EN UN SOLO PASO Y GARANTIZAR QUE LAS CELDAS PRESENTEN UN FORMATO COHERENTE.



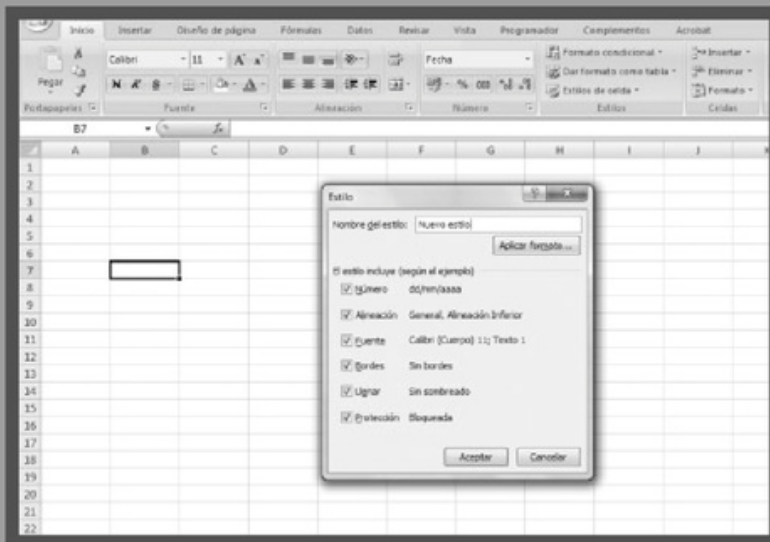
1

En *Inicio*, en el grupo *Estilos* podrá ver los estilos integrados que se encuentran divididos en diferentes grupos y cubren muchas de las necesidades básicas.



2

Haga clic con el botón derecho sobre los estilos, podrá realizar algunas acciones como *Modificar...*, *Duplicar...* y *Eliminar...*. El estilo **Normal** es el único que no podrá ser eliminado.

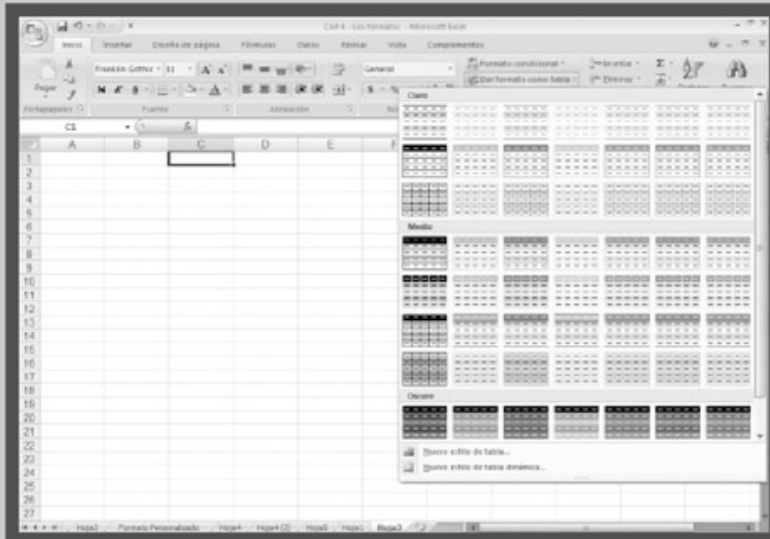


3

Para crear un nuevo estilo, presione *Estilos de celda* y luego *Nuevo estilo de celda...*. Modifique el formato de número, la alineación, la fuente, los bordes, el relleno y/o la protección. Luego presione *Aceptar*.

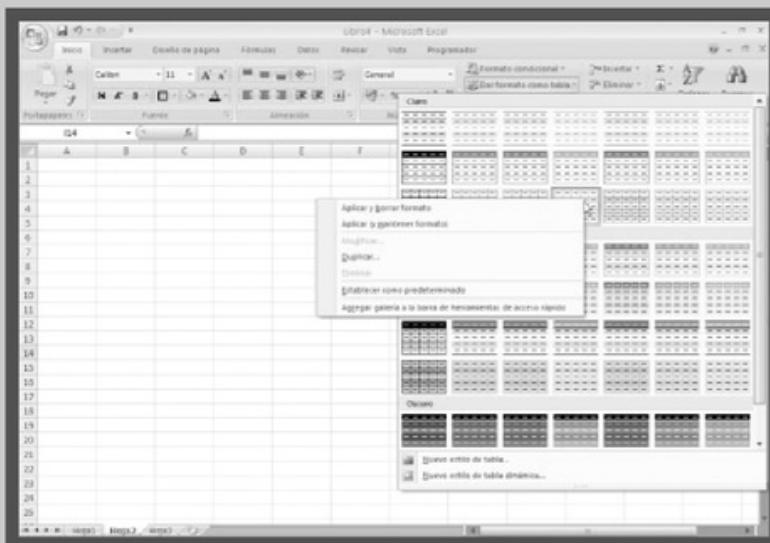
Formato de tablas

EXCEL 2007 TAMBIÉN NOS PERMITE APLICAR DE FORMA SENCILLA FORMATOS A NUESTRAS TABLAS, CUADROS O INFORMES. A CONTINUACIÓN VEREMOS LAS DISTINTAS OPCIONES QUE NOS PRESENTA PARA MANEJAR LAS TABLAS.



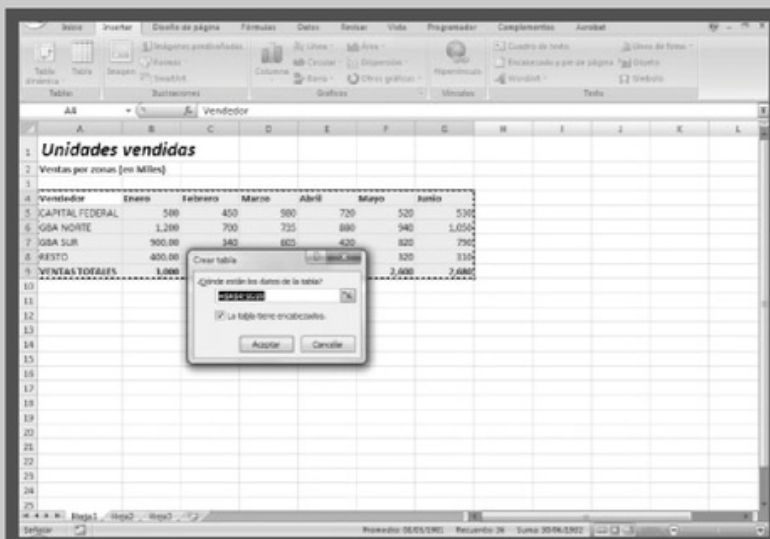
1

Diríjase dentro de la ficha *Inicio* al grupo *Estilos* y allí, bajo el nombre *Dar formato como tabla*, verá los formatos de tablas que se encuentran separados en secciones, de acuerdo a la intensidad de sus sombreados.



2

Haga clic con el botón derecho sobre un estilo de tabla, allí verá las opciones *Aplicar* (y *mantener formato*), que sólo modificará parte de los formatos, respetando aquellos que hayan sido cambiados por el usuario, y *Aplicar y borrar formato* aplicará directamente el formato de tabla elegido.

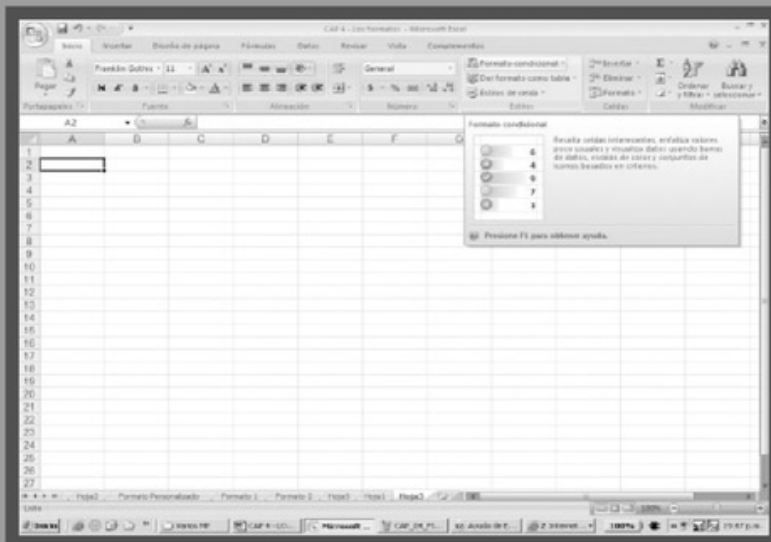


3

Para que el estilo se aplique de forma correcta, asegúrese de confirmar si la tabla tiene encabezados o no. Si es así, marque la casilla *La tabla tiene encabezados* y presione *Aceptar*.

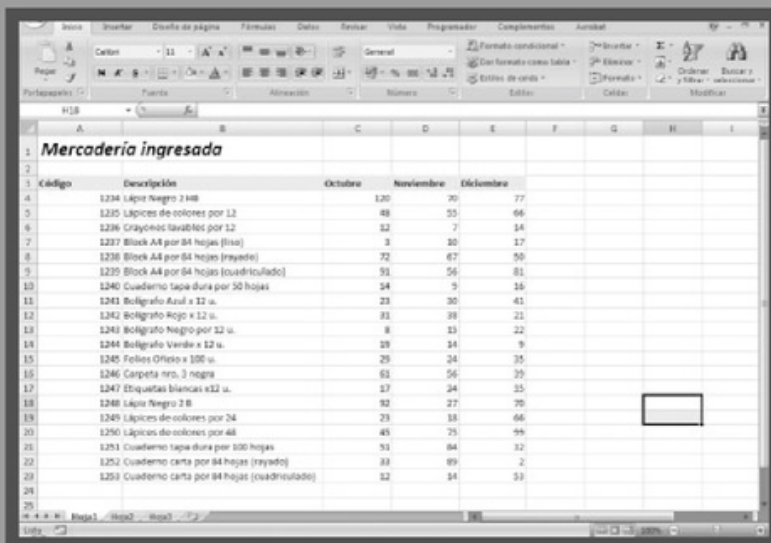
Un formato con condiciones

ES POSIBLE APLICAR FORMATOS QUE SE ACTIVEN DE ACUERDO AL VALOR CONTENIDO EN UNA CELDA O SEGÚN ALGÚN CRITERIO ESPECÍFICO. AQUÍ VEREMOS LA UTILIDAD DEL FORMATO CONDICIONAL PARA DIFERENCIAR DATOS AUTOMÁTICAMENTE.



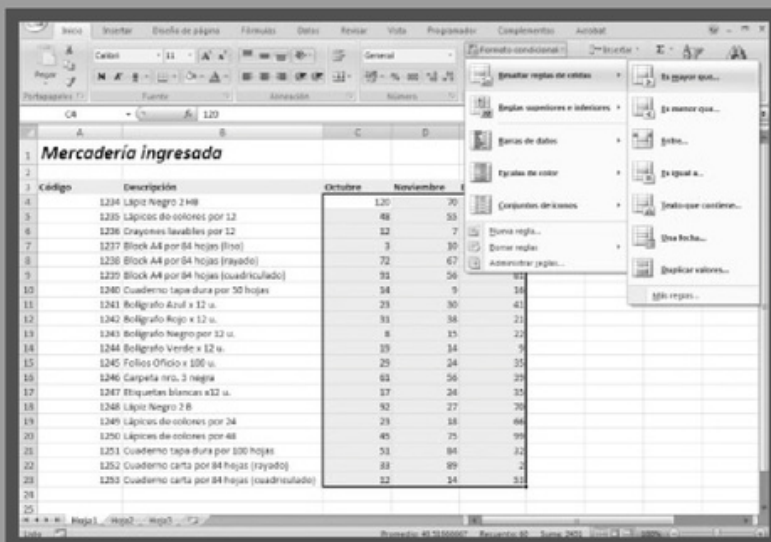
1

Diríjase dentro de la ficha *Inicio*, al grupo *Estilos*. Allí pose el cursor sobre la herramienta *Formato condicional*. Verá la opción desplegable que le mostrará la posibilidad de presionar *F1* para acceder a la ayuda correspondiente.



2

Cree un cuadro con el detalle de los artículos y las cantidades que se ingresan de cada uno en diferentes meses.

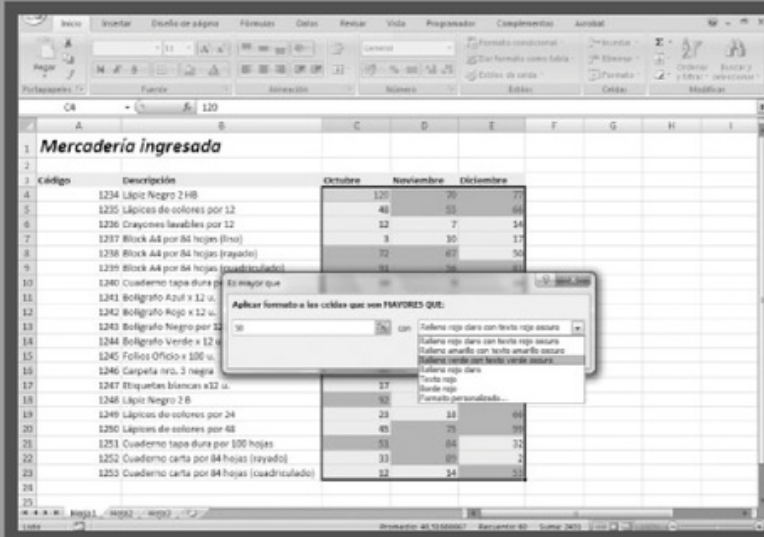


3

Seleccione la porción donde se encuentran los valores de ingreso dentro de la tabla. Haga clic en *Formato condicional*, luego en *Resaltar reglas de celdas* y, finalmente, en la opción *Es mayor que...*

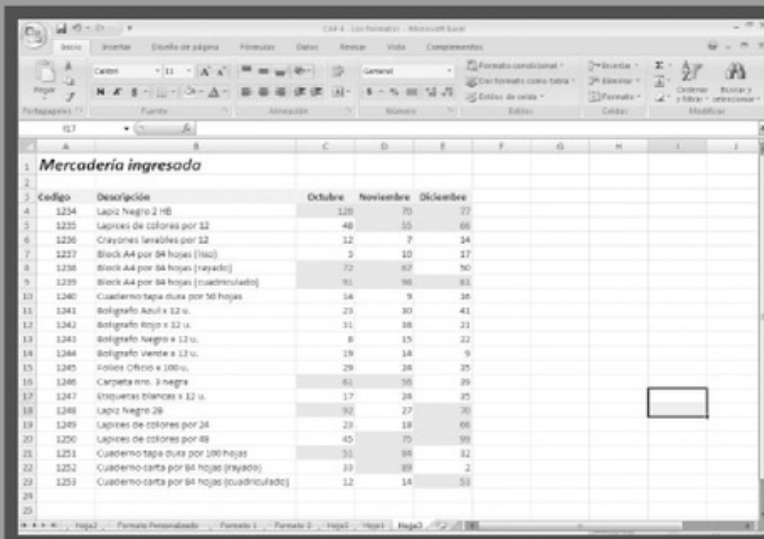


Para crear un **formato nuevo** elija, dentro del cuadro destinado a la selección del formato, *Formato personalizado*. Desde aquí acceda a la ventana *Formato de celdas* y, en ella, establezca las características de formato que desee aplicar.



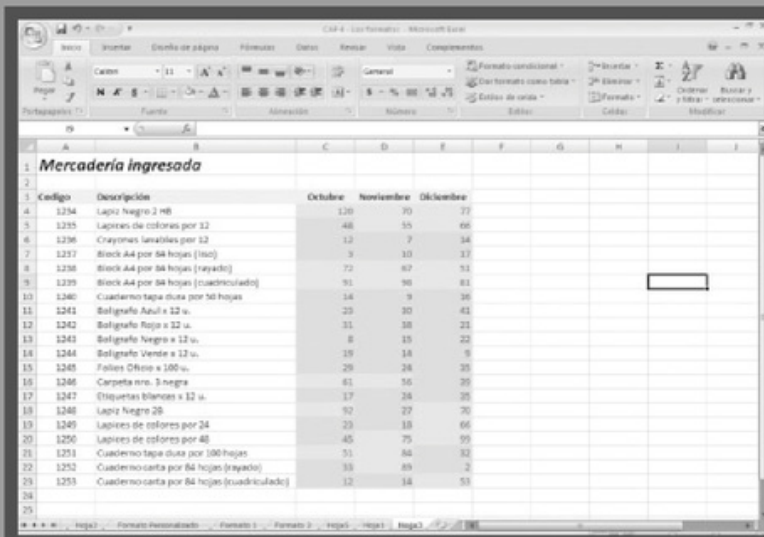
4

En el cuadro que se abre, introduzca el valor de condición, en este caso 50. Seleccione del menú el formato, por ejemplo *Relleno verde con texto verde oscuro*, que quiera darle a las celdas que cumplan con la condición establecida y presione *Aceptar*.



5

Corrobre si se muestran en la planilla los cambios introducidos: ciertas celdas deberán estar resaltadas por cumplir con la condición establecida.

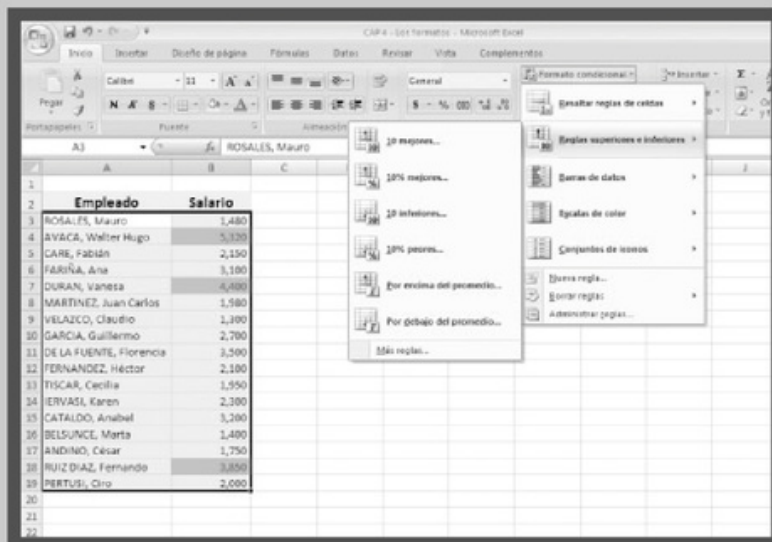


6

También podrá utilizar la opción *Es menor que...* para resaltar los números menores que alguna cifra. Deberá seleccionar un estilo diferente del anterior para poder reconocer cada formato. Si antes eligió *Relleno verde con texto verde oscuro*, ahora elija *Relleno rojo claro con texto rojo oscuro* para la nueva condición.

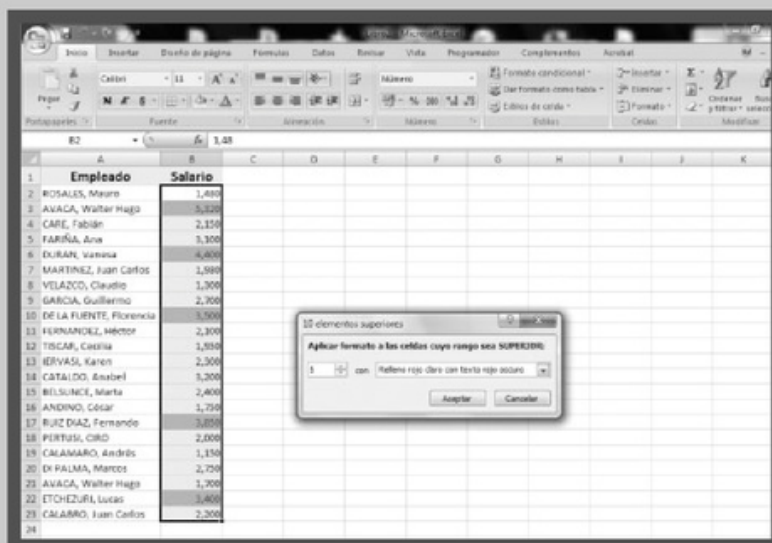
Reglas

EN EXCEL 2007 SE PUEDEN UTILIZAR REGLAS COMO CRITERIOS PARA ESTABLECER FORMATOS CONDICIONALES RELACIONADOS CON LOS VALORES DE LAS CELDAS. VEREMOS COMO IDENTIFICAR EL GRUPO DE LOS SUPERIORES O INFERIORES DE UN DETERMINADO CONJUNTO.



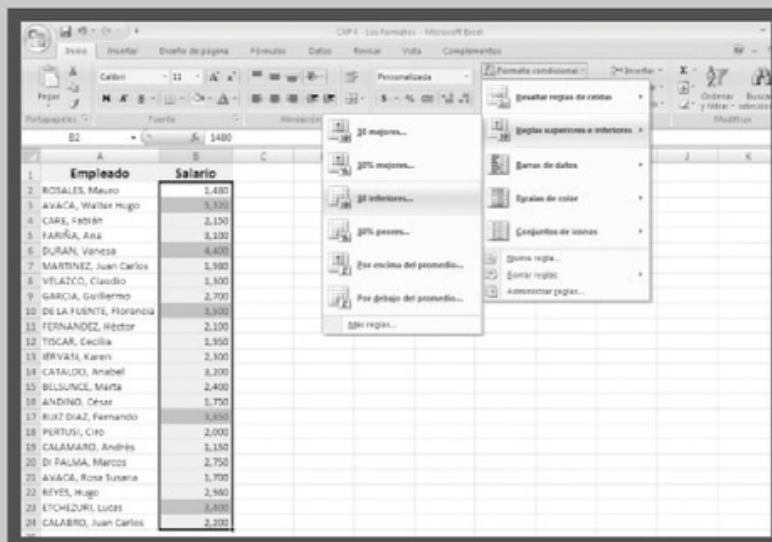
1

En una nueva hoja elabore una lista de personas con sus respectivos salarios. Seleccione la porción de la planilla donde se encuentran los datos y haga clic en *Formato condicional*, luego en *Reglas superiores e inferiores* y presione *10 mejores...*



2

En el cuadro que se abre, introduzca el valor 5 para resaltar los **cinco valores superiores** dentro del conjunto. Seleccione el estilo que quiere utilizar para las celdas que cumplan con ese criterio y presione *Aceptar*.

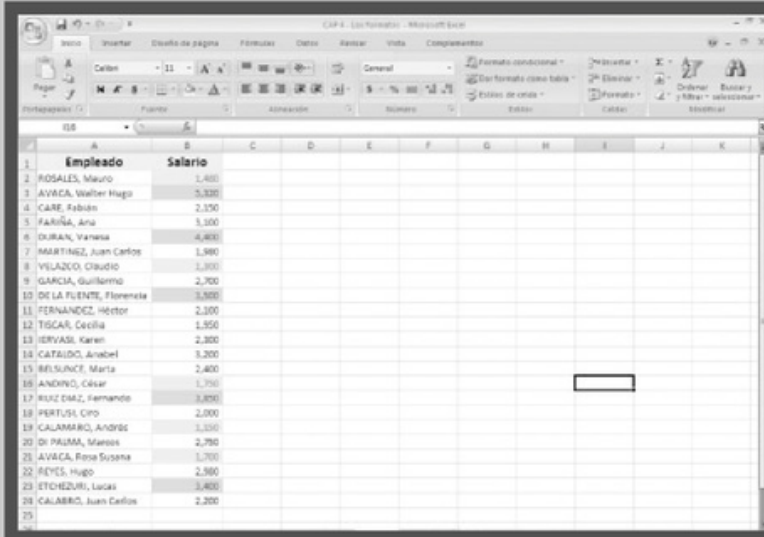


3

Vuelva a hacer clic en *Formato condicional*, luego en *Reglas superiores e inferiores* y presione *10 inferiores...*

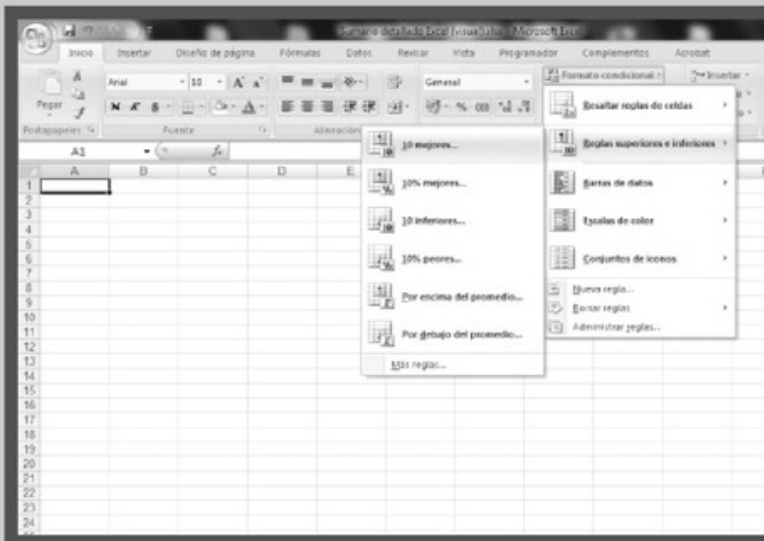


En Excel 2007 se puede utilizar cualquier parte de la cinta de opciones: con sólo presionar la tecla **ALT**, veremos en la pantalla el carácter asignado a cada ficha de opciones y, luego, podremos introducirlo (mientras seguimos presionando **ALT**).



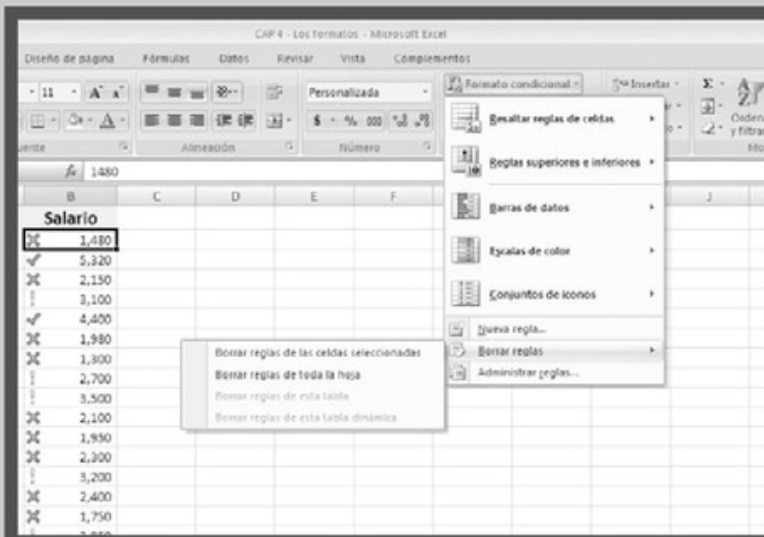
4

Introduzca el valor 5, seleccione un formato diferente para aplicar a las celdas que cumplan con esta condición y presione *Aceptar*.



5

Para resaltar los sueldos más altos y los más bajos, diríjase a *Reglas superiores e inferiores* y seleccione la opción *10% mejores...* y *10% peores...*

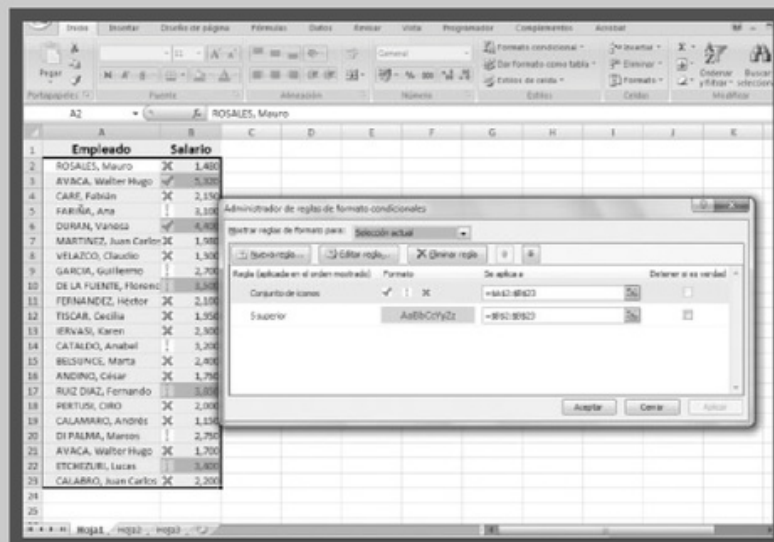


6

Si desea borrar una regla deberá dirigirse a *Formato condicional*, seleccionar la opción *Administrar reglas...* y luego utilizar el *Administrador de reglas de formato condicionales*. Lo más recomendable es seleccionar el rango sobre el que deseamos eliminar las reglas existentes.

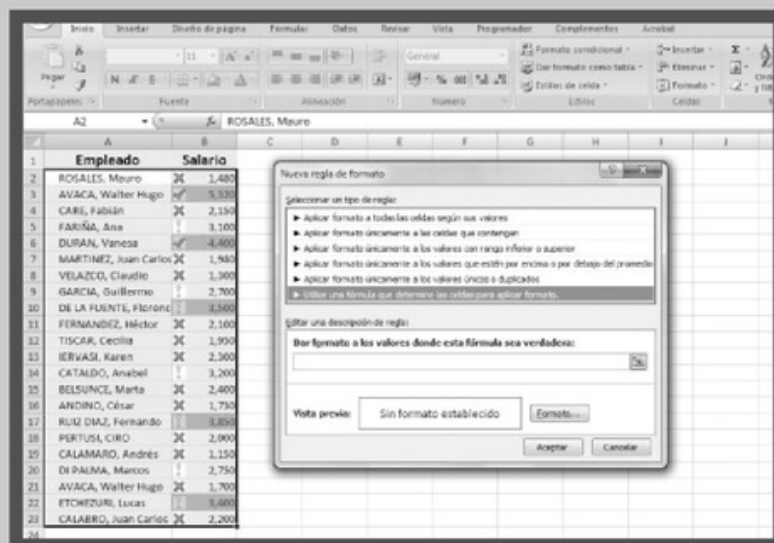


Con la herramienta *Formato condicional*, podremos aplicar fórmulas muy complejas. Además es posible incluir las fórmulas que determinen la aplicación de este formato en **celdas auxiliares** y que las condiciones se encuentren referenciadas a éstas.



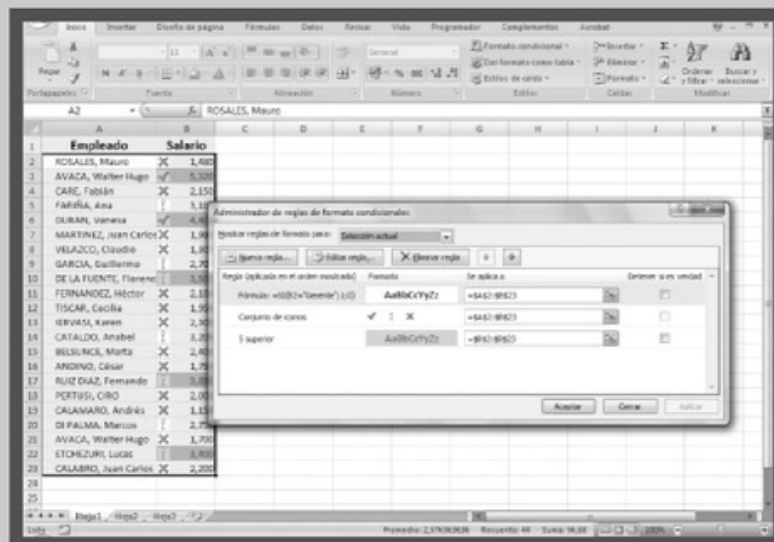
7

En el *Administrador de reglas de formato condicionales* podrá **crear, editar y borrar** reglas de formatos condicionales. Además de seleccionar el rango donde aplicará los criterios, ya sea una determinada selección, una hoja o una tabla.



8

Al crear una nueva regla, deberá seleccionar un tipo de regla y editarla a continuación. Cuando el resultado en las celdas sea verdadero, se aplicará el formato deseado.

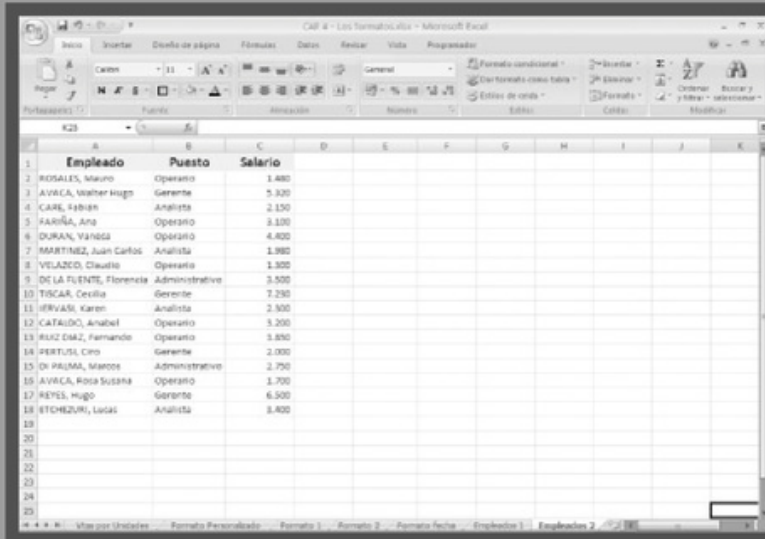


9

Para establecer una prioridad de las reglas para un determinado rango de celdas deberá asegurarse que éstas estén listadas en el *Administrador de reglas de formato condicionales* en el orden de importancia de su interés.

Fórmula condicional

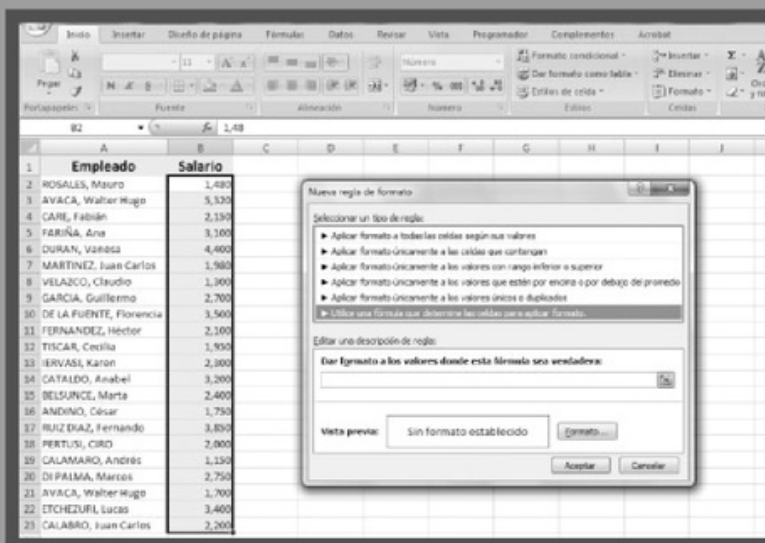
OTRO MODO DE UTILIZAR EL FORMATO CONDICIONAL ES MEDIANTE LA CREACIÓN DE UNA FÓRMULA PROPIA. AHORA VEREMOS UN EJEMPLO PARA CREAR UNA LISTA DE EMPLEADOS Y RESALTAR AQUELLOS SALARIOS PERTENECIENTES A LOS GERENTES.



Empleado	Puesto	Salario
1 ROSALES, Mauro	Operario	1.480
2 AVACA, Walter Hugo	Gerente	5.320
3 CARL, Fabián	Analista	2.150
4 FARRÍA, Ana	Operario	3.100
5 DURAN, Vanessa	Operario	4.400
6 MARTÍNEZ, Juan Carlos	Analista	1.980
7 VELAZCO, Claudio	Operario	1.300
8 DE LA FUENTE, Florencia	Administrativo	3.500
9 TISCAR, Cecilia	Gerente	2.250
10 IRRVARI, Karen	Analista	2.500
11 CATALDO, Anabel	Operario	3.200
12 RUIZ DIAZ, Fernando	Operario	1.850
13 PERTUSI, Ciro	Gerente	2.000
14 DI PALMA, Marcos	Administrativo	2.700
15 AVACA, Rosa Susana	Operario	1.700
16 REYES, Hugo	Gerente	6.500
17 ETCHEZURI, Lucas	Analista	3.400

1

Escriba tres columnas: una para los nombres de los empleados, otra para sus respectivos puestos de trabajo y la tercera para el salario.



Empleado	Salario
1 ROSALES, Mauro	1.480
2 AVACA, Walter Hugo	5.320
3 CARL, Fabián	2.150
4 FARRÍA, Ana	3.100
5 DURAN, Vanessa	4.400
6 MARTÍNEZ, Juan Carlos	1.980
7 VELAZCO, Claudio	1.300
8 GARCÍA, Guillermo	2.700
9 DE LA FUENTE, Florencia	3.500
10 FERNÁNDEZ, Héctor	2.100
11 TISCAR, Cecilia	1.900
12 IRRVARI, Karen	2.300
13 CATALDO, Anabel	3.200
14 BELSUNCE, Marta	2.400
15 ANDINO, César	1.750
16 RUIZ DIAZ, Fernando	3.850
17 PERTUSI, Ciro	2.000
18 CALAMARO, Andrés	1.150
19 DI PALMA, Marcos	2.750
20 AVACA, Walter Hugo	1.700
21 ETCHEZURI, Lucas	3.400
22 CALABRO, Juan Carlos	2.200

Nueva regla de formato

Seleccionar un tipo de regla:

- Aplicar formato a todas las celdas según sus valores
- Aplicar formato únicamente a las celdas que contienen
- Aplicar formato únicamente a los valores con rango inferior o superior
- Aplicar formato únicamente a los valores que estén por encima o por debajo del promedio
- Aplicar formato únicamente a los valores únicos o duplicados
- Utilice una fórmula que determine las celdas a las que aplicar formato.

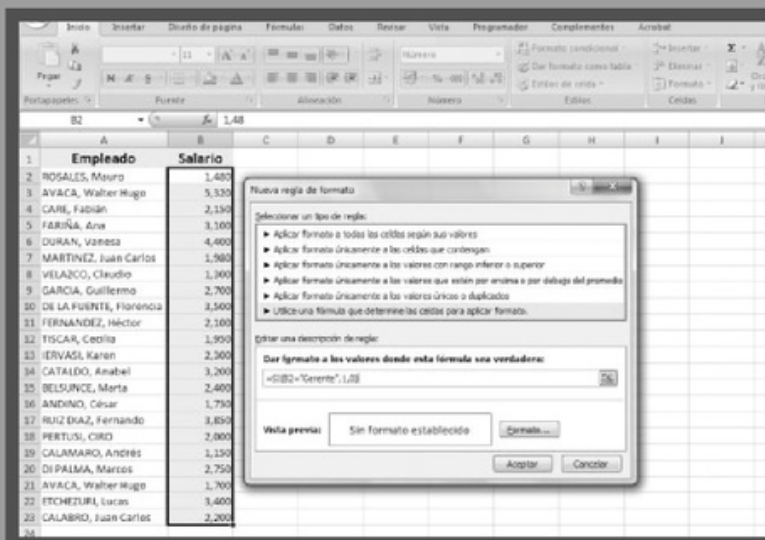
Editar una descripción de regla:

Dar formato a los valores donde esta fórmula sea verdadera:

Vista previa: Sin formato establecido

2

Seleccione los datos de la columna **Salario** sobre los cuales se aplicará el formato condicional. Inserte una nueva regla y, dentro de *Seleccionar un tipo de regla*, elija la opción *Utilice una fórmula que determine las celdas para aplicar formato*.



Empleado	Salario
1 ROSALES, Mauro	1.480
2 AVACA, Walter Hugo	5.320
3 CARL, Fabián	2.150
4 FARRÍA, Ana	3.100
5 DURAN, Vanessa	4.400
6 MARTÍNEZ, Juan Carlos	1.980
7 VELAZCO, Claudio	1.300
8 GARCÍA, Guillermo	2.700
9 DE LA FUENTE, Florencia	3.500
10 FERNÁNDEZ, Héctor	2.100
11 TISCAR, Cecilia	1.900
12 IRRVARI, Karen	2.300
13 CATALDO, Anabel	3.200
14 BELSUNCE, Marta	2.400
15 ANDINO, César	1.750
16 RUIZ DIAZ, Fernando	3.850
17 PERTUSI, Ciro	2.000
18 CALAMARO, Andrés	1.150
19 DI PALMA, Marcos	2.750
20 AVACA, Walter Hugo	1.700
21 ETCHEZURI, Lucas	3.400
22 CALABRO, Juan Carlos	2.200

Nueva regla de formato

Seleccionar un tipo de regla:

- Aplicar formato a todas las celdas según sus valores
- Aplicar formato únicamente a las celdas que contienen
- Aplicar formato únicamente a los valores con rango inferior o superior
- Aplicar formato únicamente a los valores que estén por encima o por debajo del promedio
- Aplicar formato únicamente a los valores únicos o duplicados
- Utilice una fórmula que determine las celdas a las que aplicar formato.

Editar una descripción de regla:

Dar formato a los valores donde esta fórmula sea verdadera:

=SI(B2="Gerente";1;0)

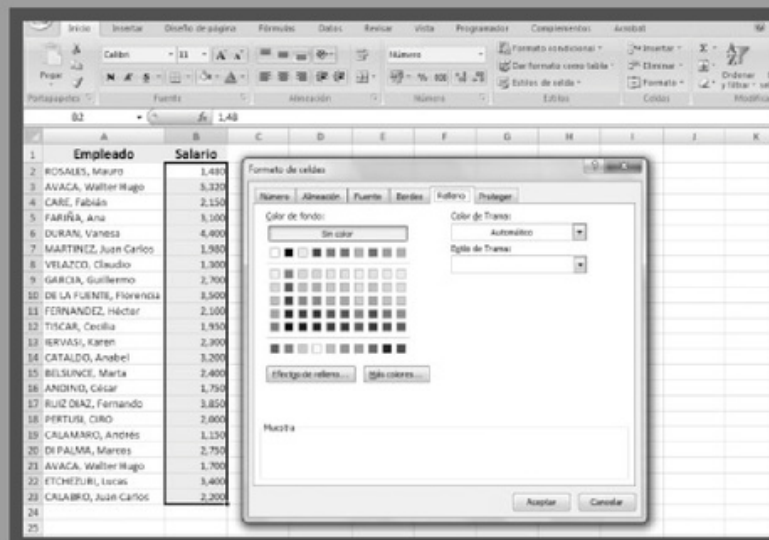
Vista previa: Sin formato establecido

3

Introduzca la siguiente fórmula: **=SI(B2="Gerente";1;0)** en la sección dispuesta para ello. Con esta simple fórmula, se estará evaluando si las celdas de la columna **Puesto** contienen el valor **Gerente**. De ser así, se tomará un valor *verdadero* (1) que activará el formato condicional y, de lo contrario, éste no será aplicado.

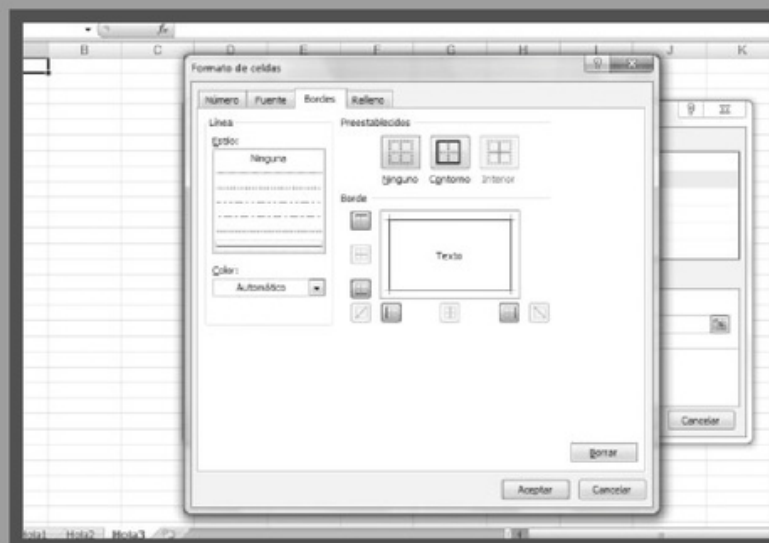


Al pasar un archivo a una versión anterior de Excel se perderán algunos de los nuevos formatos. Sin embargo, éstos permanecerán en la plantilla y podrán ser recuperados al abrir el libro con Excel 2007, a menos que hayan sido editados en otra versión



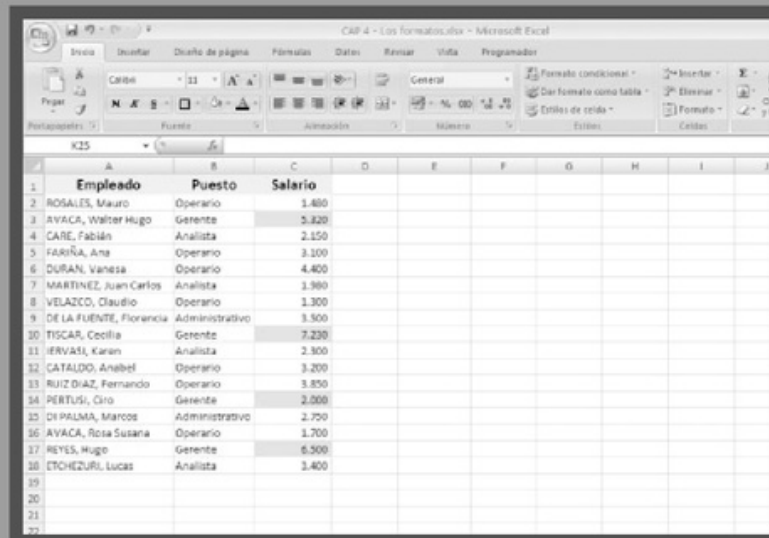
4

Presione el botón *Formato...* y luego establezca dentro de *Relleno* el color que se aplicará en las celdas que cumplan con la condición establecida.



5

En la solapa *Bordes*, elija el tipo de contorno que desea (*Ninguno*, *Contorno* o *Interior*). Cuando termine, haga clic en *Aceptar*.



6

Aparecerá el formato generado previamente. Compruebe que se haya aplicado de forma correcta.

¿Qué es una función?

EN ESTE CAPÍTULO CONOCEREMOS LAS DISTINTAS OPCIONES QUE PRESENTA EXCEL 2007 PARA TRABAJAR CON FUNCIONES. PREVIAMENTE VEREMOS EL CONCEPTO DE FUNCIÓN Y CÓMO SE APLICA EN NUESTRAS PLANILLAS.

Una **función** es una fórmula predefinida por Excel 2007 que, al relacionar valores en una determinada **estructura**, devolverá un resultado.

Podemos utilizar funciones para realizar, en forma rápida y automática, diferentes tipos de cálculos, especialmente, si requieren operaciones más complejas.

La **sintaxis** de una función debe cumplir con ciertas reglas que permiten que el programa interprete con sus propios códigos lo que necesitamos que realice. Todos los menús desplegables del grupo *Biblioteca de funciones* contienen la opción *Más funciones* o *Insertar función*, que nos llevarán al cuadro de diálogo *Insertar función*.

Las funciones de Excel 2007 no sólo son potentes herramientas que nos permitirán realizar cálculos más complejos, sino que también ponen a prueba nuestra capacidad de razonamiento lógico y matemático, ya que nos presentan interesantes desafíos para resolver. Sin ninguna duda, las funciones se constituyen en una de las principales fortalezas de este programa y lo convierten en una poderosa herramienta para una gran diversidad de campos de aplicación. Seguramente, siempre podremos encontrar una función de Excel 2007 que nos permita resolver diferentes tipos de situaciones, de acuerdo con nuestra actividad profesional o con nuestras necesidades personales.

La Biblioteca de funciones

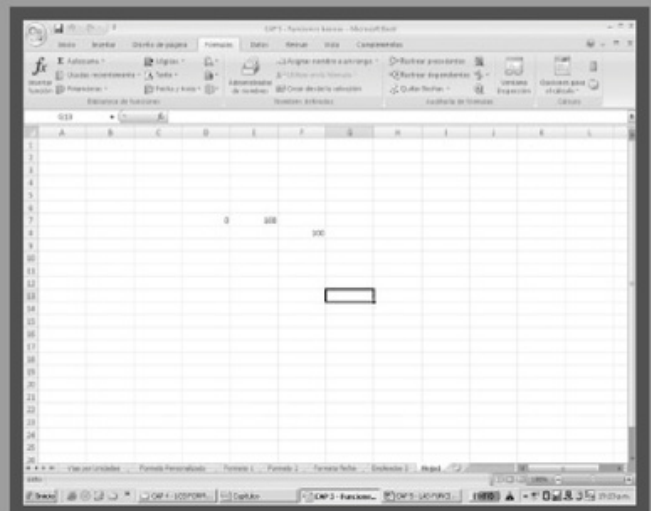
Dentro de la ficha de opciones *Fórmulas*, Excel 2007 presenta un grupo denominado *Biblioteca de funciones* que incluye, divididas en distintos grupos, las fórmulas que podemos aplicar. Durante el desarrollo de este capítulo, construiremos algunos ejemplos para aprender a utilizar las principales funciones. Recorreremos los diferentes grupos de la *Biblioteca de funciones*, para conocer en detalle el contenido que tiene cada uno. La utilización de estos comandos es bastante intuitiva y, con pocas indicaciones, podremos realizar tareas importantes. En todos los casos, cuando nos posicionemos sobre el nombre de cualquier función, obtendremos una pequeña explicación de su uso.

Grupo Autosuma

Aquí encontraremos, además de la función *SUMA* que hemos explicado anteriormente, algunas funciones muy sencillas dedicadas a calcular el **promedio**, obtener los **valores mínimos y máximos** de una determinada lista de datos y realizar **conteos**.

Para incluir una función en Excel, preferentemente debemos comenzar introduciendo un signo **=**. Sin embargo, también es posible empezar con un signo **+** o **-**. Debemos tener en cuenta que si comenzamos con un signo menos (-) y luego el resultado arrojado por la función no es un número, ésta nos dará error. Más adelante explicaremos los diferentes tipos de errores que pueden generar las funciones, qué nos quieren indicar y cómo resolverlos.

En un simple ejemplo, utilizaremos las funciones *MAX* para determinar el valor máximo de un determinado rango, *MIN* para obtener el dato inverso y, con la función *PROMEDIO*, calcularemos el dato indicado por su nombre. Desde todos los grupos, podemos acceder al asistente para *Insertar función*, si presionamos la opción *Más funciones...* pero, como estas funciones son muy simples, no resultará necesario, y las agregaremos de forma manual.



En la *Biblioteca de funciones*, cada grupo se encuentra representado por un icono diferente, relacionado con su contenido.

Grupo Usadas recientemente

Como su nombre lo indica, dentro de este grupo siempre encontraremos las funciones que hemos estado utilizando de forma reciente. Esto nos permitirá, con muy pocos clics, introducir las fórmulas que usamos muy seguido sin necesidad de utilizar el teclado.

Grupo Financieras

La categoría de funciones **Financieras** nos ofrece una gran variedad de herramientas para poder administrar nuestras finanzas. Dentro de este grupo, hallaremos las funciones relacionadas con los cálculos financieros, como la aplicación de **intereses** y **tasas**, el cálculo de **pagos** y la **amortización** de créditos, por ejemplo.

Grupo Lógicas

Las funciones **Lógicas** son aquellas que nos permiten realizar comparaciones en base a la verdad o falsedad de los elementos del argumento.

Este grupo es muy pequeño, pero nos ofrece algunas funciones que nos resultarán de gran utilidad al elaborar construcciones complejas. Con la función **SI** que desarrollaremos en detalle más adelante podremos, por ejemplo, analizar una determinada condición y, si se cumple, realizar un cálculo o acción. Si en cambio arroja como resultado un valor falso, podremos hacer que se efectúe algo diferente.

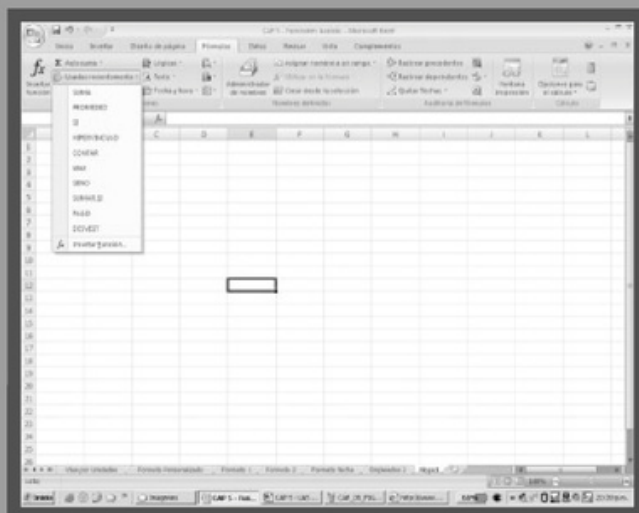
Grupo Texto

Además de trabajar con números, en Excel utilizamos muchos valores que son considerados textos. Aprender a manejarlos con ellos nos permitirá realizar cálculos con mayor facilidad. Para esto contamos con gran cantidad de funciones que mejoran el manejo de las variables no numéricas.

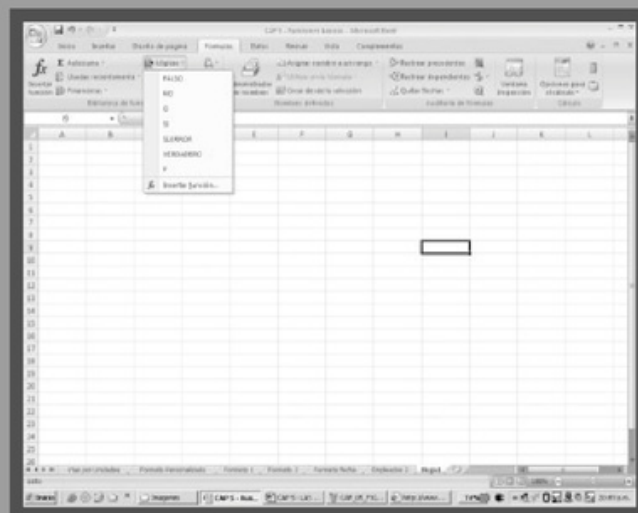
Las funciones de la categoría **Texto** nos permitirán realizar diferentes operaciones con cadenas de caracteres que se encuentren en las celdas de nuestra hoja de cálculo. Las más usuales son:

- **CONCATENAR**: forma una sola palabra a partir de varias cadenas de caracteres.
- **LARGO**: devuelve la cantidad de caracteres que tenemos en una celda.
- **REPETIR**: repite un carácter o cadena de caracteres una determinada cantidad de veces.
- **MAYUSC**: copia el texto de una celda con todos los caracteres en mayúscula.
- **MINUSC**: copia el texto de una celda con todos los caracteres en minúscula.

También podemos destacar las funciones para extraer datos, como **EXTRAE**, **DERECHA** o **IZQUIERDA**, entre algunas de las más importantes de este grupo. Aquí también hallaremos algunas herramientas para poder transformar valores numéricos en textos y hacer la operación inversa.



En el botón *Usadas recientemente* siempre se visualizarán las últimas 10 funciones utilizadas. Dentro del mismo también se encontrará la opción para insertar



Las funciones del grupo *Lógicas* **O** y **Y** le permitirán aumentar aún más la potencia de la función condicional **SI**.

Grupo Fecha y hora

La categoría de funciones **Fecha y hora** nos permite hacer diferentes operaciones con este tipo de datos en nuestra hoja de cálculo.

Las funciones más empleadas son: *HOY*, *AHORA*, *FECHA*, *HORA*, *MES*, *DIASEM* y *DIAS.LAB*.

Grupo Búsqueda y referencia

Aquí encontraremos funciones para realizar tareas de **reemplazo** y de **búsqueda** de datos en matrices.

Algunas de ellas serán de vital importancia para relacionar datos, como *BUSCARV* y *BUSCARH*.

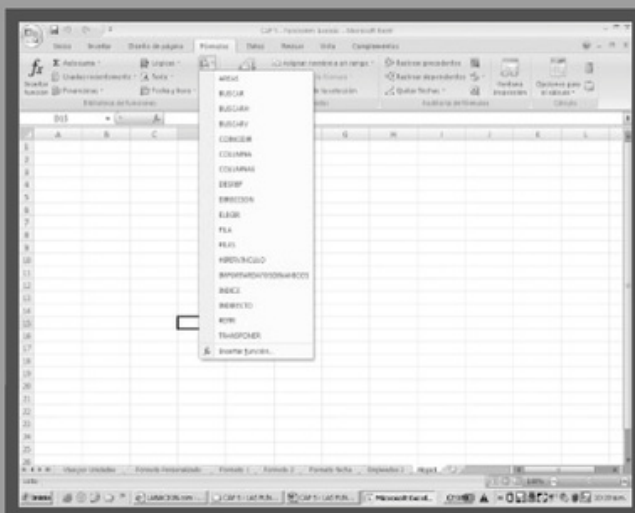
Grupo Matemáticas y trigonométricas

Tal como su nombre lo indica, aquí podremos hallar aquellas funciones necesarias para realizar cálculos matemáticos específicos. Algunas de las funciones que incluye este grupo nos resultarán de gran interés, como *SUMAR.SI*, que nos permite efectuar sumas si se cumple una determinada condición. También encontraremos diferentes funciones, como *REDONDEAR*, que nos permite redondear un número en la cantidad de decimales que deseemos, o funciones del estilo de *POTENCIA* o *RAIZ*.

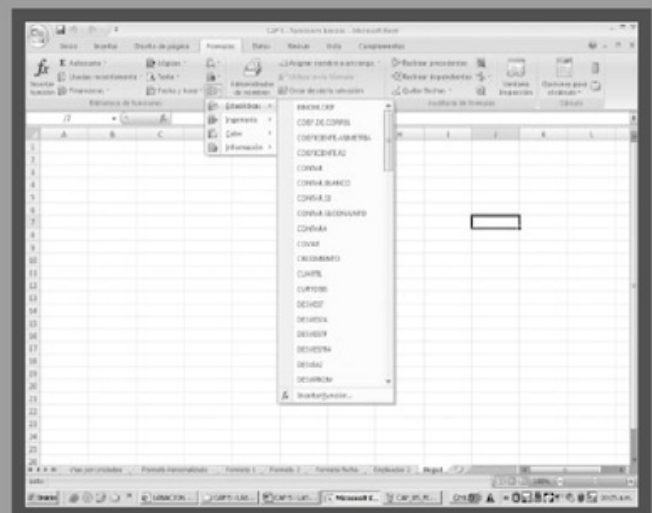
Grupo Más funciones

Adicionalmente a los grupos descritos, existe uno más genérico que incluye **4 subgrupos** con fórmulas más específicas:

- **Funciones estadísticas:** la **Estadística** es una ciencia derivada de la Matemática que busca explicar fenómenos de la realidad. Excel 2007 nos ofrece un grupo de funciones estadísticas que podemos utilizar para interpretar y analizar información de los datos que tenemos en la planilla de cálculo. Un tipo de análisis estadístico que podremos llevar a cabo sobre un conjunto de valores es el cálculo del promedio, también conocido como la media aritmética. Otras funciones disponibles y muy utilizadas son *MEDIANA*, para calcular el valor central de un conjunto de datos. También podremos calcular desvíos y distribuciones.
- **Funciones de ingeniería:** conjunto de utilidades para el cálculo de números binarios y en distintos sistemas y para el manejo de números complejos e imaginarios.
- **Funciones de cubo:** posee herramientas para trabajar con cubos de datos integrados en un servidor.
- **Funciones de información:** nos devolverán información relacionada con, por ejemplo, el formato de la celda. También se incluyen las funciones específicas para identificar errores.



La función *TRANSPOSE* nos permitirá realizar de otra manera la tarea de ubicar las filas y columnas en forma inversa.



Excel 2007 posee algunas funciones para realizar tareas muy específicas e incluso permite la creación de funciones personalizadas.

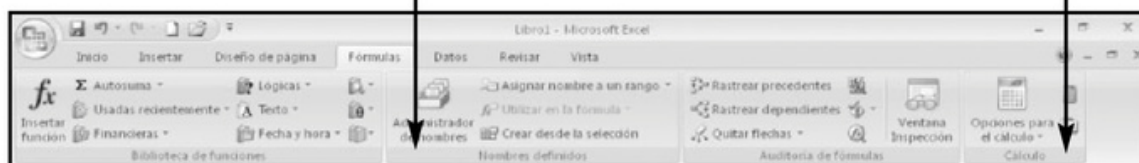
La ficha Fórmulas

ESTA FICHA ES, TAL VEZ, UNA DE LAS MÁS IMPORTANTES DEL PROGRAMA, YA QUE CONTIENE LOS COMANDOS NECESARIOS PARA MANEJAR FÓRMULAS Y FUNCIONES. EN ESTA GUÍA VISUAL VEREMOS LAS DISTINTAS OPCIONES QUE APARECEN EN LA FICHA.

GUÍA VISUAL: 01

Nombres definidos: en lugar de utilizar el nombre que el programa le asigna a cada celda (por ejemplo, **A1**), podemos definir otros que nos faciliten su identificación en un proceso de cálculo. Desde este grupo, crearemos nombres personalizados para las celdas que utilizaremos, y administraremos los definidos por el usuario (crear, editar o eliminar).

Cálculo: permite determinar preferencias para realizar cálculos en forma automática (predeterminada) o manual. El comando **Cálculo automático** hace referencia a la posibilidad que nos da el programa de recalcular automáticamente el resultado de una operación, si se modifican los datos asociados a ella. Si se desactiva la opción de cálculo automático, deberemos volver a realizar las operaciones cada vez que modifiquemos un valor numérico.



Biblioteca de funciones: contiene, agrupadas por categorías, las diferentes funciones que ofrece el programa (**Matemáticas, Estadísticas, Lógicas, Financieras**, etcétera). El comando **Insertar función** abre un cuadro de diálogo que nos brindará ayuda para localizar alguna función específica.

Auditoría de fórmulas: una auditoría es una revisión detallada que se realiza para encontrar errores. Cuando trabajamos con hojas de cálculo con grandes cantidades de datos numéricos y de fórmulas y, sobre todo, como sucede muchas veces, cuando en la misma hoja de cálculo deben trabajar distintas personas, pueden ocurrir errores difíciles de distinguir a simple vista. Si utilizamos los comandos de este grupo podemos rastrear errores en las fórmulas, comprobar los errores o evaluar las fórmulas introducidas.



Curiosidades

VisiCalc, desarrollada por **Dan Bricklin** en 1979, fue la primera hoja de cálculo de la historia de la informática. Muchos consideran que provocó una verdadera revolución en este campo, al acercar el universo de la informática al mundo de las personas comunes, dando origen a las **aplicaciones** (programas informáticos diseñados para cumplir funciones específicas, sin necesidad de poseer conocimientos de programación).

Sintaxis de una función

PARA HACER USO DE LAS FUNCIONES DEBEMOS ESCRIBIRLAS CORRECTAMENTE. AQUÍ LES MOSTRAMOS QUÉ SIGNIFICA CADA PARTE DE UNA FUNCIÓN. ES IMPORTANTE CONOCERLAS A LA PERFECCIÓN PARA MÁS ADELANTE CUANDO VEAMOS FUNCIONES COMPLEJAS.

GUÍA VISUAL: 02

Toda función debe comenzar con el signo =, especialmente si se encuentra ubicada al comienzo de una fórmula. Más adelante veremos que podemos incluir una función como argumento de otra, y sólo empezará con el signo igual (=) la primera de ellas.

=SUMA(A1:A50)

A continuación, colocamos el **nombre** que identifica a la función que vamos a utilizar. Los nombres de las funciones están predeterminados por Excel 2007.
3. Para completar la estructura de una función, introducimos entre paréntesis el **argumento**, que indica el ámbito de aplicación de la función. Pueden ser un rango de celdas, valores constantes, referencias a celdas, fórmulas u otras funciones. Si un argumento tiene varios elementos, debemos separarlas entre sí con un punto y coma (;).

Los dos puntos marcan el intervalo de las celdas en las que será aplicada la función. En este caso correspondería al intervalo que va desde la celda **A1** a la celda **A50**.



Uso de las funciones

El uso de funciones en nuestras planillas de trabajo nos permite simplificar las tareas de cálculo. Por ejemplo, si necesitaríamos sumar los valores que se encuentran comprendidos entre la celda **A1** y la celda **A50** con una fórmula, deberíamos escribir **=A1+A2+A3+A4+...** y así hasta llegar a **A50**. Sin embargo, con la función **SUMA**, podemos escribir **=SUMA(A1:A50)** y rápidamente habremos completado nuestra tarea.

Biblioteca de funciones

EN LA CINTA DE OPCIONES, DENTRO DE LA FICHA FÓRMULAS ENCONTRAREMOS EL GRUPO BIBLIOTECA DE FUNCIONES, DESDE EL CUAL PODREMOS ACCEDER A LOS DIFERENTES COMANDOS QUE AGRUPAN LAS FUNCIONES EN CATEGORÍAS.

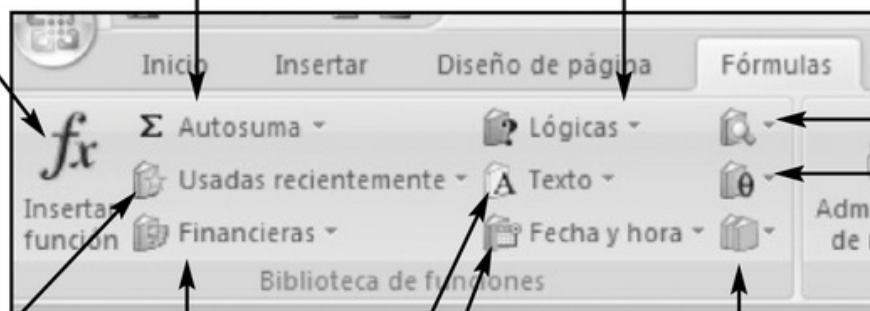
GUÍA VISUAL: 03

Insertar función: desde este comando accederemos al cuadro de diálogo **Insertar función**, al que también podemos llegar desde la **Barra de fórmulas**.

Autosuma: este menú desplegable mostrará algunas funciones que pertenecen a distintas categorías y que se utilizan en forma frecuente, por ejemplo, **SUMA**, **PROMEDIO**, **CONTAR NÚMEROS**, **MAX**, **MIN**. La última opción de este menú es **Más funciones**, que nos llevará al cuadro de diálogo **Insertar función**.

Lógicas: desde aquí podemos llegar a las funciones lógicas **SI**, **NO**, **Y**, **O**, **SI.ERROR**, **VERDADERO** y **FALSO**.

Búsqueda y referencia: en este menú desplegable podemos encontrar funciones que nos permiten buscar elementos específicos dentro de los datos de una planilla de cálculo. Algunas de las funciones de esta categoría son **BUSCARV**, **BUSCARH**, **COINCIDIR**, **ÍNDICE** y demás.



Usadas recientemente: este menú desplegable nos permitirá acceder a las últimas funciones que hemos utilizado.

Financieras: dentro de este menú desplegable podemos encontrar funciones tales como **PAGO**, **INT.EFECTIVO**, **INT.ACUM**, entre otras.

Fecha y hora: desde este menú desplegable hallaremos las funciones que nos permitirán realizar operaciones con fechas y horas, tales como **FECHA**, **HORA**, **DIAS.LAB**, **HOY**, **AHORA** y demás.

Más funciones: este menú desplegable nos posibilitará acceder a otras categorías de funciones, como **Estadísticas**, **Ingeniería**, **Cubo** e **Información**.

Matemáticas y trigonométricas: esta categoría incluye funciones como **ABS**, **ENTERO**, **COCIENTE**, **COS**, **ALEATORIO.ENTR**, **COMBINAT**, entre otras.

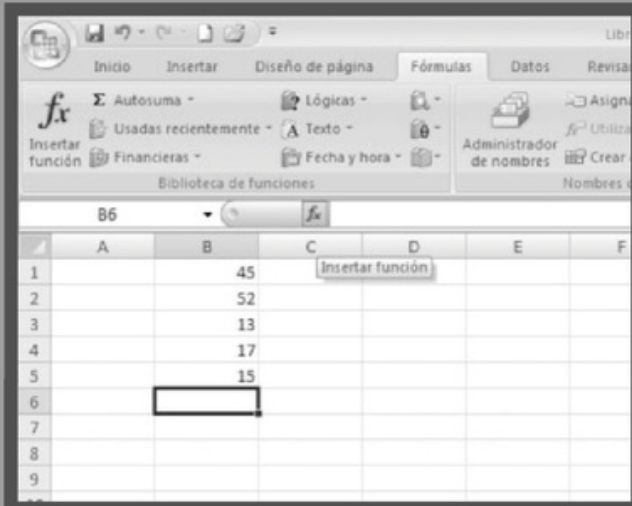
Texto: este menú desplegable nos llevará a las funciones que nos posibilitarán realizar diferentes operaciones con cadenas de caracteres, tales como **CONCATENAR**, **EXTRAE**, **REEMPLAZAR**, **REPETIR**, **NOMPROPIO**, entre otras.



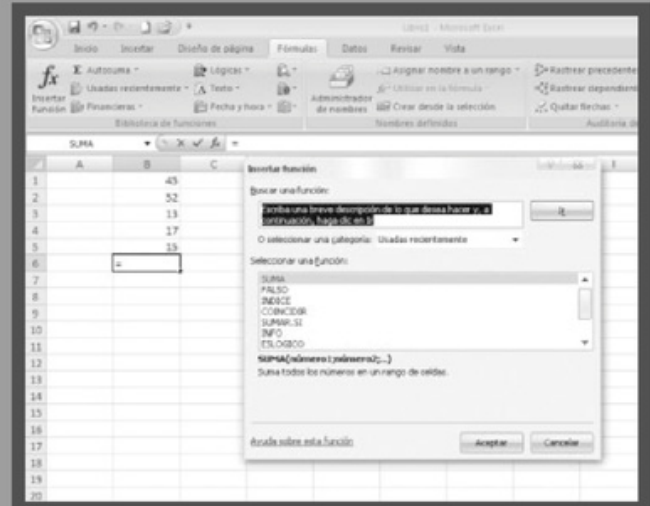
Excel 2007 ofrece **347 funciones**, agrupadas en **12 categorías**: *Complemento y automatización*, *Cubo*, *Base de datos*, *Fecha y hora*, *Ingeniería*, *Financieras*, *Información*, *Lógicas*, *Búsqueda y referencia*, *Matemáticas y trigonométricas*, *Estadísticas* y *Texto*.

Insertar funciones

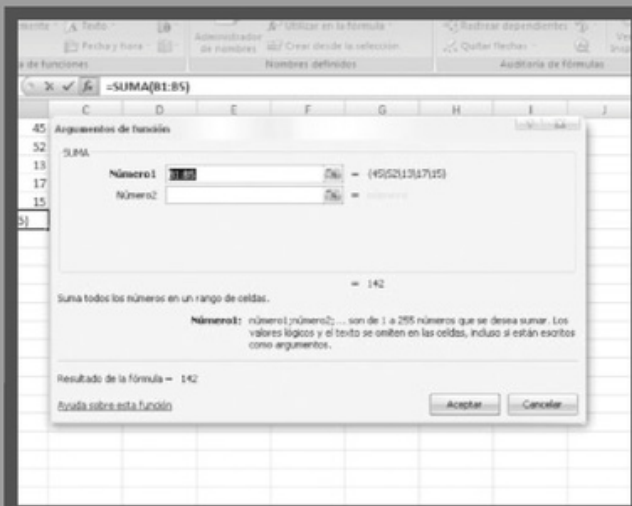
A LA IZQUIERDA DE LA BARRA DE FÓRMULAS ENCONTRAMOS ESTE COMANDO, QUE NOS LLEVARÁ AL CUADRO DE DIÁLOGO INSERTAR FUNCIÓN EN DONDE PODREMOS BUSCAR O ESCRIBIR UNA FUNCIÓN.



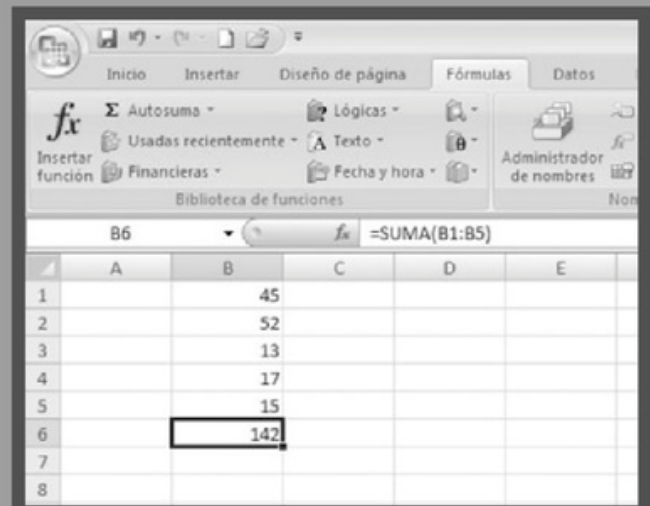
- 1 Acceda al comando *Insertar función*, que se encuentra ubicado a la izquierda de la *Barra de fórmulas* o desde la ficha *Fórmulas*, en el grupo *Biblioteca de funciones*.



- 2 En el cuadro *Insertar función* elija la función que desea utilizar. Verá que cuando selecciona la función, automáticamente se escribirá el signo igual (=), tanto en la celda como en la *Barra de fórmulas*. Luego, presione *Aceptar*.



- 3 En *Argumentos de función*, deberá completar los argumentos de la función. Si desea incluir todos los valores de un rango de celdas, en *Número1* coloque la primera celda del rango, luego dos puntos (:) y la última celda del rango.



- 4 Por último, presione *Aceptar* y podrá ver el resultado en la celda seleccionada, y la función en la *Barra de fórmulas*.

El cuadro Insertar función

SI NO SABEMOS EXACTAMENTE QUÉ FUNCIÓN UTILIZAR O NO CONOCEMOS SU SINTAXIS, EN ESTE CUADRO DE DIÁLOGO ENCONTRAREMOS LA AYUDA NECESARIA. A CONTINUACIÓN VEREMOS EN DETALLE TODAS LAS PARTES DEL MISMO.

GUÍA VISUAL: 04

Seleccionar una función: si sabemos cuál es la función que queremos utilizar, podemos elegirla directamente desde esta lista, sin utilizar los comandos anteriores.

Buscar una función: si no estamos muy seguros de cuál es la función que necesitamos utilizar, podemos escribir alguna referencia acerca de lo que queremos hacer, como, por ejemplo, **buscar un valor específico**.

Ir: luego de formular una pregunta o de ingresar un criterio, presionamos este botón y aparecerá una lista de funciones posibles para resolver la situación planteada.

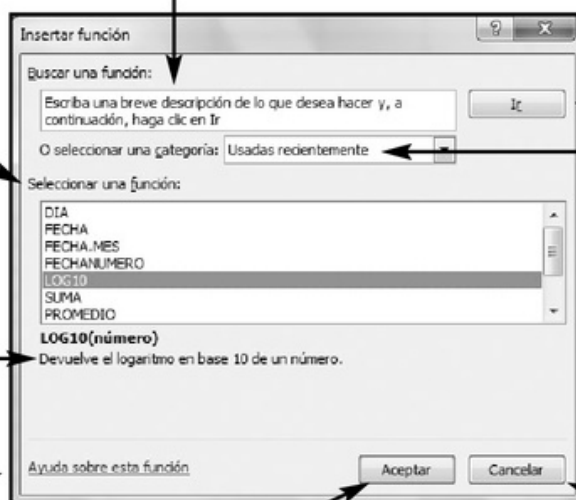
Información: de acuerdo a la función que seleccionemos, aparecerá su descripción.

O seleccionar una categoría: si tenemos una idea aproximada acerca del tipo de función que estamos buscando, podemos desplegar el menú y aparecerá el listado de categorías de funciones disponibles en Excel. En esta lista también se muestran las opciones **Todas** y **Usadas recientemente**.

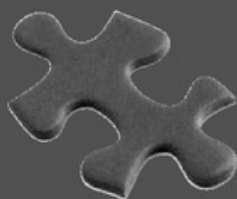
Ayuda sobre esta función: este link nos permite ingresar a la página de Ayuda de Excel, con información sobre la función seleccionada.

Aceptar: a través de este botón accederemos al cuadro de diálogo **Argumentos de función**, que nos permitirá completar los datos que necesitamos incluir en el argumento de la función, orientándonos acerca de cada uno de los argumentos que debemos utilizar.

Cancelar: se cierra el cuadro de diálogo **Insertar función** sin producir ningún cambio.



Recreo



Podemos jugar a la **Generala** utilizando la función **ALEATORIO.ENTRE** para simular una tirada de dados. Esta función devuelve un número al azar (**aleatorio**) entre los números que especifiquemos en su argumento. Si escribimos **=ALEATORIO.ENTRE(1;6)** y luego arrastramos hasta completar 5 celdas con esta función, aparecerán 5 valores comprendidos entre esos números. Cada vez que presionemos **F9**, los números volverán a calcularse.

Estilos de puntuación

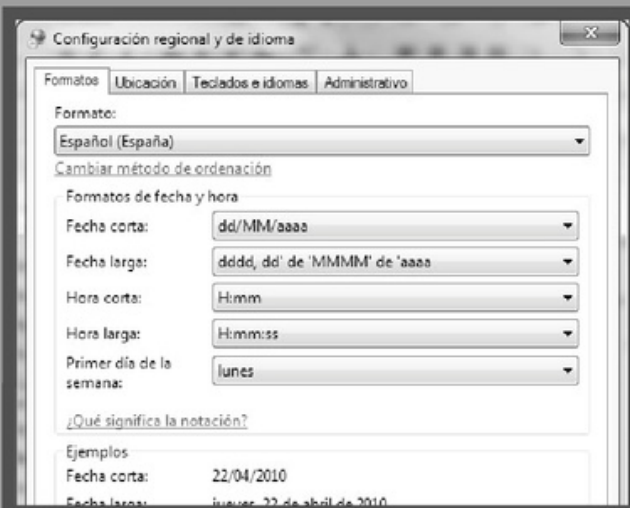
LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN DE EXCEL (SEPARADOR DECIMAL, SEPARADOR DE MILES Y SEPARADOR DE ARGUMENTOS) SE ESTABLECEN DESDE EL PANEL DE CONTROL DE WINDOWS. APRENDAMOS CÓMO CAMBIAR EL ESTILO DE PUNTUACIÓN.



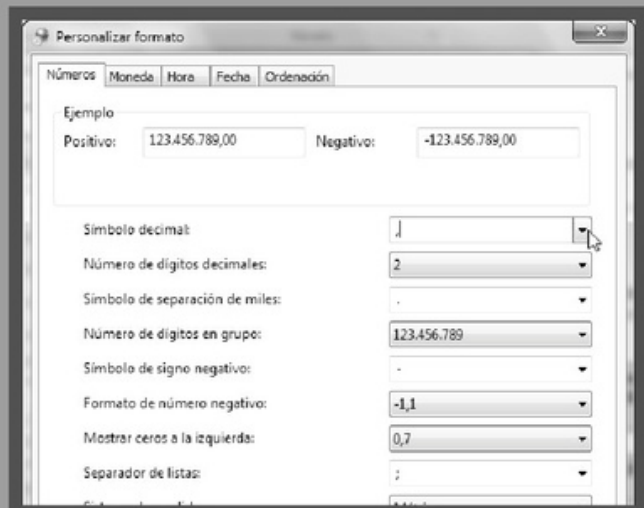
1 Vaya a las opciones *Inicio/Panel de control* (la secuencia exacta puede depender de la organización de los menús). Haga clic en *Reloj, idioma y región*.



2 En la sección *Configuración regional y de idioma*, haga un clic en la opción *Cambiar el idioma para mostrar*.



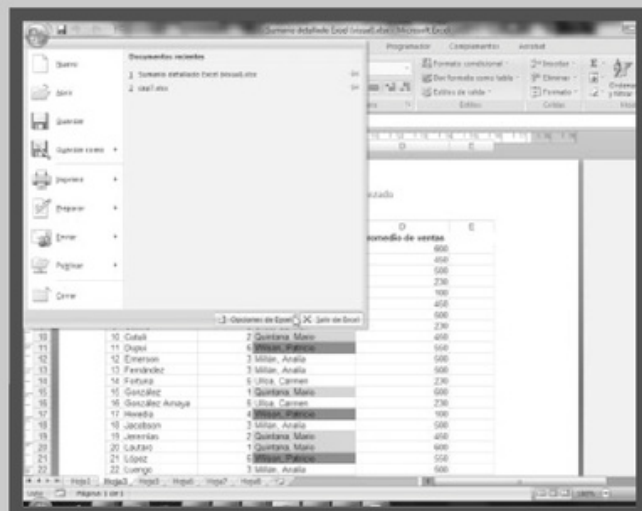
3 En la ventana que se abre, elija la solapa *Formatos* y presione el botón *Configuración adicional...*



4 En los campos correspondiente a *Símbolo decimal*, *Símbolo de separación de miles* y *Separador de listas*, ingrese el valor que desea (por lo general (,), (.) y (;), respectivamente). Haga clic en *Aceptar*.



El estilo de puntuación puede ser modificado desde la *Configuración regional* de Windows o desde Excel, directamente. Esta configuración afectará a todo Excel, incluso a las planillas creadas con anterioridad al cambio: si las volvemos a abrir veremos los separadores cambiados.



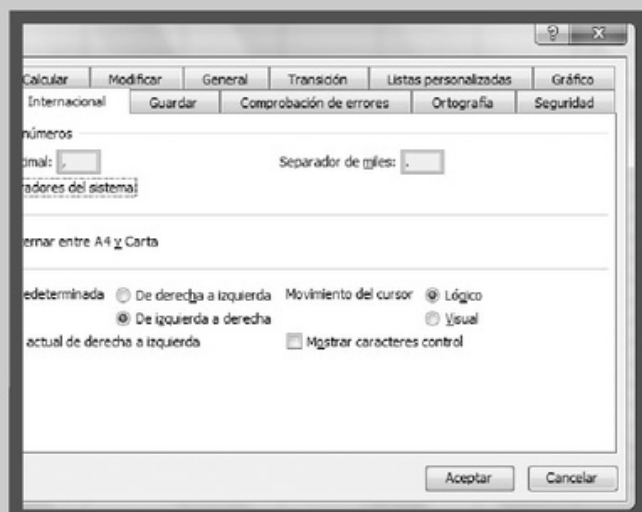
1

En Excel 2007, haga un clic en el *Botón de Office* y luego en *Opciones de Excel*.



2

Seleccione la categoría *Avanzadas*. Dentro del grupo *Opciones de edición*, desmarque la opción *Usar separadores del sistema* e indique los separadores deseados. Haga un clic en *Aceptar*.



3

Si está utilizando Excel 2003, dirija-se a *Herramientas/Opciones*, seleccione la ficha *Internacional* y desmarque la opción *Usar separadores del sistema*. Indique los separadores deseados. Haga un clic en *Aceptar*.



Configuración regional

Además de los estilos de puntuación, la *Configuración regional* controla los formatos estándares de fecha y moneda. Independientemente de estos formatos estándares, siempre podemos aplicar otros según nuestro gusto a través de las opciones habituales de Excel.

PAGO, TASA y NPER

Las funciones de este apartado son de especial interés para los contadores, los licenciados en economía, los ingenieros industriales y los espe-

cialistas en temas financieros en general. Hemos tratado de acompañar los ejemplos con explicaciones para los no iniciados.

	B	C
Importe total	15.000,00 \$	
Número de cuotas	36	
Tasa de interés	3,00%	
Valor de la cuota	-687,06 \$	

1 PAGO: ingrese la siguiente sintaxis: **=PAGO(tasa;cantidad de cuotas;valor inicial;valor residual;tipo)**. *Valor inicial* es el monto total del préstamo, *valor residual* se refiere al saldo que quedará al completar los pagos.

A	B	C
Importe total	800,00 \$	
Número de cuotas	12	
	-90,00 \$	
Tasa de interés	4,95%	

2 TASA: para calcularla, ingrese la siguiente sintaxis: **=TASA(cantidad de pagos;cuota;valor inicial;valor residual;tipo;estimar)**. *Cuota* es el importe del pago, *estimar* es el valor en que comienza la iteración.

A	B	C
Importe total	15.000,00 \$	
Valor de la cuota	-800,00 \$	
Tasa de interés	3,00%	
Cantidad de cuotas	27,96726	

3 NPER: ingrese la siguiente sintaxis: **=NPER(tasa;cuota;valor inicial;valor residual;tipo)**. *Valor residual* es el saldo que quedará al completar los pagos. Si lo omite, la función considerará que el saldo es igual a 0.

Pagos en cuotas

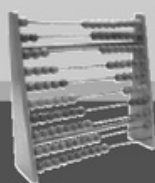
En el cálculo de un préstamo hay cuatro valores involucrados: el importe, la tasa, la cantidad de cuotas y el valor de la cuota. Excel tiene funciones para los cuatro valores requeridos en un préstamo: el importe (**VA**), la tasa (**TASA**), la cantidad de cuotas (**NPER**) y el valor de la cuota (**PAGO**). Conocidos tres de estos parámetros, cada función permite calcular el restante.

- **PAGO**: calcula el valor del pago o la cuota necesarios para amortizar un préstamo o una inversión.
- **TASA**: calcula la tasa de interés de un préstamo o una inversión.
- **NPER**: calcula la cantidad de cuotas o pagos necesarios para amortizar una inversión o un préstamo.

Pagos e intereses (I)

Aprenderemos la manera correcta de escribir estas tres funciones financieras y a saber utilizarlas mediante ejemplos:

- **PAGOINT**: calcula el interés pagado en un período determinado al amortizar un préstamo o una inversión.
- **PAGOPRIN**: calcula la amortización de capital para un período dado en un préstamo o una inversión.
- **PAGO.INT.ENTRE**: calcula el interés correspondiente al tiempo transcurrido entre los períodos especificados para un préstamo o una inversión.



Requisitos

Para utilizar algunas de estas funciones tenemos que instalar el complemento *Herramientas para análisis*.

Al escribirlas, es necesario saber que todos los parámetros deberán ser números o expresiones numéricas.

8 fx =PAGOINT(B\$3;1;B\$2;B\$1)			
A	B	C	D
Importe total	-1.000,00 \$		
Cantidad de cuotas	12		
Tasa de interés	3,00%		
Valor de la cuota	100,46 \$		
Amortización	\$70,46		
Interés	\$30,00		

1

PAGOINT: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=PAGOINT(tasa;período;cantidad de pagos;valor inicial;valor residual;tipo). *Período* es el tiempo en el que se determinará el cálculo del interés.

B7 fx =PAGOPRIN(B\$3;1;B\$2;B\$1)			
A	B	C	D
Importe total	-1.000,00 \$		
Cantidad de cuotas	12		
Tasa de interés	3,00%		
Valor de la cuota	100,46 \$		
Amortización	\$70,46		
Interés	\$30,00		

2

PAGOPRIN: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=PAGOPRIN(tasa;período;cantidad de pagos;valor inicial;valor residual;tipo).

fx =PAGO.INT.ENTRE(B3;B2;B1;1;6;0)			
A	B	C	D
Importe total	1.000,00 \$		
Cantidad de cuotas	12		
Tasa de interés	3,00%		
Valor de la cuota	-100,46 \$		
Interés seis meses	(\$146,99)		

3

PAGO.INT.ENTRE: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=PAGO.INT.ENTRE(tasa;cantidad de períodos;valor;inicial;final;tipo). *Final* se refiere al período final a considerar.

Pagos e intereses (II)

APRENDEREMOS LA MANERA CORRECTA DE ESCRIBIR E INTERPRETAR ESTAS TRES FUNCIONES FINANCIERAS: PAGO.PRINC.ENTRE, INT.PAGO.DIR Y INT.EFECTIVO. A SU VEZ VEREMOS EJEMPLOS PRÁCTICOS PARA APLICARLAS.

=PAGO.PRINC.ENTRE(B3;B2;B1;1;6;0)			
A	B	C	D
1	1.000,00 \$		
cuotas	12		
erés	3,00%		
cuota	-100,46 \$		
seis meses	(\$455,78)		

1

PAGO.PRINC.ENTRE: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=PAGO.PRINC.ENTRE(tasa; cantidad de periodos; valor; inicial; final; tipo).
 Con ella podrá calcular la amortización de capital correspondiente al tiempo transcurrido entre los periodos especificados para un préstamo o una inversión.

D7 =INT.PAGO.DIR(B\$3;A7;B\$2;B\$1)					
A	B	C	D	E	
1	Importe	1.000,00 \$			
2	Duración	10 meses			
3	Tasa	5,00% mensual			
4					
5					
6	Periodo	Saldo	Amortiz.	Interés	
7	0	1.000,00	100,00	-50,00 \$	
8	1	900,00	100,00	-45,00 \$	
9	2	800,00	100,00	-40,00 \$	
10	3	700,00	100,00	-35,00 \$	
11	4	600,00	100,00	-30,00 \$	
12	5	500,00	100,00	-25,00 \$	
13	6	400,00	100,00	-20,00 \$	
14	7	300,00	100,00	-15,00 \$	
15	8	200,00	100,00	-10,00 \$	
16	9	100,00	100,00	-5,00 \$	

2

INT.PAGO.DIR: introduzca la función respetando esta sintaxis:
=INT.PAGO.DIR(tasa; período; cantidad de periodos; valor inicial). De esta manera podrá calcular el interés directo correspondiente a un período dado para un préstamo.

B3 =INT.EFECTIVO(B1;B2)				
A	B	C	D	E
1	Tasa nominal	24,00%		
2	Cuotas	12		
3	Tasa efectiva	26,82%		
4				
5	Periodo	Inicial	Interés	Monto
6	1	1.000,00 \$	20,00 \$	1.020,00 \$
7	2	1.020,00 \$	20,40 \$	1.040,40 \$
8	3	1.040,40 \$	20,81 \$	1.061,21 \$
9	4	1.061,21 \$	21,22 \$	1.082,43 \$
10	5	1.082,43 \$	21,65 \$	1.104,08 \$
11	6	1.104,08 \$	22,08 \$	1.126,16 \$
12	7	1.126,16 \$	22,52 \$	1.148,69 \$
13	8	1.148,69 \$	22,97 \$	1.171,66 \$
14	9	1.171,66 \$	23,43 \$	1.195,09 \$

3

INT.EFECTIVO: componga la función con la siguiente sintaxis:
=INT.EFECTIVO(tasa nominal; período). Con esta función podrá calcular la tasa anual efectiva, siempre y cuando conozca la nominal.

Funciones con monedas

APRENDEREMOS LA MANERA CORRECTA DE ESCRIBIR E INTERPRETAR ESTAS TRES FUNCIONES FINANCIERAS: EUROCONVERT, MONEDA.DEC Y MONEDA.FRAC, QUE NOS PERMITIRÁN TRABAJAR CON MONEDAS.

C11 fx =EUROCONVERT(B11;"DEM";"EUR")				
	A	B	C	D
1	Marcos		Euros	
2	19,56 DM	10	5,11 €	
3	39,12 DM	20	10,23 €	
4	58,67 DM	30	15,34 €	
5	78,23 DM	40	20,45 €	
6	97,79 DM	50	25,56 €	
7	117,35 DM	60	30,68 €	
8	136,91 DM	70	35,79 €	
9	156,47 DM	80	40,90 €	
10	176,02 DM	90	46,02 €	
11	195,58 DM	100	51,13 €	
12	215,14 DM	110	56,24 €	
13	234,70 DM	120	61,36 €	
14	254,26 DM	130	66,47 €	
15	273,82 DM	140	71,58 €	
16	293,37 DM	150	76,69 €	

1 EUROCONVERT: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=EUROCONVERT(valor;moneda de origen;moneda de destino). Con esta función podrá realizar la conversión entre las distintas monedas del sistema monetario europeo.

C2 fx =MONEDA.DEC(B2;4)		
A	B	C
Valor	Cotización	
Consolidada Minas	5,3	5,75 \$
Teléfonos del Sur	5,1	5,25 \$
Bonos serie II	2,3	2,75 \$
Bonos serie I	5,3	5,75 \$
Aguas del Desierto	4,0	4,00 \$
Motores Rucs	4,2	4,50 \$
Ferrocarriles Unidos	1,1	1,25 \$

2 MONEDA.DEC: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=MONEDA.DEC(número decimal;fracción). Con esta función podrá convertir un número de la forma *entero-coma-fracciones* al formato decimal.

C2 fx =MONEDA.FRAC(B2;4)		
A	B	C
Valor	Cotización	
Consolidada Minas	5,75 \$	5,3
Teléfonos del Sur	5,25 \$	5,1
Bonos serie II	2,75 \$	2,3
Bonos serie I	5,75 \$	5,3
Aguas del Desierto	4,00 \$	4,0
Motores Rucs	4,50 \$	4,2
Ferrocarriles Unidos	1,25 \$	1,1

3 MONEDA.FRAC: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=MONEDA.FRAC(número;fracción). Con esta función podrá convertir un número expresado en forma decimal a la forma *entero-coma-fracciones*.

Cómo escribir las monedas

Estas son las abreviaciones con las que deberemos escribir las monedas de los diferentes países.

- **ATS**: chelín austriaco.
- **DEM**: marco alemán.
- **BEF**: franco belga.
- **ESP**: peseta española.
- **EUR**: euro.
- **FIM**: marco finlandés.
- **FRF**: franco francés.
- **GRD**: dracma griego.
- **IEP**: libra irlandesa.
- **ITL**: lira italiana.
- **LUF**: franco luxemburgués.
- **NLG**: florín holandés.
- **PTE**: escudo portugués.
- **SIT**: tólar esloveno.

AHORA y HOY

CON UNA PLANILLA DE EXCEL TAMBIÉN PODEMOS REALIZAR CÁLCULOS CRONOLÓGICOS. ES DECIR, OPERACIONES QUE INVOLUCREN DATOS DEL TIPO FECHA U HORA. INCLUSO SE PUEDE ACTUALIZAR ESE VALOR AUTOMÁTICAMENTE CON LAS FUNCIONES QUE AHORA VEREMOS.

A1			=AHORA()
A			B
20/08/2008 18:00			
18:00:00			

1

AHORA: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=AHORA()`. Le devolverá el valor del momento actual (por momento actual entendemos la fecha y la hora).

A1			=HOY()
	A	B	
	05/06/2008		

2

HOY: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=HOY()`. Le devolverá la fecha actual. Tanto esta función como la anterior carecen de argumentos.



La hora y el ahora

- Podemos insertar la hora actual en una celda cualquiera con la combinación **CTRL+:** (dos puntos). El valor de la hora insertada de este modo es igual al que obtenemos con la función **AHORA**, pero con el teclado queda como dato fijo y no se actualiza cuando se recalcula la planilla.
- El valor devuelto por la función **AHORA** se actualiza cada vez que se recalcula la planilla, ya sea porque modificamos algún dato o porque oprimimos la tecla **F9**.

Fechas

APRENDEREMOS LA SINTAXIS DE ESTAS TRES FUNCIONES QUE NOS PERMITIRÁN HACER CÁLCULOS CRONOLÓGICOS. COMO VEREMOS A CONTINUACIÓN, EXCEL 2007 PRESENTA UNA GRAN VARIEDAD DE PARÁMETROS PARA UTILIZAR LAS FECHAS EN LA PLANILLA.

B1 fx =FECHA(2008;A1;15)			
	A	B	C
1	1	15/01/2008	
2	2	15/02/2008	
3	3	15/03/2008	
4	4	15/04/2008	
5	5	15/05/2008	
6	6	15/06/2008	
7	7	15/07/2008	
8	8	15/08/2008	
9	9	15/09/2008	

1

FECHA: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=FECHA(año; mes; día)**. Esta función le devolverá el valor de la fecha correspondiente al año, el mes y el día especificados.

A1 fx =FECHAN		
	A	B
1	39807	
2		
3		
4		
5		

2

FECHANUMERO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=FECHANUMERO(texto)**. Esta función le devolverá el valor de la fecha correspondiente al texto de fecha especificado.

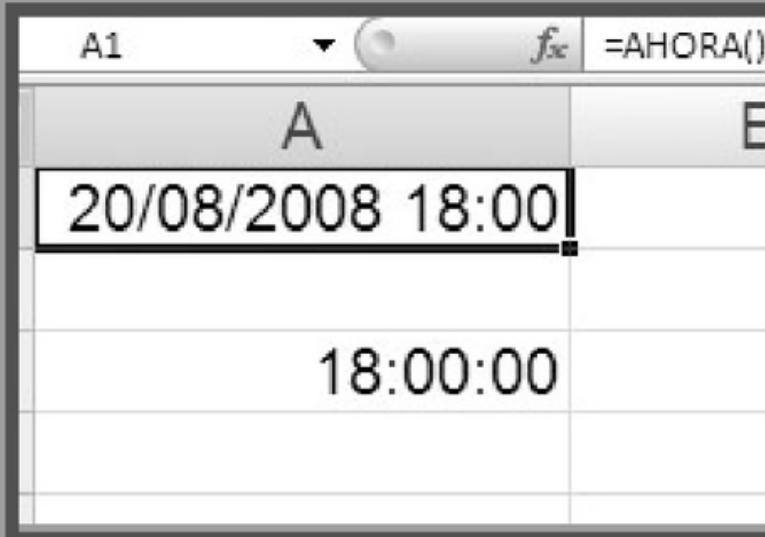
FECHA X ✓ fx =FECHA.			
	A	B	C
1	12/06/2008	12/09/2008	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

3

FECHA.MES: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=FECHA.MES(fecha; meses)**. Esta función le devolverá el valor de la fecha correspondiente a una cierta cantidad de meses antes o después de la fecha especificada.

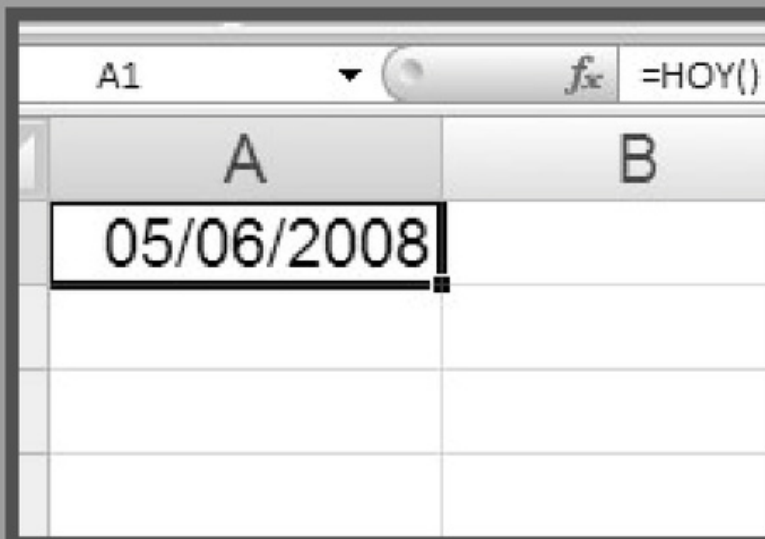
Días y fin de mes

CONOCEREMOS OTRAS CINCO FUNCIONES DEL TIPO FECHA Y HORA, QUE NOS PERMITIRÁN HACER CÁLCULOS TEMPORALES. EN ESTE CASO APRENDEREMOS LAS FUNCIONES: FIN.MES, DIAS360, DIA.LAB, DIAS.LAB Y SIFECHA.



1

FIN.MES: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=FIN.MES(fecha; meses)`. Esta función le devolverá el valor de la fecha correspondiente al año, el mes y el día especificados.



2

DIAS360: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=DIAS360(fecha inicial; fecha final; método)`. Esta función calculará para usted la cantidad de días que median entre las dos fechas especificadas, considerando meses de 30 días (o sea, 360 por año).



Curiosidades

- El nombre de la función *SIFECHA* es producto de un mal entendido. El nombre en inglés es *DATEDIF*, algo así como diferencia entre fechas. Pero quien tradujo Excel al español se fijó en el **IF** final (en español, **sí**) y así bautizó la función.
- El parámetro *feriados* ha cambiado de nombre y en la versión 2007 se llama *vacaciones*. Pero este cambio no ha afectado su funcionamiento.

B1 fx =DIA.LAB(A1;5;A3:A6)		
	A	B
1	jue 24/04/2008	vie 02/05/
2		
3	01/01/2008	Año nuevo
4	01/05/2008	Día del trabajo
5	08/12/2008	Inm. Concepción
6	25/12/2008	Navidad
7		

3

DIA.LAB: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=DIA.LAB(*fecha*; *días*; *feriados*)**. Esta función le devolverá el dato del primer día laborable que se encuentre en una cierta cantidad de días con anterioridad o posterioridad a la fecha especificada.

B1 fx =DIAS.LAB(A1;A2;A3)		
	A	B
1	viernes, 10 de octubre de 2008	
2	miércoles, 15 de octubre de 2008	
3		
4		
5		
6		
7		
8		

4

DIAS.LAB: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=DIAS.LAB(*fecha1*; *fecha2*; *feriados*)**. Esta función le devolverá la cantidad de días laborables entre las dos fechas especificadas, ambas incluidas.

C2 fx =SIFECHA(B2;"30/3/2003";"Y")				
	A	B	C	D
1	Apellido y nombre	Fecha de nacimiento	Edad	
2	CICCHINI, Eduardo	29/03/1958	45	
3	MARTINEZ, Ernesto	31/07/1975	27	
4	ROLLAN, Adulio	01/04/1985	17	
5	VARA, Maria Rosa	04/02/1960	43	
6	PUERTAS, Francisco	26/03/1977	26	
7	CHAVEZ, Marta C.	23/06/1944	58	
8	GODOY, Adela	08/11/1967	35	
9	GIMENEZ, Jorge	30/09/1957	45	
10	DIODATI, Alfredo	11/11/1971	31	
11	DUCAU, Cristina	20/12/1980	22	
12				
13				

5

SIFECHA: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=SIFECHA(*inicial*; *final*; *tipo*)**. Esta función le devolverá el tiempo transcurrido entre dos fechas especificadas, en años, meses o días.



La función **DIAS.LAB** incluye la fecha inicial y la final en la cuenta, por lo que conviene restar un día al resultado. Si calculamos los días entre el 10 y el 15 de julio, la función nos dará 6. Pero, para la mayoría de los cálculos, lo correcto es considerar que hay 5 días.

Días y semanas

ESTAS TRES FUNCIONES DEVUELVEN DATOS MUY SENCILLOS, PERO QUE NOS PUEDEN AYUDAR A AUTOMATIZAR Y, POR ENDE, AGILIZAR EL TRABAJO EN NUESTRAS PLANILLAS. VEREMOS LAS FUNCIONES DIA, DIASEM Y NUM.DE.SEMANA.

B1		<i>fx</i>	=DIA(A1)
	A	B	
1	miércoles, 14 de enero de 2009	14	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

1

DIA: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=DIA(*fecha*)**. Esta función le devolverá el día del mes correspondiente a una fecha especificada.

B1		<i>fx</i>	=DIASEM(A1)
	A	B	C
1	mar 25/12/2001	3	
2	mié 25/12/2002	4	
3	jue 25/12/2003	5	
4	sáb 25/12/2004	7	
5	dom 25/12/2005	1	
6	lun 25/12/2006	2	
7	mar 25/12/2007	3	
8	jue 25/12/2008	5	

2

DIASEM: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=DIASEM(*fecha*; *tipo*)**. Esta función le devolverá un número que indica el día de la semana correspondiente a una fecha especificada.

B1		<i>fx</i>	=NUM.DE.SEM
	A	B	
1	miércoles, 01 de julio de 2009	27	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

3

NUM.DE.SEMANA: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=NUM.DE.SEMANA(*fecha*; *tipo*)**. Esta función le devolverá el número de orden de la semana dentro del año correspondiente a la fecha especificada.

Dos funciones de fechas

APRENDEREMOS DOS NUEVAS FUNCIONES: LA PRIMERA NOS AYUDARÁ A ORGANIZARNOS Y PLANIFICAR; Y LA SEGUNDA ES PARA AQUELLOS QUE UTILIZAN CALC, DE LA SUITE GRATUITA OPENOFFICE.

	A	B
1	martes, 01 de enero de 2008	0,246575342
2	lunes, 31 de marzo de 2008	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

1

FRAC.AÑO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=FRAC.AÑO(inicial; final;base)**. Esta función calculará para usted la fracción de año que corresponde al tiempo comprendido entre las fechas especificadas.

Fechas.ods - OpenOffice.org Calc			
Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana			
Arial 10 N C S			
B1		f(x)	=
	A	B	C
1	2000	domingo, 23 de abril de 2000	
2	2001	domingo, 15 de abril de 2001	
3	2002	domingo, 31 de marzo de 2002	
4	2003	domingo, 20 de abril de 2003	
5	2004	domingo, 11 de abril de 2004	
6	2005	domingo, 27 de marzo de 2005	
7	2006	domingo, 16 de abril de 2006	

2

DOMINGOPASCUA: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=DOMINGOPASCUA(año)**. Le devolverá el día correspondiente al domingo de Pascua para el año especificado. Esta función es exclusiva de Calc, la planilla de OpenOffice, y no está disponible en Excel.



Curiosidades

- Existe un algoritmo para conocer la fecha del domingo de Pascua. Si lo conocemos podemos crear una función de Excel para su cálculo. Este algoritmo fue establecido por la Iglesia en el Concilio de Nicea, en tiempos del emperador Constantino.
- Aunque nos pueda parecer extraño, para ciertos cálculos contables, considerar que todos los meses tienen 30 días es muy útil.

NSHORA y HORANUMERO

ESTAS DOS FUNCIONES NOS AYUDARÁN A RECUPERAR EL VALOR DE UN MOMENTO ESPECIFICADO, COMO ES EL CASO DE NSHORA, Y A FRACCIONAR EL DÍA EN HORAS, TAL Y COMO LO HACE HORANUMERO.

fx =NSHORA(A1;A2;A3)		
A	B	
8	8:45 AM	
45		
56		

1

NSHORA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=NSHORA(horas;minutos;segundos). Esta función le devolverá el número de serie correspondiente al momento especificado.

fx =HORANUMERO("15:44:56")		
B	C	

2

HORANUMERO: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=HORANUMERO(texto). Esta función le devolverá la fracción de día correspondiente al texto de hora especificado.



Un antiguo error

Aún hoy Excel arrastra, desde sus primeras versiones, un error en el manejo de fechas, pues muestra como si fuera válida la fecha 29/2/1900. Pero 1900 no fue un año bisiesto, excepto en el entonces Imperio Ruso y en otras naciones dirigidas por la Iglesia Ortodoxa.

Este error no lo comete Calc, la hoja de cálculo gratuita de OpenOffice.

HORA, MINUTO y SEGUNDO

CON ESTAS TRES FUNCIONES PODREMOS EXTRAER LAS HORAS, MINUTOS Y SEGUNDOS DE LOS DATOS QUE TENGAMOS INGRESADOS EN UNA PLANILLA. ES MUY ÚTIL CUANDO TENEMOS QUE CONVERTIR ENTRE UNIDADES DE TIEMPO.

	B1		=HORA(A1)
	A	B	
1	domingo, 12 de octubre de 2008	18	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

1

HORA: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=HORA(valor)**. Esta función le devolverá la hora correspondiente al valor especificado como argumento, considerado como un número de serie de fecha.

	B1		=MINUTO(A1)
	A	B	
1	domingo, 12 de octubre de 2008	36	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

2

MINUTO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=MINUTO(valor)**. Esta función le devolverá los minutos correspondientes al valor especificado como argumento, considerado como un número de serie de fecha.

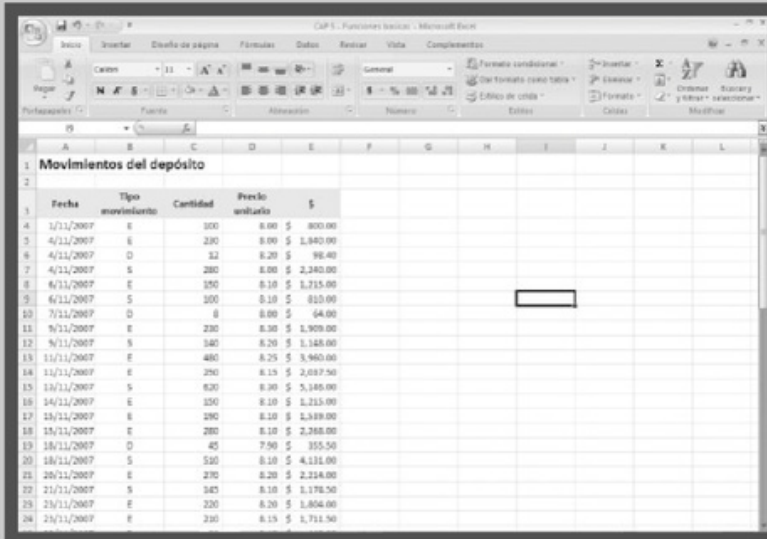
		=SEGUNDO(A1)
A	B	
0:14:24	24	

3

SEGUNDO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=SEGUNDO(valor)**. Esta función le devolverá los segundos correspondientes al valor especificado como argumento, considerado como un número de serie de fecha.

MES y AÑO

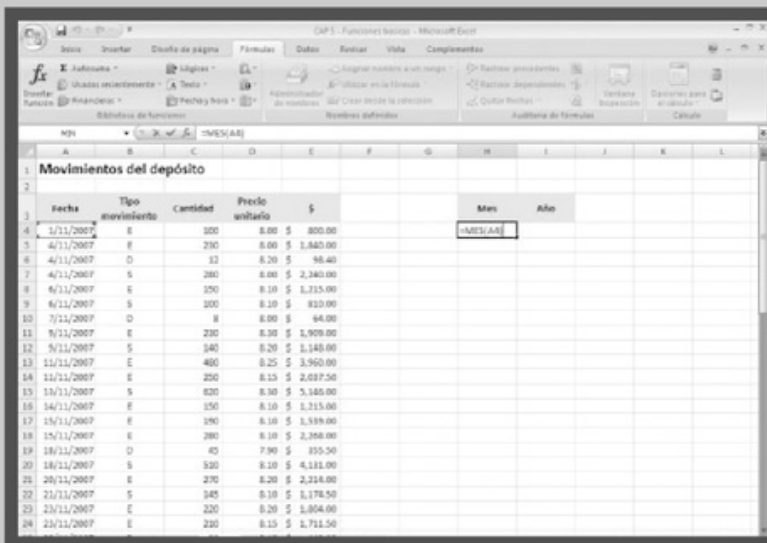
APLICAREMOS ESTAS FUNCIONES EN UN EJEMPLO PARA APRENDER A USARLAS. LAS MISMAS SON DE GRAN UTILIDAD PORQUE NOS PERMITEN EXTRAER EL MES Y EL AÑO DE VALORES QUE TENEMOS ASIGNADOS PREVIAMENTE.



Fecha	Tipo movimiento	Cantidad	Precio unitario	\$
1/11/2007	E	500	8.00	800.00
4/11/2007	E	230	8.00	1,840.00
6/11/2007	D	32	8.20	96.40
7/11/2007	S	280	8.00	2,240.00
8/11/2007	E	150	8.10	1,215.00
9/11/2007	S	300	8.10	810.00
10/11/2007	D	8	8.00	64.00
11/11/2007	E	230	8.30	1,909.00
12/11/2007	S	140	8.20	1,148.00
13/11/2007	E	480	8.25	3,960.00
14/11/2007	E	250	8.15	2,037.50
15/11/2007	S	620	8.30	5,146.00
16/11/2007	E	150	8.10	1,215.00
17/11/2007	E	150	8.10	1,215.00
18/11/2007	E	280	8.10	2,268.00
19/11/2007	D	45	7.90	355.50
20/11/2007	S	530	8.10	4,293.00
21/11/2007	E	270	8.20	2,214.00
22/11/2007	S	345	8.10	1,178.50
23/11/2007	E	220	8.20	1,804.00
24/11/2007	E	230	8.15	1,774.50

1

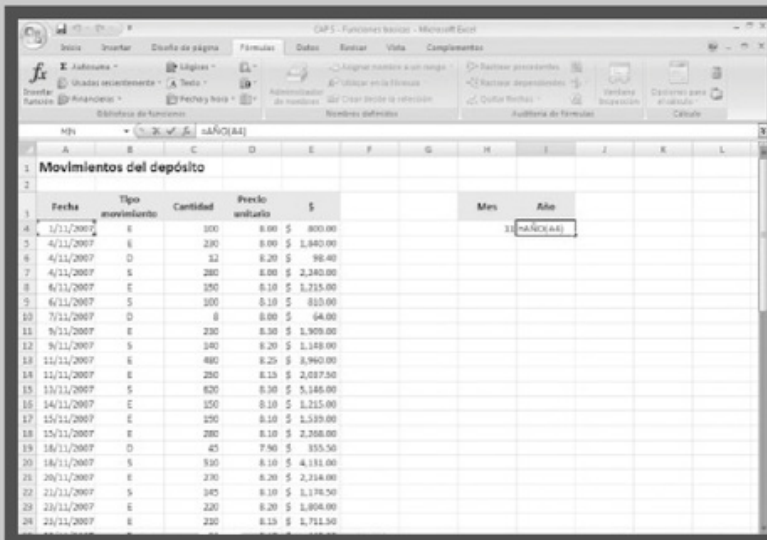
Realice una planilla como la de la imagen. Utilice las columnas *H* e *I* para realizar los cálculos auxiliares.



Fecha	Tipo movimiento	Cantidad	Precio unitario	\$	Mes	Año
1/11/2007	E	500	8.00	800.00		
4/11/2007	E	230	8.00	1,840.00		
6/11/2007	D	32	8.20	96.40		
7/11/2007	S	280	8.00	2,240.00		
8/11/2007	E	150	8.10	1,215.00		
9/11/2007	S	300	8.10	810.00		
10/11/2007	D	8	8.00	64.00		
11/11/2007	E	230	8.30	1,909.00		
12/11/2007	S	140	8.20	1,148.00		
13/11/2007	E	480	8.25	3,960.00		
14/11/2007	E	250	8.15	2,037.50		
15/11/2007	S	620	8.30	5,146.00		
16/11/2007	E	150	8.10	1,215.00		
17/11/2007	E	150	8.10	1,215.00		
18/11/2007	E	280	8.10	2,268.00		
19/11/2007	D	45	7.90	355.50		
20/11/2007	S	530	8.10	4,293.00		
21/11/2007	E	270	8.20	2,214.00		
22/11/2007	S	345	8.10	1,178.50		
23/11/2007	E	220	8.20	1,804.00		
24/11/2007	E	230	8.15	1,774.50		

2

Introduzca en la celda *H4* la siguiente función para despejar el mes de cada fecha: `=MES(A4)`.



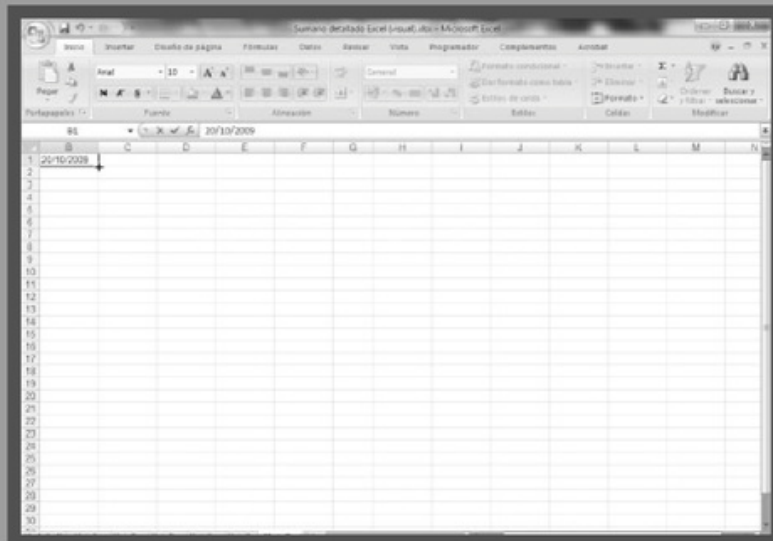
Fecha	Tipo movimiento	Cantidad	Precio unitario	\$	Mes	Año
1/11/2007	E	500	8.00	800.00		
4/11/2007	E	230	8.00	1,840.00		
6/11/2007	D	32	8.20	96.40		
7/11/2007	S	280	8.00	2,240.00		
8/11/2007	E	150	8.10	1,215.00		
9/11/2007	S	300	8.10	810.00		
10/11/2007	D	8	8.00	64.00		
11/11/2007	E	230	8.30	1,909.00		
12/11/2007	S	140	8.20	1,148.00		
13/11/2007	E	480	8.25	3,960.00		
14/11/2007	E	250	8.15	2,037.50		
15/11/2007	S	620	8.30	5,146.00		
16/11/2007	E	150	8.10	1,215.00		
17/11/2007	E	150	8.10	1,215.00		
18/11/2007	E	280	8.10	2,268.00		
19/11/2007	D	45	7.90	355.50		
20/11/2007	S	530	8.10	4,293.00		
21/11/2007	E	270	8.20	2,214.00		
22/11/2007	S	345	8.10	1,178.50		
23/11/2007	E	220	8.20	1,804.00		
24/11/2007	E	230	8.15	1,774.50		

3

En la columna *I* ingrese la función para identificar el año. Su sintaxis sería la siguiente: `=AÑO(A4)`. Arrastre las fórmulas ingresadas para todas las filas que posean datos.

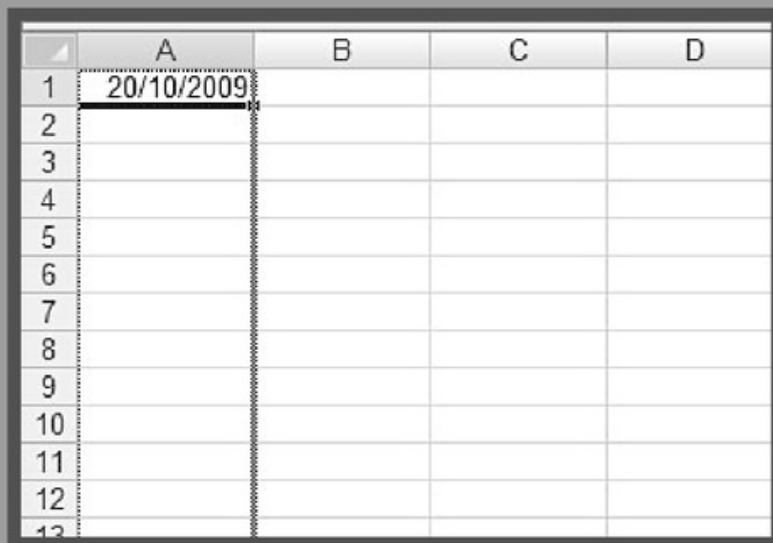
Series de días hábiles

EN ESTE CASO, VEREMOS DOS MANERAS DE OBTENER UNA SERIE DE FECHAS QUE CORRESPONDAN SOLAMENTE A DÍAS HÁBILES. NOS SERÁ ÚTIL EN CASOS DE ESTIMAR PERÍODOS DE TIEMPO EN PLAZOS LABORALES.



1

Escriba la primera fecha en A1. Con el cursor en A1 apoye el puntero del mouse en la esquina inferior derecha de la celda para que aparezca el puntero de estirar (la cruz fina).



2

Con el botón derecho del mouse, haga un clic en el puntero de estira (la cruz fina) y, sin soltarlo, baje hasta la última celda. Suelte el botón del mouse. Aparecerá un menú con distintas opciones. Haga un clic en *Rellenar días de la semana*. Se generará una serie de fechas que excluye sábados y domingos, pero contiene los feriados.

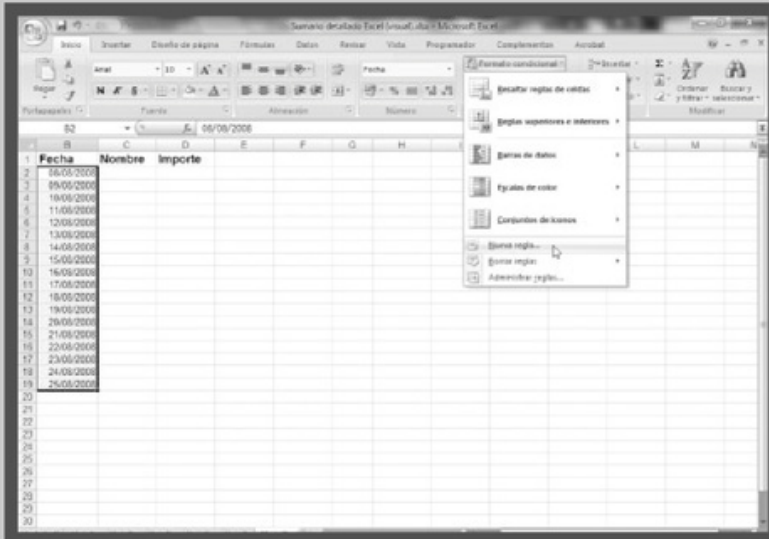
	A	B	C	D
1	lun 15/03/2010		01/01/2010	Año nuevo
2	mar 16/03/2010		19/03/2010	Viernes Santo
3	mié 17/03/2010		24/03/2010	Aniv. Golpe
4	jue 18/03/2010		02/04/2010	Día de las Malvinas
5	lun 22/03/2010		01/05/2010	Día del Trabajo
6	mar 23/03/2010		25/05/2010	Rev. de Mayo
7	jue 25/03/2010			
8	vie 26/03/2010			
9	lun 29/03/2010			
10	mar 30/03/2010			
11	mié 31/03/2010			
12				
13				
14				

Optimizar el resultado con DIA.LAB

Si queremos excluir de la serie también los días feriados, tenemos que armar una lista de las fechas que corresponden a los feriados y escribirla en el rango C1:C6. Luego escribimos la primera fecha en A1, y en A2, la función `=DIA.LAB(A1;1;C$1:C$6)`. Esta función calcula el día siguiente a A1, excluyendo sábados, domingos y las fechas del rango C1:C6.

