

The page features a decorative design with three blue circles of varying sizes, each composed of concentric rings of different shades of blue. These circles are arranged in a descending staircase pattern from the top right towards the bottom right. Two thin, light blue diagonal lines cross the page, one from the top left to the bottom right, and another from the top right to the bottom left, intersecting near the center.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Excel 2010 proporciona herramientas y funciones eficaces que pueden utilizarse para analizar, compartir y administrar los datos con facilidad. A través del formato condicional podrá comentar visualmente los datos con fines analíticos y de presentación los mismos que le permitirán encontrar fácilmente excepciones y reconocer tendencias importantes en los datos.

Ms Excel a través de las funciones, filtros le brindarán la posibilidad de resumir, analizar, explorar y presentar datos de resumen.

Ing. Patricia Acosta Vargas, MSc.

ISBN EN TRÁMITE

E-mail: acostanp@gmail.com

Web Site: <http://.saccec.com/>

Blog: <http://www.aulaexcelavanzado.blogspot.com>

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Contenido

INTRODUCCIÓN A MS Excel 2010	6
INICIAR EXCEL	6
MICROSOFT OFFICE EXCEL 2010	7
Definiciones importantes	7
ELEMENTOS DE LA PANTALLA DE EXCEL	8
FICHAS, GRUPOS y COMANDOS	10
TECLAS Y FUNCIONES QUE REALIZAN	12
CREAR UN NUEVO LIBRO	12
GUARDAR UN LIBRO	13
TRABAJAR CON HOJAS	15
ADMINISTRAR HOJAS DE CÁLCULO	17
AUTORELLENO.....	18
TIPOS DE DATOS.....	20
FÓRMULAS.....	20
Formatos	20
Formato de celdas.....	20
Personalizar los formatos de las celdas en Microsoft Excel	20
Códigos básicos de formato de número	21
Cambiar la forma en que Microsoft Excel muestra los números	22
FORMATO DE CELDAS	23
FORMATO NÚMERO.....	26
ESTILOS RÁPIDOS	29
DESCARGAR UNA BASE DE DATOS DESDE LA WEB	32

MS Excel 2010 Básico Intermedio

FORMATO CONDICIONAL	38
Borrar el formato condicional.....	44
Destacar gráficamente el valor de cada celda	45
FILTRAR DATOS	45
FILTRO AUTOMÁTICO.....	46
AUTOFILTRO PERSONALIZADO.....	51
Cómo utilizar el carácter comodín.....	55
Exportación de datos.....	56
Exportar de Excel a .txt.....	56
Importar un archivo .txt a Excel.....	58
Como recuperar en Excel un archivo con un separador diferente	60
.xls a web (.html)	63
USO DE LOS HIPERVÍNCULOS	63
Definición y funcionamiento de una dirección URL	64
Crear un hipervínculo a un archivo nuevo	64
Crear un hipervínculo a un archivo o página Web existente	65
Crear un hipervínculo a una ubicación específica de un libro.....	65
Crear un hipervínculo a una dirección de correo electrónico	67
Crear un vínculo de referencia externa a los datos de una hoja de cálculo en la Web	67
Eliminar un hipervínculo.....	68
GRÁFICOS	68
MOVER UN GRÁFICO A UNA NUEVA HOJA.....	70
APLICAR UN ESTILO AL GRÁFICO	72

MS Excel 2010 Básico Intermedio

CAMBIAR TIPO DE GRÁFICO	75
AGREGAR ETIQUETAS DE DATOS.....	77
FORMATOS DE ETIQUETAS.....	78
FUNCIONES	81
FUNCIONES MATEMÁTICAS Y TRIGONOMÉTRICAS: SUMA.....	84
FUNCIONES MATEMÁTICAS Y TRIGONOMÉTRICAS: SUMAR.SI	87
FUNCIONES MATEMÁTICAS Y TROGONOMÉTRICAS: SUBTOTALES.....	90
QUITAR SUBTOTALES	93
MÁS FUNCIONES MATEMÁTICAS Y TRIGONOMÉTRICAS.....	93
FUNCIONES ESTADÍSTICAS: MÁXIMO.....	97
FUNCIONES ESTADÍSTICAS: MIN.....	100
FUNCIONES ESTADÍSTICAS: PROMEDIO	103
FUNCIONES ESTADÍSTICAS: CONTAR.....	105
FUNCIÓN MODA.....	109
FUNCIÓN MEDIANA.....	110
MÁS FUNCIONES ESTADÍSTICAS	111
FUNCIONES DE TEXTO: FUNCION CONCATENAR.....	117
FUNCION MAYUSC	120
FUNCION MINUSC.....	121
FUNCION ESPACIOS.....	121
Funciones con sus equivalentes Español -Inglés	123
PROTECCIÓN DE UNA HOJA DE CÁLCULO QUE CONTIENE FÓRMULAS O FUNCIONES.....	124
Práctica:	124

MS Excel 2010 Básico Intermedio

BIBLIOGRAFIA.....127

INTRODUCCIÓN A MS Excel 2010

La versión 2010 presenta una interfaz de usuario en la que las herramientas se encuentran mucho más fácilmente gracias a la Cinta de opciones y a la Barra de herramientas de acceso rápido, ofrece además nuevas utilidades que permiten analizar, compartir y administrar la información de manera sencilla y segura.

Una de las aplicaciones informáticas más utilizadas en las empresas son las hojas de cálculo, que permiten al usuario manipular cualquier dato o información.

El objetivo básico de las hojas de cálculo es proporcionar un entorno simple y uniforme para generar tablas de números y a partir de ellos obtener mediante fórmulas nuevos valores. Las hojas de cálculo permiten a los usuarios manipular grandes cantidades de información de forma rápida y fácil que permiten ver los efectos de distintas suposiciones.

El área de aplicación más importante ha sido hasta ahora el análisis profesional y ha servido para desarrollar modelos de gestión, entre los que se puede citar la planificación de proyectos y el análisis financiero, el análisis contable, el control de balances, la gestión de personal, etc. En cualquier caso, los límites de este tipo de aplicaciones dependen de la utopía del usuario.

Permite desarrollar modelos personalizados que se pueden adaptar a las necesidades particulares de cada usuario. El interesado puede decidir lo que desea hacer y escribir su propio programa aprovechando la flexibilidad y la versatilidad de la hoja de cálculo, con lo que se convierte en una herramienta de investigación aplicada, de especial interés para economistas, investigadores, financieros, directivos, ingenieros o incluso para el hogar.

INICIAR EXCEL

Excel se puede iniciar de las maneras siguientes:

1. Se hace un doble clic sobre el acceso directo del Escritorio.



Ilustración 1: Acceso a MS Excel 2010

2. Ir al menú de Inicio
Programas
Microsoft Office
Seleccionar Microsoft Office Excel 2010.

MICROSOFT OFFICE EXCEL 2010

Definición

Es un sistema que se utiliza para organizar, dar formato y analizar datos. Tiene una interfaz fácil de usar que ayuda a administrar con facilidad los datos. Consta de una **cinta de opciones** que contiene todos los **comandos** disponibles en Excel 2007. Los comandos se organizan en **grupos**, en las siete fichas que tiene la cinta de opciones.

Definiciones importantes

Celdas

Las celdas conforman la hoja. Una celda se forma por la intersección de una **columna** con una **fila**.

Su función es almacenar información que puede constituir un texto, un número o por una fórmula.

Cuando se inicia Excel, la celda activa es la **A1**, la que se identifica, porque aparece con un borde sombreado, como se puede apreciar en el gráfico anterior.

Hoja de trabajo

Una hoja de trabajo está formada de celdas, dispuestas por 16.384 columnas y 1.048.576 filas.

Cada una de las hojas puede tener una estructura, configuración y características distintas y son tratadas como elementos diferentes del libro que las contiene. Generalmente se identifican como Hoja1, Hoja2, Hoja3, etc. Sin embargo, se les puede dar cualquier nombre.

Libro

Un documento de Excel, recibe el nombre de Libro, en donde, cada hoja es manejada como si se tratase de un documento diferente.

En la mayoría de los casos, solamente se trabaja con la primera hoja del libro.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Por ello, es recomendable que en lugar de crear diez libros para controlar las actividades financieras de una Empresa, se creen diez hojas dentro de un libro.

Extensión de un archivo o libro de Excel 2010

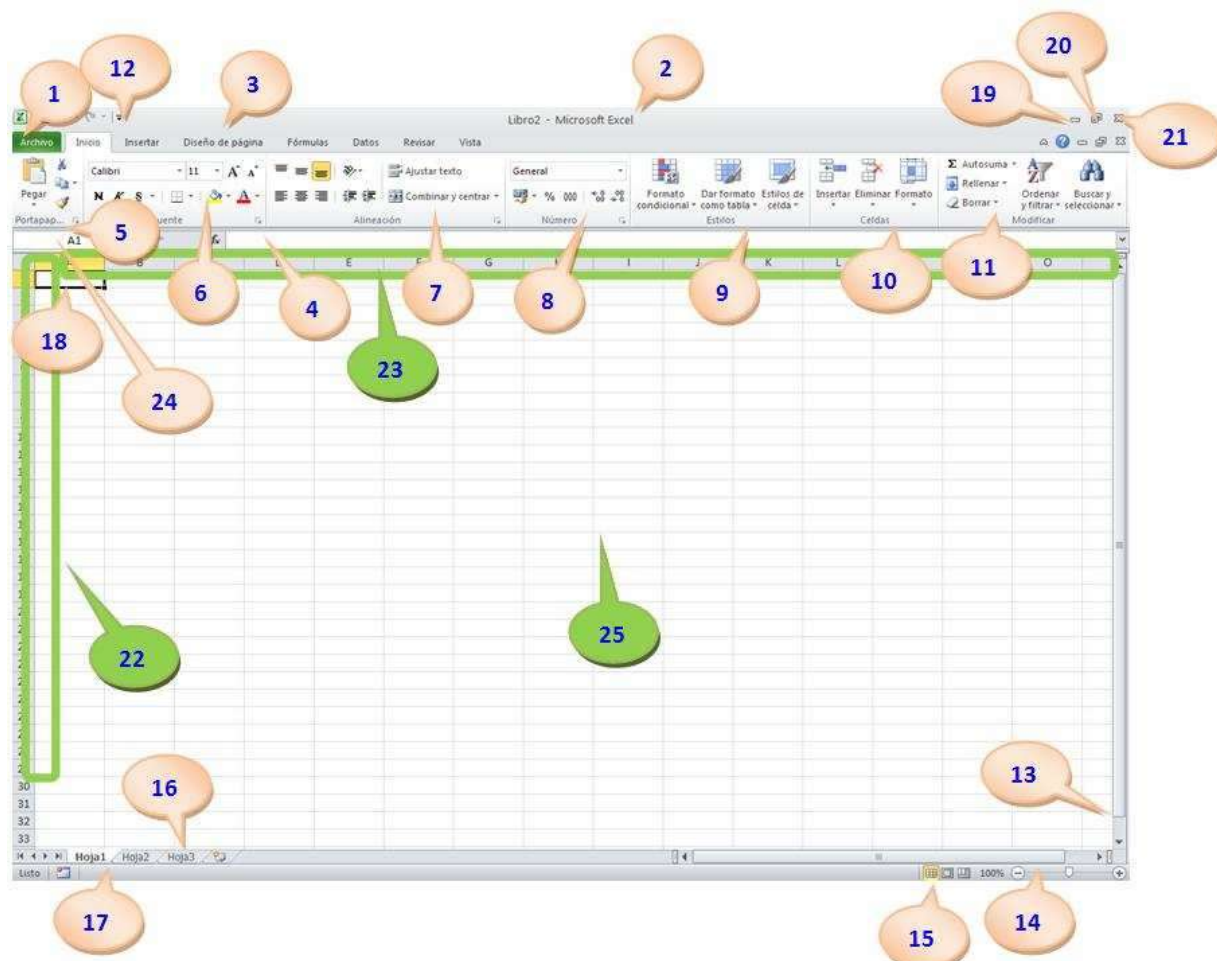
Un libro de Excel 2010 tiene la extensión: **.xlsx**

Un libro de Excel 2010 para trabajar con macros tiene la extensión: **.xlsm**

ELEMENTOS DE LA PANTALLA DE EXCEL

Descripción

El área de trabajo de Excel 2010 mantiene una estructura intuitiva en la cual se observan elementos distribuidos y organizados de manera clara.



Elementos que forman parte del área de trabajo en Excel 2010

MS Excel 2010 Básico Intermedio

1. Ficha File o archivo.
2. Barra de título.
3. Fichas de menú.
4. Barra de fórmulas.
5. Grupo del Portapapeles.
6. Grupo de Fuente.
7. Grupo de Alineación.
8. Grupo de Formato de Número.
9. Grupo de Estilos.
10. Grupo de Celdas.
11. Grupo de Edición.
12. Barra de Herramientas de acceso rápido.
13. Barras de desplazamiento.
14. Zoom.
15. Botones de presentación.
16. Hojas del libro.
17. Barra de estado.
18. Celda activa.
19. Botón Minimizar.
20. Botón Restaurar.
21. Botón Cerrar.
22. Filas.
23. Columnas.
24. Cuadro de nombres.
25. Celdas.

La intersección de una **columna** y una **fila** se denomina **Celda** y se nombra con el nombre de la columna a la que pertenece y a continuación el número de su fila, por ejemplo, la primera celda pertenece a la columna **A** y la fila **1** por lo tanto la celda se llama **A1**.

Celda activa: es aquella sobre la que tiene efecto las órdenes y funciones de celda que se puedan activar posteriormente.

Un **Rango de celdas**, es un bloque de una o más celdas que Excel trata como una unidad. Los rangos son importantes en la **Hoja de Cálculo**, ya que todo tipo de operaciones se realizan a base de rangos.

La versión de Excel 2010 cuenta con hojas de trabajo formadas de celdas, dispuestas por **16.384 columnas** y **1.048.576 filas**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Etiquetas de páginas

Se encuentran en la barra de división de etiquetas, que aparece en la parte inferior de la pantalla y que dan la idea de que el libro de Excel es una especie de agenda.

Sirve para seleccionar la hoja de trabajo dentro del libro y están identificadas como **Hoja1**, **Hoja2**, estos nombres pueden ser cambiados, de acuerdo a las necesidades del usuario.

Se sugiere dar un nombre de acuerdo con contenido de la hoja. Por ejemplo, si la información que se maneja en la hoja se refiere a presupuestos del año 2010; el nombre sugerido para esa hoja sería **presupuesto 2010**.

Barra de fórmulas

La función de la barra de fórmulas es mostrar el contenido de la celda actual y permitir la edición del contenido de la misma (Presionando la tecla **F2**).

Barra de estado

Su función es presentar mensajes de orientación o advertencia sobre los procesos que están siendo ejecutados, así como el estado de algunas teclas, por ejemplo, si la tecla **Bloq Num** está activada o desactivada, etc.

FICHAS, GRUPOS y COMANDOS

Descripción

La cinta de opciones se ha diseñado para ayudarte a encontrar fácilmente los comandos necesarios para completar una tarea.



Elementos Fichas, Grupos y Comandos en Excel 2010

MS Excel 2010 Básico Intermedio

1. Ficha
2. Grupo
3. Comandos

Los comandos se organizan en **grupos** lógicos, que se reúnen en **fichas**.

Cada **ficha** está relacionada con un tipo de actividad (como escribir o diseñar una página).



Elementos Fichas

Por ejemplo, la ficha **Herramientas de imagen** sólo se muestra cuando se selecciona una imagen.

Es necesario que se tenga claro los tres elementos de la cinta de opciones en Excel 2010.

Algunos grupos en la cinta de opciones se los puede activar partiendo de:

Ficha	Grupo
Inicio	Portapapeles
	Fuente
	Número
Insertar	Gráficos
	Configurar página
	Ajustar área de impresión

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Diseño de página	Opciones de hoja
Datos	Esquema

Otra forma de activar los cuadros de diálogo es seleccionando el objeto y haciendo clic derecho en el mouse para seleccionar los comandos deseados.

TECLAS Y FUNCIONES QUE REALIZAN

Para desplazarse dentro de la hoja, se puede hacer con el mouse o, simplemente, presionando las teclas de movimiento de cursor, según se detalla en el siguiente cuadro:

TECLA FUNCIÓN	QUE REALIZA
Flecha a la derecha	Desplaza una celda a la derecha
Flecha a la izquierda	Desplaza una celda a la izquierda
Flecha arriba	Desplaza una celda arriba
Desplaza una celda hacia abajo	Flecha abajo
CTRL + Flecha a la izquierda o FIN + Flecha a la izquierda	Ultima columna de la línea actual
CTRL + Flecha a la derecha o FIN + Flecha a la derecha	Primera columna de la línea actual
CTRL + Flecha a la abajo o FIN + Flecha a la abajo	Ultima línea de la columna actual
CTRL + Flecha a la arriba o FIN + Flecha a la arriba	Primera línea de la columna actual
RePag	Desplaza una ventana hacia abajo
AvPag	Desplaza una ventana hacia arriba
ALT+RePag	Desplaza una ventana hacia la izquierda
ALT+AvPag	Desplaza una ventana hacia la derecha
CTRL+Retroceso	Desplaza a la celda actual
CTRL+Inicio	Ir a la celda A1
F5	Activa el cuadro de diálogo. Ir a..

CREAR UN NUEVO LIBRO

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Al ingresar a Excel, generalmente aparece ya abierto el libro de trabajo con el nombre de Libro1, sin embargo, hay ocasiones en que la pantalla de Excel está en blanco y es necesario crear un libro.

Para esto, basta con dar clic en el **Icono del Office** y seleccionar Nuevo, o simplemente, dar clic en el icono Nuevo de la barra de herramientas de acceso rápido.

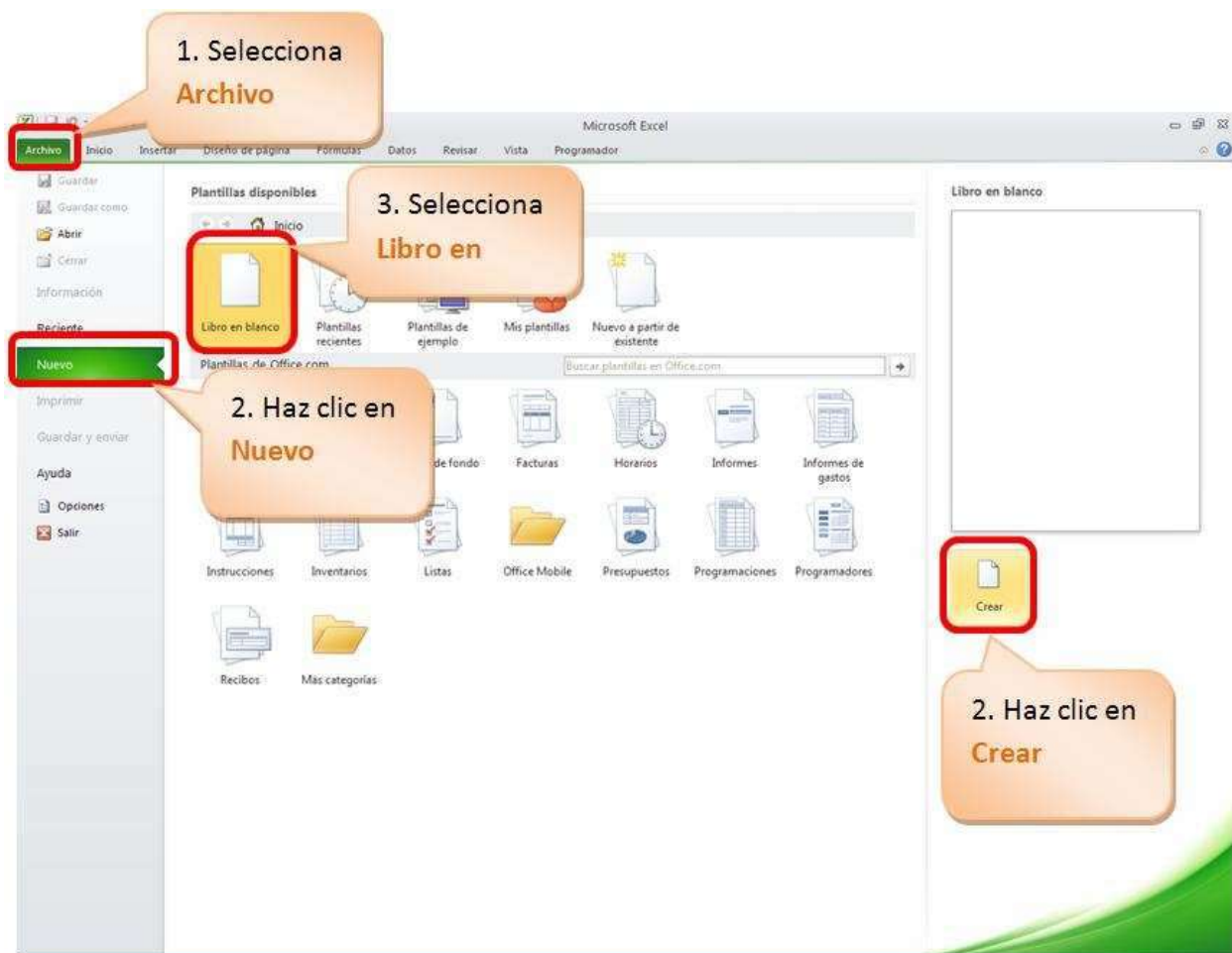


Figura 5. Crear nuevo libro o archivo de Ms Excel

También funciona al presionar la combinación de teclas **Ctrl+U**.

GUARDAR UN LIBRO

Para grabar o guardar un **libro de Excel**, activar el Menú de Office , opción **Guardar**, o también, presionar el icono **Guardar Como** o de la

MS Excel 2010 Básico Intermedio

barra de herramientas de acceso rápido, hacer clic en el ícono del disquete.

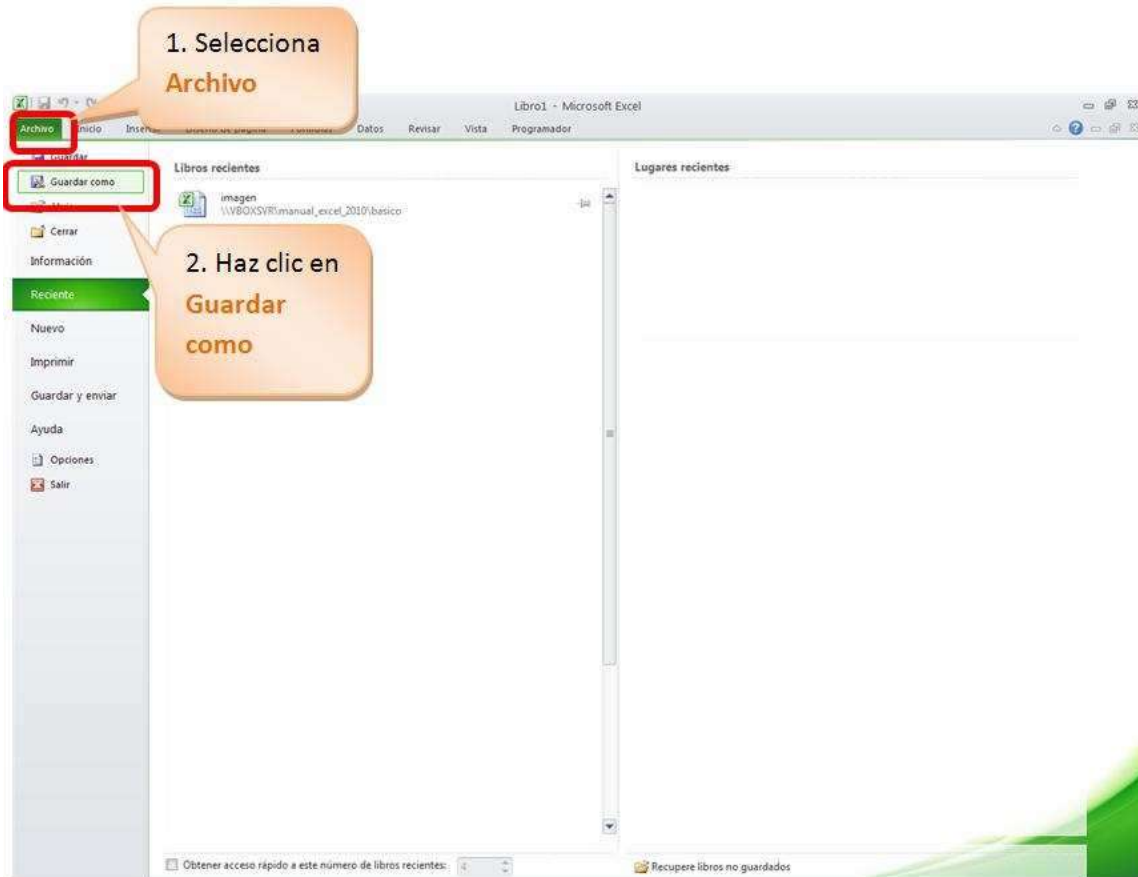


Figura 6. Guardar libro de Ms Excel

O bien, presionar la combinación de teclas **Ctrl+G**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



Cuando se guarda el libro por primera vez, Excel muestra un cuadro de dialogo en el que debe especificar la **Carpeta** o directorio, en la que desea guardar el libro.

En el recuadro **Nombre del archivo**, escribir el nombre que quieras dar a tu libro.

Finalmente, da clic en el botón **Guardar**.

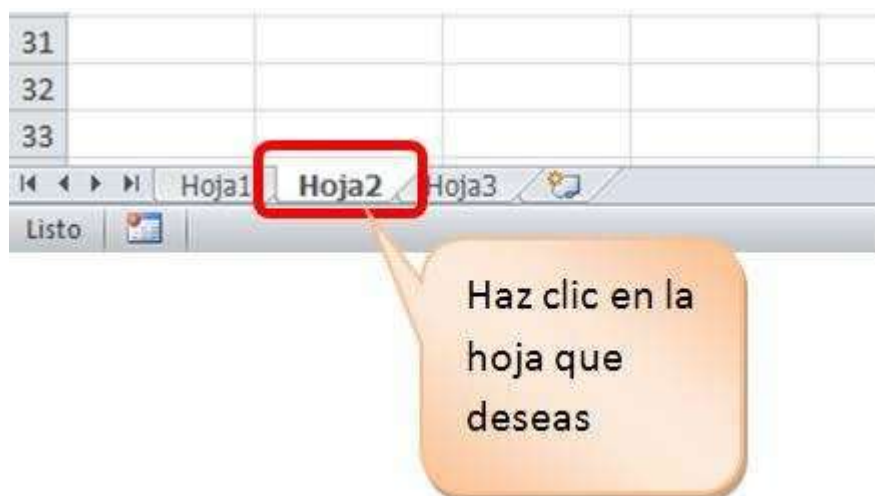
Si el libro ya fue guardado anteriormente, al presionar o seleccionar la opción guardar, el sistema sólo guarda la nueva versión del libro sin volver a solicitar el nombre.

TRABAJAR CON HOJAS

Cambiar a otra hoja en un libro.

Haga clic en la etiqueta de la otra hoja

MS Excel 2010 Básico Intermedio



Cambiar a otra hoja

Para seleccionar	Realiza esto
Una sola hoja	Da clic en la etiqueta de la hoja.
Dos o más hojas adyacentes	Da clic en la etiqueta de la primera hoja y, a continuación, mantenga presionada la tecla MAYÚS y da clic en la etiqueta de la última hoja.
Dos o más hojas NO adyacentes	Da clic en la etiqueta de la primera hoja y, a continuación, mantenga presionada la tecla CONTROL y da clic en las etiquetas de las demás hojas.
Todas las hojas de un libro.	Da clic con el botón secundario del mouse a continuación, elige Seleccionar todas las hojas en el menú contextual.

Mostrar un número mayor o menor de etiquetas



Barra de división de etiquetas

Seleccione la barra de división de etiquetas.



Puntero de división

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Cuando el puntero cambie al puntero de división, arrastre la barra de división de etiquetas hacia la derecha o hacia la izquierda.

Para ver el número predeterminado de etiquetas de hoja, haga doble clic en la barra de división de etiquetas.

ADMINISTRAR HOJAS DE CÁLCULO

Cambiar nombre a las hojas de cálculo

- Da clic con el botón secundario del mouse (ratón) en una ficha de la hoja de cálculo en la parte inferior izquierda de la ventana y, a continuación, haga clic en **Cambiar nombre**.
- Escriba el nuevo nombre y, a continuación, presiona **ENTER**.

Agregar color a las fichas de las hojas

- Da clic con el botón secundario del mouse en la ficha de la hoja de cálculo situada en la parte inferior izquierda de la ventana, elija **Color** de etiqueta y, a continuación, selecciona el color que deseas.

Insertar una hoja de cálculo

- Da clic con el botón secundario del mouse en una ficha de la hoja de cálculo.
- Da clic en **Insertar hoja de cálculo** de la opción **Insertar hoja de cálculo** (a la derecha de las fichas de la hoja).

Eliminar una hoja de cálculo

- Da clic en el botón secundario del mouse en la ficha de la hoja que desea eliminar.
- Da clic en **Eliminar**.

Insertar columnas

- Selecciona una columna, da clic derecho, da clic en **Insertar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

- Otra forma, en la ficha **Inicio** de la cinta de opciones, en el grupo **Celdas**, da clic en la flecha situada al lado de **Insertar** y, luego, en **Insertar columnas de hoja**.

Eliminar columnas

- Selecciona la columna a eliminar, da clic derecho, da clic en **Eliminar**.
- Otra forma, en la ficha **Inicio** de la cinta de opciones, en el grupo **Celdas**, da clic en la flecha situada al lado de **Eliminar**. A continuación, da clic en **Eliminar columnas de hoja**.

Insertar filas

- Selecciona una fila, da clic derecho, da clic en **Insertar**.
- Otra forma, da clic en una celda situada inmediatamente debajo del lugar donde desea insertar la nueva fila. Después, en la ficha **Inicio** de la cinta de opciones, en el grupo **Celdas**, da clic en la flecha situada al lado de **Insertar**. A continuación, da clic en **Insertar filas de hoja**.

Eliminar filas

- Selecciona la columna a eliminar, da clic derecho, da clic en **Eliminar**.
- Otra forma, da clic en una celda de la fila. En la ficha **Inicio** de la cinta de opciones, en el grupo **Celdas**, haga clic en la flecha situada al lado de **Eliminar**. A continuación, haga clic en **Eliminar filas de hoja**.

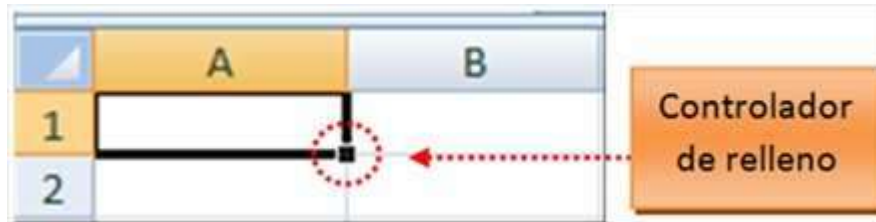
RECUERDA QUE: Para insertar o eliminar otra fila o columna después de haber insertado o eliminado una, presione **F4**.

AUTORELLENO

Al usar el **Controlador de relleno**, permite ingresar datos de manera automática. Permite continuar **series**, por ejemplo, dos celdas contiguas con el valor 1 y 2, podríamos continuarlo con 3,4,5,6,... Sin tener que escribirlo de forma manual.

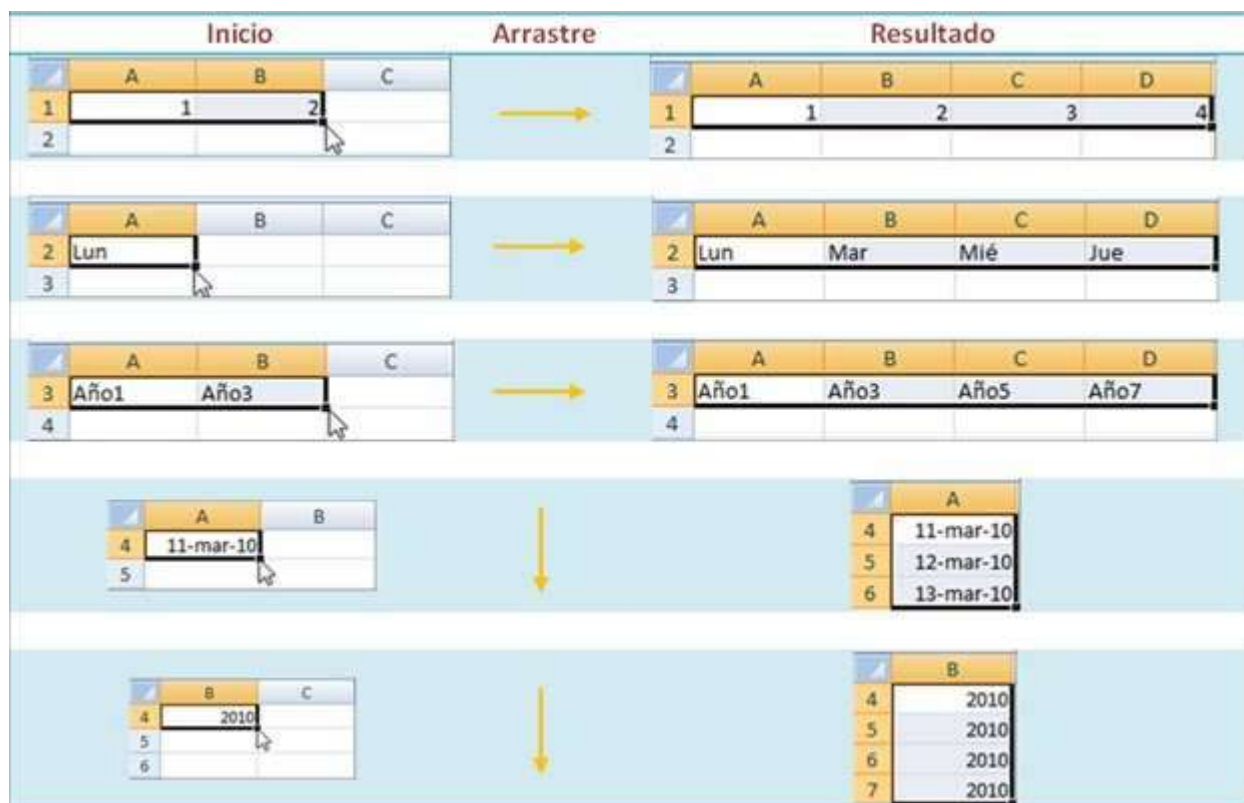
MS Excel 2010 Básico Intermedio

Se puede llenar contenidos de celdas sin ingresar texto de acuerdo a un patrón dado en la celda que se vaya a extender.



Controlador de relleno

La figura muestra las celdas antes de arrastrar el controlador de relleno hacia el derecho y/o hacia abajo. Seguidamente se muestran resultados de haber usado el controlador de relleno. Así por ejemplo, en la siguiente figura se muestra los valores 1 y 2 numéricos en las Celdas A1 y B1. Seleccionando las dos celdas y usando el controlador de relleno arrastrándolo hacia la derecha se observa la generación automática de los valores 3 y 4 en las celdas C1 y D1.



Aplicando el controlador de relleno

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Se pueden generar series con números, fechas, horas, meses, días de semana, ordinales, etc. No obstante, el usuario puede generar y personalizar otras listas.

TIPOS DE DATOS

En una Hoja de Cálculo, los distintos TIPOS DE DATOS que podemos introducir son: **VALORES CONSTANTES**, es decir, un dato que se introduce directamente en una celda. Puede ser un número, una fecha u hora, o un texto.

FÓRMULAS

Es decir, una secuencia formada por: valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores. Es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como *, +, -, Sen, Cos, etc.

En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones. La fórmula se escribe en la barra de fórmulas y debe empezar siempre por el signo =.

Formatos

Formato de celdas

Veremos las diferentes opciones disponibles en Excel respecto al cambio de aspecto de las celdas de una hoja de cálculo y cómo manejarlas para modificar el tipo y aspecto y forma de visualizar números en la celda.

Personalizar los formatos de las celdas en Microsoft Excel





Para ver	Haga clic en
Símbolos de moneda 	Estilo de moneda
Números como porcentajes 	Estilo porcentual
Pocos dígitos detrás del separador 	Reducir decimales
Más dígitos detrás del separador 	Aumentar decimales

Tabla 1: Formato de número

Códigos básicos de formato de número

Presenta únicamente los dígitos significativos; no presenta los ceros sin valor.

0 (cero) muestra los ceros sin valor si un número tiene menos dígitos que ceros en el formato.

? Agrega los espacios de los ceros sin valor a cada lado del separador, para alinear los decimales. También puede utilizarse este símbolo para las fracciones que tengan un número de dígitos variable.

Para ver	Use este código de formato
1234,59 como 1234,6	####,#
8,9 como 8,900	#.000
,631 como 0,6	0,#
12 como 12,0 y 1234,568 como 1234,57	#,0#
44,398, 102,65 y 2,8 con decimales alineados	???,???
5,25 como 5 1/4 y 5,3 como 5 3/10, con los símbolos de división alineados	# ???/???

Tabla 2: Códigos básicos de formato de número

Para ver un punto como separador de los millares o para ajustar la escala de un número mediante un múltiplo de mil, incluya un punto en el formato de número.

Para ver	Use este código de formato
12000 como 12.000	#,###
12000 como 12	#,
12200000 como 12,2	0.0,,

Tabla 3: Visualización de códigos básicos

Para definir el color de una sección del formato, escriba en la sección el nombre del color entre corchetes. El color debe ser el primer elemento de la sección.

[NEGRO]	[AZUL]
[AGUAMARINA]	[VERDE]
[MAGENTA]	[ROJO]
[BLANCO]	[AMARILLO]

Tabla 4: Colores de formatos personalizados

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Cambiar la forma en que Microsoft Excel muestra los números

1. Seleccione las celdas a las que desea dar formato.
2. Haga clic en el botón derecho **Formato de celdas...**
3. Para seleccionar un formato elija el Grupo de **Formato de Número**

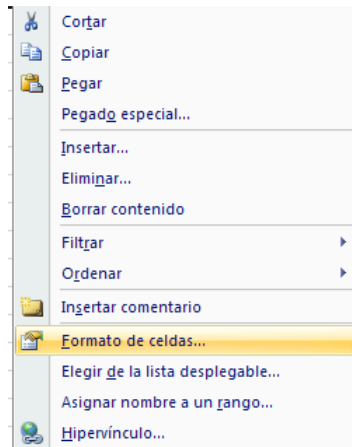


Ilustración 2: Formato de celdas

4. Se visualiza:

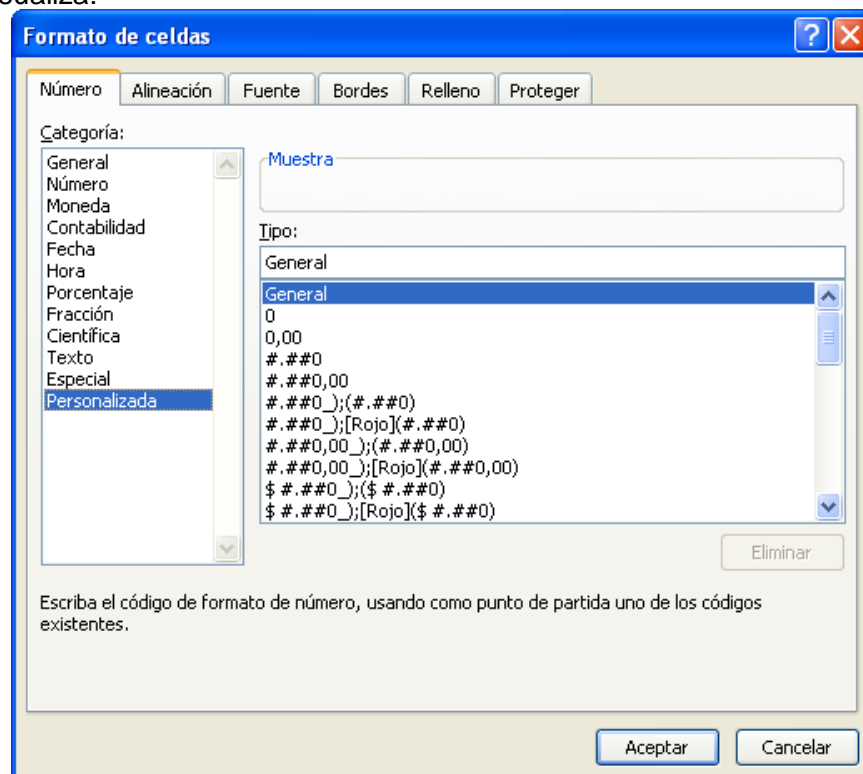


Ilustración 3: Formato personalizado

MS Excel 2010 Básico Intermedio

5. Seleccione la pestaña **Número**
6. En **Categoría** seleccione: **Personalizada**.
7. Para esto escriba un valor en la celda, por ejemplo, si desea verlo en color azul escriba entre corchetes. Ejemplo: [Azul]

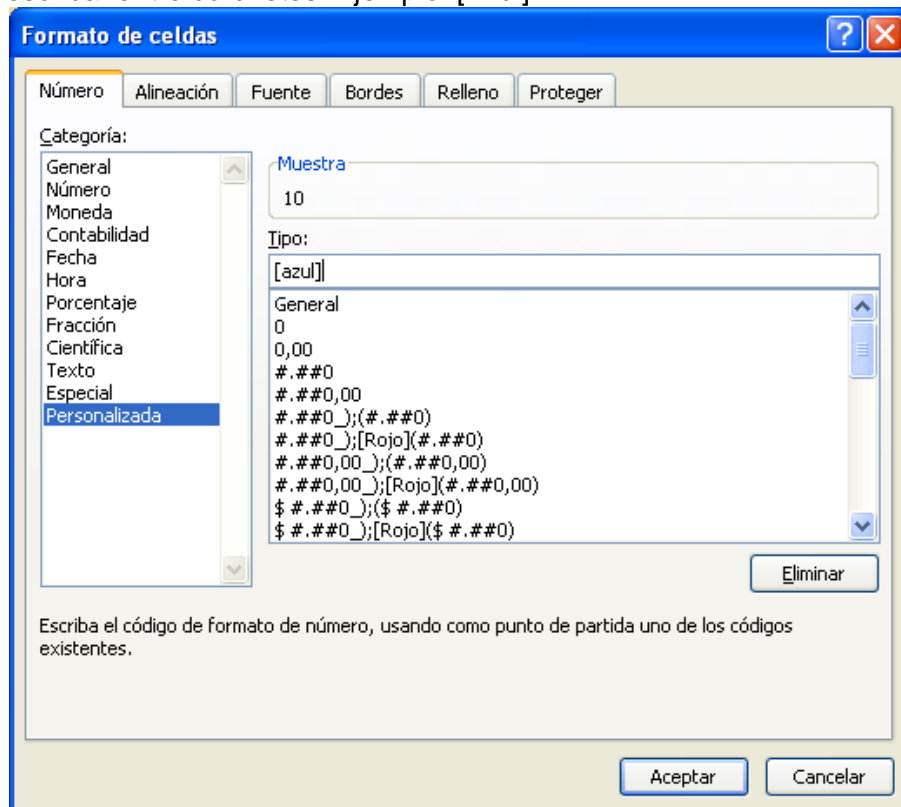


Ilustración 4: Editar formato personalizado

8. Observe que los valores ingresados en las celdas se visualizarán en color azul.
9. Si además desea ingresar una condición, por ejemplo, que se visualicen en color azul todos números con 2 decimales cuyos valores mayores o iguales a 10, caso contrario que se visualicen en color rojo. Las condiciones se escribirán así:

[Azul][>=10]#,00;[Rojo] #,00.