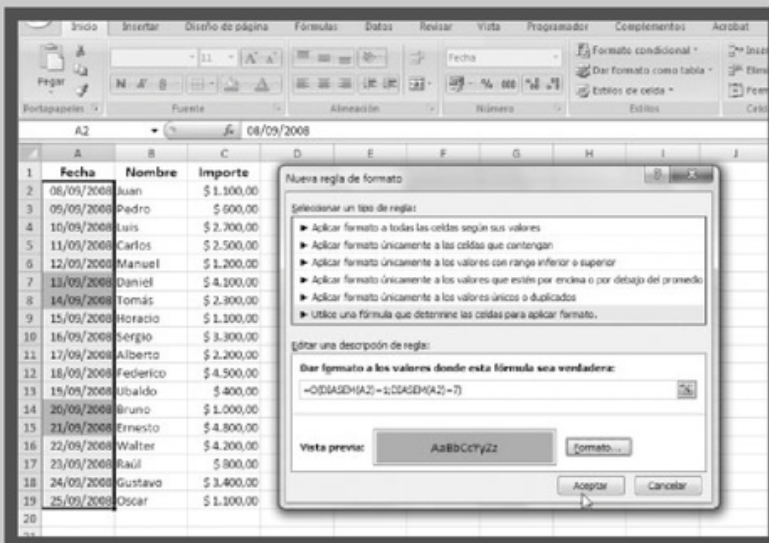
Señalar fines de semana

APRENDEREMOS CÓMO SEÑALAR EN COLOR LOS SÁBADOS Y DOMINGO, ASÍ PODEMOS DISTINGUIRLOS DEL RESTO DE LOS DÍAS DE LA SEMANA QUE TENEMOS EN LA PLANILLA, UTILIZANDO UN FORMATO CONDICIONAL.



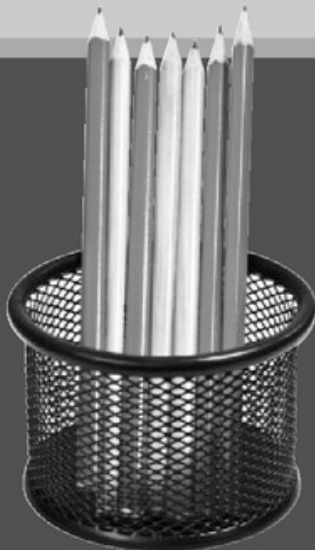
1

Escriba en una columna una serie de fechas consecutivas como muestra la imagen y luego seleccione la lista. Haga un clic en el botón *Formato condicional* dentro de la ficha *Inicio* de la Cinta de opciones y luego haga otro clic en *Nueva regla*.



2

Haga un clic en la opción *Utilice una fórmula que determine las celdas para aplicar el formato*. En la casilla que dice *Dar formato a las celdas donde esta fórmula sea verdadera*, escriba:
 $=0(DIASEM(A2)=1;DIASEM(A2)=7)$.
 Luego, en *Formato...*, *Relleno*, indique un color.

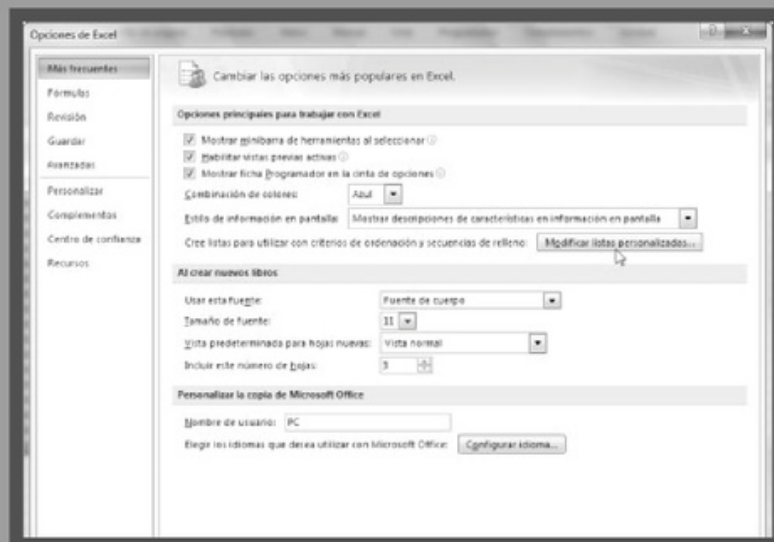


A cada regla su color

La condición que escribimos pide que la función DIASEM, aplicada a la primera fecha, devuelva un 1 o un 7 (que corresponden al sábado y domingo). De modo que la condición se satisface en los días de semana. Si queremos señalar sábados y domingo con colores diferentes podemos indicar dos formatos condicionales (dos reglas), cada uno con su condición.

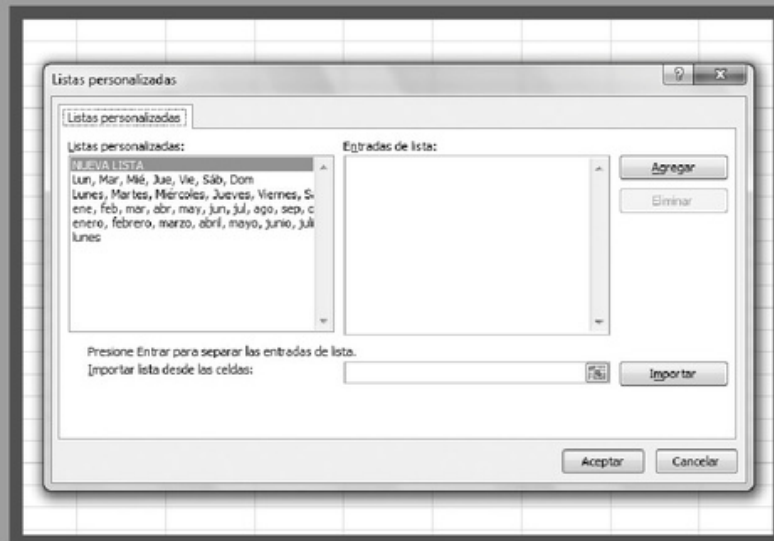
Series de meses

APRENDEREMOS A REALIZAR UNA SERIE DE MESES AUTOMÁTICAMENTE. ESTO ES PARTICULARMENTE ÚTIL CUANDO QUERRAMOS DISPONER DE UNA SUCESIÓN QUE ALTERNE, POR EJEMPLO, DEJANDO UN MES LIBRE ENTRE DOS MESES.



1

Haga un clic en el *Botón de Office*, *Opciones de Excel* y dentro de la categoría *Más frecuentes*, haga un clic en *Modificar listas personalizadas*. Aparecerá un cuadro con las listas actualmente reconocidas por Excel.



2

Dentro de *Entradas de lista* escriba los elementos de la nueva lista (en este caso, los nombres de los meses) separados por comas. Haga un clic en *Agregar* y luego en *Aceptar*. Con esto le habrá usted enseñado a Excel una nueva serie.



En otras versiones

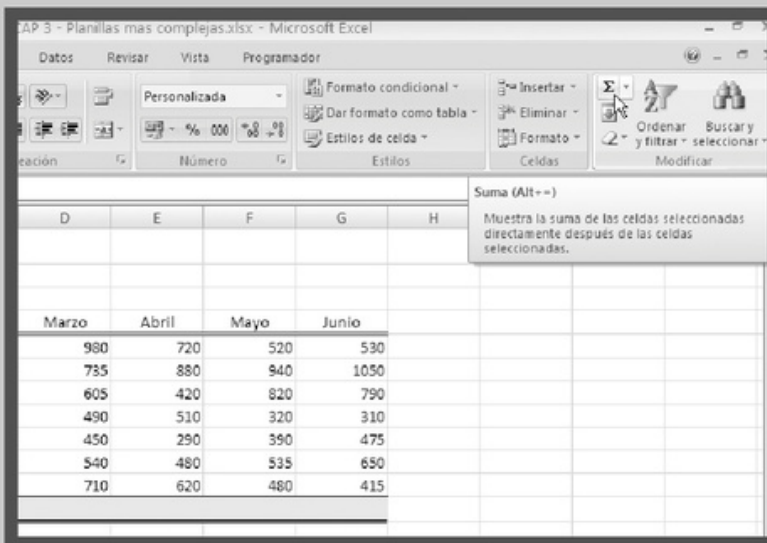
En las versiones de Excel anteriores a 2007 el cuadro para crear una nueva serie se obtiene seleccionando la ficha *Listas personalizadas* dentro de *Herramientas/Opciones*. Si usa un versión de Excel en inglés, puede que no reconozca las palabras en castellano. En ese caso, las opciones para incorporar una nueva serie son *Tools/Options*.

SUMA

CONOCEREMOS LA FUNCIÓN SUMA QUE NOS PERMITIRÁ REALIZAR SUMAS DE RANGOS NUMÉRICOS Y OBTENER TOTALES. ESTA ES UNA DE LAS FUNCIONES MÁS UTILIZADAS EN EXCEL Y POSEE UNA FLEXIBILIDAD ENORME A LA HORA DE HACERLO.

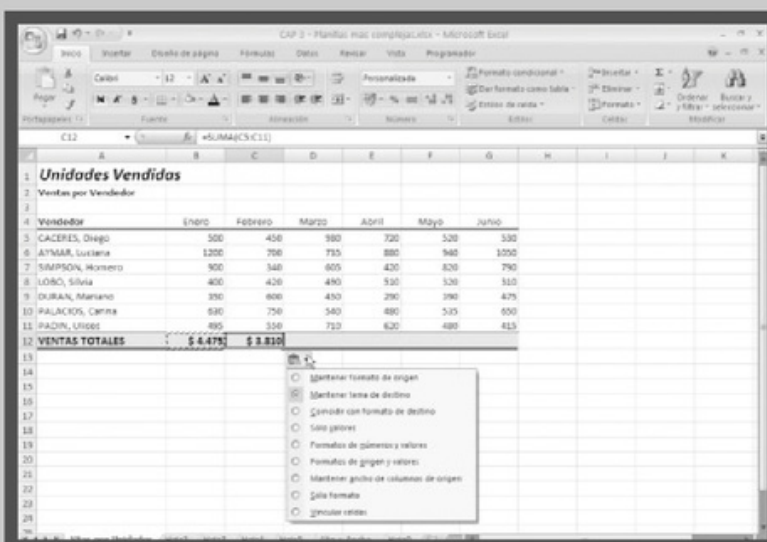
Aplicaremos esta función para realizar un resumen de ventas que debe tener un **total** para cada mes. Si utilizamos la combinación de teclas **ALT+=**, podremos activar la función **SUMA**. Luego, pegaremos la función en los otros meses y al pegar celdas, ya sea con el comando incluido en la ficha de opciones o con el atajo del teclado **CTRL+V**, podremos acceder a las **Opciones de pegado**. Simplemente debemos presionar el icono de **pegado** que aparece próximo a la celda de destino. Si, en lugar de copiar la fórmula, la arrastramos, usaremos las **Opciones de relleno**, y no las **Opciones de pegado**. Dentro de las **Opciones de pegado**, podremos encontrar:

- **Mantener formato de origen:** se mantendrá el formato de las celdas copiadas y luego pegadas.
- **Mantener tema de destino:** con esta opción no se cambiará el tema de Office que posea la celda destino.
- **Coincidir con formato de destino:** se respetará el formato de las celdas destino.
- **Sólo valores:** de esta forma pegaremos sólo los resultados de una fórmula.
- **Formatos de números y valores:** sólo se pegarán el formato de número y su contenido.
- **Formatos de origen y valores:** se pegarán los valores resultantes de una fórmula y el formato que posea la celda de origen.



1

Seleccione las celdas que desea sumar y presione el icono correspondiente en la ficha **Inicio**, grupo **Modificar**. También puede accionar la fórmula, si se ubica en donde desea obtener el resultado y luego selecciona el rango que quiera sumar.



2

Copie la suma que ha realizado a los siguientes meses. Excel interpretará en forma automática que debe sumar el grupo de celdas que se encuentran por encima del resultado en cuestión.

[illegible]

Realice una planilla donde se visualicen las ventas realizadas por diferentes vendedores. Agregue 3 filas para incluir las funciones indicadas (*Mínimo*, *Máximo* y *Promedio*). En la celda de la columna *B* que corresponde a *Mínimo*, introduzca `=MIN(B5:B11)` y, en la fila siguiente, ingrese `=MAX(B5:B11)`.

[illegible]

Para calcular el promedio, ingrese:
`=PROMEDIO(B5:B11)` en la celda de la
columna *B* que le corresponde al
Promedio que desee calcular.

Excel 4 - Los formatos de celdas - Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Referencia Vistas Programador

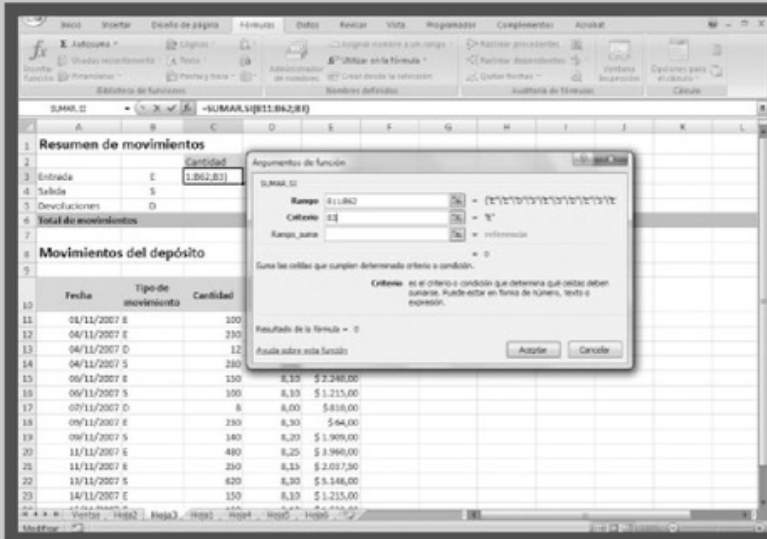
Formato condicional, Celdas con formato como tabla, Estilos de celdas, Insertar, Eliminar, Formato, Ordenar y filtrar, Buscar y seleccionar, Modificar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Unidades Vendidas									
2	Ventas por Vendedor									
3										
4	Vendedor	Enero	Febrero	Marzo	TOTAL 1er. Trim.	Abril	Mayo	Junio	TOTAL 2do. Trim.	
5	GARCERAN, Diego	\$ 500	\$ 450	\$ 980	\$ 1,830	\$ 720	\$ 530	\$ 530	\$ 3,080	
6	AYMAR, Luciana	\$ 1,200	\$ 700	\$ 750	\$ 2,650	\$ 880	\$ 940	\$ 1,050	\$ 2,870	
7	SIMPSON, Romano	\$ 900	\$ 340	\$ 600	\$ 1,840	\$ 420	\$ 820	\$ 790	\$ 2,050	
8	LOBO, Silvia	\$ 400	\$ 420	\$ 480	\$ 1,300	\$ 510	\$ 320	\$ 330	\$ 1,160	
9	DURAN, Mariano	\$ 350	\$ 600	\$ 400	\$ 1,400	\$ 290	\$ 390	\$ 475	\$ 1,155	
10	PALACIOS, Carina	\$ 630	\$ 750	\$ 540	\$ 1,920	\$ 480	\$ 535	\$ 650	\$ 1,665	
11	PADIN, Ulises	\$ 405	\$ 550	\$ 710	\$ 1,755	\$ 620	\$ 680	\$ 425	\$ 1,535	
12	VENTAS TOTALES	\$ 4,475	\$ 8,810	\$ 4,510	\$ 12,795	\$ 3,820	\$ 4,005	\$ 3,220	\$ 12,145	
13										
14	Admimo	\$ 500	\$ 540	\$ 450	\$ 1,590	\$ 790	\$ 520	\$ 510	\$ 1,140	
15	Admimo	\$ 1,200	\$ 750	\$ 980	\$ 2,630	\$ 880	\$ 940	\$ 1,050	\$ 2,470	
16	Promedio	\$ 639	\$ 544	\$ 684	\$ 1,828	\$ 560	\$ 532	\$ 605	\$ 1,725	

Una vez que ya haya aplicado las tres funciones, copie las fórmulas debajo de todas las columnas con datos.

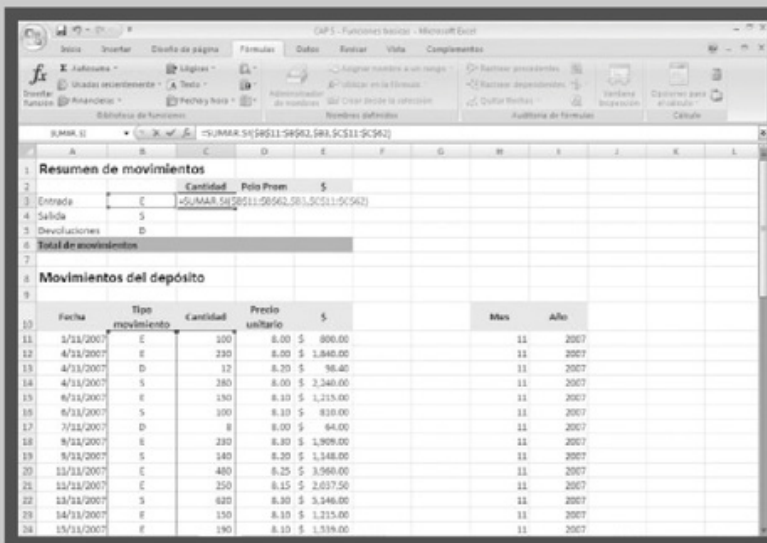
Sumas con condiciones (I)

APRENDEREMOS A UTILIZAR LA FUNCIÓN SUMAR.SI, QUE REALIZA SUMATORIAS DE VALORES QUE, A DIFERENCIA DE LO QUE SUCDE CON LA SUMA TRADICIONAL, CUMPLEN CON UNA DETERMINADA CONDICIÓN.



1

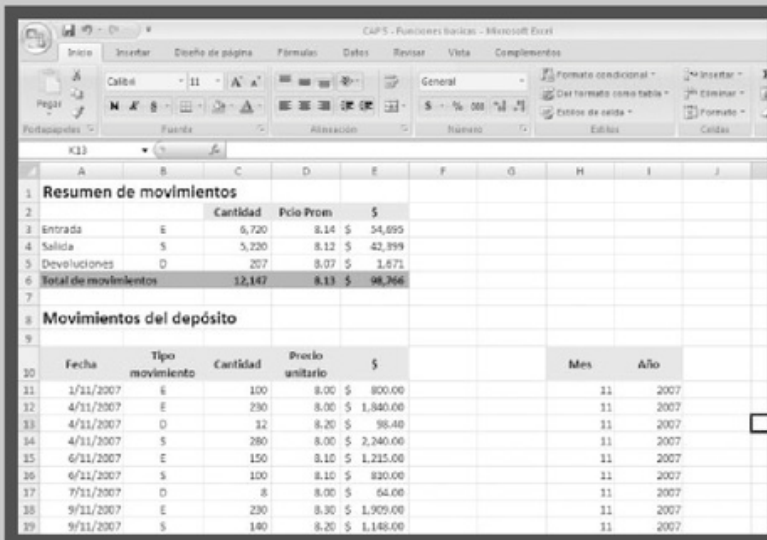
Sitúese en la celda C3 y del grupo de funciones *Matemáticas y trigonométricas*, elija **SUMAR.SI**. Utilice el asistente y seleccione como argumento *Rango* los datos que indican el tipo de movimiento, incluidos en la columna B. Como *Criterio* seleccione la celda B3, donde se ha establecido la letra (E) que indica el tipo de movimiento.



2

Agregue el símbolo \$ para fijar las partes de los rangos que le permitan copiar la fórmula al resto de las celdas sin tener que realizar ninguna modificación. La sintaxis completa quedaría expresada así:

=SUMAR.SI(\$B\$11:\$B\$62,\$B3,\$C\$11:\$C\$62).

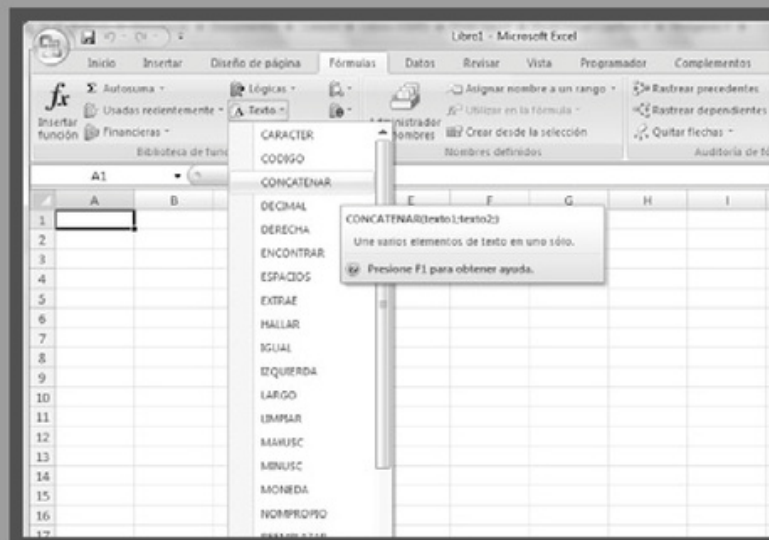


3

Copie la fórmula al resto de las celdas para obtener los totales para cada movimiento. Aplique algunas opciones de formato para mejorar el aspecto del resumen obtenido.

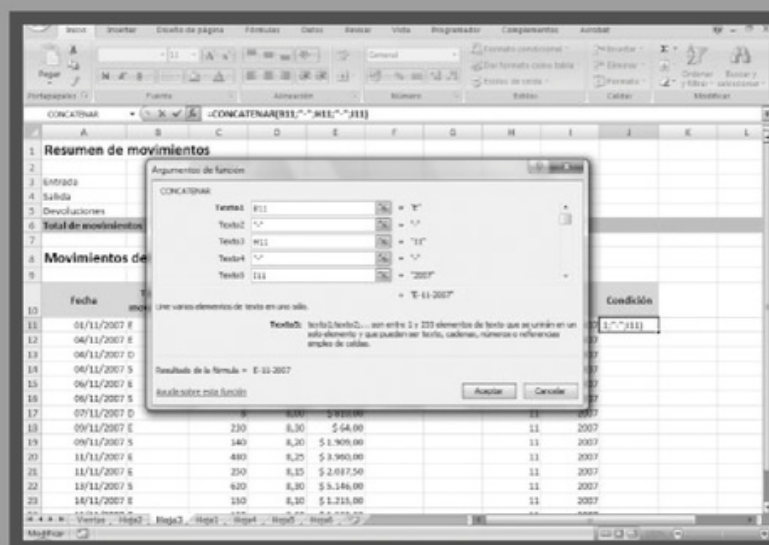
CONCATENAR (II)

SEGUIMOS TRABAJANDO Y ESTA VEZ, UTILIZAREMOS LA FUNCIÓN CONCATENAR PARA UNIR DISTINTOS ELEMENTOS DE TEXTO. EN ESTE CASO VEREMOS LA UTILIDAD DE LA FUNCIÓN PARA OBTENER UN RESUMEN POR CADA MES.



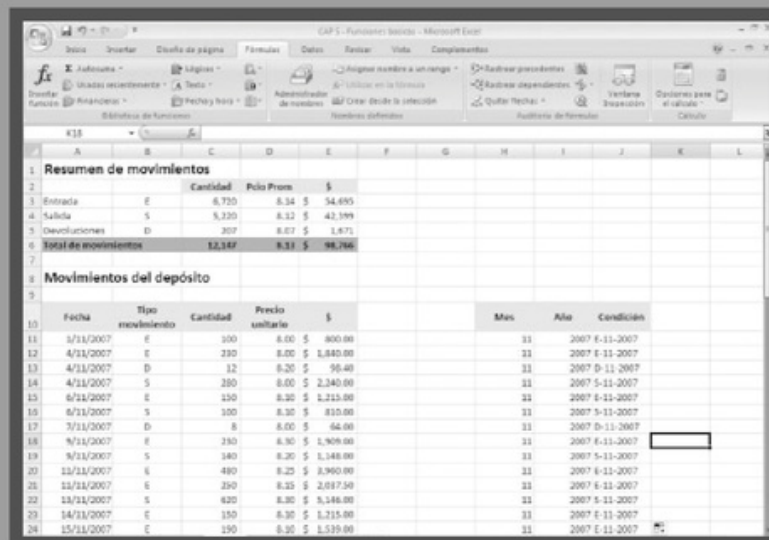
1

En la columna *J* agregue el título *Condición*, sitúese sobre la celda *J11* e inserte la función *CONCATENAR*. Utilice el asistente y seleccione, como argumento *Rango*, los datos que indican el tipo de movimiento incluidos en la columna *B*.



2

En *Texto1*, ingrese (*B11*); en el campo *Texto2*, ingrese "-" (guión entre comillas); en el campo *Texto3*, (*H11*); en el campo *Texto4*, nuevamente "-" y en el campo *Texto5*, la celda que contiene el año (*I11*). La función quedará expresada de la siguiente forma:
`=CONCATENAR(B11,"-",H11,"-",I11)`.



3

Luego de que la función dé como resultado arrojado, en este caso, *E-11-2007*, extienda la fórmula al resto de las celdas auxiliares y compruebe el resultado de las operaciones realizadas.

Nueva SUMA (III)

AHORA MODIFICAREMOS LA FUNCIÓN DE SUMA INTRODUCIDA AL PRINCIPIO, EN (I), CAMBIANDO EL CRITERIO POR EL CUAL SE EVALÚAN LAS CELDAS. TAMBIÉN PODEMOS UTILIZAR LA FUNCIÓN CONCATENAR PARA UNO DE LOS PASOS.

Excel screenshot showing the first step of the SUMA function modification. The formula bar shows the formula: `=SUMA(SI(S14:S15,S16:S17,S18:S19,S20:S21,S22:S23))`. The spreadsheet shows a summary of movements and a detailed list of movements.

Fecha	Tipo movimiento	Cantidad	Precio unitario	\$	Mes	Año	Condición
1/11/2007	E	100	8.00	\$ 800.00	11	2007	5-11-2007
4/11/2007	E	230	8.00	\$ 1,840.00	11	2007	6-11-2007
4/11/2007	D	12	8.20	\$ 98.40	11	2007	10-11-2007
4/11/2007	S	280	8.00	\$ 2,240.00	11	2007	5-11-2007
6/11/2007	E	150	8.10	\$ 1,215.00	11	2007	6-11-2007
6/11/2007	S	300	8.10	\$ 2,430.00	11	2007	5-11-2007
7/11/2007	D	8	8.00	\$ 64.00	11	2007	10-11-2007
9/11/2007	E	230	8.30	\$ 1,909.00	11	2007	6-11-2007
9/11/2007	S	140	8.20	\$ 1,148.00	11	2007	5-11-2007
10/11/2007	E	480	8.25	\$ 3,960.00	11	2007	6-11-2007
11/11/2007	E	250	8.15	\$ 2,037.50	11	2007	6-11-2007

1

Sitúese en la fórmula establecida para obtener el total de los movimientos de entrada (E). Reemplace el argumento *Rango* (el primero de la función) por la columna auxiliar donde se ha establecido el criterio para evaluar, ubicado en la columna J.

Excel screenshot showing the second step of the SUMA function modification. The formula bar shows the formula: `=SUMA(SI(S14:S15,S16:S17,"&B6&"&"&B3&"&"&B4,S18:S19,S20:S21,S22:S23))`. The spreadsheet shows the same data as the previous screenshot.

2

Cambie el segundo argumento (*Criterio*) por `B6&"&"&B3&"&"&B4`. Si lo desea, podrá utilizar la función *CONCATENAR* para resolver esta tarea. Incluya los símbolos \$ necesarios para fijar las celdas y poder copiarlas. El argumento quedaría de la siguiente manera: `$B6&"&"&$B3&"&"&$B4`.

Excel screenshot showing the third step of the SUMA function modification. The formula bar shows the formula: `=SUMA(SI(S14:S15,S16:S17,"&B6&"&"&B3&"&"&B4,S18:S19,S20:S21,S22:S23))`. The spreadsheet shows the same data as the previous screenshots.

3

Ahora copie las fórmulas al resto de las celdas. Y luego, oculte las columnas auxiliares para que no se visualicen.

Otras funciones de suma (I)

APRENDEREMOS A UTILIZAR UNA FUNCIÓN EXCLUSIVA DE LA ÚLTIMA VERSIÓN DE EXCEL Y SUMAPRODUCTO, QUE NOS PERMITIRÁ MULTIPLICAR LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE HASTA 30 LISTAS.

F4 fx =SUMAR.SI.CONJUNTO(D2:D11;B2:B11;F				
	A	B	C	D
1	Vendedor	Región	Mes	Importe
2	VEGA, Aldo	Oeste	Enero	1.800,00 \$
3	VIDAL, Laura	Sur	Febrero	10.575,00 \$
4	CARELLA, Ana Maria	Norte	Marzo	4.050,00 \$
5	LANDINI, Silvia	Sur	Enero	11.250,00 \$
6	VITTORI, Celso	Sur	Enero	8.700,00 \$
7	PUERTAS, Eduardo	Sur	Febrero	8.925,00 \$
8	GODOY, Ernesto	Oeste	Marzo	11.050,00 \$
9	GIMENEZ, Adulio	Norte	Marzo	8.575,00 \$
10	MARTINEZ, Maria Rosa	Norte	Febrero	2.800,00 \$
11	CHAVEZ, Francisco	Oeste	Enero	12.200,00 \$
12				
13			Total	79.925,00 \$
14				
15				

1

SUMAR.SI.CONJUNTO: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=SUMAR.SI.CONJUNTO(rango a sumar, rango1 de criterio;criterio1; rango2 de criterio;criterio2;...). Esta función calculará la sumatoria de un rango, considerando solamente las celdas que satisfagan uno o más criterios especificados.

C6 fx =SUMAPRO			
	A	B	C
1	Descripción	Cantidad	Precio unitario
2	Cajas	10	25,00 \$
3	Aros	3	12,00 \$
4	Tapas	8	50,00 \$
5			
6		Importe total	686,00 \$
7			
8			

2

SUMAPRODUCTO: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=SUMAPRODUCTO(lista1;lista2;...). Esta función multiplicará elemento a elemento dos o más listas especificadas.

Novedad

La función **SUMAR.SI.CONJUNTO** es una novedad de la versión 2007 de la planilla de cálculo de Microsoft y no está disponible en las versiones anteriores. Para calcular sumas con más de una condición en las versiones de Excel anteriores a la 2007 podemos usar una combinación de funciones **Si** con otras funciones. También podemos usar las funciones **PROMEDIO.SI** y **PROMEDIO.SI.CONJUNTO**.



¡Léalo antes Gratis!

En nuestro sitio, obtenga GRATIS un capítulo del libro de su elección antes de comprarlo.



Hackers al descubierto

Esta obra presenta un panorama de las principales técnicas y herramientas utilizadas por los hackers, y de los conceptos necesarios para entender su manera de pensar, prevenir sus ataques y estar preparados ante las amenazas más frecuentes.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 352 páginas / ISBN 978-987-663-008-5



Vista avanzado

Este manual es una pieza imprescindible para convertirnos en administradores expertos de este popular sistema operativo. En sus páginas haremos un recorrido por las herramientas fundamentales para tener máximo control sobre todo lo que sucede en nuestra PC.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 352 páginas / ISBN 978-987-663-007-8



101 Secretos de Excel

Una obra absolutamente increíble, con los mejores 101 secretos para dominar el programa más importante de Office. En sus páginas encontraremos un material sin desperdicios que nos permitirá realizar las tareas más complejas de manera sencilla.

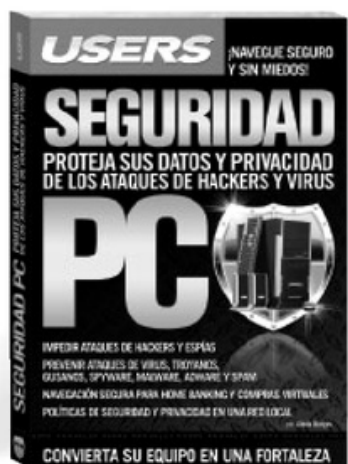
→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 336 páginas / ISBN 978-987-663-005-4



Electrónica & microcontroladores PIC

Una obra ideal para quienes desean aprovechar al máximo las aplicaciones prácticas de los microcontroladores PIC y entender su funcionamiento. Un material con procedimientos paso a paso y guías visuales, para crear proyectos sin límites.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 368 páginas / ISBN 978-987-663-002-3



Seguridad PC

Este libro contiene un material imprescindible para proteger nuestra información y privacidad. Aprenderemos cómo reconocer los síntomas de infección, las medidas de prevención por tomar, y finalmente, la manera de solucionar los problemas.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 336 páginas / ISBN 978-987-663-004-7



Hardware desde cero

Este libro brinda las herramientas necesarias para entender de manera amena, simple y ordenada cómo funcionan el hardware y el software de la PC. Está destinado a usuarios que quieran independizarse de los especialistas necesarios para armar y actualizar un equipo.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-663-001-6

Otras funciones de suma (II)

VEREMOS A CONTINUACIÓN DOS FUNCIONES DE ÍNDOLE MATEMÁTICA, UNA SIRVE PARA CALCULAR CUADRADOS Y LA OTRA PARA RESOLVER POLINOMIOS. SON ÚTILES PARA CUANDO NECESITEMOS RESOLVER ESTAS CUESTIONES DE UN MODO SENCILLO.

	A4		f_x	=SUMA.CUADRADOS(A1;A2)
	A	B	C	
1	3	0		
2	4			
3				
4	25			
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

1

SUMA.CUADRADOS: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=SUMA.CUADRADOS(valor1;valor2;...)

. Esta función calculará la suma de los cuadrados de los valores especificados.

B6		f_x	=SUMA.SERIES(A6;0;1;B\$1:B\$3)				
	A	B	C	D	E	F	G
1	Altura inicial	10 metros					
2	Vel. Inicial	5 m/seg					
3	Aceleración/2	-4,9 m/seg ²					
4							
5	Tiempo (seg)	Altura (m)					
6	0,00	10,00					
7	0,10	10,45					
8	0,20	10,80					
9	0,30	11,06					
10	0,40	11,22					
11	0,50	11,28					
12	0,60	11,24					
13	0,70	11,10					
14	0,80	10,86					
15	0,90	10,53					
16	1,00	10,10					
17	1,10	9,57					
18	1,20	8,94					
19	1,30	8,22					
20	1,40	7,40					
21	1,50	6,48					
22							
23							

TIRO VERTICAL

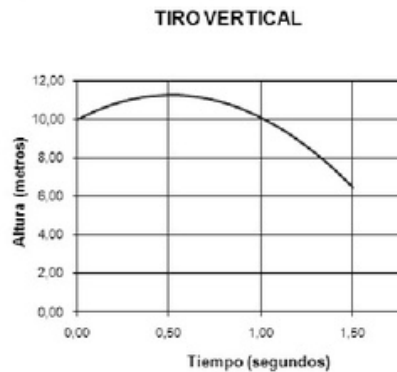
The graph shows the height of an object in meters over time in seconds. The curve starts at (0, 10), reaches a maximum height of approximately 11.3 meters at 0.5 seconds, and ends at approximately 6.5 meters at 1.5 seconds.

Tiempo (segundos)	Altura (metros)
0,00	10,00
0,10	10,45
0,20	10,80
0,30	11,06
0,40	11,22
0,50	11,28
0,60	11,24
0,70	11,10
0,80	10,86
0,90	10,53
1,00	10,10
1,10	9,57
1,20	8,94
1,30	8,22
1,40	7,40
1,50	6,48

2

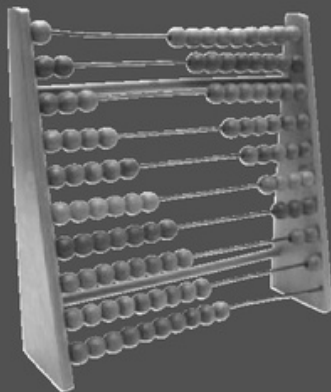
SUMA.SERIES: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=SUMA.SERIES(x;exponente inicial;incremento;coeficientes). Esta función realizará el cálculo del valor de un polinomio.



Para comprender la sintaxis

- x es la variable del polinomio.
- *exponente inicial* es el exponente al que se eleva la variable para el primer término.
- *incremento* es el incremento que sufre el exponente con cada término.
- *coeficiente* es el rango que contiene los coeficientes del polinomio.



Funciones para matrices

APRENDEREMOS TRES FUNCIONES: SUMAX2MASY2, SUMAX2MENOSY2 Y SUMAXMENOSY2, PARA TRABAJAR CON MATRICES, SIEMPRE Y CUANDO ÉSTAS TENGAN COMO CONDICIÓN PREVIA LA MISMA CANTIDAD DE ELEMENTOS.

	f_x =SUMAX2MASY2(A1:B2;A4:B5)		
	C	D	E
2		48	
3			
1			
2			

1

SUMAX2MASY2: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
`=SUMAX2MASY2(matriz1;matriz2)`.
 Esta función calculará la suma de los cuadrados de los elementos de las matrices especificadas.

	f_x =SUMAX2MENOSY2(A1:B2;A4:B5)		
	C	D	E
2		12	
3			
1			
2			

2

SUMAX2MENOSY2: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
`=SUMAX2MENOSY2(matriz1;matriz2)`.
 Esta función calculará la suma de las diferencias entre los cuadrados de los elementos de las matrices previamente especificadas.

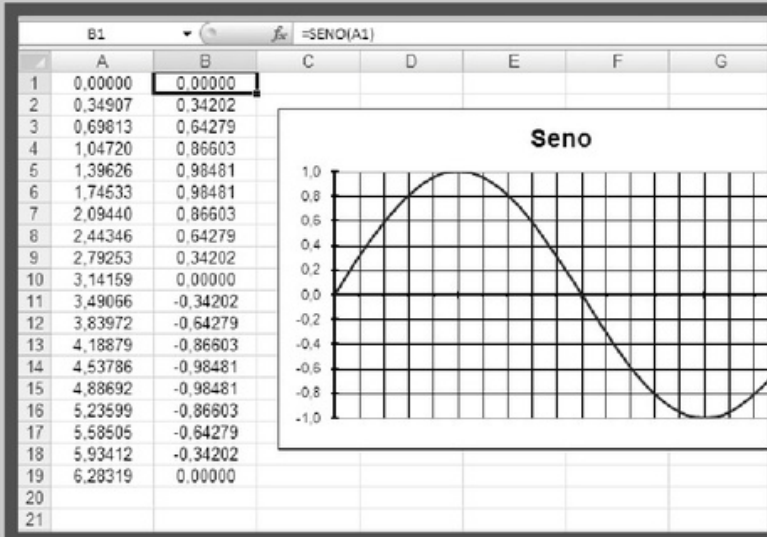
	f_x =SUMAXMENOSY2(A1:B2;A4:B5)		
	C	D	E
2		10	
3			
1			
2			

3

SUMAXMENOSY2: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
`=SUMAXMENOSY2(matriz1;matriz2)`.
 Esta función calculará la suma de los cuadrados de las diferencias entre elementos de las matrices especificadas.

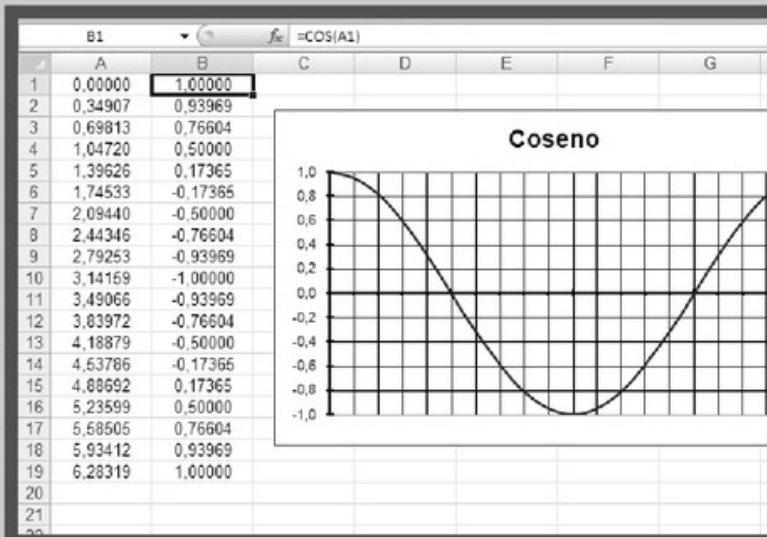
SENO, COS y TAN

APRENDEREMOS LAS TRES FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS PRINCIPALES (SENO, COSENO Y TANGENTE) QUE TIENEN MUCHAS APLICACIONES EN FÍSICA E INGENIERÍA. VEREMOS EN LA PRÁCTICA COMO EXCEL RESUELVE ESTAS OPERACIONES.



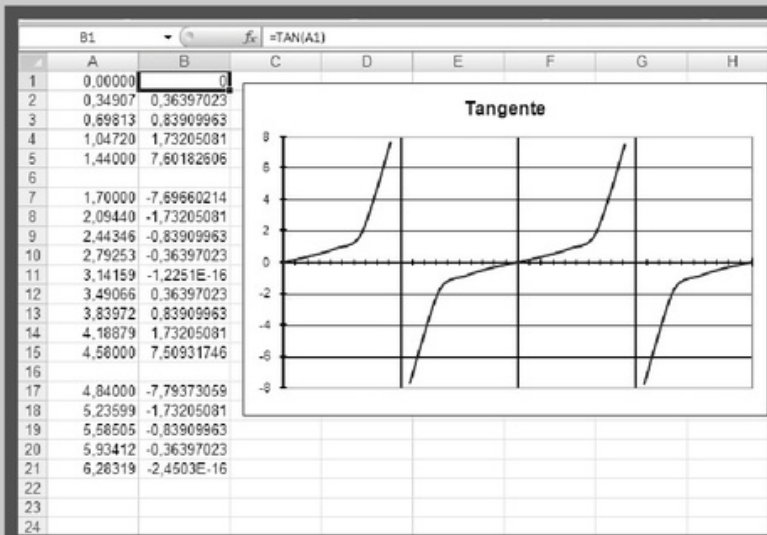
1

SENO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=SENO(valor)**. Esta función calculará el valor del seno trigonométrico del ángulo cuyo valor en radianes se especifica donde corresponde.



2

COS: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=COS(valor)**. Esta función calculará el valor del coseno trigonométrico del ángulo cuyo valor en radianes se especifica donde corresponde.

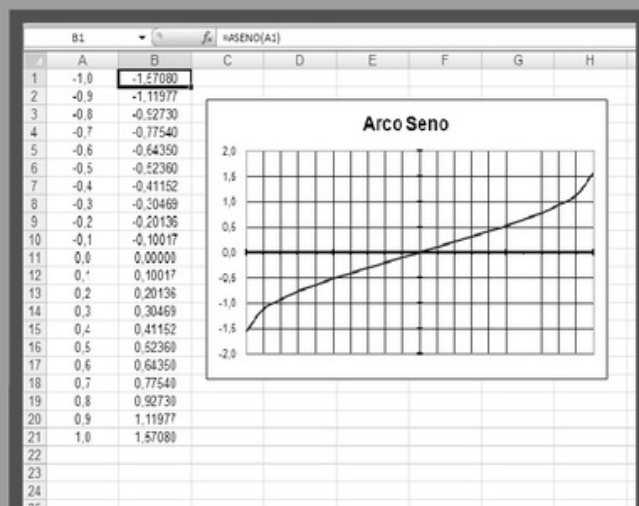


3

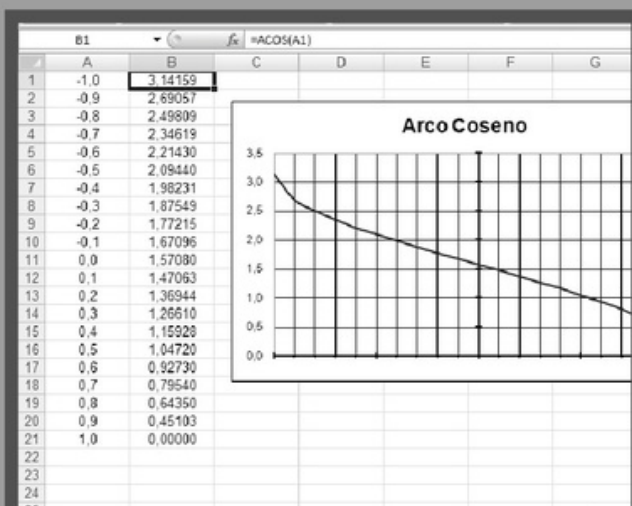
TAN: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=TAN(valor)**. Esta función calculará el valor de la tangente trigonométrica del ángulo cuyo valor se especifica en radianes.

ASENO, ACOS y ATAN

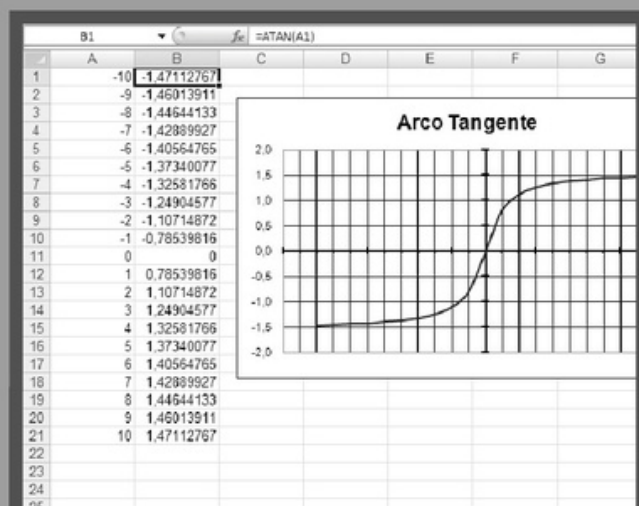
AHORA VEREMOS LAS FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS INVERSAS. PARA UTILIZARLAS, DEBEREMOS RECORDAR QUE LOS ARGUMENTOS UTILIZADOS SIEMPRE DEBERÁN ESTAR INGRESADOS EN RADIANES.



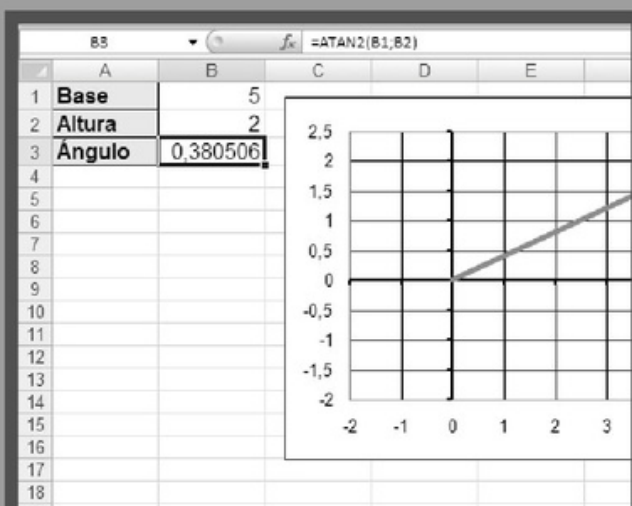
1 ASENO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ASENO(valor)**. Esta función calculará el ángulo medido en radianes, cuyo seno trigonométrico se especifica.



2 ACOS: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ACOS(valor)**. Esta función calculará el ángulo medido en radianes, cuyo coseno trigonométrico se especifica.



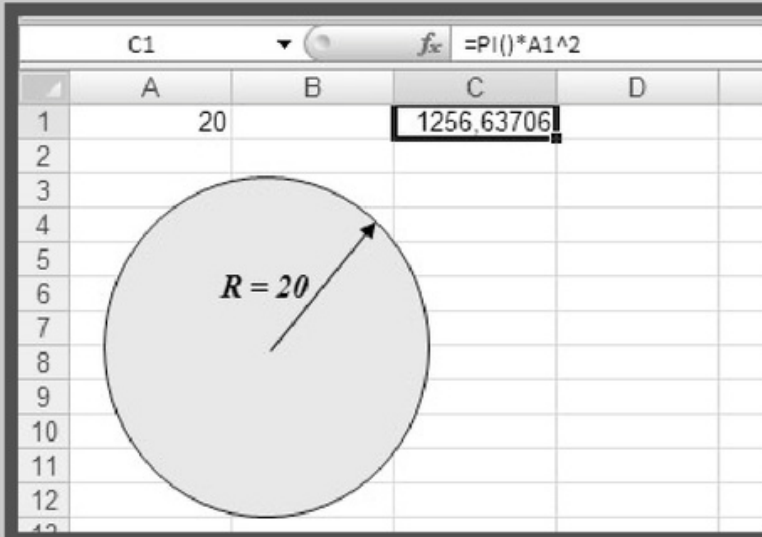
3 ATAN: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ATAN(valor)**. Esta función calculará el ángulo medido en radianes, cuya tangente trigonométrica se especifica.



4 ATAN2: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ATAN2(x;y)**. Esta función calculará el ángulo medido en radianes, definido por el origen de coordenadas y el punto cuyas coordenadas se especifican.

PI, GRADOS y RADIANES

ESTAS FUNCIONES NOS SERVIRÁN PARA RECONVERTIR DE GRADOS A RADIANES Y VICEVERSA Y PODER UTILIZAR LOS RESULTADOS EN LOS CÁLCULOS TRIGONOMÉTRICOS CON EXCEL QUE VIMOS PREVIAMENTE.



1

PI: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=PI()`. Le devolverá el número ? (3,141592654...). Esta función no lleva ningún argumento.

	A	B	C	D
1	Radianes	Grados		
2	0	0		
3	0,2	11,4591559		
4	0,4	22,9183118		
5	0,6	34,3774677		
6	0,8	45,8366236		
7	1	57,2957795		
8	1,2	68,7549354		
9	1,4	80,2140913		
10	1,6	91,6732472		

2

GRADOS: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=GRADOS(valor)`. Esta función expresará en grados sexagesimales un ángulo especificado previamente en radianes.

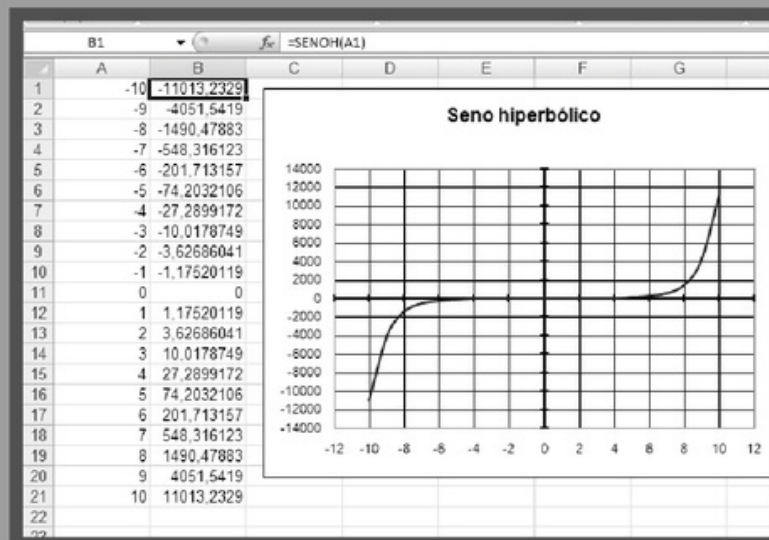
	A	B	C	D
1	Grados	Radianes		
2	0	0		
3	5	0,08726646		
4	10	0,17453293		
5	15	0,26179939		
6	20	0,34906585		
7	25	0,43633231		
8	30	0,52359878		
9	35	0,61086524		
10	40	0,6981317		

3

RADIANES: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=RADIANES(ángulo)`. Esta función expresará en radianes un ángulo especificado previamente en grados sexagesimales.

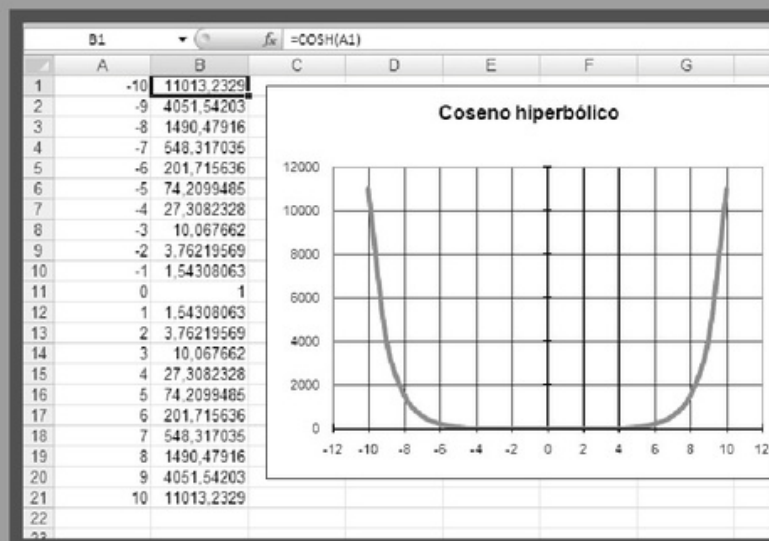
SENOH, COSH y TANH

AHORA VEREMOS CÓMO ESCRIBIR LAS FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS HIPERBÓLICAS: SENOH, COSH Y TANH. APRENDEREMOS A INGRESARLAS COMO FUNCIONES Y DE QUÉ MODO DEBEMOS INGRESAR LOS VALORES.



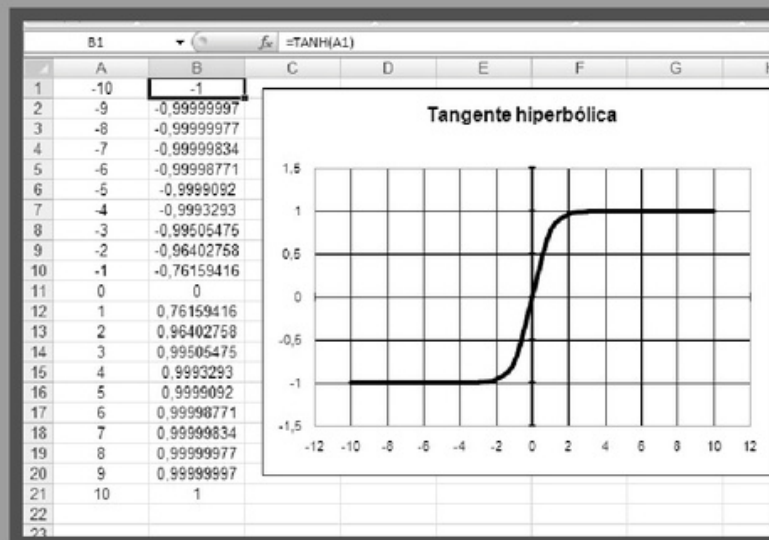
1

SENOH: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=SENOH(valor)`. Esta función calculará el valor del seno hiperbólico del número que se especifica en el lugar correspondiente.



2

COSH: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=COSH(valor)`. Esta función calculará el valor del coseno hiperbólico del número que se especifica.

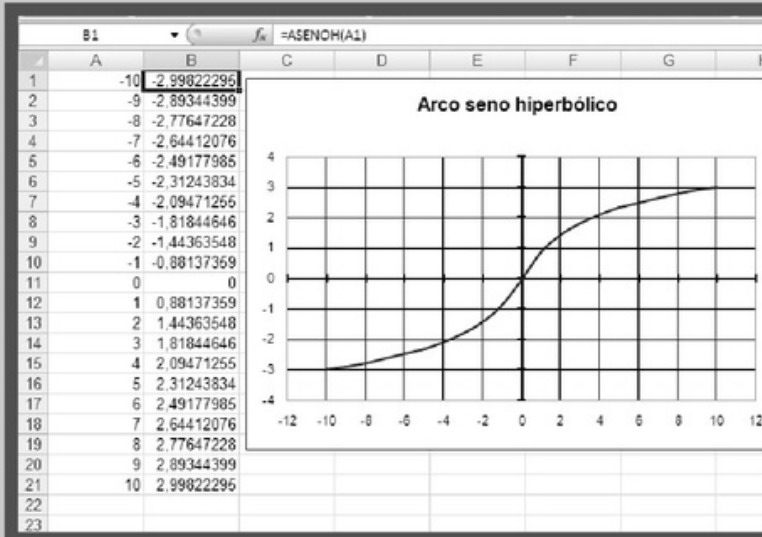


3

TANH: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=TANH(valor)`. Esta función calculará el valor de la tangente hiperbólica del número que se especifica.

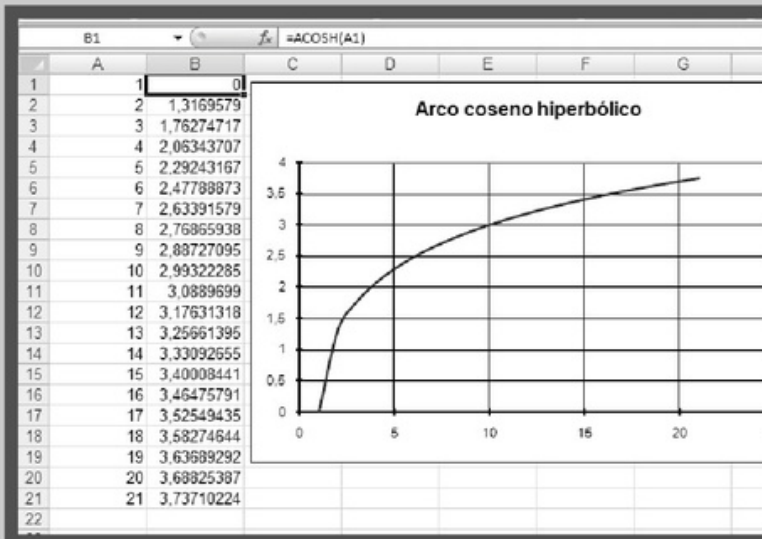
ASENOH, ACOSH y ATANH

APRENDEMOS LAS SINTAXIS PARA LAS FUNCIONES HIPERBÓLICAS INVERSAS: ASENOH, ACOSH Y ATANH. VEREMOS CÓMO INGRESARLAS COMO FUNCIONES Y DE QUÉ MODO DEBEMOS INGRESAR LOS VALORES.



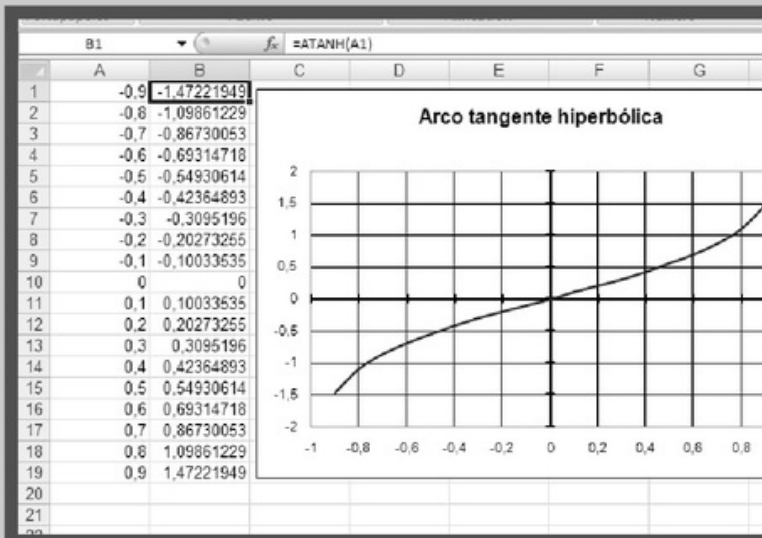
1

ASENOH: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=ASENOH(valor)`. Esta función calculará el número cuyo seno hiperbólico se especifica.



2

ACOSH: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=ACOSH(valor)`. Esta función calculará el número cuyo coseno hiperbólico se especifica.



3

ATANH: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=ATANH(valor)`. Esta función calculará el número cuya tangente hiperbólica se especifica.

Formas de redondear (I)

ESTAS FUNCIONES AYUDARÁN A QUE NUESTRAS PLANILLAS SEAN MÁS FÁCILES DE LEER, YA QUE HARÁN QUE LOS VALORES INGRESADOS SEAN MENOS IRREGULARES. TAMBIÉN NOS SERVIRÁN EN LOS CASOS EN QUE NECESITEMOS TENER NÚMEROS REDONDOS.

F2 fx =ENTERO(D2)			
A	B	C	
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Importe Total
lajas	10	0,54 \$	
ros	3	1,70 \$	
apas	2	2,20 \$	
		Total	

- 1** ENTERO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ENTERO(valor)**. Esta función le devolverá la parte entera del número que se especifica. En el caso de los números positivos, lo que se encuentra antes de la coma decimal.

fx =REDONDEAR(C2*B2;0)			
B	C	D	
Cantidad	Precio Unitario	Importe Total	
10	0,57 \$	6 \$	
3	1,70 \$	5 \$	
3	2,20 \$	7 \$	
	Total	18 \$	

- 2** REDONDEAR: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=REDONDEAR(valor;decimales)**. Esta función redondeará el número especificado y dejará una cantidad dada de decimales.

fx =REDONDEAR.MAS(C2*B2;0)			
	C	D	
Cantidad	Precio Unitario	Importe Total	
10	0,57 \$	6 \$	
	1,70 \$	6 \$	
	2,20 \$	7 \$	
	Total	19 \$	

- 3** REDONDEAR.MAS: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=REDONDEAR.MAS(valor;decimales)**. Esta función redondeará "hacia arriba" el número especificado dejando una cantidad dada de decimales.

fx =REDONDEAR.MENOS(C2*B2;0)			
B	C	D	E
Cantidad	Precio Unitario	Importe Total	
10	0,57 \$	5 \$	
3	1,70 \$	5 \$	
3	2,20 \$	6 \$	
	Total	16 \$	

- 4** REDONDEAR.MENOS: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=REDONDEAR.MENOS(valor;decimales)**. Esta función redondeará "hacia abajo" el número especificado dejando una cantidad dada de decimales.

Formas de redondear (II)

LA APLICACIÓN DE ESTAS FUNCIONES NOS PERMITIRÁ MÁS CONTROL SOBRE EL REDONDEO EN NUESTRAS PLANILLAS. SALVO TRUNCAR, TODAS LAS RESTANTES REDONDEAN "HACIA ARRIBA".

B3			=ENTERO(B1)
A	B	C	
	12,021	14	
Formato	12,02		
ENTERO	12		
DONDEAR	12,02		
DONDEAR.MAS	12,03		
DONDEAR.MENOS	12,02		
TRUNCAR	12,02		

- 1** TRUNCAR: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=TRUNCAR(valor; decimales)**. Esta función redondeará el número dado a la cantidad de decimales especificados, eliminando los restantes.

C1		f_x	=REDONDEA.IMPARG(A1)
A	B	C	D
50,0		51	
50,5		51	
51,0		51	
51,5		53	
52,0		53	
52,5		53	
53,0		53	
53,5		55	
54,0		55	
54,5		55	
55,0		55	

- 2** REDONDEA.IMPARG: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=REDONDEA.IMPARG(valor)**. Esta función redondeará el valor especificado al número impar más próximo que encuentre.

C1		f_x	=REDONDEA.PARG(A1)
A	B	C	D
1	50,0	50	
2	50,5	52	
3	51,0	52	
4	51,5	52	
5	52,0	52	
6	52,5	54	
7	53,0	54	
8	53,5	54	
9	54,0	54	
10	54,5	56	
11	55,0	56	
12			
13			

- 3** REDONDEA.PARG: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=REDONDEA.PARG(valor)**. Esta función redondeará el valor especificado al número par más próximo.

C1		f_x	=REDOND.MULT(A1;0,5)
A	B	C	D
1	54,00 \$	54,00 \$	
2	54,05 \$	54,00 \$	
3	54,10 \$	54,00 \$	
4	54,15 \$	54,00 \$	
5	54,20 \$	54,00 \$	
6	54,25 \$	54,50 \$	
7	54,30 \$	54,50 \$	
8	54,35 \$	54,50 \$	
9	54,40 \$	54,50 \$	
10	54,45 \$	54,50 \$	
11	54,50 \$	54,50 \$	
12	54,55 \$	54,50 \$	
13	54,60 \$	54,50 \$	
14	54,65 \$	54,50 \$	
15	54,70 \$	54,50 \$	

- 4** REDONDEA.MULT: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=REDOND.MULT(valor; número)**. Esta función redondeará el número especificado al múltiplo más próximo a otro número dado.

Múltiplos

CON ESTAS DOS FUNCIONES PODREMOS MODIFICAR NUESTROS RESULTADOS O DATOS PARA QUE SIEMPRE SEAN MÚLTIPLOS DE UN NÚMERO PREVIAMENTE ELEGIDO. PODEMOS USAR MULTIPO.INFERIOR Y MULTIPO.SUPERIOR.

C1								=MULTIPLO.INFERIOR(A1;2)
	A	B	C	D	E			
1	50,0		50					
2	50,5		50					
3	51,0		50					
4	51,5		50					
5	52,0		52					
6	52,5		52					
7	53,0		52					
8	53,5		52					
9	54,0		54					
10	54,5		54					
11	55,0		54					
12								
13								

1

MULTIPO.INFERIOR: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=MULTIPO.INFERIOR(valor;número).

Esta función reducirá el número especificado hasta que sea igual a un múltiplo de otro, también especificado.

C1				=MULTIPLO.SUPERIOR(A1;2)	
	A	B	C	D	E
1	50,0		50		
2	50,5		52		
3	51,0		52		
4	51,5		52		
5	52,0		52		
6	52,5		54		
7	53,0		54		
8	53,5		54		
9	54,0		54		
10	54,5		56		
11	55,0		56		
12					
13					

2

MULTIPO.SUPERIOR: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=MULTIPO.SUPERIOR(valor;número)

. Esta función aumentará el número especificado hasta que sea igual a un múltiplo de otro, también especificado.



Truncar sin segundo argumento

La función *TRUNCAR* sin segundo argumento devuelve el número que está antes de la coma decimal, sin tener en cuenta el signo. Es decir que =*TRUNCAR*(-5,2) es igual a 5. No es equivalente a la función *ENTERO*.

Porque la **parte entera** es el número entero más próximo al número dado, que sea menor que él. Es decir que la parte entera de -5,2 no es -5 sino -6. La función *ENTERO* calcula la parte entera con este criterio, que puede llevar a confusiones.

Partes de la división

SI TRABAJAMOS CON DIVISIONES EN NUESTRA PLANILLA, ESTAS TRES FUNCIONES PUEDEN AYUDARNOS A EXTRAER LIMPIAMENTE ALGUNOS DATOS QUE SON PARTE DE LA DIVISIÓN Y QUE OBTENDRÍAMOS AL HACERLA DE FORMA MANUAL.

B5		f_x	=COCIENTE(B3;60)
A	B	C	
tiempo unitario	11	minutos	
cantidad	48	piezas	
tiempo total	528	minutos	
	8	horas	
	48	minutos	

1

COCIENTE: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=COCIENTE(*dividendo*; *divisor*). Esta función calculará la parte entera de una división.

B6		f_x	=RESIDUO(B3;60)
A	B	C	
tiempo unitario	11	minutos	
Cantidad	48	piezas	
tiempo total	528	minutos	
	8	horas	
	48	minutos	

2

RESIDUO: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=RESIDUO(*dividendo*; *divisor*). Esta función devolverá el resto que resulta de dividir los dos números especificados.

	f_x	=M.C.D(A1:A3)
B	C	
10		
36		
8		
2		

3

M.C.D.: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=M.C.D(*valor1*; *valor2*; *valor3*; ...). Esta función calculará el máximo común divisor de los valores especificados previamente.

Valores de multiplicación

APRENDEREMOS TRES FUNCIONES QUE NOS AYUDARÁN EN NUESTRAS OPERACIONES DE MULTIPLICACIÓN. ENTRE DOS VALORES DADOS PODREMOS CALCULAR SU PRODUCTO, EL MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO Y TAMBIÉN ELEVAR UN NÚMERO A UNA POTENCIA.

=PRODUCTO(B1:B3)			
	B	C	D
	2,65 metros		
	3,7 metros		
	4,2 metros		
en	41,181	metros cúbicos	

1

PRODUCTO: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=**PRODUCTO**(valor1;valor2;...). Esta función calculará el producto de los valores especificados.

=M.C.M(A1:A3)			
	B	C	D
4			
12			
8			
24			

2

M.C.M.: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=**M.C.M**(valor1;valor2;valor3;...). Esta función calculará el mínimo común múltiplo de los valores especificados.

=POTENCIA(B1;3)			
	B	C	D
	2,5 metros		
en	15,625	metros cúbicos	

3

POTENCIA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=**POTENCIA**(número;exponente). Esta función elevará un número a una potencia especificada.

RAIZ y RAIZ2PI

VIMOS PREVIAMENTE CÓMO SACAR LA POTENCIA DE UN NÚMERO Y AHORA VEREMOS CÓMO ES LA SINTAXIS PARA LAS FUNCIONES QUE NOS AYUDAN A SACAR LA RAÍZ DE UN NÚMERO DADO Y LA RAÍZ CUADRADA DEL NÚMERO ?.

A2		f_x	=RAIZ(A1)
	A	B	
1	576		
2	24		
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

1

RAIZ: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=RAIZ(valor)**. Esta función calculará la raíz cuadrada del número especificado previamente.

A1		f_x	=RAIZ2PI(1)
	A	B	
1	1,772453851		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

2

RAIZ2PI: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=RAIZ2PI(valor)**. Esta función calculará la raíz cuadrada del número PI (3,141592...).



Cálculo de raíces

Las raíces no sólo se pueden calcular con **=RAIZ**, también es posible utilizar la función **POTENCIA**, al escribir la inversa del índice como segundo argumento. Por ejemplo, la expresión **=POTENCIA(A1;1/4)** calculará la raíz cuarta del valor de A1. También podemos usar el operador **^**. Por ejemplo, podemos calcular la raíz cuadrada de A1 con **=A1^(1/2)**.

SIGNO y ABS

ESTAS FUNCIONES NOS FACILITARÁN EL TRABAJO CON NÚMEROS NEGATIVOS O POSITIVOS Y SUS VALORES ABSOLUTOS, YA QUE NOS DEVOLVERÁN EL SIGNO DEL NÚMERO Y EL VALOR ABSOLUTO, RESPECTIVAMENTE.

B1		f_x	=SIGNO(A1)
	A	B	
1	-19	-1	
2	50	1	
3	0	0	
4			
5			
6			
7			
8			
9			

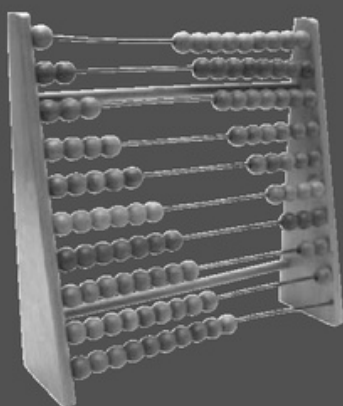
1

SIGNO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=SIGNO(valor)**. Esta función devolverá 1 si el valor especificado es positivo, -1 si es negativo y 0 si es 0.

B1		f_x	=ABS(A1)
	A	B	
1	-9	9	
2	-21	21	
3	0	0	
4	4	4	
5			
6			
7			
8			
9			

2

ABS: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ABS(valor)**. Esta función le devolverá el valor absoluto de una expresión determinada.

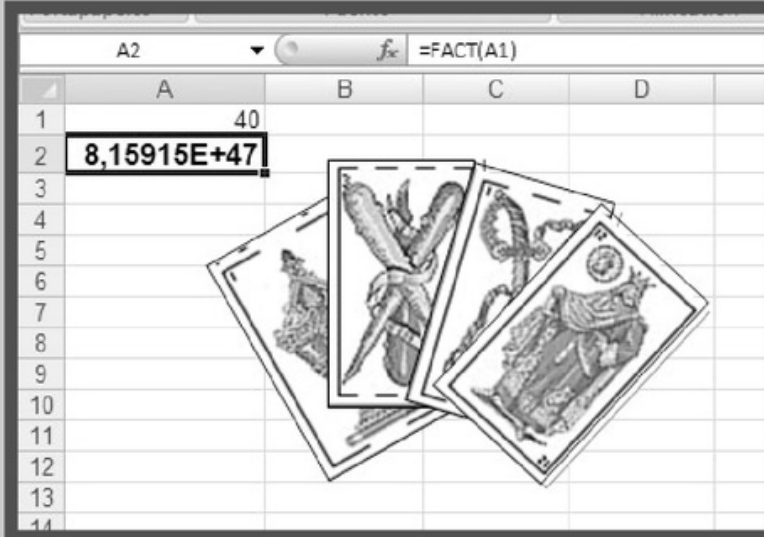


Números enteros, pero no naturales

Los números enteros pueden ser positivos y negativos. Son el resultado de las operaciones suma y resta. Siempre representan unidades que no son divisibles, por ejemplo, personas o manzanas. Un número entero no es natural. Estos son los que el ser humano primero utilizó y no contienen valores negativos. El valor absoluto de un número entero es el número natural que sigue al signo. Se suele indicar poniendo el número entero entre barras. Por ejemplo, el valor absoluto de -5 es |5|.

FACT y FACT.DOUBLE

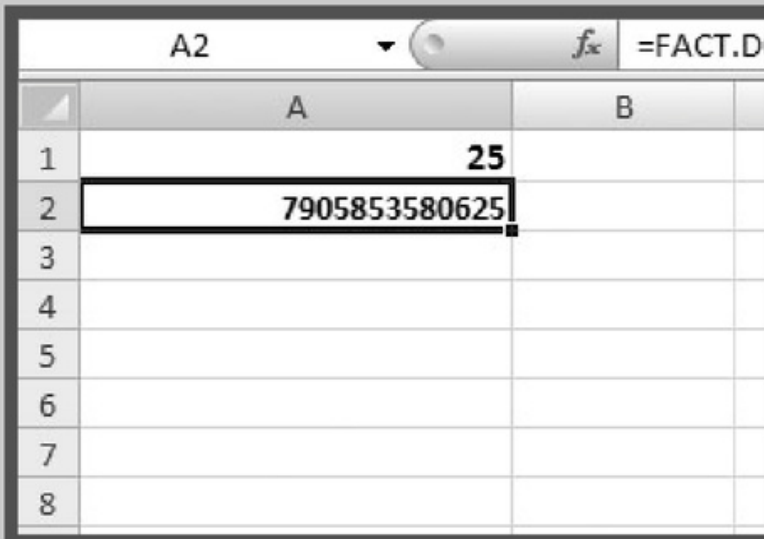
VEREMOS LAS FUNCIONES PARA CALCULAR EL FACTORIAL Y EL FACTORIAL DOBLE DE UN NÚMERO ESPECIFICADO. AMBAS SE DEFINEN PARA NÚMEROS ENTEROS. EN EL CASO DE QUE SE REFIERAN A NÚMEROS DECIMALES, TENDRÁN EN CUENTA SOLO LA PARTE ENTERA.



	A	B	C	D
1	40			
2	=FACT(A1)			
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

1

FACT: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=FACT(valor)**. Esta función calculará el factorial del número especificado previamente.



	A	B
1	25	
2	=FACT.DOUBLE(A1)	
3		
4		
5		
6		
7		
8		

2

FACT.DOUBLE: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=FACT.DOUBLE(valor)**. Esta función calculará el factorial doble del número especificado.

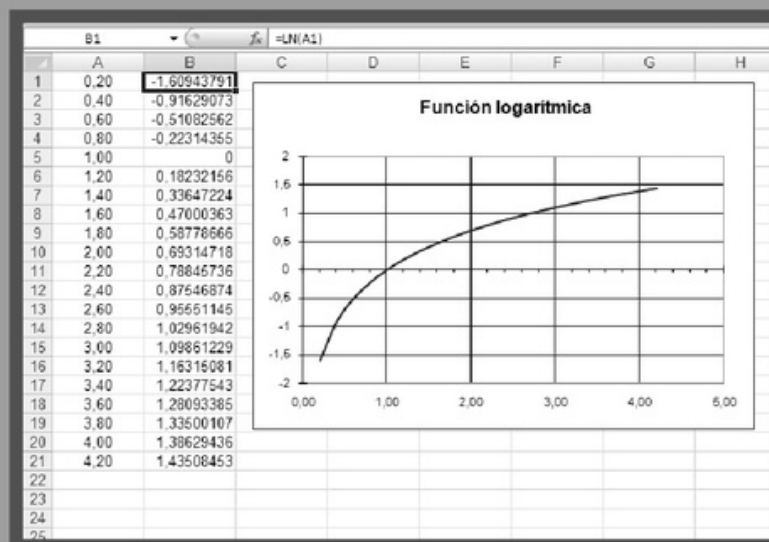


¿Qué es el factorial de un número?

El factorial de un número es el resultado de multiplicar $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5$ hasta llegar al número especificado. Se define para números enteros. Si *valor* es un número con decimales, la función solamente tiene en cuenta la parte entera. El factorial sirve para calcular permutaciones de un número fijo de elementos. Por ejemplo, el número de formas distintas en que puede disponerse un mazo de cartas españolas (40 naipes, sin incluir ochos, nueves ni comodines) es igual al factorial de 40.

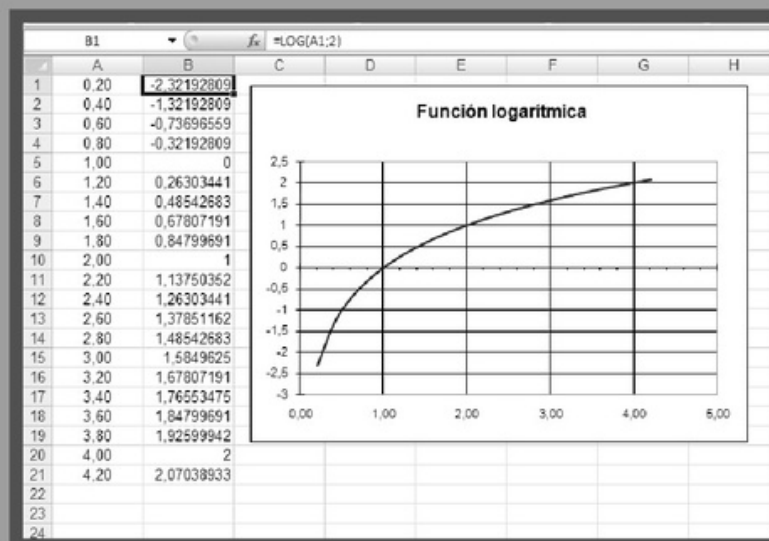
LN, LOG y LOG10

ESTAS FUNCIONES NOS PERMITIRÁN TRABAJAR CON LOGARITMOS NATURALES (O NEPPERIANOS) Y LOGARITMOS DECIMALES. VEREMOS CÓMO REPRESENTA EXCEL ESTAS OPERACIONES MATEMÁTICAS.



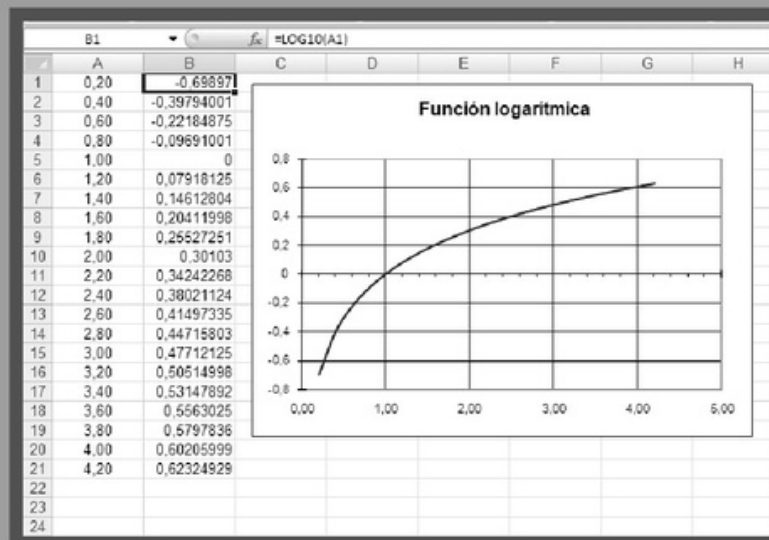
1

LN: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=LN(valor)**. Esta función calculará el logaritmo natural del número especificado previamente.



2

LOG: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=LOG(valor;base)**. Esta función calculará el logaritmo del número especificado, en una base dada.



3

LOG10: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=LOG10(valor)**. Esta función calculará el logaritmo decimal del número especificado.

Números al azar

ESTAS DOS FUNCIONES NOS SERVIRÁN PARA GENERAR UN NÚMERO AL AZAR EN NUESTROS TRABAJOS CON EXCEL. UN EJEMPLO ÚTIL PARA ESTO ES CUANDO LE QUEREMOS ASIGNAR UN NÚMERO A UNA LISTA EN PARTICULAR Y QUEREMOS QUE SEA ALEATORIO.

	A1		f_x	=ALEATORIO()
	A	B	C	
1	0,690571516			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

1

ALEATORIO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ALEATORIO()**. Esta función le devolverá un número al azar comprendido entre 0 y 1.

	A1		f_x	=ALEATORIO.ENTRE(1;6)
	A	B	C	D
1	3			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

2

ALEATORIO.ENTRE: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ALEATORIO.ENTRE(inferior;superior)**. Esta función le devolverá un número al azar comprendido entre los límites especificados.

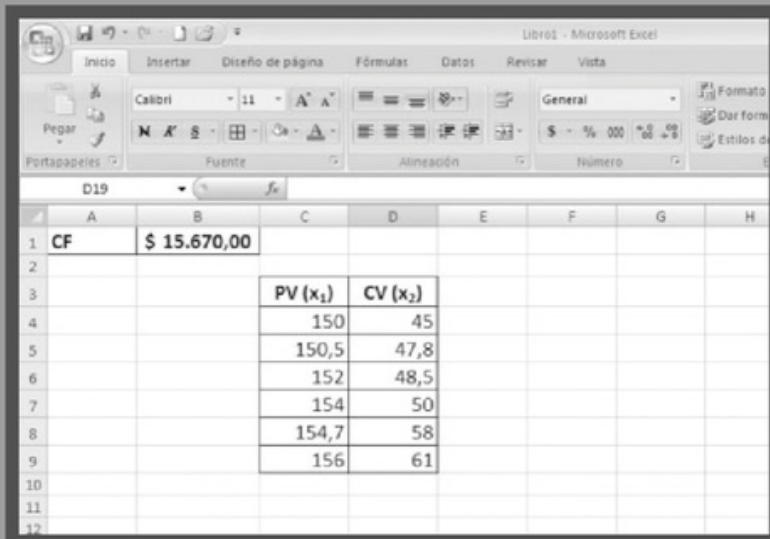


Números aleatorios

El número generado por estas funciones cambiará cada vez que recalculamos la planilla. Es decir, cuando modifiquemos algún dato o al presionar la tecla **F9**. Los números aleatorios se emplean en la simulación de procesos naturales o sociales. Desde el progreso de una reacción nuclear hasta la llegada de automóviles a un estacionamiento. Este método de simulación fue creado durante el diseño de la bomba H y se lo llamó **método de Montecarlo**.

El Editor de ecuaciones

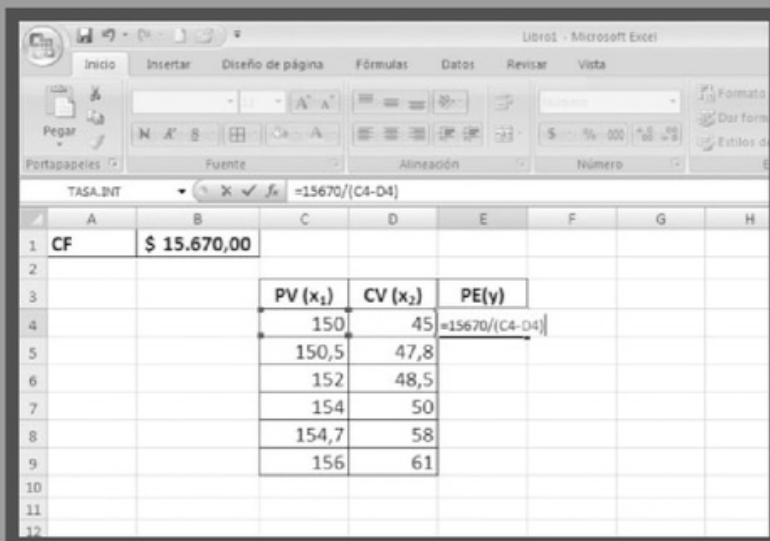
UNA ECUACIÓN ES UNA FORMA MATEMÁTICA DE EXPRESAR UNA IGUALDAD EN LA QUE APARECEN VALORES VARIABLES Y CONSTANTES. EN ESTE CASO, CALCULAREMOS EL PUNTO DE EQUILIBRIO DE UNA EMPRESA UTILIZANDO EXCEL 2007.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CF	\$ 15.670,00						
2								
3			PV (x ₁)	CV (x ₂)				
4			150	45				
5			150,5	47,8				
6			152	48,5				
7			154	50				
8			154,7	58				
9			156	61				
10								
11								
12								

1

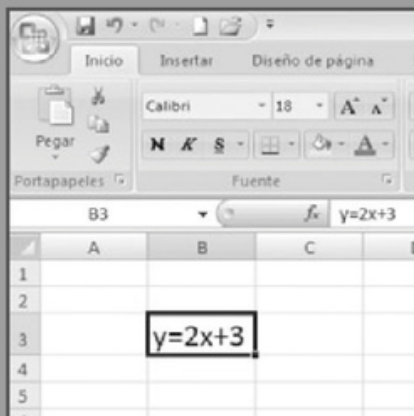
Cree una tabla de datos para poder aplicar la fórmula del *Punto de Equilibrio*, y luego de hacerlo, asígnele diferentes valores al precio de venta y a los costos variables.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CF	\$ 15.670,00						
2								
3			PV (x ₁)	CV (x ₂)	PE(y)			
4			150	45	=15670/(C4-D4)			
5			150,5	47,8				
6			152	48,5				
7			154	50				
8			154,7	58				
9			156	61				
10								
11								
12								

2

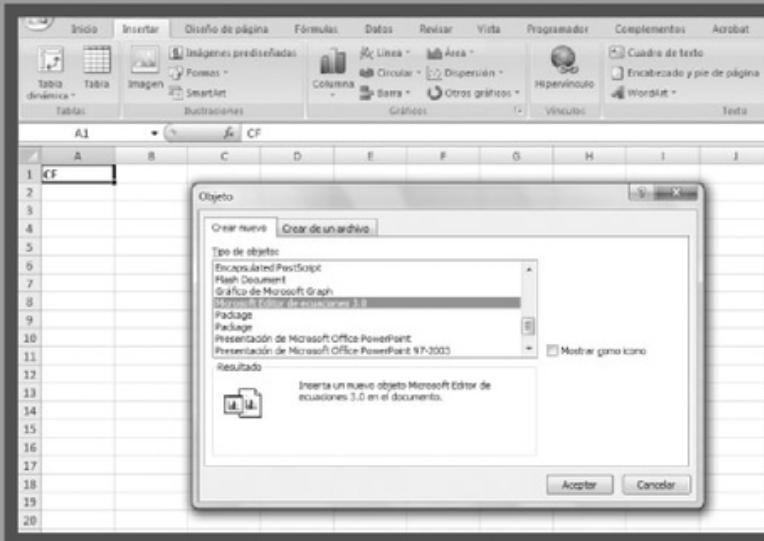
Aplice la fórmula para resolver el cálculo: $=15670/(C4-D4)$. Repítala en cada celda en la que debe aparecer el resultado.



	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

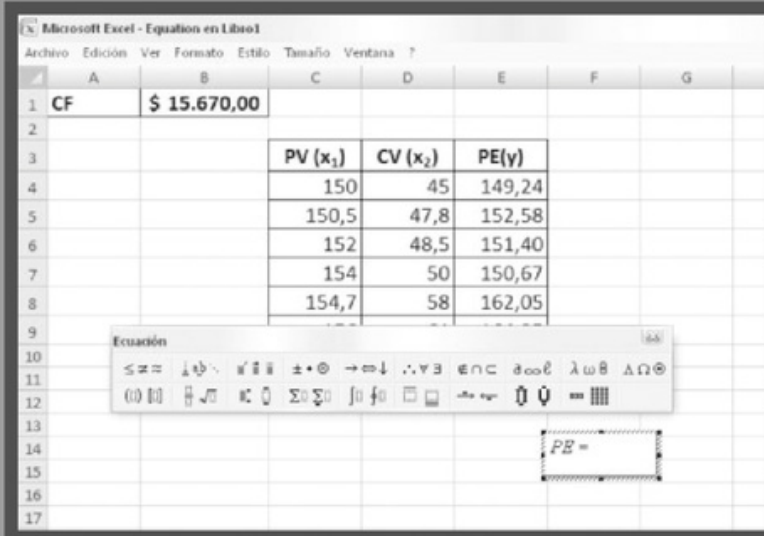
Para qué sirve

El *Editor de ecuaciones* nos permitirá escribir ecuaciones que utilizan símbolos y formatos más complejos, insertando como un objeto la ecuación. A través de la barra flotante *Ecuación* podemos escribir ecuaciones complejas con más de 150 símbolos matemáticos, fracciones, integrales y sumas. Esta barra flotante sólo está disponible cuando habilitamos el *Editor de ecuaciones*.



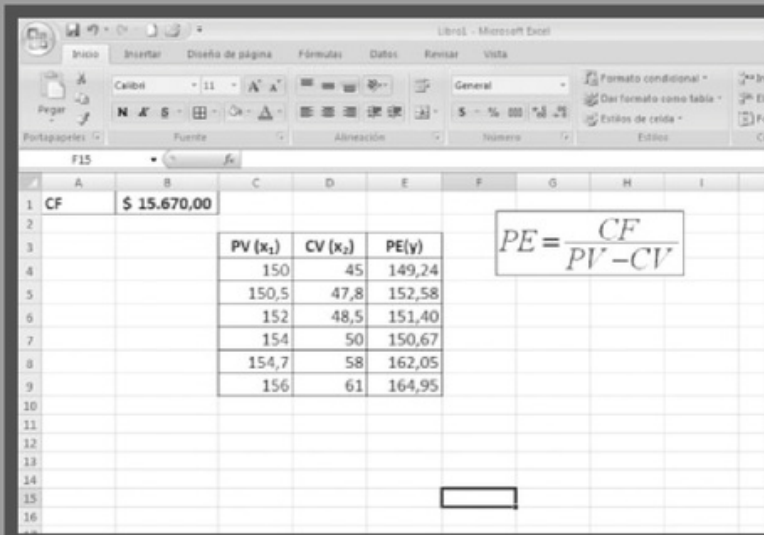
3

Una vez completada la tabla de datos, documento agregando la ecuación que le dio origen. Desde *Insertar/Texto/Insertar objeto* y luego acceda a *Microsoft Editor de Ecuaciones 3.0*.



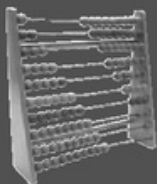
4

Se abrirá la barra de herramientas *Ecuación*, y verá que las fichas y comandos habituales han desaparecido. Aparecerá la ventana *Microsoft Excel – Equation en Libro1*, que presenta menús propios del *Editor de Ecuaciones*. En el recuadro flotante ingrese *PE* seguido del signo $=$.



5

Desde la barra de herramientas *Ecuación* seleccione *Plantillas para fracciones y radicales*, que le permitirá escribir la fórmula en formato de fracción. En la parte superior, escriba *CF* y en la parte inferior, *PV – CV*.



Una fórmula es una secuencia que responde a una determinada estructura y que produce un **resultado**. Es decir que una fórmula es la base necesaria para realizar un cálculo. Para que una fórmula sea reconocida como tal, debe comenzar siempre con el signo $=$ y debe estar integrada por valores constantes y operadores.

Funciones estadísticas

LAS FUNCIONES ESTADÍSTICAS PERMITEN ANALIZAR CONJUNTOS DE DATOS. VEREMOS EN ESTE APARTADO LAS FUNCIONES MÁS COMUNES: PROMEDIO, PROMEDIOA, PROMEDIO.SI Y PROMEDIO.SI.CONJUNTO.

B13 fx =PROMEDIO(B2:B11)				
A	B	C	D	E
1	Nombre	Edad		
2	Juan	57		
3	Pedro	No se indica		
4	Luis	34		
5	Carlos	46		
6	Manuel	29		
7	Bruno	No se indica		
8	Tomás	43		
9	Sergio	65		
10	Daniel	41		
11	Hugo	72		
12				
13	Promedio	48,375		
14				
15				
16				

- 1** PROMEDIO: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=PROMEDIO(valor1;valor2; ...).
 Esta función calculará el promedio de los valores especificados.

B13 fx =PROMEDIOA(B2:B11)				
A	B	C	D	E
1	Nombre	Edad		
2	Juan	57		
3	Pedro	No se indica		
4	Luis	34		
5	Carlos	46		
6	Manuel	29		
7	Bruno	No se indica		
8	Tomás	43		
9	Sergio	65		
10	Daniel	41		
11	Hugo	72		
12				
13	Promedio	38,7		
14				
15				
16				

- 2** PROMEDIOA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=PROMEDIOA(valor1;valor2;...).
 Esta función calculará el promedio de los valores especificados. Incluye en el cálculo expresiones o datos de los tipos texto y lógico.

F1 fx =PROMEDIO.SI(B\$2:B\$11;E1;C\$2:C\$11)						
A	B	C	D	E	F	G
1	Nombre	Región	Edad		Norte	25
2	Juan	Norte	19		Centro	65
3	Pedro	Sur	28		Sur	39
4	Luis	Norte	31			
5	Carlos	Norte	25			
6	Manuel	Centro	58			
7	Bruno	Sur	40			
8	Tomás	Centro	72			
9	Sergio	Centro	65			
10	Daniel	Sur	41			
11	Hugo	Sur	45			
12						
13						
14						
15						

- 3** PROMEDIO.SI: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=PROMEDIO.SI(rango de criterio;criterio;rango a promediar). Así calculará el valor promedio de un rango tomando las celdas con un criterio especificado.

E2 fx =PROMEDIO.SI.CONJUNTO			
A	B	C	D
1	Nombre	Periodo	Ventas
2	Juan	Enero	1500
3	Pedro	Marzo	1000
4	Luis	Enero	2000
5	Juan	Febrero	1800
6	Juan	Marzo	2500
7	Luis	Marzo	500
8	Pedro	Marzo	3000
9	Pedro	Enero	2000
10	Luis	Enero	4000
11	Juan	Febrero	3500
12			
13			

- 4** PROMEDIO.SI.CONJUNTO: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=PROMEDIO.SI.CONJUNTO(rango a promediar,rango1 de criterio; criterio1;rango2 de criterio; criterio2;...).

Calcular la media

ESTAS FUNCIONES SERVIRÁN PARA CALCULAR LA MEDIA ACOTADA, LA MEDIA GEOMÉTRICA Y LA MEDIA ARMÓNICA. ESTA ÚLTIMA TIENE APLICACIONES, POR EJEMPLO, CALCULAR EL TIEMPO QUE UN GRUPO DE PERSONAS TARDA EN REALIZAR UNA TAREA.

B14 fx =MEDIA.ACOTADA(B2:B11;20%)				
	A	B	C	D
1	Nombre	Edad		
2	Juan	61		
3	Pedro	8		
4	Luis	55		
5	Carlos	51		
6	Manuel	57		
7	Bruno	62		
8	Tomás	55		
9	Sergio	59		
10	Daniel	48		
11	Hugo	62		
12				
13	Promedio	51,8		
	Media acotada			

1

MEDIA.ACOTADA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=MEDIA.ACOTADA(rango;porcentaje).
 Esta función calculará el promedio de un conjunto de datos, y excluye valores de los extremos del conjunto.

B13 fx =MEDIA.ARMO(B2:B11)					
	A	B	C	D	E
1	Número de muestra	Diámetro (mm)			
2	S-001	5,239		0,19087612	
3	S-002	5,336		0,1874063	
4	S-003	5,371		0,18618507	
5	S-004	5,018		0,19928258	
6	S-005	5,119		0,19535065	
7	S-006	5,351		0,18688096	
8	S-007	5,518		0,18122508	
9	S-008	5,545		0,18034265	
10	S-009	5,024		0,19904459	
11	S-010	5,538		0,1805706	
12					
13		5,298955		0,18871646	

2

MEDIA.ARMO: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=MEDIA.ARMO(valor1;valor2;...).
 Esta función calculará la media armónica entre los valores especificados.

B13 fx =MEDIA.GEOM(B2:B11)					
	A	B	C	D	E
1	Número de muestra	Diámetro (mm)			
2	S-001	5,239		17569359,8	
3	S-002	5,336		5,30243793	
4	S-003	5,371			
5	S-004	5,018			
6	S-005	5,119			
7	S-006	5,351			
8	S-007	5,518			
9	S-008	5,545			
10	S-009	5,024			
11	S-010	5,538			
12					
13		5,302438			

3

MEDIA.GEOM: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=MEDIA.GEOM(valor1;valor2;...). Esta función calculará la media geométrica entre los valores especificados.

Repetición de valores

ESTAS TRES FUNCIONES: MEDIANA, MODA Y FRECUENCIA, NOS AYUDARÁN A CONTAR LAS MEDIANAS EN NUESTRAS PLANILLAS, A CALCULAR LAS VECES QUE SE REPITEN LOS VALORES Y CUÁLES DE ELLOS LO HACEN CON MÁS FRECUENCIA.

B14		fx		=MEDIANA(B2:B10)	
	A	B	C	D	
1	Nombre	Edad			
2	Juan	61			
3	Pedro	8			
4	Luis	55			
5	Carlos	51			
6	Manuel	57			
7	Bruno	62			
8	Tomás	55			
9	Sergio	59			
10	Hugo	60			
11					
12					

1

MEDIANA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=MEDIANA(valor1;valor2;...). Esta función calculará la mediana de una lista ordenada de valores.

B13		fx		=MODA(B2:B11)	
	A	B	C	D	
1	Nombre	Edad			
2	Juan	41			
3	Pedro	40			
4	Luis	40			
5	Carlos	41			
6	Manuel	42			
7	Bruno	39			
8	Tomás	38			
9	Sergio	42			
10	Daniel	42			
11	Hugo	38			

2

MODA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=MODA(valor1;valor2;...). Esta función le devolverá el valor numérico que más se repite dentro de la lista especificada previamente.

E1		fx		{=FRECUENCIA(B2:B11;D1:D3)}	
	A	B	C	D	
1	Apellido y nombre	Edad	Hasta	20	
2	PUERTAS, Eduardo	59	Hasta	40	
3	GODOY, Ernesto	20	Hasta	60	
4	GIMENEZ, Adulio	34	Más de	60	
5	MARTINEZ, Maria Rosa	20			
6	CHAVEZ, Francisco	16			
7	VARA, Marta C.	55			
8	ROLLAN, Adela	40			
9	CICCHINI, Jorge	65			
10	DIODATI, Alfredo	41			
11	DUCAU, Cristina	44			
12					
13					

3

FRECUENCIA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=FRECUENCIA(valores;límites). Esta función calculará la cantidad de veces que los valores de un conjunto de datos aparecen dentro de límites especificados.

Desvíos de valores

LAS FUNCIONES: DESVEST, DESVESTA Y DESVESTP PERMITEN REALIZAR CÁLCULOS SOBRE EL DESVÍO CON RESPECTO A CIERTOS VALORES ESTÁNDAR. VEREMOS EL CONCEPTO DE CADA UNA Y CÓMO APLICARLAS EN CADA CASO PARTICULAR.

B14 fx =DESVEST(B2:B11)					
	A	B	C	D	E
1	Número de muestra	Diámetro (mm)		Número de muestra	Diámetro (mm)
2	S-001	5,239		T-001	6,851
3	S-002	5,336		T-002	5,584
4	S-003	5,371		T-003	5,551
5	S-004	5,018		T-004	5,247
6	S-005	5,119		T-005	5,045
7	S-006	5,351		T-006	3,701
8	S-007	5,518		T-007	5,321
9	S-008	5,545		T-008	6,801
10	S-009	5,024		T-009	4,851
11	S-010	5,538		T-010	4,102
12					
13	Promedio	5,3059		Promedio	5,3054
14	Lote 1	0,201374		Lote 2	1,003541
15					
16					

1

DESVEST: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=DESVEST(valor1;valor2;...). Esta función calculará el desvío estándar de los valores especificados.

B14 fx =DESVESTA(B2:B11)					
	A	B	C	D	E
1	Número de muestra	Diámetro (mm)		Número de muestra	Diámetro (mm)
2	S-001	5,239		T-001	6,355
3	S-002	5,336		T-002	5,584
4	S-003	5,371		T-003	5,551
5	S-004	No se indica		T-004	5,247
6	S-005	5,119		T-005	5,045
7	S-006	5,351		T-006	4,811
8	S-007	5,518		T-007	5,321
9	S-008	5,545		T-008	6,571
10	S-009	5,024		T-009	4,859
11	S-010	5,538		T-010	4,195
12					
13	Promedio	5,337889		Promedio	5,3539
14	Lote 1	1,696946		Lote 2	0,712271
15					
16					

2

DESVESTA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=DESVESTA(valor1;valor2;...). Esta función calculará el desvío estándar de los valores especificados. Incluye en el cálculo expresiones o datos de los tipos texto y lógico.

B13 fx =DESVESTP(B2:B11)					
	A	B	C	D	E
1	Número de muestra	Diámetro (mm)		Número de muestra	Diámetro (mm)
2	S-001	5,239		T-001	6,355
3	S-002	5,336		T-002	5,584
4	S-003	5,371		T-003	5,551
5	S-004	5,018		T-004	5,247
6	S-005	5,119		T-005	5,045
7	S-006	5,351		T-006	4,811
8	S-007	5,518		T-007	5,321
9	S-008	5,545		T-008	6,571
10	S-009	5,024		T-009	4,859
11	S-010	5,538		T-010	4,195
12					
13	Lote 1	0,191041		Lote 2	0,67572
14					
15					

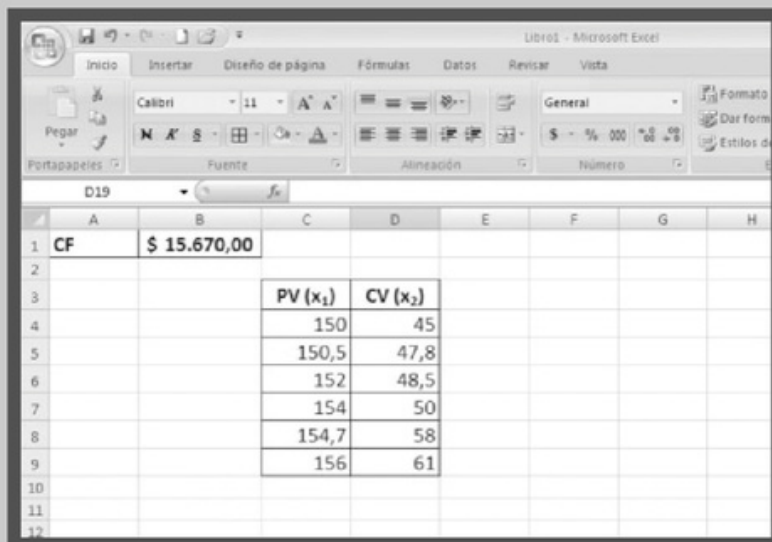
3

DESVESTP: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=DESVESTP(valor1;valor2;...). Esta función calculará el desvío estándar de los valores especificados, considerando población total.

DESVPROM y DESVIA2

PARA SEGUIR TRABAJANDO EN LOS DESVÍOS ESTÁNDAR, ESTAS FUNCIONES NOS AYUDARÁN A CALCULAR EL PROMEDIO DE LAS DESVIACIONES Y LA SUMA DE SUS CUADRADOS. A CONTINUACIÓN, VEREMOS CÓMO UTILIZARLAS.

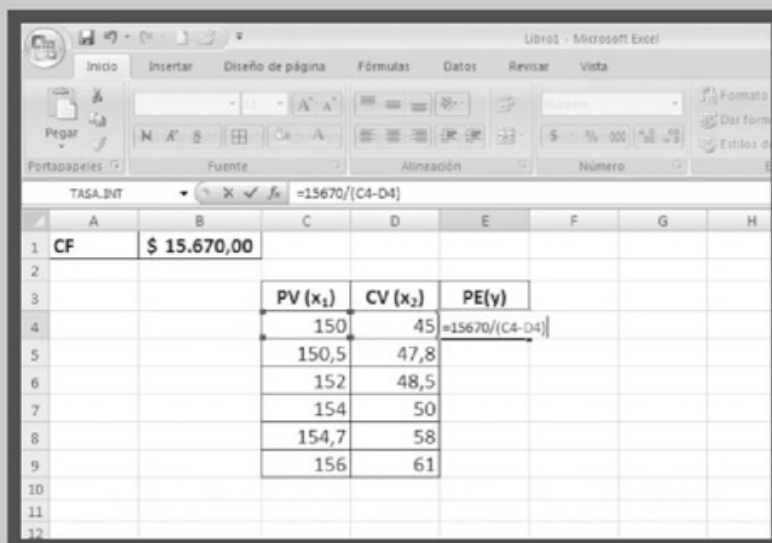


	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CF	\$ 15.670,00						
2								
3			PV (x ₁)	CV (x ₂)				
4			150	45				
5			150,5	47,8				
6			152	48,5				
7			154	50				
8			154,7	58				
9			156	61				
10								
11								
12								

1

DESVPROM: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=DESVPROM(valor1;valor2;...). Esta función calculará el promedio de las desviaciones de los valores especificados con respecto a su promedio (en valor absoluto).



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CF	\$ 15.670,00						
2								
3			PV (x ₁)	CV (x ₂)	PE(y)			
4			150	45	=15670/(C4-D4)			
5			150,5	47,8				
6			152	48,5				
7			154	50				
8			154,7	58				
9			156	61				
10								
11								
12								

2

DESVIA2: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=DESVIA2(valor1;valor2;...). Esta función calculará la suma de los cuadrados de las desviaciones. Las desviaciones se calculan como la diferencia entre cada valor y el promedio total.



Ideas

- En el caso de variables aleatorias que siguen una distribución normal, el 68% de los valores está comprendido entre el promedio menos el desvío estándar y el promedio más el desvío estándar.
- Para saber cuántas veces aparece el valor más repetido podemos usar la expresión **=CONTAR.SI(rango;MODA(rango))**. Donde *rango* es el área en el que se quiere conocer la moda.

VAR, VARA, VARP y VARPA

CON ESTAS CUATRO FUNCIONES PODREMOS CALCULAR VARIANZAS DE VALORES. LA VARIANZA ES EL CUADRADO DEL DESVÍO ESTÁNDAR. A CONTINUACIÓN, VEREMOS CÓMO UTILIZAR CADA UNA DE ELLAS.

B14 fx =VAR(B2:B11)				
	A	B	C	D
	Número de muestra	Diámetro (mm)		
1				
2	S-001	5,239		
3	S-002	5,336		
4	S-003	5,371		
5	S-004	5,018		
6	S-005	5,119		
7	S-006	5,351		
8	S-007	5,518		
9	S-008	5,545		
10	S-009	5,024		
11	S-010	5,538		
12				

1 VAR: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=VAR(valor1;valor2;...). Esta función calculará la varianza de los valores especificados.

B14 fx =VARA(B2:B11)				
	A	B	C	D
	Número de muestra	Diámetro (mm)		
1				
2	S-001	5,239		
3	S-002	5,336		
4	S-003	5,371		
5	S-004	llegible		
6	S-005	5,119		
7	S-006	5,351		
8	S-007	5,518		
9	S-008	5,545		
10	S-009	5,024		
11	S-010	5,538		
12				
13	Desvío Std	1,696946		

2 VARA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=VARA(valor1;valor2;...). Esta función calculará la varianza de los valores especificados. Incluye en el cálculo expresiones o datos de los tipos texto y lógico.

B14 fx =VARP(B2:B11)				
	A	B	C	D
	Número de muestra	Diámetro (mm)		
1				
2	S-001	5,239		
3	S-002	5,336		
4	S-003	5,371		
5	S-004	5,018		
6	S-005	5,119		
7	S-006	5,351		
8	S-007	5,518		
9	S-008	5,545		
10	S-009	5,024		
11	S-010	5,538		
12				
13	Desvío Std	0,191041		

3 VARP: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=VARP(valor1;valor2;...). Esta función calculará la varianza de los valores especificados, considerando la población total.

B14 fx =VARPA(B2:B11)				
	A	B	C	D
	Número de muestra	Diámetro (mm)		
1				
2	S-001	5,239		
3	S-002	5,336		
4	S-003	5,371		
5	S-004	llegible		
6	S-005	5,119		
7	S-006	5,351		
8	S-007	5,518		
9	S-008	5,545		
10	S-009	5,024		
11	S-010	5,538		
12				
13	Desvío Std	1,609864		
14	Varianza	2,591662		

4 VARPA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=VARPA(valor1;valor2;...). Esta función calculará la varianza de los valores especificados, considerando la población total.

MAX y MIN

ESTAS DOS FUNCIONES SON MUY ÚTILES A LA HORA DE ANALIZAR UNA GRAN CANTIDAD DE NÚMEROS Y QUERER SABER CUÁL ES EL NÚMERO MÁS ALTO Y, EN LO OPUESTO, CUÁL ES EL NÚMERO MÁS BAJO.

B13		f_x	=MAX(B2:B11)
	A	B	C
1	Apellido y nombre	Edad	
2	PUERTAS, Eduardo	61	
3	GODOY, Ernesto	36	
4	GIMENEZ, Adulio	55	
5	MARTINEZ, Maria Rosa	51	
6	CHAVEZ, Francisco	57	
7	VARA, Marta C.	65	
8	ROLLAN, Adela	55	
9	CICCHINI, Jorge	59	
10	DIODATI, Alfredo	48	
11	DUCAU, Cristina	62	
12			
13	Máximo	65	

1

MAX: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=MAX(valor1;valor2;...)**. Esta función le devolverá el máximo valor numérico entre los argumentos especificados previamente.

B13		f_x	=MIN(B2:B11)
	A	B	C
1	Apellido y nombre	Edad	
2	PUERTAS, Eduardo	61	
3	GODOY, Ernesto	36	
4	GIMENEZ, Adulio	55	
5	MARTINEZ, Maria Rosa	51	
6	CHAVEZ, Francisco	57	
7	VARA, Marta C.	65	
8	ROLLAN, Adela	55	
9	CICCHINI, Jorge	59	
10	DIODATI, Alfredo	48	
11	DUCAU, Cristina	62	
12			
13	Mínimo	36	

2

MIN: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=MIN(valor1;valor2;...)**. Esta función le devolverá el mínimo valor numérico entre los argumentos especificados previamente.

C2		f_x	=SI(B2=MAX(B\$2:B\$11),"Máximo","")	
	A	B	C	D
1	Apellido y nombre	Edad		
2	PUERTAS, Eduardo	61		
3	GODOY, Ernesto	8		
4	GIMENEZ, Adulio	55		
5	MARTINEZ, Maria Rosa	51		
6	CHAVEZ, Francisco	57		
7	VARA, Marta C.	65	Máximo	
8	ROLLAN, Adela	55		
9	CICCHINI, Jorge	59		
10	DIODATI, Alfredo	48		
11	DUCAU, Cristina	62		
12				
13				
14				

Ideas

- Si tenemos un rango con valores positivos y negativos y deseamos calcular el máximo sin tener en cuenta el signo, podemos combinar varias funciones aprendidas y utilizar la expresión **=MAX(ABS(rango))**. A esta expresión le debemos dar entrada con la combinación **CONTROL+SHIFT+ENTER**.
- Aparte de calcular en nuestra planilla la edad máxima de un grupo de personas, podemos saber a quién le corresponde, si aplicamos fórmulas condicionales en otra columna.

Conversión de texto

ESTA CATEGORÍA CONTIENE FUNCIONES MUY SIMPLES, PERO MUY ÚTILES. PODEMOS USARLAS PARA PASAR UN NOMBRE DE MINÚSCULAS A MAYÚSCULAS, PARA SEPARAR NOMBRE Y APELLIDO O PARA ACOMODAR DATOS DE TABLAS TOMADAS DE INTERNET.

D2		fx		=MAYUSC(A2)	
	A	B	C		
1	Apellido y nombre	Región			
2	PERIELLO, Susana	Norte		PERIELLO, S	
3	AVELEYRA, Rosa	Sur		AVELEYRA,	
4	Gratton, Carlos	Este		GRATTON, C	
5	RICCIARDI, Stella Maris	Norte		RICCIARDI, S	
6	CALDERON, Miryam A.	Sur		CALDERON,	
7	revuelto, Julio	Sur		REVUELTO,	
8	QUEL, Maria J.	Norte		QUEL, MAR	
9	LOPEZ, Liliana	Este		LOPEZ, LILIA	
10	castro, Ema	Este		CASTRO, EM	
11	VEGA, Aldo	Sur		VEGA, ALDO	
12					
13					
14					

1

MAYUSC: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=MAYUSC(texto)**. Esta función le devolverá un texto igual al valor especificado y convierte todas sus letras en mayúsculas.

D2		fx		=MINUSC(A2)	
	A	B	C		
1	Apellido y nombre	Región			
2	PERIELLO, Susana	Norte		periello, sus	
3	AVELEYRA, Rosa	Sur		aveleyra, ros	
4	Gratton, Carlos	Este		gratton, carl	
5	RICCIARDI, Stella Maris	Norte		ricciardi, ste	
6	CALDERON, Miryam A.	Sur		calderon, mi	
7	revuelto, Julio	Sur		revuelto, juli	
8	QUEL, Maria J.	Norte		quel, maria j	
9	LOPEZ, Liliana	Este		lopez, liliana	
10	castro, Ema	Este		castro, ema	
11	VEGA, Aldo	Sur		vega, aldo	
12					
13					
14					

2

MINUSC: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=MINUSC(texto)**. Esta función le devolverá un texto igual al valor especificado y convierte todas sus letras en minúsculas.

D2		fx		=NOMPROPIO(A2)	
	A	B	C	D	
1	Apellido y nombre	Región			
2	PERIELLO, Susana	Norte		Periello, Susana	
3	AVELEYRA, Rosa	Sur		Aveleyra, Rosa	
4	Gratton, Carlos	Este		Gratton, Carlos	
5	RICCIARDI, Stella Maris	Norte		Ricciardi, Stella M	
6	CALDERON, Miryam A.	Sur		Calderon, Miryam	
7	revuelto, Julio	Sur		Revuelto, Julio	
8	QUEL, Maria J.	Norte		Quel, Maria J.	
9	LOPEZ, Liliana	Este		Lopez, Liliana	
10	castro, Ema	Este		Castro, Ema	
11	VEGA, Aldo	Sur		Vega, Aldo	
12					
13					
14					
15					
16					

3

NOMPROPIO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=NOMPROPIO(texto)**. Esta función le devolverá un texto igual al valor especificado y pone la primera letra de cada palabra en mayúscula.

TEXTO, FIJO y DECIMAL

	A	B	C
1	Hombres	45	
2	Mujeres	62	
3			
4	Los hombres representan el 42,1%		
5			
6			
7			
8			
9			

1

TEXTO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: =*TEXTO*(valor;formato). Esta función le devolverá un texto armado a partir del valor especificado, según un formato dado. El formato puede ser un texto entre comillas o una expresión tipo texto.

Texto.ods - OpenOffice.org Calc

Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana Ayuda

Arial 10 N C S

B1 f(x) Σ = =F10(A1;2)

	A	B	C	D	E
1	943,2355724	943,24			
2	436,2315744	436,23			
3	97,1404157	97,14			
4	680,4101688	680,41			
5	775,1396222	775,14			
6	830,0424207	830,04			
7	530,4116947	530,41			
8	687,1547594	687,15			

2

FIJO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=FIJO(valor;decimales;millares)**. Esta función convertirá un valor numérico en texto, con un número fijo de decimales. Esta función es exclusiva de Calc, la planilla de OpenOffice.

	A	B	C	D	E
1	Rubro	Importe			
2	Alquiler	750			
3	Sueldos	2560			
4	Seguros	450			
5	Teléfono	185			
6	Combustible	312			
7					
8	Total	4257			
9					
10	<i>El total es de 4.257,00 pesos</i>				
11					
12					
13					

3

DECIMAL: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=DECIMAL(valor;decimales;sin miles). Esta función le devolverá un número formado a partir de un valor con el formato especificado. No debe confundirse con la función DECIMAL de Calc.

DECIMAL, BASE y MONEDA

VEREMOS LA SINTAXIS Y PARA QUÉ SIRVEN LAS FUNCIONES DE CALC DECIMAL Y BASE. TAMBIÉN MOSTRAREMOS LA SINTAXIS DE MONEDA, OTRA FUNCIÓN DE TEXTO DE EXCEL QUE NOS PERMITE TRABAJAR CON NÚMEROS DE MONEDA EN TEXTO.

Texto.ods - OpenOffice.org Calc

Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana Ayuda

Arial 10 N C S

B1 f(x) Σ = =DECIMAL(A1;2)

	A	B	C	D	E
1	1	1			
2	10	2			
3	11	3			
4	100	4			
5	101	5			
6	110	6			
7	111	7			
8	1000	8			

1

DECIMAL: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=DECIMAL(valor;base)**. Esta función convertirá al sistema decimal un número expresado en una base especificada. Esta función es propia de Calc, la planilla de OpenOffice y no debe confundirse con la función de Excel del mismo nombre.

Texto.ods - OpenOffice.org Calc

Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana Ayuda

Arial 10 N C S

B1 f(x) Σ = =BASE(A1;16)

	A	B	C	D	E
1	1	1			
2	2	2			
3	3	3			
4	4	4			
5	5	5			
6	6	6			
7	7	7			
8	8	8			

2

BASE: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=BASE(valor;base;largo)**. Esta función expresará un número decimal en la base especificada. Esta función es propia de Calc, la planilla de la suite OpenOffice.

A10 f(x) Σ = ="El total es de "&MONEDA(B8;2)

	A	B	C	D	E
1	Rubro	Importe			
2	Alquiler	750			
3	Sueldos	2560			
4	Seguros	450			
5	Teléfono	185			
6	Combustible	312			
7					
8	Total	4257			
9					
10	El total es de 4.257,00 €				
11					
12					
13					
14					

3

MONEDA: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=MONEDA(valor;decimales)**. Esta función le devolverá un texto con formato de moneda a partir del valor especificado.

Conversión de números

VEREMOS TRES FUNCIONES QUE CONVIERTEN DISTINTOS NÚMEROS EN: TEXTO, POR UN LADO, Y EN OTRO SISTEMA DE NÚMEROS POR OTRO (DE ARÁBIGO A ROMANO Y DE ROMANO A ARÁBIGO).

A10		fx =TEXT0BAHT(B8)	
	A	B	C
1	Rubro	Importe	
2	Alquiler	750	
3	Sueldos	2560	
4	Seguros	450	
5	Teléfono	185	
6	Combustible	312	
7			
8	Total	4257	
9			
10	สี่พันสองร้อยห้าสิบเจ็ดบาทถ้วน		
11			
12			

1

TEXT0BAHT: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=TEXT0BAHT(valor)**. Esta función le devolverá la expresión en letras del valor especificado, en caracteres tailandeses y agregándole el sufijo Bhat, signo monetario del reino de Tailandia.

B1		fx Σ =	
	A	B	C
1	I	1	
2	II	2	
3	III	3	
4	IV	4	
5	V	5	
6	VI	6	

2

ÁRABE: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ÁRABE(valor)**. Esta función expresará un número romano en números arábigos. Esta función es propia de Calc, la planilla de la suite de oficina OpenOffice.

B1		fx Σ =	
	A	B	C
1	1	I	
2	2	II	
3	3	III	
4	4	IV	
5	5	V	
6	6	VI	
7	7	VII	
8	8	VIII	

3

ROMANO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ROMANO(valor;tipo)**. Esta función le devolverá la expresión del número especificado en números romanos. Esta función es propia de Calc, la planilla de OpenOffice.

ENCONTRAR y HALLAR

ESTAS DOS FUNCIONES SON MUY ÚTILES A LA HORA DE ENCONTRAR UNA PORCIÓN DE TEXTO DENTRO DE UNA PLANILLA. LA PRIMERA DIFERENCIA ENTRE MINÚSCULAS Y MAYÚSCULAS Y LA SEGUNDA, NO.

B2			=ENCONTRAR("@",A2)
	A	B	
1	Dirección		Dominio
2	kcesar@infoclic.com.mx	7	infoclic.com.mx
3	dyc@uba.ar	4	uba.ar
4	claudio@mp2.es	8	mp2.es
5	mariani@torinoexpresso.com.it	8	torinoexpresso.com.it
6	clanadra@yahoo.com.ar	9	yahoo.com.ar
7	leder@mponline.com.ar	6	mponline.com.ar
8	info@lavanguardia.com.mx	5	lavanguardia.com.mx
9	linares@uam.edu.es	8	uam.edu.es
10			
11			
12			

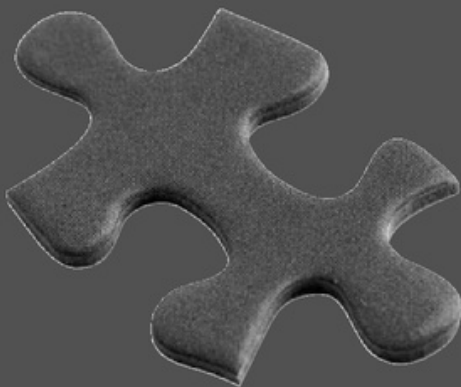
1

ENCONTRAR: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ENCONTRAR(carácter;texto;inicial)**. Esta función le devolverá la posición de un grupo de caracteres especificados dentro de un texto mayor. Distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Figure 1.10: The HALLAR function

2

HALLAR: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=HALLAR(carácter;texto;inicial). Esta función le devolverá la posición de un grupo de caracteres especificados dentro de un texto mayor.



Precisiones de Calc

- Para que Calc reconozca la función *ÁRABE*, no debemos olvidarnos de acentuar la palabra. Si la escribimos sin acento, obtenemos el mensaje de error *#NOMBRE?*, que indica que la función está mal escrita.
- En Calc hay una opción para pasar directamente los datos de un rango seleccionado de mayúsculas a minúsculas y viceversa. La primera versión de Excel apareció en 1987 y más de veinte años después todavía esperamos esa opción.