Para separar una condición de otra se usa el separador de listas que se sugiere sea el punto y coma.

FORMATO DE CELDAS

Descripción

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Microsoft Excel ofrece diversas opciones de formato para destacar los datos, o bien, para que las hojas de cálculo sean más fáciles de leer y que tengan una apariencia más atractiva.

Es posible asignar formato a las celdas de la hoja de cálculo antes o después de ingresar los datos.

Dar formato a una hoja de trabajo implica realizar cambios de los contenidos de las celdas y en las líneas de división de la hoja.

Para hacer que la información importante destaque, se puede modificar la apariencia de los números y del texto dándoles formato con negrita y cursiva, o añadiendo signos de moneda y comas.

Asignación y Eliminación de Formatos

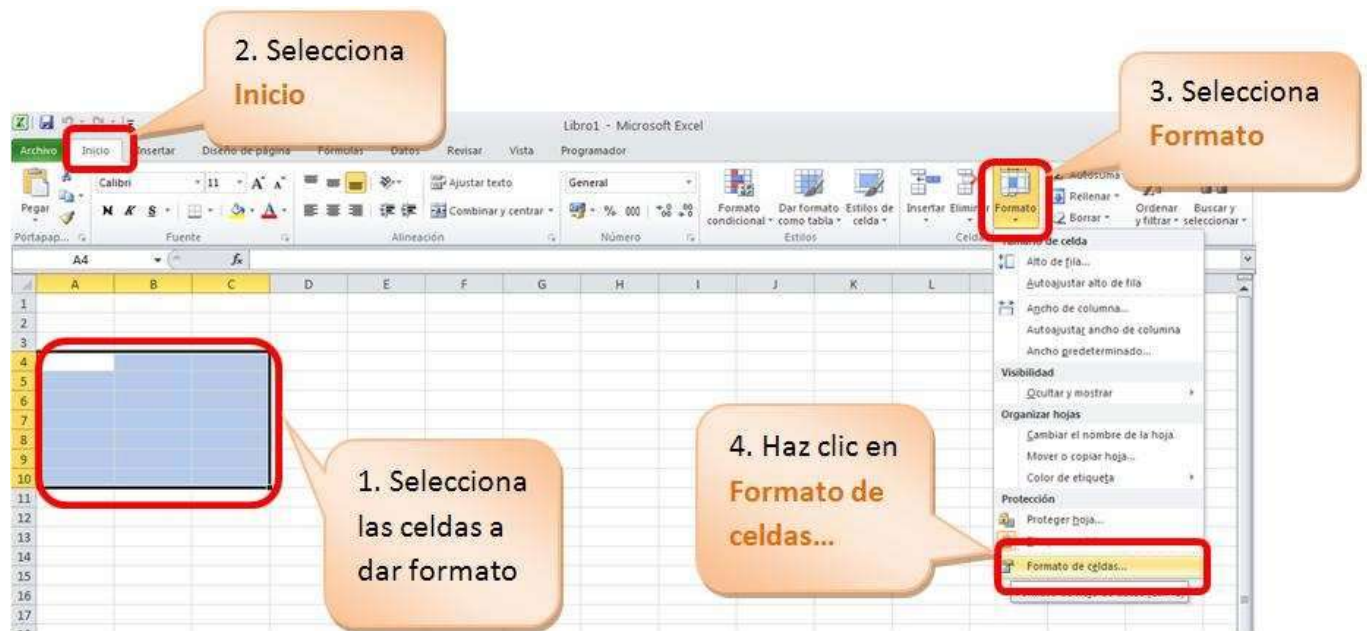
El grupo **Celdas** del menú de **Inicio** controla la mayoría de los formatos que se aplican a las celdas de las hojas de cálculo.

Formatear es fácil: Basta con seleccionar la celda o el rango y elegir las órdenes apropiadas del menú **Formato**.

Por ejemplo, para aplicar un formato numérico a las celdas **A4:D10**, se deben seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar las celdas **A4:D10**.
- Desde el menú **Inicio**, seleccionar **Formato**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



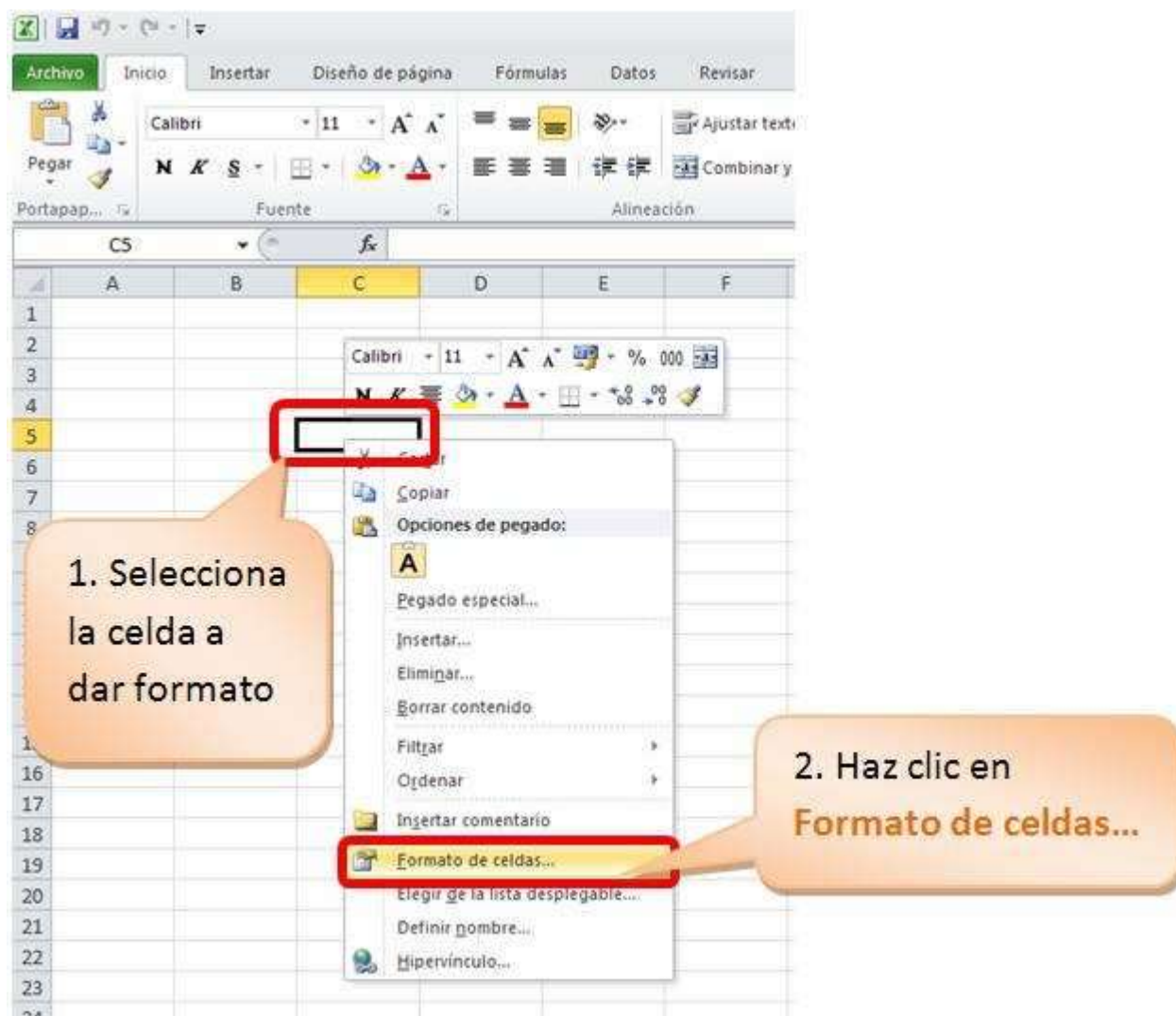
Formato de celdas.

- Luego elige **Formato de Celdas**.
- En el menú elige la ficha **Número**, si no está activa.
- Desde el cuadro de lista **Categoría**, selecciona **Moneda**
- Digita el número de decimales para el ejemplo coloca **2** en el recuadro **Posiciones decimales**.
- Pulsar **Aceptar**.

Otra forma:

- Selecciona la celda a dar formato.
- Da clic derecho sobre la celda.
- Selecciona **Formato de celdas...**

MS Excel 2010 Básico Intermedio



Aplicar Formato de celdas.

FORMATO NÚMERO

Descripción

El formato **General** es el formato de número predeterminado que Excel aplica al escribir un número.

La mayor parte de los números a los que se les aplica formato mediante la

MS Excel 2010 Básico Intermedio

opción **General** se muestran tal y como se escriben.

Sin embargo, si la celda no es lo suficientemente ancha como para mostrar todo el número, el formato **General** redondea los números con decimales.

El formato de número **General** también utiliza la notación científica (exponencial) para los números grandes (12 o más dígitos).

Como puedes observar el ejemplo sin formato luce así:

The screenshot shows the Microsoft Excel 2010 interface. The spreadsheet contains the following data:

Mes	CPU	Monitor	Impresora	Teclado	Mouse	Total por mes
Enero	600	200	100	15	10	925
Febrero	800	250	150	20	18,54	1238,54
Marzo	1080,56	300	200	23,67	10	1644,23
Abril	1200	299,96	258,45	15	19,5	1772,91
Mayo	900	300	0	15,69	8	1223,69
Junio	1500,23	250	350	30	10	2140,23
Total	6080,79	1599,96	1058,45	119,36	76,04	8934,54

Callout 1: 1. Selecciona la celda a dar formato

Callout 2: 2. Haz clic en Formato de celdas...

En este caso daremos el formato de **Moneda con dos decimales** al rango de **B5 a G11**.

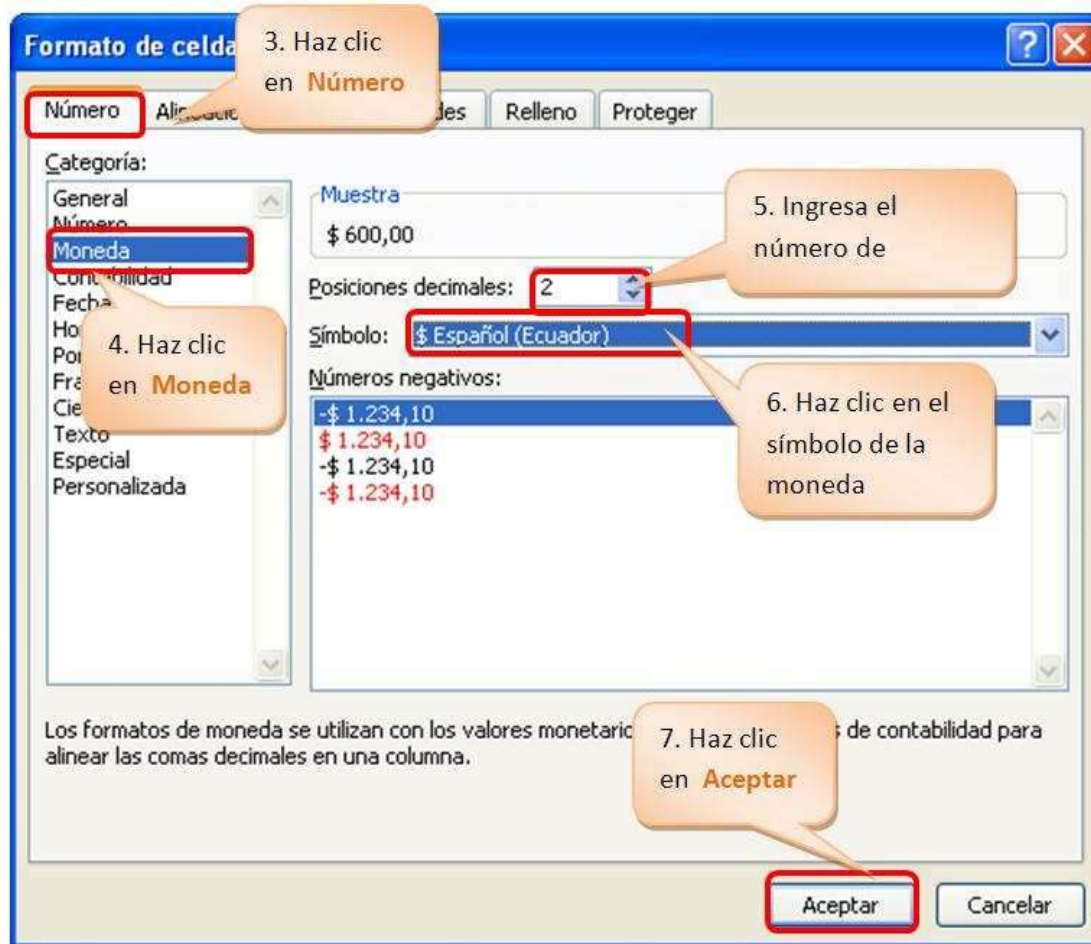
Para aplicar este formato realiza lo siguiente:

Selecciona el rango de celdas a dar formato.

Da clic derecho, selecciona la opción **Formato de celdas...**

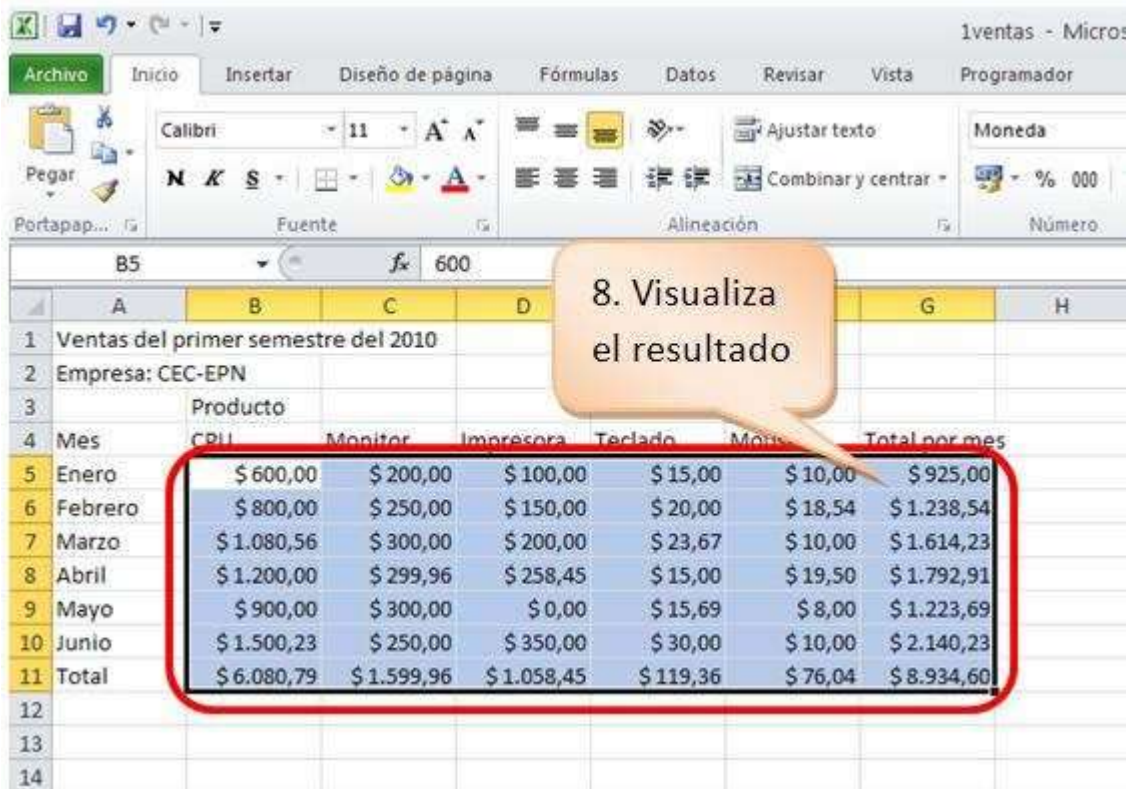
MS Excel 2010 Básico Intermedio

En el cuadro de diálogo **Formato de celdas**, selecciona la pestaña **Número**.
En Categoría selecciona **Moneda**.
En **Posiciones decimales** selecciona el número 2.
Selecciona el símbolo de moneda.
Da clic en **Aceptar**.



El resultado final queda así:

MS Excel 2010 Básico Intermedio



8. Visualiza el resultado

Mes	CPU	Monitor	Impresora	Teclado	Móvil	Total por mes
Enero	\$ 600,00	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ 15,00	\$ 10,00	\$ 925,00
Febrero	\$ 800,00	\$ 250,00	\$ 150,00	\$ 20,00	\$ 18,54	\$ 1.238,54
Marzo	\$ 1.080,56	\$ 300,00	\$ 200,00	\$ 23,67	\$ 10,00	\$ 1.614,23
Abril	\$ 1.200,00	\$ 299,96	\$ 258,45	\$ 15,00	\$ 19,50	\$ 1.792,91
Mayo	\$ 900,00	\$ 300,00	\$ 0,00	\$ 15,69	\$ 8,00	\$ 1.223,69
Junio	\$ 1.500,23	\$ 250,00	\$ 350,00	\$ 30,00	\$ 10,00	\$ 2.140,23
Total	\$ 6.080,79	\$ 1.599,96	\$ 1.058,45	\$ 119,36	\$ 76,04	\$ 8.934,60

ESTILOS RÁPIDOS

Descripción

El dar un formato para presentar los datos a veces nos toma mucho tiempo. Para solucionar esto **Excel** ha incorporado los estilos rápidos.

Como puedes observar el ejemplo sin formato luce así:

MS Excel 2010 Básico Intermedio

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	Mes	CPU	Monitor	Impresora	Teclado	Mouse	Total por mes
4	Enero	600	200	100	15	10	925
5	Febrero	800	250	150	20	18,54	1238,54
6	Marzo	1080,56	300	200	23,67	10	1614,23
7	Abril	1200	299,96	258,45	15	19,5	1792,91
8	Mayo	900	300	0	15,69	8	1223,69
9	Junio	1500,23	250	350	30	10	2140,23
10	Total	6080,79	1599,96	1058,45	119,36	76,04	8934,6
11							
12							

Sin formato

A este ejemplo aplicarás un estilo rápido.
Para lograr esto realiza lo siguiente:

- Selecciona los datos a dar formato.
- Da clic en **Inicio**.
- Selecciona **Dar formato como tabla**.
- Selecciona un estilo.

2. Haz clic en Inicio

3. Selecciona Dar formato como tabla

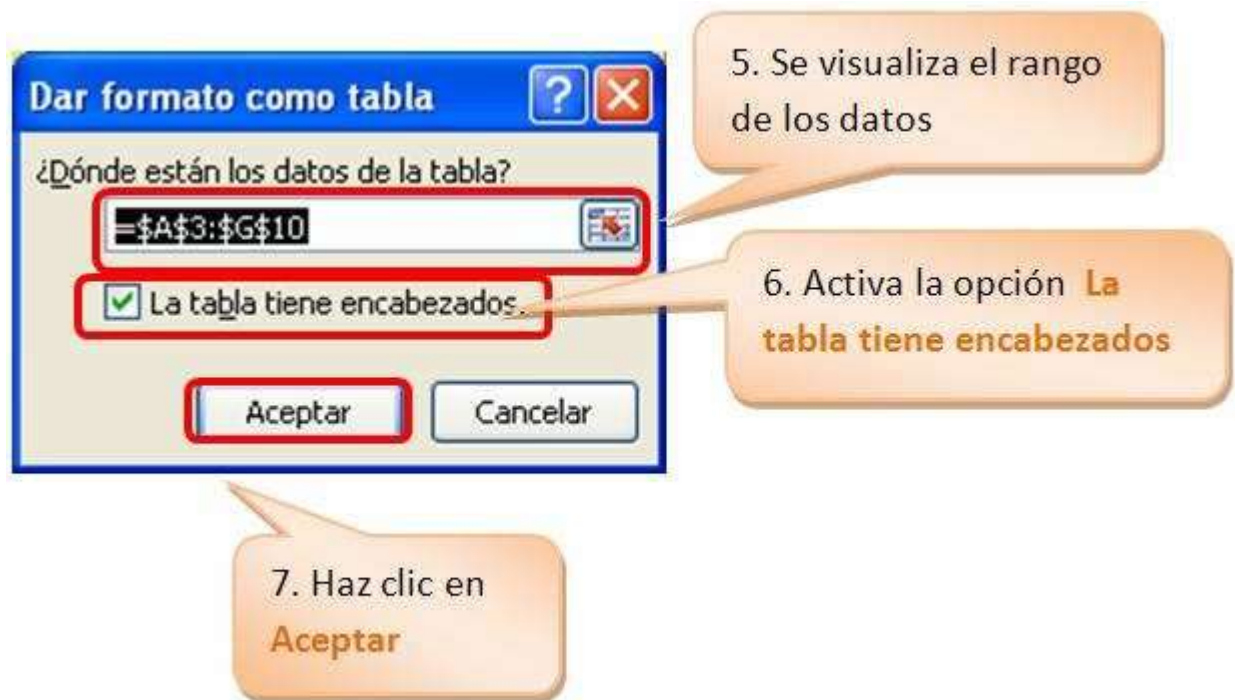
1. Selecciona los datos a dar formato

4. Haz clic en el estilo que deseas

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Seleccionando un estilo rápido

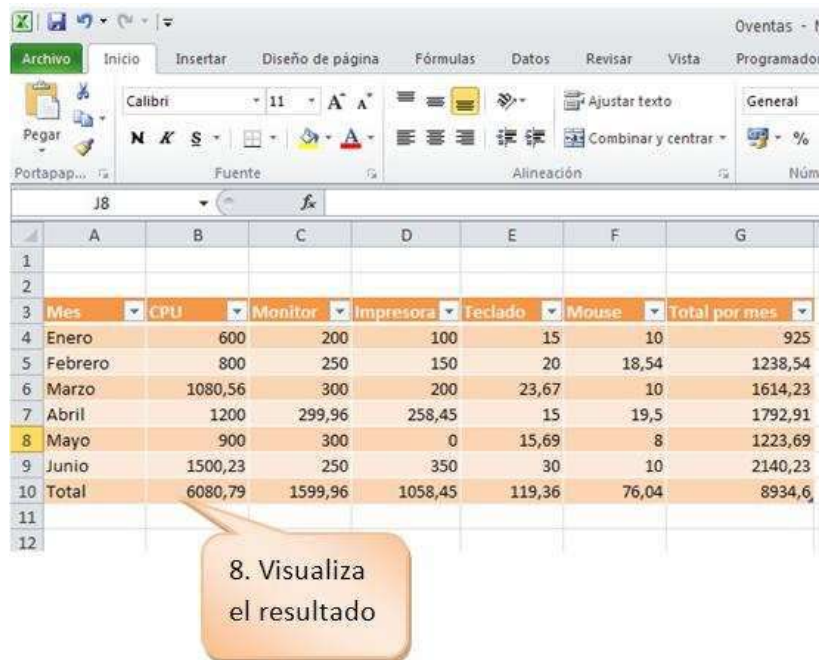
- Se visualiza el cuadro de diálogo **Dar formato como tabla**.
- Coloca un visto en la opción **La tabla tiene encabezados**.
- Da clic en **Aceptar**.



Dar formato como tabla

Finalmente, observa cómo queda el resultado final.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



Mes	CPU	Monitor	Impresora	Teclado	Mouse	Total por mes
Enero	600	200	100	15	10	925
Febrero	800	250	150	20	18,54	1238,54
Marzo	1080,56	300	200	23,67	10	1614,23
Abril	1200	299,96	258,45	15	19,5	1792,91
Mayo	900	300	0	15,69	8	1223,69
Junio	1500,23	250	350	30	10	2140,23
Total	6080,79	1599,96	1058,45	119,36	76,04	8934,6

Resultado final

DESCARGAR UNA BASE DE DATOS DESDE LA WEB

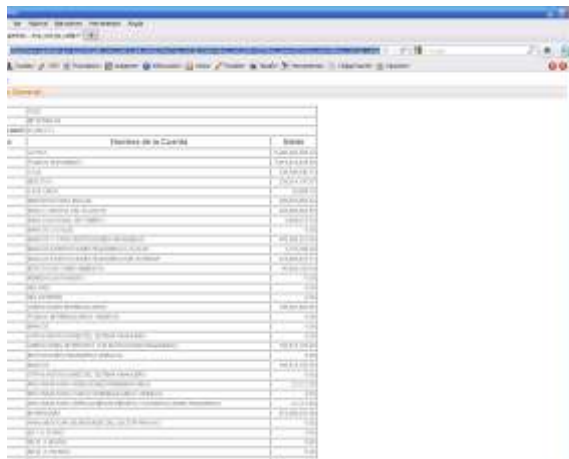
Accesa a la dirección en donde se encuentre la base de datos a descargar, por ejemplo:

http://www.superban.gov.ec/practg/p_index



MS Excel 2010 Básico Intermedio

Se Visualiza:



	Productos de la Cacería	Precio
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		

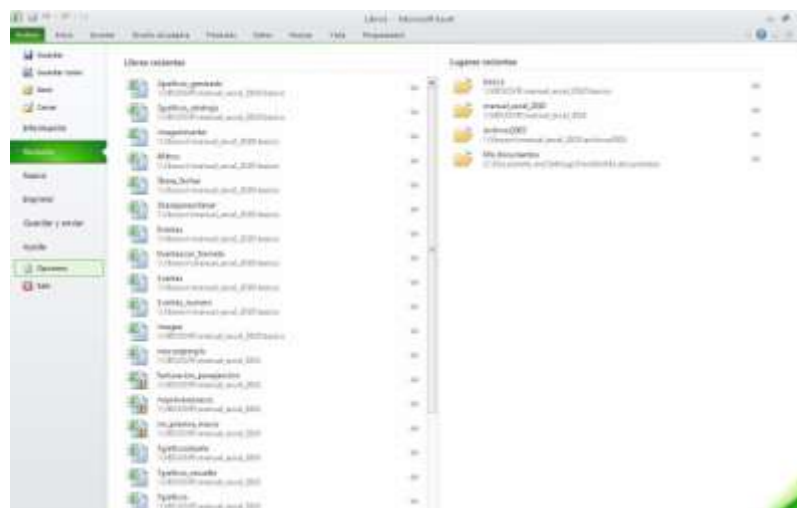
Antes de descargar la base es importante identificar los separadores de decimales y miles que tiene la base de datos.

Para el ejemplo tenemos:

6,200,404,304.24 El separador de decimales es el punto y el de miles es la coma.

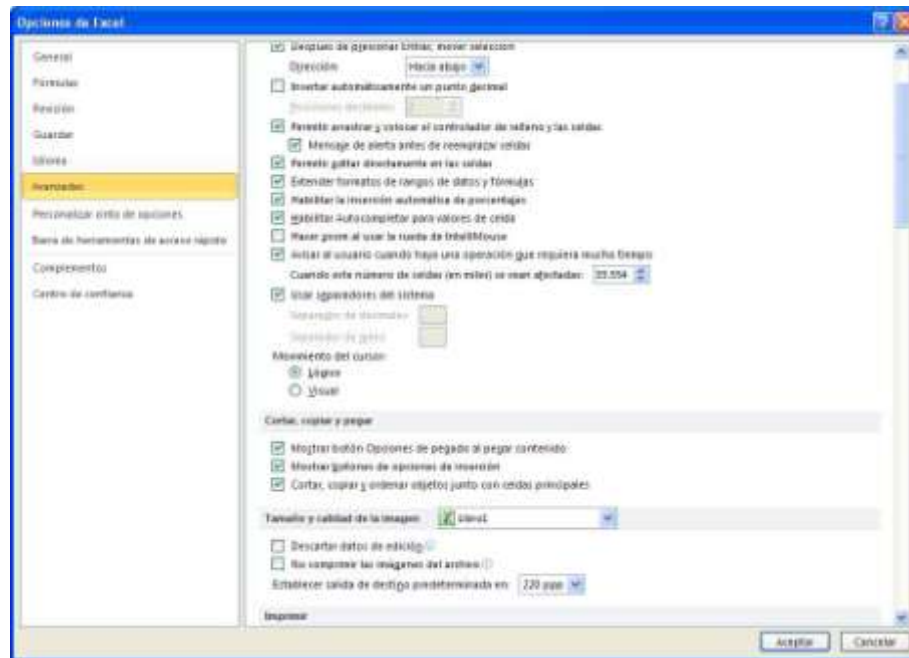
Por lo tanto se sugiere configura Excel con los separadores que está configurada la base de datos de la web.

Para esto realiza lo siguiente:



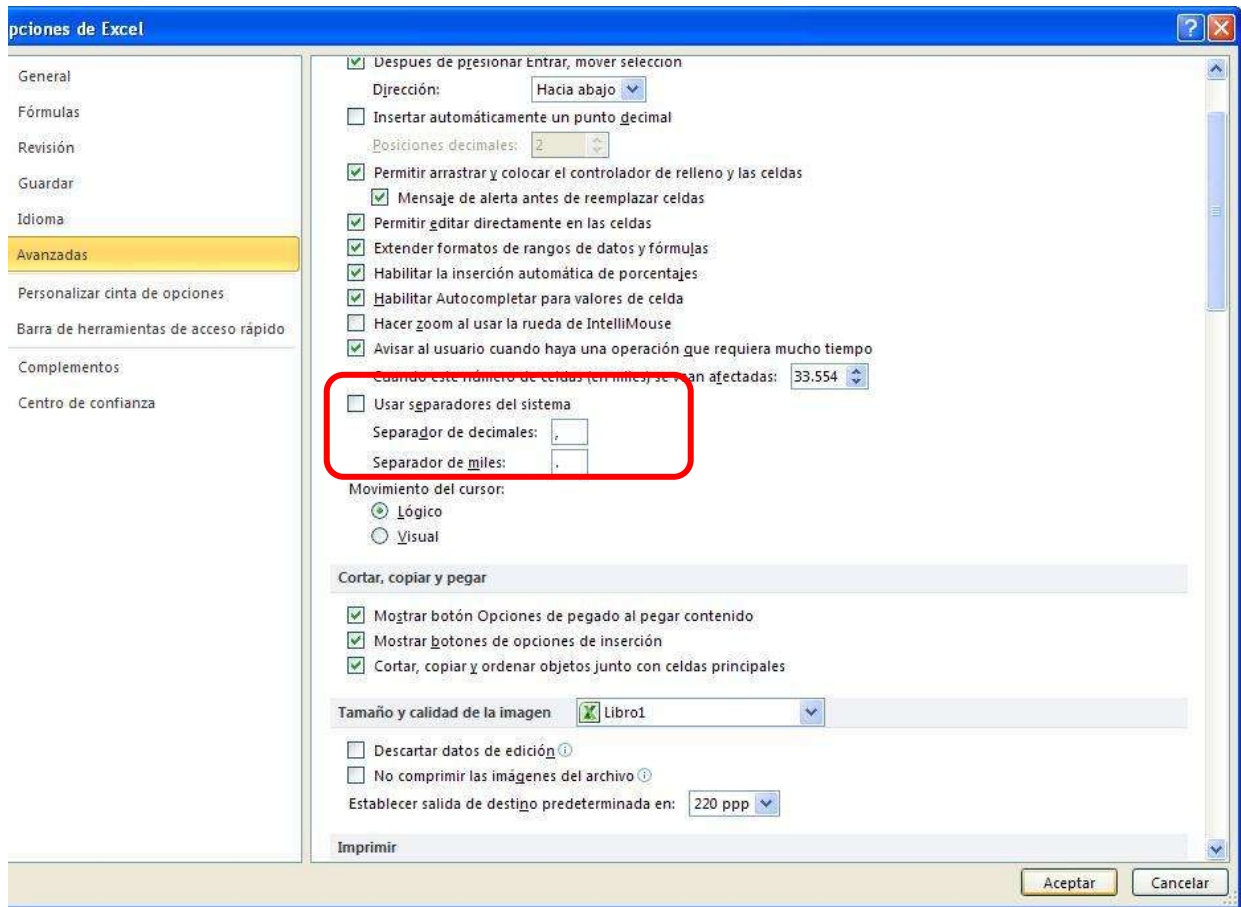
MS Excel 2010 Básico Intermedio

Da clic en Archivo
Opciones
Se visualiza:



En opciones de Excel
Selecciona Avanzadas
Luego en:

MS Excel 2010 Básico Intermedio



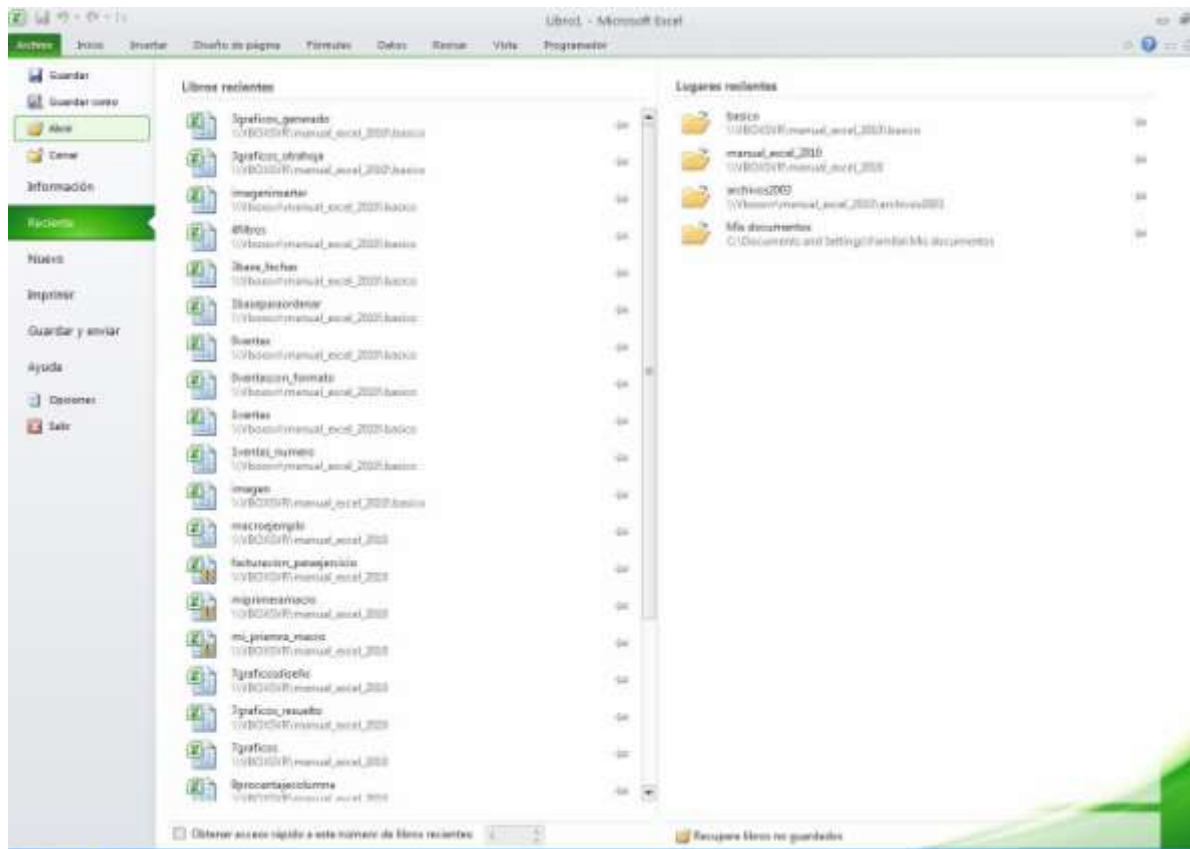
Desactivar (Quitar) el visto de la opción Usar separadores del sistema.

Verificar que coincida con los separadores de la base de datos a obtener de la web.

Da clic en Archivo

Opción Abrir

MS Excel 2010 Básico Intermedio



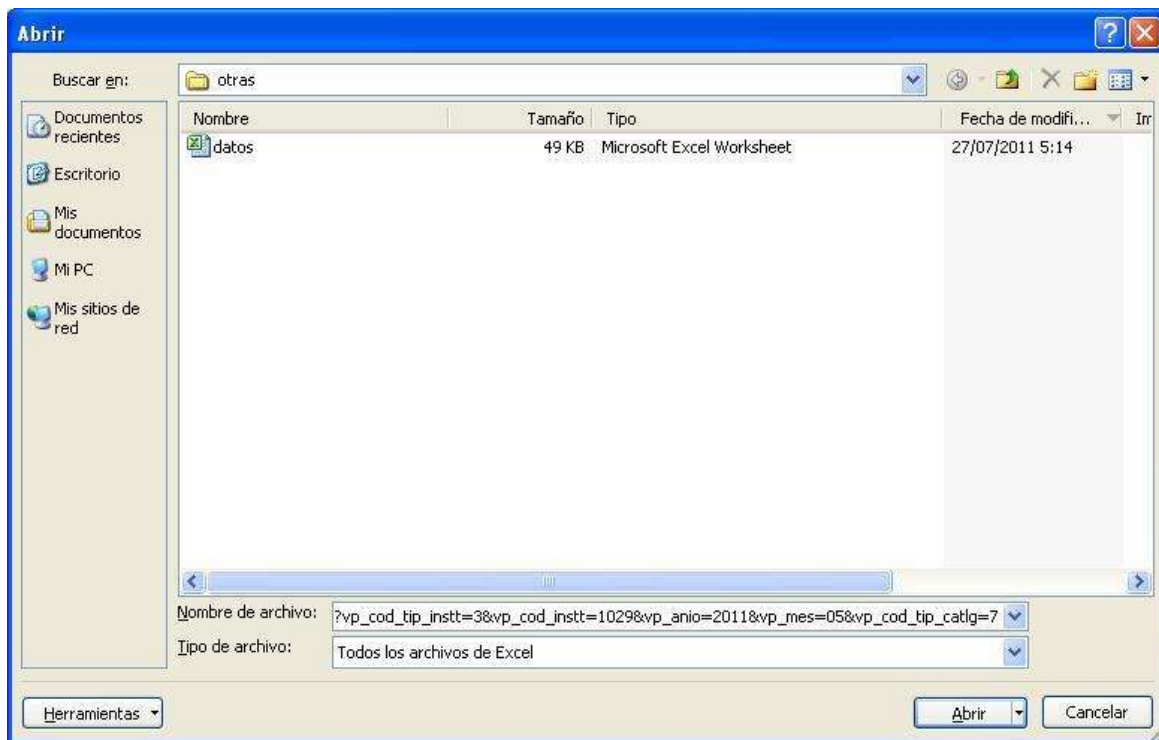
En la opción Nombre de archivo, pegar la dirección URL de la base.

Por ejemplo:

http://www.superban.gov.ec/practg/pk_cons_bdd.p_bal_entdd_finnc?vp_cod_tip_instt=3&vp_cod_instt=1029&vp_anio=2011&vp_mes=05&vp_cod_tip_catlg=7

Se visualiza:

MS Excel 2010 Básico Intermedio



La base se visualiza:

ENTIDAD:	3024	
NOMBRE:	SP INCHINCA	
FECHA DEL BALANCE:	31-may-12	
Código	Nombre de la Cuenta	Saldo
1	ACTIVO	6,200,404,834.24
11	FONDOS DISPONIBLES	1,215,425,425.86
12	1101 CAJA	239,540,046.70
13	1201 EFECTIVO	238,514,176.97
14	1301 CAJA CHICA	25,099.73
15	1102 DEPÓSITOS PARA ENCAJE	202,876,982.04
16	1202 BANCO CENTRAL DEL ECUADOR	202,866,906.20
17	1302 BANCO NACIONAL DE FOMENTO	1,608,073.34
18	1402 BANCOS LOCALES	0.00
19	1103 BANCOS Y OTRAS INSTITUCIONES FINANCIERAS	478,298,223.89
20	1203 BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS LOCALES	3,752,589.34
21	1303 BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS DEL EXTERNO	474,895,831.73
22	1104 EFECTOS DE COMRO IRREVOCABLE	95,804,183.94
23	1204 PENSAS EN TRÁNSITO	0.00
24	1304 DEL PAIS	0.00
25	1404 DEL EXTERNO	0.00
26	1105 OPERACIONES INTERBANCARIAS	585,497,961.90
27	1205 FONDOS INTERBANCARIOS VENDIDOS	0.00
28	1305 BANCOS	0.00
29	120121 OTRAS INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO	0.00
30	1302 OPERACIONES DE REPORTO CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	585,518,101.90
31	120205 INSTITUCIONES FINANCIERAS PUBLICAS	0.00
32	130121 BANCOS	585,518,101.90
33	120211 OTRAS INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO	0.00
34	1209 PROVISION PARA OPERACIONES INTERBANCARIAS	-21,112.08

MS Excel 2010 Básico Intermedio

FORMATO CONDICIONAL

El formato condicional permite modificar el aspecto de determinadas celdas, de acuerdo al cumplimiento o no de reglas lógicas. Soporta hasta 64 condiciones.

Por ejemplo: Dar el color de relleno rojo para los valores menores a 5000000.

Para los valores entre 5000000 y 8000000 relleno amarillo y para los mayores a 8000000 relleno verde.

Para resolver este ejercicio, primero selecciona los datos a aplicar el formato condicional.