Mejoras estéticas

ESTAS TRES FUNCIONES: LIMPIAR, SUSTITUIR Y REEMPLAZAR, NOS SERVIRÁN PARA MEJORAR ESTÉTICAMENTE NUESTRAS PLANILLAS, YA SEA QUITANDO LOS CARACTERES DE CONTROL O REEMPLAZANDO ALGUNOS VALORES QUE ESPECIFIQUEMOS.

B1		f _x	=LIMPIAR(A1)
		A	
1		•Silvia•LANDINI•El Pino 535•1060•Buenos Aires	
2		•Celso•VITTORI•A. Diaz 18•3000•Santa Fe	
3		•Eduardo•PUERTAS•Giribone 3120•1426•Buenos	
4		•Ernesto•GODOY•Ecuador 157•9103•Rawson	
5		•Adulio•GIMENEZ•S. Gomez 220•9211•Epuyén	
6		•Maria Rosa•MARTINEZ•Luza 712•5000•Córdoba	
7		•Francisco•CHAVEZ•Santa Fe 2611•3730•Cabral	
8		•Marta C. •VARA•Lincoln 435•2000•Rosario	
9			
10			
11			

1

LIMPIAR: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=LIMPIAR(valor)**. Esta función le devolverá un texto igual al valor especificado, pero elimina los caracteres de control.

C2		f _x	=VALOR(SUSTITUIR(B2;CAR
		A	
1	Fecha	Importe	
2	20/03/2003	570,66	570,66 \$
3	28/12/2002	27,68	27,68 \$
4	12/01/2003	6,61	6,61 \$
5	10/12/2002	1.046,69	1.046,69 \$
6			
7	Total	0	1.651,64 \$
8			
9			
10			
11			
12			

2

SUSTITUIR: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=SUSTITUIR (original;viejo texto;nuevo texto;aparición)**. Esta función le devolverá el texto que resulta de reemplazar en el valor dado los caracteres especificados previamente.

C1		f _x	=REEMPLAZAR
		A	
1	Miguel Carlos Rodríguez		Migue
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

3

REEMPLAZAR: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=REEMPLAZAR(original;inicial; cantidad;nuevo texto)**. Esta función le devolverá el texto que resulta de reemplazar en el valor dado los caracteres especificados.

Extraer partes de un texto

ESTAS FUNCIONES QUE VEREMOS SON MUY SENCILLAS, PERO A LA VEZ IMPORTANTES, PORQUE NOS PERMITIRÁN REALIZAR EXTRACCIONES DE PARTE DEL TEXTO INCLUIDO EN UNA CELDA.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Nómina									
2	Apellido y nombre	Apellido	Nombre							
3	AVACA, Rosa Susana									
4	SANCHEZ, Roberto									
5	CONVELLO, Maribel									
6	PACIN DURAN, Lucina									
7	QUIROGA, Facundo									
8	DUMAS, Alejandro									
9	STORNI, Alfonso									
10	GIMENEZ, Nicolás									
11	CORDERA, Gonzalo									
12	FERRARI, Paolo									
13	ORTEGA, Ariel									
14	GRIGUOL, Timoteo									
15	CORONEL, Natalia									
16	URBANTE, Damian Alejandro									
17	FABRICA, Daniel									
18	BIANCHI, Ivana									
19	MAIDANA, Cecilia									
20	ORTELLI, Guillermo									
21	DE LA FUENTE, Florencia									
22	RUGGERI, Oscar									
23										
24										
25										

1

Dada una lista como la de la imagen, agréguele los títulos Apellido y Nombre en dos columnas diferentes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Nómina									
2	Apellido y nombre	Apellido	Nombre							
3	AVACA, Rosa Susana	AVACA	ROSASUSANA							
4	SANCHEZ, Roberto	SANCHEZ	ROBERTO							
5	CONVELLO, Maribel	CONVELLO	MARIBEL							
6	PACIN DURAN, Lucina	PACIN DURAN	LUCINA							
7	QUIROGA, Facundo	QUIROGA	FACUNDO							
8	DUMAS, Alejandro	DUMAS	ALEJANDRO							
9	STORNI, Alfonso	STORNI	ALFONSO							
10	GIMENEZ, Nicolás	GIMENEZ	NICOLAS							
11	CORDERA, Gonzalo	CORDERA	GONZALO							
12	FERRARI, Paolo	FERRARI	PAOLO							
13	ORTEGA, Ariel	ORTEGA	ARIEL							
14	GRIGUOL, Timoteo	GRIGUOL	TIMOTEO							
15	CORONEL, Natalia	CORONEL	NATALIA							
16	URBANTE, Damian Alejandro	URBANTE	DAMIANALEJANDRO							
17	FABRICA, Daniel	FABRICA	DANIEL							
18	BIANCHI, Ivana	BIANCHI	IVANA							
19	MAIDANA, Cecilia	MAIDANA	CECILIA							
20	ORTELLI, Guillermo	ORTELLI	GUILLERMO							
21	DE LA FUENTE, Florencia	DE LA FUENTE	FLORENCIA							
22	RUGGERI, Oscar	RUGGERI	OSCAR							
23										
24										
25										

2

En B4, incluya la siguiente sintaxis para extraer el apellido:
`=IZQUIERDA(A4,ENCONTRAR(",",A4)-1)`. El segundo argumento de la función `IZQUIERDA` está compuesto por la función `ENCONTRAR` donde deseamos hallar la ubicación que tiene en la cadena de caracteres la , (coma), utilizada para separar el apellido del nombre.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Nómina									
2	Apellido y nombre	Apellido	Nombre							
3	AVACA, Rosa Susana	AVACA	ROSASUSANA							
4	SANCHEZ, Roberto	SANCHEZ	ROBERTO							
5	CONVELLO, Maribel	CONVELLO	MARIBEL							
6	PACIN DURAN, Lucina	PACIN DURAN	LUCINA							
7	QUIROGA, Facundo	QUIROGA	FACUNDO							
8	DUMAS, Alejandro	DUMAS	ALEJANDRO							
9	STORNI, Alfonso	STORNI	ALFONSO							
10	GIMENEZ, Nicolás	GIMENEZ	NICOLAS							
11	CORDERA, Gonzalo	CORDERA	GONZALO							
12	FERRARI, Paolo	FERRARI	PAOLO							
13	ORTEGA, Ariel	ORTEGA	ARIEL							
14	GRIGUOL, Timoteo	GRIGUOL	TIMOTEO							
15	CORONEL, Natalia	CORONEL	NATALIA							
16	URBANTE, Damian Alejandro	URBANTE	DAMIANALEJANDRO							
17	FABRICA, Daniel	FABRICA	DANIEL							
18	BIANCHI, Ivana	BIANCHI	IVANA							
19	MAIDANA, Cecilia	MAIDANA	CECILIA							
20	ORTELLI, Guillermo	ORTELLI	GUILLERMO							
21	DE LA FUENTE, Florencia	DE LA FUENTE	FLORENCIA							
22	RUGGERI, Oscar	RUGGERI	OSCAR							
23										
24										
25										

3

En la celda C4 introduzca la siguiente combinación de funciones:
`=DERECHA(A4,LARGO(A4)-ENCONTRAR(",",A4)-1)`. Con esta función partirá desde el final de la cadena de texto y extraerá la cantidad de caracteres que representa el total menos la ubicación que representa la coma (,).

Función condicional SI (I)

CUANDO GENERAMOS PLANILLAS COMPLEJAS CON EXCEL 2007, MUCHAS VECES NECESITAMOS EVALUAR CELDAS Y, DE ACUERDO A SU CONTENIDO, REALIZAR UNA TAREA U OTRA DIFERENTE.

1 En una nueva hoja incluya una lista de alumnos con las notas de su último examen.

2 En la columna D introduzca la función SI, que se encuentra dentro del grupo de funciones Lógicas. Como primer argumento, pruebe lógica o condición, incluya $C4 \geq 7$. De esta forma, estará evaluando si el valor de la celda es superior a 7.

3 Agregue como segundo argumento "APROBADO" y "NO APROBADO" como tercero. Si el valor es superior a 7, la función devolverá el "APROBADO". Si es inferior a 7, devolverá "NO APROBADO".

4 Copie la fórmula introducida $=SI(C4 \geq 7, "APROBADO", "NO APROBADO")$, al resto de las filas y verifique que se muestren los resultados como en la imagen.

Función condicional SI (II)

PARA COMPLEMENTAR LA FUNCIÓN SI, PODREMOS UTILIZAR OTRAS FUNCIONES LÓGICAS QUE NOS PERMITIRÁN AMPLIAR LAS POSIBILIDADES. RETOMAREMOS EL EJEMPLO ANTERIOR DE LOS ALUMNOS Y LAS CALIFICACIONES.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Lengua y literatura							
2								
3	Alumno	Curso	Nota 1	Nota 2				
4	ALVAREZ, Juan Carlos	3° A°	8.00	9.00				
5	BELGRANO, Manuel	3° A°	3.00	7.50				
6	BUCETTO, Luciana Soledad	3° A°	10.00	5.50				
7	CATALDO, Anabel Celina	3° A°	7.00	8.00				
8	DAZ MONTAÑA, Estela	3° A°	2.00	9.50				
9	DURAN, Gabriela	3° A°	6.00	3.00				
10	FERNANDEZ, Jorge Manuel	3° A°	9.00	7.25				
11	LOKIFEN, Miquelas	3° A°	8.50	6.00				
12	MUÑOZ, Rodrigo	3° A°	7.25	8.50				
13	PEÑA, Fernando	3° A°	8.25	7.75				
14	PERTUSI, Ciro	3° A°	4.50	9.00				
15	RICCO, Claudio	3° A°	3.50	4.00				
16	SGRO, Leonardo	3° A°	8.50	8.00				
17	TISCAR, Cecilia Eugenia	3° A°	9.50	6.50				

1

Realice una copia de la hoja donde estuvo trabajando el ejemplo anterior. Disponga una columna adicional para la inclusión de las calificaciones de un nuevo examen.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Lengua y literatura							
2								
3	Alumno	Curso	Nota 1	Nota 2	Aprobado			
4	ALVAREZ, Juan Carlos	3° A°	8.00	9.00	=SI(Y(C4>=7,D4>=7),"APROBADO","")			
5	BELGRANO, Manuel	3° A°	3.00	7.50				
6	BUCETTO, Luciana Soledad	3° A°	10.00	5.50				
7	CATALDO, Anabel Celina	3° A°	7.00	8.00				
8	DAZ MONTAÑA, Estela	3° A°	2.00	9.50				
9	DURAN, Gabriela	3° A°	6.00	3.00				
10	FERNANDEZ, Jorge Manuel	3° A°	9.00	7.25				
11	LOKIFEN, Miquelas	3° A°	8.50	6.00				
12	MUÑOZ, Rodrigo	3° A°	7.25	8.50				
13	PEÑA, Fernando	3° A°	8.25	7.75				
14	PERTUSI, Ciro	3° A°	4.50	9.00				
15	RICCO, Claudio	3° A°	3.50	4.00				
16	SGRO, Leonardo	3° A°	8.50	8.00				
17	TISCAR, Cecilia Eugenia	3° A°	9.50	6.50				

2

En la columna E introduzca la función SI, que se encuentra en el grupo de funciones Lógicas. Como primer argumento incluya la función Y con 2 argumentos: Y(C4>=7,D4>=7) para evaluar si el valor de cada una de las celdas referenciadas es superior a 7.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Lengua y literatura							
2								
3	Alumno	Curso	Nota 1	Nota 2	Aprobado			
4	ALVAREZ, Juan Carlos	3° A°	8.00	9.00	APROBADO			
5	BELGRANO, Manuel	3° A°	3.00	7.50				
6	BUCETTO, Luciana Soledad	3° A°	10.00	5.50				
7	CATALDO, Anabel Celina	3° A°	7.00	8.00	APROBADO			
8	DAZ MONTAÑA, Estela	3° A°	2.00	9.50				
9	DURAN, Gabriela	3° A°	6.00	3.00				
10	FERNANDEZ, Jorge Manuel	3° A°	9.00	7.25	APROBADO			
11	LOKIFEN, Miquelas	3° A°	8.50	6.00				
12	MUÑOZ, Rodrigo	3° A°	7.25	8.50	APROBADO			
13	PEÑA, Fernando	3° A°	8.25	7.75	APROBADO			
14	PERTUSI, Ciro	3° A°	4.50	9.00				
15	RICCO, Claudio	3° A°	3.50	4.00				
16	SGRO, Leonardo	3° A°	8.50	8.00	APROBADO			
17	TISCAR, Cecilia Eugenia	3° A°	9.50	6.50				

3

Copie la fórmula introducida =SI(Y(C4>=7,D4>=7),"APROBADO",""), al resto de las filas y compruebe si el resultado obtenido es el deseado.

O e Y

LA FUNCIÓN Y DEVUELVE EL VALOR VERDADERO SI TODOS LOS ARGUMENTOS SON VERDADEROS. DEVUELVE FALSO SI POR LO MENOS UNO NO LO ES. LA FUNCIÓN O DEVUELVE EL VALOR VERDADERO CUANDO AL MENOS UNO DE LOS ARGUMENTOS ES VERDADERO.

D2 =SI(Y(C2="Contado",B2>50);10%*B2;0)

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Importe	Condición	Descuento	Neto
2	31/05/2008	100,00 \$	Contado	10,00 \$	90,00 \$
3	31/05/2008	60,00 \$	A cuenta	- \$	60,00 \$
4	31/05/2008	30,00 \$	A cuenta	- \$	30,00 \$
5	01/06/2008	80,00 \$	Contado	8,00 \$	72,00 \$
6	01/06/2008	10,00 \$	Contado	- \$	10,00 \$
7	02/06/2008	40,00 \$	A cuenta	- \$	40,00 \$
8	03/06/2008	25,00 \$	A cuenta	- \$	25,00 \$
9	03/06/2008	70,00 \$	Contado	7,00 \$	63,00 \$
10	03/06/2008	120,00 \$	A cuenta	- \$	120,00 \$
11	03/06/2008	10,00 \$	Contado	- \$	10,00 \$
12					
13					
14					

1

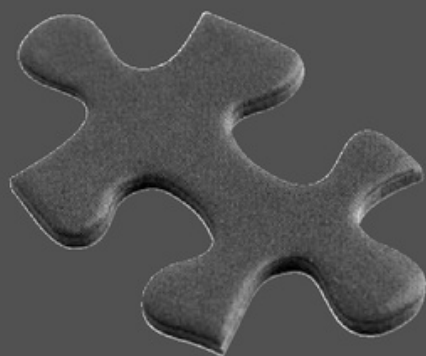
Y: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=Y(valor1; valor2;...)**. Esta función realizará la operación Y, según las reglas de la lógica.

D2 =SI(O(C2="Contado",B2>50);10%*B2;0)

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Importe	Condición	Descuento	Neto
2	31/05/2008	100,00 \$	Contado	10,00 \$	90,00 \$
3	31/05/2008	60,00 \$	A cuenta	6,00 \$	54,00 \$
4	31/05/2008	30,00 \$	A cuenta	- \$	30,00 \$
5	01/06/2008	80,00 \$	Contado	8,00 \$	72,00 \$
6	01/06/2008	10,00 \$	Contado	1,00 \$	9,00 \$
7	02/06/2008	40,00 \$	A cuenta	- \$	40,00 \$
8	03/06/2008	25,00 \$	A cuenta	- \$	25,00 \$
9	03/06/2008	70,00 \$	Contado	7,00 \$	63,00 \$
10	03/06/2008	120,00 \$	A cuenta	12,00 \$	108,00 \$
11	03/06/2008	10,00 \$	Contado	1,00 \$	9,00 \$
12					
13					
14					
15					

2

O: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=O(valor1; valor2;...)**. Esta función realizará la operación O, según las reglas de la lógica.



Equivalencias de las funciones

- Bajo ciertas condiciones, la función Y aplicada a varias condiciones es equivalente a multiplicar esas condiciones entre sí. Por ejemplo, **VERDADERO*VERDADERO** es igual a **VERDADERO**. Pero **VERDADERO*FALSO** es igual a **FALSO**.
- Bajo ciertas condiciones, la función O aplicada a varias condiciones es equivalente a sumar esas condiciones una a otra. Por ejemplo, **VERDADERO+FALSO** es igual a **VERDADERO**.

NO, VERDADERO y FALSO

VEREMOS TRES FUNCIONES QUE SE USAN EN CASOS MUY ESPECIALES. POR LO GENERAL, EN COMBINACIÓN CON EXPRESIONES CONDICIONALES O COMO ARGUMENTOS DE OTRAS FUNCIONES.

A1		
fx =NO(5>2)		
A	B	C
FALSO		

1

NO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=NO(valor)**. Esta función invertirá el valor de la expresión lógica que se da como argumento.

A1		
fx =VERDADERO()		
A	B	
VERDADERO		

2

VERDADERO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=VERDADERO()**. Esta función, tal como indica su nombre, devolverá el valor lógico **VERDADERO**.

A1		
fx =FALSO()		
	A	B
1	FALSO	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

3

FALSO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=FALSO()**. Esta función devolverá el valor lógico **FALSO**.

La función BUSCAR

LA FUNCIÓN BUSCAR PUEDE UTILIZARSE DE 2 MANERAS: LA VECTORIAL Y LA MATRICIAL. CADA UNA DE ELLAS IMPLICA UNA SINTAXIS DIFERENTE Y SE UTILIZA PARA REALIZAR DISTINTAS TAREAS.

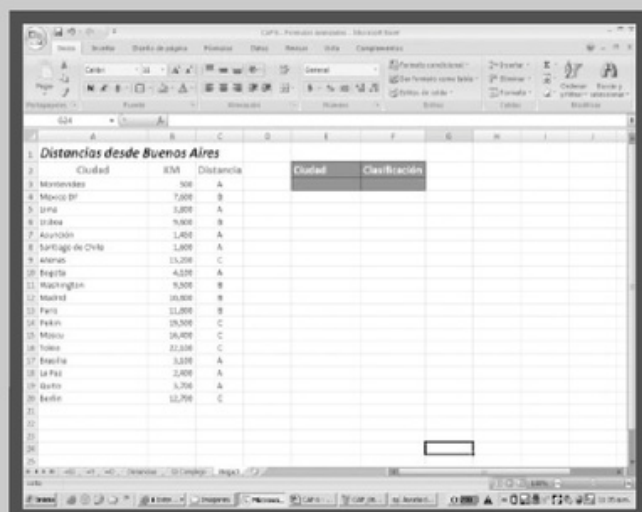
Matricial

En el formato matricial, se busca un valor determinado en la primera columna de la matriz y se devuelve un valor desde la misma posición, pero ubicado en la última columna. Por ejemplo, si el rango tiene más filas que columnas (es más alto que ancho) la función localiza el valor en la primera fila y devuelve el dato que se encuentra en la misma columna y en la última fila. Pero si el rango tiene más columnas que filas (es más ancho que alto) la función localiza el valor en la primera columna y devuelve el dato que se encuentra en la misma fila y en la última columna. La forma matricial de **BUSCAR** es parecida a las funciones **BUSCARH** y **BUSCARV**. Pero la diferencia radica en que **BUSCARH** busca en la primera fila, **BUSCARV** busca en la primera columna y **BUSCAR** busca de acuerdo con las dimensiones de un rango de celdas que contiene texto, números o valores lógicos que desea comparar. No nos detendremos demasiado en la explicación de esta forma de la función ya que resulta más adecuado utilizar las funciones **BUSCARV** o **BUSCARH** en lugar de la forma matricial de **BUSCAR**.

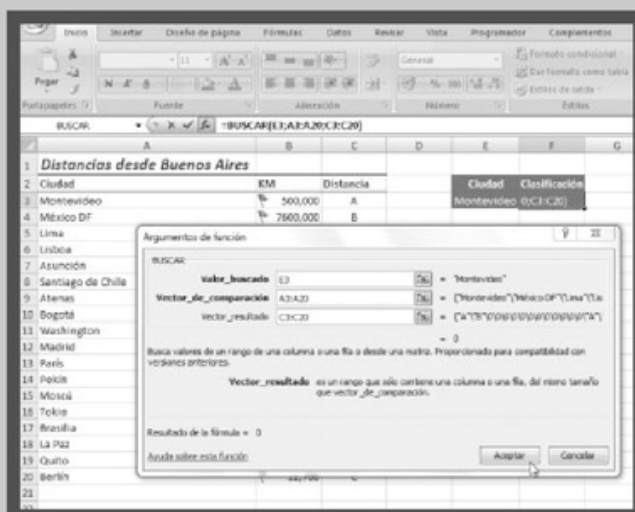
Esta forma se proporciona por su compatibilidad con otros programas de hojas de cálculos.

Vectorial

Utilizaremos esta forma cuando deseemos buscar, en un rango de una fila o de una columna (denominado vector), un valor y devolver otro valor desde la misma posición en un segundo rango. Esta forma la usaremos cuando dispongamos de una amplia lista de valores. Para introducir esta función, nos dirigimos al asistente, que nos mostrará cada una de sus partes. La sintaxis sería: **BUSCAR(valor buscado, vector de comparación, vector de resultado)**. Si reemplazamos esto por las referencias a las celdas correctas, quedaría así: **=BUSCAR(E3,A3:A20,C3:C20)**. Esta función también se podría utilizar como alternativa de **SI** cuando necesitemos, por ejemplo, clasificar valores en rangos. Como **BUSCAR** devuelve el valor inmediatamente inferior con su respectivo resultado cuando trabajamos con valores numéricos, podríamos aprovechar esto para identificar rangos y para clasificar datos.



En el cuadro resaltado de la derecha indicaremos la ciudad deseada y, con la función *Buscar*, obtendremos su clasificación.



En *Argumentos de función*, debemos indicar cada uno de sus parámetros, tales como: *Valor_buscado*, *Vector_de_comparación* y, por último, *Vector_resultado*.

La función BUSCARV

LA FUNCIÓN BUSCARV ES UNA EXTENSIÓN DE LA FUNCIÓN BUSCAR QUE NOS PERMITE, MEDIANTE DISTINTOS PARÁMETROS, AMPLIAR EL MODO EN QUE REALIZAMOS LA BÚSQUEDA. LA VEREMOS EN DETALLE A CONTINUACIÓN.

Esta variante de la forma matricial de la función **BUSCAR** es mucho más flexible y nos resultará de gran utilidad para realizar comparaciones de datos u obtener información incluida en una matriz. Básicamente, esta función busca un valor dentro de la primera columna de una matriz y devuelve aquel valor que se encuentre en la misma posición dentro de la columna que indicaremos en el último argumento. Utilizaremos esta función cuando nuestros datos se encuentren expresados en columnas (de allí la **V** incluida en la función: **vertical**).

Vamos a realizar un ejemplo para aclarar su uso y aprender su sintaxis. Contamos con una base de datos donde figuran todos nuestros clientes con sus datos y necesitamos que, al indicar el número de un determinado cliente, visualicemos su denominación, el nombre de la persona de contacto y el teléfono para poder comunicarnos.

En una nueva hoja incluiremos un sencillo cuadro en el que, al indicar el número de cliente, obtendremos el resto de los datos de referencia. Para lograr esto utilizaremos la función **BUSCARV**. Los argumentos de esta función son **4** (el último es opcional) y su sintaxis es **BUSCARV (Valor buscado, Matriz buscar en, indicador de columnas, ordenado)**. Veamos qué es cada elemento.

- **Valor buscado:** valor que se va a buscar dentro de la primera columna de la matriz (segundo argumento). Si este valor no es encontrado dentro de dicha columna de la matriz, se devolverá el valor de error **#N/A**.
- **Matriz buscar en:** rango de datos (texto, números o valores lógicos) en el que la primera columna será donde se encuentra el valor buscado y, por lo tanto, la conexión entre los datos. No se distinguen mayúsculas y minúsculas: son equivalentes.
- **Indicador de columnas:** es el número de la columna donde se encuentra el dato que deseamos que la fórmula devuelva. Comenzamos con el 1 para la primera columna donde se encuentra el valor buscado. Si nos situamos en nuestra base de datos de clientes, la columna 1 sería el *Nro de Cte.* y, si deseamos obtener el nombre de nuestro contacto, debemos introducir el número 5 como indicador de columnas.
- **Ordenado:** valor lógico que le indica si la función devolverá un valor exacto o aproximado. Puede tomar 2 valores.

- Si se omite o es **VERDADERO**, se devolverá la coincidencia más aproximada, asumiendo que los valores de la matriz se encuentran ordenados. Si no localiza ninguna coincidencia exacta, devolverá el valor inmediato inferior al buscado.
- Si es **FALSO**, sólo buscará la coincidencia exacta. No es necesario ordenar los valores de la matriz y, en caso de no encontrar el valor exacto, arrojará el error **#N/A**. Si en la matriz hubiera más de una coincidencia, se utilizará el primer valor encontrado.

Si el valor buscado no se encuentra dentro de la matriz (segundo argumento), la fórmula devolverá el valor de error **#N/A**. En cambio, si el indicador de columnas que introducimos como tercer argumento es superior a la cantidad de columnas de la matriz seleccionada, la función nos devolverá el valor de error **#REF!**. Por último, si dicho indicador de columnas es un valor inferior a 1, el error arrojado será **#VALOR!**. Luego de todo lo explicado, sigamos con nuestro breve ejemplo para terminar de comprender la utilización de esta función.

Nro de Cte.	Denominación	Rubro	Dirección	Contacto	Teléfono
1002	LA SERRANTA S.R.L.	VINERIA	Belgrano 1513	Juan Carlos Dumas	4362-0900
1003	VICTORIA y ALBERTO S.M.	VINERIA	San Martin 154	Victoria Abril	4345-8888
1004	VINOGRINOS S.A.	VINERIA	J. D. Perón 2030	Sebastian Justo	4424-1124
1005	VINOTECNOLOGIA DE JOSE	VINERIA	Cabildo 250	Fernando Suarez	4544-7782
1006	AL VINO VINO	VINERIA	De la reducción 723	Marcelo Cuevas	4744-9011
1007	UCORES DE LA SIERRA	UCORERIA	Los Andes 4402	Lucas Anaveado	4865-4555
1008	BARBA ROSA S.R.L.	UCORERIA	Geddy Cruz 1998	Marcelo Luna Tolo	5772-0098
1009	SUPERMERCADO EL BUEN DIA S.A.	VINERIA	Selguero 21	Ricardo Dupuy	4521-0087
1010	KIOSCO MECHE	VINERIA	Ayacucho 302	Beatriz Bermudez	5345-1252
1011	LA CARTA ESCONDIDA	UCORERIA	Salta y Catamarca	Benancio Del Toro	4244-1091
1012	LA VINOTECA DE JOSE	VINERIA	Wangyen 3405	Jose Santoro	4908-5502
1013	UCORES DE ESCOBAR	UCORERIA	Constitución 991	Milagros Perez	5766-2299
1014	VINOS & UCORES	VINERIA	Roma 9	Marina Sanders	5777-8170
1015	EL ORIENTAL S.A.	VINERIA	Ruta Nac. 6 km 48, 200	Wito Nakamura	4451-4677
1016	REBOLLOS DE SIEMPRE	VINERIA	Madero 802	Federico Villagra	4546-5657
1017	EL RIVERPLATENSE S.R.L.	UCORERIA	Pigüello Alberdi 111	Rafael Diaz	4866-8887
1018	SANTOS Y CUERVOS	UCORERIA	Los jacintos 1204	Andrés Silvera	5776-4119
1019	KIOSCO DON UBIARTE	VINERIA	Gutierrez 2530	Máximo Ubiarte	4773-8587
1020	CONAS & COBITAS	VINERIA	Chaco 2006	Ilacón Dumas	4344-7125

Podríamos tener cualquier cantidad de columnas; lo importante es que los datos que busquemos se encuentren a la derecha de aquel que se utiliza como llave o conexión, en este caso, el número de cliente.

La función BUSCARH

VEREMOS A CONTINUACIÓN LAS DIFERENCIAS ENTRE BUSCARH Y BUSCARV, Y EN QUÉ CASOS CONVENDRÍA UTILIZAR CADA UNA, YA SEA QUE ESTEMOS BUSCANDO EN LAS FILAS O EN LAS COLUMNAS.

Su utilización y sintaxis es idéntica a la explicada anteriormente y sus argumentos son los mismos. La diferencia reside en la forma de realizar las búsquedas: mientras **BUSCARV** realiza búsquedas en forma vertical teniendo como conexión la primera columna de una determinada matriz, **BUSCARH** busca en forma horizontal y su llave será la primera fila de una matriz, teniendo como tercer argumento un indicador de fila en lugar de columna.

Otras funciones de búsqueda y de referencia

Además de las funciones de búsqueda ya explicadas, dentro de este grupo hallaremos algunas otras que nos serán de gran utilidad.

Por ejemplo, las funciones **COINCIDIR** e **INDICE** se pueden combinar para utilizarlas como alternativas de **BUSCARV** o **BUSCARH**. También podremos usarlas para complementarlas.

	A	B	C
1	Región	Norte	Sur
2	Titular	Pérez	García
3	Fecha de entrega	24-dic-2008	30-dic-2008
4			
5	Región	Sur	
6	Fecha de entrega	30-dic-2008	
7			
8			
9			
10			
11			
12			

En este ejemplo, la fórmula de la celda B6 devuelve la fecha de entrega correspondiente a la región indicada en B5.

La función **COINCIDIR** devuelve la **posición relativa** de un determinado elemento en un rango o matriz específico. Utilizaremos el ejemplo anterior, reemplazando el indicador de columna por la función **COINCIDIR**. Para poder realizar esto, es necesario que los encabezados que hayamos puesto en la base de datos de clientes sean exactamente los mismos que utilizemos en el pequeño cuadro que resume la información del contacto. De esta forma, utilizando esta función, podremos obtener la ubicación **relativa** de los títulos del cuadro dentro de los encabezados de la base de datos de cliente y, por ende, obtener el **indicador de columna** sin conocerlo exactamente. Esto tiene también como beneficio que, si fijamos las celdas correctamente, podemos copiar la función al resto de las celdas sin necesidad de realizar ninguna modificación, y seguir obteniendo los datos correctos.

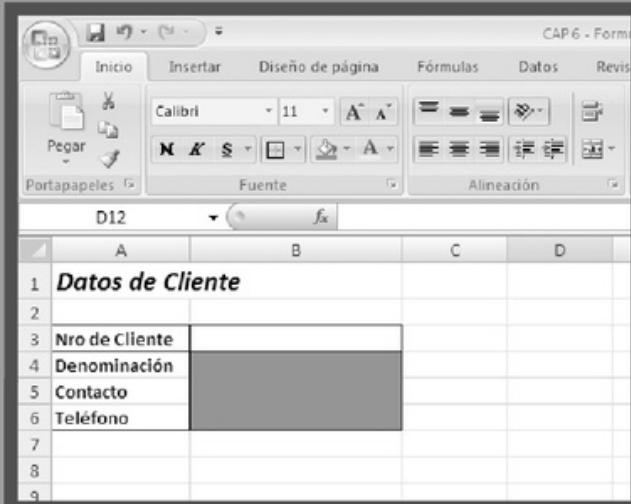
Los argumentos de la función en cuestión son: **COINCIDIR(valor buscado,matriz de búsqueda, tipo de coincidencia)**. Para este caso en particular, esto quedaría expresado de la siguiente manera: **COINCIDIR(A9,'Base de Clientes'!\$A\$2:\$F\$2,0)**. Esta expresión reemplazará al indicador de columna de la función **BUSCARV** que desarrollamos en el ejemplo anterior, y la totalidad de la fórmula quedaría expresada así: **=BUSCARV(\$B\$8,'Base de Clientes'!\$A\$3:\$F\$21,COINCIDIR(A9,'Base de Clientes'!\$A\$2:\$F\$2,0),FALSO)**.

También es interesante la función **INDICE**, otra alternativa a las funciones de búsqueda. Esta herramienta nos permitirá ubicar un dato dentro de una matriz, indicándole el número de columna y fila donde hallaremos la celda requerida. Sin entrar en mucho detalle, podremos combinar la función **INDICE** con la función **COINCIDIR** para obtener el mismo resultado que con **BUSCARV** o **BUSCARH**.

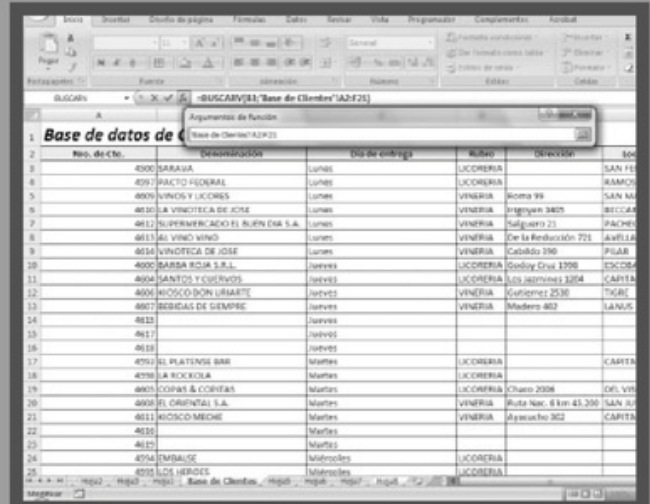
Es posible reemplazar las funciones **BUSCARV** o **BUSCARH** con la combinación de funciones **INDICE** y **COINCIDIR**. En algunos casos podremos realizar el paso inverso, si utilizamos la combinación de las funciones **BUSCARH** y **BUSCARV** para reemplazar a las previamente mencionadas.

BUSCARV

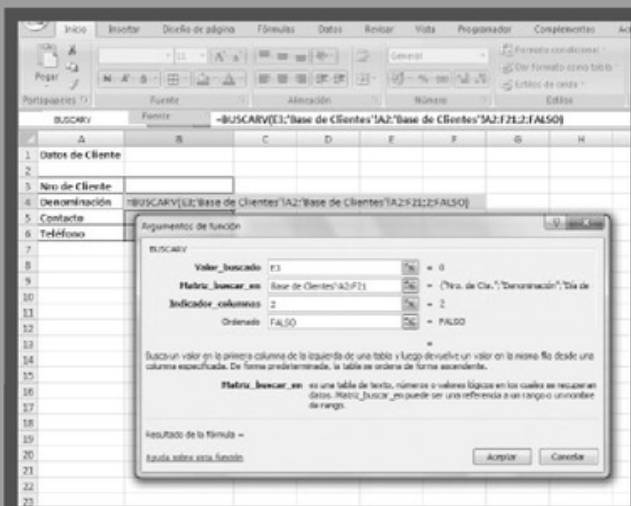
VEAMOS AHORA EL PROCEDIMIENTO, PASO A PASO DE CÓMO UTILIZAR LA FUNCIÓN BUSCARV. PARA ESTO UTILIZAREMOS UN EJEMPLO EN EL QUE BUSCAMOS LOS DATOS DE ALGUNOS CLIENTES CUYO NÚMERO ESTÁ ESPECIFICADO EN UN CUADRO.



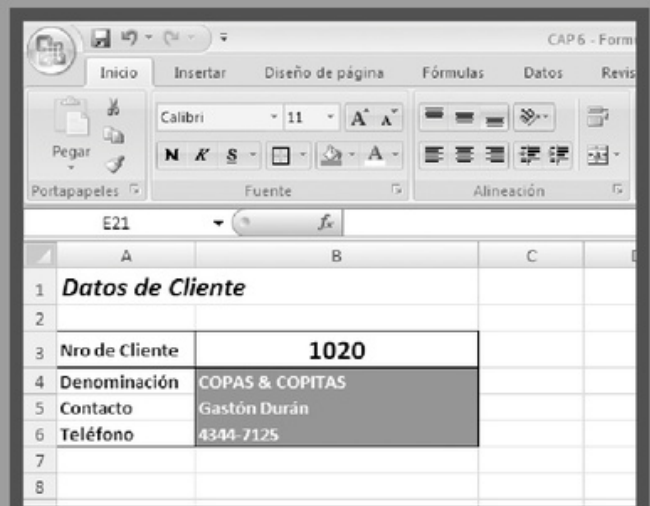
1 En una nueva hoja disponga un pequeño cuadro donde indicará el número de cliente y utilizará la función **BUSCARV** para obtener el resto de los datos.



2 Utilice el asistente de funciones para introducir la función **BUSCARV** en la celda B4. Como primer argumento (**Valor_buscado**), seleccione la celda B3 y, como segundo argumento (**Matriz_buscar_en**), seleccione la base de datos de clientes.



3 Para obtener la denominación del cliente, introduzca el número 2 como indicador de columna. Como argumento de orden, incluya el valor **FALSO** para poder hallar el resultado exacto y no depender de que la matriz esté ordenada.



4 Introduzca el símbolo \$ para fijar las celdas de los primeros dos argumentos. Copie la función al resto de las celdas y cambie el indicador de columnas por 5 para el contacto y por 6 para el número de teléfono. Obtendrá así los datos del cliente.

INDICE, ELEGIR y COINCIDIR

ESTAS TRES FUNCIONES SIRVEN PARA AUTOMATIZAR LA DEVOLUCIÓN DE DATOS QUE DEBEN ENCONTRARSE EN CIERTO RANGO. O EL PROCESO INVERSO, DADO EL DATO, RECUPERARÁN SU UBICACIÓN.

B14		=INDICE(B4:B11,B13-2000)			
	A	B	C	D	E
1	Datos históricos de ventas				
2					
3	Año	Ventas			
4	2001	6.390,00 \$			
5	2002	6.930,00 \$			
6	2003	6.660,00 \$			
7	2004	7.110,00 \$			
8	2005	5.895,00 \$			
9	2006	8.865,00 \$			
10	2007	4.680,00 \$			
11	2008	9.585,00 \$			
12					
13	Año	2005			
14	Ventas	5.895,00 \$			
15					

1

INDICE: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=INDICE(matriz;fila;columna). Esta función le devolverá el dato que, dentro de la matriz especificada, se encuentra en la fila y columna especificada.

C2		=ELEGIR(B2;"Uno";"Dos";"Tres";"Cuatro";"Cinco";"Seis";"Siete";"Ocho";"Nueve";"Diez")			
	A	B	C	D	E
1	Apellido y nombre	Calificación			
2	VITTORI, Celso	5	Cinco		
3	PUERTAS, Eduardo	7	Siete		
4	GODOY, Ernesto	6	Seis		
5	GIMENEZ, Adulio	1	Uno		
6	MARTINEZ, Maria Rosa	8	Ocho		
7	CHAVEZ, Francisco	10	Diez		
8	VARA, Marta C.	4	Cuatro		
9	ROLLAN, Adela	2	Dos		
10					
11					
12					
13					
14					

2

ELEGIR: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=ELEGIR(valor;lista)**. Esta función le devolverá un valor que, dentro de una lista, se encuentra en la posición especificada.

B12		=COINCIDIR(B11,D4:D9,0)			
	A	B	C	D	E
1	Ránking de ventas				
2					
3	Vendedor	Región	Comisión	Ventas	
4	RICCIARDI	Norte	7,0%	920,00 \$	
5	PUERTAS	Este	10,0%	1.280,00 \$	
6	VITTORI	Sur	8,0%	2.040,00 \$	
7	LANDINI	Sur	6,5%	2.320,00 \$	
8	GODOY	Este	8,0%	2.640,00 \$	
9	CARELLA	Norte	8,0%	3.000,00 \$	
10					
11	Ventas	2040			
12	Posición	3			
13					
14					
15					

3

COINCIDIR: escriba la función siguiendo esta sintaxis:
=COINCIDIR(valor;rango;tipo). Esta función le devolverá la posición ocupada dentro de un rango por un dato especificado previamente.

Datos importantes a la vista

ESTAS TRES FUNCIONES NOS PERMITIRÁN TENER SIEMPRE A LA VISTA ALGUNOS DATOS QUE CONSIDEREMOS IMPRESCINDIBLES, MIENTRAS CONTINUAMOS NUESTRO TRABAJO EN LA PLANILLA.

E10	=IMPORTARDATOSDINAMICOS("Nombre";E1:H6;"Ed					
	A	B	C	D	E	F
1	Nombre	Educación	Respuesta		Cuenta de Nombre	Respuesta
2	Juan	Primaria	SI		Educación	NO
3	Pedro	Primaria	NO		Primaria	
4	Luis	Primaria	NO		Secundaria	
5	Daniel	Universitaria	SI		Universitaria	
6	Carlos	Primaria	SI		Total general	
7	José	Primaria	NO			
8	Alberto	Universitaria	NO		Secundaria	
9	Mario	Secundaria	SI		No	
10	Claudio	Secundaria	NO			2
11	Javier	Universitaria	SI			
12	Anibal	Secundaria	NO			
13	Raúl	Secundaria	SI			
14	Gustavo	Primaria	SI			
15						
16						
17						
18						

1

IMPORTARDATOSDINAMICOS: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=IMPORTARDATOSDINAMICOS(*campo; tabla; campo1; valor1; campo2; valor2; ...*). Esta función le devolverá un dato especificado de una tabla dinámica.

D3	=INDIRECTO(D2)			
	A	B	C	D
1	Apellido y nombre	Ventas		
2	PERIELLO, Susana	1.440,00 \$		B10
3	AVELEYRA, Rosa	1.350,00 \$		2.025,00
4	GRATTON, Carlos	1.215,00 \$		
5	RICCIARDI, Stella Maris	855,00 \$		
6	CALDERON, Miryam A.	1.845,00 \$		
7	REVUELTO, Julio	585,00 \$		
8	QUEL, Maria J.	1.710,00 \$		
9	LOPEZ, Liliana	1.890,00 \$		
10	CASTRO, Ema	2.025,00 \$		
11				
12				
13				
14				

2

INDIRECTO: escriba la función siguiendo esta sintaxis: =INDIRECTO(*valor*). Esta función le devolverá el contenido de la celda cuyas coordenadas están en otra celda que se especifica.

F3	=DESREF(A1;0;F1-1;11;1)				
	A	B	C	D	E
1	Apellido y nombre	Región	Ventas		Columna
2	CASTRO, Ema	Norte	2.700,00 \$		
3	VEGA, Aldo	Sur	840,00 \$		
4	RICCIARDI, Stella Maris	Sur	2.100,00 \$		
5	CALDERON, Miryam A.	Sur	2.160,00 \$		
6	LOPEZ, Liliana	Este	2.580,00 \$		
7	AVELEYRA, Rosa	Norte	2.940,00 \$		
8	GRATTON, Carlos	Sur	2.520,00 \$		
9	QUEL, Maria J.	Este	1.200,00 \$		
10	PERIELLO, Susana	Norte	2.580,00 \$		
11	REVUELTO, Julio	Este	2.820,00 \$		
12					
13					
14					
15					
16					
17					

3

DESREF: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=DESREF(*rango; filas; columnas; alto; ancho*). Esta función le devolverá el contenido de la celda o el rango de celdas que se encuentre desplazado una distancia especificada respecto del rango dado.

Ubicación de los datos

ESTAS TRES FUNCIONES: COLUMNA, DIRECCION Y FILA, NOS SERVIRÁN PARA OBTENER LA UBICACIÓN DE LOS DATOS: YA SEA QUE SE TRATE DE SUS COORDENADAS O LA FILA O COLUMNA A LA QUE PERTENECEN.

	A	B	C
1	3		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

1

COLUMNA: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=COLUMNA(celda)`. Esta función le devolverá el número de columna correspondiente a la celda especificada. Se considera 1 a la columna A.

	A	B	C	D
1	Apellido y nombre		11	
2	CASTRO, Ema		\$A\$11	
3	VEGA, Aldo			
4	RICCIARDI, Stella Maris			
5	CALDERON, Miryam A.			
6	LOPEZ, Liliana			
7	AVELEYRA, Rosa			
8	GRATTON, Carlos			
9	QUEL, Maria J.			
10	PERIELLO, Susana			
11	REVUELTO, Julio			
12				
13				

2

DIRECCION: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=DIRECCION(fila;columna;absoluta;estilo;hoja)`. Esta función le devolverá las coordenadas de la celda que se encuentra en la fila y la columna especificadas como valores de la función.

	A	B	C	D
1	Nombre			
2	Martinez		Ducan	
3	Chavez		Diodati	
4	Vara		Cicchini	
5	Rollan		Rollan	
6	Cicchini		Vara	
7	Diodati		Chavez	
8	Ducan		Martinez	
9				
10				
11				
12				

3

FILA: escriba la función siguiendo esta sintaxis: `=FILA(celda)`. Esta función le devolverá el número de fila correspondiente a la celda especificada.

ÁREAS, FILAS y COLUMNAS

ESTAS FUNCIONES NOS DEVOLVERÁN LA CANTIDAD DE RANGO, FILAS O COLUMNAS QUE SE HALLEN DENTRO DE UN PARÁMETRO DE CELDAS ESPECIFICADO. ES DE SUMA UTILIDAD A LA HORA DE DETERMINAR ESTOS VALORES SIN TENER QUE RECURRIR A CONTARLOS NOSOTROS.

A1		fx =AREAS((A4:B6;A8:A10;A12))			
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	Enero	Si			
5	Febrero	No			
6	Marzo	Si			
7					
8	Juan				
9	Pedro				
10	Luis				
11					
12	Hacer pedido				
13					
14					

1

AREAS: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=AREAS(rango múltiple)**. Esta función le devolverá la cantidad de áreas o rangos que se encuentran en el rango múltiple especificado.

A1		fx =FILAS(B3:C8)			
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

2

FILAS: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=FILAS(rango)**. Esta función le devolverá la cantidad de filas correspondiente al rango especificado.

A1		fx =COLUMNAS(B1:E7)			
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

3

COLUMNAS: escriba la función siguiendo esta sintaxis: **=COLUMNAS(rango)**. Esta función le devolverá la cantidad de columnas correspondiente al rango especificado como valor de la función.

BDCONTAR y BDCONTARA

LAS FUNCIONES DE BASES DE DATOS HACEN CIERTAS OPERACIONES SOBRE UNA LISTA (SUMAR, CONTAR, PROMEDIAR, ETCÉTERA), PERO TENIENDO EN CUENTA SOLAMENTE LOS ELEMENTOS QUE CUMPLEN CIERTO CRITERIO.

E4 fx: =BDCONTAR(A1:C16,C1,E1:E2)					
	A	B	C	D	E
1	Apellido y nombre	Región	Ventas		Región
2	CARELLA, Ana Maria	Sur	1.610,00 \$		Sur
3	CASTRO, Ema	Norte	1.800,00 \$		
4	CHAVEZ, Francisco	Este	1.200,00 \$		3
5	CICCHINI, Jorge	Este	1.400,00 \$		
6	LANDINI, Silvia	Norte	1.960,00 \$		
7	LOPEZ, Liliana	Este	500,00 \$		
8	MARTINEZ, Maria Rosa	Norte	1.100,00 \$		
9	PUERTAS, Eduardo	Sur			
10	QUEL, Maria J.	Norte	1.400,00 \$		
11	REVUELTO, Julio	Sur	1.450,00 \$		
12	ROLLAN, Adela	Norte	1.000,00 \$		
13	VARA, Marta C.	Sur	1.750,00 \$		
14	VEGA, Aldo	Norte			
15	VIDAL, Laura	Este	800,00 \$		
16	VITTORI, Celso	Este	550,00 \$		
17					
18		Total	16.520,00 \$		
19					
20					

1

BDCONTAR: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=BDCONTAR(base;campo;criterio).

Esta función, dentro de un campo o una columna de una base de datos, contará las celdas de contenido numérico que correspondan a los registros que satisfagan un criterio dado.

E4 fx: =BDCONTARA(A1:C16,A1,E1:E2)					
	A	B	C	D	E
1	Apellido y nombre	Región	Ventas		Región
2	CARELLA, Ana Maria	Sur	1.610,00 \$		Sur
3	CASTRO, Ema	Norte	1.800,00 \$		
4	CHAVEZ, Francisco	Este	1.200,00 \$		4
5	CICCHINI, Jorge	Este	1.400,00 \$		
6	LANDINI, Silvia	Norte	1.960,00 \$		
7	LOPEZ, Liliana	Este	500,00 \$		
8	MARTINEZ, Maria Rosa	Norte	1.100,00 \$		
9	PUERTAS, Eduardo	Sur			
10	QUEL, Maria J.	Norte	1.400,00 \$		
11	REVUELTO, Julio	Sur	1.450,00 \$		
12	ROLLAN, Adela	Norte	1.000,00 \$		
13	VARA, Marta C.	Sur	1.750,00 \$		
14	VEGA, Aldo	Norte			
15	VIDAL, Laura	Este	800,00 \$		
16	VITTORI, Celso	Este	550,00 \$		
17					
18		Total	16.520,00 \$		
19					
20					

2

BDCONTARA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=BDCONTARA(base;campo;criterio).

Esta función, dentro de un campo o una columna de una base de datos, contará las celdas no vacías que correspondan a los registros que satisfagan un determinado criterio.



BDCONTAR y BDCONTARA

Las funciones de base de datos son las más homogéneas de todas las funciones de Excel. Por lo general, si comprendemos una de ellas, las comprenderemos todas. La función **BDCONTAR** cuenta celdas de contenido numérico. **BDCONTARA** cuenta celdas no vacías, independientemente de su contenido. En general, la función **BDCONTARA** se emplea cuando la base de datos contiene datos de tipo texto. Para Excel una fecha es un dato numérico.

BDSUMA, BDMAX y BDMIN

ESTAS FUNCIONES TRABAJAN DENTRO DE UN CAMPO DE UNA BASE DE DATOS, YA SEA SUMANDO VALORES O RESCATANDO LOS VALORES MÁXIMOS O MÍNIMOS. A CONTINUACIÓN VEREMOS CÓMO UTILIZARLAS.

E4 fx =BDSUMA(A1:C16;C1;E1:E2)

	A	B	C	D	E	F
1	Apellido y nombre	Región	Ventas		Región	
2	CARELLA, Ana Maria	Sur	1.610,00 \$		Sur	
3	CASTRO, Ema	Norte	1.800,00 \$			
4	CHAVEZ, Francisco	Este	1.200,00 \$		4810	
5	CICCHINI, Jorge	Este	1.400,00 \$			
6	LANDINI, Silvia	Norte	1.960,00 \$			
7	LOPEZ, Liliana	Este	500,00 \$			
8	MARTINEZ, Maria Rosa	Norte	1.100,00 \$			
9	PUERTAS, Eduardo	Sur				
10	QUEL, Maria J.	Norte	1.400,00 \$			
11	REVUELTO, Julio	Sur	1.450,00 \$			
12	ROLLAN, Adela	Norte	1.000,00 \$			
13	VARA, Marta C.	Sur	1.750,00 \$			
14	VEGA, Aldo	Norte				
15	VIDAL, Laura	Este	800,00 \$			
16	VITTORI, Celso	Este	550,00 \$			
17						
18		Total	16.520,00 \$			
19						
20						

1

BDSUMA: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=BDSUMA(base;campo;criterio). Esta función, dentro de un campo o una columna de una base de datos, sumará los valores contenidos en las celdas que correspondan a registros que satisfagan un criterio dado.

E4 fx =BDMAX(A1:C16;C1;E1:E2)

	A	B	C	D	E	F
1	Apellido y nombre	Región	Ventas		Región	
2	CARELLA, Ana Maria	Sur	1.610,00 \$		Sur	
3	CASTRO, Ema	Norte	1.800,00 \$			
4	CHAVEZ, Francisco	Este	1.200,00 \$		1750	
5	CICCHINI, Jorge	Este	1.400,00 \$			
6	LANDINI, Silvia	Norte	1.960,00 \$			
7	LOPEZ, Liliana	Este	500,00 \$			
8	MARTINEZ, Maria Rosa	Norte	1.100,00 \$			
9	PUERTAS, Eduardo	Sur				
10	QUEL, Maria J.	Norte	1.400,00 \$			
11	REVUELTO, Julio	Sur	1.450,00 \$			
12	ROLLAN, Adela	Norte	1.000,00 \$			
13	VARA, Marta C.	Sur	1.750,00 \$			
14	VEGA, Aldo	Norte				
15	VIDAL, Laura	Este	800,00 \$			
16	VITTORI, Celso	Este	550,00 \$			
17						
18		Total	16.520,00 \$			
19						
20						

2

BDMAX: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=BDMAX(base;campo;criterio). Esta función, dentro de un campo o una columna de una base de datos, le devolverá el máximo valor contenido en los registros que satisfagan un criterio dado.

E4 fx =BDMIN(A1:C16;C1;E1:E2)

	A	B	C	D	E	F
1	Apellido y nombre	Región	Ventas		Región	
2	CARELLA, Ana Maria	Sur	1.610,00 \$		Sur	
3	CASTRO, Ema	Norte	1.800,00 \$			
4	CHAVEZ, Francisco	Este	1.200,00 \$		1450	
5	CICCHINI, Jorge	Este	1.400,00 \$			
6	LANDINI, Silvia	Norte	1.960,00 \$			
7	LOPEZ, Liliana	Este	500,00 \$			
8	MARTINEZ, Maria Rosa	Norte	1.100,00 \$			
9	PUERTAS, Eduardo	Sur				
10	QUEL, Maria J.	Norte	1.400,00 \$			
11	REVUELTO, Julio	Sur	1.450,00 \$			
12	ROLLAN, Adela	Norte	1.000,00 \$			
13	VARA, Marta C.	Sur	1.750,00 \$			
14	VEGA, Aldo	Norte				
15	VIDAL, Laura	Este	800,00 \$			
16	VITTORI, Celso	Este	550,00 \$			
17						
18		Total	16.520,00 \$			
19						
20						
21						

3

BDMIN: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=BDMIN(base;campo;criterio). Esta función, dentro de un campo o una columna de una base de datos, le devolverá el mínimo valor contenido en los registros que satisfagan un criterio dado.

Promedio y producto

ESTAS FUNCIONES TRABAJAN DENTRO DE UN CAMPO DE UNA BASE DE DATOS, YA SEA CALCULANDO EL PROMEDIO DE LOS VALORES O MULTIPLICÁNDOLOS. VEREMOS CÓMO UTILIZARLAS A CONTINUACIÓN.

E4 fx =BDPROMEDIO(A1:C16;C1;E1:E2)					
	A	B	C	D	E
1	Apellido y nombre	Región	Ventas		Región
2	CARELLA, Ana Maria	Sur	1.610,00 \$		Sur
3	CASTRO, Ema	Norte	1.800,00 \$		
4	CHAVEZ, Francisco	Este	1.200,00 \$		1603,333333
5	CICCHINI, Jorge	Este	1.400,00 \$		
6	LANDINI, Silvia	Norte	1.960,00 \$		
7	LOPEZ, Liliana	Este	500,00 \$		
8	MARTINEZ, Maria Rosa	Norte	1.100,00 \$		
9	PUERTAS, Eduardo	Sur	Falta		
10	QUEL, Maria J.	Norte	1.400,00 \$		
11	REVUELTO, Julio	Sur	1.450,00 \$		
12	ROLLAN, Adela	Norte	1.000,00 \$		
13	VARA, Marta C.	Sur	1.750,00 \$		
14	VEGA, Aldo	Norte	Falta		
15	VIDAL, Laura	Este	800,00 \$		
16	VITTORI, Celso	Este	550,00 \$		
17					
18		Total	16.520,00 \$		
19					
20					
21					

1

BDPROMEDIO: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=BDPROMEDIO(base;campo;criterio).

Esta función, dentro de un campo o una columna de una base de datos, calculará el promedio de los valores contenidos en las celdas que correspondan a registros que satisfagan un criterio dado.

E4 fx =BDPRODUCTO(A1:C11;3;E1:E2)					
	A	B	C	D	E
1	Equipo	Categoría	Integrantes		Categoría
2	Rojo	Menores	1		Menores
3	Verde	Infantiles	5		
4	Azul	Juveniles	3		
5	Blanco	Menores	3		
6	Lila	Infantiles	5		
7	Negro	Juveniles	5		
8	Amarillo	Infantiles	4		
9	Estrellas	Menores	3		
10	Conejos	Menores	4		
11	Sol	Infantiles	5		
12					
13					
14					

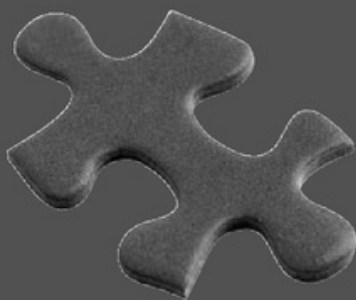
2

BDPRODUCTO: escriba la función siguiendo esta sintaxis:

=BDPRODUCTO(base;campo;criterio).

Esta función, dentro de un campo o una columna de una base de datos, multiplicará los valores contenidos en las celdas que correspondan a registros que satisfagan un criterio dado.

Posibles reemplazos



- La función **BDSUMA** puede reemplazarse, en algunos casos, por la función **SUMAR.SI** o **SUMAR.SI.CONJUNTO**. También puede utilizarse la función **SUMA** combinada con **SI**.
- En algunos casos, la función **BDPROMEDIO** puede reemplazarse por la función **PROMEDIO.SI** o **PROMEDIO.SI.CONJUNTO**. También puede usarse una combinación de la función **PROMEDIO** con la condicional **SI**.

Encontrar valores duplicados

VEREMOS CÓMO AUTOMATIZAR LA BÚSQUEDA DE ENTRADAS DUPLICADAS EN NUESTRA BASE DE DATOS, A TRAVÉS DEL USO DE DIFERENTES FUNCIONES, QUE CUENTAN LOS VALORES PARA SABER SI SE REPITEN.

Cuando tenemos que ingresar muchos datos en una planilla de cálculo, podemos cometer errores. Uno de los más frecuentes es volver a agregar un dato ya ingresado, lo que nos daría como resultado una planilla con datos duplicados. Es posible identificar valores duplicados utilizando *Formato condicional*, pero si no queremos modificar el formato de nuestra planilla de cálculo, podemos utilizar **una función** para encontrar los valores duplicados de un conjunto de datos.

En primer lugar, vamos a verificar si nuestra planilla de datos contiene valores duplicados. Para ello, utilizaremos la función **CONTAR.SI**. Esta función devuelve la cantidad de datos que cumplen con una determinada condición. Por ejemplo, si en la columna A hemos ingresado valores comprendidos entre 50 y 100 y queremos contar la cantidad de valores **mayores a 85**, escribimos **=CONTAR.SI(A1:A60;">85")**. La función nos mostrará un número que corresponde a la cantidad de celdas que cumplen con la condición especificada en el rango indicado en el argumento de la función. La sintaxis de esta función consiste en dos elementos: el rango de celdas, como primer término y, el criterio, para realizar el conteo.

En este caso utilizaremos una variante en el argumento de esta función, que nos permitirá verificar si existen datos duplicados o no. Para realizar esta verificación, escribiremos **=CONTAR.SI(rango_de_celdas;celda_de_comparación)>1**, donde:

- **rango_de_celdas** corresponde al rango que necesitamos verificar.
- **celda_de_comparación** es la primera celda de ese rango, que utilizaremos como criterio o condición. En este caso, no hemos utilizado comillas para especificar el criterio o condición porque estamos utilizando una referencia a una celda; por lo tanto, el criterio o condición estará dada por el contenido de la celda de la referencia;
- **>1** permitirá que la fórmula construida devuelva **VERDADERO** si encuentra más de una celda en la que se verifica el criterio o condición; es decir, que la fórmula mostrará **VERDADERO** si el resultado de la función **CONTAR.SI** es mayor a 1. En caso contrario, devolverá **FALSO**, porque el resultado de la función **CONTAR.SI** ha sido menor que 1 y, por lo tanto, la celda comparada no tiene duplicados.

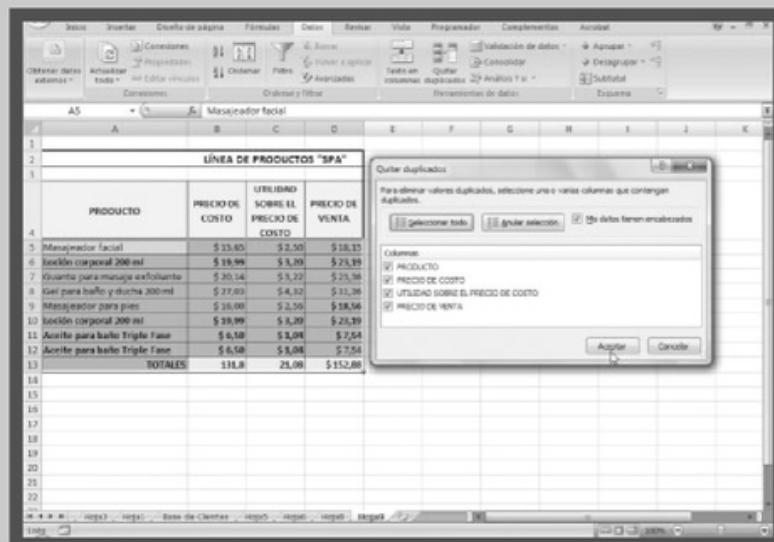
Por ejemplo, si queremos verificar si hemos ingresado duplicados en el rango A5:A12, escribiremos **=CONTAR.SI(\$A\$5:\$A\$12;A5);>1** utilizando **referencias absolutas** para dejar fijo el **rango_de_celdas**, y **referencia relativa** para la **celda_de_comparación**, de modo tal que al copiar la fórmula esta celda cambie de acuerdo a la posición relativa dentro del rango. Con esta combinación, podemos lograr que la fórmula compare cada celda del rango con el rango total y compruebe si se verifica la condición especificada. Este procedimiento para encontrar datos duplicados a partir de una fórmula es de especial utilidad cuando tenemos planillas de cálculo con una gran cantidad de datos y sería confuso y complicado tratar de encontrarlos en forma manual, a golpe de vista. Si una vez que aplicamos este procedimiento de control, queremos eliminar los datos duplicados de nuestra planilla, utilizaremos el comando **Quitar duplicados**, que se encuentra en el grupo **Herramientas de datos**, dentro de la ficha **Datos**. A continuación, veremos cómo quitar los datos duplicados de nuestra planilla.

LÍNEA DE PRODUCTOS "SPA"				
PRODUCTO	PRECIO DE COSTO	UTILIDAD SOBRE EL PRECIO DE COSTO	PRECIO DE VENTA	Verificar si ingresó datos duplicados
1. Manguito estándar 200 ml	\$ 25,05	\$ 3,50	\$ 28,55	FALSO
2. Lección corporal 200 ml	\$ 28,00	\$ 3,20	\$ 31,20	VERDADERO
3. Guante para masaje estiramiento	\$ 25,14	\$ 3,22	\$ 28,36	FALSO
4. Gel para masaje y ducha 200 ml	\$ 27,09	\$ 4,92	\$ 32,01	FALSO
5. Masajeador para pies	\$ 35,00	\$ 3,56	\$ 38,56	FALSO
6. Lección corporal 200 ml	\$ 28,00	\$ 3,20	\$ 31,20	VERDADERO
7. Aceite para masaje triple fase	\$ 6,50	\$ 1,84	\$ 8,34	VERDADERO
8. Aceite para masaje triple fase	\$ 6,50	\$ 1,84	\$ 8,34	VERDADERO
TOTALES	\$ 181,80	\$ 25,08	\$ 206,88	

En los casos en los que se ha encontrado más de una celda que verifica la condición, la fórmula devuelve **VERDADERO** como resultado de la función **CONTAR.SI**.

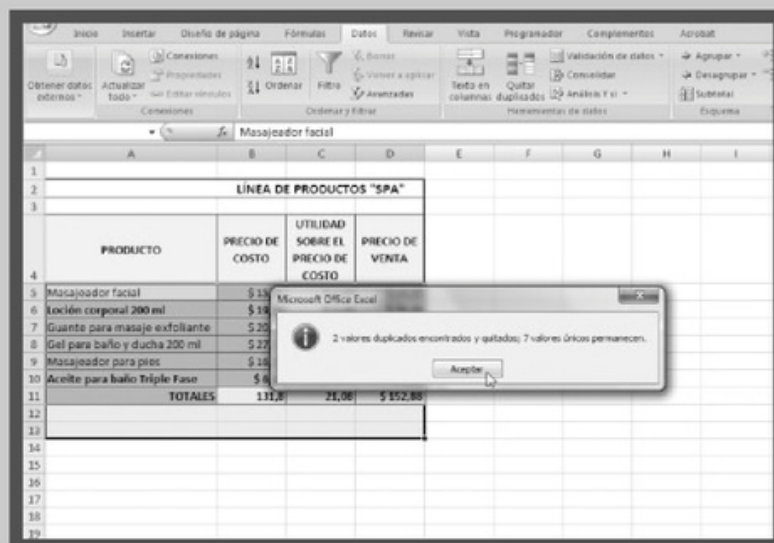
Quitar duplicados

AHORA VEREMOS, PASO A PASO, EL PROCEDIMIENTO PARA QUITAR LOS DATOS DUPLICADOS DE NUESTRAS BASES DE DATOS. ES DE GRAN UTILIDAD PARA LAS BASES DE DATOS EN QUE TENEMOS DEMASIADOS VALORES Y NO PODEMOS IDENTIFICARLOS A SIMPLE VISTA.



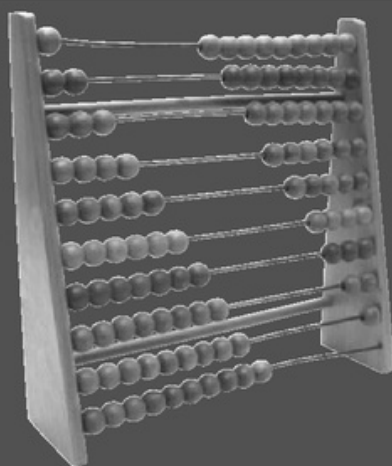
1

Seleccione todas las celdas del rango en el que ha verificado la existencia de datos duplicados y vaya a *Datos/Herramientas de datos*. Allí, haga clic en el comando *Quitar duplicados*. En el cuadro de diálogo *Quitar duplicados*, seleccione las columnas de la planilla de cálculo en las que necesita eliminar los datos duplicados.



2

Aparecerá una ventana de mensaje que le informará acerca de la cantidad de elementos encontrados y quitados, así como la cantidad de elementos únicos que permanecerán en la planilla seleccionada. Presione *Aceptar*.



¿Referencias absolutas o relativas?

Una **referencia de celda** es la posición en una hoja de cálculo: **A1** indica la intersección de la columna **A** y la fila **1**. Una **referencia relativa** indica una posición relativa de la celda; y al copiar una fórmula que contiene esa referencia, ésta se ajustará. Una **referencia absoluta** tiene la forma **\$A\$1** e indica la dirección exacta de una celda, independientemente de la posición en la que se copie la fórmula que la contiene.

Funciones personalizadas

SI BIEN EXCEL NOS PROVEE DE UNA GRAN CANTIDAD DE FUNCIONES QUE PODEMOS UTILIZAR PARA RESOLVER LA MAYORÍA DE LAS SITUACIONES QUE SE NOS PRESENTAN, TAMBIÉN PODEMOS CREAR FUNCIONES PERSONALIZADAS PARA CUBRIR NECESIDADES ESPECÍFICAS.

A través de las **funciones personalizadas** o **UDFs** (*User Defined Functions*, por su sigla en inglés), podemos ampliar las posibilidades de cálculo agregando nuevas funciones a las ya definidas por Excel. Si bien es cierto que las funciones de Excel son mucho más rápidas y potentes que las que nosotros podemos crear, las funciones personalizadas pueden resultarnos de gran utilidad para simplificar la construcción de una fórmula compleja que debemos utilizar con frecuencia.

Además, nos ofrecen la ventaja adicional de modificar sólo la función creada (si fuera necesario) sin tener que realizar los cambios en todas las fórmulas complejas. Luego de realizar las modificaciones en una función personalizada, los cambios se actualiza-

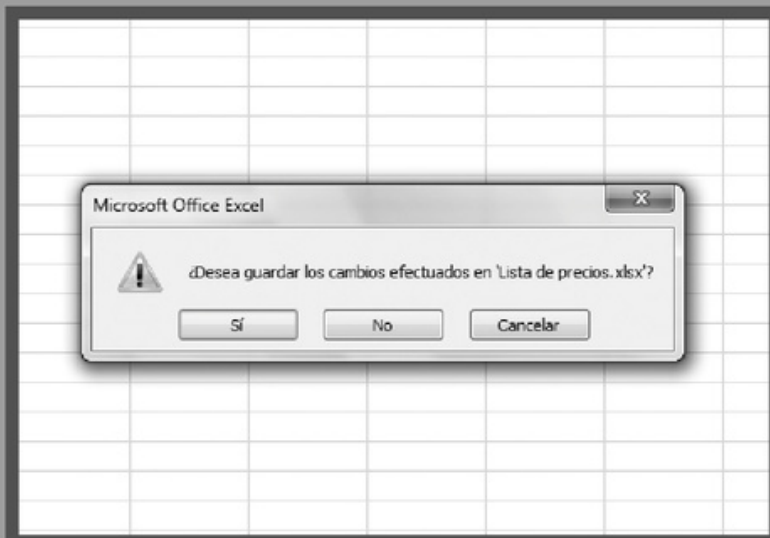
rán en todas las fórmulas en las que se aplicó esta función.

Para crear nuestras propias funciones personalizadas, debemos trabajar con **Microsoft Visual Basic para Aplicaciones (VBA)**. VBA es un lenguaje de programación integrado en Excel, de fácil uso, incluso para los usuarios menos experimentados. A continuación veremos cómo, a través de un ejemplo muy sencillo, podemos crear una **función personalizada** para calcular el IVA (Impuesto al valor agregado). Es un ejemplo que es particularmente útil por la frecuencia en que nos vemos obligados a calcular este impuesto, ya que en vez de recurrir a calcularlo mediante el uso de porcentaje, lo haremos con una función creada por nosotros para tal fin.



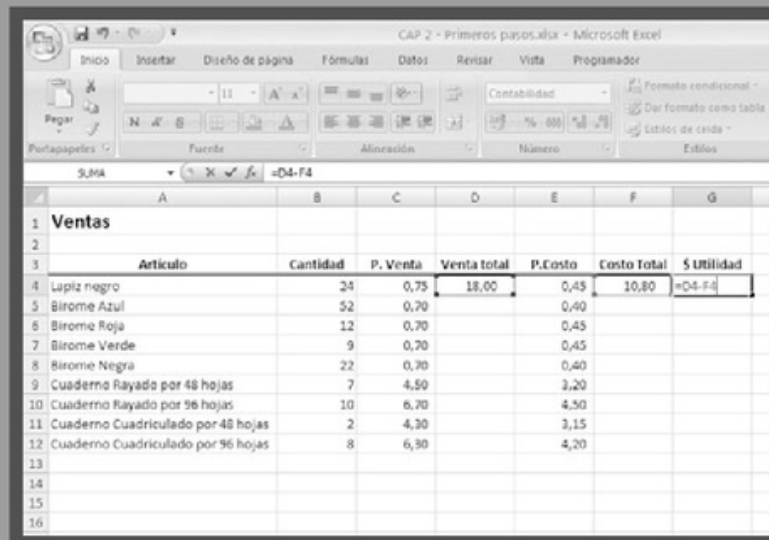
1

Abra el libro de Excel en el cual desea utilizar una función personalizada, vaya a la ficha *Programador* y, dentro del grupo *Código*, seleccione *Visual Basic*. También puede acceder al editor de código presionando la combinación de teclas **ALT+F11**.



2

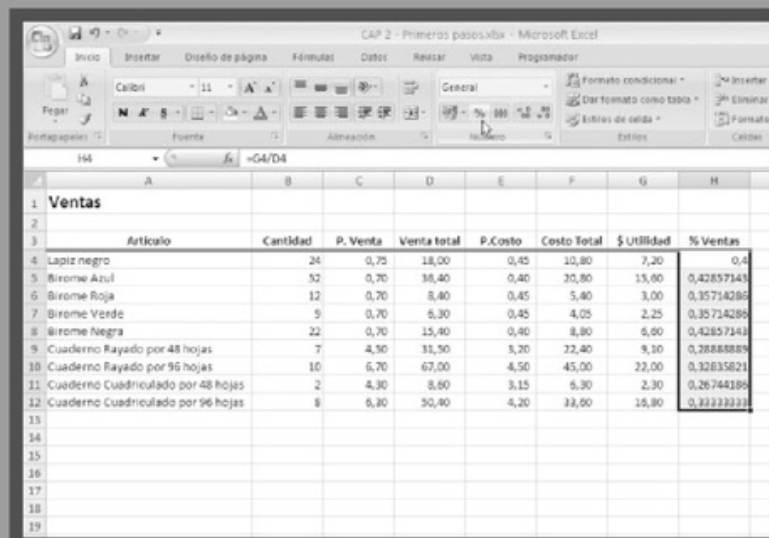
En el panel izquierdo, denominado *Proyecto VBAProject*, elija el libro en el que desea aplicar la función personalizada, luego vaya al menú *Insertar* y seleccione *Módulo*. Tenga en cuenta que para evitar conflictos, las funciones personalizadas deben ubicarse en módulos creados por el usuario y no en los pertenecientes a los objetos de Excel.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Ventas						
2							
3	Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total	P.Costo	Costo Total	\$ Utilidad
4	Lapiz negro	24	0,75	18,00	0,45	10,80	=D4-F4
5	Birome Azul	52	0,70		0,40		
6	Birome Roja	12	0,70		0,45		
7	Birome Verde	9	0,70		0,45		
8	Birome Negra	22	0,70		0,40		
9	Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50		3,20		
10	Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70		4,50		
11	Cuaderno Cuadriculado por 48 hojas	2	4,30		3,15		
12	Cuaderno Cuadriculado por 96 hojas	8	6,30		4,20		
13							
14							
15							
16							

3

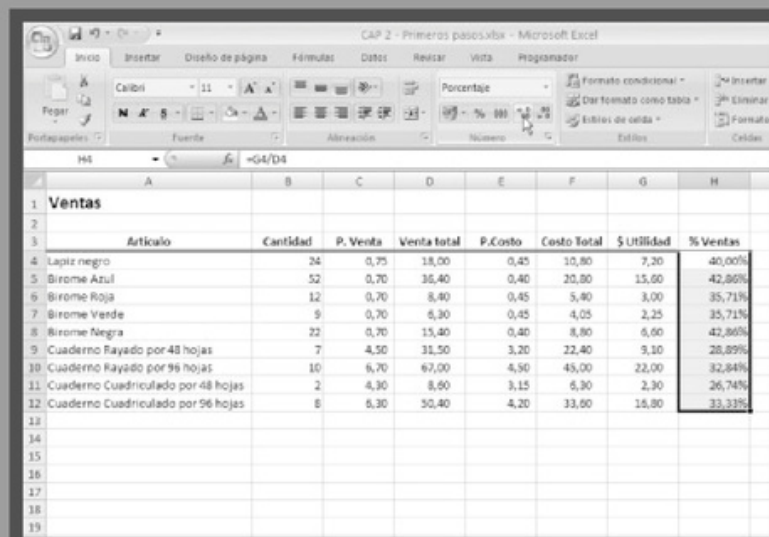
En el panel derecho se abrirá una ventana correspondiente a **Módulo**, en la que deberá escribir el código que se muestra en la imagen.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ventas							
2								
3	Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total	P.Costo	Costo Total	\$ Utilidad	% Ventas
4	Lapiz negro	24	0,75	18,00	0,45	10,80	7,20	0,4
5	Birome Azul	52	0,70	36,40	0,40	20,80	15,60	0,42857143
6	Birome Roja	12	0,70	8,40	0,45	5,40	3,00	0,35714286
7	Birome Verde	9	0,70	6,30	0,45	4,05	2,25	0,35714286
8	Birome Negra	22	0,70	15,40	0,40	8,80	6,60	0,42857143
9	Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50	31,50	3,20	22,40	9,10	0,28888889
10	Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70	67,00	4,50	45,00	22,00	0,32835821
11	Cuaderno Cuadriculado por 48 hojas	2	4,30	8,60	3,15	6,30	2,30	0,26744186
12	Cuaderno Cuadriculado por 96 hojas	8	6,30	50,40	4,20	33,60	16,80	0,33333333
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

4

Vaya al menú **Archivo** y seleccione **Cerrar y volver a Microsoft Excel**. También puede salir presionando la combinación de teclas **Alt+Q**.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ventas							
2								
3	Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total	P.Costo	Costo Total	\$ Utilidad	% Ventas
4	Lapiz negro	24	0,75	18,00	0,45	10,80	7,20	40,00%
5	Birome Azul	52	0,70	36,40	0,40	20,80	15,60	42,80%
6	Birome Roja	12	0,70	8,40	0,45	5,40	3,00	35,71%
7	Birome Verde	9	0,70	6,30	0,45	4,05	2,25	35,71%
8	Birome Negra	22	0,70	15,40	0,40	8,80	6,60	42,86%
9	Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50	31,50	3,20	22,40	9,10	28,89%
10	Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70	67,00	4,50	45,00	22,00	32,84%
11	Cuaderno Cuadriculado por 48 hojas	2	4,30	8,60	3,15	6,30	2,30	26,74%
12	Cuaderno Cuadriculado por 96 hojas	8	6,30	50,40	4,20	33,60	16,80	33,33%
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

5

Al volver a la planilla de cálculo, simplemente escriba la función que acaba de definir, utilizando como argumento de ella la referencia a la celda o el número sobre el que calculará el IVA.



Visual Basic es un **lenguaje orientado a eventos**: el código no sigue una ruta predeterminada sino que ejecuta las instrucciones como respuesta a los eventos. Los eventos pueden desencadenarse por acciones del usuario, por mensajes del sistema, de otras aplicaciones o de la misma aplicación.

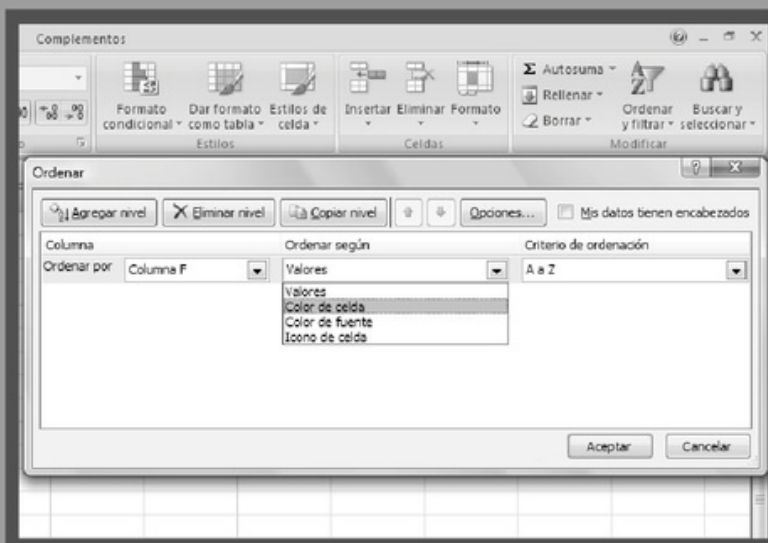
Ordenar y filtrar

EN ESTE CAPÍTULO DESCUBRIREMOS LAS DIFERENTES FORMAS DE ORDENAR Y FILTRAR LOS DATOS DE NUESTRAS PLANILLAS. COMO VEREMOS, ESTAS HERRAMIENTAS NOS DARÁN MÚLTIPLES POSIBILIDADES AL TRABAJAR CON GRANDES CANTIDADES DE DATOS.

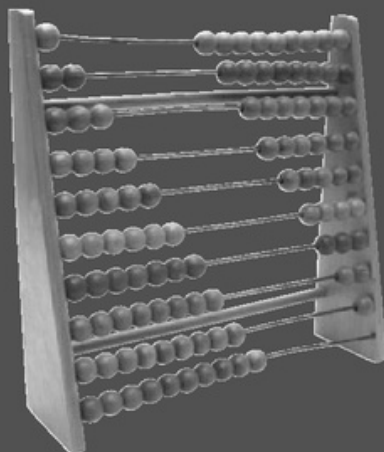
Las planillas de cálculo son utilizadas por mucha gente para el resguardo de información, como si se tratasen de bases de datos. Sin embargo, no todos los usuarios saben utilizar las herramientas que brinda Excel para poder disponer de toda esa información de una manera sencilla y bien presentada. El caso es que Excel presenta una gran cantidad de herramientas para ordenar y filtrar los datos. Esto permite al usuario realizar consultas sobre **planillas de datos extensas** y obtener en pantalla los resultados específicos que necesita.

En este capítulo haremos un recorrido por las diversas posibilidades que nos da la aplicación de Microsoft para organizar nuestros libros y planillas. Comenzaremos con las opciones más sencillas de

ordenamiento, hasta llegar a los **filtros múltiples**, que resultan muy importantes para poder aprovechar planillas que cuentan con una gran cantidad de datos significativos. El problema más sencillo que podemos resolver a través del ordenamiento es presentar los datos de modo tal que se favorezca su rápida localización, por ejemplo, presentar listados de nombres y apellidos ordenados alfabéticamente, utilizando la opción *Ordenar de la A a la Z*. Cuando aplicamos un criterio de ordenamiento, los datos asociados en la misma fila se acomodan de acuerdo con lo establecido, es decir, cambian de lugar los datos de la columna en la que aplicamos el criterio, pero también los otros que forman parte del mismo registro.



Aquí se ve el asistente de Excel que le permitirá ordenar los datos de una columna según el criterio de su elección. Incluso se pueden llegar a ordenar según el **color de la celda**.



Criterios de ordenamiento de los valores lógicos

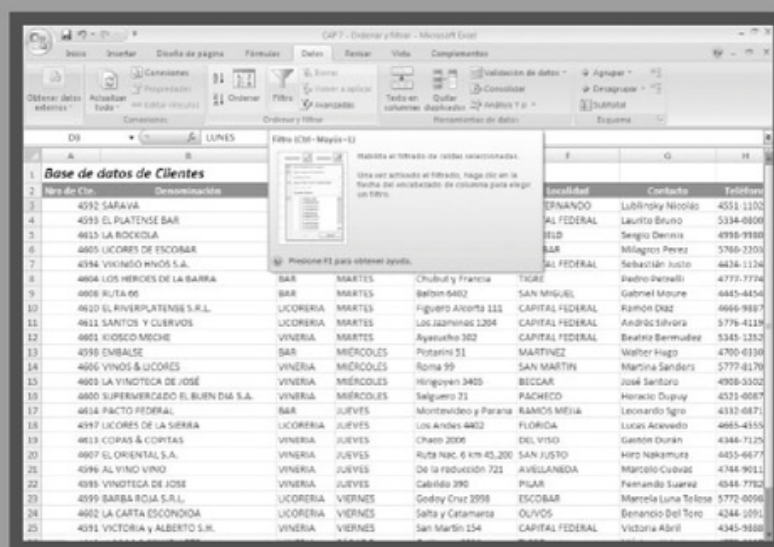
Para utilizar bien el ordenamiento de datos, debemos saber que, en los de **tipo ascendente** (A a Z) de valores lógicos, Excel 2007 ubicará en primer lugar los valores **FALSOS** y luego los **VERDADEROS**. Si efectuamos una ordenación del **tipo descendente** (Z a A), estos valores (como todo tipo de valores) se ordenarán en forma inversa.

Además de conocer perfectamente la forma de ordenar, será necesario aprender a aplicar **filtros** para poder trabajar con gran cantidad de datos. Esta herramienta figura dentro de la ficha de opciones **Datos** y en el grupo **Ordenar y filtrar**.

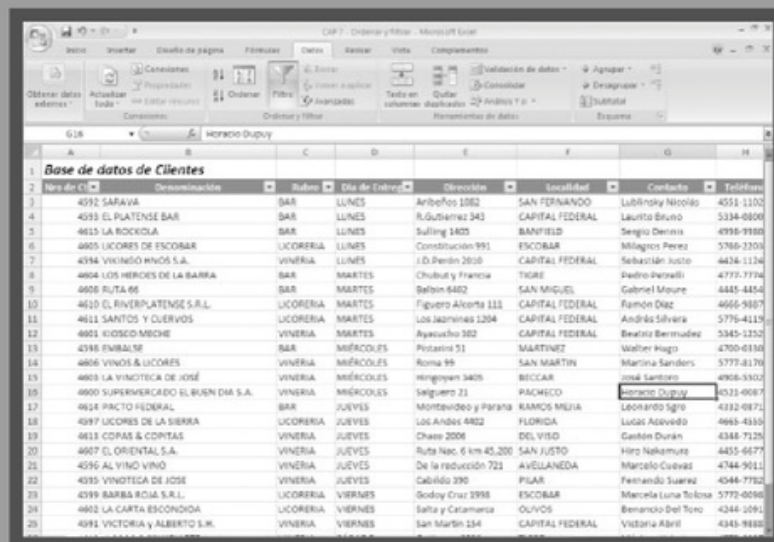
Con sólo situarnos en alguna parte de la base y presionar el botón **Filtro**, aparecerán, junto a los encabezados de las columnas, unas pequeñas flechas desde donde podremos realizar las selecciones. También es posible activar los filtros, con la combinación de teclas **CTRL+MAYÚS+L**. Si presionamos nuevamente el botón **Filtro** o su combinación

de teclado, quitaremos las flechas de filtros y mostraremos todos los datos.

Si utilizamos las flechas de los filtros, podremos acceder a las opciones de ordenamiento que hemos tratado anteriormente, desde los simples botones para generar un orden alfabético hasta las opciones de **Ordenar por color** y de orden personalizado. Básicamente, al presionar la flecha de la columna sobre la cual deseamos efectuar un filtro, llegaremos a las opciones de filtrado. El paso más sencillo será seleccionar o deseleccionar los elementos incluidos en esa columna, que deseamos visualizar u ocultar.



Aplicando filtros, puede seleccionar parte de la información de una base de datos. Así se hará visible sólo lo que sea relevante en un determinado momento.



Con pocos clics podrá efectuar filtros muy interesantes, que le permitirán buscar datos realizando combinaciones entre distintos criterios.



Normalmente, cuando se ordena una columna lo mejor es tener una **fila de título** para facilitar la comprensión del significado de los datos. De manera preestablecida, el valor del título no se incluye en la operación de ordenación. A veces es posible que tengamos que **activar** o **desactivar** el título para que su valor se incluya o no se incluya al momento de realizar un ordenamiento.

Ordenar de la A a la Z

CUANDO TRABAJEMOS CON GRAN CANTIDAD DE DATOS, SERÁ INDISPENSABLE CONOCER A FONDO LAS DISTINTAS FORMAS DE GENERAR ORDENAMIENTOS. ESTA SIMPLE HERRAMIENTA DE EXCEL NOS RESULTARÁ DE GRAN UTILIDAD.

Base de datos de Clientes

Nº de Cta.	Denominación	Rubro	Dirección	Localidad	Contacto	Teléfono
4390	LA SERRANITA S.R.L.	VINERIA	Belgrano 2815	CAPITAL FEDERAL	Juan Carlos Dumas	4345-0900
4391	VICTORIA Y ALBERTO S.R.	VINERIA	San Martín 134	CAPITAL FEDERAL	Victoria Abril	4348-9888
4392	SARAVIA	BAR	Arribeños 1082	SAN FERNANDO	Lubinsky Nicolás	4553-1102
4393	EL PLATENSE BAR	BAR	R. Gutierrez 343	CAPITAL FEDERAL	Leandro Bruno	5334-0800
4394	VINO DE LA SIERRA	VINERIA	J. D. Perón 2053	CAPITAL FEDERAL	Sebastián Justo	4424-1124
4395	VINOTICA DE JOSE	VINERIA	Cabildo 390	PILAR	Fernando Suarez	4344-7792
4396	AL VINO VINO	VINERIA	De la Reducción 721	AVELLANEDA	Manuelo Cuevas	4784-9011
4397	UCORES DE LA SIERRA	UCORERIA	Los Andes 4402	FLORIDA	Lucas Acevedo	4665-4335
4398	EMBALESE	BAR	Platanos 51	MARTINEZ	Walker Hugo	4700-0330
4399	BARBA ROJA S.R.L.	UCORERIA	Godoy Cruz 1998	ESCOMBAR	Marcela Luna Tolosa	5772-0078
4400	SUPERMERCADO EL BUEN DIA S.A.	VINERIA	Salguero 21	PACHICO	Roncio Dupuy	4532-0087
4401	KIOSCO MECHÉ	VINERIA	Ayacucho 302	CAPITAL FEDERAL	Beatriz Bermudez	5345-1252
4402	LA CARTA ESCONCIDA	UCORERIA	Salta y Catamarca	OLIVOS	Benancio Del Toro	5236-5573
4403	LA VINOTICA DE JOSE	VINERIA	Ingeniero 3405	BECCAR	José Santoro	4008-5562
4404	LOS HEROS DE LA BARBA	BAR	Chubut y Francia	TIGRE	Pedro Petrelli	4777-7774
4405	UCORES DE ESCOMBAR	UCORERIA	Constitución 991	ESCOMBAR	Millagros Perez	5766-2203
4406	VINOS Y UCORES	VINERIA	Roma 99	SAN MARTIN	Martina Sanders	5777-5170
4407	EL ORIENTAL S.A.	VINERIA	Ruta Nac. 6 km 45,200	SAN JUSTO	Wilo Nakamura	4455-5677
4408	RUTA 66	BAR	Bulfinch 4402	SAN MIGUEL	Gabriel Moure	4445-4454
4409	BEBIDAS DE SIEMPRE	VINERIA	Madero 402	LANUS	Federico Villagra	4548-5857
4410	EL RIVERPLATENSE S.R.L.	UCORERIA	Figueras Alcorta 111	CAPITAL FEDERAL	Ramón Das	4666-9887
4411	SANTOS Y CUERVOS	UCORERIA	Los Jazmines 1204	CAPITAL FEDERAL	Andrés Silveira	5778-4129
4412	KIOSCO DON URIARTE	VINERIA	Gutierrez 2330	TIGRE	Máximo Uriarte	5487-3651

1

Básicamente, Excel 2007 le permitirá **ordenar un grupo de datos por uno o múltiples criterios**, para facilitar un mejor manejo de la información. Dentro de la ficha de opciones **Datos**, encontrará el grupo **Ordenar y filtrar**, y allí verá las opciones para trabajar con estas herramientas.

Base de datos de Clientes

Nº de Cta.	Denominación	Rubro	Dirección	Localidad	Contacto	Teléfono
4392	SARAVIA	BAR	Arribeños 1082	SAN FERNANDO	Lubinsky Nicolás	4553-1102
4393	EL PLATENSE BAR	BAR	R. Gutierrez 343	CAPITAL FEDERAL	Leandro Bruno	5334-0800
4395	EMBALESE	BAR	Platanos 51	MARTINEZ	Walker Hugo	4700-0330
4404	LOS HEROS DE LA BARBA	BAR	Chubut y Francia	TIGRE	Pedro Petrelli	4777-7774
4408	RUTA 66	BAR	Bulfinch 4402	SAN MIGUEL	Gabriel Moure	4445-4454
4414	PACTO FEDERAL	BAR	Montevideo y Paraná	RAMOS MEJIA	Leonardo Sgro	4332-0871
4415	LA ROCKOLA	BAR	Bulfinch 3405	BANFIELD	Sergio Dennis	4998-9980
4397	UCORES DE LA SIERRA	UCORERIA	Los Andes 4402	FLORIDA	Lucas Acevedo	4665-4335
4399	BARBA ROJA S.R.L.	UCORERIA	Godoy Cruz 1998	ESCOMBAR	Marcela Luna Tolosa	5772-0078
4402	LA CARTA ESCONCIDA	UCORERIA	Salta y Catamarca	OLIVOS	Benancio Del Toro	5236-5573
4405	UCORES DE ESCOMBAR	UCORERIA	Constitución 991	ESCOMBAR	Millagros Perez	5766-2203
4410	EL RIVERPLATENSE S.R.L.	UCORERIA	Figueras Alcorta 111	CAPITAL FEDERAL	Ramón Das	4666-9887
4411	SANTOS Y CUERVOS	UCORERIA	Los Jazmines 1204	CAPITAL FEDERAL	Andrés Silveira	5778-4129
4413	COPAS & COPITAS	VINERIA	Chaco 2006	DEL VISO	Gastón Durán	4578-6578
4412	KIOSCO DON URIARTE	VINERIA	Gutierrez 2330	TIGRE	Máximo Uriarte	5487-3651
4409	BEBIDAS DE SIEMPRE	VINERIA	Madero 402	LANUS	Federico Villagra	4548-5857
4407	EL ORIENTAL S.A.	VINERIA	Ruta Nac. 6 km 45,200	SAN JUSTO	Wilo Nakamura	4455-5677
4406	VINOS Y UCORES	VINERIA	Roma 99	SAN MARTIN	Martina Sanders	5777-5170
4403	LA VINOTICA DE JOSE	VINERIA	Ingeniero 3405	BECCAR	José Santoro	4008-5562
4401	KIOSCO MECHÉ	VINERIA	Ayacucho 302	CAPITAL FEDERAL	Beatriz Bermudez	5345-1252
4396	AL VINO VINO	VINERIA	Salguero 21	PACHICO	Roncio Dupuy	4532-0087
4394	LA VINOTICA DE JOSE	VINERIA	De la Reducción 721	AVELLANEDA	Manuelo Cuevas	4784-9011
4395	VINOTICA DE JOSE	VINERIA	Cabildo 390	PILAR	Fernando Suarez	4344-7792

2

Dentro del grupo se encuentran dos herramientas de ordenamiento de rápido acceso, que ordenarán tanto números como textos: **Ordenar de A a Z** y la inversa, **Ordenar de Z a A**.

Base de datos de Clientes

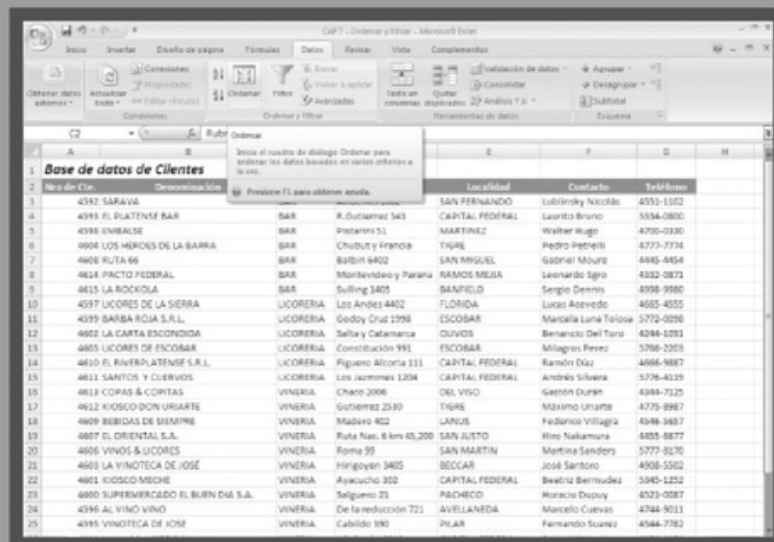
Nº de Cta.	Denominación	Rubro	Dirección	Localidad	Contacto	Teléfono
4392	SARAVIA	BAR	Arribeños 1082	SAN FERNANDO	Lubinsky Nicolás	4553-1102
4393	EL PLATENSE BAR	BAR	R. Gutierrez 343	CAPITAL FEDERAL	Leandro Bruno	5334-0800
4395	EMBALESE	BAR	Platanos 51	MARTINEZ	Walker Hugo	4700-0330
4396	AL VINO VINO	VINERIA	De la Reducción 721	AVELLANEDA	Manuelo Cuevas	4784-9011
4397	PACTO FEDERAL	BAR	Montevideo y Paraná	RAMOS MEJIA	Leonardo Sgro	4332-0871
4398	LA ROCKOLA	BAR	Bulfinch 3405	BANFIELD	Sergio Dennis	4998-9980
4399	UCORES DE LA SIERRA	UCORERIA	Los Andes 4402	FLORIDA	Lucas Acevedo	4665-4335
4400	BARBA ROJA S.R.L.	UCORERIA	Godoy Cruz 1998	ESCOMBAR	Marcela Luna Tolosa	5772-0078
4401	LA CARTA ESCONCIDA	UCORERIA	Salta y Catamarca	OLIVOS	Benancio Del Toro	5236-5573
4402	UCORES DE ESCOMBAR	UCORERIA	Constitución 991	ESCOMBAR	Millagros Perez	5766-2203
4403	EL RIVERPLATENSE	UCORERIA	Figueras Alcorta 111	CAPITAL FEDERAL	Ramón Das	4666-9887
4404	SANTOS Y CUERVOS	UCORERIA	Los Jazmines 1204	CAPITAL FEDERAL	Andrés Silveira	4790-5498
4405	COPAS & COPITAS	UCORERIA	Chaco 2006	DEL VISO	Gastón Durán	4578-6578
4406	KIOSCO DON URIARTE	VINERIA	Gutierrez 2330	TIGRE	Máximo Uriarte	5487-3651
4407	BEBIDAS DE SIEMPRE	VINERIA	Madero 402	LANUS	Federico Villagra	4548-5857
4408	EL ORIENTAL S.A.	VINERIA	Ruta Nac. 6 km 45,200	SAN JUSTO	Gastón Rodríguez	4599-3211
4409	VINOS Y UCORES	VINERIA	Roma 99	SAN MARTIN	Gabriel López	4567-8888
4410	LA VINOTICA DE JOSE	VINERIA	Ingeniero 3405	BECCAR	Mariano Castello	5666-2234
4411	KIOSCO MECHÉ	VINERIA	Ayacucho 302	CAPITAL FEDERAL	Horacio Dupuy	4856-9971
4412	SUPERMERCADO EL BUEN DIA S.A.	VINERIA	Salguero 21	PACHICO	Marcelo Cuevas	4261-2389
4413	AL VINO VINO	VINERIA	De la Reducción 721	AVELLANEDA	Fernando Suarez	4651-7836

3

Si sólo selecciona una parte de los datos de un rango más grande, Excel 2007 mostrará un cuadro de diálogo de advertencia, sugiriendo la posibilidad de ampliar el rango de datos seleccionado. Este tipo de advertencias proporcionadas por Excel dan la posibilidad de cometer una menor cantidad de errores, facilitando la tarea.

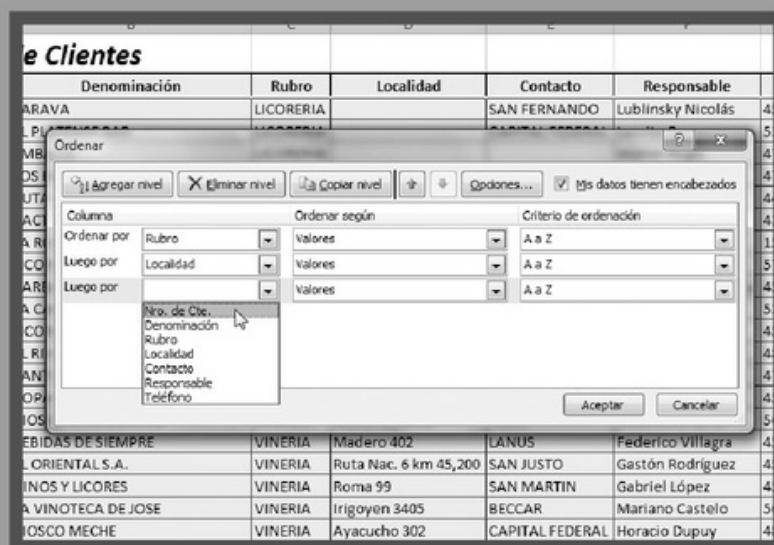
Ordenar por criterios

ADEMÁS DE LA FORMA SENCILLA DE REALIZAR ORDENAMIENTOS QUE EXPLICAMOS, ES POSIBLE COMBINAR OTRAS OPCIONES Y POTENCIAR ESTA HERRAMIENTA. DESDE AQUÍ PODREMOS SELECCIONAR VARIOS CRITERIOS Y REALIZAR ORDENAMIENTOS MÚLTIPLES.



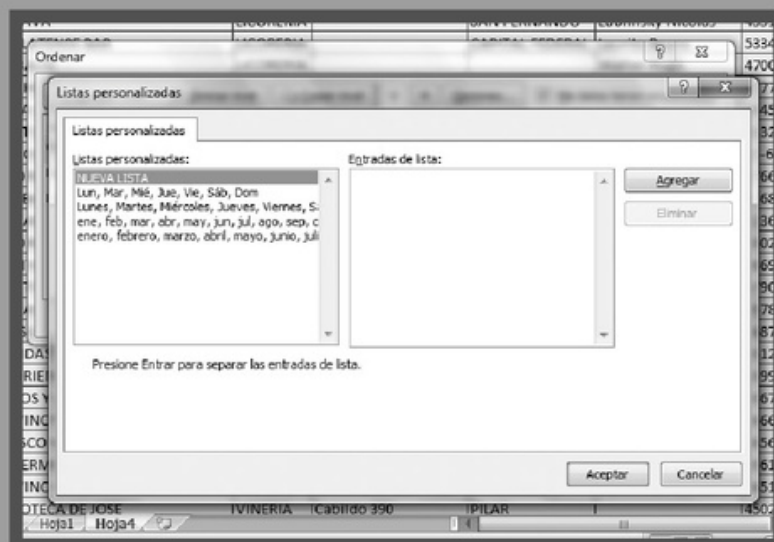
1

Con el botón *Ordenar* se abre un cuadro de diálogo desde donde será posible agregar diferentes niveles de ordenamiento que se ejecutarán en forma encadenada y de acuerdo al orden que posean dentro de los criterios. También podrá aplicarlos sobre las diferentes columnas del rango.



2

Es posible indicar si nuestra base de datos posee títulos, si marca la casilla *Mis datos tienen encabezados*.



3

Además de las opciones vistas, dentro del *Criterio de Ordenación* es posible elegir *Lista personalizada*. De esta forma ordenará el rango de datos en relación con alguna de las **series de datos** (o listas) que existen o podrá crear alguna de acuerdo a sus necesidades. Esta simple utilidad permite, por ejemplo, ordenar un grupo de datos por **meses**.

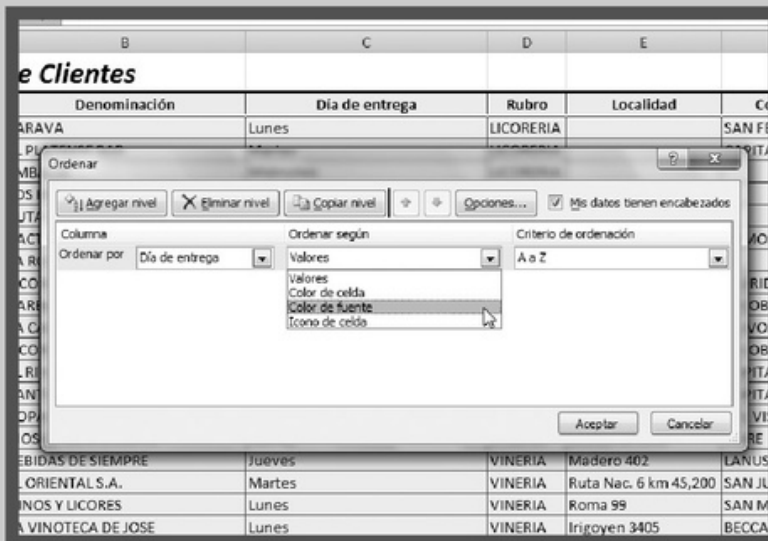
Filas, formatos e iconos

A CONTINUACIÓN VEREMOS OTRAS MANERAS DE ORDENAMIENTO QUE PERMITE EXCEL 2007 Y QUE NOS SERÁN DE GRAN UTILIDAD EN EL MANEJO DE GRANDES VOLUMENES DE INFORMACIÓN.



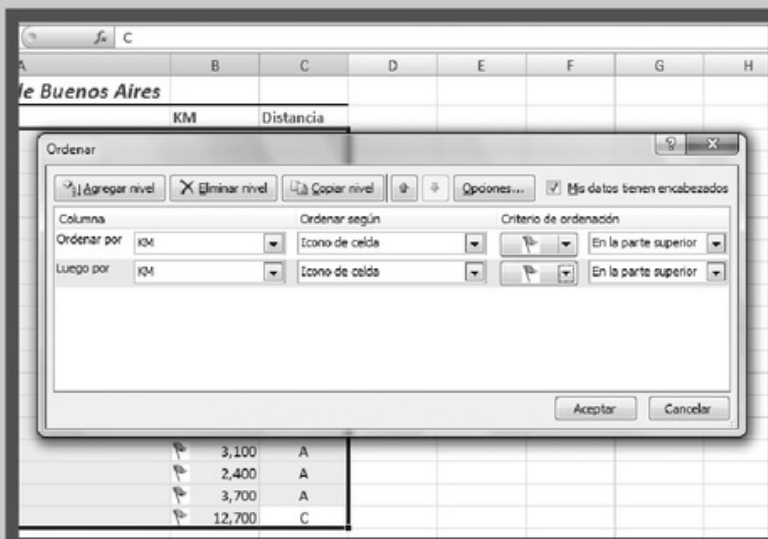
1

Una utilidad adicional que posee la herramienta de ordenamiento es la posibilidad de **ordenar filas**. Si hace clic en el botón *Opciones...* de la ventana *Ordenar*, podrá seleccionar si la ordenación se realizará de arriba hacia abajo (o sea, en columnas) o de izquierda a derecha, es decir, en filas.



2

Podrá realizar ordenamientos de acuerdo con algunos criterios de formato de celdas. La opción se encuentra dentro del campo *Ordenar según* que forma parte del cuadro de diálogo *Ordenar*. Será posible utilizar criterios como *Color de celda* y *Color de fuente*.



3

La opción *Icono de celda* se aplicará sobre los iconos que resulten de aplicar un *Formato condicional* del tipo *Conjunto de iconos*. Las opciones de iconos sólo responderán a las disponibles en la columna o fila donde se desee ejecutar el ordenamiento.

Filtros múltiples

ES DE GRAN UTILIDAD LA POSIBILIDAD DE REALIZAR COMBINACIONES DE FILTROS, YA QUE DE ESTA FORMA PODREMOS, EN NUESTRO EJEMPLO, FILTRAR AQUELLOS CLIENTES QUE TIENEN DÍA DE ENTREGA LUNES O VIERNES Y QUE, ADEMÁS, SON DE CAPITAL FEDERAL.

	B	C	D	E
	s de Clientes			
	Denominación	Día de entrega	Rubro	Localidad
92	SARAVA	Ordenar de A a Z	LICORERIA	
97	PACTO FEDERAL	Ordenar de Z a A	LICORERIA	
09	VINOS Y LICORES	Ordenar por color	VINERIA	Roma 99
10	LA VINOTECA DE JOSE	Borrar filtro de "Día de entrega"	VINERIA	Trigoyen 3405
12	SUPERMERCADO EL BUEN DIA S.A.	Filtrar por color	VINERIA	Salguero 21
13	AL VINO VINO	Filtros de texto	VINERIA	De la Reducción 721
14	VINOTECA DE JOSE	(Seleccionar todo)	VINERIA	Cabildo 390
00	BARBA ROJA S.R.L.	☐ Jueves	LICORERIA	Godoy Cruz 1998
04	SANTOS Y CUERVOS	☒ Lunes	LICORERIA	Los Jazmines 1204
06	KIOSCO DON URIARTE	☐ Martes	VINERIA	Gutierrez 2530
07	BEBIDAS DE SIEMPRE	☐ Miércoles	VINERIA	Madero 402
15		☒ Viernes		
17		Aceptar		
18		Cancelar		
93	EL PLATENSE BAR		LICORERIA	
98	LA ROCKOLA		LICORERIA	
05	COPAS & COPITAS		LICORERIA	Chaco 2006
08	EL ORIENTAL S.A.		VINERIA	Ruta Nac. 6 km 45,200
11	KIOSCO MECHE	Martes	VINERIA	Ayacucho 302

1

Tome la base de datos con la cual estamos trabajando y active los filtros, ya sea utilizando el botón incluido dentro de la ficha de opciones o accediendo a través del atajo de teclado. Sobre la columna **D (Día de Entrega)**, filtre aquellos clientes que poseen día de entrega **lunes o viernes**.

	C	D	E	F	G	H
	Día de entrega	Rubro	Dirección	Localidad	Responsable	Teléfono
		LICORERIA	Ordenar de A a Z	Lubinsky Nicolás	4551-1102	
		LICORERIA	Ordenar de Z a A	Leonardo Seguro	5334-0800	
		VINERIA	Ordenar por color	Gabriel López	4700-0330	
		VINERIA	Borrar filtro de "Localidad"	Mariano Castelo	4777-7774	
		VINERIA	Filtrar por color	Marcelo Cuevas	4445-4454	
		VINERIA	Filtros de texto	Fernando Suárez	4332-4568	
		VINERIA	(Seleccionar todo)	Benancio del Toro	15-6999-58	
		LICORERIA	☐ AVELLANEDA	Millagros Perez		
		LICORERIA	☐ BECCAR	Ramón Dias		
		LICORERIA	☒ CAPITAL FEDERAL			
		LICORERIA	☐ ESCOBAR			
		LICORERIA	☐ OLIVOS			
		LICORERIA	☐ PACHECO			
		LICORERIA	☐ PILAR			
		LICORERIA	☐ RAMOS MEJIA			
		LICORERIA	☐ SAN FERNANDO			
		LICORERIA	☐ SAN MARTIN			
		LICORERIA	Aceptar			
		LICORERIA	Cancelar			

2

Sitúese sobre la columna **F (Localidad)** y realice un filtro sobre aquellos clientes a los cuales se les realicen entregas en **Capital Federal**.

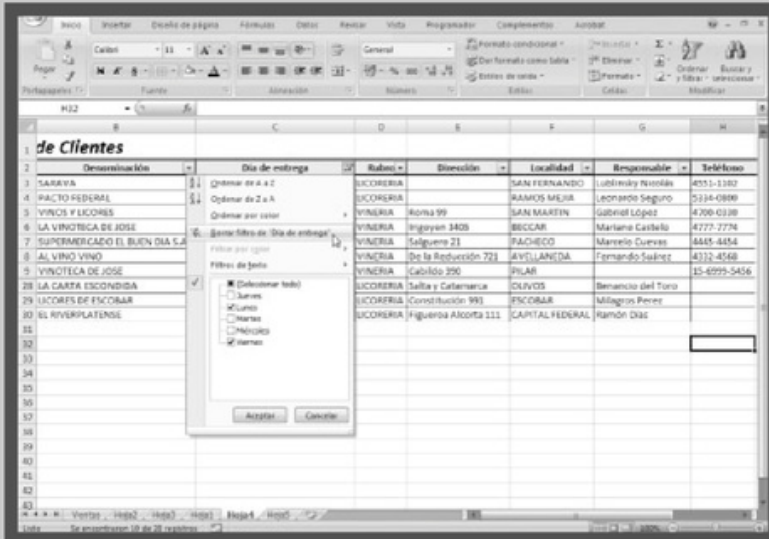
	A	B	C	D	E	F
1	Base de datos de Clientes					
2	Nro de CI	Denominación	Rubro	Día de Entrega	Dirección	Localidad
4	4593	EL PLATENSE BAR	BAR	LUNES	R.Gutierrez 343	CAPITAL FEDERAL
7	4594	VINOYING HINOS S.A.	VINERIA	LUNES	J.D.Perón 2010	CAPITAL FEDERAL
25	4591	VICTORIA y ALBERTO S.H.	VINERIA	VIERNES	San Martín 154	CAPITAL FEDERAL
29						
31						
32						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						

3

Finalmente podrá visualizar el resultado de los filtros aplicados, que mostrarán sólo los datos requeridos.

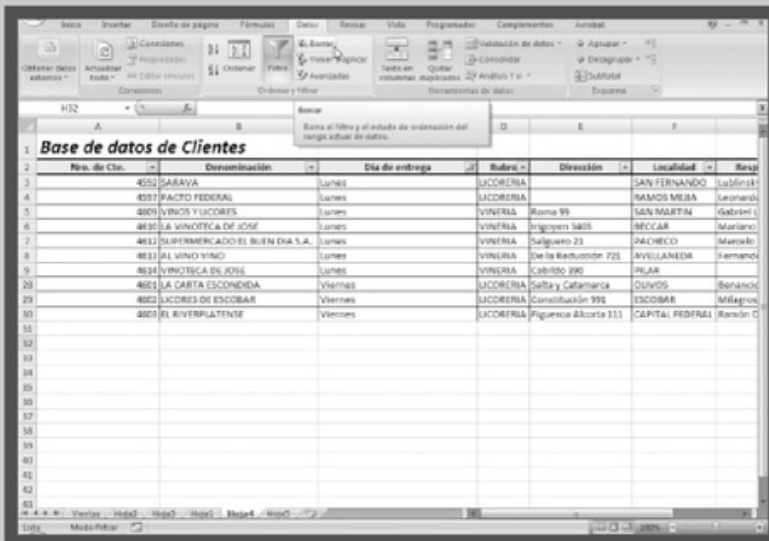
Borrar y aplicar filtros

ES DE GRAN UTILIDAD LA POSIBILIDAD DE REALIZAR COMBINACIONES DE FILTROS, YA QUE DE ESTA FORMA PODREMOS, EN NUESTRO EJEMPLO, FILTRAR AQUELLOS CLIENTES QUE TIENEN DÍA DE ENTREGA LUNES O VIERNES Y QUE, ADEMÁS, SON DE CAPITAL FEDERAL.



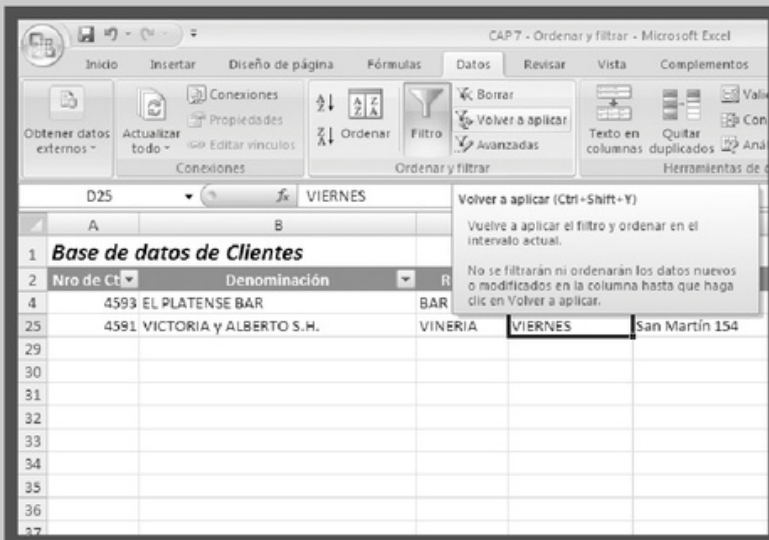
1

Una vez que haya incluido filtros en las columnas de datos, si desea quitarlos todos juntos, podrá presionar el botón *Filtro* de la ficha de opciones. Si sólo desea quitar un determinado filtro, debe acceder a sus opciones.



2

Presionando la opción *Borrar filtro de*, eliminará el filtro incluido sobre esa columna. También podrá utilizar el botón *Borrar* incluido en la ficha de opciones para tal fin. Debe tener en cuenta que este botón eliminará las opciones de ordenamiento que haya incluido para esa columna.

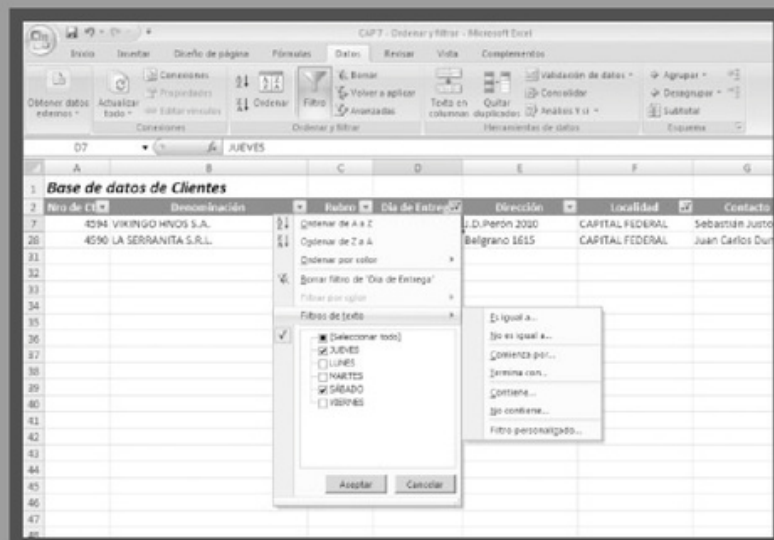


3

Cuando trabaje con muchos datos y filtros, es posible que necesite realizar modificaciones sobre los datos que se encuentran filtrados, cambiando su estado. En ese momento el filtro quedará desactualizado. Al utilizar la opción *Volver a aplicar*, se volverá a ejecutar el filtro y el ordenamiento correcto para esos datos.

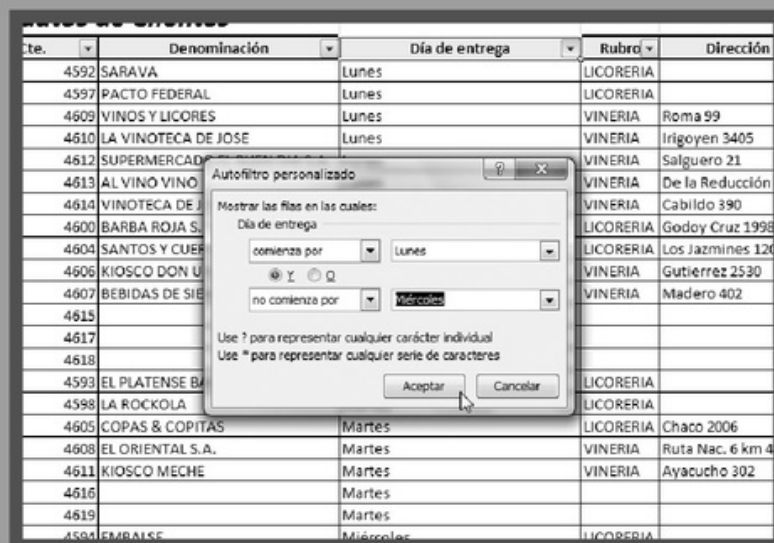
Filtros de texto

ESTA OPCIÓN NOS PERMITIRÁ REALIZAR FILTROS MÁS PRECISOS, QUE SE AJUSTEN A NUESTRAS NECESIDADES. DENTRO DE FILTROS DE TEXTO, ENCONTRAREMOS UNA SERIE DE OPCIONES PARA DETERMINAR CÓMO SE FILTRARÁN LOS DATOS.



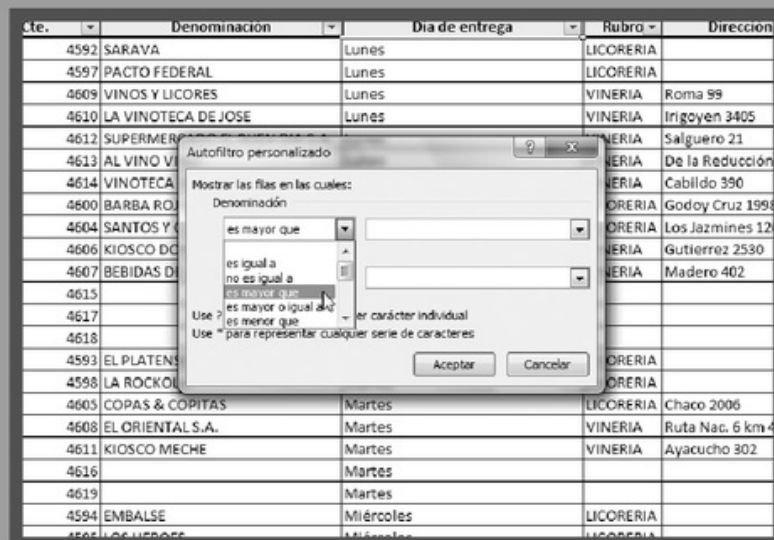
1

Aquí se encuentran las opciones para filtrar datos que sean **iguales** o **no iguales** a lo indicado. Por ejemplo, si en una planilla comercial desea filtrar todos los clientes con excepción de aquellos cuyo día de entrega es el **sábado**, puede aplicar un **Filtro de texto** del tipo *No es igual a...* y, desde ahí, seleccionar el día correspondiente.



2

Además, puede realizar filtros de texto para seleccionar aquellos datos que **comiencen** o **no** por el grupo de caracteres indicados. De la misma forma, es posible seleccionar aquellos datos que **contengan** o **no** un determinado grupo de caracteres utilizando las opciones *Contiene...* o *No contiene...*, incluidas dentro de los **Filtros de texto**.



3

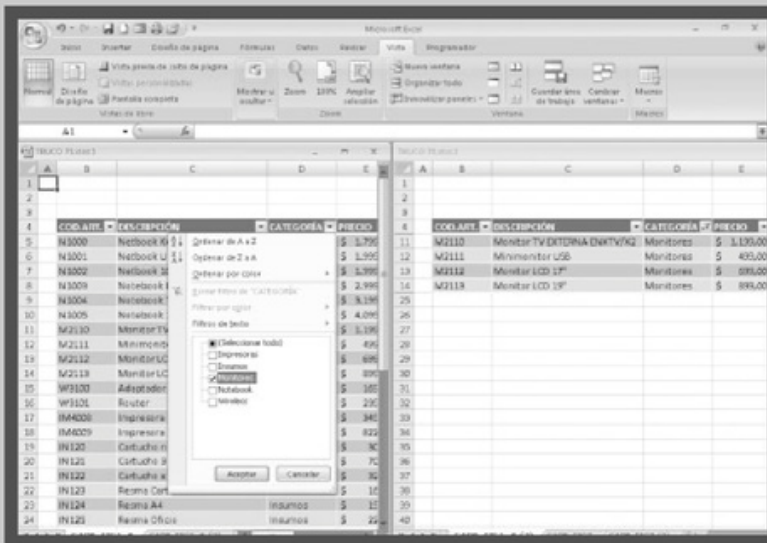
Dentro de las opciones incluidas en los **Filtros de texto**, está **Filtro personalizado...** Desde aquí, además de aplicar todas las opciones analizadas anteriormente, encontrará algunas herramientas para trabajar con datos numéricos. Por ejemplo, podrá realizar filtros, tomando en cuenta criterios del tipo **mayor** o **menor** que.