Código	Nombre de la Cuenta	Saldo
1	ACTIVO	8,200,404,304.34
11	FONDOS DISPONIBLES	1,019,419,429.46
1101	CAJA	719,540,040.70
110101	EFFECTIVO	239,514,170.57
110102	CAJA CHICA	25,869.79
110103	DEPOSITOS PARA ENCAJE	205,676,982.04
110205	BANCO CENTRAL DEL ECUADOR	202,060,906.20
110310	BANCO NACIONAL DE FOMENTO	3,608,075.54
110413	BANCOS LOCALES	0.00
1105	BANCOS Y OTRAS INSTITUCIONES FINANCIERAS	478,106,773.08
110510	BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS LOCALES	3,792,369.36
110515	BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS DEL EXTERIOR	474,314,403.72
11094	EFFECTOS DE COBRO INMEDIATO	95,804,381.04
11095	REMESAS EN TRANSITO	0.00
1109501	DEL PAIS	0.00
1109502	DEL EXTERIOR	0.00
12	OPERACIONES INTERBANCARIAS	115,497,993.91
1201	FONDOS INTERBANCARIOS VENDIDOS	0.00
120205	BANCOS	0.00
120210	OTRAS INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO	0.00
1203	OPERACIONES DE REPORTO CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	115,519,105.91
120301	INSTITUCIONES FINANCIERAS PUBLICAS	0.00
120310	BANCOS	115,519,105.91
120315	OTRAS INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO	0.00
1209	PROVISION PARA OPERACIONES INTERBANCARIAS	-21,112.00

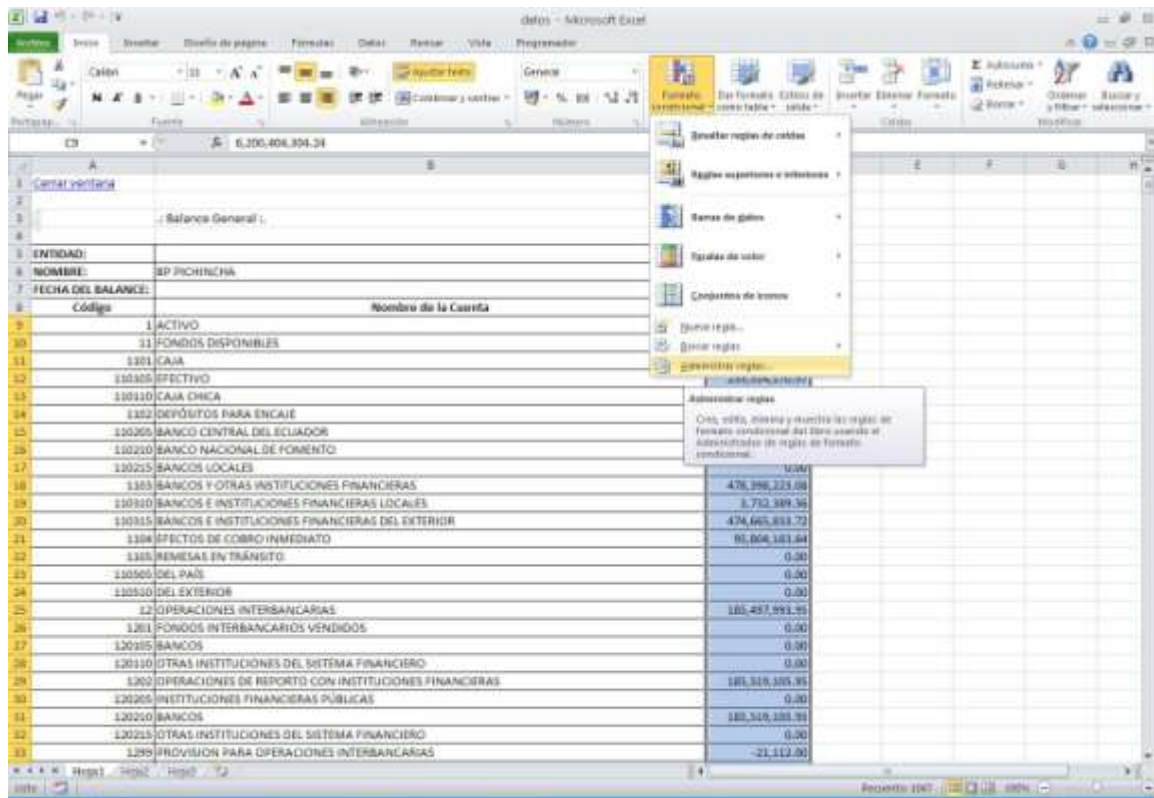
Selecciona la pestaña Archivo.

En el grupo Estilos.

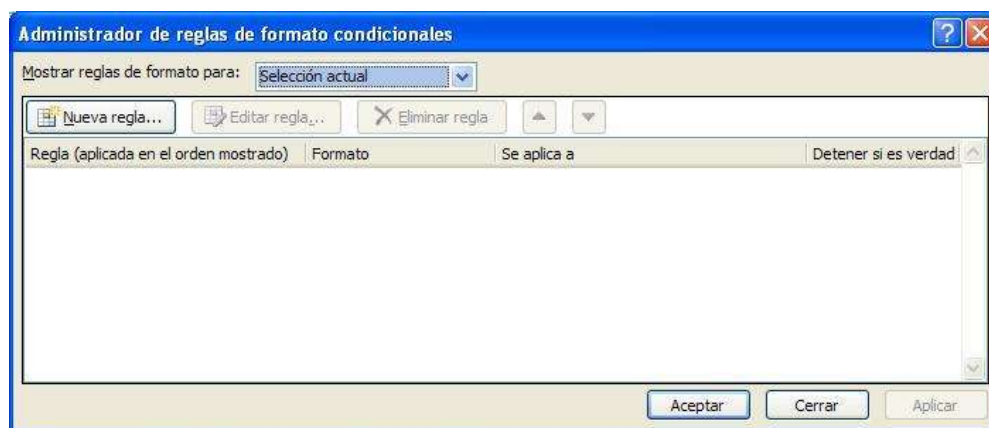
Da clic en Formato Condicional

Se visualiza:

MS Excel 2010 Básico Intermedio

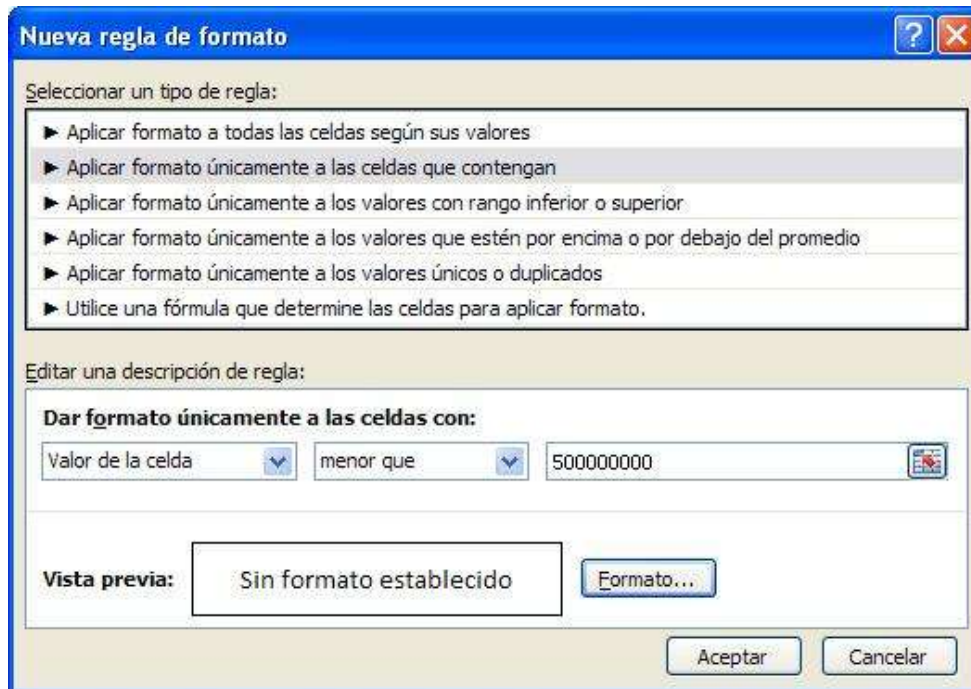


Como se aplicará más de una regla, selecciona Administrar reglas...



Para agregar una nueva regla da clic en Nueva regla...
Se visualiza:

MS Excel 2010 Básico Intermedio



Luego selecciona Aplicar formato únicamente a las celdas que contengan
En Dar formato únicamente a las celdas con, se configura:
Valor de la celda con la opción menor que, luego digita el valor, para el ejemplo **50000000**,
luego da clic en el botón **Formato...**



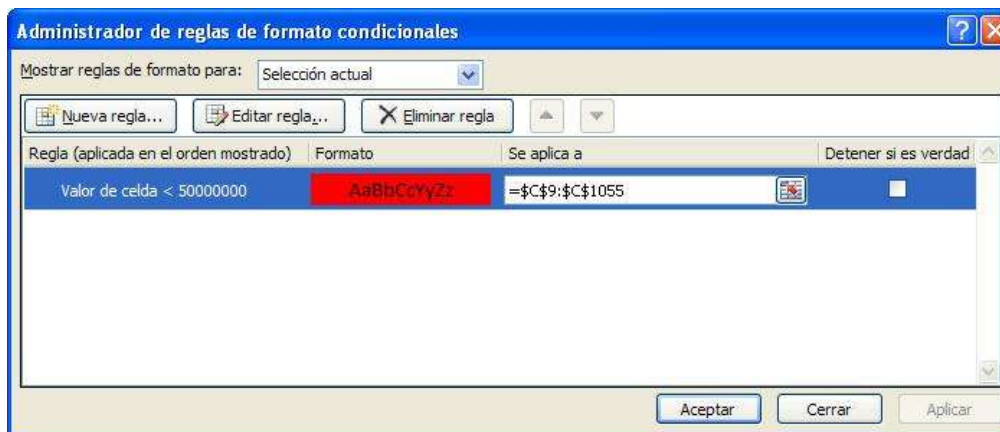
En la pestaña Relleno, seleccionar el color de relleno deseado, por ejemplo rojo.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Luego da clic en Aceptar.
Se visualiza:

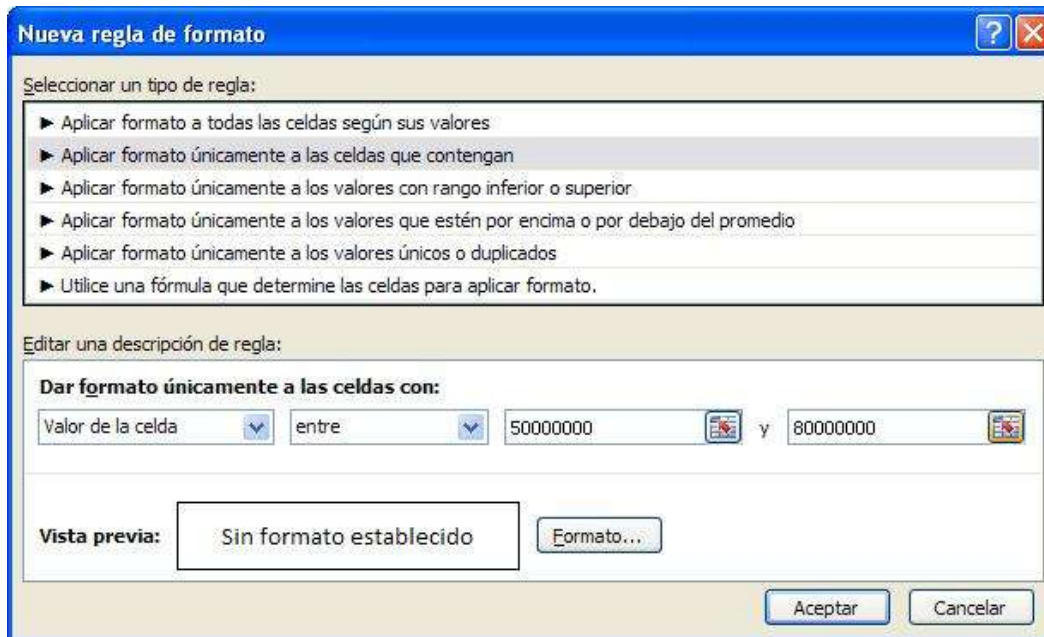


Da clic en Aceptar.
Se visualiza:

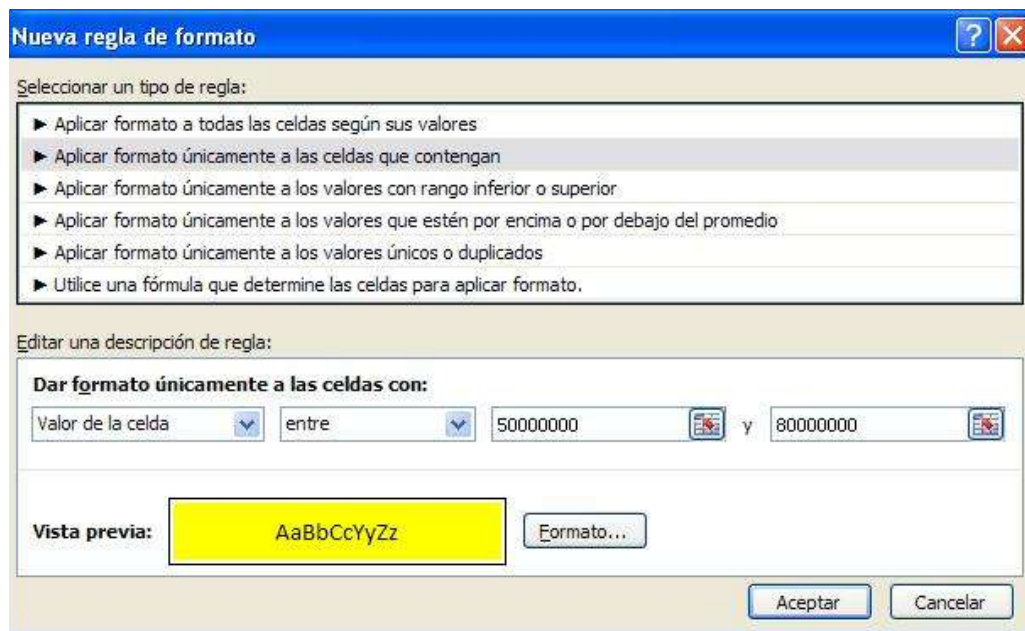


De forma similar se ingresan las demás reglas.
Para esto nuevamente da clic en Nueva regla...
Se elige Aplicar formato únicamente a las celdas que contengan.
Se configura la regla solicitada

MS Excel 2010 Básico Intermedio



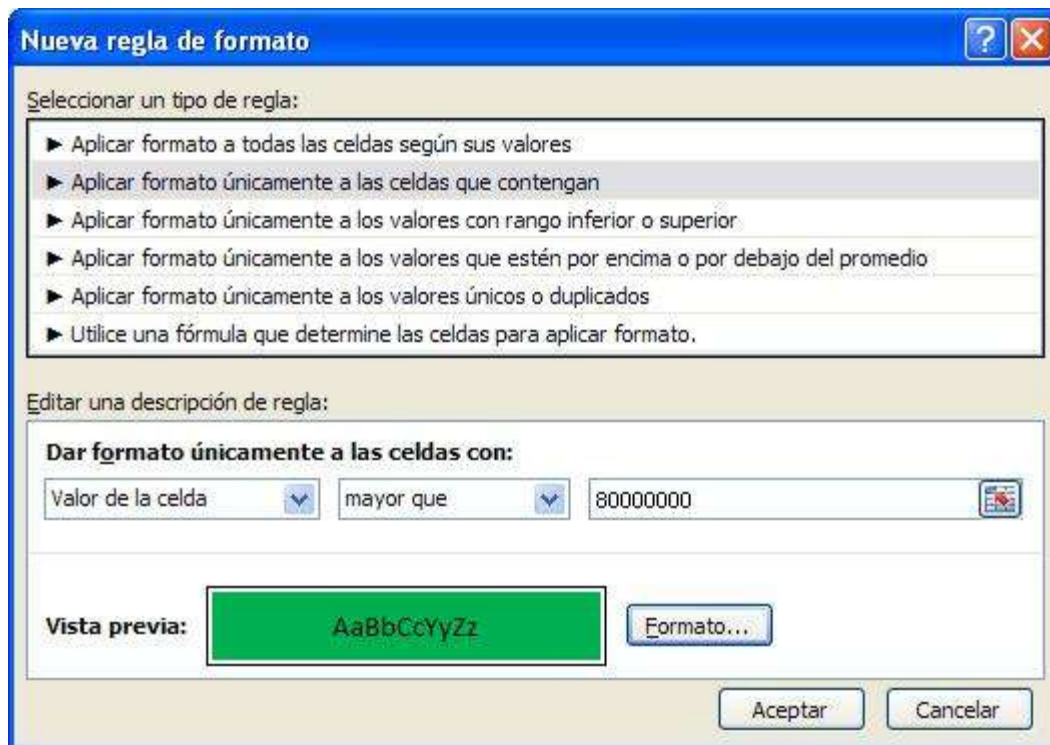
Luego da clic en formato, seleccionas el relleno solicitado



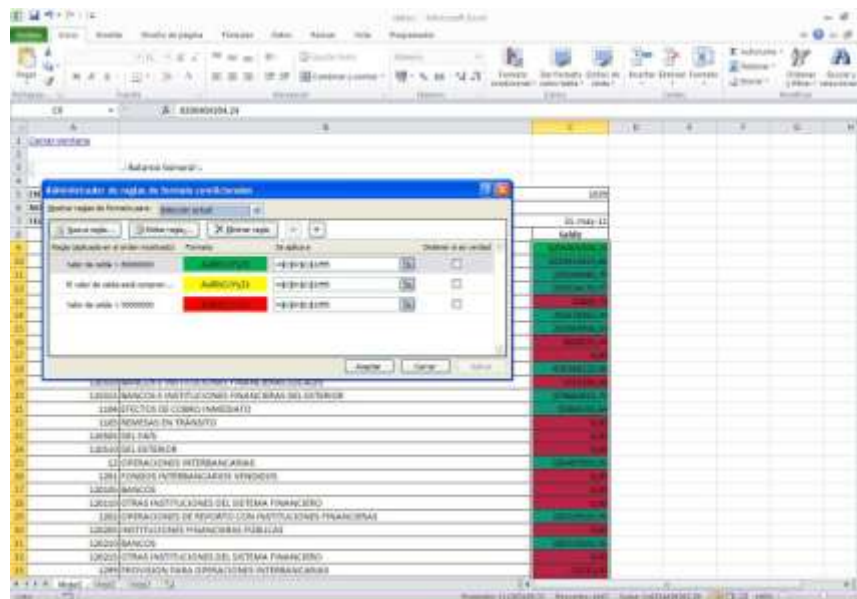
Da clic en Aceptar.

De forma similar se pueden ingresar hasta 64 reglas.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



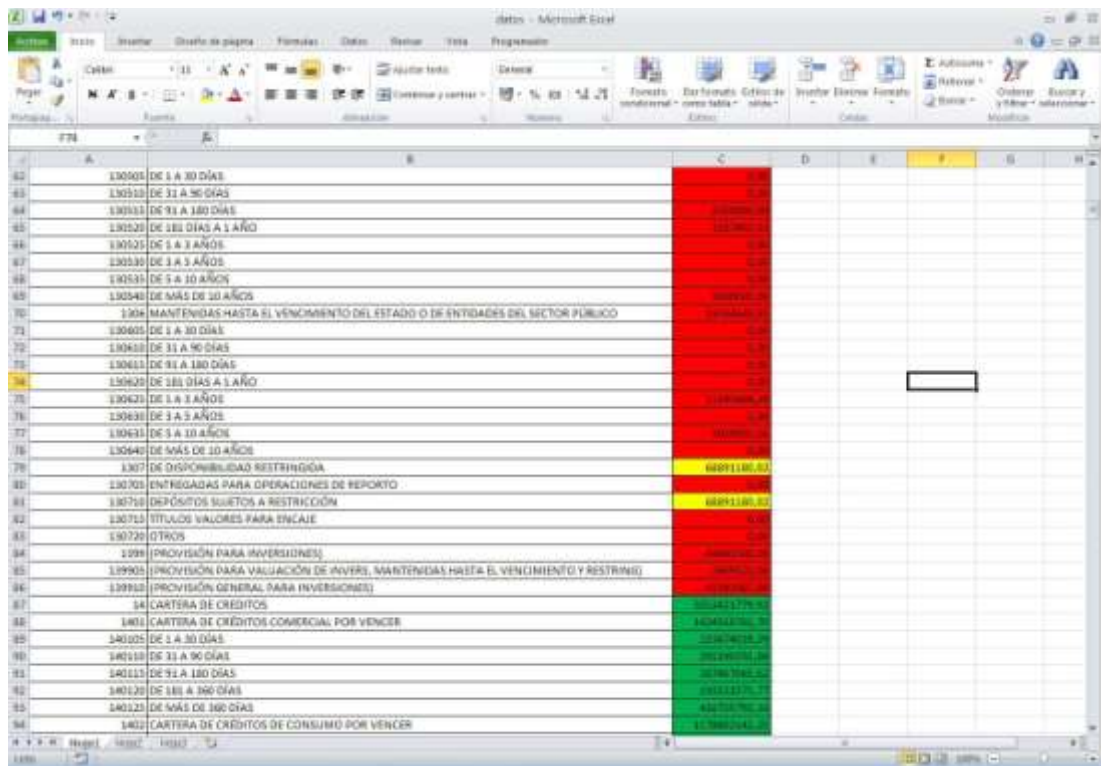
En el ejemplo se configuraron tres reglas. Se visualiza:



Para aplicar todas las reglas a los datos seleccionados. Da clic en Aceptar.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Se visualiza:



Borrar el formato condicional

1. Seleccione las celdas que contienen el formato condicional.
2. Ir al grupo Estilo haga clic en **Formato condicional**.