Filtros en tablas

UNA TABLA NOS OFRECE MUCHAS UTILIDADES PARA MANEJAR UNA SERIE DE DATOS. AHORA PASAREMOS A ANALIZAR MÁS EN DETALLE ALGUNAS INTERESANTES APLICACIONES DE LAS TABLAS DE EXCEL.

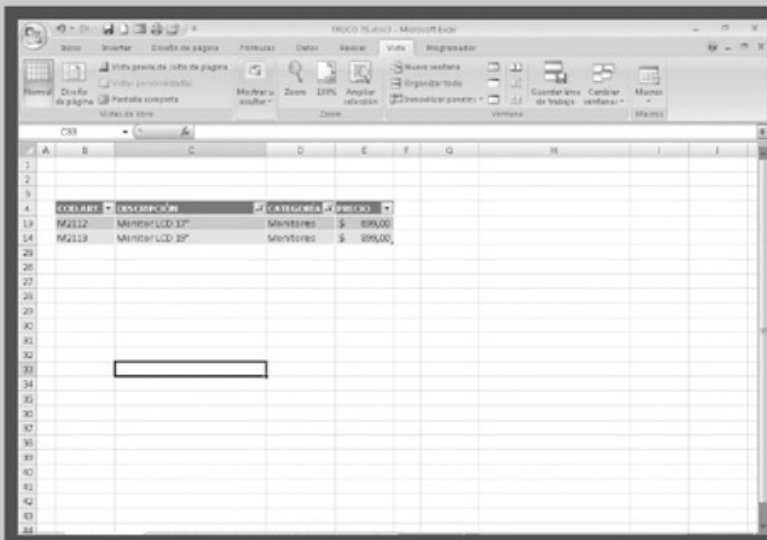
Cuando convertimos un rango de celdas en una **tabla**, podemos aprovechar fácilmente todas las funcionalidades que este tipo de herramienta nos ofrece. Una de ellas es la posibilidad de **filtrar datos**, para poder encontrar sólo lo que necesitamos ver y analizar. Este procedimiento puede resultarnos especialmente útil cuando trabajamos con una gran cantidad de datos. Para crear una tabla debemos seleccionar el rango de celdas que vamos a incluir en ella y luego ir a *Insertar/Tablas/Tabla*. Se abrirá el cuadro de diálogo *Crear tabla*, que mostrará el rango seleccionado. Es conveniente que tildemos la casilla de verificación que corresponde a *La tabla tiene encabezados* para mostrar los títulos de nuestra tabla de datos.

También podemos generarla rápidamente presionando las combinaciones de teclas **CTRL+T** o **CTRL+Q**; a partir de cualquiera de estas combinaciones de teclas llegamos al cuadro de diálogo *Crear tabla*. Una vez que tenemos la tabla, veremos que el rango de celdas que habíamos seleccionado aparece con un formato predeterminado de **filas en bandas**, para una rápida identificación visual de los datos. Además, cada título de la fila de encabezados de la tabla presenta una **flecha hacia abajo**, que nos permite desplegar un menú de opciones diferentes para utilizar en nuestra tabla. Una de estas opciones es la de **filtrar**. A través de un **filtro** especificamos **criterios** que nos posibilitan elegir cuáles son los datos de la tabla que deseamos ver.



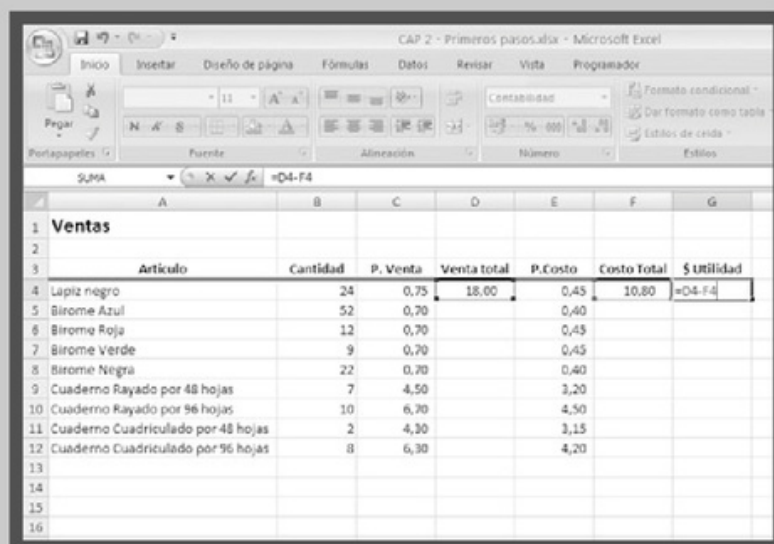
1

Cuando aplique un **filtro** a una tabla de Excel, se mostrarán solamente las filas que cumplan con los criterios que se hayan especificado.



2

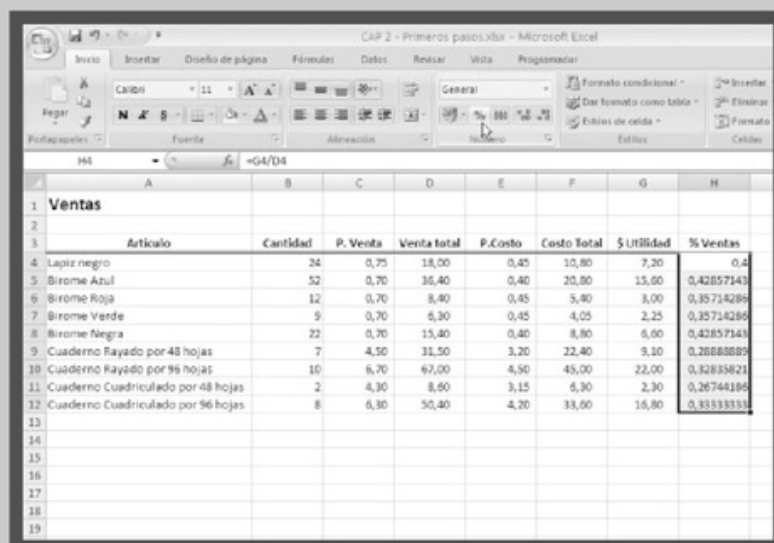
Puede identificar fácilmente las columnas filtradas porque presentan un icono con un **embudo** acompañando a los títulos de la fila de encabezado.



	Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total	P.Costo	Costo Total	\$ Utilidad
4	Lapiz negro	24	0,75	18,00	0,45	10,80	=D4-F4
5	Birome Azul	52	0,70		0,40		
6	Birome Roja	12	0,70		0,45		
7	Birome Verde	9	0,70		0,45		
8	Birome Negra	22	0,70		0,40		
9	Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50		3,20		
10	Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70		4,50		
11	Cuaderno Cuadrículado por 48 hojas	2	4,30		3,15		
12	Cuaderno Cuadrículado por 96 hojas	8	6,30		4,20		

3

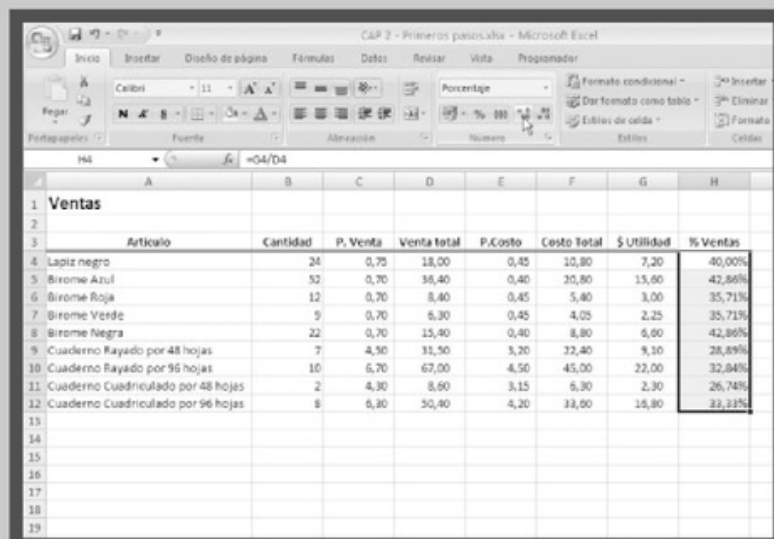
Las tablas también permiten crear criterios propios para filtrar datos. Luego de elegir el criterio que quiera utilizar para **filtrar texto**, aparecerá el cuadro de diálogo *Autofiltro personalizado*, en el que verá el criterio de filtro seleccionado acompañado de un cuadro de texto en el que podrá escribir el criterio que quiera usar.



	Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total	P.Costo	Costo Total	\$ Utilidad	Filtros de texto
4	Lapiz negro	24	0,75	18,00	0,45	10,80	7,20	0,4
5	Birome Azul	52	0,70	36,40	0,40	20,80	15,60	0,42857143
6	Birome Roja	12	0,70	8,40	0,45	5,40	3,00	0,35714286
7	Birome Verde	9	0,70	6,30	0,45	4,05	2,25	0,35714286
8	Birome Negra	22	0,70	15,40	0,40	8,80	6,60	0,42857143
9	Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50	31,50	3,20	22,40	9,10	0,28888889
10	Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70	67,00	4,50	45,00	22,00	0,32835821
11	Cuaderno Cuadrículado por 48 hojas	2	4,30	8,60	3,15	6,30	2,30	0,26741196
12	Cuaderno Cuadrículado por 96 hojas	8	6,30	50,40	4,20	33,60	16,80	0,33333333

4

Puede utilizar **comodines** para crear filtros personalizados. Por ejemplo, si quiere que una columna muestre todos los datos que comiencen con la letra *R*, despliegue la lista de opciones de esta columna y, en *Filtros de texto*, elija la opción *Es igual a...* y en el cuadro de diálogo *Autofiltro personalizado*, escriba *R**.



	Artículo	Cantidad	P. Venta	Venta total	P.Costo	Costo Total	\$ Utilidad	Filtros de texto
4	Lapiz negro	24	0,75	18,00	0,45	10,80	7,20	40,00%
5	Birome Azul	52	0,70	36,40	0,40	20,80	15,60	42,86%
6	Birome Roja	12	0,70	8,40	0,45	5,40	3,00	35,71%
7	Birome Verde	9	0,70	6,30	0,45	4,05	2,25	35,71%
8	Birome Negra	22	0,70	15,40	0,40	8,80	6,60	42,86%
9	Cuaderno Rayado por 48 hojas	7	4,50	31,50	3,20	22,40	9,10	28,89%
10	Cuaderno Rayado por 96 hojas	10	6,70	67,00	4,50	45,00	22,00	32,84%
11	Cuaderno Cuadrículado por 48 hojas	2	4,30	8,60	3,15	6,30	2,30	26,74%
12	Cuaderno Cuadrículado por 96 hojas	8	6,30	50,40	4,20	33,60	16,80	33,33%

5

Es posible crear criterios personalizados para los valores numéricos. Si despliega la lista de opciones que acompaña a los títulos de la fila de encabezados de la tabla, verá que las opciones para *Filtro de número* permiten hacer comparaciones para encontrar los *Diez mejores...*, *Mayor que...*, *Menor o igual que...*, entre otros criterios.



El comodín **asterisco (*)** reemplaza una cantidad indeterminada de caracteres. Si, en cambio, escribimos *R????*, el resultado mostrará sólo las cadenas de caracteres que comience con *R* y luego tengan **5 caracteres** más. El comodín **?** suplanta a una cantidad exacta de caracteres.

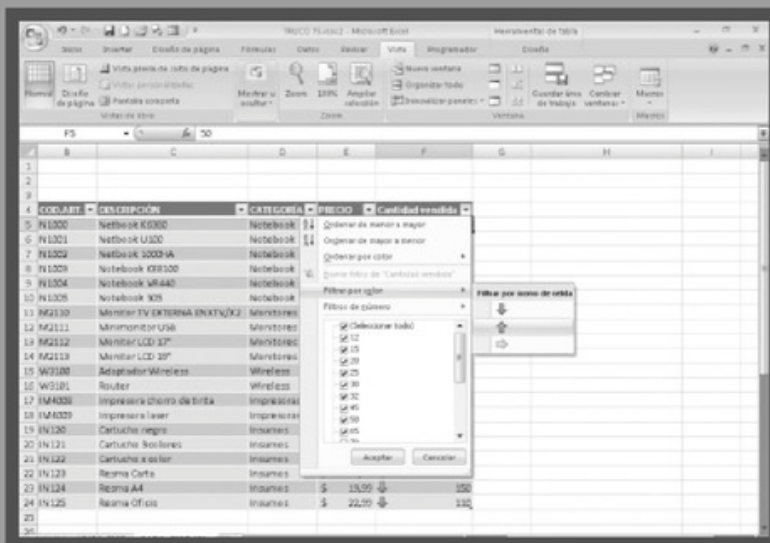
Filtrar por color

LA PRINCIPAL DIFERENCIA DE EXCEL 2007 CON RESPECTO A VERSIONES ANTERIORES DEL PROGRAMA, ES QUE SE HACE UN MAYOR ÉNFASIS EN LAS HERRAMIENTAS VISUALES. AQUÍ TENEMOS UN BUEN EJEMPLO DE ESTO.

La opción *Filtrar por color* es una nueva característica que incorpora Excel 2007, que nos permite aplicar otro criterio a las celdas de una tabla a las que le hemos configurado algún formato condicional o formatos manuales de color de fuente o de relleno de la celda. Esta herramienta de filtro nos ofrece la posibilidad de destacar datos a partir del impacto visual del color y luego mostrar sólo aquellos que necesitamos, convirtiéndose en una poderosa y rápida herramienta de análisis de datos. Por ejemplo, a través de un formato condicional como *Escalas de color* o *Conjunto de iconos* o, simplemente, aplicando en forma manual formatos de color de fuente o de relleno, podemos mostrar en forma grá-

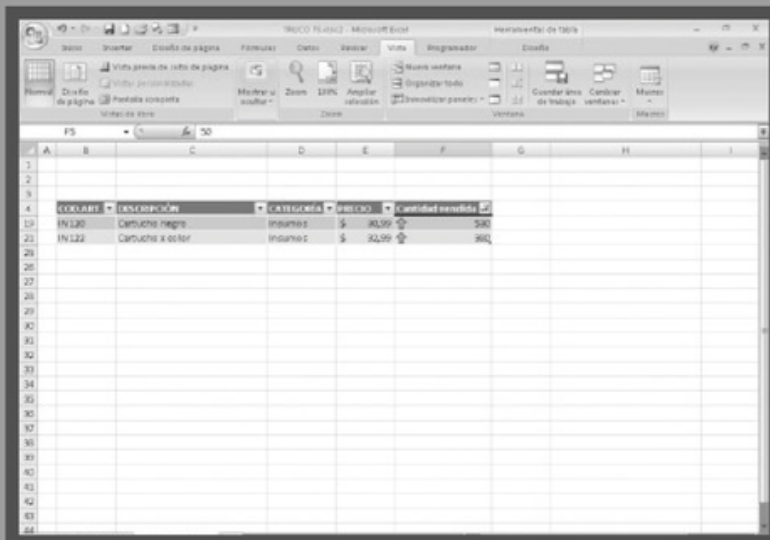
fica los artículos que más se han vendido, los que han tenido una salida regular y los que se han vendido en menor cantidad.

Luego de establecer un formato de color para un rango de celdas dentro de una tabla, desplegamos el menú de opciones en la columna correspondiente y veremos que se agrega la opción *Filtrar por color*. Si observamos cualquiera de los menús desplegables de las otras columnas, notaremos que esta opción de filtrado no aparece habilitada. Entonces, para usar esta funcionalidad, bastará desplegar *Filtrar por color* y elegir alguna de las opciones que se muestran, de acuerdo al tipo de datos que deseamos filtrar.



1

El criterio *Filtrar por color* permite, por ejemplo, encontrar rápidamente los productos que han tenido una mayor cantidad de ventas.



2

Aquí verá los resultados obtenidos mediante la utilización de filtro por color. Este tipo de herramienta, basada en lo visual, permite un manejo intuitivo de los datos.

Filtros avanzados

POR ÚLTIMO, PARA COMPLETAR LAS EXPLICACIONES DE FILTROS, VEREMOS MEDIANTE UN EJEMPLO SENCILLO, ALGUNAS DE LAS OPCIONES AVANZADAS QUE NOS OFRECE EXCEL A LA HORA DE REALIZAR FILTROS MANUALES.

Los criterios complejos para realizar filtros de registros se encuentran al hacer clic en el botón **Avanzadas**. Este comando funciona de forma diferente del comando *Filtrar* en varios aspectos importantes:

- Muestra un cuadro de diálogo, *Filtro avanzado*, en lugar del menú de *Autofiltro* que analizamos antes.
- Los criterios avanzados se escriben en un **rango independiente** de la hoja de cálculo y por encima del rango de celdas que se desea filtrar. Este rango es utilizado como el origen de los criterios avanzados.
- También es posible copiar los datos filtrados en otra parte de la hoja activa.

Comenzaremos armando un sencillo ejemplo y, para ello, pasaremos a una planilla la base de datos de clientes. Le agregaremos una columna con los valores de ventas promedio por mes. Lo más recomendable es insertar algunas filas (al menos 3) en la parte superior de la base para incluir los criterios. Cabe aclarar que el rango de criterios **debe contener** los mismos encabezados de columna.

Para comenzar, realizaremos un filtro simple, pero utilizando la herramienta avanzada para poder fijar su forma de uso. Esta vez filtraremos los clientes cuyo rubro es **BAR**. Para eso necesitamos una base de datos que contenga todos los elementos de nuestros clientes.

Nro de Cte.	Denominación	Rubro	Día de Entrega	Localidad	Ventas
4592	SARAYA	BAR	LUNES	SAN FERNANDO	3,500
4593	EL PLATENSE BAR	BAR	LUNES	CAPITAL FEDERAL	5,480
4615	LA ROCKOLA	BAR	LUNES	BANFIELD	11,020
4605	LICORES DE ESCOBAR	LICORERIA	LUNES	ESCOBAR	1,670
4594	VIKINGO HNOS S.A.	VINERIA	JUEVES	CAPITAL FEDERAL	2,500
4604	LOS HERODES DE LA BARRA	BAR	MARTES	TIGRE	3,300
4608	RUTA 66	BAR	MARTES	SAN MIGUEL	8,360
4610	EL RIVERPLATENSE S.R.L.	LICORERIA	MARTES	CAPITAL FEDERAL	4,300
4611	SANTOS Y CUERVOS	LICORERIA	MARTES	CAPITAL FEDERAL	2,300

1

Incluya las filas adicionales por encima de la base de datos. Copie los encabezados de la base en la sección que será utilizada como rango de criterios. Luego introduzca dentro de la columna C (**Rubro**) el criterio que va a filtrar, en este caso **BAR**.

Denominación	Día de entrega	Rubro	Dirección
4592	SARAYA	LICORERIA	
4597	PACTO FEDERAL	LICORERIA	
4609	VINOS Y LICORES	VINERIA	Roma 99
4610	LA VINOTECA DE JOSE	VINERIA	Trigoyen 3405
4612	SUPERMERCADO EL BUEN DIA	VINERIA	Salguero 21
4613	AL VINO VINO	VINERIA	De la Reducción 721
4614	VINOTECA DE JOSE	VINERIA	Cabildo 390
4600	BARBA ROJA S.R.L.	LICORERIA	Godoy Cruz 1998
4604	SANTOS Y CUERVOS	LICORERIA	Los Jazmines 1204
4606	KIOSCO DON URIARTE	VINERIA	Gutierrez 2530
4607	BEBIDAS DE SIEMPRE	VINERIA	Madero 402
4615			
4617	Jueves		
4618	Jueves		
4593	EL PLATENSE BAR	LICORERIA	
4598	LA ROCKOLA	LICORERIA	
4605	LICORES DE ESCOBAR	LICORERIA	Chico 3005

2

Active el comando de filtro avanzado e introduzca como *Rango de la lista* la base de datos que está utilizando (**A7:F33**) y, como *Rango de criterios*, las filas que introdujo en la parte superior de la planilla (**A1:F2**).

Todo sobre los gráficos

EN UN MUNDO CADA VEZ MÁS VISUAL, UNA HERRAMIENTA COMPLETA COMO EXCEL NO PODÍA DEJAR AFUERA LAS IMÁGENES E ILUSTRACIONES PARA MEJORAR LOS DOCUMENTOS. EN EXCEL 2007 SE HAN MEJORADO AÚN MÁS LAS OPCIONES PARA MANEJARLOS.

Los gráficos en Excel son, sobre todo, una manera de representar valores numéricos y relaciones lógicas varias. Si frente a un determinado conjunto de datos específicos encontramos más de una clase de gráfico adecuado, deberemos tener en cuenta que un gráfico no es sólo un **objeto decorativo**, y elegir el diseño que resulte más **funcional** a la lectura e interpretación de los datos que queremos representar.

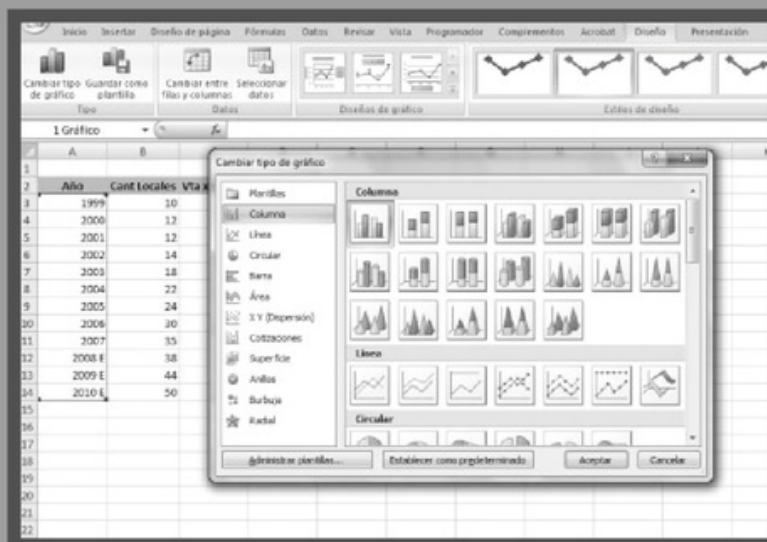
Cada uno de los tipos de gráficos que incluye Excel 2007 contiene, además, varios subtipos, y de este modo se amplían considerablemente las posibilidades de representación que mejor se adecuen a cada situación. En este capítulo veremos cuáles son las cla-

ses de gráficos que se utilizan con mayor frecuencia.

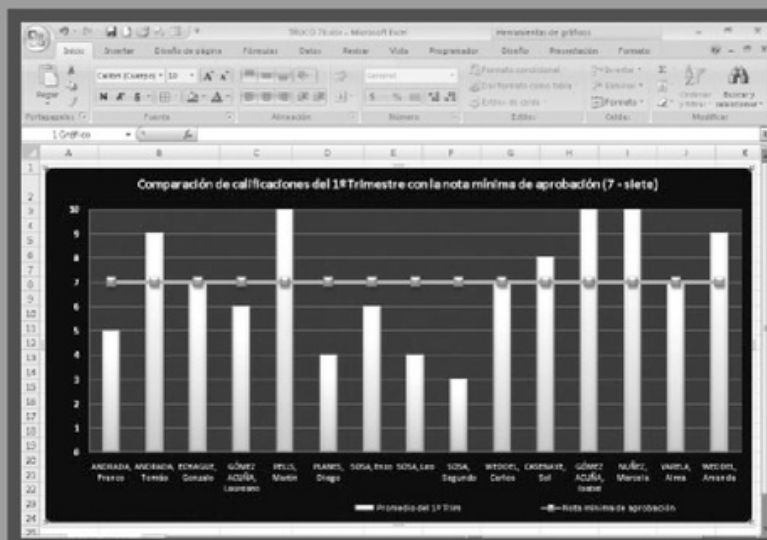
Para crear un gráfico debemos dirigirnos a la ficha de opciones *Insertar* dentro del grupo *Gráficos*.

Desde allí, si presionamos sobre la marca incluida en la esquina inferior derecha del grupo o si seleccionamos dentro de cualquiera de los subgrupos de gráficos la opción *Todos los tipos de gráfico...*, accedemos a un cuadro de diálogo donde podremos observar todos los tipos disponibles.

Agrupados encontraremos la totalidad de los gráficos que nos provee Excel 2007. Desde aquí podremos fijar un gráfico como predeterminado y administrar plantillas (un determinado tipo de gráfico con sus opciones de diseño) previamente guardadas.



En Excel 2007, las distintas opciones para la generación de representaciones visuales aparecen agrupadas por tipo de gráfico.



A través de un **gráfico combinado** podemos mostrar, por ejemplo, la distancia entre la nota mínima de aprobación y la nota obtenida por cada uno de los alumnos de un curso. En este capítulo veremos cómo crearlo.

El diseño de los gráficos

DURANTE ESTE CAPÍTULO VEREMOS CÓMO GENERAR GRÁFICOS Y CÓMO MODIFICAR ALGUNOS DE SUS ATRIBUTOS. AHORA ESTUDIAREMOS EL DISEÑO DE SUS PRINCIPALES OPCIONES.

Dentro de la ficha *Diseño* que aparece al posicionarnos sobre un gráfico, podemos encontrar en primer lugar, dentro del grupo *Tipo*, el comando para cambiar el **gráfico elegido**. De esta forma, podremos ir jugando con los distintos tipos y seleccionar el más adecuado para nuestros datos. También veremos una herramienta para guardar las opciones de gráfico actuales como una **plantilla**, para poder utilizarla luego.

Dentro del grupo *Datos*, podremos incluir series de datos en nuestros gráficos, a través del comando *Seleccionar datos*. También encontraremos esta opción, si nos posicionamos sobre el gráfico y hacemos clic, con el botón derecho del mouse, sobre él. El otro comando de este grupo, *Cambiar entre filas y columnas*, nos permite alternar los valores que forman parte de un gráfico, intercambiando los datos de filas y columnas, es decir, desplazando los valores del **eje X al eje Y**, y viceversa.

Además de las opciones comentadas, dentro de esta ficha de opciones encontraremos el grupo *Diseños de gráficos*. Allí veremos algunos formatos preesta-

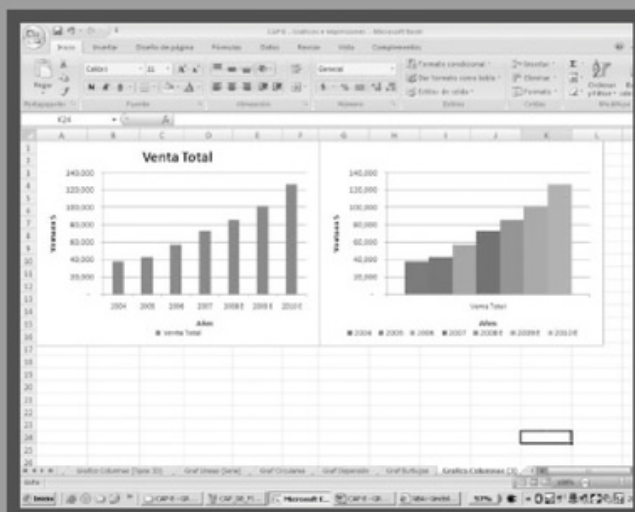
blecidos por Excel 2007 con diseños que incluyen la ubicación de títulos, leyendas y valores de datos. Utilizando estas opciones, podremos darle un diseño total a nuestros datos de forma muy rápida.

Para complementar los diseños preestablecidos que posee Excel 2007, podemos seleccionar diferentes *Estilos de diseño*. Con ellos podremos trabajar sobre las diferentes combinaciones de colores que se pueden aplicar. Encontraremos más de **40 combinaciones** de colores diferentes, fondos, colores y texturas de los elementos del gráfico.

Por último podemos indicar que, dentro de esta ficha de opciones, encontramos el comando *Mover gráfico*, a través del cual podremos ubicar los gráficos dentro de cualquiera de las hojas existentes en nuestro libro o en una hoja especial que sólo incluya el gráfico. Esta opción puede ser interesante para presentar las creaciones directamente en nuestro libro. Luego de analizar las diferentes herramientas que se incluyen dentro de esta pestaña que aparece al trabajar con gráficos, realizaremos algunos ejemplos para poner en práctica las opciones descriptas.



Como vemos aquí, son múltiples las opciones que podemos modificar a la hora de trabajar con gráficos en Excel 2007.



El mismo gráfico, luego de alternar filas y columnas utilizando la opción del grupo *Datos*. En la figura de la izquierda se representa un **histograma** y en la de la derecha, vemos representados los distintos años de un **único valor de X**.

Elementos de un gráfico

ES NECESARIO CONOCER LAS DISTINTAS PARTES DE UN GRÁFICO, PARA SABER COMO CREARLO Y, SI QUEREMOS, MODIFICARLO. PARA ESTO ÚLTIMO LAS OPCIONES DE PERSONALIZACIÓN SON MUY AMPLIAS.

Alguna vez hemos escuchado que **una imagen vale más que mil palabras**. Y esto es especialmente cierto cuando la información que tenemos que interpretar está formada por una gran cantidad de datos numéricos. Un gráfico de Excel 2007 nos permitirá presentar en forma visual esos datos numéricos, en forma concisa y con gran impacto visual, y facilitará así su lectura, interpretación y análisis.

Estos gráficos se basan en los valores almacenados en las celdas, es decir, nunca podremos crear un gráfico si no tenemos una planilla que contenga datos numéricos para representar.

Con la finalidad de interpretar mejor la información que nos proporciona un gráfico, en la siguiente **Guía visual** veremos cuáles son los elementos básicos que lo constituyen.

GUÍA VISUAL: 01

Bordes del gráfico: delimitan el área de trazado del gráfico y permiten controlar su tamaño.

Área de trazado: es el espacio que contiene las series de datos representados. También puede incluir líneas de división, que nos ayudarán a interpretar de forma más clara la relación entre los elementos representados.

Título del gráfico: este elemento es opcional, pero es importante tener en cuenta que la presencia de un título facilita la lectura del gráfico y la interpretación de los datos que representa.

Área del gráfico: es el espacio que contiene todos los elementos del gráfico.

Leyenda: indica las referencias de las distintas series de valores representadas en el gráfico. Es un elemento opcional que facilita la lectura de algunos tipos de gráficos.

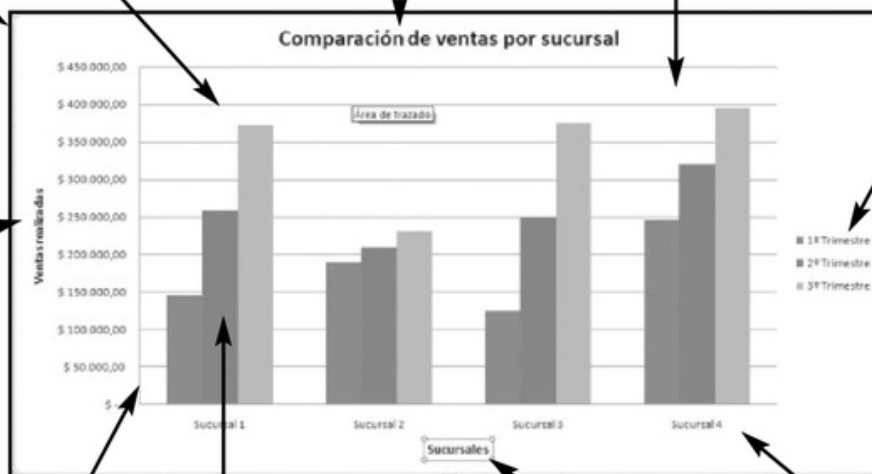
Título del eje vertical: es un elemento opcional que, en algunos tipos de gráficos, nos orienta en la lectura de los datos representados.

Eje vertical: presenta los valores numéricos.

Serie de datos: es la representación gráfica de los valores numéricos. De acuerdo con el tipo de gráfico elegido, pueden presentar diferentes diseños y colores. Los colores de las series de datos se ven reflejados en cada una de las entradas de la leyenda.

Título del eje horizontal: es un elemento opcional que, en algunos tipos de gráficos, nos orienta en la lectura de los datos representados.

Eje horizontal: sobre este eje se colocan las diferentes categorías que integran los datos representados en el gráfico.

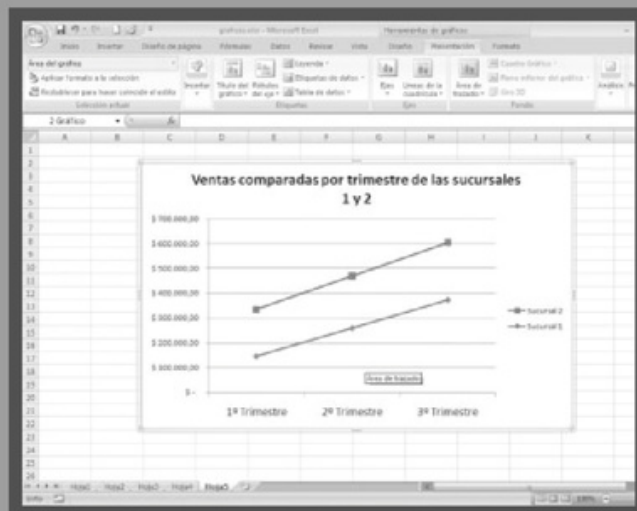


Tipos de gráficos

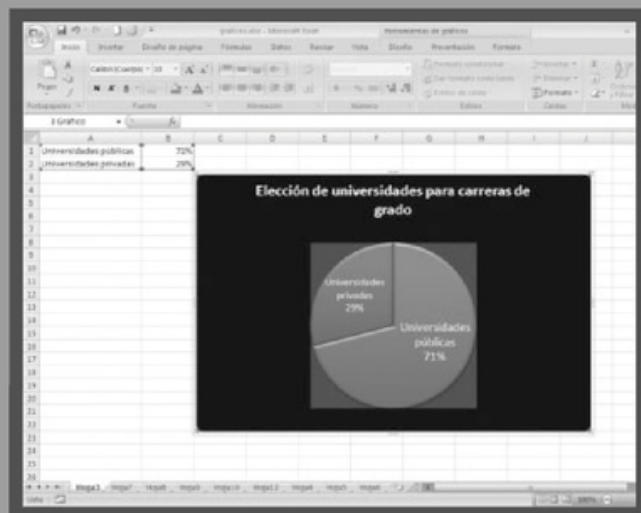
EXCEL 2007 NOS OFRECE UNA GRAN VARIEDAD DE TIPOS DE GRÁFICOS. LA ELECCIÓN DE UNO U OTRO NO RESPONDE SÓLO A CUESTIONES DE PREFERENCIAS O GUSTOS PERSONALES, SINO QUE CADA UNO DE ELLOS PUEDE REPRESENTAR MEJOR DIFERENTES CLASES DE DATOS.



1 **Columna:** es el más adecuado para **comparar** los valores de las distintas series de datos. Como todas las columnas presentan el mismo ancho, lo que expresa la proporcionalidad de los datos es la altura. Incluye subtipos en 2D y en 3D.



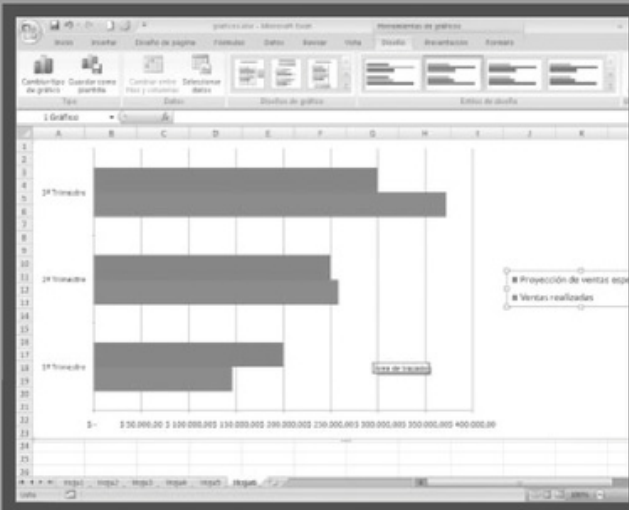
2 **Línea:** se utiliza para graficar observaciones realizadas a lo largo del tiempo. Este tipo de gráfico es adecuado para mostrar **tendencias**. Se puede elegir entre los subtipos de representación con y sin marcador de datos de la serie.



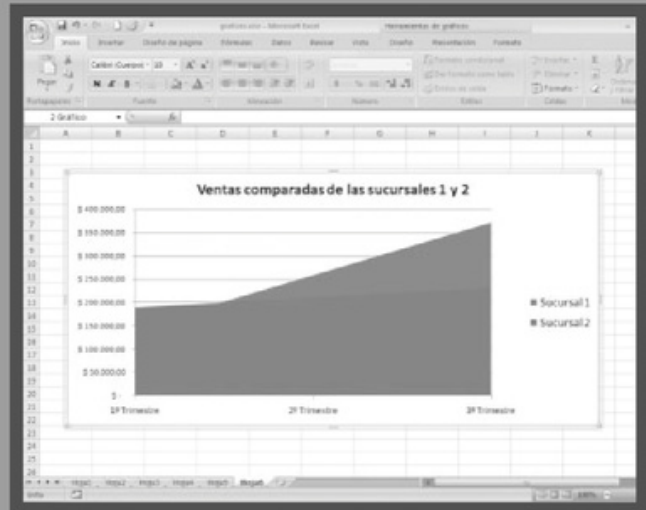
3 **Circular:** este tipo de gráfico utiliza un círculo para representar una **única serie de valores**. Cada sector expresa en porcentaje la relación de esa categoría con respecto al total. Presenta distintos subtipos, como lo son el formato 2D y 3D.

Tipos alternativos

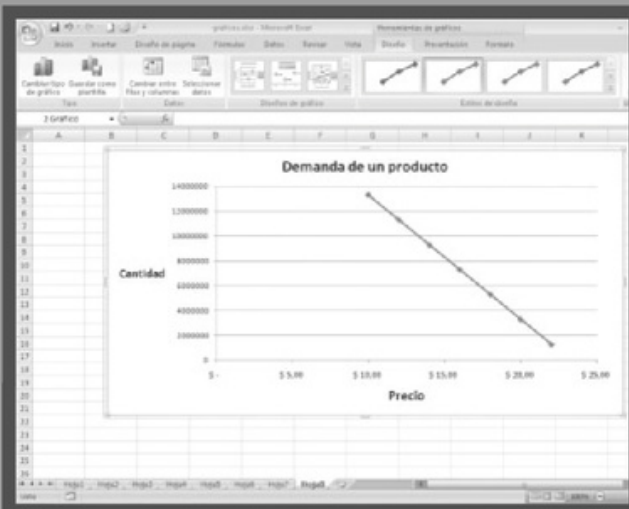
Excel presenta también otros tipos de gráficos, aunque su uso es menos frecuente, ya que están orientados a representar situaciones muy específicas. Es el caso de los gráficos de *Superficie*, *Anillos*, *Burbujas* y *Radial*. Los de *Superficie* se emplean para representar relaciones entre tres conjuntos de datos, que dependen de tres variables (x, y, z). Los gráficos de *Anillos* amplían las posibilidades de representación de un gráfico circular, ya que se pueden incluir varias series de datos para mostrar la relación de las partes con el todo. Los gráficos de *Burbujas* muestran la cantidad de veces que se repite cada par de valores considerados en un conjunto de datos. Por último, los gráficos de tipo *Radial* se utilizan para comparar los datos con relación a un único punto central.



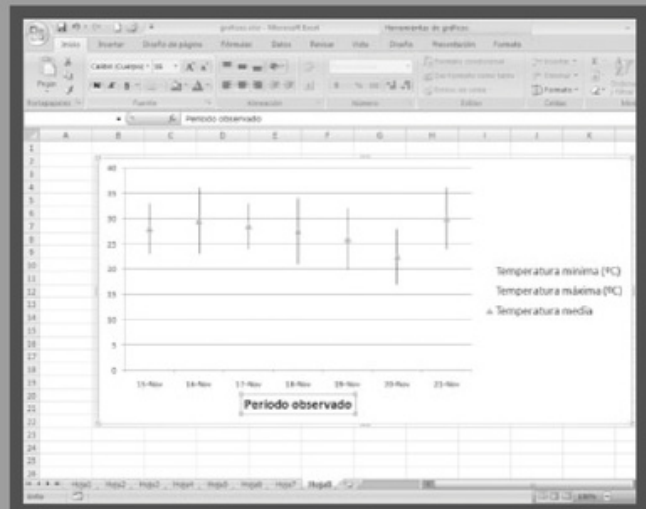
4 *Barra*: este gráfico es ideal para representar el progreso hacia el alcance de un objetivo previsto. Al igual que los gráficos de columnas, presenta subtipos en 2D, 3D y opciones tanto para barras agrupadas como para barras apiladas.



5 *Área*: es adecuado para mostrar, a lo largo del tiempo, cómo afectan los valores de cada serie al total. Utilizan patrones de relleno para mostrar las series de valores. Los subtipos incluyen formatos en 2D, 3D y áreas apiladas.



6 *Dispersión*: este tipo de gráfico se utiliza para mostrar una correlación entre variables, donde los valores que se representan en el eje (X) actúan como variables independientes, mientras que los valores del eje (Y) dependen de los valores de X.

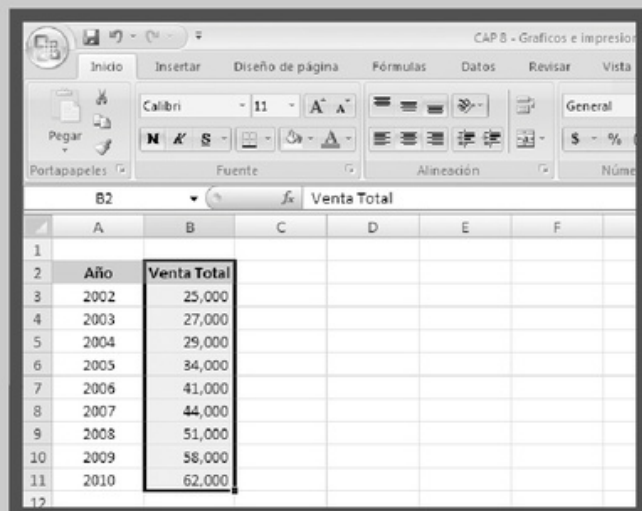


7 *Cotizaciones*: los gráficos de cotizaciones permiten representar los valores máximos y mínimos de una serie de datos. Se utilizan con mayor frecuencia para mostrar la fluctuación de los valores bursátiles.

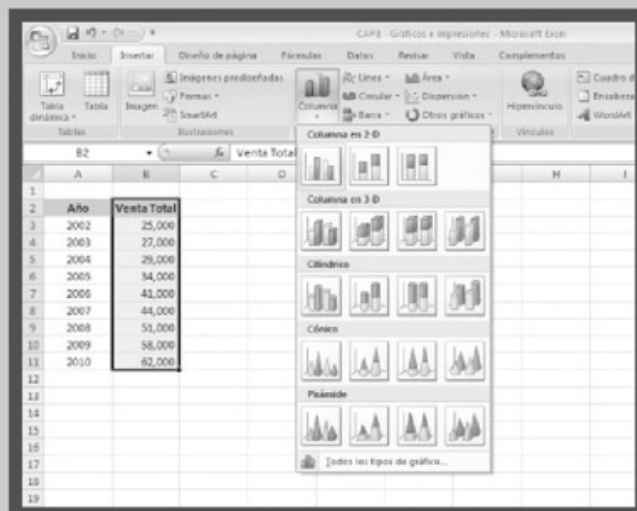
Tanto en los gráficos de **barras** como en los de **columnas**, podremos modificar su ancho. Esto es muy útil para poder mejorar el aspecto de nuestra presentación. Para ello debemos dirigirnos a la ventana de formato, seleccionar la serie de datos correspondiente y cambiar las opciones *Superposición de series* y *Ancho del intervalo*.

Gráficos de columnas

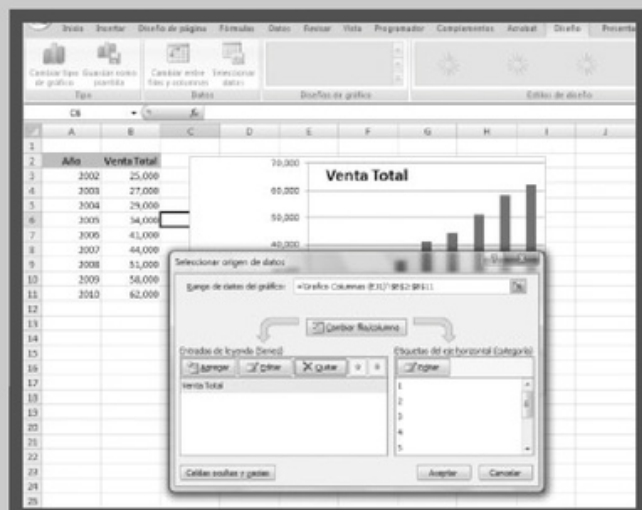
LOS GRÁFICOS DE COLUMNAS SON ÚTILES PARA REPRESENTAR EVOLUCIONES DE DATOS Y REALIZAR HISTOGRAMAS. MEDIANTE ESTE EJEMPLO, VAMOS A REPRESENTAR LA EVOLUCIÓN DE VALORES.



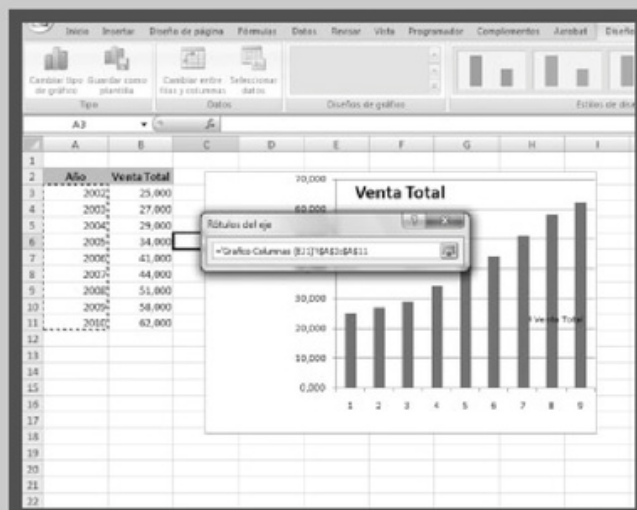
1 Para empezar, a partir de una planilla simple como se muestra en la imagen, seleccione los valores de ventas junto con su título.



2 Dentro de la ficha de opciones *Insertar* en el grupo *Gráficos*, presione el botón para realizar gráficos de columnas. Seleccione el tipo de gráfico *Columna agrupada*.



3 El gráfico se ha creado muy rápidamente. Para introducir las etiquetas del eje horizontal, presione el botón derecho del mouse sobre el gráfico y luego elija la opción *Seleccionar datos*...



4 En el cuadro derecho, bajo el título *Etiquetas del eje horizontal*, presione el botón *Editar* y seleccione las etiquetas correspondientes (en este caso los años). Haga clic en *Aceptar* en la ventana *Rótulos del eje*. Luego presione *Aceptar*.

Opciones de presentación

CUANDO CONSTRUYAMOS CUALQUIER GRÁFICO, DENTRO DE LAS FICHAS DE OPCIONES SE AGREGARÁN TRES NUEVAS PESTAÑAS QUE INCLUYEN TODAS LAS OPCIONES DE DISEÑO, PRESENTACIÓN Y FORMATO.



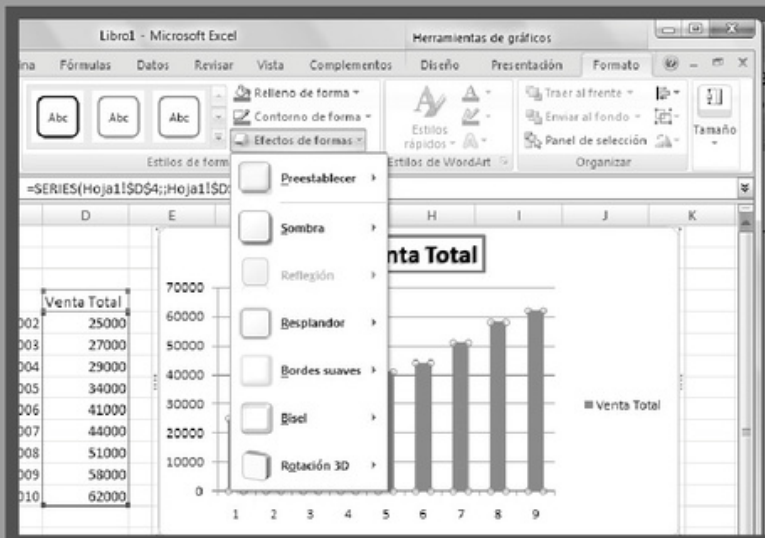
1

Diseño: aquí se encuentran las opciones para cambiar el estilo del gráfico (grupo de colores predefinidos), el origen de la serie de datos, el tipo de gráfico y su ubicación.



2

Presentación: en esta ficha están las opciones para introducir rótulos y encabezados, y para trabajar con las opciones de los ejes y del fondo. Es posible realizar análisis de gráficos, líneas de tendencia y barras de error.



3

Formato: aquí podrá trabajar con el tamaño de gráfico y el estilo de su forma, modificar su marco e introducir efectos de texto WordArt.

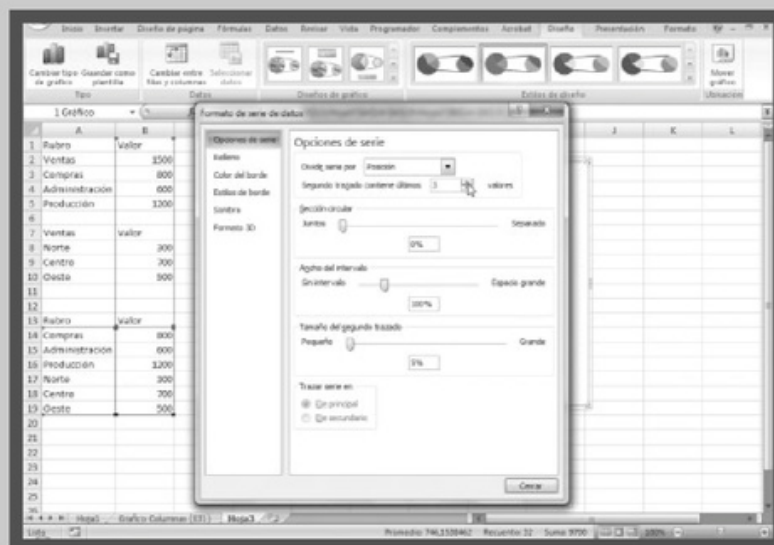
Gráfico y subgráfico

VEREMOS CÓMO HACER UN GRÁFICO CIRCULAR CON CUATRO SECTORES Y QUE UNO CONDUZCA A OTRO GRÁFICO CON TRES SUBSECTORES. DE ESTE MODO PODEMOS AMPLIAR LA INFORMACIÓN SOBRE UN SECTOR DETERMINADO.



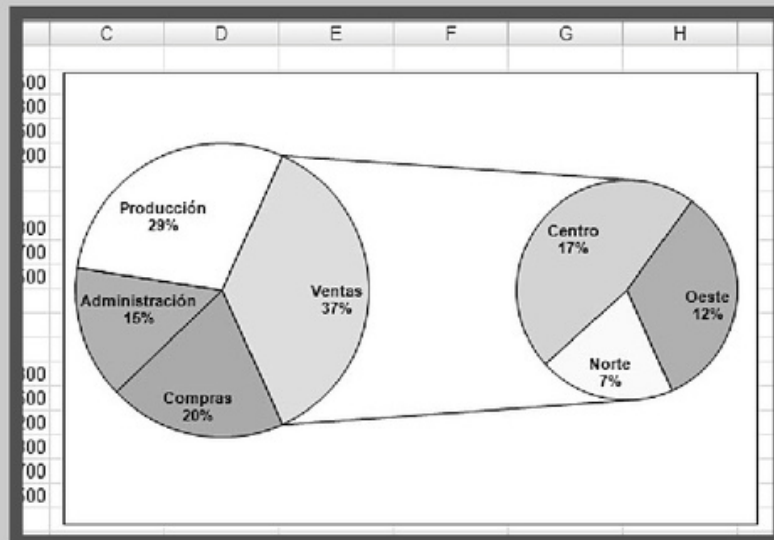
1

Seleccione la tabla, con los rótulos y sus valores. Vaya a la ficha *Insertar*, dentro de la cinta de opciones. Despliegue las opciones del botón *Circular*. Elija el tercer subtipo, el que tiene una segunda torta, más pequeña. Ajuste las demás opciones a gusto.



2

El subgráfico desagrega dos rubros, cuando deberían ser tres. Para resolver este problema haga un clic derecho sobre la torta y tome la opción *Dar formato a la serie de datos*. Donde dice *Segundo trazado contiene últimos*, indique 3. Para completar el proceso haga clic en *Aceptar*.

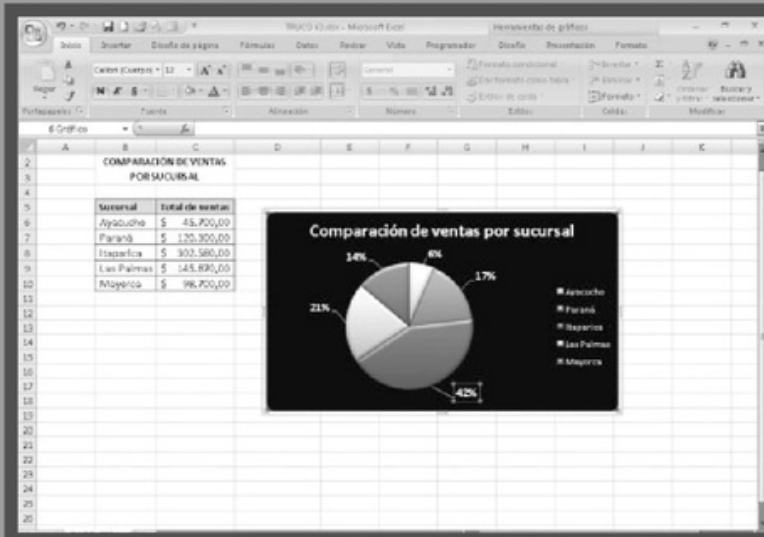


3

Así queda el gráfico con el subgráfico que desagrega los valores correspondientes a **Ventas**. Este gráfico puede ser ajustado, como cualquier otro gráfico de Excel, para cambiar leyendas, rótulos de datos, títulos, etcétera.

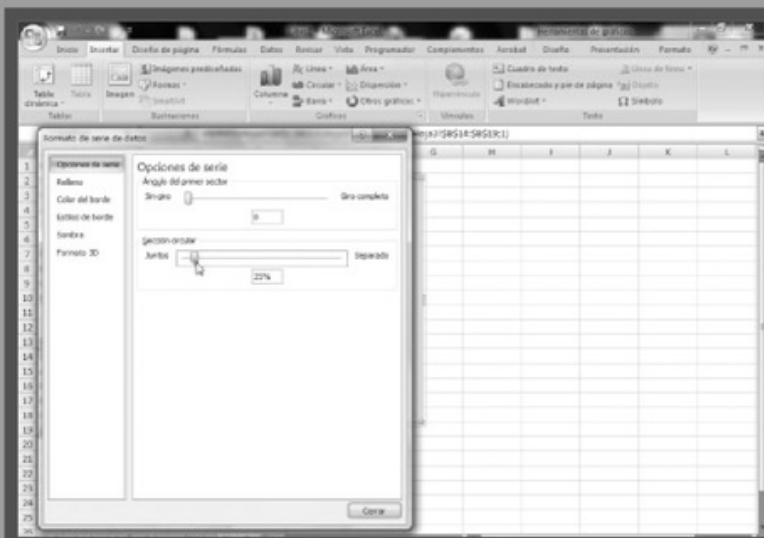
Separar un gráfico circular

SI NECESITAMOS REPRESENTAR DATOS DE UNA ÚNICA SERIE, UN GRÁFICO CIRCULAR PUEDE RESULTARNOS DE UTILIDAD PARA MOSTRAR MEJOR LA RELACIÓN DE LAS PARTES CON EL TODO. TAMBIÉN PODEMOS MANEJAR LA SEPARACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES SECTORES DEL GRÁFICO.



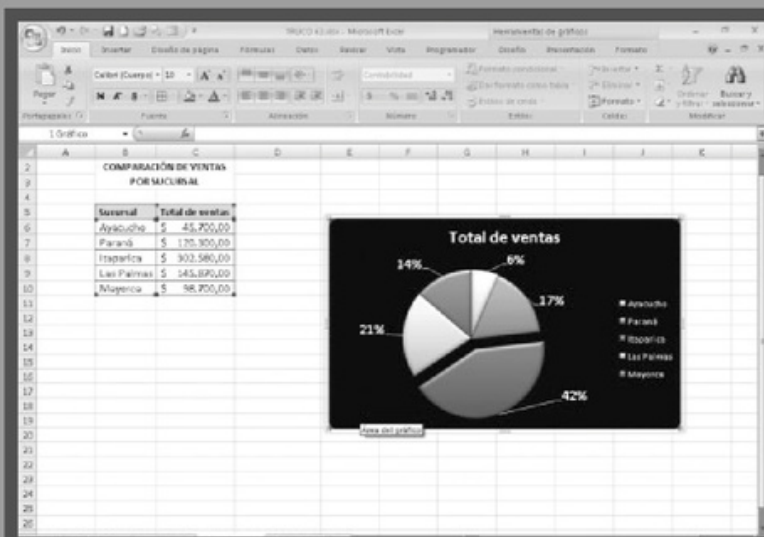
1

Desde la ficha *Herramientas de gráficos/Formato* vaya al grupo *Selección actual* y despliegue el menú *Elementos de gráfico*, desde donde debe elegir la opción *Serie "...* que corresponda. Por ejemplo, la serie de datos de la figura se denomina *Serie "Total de ventas"*.



2

En el mismo grupo *Selección actual*, haga clic en *Aplicar formato a la selección*, que le permitirá abrir la ventana *Formato de serie de datos*. En esta ventana desplace el control correspondiente a *Sección circular* para aumentar o disminuir el grado de separación de las partes de la torta.

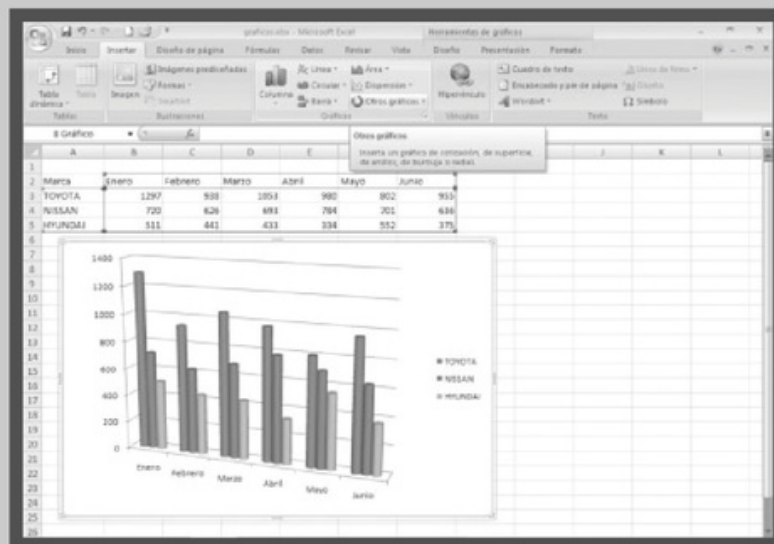


3

La separación puede realizarse con el mouse: seleccione el **área de trazado** del gráfico, acercando el mouse al borde del círculo. Si ahora hace un clic sobre los sectores del gráfico, cada uno quedará marcado por **puntos de control**. Moviéndolo en sentido contrario al centro, puede provocar una separación entre los sectores.

Cambiar el tipo de gráfico

SI LUEGO DE HABER CREADO UN GRÁFICO, EL TIPO O SUBTIPO QUE ELEGIMOS NO ES EL MÁS ADECUADO PARA REPRESENTAR NUESTROS DATOS O NO NOS AGRADA EL RESULTADO FINAL OBTENIDO, PODEMOS CAMBIARLO FÁCILMENTE, SIN NECESIDAD DE ELIMINARLO.



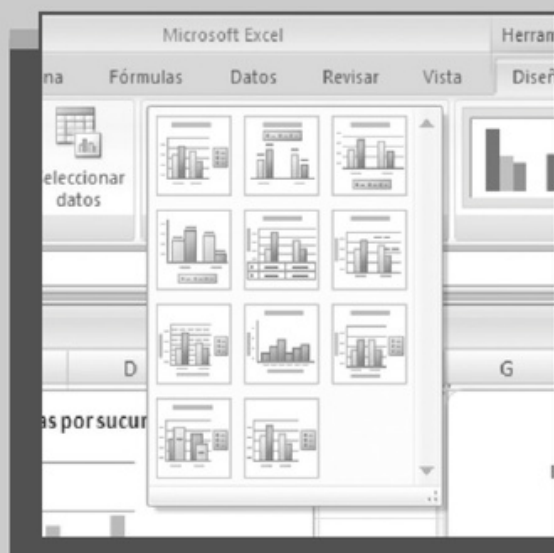
1

Vaya a *Herramientas de gráficos/Diseño/Tipo/Cambiar tipo de gráfico* y elija la opción que necesita. Recuerde que la ficha *Herramientas de gráficos* sólo está disponible cuando se crea y selecciona un gráfico.



2

Otra forma de cambiar la clase de gráfico sin necesidad de volver a crearlo es desde *Insertar/Gráficos*, donde podrá elegir entre los tipos y subtipos que ofrece Excel, desplegando cada una de las diferentes opciones de este grupo.

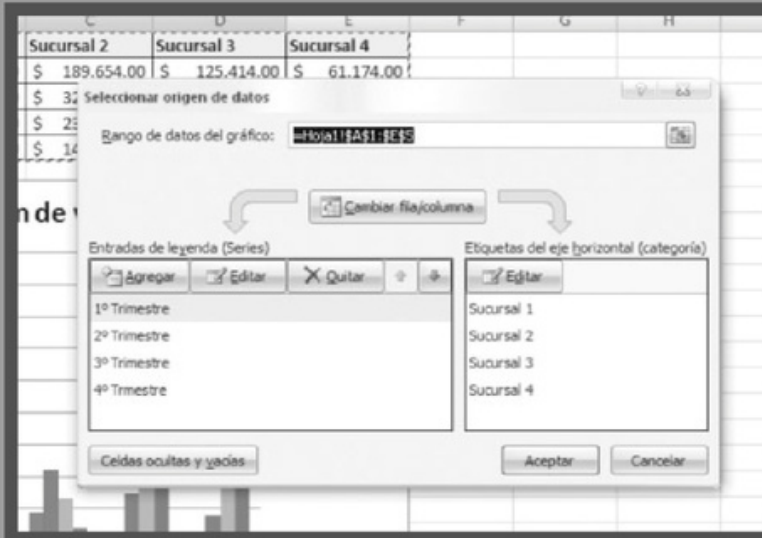


Un mejor diseño

No sólo el tipo de gráfico que seleccionemos para representar nuestros datos contribuirá a una mejor interpretación y análisis de estos, también la forma en que presentemos los diferentes elementos podrá facilitar la lectura de los datos. Dentro de *Herramientas de gráficos/Diseño* encontramos el grupo *Diseños de gráfico*, que nos permitirá seleccionar entre distintas combinaciones de elementos, la que mejor se adecue a nuestro propósito.

Modificar datos de origen

LOS GRÁFICOS ESTÁN VINCULADOS A LOS DATOS, Y LA MODIFICACIÓN DE CUALQUIERA DE LOS VALORES AFECTARÁ EN FORMA AUTOMÁTICA A SU GRÁFICO. PERO PUEDE SUCEDER QUE TENGAMOS QUE CAMBIAR NO SÓLO UN VALOR, SINO TAMBIÉN EL RANGO DE ORIGEN.



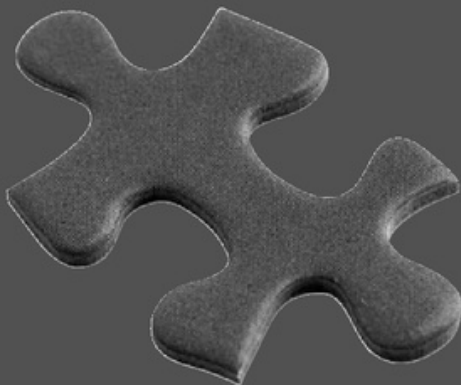
1

Si agrega nuevas filas o columnas al rango de celdas, estos datos no se incorporarán al gráfico en forma automática. Para eso, debe seleccionar el gráfico y acceder a *Herramientas de gráficos/Diseño/Datos/Seleccionar datos*. El cuadro de diálogo presentará el rango original y permitirá modificarlo.



2

Otra opción interesante del cuadro de diálogo *Seleccionar origen de datos* es *Cambiar fila/columna*, desde la cual podrá realizar un agrupamiento diferente de los datos que representa el gráfico. También se puede hacer desde *Herramientas de gráficos/Diseño/Datos/Cambiar entre filas y columnas*.

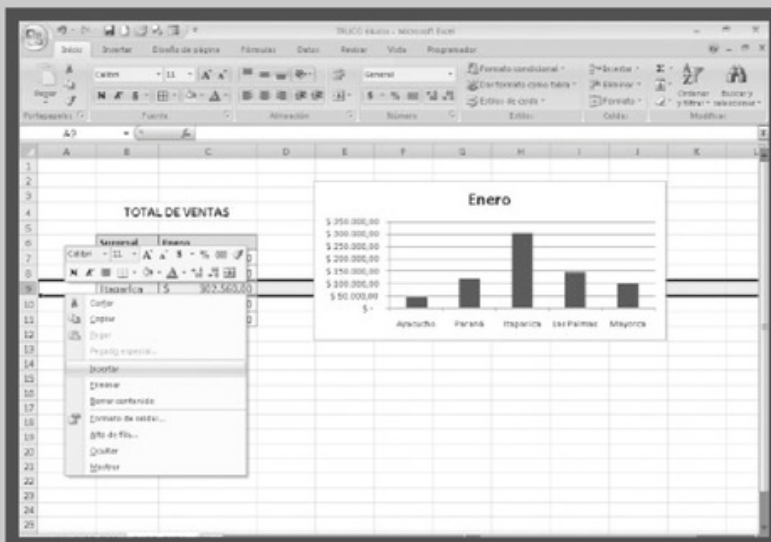


Series de datos

Para Excel, las **series de datos** son los **puntos** que representan a los datos numéricos en el gráfico. Cada serie de datos tiene una trama o color que la identifica y se representa en la leyenda. Un gráfico puede tener una o más series de datos, especialmente cuando mostramos comparaciones entre valores, como en un gráfico de *Barras* o de *Columnas*. En cambio, un gráfico *Circular* se traza a partir de una única serie de datos.

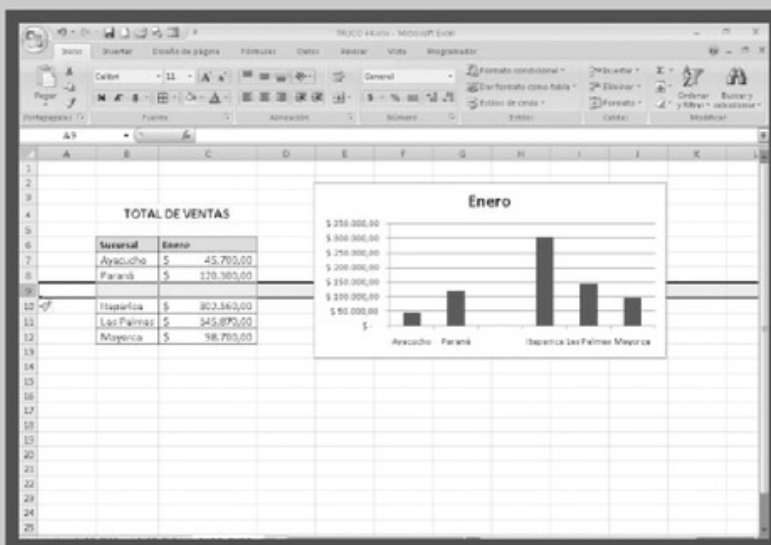
Agregar valores a un gráfico

PODEMOS ENCONTRARNOS FRENTE A LA SITUACIÓN DE TENER QUE AGREGAR DATOS INSERTANDO FILAS A UNA PLANILLA DE CÁLCULO SOBRE LA QUE YA HEMOS CONSTRUIDO UN GRÁFICO. AQUÍ VEREMOS CÓMO REALIZARLO.



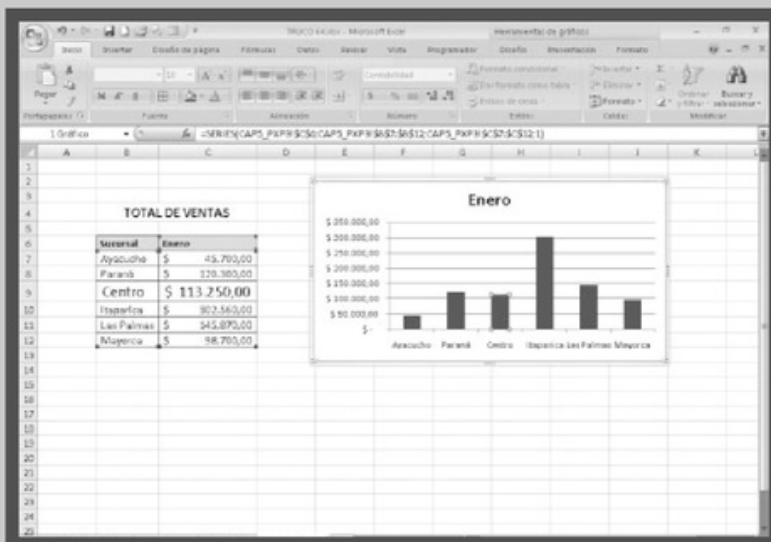
1

Seleccione una fila dentro de la planilla de datos que ha utilizado para crear el gráfico haciendo un clic con el botón secundario del mouse en su encabezado y, en el menú contextual, elija la opción *Insertar*.



2

La fila seleccionada se desplazará hacia abajo, dando lugar a una nueva fila. Si observa el gráfico, notará que se ha creado una separación entre las columnas que representan a las series de datos, dado que aún no se han encontrado valores para representar porque la nueva fila no contiene datos.

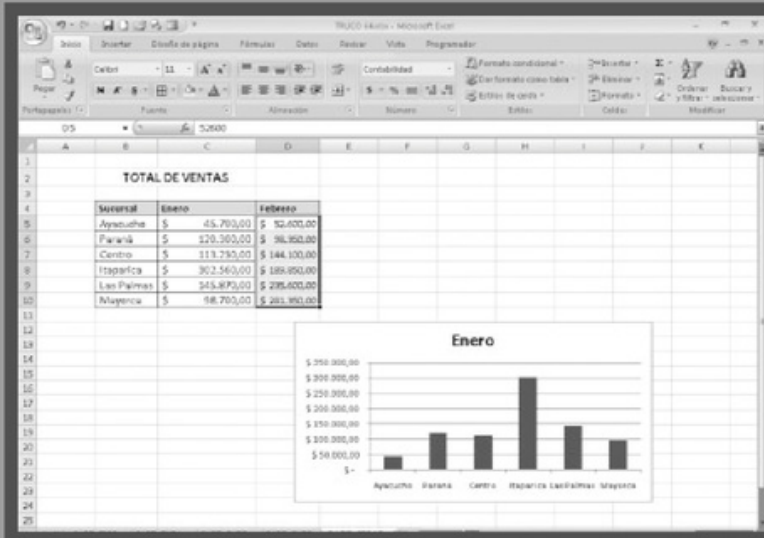


3

Ingrese la información que desea agregar en la nueva fila recién insertada. Los nuevos datos incorporados se reflejarán automáticamente en el gráfico.

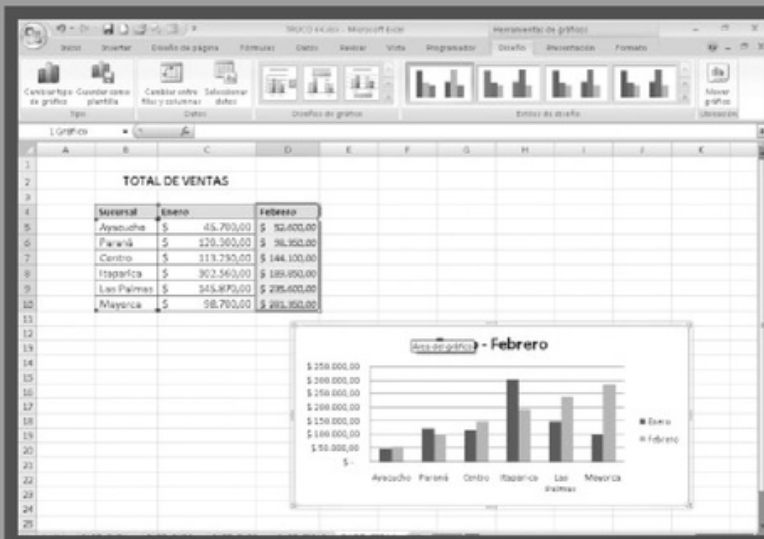
Agregar datos (I)

LA FORMA MÁS SENCILLA DE AGREGAR LOS NUEVOS DATOS A UN GRÁFICO YA CREADO ES UTILIZANDO LOS COMANDOS COPIAR Y PEGAR. CON EL SIGUIENTE EJEMPLO VEREMOS CÓMO REALIZAR ESTA SENCILLA TAREA.



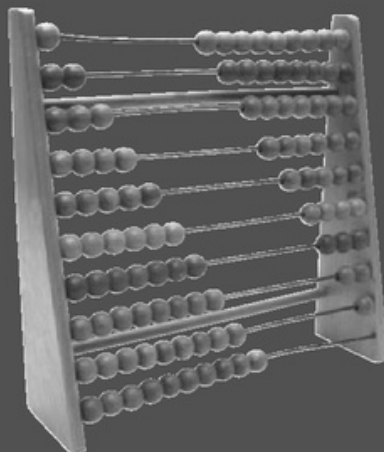
1

Aquí se ve que la columna **Febrero** no está incorporada en el gráfico. Para solucionarlo, seleccione el rango de celdas que contiene los datos que hemos agregado y use para copiar: la combinación **CTRL+C** o la opción *Copiar* del menú contextual al hacer clic con el botón derecho del mouse sobre la selección.



2

Seleccione el gráfico y utilice para pegar: la combinación de teclas **CTRL+V** o la opción *Pegar* del menú contextual, al que se accede haciendo clic con el botón secundario del mouse sobre la selección. Los nuevos datos se integrarán al gráfico.

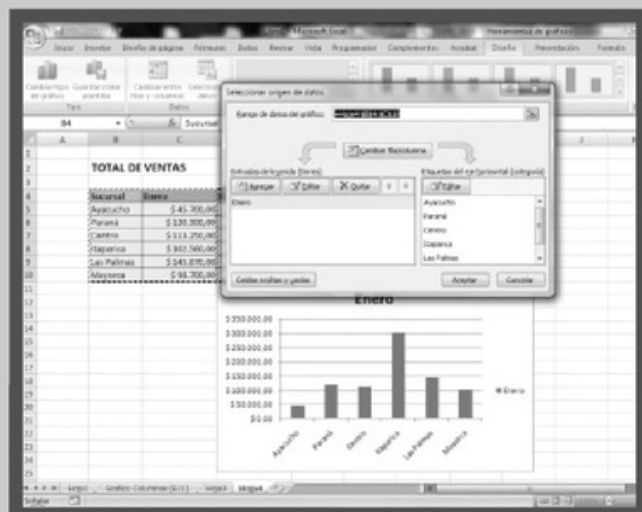


Ubicación de los gráficos

Cuando generamos un gráfico, éste se ubicará como un **gráfico incrustado** en la misma hoja de cálculo que contiene a los datos de origen. Una vez creado, podemos mover el gráfico a una nueva ubicación a través de *Herramientas de gráficos/Diseño/Ubicación/Mover gráfico*. Luego seleccionaremos la nueva ubicación: una **hoja de gráfico** independiente u otra hoja de cálculo como un **gráfico incrustado**.

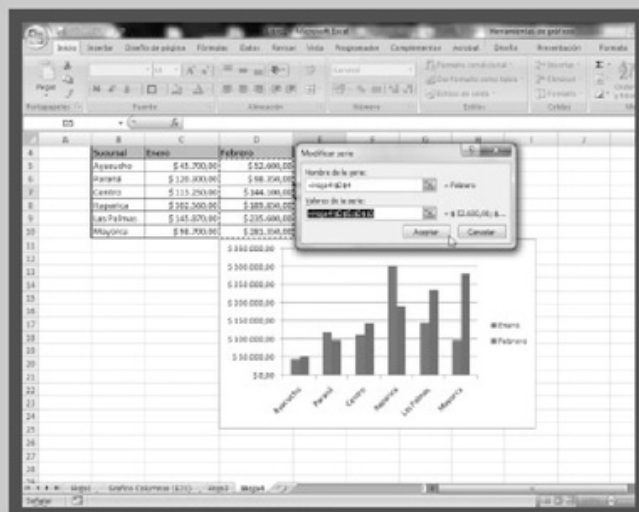
Agregar datos (II)

OTRA FORMA DE AGREGAR LOS NUEVOS DATOS A UN GRÁFICO YA CREADO ES UTILIZANDO EL CUADRO DE DIÁLOGO SELECCIONAR DATOS. A CONTINUACIÓN VEREMOS LO SENCILLO QUE ES REALIZAR ESTE PROCEDIMIENTO.



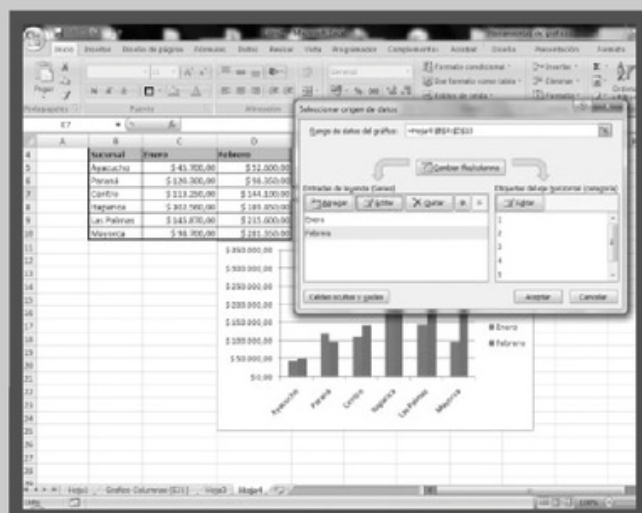
1

Seleccione el gráfico que ha creado y vaya a **Herramientas de gráficos/Diseño/Datos/Seleccionar datos**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Seleccionar origen de datos**. Haga clic en el botón **Agregar**.



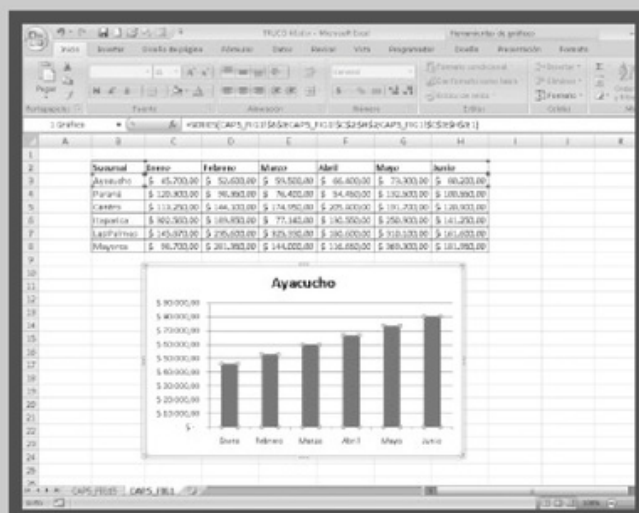
2

Se abrirá el cuadro **Modificar serie**. Para incluir los nuevos datos, en el cuadro correspondiente a **Valores de la serie** borre el contenido que aparece acompañando al signo igual (=) y seleccione el rango de celdas que desea agregar.



3

En el panel correspondiente a **Entradas de leyenda (Series)** verá que se ha agregado una nueva serie de datos, identificada con el nombre que tiene la celda a la que hace referencia. Presione **Aceptar**.

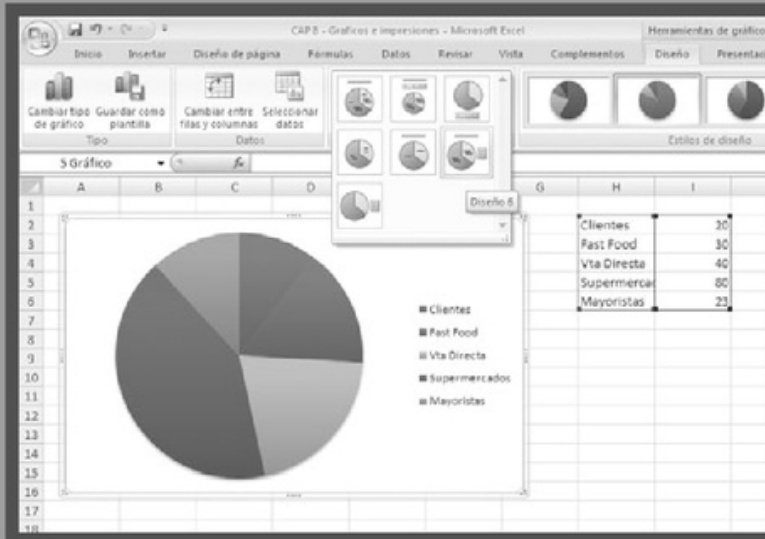


4

El gráfico muestra la **nueva serie** incorporada. Puede ajustar el formato y el diseño para que refleje mejor la nueva situación.

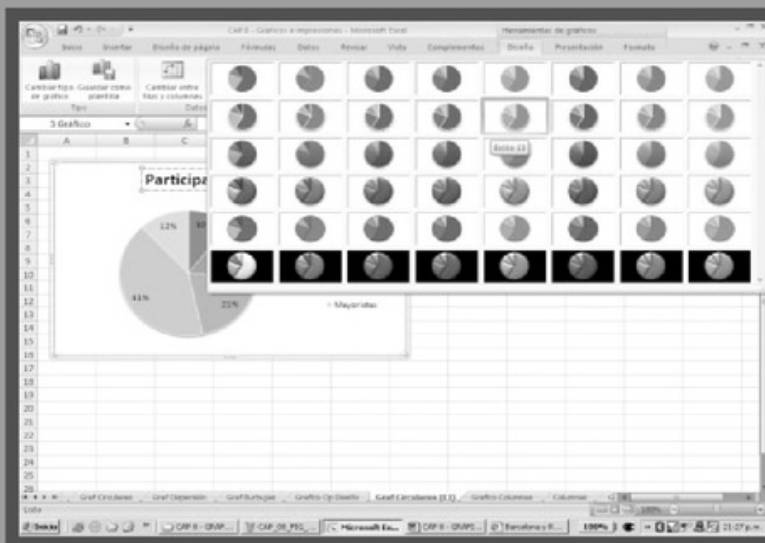
Diseño y estilo

DENTRO DE LA FICHA DISEÑO QUE APARECE AL POSICIONARNOS SOBRE UN GRÁFICO, PODEMOS ENCONTRAR LAS HERRAMIENTAS ADECUADAS PARA MODIFICAR SUS PRINCIPALES ATRIBUTOS, DESDE EL DISEÑO HASTA LA ESTRUCTURA.



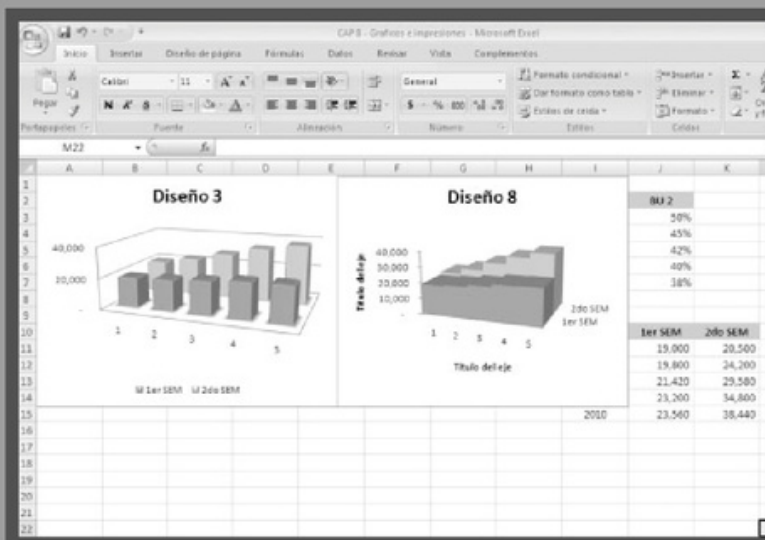
1

Posiciónese sobre el gráfico y, cuando aparezca la ficha de opciones *Diseño*, en *Diseños de gráfico*, elija un modelo adecuado. En este caso optaremos por el *Diseño 6* (si se sitúa con el mouse unos segundos sobre el diseño, aparecerá su nombre).



2

Haga clic sobre el título y modifíquelo para que diga *Participación de Ventas*. En *Estilos de diseño*, seleccione el *Estilo 13* para modificar la tonalidad de los colores de los diferentes elementos del gráfico.

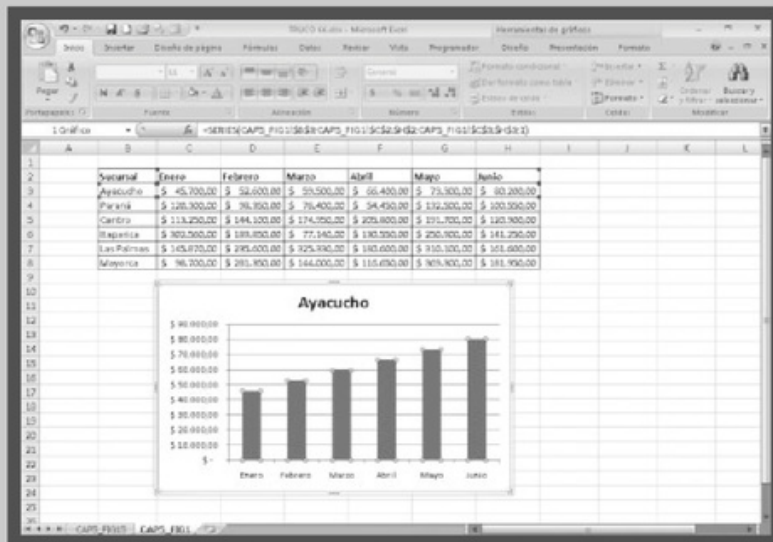


3

Aquí se ve otro ejemplo. Se muestran dos diseños muy diferentes de un mismo gráfico, realizados con sólo seleccionar dos de las tantas opciones que vienen preestablecidas.

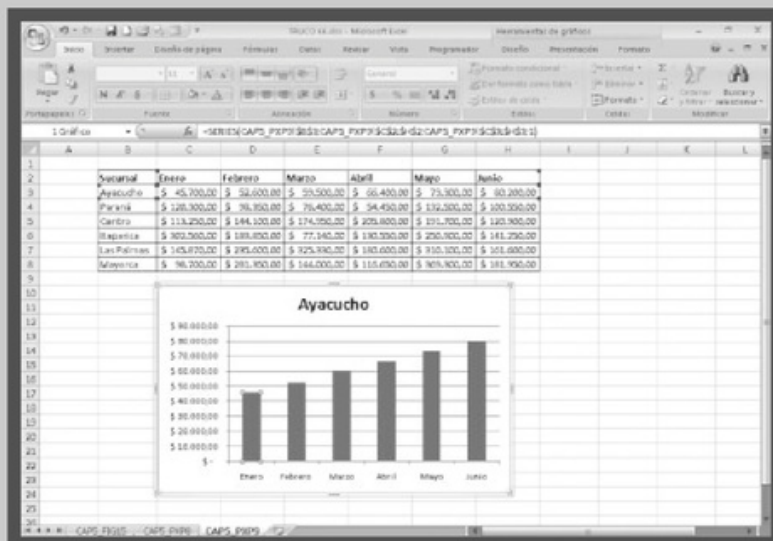
Variar colores de una serie

CUANDO CREAMOS UN GRÁFICO A PARTIR DE UNA ÚNICA SERIE DE DATOS, TODOS LOS MARCADORES DE DATOS PRESENTARÁN EL MISMO COLOR. PODEMOS APLICARLE UNA VARIACIÓN DE COLORES PARA MOSTRAR ESOS DATOS EN FORMA MÁS ATRAYENTE.



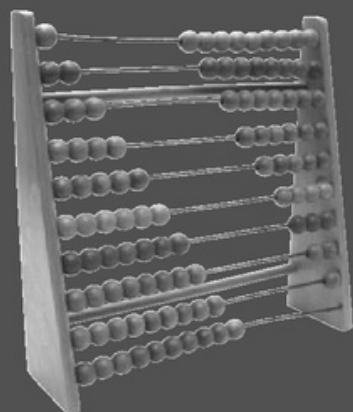
1

Luego de haber creado un gráfico con una **única serie de valores**, haga un clic sobre cualquiera de los marcadores de datos. Verá que automáticamente se seleccionan todos los marcadores de datos del gráfico.



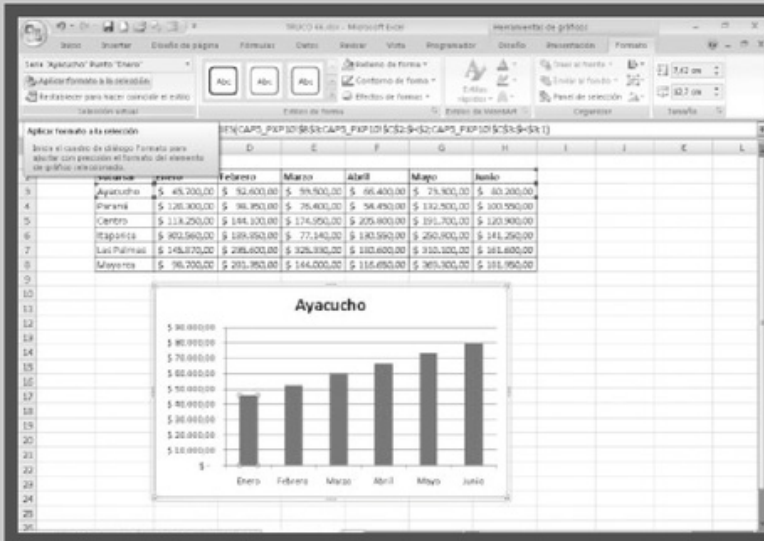
2

Si vuelve a hacer un clic sobre cualquiera de estos **marcadores**, sólo se seleccionará el marcador sobre el que haya efectuado la selección.



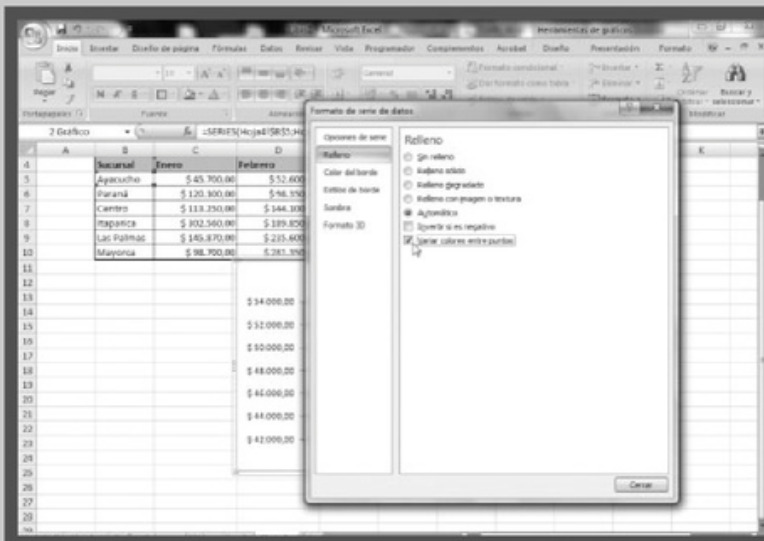
Mostrar todos los sectores con el mismo color

Cuando creamos un gráfico circular, de forma predeterminada el gráfico mostrará cada uno de los sectores en distintos colores. Si queremos que todos los sectores del gráfico tengan el mismo color, debemos ir *Herramientas de gráficos/Formato/Selección actual/Aplicar formato a la selección* y, en las opciones de *Relleno*, desactivar la opción *Variar colores de los sectores*.



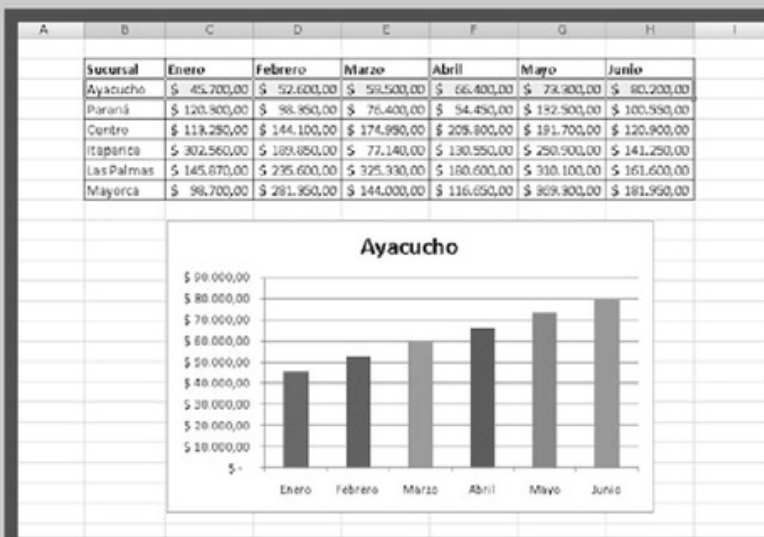
3

Con el marcador seleccionado, vaya a la ficha *Herramientas de gráficos/Formato*. En la parte superior del grupo *Selección actual*, verá que aparece el nombre del marcador seleccionado. Haga clic en *Aplicar formato a la selección*.



4

Se abrirá el cuadro de diálogo *Formato de puntos de datos*, donde puede elegir entre las diferentes categorías las opciones que desea cambiar. Vaya a *Relleno* y, en el panel derecho, elija la opción *Variar colores entre puntos*. Luego, presione *Cerrar* para regresar a su hoja de cálculo.



5

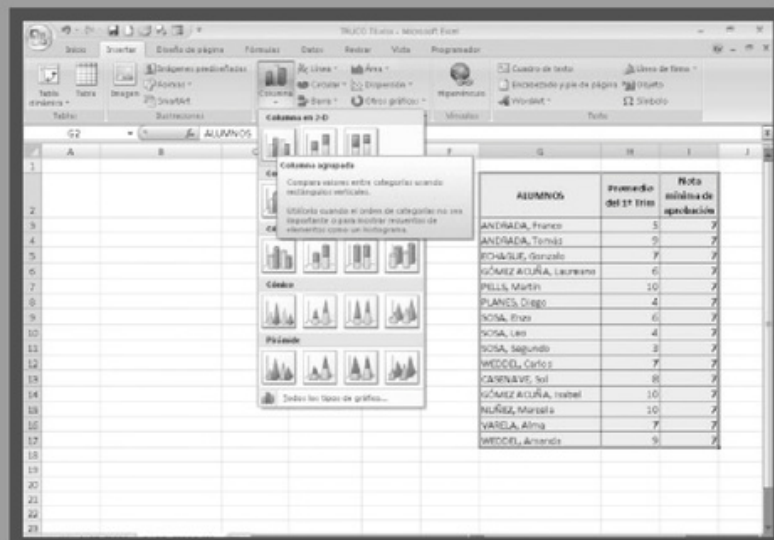
Automáticamente, cada marcador de datos se presentará en un color diferente, lo que facilitará la lectura de los datos representados.



Si presionamos las teclas **ALT+F1**, obtendremos un **gráfico incrustado** en nuestra hoja de cálculo a partir de los datos que hayamos seleccionado previamente. Si pulsamos **F11**, se creará un nuevo gráfico en una **hoja de gráfico** diferente a la hoja que contiene los datos de origen.

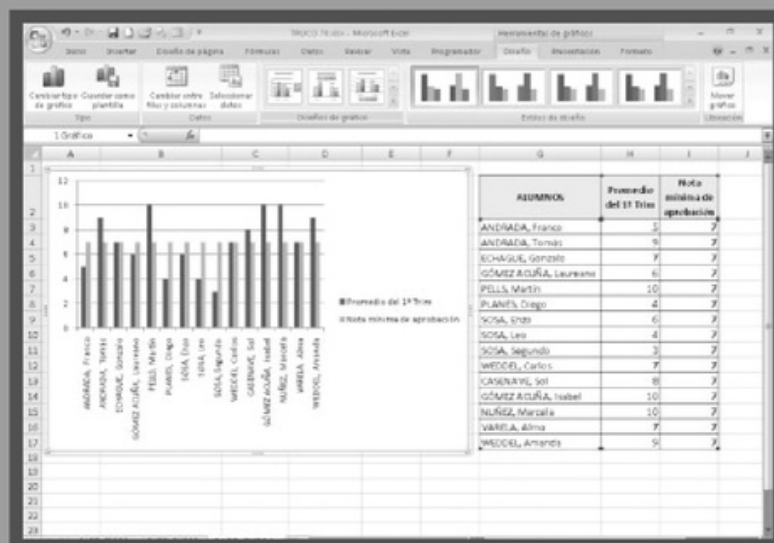
Crear gráficos combinados

CUANDO NECESITAMOS FACILITAR LA LECTURA E INTERPRETACIÓN DE UN GRÁFICO QUE POSEE DISTINTOS TIPOS DE INFORMACIÓN, PODEMOS CREAR UNA REPRESENTACIÓN QUE COMBINE DOS CLASES DIFERENTES.



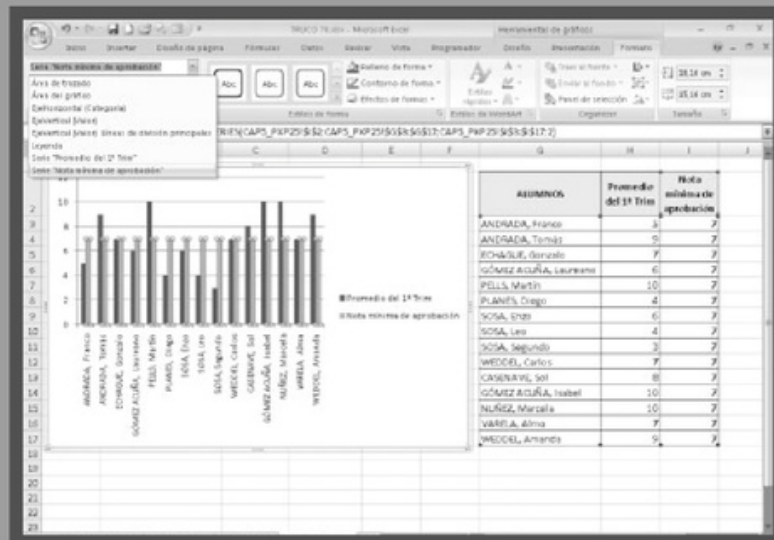
1

En una hoja de cálculo copie la tabla de datos que se muestra en la imagen, selecciónela y vaya a **Insertar/Gráficos/Columnas**. Los datos de la columna *Nota mínima de aprobación* se han repetido en todas las celdas de la columna para lograr un gráfico de línea que muestre a este valor (7) como una constante.



2

En la hoja de cálculo aparecerá un gráfico de columnas que representa a las dos series de datos seleccionadas. Por el momento, no se preocupe por el formato, por el tamaño o por agregar títulos. Estas acciones las realizará en un paso posterior, luego de haber creado el gráfico combinado.



3

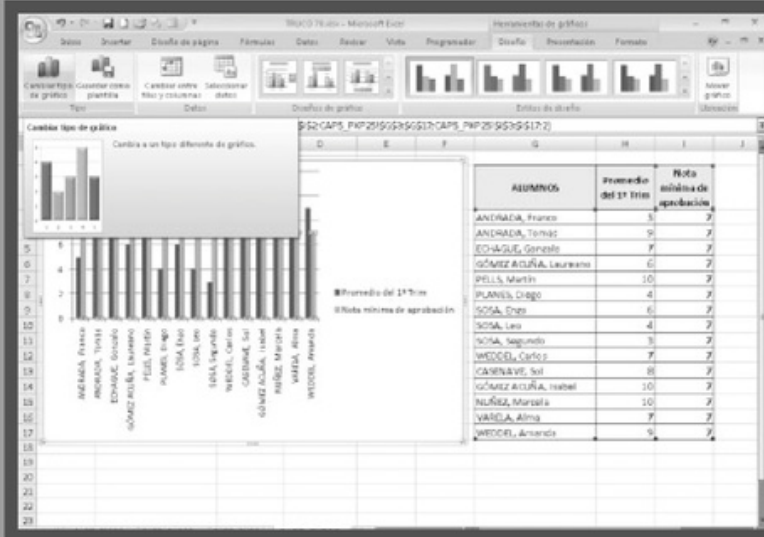
En el gráfico obtenido, seleccione la serie de datos que corresponde a *Nota mínima de aprobación*. Para seleccionar esta serie, puede hacer un clic con el mouse sobre cualquiera de los **marcadores de datos** (columnas) de esa serie. Verá que aparecerán seleccionados todos los marcadores de datos de esa serie, a través de puntos de control.



Podemos animarnos a explorar distintas combinaciones entre diferentes tipos de gráficos. A modo de ejemplo: realizar un comparativo de ventas reales con un promedio esperado, confrontar la cantidad de usuarios de Internet en zonas urbanas y en zonas rurales o analizar la evolución del PBI de distintos países y períodos.

4

Luego de haber efectuado la selección, vaya a *Herramientas de gráficos/ Diseño/ Tipo* y haga un clic en *Cambiar tipo de gráfico*.



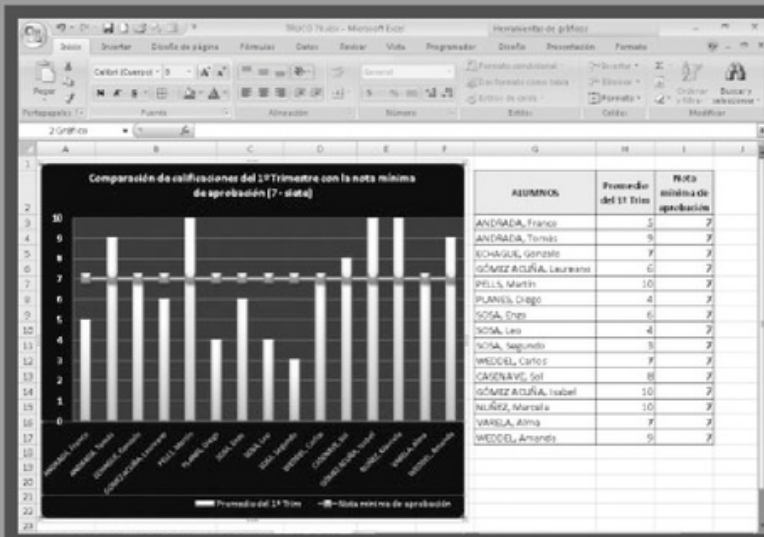
5

Se abrirá el cuadro de diálogo *Cambiar tipo de gráfico*, donde deberá elegir, en el panel izquierdo, el tipo *Línea* y en el panel derecho, el subtipo *Línea con marcadores* para enfatizar los puntos de la línea.



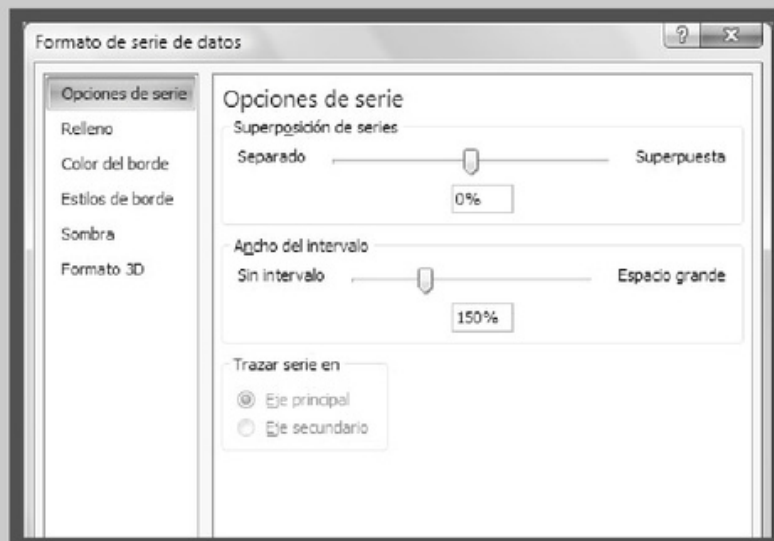
6

Ahora sólo resta hacer algunos ajustes de tamaño y formato, de acuerdo a nuestros gustos, para lograr un mejor efecto visual en el gráfico resultante.



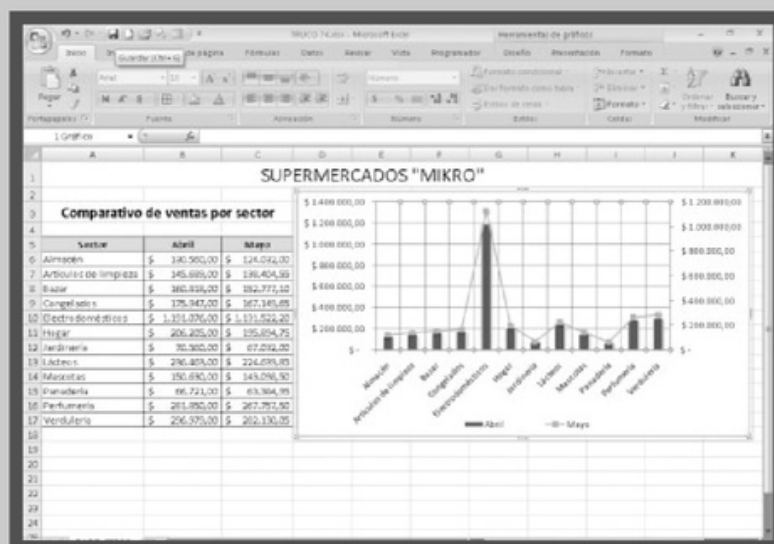
Agregar un eje secundario

LA MAYORÍA DE LOS TIPOS DE GRÁFICOS MUESTRAN UN EJE HORIZONTAL Y UNO VERTICAL. SI AGREGAMOS UNO NUEVO, YA SEA HORIZONTAL O VERTICAL, SERÁ UN EJE SECUNDARIO, QUE PUEDE SER ÚTIL PARA FACILITAR LA LECTURA DE LOS DATOS.



1

Seleccione una de las series de datos representadas, vaya a *Herramientas de gráficos/Formato* y, en el grupo *Selección actual*, elija *Aplicar formato a la selección*. Se abrirá el cuadro de diálogo *Formato de serie de datos*. Allí dentro de *Opciones de serie*, verá la opción *Eje secundario*; la cual sumará un eje adicional.



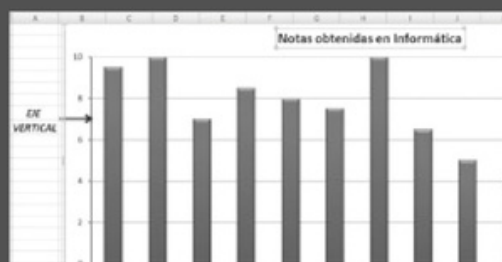
2

Puede mejorar el gráfico con líneas de división primarias o secundarias. Las **líneas de división** se trazan en forma paralela al eje seleccionado, delimitando secciones dentro del **área de trazado**. Para agregarlas haga clic con el botón secundario del mouse sobre el eje y, en el menú contextual, elija *Agregar líneas de división secundarias*.

Ejes y área de trazado

Los ejes de un gráfico son las líneas que determinan su *Área de trazado* y se utilizan como referencia de las medidas que se indican en el gráfico. El eje vertical es el que contiene los diferentes valores numéricos que se desean representar, mientras que el eje horizontal posee las distintas categorías.

Los ejes aparecen en los tipos de gráficos que emplean ejes (x e y) para la representación, como por ejemplo, *Columnas*, *Líneas*, *Dispersión*, entre otros. En los subtipos 3D se incluye, además, el eje Z, que marca la profundidad. En los tipos *Circular* o *Anillos* no aparecen ejes, ya que no son necesarios para esta forma de representación.



Cambiar los ejes

DESDE HERRAMIENTAS DE GRÁFICOS/PRESENTACIÓN, PODEMOS ACCEDER AL GRUPO EJES QUE CONTIENE LOS COMANDOS EJES Y LÍNEAS DE LA CUADRÍCULA, QUE NOS PERMITIRÁN ADMINISTRAR LAS DIFERENTES OPCIONES DE PRESENTACIÓN PARA ESTOS ELEMENTOS.

Si queremos cambiar la presentación del eje horizontal, vamos a *Herramientas de gráficos/Presentación/Ejes/Eje horizontal primario* y elegimos entre algunas de las formas de presentación disponibles: *Ninguno*, *Mostrar eje de izquierda a derecha*, *Mostrar eje sin etiquetas* o *Mostrar eje de derecha a izquierda*.

Del mismo modo, si necesitamos modificar la presentación del eje vertical, vamos a *Herramientas de gráficos/Presentación/Ejes/Eje vertical primario* y elegimos entre algunas de las formas de presentación disponibles. Entre ellas encontraremos *Ninguno*, que no mostrará el eje, o *Mostrar eje predeterminado*, que lo presentará en la forma convencional y con los valores tal como aparecen en las celdas de origen. La

lista también incluye otras opciones interesantes, que nos permitirán modificar el formato de presentación de los valores, tales como *Mostrar eje en millares*, *Mostrar eje en millones*, *Mostrar eje en miles de millones* o *Mostrar eje con escala logarítmica*. Este último es especialmente indicado para mostrar números muy grandes o muy pequeños.

También podemos modificar la forma de presentación de las líneas de cuadrícula del gráfico. Tanto en el eje horizontal como en el vertical podemos resaltar las *Líneas de división principales* o las *Líneas de división secundarias*. Desde *Herramientas de gráficos/Presentación/Ejes/Líneas de la cuadrícula* accedemos a los comandos que nos permitirán realizar las acciones antes mencionadas.



1

La forma tradicional de presentar los ejes de un gráfico es *Mostrar eje de izquierda a derecha*, que respeta el sentido convencional occidental de distribución y lectura de datos.



2

La inclusión de líneas de división horizontales o verticales le permitirá organizar en forma más clara la información brindada por el gráfico.

Modificar la escala vertical

CUANDO CREAMOS UN GRÁFICO, DE FORMA PREDETERMINADA, EXCEL CALCULARÁ LOS VALORES DE ESCALA MÍNIMO Y MÁXIMO DEL EJE VERTICAL. PERO SI ESTA ESCALA NO NOS SATISFACE, PODEMOS PERSONALIZARLA PARA ADAPTARLA A NUESTRAS NECESIDADES.

Para cambiar la escala del eje vertical debemos acceder al cuadro de diálogo *Dar formato a eje*, para lo cual contamos con distintas posibilidades:

- Hacemos clic con el botón secundario del mouse sobre el eje vertical del gráfico y desde el menú contextual seleccionamos la opción *Dar formato a eje*.
- Seleccionamos el eje vertical y vamos a *Herramientas de gráficos/Presentación/Selección actual/Aplicar formato a la selección*. También podemos llegar a este comando desde la ficha *Formato*, de las *Herramientas de gráficos*.

Una vez que accedemos a la ventana *Dar formato a eje* desde cualquiera de los procedimientos mencio-

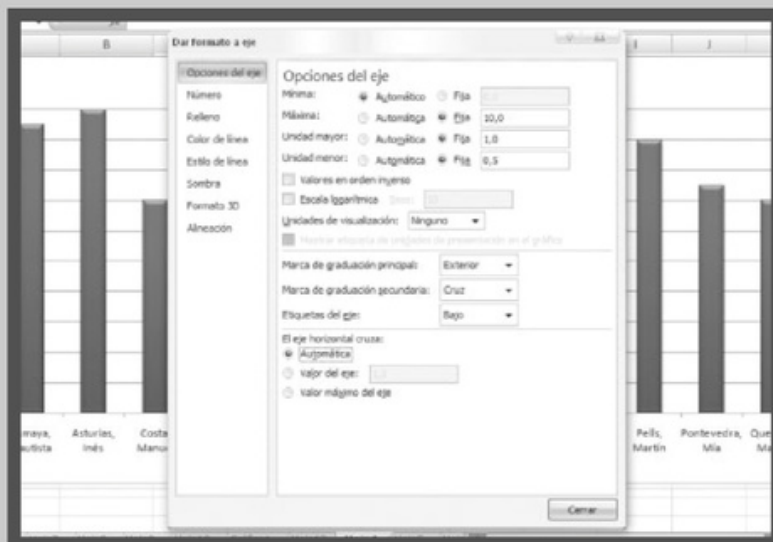
nados, podemos realizar diferentes acciones. Para cambiar los valores con los que termina o comienza la escala, debemos modificar las opciones *Máxima* o *Mínima* desactivando la opción *Automática* y activando la opción *Fija*, que nos permite ingresar un nuevo valor en forma manual.

También podemos modificar el intervalo de la escala, que está representado en el eje a través de las marcas de graduación. Para eso, modificamos las opciones *Unidad mayor* o *Unidad menor*, desactivando la opción *Automática* y activando la opción *Fija*. El número que coloquemos para la *Unidad mayor* determinará la escala numérica a representar, mientras que el que indiquemos en la *Unidad menor* nos permitirá establecer valores intermedios dentro de la escala.



1

Al hacer clic derecho directamente sobre el **eje vertical** del gráfico, el menú contextual mostrará la opción *Dar formato al eje*.

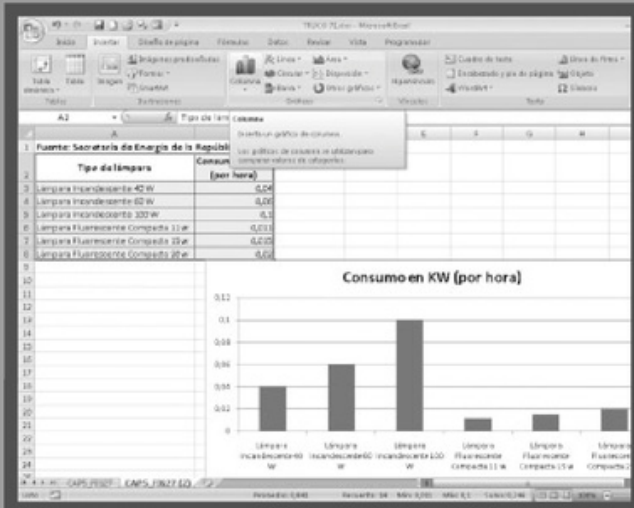


2

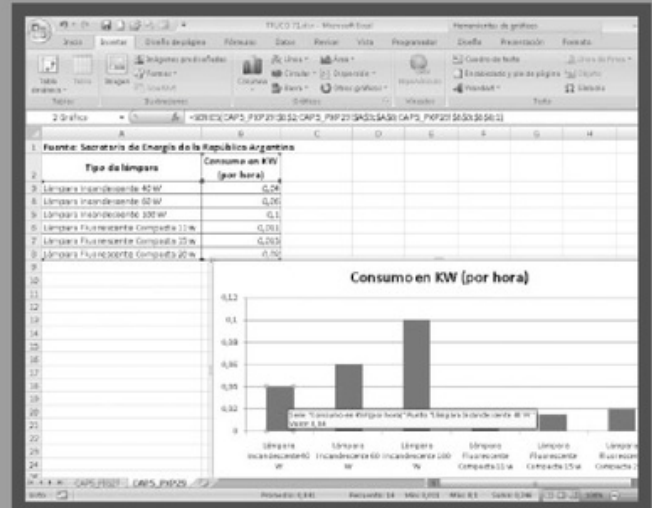
Desde el cuadro de diálogo, también llamado *Dar formato a eje*, podrá modificar las diferentes opciones que afectan al eje vertical.

Aplicar una imagen

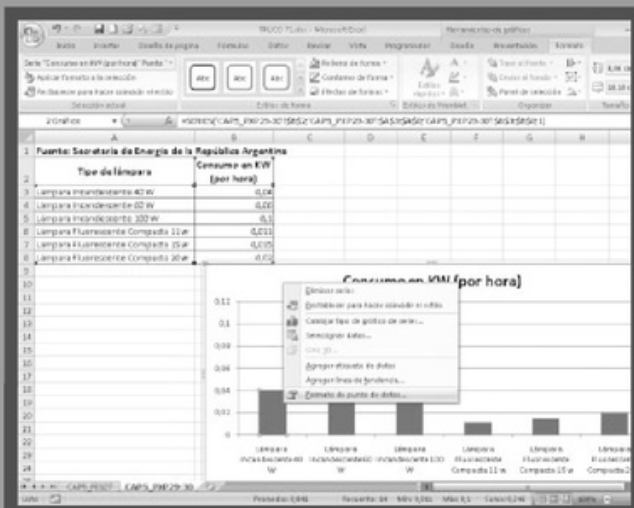
UNA FORMA ATRACTIVA DE PRESENTAR GRÁFICOS ES REEMPLAZANDO LOS MARCADORES DE DATOS PREDETERMINADOS PARA CADA TIPO (COLUMNAS, BARRAS, ANILLOS, ETCÉTERA) POR IMÁGENES RELACIONADAS CON LA INFORMACIÓN PRESENTADA.



1 Seleccione los datos que quiere graficar y vaya a *Insertar/Gráficos*, donde elegirá el tipo y el subtipo de gráfico que desea utilizar.



2 Luego, seleccione un único marcador de datos. Para ello, haga un clic sobre alguno de los marcadores del gráfico y se seleccionarán todos; vuelva a hacer un clic sobre la selección y se activará sólo un marcador de datos.



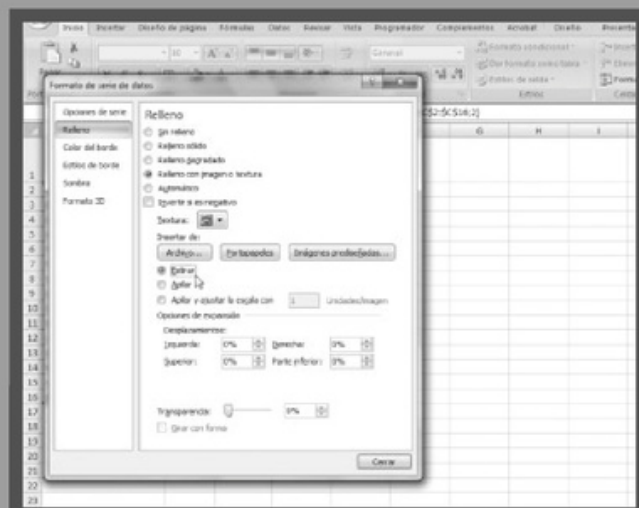
3 Una vez seleccionado un único marcador de datos, acceda al cuadro de diálogo *Formato de punto de datos*, eligiendo desde el menú contextual la opción *Formato de punto de datos*....



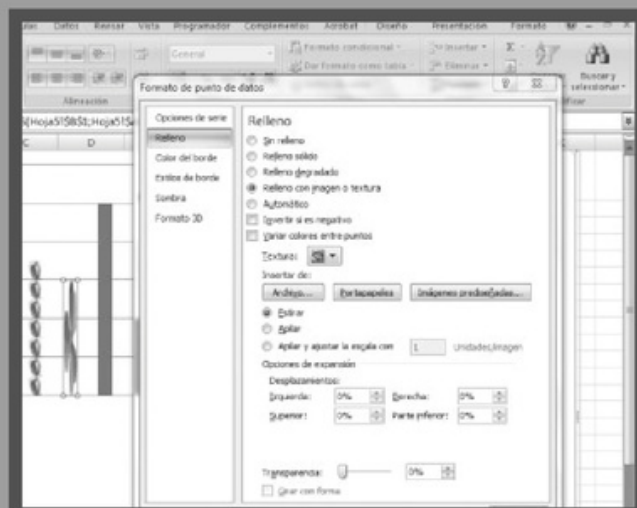
4 En el cuadro de diálogo *Formato de punto de datos* seleccione *Rellenar*; en el panel derecho, tilde la opción *Rellenar con imagen o textura* y luego presione *Archivo*. Se abrirá el cuadro *Insertar imagen*, donde seleccionará la imagen.



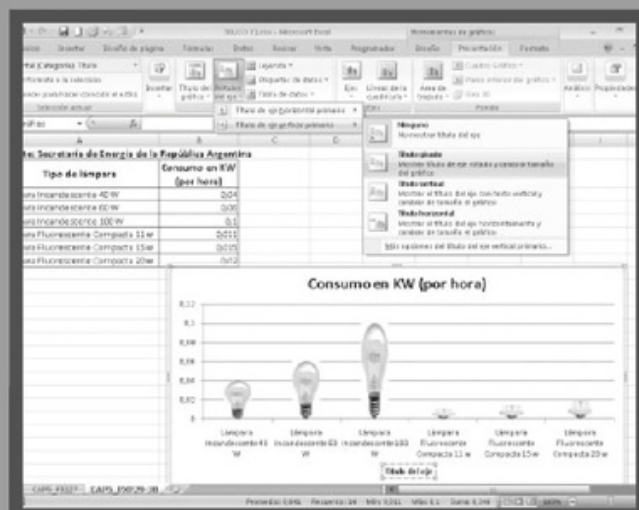
Para cambiar el punto de intersección entre el eje horizontal y el eje vertical, podemos escribir el número que deseamos en el cuadro de texto correspondiente a *Valor del eje* de la ventana *Dar formato a eje*. Si activamos la opción *Valor máximo del eje*, en forma automática el eje horizontal se cruzará con el eje vertical en su valor máximo.



- 5** Regresará al cuadro de diálogo anterior, donde deberá elegir la opción *Estirar* para que la imagen se adapte al tamaño del marcador de datos seleccionado.



- 6** Sin cerrar el cuadro de diálogo *Formato de punto de datos*, seleccione otro marcador de datos del gráfico en el que desee usar la misma imagen; la imagen se aplicará automáticamente. Repita esta operación con cada marcador.



- 7** Cuando haya finalizado con el procedimiento de cargar las imágenes, presione *Cerrar* para volver a la hoja que contiene el gráfico. Ahora sólo le restará aplicar formatos y hacer los ajustes que considere necesarios para el gráfico.

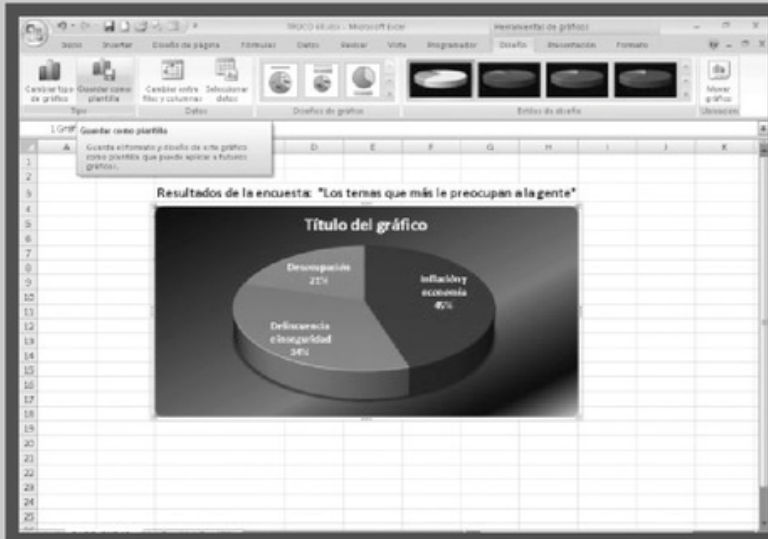


Distribución de la imagen

Desde *Formato de punto de datos* es posible configurar distintas opciones del gráfico. Cuando aplicamos un relleno de imagen a los marcadores de datos, podemos elegir entre distintas formas para que la imagen se distribuya en la superficie del marcador de datos. En el gráfico del ejemplo anterior, utilizamos la opción *Estirar*, pero también se puede usar la opción *Apilar* o *Apilar y ajustar a escala* para obtener otra forma de representación.

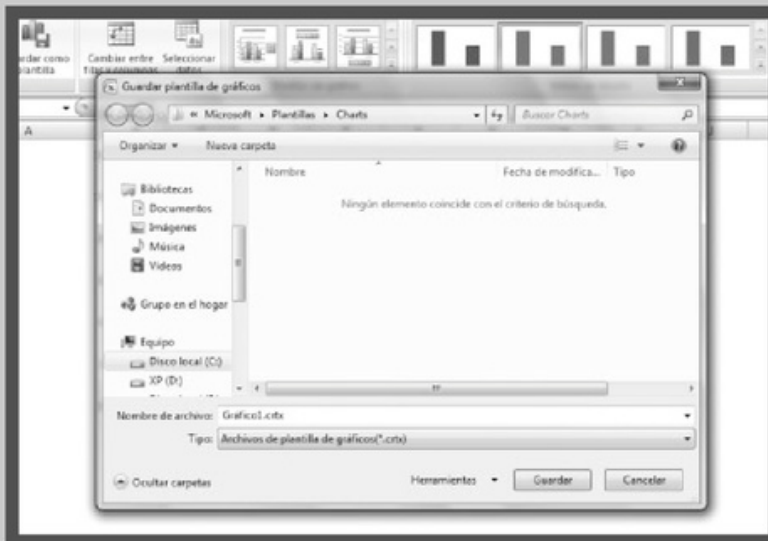
Guardar como plantilla

SI HEMOS LOGRADO UN FORMATO Y UN DISEÑO QUE NOS INTERESA APLICAR EN LOS NUEVOS GRÁFICOS QUE CREAMOS, PODEMOS ELABORAR UNA PLANTILLA. DE ESTE MODO, EL FORMATO GENERADO ESTARÁ DISPONIBLE CADA VEZ QUE LO NECESITEMOS.



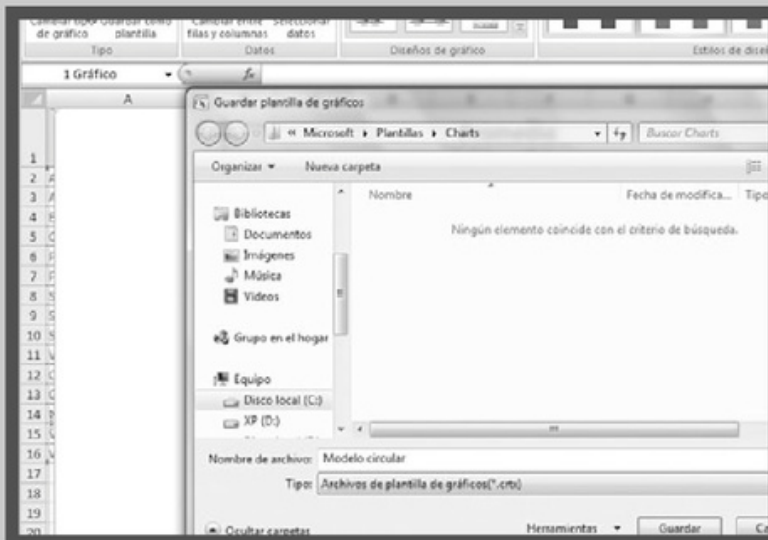
1

Seleccione un gráfico que desee guardar como plantilla y vaya a *Herramientas de gráficos*. En la ficha *Diseño*, dentro del grupo *Tipo*, haga clic en *Guardar como plantilla*.



2

Se abrirá el cuadro de diálogo *Guardar plantilla de gráficos*. Observe que la carpeta *Gráficos* (o *Charts*) aparezca seleccionada en *Guardar en*. Este paso es fundamental para que luego Excel pueda buscar y aplicar la plantilla.

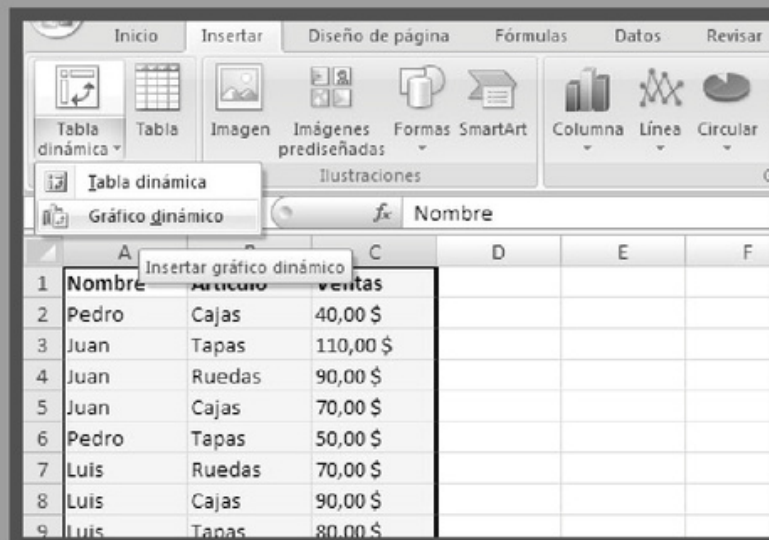


3

En el cuadro correspondiente a *Nombre de archivo*, escriba una denominación que le permita identificar a la plantilla de gráfico y presione *Guardar*. Excel guardará a la plantilla de gráfico con la extensión **.CRTX**.

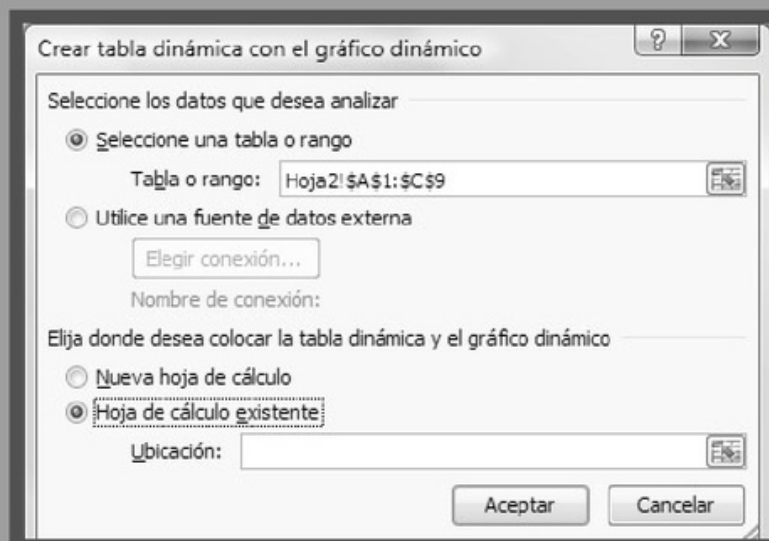
Gráfico dinámico

TENEMOS UNA LISTA: CADA FILA CORRESPONDE A UNA VENTA Y SE INDICA EL NOMBRE DEL VENDEDOR, EL ARTÍCULO Y EL IMPORTE DE LA VENTA. QUEREMOS OBTENER UN GRÁFICO QUE REPRESENTA EL TOTAL DE VENTAS POR VENDEDOR.



1

Seleccione la lista original. Dentro de la ficha *Insertar*, haga un clic en el botón *Tabla dinámica* y luego en la opción *Gráfico dinámico*. Aparecerá un cuadro que muestra las opciones iniciales del gráfico.



2

Marque la opción *Hoja de cálculo existente* y, dentro de *Ubicación*, haga un clic en una celda libre. Luego haga un clic en *Aceptar*. Aparecerá en el panel derecho de la pantalla una serie de opciones para darle forma al gráfico y un panel de filtros.



3

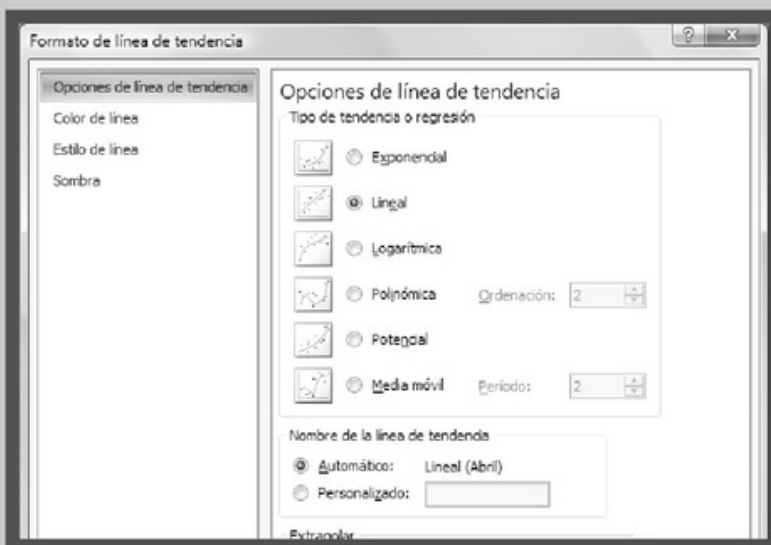
Tome el campo *Nombre* y arrástrelo hasta el cuadro *Campos de eje*. Tome el campo *Ventas* y arrástrelo hasta el cuadro *Valores*. Con esto aparecerá el gráfico de columnas con las ventas de cada vendedor. Cierre el panel derecho para finalizar.

Línea de tendencia

UNA LÍNEA DE TENDENCIA ES UNA FORMA GRÁFICA DE REPRESENTAR LA DIRECCIÓN DE LOS VALORES DE UN GRÁFICO, UNIENDO EN UNA LÍNEA LOS PUNTOS MÁS DESTACADOS. A CONTINUACIÓN VEREMOS LOS DISTINTOS TIPOS DE LÍNEAS DE TENDENCIA QUE EXISTEN.

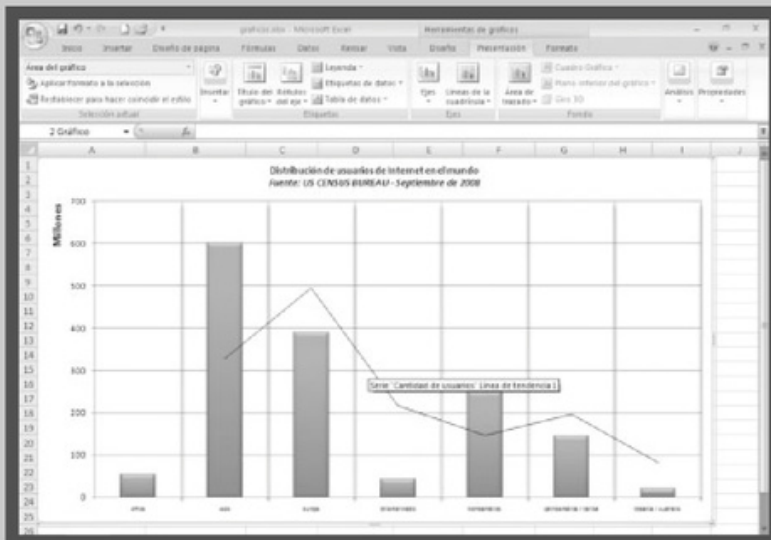
Para aplicar una línea de tendencia a un gráfico, podemos hacer clic con el botón secundario del mouse sobre cualquiera de los elementos que representan la serie de datos, y elegir desde el menú contextual la opción *Agregar línea de tendencia* o desde *Herramientas de gráficos/Presentación/Análisis/Línea de tendencia*. Así podremos seleccionar estos tipos de líneas de tendencia::

- **Exponencial:** a través de una curva, muestra los valores de los datos que aumentan o disminuyen a intervalos cada vez mayores.
- **Lineal:** a través de una recta muestra los valores de datos que aumentan o disminuyen a un ritmo constante.
- **Logarítmica:** a través de una curva muestra los valores que aumentan o disminuyen rápidamente antes de estabilizarse. Este tipo de línea de tendencia es adecuada para mostrar valores positivos y negativos.
- **Polinómica:** a través de una curva muestra la fluctuación de los valores.
- **Potencial:** a través de una curva muestra los valores que comparan medidas que aumentan a un ritmo concreto.
- **Media móvil:** la curva de esta línea de tendencia muestra los valores atenuando las fluctuaciones de los datos para mostrar con mayor claridad la tendencia. Veremos, a modo de ejemplo, este tipo de línea de tendencia en el siguiente paso a paso.



1

Para agregar una línea de tendencia de manera rápida, haga clic con el botón derecho sobre su gráfico. Del menú contextual seleccione la opción *Agregar línea de tendencia*. Enseguida verá este cuadro con distintos formatos de líneas entre los que podrá elegir.

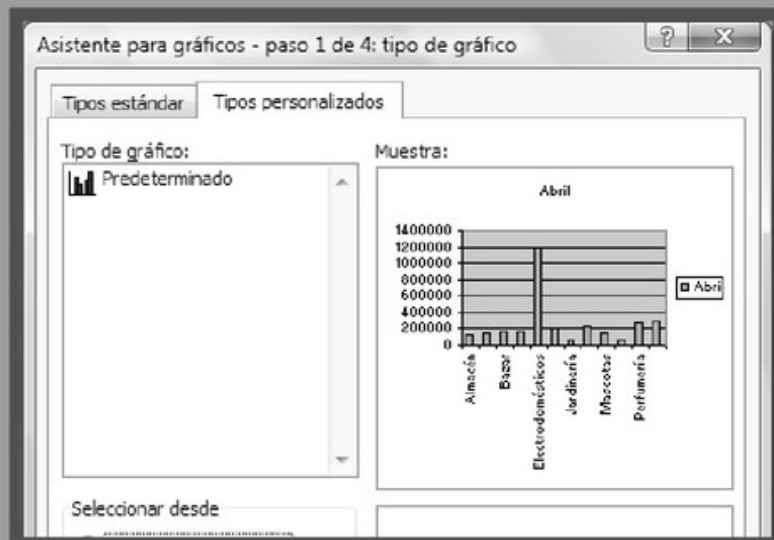


2

Aquí se muestra una línea de tendencia del tipo *Media móvil* calcula la tendencia de los datos a partir del promedio entre los valores representados en el gráfico.

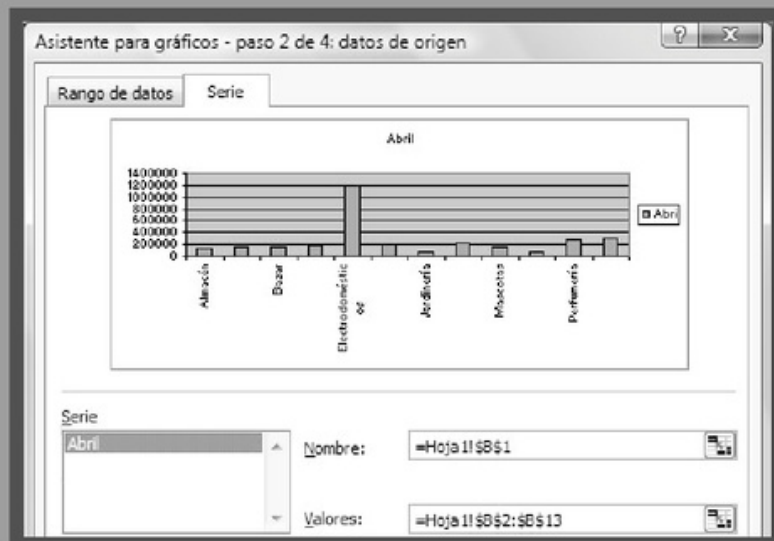
Gráfico para Excel 2003

LAS VERSIONES DE EXCEL ANTERIORES A 2007 TIENEN ALGUNAS OPCIONES DISTINTAS A LA HORA DE MANEJAR GRÁFICOS. VEAMOS CÓMO HACER UN GRÁFICO PERSONALIZADO EN EXCEL 2003.



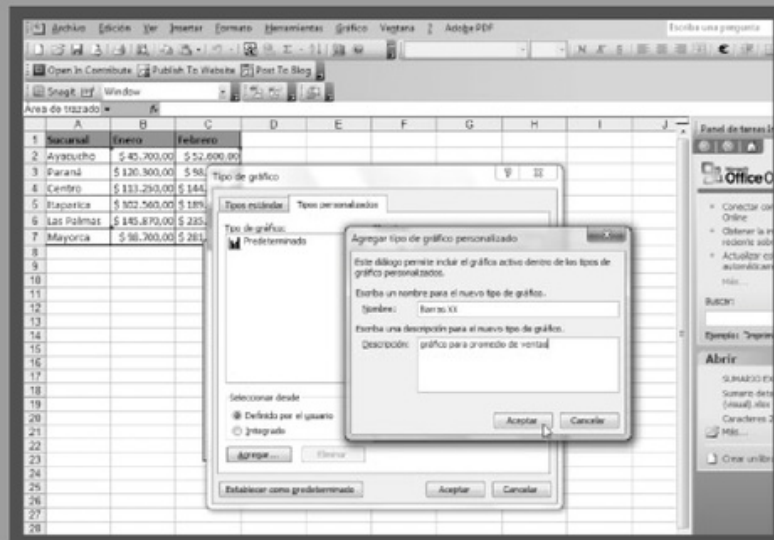
1

Aplique sobre el gráfico todos los atributos que desea. Tome las opciones *Gráfico/Tipo de gráfico*. Aparecerá el cuadro con la lista de tipos y subtipos.



2

En el cuadro que aparece, seleccione la ficha *Tipos personalizados*. Dentro de *Seleccionar desde*, marque la opción *Definido por el usuario*. Haga un clic en *Agregar*.



3

Escriba un nombre adecuado para el nuevo tipo que está creando y, si lo desea, una descripción. Luego, haga un clic en *Aceptar*.

Gráfico para balance

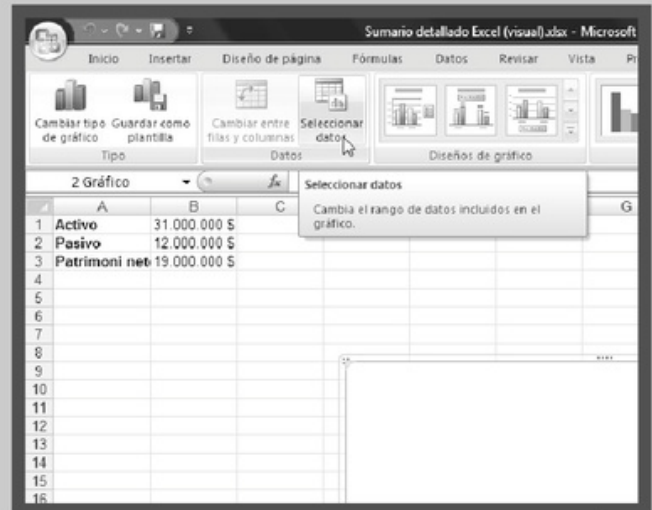
ESTE PROBLEMA ES MUY COMÚN: OBTENER UN GRÁFICO DONDE LA SUMA DE DOS VARIABLES SEA IGUAL A UNA TERCERA. AUNQUE NO ENCONTRAMOS NINGÚN GRÁFICO ESTÁNDAR PARA ESTO, HAY UNA SOLUCIÓN UN TANTO COMPLEJA.

En contabilidad se verifica que el activo sea igual al pasivo más el patrimonio neto. Supongamos que tenemos estos datos en una hoja y queremos ponerlos como gráfico, de modo de tener una columna cuya altura sea igual al activo y, al lado, dos columnas, una encima de la otra, que representen el pasivo y el patrimonio neto.

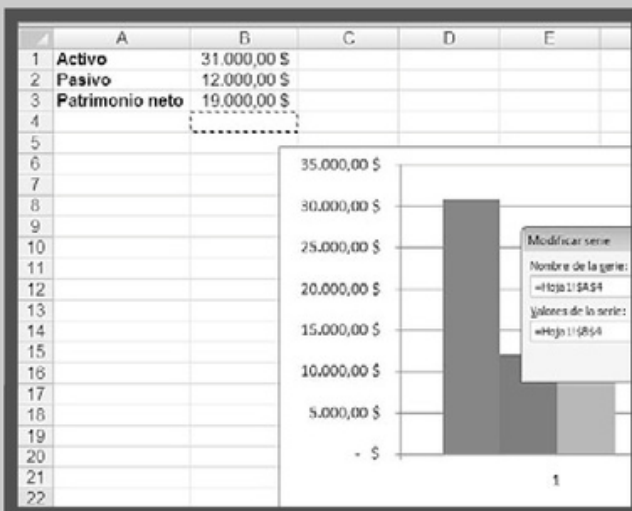
En primer lugar, supondremos que los datos están en el rango **A1:B3**, con los títulos **Activo**, **Pasivo** y **Patrimonio neto** en la columna A y los importes en la columna B.

Entonces, comenzamos a crear el gráfico: colocamos el cursor en cualquier celda de la tabla. Dentro de la ficha **Insertar** hacemos clic en el botón **Columnas** y luego en el primer subtipo. Aparecerá el gráfico con tres columnas, una al lado de la otra.

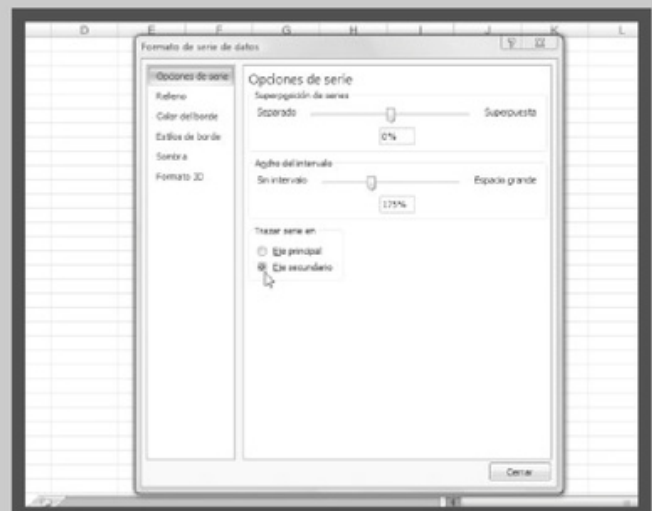
Para comenzar hacemos un clic en el botón **Cambiar entre filas y columnas**. Luego en **Seleccionar datos**. Aparecerá un cuadro con el detalle de las tres series de datos. Entonces hacemos clic en **Agregar**. Dentro de **Nombre de la serie**, hacemos un clic en A4, debajo de la última celda de la tabla. Dentro de **Valores de la serie**, haga un clic en B4.



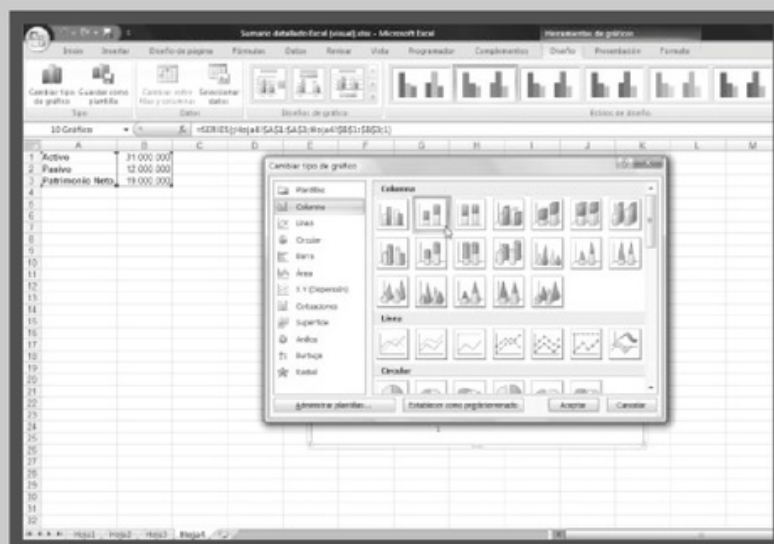
1 Estos son los datos de partida, ubicados en el rango **A1:B3**. Debe presionar el botón **Seleccionar datos** para ubicar los valores en el gráfico.



2 Al crear una serie de valores a partir de la serie B4, se está configurando una **serie fantasma** (sin datos) en el gráfico. Esto es importante para que el gráfico quede simétrico.

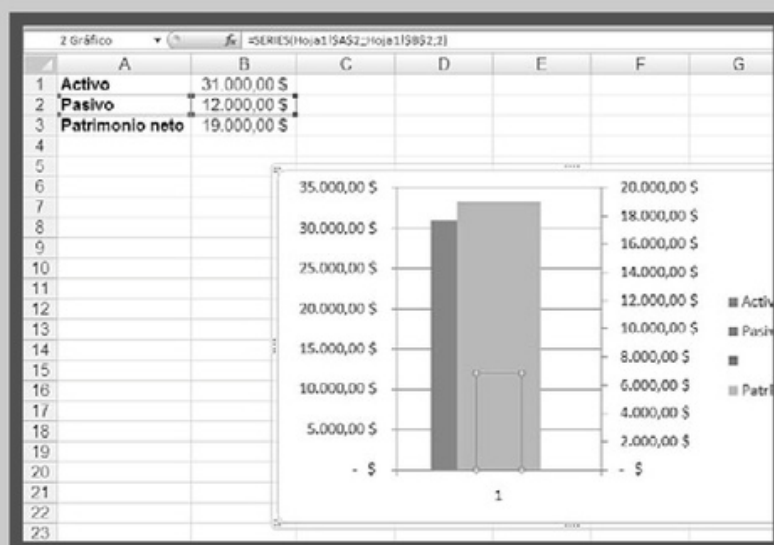


3 Ahora acomode las barras como corresponde al gráfico que se busca: haga un clic derecho sobre la columna del **Patrimonio neto**. Tome la opción **Dar formato de la serie de datos**. Dentro de **Opciones de serie** marque **Eje secundario**.



4

Sin deseleccionar la columna *Patrimonio neto*, haga clic en *Cambiar tipo de gráfico* y luego en la opción correspondiente a *Columna apilada* (es el segundo subtipo desde la izquierda). Haga clic en *Aceptar*.



5

Ahora debe seleccionar la columna del *Pasivo*. Como quedó tapada por la del patrimonio, oprima la tecla *Flecha Izquierda* hasta que se la vea seleccionada. Presione **SHIFT+F10** para obtener el menú contextual. Tome la opción *Dar formato de la serie de datos*. Dentro de *Opciones de serie* marque la opción *Eje secundario*.



6

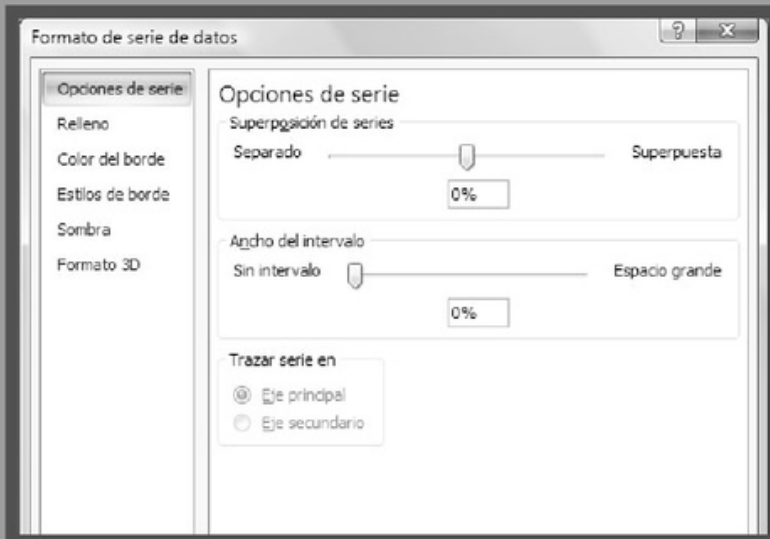
Para finalizar haga un clic derecho sobre la columna del activo. Tome la opción *Dar formato de la serie de datos*. Dentro de *Superposición de series* lleve el control deslizante hacia la izquierda, hasta el valor de **-100%**. Haga lo mismo con el control de *Ancho del intervalo* hasta el valor de **0%**.



En Excel 2007, cuando seleccionamos un gráfico, aparece el grupo de fichas *Herramientas de gráficos* en la cinta de opciones. Estas fichas tienen opciones específicas para trabajar con el gráfico. En Excel 2003 y en las versiones anteriores, cuando seleccionamos un gráfico, la opción *Datos* del menú principal cambia por *Gráfico*.

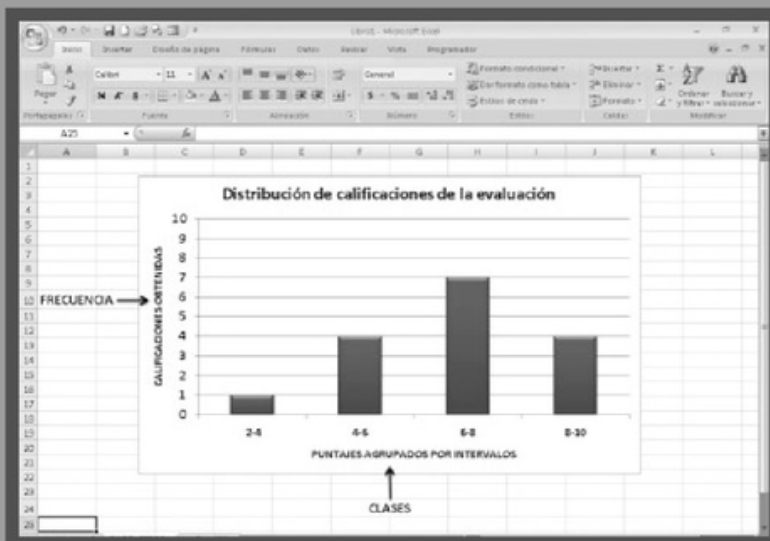
Crear histogramas

UN HISTOGRAMA ES UNA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE UN CONJUNTO DE DATOS A TRAVÉS DE RECTÁNGULOS (PARA EXCEL, ES EL EQUIVALENTE A UN GRÁFICO DE COLUMNAS), DONDE LA ALTURA DE CADA UNO REPRESENTA LA FRECUENCIA DEL DATO.



1

Cree un gráfico de columnas tradicional. Luego seleccione las **series de datos** y vaya a *Herramientas de gráficos/Formato*. Pulse *Aplicar formato a la selección*. En *Formato de serie de datos*, elija *Opciones de serie* y mueva *Superposición de series* y *Ancho del intervalo* a 0%.



2

Aquí es posible apreciar un **histograma** obtenido de un gráfico de columnas convencional. Puede leerse como: calificaciones obtenidas entre 2 a 4 puntos: 1 alumno; calificaciones obtenidas entre 4 a 6 puntos: 4 alumnos.

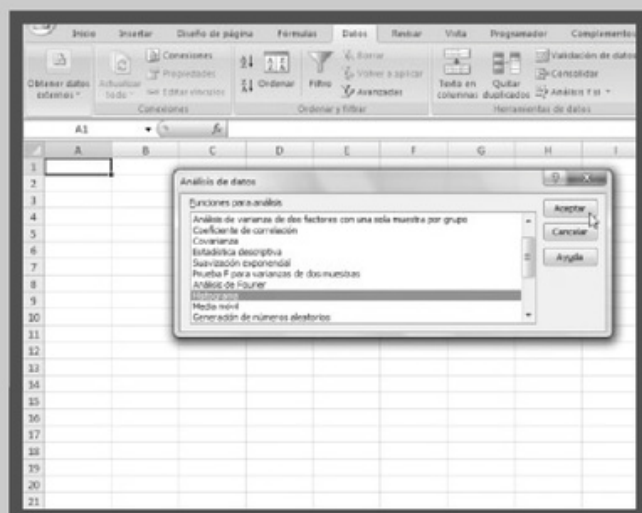


3

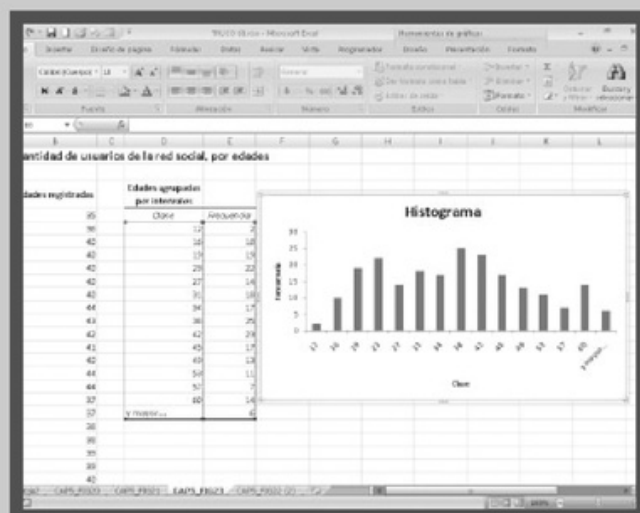
En la pantalla se ve un histograma con **estilo clásico** obtenido a través de un gráfico de columnas al que se le ha ajustado convenientemente la separación entre las barras.

Histogramas y la ficha Datos

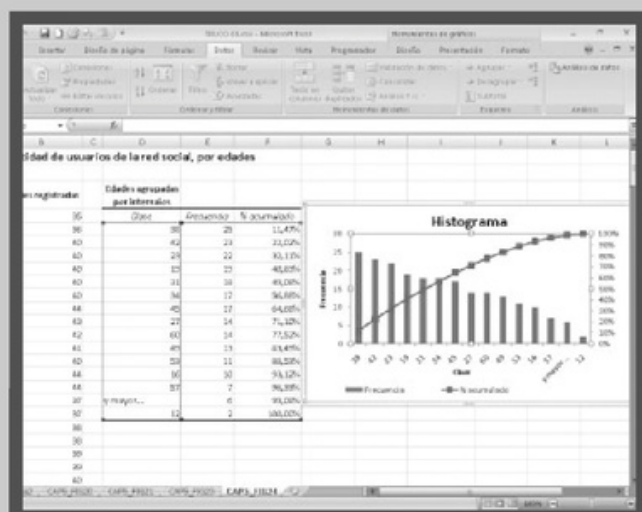
SI TENEMOS QUE CALCULAR LA FRECUENCIA PARA GRAN CANTIDAD DE DATOS, SERÁ MUY DIFÍCIL QUE APLIQUEMOS EL CAMINO DE LA PÁGINA ANTERIOR. AQUÍ VEREMOS OTRAS MANERAS DE CALCULAR LA FRECUENCIA DE GRANDES CANTIDADES DE DATOS.



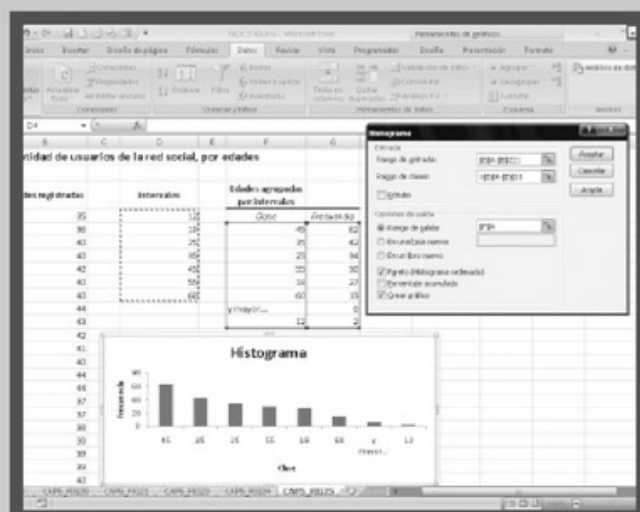
1 En la ficha *Datos*, dentro del grupo *Análisis*, está *Análisis de datos*. Si no es así, debe activarla. Vaya a *Botón de Office/Opciones de Excel*. Seleccione *Complementos* y presione *Ir...* Debe tildar *Herramientas de análisis*.



2 Una vez cargados los datos en una hoja de cálculo, vaya a *Datos/Análisis/Análisis de datos*; se abrirá el cuadro de diálogo *Análisis de datos* donde debe seleccionar la opción *Histograma*. Complete los datos y cree el gráfico.



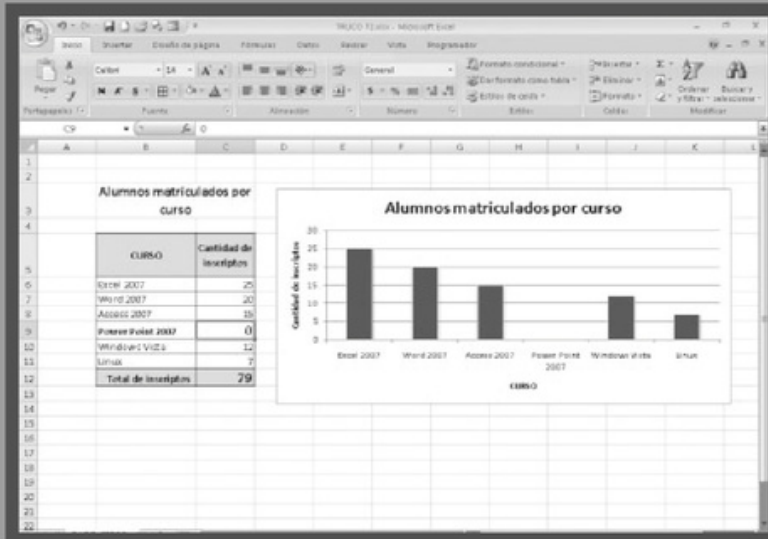
3 Otra opción del cuadro de diálogo *Histograma* es: *Pareto* (*Histograma ordenado*). Esta opción (en la imagen) permite presentar los datos en la tabla de resultados en **orden descendente de frecuencia**.



4 Si quiere disminuir la cantidad de datos que se van a mostrar en la tabla de resultados de frecuencias, puede agregar un rango de celdas auxiliar en el que ingresar los números máximos que desee considerar en cada intervalo.

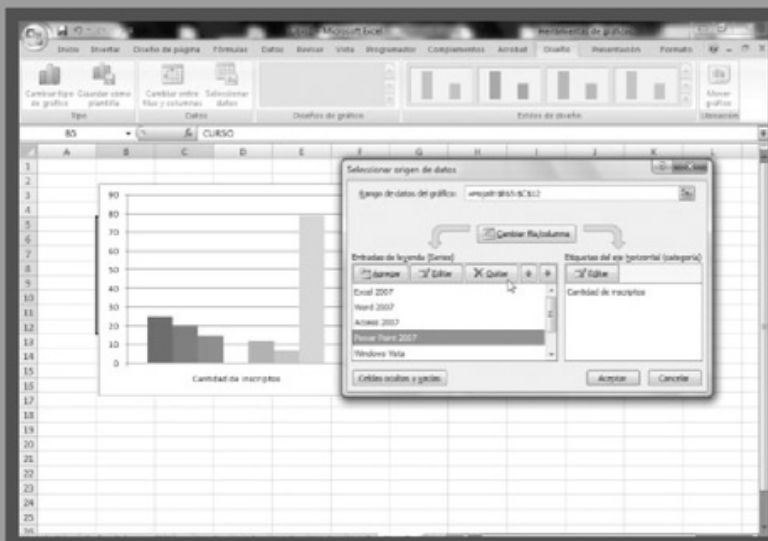
Ocultar valores 0

CUANDO EN LA TABLA DE DATOS TENEMOS UN VALOR 0 (CERO), ÉSTE SE REPRESENTARÁ COMO UN ESPACIO VACÍO QUE PUEDE DESLUCIR EL ASPECTO DEL GRÁFICO. POR ESO, LO QUITAREMOS DE LA REPRESENTACIÓN.



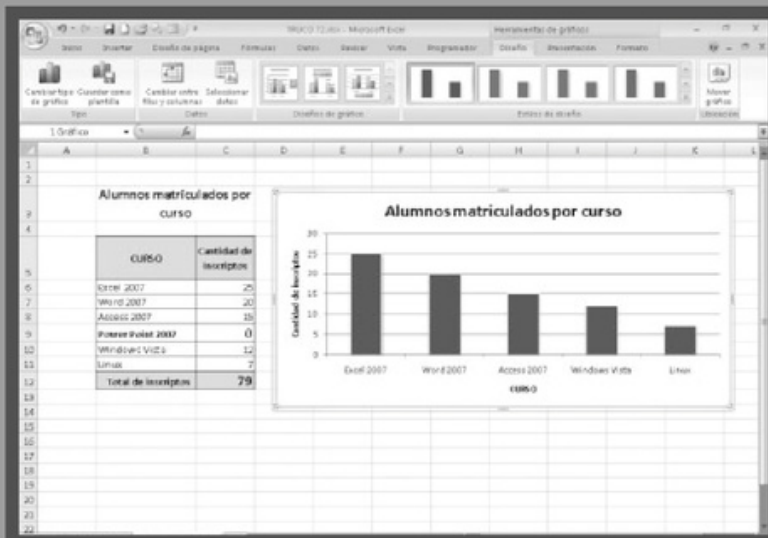
1

El gráfico muestra la categoría **Power Point 2007** en el eje X, pero no puede representar el **marcador de datos** porque corresponde a un valor 0 (cero). Si lo desea, Excel 2007 le permitirá ocultar este valor.



2

Seleccione el gráfico y vaya a *Herramientas de gráficos/Diseño*; en el grupo *Datos* presione *Seleccionar datos* y verá el cuadro *Seleccionar origen de datos*. Tiene que llevar las categorías del eje X al panel izquierdo, que es el que tiene la opción *Quitar*. Presione *Cambiar fila/columna* para realizar esto.



3

Ahora las categorías se muestran en el panel izquierdo de *Seleccionar origen de datos*. Elija la categoría que muestra un valor 0 (cero) y presione *Quitar*. Para volver a ver el gráfico en su disposición original, presione nuevamente *Cambiar filas/columnas*. El valor 0 ya no se mostrará.

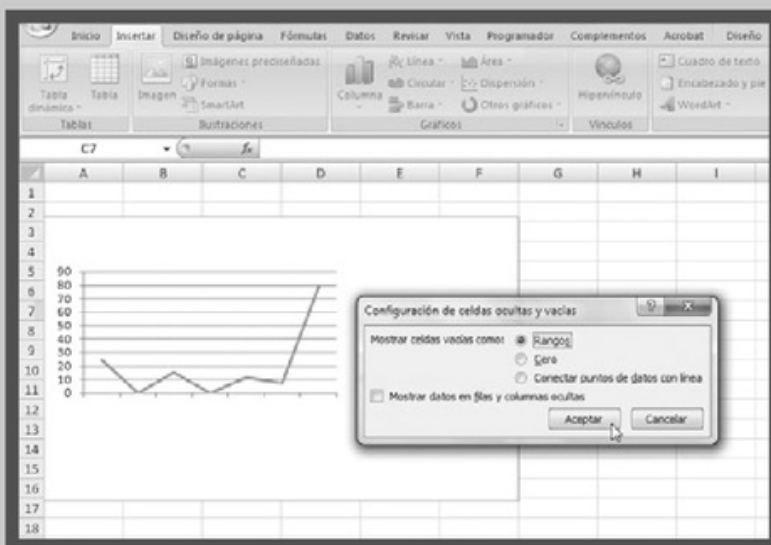
Mostrar datos ocultos

HAY OCASIONES EN LAS QUE LA TABLA DE DATOS USADA POSEE CELDAS VACÍAS O DATOS OCULTOS. A CONTINUACIÓN VEREMOS CÓMO GRAFICAR TABLAS DE DATOS DE EXCEL QUE CONTIENEN ESTE TIPO DE CELDAS, FILAS O COLUMNAS.

Si en la tabla de datos que utilizamos para crear un gráfico existen **celdas vacías** (en blanco), al igual que lo que sucede con los valores **0** (cero), el gráfico las mostrará como espacios vacíos o separaciones. Si en la tabla tenemos **datos en filas o columnas ocultas**, éstos no aparecerán en el gráfico. Para modificar el aspecto del gráfico de modo que refleje las situaciones mencionadas, podemos hacer que las celdas vacías se muestren como valores **0** (**cero**) o podemos **conectar las separaciones con una línea**. Para ello, seleccionamos el gráfico en el que deseamos mostrar los datos ocultos o las celdas vacías y vamos a **Herramientas de gráficos/Diseño**. En el grupo **Datos**, hacemos clic en **Seleccionar datos**. Se abrirá el cuadro **Seleccionar datos de origen**, donde

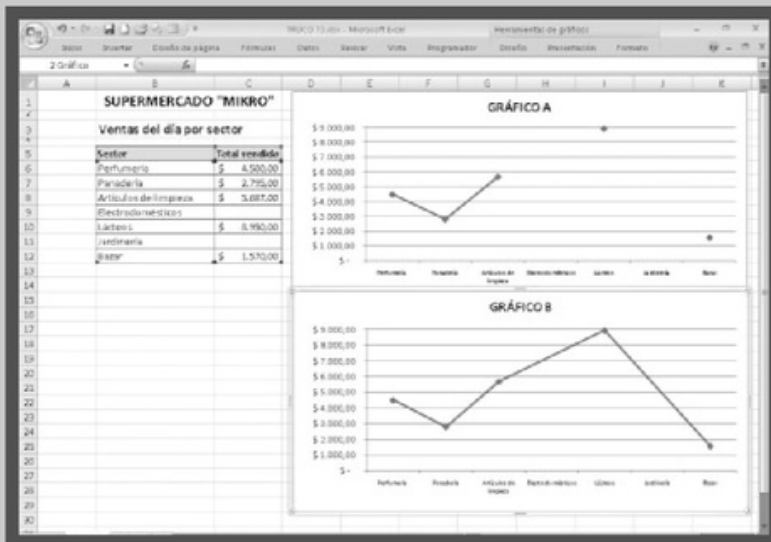
marcaremos *Celdas ocultas y vacías*. En el cuadro de diálogo *Configurar celdas ocultas y vacías*, elegiremos alguna de las opciones propuestas:

- Si tildamos la opción *Rango*, el gráfico con celdas vacías continuará mostrando la separación entre los marcadores de datos.
- Si elegimos la opción *Cero*, el gráfico agregará un marcador de datos que interpreta a la celda vacía como un valor **0** (**cero**) y mostrará esa marca en el eje de **categorías X**.
- Si activamos la casilla de verificación *Mostrar datos en filas y columnas ocultas*, podemos exponer los marcadores de datos a elementos que se encuentran en celdas ocultas de la tabla original.



1

La opción *Rango* muestra la separación entre los marcadores de datos. Le conviene experimentar con otras opciones del cuadro *Configurar celdas ocultas y vacías* para ganar familiaridad.



2

En el **GRÁFICO B** se solucionó la situación del **GRÁFICO A** conectando los datos a través de líneas. De este modo, la línea se muestra continua.

Las ilustraciones

ANTES DE PROFUNDIZAR EN LAS OPCIONES RELACIONADAS CON LA IMPRESIÓN, APRENDEREMOS A MANEJARNOS CON LAS DIFERENTES OPCIONES QUE POSEE EXCEL 2007 PARA TRABAJAR CON ILUSTRACIONES.

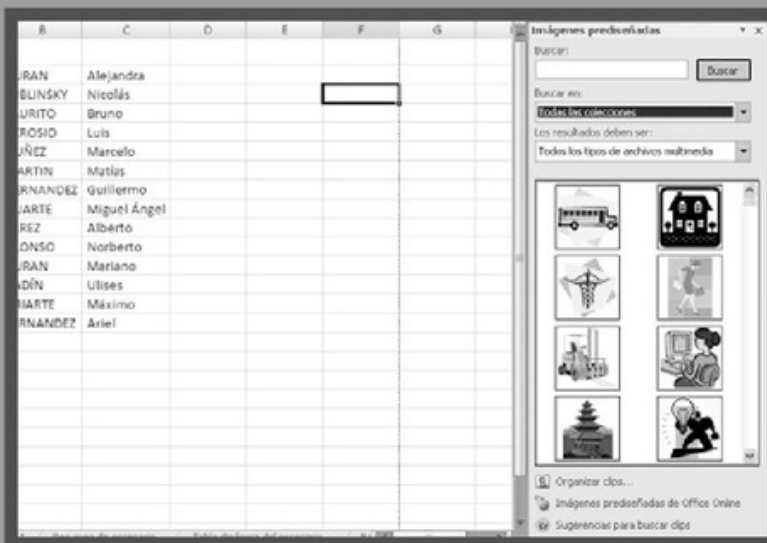
Dentro de la ficha de opciones *Insertar*, tenemos el grupo *Ilustraciones*, donde encontraremos las herramientas de dibujo.

A través del botón *Imagen*, podremos insertar cualquier tipo de archivo de imagen en nuestras planillas. Cuando lo presionemos, Excel abrirá un cuadro de diálogo similar al que aparece cuando abrimos un archivo, desde donde deberemos seleccionar la imagen que queramos incluir.

Al presionar el comando *Imágenes prediseñadas* (imágenes ya elaboradas que suelen aparecer como un mapa de bits o una combinación de formas dibujadas), Excel 2007 nos presentará un panel a la derecha de la ventana. Allí podremos realizar búsquedas de imágenes y seleccionar la **colección** de

origen de los datos (las colecciones se encuentran agrupadas en temas). También es posible seleccionar el tipo de resultado esperado entre los distintos tipos de **archivos multimedia** incluidos: imágenes, fotografías, películas y sonidos.

Al trabajar con imágenes, Excel 2007 nos brinda una serie de opciones para modificar los parámetros de dicho objeto. Cuando seleccionemos una imagen visualizaremos una nueva ficha de opciones de *Formato*. Desde allí podremos trabajar aspectos para ajustar la visualización de la imagen, como el **brillo** y el **contraste**, seleccionar algunos estilos predefinidos, ajustar el **tamaño** y modificar la **ubicación** de la imagen dentro de la hoja y en relación con otros objetos incrustados.



1

Accederá a esta ventana, que posee todas las imágenes que vienen con Excel 2007 de forma predefinida, al presionar el botón de *Imágenes prediseñadas*, que se encuentra dentro del grupo *Ilustraciones*.

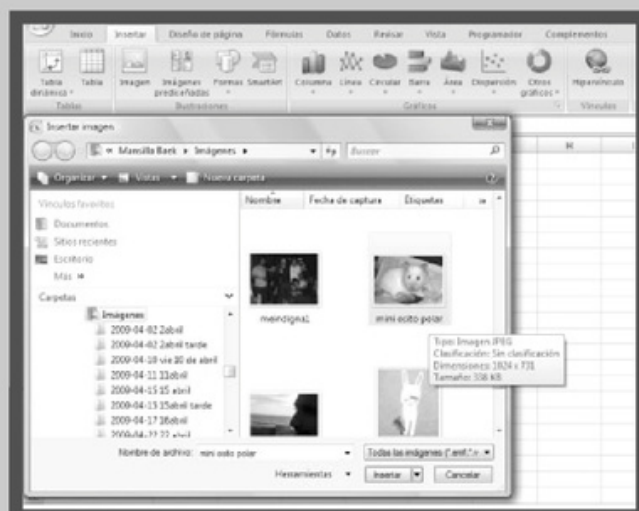


2

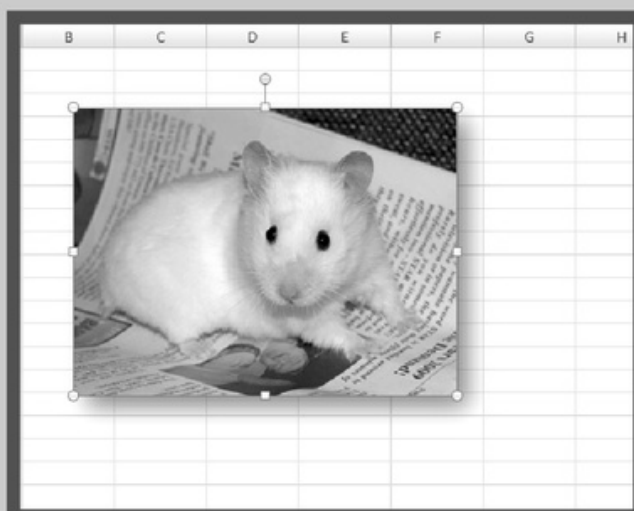
Son muchas las **opciones de formato** que presenta Excel al seleccionar una imagen. Su manejo le permitirá lograr una apariencia óptima del documento.

Insertar imágenes

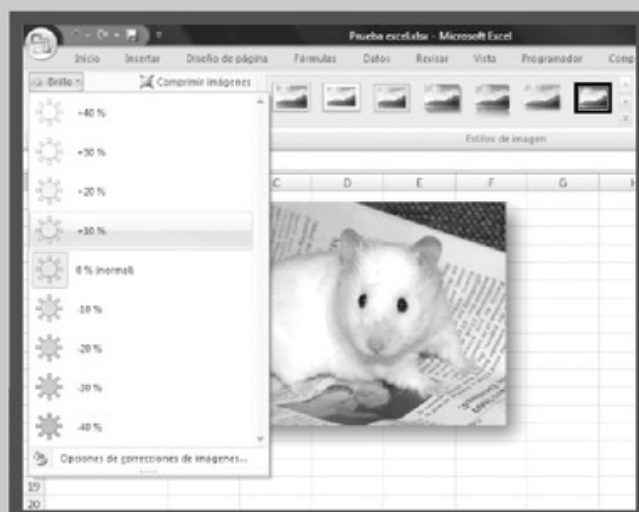
YA SEA POR CUESTIONES DE CONTENIDO U ORNAMENTACIÓN, EXCEL 2007 NOS PERMITE INSERTAR IMÁGENES Y FOTOGRAFÍAS EN NUESTRAS PLANILLAS. VEREMOS A CONTINUACIÓN CÓMO SE REALIZA ESTE PROCEDIMIENTO.



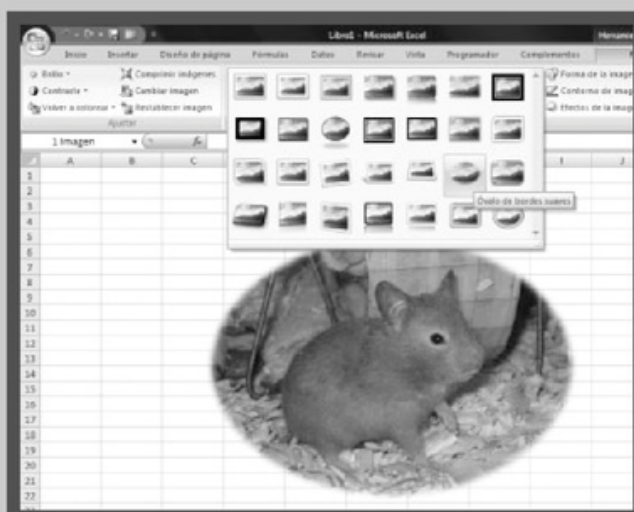
- 1 Diríjase a la ficha *Insertar*. Allí verá el grupo *Ilustraciones*. Haga clic sobre el icono de la opción *Imagen*. Se abrirá un cuadro que le permitirá elegir la **imagen de su gusto**. Seleccione el archivo y presione el botón *Insertar*.



- 2 La imagen insertada aparece en la planilla de Excel. Podrá ajustar su **tamaño y orientación** con el mouse, gracias a los distintos **puntos de anclaje** que aparecen en los vértices y en los lados.



- 3 Seleccione la imagen con un doble clic. Aparecerá la ficha *Herramientas de imagen*. El grupo *Ajustar* le permitirá optimizar el **brillo y contraste** de la imagen, entre otras opciones.



- 4 El grupo *Estilos de imagen* le da la posibilidad de aplicar distintos tipos de **marcos predefinidos** para mejorar la presentación de su imagen o fotografía.

Las formas

OTRO DE LOS COMANDOS INCLUIDOS EN EL GRUPO QUE ESTAMOS ANALIZANDO SE DEDICA A INCRUSTAR DISTINTOS TIPOS DE FORMAS DENTRO DE LAS HOJAS DE EXCEL. ESTO ES ESPECIALMENTE ÚTIL PARA REALIZAR DIAGRAMAS, ENTRE OTRAS COSAS.

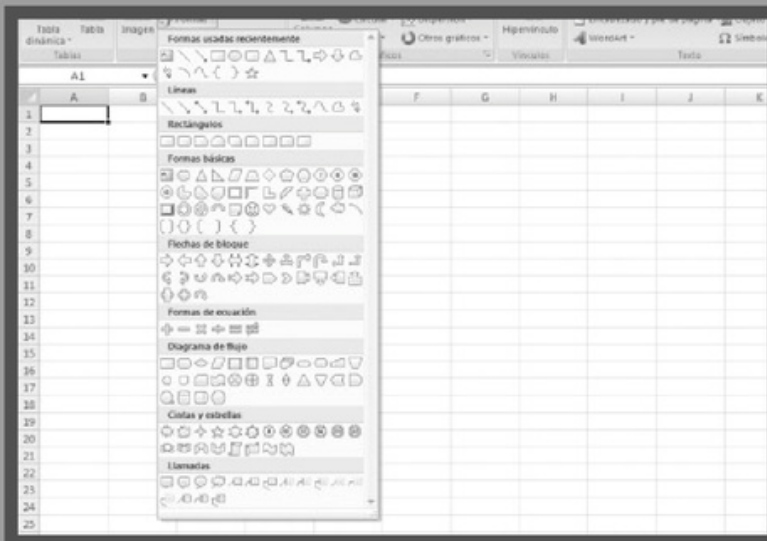
Con esta herramienta podremos incluir formas muy básicas, como un círculo, un triángulo o un cuadrado y hasta cintas y estrellas. Al presionar el botón *Formas*, se desplegarán todas las posibilidades de figuras que posee Excel 2007.

Entre los grupos de formas, encontramos, en primer lugar, las utilizadas recientemente. Luego encontramos el grupo *Líneas*, que, además de las líneas rectas y curvas, contiene flechas, conectores y la posibilidad de dibujar una forma de manera libre **a mano alzada**. El resto de los grupos son:

- *Rectángulos*: diferentes formas de rectángulos, con esquinas redondeadas o recortadas.
- *Formas básicas*: aquí se incluyen las formas más

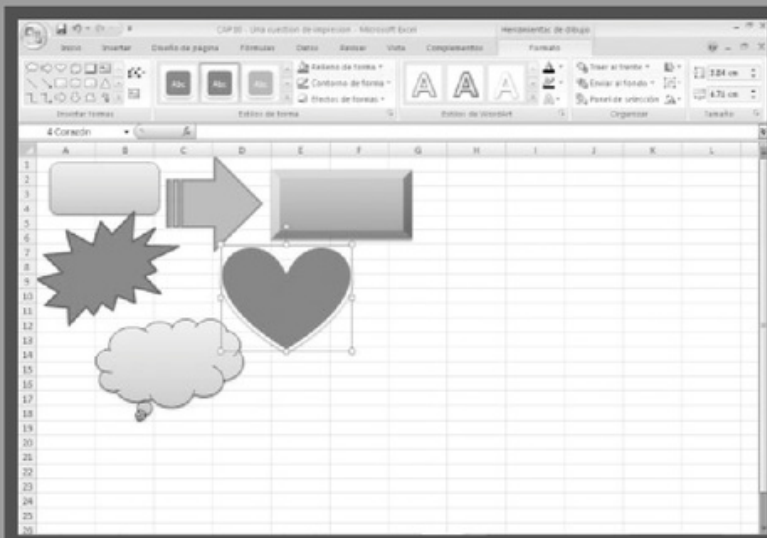
utilizadas, desde un cuadro de texto común hasta algunas en forma de corazón o rayo. Los triángulos, círculos, llaves y corchetes se agrupan en esta sección.

- *Flechas de bloque*: son flechas en todas las direcciones; las hay dobles y múltiples.
- *Formas de ecuación*: son los símbolos matemáticos de las operaciones básicas.
- *Diagrama de flujo*: encontraremos las formas que representan los distintos elementos de un diagrama de flujo tradicional.
- *Cintas y estrellas*: estrellas, pergaminos y cintas con diferentes atributos.
- *Llamadas*: diversas llamadas, entre ellas, los tradicionales globos de historietas.



1

Ingresa en la ficha *Insertar*. Allí, en el grupo *Ilustraciones* verá el botón *Formas*. Las distintas opciones se encuentran agrupadas según sus diferentes características.

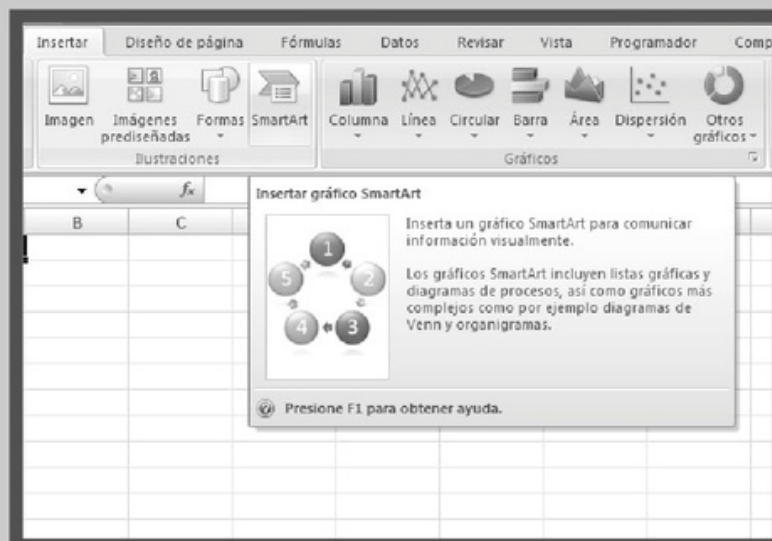


2

Cuando seleccione una **forma**, se activará la ficha de opciones *Formato* con los comandos específicos para el tratamiento de estos elementos.

Los gráficos SmartArt

UN GRÁFICO SMARTART ES UNA REPRESENTACIÓN VISUAL DE INFORMACIÓN QUE SE PUEDE CREAR DE FORMA RÁPIDA Y FÁCIL, ELIGIENDO ENTRE LOS DIFERENTES DISEÑOS, CON EL OBJETO DE COMUNICAR MENSAJES O IDEAS DE MANERA EFICAZ.



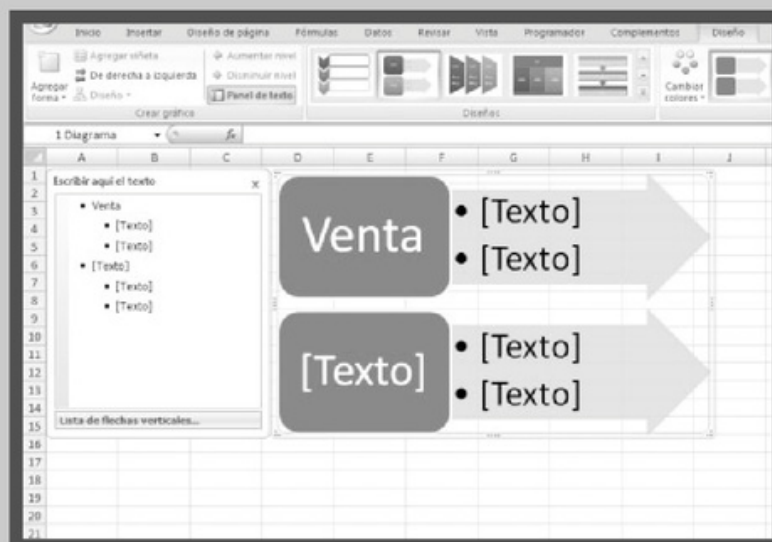
1

En el grupo *Ilustraciones*, seleccione la opción *SmartArt*. Estos diagramas incluyen listas gráficas, **diagramas** de procesos y gráficos más complejos, tales como los diagramas de Venn y los distintos **organigramas**.



2

Enseguida aparecerá el cuadro de diálogo que le permite seleccionar entre varios tipos diferentes, de acuerdo con los datos que deseamos representar. Las opciones son muy amplias.

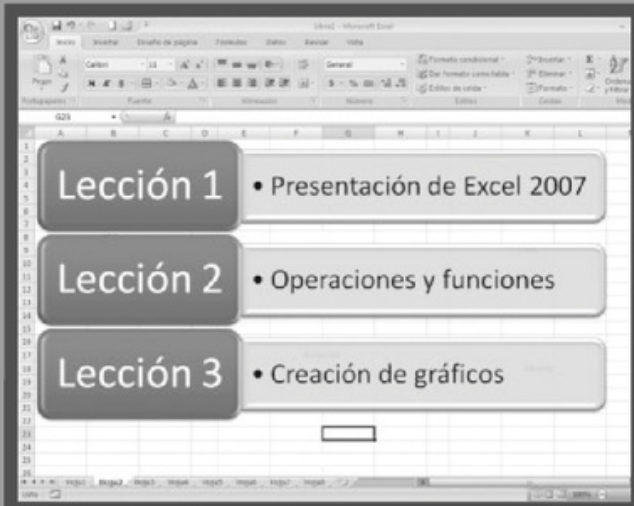


3

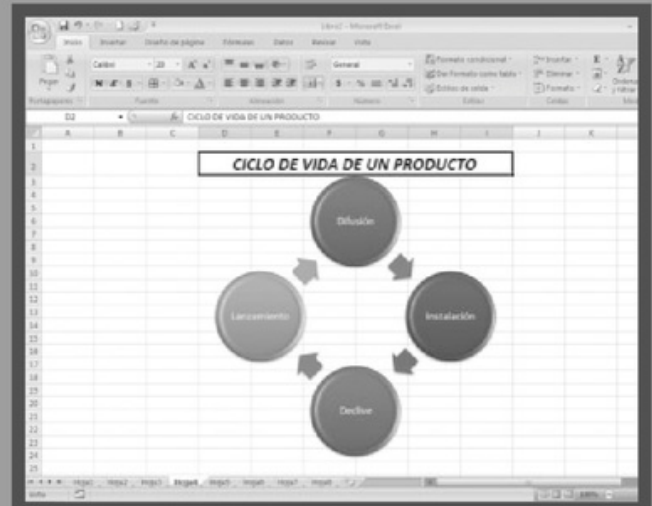
Una vez que vea el gráfico insertado en la planilla, podrá editar los **cuadros de texto** para incluir las leyendas de su preferencia. El cuerpo de la tipografía se adaptará automáticamente.

Tipos de SmartArt

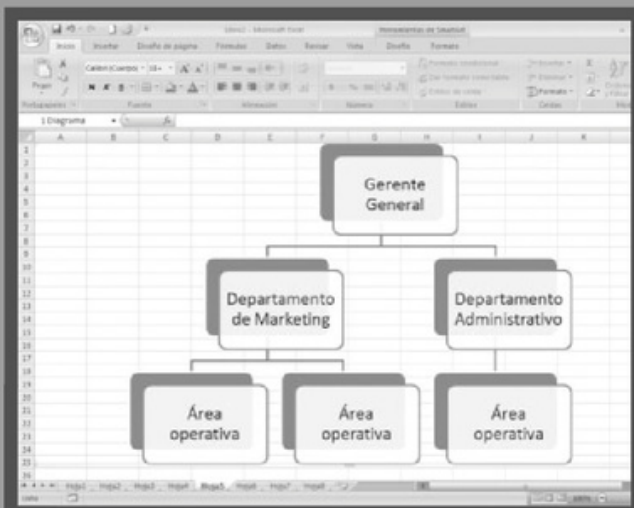
A LA HORA DE CREAR UN GRÁFICO SMARTART ES CONVENIENTE QUE NOS PREGUNTEMOS QUÉ TIPO DE INFORMACIÓN NECESITAMOS TRASMITIR A TRAVÉS DE ÉL. AQUÍ VEMOS ALGUNAS DE LAS DISTINTAS VARIANTES DE GRÁFICOS DISPONIBLES.



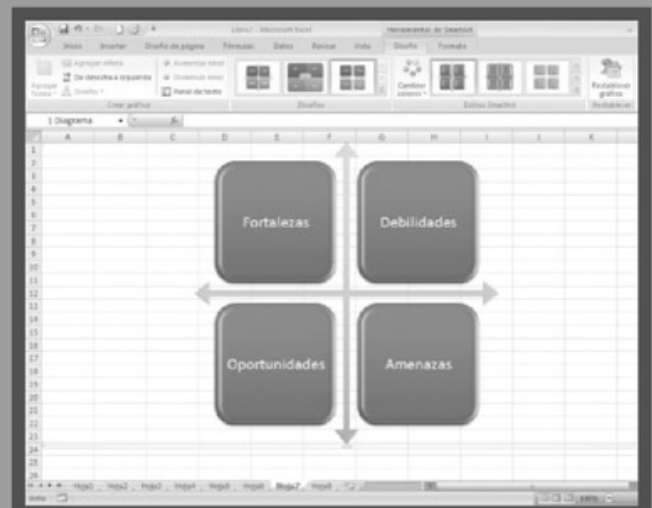
1 **Lista.** Este tipo de esquema sirve para mostrar información no secuencial y destacar puntos clave de manera muy evidente.



2 **Ciclo.** El gráfico *SmartArt* de ciclo es especialmente útil para representar un proceso cuya característica es ser continuo, repetitivo o circular.



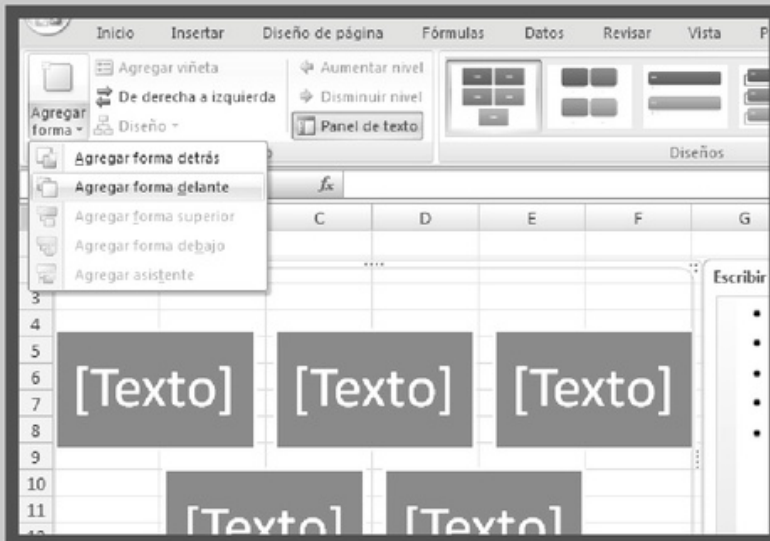
3 **Jerarquía.** Este gráfico le permitirá mostrar la relación jerárquica entre elementos, como por ejemplo, un organigrama institucional.



4 **Matriz.** Este esquema básico, que cuenta con distintas variantes en Excel, es capaz de mostrar información en forma bidimensional, relacionando las partes con el todo.

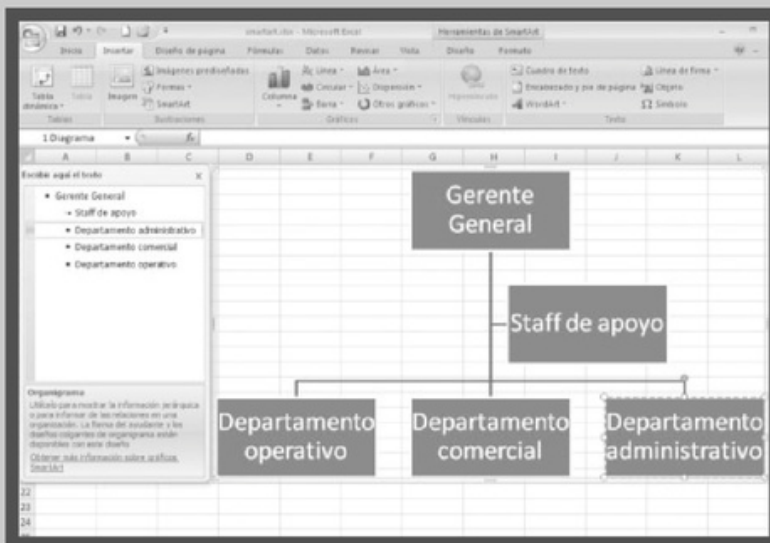
Modificar SmartArt

A PESAR DE LA GRAN VARIEDAD DE GRÁFICOS QUE NOS OFRECE EXCEL 2007, PUEDE SUCEDER QUE NO ENCONTREMOS EL DISEÑO EXACTO QUE NECESITAMOS. PARA ESOS CASOS PODEMOS ADAPTAR UN GRÁFICO SMARTART A NUESTRAS NECESIDADES.



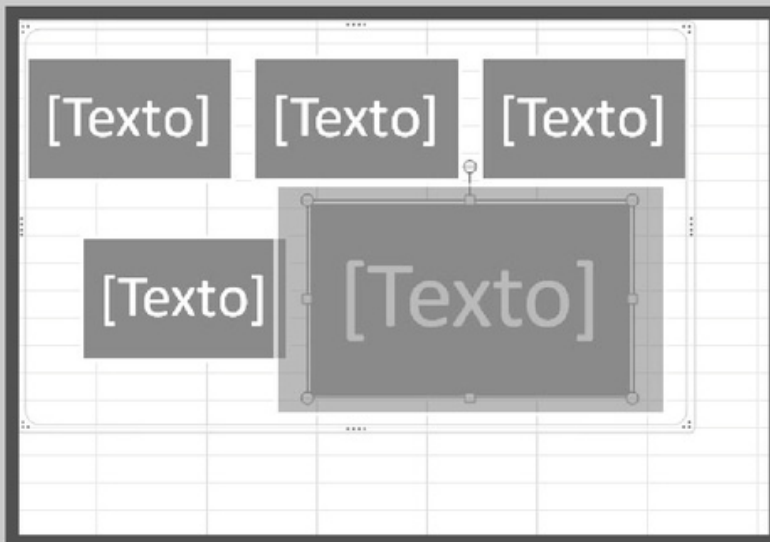
1

Desde la *cinta de opciones*: en el gráfico *SmartArt* seleccione con un clic la forma más próxima a la ubicación en la cual quiere agregar otra, y vaya a *Herramientas de SmartArt/Diseño/Crear gráfico/Agregar forma*.



2

Otra manera de agregar una forma es desde el *Panel de texto*: posicione el cursor en el lugar del panel de texto en el cual quiere incorporar la forma, y ésta se creará automáticamente en esa posición.



3

Podrá modificar la dimensión de una forma utilizando los **controladores de tamaño** que aparecen al hacer clic sobre una forma y al arrastrar hacia adentro o hacia fuera.

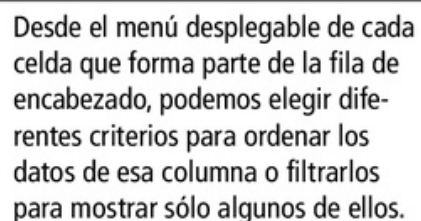
Para Excel 2007 una **tabla** es un conjunto de datos organizados en filas y columnas, donde las columnas representan los **campos** y las filas, los **registros**. En una **base de datos**, un campo es una categoría que agrupa los diferentes registros que la integran, entonces, cada registro es un dato específico dentro de ese campo. A través de las tablas podemos utilizar Excel 2007 como un **gestor de bases de datos**.

Elementos de una tabla

- **Fila de encabezado:** en una tabla, la fila de encabezado contiene los títulos de las columnas de datos. Cada celda de esta fila tiene un indicador a su derecha, que nos permite desplegar un menú desde el cual podemos elegir distintas acciones para realizar con los datos de esa columna.
- **Filas o columnas con bandas:** la mayoría de los formatos de tabla que presenta Excel 2007 nos permite destacar algunos de los datos, con la aplicación de sombreados de color para las filas o las columnas.
- **Fila de totales:** cuando agregamos una fila de totales, sus celdas presentan un menú desplegable desde el cual podemos elegir entre alguna de las funciones disponibles, que se ejecutarán automáticamente.

realizar sumas, nos permite generar **promedios**, establecer máximos o mínimos, efectuar **conteos** e incluir formulas de desvíos. También es posible incluir cualquier función que deseemos. Con la opción *Más funciones...*, llegaremos al cuadro de diálogo de *Insertar función*.

Si necesitamos eliminar una tabla, simplemente la seleccionamos y presionamos la tecla *Supr.* De este modo eliminaremos toda la tabla, es decir, formatos y contenido. Esta acción puede anularse a través del comando *Deshacer*, en la *Barra de herramientas de acceso rápido*. Si queremos quitar el formato de la tabla, conservando su contenido y sus propiedades, podemos utilizar el comando *Borrar formatos*, desde *Inicio/Modificar/Borrar*.



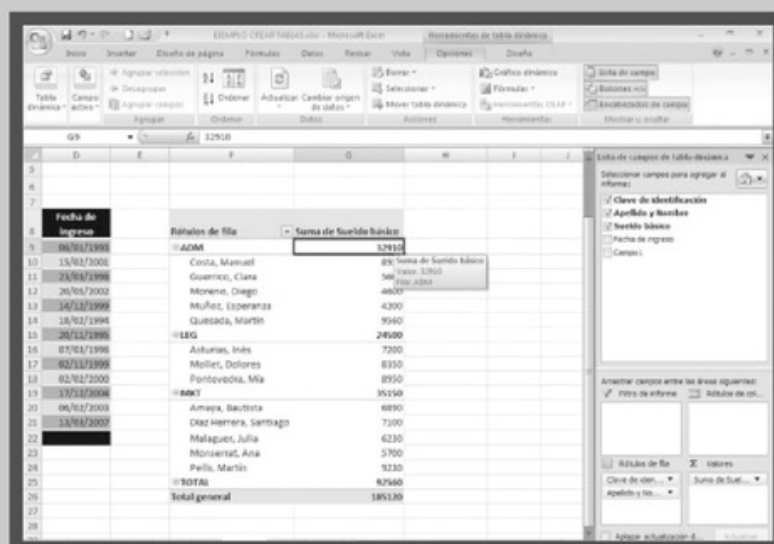
¿Qué es una tabla dinámica?

EXCEL 2007 POSEE UNA FUNCIÓN MUY INTERESANTE, LA DE PODER GENERAR UNA TABLA DINÁMICA. ESTE TIPO DE TABLA NOS PERMITE VISUALIZAR LOS DATOS DE UN MODO MÁS INTERACTIVO, POR EJEMPLO AGRUPANDO DATOS EN BASE A LOS ENCABEZADOS.

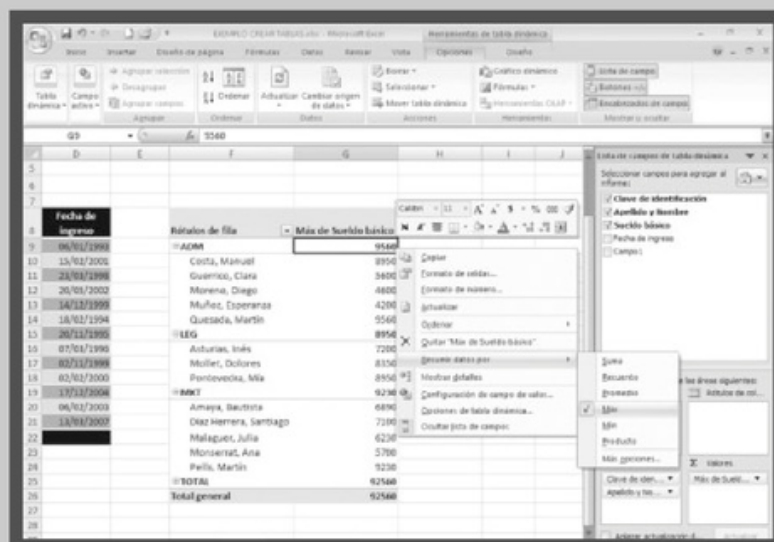
Una **tabla dinámica** es una tabla **interactiva**, es decir, que nos permitirá ver la información de diferentes formas, manipulando con el mouse los campos y registros. Su uso nos facilitará la visualización de grandes volúmenes de datos.

Antes de conocer el proceso de creación de una tabla dinámica, revisemos algunos conceptos que vimos anteriormente en este capítulo. Para Excel 2007 una tabla de datos actúa como un gestor de base de datos: los títulos de cada columna que forman parte de la fila de encabezado de la tabla operan a modo de campos, es decir, categorías que definimos para agrupar información relacionada. Por su parte, cada fila de la tabla representa un registro, o sea, un conjunto de datos inseparables entre sí.

Por lo tanto, para crear una tabla dinámica debemos asegurarnos de ingresar previamente un conjunto de datos que reúnan las características mencionadas, ya que no es posible generar una tabla dinámica vacía. Cuando creamos una tabla dinámica, Excel 2007 establecerá automáticamente una **función de resumen** para calcular los datos numéricos; en forma predeterminada, se aplicará la *Suma*. Pero, además, podemos utilizar otras funciones de resumen para realizar distintos tipos de cálculo. Para eso, hacemos clic con el botón secundario del mouse sobre cualquiera de las celdas de la columna que contiene los datos numéricos y, desde el menú contextual, accedemos a la opción *Resumir datos por*, desde la cual elegiremos la función que necesitamos.



Los datos numéricos que aparecen en negrita representan la suma de los sub-totales de cada categoría.

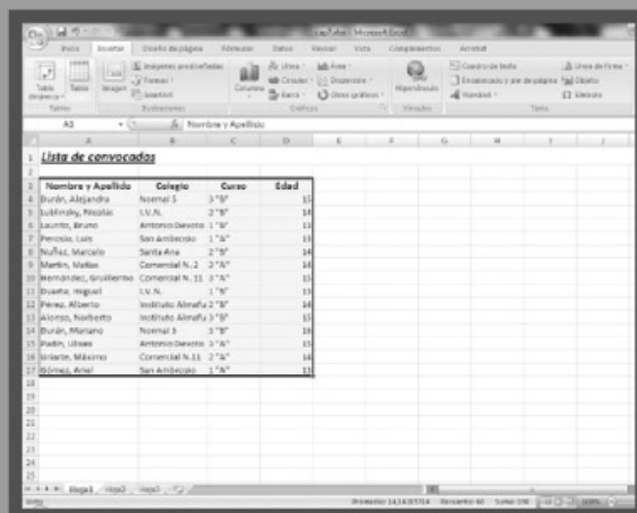


Si cambiamos la función de resumen de una tabla dinámica, podemos calcular los sueldos máximos de cada categoría.

Ordenar las tablas

EXISTEN DIVERSAS FORMAS DE ORDENAR LAS TABLAS. MEDIANTE UN EJEMPLO SENCILLO EN EL QUE TRABAJAMOS CON LOS DATOS DE ALUMNOS DE UN COLEGIO, VEREMOS LOS PRINCIPALES MODOS DE ORDENAR Y EL RESULTADO QUE SE LOGRA CON CADA UNO.

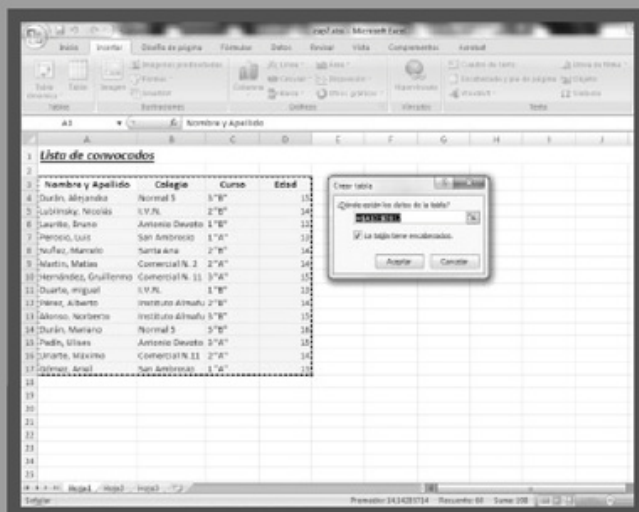
Crearemos una tabla para facilitar la administración y el análisis de grupos de datos. Muchas veces la interpretación de los datos de una planilla se hace una labor muy ardua, sobre todo si ésta abarca una gran extensión. Para agilizar la administración y la lectura de los datos, podemos crear **tablas** seleccionando un rango determinado de nuestras planillas. Una vez realizado esto, ordenaremos fácilmente los datos con el menú desplegable que se nos ofrecerá en la parte superior de cada columna. En el ejemplo que veremos en esta página, ordenaremos a los alumnos por edad. Luego, podríamos organizar alfabéticamente la columna **Curso**, utilizando la opción del menú *Ordenar de la A a la Z*. De esta manera, habremos aplicado dos tipos de ordenamientos. Al ordenar datos en las tablas, deberemos tener siempre en cuenta que si modificamos alguno de los datos luego de aplicar un criterio de ordenamiento, el cambio no será incluido en forma automática, deberemos volver a aplicarlo. Otro error frecuente es olvidar activar la opción *La tabla tiene fila de encabezados*, con lo cual la fila de títulos pasará a formar parte de los datos.



Nombre y Apellido	Colegio	Curso	Edad
Burón, Alejandra	Normal 5	3°B	13
Subilinsky, Nicolás	S.V.N.	2°B	14
Lauro, Bruno	Antonio Devoto	1°B	13
Perotto, Luis	San Ambrosio	1°A	13
Ruffel, Mariano	Santa Ana	2°B	14
Martin, Matías	Comercial N. 2	2°A	14
Martínez, Guillermo	Comercial N. 11	3°A	15
Quarta, Miguel	S.V.N.	1°B	13
Pérez, Alberto	Instituto Alemán	2°B	14
Alonso, Norberto	Instituto Alemán	3°B	15
Burón, Mariano	Normal 5	3°B	14
Prado, Ulises	Antonio Devoto	3°A	15
Marín, Máximo	Comercial N. 11	2°A	14
Alonso, Daniel	San Ambrosio	1°A	13

1

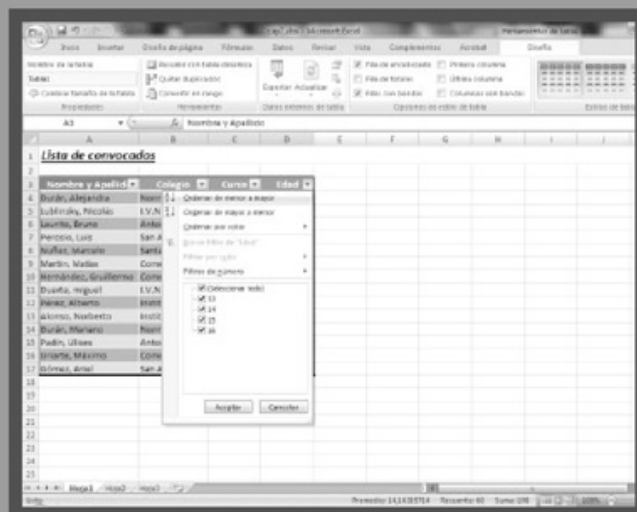
Escriba en cuatro columnas los valores correspondientes a nombre y apellido, colegio, curso y edad de algunos alumnos. Seleccione el rango de celdas. Dentro de la ficha de opciones *Insertar* en el grupo *Tablas*, presione el botón *Tabla*.



Nombre y Apellido	Colegio	Curso	Edad
Burón, Alejandra	Normal 5	3°B	13
Subilinsky, Nicolás	S.V.N.	2°B	14
Lauro, Bruno	Antonio Devoto	1°B	13
Perotto, Luis	San Ambrosio	1°A	13
Ruffel, Mariano	Santa Ana	2°B	14
Martin, Matías	Comercial N. 2	2°A	14
Martínez, Guillermo	Comercial N. 11	3°A	15
Quarta, Miguel	S.V.N.	1°B	13
Pérez, Alberto	Instituto Alemán	2°B	14
Alonso, Norberto	Instituto Alemán	3°B	15
Burón, Mariano	Normal 5	3°B	14
Prado, Ulises	Antonio Devoto	3°A	15
Marín, Máximo	Comercial N. 11	2°A	14
Alonso, Daniel	San Ambrosio	1°A	13

2

En el cuadro que se abrirá al crear la tabla, indique que *La tabla tiene encabezados* en las columnas y presione *Aceptar*.



Nombre y Apellido	Colegio	Curso	Edad
Burón, Alejandra	Normal 5	3°B	13
Subilinsky, Nicolás	S.V.N.	2°B	14
Lauro, Bruno	Antonio Devoto	1°B	13
Perotto, Luis	San Ambrosio	1°A	13
Ruffel, Mariano	Santa Ana	2°B	14
Martin, Matías	Comercial N. 2	2°A	14
Martínez, Guillermo	Comercial N. 11	3°A	15
Quarta, Miguel	S.V.N.	1°B	13
Pérez, Alberto	Instituto Alemán	2°B	14
Alonso, Norberto	Instituto Alemán	3°B	15
Burón, Mariano	Normal 5	3°B	14
Prado, Ulises	Antonio Devoto	3°A	15
Marín, Máximo	Comercial N. 11	2°A	14
Alonso, Daniel	San Ambrosio	1°A	13

3

Verá que desde el encabezado de cada columna se despliega un menú. Elija la opción *Ordenar de menor a mayor* para la columna edad y presione *Aceptar*.

Tablas dinámicas

EXCEL 2007 NOS OFRECE UNA GRAN VARIEDAD DE TIPOS DE GRÁFICOS. LA ELECCIÓN DE UNO U OTRO NO RESPONDE SÓLO A CUESTIONES DE PREFERENCIAS O GUSTOS PERSONALES, SINO QUE CADA UNO DE ELLOS PUEDE REPRESENTAR MEJOR DIFERENTES CLASES DE DATOS.

Un informe de tabla dinámica es una forma interactiva de mostrar grandes volúmenes de datos.

Utilizaremos esta herramienta para poder resumir, analizar y presentar datos numéricos. Básicamente, podemos decir que una **tabla dinámica** está diseñada para consultar de un modo sencillo grandes cantidades de datos de muchas maneras diferentes, calcular subtotales y agregar datos numéricos, resumir datos por categorías y subcategorías, filtrar, ordenar y agrupar los datos o las categorías.

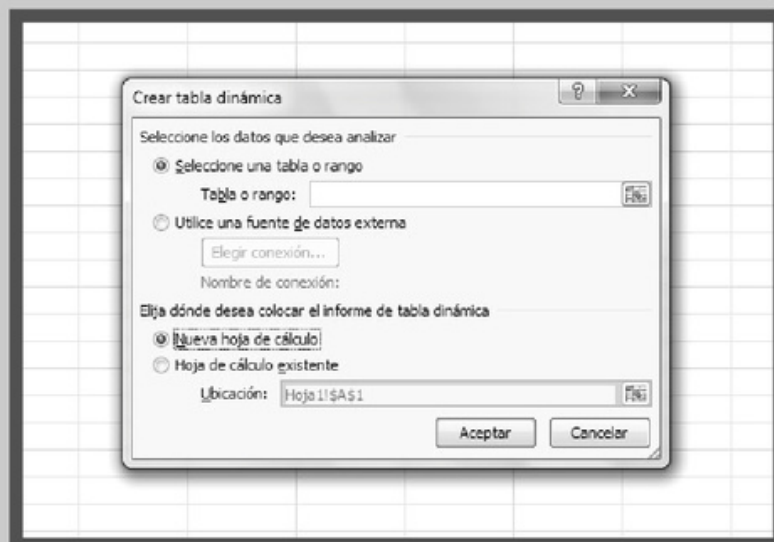
La diferencia básica con las tablas tradicionales reside en la potencialidad que poseen las **tablas dinámicas** para manejar grandes volúmenes de datos, resumiéndolos y agrupándolos de acuerdo a nuestras

necesidades. Su interactividad es ideal para realizar estas tareas. Para ejemplificarlo, imaginemos que tenemos un listado con miles de datos, con ventas realizadas por cada uno de los artículos que comercializamos y por cada vendedor. Con una sencilla tabla dinámica, resumiremos esta información para mostrar los datos agrupados por cada vendedor y podremos modificar muchos parámetros de su diseño para conformar un informe de alta calidad. Tomando esto como punto de partida, es posible aprovechar la potencialidad de esta herramienta para resolver muchos inconvenientes de distinta índole. Este comando figura dentro de la ficha de opciones *Insertar*, en el grupo *Tablas*, bajo el nombre *Tabla dinámica*.

Código Cliente	Tipo de Cliente	Razón Social	Dirección	Zona	Agrupación	Status	Vtas
52011	Kiosco	Agurte Inno S.A.	20 DE SEPTIEMBRE 341	Capital Federal	CAPITAL	Activo	100,000
52330	Kiosco	Los Polacos	OLASCOAGA 140/42	Sur	PUEBLO	Activo	90,000
52331	Kiosco	Maxikiosco "Calamar"	AV. SAN MARTÍN 6943/50/52	Capital Federal	CAPITAL	Activo	25,500
52346	Bar	José Díaz e hijos	SAN JUAN 784	Norte	ENTRE RÍOS	Activo	45,000
52352	Bar	Fe-Fe-La	LAVALLE 99	Sur	PUEBLO	Cerrado	-
52353	Kiosco	Anel Gómez	RIVADAVIA 2346	Sur	PUEBLO	Cerrado	-
52354	Kiosco	Juan y Juanita	AV. ALBERDI 6651/53	Capital Federal	CAPITAL	Cerrado	-
52355	Bar	Kiosco Pedro	AV. SANTA FE 5222	Capital Federal	CAPITAL	Activo	12,000
52004	Club	La pelota no se mancha	AV. CASEROS 2938	Capital Federal	CAPITAL	Cerrado	-
52005	Club	El Globo	AV. SAN JUAN 2543	Capital Federal	CAPITAL	Activo	32,000
52006	Kiosco	Los Hermanos Durán	ARTIGAS 36	Capital Federal	CAPITAL	Activo	21,000
52007	Club	Bosch Corazón	AV. CORRIENTES 4434	Capital Federal	CAPITAL	Activo	40,000
52008	Club	Club Social Andes	AV. RIVADAVIA 8875	Capital Federal	CAPITAL	Activo	34,000
52009	Kiosco	El Purrin S.A.	AV. RIVADAVIA 12646	Norte	GBA	Activo	25,000
52010	Bar	Laboratorio	AV. SAN MARTÍN 2348	Norte	GBA	Activo	52,000
52002	Bar	Alberto Alonso	ANDONAGUI 2129	Capital Federal	CAPITAL	Cerrado	-
52014	Kiosco	Los del medio S.R.L.	BELGRANO 3152	Norte	GBA	Activo	12,000
52015	Kiosco	Itax	AV. RIVADAVIA 2446	Capital Federal	CAPITAL	Cerrado	-
52016	Kiosco	Maxikiosco Ferreira	AV. LA PLATA 584	Capital Federal	CAPITAL	Cerrado	-
52017	Bar	24 hs	SANTA 3405	Capital Federal	CAPITAL	Activo	54,000
52018	Supermercado	Todo Suelto	AV. BEIRO 5272	Capital Federal	CAPITAL	Activo	61,000

1

Confeccione un listado de clientes como muestra la imagen para luego obtener un resumen de las ventas por **Tipo de Cliente** y **Zona**.

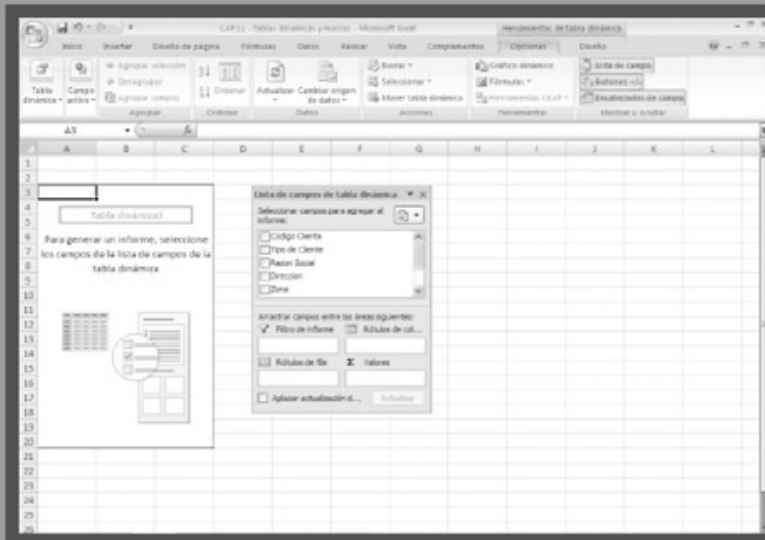


2

Inicie el asistente de creación de tablas dinámicas y seleccione el rango de datos de **origen**. Dentro de su selección, debe incluir los encabezados de las columnas. Como destino de la tabla dinámica, seleccione una nueva hoja.

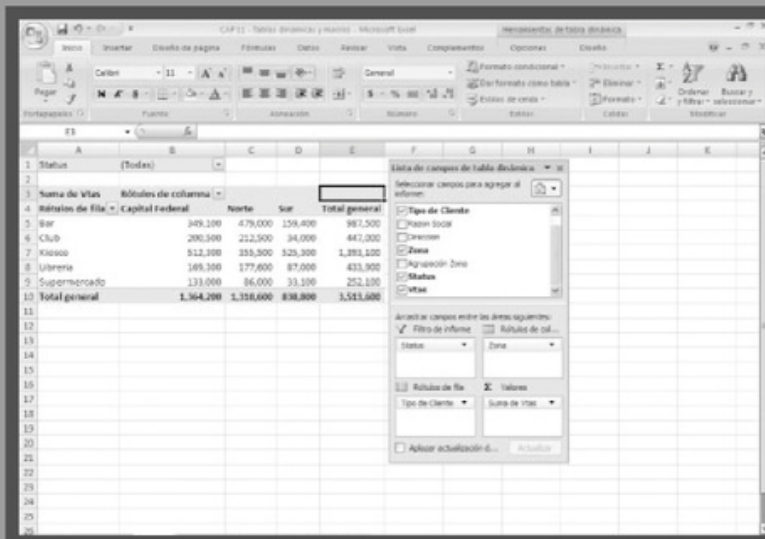
Primeros pasos

EL PROCESO DE CREACIÓN DE UNA TABLA DINÁMICA ES MUY SENCILLO, BASTA CON SOLO ARRASTRAR LOS CAMPOS PARA LOGRAR CONSTRUIR LA TABLA DESEADA. A CONTINUACIÓN, VEREMOS CÓMO HACERLO.



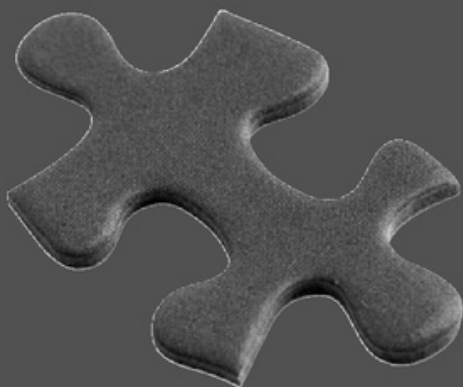
1

Visualice la **Lista de campos de tabla dinámica**. Debe arrastrar los distintos campos de la base de datos a la sección de la tabla que desee. Sólo incluya los necesarios: **Tipo de cliente** y **Zona**.



2

Establezca el campo **Tipo de cliente** como **rótulo de filas** y **Zona**, como **rótulo de columnas**. Podrá ver los efectos que generan sus acciones en la tabla dinámica.

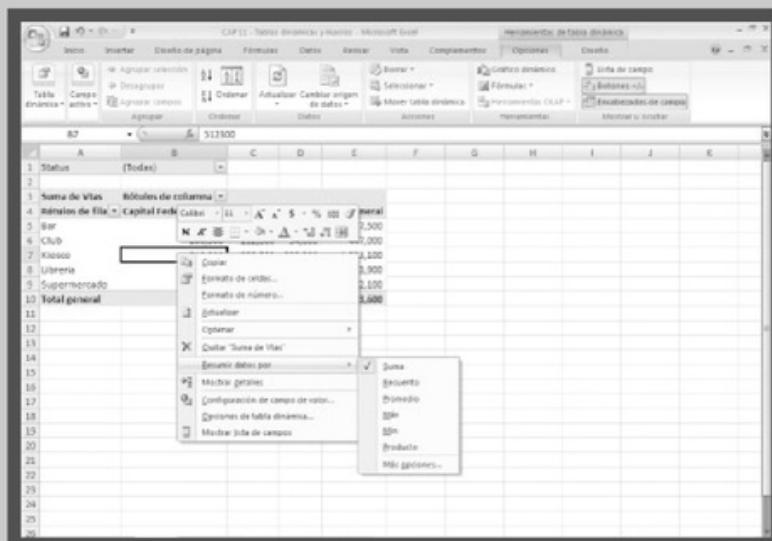


El origen de los datos

Al iniciar la herramienta para insertar una tabla dinámica, un cuadro de diálogo nos solicitará que determinemos el **origen de los datos**. Podremos optar entre seleccionar un rango de alguno de los libros activos o conectarnos con una fuente de datos externa, como una base de datos SQL, de Microsoft Access o similar.

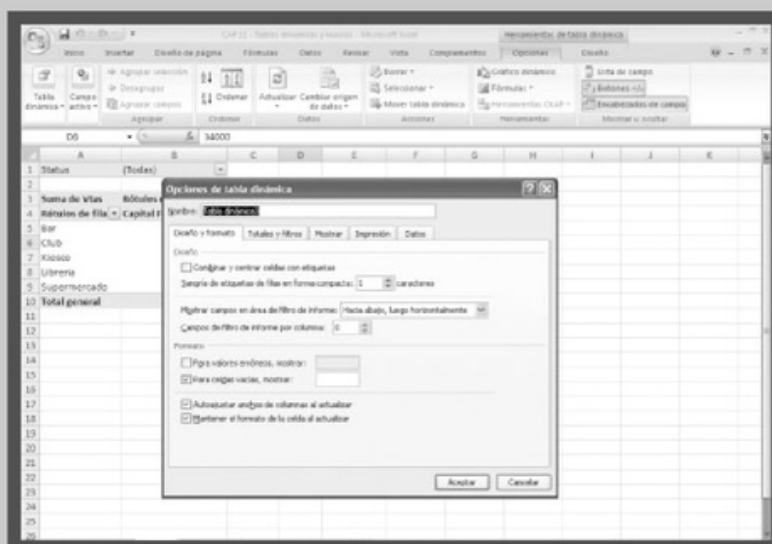
Modificar parámetros

LAS TABLAS DINÁMICAS NO SÓLO SIRVEN PARA ORDENAR MEJOR NUESTRA INFORMACIÓN, SINO QUE NOS PERMITEN ELABORAR DATOS CON SÓLO UN CLIC. VEREMOS UN EJEMPLO SENCILLO PARA TAL FIN.



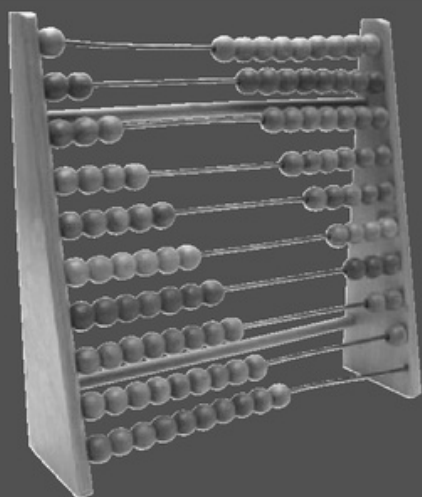
1

Para obtener promedios, máximos, mínimos, conteos, etcétera, haga clic derecho sobre la tabla y elija la opción *Resumen de datos por* y elija la opción que desee.



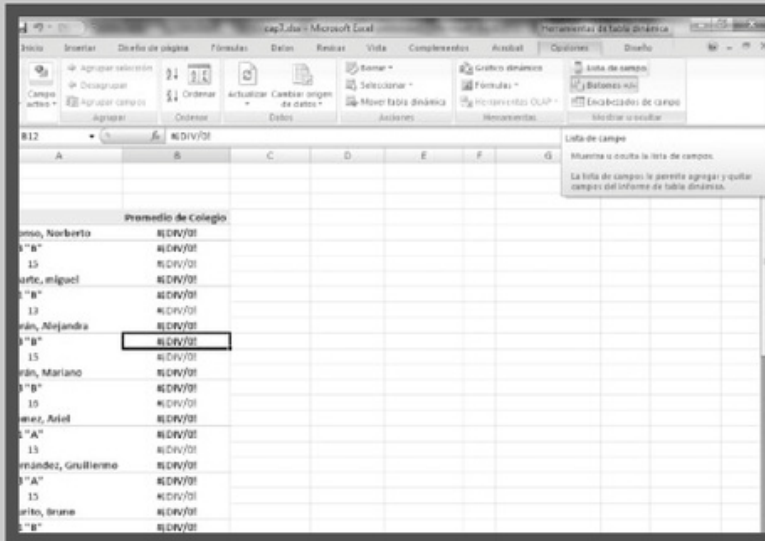
2

Posiciónese sobre la tabla dinámica, verá aparecer las *Herramientas de Tabla dinámica*, que son dos fichas. Dirijase a *Opciones, Tabla dinámica, Opciones*. Allí podrá modificar muchísimos parámetros que le permitirán mejorar su tabla.



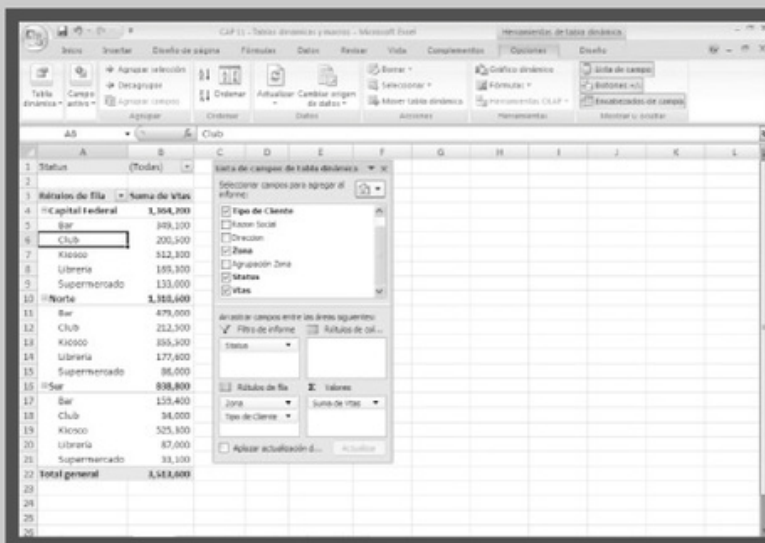
Icono de filtros

Cuando apliquemos filtros sobre alguna de las secciones de una tabla dinámica, podremos ver que en el botón de filtrado aparecerá un icono junto al rótulo para indicarnos de forma visual que ese campo posee datos filtrados. Cuando mostremos nuevamente todos los datos, el icono desaparecerá y el botón volverá a tener su dibujo original.



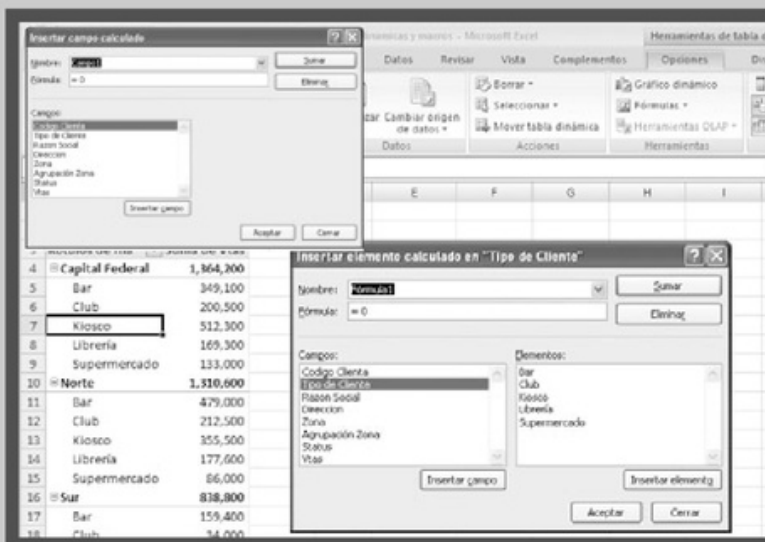
3

Active la ventana de **lista de campos**. Para realizar esto diríjase a: *Herramientas de Tabla dinámica, Opciones, Lista de campos*.



4

Agrupe su tabla dinámica de una forma diferente: desplace los rótulos de columnas a filas. De este modo, obtendrá dos niveles diferentes: 1) por **Zona** y 2) por **Tipo de cliente**.



5

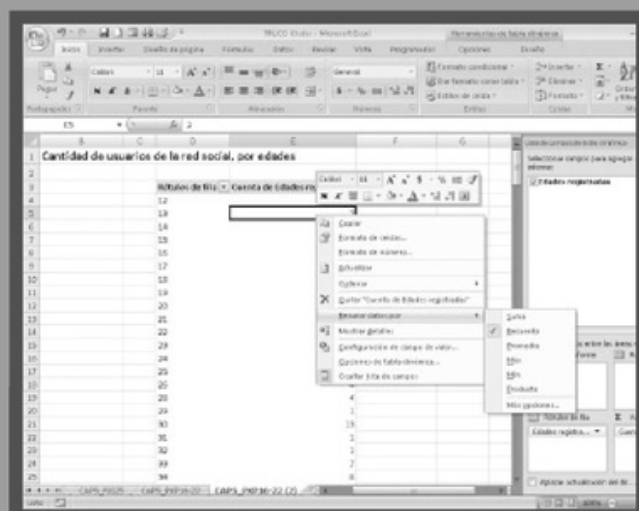
Puede adicionar campos con cálculos en su tabla dinámica. Diríjase al grupo *Herramientas*, botón *Fórmulas*. *Campo calculado* hará referencia a la totalidad de un campo en una tabla dinámica. En cambio, un *Elemento calculado*... incluirá una fórmula que puede hacer referencia a un elemento.



Dentro de la ficha de *Opciones*, encontraremos la sección *Agrupaciones*, desde donde podremos incluir **esquemas** para agrupar alguna sección de la tabla dinámica. Además de utilizar los botones, podremos agrupar con **ALT+MAYÚS+Flecha derecha** o desagrupar con **ALT+MAYÚS+Flecha izquierda**.

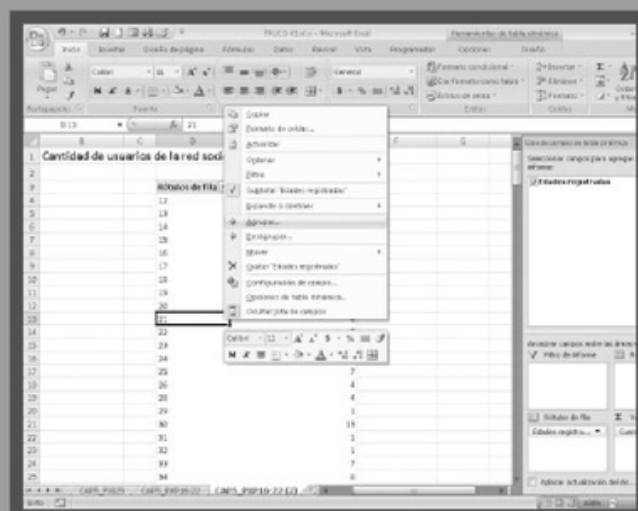
Agrupar por frecuencias

TAMBIÉN PODEMOS UTILIZAR EL AGRUPAMIENTO DE DATOS PARA CREAR UNA TABLA DE FRECUENCIAS EN UN INFORME DE TABLA DINÁMICA. VEREMOS A CONTINUACIÓN CÓMO LLEVAR A CABO ESTA ACCIÓN DE UN MODO SENCILLO.



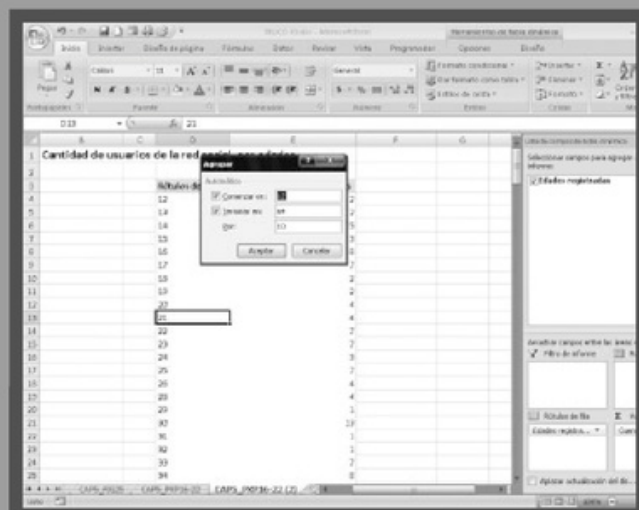
1

A partir de una serie de datos del tipo de valor numérico, cree un informe de tabla dinámica. Luego, ubique el campo que contiene los datos en el área *Rótulos de fila*. Asegúrese de que la función de resumen para los datos sea *Recuento*.



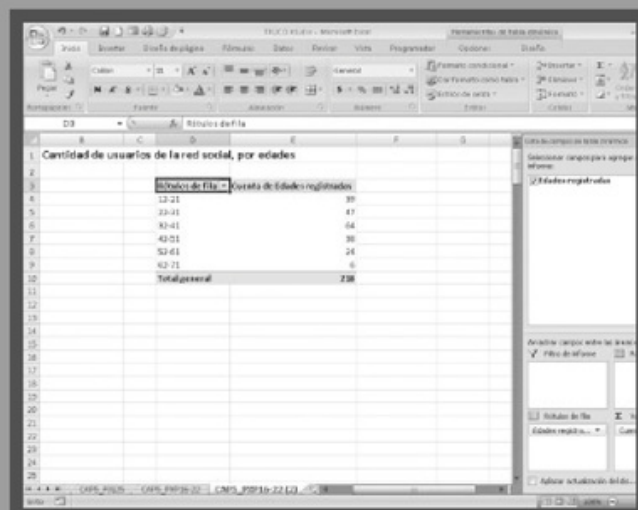
2

Seleccione cualquier celda de la columna *Rótulos de fila* dentro del área del informe de tabla dinámica. Haga clic con el botón secundario del mouse sobre la celda seleccionada y luego elija la opción titulada *Agrupar...*



3

En el cuadro de diálogo *Agrupar*, visualizará el valor mínimo (*Comenzar en*) y el valor máximo (*Terminar en*) del rango de datos. También aparecerá *Por*, un valor calculado por Excel para determinar cómo se segmentarán los datos.

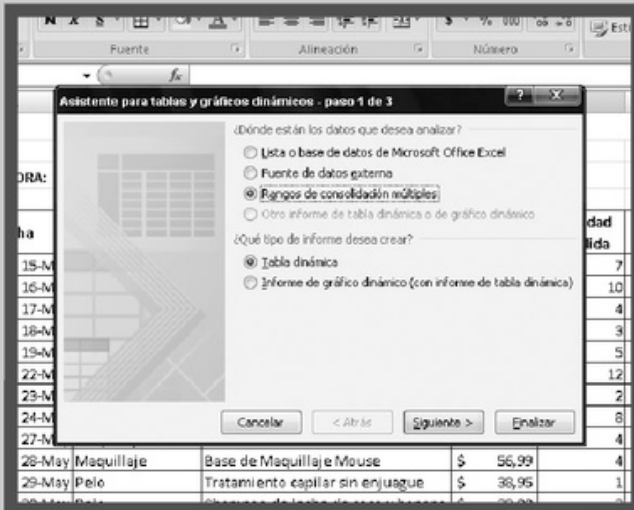


4

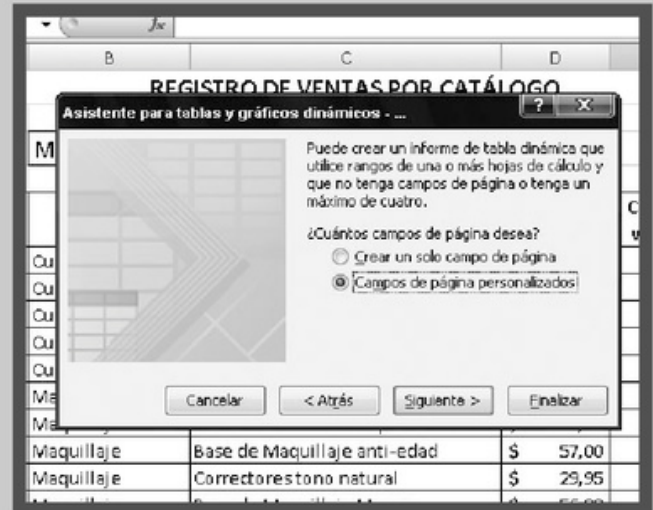
Luego de haber ingresado el valor deseado y haber presionado *Aceptar*, verá que los datos originales se han resumido y se presentan agrupados por los intervalos que determinó previamente.

Incluir datos

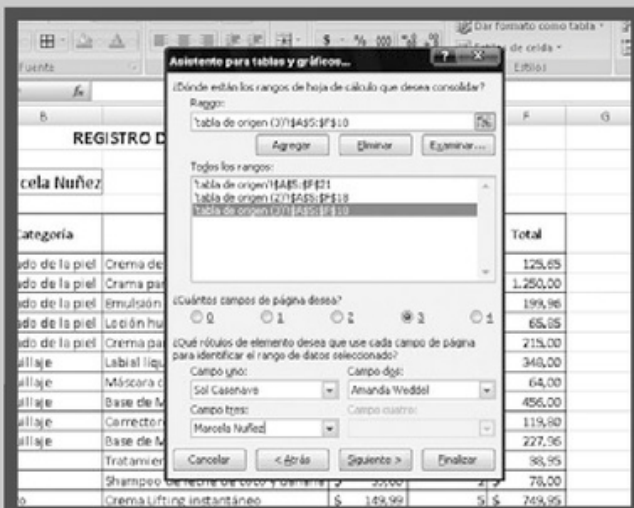
MUCHAS VECES TRABAJAMOS CON DATOS DE DISTINTAS HOJAS DE CÁLCULO QUE NECESITAMOS COMBINAR PARA ANALIZAR Y COMPARAR RESULTADOS. LO PODEMOS LOGRAR UTILIZANDO ESTOS DATOS EN UN ÚNICO INFORME DE TABLA DINÁMICA.



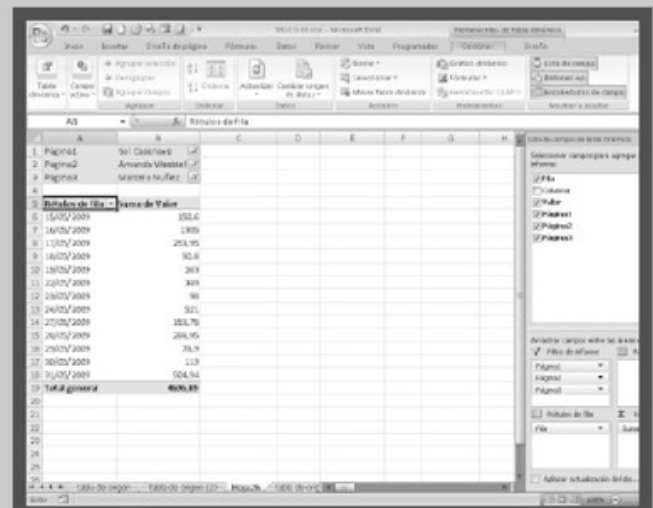
1 Inicie el *Asistente para tablas y gráficos dinámicos* desde la *Barra de herramientas de acceso rápido*. Le preguntará dónde se encuentran los datos que desea analizar. Elija la opción *Rangos de consolidación múltiples*.



2 Elija la opción *Campos de página personalizados*. Los *campos de página* son los que el informe de tabla dinámica incluirá en la sección *Filtros de informe* del panel *Lista de campos de tabla dinámica*. Presione *Siguiente*.