Eliminar reglas de formato condicional

3. Borrar reglas...
4. Borrar reglas de las celdas seleccionadas.

Destacar gráficamente el valor de cada celda

Seleccione un rango de celdas, y dentro del menú desplegable del botón “Formato Condicional” seleccione la opción “Barras de Datos” y dentro de ella el color que quiere utilizar.

También puedes aplicar Escalas de color, para esto dentro del menú desplegable del botón **Formato Condicional** selecciona la opción **Escalas de color** y dentro de ella el rango de colores que deseas.

En el formato condicional también puedes aplicar **Conjunto de Iconos**, para selecciona un rango de celdas, y dentro del menú desplegable del botón **Formato Condicional** selecciona la opción **Conjunto de Iconos** y dentro de ella el rango de iconos que desees utilizar

FILTRAR DATOS

Entre las herramientas de Excel están la de filtrar datos que se usa para elaborar reportes que permitan tomar decisiones oportunas.

Los filtros, te permiten diseñar de forma oportuna una serie de reportes que te ayudan a alertar a la empresa a tomar decisiones.

Los datos filtrados muestran las filas que cumplen los criterios que se han especificado y ocultan las filas que no cumplen.

Al filtrar los datos, se pueden copiar, buscar, modificar, aplicar formato, representar mediante gráficos e imprimir sin tener que volver a organizarlo ni moverlo.

Al aplicar Autofiltro, puedes crear tres tipos de filtros:

- Por una lista de valores.
- Por un formato.
- Por criterios.

La herramienta para aplicar filtros está localizada en:

- La pestaña **Datos**.
- En el grupo de herramientas **Ordenar y filtrar**.
- En la opción **Filtro**.



FILTRO AUTOMÁTICO

Filtrar datos te permite aplicar criterios a una base de datos de forma que se obtenga resúmenes de datos de forma rápida y oportuna.

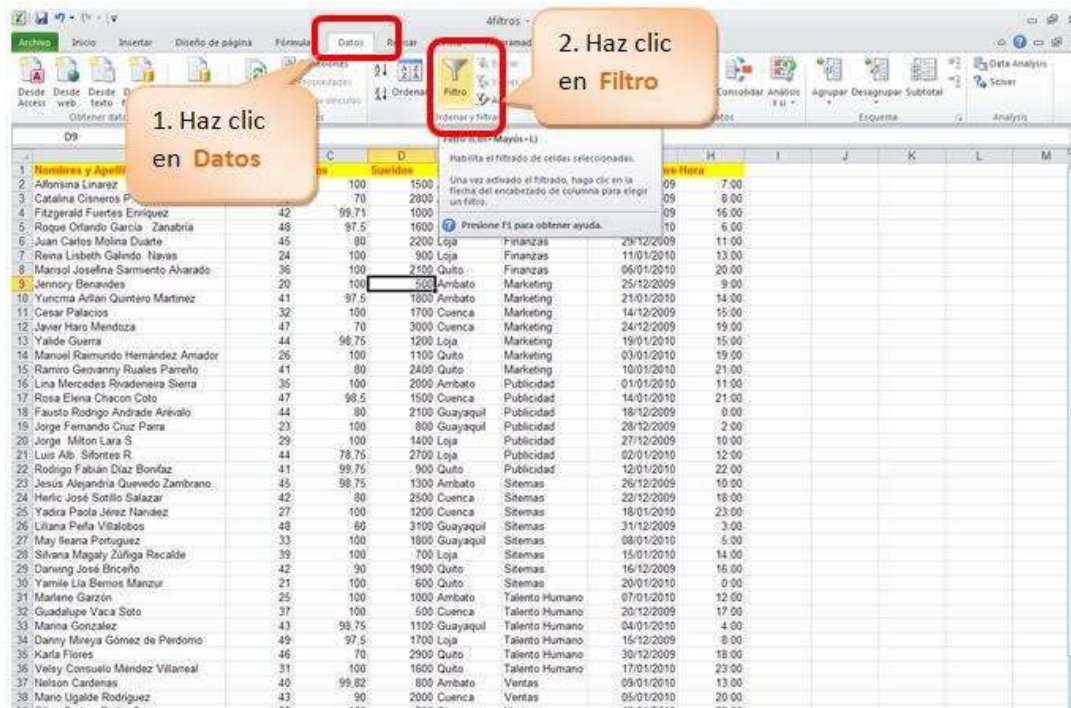
Por ejemplo:


Filtrar los nombres de la lista de datos que pertenezcan a la ciudad de Ambato que pertenezcan al departamento de Marketing.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona la pestaña **Datos**.
- Da clic en **Filtro**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



- Observa que en la base automáticamente junto al nombre de cada título de la columna se coloca una lista desplegable  En este caso se dice que la base está lista para filtrar.
- Para filtrar con respecto a un campo, da clic en el campo a filtrar. En este caso da clic en la lista de **Ciudad**.
- Desactiva el visto de la opción **(Seleccionar todo)**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

3. Haz clic en el filtro de Ciudad

4. Quita el visto de (Seleccionar todo)

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Nombres y Apellidos	Edad	Bonos	Sueldos	Ciudad					
2	Alfoncina Linarez				Finanzas	13/12/2009	8.00			
3	Catalina Cisneros P.				Finanzas	19/12/2009	16.00			
4	Fitzgerald Fuertes Enriquez				Finanzas	13/01/2010	6.00			
5	Roque Orlando Garcia Zanabria				Finanzas	29/12/2009	11.00			
6	Juan Carlos Molina Duarte				Finanzas	11/01/2010	13.00			
7	Reina Lisbeth Galindo Navas				Finanzas	06/01/2010	20.00			
8	Manoel Josefina Sarmiento Alvarado				Marketing	25/12/2009	9.00			
9	Jannory Benavides				Marketing	21/01/2010	14.00			
10	Yuricma Avilari Quintero Martinez				Marketing	14/12/2009	15.00			
11	Cesar Palacios						19.00			
12	Javier Haro Mendoza						15.00			
13	Yalide Guerra						19.00			
14	Manuel Raimundo Hernández Amador						21.00			
15	Ramiro Geovanny Ruales Parreño						11.00			
16	Lina Mercedes Rivadeneira Sierra						21.00			
17	Rosa Elena Chacon Coto						0.00			
18	Fausto Rodrigo Andrade Arevalo						2.00			
19	Jorge Fernando Cruz Parra						10.00			
20	Jorge Milton Lara S.				Publicidad	27/12/2009	10.00			
21	Luis Alb. Sidotes R.				Publicidad	02/01/2010	12.00			
22	Rodrigo Fabián Diaz Bonifaz				Publicidad	12/01/2010	22.00			
23	Jesús Alejandría Quevedo Zambrano				Sistemas	26/12/2009	10.00			
24	Helic José Sotillo Salazar				Sistemas	22/12/2009	18.00			
25	Yadira Paola Jerez Naváez	27	100	1200	Cuenca	18/01/2010	23.00			
26	Liliana Peña Villalobos	48	60	3100	Guayaquil	31/12/2009	3.00			
27	May Ileana Portuguez	33	100	1800	Guayaquil	08/01/2010	5.00			
28	Silvana Magaly Zúñiga Recalde	39	100	700	Loja	15/01/2010	14.00			
29	Darwing José Encerño	42	90	1900	Quito	16/12/2009	16.00			
30	Yamilé Lia Berrios Manzur	21	100	600	Quito	20/01/2010	0.00			
31	Marlene Garzón	25	100	1000	Ambato	07/01/2010	12.00			
32	Guadalupe Vaca Soto	37	100	500	Cuenca	20/12/2009	17.00			
33	Marina Gonzalez	43	98.75	1100	Guayaquil	04/01/2010	4.00			
34	Danny Mireya Gómez de Paredome	49	97.5	1700	Loja	15/12/2009	8.00			
35	Karla Flores	46	70	2900	Quito	30/12/2009	19.00			
36	Vesly Consuelo Méndez Villarreal	31	100	1600	Quito	17/01/2010	23.00			
37	Nelson Cadenas	40	99.82	800	Ambato	09/01/2010	13.00			
38	Manc Ugalde Rodriguez	43	90	2000	Cuenca	05/01/2010	20.00			
39	Silva Cedrez De La Cruz	22	100	700	Cuenca	16/01/2010	22.00			

- Activa con un visto en el campo solicitado que cumpla el criterio. En este caso selecciona **Ambato**.
- Da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

3base_fechas - Microsoft Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador

Desde web Desde texto Desde otras fuentes Conexiones existentes Actualizar todo Conexiones

Ordenar Ordenar y filtrar

Ordenar de A a Z Ordenar de Z a A Ordenar por color

Botras Volver a aplicar Avanzadas

Texto en columnas Quitar duplicados de datos Validación Consolida Herramientas de datos

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nombres y Apellidos	Edad	Bonos	Sueldos	Ciudad	Departament	Fecha de ingr	Hora
2	Allonsina Linarez					Finanzas	12/12/2009	7.00
3	Catalina Cisneros P.					Finanzas	13/12/2009	8.00
4	Fitzgerald Fuertes Enriquez					Finanzas	19/12/2009	16.00
5	Roque Orlando García Zanabria					Finanzas	13/01/2010	6.00
6	Juan Carlos Molina Duarte						29/12/2009	11.00
7	Reina Lisbeth Galindo Navas						11/01/2010	13.00
8	Manisol Josefina Sarmiento Alvarado						06/01/2010	20.00
9	Jennory Benavides						25/12/2009	9.00
10	Yuricma Arlan Quintero Martinez						21/01/2010	14.00
11	Cesar Palacios						14/12/2009	15.00
12	Javier Haro Mendoza						24/12/2009	19.00
13	Yalide Guerra						19/01/2010	15.00
14	Manuel Raimundo Hernández Amador					Marketing	03/01/2010	19.00
15	Ramiro Geovanny Ruales Parreño					Marketing	10/01/2010	21.00
16	Lina Mercedes Rivadeneira Sierra					Publicidad	01/01/2010	11.00
17	Rosa Elena Chacon Coto					Publicidad	14/01/2010	21.00
18	Fausto Rodrigo Andrade Arévalo					Publicidad	18/12/2009	0.00
19	Jorge Fernando Cruz Parra					Publicidad	28/12/2009	2.00
20	Jorge Milton Lara S.					Publicidad	27/12/2009	10.00
21	Luis Alb. Sifontes R.					Publicidad	02/01/2010	12.00
22	Rodrigo Fabián Díaz Bonifaz						01/2010	22.00
23	Jesús Alejandría Quevedo Zambrano						12/2009	10.00
24	Herlic José Sotillo Salazar						12/2009	18.00
25	Yadira Paola Jérez Naváez	27	100	1200	Cue		01/2010	23.00
26	Liliana Peña Villalobos	48	60	3100	Gu		12/2009	3.00
27	May Ileana Portoguez	33	100	1800	Gu		01/2010	5.00
28	Silvana Magaly Zúñiga Recalde	39	100	700	Loja		01/2010	14.00
29	Darwing José Broceño	42	90	1900	Quito	Sistemas	16/12/2009	16.00
30	Yamile Lía Berrios Manzut	21	100	600	Quito	Sistemas	20/01/2010	0.00
31	Marlene Garzón	25	100	1000	Ambato	Talento Humano	07/01/2010	12.00
32	Guadalupe Vaca Soto	37	100	500	Cuenca	Talento Humano	20/12/2009	17.00
33	Marina Gonzalez	43	98.75	1100	Guayaquil	Talento Humano	04/01/2010	4.00
34	Danny Miraya Gómez de Perdomo	49	97.5	1700	Loja	Talento Humano	15/12/2009	8.00
35	Karla Flores	46	70	2900	Quito	Talento Humano	30/12/2009	18.00
36	Velsy Consuelo Méndez Villarreal	31	100	1600	Quito	Talento Humano	17/01/2010	23.00
37	Nelson Cardenas	40	99.82	800	Ambato	Ventas	09/01/2010	13.00
38	Manio Ugalde Rodriguez	43	90	2000	Cuenca	Ventas	05/01/2010	20.00
39	Silvia Cedrez De La Cruz	22	100	700	Cuenca	Ventas	16/01/2010	22.00

- Observa que la columna filtrada presenta el icono



MS Excel 2010 Básico Intermedio

7. Haz clic en Marketing

8. Haz clic en Aceptar

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Nombres y Apellidos	Edad	Bonos	Sueldos	Ciudad	Departament	Fecha de Ingr	Hora
2	Alfonsina Linarez	30	10				12/12/2009	7:00
3	Catalina Cisneros P.	45	7				13/12/2009	8:00
9	Jennory Benavides	20	10				25/12/2009	9:00
10	Yuricma Arllan Quintero Martinez	41	97				21/01/2010	14:00
16	Lina Mercedes Rvadeneira Sierra	35	10				01/01/2010	11:00
23	Jesús Alejandria Quevedo Zambrano	45	98,7				26/12/2009	10:00
31	Marlene Garzón	25	10				07/01/2010	12:00
37	Nelson Cardenas	40	99,8					13:00

Luego de aplicar filtros el resultado final se visualiza:

9. Visualiza el resultado

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Nombres y Apellidos	Edad	Bonos	Sueldos	Ciudad	Departament	Fecha de Ingr	Hora
9	Jennory Benavides	20	100	500	Ambato	Marketing	25/12/2009	9:00
10	Yuricma Arllan Quintero Martinez	41	97,5	1800	Ambato	Marketing	21/01/2010	14:00

MS Excel 2010 Básico Intermedio

AUTOFILTRO PERSONALIZADO

Para esto se aplica el ejercicio:

Filtrar los empleados de la ciudad de Quito con edades mayores a 30 y sueldos entre 2000 y 2500

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

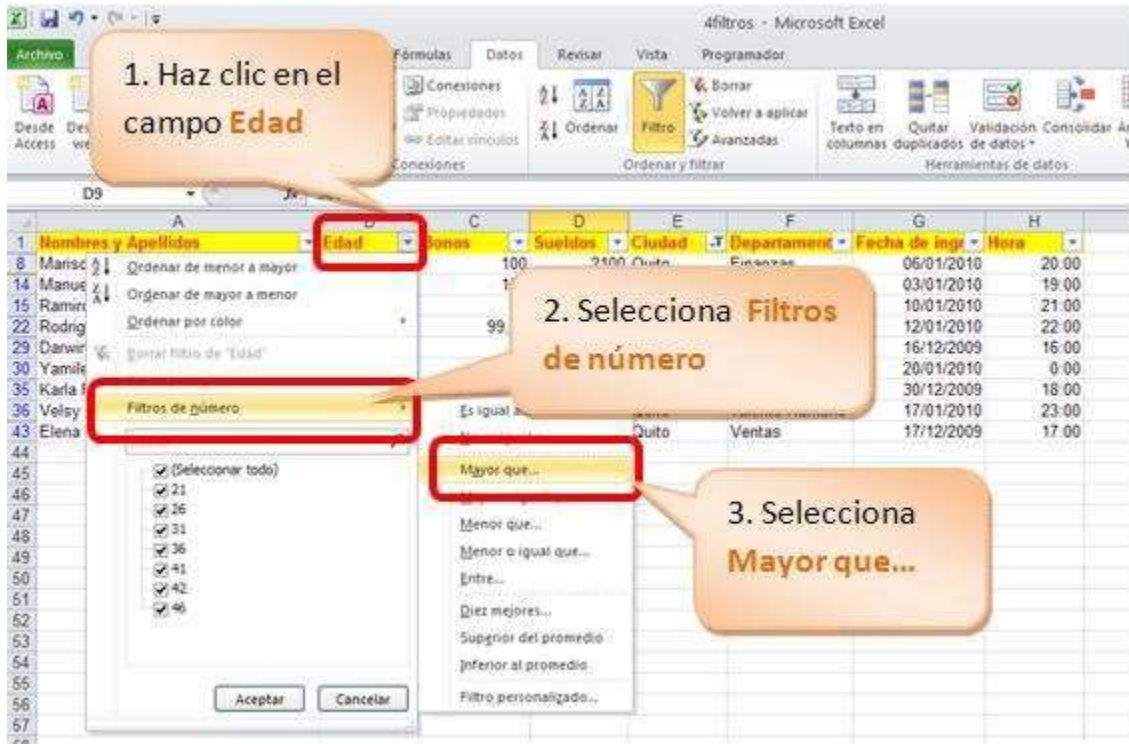
- Selecciona la pestaña **Datos**.
- Da clic en **Filtro**.
- En la columna **Ciudad**, selecciona la lista desplegable, y activa la opción **Quito**.
- Da clic en **Aceptar**.

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Nombres y Apellidos	Edad	Sueldos	Ciudad	Departament	Fecha de ingr	Hora	
1	Alfonsina Linarez				Finanzas	12/12/2009	7.00	
2	Catalina Cisneros P.				Finanzas	13/12/2009	8.00	
3	Fitzgerald Fuertes Enriquez				Finanzas	19/12/2009	16.00	
4	Roque Orlando Garcia Zanabria				Finanzas	13/01/2010	6.00	
5	Juan Carlos Molina Duarte				Finanzas	29/12/2009	11.00	
6	Reina Lisbeth Galindo Navas				Finanzas	11/01/2010	13.00	
7	Mansol Josefina Sarmiento Alvarado				Finanzas	06/01/2010	20.00	
8	Jennory Benavides				Marketing	25/12/2009	9.00	
9	Yuricma Arllari Quintero Martinez				Marketing	21/01/2010	14.00	
10	Cesar Palacios					14/12/2009	15.00	
11	Javier Haro Mendoza					24/12/2009	19.00	
12	Yalide Guerra					19/01/2010	15.00	
13	Manuel Raimundo Hernández Amador					03/01/2010	19.00	
14	Ramiro Geovanny Ruales Parreño					10/01/2010	21.00	
15	Lina Mercedes Rvadenreira Sierra					01/01/2010	11.00	
16	Rosa Elena Chacon Coto					14/01/2010	21.00	
17	Fausto Rodrigo Andrade Arévalo					18/12/2009	0.00	
18	Jorge Fernando Cruz Parra				Publicidad	28/12/2009	2.00	
19	Jorge Milton Lara S				Publicidad	27/12/2009	10.00	
20	Luis Alb Sifontes R				Publicidad	02/01/2010	12.00	
21	Rodrigo Fabián Díaz Bonifaz				Publicidad	12/01/2010	22.00	
22	Jesús Alejandria Quevedo Zambrano				Sistemas	26/12/2009	10.00	
23	Herlic José Sotillo Salazar				Sistemas	22/12/2009	18.00	
24	Yadira Paola Jérez Narváez	27	1000	1200	Cuenca	Sistemas	18/01/2010	23.00
25	Liliana Peña Villalobos	48			Sistemas	Sistemas	31/12/2009	3.00
26	May Ileana Portuguez	33			Sistemas	Sistemas	08/01/2010	5.00
27	Silvana Magaly Zúñiga Recalde	39			Sistemas	Sistemas	15/01/2010	14.00
28	Darving José Briceño	42			Sistemas	Sistemas	16/12/2009	16.00
29	Yamile Lia Berios Manzur	21			Sistemas	Sistemas	20/01/2010	0.00
30	Marlene Garzón	25			Talento Humano	07/01/2010	12.00	

- En la columna **Edad** selecciona la lista desplegable.

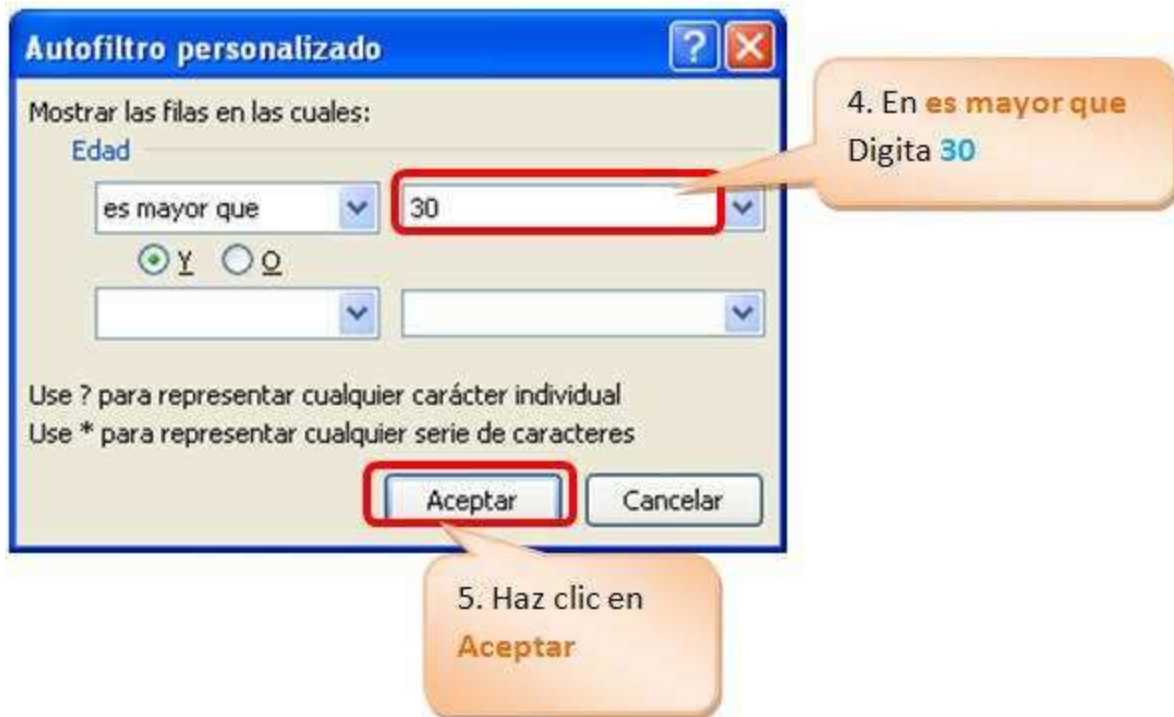
MS Excel 2010 Básico Intermedio

- Da clic en **Filtros de número**.
- Selecciona **Mayor que...**



- Se visualiza el cuadro de diálogo **Autofiltro personalizado**.
- En **es mayor que** digita **30**.
- Da clic en **Aceptar**.