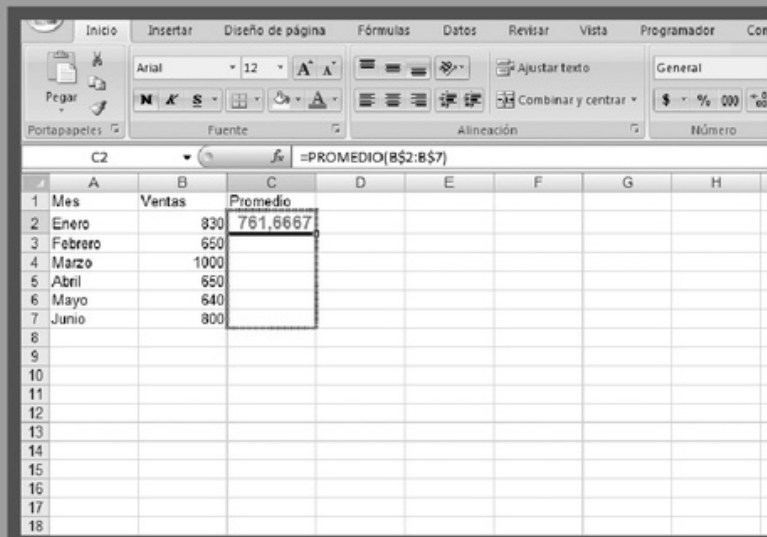
3 Seleccione los rangos de las diferentes hojas de cálculo. Una vez seleccionado el rango en una de las hojas de cálculo, presione el icono para expandir el cuadro de diálogo y haga clic en *Agregar*.



4 El último paso del asistente le preguntará dónde quiere ubicar el informe de tabla dinámica. Elija la ubicación que desea y presione *Finalizar*. El resultado será un informe que ha integrado, datos extraídos de diferentes hojas de cálculo.

Señalar promedio

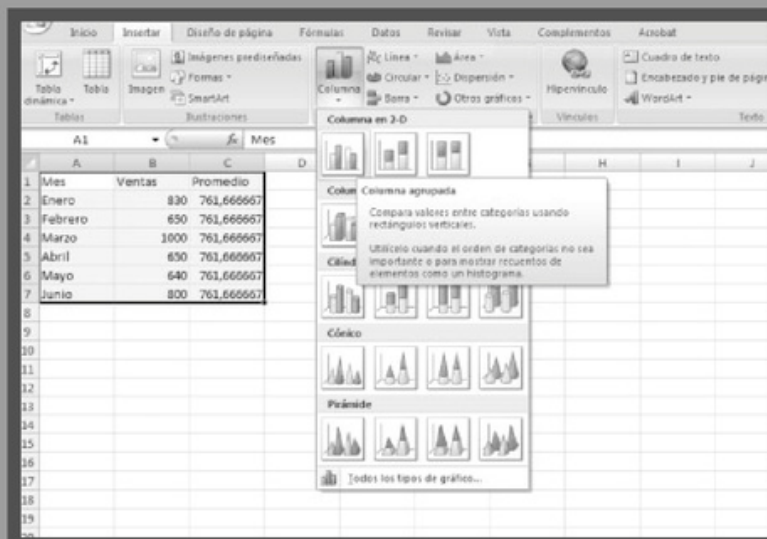
ES MUY ÚTIL LA OPCIÓN DE PODER INDICAR EL PROMEDIO PARA PODER INTERPRETAR EL GRÁFICO. EN ESTE EJEMPLO, A PARTIR DE UNA TABLA, CONSTRUIMOS UN GRÁFICO Y MARCAMOS EL PROMEDIO.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Mes	Ventas	Promedio					
2	Enero	830	761,6667					
3	Febrero	650						
4	Marzo	1000						
5	Abril	650						
6	Mayo	640						
7	Junio	800						

1

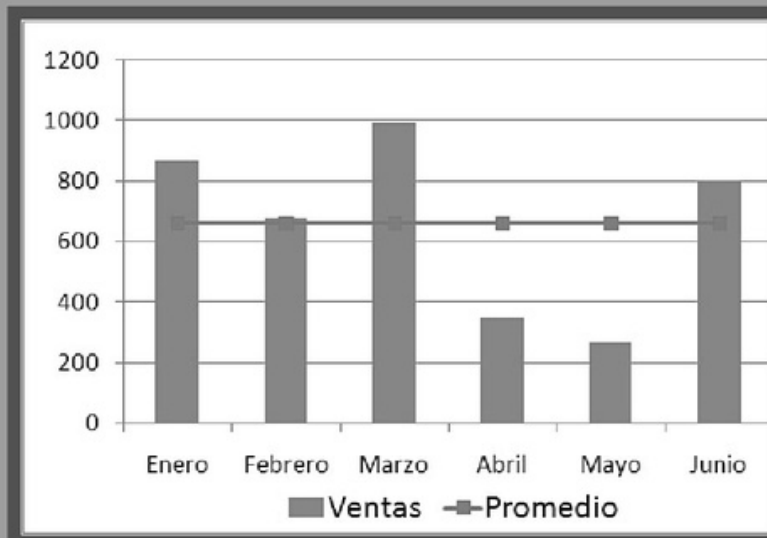
Realice una tabla de dos columnas: **Mes** y **Ventas**. Agregue una columna **Promedio**, cuyo contenido sea el promedio de ventas. Si las ventas están en el rango B2:B7 (de enero a junio), en C2 escriba la función `=PROMEDIO(B$2:B$7)` y extienda la fórmula a toda la tabla.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Mes	Ventas	Promedio							
2	Enero	830	761,66667							
3	Febrero	650	761,66667							
4	Marzo	1000	761,66667							
5	Abril	650	761,66667							
6	Mayo	640	761,66667							
7	Junio	800	761,66667							

2

Seleccione la tabla, diríjase a la ficha **Insertar**, grupo **Gráficos**, **Columna** y elija el estilo que desee. Obtendrá dos columnas por cada mes. La segunda será el promedio.

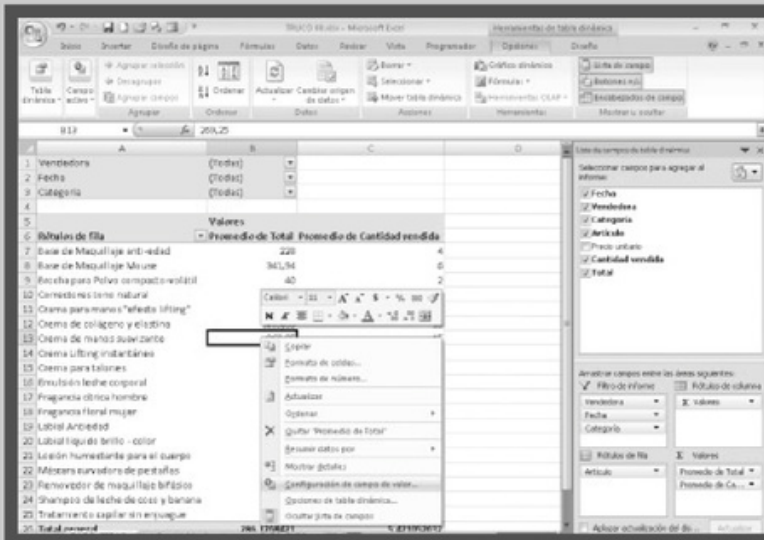


3

Ahora haga clic derecho sobre cualquier columna de la segunda serie y luego elija la opción **Cambiar tipo de gráfico de series**. Aparecerá un cuadro con la lista de tipos de gráficos, seleccione alguno correspondiente a **Líneas**. Una línea horizontal señalará el valor promedio de ventas.

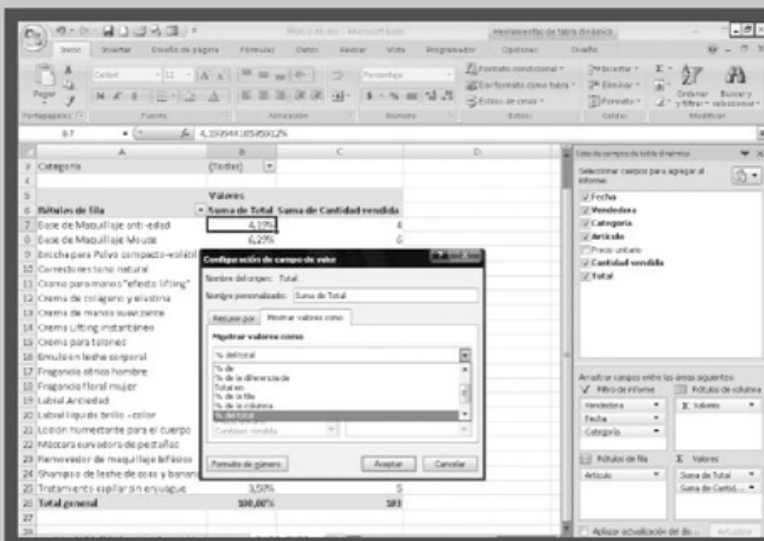
Subtotales en porcentajes

ADEMÁS DE LAS FUNCIONES SUMA Y CUENTA, ES POSIBLE SELECCIONAR OTRO TIPO DE CÁLCULO PARA COMBINAR Y RESUMIR LOS DATOS DE ORIGEN EN UN INFORME DE TABLA DINÁMICA.



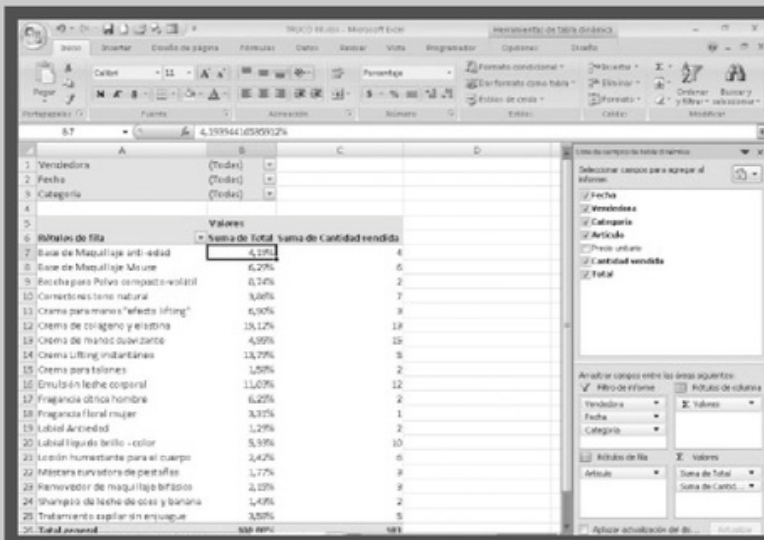
1

Haga un clic con el botón secundario del mouse sobre cualquier elemento (celda) del campo (columna) que desea modificar. Se abrirá un menú contextual donde puede elegir entre las opciones: *Resumir datos por/Más opciones...* o *Configuración de campo de valor....*



2

A través de cualquiera de las dos opciones del paso anterior, se abrirá el cuadro de diálogo *Configuración de campo de valor*, que presenta las solapas *Resumir por* (permite cambiar las funciones de resumen) y *Mostrar valores como* (opción que permite aplicar cálculos personalizados).



3

Tras elegir esta última solapa y desplegar la lista de opciones correspondiente a *Mostrar valores como*. En ella, seleccione la opción *% del total* y luego presione *Aceptar*. Los valores se mostrarán ahora como porcentajes del total del campo seleccionado.

Las macros

SI TENEMOS ALGUNAS TAREAS QUE REALIZAMOS A MENUDO, LAS CUALES CONSISTEN EN UNA SUCESIÓN DE ACCIONES QUE SE PUEDEN APLICAR DE MODO AUTOMÁTICO EN LAS DISTINTAS PLANILLAS QUE UTILIZAMOS, NUESTRA MEJOR OPCIÓN ES APLICAR MACROS.

Una **macro** es una acción o conjunto de acciones utilizadas para **automatizar tareas**. Son partes de **código de programación** que es interpretado por Excel para llevar a cabo distintas acciones o una sucesión de tareas, como por ejemplo abrir archivos, rellenar celdas, copiar datos, grabarlos, etcétera.

Las macros se graban en el lenguaje de programación de **Visual Basic para Aplicaciones (VBA)**. En Excel 2007 podremos crear una macro utilizando el *Editor de Visual Basic*, un entorno en el que se puede escribir y modificar código y procedimientos de VBA. Este editor contiene un completo conjunto de herramientas para depurar macros.

Una vez creada una macro, podremos asignarla a un objeto (un botón de barra de macros, un gráfico, una forma, un control, etcétera) y ejecutarla al hacer clic en éste.

Si bien las macros suelen utilizarse para automatizar tareas repetitivas, ése no es el único uso que podemos darles ya que, si utilizamos el lenguaje de programación en el que hablan las macros, podremos desarrollar desde tareas y funciones simples para usos específicos hasta aplicaciones completas.

los programas de este paquete de oficina muy fácilmente. Toda esta interacción y los conocimientos sobre el manejo de estas herramientas nos permitirán construir aplicaciones de alta complejidad en poco tiempo.

El formato de los archivos

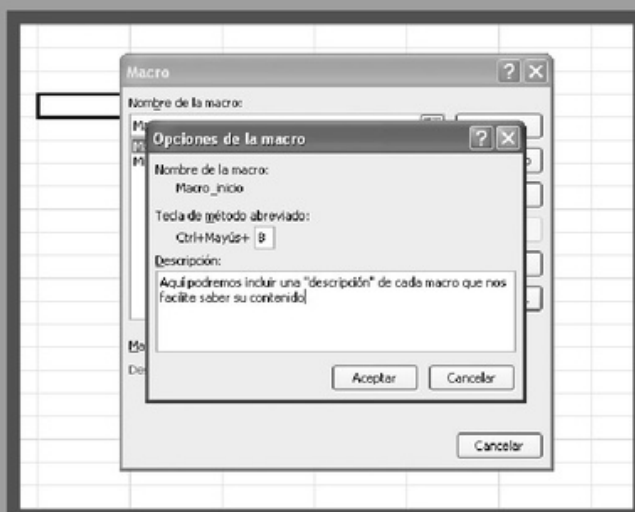
Excel 2007 presenta una forma diferente para guardar nuestras planillas, ya que en esta versión se crea una separación entre los archivos normales y los que incluyen macros de Visual Basic para Aplicaciones o **controles ActiveX**. De esta forma, con sólo ver la extensión del archivo sabremos si contiene código VBA o controles ActiveX. Este cambio se genera, principalmente, por una cuestión de seguridad, para que identifiquemos los archivos antes de abrirlos. Aunque nuestra planilla no contenga estos tipos de código, podremos guardarla en **.XLSM** sin inconveniente, pero no sucede lo mismo en forma inversa.

El lenguaje VBA

El lenguaje de programación de las macros es Visual Basic para Aplicaciones (VBA). Podemos pensarlo como un lenguaje de programación común y corriente, pero con algunas particularidades. Su **entorno de desarrollo** está plenamente integrado con los programas de Microsoft Office, por eso las aplicaciones que creemos con este lenguaje no podrán ejecutarse en forma autónoma, es decir, siempre formarán parte de algún documento o alguna plantilla de Office.

Interacción con el resto de Office

Con VBA será posible integrar más aún las distintas aplicaciones de Microsoft Office. Con una macro de Excel 2007 podremos comunicarnos con el resto de



Para acelerar nuestro trabajo, a las macros que usamos de forma cotidiana conviene configurarlas para que se ejecuten con un atajo de teclado, de ese modo simplemente con una combinación de teclas podremos ejecutarlas.

El Editor de Visual Basic

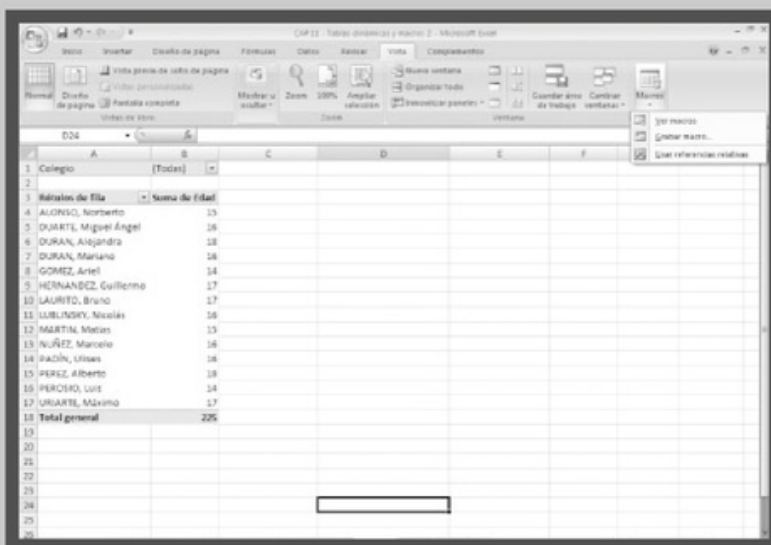
VEREMOS A CONTINUACIÓN EN QUÉ CONSISTE EL EDITOR DEL LENGUAJE VISUAL BASIC PARA APLICACIONES (VBA), QUE COMO VIMOS PREVIAMENTE ES LENGUAJE UTILIZADO POR EXCEL PARA LA CREACIÓN DE MACROS.

Este editor es la herramienta fundamental para programar macros avanzadas, ya que desde aquí es posible **introducir código VBA**, crear **formularios** y hasta pequeñas **aplicaciones** que interactúen con los programas de Microsoft Office 2007. Accederemos a este editor, si presionamos la combinación de teclas **ALT + F11** o el botón *Visual Basic* del grupo *Código*, incluido en la ficha *Programador*. El editor es lo más parecido a una pantalla de programación; en él encontraremos una **barra de menú** con una gran cantidad de herramientas. Dentro de las áreas principales, tenemos una sección para la inclusión de código de programación VBA (aquí veremos lo que hemos guardado al utilizar la grabadora de macros), una ventana para analizar la ejecución de

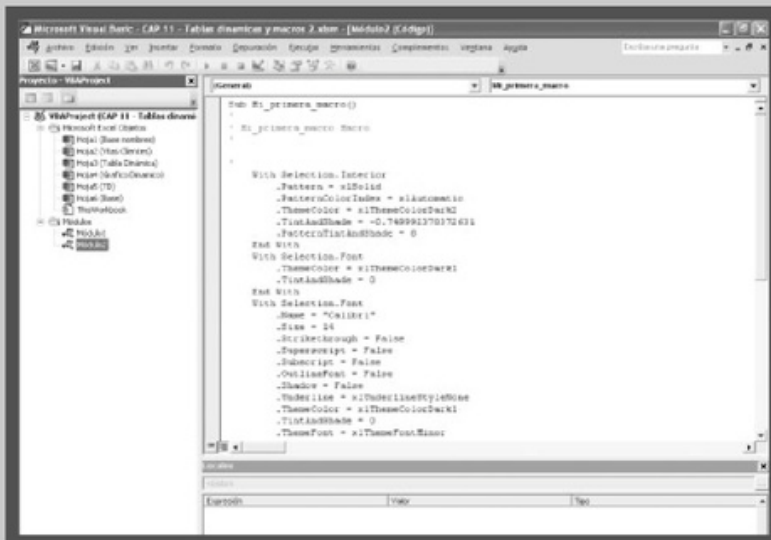
nuestras macros (ventana *Locales*) y un árbol de nuestro proyecto. Todo es ampliamente personalizable, y éstas son sólo las opciones predefinidas de Excel 2007.

Ejecución de macros

Además de utilizar los botones de acción para ejecutar macros desde el Editor de VBA, podremos acudir a las teclas de funciones. Si presionamos **F5**, ejecutaremos toda la macro y con **F8**, ésta se ejecutará paso a paso para que podamos detectar posibles fallas y así solucionar problemas. Si presionamos **CTRL+F8**, haremos que se ejecute todo lo que exista hasta la posición del cursor.



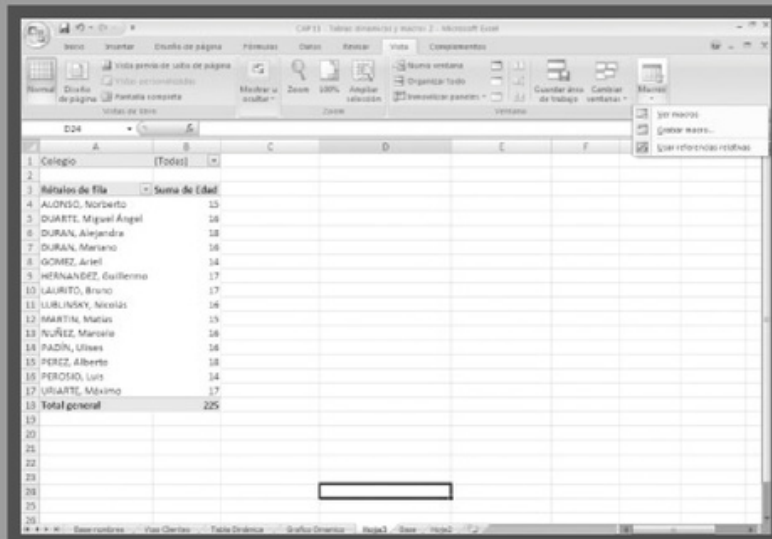
La opción *Ver macros* nos mostrará todas las macros disponibles en los libros abiertos.



Cuando hacemos clic en *Visual Basic*, se abre una nueva ventana totalmente independiente de la de Excel.

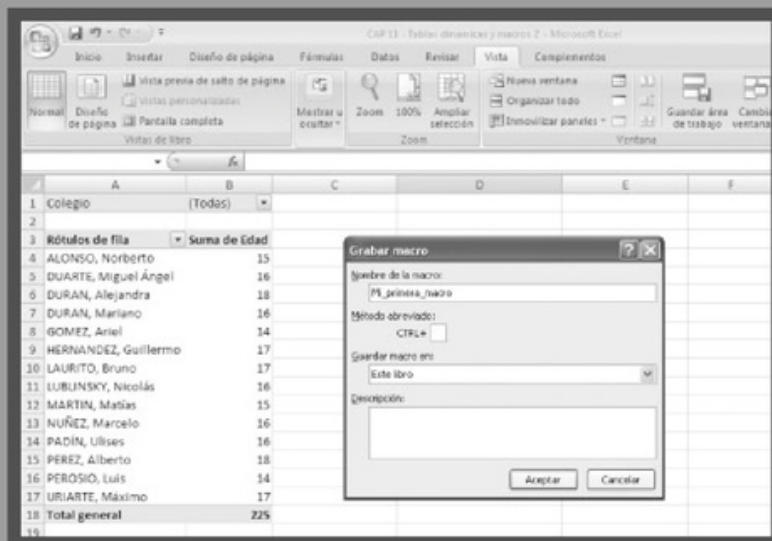
La grabadora de macros

COMO MENCIONAMOS PREVIAMENTE, UNA DE LAS FUNCIONES DE LAS MACROS ES PODER GRABAR UNA SERIE DE PASOS PARA PODER USARLOS POSTERIORMENTE SIN TENER QUE REPETIR TODO EL PROCESO. VEREMOS CÓMO GRABAR UNA MACRO.



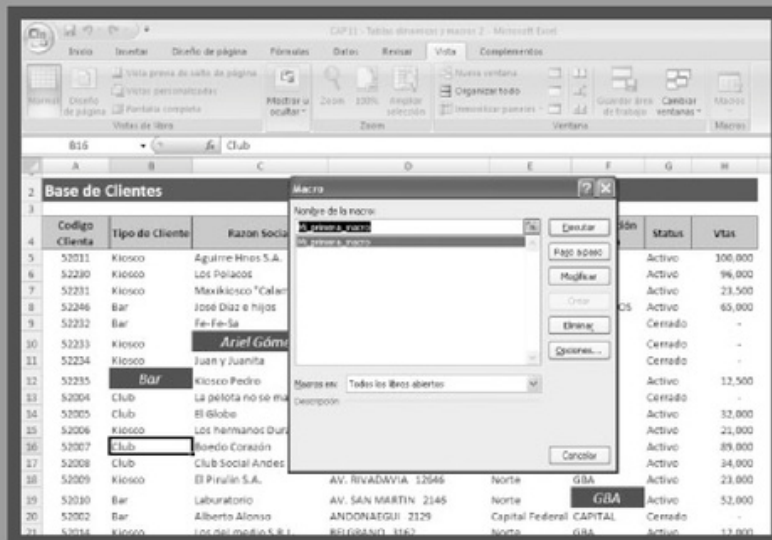
1

Diríjase a la ficha *Vistas* del grupo *Macro*, haga clic en el botón *Macros* y elija *Ver macros*. Se mostrarán todas las macros disponibles en los distintos libros abiertos.



2

Presione el comando *Grabar macro...*, que aparece al presionar el botón *Macros* y asígnele un nombre. También puede incluir un atajo de teclado específico para la ejecución de esta macro. Luego realice las tareas que quiera automatizar: rellenar con color, cambiar fuente, alineación, etc.

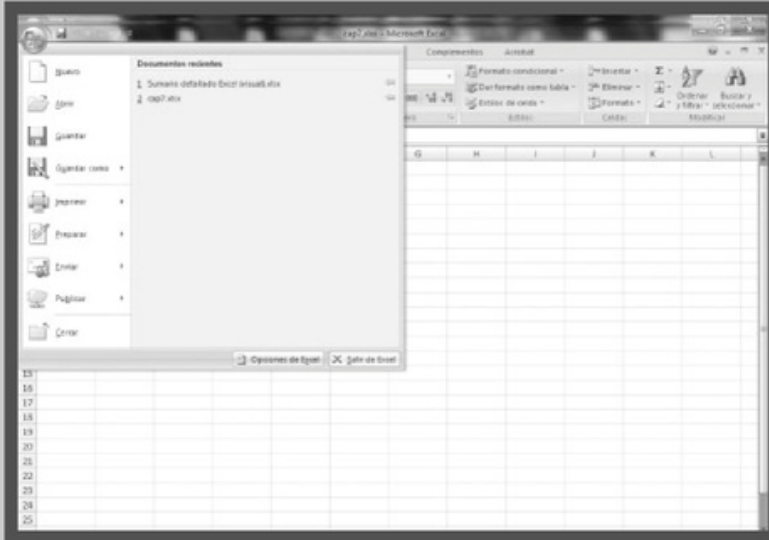


3

Vaya a la ficha *Vista* y, dentro del botón *Macro*, utilice el comando *Detener grabación*. Diríjase a *Ver macros*, elija *Opciones* y tendrá la posibilidad de incluir una descripción de la macro que ha creado.

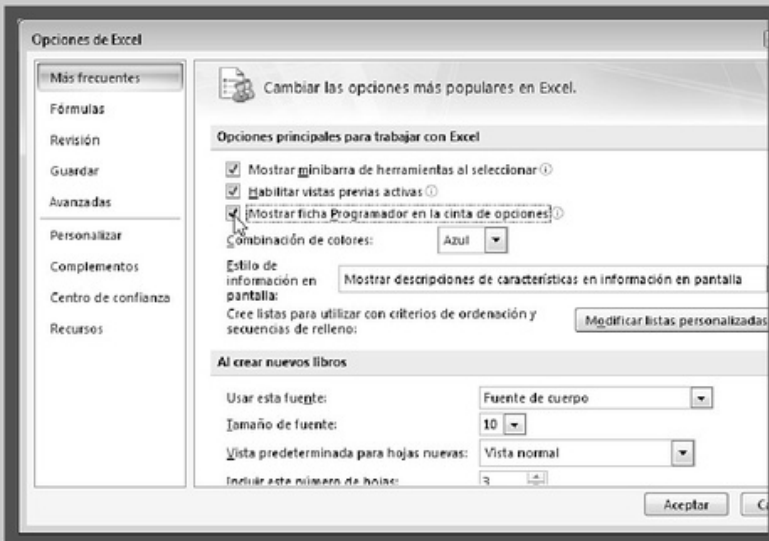
La ficha Programador

SI UTILIZAMOS SEGUIDO LAS DISTINTAS OPCIONES REFERIDAS A LAS MACROS, NOS CONVIENE QUE ESTAS APAREZCAN EN NUESTRA CINTA DE OPCIONES. A CONTINUACIÓN VEREMOS COMO HABILITAR ESTA FICHA.



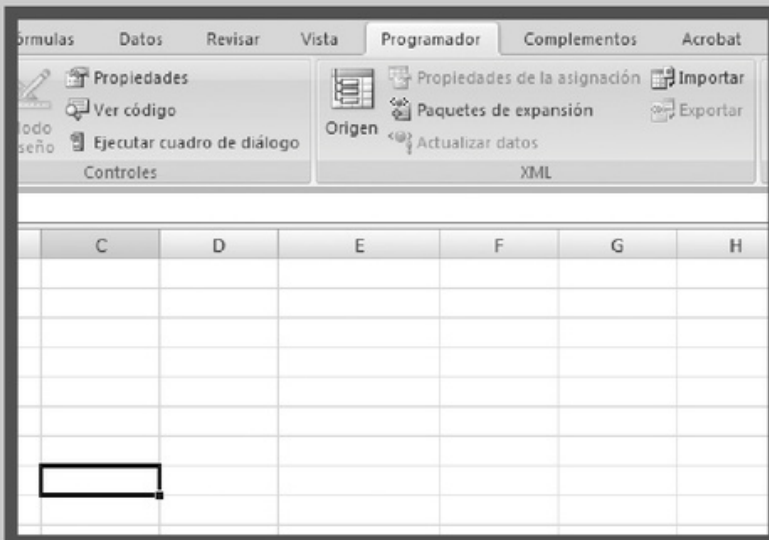
1

Haga un clic en el *Botón de Office* y luego diríjase a la parte inferior del menú y elija *Opciones de Excel*.



2

Se abrirá una ventana sobre el panel de la izquierda, seleccione la primera categoría que se muestra: *Más frecuentes*.

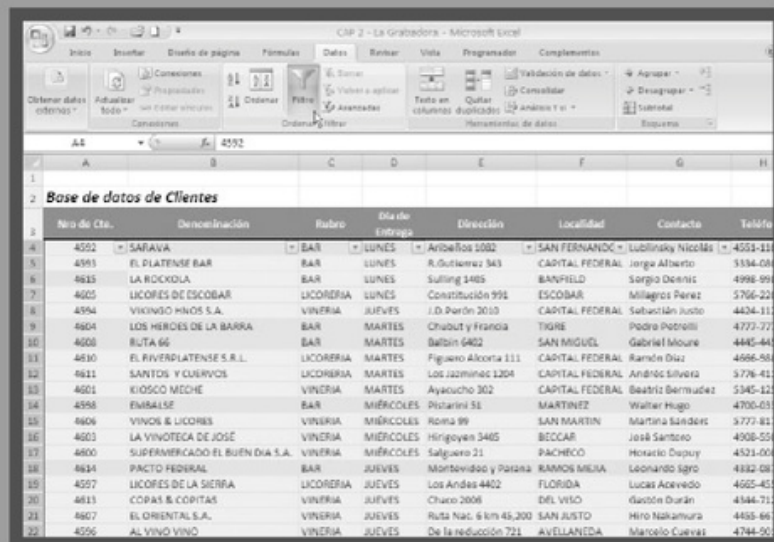


3

Dentro de *Opciones principales para trabajar en Excel* marque la opción *Mostrar ficha Programador en la cinta de opciones*. Haga un clic en *Aceptar* y luego compruebe el cambio.

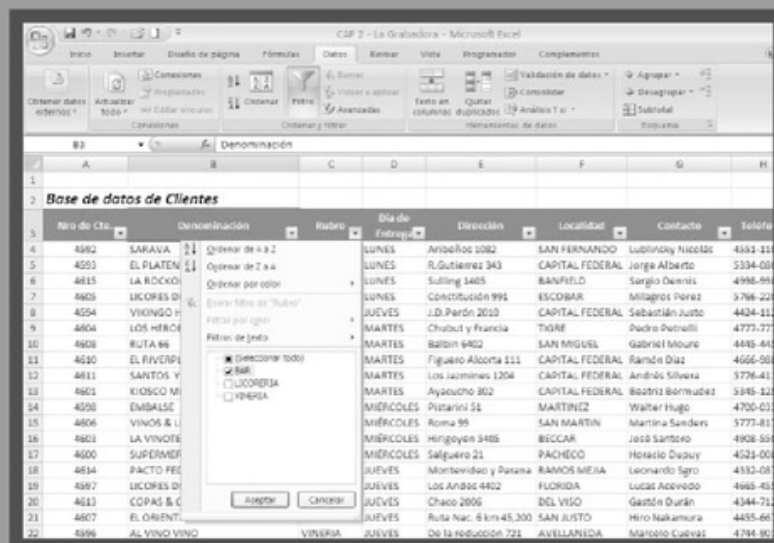
Utilizar macros para filtrar

LAS MACROS PUEDEN SER UTILIZADAS PARA FILTRAR CONTENIDO. EN ESTE CASO VEREMOS UN EJEMPLO DE CÓMO APLICAR UNA MACRO PARA FILTRAR UNA BASE DE DATOS Y ARMAR UN ARCHIVO CON LA INFORMACIÓN SELECCIONADA.



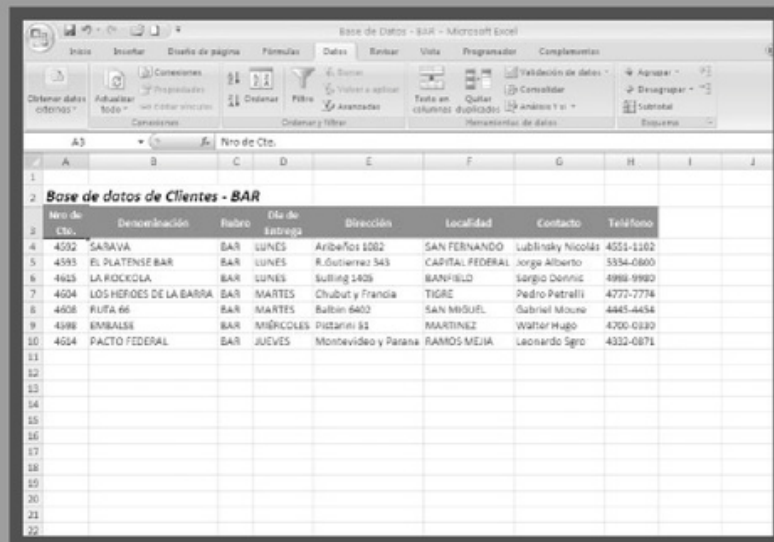
1

Realice una base de datos como muestra la imagen. Inicie la grabadora, incluya un nombre válido, la descripción y presione **Aceptar**. Seleccione la base de datos y active la herramienta **Filtro** que se encuentra en la ficha **Datos**. Filtre todos los clientes del rubro **BAR**.



2

Seleccione las filas desde A1 hasta A100 (para que queden incluidos los nuevos registros que podamos incorporar) y copie la selección. Abra un libro nuevo y pegue la selección. Modifique el título de la base de clientes y grabe el archivo como **Base de Clientes-BAR.xlsx**.

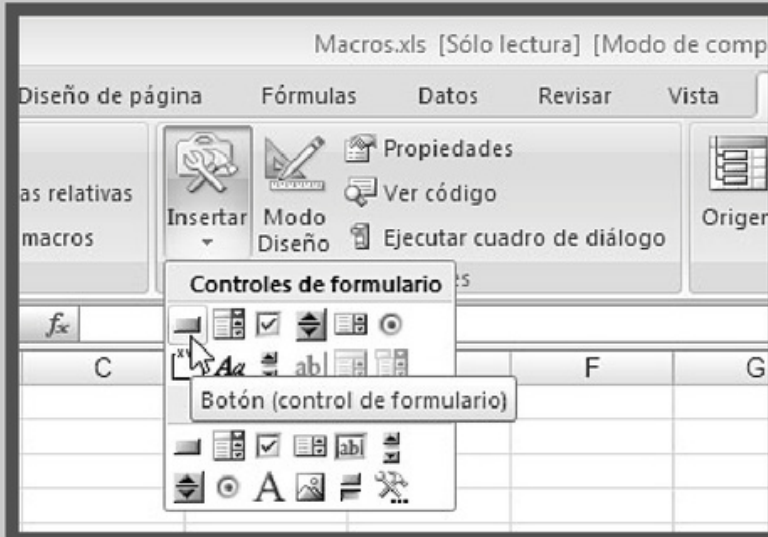


3

Cierre el libro nuevo. Repita las mismas acciones para el rubro **Licorería y Vinería**. Por último, borre el filtro y detenga la macro.

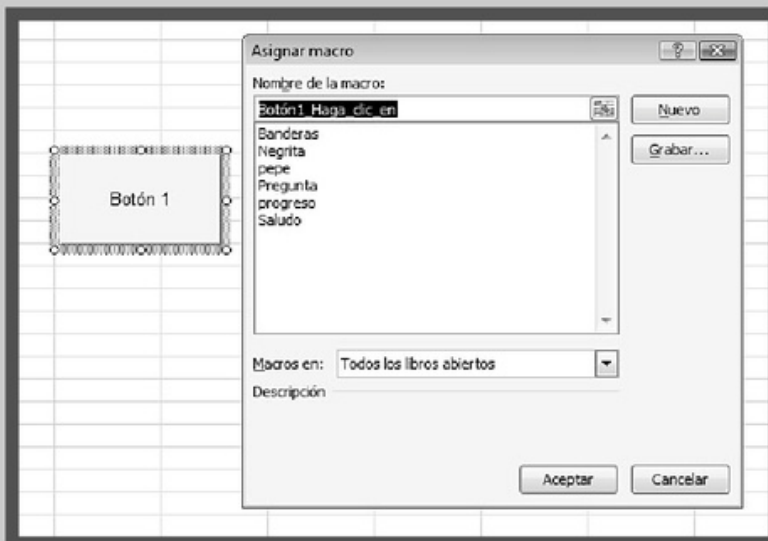
Botones de macro

EN LUGAR DE UTILIZAR UNA COMBINACIÓN DE TECLAS, TAMBIÉN PODEMOS CREAR UN BOTÓN QUE EJECUTE LA MACRO. A CONTINUACIÓN, VEREMOS CÓMO HACERLO, ASÍ AL ASIGNARLE UNA MACRO PODREMOS RESOLVER TODO CON UN CLIC.



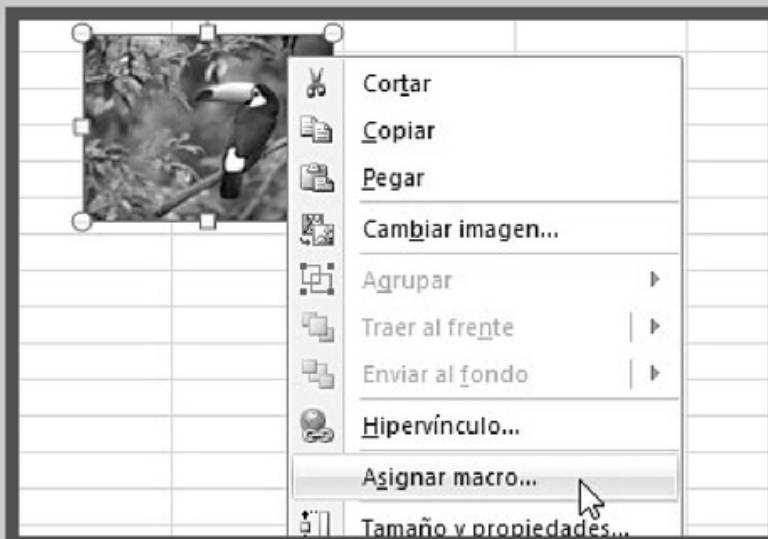
1

Dentro de la ficha *Programador*, realice un clic en *Insertar* y luego en *Botón*. Está en la barra de *Controles de formulario*. El puntero se convertirá en una cruz. Arrastrando el mouse, dibuje el botón en la hoja.



2

Al soltar el botón, aparecerá el cuadro *Asignar macro* con la lista de macros disponibles. Seleccione la que desee asignar y haga un clic en *Aceptar*.

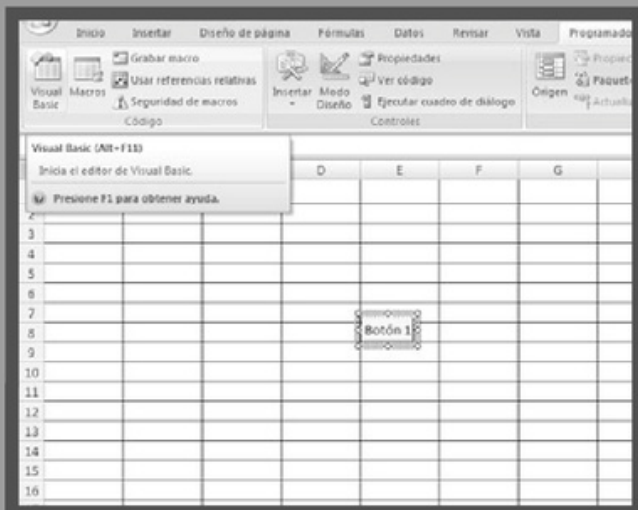


3

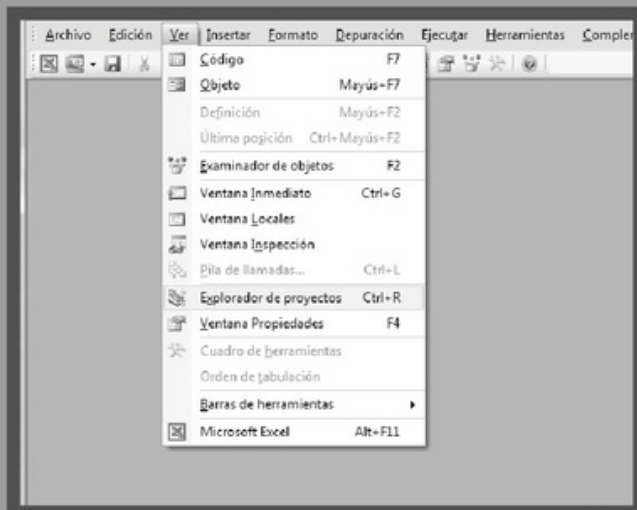
Si trabaja en Excel 2003 o en versiones anteriores, haga un clic secundario con el mouse sobre el botón, tome la opción *Asignar macro* y seleccione la que desea asignar. Presione *Aceptar*.

Eliminar macros

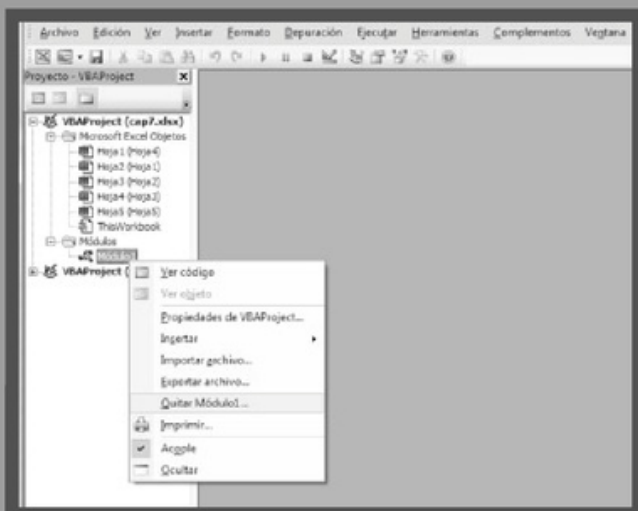
EN OCASIONES QUERRÁ PODER QUITARLE LAS MACROS A UN ARCHIVO. A CONTINUACIÓN, APRENDEREMOS A ELIMINAR EFICIENTEMENTE LAS MACROS PARA QUE AL ABRIR UN ARCHIVO NO APAREZCA EL MENSAJE: "ESTE ARCHIVO TIENE MACROS".



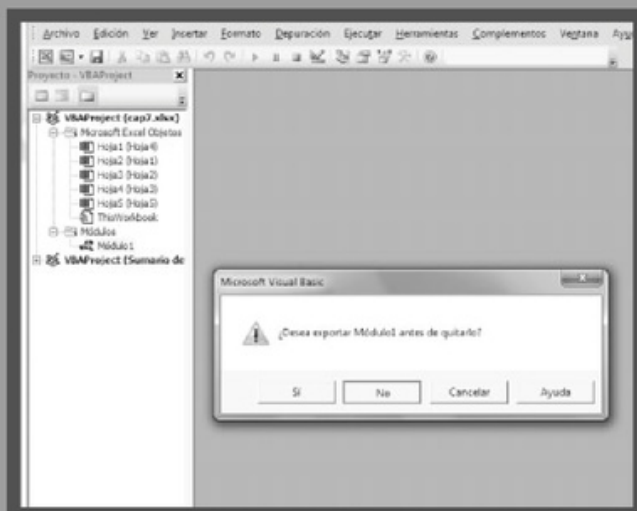
1 Haga un clic en el botón *Visual Basic*, dentro de la ficha *Programador*. Se abrirá el editor de macros. (En las versiones anteriores, se abre con la opción *Herramientas/Macro/Editor de Visual Basic*).



2 Dentro del editor, tome las opciones *Ver/Explorador de proyectos*. Aparecerá un esquema similar al del *Explorador de Windows*.



3 En este esquema, busque y seleccione *Módulo1* en el panel de la izquierda. Haga un clic derecho y seleccione las opciones *Archivo/Quitar Módulo1*.



4 Un cuadro le preguntará si quiere exportar el módulo antes de quitarlo; conteste que **No** quiere exportar el módulo. Cierre el editor y vuelva a Excel.

Alarmas

APRENDEREMOS A REALIZAR UNA ALARMA AUTOMÁTICA PARA QUE NOS AVISE EL VALOR DE CIERTA CELDA A DETERMINADA HORA. PARA REALIZAR ESTA TAREA, USAREMOS TRES MACROS.

```
Sub Auto_Open ()
Application.OnTime
TimeValue("12:00"),
"Alarma"
End Sub
```

1

Escriba el código. La macro llamada *Auto_Open* se ejecutará automáticamente al abrirse el archivo que la contiene. La instrucción *OnTime* establece la hora a la que se ejecutará otra macro.

```
Sub Alarma()
Worksheets("nombre del
archivo.xls").Activate
If [A1]0 Then
MsgBox("El saldo es
negativo")
End If
End Sub
```

2

Ingresa el código que ve en la imagen. Reemplace los valores referentes a **"nombre del archivo"** y a la celda **[A1]** cuyo resultado requiere saber. Y donde dice **"El saldo es negativo"**, incluya la condición sobre la que usted quiere ser avisado por la alarma.

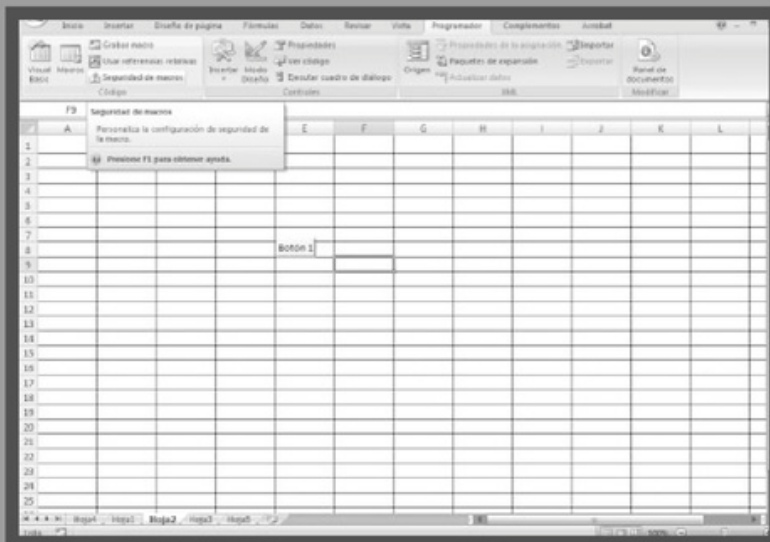
```
Sub Auto_Close()
Application.OnTime
TimeValue("12:00"), _
"Alarma", ,False
End Sub
```

3

Escriba el código. La tercera macro, *Auto_Close*, se ejecutará automáticamente al cerrar el archivo y cancelará la programación de la alarma para las doce del mediodía si el archivo especificado no está abierto.

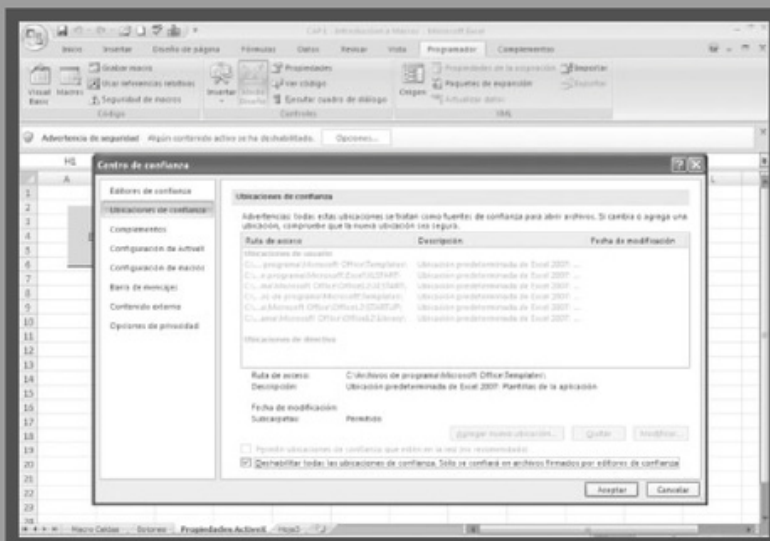
Macros y seguridad

LAS MACROS PUEDEN LLEGAR A EJECUTAR ACCIONES POTENCIALMENTE DAÑINAS. A CONTINUACIÓN, CONOCEREMOS LAS OPCIONES DE SEGURIDAD POR LAS QUE PODREMOS OPTAR EN EL CENTRO DE CONFIANZA.



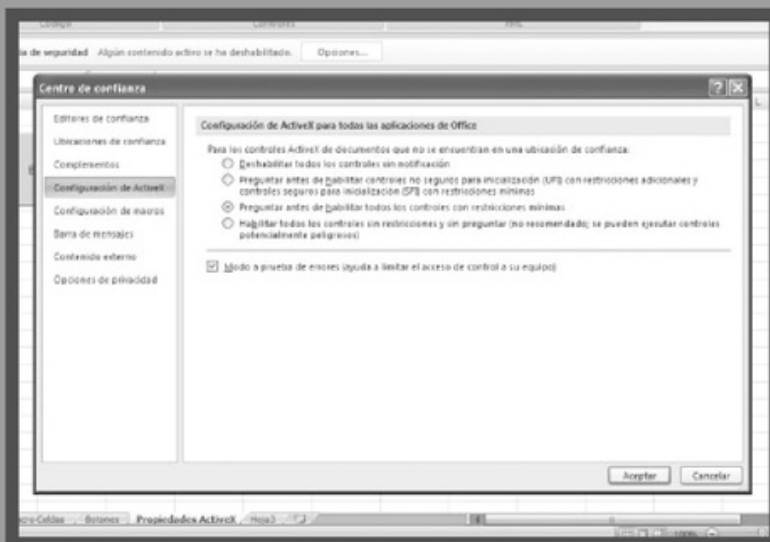
1

Presione el botón denominado *Seguridad de macros*, que se incluye dentro del grupo *Código* de la ficha *Programador*. Accederá a la configuración del *Centro de confianza* de Excel 2007. En él encontrará la configuración de seguridad y la privacidad de Excel.



2

Si ejecuta un código que no está firmado digitalmente por su editor, el *Centro de Confianza* lo deshabilitará en forma automática y aparecerá un mensaje de aviso. Podrá habilitarla haciendo clic en *Confiar en todos los documentos de este editor*. Luego aparecerá en *Ubicaciones de confianza*.



3

Dentro del *Centro de Confianza*, al elegir *Configuración de ActiveX*, podrá trabajar con los comandos para habilitar o deshabilitar la utilización de controles ActiveX. Podrá elegir entre habilitar o preguntar antes de hacerlo.

Consejos para la impresión

LA IMPRESIÓN EN EXCEL 2007 PRESENTA MÁS OPCIONES QUE, POR EJEMPLO, LA IMPRESIÓN EN WORD, PORQUE A DIFERENCIA DE ÉSTE, EN EXCEL SE PUEDEN TENER HOJAS QUE POR LA EXTENSIÓN NO NECESARIAMENTE ENTRAN EN UN FORMATO DETERMINADO

Una vez que hemos finalizado el trabajo con nuestra planilla de cálculo, podemos necesitar obtener una copia en papel, es decir, imprimirlo. En este capítulo nos ocuparemos de esto.

Si ya tenemos conectada una impresora a nuestro equipo y la hemos usado con anterioridad con cualquier otro programa, ya estamos en condiciones de imprimir nuestro trabajo, como veremos más adelante. Pero si es la primera vez que vamos a imprimir, necesitaremos configurar la impresora previamente.

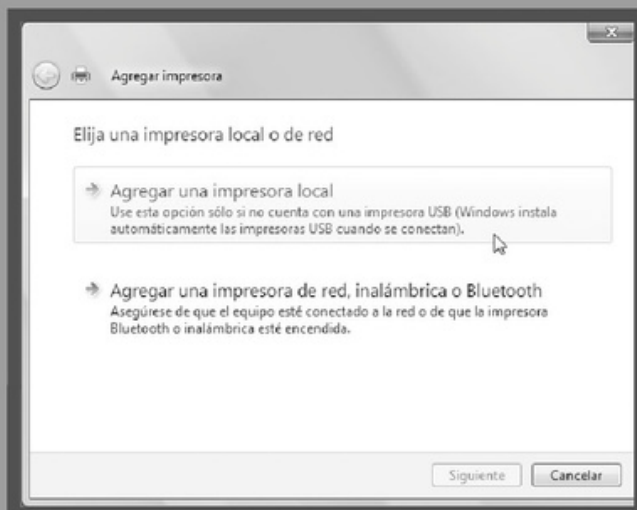
Configurar la impresora

En primer lugar, debemos asegurarnos de que la impresora esté correctamente conectada a nuestro equipo. Para eso verificaremos la conexión de todos los cables, con la ayuda del manual provisto por el fabricante de nuestra impresora. Si contamos con una impresora USB, no debemos realizar ninguna instalación específica, ya que al conectar el equipo a la PC, Windows lo instalará en forma automática. De

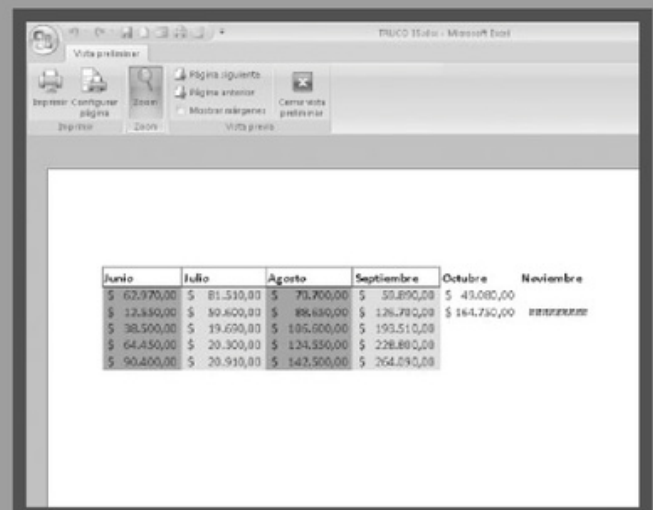
lo contrario, debemos ir a *Inicio/Panel del control* y seleccionar *Impresora* en el grupo *Hardware y sonido*. Una vez allí, hacemos clic en *Agregar una impresora* y luego en *Agregar una impresora local* (**Figura 1**). Después sólo tenemos que seguir los pasos que nos ofrece el asistente hasta concluir la instalación.

Ahorrar papel y tiempo

Aunque hayamos obtenido un diseño impecable de nuestra planilla de cálculo, éste puede no verse reflejado en una copia impresa en papel. Muchas veces esto sucede porque no nos hemos tomado unos minutos antes de imprimir para verificar ciertos aspectos. Así, terminamos perdiendo mucho tiempo en realizar ajustes de lo que no se ve bien en la página impresa y, sobre todo, derrochando papel, lo que no sólo resulta perjudicial para nuestra economía personal o la de una empresa, sino que también afecta al equilibrio ecológico del planeta. Por lo tanto, es recomendable que, antes de imprimir, nos tomemos



- 1 Antes de iniciar el asistente debemos asegurarnos de contar con los drivers necesarios, que vienen incluidos con el equipo.



- 2 Desde el comando *Vista preliminar* podemos verificar si hay errores en los datos o en el diseño de nuestra planilla que podrían salir mal en la versión impresa.

un tiempo para realizar algunas comprobaciones.

Decidir si la impresión que vamos a realizar es realmente necesaria: muchas veces, resulta innecesario obtener una copia impresa de datos que pueden distribuirse –fácilmente y de forma mucho más económica– a través de medios digitales, como el correo electrónico o hacer copias del libro de Excel en distintos soportes, como CDs, pen drives u otros dispositivos de almacenamiento.

Obtener una vista previa de la hoja de cálculo: si finalmente decidimos que necesitamos imprimir los datos de nuestra planilla, podemos obtener una vista previa de la hoja de cálculo para visualizar la apariencia que tendrá la versión impresa. Yendo a *Botón de Office/Imprimir/Vista preliminar*, veremos cómo quedará la hoja de cálculo impresa, para realizar los cambios y ajustes que consideremos necesarios. Si logramos un resultado similar al que vemos en la **Figura 2**, podemos volver a la hoja de cálculo desde el comando *Cerrar vista preliminar* y realizar los ajustes necesarios. También es posible acceder al cuadro de diálogo *Configurar página* para ajustar los **márgenes**, el **tamaño** y la **orientación** del papel o la **calidad** de la impresión, entre otras opciones que se encuentran en las diferentes solapas de este cuadro de diálogo. A continuación, veremos los grupos y comandos que encontramos en *Vista preliminar*.

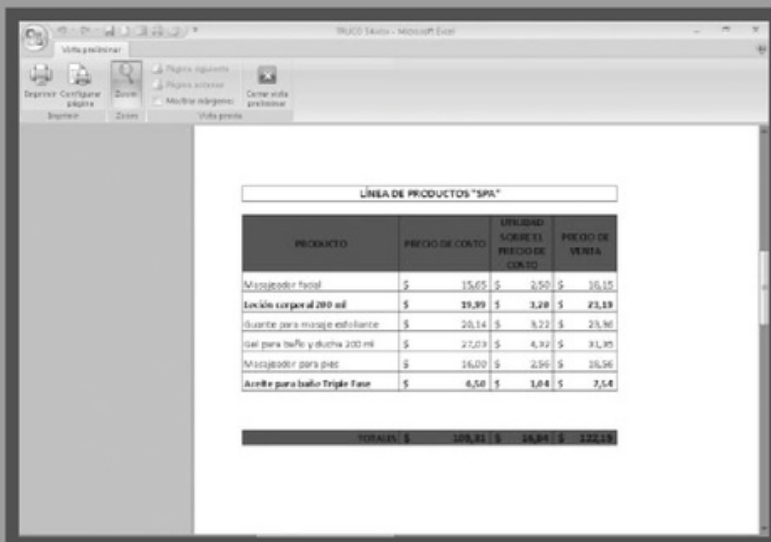
Ocultar filas o columnas: si no necesitamos que la copia impresa de nuestra planilla de cálculo muestre la totalidad de los datos contenidos en ella, podemos ocultar filas o columnas.

Realizar comprobaciones en la hoja de cálculo: algunas de las comprobaciones que podemos realizar antes de imprimir son:

- Verificar que todos los datos de la planilla estén completos.
- Revisar si las fórmulas y funciones que hemos utilizado son correctas y muestran los resultados que esperábamos.
- Ajustar el alto de las filas y el ancho de las columnas para evitar que los datos salgan cortados o tapados. Podemos utilizar el mouse para corregir automáticamente la anchura o altura haciendo doble clic en la intersección del encabezado de la fila o columna que queremos ajustar con la siguiente fila o columna.
- Verificar que los formatos que hemos aplicado a nuestra hoja de cálculo no interfieran con la correcta lectura de los datos, ya que muchas veces podemos utilizar colores de relleno de celda que no ofrecen el suficiente contraste con el color aplicado a la fuente o elegimos una tipografía que dificulta la legibilidad (**Figura 3**).
- Corroborar si los datos que representan valores monetarios aparecen con el signo correspondiente al tipo de moneda que se quiere mostrar.

Comprobar el tamaño del papel: muchas veces, no verificamos si el tamaño del papel en el que se encuentra configurada la hoja de cálculo coincide con el tamaño del papel que tenemos disponible para imprimir, y luego nos encontramos con que sobra mucho espacio o que no han entrado todos los datos en la versión impresa.

Antes de imprimir nuestra hoja de cálculo, debemos configurar el tamaño del papel de acuerdo con los tipos que tengamos disponibles. Vamos a *Diseño de página/Configurar página*, desplegamos la lista correspondiente a *Tamaño* y elegimos la opción que mejor se adapte a nuestras necesidades. De manera predeterminada, el tamaño es Carta.

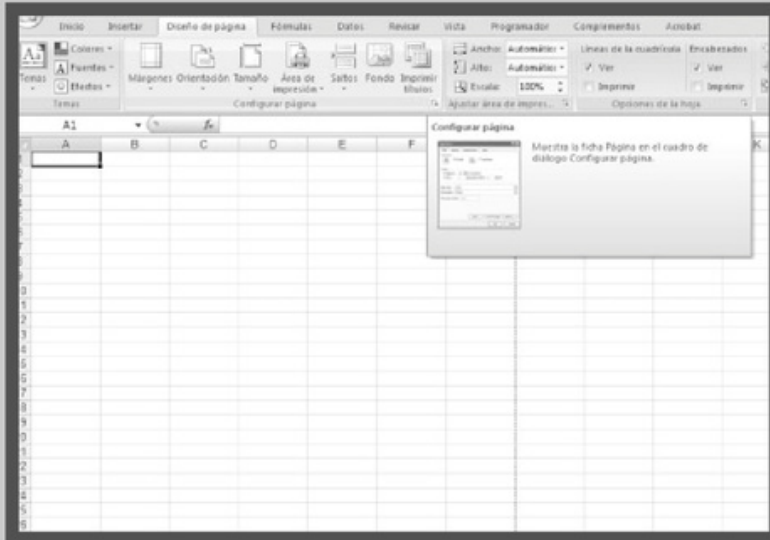


3

Una imagen con poco contraste entre el color de relleno de la celda y el color de la fuente puede dificultar la lectura de los datos impresos.

Configurar la página

ANTES DE IMPRIMIR SIEMPRE DEBEREMOS REPASAR LA CONFIGURACIÓN DE NUESTRA PÁGINA PARA EVITAR ENCONTRARNOS CON ERRORES O CONTRATIEMPOS, COMO QUE FALTE INFORMACIÓN O QUE SE IMPRIMA DE FORMA VERTICAL EN LUGAR DE HORIZONTAL.



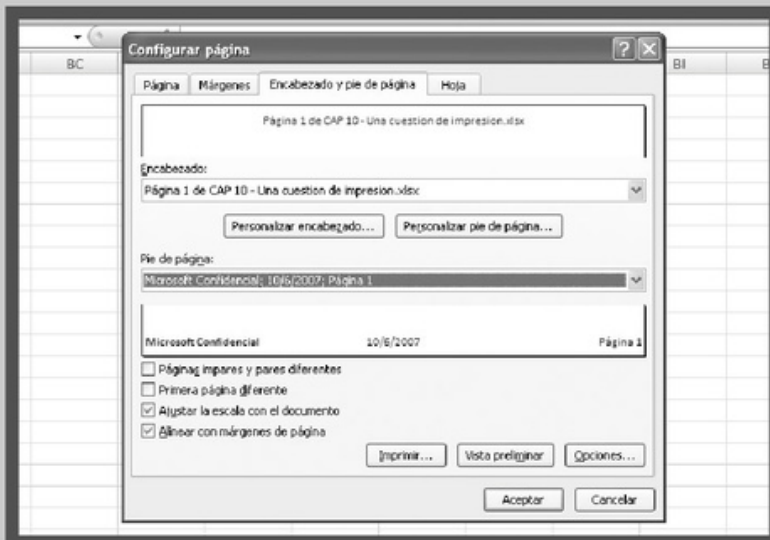
1

Presione la marca incluida en la esquina inferior derecha del grupo *Configurar página*. Accederá a la ventana donde se encuentran todas las opciones.



2

En la pestaña *Página* seleccione la orientación de la hoja y el tamaño del papel y la calidad de la impresión. *Ajuste de escala* le servirá para poder reducir o ampliar la impresión del rango seleccionado. En *Márgenes*, podrá personalizar el tamaño de los márgenes de su hoja y la centralización en la página.

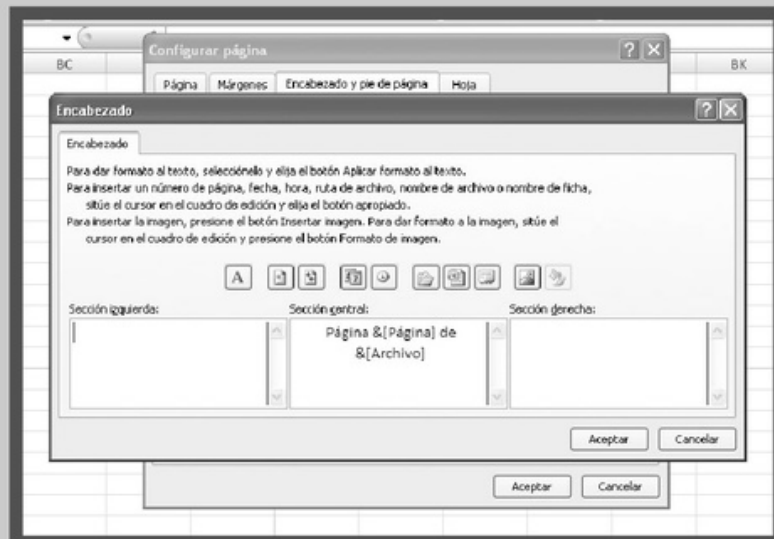


3

En la pestaña *Encabezado y pie de página*, encontrará opciones que le permitirán asignar el mismo encabezado a todas las páginas, diferenciarlo entre la primera y el resto o entre pares e impares.

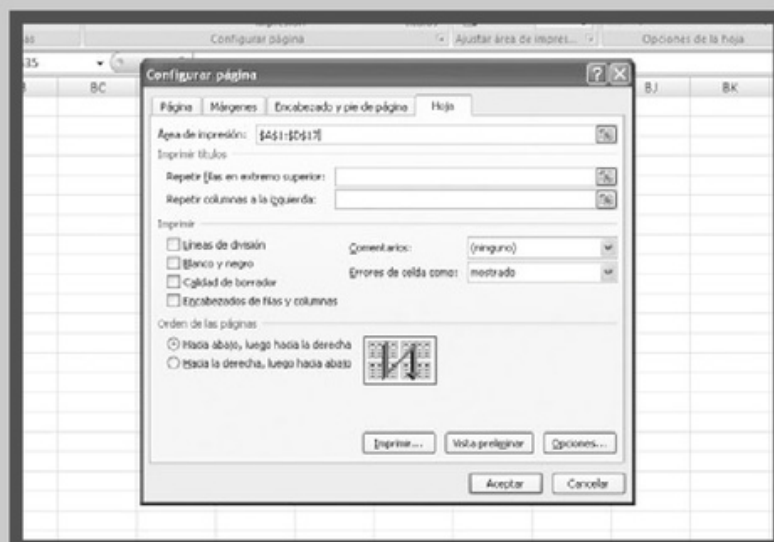


Es posible personalizar los encabezados y pies de página para que incluyan la ruta donde se encuentra ubicado el archivo, su nombre y hasta la denominación de la hoja que estamos imprimiendo. Utilizando estas herramientas, podremos identificar fácilmente desde qué libro de Excel y hoja hemos realizado la impresión.



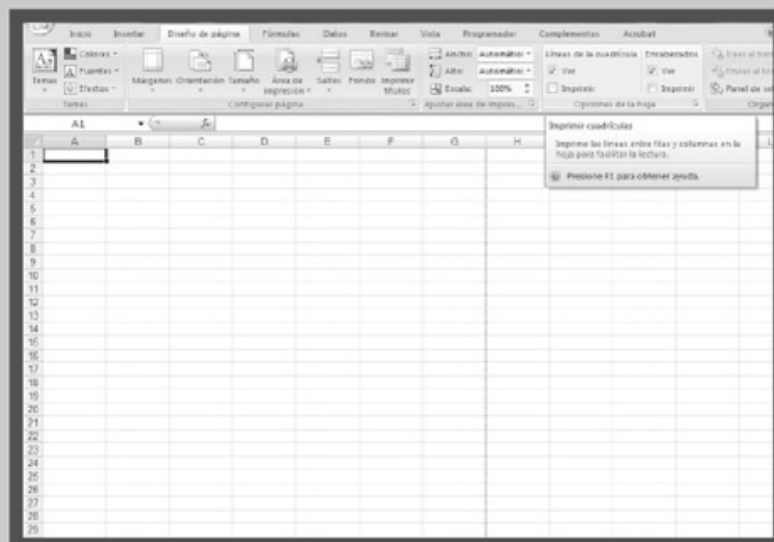
1

Haga clic en *Personalizar encabezado...* En la nueva ventana podrá escribir lo que desee y aplicarle formato. Podrá dividir su encabezado en tres secciones e insertar imágenes.



1

La pestaña *Hoja* brinda algunas opciones específicas, con las que podrá decidir si desea imprimir las líneas de división de la planilla, si quiere que su impresión salga en blanco y negro o de qué manera imprimir los comentarios.



2

Dentro de los grupos *Ajustar área de impresión* y *Opciones de la hoja* incluidos en la ficha *Diseño de página*, también podrá encontrar algunas de las opciones anteriormente citadas. Y con pocos clics, podrá indicar, por ejemplo, si desea ver o imprimir las líneas de la cuadrícula.

La ventana Imprimir

EN ESTA GUÍA VISUAL EXPLICAMOS EL SIGNIFICADO DE CADA ELEMENTO DE LA VENTANA IMPRIMIR. VEREMOS EN DETALLE EL FUNCIONAMIENTO DE CADA SECCIÓN Y CÓMO AFECTAN EL RESULTADO DE LA IMPRESIÓN.

GUÍA VISUAL: 01

Tipo: indica el tipo de impresora seleccionada.

Ubicación: indica el puerto de la impresora seleccionada.

Comentario: puede aparecer información adicional.

Todas: imprime todas las páginas de la hoja de cálculo.

Páginas: permite establecer los intervalos de página.

Selección: permite imprimir sólo lo que hayamos seleccionado.

Hojas activas: permite imprimir sólo las hojas de cálculo seleccionadas.

Vista previa: permite hacer una vista previa de la hoja de cálculo antes de imprimirla y seleccionar otras opciones de impresión.

Omitir áreas de impresión: omite las áreas de impresión que hayamos definido.

Nombre: desde aquí podemos seleccionar de la lista desplegable la impresora que vamos a usar.

Estado: indica el estado de la impresora seleccionada como **Inactiva**, **No disponible**, o el número de archivos en espera de impresión.

Buscar impresora: permite buscar otra impresora.

Propiedades: permite cambiar las propiedades, como por ejemplo, el tipo de papel o la calidad de impresión.

Imprimir a archivo: podemos crear un archivo a partir del libro en lugar de enviarlo directamente a la impresora. El archivo se guardará con formatos de impresión.

Número de copias: permite establecer el número de copias que deseamos imprimir.

Intercalar: esta casilla de verificación está disponible cuando se imprimen varias copias y permite, así, intercalar su orden de impresión.

Aceptar: envía el documento a la impresora.

Cancelar: podemos regresar a la hoja de cálculo, sin imprimirla.

Tabla: permite imprimir sólo la tabla de la hoja de cálculo.

Todo el libro: imprime todas las hojas del libro.

Imprimir: ☒ Selección ☐ Hojas activas ☐ Omitir áreas de impresión ☐ Todo el libro ☐ Tabla

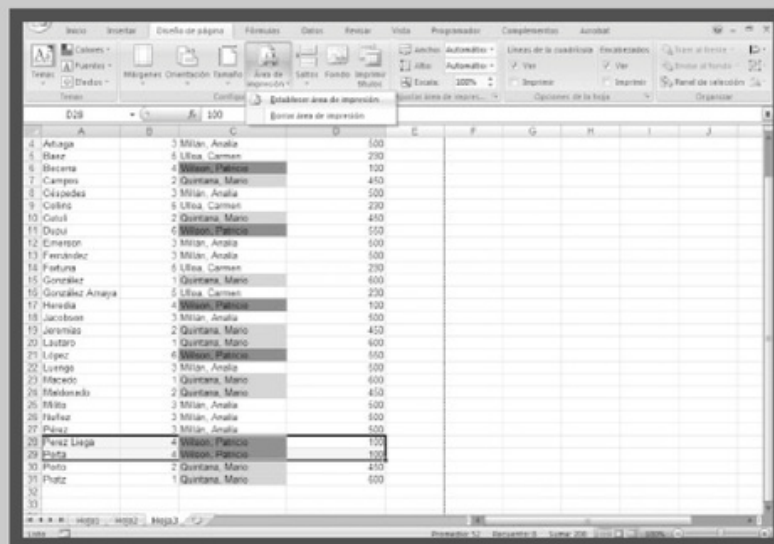
Intervalo de páginas: ☒ Todas ☐ Páginas Desde: Hasta:

Copias: Número de copias: ☐ Intercalar

Botones: Vista previa, Aceptar, Cancelar

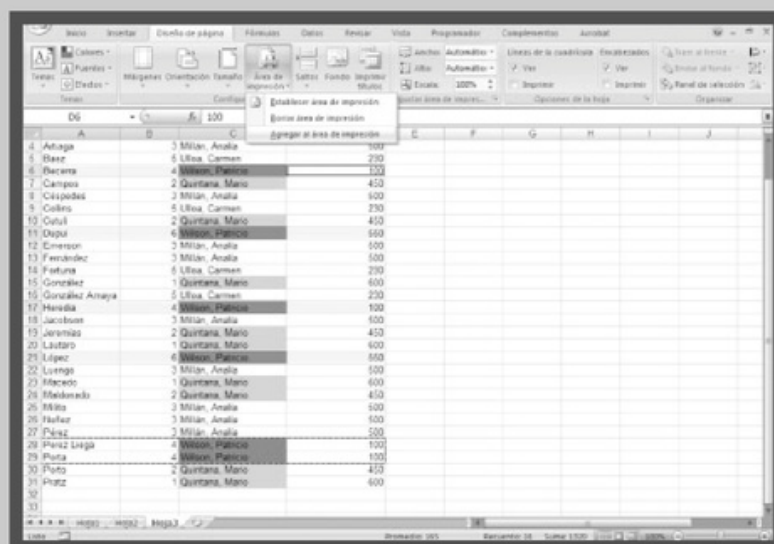
Área de impresión

CUANDO NO DESEAMOS IMPRIMIR LA HOJA DE CÁLCULO COMPLETA, SINO SOLAMENTE UNO O VARIOS RANGOS DE CELDAS, PODEMOS DETERMINAR UN ÁREA DE IMPRESIÓN. ESTA ÁREA SE ACOTARÁ AL RANGO DE CELDAS Y DEJARÁ AFUERA EL RESTO PARA LA IMPRESIÓN.



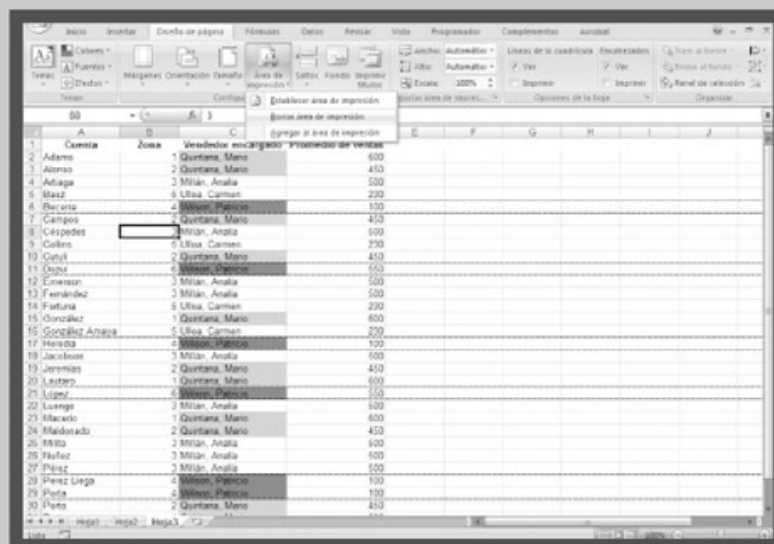
1

Diríjase a *Diseño de página*, *Configurar*, *Área de impresión* y seleccione *Establecer área de impresión* del menú. Al establecer un área de impresión, sólo se imprimirá el sector de la hoja de cálculo que haya definido.



2

Si necesita agregar celdas al área de impresión, selecciónelas y en *Diseño de página*, *Configurar página*, *Área de impresión* despliegue las opciones del menú y una vez allí elija *Agregar al área de impresión*.

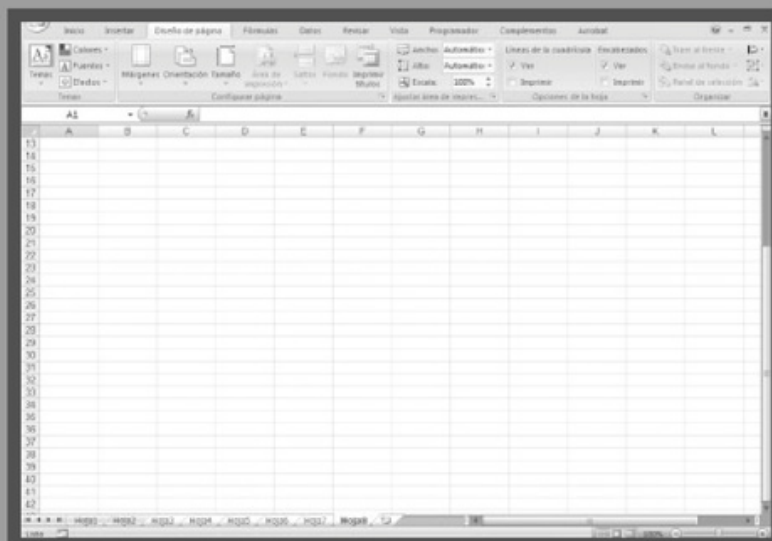


3

Para eliminar el área de impresión creada puede hacerlo desde *Diseño de página*, *Configurar página*, *Área de impresión*, *Borrar área de impresión*. Debe tener en cuenta que cuando guarde su libro, también conservará el área de impresión que estableció.

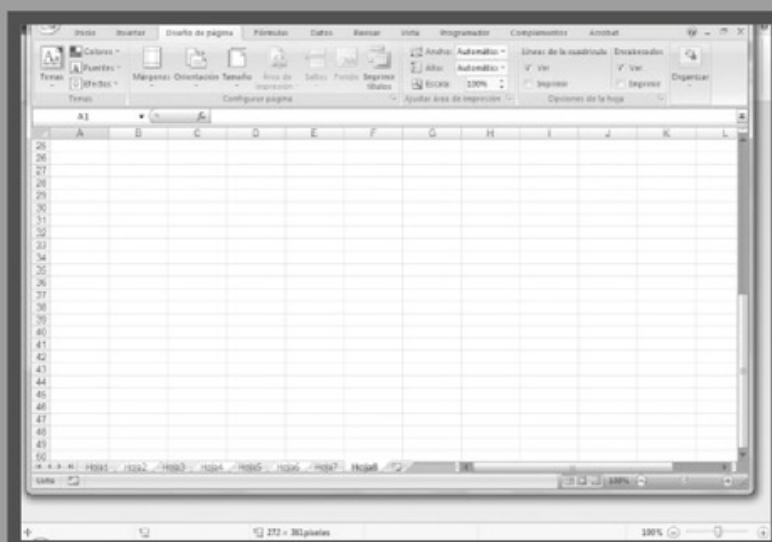
Imprimir varias hojas

PARA REALIZAR UNA SELECCIÓN MÚLTIPLE DE HOJAS DE CÁLCULO, ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA LA UBICACIÓN DE LAS HOJAS QUE NECESITAMOS, PARA APLICAR EL MÉTODO DE SELECCIÓN QUE CORRESPONDA EN CADA CASO.



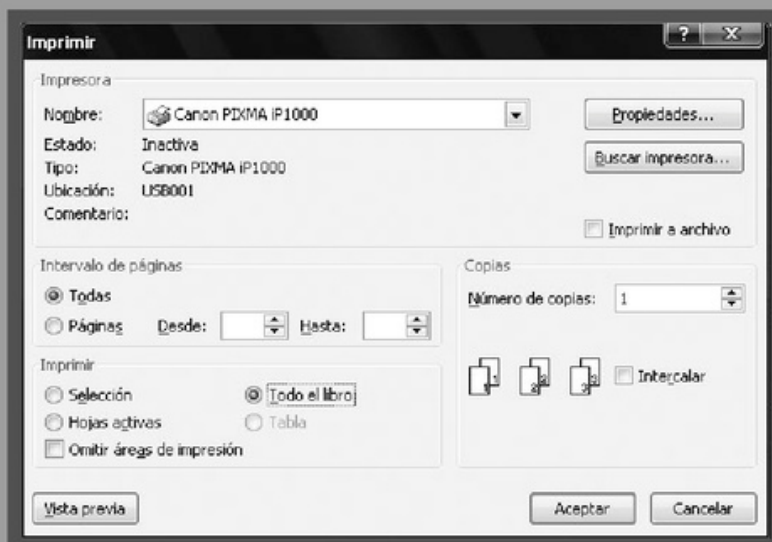
1

Para realizar una selección múltiple de hojas adyacentes o continuas, haga clic en la etiqueta de la primera hoja y, mientras mantiene presionada la tecla **MAYÚS**, haga clic en la etiqueta de la última hoja que quiera incluir.



2

Si, en cambio, necesita seleccionar hojas no adyacentes o discontinuas, haga clic en la etiqueta de la primera hoja y luego clic en las etiquetas de las otras hojas que desee seleccionar mientras mantiene presionada la tecla **CTRL**.

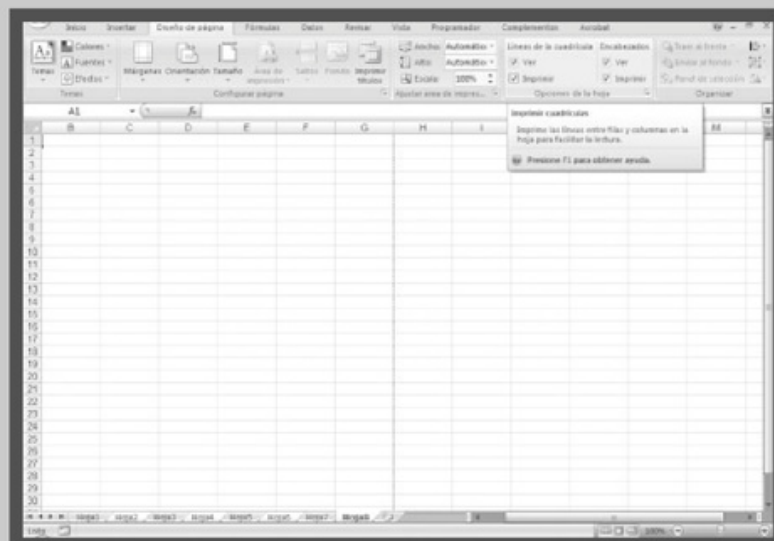


3

Una vez que haya realizado la selección de las hojas de cálculo que necesita imprimir, diríjase a **Botón de Office, Imprimir**. En el cuadro de diálogo **Imprimir**, marque la opción **Hojas activas**. Si selecciona la opción **Todo el libro**, se imprimirán todas las hojas de cálculo que contenga el libro.

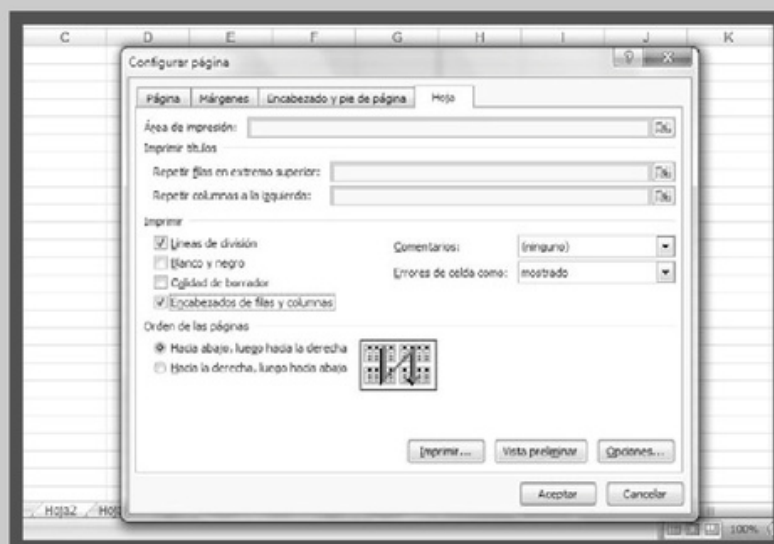
Imprimir líneas de división

SI TENEMOS LOS CARTUCHOS LLENOS Y PACIENCIA PODREMOS IMPRIMIR LAS LÍNEAS DE DIVISIÓN EN NUESTROS DOCUMENTOS PARA QUE SEAN MUCHO MÁS LEGIBLES. A CONTINUACIÓN, VEREMOS CÓMO HACERLO.



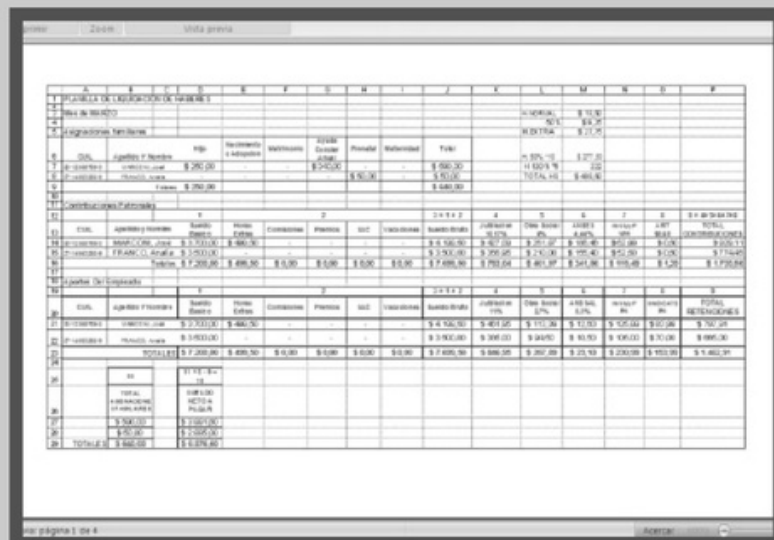
1

Si usted desea imprimir la hoja de cálculo incluyendo las líneas de división, diríjase a *Diseño de página, Opciones de la hoja* y tildé la opción *Imprimir*, que se encuentra en la sección *Líneas de cuadrícula* de este grupo.



2

A la derecha de esta opción, visualizará la opción para imprimir los encabezados de filas y columnas. También podrá acceder a estas opciones desde *Configurar página, Hoja*. Allí deberá tildar las opciones correspondientes.

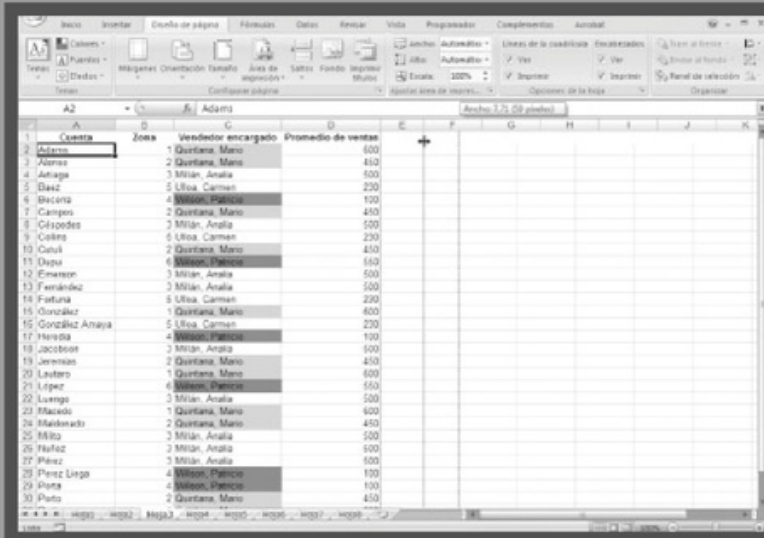


3

Considere que al imprimir las líneas de cuadrícula y los encabezados, se facilitará la lectura de los datos, pero la impresión se hará más lenta.

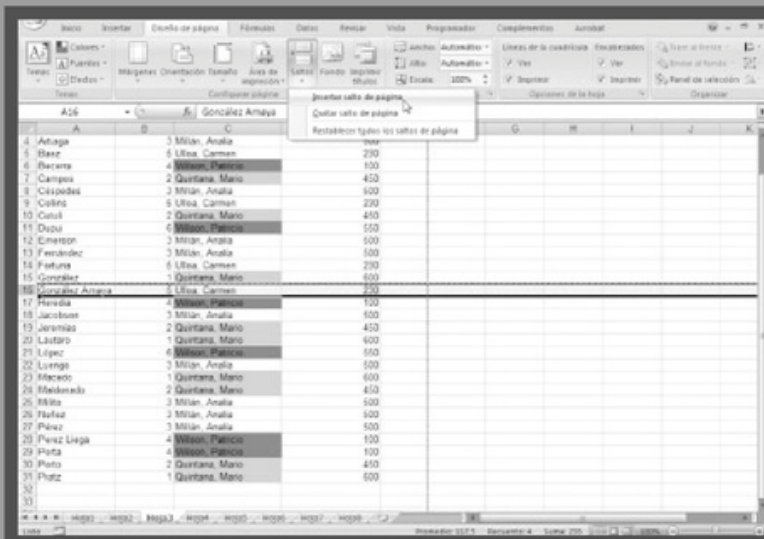
Saltos de página

APRENDEREMOS CÓMO EVITAR INCONVENIENTES CON LOS SALTOS DE PÁGINA A LA HORA DE LA IMPRESIÓN. ES MUY COMÚN POSEER SALTOS DE PÁGINA EN UNA HOJA, DEBIDO A LA EXTENSIÓN DE ÉSTA.



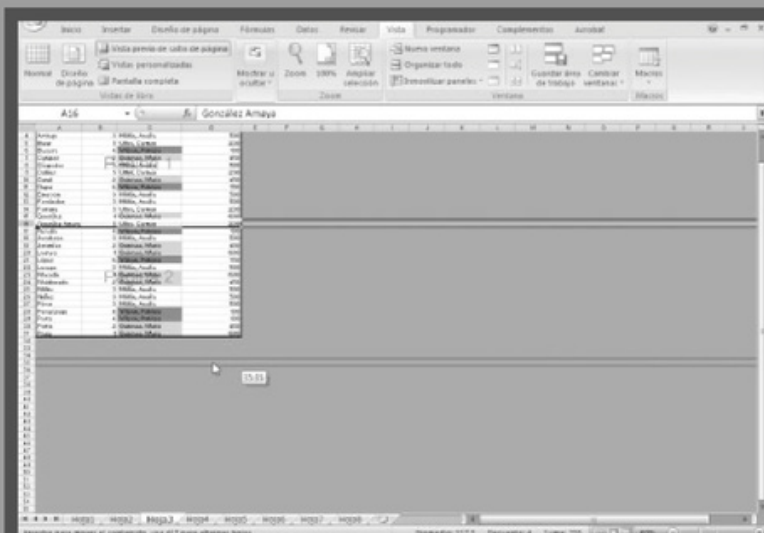
1

Para mover un salto de página haga clic sobre la línea que indica el salto de página y arrástrela hasta una nueva posición que desee.



2

Para insertar saltos de página verticales u horizontales seleccione una fila o columna debajo o a la derecha del lugar donde desea insertar el salto y haga clic con el botón secundario del mouse para elegir *Insertar salto de página* del menú contextual.



3

Para quitar un salto de página haga clic sobre la línea que indica el salto de página y arrástrelo fuera del área de *Vista previa de salto de página*.

[illegible]

1

2

Word 2010 - [Documento1.docx] - Microsoft Word

Inicio Insertar Referencias Enlaces Formato Referencias

Inicio Insertar Referencias Enlaces Formato Referencias

PLANILLA DE CUENTAS POR PAGAR

Mes de JUNIO

5 pagadores recibidos

FECHA	APORTE O RECIBIDO	IMPORTE	RENTAS O CONTRIBUCION	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE
2010-06-01	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010-06-02	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010-06-03	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL		3,000.00					

Contribuciones y Retenciones

FECHA	APORTE O RECIBIDO	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE
2010-06-01	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010-06-02	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010-06-03	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL		3,000.00						

Aportes y Retenciones

FECHA	APORTE O RECIBIDO	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE
2010-06-01	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010-06-02	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010-06-03	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL		3,000.00						

Resumen

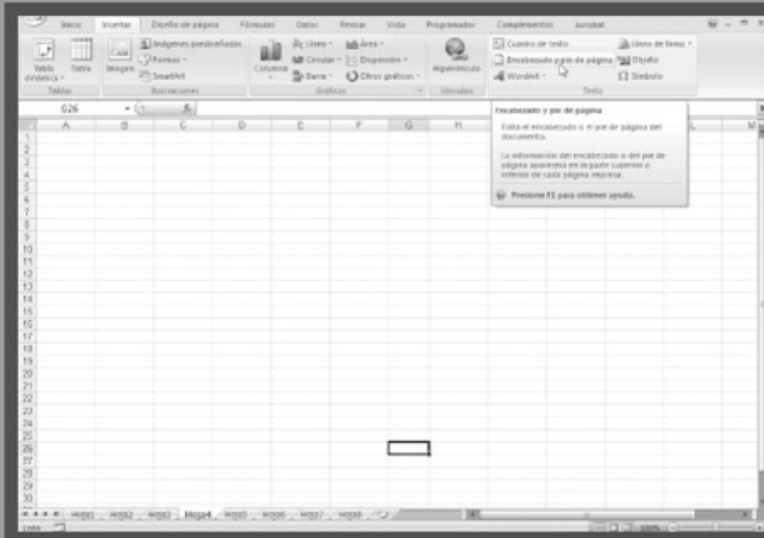
FECHA	APORTE O RECIBIDO	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE
2010-06-01	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010-06-02	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010-06-03	APORTE O RECIBIDO	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL		3,000.00						

3

244

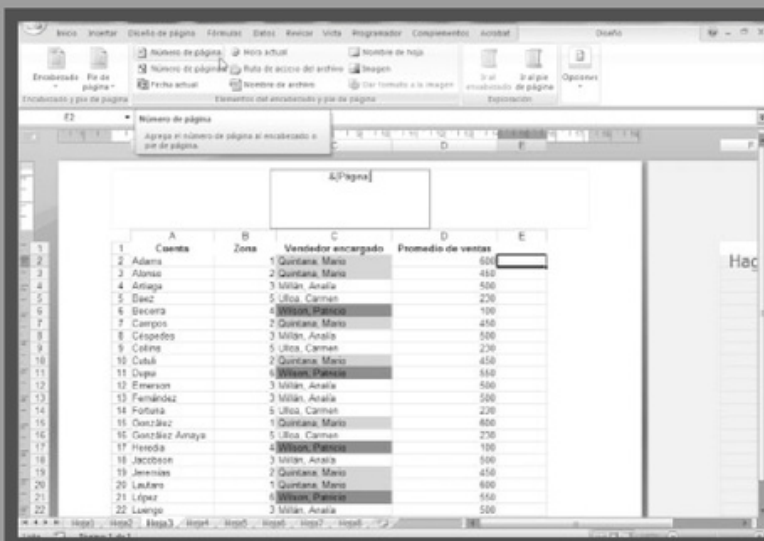
Numerar las páginas

EXCEL NOS DA LA POSIBILIDAD DE NUMERAR LAS PÁGINAS PARA MANTENER SIEMPRE EN ORDEN NUESTROS DOCUMENTOS. ESPECIALMENTE ÚTIL EN LOS CASOS EN QUE TENGAMOS UNA PLANILLA MUY EXTENSA CUYA IMPRESIÓN CONTINÚA EN OTRAS HOJAS.



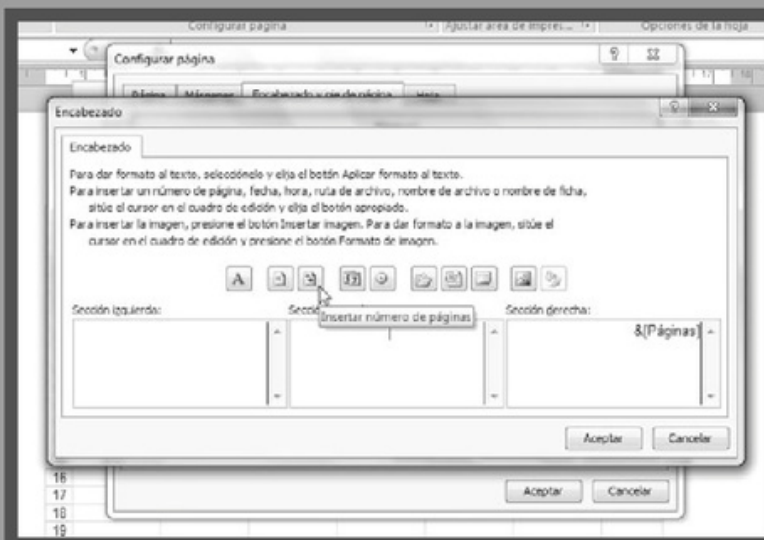
1

Para insertar números de página en una hoja de cálculo, puede ir a *Insertar*, *Texto*, *Encabezado y pie de página*. Se habilitará la ficha *Herramientas para encabezado y pie de página*. Desde la solapa *Diseño*, determine en cuál de estas secciones desea insertar el número de página.



2

Una vez que esté ubicado en la sección que desee, pase al grupo *Elementos del encabezado y pie de página* para elegir *Número de página*, que agregará el número de la página en forma automática. Si también elige *Número de páginas*, colocará el número total de páginas.



3

Otra forma es desde la ventana *Configurar página*. En la solapa *Encabezado y pie de página*, seleccione *Personalizar encabezado o Personalizar pie de página*, especifique el lugar donde aparecerá el número, y luego haga clic en el botón *Insertar número de página*.

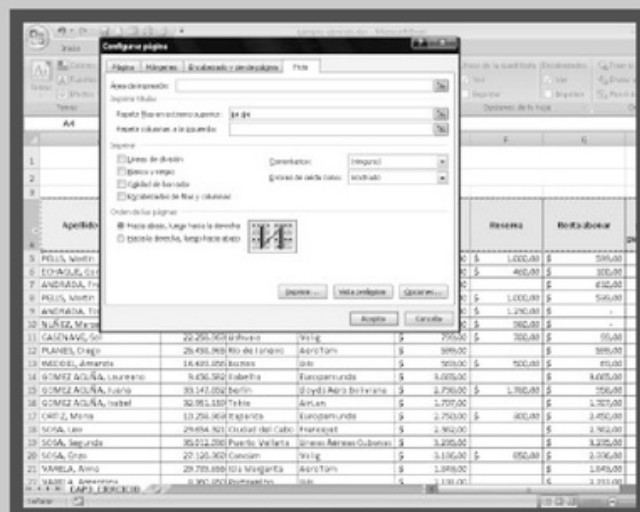
Imprimir títulos

CUANDO IMPRIMIMOS UNA HOJA DE CÁLCULO QUE OCUPA VARIAS PÁGINAS DE IMPRESIÓN, SÓLO LA PRIMERA PÁGINA MOSTRARÁ LOS ENCABEZADOS DE COLUMNAS O DE FILAS. VEREMOS CÓMO HACER PARA QUE APAREZCAN TAMBIÉN EN LAS SIGUIENTES PÁGINAS.



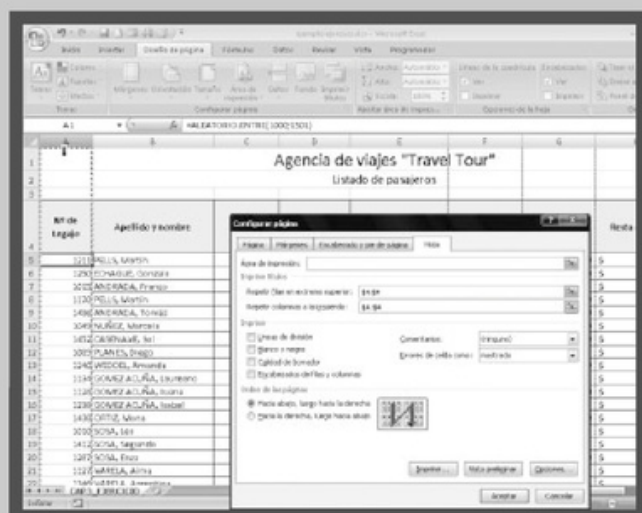
1

En la ficha *Diseño de página*, diríjase al grupo *Configurar página* y luego haga clic en el comando *Imprimir títulos*.



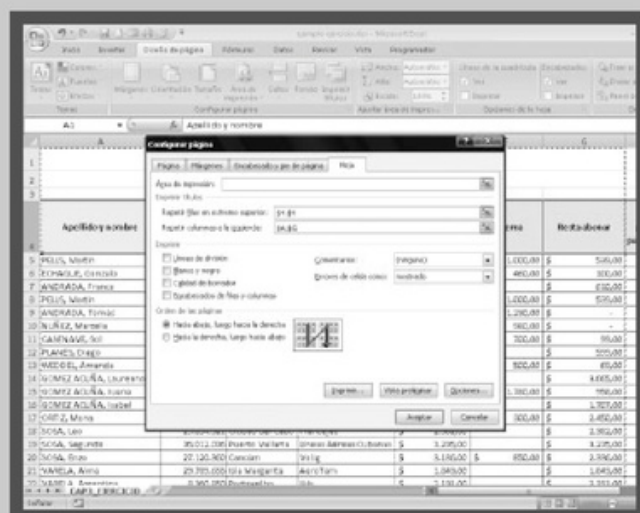
2

En *Configurar página*, *Hoja*, en la sección *Imprimir títulos*, haga clic en el cuadro correspondiente a *Repetir filas en el extremo superior* y, desde la hoja de cálculo, seleccione la o las filas que desea repetir en cada página.



3

Si también quiere repetir los títulos que identifican a las filas, ubíquese en el cuadro de texto correspondiente a *Repetir columnas a la izquierda* y, en la hoja de cálculo, haga un clic sobre el encabezado de la primera columna que desee.



4

Para finalizar, puede seleccionar la opción *Vista preliminar* para obtener una vista previa a la impresión y comprobar así el resultado del procedimiento aplicado. Luego presione *Aceptar*.

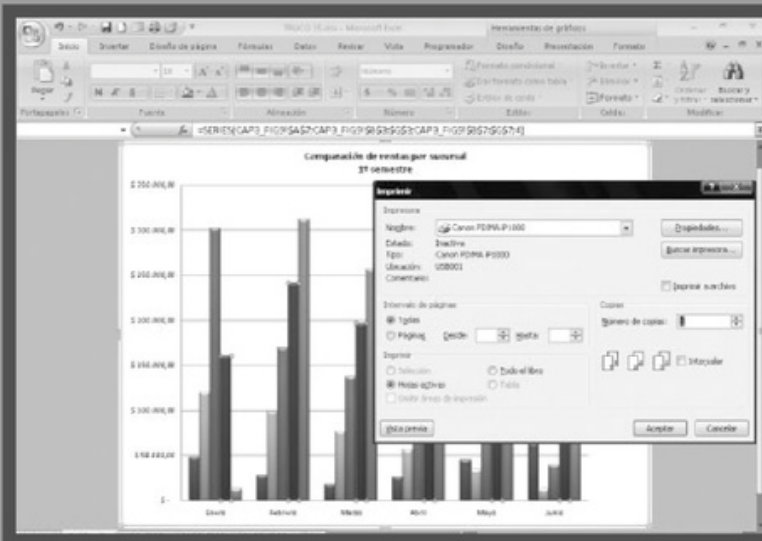
Imprimir gráficos

PODEMOS IMPRIMIR SÓLO LOS GRÁFICOS QUE HEMOS CREADO EN UNA PLANILLA DE CÁLCULO, SIN NECESIDAD DE INCLUIR LOS DATOS QUE LES DIERON ORIGEN. VEREMOS EN DETALLE CÓMO REALIZARLO.



1

Si ha incrustado un gráfico en la misma hoja de cálculo que contiene los datos de origen, seleccione el gráfico y diríjase a **Botón de Office, Imprimir**. Automáticamente, en el cuadro de diálogo *Imprimir* aparecerá marcada la opción *Gráfico seleccionado*.



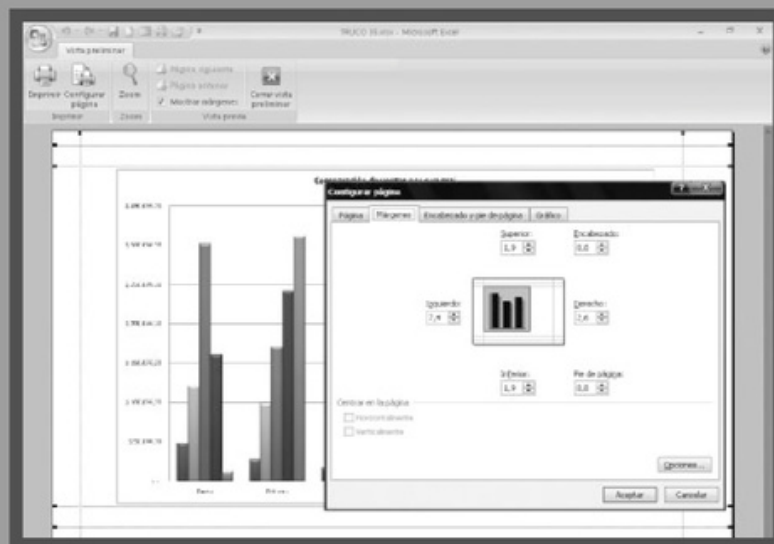
2

Si en cambio está trabajando en una hoja de gráfico y accede al cuadro de diálogo *Imprimir*, aparecerá seleccionada la opción *Hojas activas* en la sección *Imprimir*.



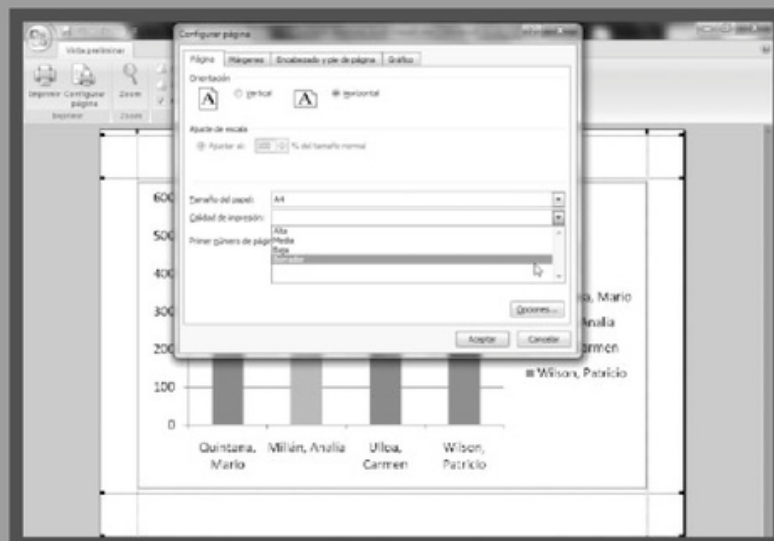
Imprimir sólo una tabla de Excel

Si en la hoja de cálculo tenemos datos organizados en una tabla de Excel, podemos imprimir sólo esta tabla, sin necesidad de que aparezcan otros datos que pudiera contener la hoja. Para ello, vamos a **Botón de Office/Imprimir**. En el cuadro de diálogo *Imprimir*, elegimos la opción *Tabla*. Para que esta opción esté disponible, debemos seleccionar toda la tabla o, al menos, una celda dentro de ella.



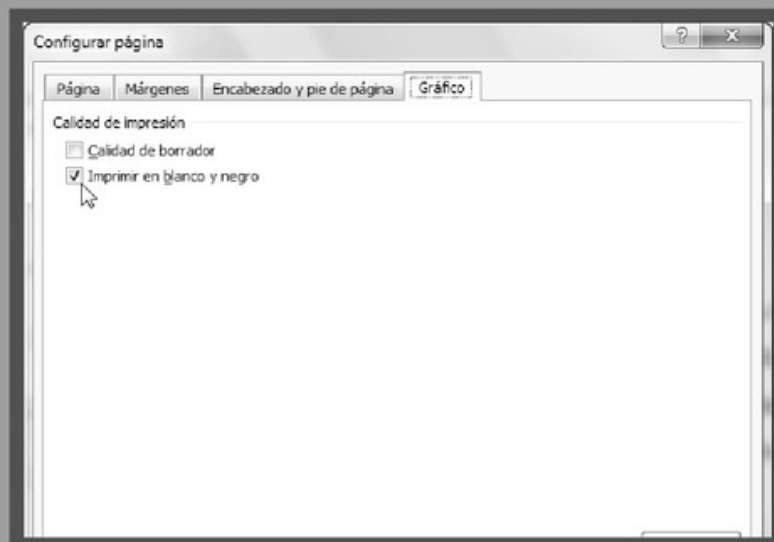
3

En la ventana *Configurar página*, solapa *Márgenes*, asegúrese de ajustar el tamaño de los márgenes de la hoja de gráfico para un mejor resultado.



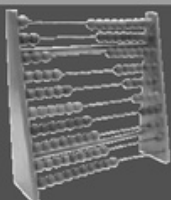
4

En la solapa *Página*, elija la orientación de la hoja tildando la que corresponda y la calidad de impresión que desea, seleccionándola del menú desplegable que aparece.



5

En la solapa *Gráficos*, puede elegir si imprimirá en *Calidad de borrador* o si su gráfico se debe *Imprimir en Blanco y negro*.



Para seleccionar un rango de celdas continuas o adyacentes, debemos mantener presionada la tecla **MAYÚS**. Si los rangos de celdas son discontinuos o no adyacentes, debemos mantener presionada la tecla **CTRL**. **Para seleccionar varios gráficos** deberemos hacer un clic en ellos mientras presionamos **MAYÚS**.

Pintar mapas

TENEMOS UN CONJUNTO DE MAPAS CON LAS REGIONES DE ESPAÑA. CADA REGIÓN ES UN OBJETO SEPARADO. ADEMÁS, TENEMOS UNA TABLA CON LOS NOMBRES DE CADA REGIÓN Y VALORES DE VENTAS PARA CADA UNA. SI SUPERAN LAS 500 UNIDADES, CAMBIA DE COLOR.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Región	Ventas				
2	1	Andalucía	780				
3	2	Aragón	250				
4	3	Asturias	520				
5	4	Cantabria	300				
6	5	Castilla La Mancha	680				
7	6	Castilla y León	210				
8	7	Cataluña	800				
9	8	Extremadura	450				
10	9	Galicia	550				
11	10	La Rioja	350				
12	11	Madrid	750				
13	12	Murcia	500				
14	13	Navarra	530				
15	14	País Vasco	380				
16	15	Valencia	610				
17							
18							
19							
20							



1

Para comenzar incluya una columna en la tabla, con un número de orden. Ahora tendrá que darle un nombre a cada mapa. Este nombre será la palabra MAPA, seguida de su número de orden en la tabla. Estos nombres los asignará manualmente, uno por uno.

MAPA1				
	A	B	C	D
1		Región	Ventas	
2	1	Andalucía	780	
3	2	Aragón	250	
4	3	Asturias	520	
5	4	Cantabria	300	
6	5	Castilla La Mancha	680	
7	6	Castilla y León	210	
8	7	Cataluña	800	
9	8	Extremadura	450	
10	9	Galicia	550	

2

Seleccione el primer mapa. Haga un clic en el *Cuadro de nombres*, arriba y a la izquierda de la hoja, ahí donde aparecen las coordenadas de la celda actual. Escriba el nombre del mapa seleccionado. En este caso, MAPA1. Oprima la tecla ENTER.

```
Sub Colores()
For i = 2 To 16
    mapa = "MAPA " & Cells(i, "A")
    pinto = 10
    If Cells(i, "C") > 500 Then
pinto = 11
        ActiveSheet.Shapes(mapa). _
            Fill.ForeColor.SchemeColor =
pinto
    End If
    ActiveSheet.Shapes(mapa).Fill.Solid
Next
End Sub
```

3

Repita el procedimiento anterior con cada una de las regiones del mapa. Luego cree la macro que se ve en la imagen para lograr lo cometido.

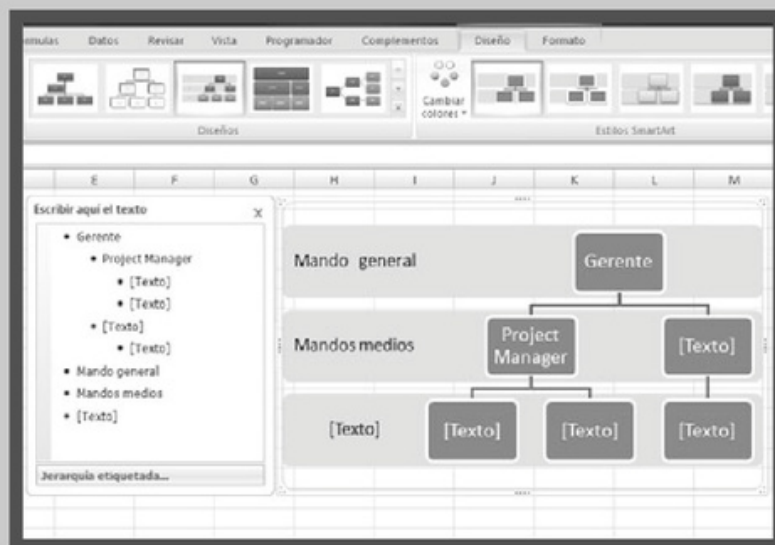
Organigrama con SmartArt

A TRAVÉS DE UN GRÁFICO SMARTART DEL TIPO JERARQUÍA PODAMOS MOSTRAR UNA RELACIÓN JERÁRQUICA ENTRE LOS ELEMENTOS, CONVIRTIÉNDOLA EN UNA HERRAMIENTA PRIVILEGIADA PARA CREAR UN ORGANIGRAMA.



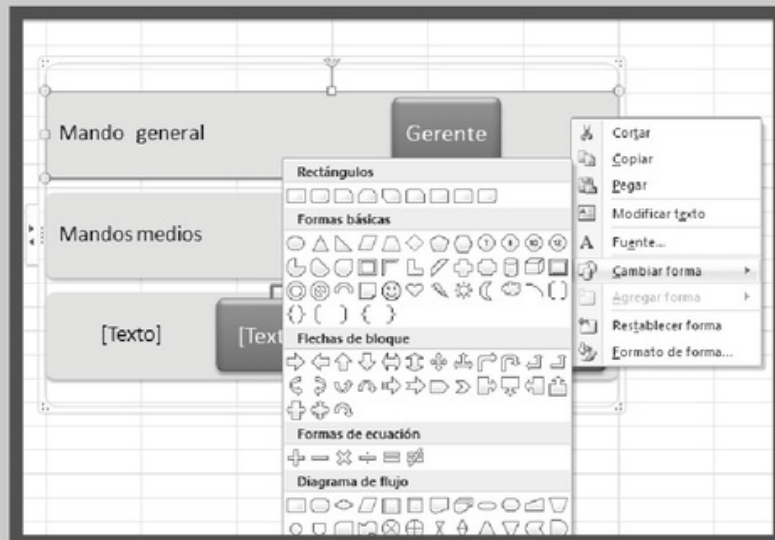
1

En *Insertar/Ilustraciones/SmartArt* elija el tipo *Jerarquía*. En el panel derecho verá las diferentes opciones disponibles para crear este tipo de gráfico. Si bien la primera de ellas corresponde específicamente a *Organigrama*, también podrá elegir cualquiera de las otras opciones según sus necesidades.



2

Una vez que el esquema del organigrama esté sobre la planilla, podrá completar los textos correspondientes a las distintas posiciones de la organización.



3

Gracias al grupo *Estilos SmartArt* podrá mejorar el aspecto de los bordes y rellenos del gráfico. Además, si selecciona el gráfico con el botón derecho del mouse, podrá agregar o modificar las distintas formas.

Validación de datos

MUCHAS VECES, LA PLANILLA DE CÁLCULO QUE DISEÑAMOS DEBERÁ SER COMPLETADA POR OTROS USUARIOS. SI NECESITAMOS ASEGURARNOS DE QUE LOS DATOS QUE SE INGRESEN CUMPLAN CON DETERMINADOS REQUISITOS, USAREMOS LA VALIDACIÓN DE DATOS.

Número de legajo	Apellido y Nombre	Sector	Sueldo básico
1002	Amaya, Bautista	MKT	\$ 6.890,00
1010	Asturias, Inés	LEG	\$ 7.200,00
1012	Costa, Manuel	ADM	\$ 8.950,00
1258	Díaz Herrera, Santiago	LEG	\$ 7.100,00
1230	Guerrico, Clara	ADM	\$ 5.600,00
1024	Malaguer, Julia	MKT	\$ 6.230,00
5630	Mollet, Dolores	LEG	\$ 8.350,00
4600	Monserrat, Ana	MKT	\$ 5.700,00
6548	Moreno, Diego	ADM	\$ 4.600,00
3220	Muñoz, Esperanza	ADM	\$ 4.200,00
2365	Pells, Martín	MKT	\$ 9.230,00
4158	Pontevedra, Mía	LEG	\$ 8.950,00
5258	Quesada, Martín	ADM	\$ 9.560,00
TOTAL			\$ 92.560,00

1

En su hoja de cálculo, seleccione las celdas a las que desea aplicar una validación de datos. Vaya a *Datos/Herramientas de datos/Validación de datos/Validación de datos* para abrir la ventana *Validación de datos*.

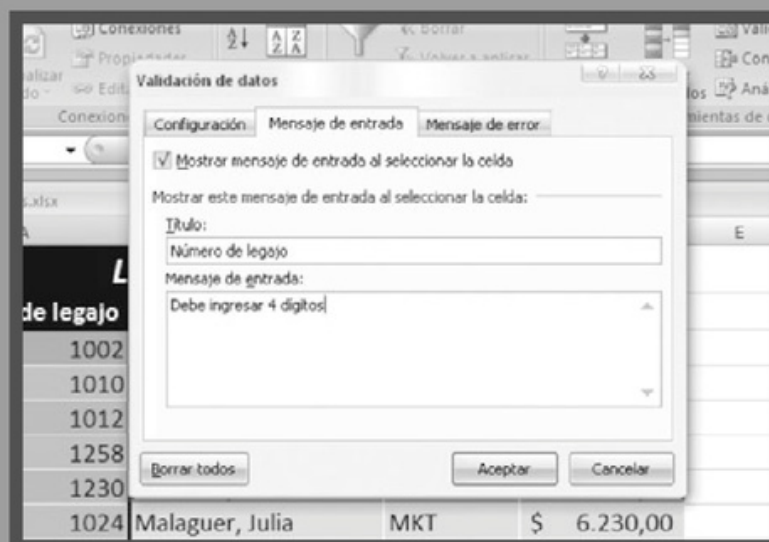
2

En la solapa *Configuración*. En la lista desplegable *Permitir* seleccione *Número entero*; en *Datos*, elija *entre*; en *Mínimo* ingrese 1000 y en *Máximo*, 9999, para restringir el ingreso de datos en esas celdas a números de 4 dígitos.

Número de legajo	Apellido y Nombre	Sector	Sueldo básico
1002	Amaya, Bautista	MKT	\$ 6.890,00
1010	Asturias, Inés	LEG	\$ 7.200,00
1012	Costa, Manuel	ADM	\$ 8.950,00
1258	Díaz Herrera, Santiago	MKT	\$ 7.100,00
1230	Guerrico, Clara	ADM	\$ 5.600,00
1024	Malaguer, Julia	MKT	\$ 6.230,00
5630	Mollet, Dolores	LEG	\$ 8.350,00
4600	Monserrat, Ana	MKT	\$ 5.700,00
6548	Moreno, Diego	ADM	\$ 4.600,00
3220	Muñoz, Esperanza	ADM	\$ 4.200,00
2365	Pells, Martín	MKT	\$ 9.230,00
4158	Pontevedra, Mía	LEG	\$ 8.950,00
5258	Quesada, Martín	ADM	\$ 9.560,00
TOTAL			\$ 92.560,00

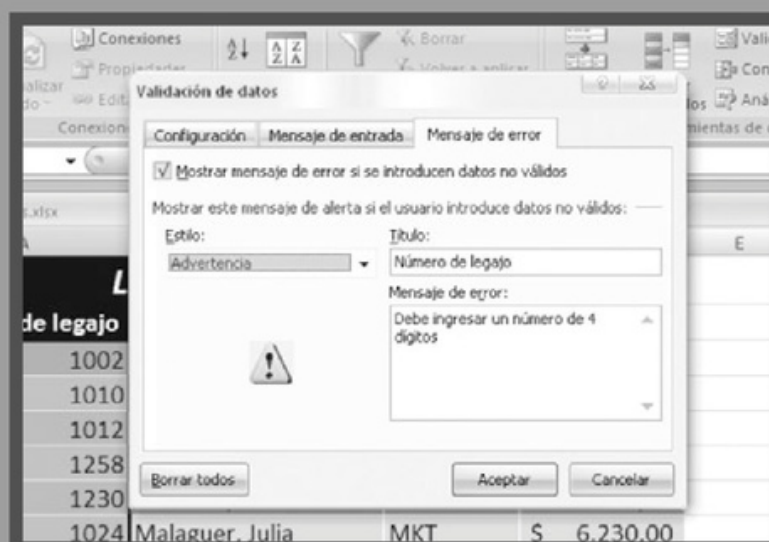
Atención

Para verificar si en una planilla existen celdas que contienen datos que no responden a las reglas de validación aplicadas, vamos a *Datos/Herramientas de datos/Rodear con un círculo datos no válidos*, y las celdas que tienen datos inválidos aparecerán circuladas.



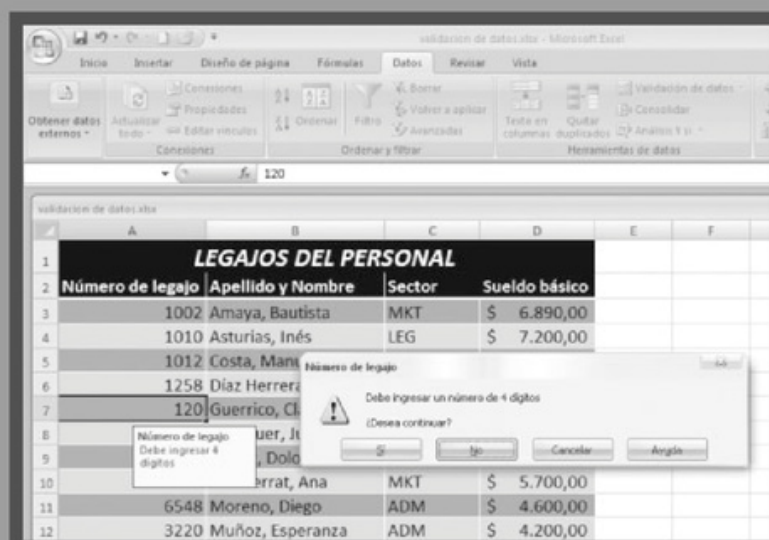
3

Pase a la solapa *Mensaje de entrada*, que le permitirá diseñar un mensaje que los usuarios verán cuando activen cualquiera de las celdas validadas. Coloque un título y un mensaje para este fin.



4

Luego, la solapa *Mensaje de error*, le permitirá diseñar un mensaje que los usuarios verán cuando ingresen datos que no respondan a la regla de validación aplicada. De la lista desplegable *Estilo*, seleccione el tipo de ventana de error que desea mostrar y complete un título y un mensaje para la advertencia.



5

Presione *Aceptar*. Ahora, cada vez que seleccione cualquiera de las celdas a las que aplicó validación de datos, aparecerá el mensaje de entrada que especificó en el Paso 3. Cuando ingrese un tipo de datos que no se corresponda con la regla de validación aplicada, verá el mensaje que creó en el Paso 4.

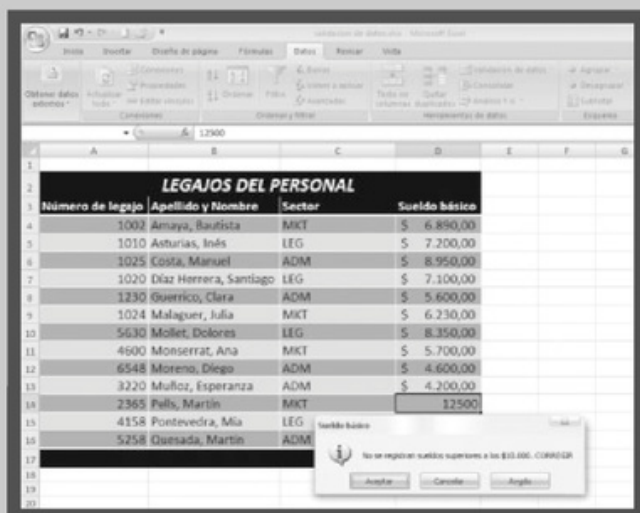


La validación de datos permite:

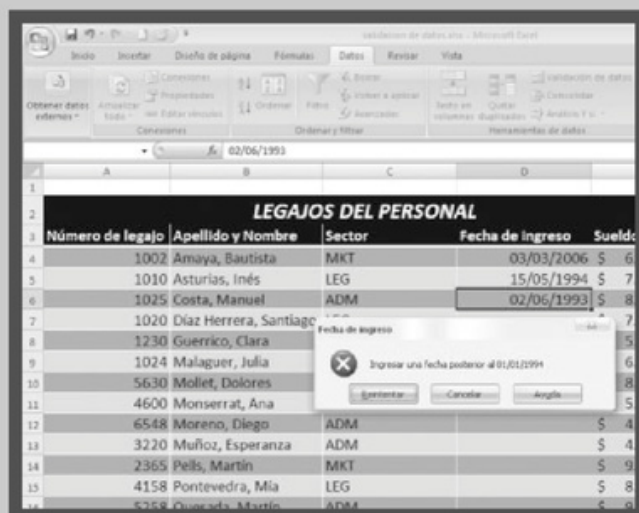
- Crear una lista de las entradas que restringe los valores permitidos en una celda.
- Crear mensajes que aparecen cuando se ha escrito datos incorrectos.
- Establecer un intervalo de valores numéricos que pueden escribirse en una celda.

Aplicaciones de la validación

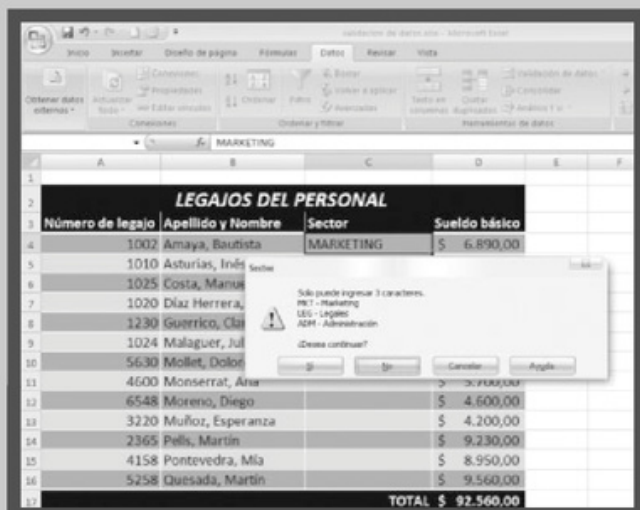
LA VALIDACIÓN DE DATOS NOS RESULTARÁ DE GRAN UTILIDAD CUANDO NECESITEMOS QUE LOS DATOS QUE SE ESCRIBAN EN LA PLANILLA SEAN EXACTOS O RESPONDAN A DETERMINADAS PAUTAS. AQUÍ VEREMOS ALGUNOS DE SUS USOS.



- 1** **Números:** puede especificar que la entrada en una celda sea un número entero o decimal, con el establecimiento de un intervalo entre un mínimo y un máximo o con la utilización de una fórmula para calcular la validez del número.



- 2** **Fechas y horas:** permite especificar un intervalo, definiendo valores mínimos y máximos.



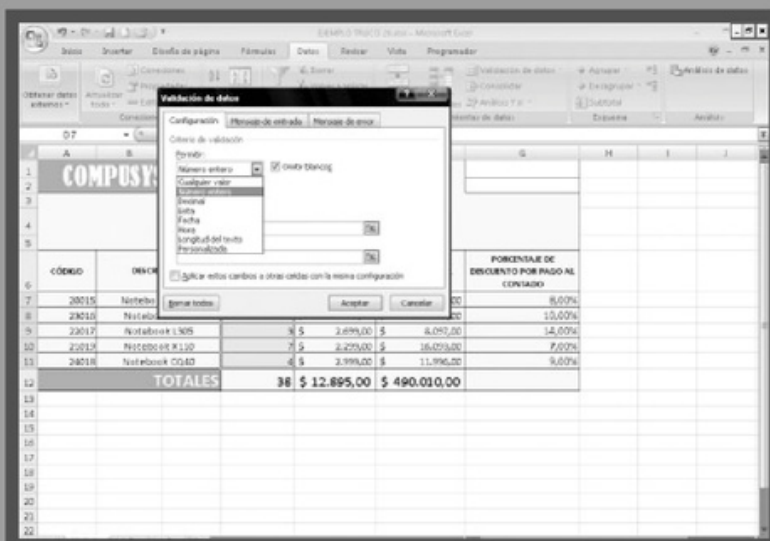
- 3** **Longitud:** esta opción le posibilita limitar la cantidad de caracteres que se pueden escribir en una celda determinada.



- 4** **Lista:** podrá elaborar una lista de opciones para una celda, de modo tal que sólo admita esos valores.

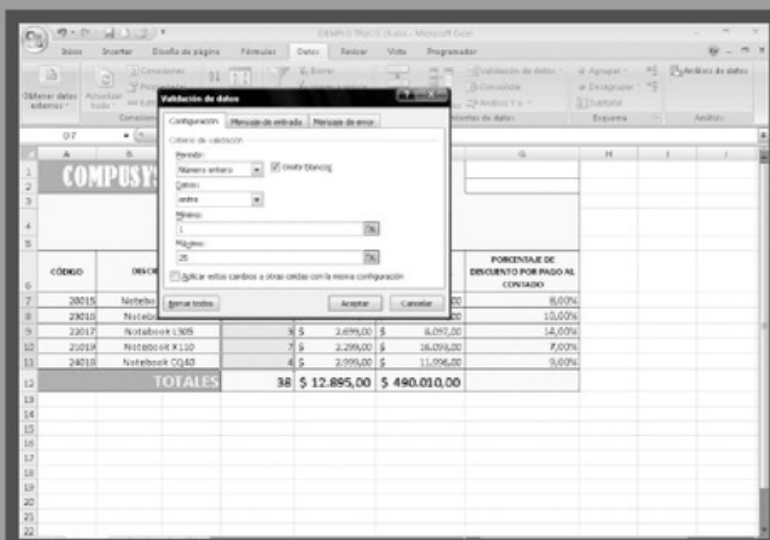
Validación: sólo enteros

EN EL SIGUIENTE PASO A PASO VEREMOS CÓMO APLICAR UN PROCEDIMIENTO QUE NOS PERMITA RESTRINGIR EL INGRESO DE DATOS NUMÉRICOS PARA ESTOS CORRESPONDAN SÓLO A VALORES ENTEROS.



1

En su planilla de cálculo, seleccione el rango de celdas y vaya a la ficha *Datos*; en el grupo *Herramientas de datos* seleccione *Validación de datos*. En la solapa *Configuración*, despliegue el menú *Permitir* y seleccione la opción *Número entero*.



2

En este paso deberá definir el tipo de restricción o límite que aplicará a esta validación. Para ello, despliegue el menú correspondiente a *Datos* y selección, entre las diferentes opciones, la que mejor se ajuste a sus necesidades. Para este ejemplo, elija *entre*, que es la opción para establecer valores máximos y mínimos. Ingréseles.

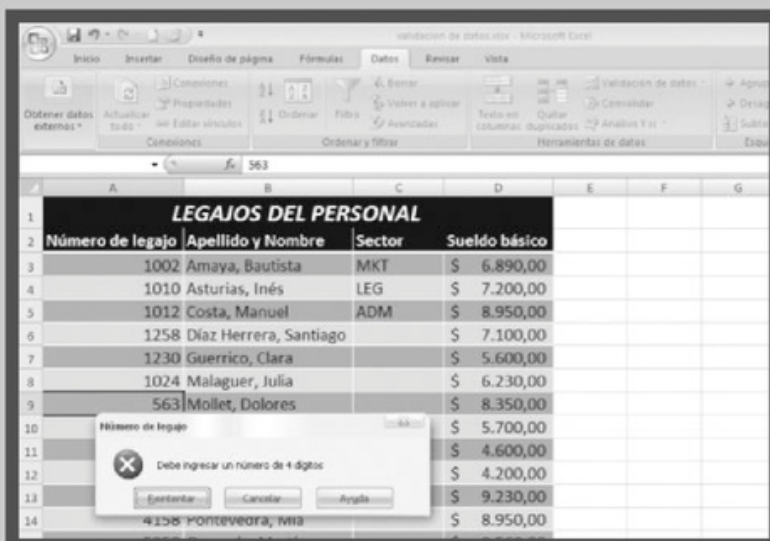


3

Si en el rango de celdas que ha validado mediante este procedimiento intenta ingresar un valor que no se corresponde con el tipo de datos especificado o que se encuentra fuera de los límites establecidos, aparecerá un mensaje de error que no permitirá el ingreso del valor incorrecto por parte del usuario.

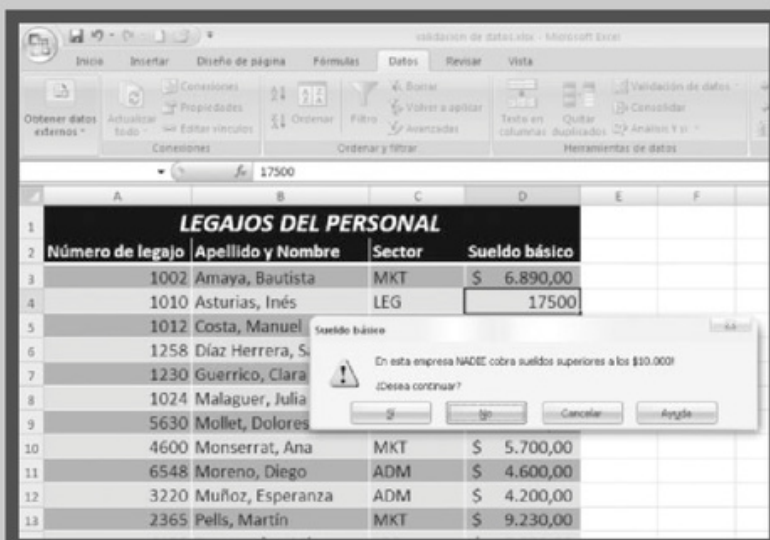
Mensajes de validación

PODEMOS DEFINIR DOS TIPOS DE MENSAJES: PARA ORIENTAR LA ENTRADA DE DATOS Y PARA ADVERTIR SOBRE ERRORES. NINGUNO DE ELLOS ES OBLIGATORIO, PERO PUEDEN CONTRIBUIR A LA ORIENTACIÓN CORRECTA DE QUIEN DEBE COMPLETAR LA HOJA DE CÁLCULO.



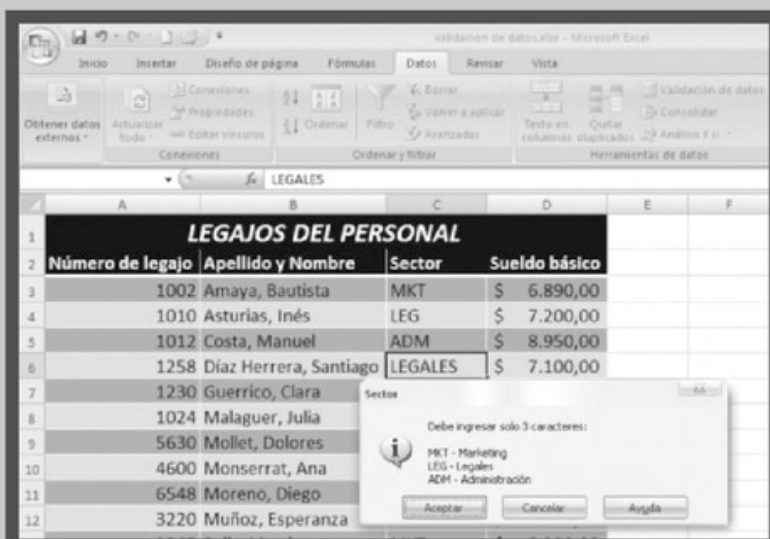
1

Grave: evita que los usuarios ingresen datos no válidos en una celda. Este mensaje de error tiene dos opciones: *Reintentar* o *Cancelar*.



2

Advertencia: advierte a los usuarios que los datos ingresados no son válidos, pero no les impide escribirlos. En este tipo de mensaje los usuarios pueden hacer clic en *Sí* para aceptar la entrada, en *No* para editarla o en *Cancelar* para quitarla.



3

Información: informa a los usuarios que los datos ingresados no son válidos, pero no les impide escribirlos. Es el tipo de mensaje de error más flexible. Permite las opciones *Aceptar* para confirmar el valor ingresado o *Cancelar* para rechazarlo.

Hipervínculos

AQUÍ APRENDEREMOS A UTILIZAR UNA HERRAMIENTA IMPORTANTE PARA PROFESIONALIZAR Y AGILIZAR LA OPERACIÓN DE NUESTRAS PLANILLAS DE EXCEL 2007. VEREMOS CÓMO RELACIONAR UNA PLANILLA CON OTRA.

Tenemos un libro con dos hojas. En la *Hoja2* hay una base de datos con nombre, fecha, importe, etcétera. En la *Hoja1* tenemos una lista con los nombres de la base anterior. Nos gustaría hacer clic en un nombre de la *Hoja1* y saltar automáticamente a la fila correspondiente de la *Hoja2*. Esto se resuelve con la función **HIPERVÍNCULO**, que tiene dos argumentos:

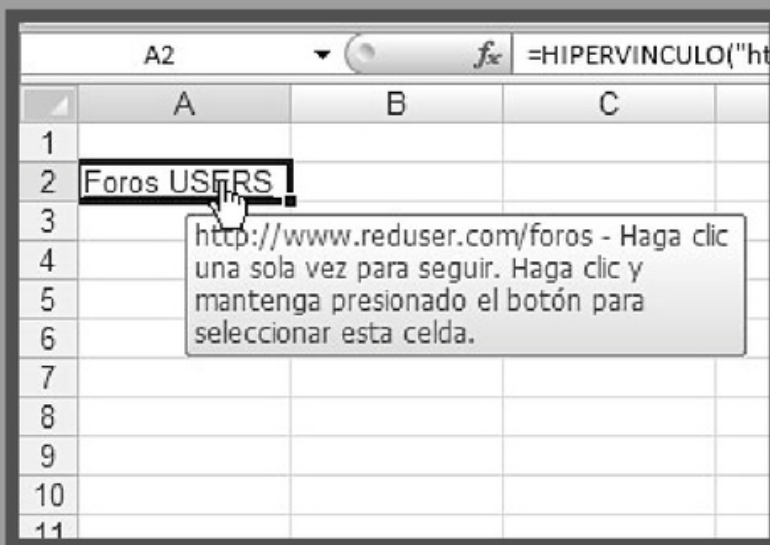
- **La dirección** que puede ser una referencia a una celda, dentro de la hoja o en otra planilla.
- **Un nombre descriptivo** que mostrará la función.

En nuestro caso, la dirección debe ser la referencia completa a la celda a donde queremos saltar. Si el

archivo se llama *Base* y el registro correspondiente a **Juan** está en la celda *B9* de la *Hoja2*, la referencia será *Base.xlsHoja2!B9*. Y la función:

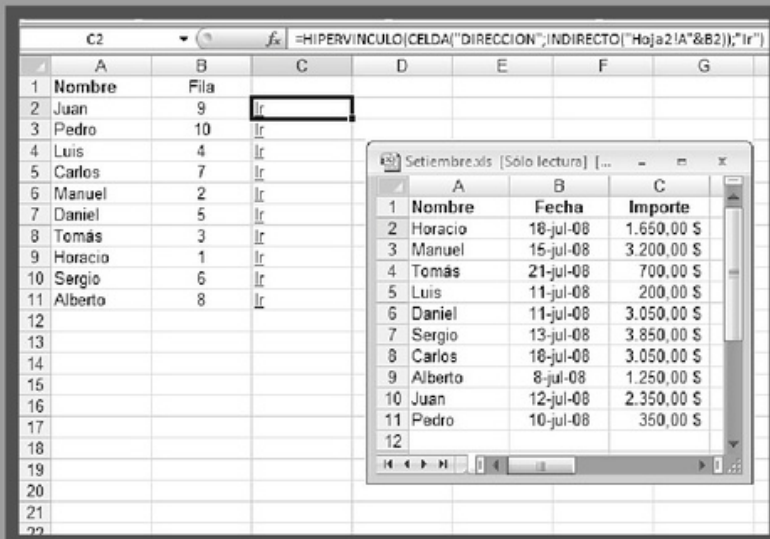
=HIPERVÍNCULO("Base.xlsHoja2!B9";"Juan").

El problema es identificar la celda donde está el registro de **Juan**. Lo haremos con la función **COINCIDIR**. Si los nombres están en la columna *A* de la *Hoja2* hacemos: **=COINCIDIR("Juan";Hoja2!A:A;0)**. El último argumento indica que buscamos una coincidencia exacta. La función devuelve el número de orden de la posición de **Juan** en la columna *A* de la *Hoja2*. Es decir, el número de fila. Concatenando este resultado con la letra *A* obtenemos las coordenadas de la celda buscada. Veremos a continuación algunos ejemplos de los distintos tipos de hipervínculos.



1

La función que se ve en pantalla genera un hipervínculo a la página de foros de la revista USERS.

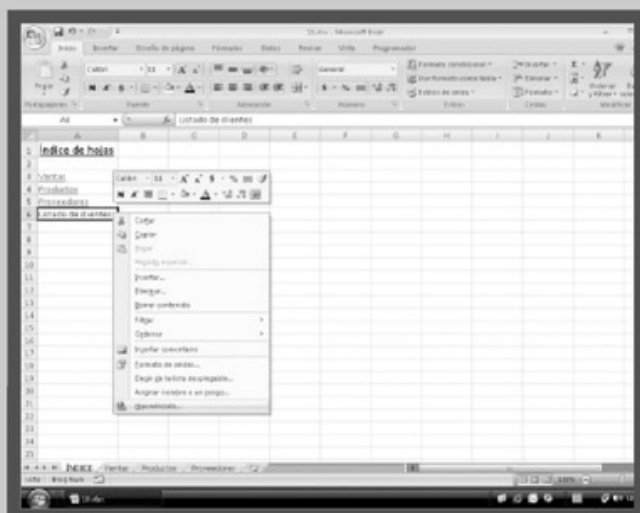


2

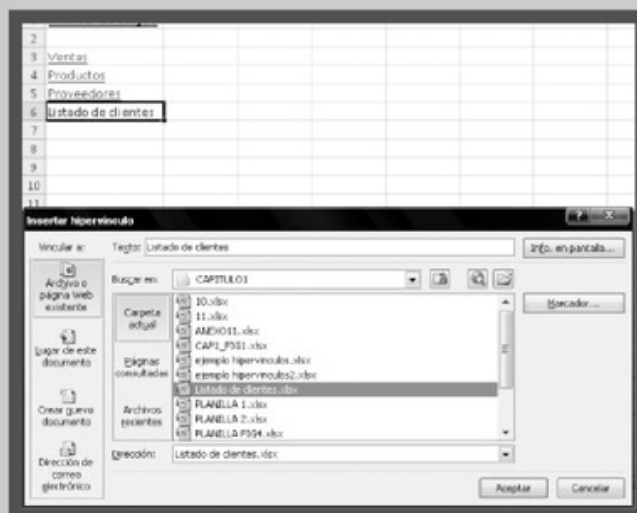
Las fórmulas de la columna *C* generan hipervínculos a las celdas de la *Hoja2* donde se encuentra cada dato de la columna *A*.

Hipervínculo a otro libro

PODEMOS CREAR UN HIPERVÍNCULO A OTRO LIBRO DE EXCEL PARA QUE ÉSTE SE ABRA CON UNA CELDA ESPECÍFICA SELECCIONADA COMO CELDA ACTIVA. PARA ELLO AGREGAREMOS NUEVOS PROCEDIMIENTOS, COMO VEREMOS A CONTINUACIÓN.



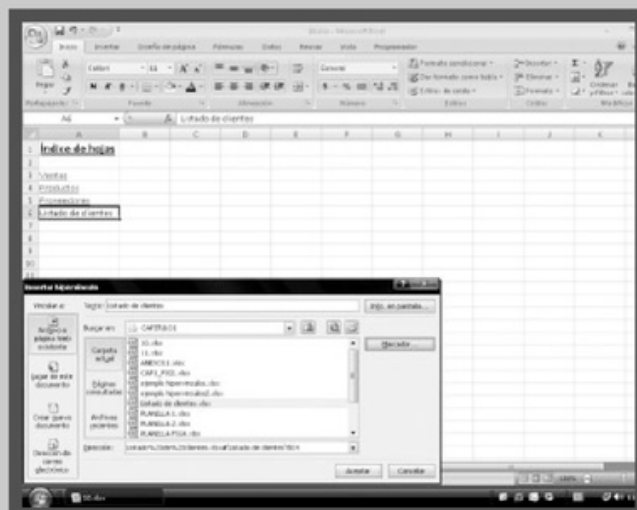
- 1** Con el botón secundario del mouse seleccione la celda que actuará como enlace y, desde el menú contextual, elija *Hipervínculo*....



- 2** En el cuadro de diálogo *Insertar hipervínculo* seleccione *Vincular a/Archivo o página Web existente*. En *Buscar en* localice, en su disco, el archivo de Excel que necesita vincular, selecciónelo y presione el botón *Marcador*....



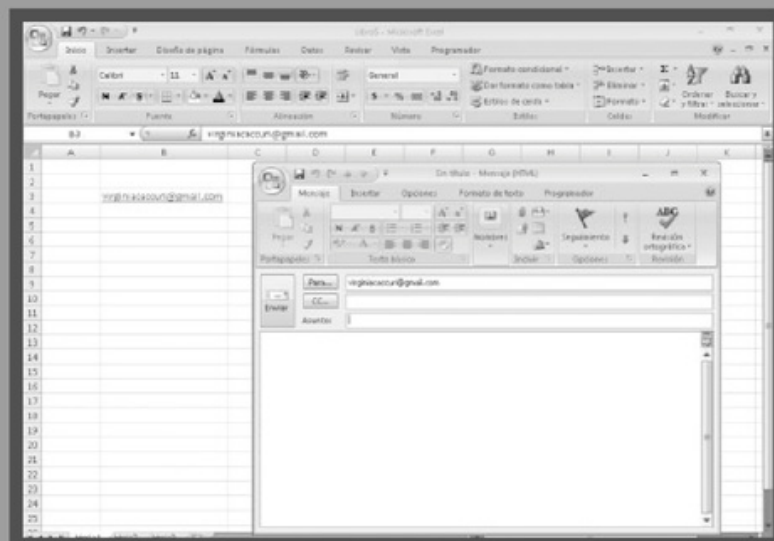
- 3** Se abrirá el cuadro de diálogo *Seleccionar lugar del documento*. En *Escriba la referencia de celda* ingrese el nombre de la celda que desea que aparezca como celda activa cuando se abra el libro, por ejemplo, *B14*.



- 4** Presione *Aceptar* para volver al cuadro de diálogo *Insertar hipervínculo*. En esta ventana, en el cuadro *Dirección* aparecerá la ruta al enlace creado. Para finalizar el procedimiento, presione *Aceptar*.

Hipervínculos a sitios web

EN NUESTRA HOJA DE CÁLCULO TAMBIÉN PODEMOS CREAR HIPERVÍNCULOS QUE NOS LLEVEN DIRECTAMENTE A UN SITIO DE INTERNET O A ENVIAR UN E-MAIL A UNA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO.



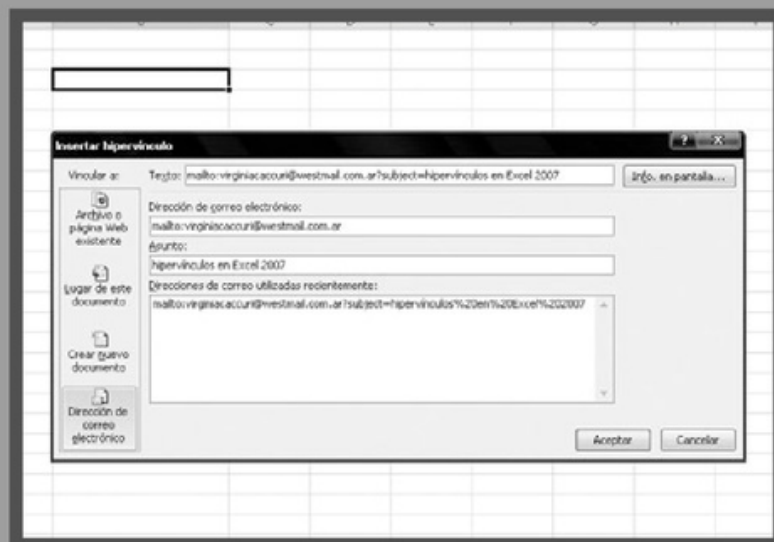
1

Si escribe directamente en una celda la dirección de un sitio de Internet, automáticamente se creará el enlace a dicho sitio. Del mismo modo, si en una celda escribe una dirección de correo electrónico, al hacer clic sobre ella se iniciará el programa de correo electrónico que tenga instalado en su equipo.



2

También puede crear un hipervínculo a un sitio web utilizando el cuadro de diálogo *Insertar hipervínculo*. Para ello, seleccione una celda en blanco y con el botón secundario del mouse abra el menú contextual y seleccione la opción *Hipervínculo*....

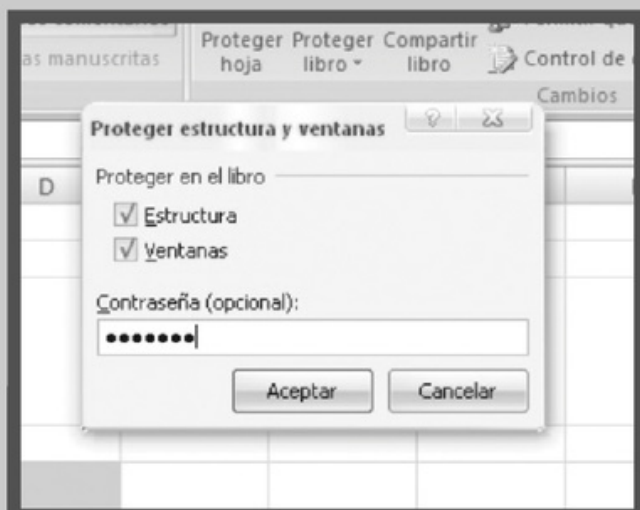


3

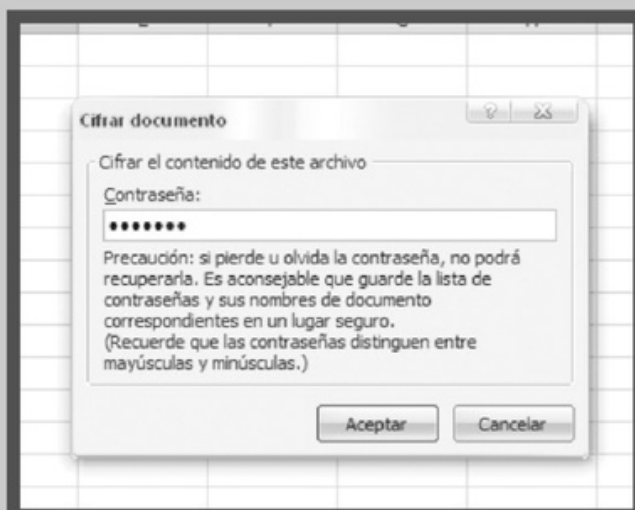
Al completar los datos, en el cuadro *Texto* aparece el texto del hipervínculo que verá en la hoja de cálculo. Puede modificarlo por otro texto si desea que no se vea el enlace.

Proteger con contraseña

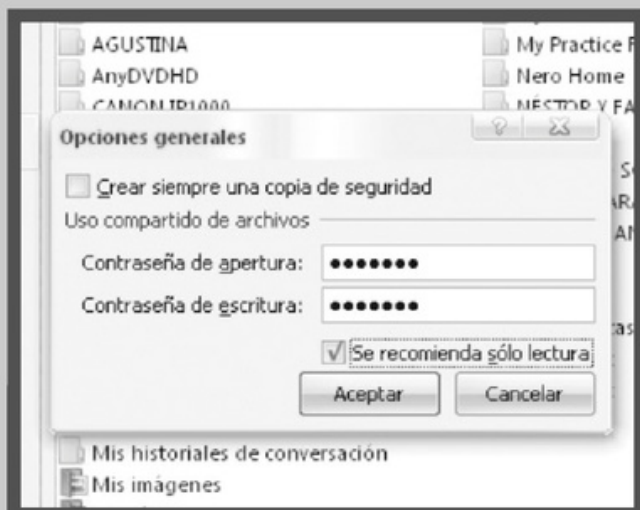
SI QUEREMOS ASEGURARNOS DE QUE OTROS USUARIOS DEL MISMO EQUIPO EN EL QUE GUARDAMOS NUESTROS LIBROS DE EXCEL NO MODIFIQUEN NUESTRO LIBRO DE TRABAJO, PODEMOS PROTEGERLO E IMPEDIR QUE SE EFECTÚEN CAMBIOS EN ÉL.



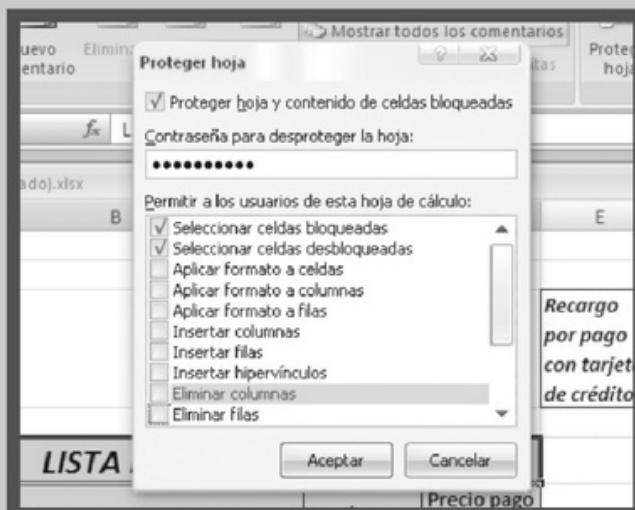
- 1 Para proteger todo el libro, vaya a *Revisar/Cambios/Proteger libro/Proteger estructura y ventanas*. En el cuadro de diálogo que aparece tilde las opciones que desea proteger.



- 2 Otra forma de proteger el libro es establecer una contraseña para su apertura. Desde el *Botón de Office* vaya a *Preparar/Cifrar documento*, que le pedirá que escriba una contraseña. Cada vez que abra el libro, deberá ingresar la contraseña.



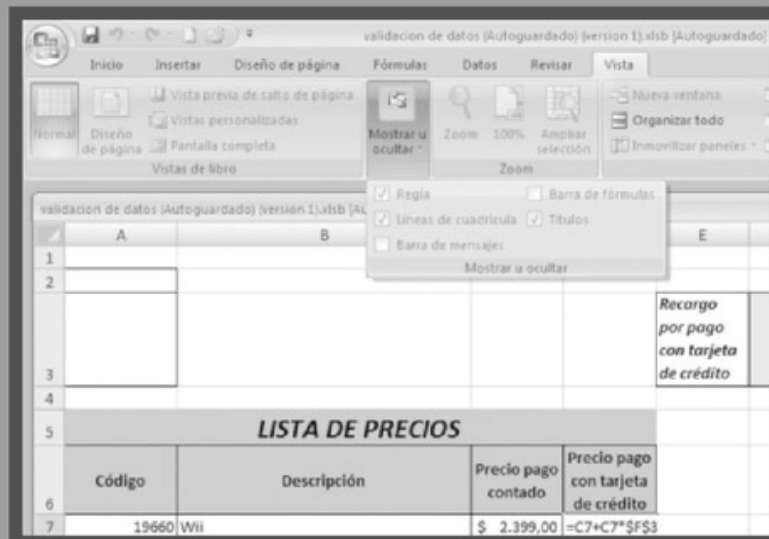
- 3 También puede proteger con contraseña la apertura del libro o la modificación de los datos desde *Botón de Office/Guardar como/Libro de Excel*. En *Herramientas*, elija la opción *Opciones generales*.



- 4 El comando *Proteger libro* no impide que otros usuarios puedan eliminar o modificar datos, formatos, insertar o eliminar filas o columna. Para imposibilitar estas acciones, debe usar el comando *Revisar/Cambios/Proteger hoja*.

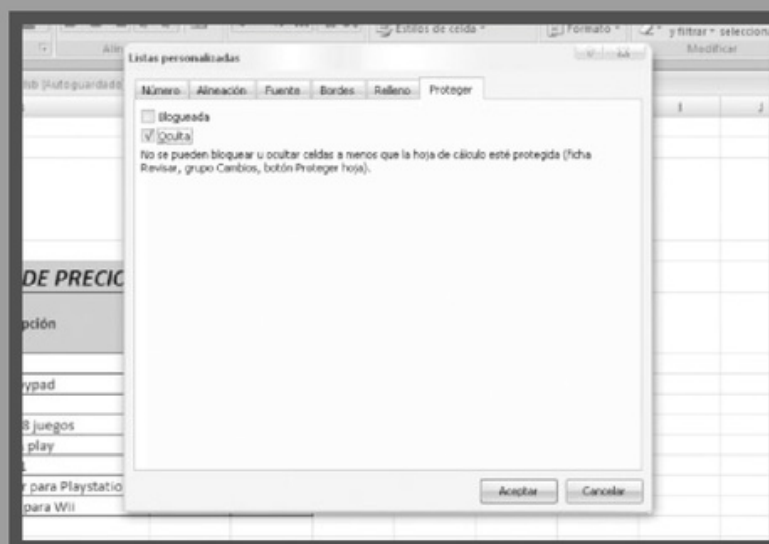
Ocultar celdas

MUCHAS VECES PODEMOS NECESITAR OCULTAR CELDAS, POR EJEMPLO, PARA QUE LAS FÓRMULAS POR LAS CUALES OBTUVIMOS UN RESULTADO NO ESTÉN VISIBLES. EN ESE CASO, PODEMOS USAR DOS PROCEDIMIENTOS:



1

Ocultar la *Barra de fórmulas*: desde la ficha *Vista* despliegue las opciones de *Mostrar u ocultar* y desmarque *Barra de fórmulas*. Si desea volver a tenerla visible, tilde esta opción.



2

Ocultar las celdas: desde *Inicio/Celdas/Formato*, o con un clic con el botón secundario del mouse sobre las celdas que desea ocultar, accederá al comando *Formato de celdas*. En la solapa *Proteger* tilde la opción *Ocultar*.

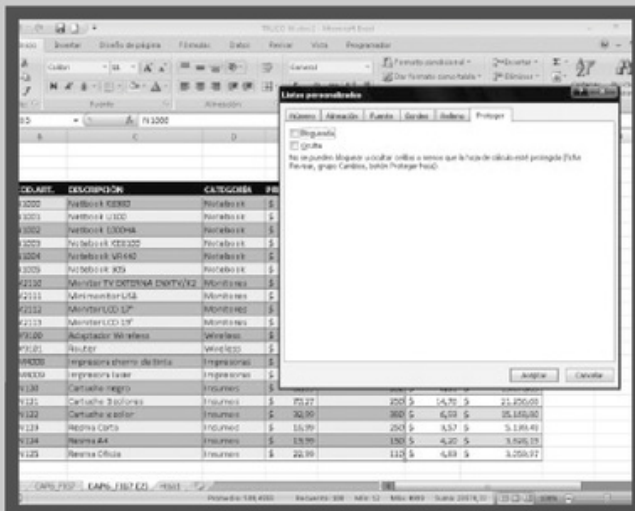
El orden correcto

Las acciones de bloquear y ocultar celdas sólo tienen efecto una vez que protegemos la hoja de cálculo. Por lo tanto, el orden correcto de los procedimientos es, en primer lugar, bloquear u ocultar (o ambas acciones, si es necesario) y luego proteger la hoja. En una hoja protegida con celdas bloqueadas u ocultas, no se podrán modificar o ingresar datos en las celdas marcadas con esa protección, ni se podrán ver las fórmulas por las cuales se obtuvieron los resultados.



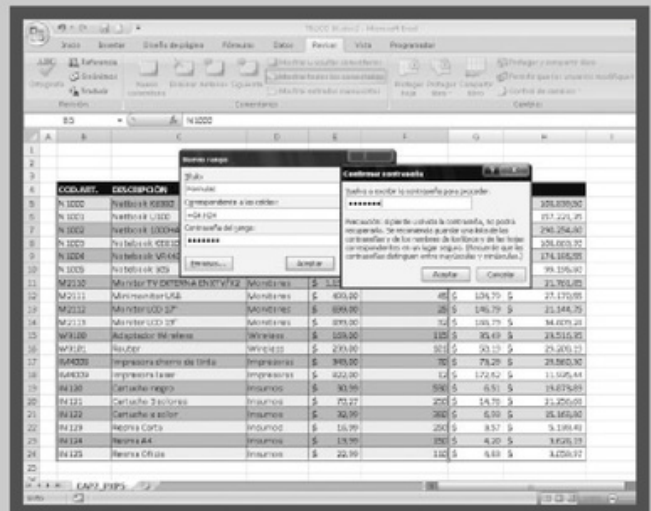
Bloquear rango de celdas

AQUÍ VEMOS OTRO MÉTODO PARA EVITAR QUE LOS USUARIOS EFECTÚEN CAMBIOS EN ALGUNAS CELDAS ESPECÍFICAS DE NUESTRA PLANILLA, DEJANDO DESBLOQUEADAS LAS DEMÁS.



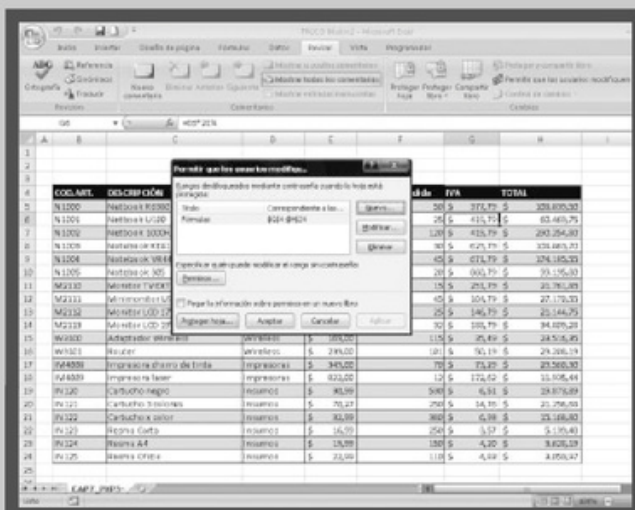
1

Seleccione las celdas que dejará desbloqueadas. Para ello, debe hacer clic con el botón secundario del mouse sobre la selección y elegir la opción *Formato de celdas*. En la solapa *Proteger*, desactive las opciones *Bloqueada* y *Ocultar*.



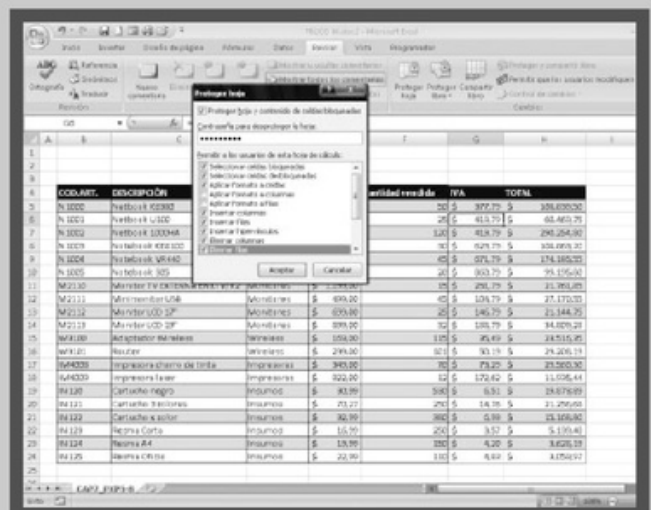
2

Vaya a la ficha *Revisar* y, en el grupo *Cambios*, seleccione *Permitir que los usuarios modifiquen rangos*. En el cuadro de diálogo, haga clic en *Nuevo...* y luego en el *Título* escriba un título para el rango a bloquear.



3

Para aumentar la seguridad, escriba una contraseña en el cuadro *Contraseña del rango*. Presione *Aceptar* y aparecerá un nuevo cuadro de diálogo en el que se le pedirá que confirme la contraseña.

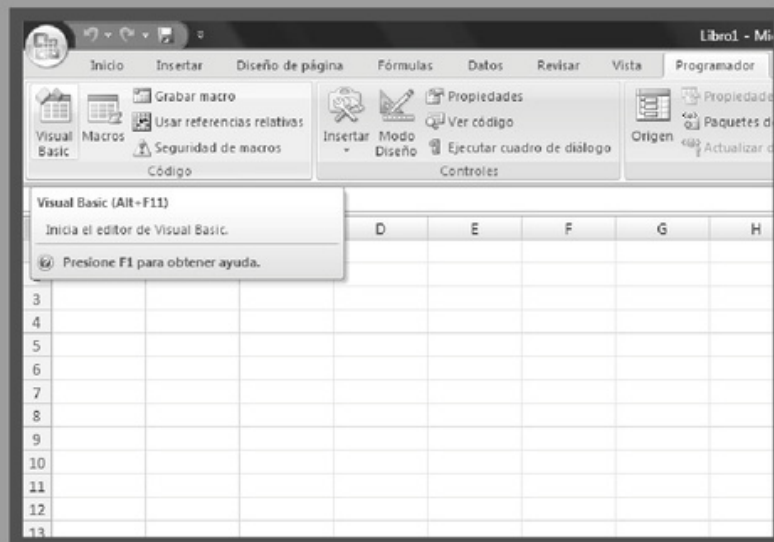


4

En el cuadro de diálogo *Proteger hoja*, marque los elementos que protegerá contra cambios y establezca una contraseña para evitar que otros usuarios puedan desproteger la hoja de cálculo. Luego, presione *Aceptar*.

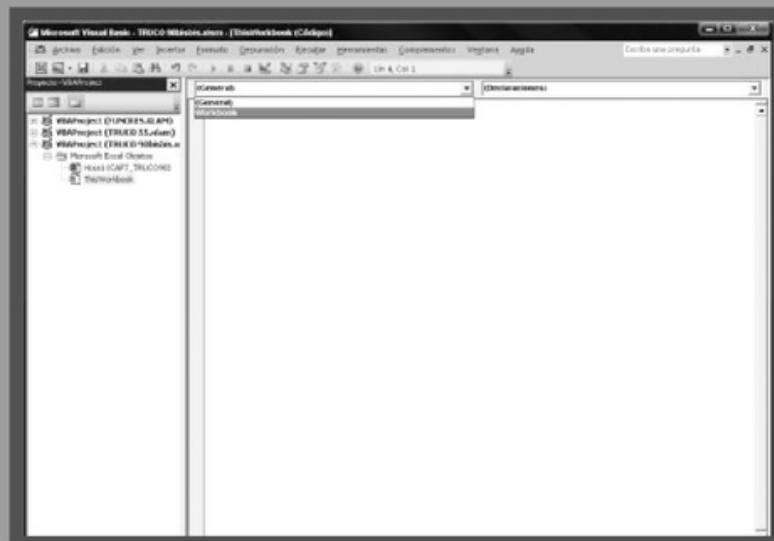
Deshabilitar Guardar

A CONTINUACIÓN, VEREMOS CÓMO ESCRIBIR Y APLICAR UN SENCILLO CÓDIGO QUE DESHABILITARÁ EL USO DE LOS COMANDOS PARA ALMACENAR ARCHIVOS, IMPIDIENDO QUE SE GUARDE CUALQUIER TIPO DE MODIFICACIÓN QUE SE HUBIERA HECHO EN NUESTRO LIBRO.



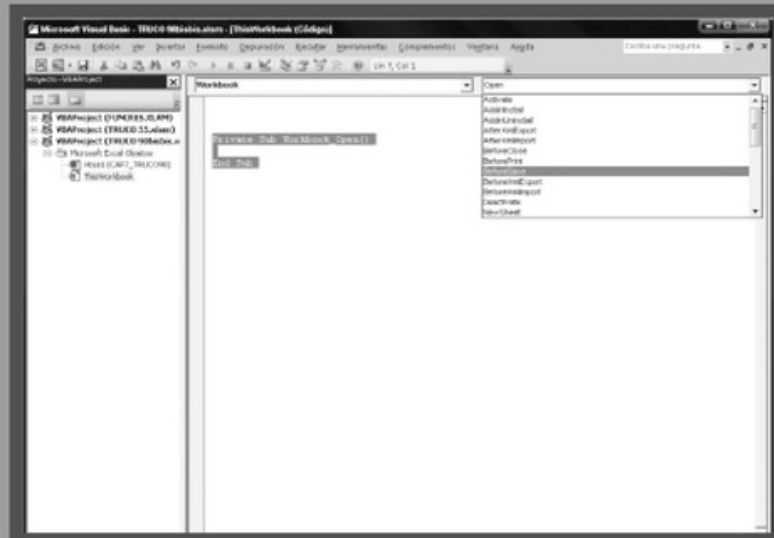
1

Acceda al Editor de Visual Basic desde la ficha *Programador/Código/Visual Basic* o presionando la combinación de teclas **ALT+F11**.



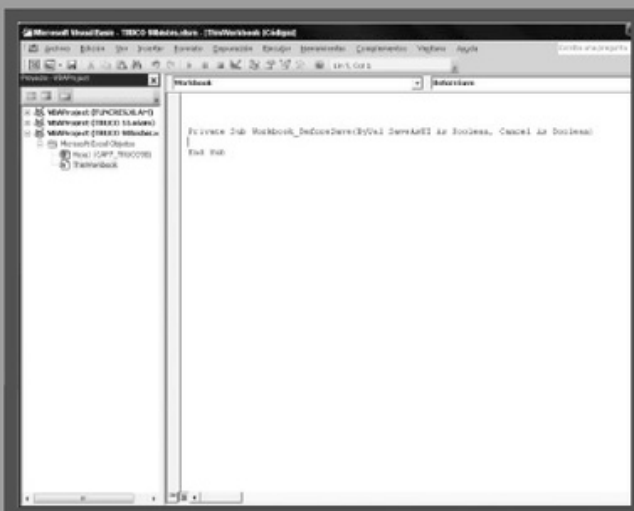
2

En el Editor de Visual Basic seleccione, desde la ventana de proyectos, la opción *ThisWorkbook*. En la ventana de código, despliegue el menú correspondiente a *General* y elija *Workbook*.



3

A continuación, despliegue el menú (*Declaraciones*) para elegir la opción *BeforeSave* (antes de guardar).



4

Al seleccionar esta declaración se escribirá la primera y última línea:
Private Sub
Workbook_BeforeSave (ByVal
SaveAsUI As Boolean, Cancel As
Boolean)
End Sub

```
If SaveAsUI Then
    Cancel = True
    MsgBox "El comando Guardar como se
    encuentra deshabilitado para este
    libro", vbExclamation, "ATENCIÓN!!!"
    Cancel = True
Exit Sub

End If
MsgBox "El comando Guardar se
encuentra deshabilitado para este
libro ", vbExclamation, "
ATENCIÓN!!!"
Cancel = True
```

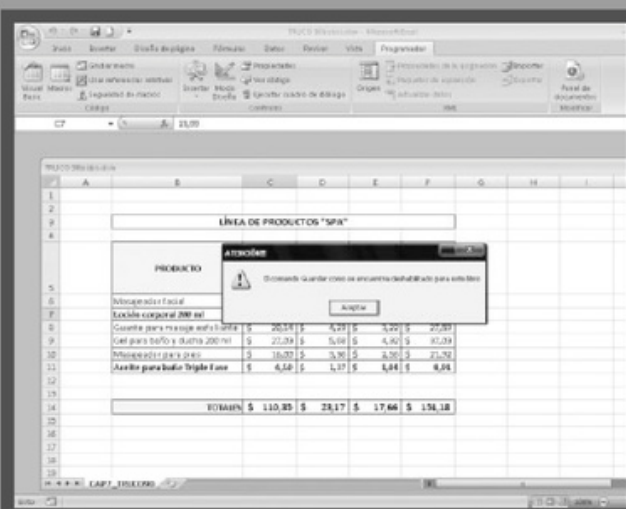
5

En el espacio entre la primera línea del código y la expresión *End Sub*, escriba las líneas de código que aparecen en este cuadro.



6

Vaya al menú *Archivo* del Editor de Visual Basic y seleccione la opción *Cerrar y volver a Microsoft Excel* o presione las teclas **ALT+Q**.



7

Luego, si se intenta utilizar el comando *Guardar* o el comando *Guardar como*, aparecerá el mensaje de advertencia que determinó para cada uno de estos comandos y no podrá guardar el libro.



Los ficheros **CSV** son un tipo de documento en formato abierto sencillo para representar datos en forma de tabla, en las que las columnas se separan por y las filas por saltos de línea. Los campos que contengan una coma, un salto de línea o una comilla doble deben ser encerrados entre comillas dobles.

Impedir la impresión

PODEMOS UTILIZAR EL EDITOR DE VISUAL BASIC PARA CREAR UN CÓDIGO QUE NOS PERMITA DESHABILITAR EL USO DEL COMANDO IMPRIMIR. DE ESTE MODO, PODEMOS IMPEDIR QUE OTROS USUARIOS OBTENGAN UNA COPIA IMPRESA DE LAS PLANILLAS.

En primer lugar, abrimos el libro que deseamos proteger con este método y accedemos al Editor de Visual Basic, presionamos las teclas **ALT+ F11**.

Una vez que estamos en el Editor de Visual Basic seleccionamos, desde la ventana de proyectos, la opción **ThisWorkbook** correspondiente al libro al que queremos aplicarle el código. Luego, vamos a la ventana de código y desplegamos el menú de la izquierda, en el que aparece de forma predeterminada la opción (**General**), y seleccionamos la opción **Workbook**. Luego, desplegamos el menú de la derecha, en el que aparece de forma predeterminada la opción (**Declaraciones**) y seleccionamos la opción **BeforePrint**. Se escribirán estas líneas de código:

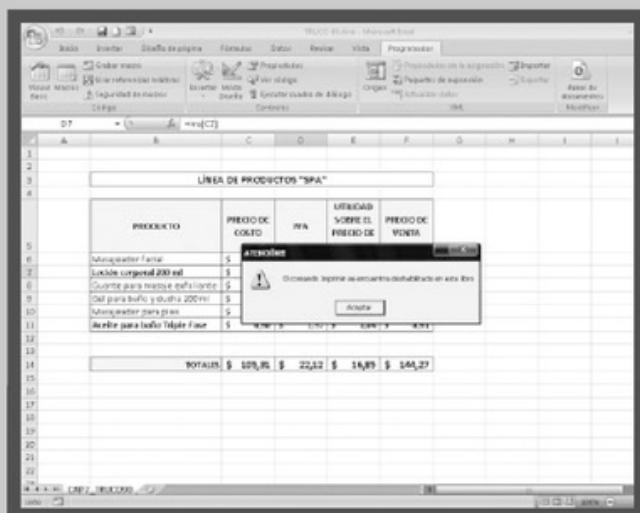
```
Private Sub
Workbook_BeforePrint (Cancel
As Boolean)
End Sub
```

En el espacio que se produce entre ambas líneas de código (que indica el principio y el final de la ejecución

del subprograma), escribimos **Cancel = True**.

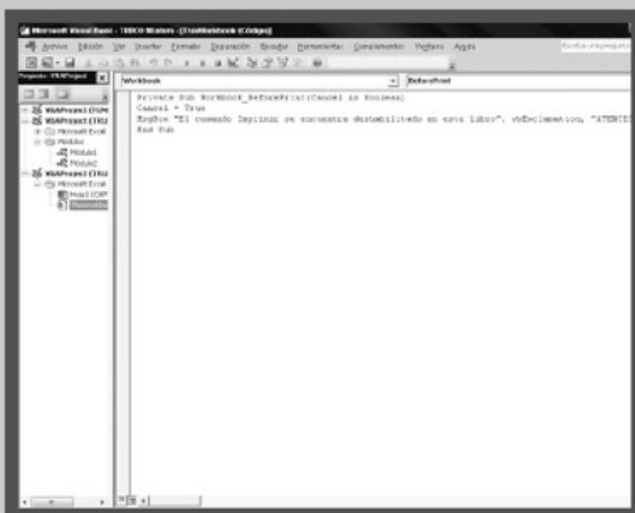
Con esta expresión, estamos estableciendo que si se presiona el comando **Imprimir**, automáticamente se cancele la ejecución de la acción. Podemos completar el procedimiento agregando una línea de código que muestre una ventana de mensaje indicando que **Imprimir** se encuentra deshabilitado en este libro. El código completo es el siguiente:

```
Private Sub
Workbook_BeforePrint (Cancel
As Boolean)
Cancel = True
MsgBox "El comando
Imprimir se encuentra des-
habilitado para este
libro", vbExclamation,
"ATENCIÓN!!!"
Cancel = True
End Sub
```



1

A través del Editor de Visual Basic podrá crear un código que permita impedir la impresión del libro.

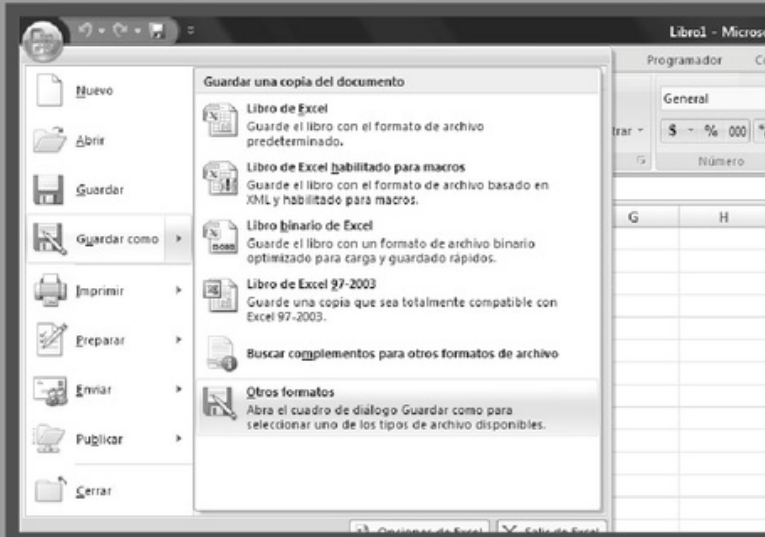


2

Como el objeto que ha elegido para aplicar el código es todo el libro (**ThisWorkbook**), éste afectará a todas las hojas, impidiendo la impresión desde cualquiera de ellas.

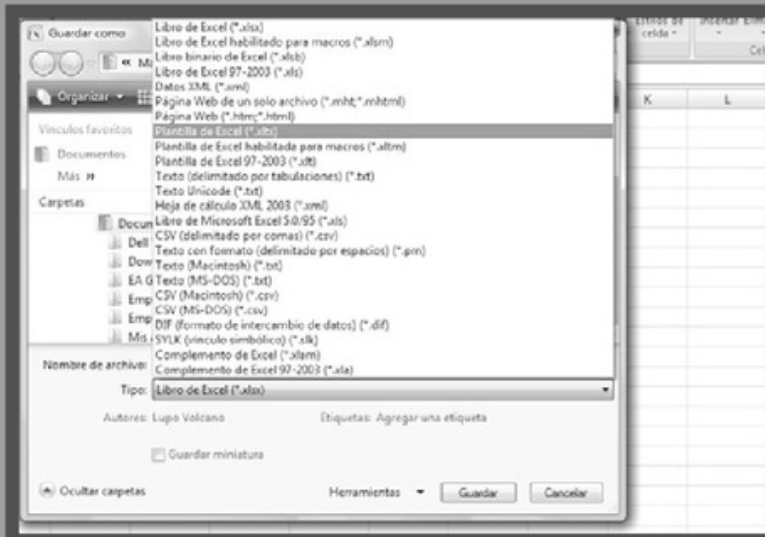
Crear plantilla

SI QUEREMOS QUE NUESTRAS HOJAS DE CÁLCULO RESPETEN UN FORMATO DE MÁRGENES DISTINTO A LOS PREDETERMINADOS Y QUE QUEDEN FIJOS, PODEMOS CREAR UNA PLANTILLA, QUE USAREMOS PARA CREAR ARCHIVOS NUEVOS.



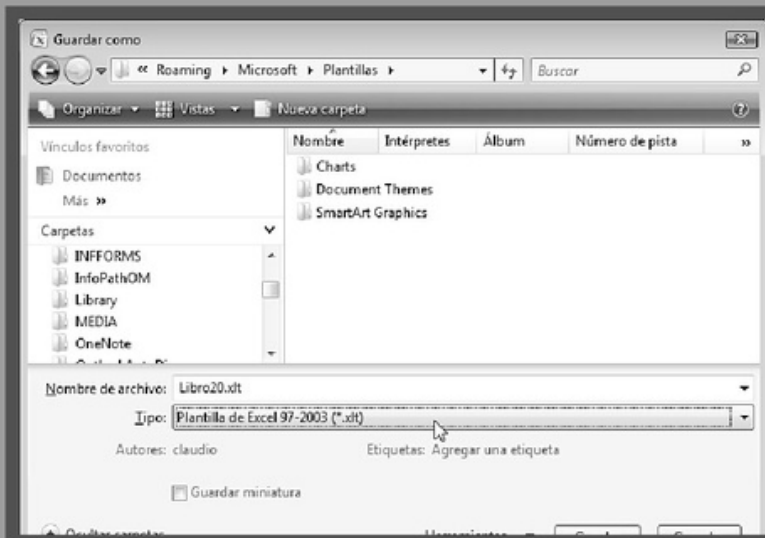
1

Abra una nueva planilla en blanco y aplíquela todas las opciones que quiera predeterminar. Haga un clic en el *Botón de Office* y tome las opciones *Guardar como/Otros formatos*. Aparecerá el cuadro habitual para guardar un archivo de Excel.



2

Dentro de *Tipo*, indique la plantilla correspondiente al archivo que está guardando (plantilla de Excel 2007 con o sin macros o plantilla de Excel 97-2003, si está usando una versión anterior del programa).

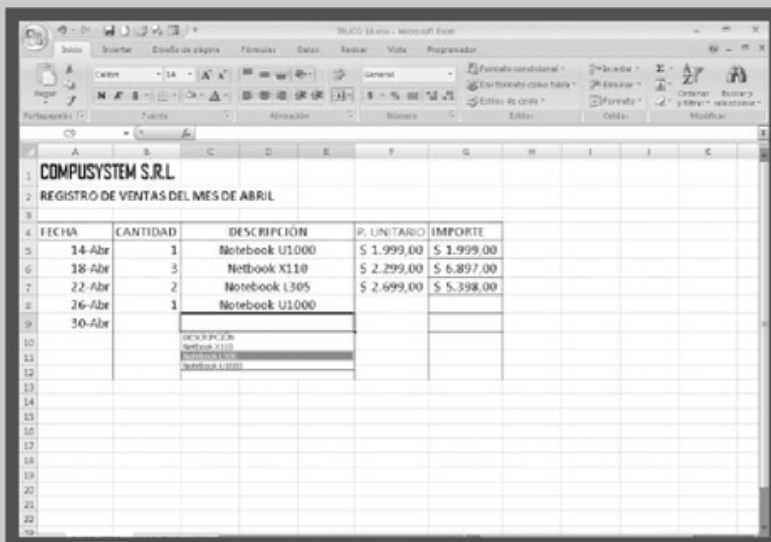


3

Excel va a sugerir que el archivo se guarde en la carpeta *Plantillas* o *Archivos de programa/Microsoft Office/Office/XLStart* o *InicioXL* (según el idioma de instalación de Office). Dentro de *Nombre de archivo*, escriba *Libro*. Haga un clic en *Guardar*.

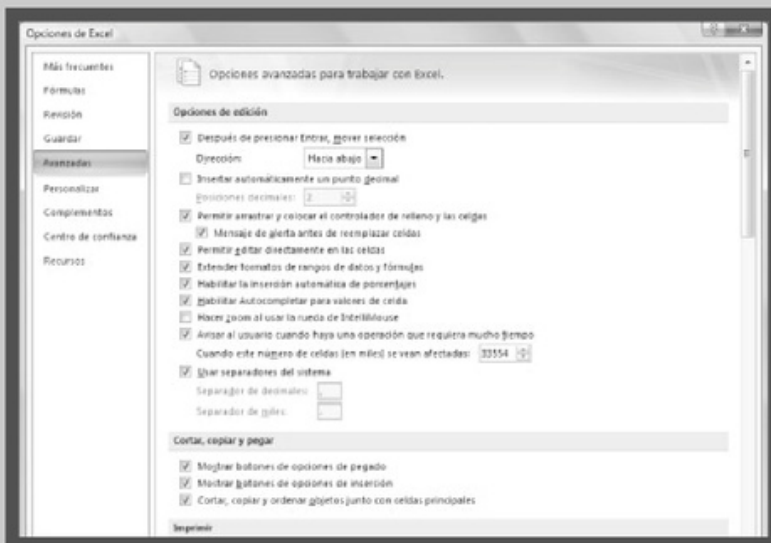
Agilizar el ingreso de datos

EXCEL 2007 NOS FACILITA EL INGRESO DE CONTENIDO REITERATIVO EN UNA MISMA COLUMNA, REPITIENDO AUTOMÁTICAMENTE UN DATO YA INGRESADO CON SÓLO ESCRIBIR LOS PRIMEROS CARACTERES DE ÉSTE EN OTRA CELDA DE LA MISMA COLUMNA.



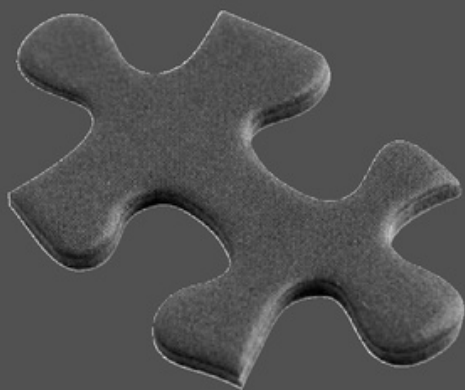
1

Con la combinación de teclas **ALT** y flecha abajo podrá elegir, de la lista desplegable, algún elemento que ya haya ingresado en la misma columna.



2

La función *Autocompletar* puede deshabilitarse desde: *Botón de Office/Opciones de Excel/Avanzadas/Opciones de edición/Habilitar Autocompletar para valores de celda.*



Copiar rápidamente el contenido de una celda adyacente

Otra forma rápida de agilizar el proceso de ingreso de datos es copiar el contenido de la celda que tenemos ubicada a la izquierda de la celda activa. Si presionamos en forma simultánea las teclas **CTRL+D**, en la celda activa se reproducirá automáticamente el contenido de la celda adyacente ubicada a su izquierda.

Exportar a Outlook

OUTLOOK RECONOCE VARIOS FORMATOS PARA IMPORTAR LISTAS DE CONTACTOS. UNO DE ELLOS ES EL CSV (VALORES SEPARADOS POR COMAS), QUE TAMBIÉN ES RECONOCIDO POR EXCEL. VEAMOS CÓMO APROVECHAR ESTA CUESTIÓN.



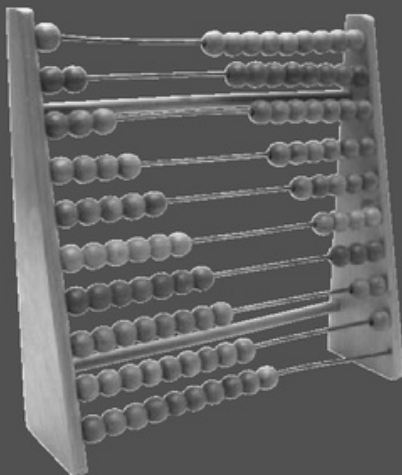
1

Guardar en CSV: haga un clic en el *Botón de Office*. Tome las opciones *Guardar como/Otros formatos*. Aparecerá el cuadro habitual para guardar un archivo Excel. Dentro de *Tipo* indique *CSV (MS-DOS)*, determine el nombre del archivo y la carpeta de destino y *haga* un clic en *Guardar*.



2

En Outlook: vaya a *Archivo/Importar y exportar*. Indique la opción *Importar de otro programa o archivo*. Haga clic en *Siguiente*. En el segundo paso marque la opción *Valores separados por comas (DOS)*. Luego haga clic en *Examinar*, y seleccione el archivo *CSV* que generó desde Excel.

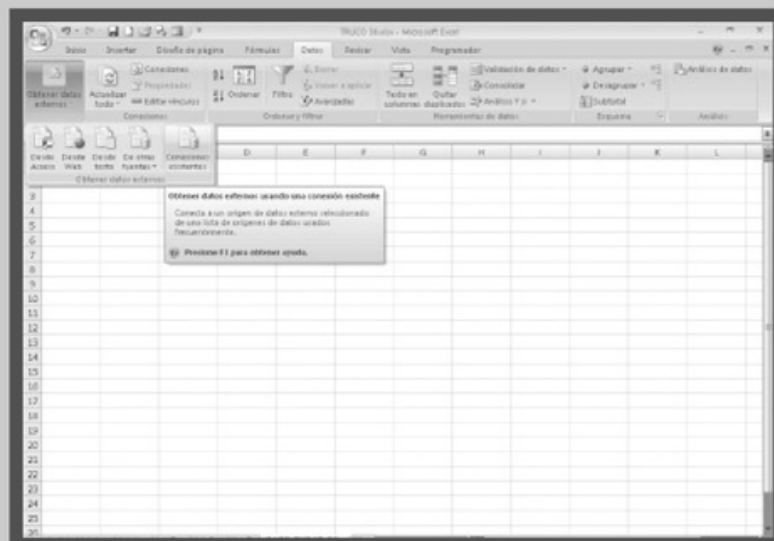


Inmovilizar paneles

Cuando trabajamos con mucho datos, varias veces perdemos de vista los encabezados de las columnas o los nombres de fila que identifican los datos. Para poder fijar estas partes de la planilla, podremos inmovilizar los paneles utilizando la opción incluida en el menú *Ventana/Inmovilizar/Paneles*. Con esto ya no nos perderemos más al realizar nuestro trabajo y ahorraremos bastante tiempo.

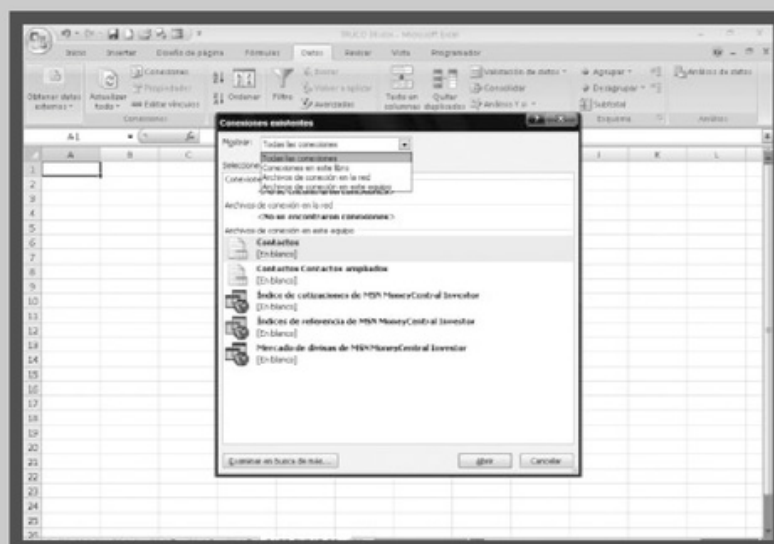
Importar datos externos

UNA FORMA DE OBTENER DATOS DE FUENTES EXTERNAS ES CONECTARSE DIRECTAMENTE CON ELLOS, DE MODO TAL DE PODER ANALIZARLOS EN EXCEL, Y PERMITIR SU ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA A PARTIR DE LA MODIFICACIÓN DE LOS DATOS DE ORIGEN.



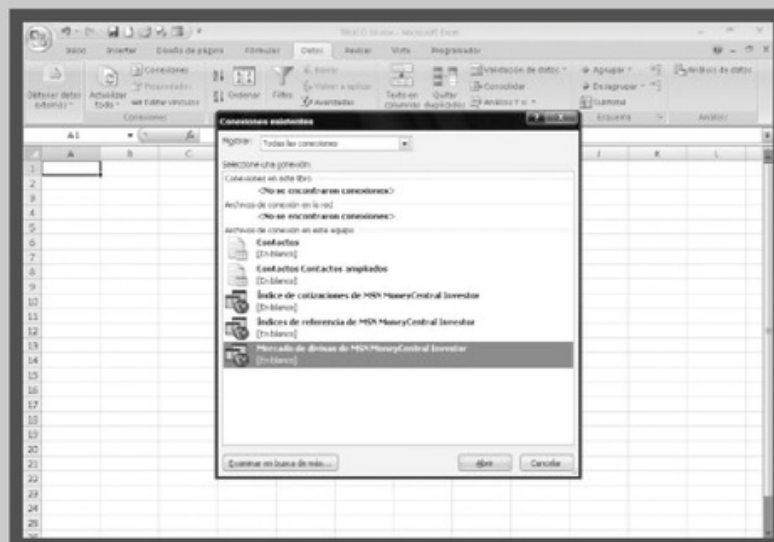
1

Abra un nuevo libro de Excel y vaya a la ficha *Datos*; en el comando *Obtener datos externos*, seleccione *Conexiones existentes*.



2

En el cuadro *Conexiones existentes*, despliegue el menú *Mostrar* para elegir el tipo de conexión que desea realizar. Elija la opción *Todas las conexiones* para ver todas las conexiones disponibles en su equipo.

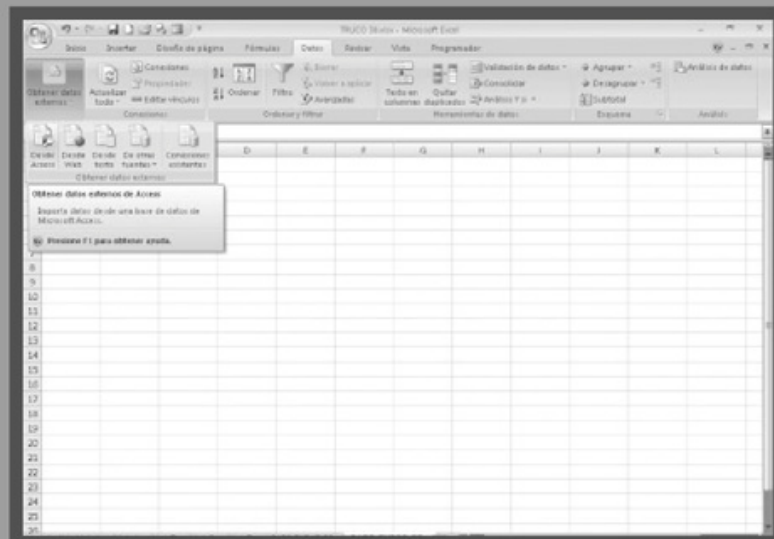


3

En *Seleccione una conexión*, elija entre alguna de las opciones. Aquí se seleccionó la opción *Mercado de divisas de MSN MoneyCentral Investor*. Si la conexión que busca no aparece, presione el botón *Examinar en busca de más...*, que lo llevará a *Mis archivos de origen de datos*.

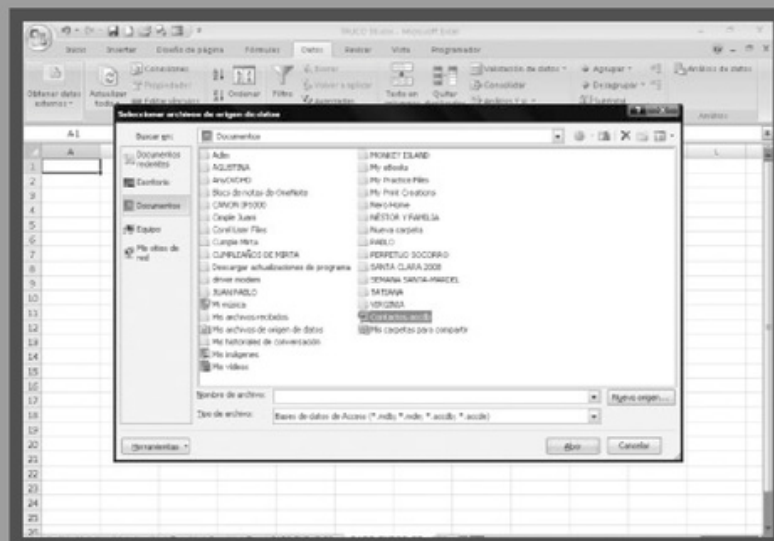
Importar datos desde Access

SI BIEN AMBOS PROGRAMAS NOS RESULTAN DE GRAN UTILIDAD PARA MANEJAR DATOS, AL IMPORTAR LA INFORMACIÓN DE ACCESS A EXCEL, PODEMOS APLICARLE OTRAS FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE ESTE PROGRAMA.



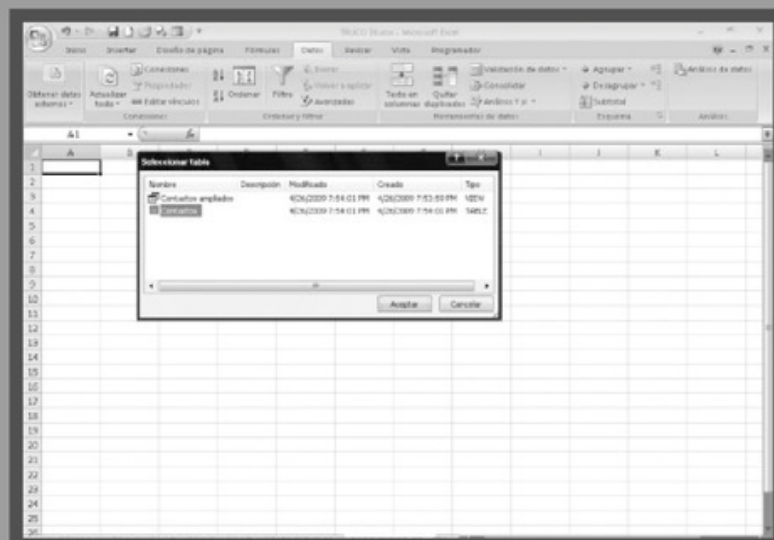
1

Abra un nuevo libro de Excel y acceda al comando *Desde Access*, que se encuentra en el grupo *Obtener datos externos* de la ficha *Datos*.



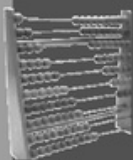
2

En el cuadro de diálogo *Seleccionar archivos de origen de datos*, elija el archivo de base de datos de Access cuyo contenido desea importar y, luego, presione el botón *Abrir*.

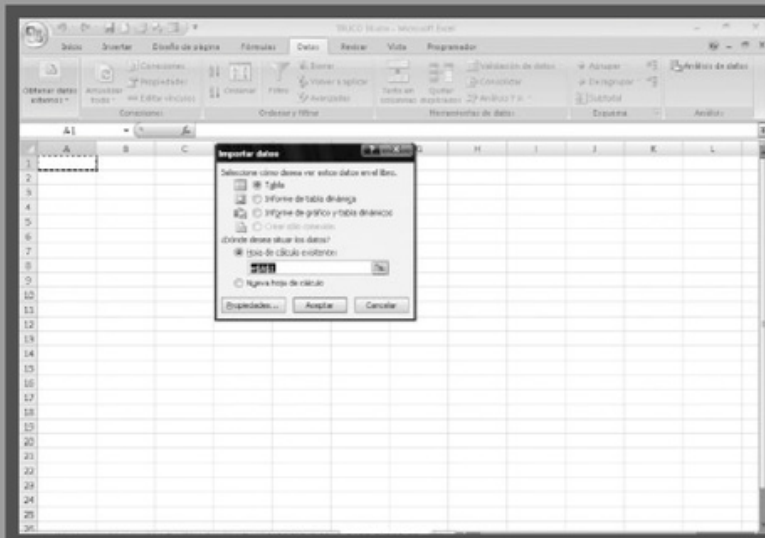


3

Se abrirá el cuadro de diálogo *Seleccionar tabla*, desde donde puede elegir cuáles son los elementos de su archivo de base de datos que desea importar. Una vez que haya elegido los elementos, haga clic en *Aceptar*.

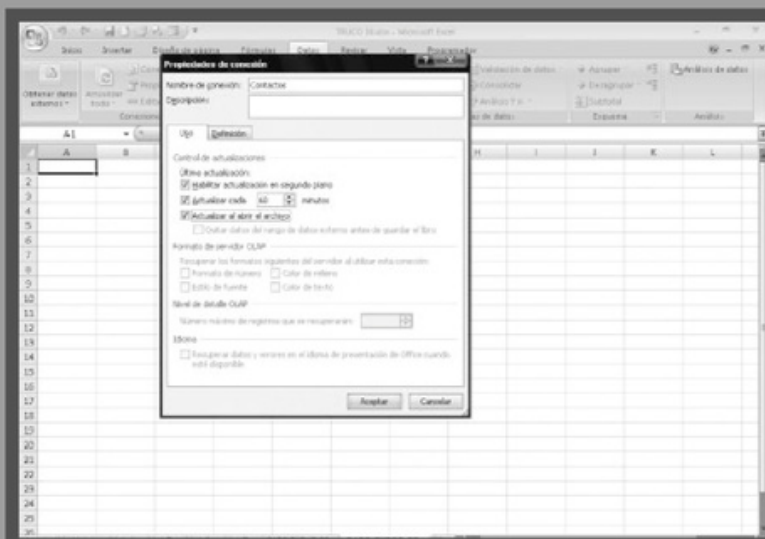


Si queremos recuperar en Excel los datos de otro programa una sola vez, es mucho más rápido utilizar los comandos *Copiar* y *Pegar*; en cambio, si necesitamos una actualización periódica de la información a partir de los cambios que se produzcan en el archivo de origen, es más conveniente que utilicemos el método **importar** datos.



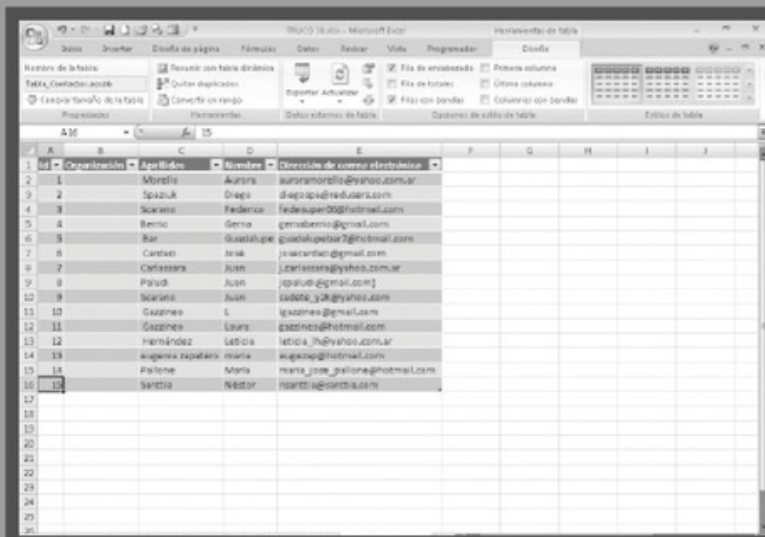
4

En el cuadro de diálogo *Importar datos* seleccione, entre las opciones disponibles, cómo desea que se vean los datos importados en su libro. Además, puede indicar la ubicación en su hoja de cálculo para importar los datos. Si desea definir las opciones de actualización, presione el botón *Propiedades...*



5

Modifique las características que desee y, luego, haga clic en *Aceptar* para cerrar esta ventana. Vuelva a hacer clic en *Aceptar* en el cuadro *Importar datos* para finalizar el procedimiento.



6

El resultado final será que habrá obtenido su tabla de datos de Access para poder modificarla aprovechando todas las funcionalidades de Excel.

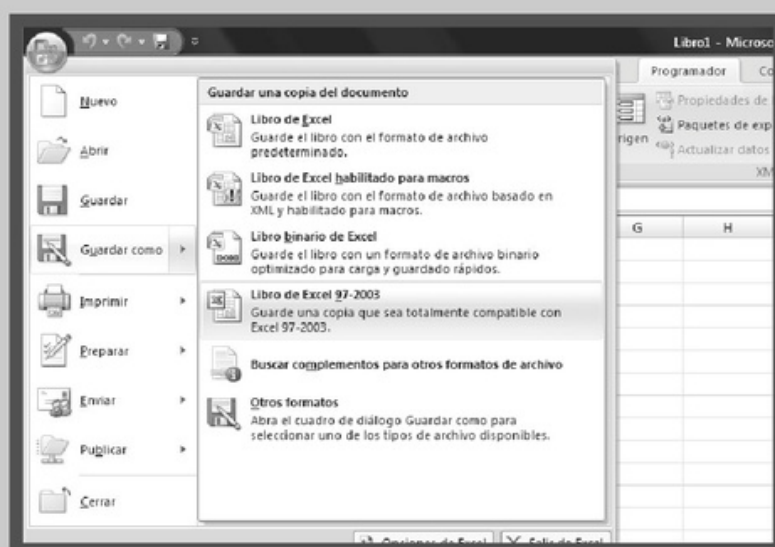
Guardar en versión anterior

AQUÍ VEREMOS CÓMO HACER PARA QUE LOS PRODUCTOS DE NUESTRO TRABAJO SEAN COMPATIBLES CON VERSIONES ANTERIORES DE LA PLANILLA DE CÁLCULO EXCEL. ES COMÚN QUE ALGUIEN NO PUEDA ABRIR LOS ARCHIVOS NUEVOS, POR NO POSEER EXCEL 2007.

Si tenemos que intercambiar libros de Excel con otros usuarios o en otros equipos que quizás no tengan instalado Excel 2007, debemos guardar nuestros archivos en el formato **.XLS (Libro de Excel 97-2003)** en lugar de utilizar el formato **.XLSX**, que es el propio de la versión 2007 de Excel. En estos casos, antes de guardar nuestros libros de Excel 2007, debemos recordar cuál será su uso posterior.

Si en forma habitual necesitamos guardar los libros de Excel 2007 para que puedan ser abiertos en versiones anteriores, podemos evitar tener que apelar a nuestra memoria, predeterminando que el formato en el que se guardarán nuestros libros sea **.XLS** o cualquier otro formato en lugar de **.XLSX**.

Para predeterminar el almacenamiento en otro formato, debemos acceder a las **Opciones de Excel** desde el **Botón de Office** y seleccionar **Guardar** en el panel izquierdo de esta ventana. En el panel derecho, en la sección **Guardar libros**, desplegamos el menú **Guardar archivos en formato** y, desde las opciones de formato disponibles, elegimos **Libro de Excel 97-2003 (*.xls)**. Finalmente, presionamos **Aceptar**. Esto hará que nuestros archivos sean guardados en un formato de archivo que todos los usuarios de versiones anteriores (desde Office 97 hasta Office 2003) podrán leer. Otra opción es recomendarles que instalen el **Paquete de compatibilidad de Microsoft Office para formatos de archivos de Word, Excel y PowerPoint 2007**.



1

La opción **Guardar como** del **Botón de Office** permite grabar en formato **Excel 97-2003**. Sin embargo, esto se puede automatizar para tener mayor comodidad a la hora de guardar.



2

Al predeterminar el formato **.XLS** evitamos tener que recordar que debemos guardar el archivo de Excel 2007 para que pueda ser utilizado en versiones anteriores, desde el 97 al 2003.

Reparar un libro dañado (I)

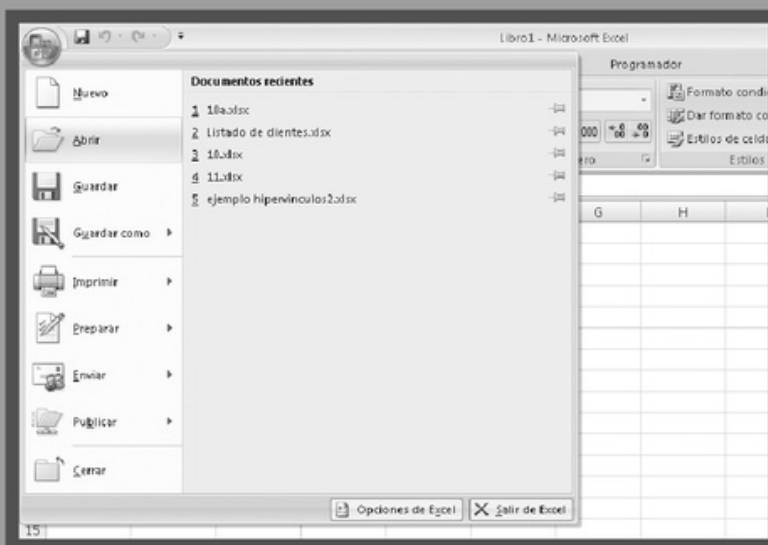
EL MÉTODO MÁS SENCILLO PARA INTENTAR RECUPERAR MANUALMENTE LOS DATOS DE UN LIBRO DAÑADO ES A TRAVÉS DE LAS OPCIONES DEL COMANDO ABRIR. A CONTINUACIÓN VEREMOS UNO DE LOS MÉTODOS.

La mejor forma de evitar los problemas es prevenirlos. Una saludable medida de prevención consiste en especificar la creación automática de un **archivo de recuperación**, en un intervalo de tiempo determinado. Es decir, podemos establecer cada cuántos minutos deseamos que Excel guarde automáticamente una copia del libro en el que estamos trabajando. De esta forma, en el caso de que el libro original resulte dañado, podremos tener acceso a una copia en buen estado de nuestro libro de trabajo. De forma predeterminada, Excel guarda una copia cada 10 minutos. Para cambiar esto, vamos a *Botón de Office/Opciones de Excel/Guardar/Guardar libros*. Allí, en el recuadro *Guardar información de Autorrecuperación* cada ingresamos cada cuántos

minutos queremos que se realice una copia.

Otra medida de prevención que podemos considerar es tomar la precaución de **guardar automáticamente una copia de seguridad** de nuestros libros de trabajo. Para ello, debemos acceder al cuadro de diálogo *Guardar como* y, desde el menú desplegable *Herramientas* que se encuentra a la izquierda del botón *Guardar*, seleccionaremos *Opciones generales...* y luego activaremos la casilla *Crear siempre una copia de seguridad*.

Si no hemos configurado estas opciones, cuando intentamos abrir un libro de Excel que está dañado, se iniciará automáticamente el **modo de recuperación de archivos** y el programa tratará de abrir y reparar el libro al mismo tiempo.



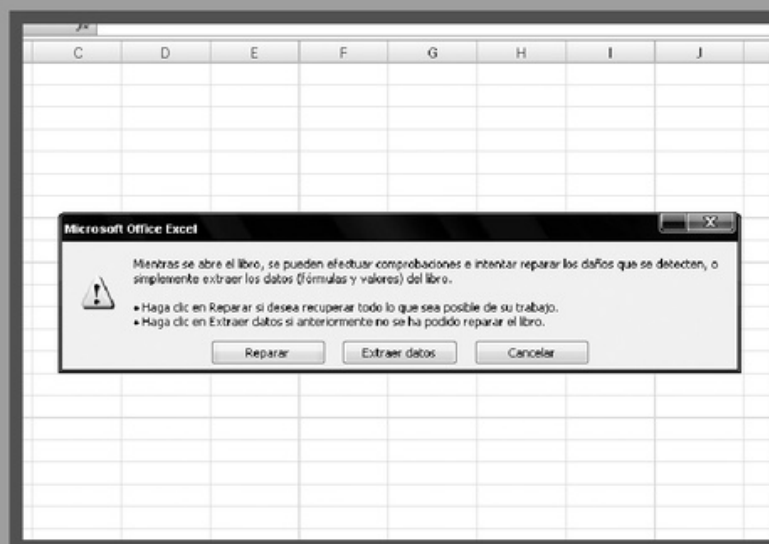
1

Acceda al cuadro de diálogo *Abrir* en el *Botón de Office* y seleccione el libro dañado que desea abrir.



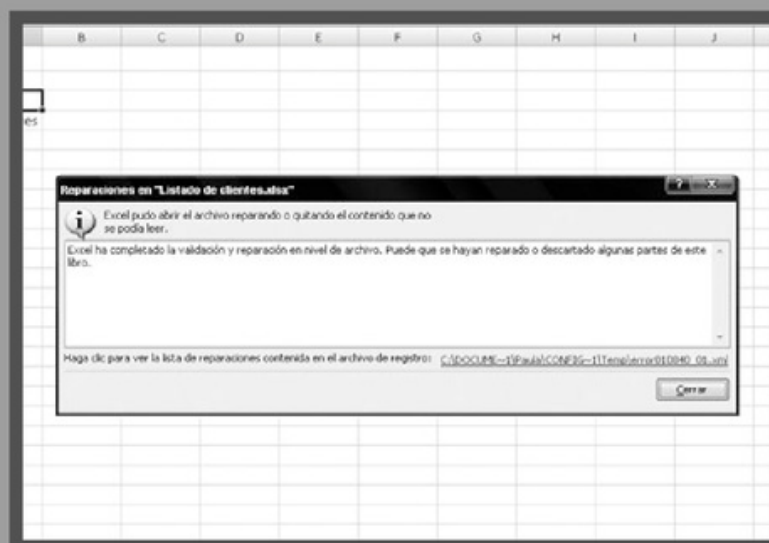
2

Despliegue el menú del botón *Abrir* y seleccione la opción *Abrir y reparar...* para iniciar el proceso.



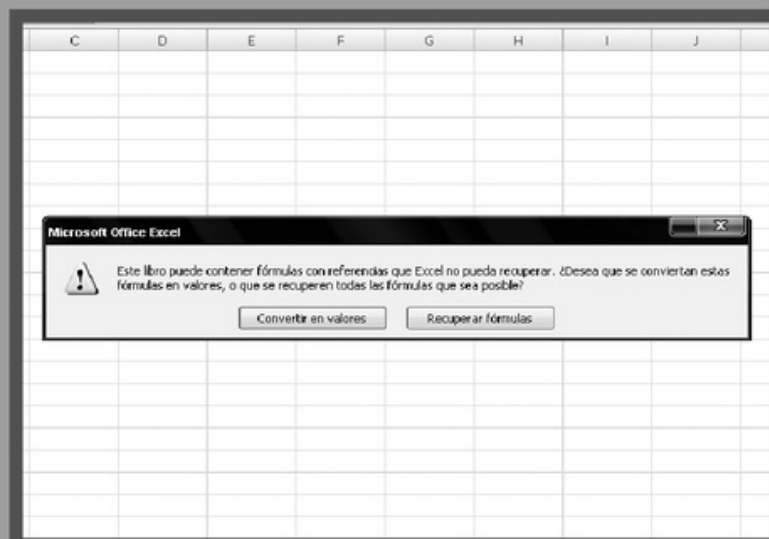
3

Se abrirá una ventana de mensaje en la que puede seleccionar entre las tres opciones que presenta: *Reparar*, *Extraer datos* o *Cancelar*.



4

Si elige *Reparar*, Excel intentará recuperar todos los datos posibles del libro. Se abrirá una nueva ventana, que le informará sobre los resultados de la acción aplicada.



5

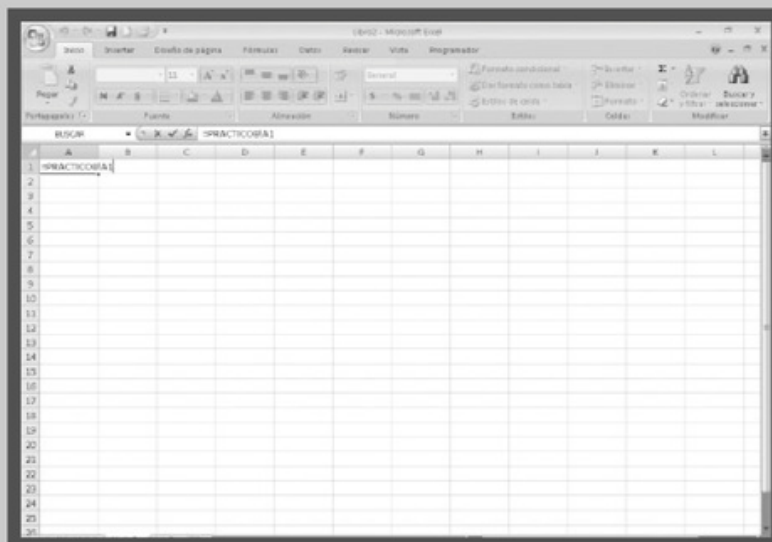
Si elige *Extraer datos*, Excel intentará extraer los valores y las fórmulas del libro. En este caso, aparecerá una ventana en la que puede elegir entre la opción *Convertir en valores* o *Recuperar fórmulas*.



La opción *Reparar* intentará recuperar, si es posible, la mayor cantidad de datos del libro dañado. Pero si el daño del libro hace imposible la recuperación de información, podemos probar con la opción *Extraer datos* para recuperar, por lo menos, los valores y las fórmulas que se utilizaron en el libro dañado.

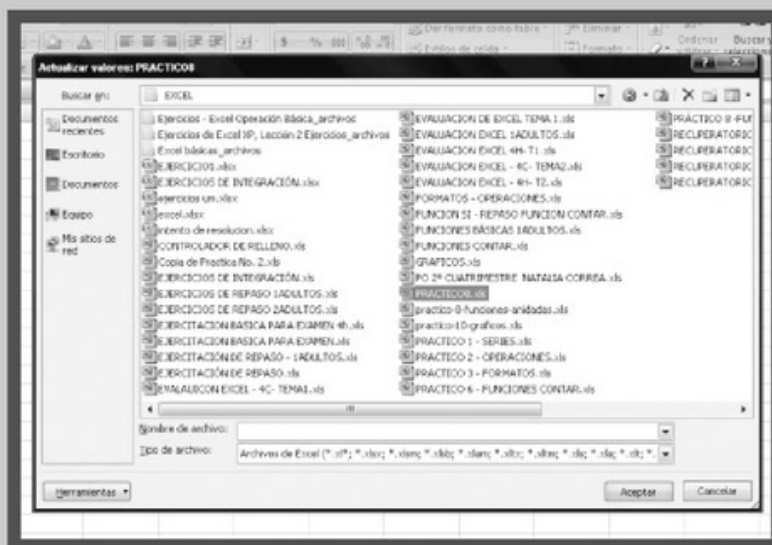
Reparar un libro dañado (II)

UN RECURSO QUE PODEMOS UTILIZAR CUANDO ES IMPOSIBLE ABRIR UN LIBRO DAÑADO DESDE EXCEL ES CREAR REFERENCIAS EXTERNAS PARA VINCULARLAS AL LIBRO. A TRAVÉS DE ESTE PROCEDIMIENTO, PODEMOS RECUPERAR LOS DATOS, PERO NO LAS FÓRMULAS.



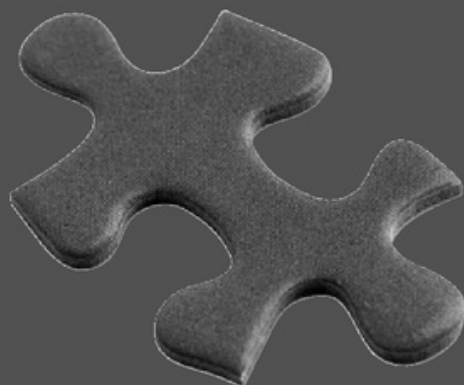
1

Abra un nuevo libro en blanco. En la celda A1 escriba `=Nombre de archivo!A1`, donde *Nombre de archivo* representa el nombre del libro dañado, por ejemplo, `=PRACTICO8!A1`. Note que sólo debe escribir el nombre del archivo, sin su extensión. Luego de hacerlo, presione **ENTER**.



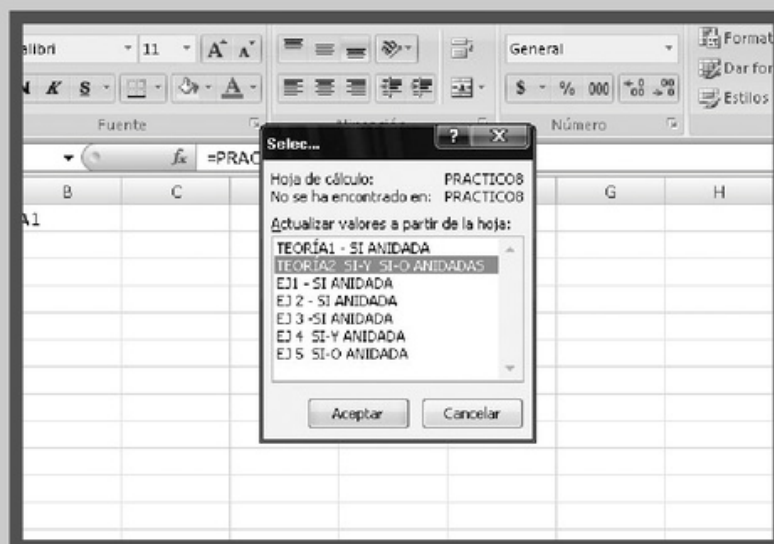
2

Se abrirá una ventana similar a la ventana *Abrir*, pero, si observa la barra de título, verá que esta ventana recibe el nombre de *Actualizar valores*: *Nombre de archivo*. Seleccione el archivo dañado para el cual necesita crear una referencia externa y luego presione **Aceptar**.



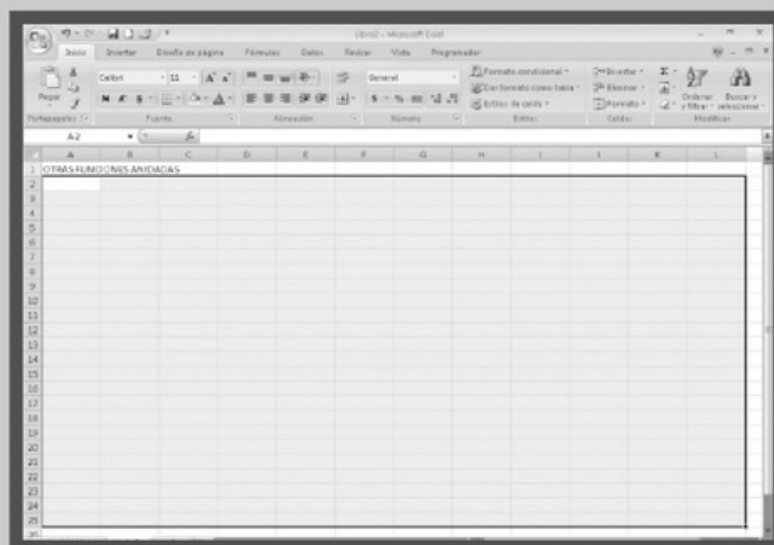
Recovery Toolbox para Excel 2007

Si los métodos que nos ofrece Excel para recuperar datos de un libro dañado no resuelven nuestro problema, podemos probar soluciones propuestas por otros fabricantes de software, como **Recovery Toolbox para Excel 2007**. Esta potente herramienta nos permitirá recuperar archivos dañados con formatos `.XLS`, `.XLT`, `.XLSX`, `.XLSM`, `.XLTM`, `.XLTX` o `.XLAM`. Podemos descargar una versión de prueba desde www.recoverytoolbox.com/excel.html.



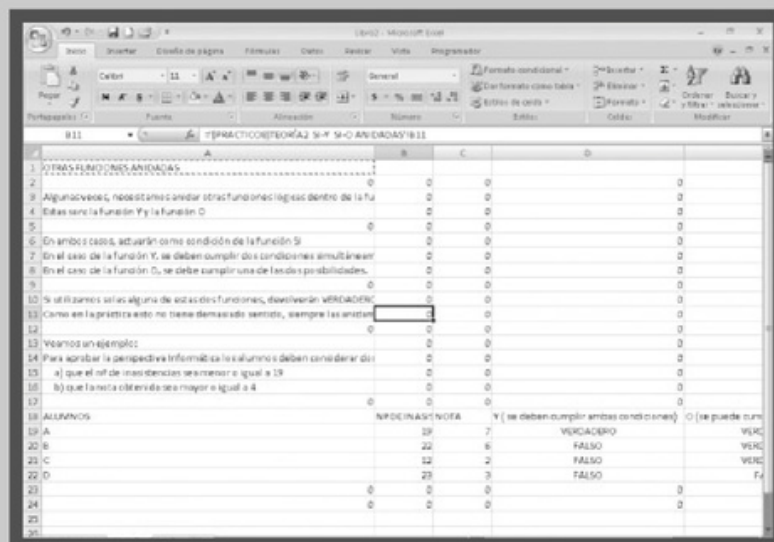
3

Aparecerá una pequeña ventana desde donde podrá seleccionar la hoja del libro dañado que le interesa recuperar. Una vez que haya seleccionado la hoja de cálculo, presione **Aceptar**.



4

Seleccione la celda A1 y cópiela (con **CTRL+C** o utilizando el comando **Copiar**). A continuación, seleccione un rango de celdas que tenga aproximadamente el mismo tamaño que el rango de celdas que contiene los datos de la hoja del libro dañado.



5

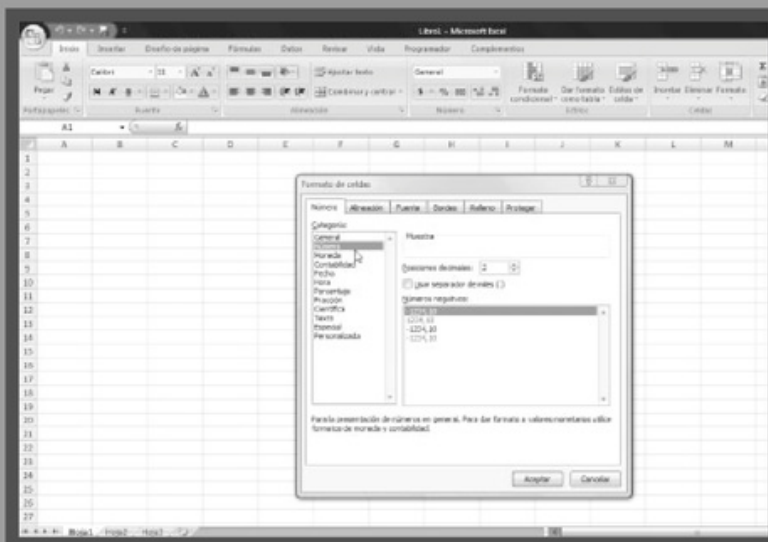
Presione **Ctrl+V** o haga clic en el comando **Pegar**. Se volverá a abrir la ventana **Actualizar valores: Nombre de archivo**, desde donde elegirá nuevamente el archivo que quiere recuperar. Luego, haga clic en **Aceptar**. Al pegar los valores, se quitarán los vínculos al libro dañado, conservando sólo los datos de la hoja de cálculo que recuperó.



Como podemos ver en la imagen que acompaña el último paso, el resultado obtenido no se ve muy prolijo. Sin embargo, lo importante es que a través de este procedimiento hemos podido recuperar, en parte, los datos de una hoja de cálculo que forma parte de un libro dañado.

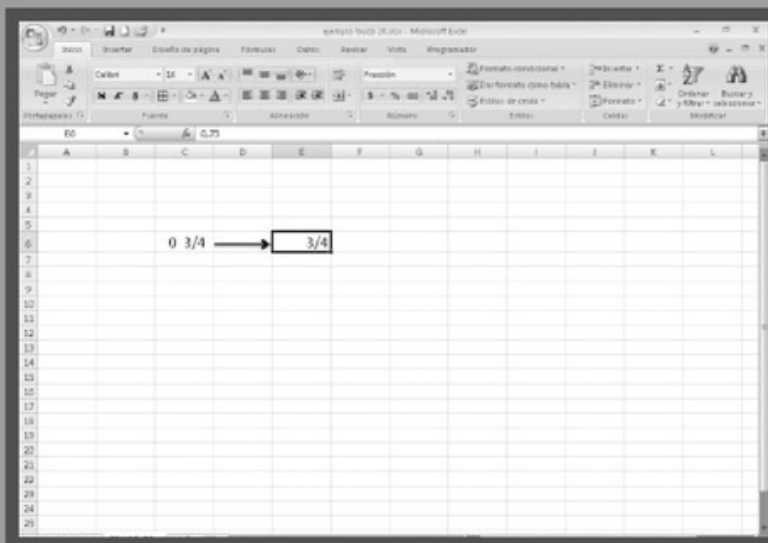
Escribir fracciones

SI ESCRIBIMOS UNA FRACCIÓN EN EXCEL, POR EJEMPLO 1/2, EL PROGRAMA INTERPRETARÁ EL VALOR INGRESADO COMO UNA FECHA Y LO CONVERTIRÁ AUTOMÁTICAMENTE A ESE FORMATO. AHORA VEREMOS CÓMO HACER QUE SE VEA APROPIADAMENTE.



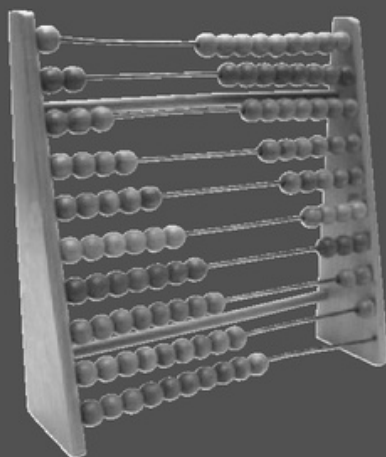
1

Diríjase a la ficha *Inicio*, grupo *Número* y presione la marca que se halla en el extremo inferior derecho. En el formato desplegable, elija *Formato de número*.



2

Además de la opción anterior también podrá ingresar fracciones directamente si ingresa en la celda, en primer lugar un 0, y luego presiona la barra espaciadora y, finalmente, escribe la fracción, por ejemplo, 0 3/4. Al terminar, presione la tecla *ENTER* para confirmar el ingreso de datos.



Convertir números decimales en fracciones (o viceversa)

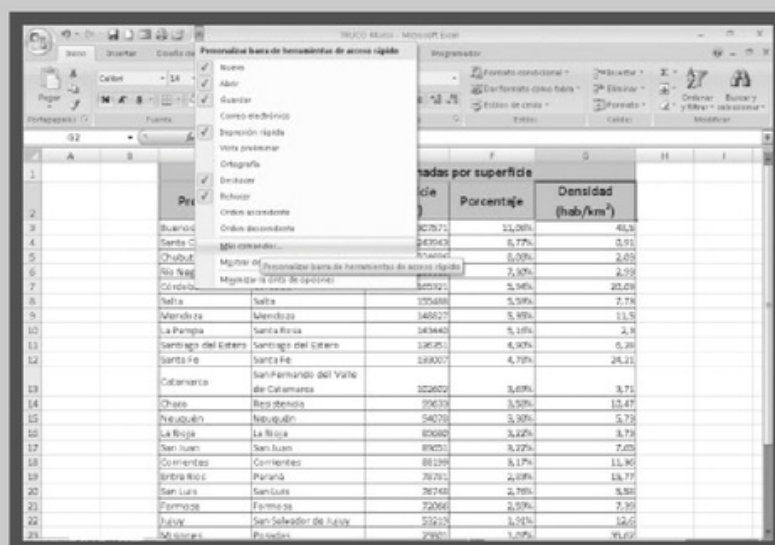
Para que los datos expresados como números decimales se vean como fracciones, les aplicamos el formato *Fracción*, desde *Inicio/Número/Formato de número*. Por ejemplo, el número decimal 0.5 se verá como 1/2. Si, por el contrario, deseamos que una fracción se muestre como números decimales, elegimos el formato *General* o *Número*. Así, la fracción 3/4 se verá como el número decimal 0,75.

Formularios

CUANDO TENEMOS UNA PLANILLA CON MUCHOS DATOS, PUEDE RESULTARNOS DE GRAN UTILIDAD EL USO DE ALGUNA HERRAMIENTA QUE NOS AYUDE A ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA EN LA DENSIDAD DE CONTENIDO.

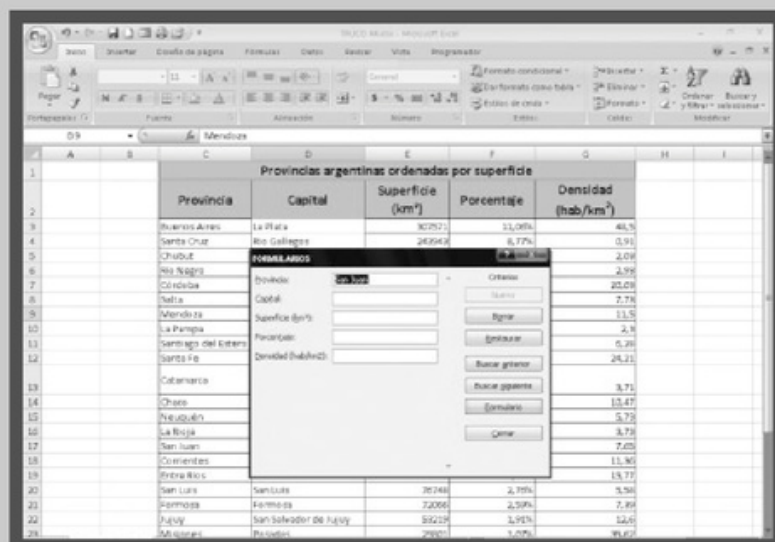
Excel 2007 ofrece distintas posibilidades para crear formularios a partir de los datos de una hoja de cálculo. Una de ellas es *Formulario*, que nos permite generar **formularios integrados** para obtener información concreta de un rango de celdas. Además, podremos escribir nuevos datos y actualizar los datos o eliminar filas del rango. De forma predeterminada, la herramienta *Formulario* no está visible; por lo tanto, para poder utilizarla debemos agregarla a la *Barra de herramientas de acceso rápido*. Para ello, vamos a *Botón Office/Opciones de Excel/Personalizar* y, desplegando el menú *Comandos disponibles en*, seleccionamos la opción *Todos los comandos*. En el listado buscaremos la opción *Formulario...* y, presionando el botón

Agregar, lo incorporaremos al panel de la derecha (*Personalizar barra de herramientas de acceso rápido*), que es el que muestra los comandos disponibles en la *Barra de herramientas de acceso rápido*. Desde el cuadro de diálogo *FORMULARIOS* podemos editar los datos de nuestra planilla. Por ejemplo, si necesitamos cambiar un dato, lo buscamos a través de *Buscar anterior* y *Buscar siguiente*, y luego realizamos las modificaciones deseadas. Estos cambios se reflejarán en la planilla si los confirmamos presionando la tecla *ENTER* o podemos utilizar *Restaurar* para dejarlos sin efecto. También es posible agregar datos nuevos, haciendo clic en el botón *Nuevo* se habilitarán cuadros de texto vacíos en los que escribiremos la información que queremos añadir.



1

Desde el menú desplegable *Personalizar barra de herramientas de acceso rápido* acceda a la opción *Más comandos...*, que le permitirá agregar algunas herramientas que no están visibles.



2

Es posible introducir un criterio de búsqueda, que permita encontrar un elemento concreto que responda al criterio especificado. Si presiona el botón *Criterios*, bastará con introducir uno de los datos en el cuadro de texto correspondiente y, al presionar *ENTER*, completará todos los datos que tenga asociados en la misma fila.

Cuadro de Formularios

A CONTINUACIÓN, VEREMOS LAS FUNCIONES DE CADA UNO DE LOS BOTONES DEL CUADRO DE DIÁLOGO FORMULARIOS, DESDE EL CUAL PODEMOS EDITAR LOS DISTINTOS DATOS DE NUESTRA PLANILLA.

GUÍA VISUAL: 01

Nuevo: permite ingresar un nuevo dato, que se agregará al final de nuestra planilla.

Eliminar: borra los datos de la fila que está activa.

Restaurar: deshace los cambios que hayamos efectuado y vuelve los datos a su estado anterior.

Buscar anterior: muestra la fila anterior.

Buscar siguiente: muestra la fila siguiente.

Criterios: permite aplicar un filtro para buscar datos específicos.

Cerrar: cierra el cuadro de diálogo FORMULARIOS.

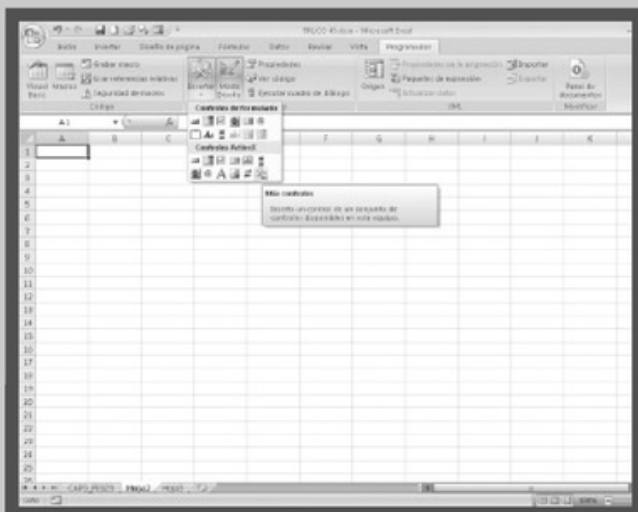


¿Qué es un registro?

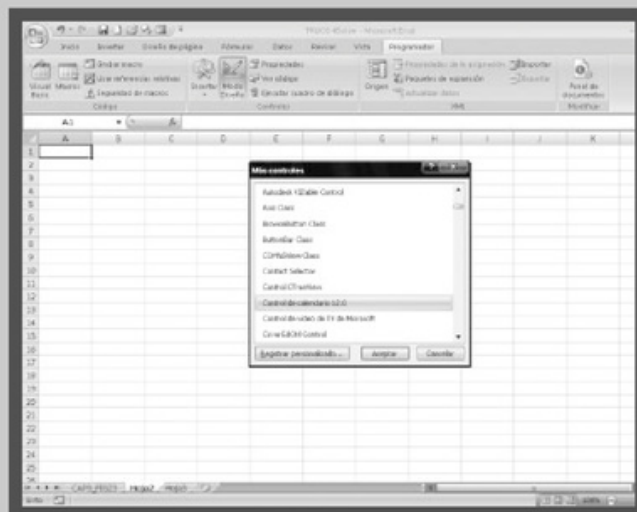
Cuando utilizamos un formulario para buscar datos en una hoja de cálculo, éste se comporta como una **base de datos** y entiende por **registro** a la información relacionada en **una misma fila**. Si tenemos una planilla que muestra datos personales como nombre, teléfono, etcétera, un registro es una de las filas de esa planilla, que nos presenta la información de una persona determinada.

Crear un calendario

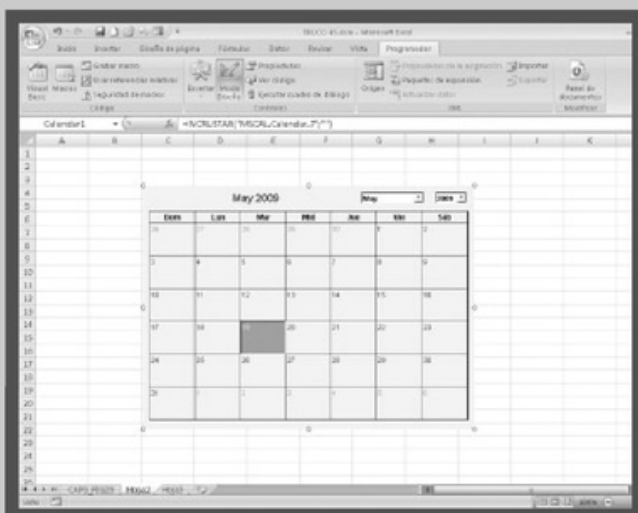
UNA HERRAMIENTA INTERESANTE QUE PODEMOS AGREGAR A NUESTRA HOJA DE CÁLCULO ES UN CALENDARIO. A CONTINUACIÓN, VEREMOS CÓMO REALIZARLO DE LA MANERA MÁS RÁPIDA Y SENCILLA.



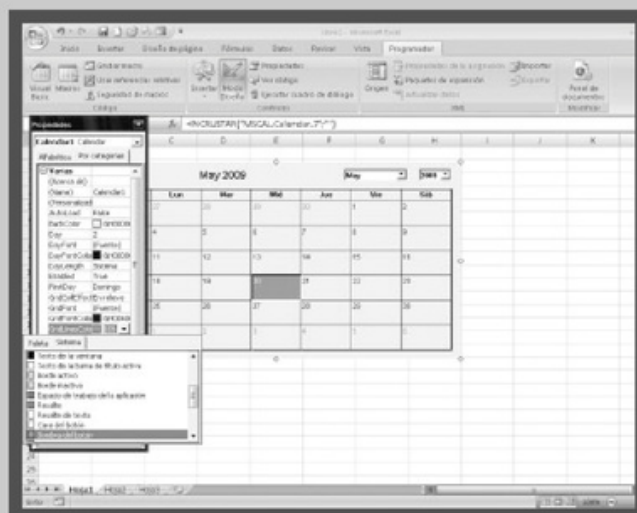
- 1 Vaya a la ficha *Programador* y, en el grupo *Controles*, despliegue el menú *Insertar*. Seleccione la opción *Más controles*, que es el último icono del grupo de controles, representado a través de un martillo y una llave francesa.



- 2 Se abrirá la ventana *Más controles*, donde debe seleccionar, desde la lista, la opción *Control de calendario 12.0*. A continuación, presione el botón *Aceptar*.



- 3 Regresará a la hoja de cálculo, en la que deberá trazar con el mouse un área para ubicar el objeto que necesita incrustar. En forma inmediata, aparecerá el calendario correspondiente al mes en curso, con la fecha actual seleccionada.



- 4 Si necesita cambiar las opciones del calendario, acceda al comando *Propiedades*, que se encuentra en el grupo *Controles* de la ficha *Programador*. Se abrirá la ventana *Propiedades*, desde donde puede realizar las modificaciones que crea convenientes.

Sumar datos alfanuméricos

SI NUESTRA PLANILLA PADECE UN PROBLEMA DESDE SU GÉNESIS POR EL CUAL SE MEZCLAN EN ELLA DATOS ALFANUMÉRICOS QUE NOS IMPIDEN REALIZAR CÁLCULOS, CON ESTE TRUCO, PODREMOS SOLUCIONARLO SIN TENER QUE EMPEZAR DESDE CERO.

Es sabido que un buen diseño de nuestra planilla de cálculo facilita la lectura, la interpretación y el análisis de los datos que contiene. Pero el diseño de una planilla no se refiere solamente a cuestiones de formato; también es muy importante la **organización** y la previsión en la etapa de **planificación** del trabajo. El tiempo que nos tomemos en diseñar correctamente la estructura de una planilla nos facilitará luego todas las operaciones que debamos realizar con ella. En este apartado veremos un truco que nos permitirá corregir un error de diseño de estructura sin necesidad de volver a ingresar los datos.

Excel sólo efectúa cálculos con valores numéricos y, por lo tanto, una planilla con una correcta estructura debe presentar los valores numéricos separados de otro tipo de datos, para poder operar con ellos. Sin embargo, podría sucedernos que necesitemos calcular los totales de un rango de celdas que contienen **datos alfanuméricos**. Esta situación, que se podría haber simplificado separando el texto de los números, nos enfrenta con el dilema de borrar toda esa información y volver a ingresarla o buscar una alternativa que nos permita resolver el problema sin necesidad de reingresar los datos. Si sólo se trata de unos pocos elementos, será más sencillo reestructurar el diseño de la planilla y separar los datos para que los valores numéricos queden en celdas diferentes; pero si la planilla contiene una gran cantidad de información de este tipo, ésta no es la mejor opción. Afortunadamente, Excel nos provee de una gran cantidad de herra-

mientas para solucionar diferentes situaciones, y nuestro criterio lógico aporta el resto.