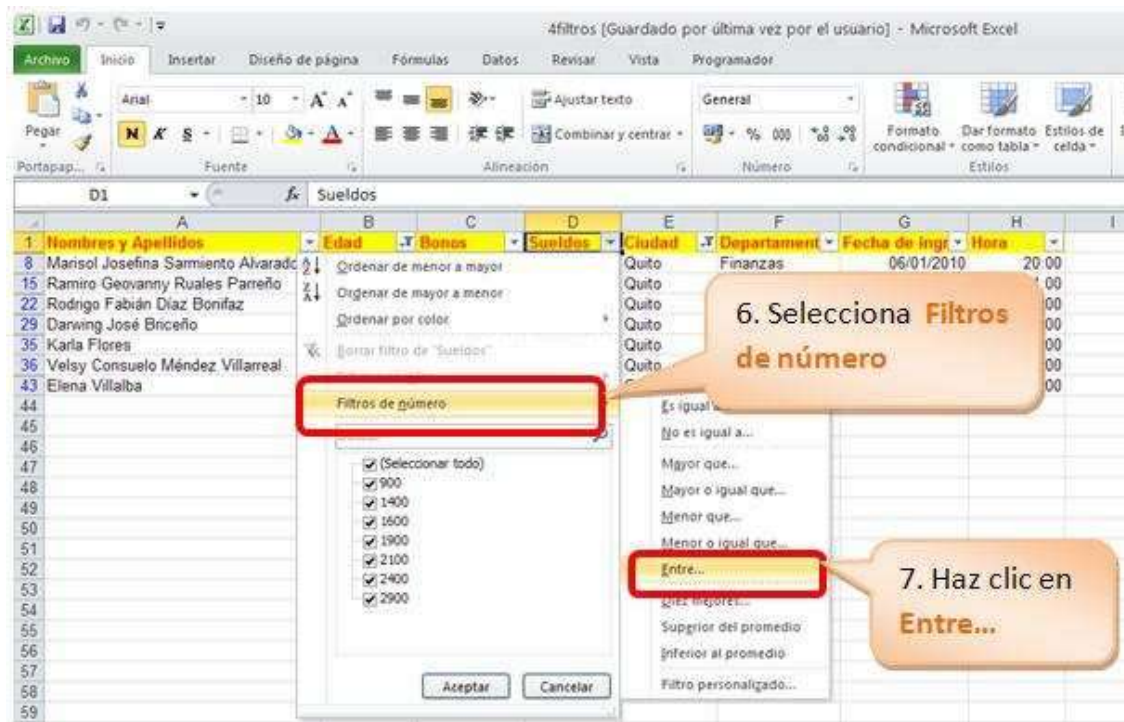
MS Excel 2010 Básico Intermedio



Para configurar los sueldos entre 2000 y 2500:

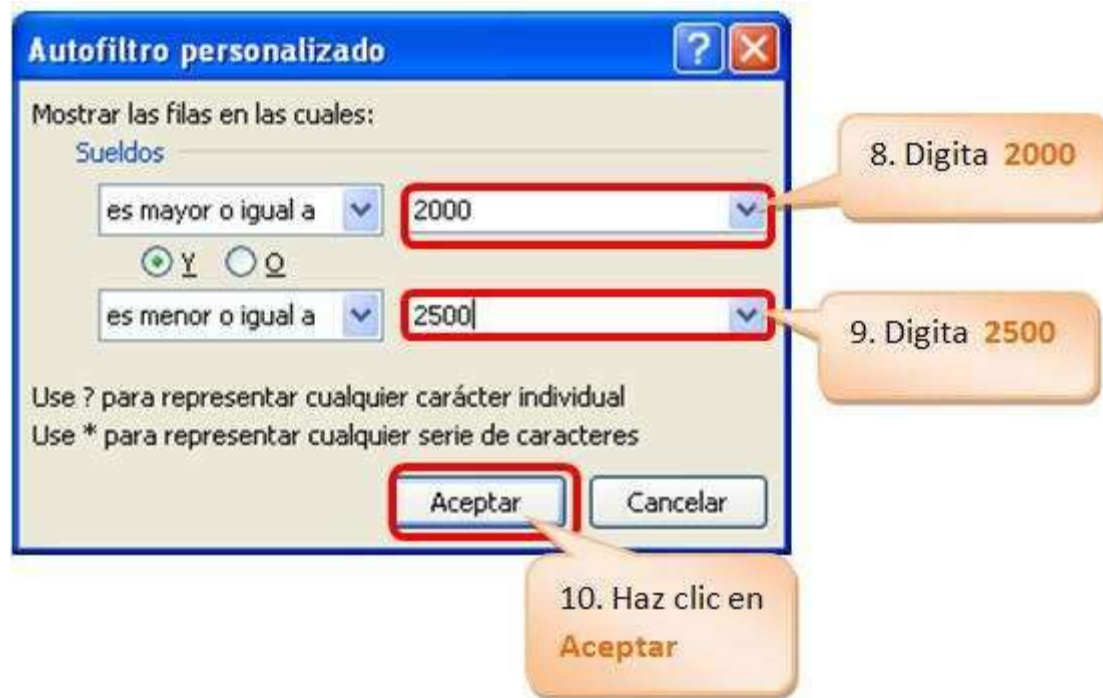
- Selecciona la columna **Sueldo**.
- Da clic en la lista desplegable.
- Selecciona **Filtros de número**.
- Da clic en **Entre...**

MS Excel 2010 Básico Intermedio

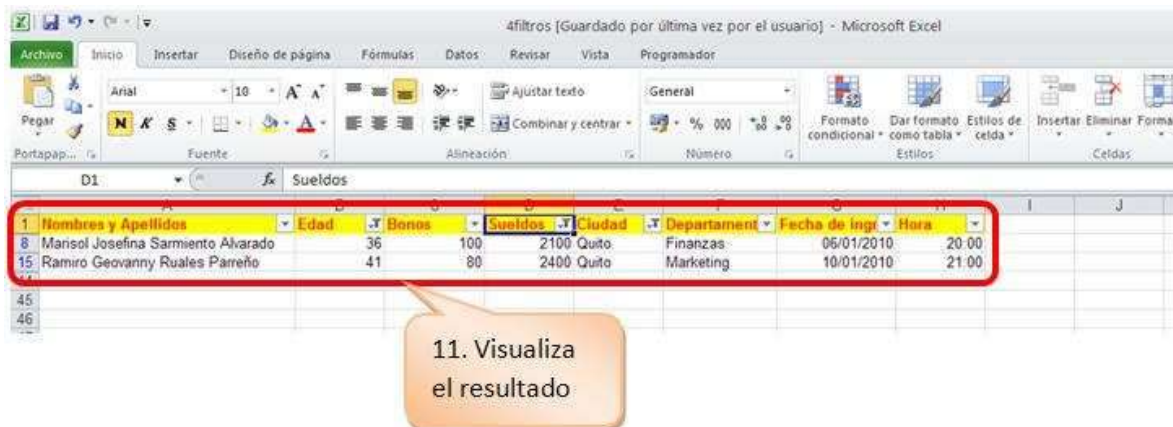


- Se visualiza el cuadro de diálogo **Autofiltro personalizado**.
- En **es mayor o igual a** digita 2000.
- En **es menor o igual a** digita 2500.
- Da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



- Visualiza el resultado del ejercicio propuesto.



Cómo utilizar el carácter comodín

Los caracteres comodín se pueden utilizar como criterios de comparación para filtros de texto.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

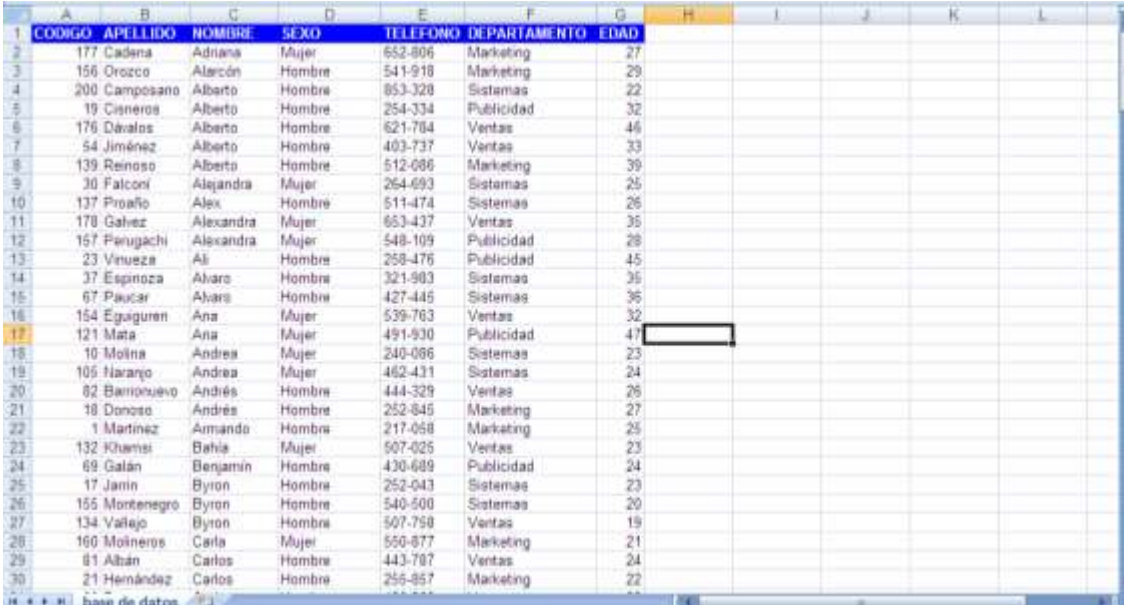
- Para buscar un texto con un único carácter utiliza **?** (signo de interrogación). Por ejemplo: Buscar las palabras que inicien en Gr y que el tercer carácter tenga cualquier letra, del patrón a utilizar es: **Gr?** Si en la lista a buscar existen Grecia y Gracia; al buscar devolverá: "Gracia" y "Grecia".
- Para buscar un texto con cualquier número de caracteres utiliza *****(asterisco).

Exportación de datos

Obtener datos desde Excel a formatos como .txt, .csv, y .html

Exportar de Excel a .txt

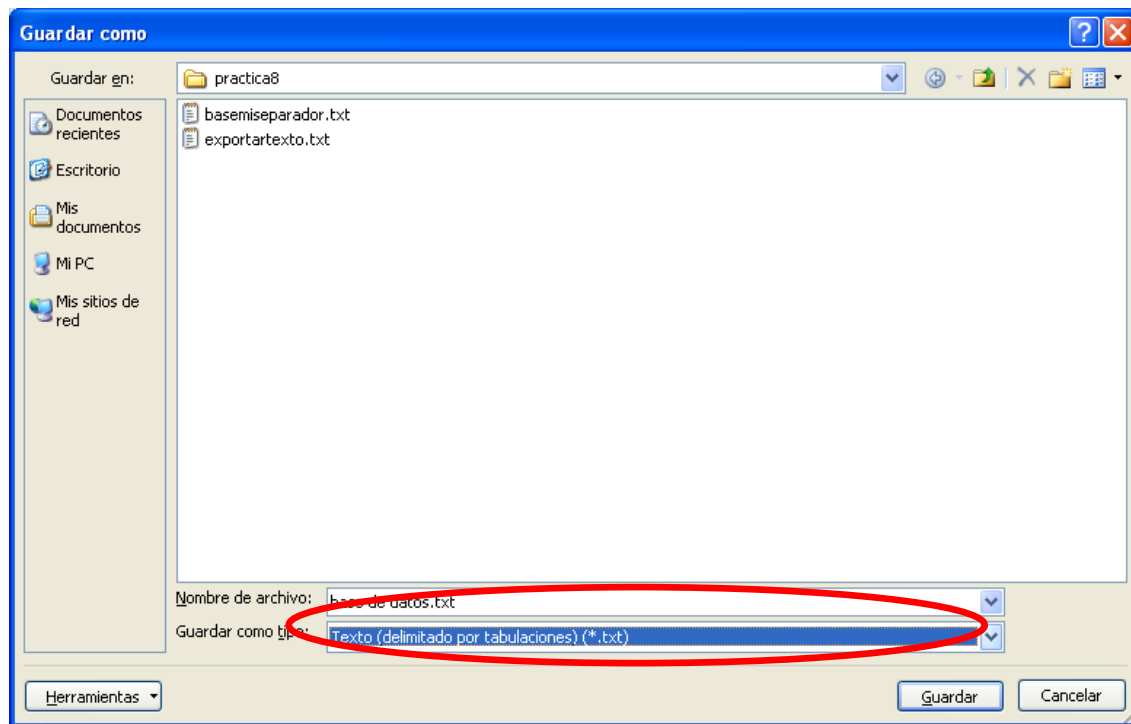
Abrir la base de Excel



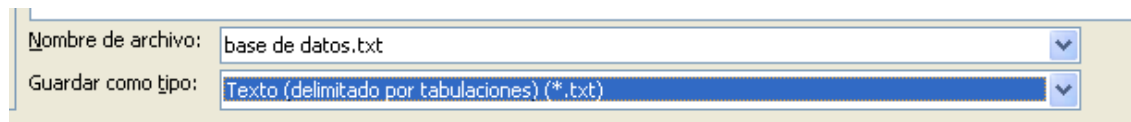
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	CODIGO	APELLIDO	NOMBRE	SEXO	TELEFONO	DEPARTAMENTO	EDAD					
2	177	Cadena	Adriana	Mujer	652-806	Marketing	27					
3	156	Orozco	Alarcón	Hombre	541-918	Marketing	29					
4	200	Camposano	Alberto	Hombre	853-328	Sistemas	22					
5	19	Cisneros	Alberto	Hombre	254-334	Publicidad	32					
6	176	Dávalos	Alberto	Hombre	621-764	Ventas	46					
7	54	Jiménez	Alberto	Hombre	403-737	Ventas	33					
8	139	Reinoso	Alberto	Hombre	512-086	Marketing	39					
9	30	Falconi	Alejandra	Mujer	264-693	Sistemas	25					
10	137	Proaño	Alex	Hombre	511-474	Sistemas	26					
11	178	Gálvez	Alexandra	Mujer	663-437	Ventas	36					
12	157	Perugachi	Alexandra	Mujer	548-109	Publicidad	28					
13	23	Vinueza	Alí	Hombre	258-476	Publicidad	45					
14	37	Esproza	Alvaro	Hombre	321-903	Sistemas	35					
15	67	Paucar	Alvaro	Hombre	427-445	Sistemas	36					
16	154	Egaguren	Ana	Mujer	539-763	Ventas	32					
17	121	Mata	Ana	Mujer	491-930	Publicidad	47					
18	10	Molina	Andrés	Mujer	240-086	Sistemas	23					
19	105	Naranjo	Andrés	Mujer	462-431	Sistemas	24					
20	82	Barroqueño	Andrés	Hombre	444-329	Ventas	26					
21	18	Donoso	Andrés	Hombre	252-845	Marketing	27					
22	1	Martínez	Amando	Hombre	217-058	Marketing	25					
23	132	Khamsi	Bahia	Mujer	507-025	Ventas	23					
24	69	Galán	Benjamín	Hombre	430-689	Publicidad	24					
25	17	Jarín	Byron	Hombre	252-043	Sistemas	23					
26	155	Montenegro	Byron	Hombre	540-500	Sistemas	20					
27	134	Vallejo	Byron	Hombre	507-758	Ventas	19					
28	160	Molineros	Carla	Mujer	550-877	Marketing	21					
29	81	Albán	Carlos	Hombre	443-787	Ventas	24					
30	21	Hernández	Carlos	Hombre	255-957	Marketing	22					

Ir al botón Archivo en el caso de Excel 2010, hacer clic en Guardar como.

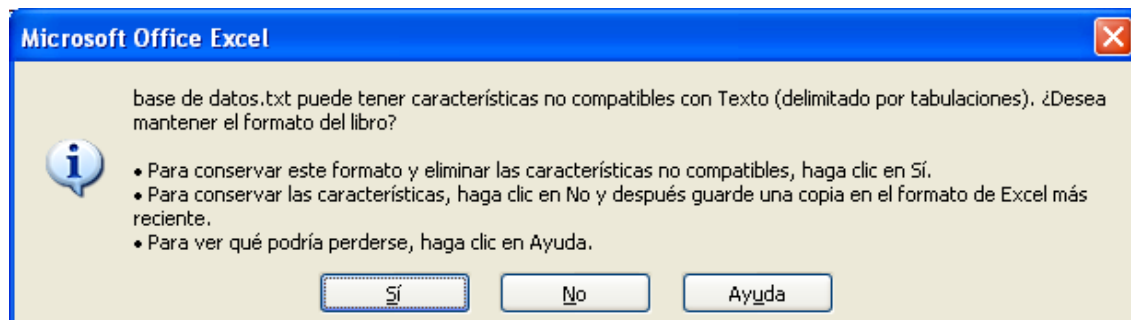
MS Excel 2010 Básico Intermedio



Guardar como tipo: texto(delimitado por tabulaciones)(* .txt)