Entonces, en el caso de encontrarnos frente a la necesidad de realizar algún tipo de operación en la que tengamos que obtener los valores desde las celdas que contienen datos alfanuméricos (texto y número), tendremos que utilizar una fórmula que combine las funciones que necesitamos. Para obtener sólo los valores numéricos de una cadena de caracteres, debemos utilizar la función **EXTRAE**. Esta función toma una cantidad especificada de caracteres de una celda y los ubica en otra. La sintaxis es **=EXTRAE(celda;posición del primer carácter que queremos extraer;cantidad de caracteres que queremos extraer)**. Por ejemplo, si en la celda A1 hemos ingresado una cadena de caracteres alfanuméricos, como por ejemplo **4 horas**, y necesitamos obtener sólo el número **4**, escribimos **=EXTRAE(A1;1;1)**, donde A1 representa la celda que contiene a la cadena de caracteres de origen, el primer 1 le indica a la función que tome el primer carácter de esta cadena y el segundo 1 expresa que sólo necesitamos extraer un carácter. Como nuestro objetivo es el de sumar esos caracteres numéricos que extraemos, debemos anidar la función **EXTRAE** dentro de la función **SUMA** de la siguiente manera:

=SUMA(EXTRAE(E11;1;1);EXTRAE(E12;1;1);EXTRAE(E13;1;1);EXTRAE(E14;1;1)).

Al escribir la función es importante utilizar punto y coma (;), para indicar las celdas especificadas en el rango y omitir el resto.

REMUNERACIÓN DE HORAS EXTRAS			
EMPLEADO	PELLS, Martín		
VALOR DE LA HORA EXTRA	\$	56,75	
Fecha	Cantidad de horas extras trabajadas		
07-Jun	4 horas		
14-Jun	3 horas		
21-Jun	6 horas		
28-Jun	5 horas		
Total de hs. extras		18	
Total a pagar	\$	908,00	

La función **EXTRAE** permite obtener caracteres específicos de una cadena de caracteres dada. La función **SUMA** calculará el total de los caracteres que se obtengan mediante la función **EXTRAE**.

Evitar el error #N/A

EL VALOR DE ERROR #N/A PUEDE QUEDAR MUY DESPROLIJO EN NUESTRAS PRESENTACIONES. VEREMOS DE QUE MODO EVITAR QUE SE MUESTRE EN EL RESULTADO FINAL, AÚN CUANDO FALTE INGRESAR LOS DATOS EN LAS CELDAS.

Para solucionar esta situación y evitar que aparezca el valor de error #N/A hasta que ingresemos los datos necesarios, podemos recurrir a una fórmula en la que combinaremos la función de búsqueda **BUSCARV** con la función de información **ESNOD**, anidando ambas funciones en la función lógica **SI**.

Las **funciones anidadas** son fórmulas que utilizan otras funciones como elementos del argumento de la función principal. En Excel 2007 podemos anidar hasta **64 niveles** de funciones y en cada función que anidamos dentro de otra debemos respetar la estructura y la sintaxis de cada una, como, por ejemplo, los paréntesis de apertura y de cierre o la separación de elementos del argumento con ;. Para comprender mejor el funcionamiento de la fórmula anidada que vamos a construir, analizaremos cada una de las tres funciones antes de relacionarlas en la misma fórmula.

Como ya hemos visto, la función lógica **SI** tiene tres elementos en su argumento. En primer lugar, la **condición o prueba lógica**, que permite establecer una comparación que se debe verificar. Luego, **si se veri-**

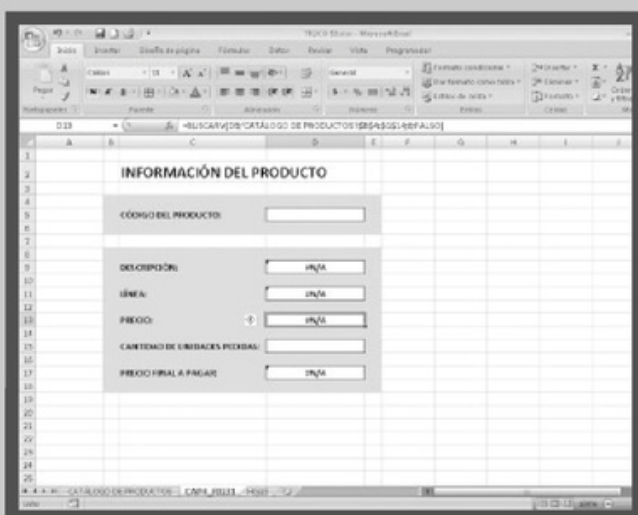
fica esa condición, la función deberá devolver lo que le indiquemos en su argumento, y por último, **si no se verifica la condición**, también deberá hacer algo. Por su parte, la función **BUSCARV** nos permite buscar datos que se encuentran distribuidos en las columnas de una planilla.

Por último, nos resta analizar la función de información **ESNOD**. Esta función devuelve **VERDADERO** si en la celda especificada en su argumento encuentra el valor de error #N/A y **FALSO**, si no encuentra ese valor de error.

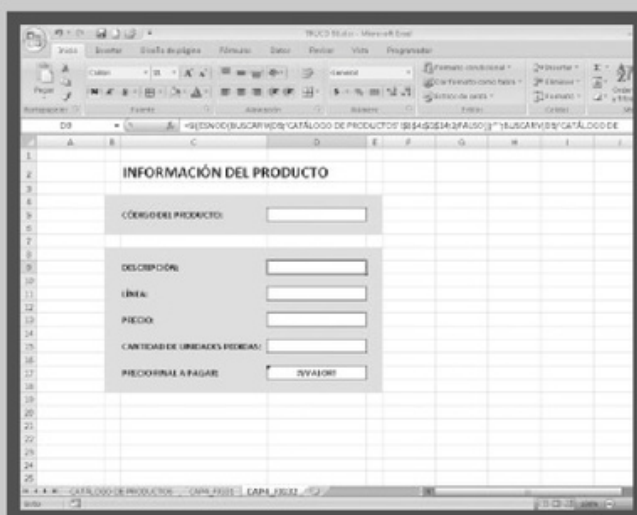
Ahora sólo nos falta unir las tres funciones, para ello escribiremos por ejemplo:

=SI(ESNOD(BUSCARV(D5;'CATÁLOGO DE PRODUCTOS'!\$B\$4:\$G\$14;2;FALSO));"";BUSCARV(D5;'CATÁLOGO DE PRODUCTOS'!\$B\$4:\$G\$14;2;FALSO)).

Mediante esta fórmula logrará que no aparezca el error #N/A pese a no haber ingresado datos. De más está decir que es algo que mejora el resultado de las planillas, ya que demuestra que el autor se interesó en que cada valor esté bien representado.



Las celdas asociadas a la función **BUSCARV** muestran el valor de error #N/A porque aún no hemos ingresado el código del producto.



La combinación de las funciones **SI**, **BUSCARV** y **ESNOD** nos permitirá corregir el error y dejar las celdas en blanco hasta que ingresemos un valor para poder completarlas.

Evitar el error #DIV/0!

OTRO MENSAJE DE ERROR FRECUENTE AL PREPARAR LAS FÓRMULAS DE UNA PLANILLA ANTES DE INGRESAR LOS DATOS ES #DIV/0!, QUE SE MUESTRA CUANDO DIVIDIMOS UN NÚMERO POR CERO O POR UNA CELDA QUE NO CONTIENE NINGÚN VALOR.

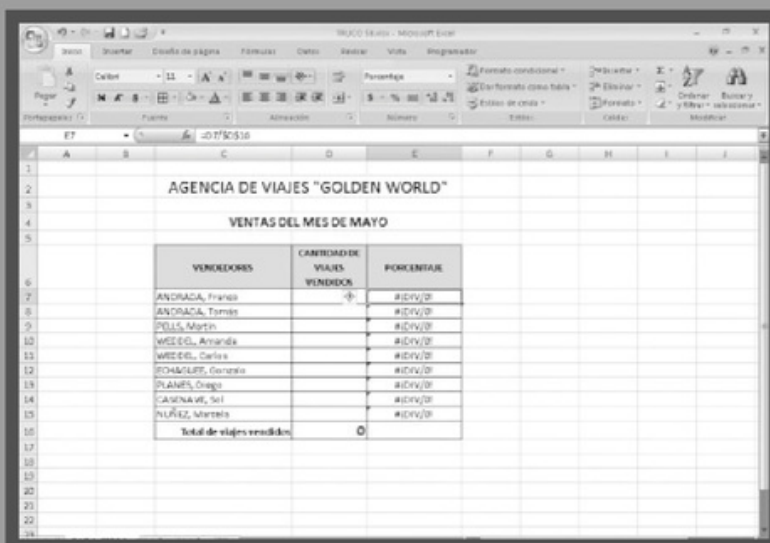
Una forma de corregir este error es aplicar nuestro razonamiento lógico para resolverlo mediante la función *SI*, en la que anidaremos la función *O*. La función *O* compara el contenido de las celdas que especifiquemos en su argumento con una determinada condición y devuelve *VERDADERO* si se verifica la condición en alguna de ellas o *FALSO* si no se confirma ninguna de las comparaciones establecidas.

Por ejemplo, para comprobar si la celda *D7* está vacía o tiene ingresado un *0* (cero), escribimos *=O(D7="";D7=0)*. Si la celda *D7* tiene ingresado un valor distinto de *0* (cero), la función *O* devolverá *FALSO* porque no se verifica ninguna de las dos condiciones (la celda no está vacía ni contiene un *0*); si

se cumple alguna de las dos condiciones, la función devolverá *VERDADERO*.

En este caso, utilizaremos a la función *O* como condición o prueba lógica de la función *SI* para que, si verifica que el resultado de la función *O* es *VERDADERO*, es decir, si la celda está vacía o contiene un *0* (cero), la muestre como vacía, en blanco. En el caso de que el resultado de la función *O* devuelva *FALSO*, le indicaremos que muestre el resultado de la operación que necesitamos realizar. Para ello, escribiremos *=SI(O(D7="";D7=0);"";D7/\$D\$16)*.

Cuando completamos los datos de nuestra planilla, la fórmula que acabamos de construir ejecutará la tercera parte del argumento de la función *SI* y realizará los cálculos necesarios.

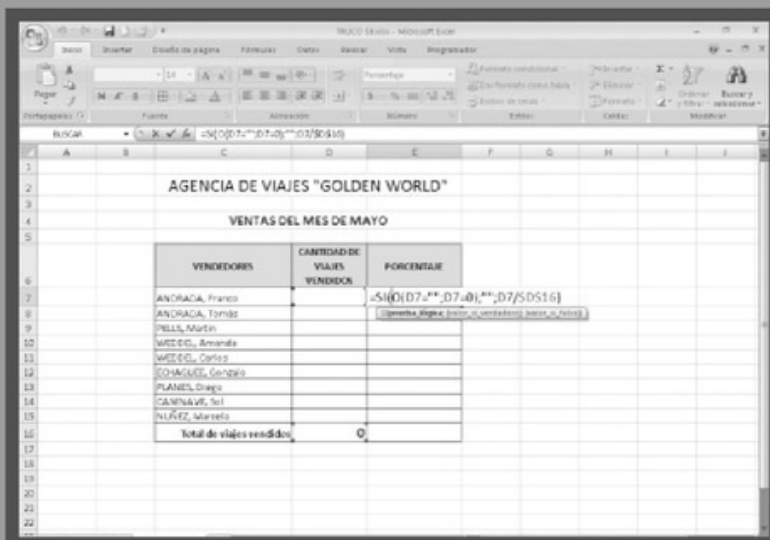


AGENCIA DE VIAJES "GOLDEN WORLD"

VENTAS DEL MES DE MAYO

VENDEDOR	CANTIDAD DE VIAJES VENDIDOS	PORCENTAJE
ANDRADA, Franco	1	#DIV/0!
ANDRADA, Tomás	1	#DIV/0!
BELL, Martín	1	#DIV/0!
WISSE, Amanda	1	#DIV/0!
WISSE, Carlos	1	#DIV/0!
JOHNSON, Gerardo	1	#DIV/0!
PLANEY, Oruga	1	#DIV/0!
CANINA VE, Sol	1	#DIV/0!
NUÑEZ, Marcela	1	#DIV/0!
Total de viajes vendidos	9	

En este caso, se muestra el mensaje de error *#DIV/0!* porque las celdas involucradas en la operación aún no contienen datos.



AGENCIA DE VIAJES "GOLDEN WORLD"

VENTAS DEL MES DE MAYO

VENDEDOR	CANTIDAD DE VIAJES VENDIDOS	PORCENTAJE
ANDRADA, Franco	1	
ANDRADA, Tomás	1	
BELL, Martín	1	
WISSE, Amanda	1	
WISSE, Carlos	1	
JOHNSON, Gerardo	1	
PLANEY, Oruga	1	
CANINA VE, Sol	1	
NUÑEZ, Marcela	1	
Total de viajes vendidos	9	

Utilizando a la función *O* como condición de la función *SI*, podemos lograr que desaparezca el mensaje de error *#DIV/0!*.

Fórmulas y celdas

EN ESTE APARTADO VEREMOS CÓMO RASTREAR EL ORIGEN DE UN ERROR DE FÓRMULA EN EXCEL, GRACIAS A LAS HERRAMIENTAS INCORPORADAS QUE POSEE PARA DICHA TAREA. VEREMOS LAS CELDAS PRECEDENTES Y DEPENDIENTES.

Cuando necesitamos rastrear el origen del error en una fórmula o en una función en la que hemos utilizado referencias a otras celdas, la tarea puede complicarse si tenemos que trabajar con una gran cantidad de datos. En el grupo *Auditoría de fórmulas* de la ficha *Fórmulas* encontramos herramientas para solucionarlo.

Nos interesan dos comandos de este grupo: *Rastrear precedentes* y *Rastrear dependientes*. Ambos comandos nos permiten obtener, en forma gráfica, un trazado de las **relaciones** entre las celdas y las fórmulas que las contienen, a través de **flechas de seguimiento**. Por ejemplo, si necesitamos localizar rápidamente las celdas que hemos utilizado para obtener un resultado en una fórmula, utilizaremos el comando

Rastrear precedentes. En cambio, si queremos hallar las relaciones de una celda con otras que la utilizan como referencia en una fórmula, utilizaremos el comando *Rastrear dependientes*. Si observamos detenidamente la segunda figura de abajo, veremos que, además de las flechas, aparece un pequeño icono que representa a una hoja de cálculo. Este icono nos está indicando que la celda seleccionada se relaciona con otras celdas de otras hojas del mismo libro o de otro libro. Si hacemos doble clic sobre la flecha que nos lleva a este icono, se abrirá el cuadro de diálogo *Ir a*, desde donde podemos elegir alguna de las ubicaciones en las que se encuentran las celdas precedentes o dependientes e ir directamente a corregir o modificar los datos.

CÓDIGO	PRODUCTO	LÍNEA	PRECIO DE COSTO	UTILIDAD SOBRE EL PRECIO DE COSTO	PRECIO DE VENTA
NU0001	Crema autobronceante para el rostro	NU1	\$ 6,39	\$ 1,44	\$ 10,43
NU0002	Crema autobronceante para el cuerpo	NU1	\$ 6,39	\$ 1,44	\$ 10,43
NU0009	Spray autobronceante para el cuerpo	NU1	\$ 20,25	\$ 2,44	\$ 11,69
NU0004	Suavizante de UV 30	NU1	\$ 27,80	\$ 4,40	\$ 31,60
SP0011	Moiscedor facial	SPA	\$ 15,05	\$ 2,50	\$ 10,10
SP0012	Loción corporal 200 ml	SPA	\$ 15,39	\$ 3,20	\$ 23,10
SP0013	Quince para masaje esfoliante	SPA	\$ 20,14	\$ 3,22	\$ 23,36
SP0014	Gel para baño y ducha 200 ml	SPA	\$ 27,09	\$ 4,10	\$ 31,35
SP0015	Moiscedor para pies	SPA	\$ 16,00	\$ 2,50	\$ 10,70
SP0016	Afrotte para baño Triple Fase	SPA	\$ 6,50	\$ 1,04	\$ 7,54

1

Tenga en cuenta que para Excel, las celdas precedentes son las celdas a las que se hace referencia en una fórmula de otra celda.

CÓDIGO	PRODUCTO	LÍNEA	PRECIO DE COSTO
NU0001	Crema autobronceante para el rostro	NU1	\$ 6,39
NU0002	Crema autobronceante para el cuerpo	NU1	\$ 6,39
NU0009	Spray autobronceante para el cuerpo	NU1	\$ 20,25
NU0004	Suavizante de UV 30	NU1	\$ 27,80
SP0011	Moiscedor facial	SPA	\$ 15,05
SP0012	Loción corporal 200 ml	SPA	\$ 15,39
SP0013	Quince para masaje esfoliante	SPA	\$ 20,14
SP0014	Gel para baño y ducha 200 ml	SPA	\$ 27,09
SP0015	Moiscedor para pies	SPA	\$ 16,00
SP0016	Afrotte para baño Triple Fase	SPA	\$ 6,50

2

En cambio, para Excel, las celdas dependientes, son aquellas que se encuentran referenciadas en una fórmula determinada.

Ocultar hojas desde VBA

EXISTE UNA FORMA SEGURA DE OCULTAR UNA HOJA. ESTE MÉTODO NO DEJA RASTROS A SIMPLE VISTA Y RESULTA DIFÍCIL DE DESACTIVAR. PARA REALIZARLO DEBEMOS UTILIZAR EL EDITOR DE VBA.

Para comenzar debemos acceder al **Editor de Visual Basic** desde el ícono de la barra de menú correspondiente o desde *Herramientas/Macro*.

Una vez allí, dentro de la ventana del proyecto, veremos toda la estructura del libro sobre el cual estamos trabajando.

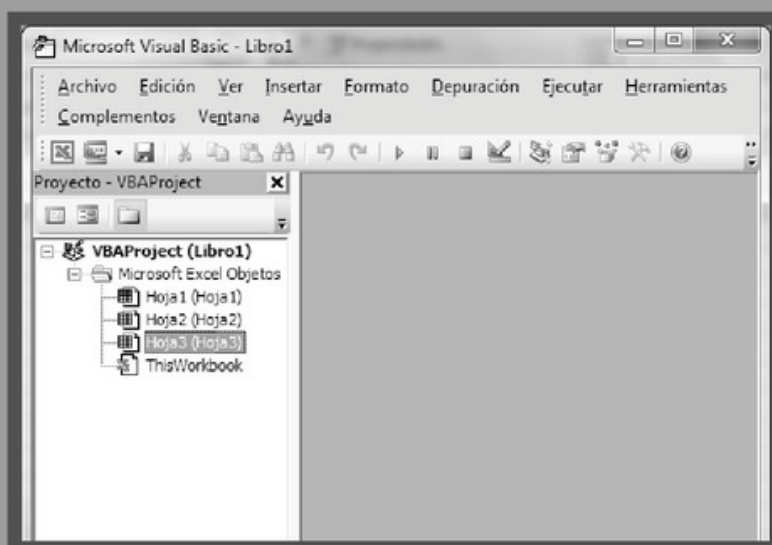
Habitualmente esta ventana estará abierta por defecto. En caso contrario podremos activarla mediante el menú *Ver/Explorador de proyectos* o utilizando la combinación de teclas **CTRL+R**.

Dentro del *Explorador de proyectos* podremos seleccionar la hoja que deseamos ocultar y modificar sus propiedades. Para lograr esto debemos verificar si se encuentra activa la ventana *Propiedades*. De no estarlo, podremos visualizarla accediendo al menú

Ver/Ventana Propiedades o utilizando la tecla de funciones **F4**.

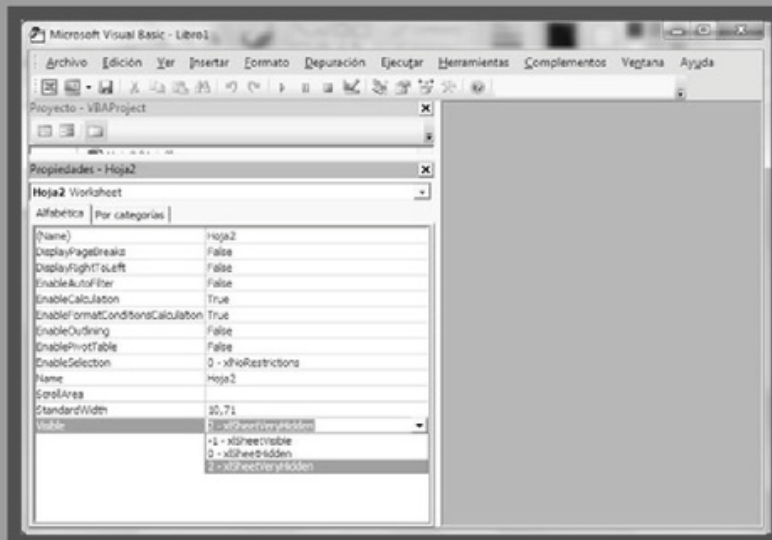
Dentro de las propiedades de la hoja existe una llamada *Visible*. Esta propiedad puede tomar 3 valores diferentes:

- **-1 - xlSheetVisible**: valor tomado por defecto, se puede visualizar la hoja.
- **0 - xlSheetHidden**: valor de ocultar activado, es igual a realizar la acción desde el menú *Formato/Hoja* y seleccionar la opción *Ocultar*.
- **2 - xlSheetVeryHidden**: opción para ocultar la hoja desde Visual Basic. De esta forma, al querer mostrar la hoja desde el libro de Excel a través del comando *Formato/Hoja/Mostrar* no se visualizará.



1

El *Explorador de Proyectos* muestra la estructura de todo el libro sobre el que se está trabajando y en el que se quiere ocultar la hoja.



2

Podrá modificar algunas de las propiedades de las hojas desde esta ventana. Entre ellas está la opción *xlSheetVeryHidden*.

Diagrama de Gantt

EL DIAGRAMA DE GANTT ES UNA POPULAR HERRAMIENTA GRÁFICA QUE TIENE COMO OBJETIVO MOSTRAR EL TIEMPO QUE LE VAMOS DEDICANDO A DIFERENTES TAREAS O ACTIVIDADES A LO LARGO DE UN PROCESO DE TRABAJO.

El diagrama de Gantt es un instrumento básico en la gestión de proyectos a pesar de que, en principio, no nos permite identificar las relaciones existentes entre cada actividad y sólo podemos analizar su ejecución a lo largo del tiempo. Su finalidad es representar las diferentes **fases** de las tareas o actividades planeadas y mostrarlas en una **línea de tiempo**.

Para empezar, confeccionemos una tabla en Excel que luego, relacionada con un gráfico de barras horizontales, nos permita crear un diagrama de Gantt. Si bien podríamos generar algo muy sencillo con la aplicación de color de relleno a un grupo de celdas que representen las tareas, esta vez vamos a utilizar un gráfico de Excel para establecer esto y,

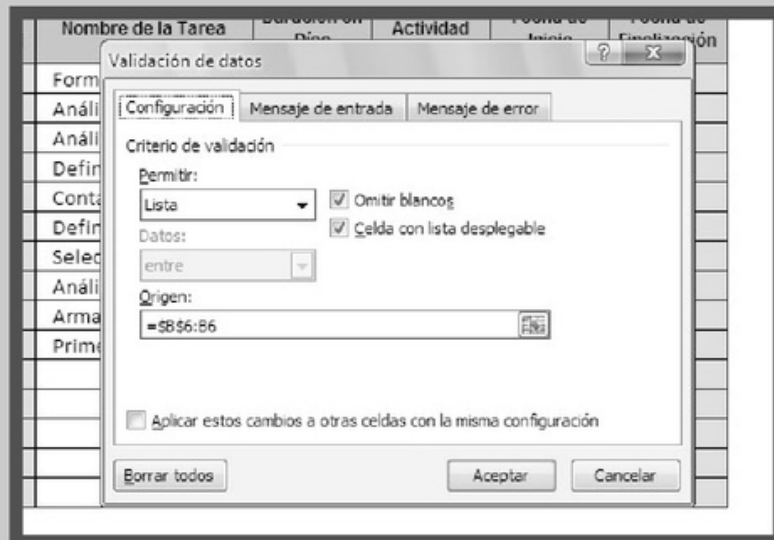
así, poder tener mayor flexibilidad para visualizar un diagrama de este tipo ante el cambio de tareas. Comenzaremos con la construcción de una planilla donde volcaremos cada una de las **tareas** y su **duración** en días.

Hemos supuesto el inicio de un proyecto de venta de exportación, definiendo tareas y su duración en días. En nuestra planilla crearemos un espacio para quince tareas, algo que conviene determinar antes de armar el modelo, aunque luego podremos ajustarlo cambiando la serie de datos del gráfico. Además de esto, tendremos que definir qué tarea precederá a cuál otra y este dato, más la cantidad de días de duración de la tarea, nos permitirá establecer las fechas de inicio y finalización de cada una.

Nro de Actividad	Nombre de la Tarea	Duración en Días	Nro de Actividad Precedente	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
1	Formación de Equipo	20			
2	Análisis de Potencial	5			
3	Análisis legal	15			
4	Definición de Zona	5			
5	Contacto con Clientes	50			
6	Definición de Mkt	15			
7	Selección de Cliente	7			
8	Análisis Logístico	30			
9	Armado de Pedido	1			
10	Primera Operación	1			
11					
12					
13					
14					
15					

1

Identifique las actividades a través de números y, para limitar el ingreso de datos, incluya una validación en la columna que indicará la actividad precedente. La herramienta de validaciones permite restringir el tipo de dato que se ingresa en una celda.



2

Vaya a la ficha de opciones *Datos*, en el grupo *Herramientas de datos* y active *Validación de datos*. Seleccione la celda E7 de la planilla y diríjase a la herramienta de validaciones. En la pestaña *Configuración* seleccione, bajo el título *Permitir*, la opción *Lista*.

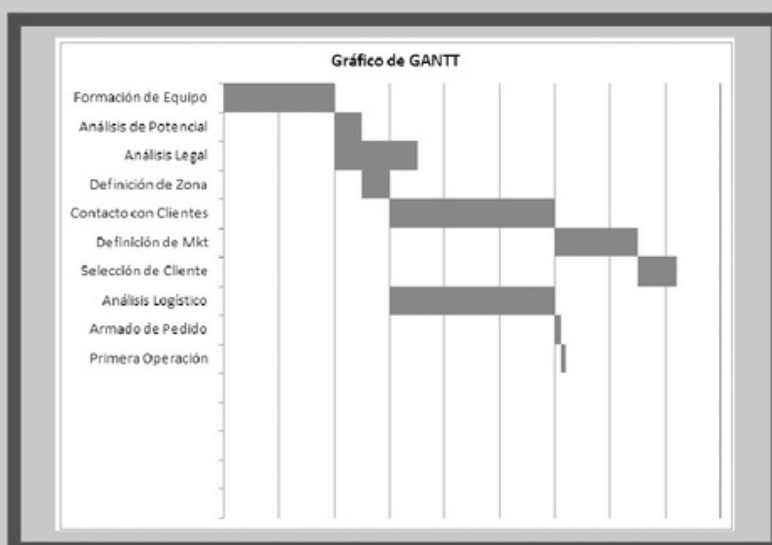
Microsoft Excel - La Planificación a largo Plazo

Proyecto: Venta de Exportación
Fecha de inicio del Proyecto: 13/09/2008

Nº de Actividad	Nombre de la Tarea	Duración en Días	Nº de Actividad Precedente	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	
1	Formación de Equipo	20		13/09/2008	03/10/2008	-
2	Análisis de Potencial	5	1	03/10/2008	07/10/2008	20,00
3	Análisis Legal	15	1	03/10/2008	17/10/2008	=SI(F6>0;SI(E6<>"";BUSCARV(E6;\$B\$6:\$B\$20;\$G\$6:\$G\$20)+1;\$D\$3);"
4	Definición de Zona	5	2	06/10/2008	11/10/2008	25,00
5	Contacto con Clientes	30	4	13/10/2008	11/11/2008	30,00
6	Definición de Mkt	15	5	12/11/2008	26/11/2008	60,00
7	Selección de Cliente	7	6	27/11/2008	03/12/2008	75,00
8	Análisis Logístico	30	4	13/10/2008	11/11/2008	30,00
9	Armado de Pedido	1	8	12/11/2008	12/11/2008	60,00
10	Primera Operación	1	9	13/11/2008	13/11/2008	61,00

3

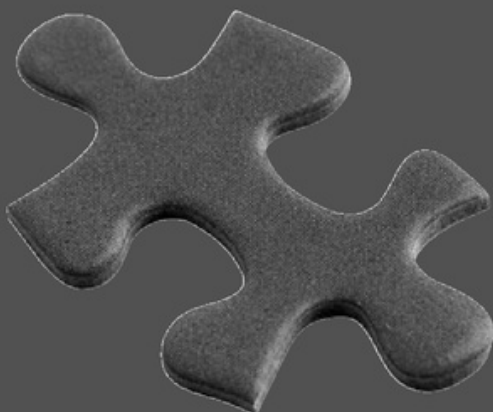
En el campo *Origen* ingrese $=B\$6:B6$. Así, fijará la celda de un extremo del rango. Para las fechas de inicio agregue la función $=SI(D6>0;SI(E6<>"";BUSCARV(E6;$B\$6:$B\$20;$G\$6:$G\$20)+1;$D\$3);"$). En la fecha de finalización incluya la función $=SI(D6>0;F6+D6-1;"")$.



4

Cree el gráfico de barras horizontales con dos series. La primera será la columna auxiliar y la segunda la cantidad de días que tarda en realizarse la tarea. Además, como eje vertical, incluya la columna con los nombres de las tareas. Por último, la primera serie del gráfico será de color transparente para evitar su visibilidad.

Completando el proyecto



Como adicional podríamos mostrar, en el eje horizontal, las fechas en lugar de la cantidad de días transcurridos: en el mismo gráfico tomamos como primera serie de datos la fecha de inicio de la tarea (para conformar la serie de color transparente) y, como segunda, la fecha de finalización para representar la duración de la tarea. Si aplicamos esto debemos tener en cuenta que necesitaremos ajustar el largo del eje horizontal, con un valor de inicio y uno de fin, que serán la fecha mínima y máxima que forma parte de nuestra planificación. Podremos determinar estas fechas con las funciones MIN (mínimo) y MAX (máximo).

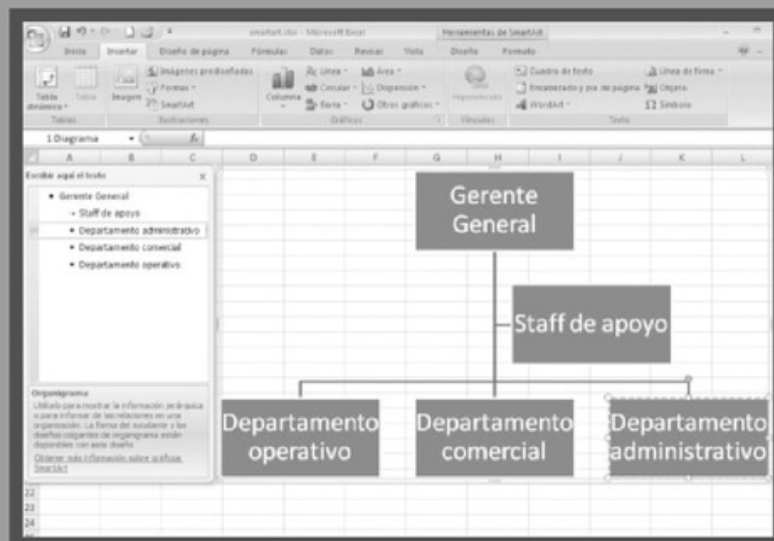
Limpiar contenido web

SI COPIAMOS CONTENIDO WEB A UNA HOJA DE EXCEL Y NECESITAMOS SUPRIMIR MUCHOS ELEMENTOS HTML, HAY UNA OPCIÓN PARA PODER SELECCIONARLOS TODOS A LA VEZ Y ELIMINARLOS EN UN SOLO PASO.



1

Aquí se puede ver una hoja de Excel que ha sido "contaminada" con diversos elementos HTML procedentes de la Web (World Wide Web).



2

Para seleccionar los elementos, oprima la tecla **F5** para que aparezca el cuadro con las opciones del comando **Ir...**. Haga un clic en **Especial...**. Marque la opción **Objetos**. Haga clic en **Aceptar**.



Navegación

Excel incluye un menú de navegación para pasar de hoja en hoja en un libro de muchas hojas: con un clic derecho sobre los botones de hoja (abajo y a la izquierda del libro) aparece un cuadro con la lista de hojas que contiene el libro.

Colocar una marca de agua

UNA MARCA DE AGUA ES UN TEXTO O UNA IMAGEN QUE APARECE DETRÁS DEL CONTENIDO DE UN DOCUMENTO, PARA AGREGAR INTERÉS O IDENTIFICAR SU ESTADO, COMO POR EJEMPLO MARCÁNDOLO CON LA PALABRA VERSIÓN CORREGIDA O BOLETÍN OFICIAL.



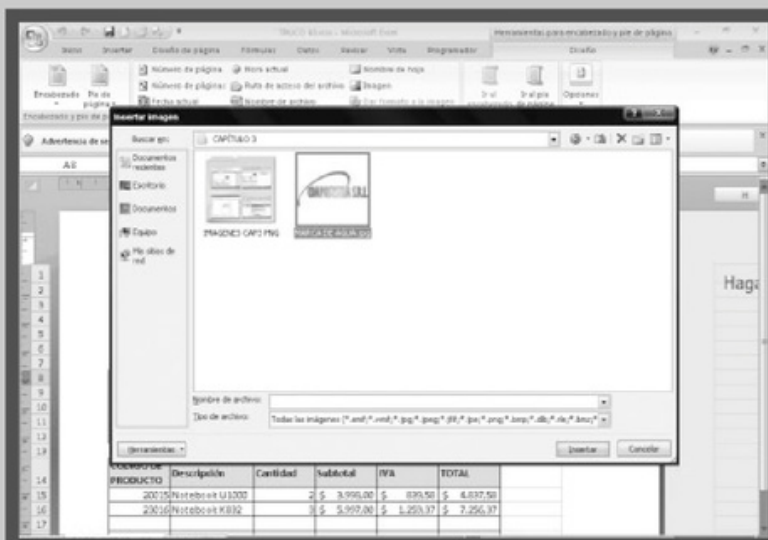
1

En Excel, abra el libro que contiene a la hoja de cálculo en la que desea incluir la imagen como una marca de agua. Vaya al grupo *Texto* de la ficha *Insertar* y haga clic en el comando *Encabezado y pie de página*.



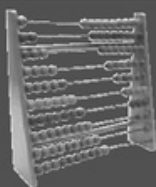
2

En la hoja de cálculo se habilitará la sección *Encabezado*, en la que deberá seleccionar la ubicación que desee darle a la imagen para la marca de agua. Se activará la ficha *Diseño* de las *Herramientas para encabezado y pie de página*. En el grupo *Elementos del encabezado y pie de página*, haga clic en *Imagen*.

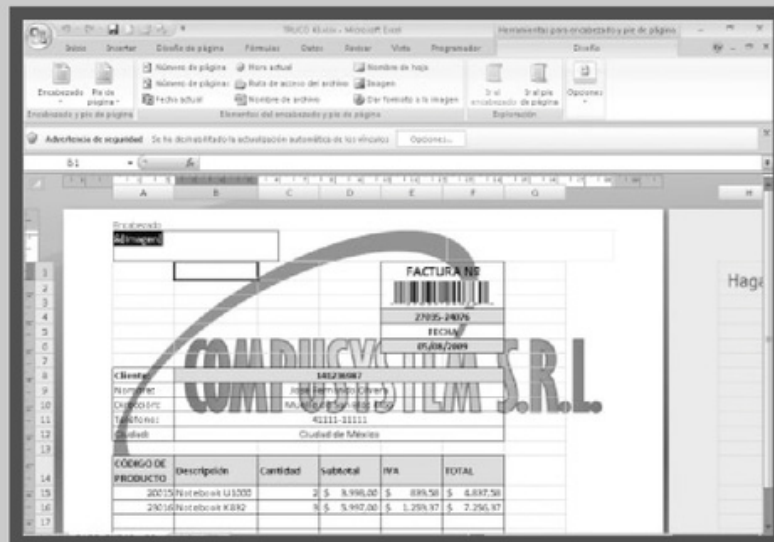


3

Se abrirá el cuadro de diálogo *Insertar imagen*, desde donde deberá buscar y seleccionar el archivo de imagen que ha almacenado previamente para utilizar como marca de agua. Una vez elegido el archivo, haga clic en *Insertar*.

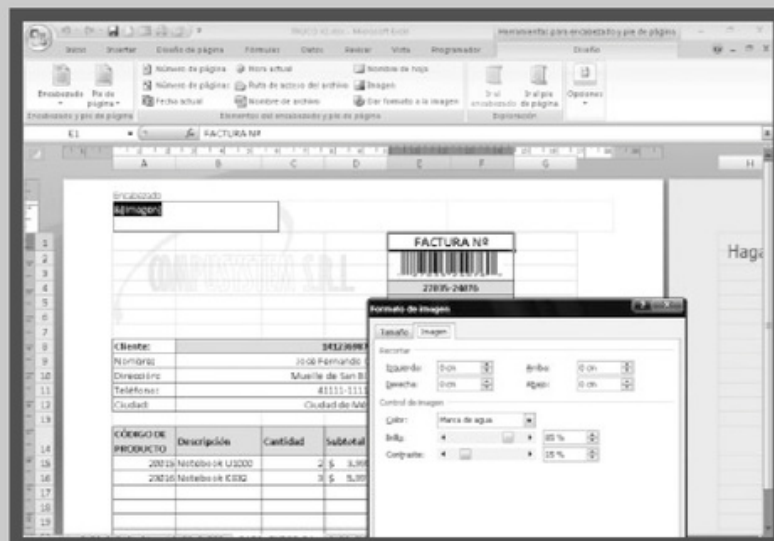


Debemos tener en cuenta que no podemos utilizar una forma de *WordArt* en un encabezado o pie de página para mostrarlo como fondo. Sin embargo, es posible crear la forma de *WordArt* en una hoja de cálculo vacía, copiarla y pegarla en un programa de dibujo. Luego, guardamos esa imagen y la insertamos como fondo.



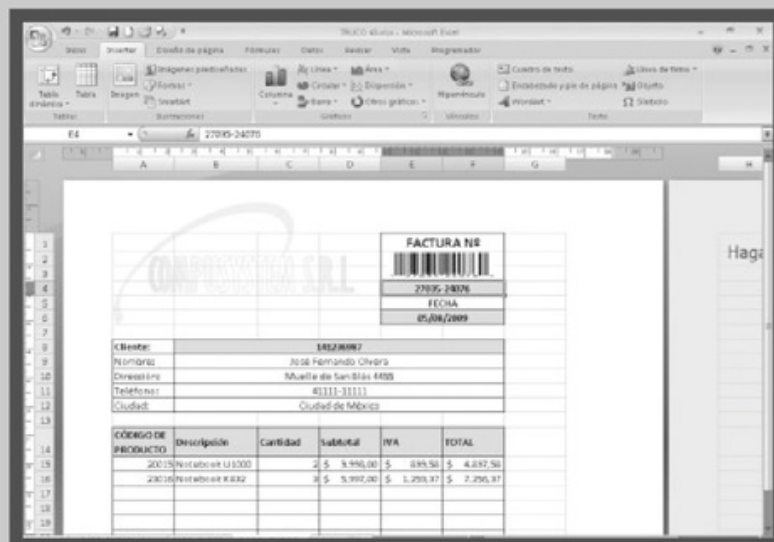
4

En la sección del encabezado que ha seleccionado se insertará la expresión `&[Imagen]`, que es un indicador que utiliza Excel para identificar que se ha colocado una imagen en el encabezado o en el pie de página. En la hoja de cálculo se verá la imagen que ha insertado.



5

Para ajustar el tamaño de la imagen, haga clic en *Dar formato a la imagen* en el grupo *Elementos del encabezado y pie de página*; en el cuadro *Formato de imagen*, seleccione las opciones que desea aplicar desde las solapas *Tamaño* o *Imagen*. En *Imagen* podrá controlar los porcentajes de *Brillo* y *Contraste*.

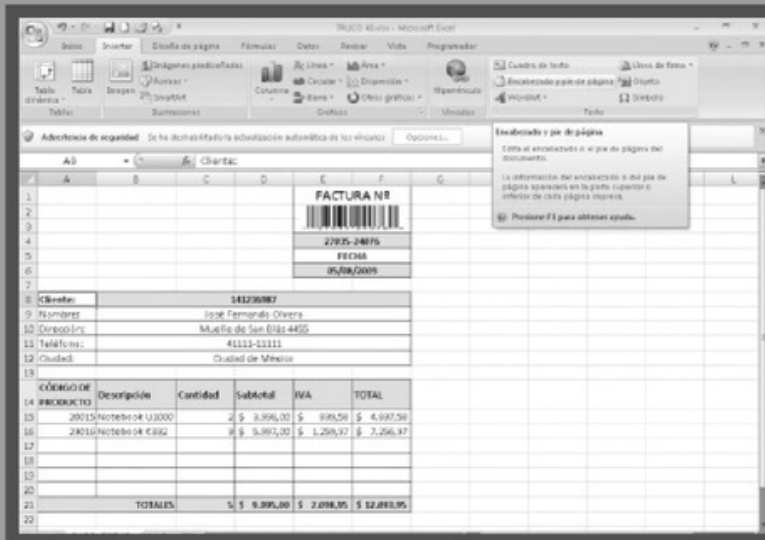


6

Tenga en cuenta que los cambios realizados en la imagen o en su formato se aplican inmediatamente y no se pueden deshacer. Pero si lo desea, puede eliminar la imagen, seleccionando `&[Imagen]` en la sección *Encabezado* y presionando la tecla *SUPR*.

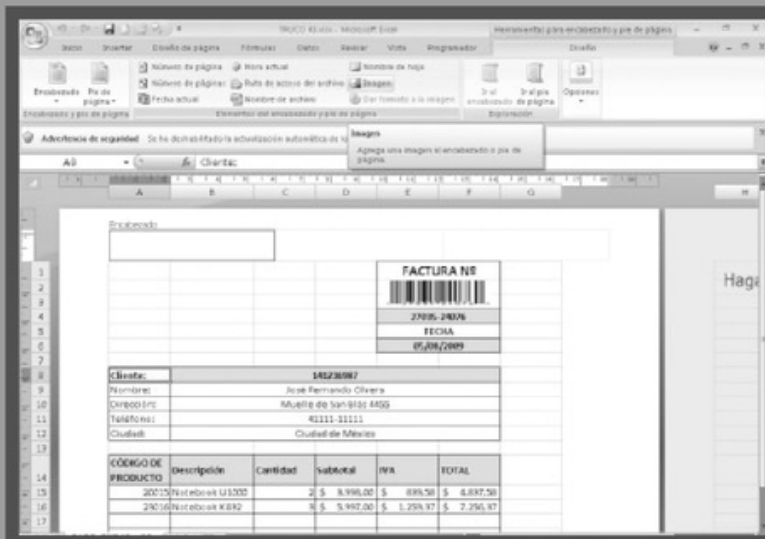
Crear un índice

CUANDO TRABAJAMOS CON LIBROS DE EXCEL QUE CONTIENEN MUCHAS HOJAS DE CÁLCULO PUEDE RESULTAR DE GRAN UTILIDAD DESTINAR LA PRIMERA HOJA DEL LIBRO (HOJA1) PARA CREAR UN PRÁCTICO ÍNDICE.



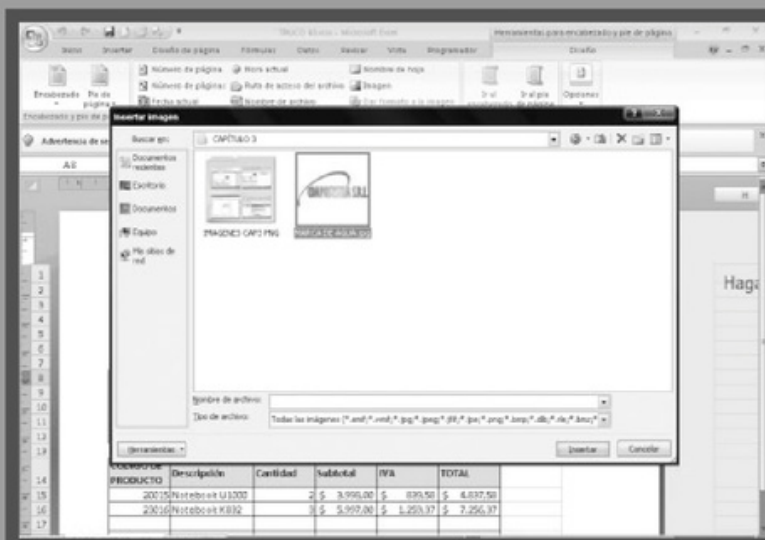
1

Inserte una hoja delante de la primera hoja del libro. Para ello, haga clic con el botón secundario del mouse sobre la etiqueta de la primera hoja de cálculo y, en el menú contextual, elija *Insertar...* Luego, desde la solapa *General*, elija *Hoja de cálculo* y presione *Aceptar*.



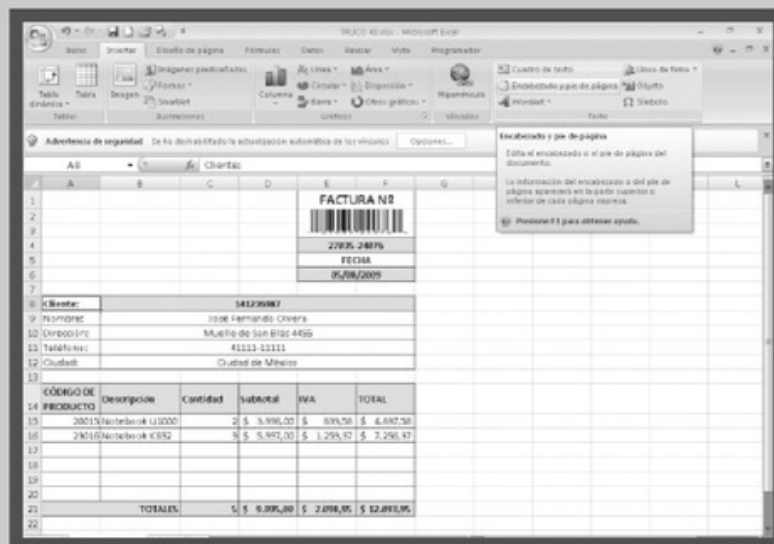
2

Cambie el nombre de la hoja que acaba de insertar por *ÍNDICE*. Para hacerlo, haga doble clic sobre la etiqueta de la hoja o haga clic con el botón secundario del mouse sobre ella y elija la opción *Cambiar nombre*. Así se habilitará el cursor que le permitirá escribir el nuevo nombre en la etiqueta de la hoja.



3

Ahora que obtuvo una hoja vacía, escriba en ella los nombres de las hojas de cálculo que forman parte de su libro.



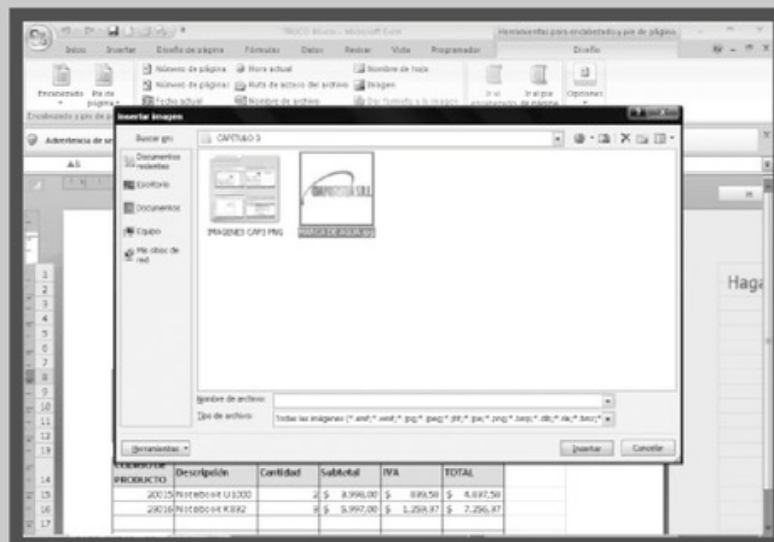
4

Con el botón secundario del mouse seleccione la celda que contiene el primer nombre que escribió y elija la opción *Hipervínculo*.... También puede seleccionar la celda con el botón principal del mouse y luego ir a *Insertar/Vínculos/Hipervínculos*. Así accederá al cuadro de diálogo *Insertar hipervínculo*.



5

En la sección izquierda del cuadro de diálogo *Insertar hipervínculo*, debajo de *Vincular a:*, haga clic en *Lugar de este documento*. Luego, en la parte central de la ventana seleccione la hoja de cálculo que será el destino del enlace. Por último, presione *Aceptar*.



6

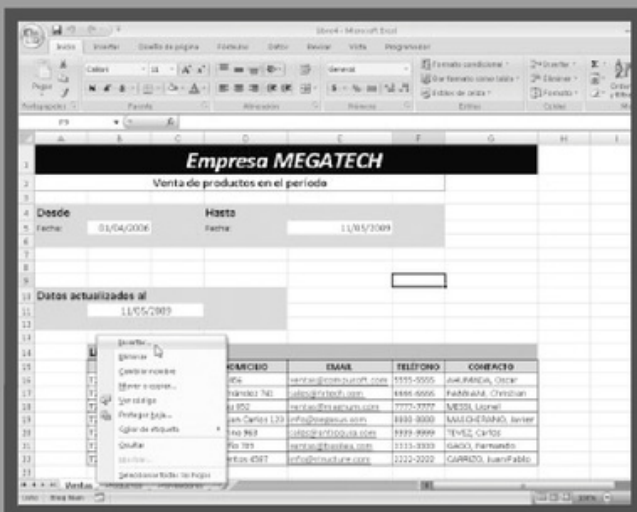
Repita el procedimiento con cada uno de los ítems que definió para el índice, vinculando cada uno de ellos a la hoja respectiva. Al terminar, al pasar sobre el elemento, el puntero del mouse se convertirá en una manito y podrá hacer clic para dirigirse al destino.



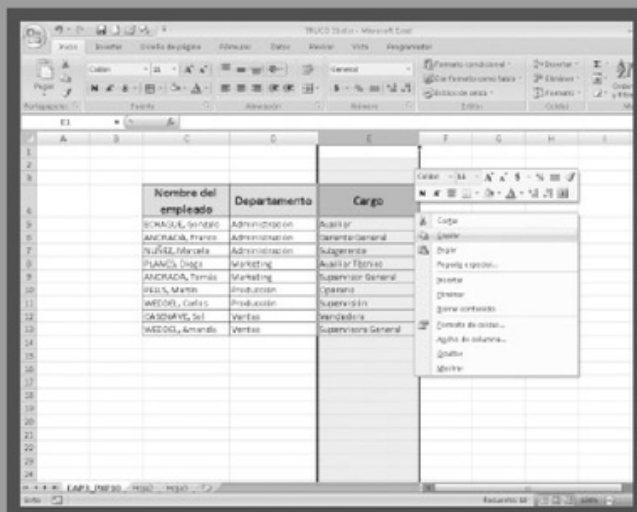
Como adicional, en cada hoja podemos crear un hipervínculo que nos permita regresar a la hoja *ÍNDICE* o, incluso, dirigirnos a cualquiera de las hojas del libro. Si bien este procedimiento requiere de un cierto tiempo para su realización, una vez que creamos los hipervínculos ahorraremos mucho tiempo en el trabajo con las hojas del libro.

Copiar ancho de columna

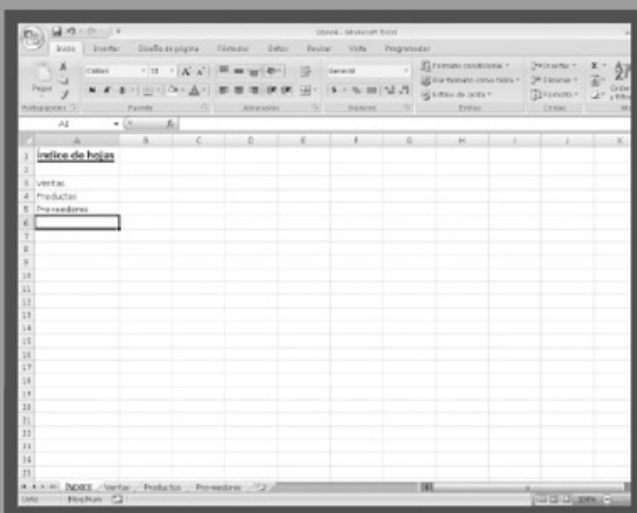
PARA MODIFICAR EL ANCHO DE UNA COLUMNA DE UNA HOJA DE CÁLCULO, PODEMOS COPIAR EL ANCHO DE UNA COLUMNA EN OTRA PARA OBTENER EXACTAMENTE LAS MISMAS DIMENSIONES EN AMBAS.



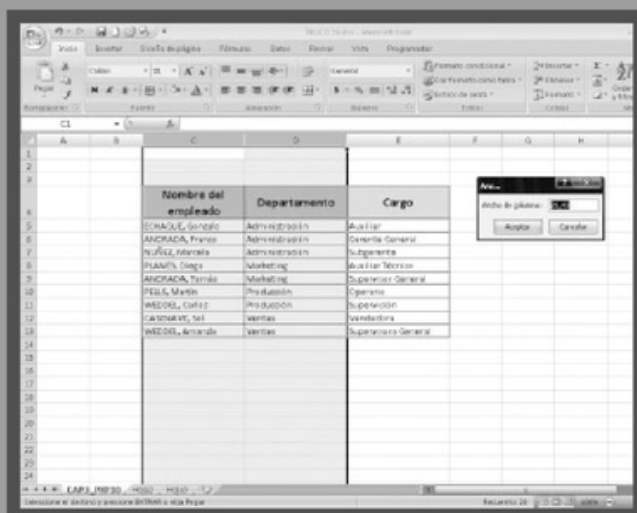
1 Seleccione la columna que tiene el ancho que desea aplicar, haciendo un clic sobre la letra que identifica al encabezado de esa columna. Ahora debe usar la función *Copiar*.



2 Puede seleccionar ese comando en el grupo *Portapapeles* de la ficha *Inicio*, también puede hacer un clic con el botón secundario del mouse sobre la selección para elegir la opción *Copiar* en el menú contextual o presionar simultáneamente las teclas **CTRL+C**.



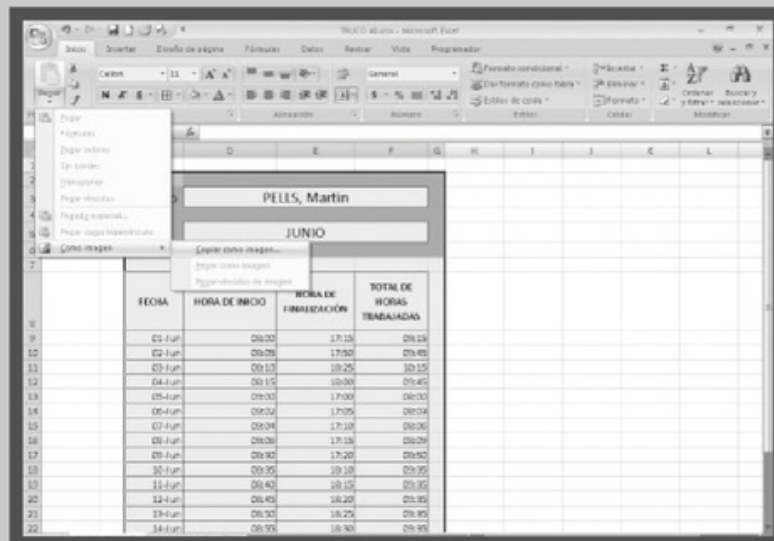
3 Seleccione las columnas de destino y acceda a la opción *Pegado especial...* desde el menú contextual. Se abrirá el cuadro de diálogo *Pegado especial*, donde seleccionará la opción *Ancho de las columnas*. Presione *Aceptar*.



4 Finalmente, habrá obtenido dos columnas de idéntico ancho. Para verificarlo, puede seleccionar la columna de destino y acceder a *Inicio/Celdas/Formateo/Ancho de columna...*, donde podrá ver que el ancho especificado es el mismo que el de la columna de origen.

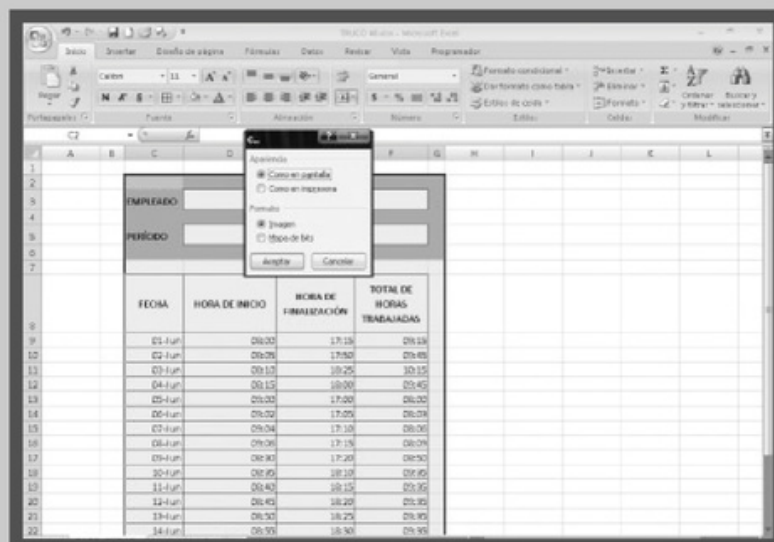
Copiar datos como imagen

ESTE ES UN TRUCO MUY SENCILLO, PERO SUMAMENTE EFICAZ SI TENEMOS QUE COMPARTIR NUESTRA PLANILLA DE CÁLCULO CON OTRAS PERSONAS Y NECESITAMOS ASEGURARNOS DE QUE NO PUEDAN MODIFICAR LOS DATOS.



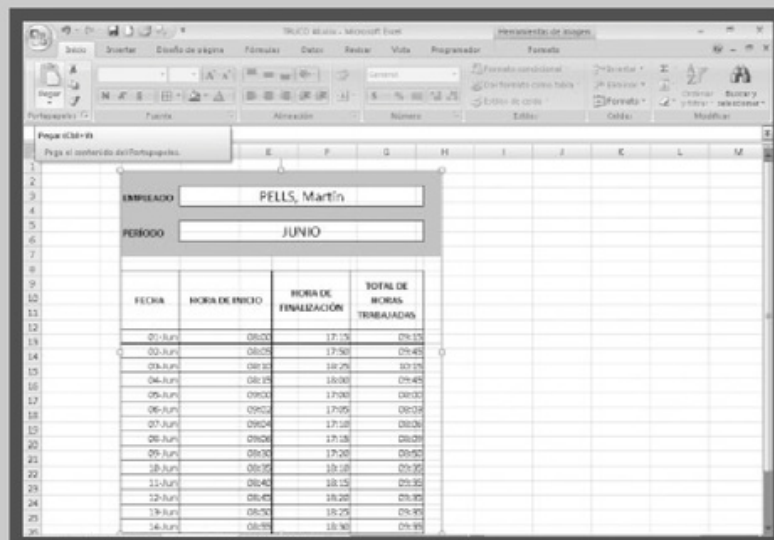
1

Seleccione el rango de celdas que contiene los datos y despliegue el menú **Pegar**, ubicado en el grupo **Portapapeles** de la ficha **Inicio**, donde elegirá la opción **Como imagen/ Copiar como imagen...**



2

Se abrirá el cuadro de diálogo **Copiar imagen**, donde seleccionará alguna de las opciones para **Apariencia** y **Formato**. Para elegir las opciones, tenga en cuenta que en la sección **Apariencia** puede seleccionar **Como en pantalla** o **Como en impresora**; la primera opción ofrece una mejor resolución de la calidad de la imagen.

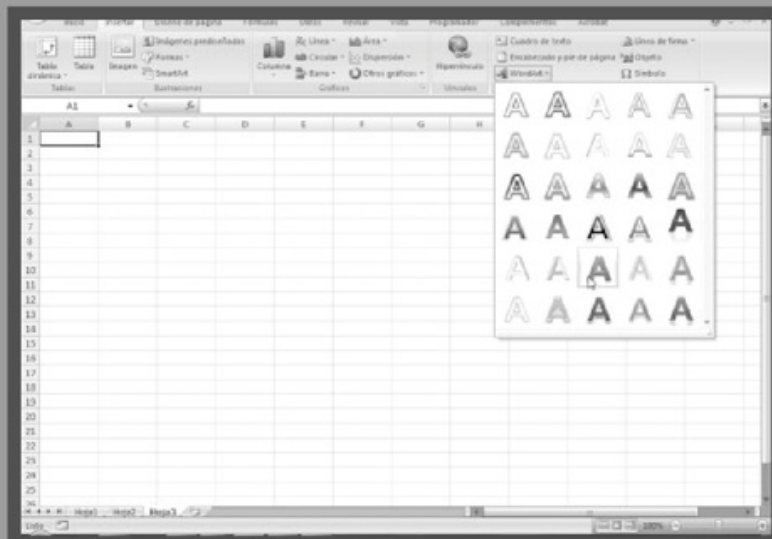


3

Abra un nuevo libro de Excel y pegue la imagen obtenida utilizando alguno de los procedimientos conocidos: vaya a **Inicio/Portapapeles/Pegar**, haga clic con el botón secundario del mouse para acceder al comando **Pegar** del menú contextual o presione las teclas **CTRL+V**. De este modo, habrá obtenido una imagen de los datos originales.

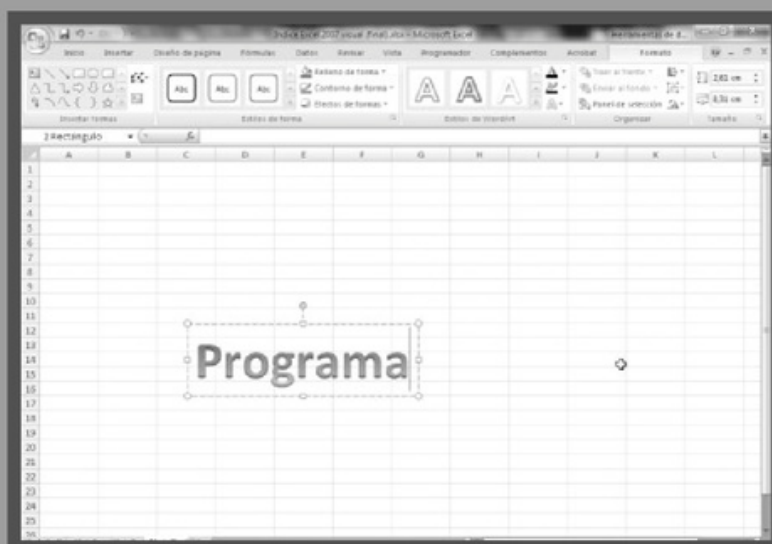
Insertar texto decorativo

PARA MEJORAR EL ASPECTO ESTÉTICO DE NUESTRAS PLANILLAS PODEMOS INCLUIR TEXTO DECORATIVO WORDART, QUE APORTARÁ DISEÑO Y COLOR, SIN DEMANDAR DEMASIADO TIEMPO DE TRABAJO.



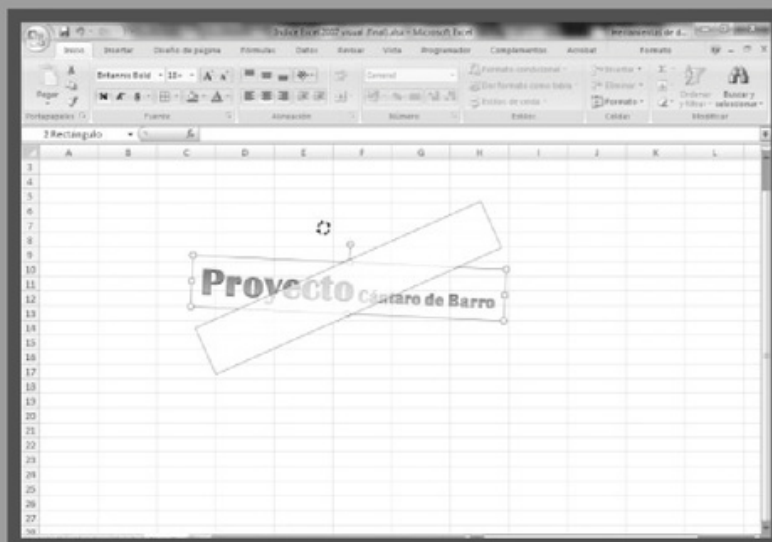
1

Diríjase a la ficha *Insertar*, grupo *Texto* y haga clic en *WordArt*. Se desplegará un menú que muestra diversos diseños. Elija uno.



2

Se abrirá un campo de texto en la planilla. Escriba allí lo deseado. *WordArt* es ideal para destacar los títulos de sus planillas a la hora de presentarlas.

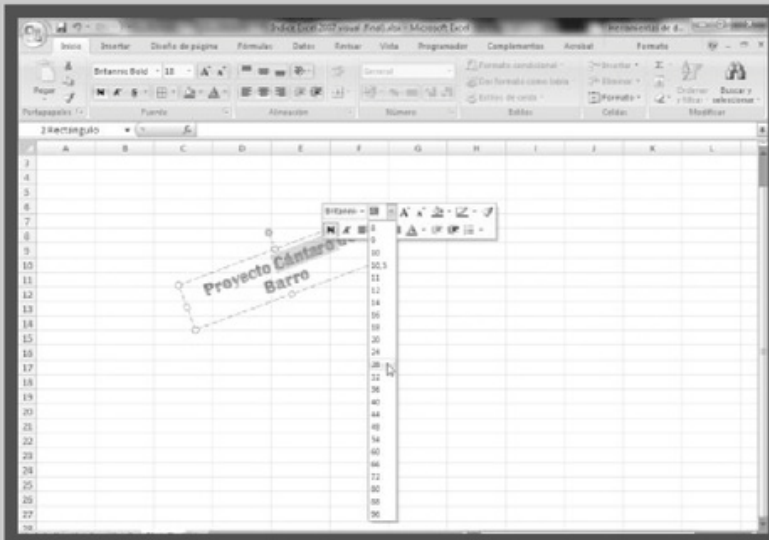


3

Haga clic derecho sobre el punto verde y modifique la orientación del texto ingresado, manteniendo el botón del mouse presionado. Al soltarlo, la imagen adquirirá su nueva posición



Word Art es una galería de estilos de texto que se pueden agregar a los documentos de Microsoft Office System 2007 para crear efectos decorativos, por ejemplo, texto sombreado o reflejado. En Microsoft Office PowerPoint 2007, también puede convertir en WordArt texto existente.



4

Seleccione todo el texto ingresado o parte de él. Aparecerá un menú contextual flotante desde donde podrá cambiar la tipografía y el tamaño.



5

Si selecciona el texto *WordArt* ingresado, se activará en el menú superior la ficha *Formato*. Desde el grupo *Estilo de formas* encontrará varias opciones, entre ellas las de contorno y relleno, que se muestran a través de pequeñas imágenes de muestra.



6

También en la ficha *Formato*, pero en el grupo *Estilos de WordArt*, podrá encontrar *Efectos de texto*, con lo que podrá aplicar efectos tales como sombras, reflejos, resplandores, etcétera.

Índice temático

A

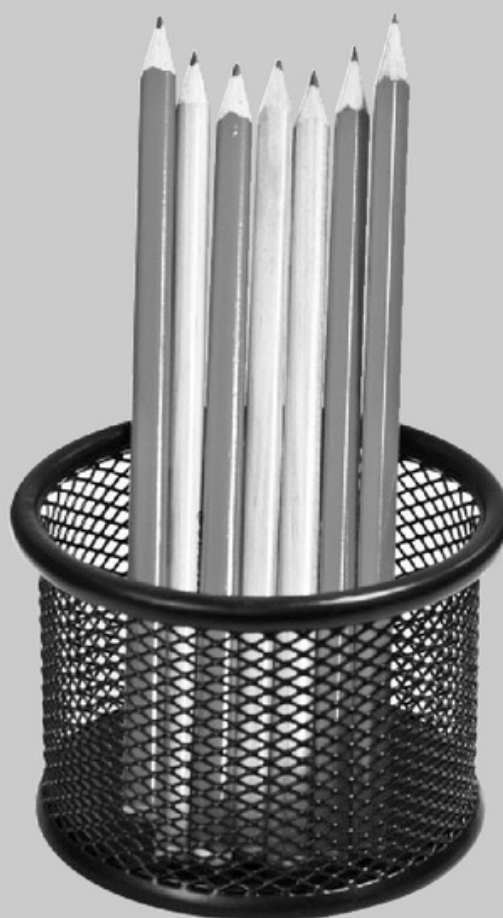
Agrupaciones	221
Archivo de recuperación	273
Archivos multimedia	209
Área de trabajo	42
Atajos de teclado	21

B

Barra de fórmulas	16
BDCONTAR	156
BDCONTARA	156
Biblioteca de funciones	82/84
Bloquear y ocultar celdas	260
Botón de Office	16

C

Calc	99/141
Cálculo de raíces	123
Cálculos instantáneos	34
Celda	17/24/58
Cinta de opciones	16/75
COINCIDIR	150
Colores personalizados	43
Columna	17/56
Cómo escribir las monedas	92



Comodines	172
Combinaciones de gráficos	193
Combinar y centrar	60
Configuración regional	88
Configurar la impresora	235
Convertir números decimales en fracciones	277
Copiar	50
Copiar el contenido de una celda adyacente	266
Cortar	50

D

Dar formato a eje	198
Datos alfanuméricos	281
Deshacer	51
Diagrama de Gantt	286

DIAS.LAB	96
Diseños de gráfico	184
Distribución de la imagen	198

E

Editor de ecuaciones	128
Editor de Visual Basic	227/264/285
Ejes y área de trazado	194
Encabezados y pies de página	238
Equivalencias de las funciones	146
Error #DIV/0!	36/283
Error #N/A	282
Estilo de puntuación	87/88
Extraer datos	274

F

Factorial de un número	125
Feriados	95
Fichas	16
Fila	17/56
Filtrar tablas	171
Filtros	164
Formato condicional	76
Formato CSV	263/269
Formato de fecha	65
Formato de moneda	65
Formato de número	65
Formato personalizado	73
Fórmula	129
Formularios integrados	278
Funciones anidadas	282

G

Gráfico incrustado	191
Gráficos de barras	179
Gráficos de columnas	179/180
Grupo autosuma	79
Grupo búsqueda y referencia	81
Grupo fecha y hora	81
Grupo financieras	80
Grupo más funciones	81
Grupo matemáticas y trigonométricas	81



Grupo texto	80
Grupos lógicos	16/80
Guardado rápido	31
Guardar	32
Guardar como	32
Guardar como versión anterior	272

H	
Herramientas de gráficos	204
Hipervínculo a la hoja ÍNDICE	292
Hoja de cálculo	17/26

I	
Icono de filtros	220
Importar datos	271
Imprimir una tabla	247
ÍNDICE	150
Inmovilizar paneles	267
Insertar hoja	16
Insertar rápidamente	47
Insertar varias hojas	48

L	
La hora y el ahora	93
Lenguaje VBA	226
Listas personalizadas	104



M	
Macros	30/226
Matrices	112

N	
Navegación entre celdas	288
Nombres de rangos	64
Número aleatorio	86/127
Números enteros, pero no naturales	124

O	
Opciones de pegado	105
Operaciones	19/35/36
Optimizar el resultado con DIA.LAB	102
Ordenamiento	163
Ordenamiento de los valores lógicos	163
Origen de los datos de una tabla dinámica	219

P	
Pagos en cuotas	89
Pegado especial	52
Pegar	50
Plantillas	53
Portapapeles	50

Q	
Quitar estilos de celda	34

R	
Rango de celdas	248
Recovery Toolbox para Excel 2007	275

Referencias absolutas	55/160
Referencias relativas	55/160
Registro	279
Reparar	274/276



S

Sectores de un gráfico con el mismo color	190
Selección de filas y columnas	62
Series	63
Series de datos	185
SIFECHA	95
Sintaxis	79
SUMA	105
SUMAR.SI.CONJUNTO	110

T

Tabla dinámica	216/218
Tipos alternativos de gráficos	178
TRUNCAR	120

U

Ubicación de los gráficos	187
Uso de las funciones	83
Usos del teclado	33

V

Vacaciones	95
Validación de datos	252
Vista preliminar	236
Visual Basic	162

W

Wordart	290/296
---------	---------



Sitios web de interés

SI QUIERE PROFUNDIZAR AÚN MÁS ALGUNOS ASPECTOS O PROBAR HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS A EXCEL 2007, AQUÍ LE DEJAMOS UNA LISTA DE SITIOS WEB EN LA QUE ENCONTRARÁ RECURSOS EXTRAS PARA EL PROGRAMA.



Microsoft Excel 2007

<http://office.microsoft.com/es-es/excel>

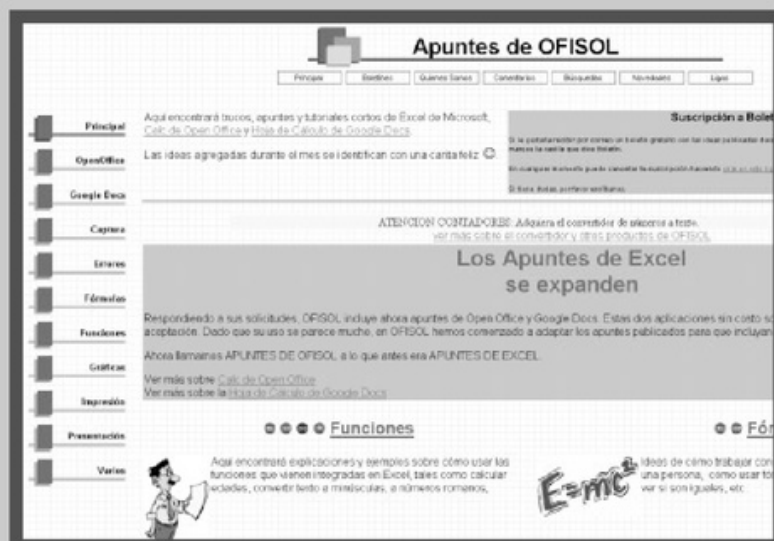
El sitio oficial de Microsoft Excel 2007 nos da la posibilidad de descargar una versión de prueba gratuita o adquirir cualquiera de las versiones del programa. Además, podemos acceder a las secciones de ayuda, demostraciones y actividades, que nos permitirán poner en práctica procedimientos específicos.



Ayuda de Excel

<http://foro.ayudaexcel.com>

El foro de Ayuda Excel es un espacio de intercambio colaborativo en el que todos los usuarios de Excel podemos hacer consultas sobre problemas o dudas que se nos presenten en el uso cotidiano de las planillas de cálculo. Nuestras preguntas serán respondidas por otros usuarios.



Apuntes de Ofisol

<http://ofisol.com.mx/excel/index.html>

En este portal mexicano podemos encontrar apuntes, trucos y tutoriales para las distintas versiones de Excel, incluyendo Calc de Open Office, y la hoja de cálculo de Google Docs.

Ejercicios Operación Básica de Excel

Ejercicio	Contenido	Archivos
 Índice	Índice Cartilla de Ejercicios Operación Excel Básico.	
 Práctico 1	Ingreso de datos (rótulos, valores y fechas). Guardar y abrir libros. Cálculo de fórmulas sencillas.	
 Práctico 2	Ingreso de datos (rótulos, valores y fechas). Guardar libros. Resumen. Formato de celda (número, alineación, fuente, bordes y sombreado). Selección de rangos (continuos y discontinuos). Funciones matemáticas y estadísticas (ej: =Suma(), =Promedio(), etc.). Nombrar hojas. Insertar y eliminar celdas, filas, columnas y hojas. Copiar, mover y eliminar contenidos de celdas, filas y/o columnas. Copiar formato. Pegado especial.	
 Práctico 3	Trabajo con celdas absolutas y relativas. Manejo de múltiples hojas	

Ejercicios de Excel

www.anep.edu.uy/capinfo/Material/Excel/Ejercicios/bas/ejexcbas.htm

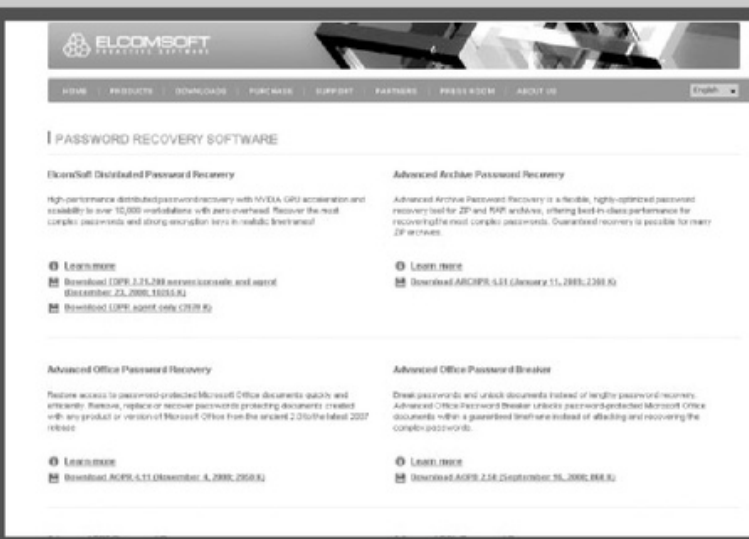
Un completo listado de ejercicios de Excel, agrupados por temas, que nos permitirán poner a prueba nuestros conocimientos. Los ejercicios se encuentran en formato PDF, por lo que es necesario tener instalado el programa Acrobat Reader para poder visualizarlos.



Plantillas para Excel

<http://softonic.com/s/plantillas-para-excel>

Desde el sitio de Softonic podemos descargar plantillas que nos permitirán generar calendarios, calcular la amortización de un préstamo o generar una lista de compras, entre otras actividades.



Recuperador de passwords

www.elcomsoft.com

Desde el sitio de Elcomsoft podemos descargar una versión de prueba del programa Advanced Office Password Recovery, que nos permitirá recuperar las contraseñas de cualquier hoja de cálculo de Excel 2007. Para descargar la versión de prueba debemos acceder a la pestaña Downloads.



Crea y comparte tu trabajo online

Crea, edita y sube archivos rápidamente
 Importa documentos y hojas de cálculo que ya hayas creado o créalos partiendo de cero.

Edita desde cualquier lugar

Sólo te hace falta un navegador web. Los documentos y hojas de cálculo se guardan online de forma segura.

Comparte cambios en tiempo real

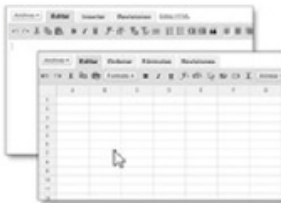
Invita a otros usuarios a tus documentos y hojas de cálculo y modifícalos juntos, simultáneamente.

Es gratis

No tienes que pagarnada de nada.

[Crear una cuenta](#)

¿Ya usas otros servicios de Google? [Accede aquí](#).


[Visita guiada »](#)

©2009 Google - [Ayuda](#) - [Política de privacidad](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Avisos legales](#)

Google Docs

<http://docs.google.com>

Nos permite crear planillas de cálculo en línea o subir las planillas que tenemos creadas en Excel, de forma muy sencilla. La principal ventaja de este servicio de Google es que podemos guardar las planillas en línea para acceder a ellas desde cualquier PC con conexión a Internet, y compartirlas con quienes queramos.

JLD Excel en Castellano - Usar Microsoft Excel eficientemente

Blog de sugerencias y ayuda para usar Microsoft Excel en español eficientemente. Esta bitácora contiene explicaciones y ejemplos de funciones y fórmulas Excel, gráficos y automatización de hojas de cálculo con VBA.

Contacto



Jorge Dunkelmann

e-mail: jorgedun@gmail.com

[Ver todo mi perfil](#)

Anuncios Google

[Hojas de Cálculo](#)
[Descargar Música](#)
[Descargar Gratos](#)
[Excel Programación](#)
[Programar Con Excel](#)

[Anuncios Google](#) [Descargar MP3](#) [Excel Ventas](#) [Excel VBA](#) [VBA Excel](#)

MARTES, ENERO 13, 2009

Catalogo de imágenes en Excel - Nota aclaratoria

Desde la publicación de la nota sobre el manejo de una base de datos con imágenes en Excel, hace más de dos años, he recibido muchos pedidos de aclaración sobre la técnica empleada. Sucede que varios de mis lectores no han logrado usar los métodos allí descritos en sus propios modelos. En un intento de facilitar la explicación he creado una animación que pueden descargar en [este enlace](#). Una vez pulsado el enlace se abrirá la página de descarga. El enlace no es visible a primera vista.



Blog de Excel

<http://jldexcelsp.blogspot.com>

Desde este blog, su autor, Jorge Dunkelmann, comparte sugerencias y brinda ayuda para usar Microsoft Excel en español eficientemente. Contiene explicaciones y ejemplos de funciones y fórmulas de Excel, gráficos y automatización de hojas de cálculo con VBA.

ContaPIVOT 2.12

Datos básicos 1 Imagen 6 Opciones

Licencia: Gratis
Motor: .NET
En Software desde: 16 de mayo del 2008
Actualizado: 15 de diciembre del 2008
Autor: Agustin Pardo (Pardo Programar) (P)
Tamaño: 224 KB
Descargas: 21.900



[Descargar](#) gratis

¡Llévate la descarga segura (PDF) a cualquier PC!



"Sencilla herramienta de contabilidad para Pymes en Excel"

Por Agustin Pardo

ContaPIVOT es una sencilla utilidad de contabilidad orientada a la pequeña y mediana empresa, que funciona integrada como una hoja de cálculo dentro de Microsoft Excel.

Es por ello que se recomienda tener un conocimiento medio del manejo de Excel, pero de todos modos el programa cuenta con detalladas instrucciones y videos de ayuda.

Con ContaPIVOT podrás realizar cientos de cientos de facturas, extractos de cuentas, balance de comprobación, estado de cuenta, etc.



[Ampliar](#)

Nota Softonic [Útil](#)

Nota usuarios **7,2**

Utilidad **7,2**

Instalación **7,2**

Funcionamiento **7,2**

Apoyo técnico **7,2**

[Opinar](#)

¿Quieres de nuestra versión?

☐ Recibir notificaciones

☐ Recibir todo el correo

☐ Descargar ContaPIVOT

Evaluación de descarga

Últimas 12 semanas

Relacionados

[Balance de comprobación](#)

[Factura excel](#)

Contabilidad en Excel

<http://contapivot.softonic.com>

ContaPivot es una sencilla aplicación contable orientada a la pequeña y mediana empresa, que funciona integrada como una hoja de cálculo dentro de Microsoft Excel. Permite realizar asientos, calcular impuestos, y obtener extractos y balances, entre otras cosas.



Juegos en Excel

<http://exceljuegos.com/portada.html>

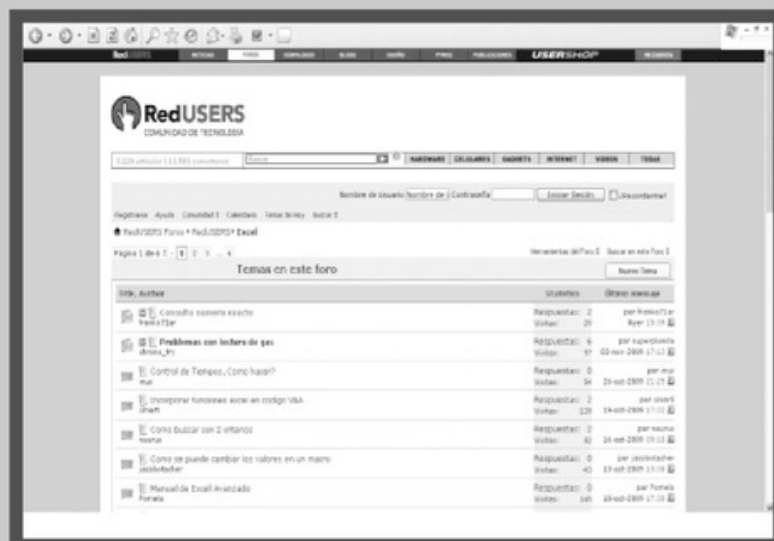
Para comprobar que las planillas de cálculo también pueden ser muy divertidas, podemos descargar de este sitio una gran cantidad de juegos, desarrollados íntegramente en Excel.



Página oficial de Microsoft Office

<http://office.microsoft.com>

Esta página reúne la información oficial sobre Excel en español y los demás programas de Office. Hay cursos en línea y una caja de búsqueda donde podemos localizar información específica y trucos sobre los comandos, las opciones y las funciones de Excel.



RedUSERS

www.redusers.com/foros/Excel

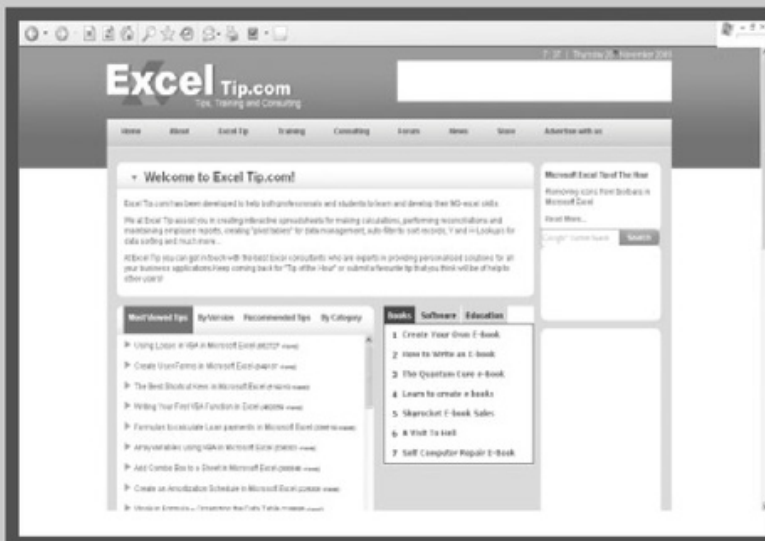
Desde los tiempos de MPOnline!, la revista USERS es pionera en materia de Internet y foros de discusión. En su renovado sitio hay foros de todo tipo y, en particular, de Excel. Aquí podrán dejar su consulta para que Superplanilla, los administradores u otros usuarios la respondan.



Excel Gali

<http://excelgali.mejorforo.net>

GalileoGalilei es el nick de Marcelo Eduardo Snider, uno de los principales expertos de Excel en español. Éste es su foro personal sobre Excel que contiene información útil acerca de una multitud de temas: validación, comandos, programación con macros, VBA, objetos, propiedades, etcétera.



Joseph Rubin's Excel tip

www.exceltip.com

Joseph Rubin es un consultor independiente especializado en el desarrollo de soluciones bajo Excel. Su página contiene una importante colección de trucos, clasificados por versión. Además, podemos descargar un manual gratuito (en inglés, como todo el sitio).



The Spreadsheet Page

<http://spreadsheetpage.com>

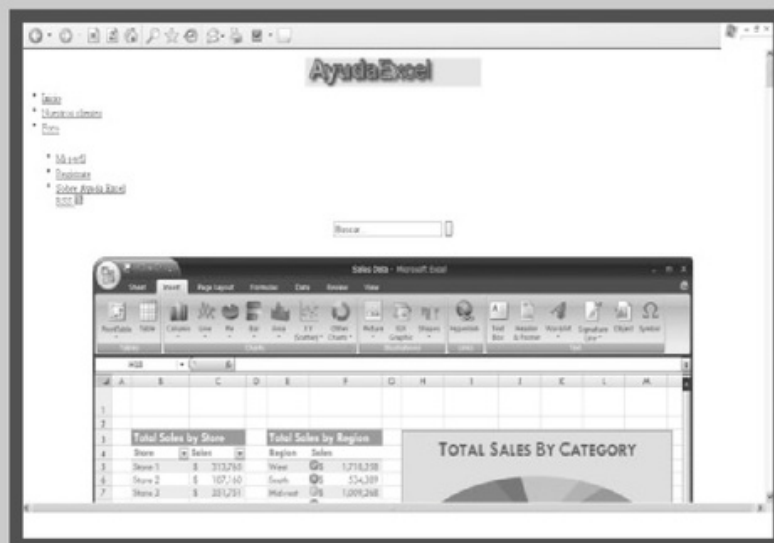
Este sitio está administrado por John Walkenbach quien, con casi tantos libros como Superplanilla, es uno de los más importantes expertos en Excel en idioma inglés. En él hay una colección de trucos clasificados por tema, un índice de los libros de Walkenbach y un blog.



Rincón Informático

www.galeon.com/ortihuela/

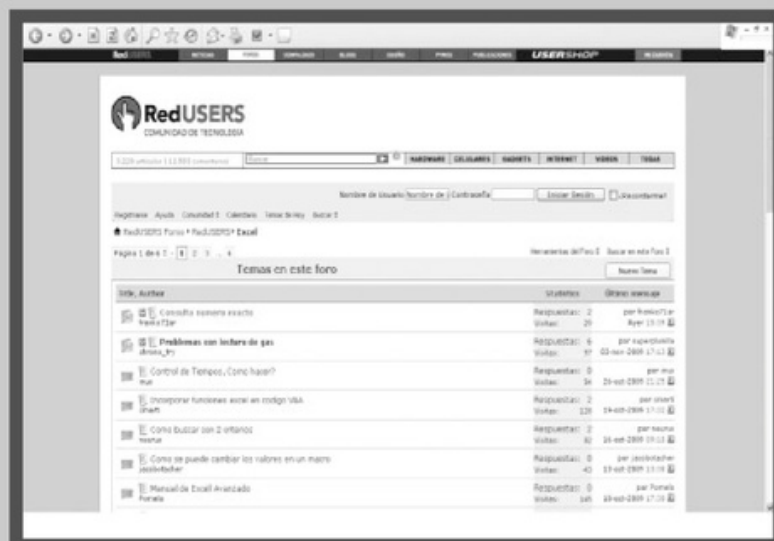
Ésta es una página muy sencilla, mantenida por un aficionado (Galeon.com es un sitio de alojamiento gratuito). Contiene manuales en línea sobre unos cuantos temas informáticos: hardware, Word, Excel y Windows.



Ayuda Excel

www.ayudaexcel.com

Este sitio ofrece manuales en línea y para descarga, plantillas y ayuda sobre fórmulas y macros. En particular tiene un manual gratuito con tutoriales sobre comandos avanzados. También incluye un foro en el que hay que registrarse para poder participar.



Computertips.com

www.computertips.com

Como su nombre lo indica, esta página reúne trucos y consejos sobre temas generales del mundo de las computadoras. El material está clasificado en distintos grupos: Windows, Office e Internet. Dentro de Office, a su vez, tenemos Excel, PowerPoint, Word y miscelánea.



Online Tech Tips

www.online-tech-tips.com

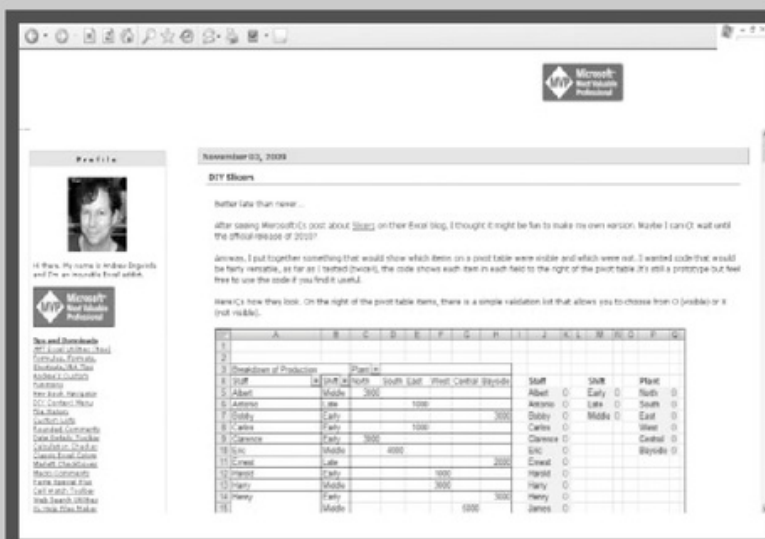
En esta página encontraremos trucos de todo tipo: Office, Internet, Windows, Google. También hay comentarios sobre software, gadgets, una selección de sitios interesantes y zona de descargas. Dentro de Excel encontramos tutoriales sobre diversos comandos y funciones.



SmartComputing

www.smartcomputing.com

SmartComputing es una revista de informática que se edita en Estados Unidos. No podemos leerla en línea, pero sí podemos consultar su Q&A Board (tablero de preguntas y respuestas) donde aparecen centenares de preguntas de lectores con respuestas de otros lectores.



Andrew's Excel Tips

www.andrewsexceltips.net

El responsable de este sitio, Andrew Engwirda se declara un incurable adicto a Excel. La página contiene trucos, técnicas y consejos de todo tipo, dirigidos preferentemente a usuarios básicos y medios. Hay secciones para fórmulas, formatos y atajos de teclado.



Todo Trucos

www.trucosparatodo.com

Autodenominada "la web del truco", esta página contiene trucos sobre temas diversos, informáticos (Access, Excel, Google, Explorer) y no informáticos (belleza, mascotas, cocina, salud).



Pointy haired dilbert

<http://chandoo.org/wp>

Este sitio fue recomendado por un lector de Superplanilla. Su nombre está inspirado en Dilbert, el personaje de historietas que retrata la vida en una oficina moderna. La página contiene trucos de todo tipo y una sección especial destinada a resolver problemas con gráficos.



Todo Excel

www.todoexcel.com

Este sitio declara más de diez años de experiencia en el área. Su página es muy amigable, con una barra de navegación que permite consultar trucos y consejos clasificados en temas tales como plantillas, macros o tablas dinámicas.



Excel Tips

<http://excel.tips.net>

Excel Tips es la página de Allen Wyatt. Ofrece trucos de todo tipo, clasificados en diversos temas. Tiene una opción de búsqueda para localizar la información que nos interesa, un boletín gratuito y algunos contenidos premium.



Mr. Excel

www.mrexcel.com

Mr. Excel es el seudónimo del responsable de este sitio, mitad gratuito y mitad comercial. Brinda material de acceso libre, tales como consultas y trucos, y material comercial, como cursos, soporte y software. Incluye un "desafío del mes" en el que se invita a los visitantes a resolver un problema.



OpenOffice.org en español

<http://es.openoffice.org/>

Desde el sitio de OpenOffice en español podemos descargar la suite ofimática de software libre y código abierto, de distribución gratuita. Esta suite incluye herramientas como Writer (procesador de textos), Calc (hoja de cálculo), Impress (presentaciones), Draw (dibujo vectorial) y Base (base de datos).



Inside Office

<http://www.microsoft.com/latam/office/>

Desde este sitio podemos suscribirnos para recibir en nuestro correo electrónico de Windows Live o de Hotmail un boletín (newsletter) consejos prácticos y sugerencias para conocer en profundidad el manejo de todos los programas de la suite Office, trucos, artículos técnicos o actualizaciones, entre otras novedades.



StarOffice

<http://www.sun.com/software/staroffice/>

StarOffice es una suite de aplicaciones integradas basadas en el código abierto de OpenOffice. Pertenece a la compañía Sun Microsystems, y está pensada para brindar soluciones a las empresas. Este producto no es gratuito; para descargarlo hay que pagar previamente.



Microsoft Office 2010 Beta

<http://www.microsoft.com/2010/es/>

Desde este sitio podemos descargar una versión beta de la nueva suite Office 2010 y de otras aplicaciones como Microsoft Visio 2010 y Microsoft Project 2010. También encontraremos información sobre las principales características de cada una de estas aplicaciones y ver un video de Office 2010 "en acción".

CLAVES PARA COMPRAR UN LIBRO DE COMPUTACIÓN

1 SOBRE EL AUTOR Y LA EDITORIAL

Revise que haya un cuadro "sobre el autor", en el que se informe sobre su experiencia en el tema. En cuanto a la editorial, es conveniente que sea especializada en computación.

2 PRESTE ATENCIÓN AL DISEÑO

Compruebe que el libro tenga guías visuales, explicaciones paso a paso, recuadros con información adicional y gran cantidad de pantallas. Su lectura será más ágil y atractiva que la de un libro de puro texto.

3 COMPARE PRECIOS

Suele haber grandes diferencias de precio entre libros del mismo tema; si no tiene el valor en tapa, pregunte y compare.

4 ¿TIENE VALORES AGREGADOS?

Desde un sitio exclusivo en la Red hasta un CD-ROM, desde un Servicio de Atención al Lector hasta la posibilidad de leer el sumario en la Web para evaluar con tranquilidad la compra, o la presencia de adecuados índices temáticos, todo suma al valor de un buen libro.

5 VERIFIQUE EL IDIOMA

No sólo el del texto; también revise que las pantallas incluidas en el libro estén en el mismo idioma del programa que usted utiliza.

6 REVISE LA FECHA DE PUBLICACIÓN

Está en letra pequeña en las primeras páginas; si es un libro traducido, la que vale es la fecha de la edición original.



usershop.redusers.com

VISITE NUESTRO SITIO WEB

» Vea información más detallada sobre cada libro de este catálogo.

» Obtenga un capítulo gratuito para evaluar la posible compra de un ejemplar.

» Conozca qué opinaron otros lectores.

» Compre los libros sin moverse de su casa y con importantes descuentos.

» Publique su comentario sobre el libro que leyó.

» Manténgase informado acerca de las últimas novedades y los próximos lanzamientos.

TAMBIÉN PUEDE CONSEGUIR NUESTROS LIBROS EN KIOSCOS O PUESTOS DE PERIÓDICOS, LIBRERÍAS, CADENAS COMERCIALES, SUPERMERCADOS Y CASAS DE COMPUTACIÓN.



LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA »OCA * Y DHL**

* SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // ** VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA

 **usershop.redusers.com** //  **usershop@redusers.com**



PHP 6

Este libro es un completo curso de programación en PHP en su versión 6.0. Un lenguaje que se destaca tanto por su versatilidad como por el respaldo de una amplia comunidad de desarrolladores lo cual lo convierte en un punto de partida ideal para quienes comienzan a programar.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 368 páginas / ISBN 978-987-663-039-9



200 Respuestas: Blogs

Esta obra es una completa guía que responde a las preguntas más frecuentes de la gente sobre la forma de publicación más poderosa de la Web 2.0. Definiciones, consejos, claves y secretos, explicados de manera clara, sencilla y didáctica.

- COLECCIÓN: 200 RESPUESTAS
- 320 páginas / ISBN 978-987-663-037-5



Hardware paso a paso

En este libro encontraremos una increíble selección de actividades que abarcan todos los aspectos del hardware. Desde la actualización de la PC hasta el overclocking de sus componentes, todo en una presentación nunca antes vista, realizada íntegramente con procedimientos paso a paso.

- COLECCIÓN: PASO A PASO
- 320 páginas / ISBN 978-987-663-034-4



200 Respuestas: Windows 7

Esta obra es una guía básica que responde, en forma visual y práctica, a todas las preguntas que necesitamos conocer para dominar la última versión del sistema operativo de Microsoft. Definiciones, consejos, claves y secretos, explicados de manera clara, sencilla y didáctica.

- COLECCIÓN: 200 RESPUESTAS
- 320 páginas / ISBN 978-987-663-035-1



Office paso a paso

Este libro presenta una increíble colección de proyectos basados en la suite de oficina más usada en el mundo. Todas las actividades son desarrolladas con procedimientos paso a paso de una manera didáctica y fácil de comprender.

- COLECCIÓN: PASO A PASO
- 320 páginas / ISBN 978-987-663-030-6



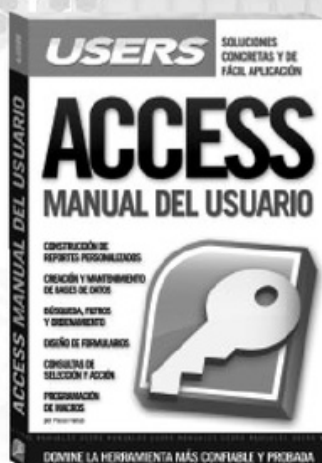
101 Secretos de Hardware

Esta obra es la mejor guía visual y práctica sobre hardware del momento. En su interior encontraremos los consejos de los expertos sobre las nuevas tecnologías, las soluciones a los problemas más frecuentes, cómo hacer overclocking, modding, y muchos más trucos y secretos.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 352 páginas / ISBN 978-987-663-029-0

¡Léalo antes Gratis!

En nuestro sitio, obtenga GRATIS un capítulo del libro de su elección antes de comprarlo.



Access

Este manual nos introduce de lleno en el mundo de Access para aprender a crear y administrar bases de datos de forma profesional. Todos los secretos de una de las principales aplicaciones de Office, explicados de forma didáctica y sencilla.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-663-025-2



Redes Cisco

Este libro permitirá al lector adquirir todos los conocimientos necesarios para planificar, instalar y administrar redes de computadoras. Todas las tecnologías y servicios Cisco, desarrollados de manera visual y práctica en una obra única.

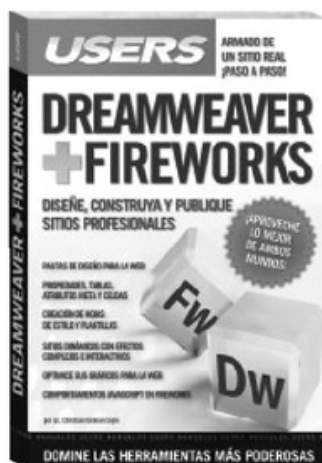
→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-663-024-5



Proyectos con Office

Esta obra nos enseña a usar las principales herramientas de Office a través de proyectos didácticos y útiles. En cada capítulo encontraremos la mejor manera de llevar adelante todas las actividades del hogar, la escuela y el trabajo.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 352 páginas / ISBN 978-987-663-023-8



Dreamweaver y Fireworks

Esta obra nos presenta las dos herramientas más poderosas para la creación de sitios web profesionales de la actualidad. A través de procedimientos paso a paso, nos muestra cómo armar un sitio real con Dreamweaver y Fireworks sin necesidad de conocimientos previos.

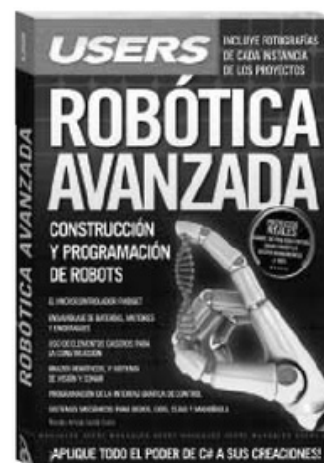
→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-663-022-1



Excel revelado

Este manual contiene una selección de más de 150 consultas de usuarios de Excel y todas las respuestas de Claudio Sánchez, un reconocido experto en la famosa planilla de cálculo. Todos los problemas encuentran su solución en esta obra imperdible.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 336 páginas / ISBN 978-987-663-021-4



Robótica avanzada

Esta obra nos permitirá ingresar al fascinante mundo de la robótica. Desde el ensamblaje de las partes hasta su puesta en marcha, todo el proceso está expuesto de forma didáctica y sencilla para así crear nuestros propios robots avanzados.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 352 páginas / ISBN 978-987-663-020-7



Windows 7

En este libro, encontraremos las claves y los secretos destinados a optimizar el uso de nuestra PC tanto en el trabajo como en el hogar. Aprenderemos a llevar adelante una instalación exitosa y a utilizar todas las nuevas herramientas que incluye esta versión.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-663-015-3



De Windows a Linux

Esta obra nos introduce en el apasionante mundo del software libre a través de una completa guía de migración, que parte desde el sistema operativo más conocido: Windows. Aprenderemos cómo realizar gratuitamente aquellas tareas que antes hacíamos con software pago.

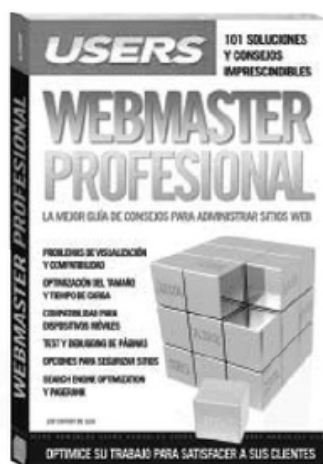
→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 336 páginas / ISBN 978-987-663-013-9



Producción y edición de video

Un libro ideal para quienes deseen realizar producciones audiovisuales con bajo presupuesto. Tanto estudiantes como profesionales encontrarán cómo adquirir las habilidades necesarias para obtener una salida laboral con una creciente demanda en el mercado.

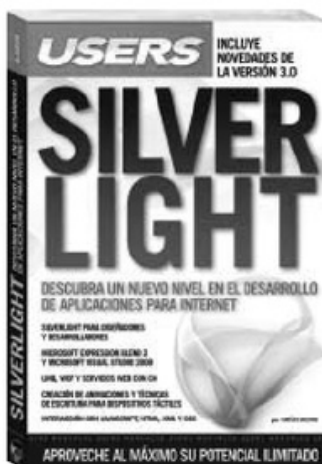
→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 336 páginas / ISBN 978-987-663-012-2



Webmaster profesional

Esta obra explica cómo superar los problemas más frecuentes y complejos que enfrenta todo administrador de sitios web. Ideal para quienes necesiten conocer las tendencias actuales y las tecnologías en desarrollo que son materia obligada para dominar la Web 2.0.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 336 páginas / ISBN 978-987-663-011-5



Silverlight

Este manual nos introduce en un nuevo nivel en el desarrollo de aplicaciones interactivas a través de Silverlight, la opción multiplataforma de Microsoft. Quien consiga dominarlo creará aplicaciones visualmente impresionantes, acordes a los tiempos de la incipiente Web 3.0.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 352 páginas / ISBN 978-987-663-010-8



Flash extremo

Este libro nos permitirá aprender a fondo Flash CS4 y ActionScript 3.0 para crear aplicaciones web y de escritorio. Una obra imperdible sobre uno de los recursos más empleados en la industria multimedia, que nos permitirá estar a la vanguardia del desarrollo.

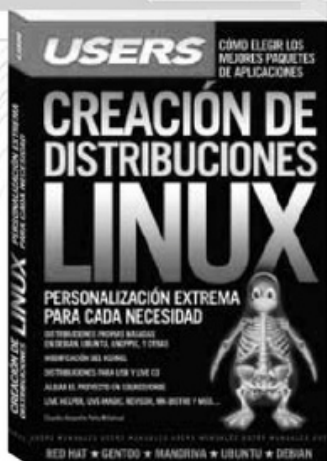
→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-663-009-2



200 Respuestas: Photoshop

Esta obra es una guía que responde, en forma visual y práctica, a todas las preguntas que necesitamos contestar para conocer y dominar Photoshop CS3. Definiciones, consejos, claves y secretos, explicados de manera clara, sencilla y didáctica.

- COLECCIÓN: 200 RESPUESTAS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-98-8



Creación de distribuciones Linux

En este libro recorreremos todas las alternativas para crear distribuciones personalizadas: desde las más sencillas y menos customizables, hasta las más avanzadas, que nos permitirán modificar el corazón mismo del sistema, el kernel.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 336 páginas / ISBN 978-987-1347-99-5



Métodos ágiles

Este libro presenta una alternativa competitiva a las formas tradicionales de desarrollo y los últimos avances en cuanto a la producción de software. Ideal para quienes sientan que las técnicas actuales les resultan insuficientes para alcanzar metas de tiempo y calidad.

- COLECCIÓN: DESARROLLADORES
- 336 páginas / ISBN 978-987-1347-97-1



SuperBlogger

Esta obra es una guía para sumarse a la revolución de los contenidos digitales. En sus páginas, aprenderemos a crear un blog, y profundizaremos en su diseño, administración, promoción y en las diversas maneras de obtener dinero gracias a Internet.

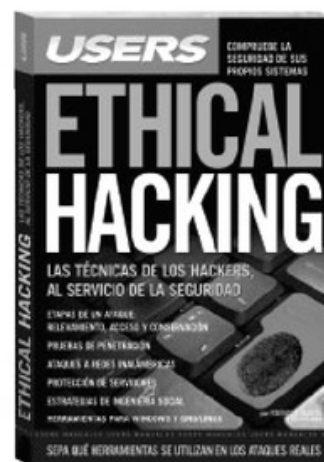
- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 352 páginas / ISBN 978-987-1347-96-4



UML

Este libro es la guía adecuada para iniciarse en el mundo del modelado. Conoceremos todos los constructores y elementos necesarios para comprender la construcción de modelos y razonarlos de manera que reflejen los comportamientos de los sistemas.

- COLECCIÓN: DESARROLLADORES
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-95-7



Ethical Hacking

Esta obra expone una visión global de las técnicas que los hackers maliciosos utilizan en la actualidad para conseguir sus objetivos. Es una guía fundamental para obtener sistemas seguros y dominar las herramientas que permiten lograrlo.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-93-3

¡Léalo antes Gratis!

En nuestro sitio, obtenga GRATIS un capítulo del libro de su elección antes de comprarlo.



UNIX

Este manual contiene un material imperdible, que nos permitirá dominar el sistema operativo más sólido, estable, confiable y seguro de la actualidad. En sus páginas encontraremos las claves para convertirnos en expertos administradores de FreeBSD.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-94-0



200 Respuestas: Excel

Esta obra es una guía básica que responde, en forma visual y práctica, a todas las preguntas que necesitamos conocer para dominar la versión 2007 de Microsoft Excel. Definiciones, consejos, claves y secretos, explicados de manera clara, sencilla y didáctica.

- COLECCIÓN: 200 RESPUESTAS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-91-9



Hardware Extremo

En esta obra aprenderemos a llevar nuestra PC al límite, aplicar técnicas de modding, solucionar fallas y problemas avanzados, fabricar dispositivos inalámbricos caseros de alto alcance, y a sacarle el máximo provecho a nuestra notebook.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-90-2



Servicio Técnico de PC

Ésta es una obra que brinda las herramientas para convertirnos en expertos en el soporte y la reparación de los componentes internos de la PC. Está orientada a quienes quieran aprender o profundizar sus conocimientos en el área.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-89-6



Solución de Problemas PC

En este libro encontraremos un material sin desperdicios que nos permitirá entender los síntomas que presentan los problemas graves, solucionarlos en caso de que algún imprevisto nos sorprenda y, finalmente, evitar que se repitan.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 336 páginas / ISBN 978-987-1347-88-9



Diseño Gráfico

Esta obra es una herramienta imprescindible para dominar las principales aplicaciones del paquete más famoso de Adobe y conocer los secretos utilizados por los expertos para diseñar de manera profesional.

- COLECCIÓN: DISEÑO
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-87-2



200 Respuestas: Redes

Esta obra es una guía básica que responde, en forma visual y práctica, a todas las preguntas que necesitamos plantearnos para conocer y dominar el mundo de las redes hogareñas, tanto cableadas como Wi-Fi.

- COLECCIÓN: 200 RESPUESTAS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-86-5



200 Respuestas: Office

Una guía básica que responde, en forma visual y práctica, a todas las preguntas que necesitamos conocer para dominar la versión 2007 de la popular suite de Microsoft. Definiciones, consejos, claves y secretos, explicados de manera clara y didáctica.

- COLECCIÓN: 200 RESPUESTAS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-85-8



Finanzas con Microsoft Excel

Este libro es una obra con un claro enfoque en lo práctico, plasmada en ejemplos no sólo útiles, sino también reales; orientada a los profesionales que tienen la necesidad de aportar a sus empresas soluciones confiables, a muy bajo costo.

- COLECCIÓN: PROFESSIONAL TOOLS
- 356 páginas / ISBN 978-987-1347-84-1



Marketing en Internet

Este libro brinda las herramientas de análisis y los conocimientos necesarios para lograr un sitio con presencia sólida y alta tasa de efectividad. Una obra imprescindible para entender la manera en que los negocios se llevan a cabo en la actualidad.

- COLECCIÓN: PROFESSIONAL TOOLS
- 288 páginas / ISBN 978-987-1347-82-7



200 Respuestas: Hardware

Esta obra es una guía básica que responde, en forma visual y práctica, a todas las preguntas que necesitamos hacernos para dominar el hardware de la PC. Definiciones, consejos, claves y secretos de los profesionales, explicados de manera clara, sencilla y didáctica.

- COLECCIÓN: 200 RESPUESTAS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-83-4



Curso de programación PHP

Este libro es un completo curso de programación con PHP desde cero. Ideal tanto para quienes desean migrar a este potente lenguaje, como para los que quieran aprender a programar, incluso, sin tener conocimientos previos.

- COLECCIÓN: DESARROLLADORES
- 368 páginas / ISBN 978-987-1347-81-0

¡Léalo antes Gratis!

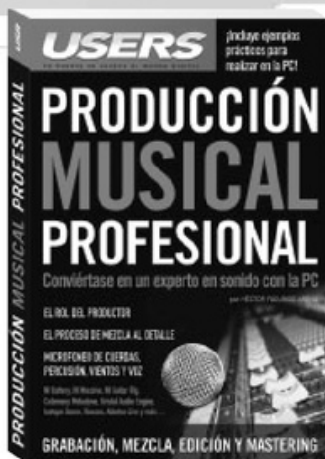
En nuestro sitio, obtenga GRATIS un capítulo del libro de su elección antes de comprarlo.



Curso de programación C#

Este libro es un completo curso de programación con C# desde cero. Ideal tanto para quienes desean migrar a este potente lenguaje, como para quienes quieran aprender a programar, incluso, sin tener conocimientos previos.

- COLECCIÓN: DESARROLLADORES
- 400 páginas / ISBN 978-987-1347-76-6



Producción musical profesional

Esta obra es un manual preciso y detallado que permite alcanzar la perfección a quienes quieren lograr el sonido ideal para sus composiciones. Está enfocado en el rol del productor, lugar desde donde construye los cimientos para producciones profesionales.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-75-9



Desarrollador .NET

Ésta es una obra teórica y práctica para aprender a programar. Basado en el curso Desarrollador cinco estrellas de Microsoft, este material brinda las habilidades necesarias para iniciar el camino que nos lleve a convertirnos en desarrolladores de la plataforma NET.

- COLECCIÓN: DESARROLLADORES
- 400 páginas / ISBN 978-987-1347-74-2



101 Secretos de Vista

Una obra absolutamente increíble, con los mejores 101 secretos para dominar esta versión de Windows. En sus páginas encontraremos un material sin desperdicios, ideal para quienes quieren llevar el rendimiento de su PC al límite.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 352 páginas / ISBN 978-987-1347-80-3



Excel 2007: Guía de funciones

Este libro es una guía de referencia y consulta permanente que brinda acceso instantáneo a las funciones de Excel 2007, y sin duda se convertirá en un material indispensable para quienes quieran potenciar sus planillas de cálculo.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 368 páginas / ISBN 978-987-1347-79-7



El gran libro de la vida digital

Ésta es una obra visual y práctica, en la que aprenderemos a usar los principales dispositivos tecnológicos de la actualidad. Un libro fundamental para estar preparados y ser partícipes del cambio tecnológico que estamos viviendo.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-78-0



Electrónica digital

Una obra ideal para quienes desean conocer el mundo de la electrónica digital, y la simulación de circuitos y componentes. Un repaso de los principios de electricidad y electrónica, explicando en detalle las herramientas e instrumentos más importantes.

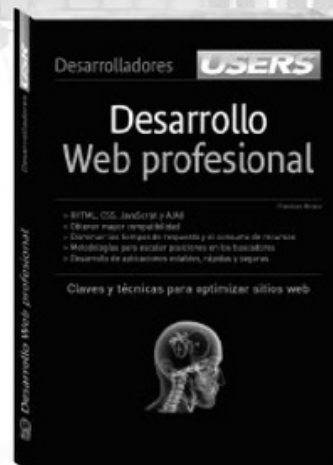
- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 352 páginas / ISBN 978-987-1347-73-5



200 Respuestas Fotografía digital

Esta obra es una guía básica que responde en forma visual y práctica a todas las preguntas que se nos plantean sobre la fotografía digital. Definiciones, consejos, claves y secretos de los profesionales, explicados de manera clara, sencilla y didáctica.

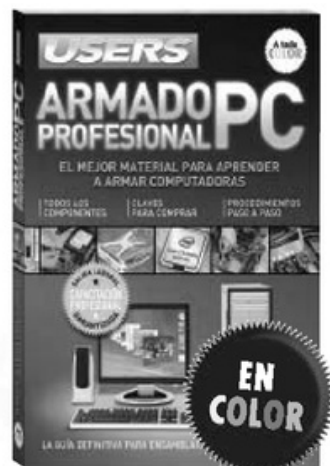
- COLECCIÓN: 200 RESPUESTAS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-71-1



Desarrollo Web profesional

Este libro resulta una herramienta imprescindible, de consulta permanente, que brinda las técnicas, claves y consejos que permitirán desarrollar sitios profesionales y perfeccionar nuestra labor en las principales tecnologías: XHTML, CSS, JavaScript y AJAX.

- COLECCIÓN: DESARROLLADORES
- 400 páginas / ISBN 978-987-1347-70-4



Armado Profesional de PC

En las páginas de este libro, encontraremos cada procedimiento para aprender a armar computadoras de manera profesional. Todo detallado paso a paso, acompañado de consejos, técnicas y secretos de los máximos expertos en el área.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 320 páginas / ISBN 978-987-1347-69-8



Office 2007

Este manual ofrece un recorrido visual y práctico por cada aplicación de Office 2007, mediante explicaciones teóricas, guías visuales y procedimientos paso a paso. Con él aprenderemos a obtener el máximo provecho de todos sus programas.

- COLECCIÓN: MANUALES USERS
- 400 páginas / ISBN 978-987-1347-68-1



Ruby

Este manual presenta Ruby, uno de los lenguajes de programación más flexibles y poderosos de la actualidad para el desarrollo de aplicaciones de escritorio o web. Por su sencillez, es ideal para aprenderlo rápidamente, aun sin tener grandes conocimientos de programación.

- COLECCIÓN: DESARROLLADORES
- 432 páginas / ISBN 978-987-1347-67-4

UN COMPENDIO DE LOS MEJORES CONSEJOS, TRUCOS Y SOLUCIONES



Este manual contiene una selección de más de 150 consultas de usuarios de Excel y todas las respuestas de Claudio Sánchez, un reconocido experto en la famosa planilla de cálculo. Todos los problemas encuentran su solución en esta obra imperdible.

» HOME / MICROSOFT
» 336 PÁGINAS
» ISBN 978-987-663-021-4



LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA  Y 

* SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // ** VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA

 usershop.redusers.com //  usershop@redusers.com

LOS PROYECTOS

1 | Componentes críticos

¿Qué es Excel 2007 y para qué sirve? / Instalar Excel / Elementos de una hoja de cálculo / Barra de herramientas de acceso rápido / Botón de Office / Cinta de opciones

2 | Primeros pasos

Operaciones básicas / Formato de celdas / Sumar rangos discontinuos / Temas del documento / Aplicar color / Aplicar bordes / Filas y columnas / Distribuir texto en columnas

3 | Formatos

Formato de los datos / Fechas personalizadas / Peso y altura / Estilos de celda / Formato de tablas / Formato condicional

4 | Fórmulas y funciones

Ficha Fórmulas / Sintaxis de una función / Biblioteca de funciones / Estilo de puntuación / Funciones financieras / Matemáticas y trigonométricas / De texto / Serie de días hábiles / Suma con condiciones / Bases de datos

5 | Ordenar y filtrar

Ordenar de la A a la Z / Varios criterios a la vez / Filas, formatos e iconos / Borrar y volver a aplicar filtros / Filtros personalizados / Por números, fechas y colores

6 | Gráficos e ilustraciones

Gráficos de columna / Opciones de presentación / Agregar datos / Crear gráficos combinados y dinámicos / Cambiar los ejes / Las ilustraciones / SmartArt

7 | Tablas dinámicas y macros

Ordenar las tablas / Primeros pasos / Modificar parámetros / Agrupar datos por frecuencias / Las macros / La grabadora de macros / Botones / Crear alarmas / Macros y seguridad

8 | Imprimir

Consejos para la impresión / Configurar la página / La ventana Imprimir / Área de impresión / Imprimir varias hojas

9 | Trucos

Pintar mapas / Organigrama con SmartArt / Validación de datos / Hipervínculos / Proteger con contraseña / Agilizar el ingreso de datos / Exportar a Outlook / Reparar un libro dañado / Escribir fracciones / Diagrama de Gantt / Limpiar contenido Web / Copiar datos como imagen

NIVEL DE USUARIO

PRINCIPIANTE

INTERMEDIO

AVANZADO

EXPERTO

EXCEL PASO A PASO

Excel paso a paso es la herramienta fundamental para aprender a usar este programa y aprovechar todas sus posibilidades al máximo.

Esta increíble colección de proyectos está pensada para aprender mediante la práctica y, de esta forma, adquirir nuevas habilidades que nos permitan agilizar las tareas diarias, tanto a profesionales como a personas que deseen usar esta aplicación en tareas hogareñas. Con este libro, cualquier usuario de Excel podrá adaptarlo a sus necesidades.

Una obra ideal para quienes deseen conocer y dominar sus secretos, o para aquellos que quieran profundizar sus conocimientos mientras llevan a cabo las actividades más divertidas y útiles.



RedUSERS.com

En este sitio encontrará una gran variedad de recursos y software relacionado, que le servirán como complemento al contenido del libro. Además, tendrá la posibilidad de estar en contacto con los editores, y de participar del foro de lectores, en donde podrá intercambiar opiniones y experiencias.

Si desea más información sobre el libro puede comunicarse con nuestro Servicio de Atención al Lector: usershop@redusers.com

EXCEL STEP BY STEP



Excel step by step is a collection of projects and activities intended to acquire new abilities and make everyday work more efficient while learning how to use Excel, the most renowned program included in Microsoft's Office suite.