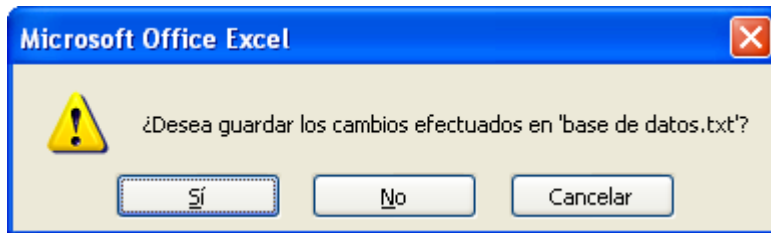
Clic en Guardar



Dar clic en Si

Cerrar Excel

MS Excel 2010 Básico Intermedio



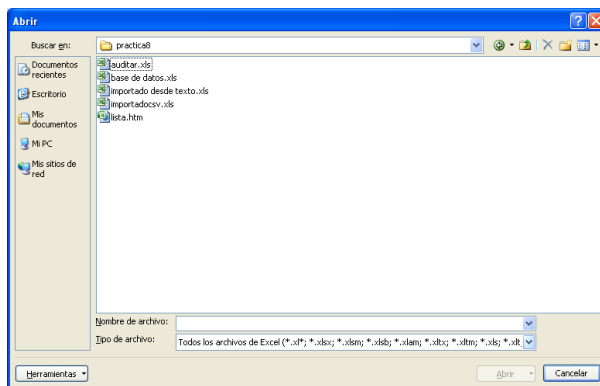
Clic en NO

Importar un archivo .txt a Excel

Abrir Excel

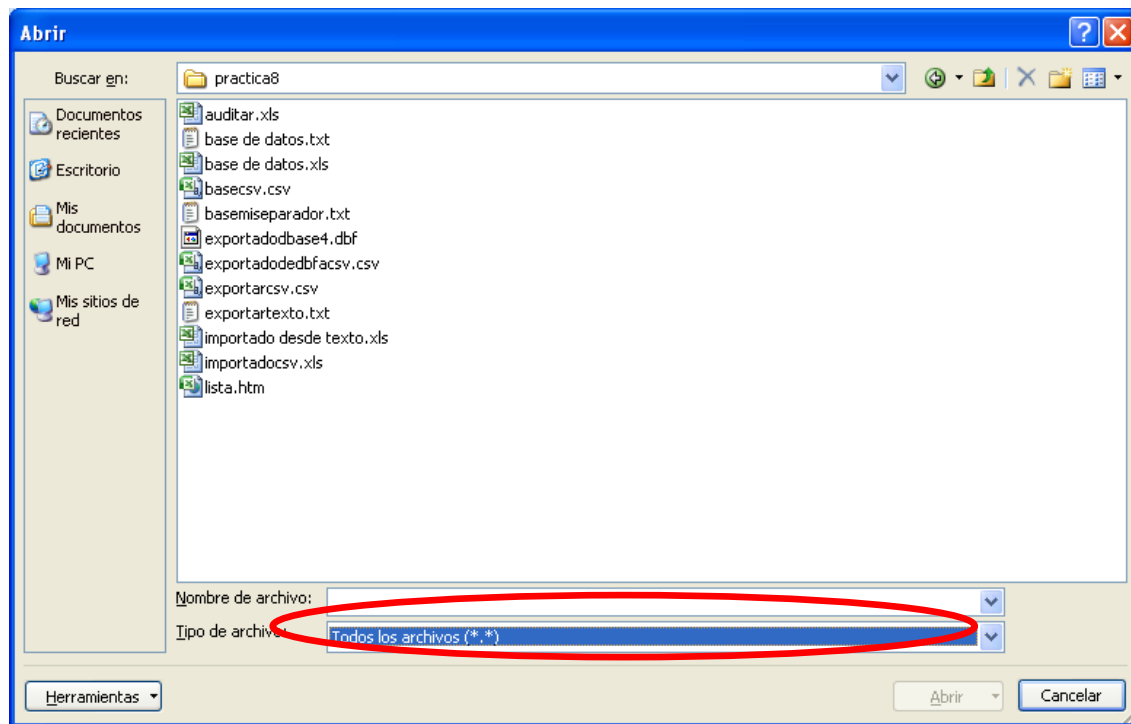
Localizar el archivo a importar

Se visualiza



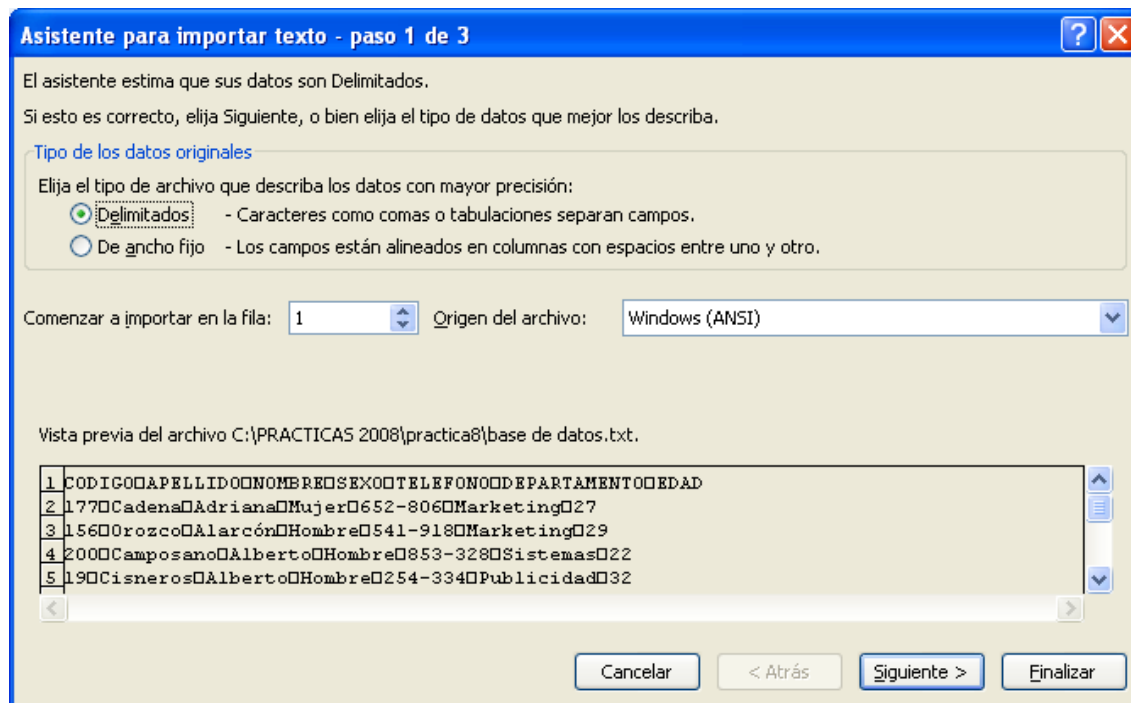
Pero no observa los archivos de tipo texto, cambie tipo de archivo a todos los archivos

MS Excel 2010 Básico Intermedio



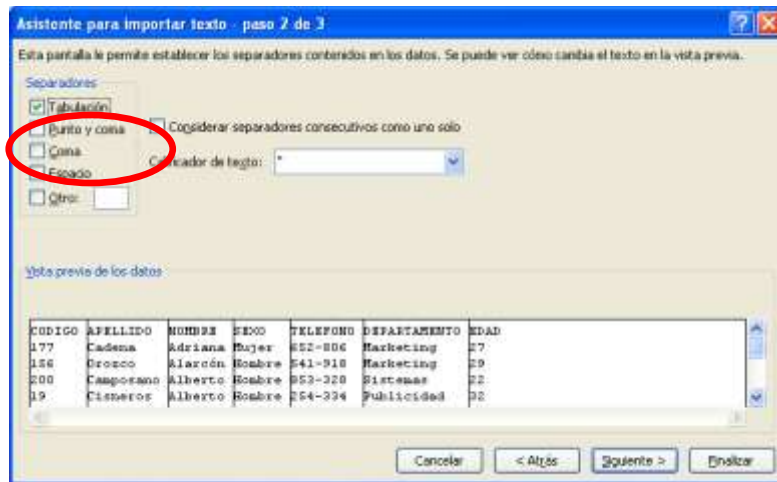
Clic en abrir

Se visualiza



MS Excel 2010 Básico Intermedio

Clic en siguiente



Chequear que el separador sea el tabulador

Clic en siguiente

Clic en finalizar

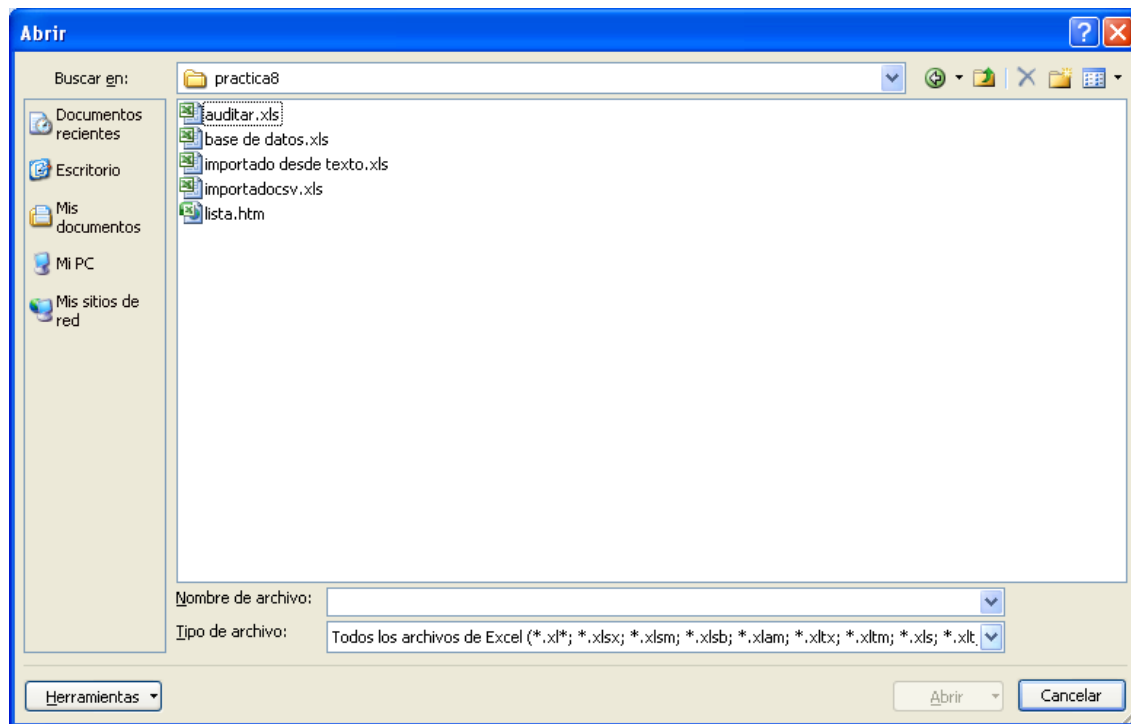
Como recuperar en Excel un archivo con un separador diferente

Abrir Excel

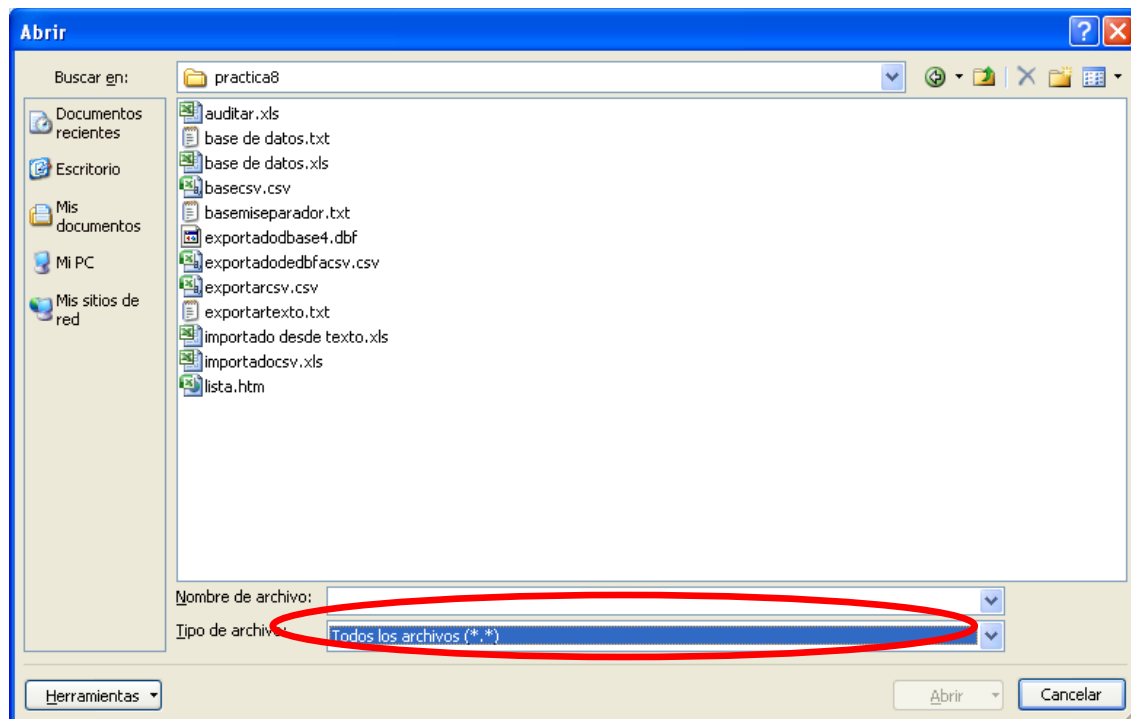
Localizar el archivo a importar

Se visualiza

MS Excel 2010 Básico Intermedio



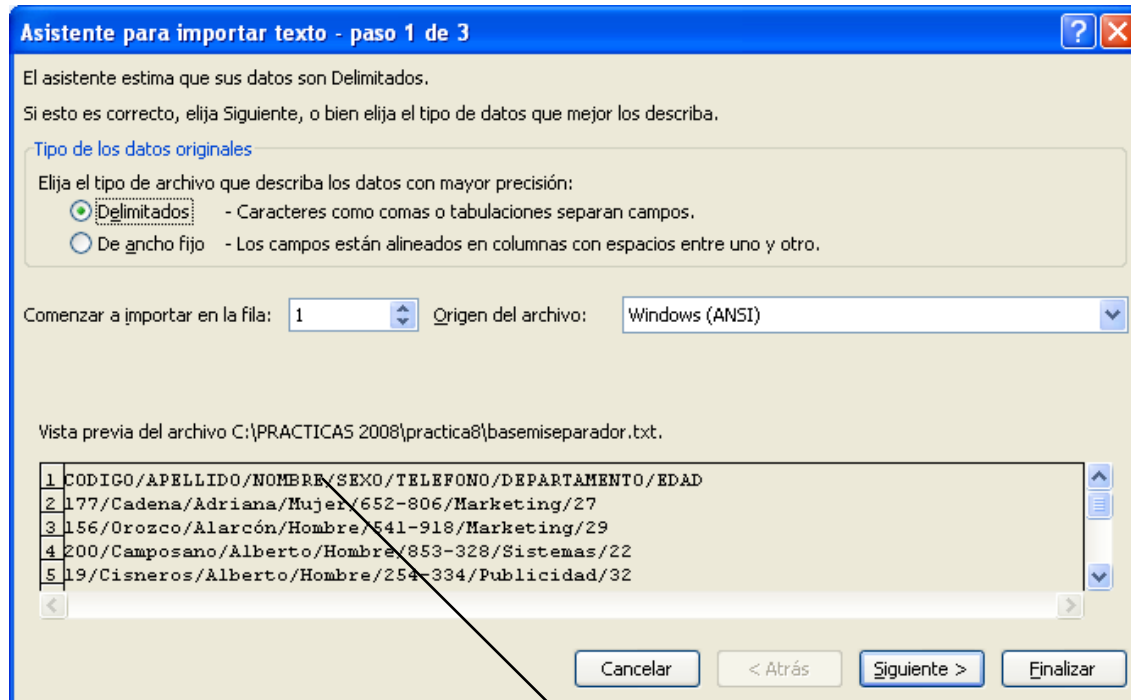
Pero no observa los archivos de tipo texto, cambie tipo de archivo a todos los archivos



MS Excel 2010 Básico Intermedio

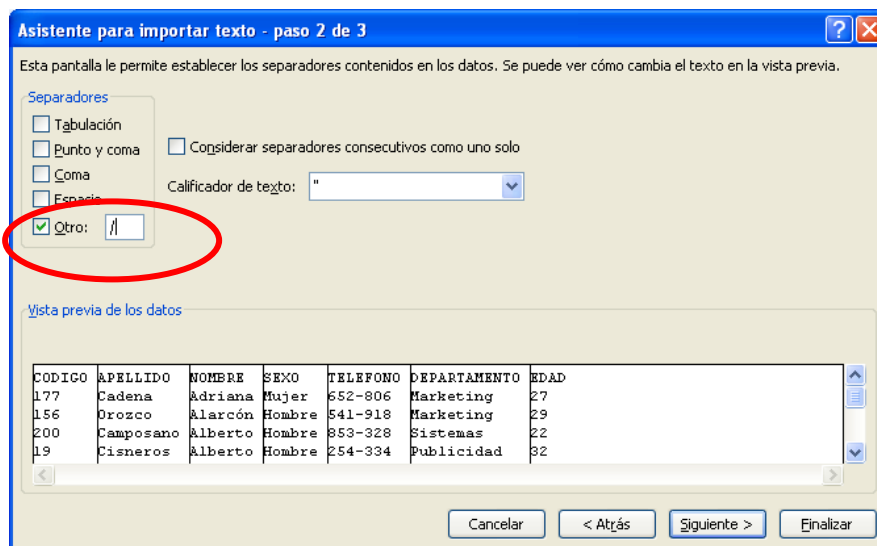
Clic en abrir

Se visualiza



El separador es en este caso /

Clic en siguiente



MS Excel 2010 Básico Intermedio

En separadores marcar con un visto la opción OTRO y digitar el separador.

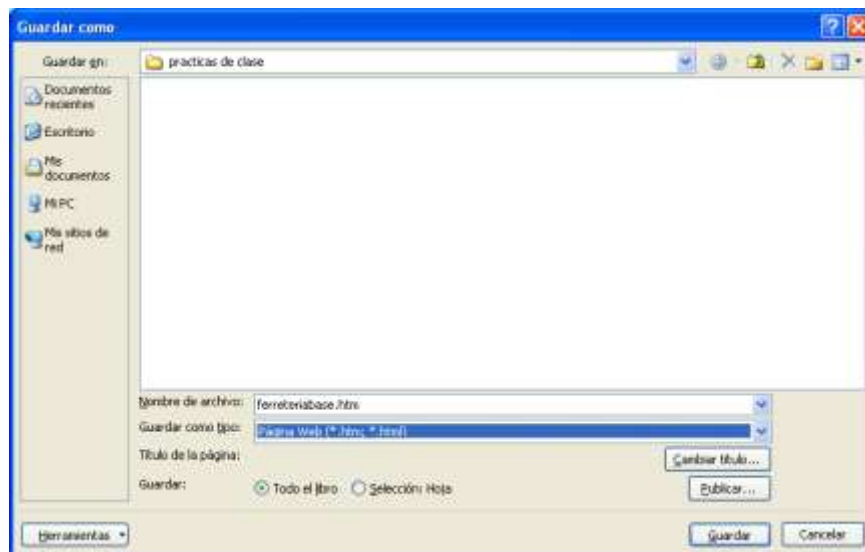
Clic en siguiente

Clic en finalizar

.xls a web (.html)

Es una de las exportaciones de datos más Utilizadas por ser independiente del tipo de plataforma o sistema operativo.


Debe guardar con el tipo de página web



USO DE LOS HIPERVÍNCULOS

Los hipervínculos se pueden utilizar para realizar una de las siguientes acciones:

- Ir a un archivo o una página web en una red o Internet.
- Ir a un archivo o una página web que tiene previsto crear en el futuro.
- Enviar un mensaje de correo electrónico.
- Iniciar la transferencia de un archivo, como una descarga o un proceso de FTP.

Quando apunta a un texto o una imagen que contiene un hipervínculo, el puntero se convierte en una mano , indicando que puede hacer clic en el texto o la imagen.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Definición y funcionamiento de una dirección URL

Cuando crea un hipervínculo, su destino se codifica como una dirección URL (Localizador uniforme de recursos); por ejemplo:

`http://ejemplo.microsoft.com/noticias.htm`

En la siguiente ilustración se definen las partes de la dirección URL:



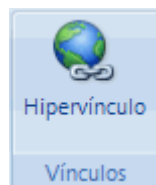
- 1 Protocolo usado (http, ftp, file)
- 2 Ubicación de red o del servidor web
- 3 Ruta de acceso
- 4 Nombre de archivo

Crear un hipervínculo a un archivo nuevo

1. En una hoja de cálculo, haga clic en la celda en la que desea crear un hipervínculo.

Sugerencia También puede seleccionar un objeto, como una imagen o un elemento de un gráfico, que desee usar para representar el hipervínculo.

2. En el grupo **Vínculos** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Hipervínculo**.



3. En **Vincular a**, haga clic en **Crear nuevo documento**.
4. Escriba el nombre del nuevo archivo en el cuadro **Nombre del nuevo documento**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

5. En **Cuándo modificar**, haga clic en **Modificar documento nuevo más adelante** o en **Modificar documento nuevo ahora** para especificar cuándo desea abrir el archivo nuevo para modificarlo.
6. En el cuadro **Texto para mostrar**, escriba el texto que desea usar para representar el hipervínculo.
7. Para mostrar información útil cuando se coloque el puntero sobre el hipervínculo, haga clic en **Info. de pantalla** y escriba el texto que desee en el cuadro **Información en pantalla**.
8. Haga clic en **Aceptar**.

Crear un hipervínculo a un archivo o página Web existente

1. En una hoja de cálculo, haga clic en la celda en la que desea crear un hipervínculo.
2. En el grupo **Vínculos** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Hipervínculo**.



Sugerencia Asimismo, puede hacer clic con el botón secundario del *mouse* en la celda o el objeto y después elegir **Hipervínculo** en el menú contextual, o bien, presionar CTRL+ALT+K.

3. En **Vincular a**, haga clic en **Archivo o página Web existente**.
4. Siga uno de los procedimientos siguientes:

Para seleccionar un archivo, haga clic en **Carpeta actual** y, a continuación, haga clic en el archivo con el que desea establecer el vínculo.

6. Si desea crear un hipervínculo a una ubicación específica del archivo o la página Web, haga clic en **Marcador** y, a continuación, haga doble clic en el marcador que desea utilizar. En el cuadro **Texto**, escriba el texto que desea utilizar para representar el hipervínculo.
7. Para mostrar información útil cuando se coloque el puntero sobre el hipervínculo, haga clic en **Info. de pantalla** y escriba el texto que desee en el cuadro **Información en pantalla**. Haga clic en **Aceptar**.

Crear un hipervínculo a una ubicación específica de un libro

Para establecer un vínculo a una ubicación del libro actual o de otro libro, puede elegir entre definir un nombre para las celdas de destino o utilizar una referencia de celda.

1. Seleccione la celda, el rango de celdas o a los que desee asignar un nombre.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

2. Haga clic en el cuadro **Nombre** situado en el extremo izquierdo de la barra de fórmulas.

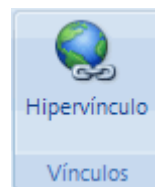


1 Cuadro Nombre

3. En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre de las celdas y a continuación, presione ENTRAR.

2. En una hoja de cálculo del libro de origen, haga clic en la celda en la que desea crear un hipervínculo.

3. En el grupo **Vínculos** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Hipervínculo**.



4. En **Vincular a**, siga uno de los procedimientos siguientes:

Para establecer un vínculo a una ubicación del libro actual, haga clic en **Lugar de este documento**.

Para establecer un vínculo a una ubicación de otro libro, haga clic en **Archivo o página Web existente**, busque y seleccione el libro con el que desea crear el vínculo y, a continuación, haga clic en **Marcador**.

1. Siga uno de los procedimientos siguientes:

En el cuadro **o seleccione un lugar de este documento**, en **Referencia de la celda**, haga clic en la hoja de cálculo con la que desea establecer el vínculo y, a continuación, escriba la referencia de la celda en el cuadro **Escriba la referencia de celda** y haga clic en **Aceptar**.

En la lista que aparece bajo **Nombres definidos**, haga clic en el nombre que representa las celdas con las que desea establecer el vínculo y haga clic en **Aceptar**.

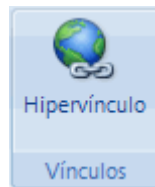
2. En el cuadro **Texto**, escriba el texto que desea utilizar para representar el hipervínculo.

3. Para mostrar información útil cuando se coloque el puntero sobre el hipervínculo, haga clic en **Info. de pantalla** y escriba el texto que desee en el cuadro **Información en pantalla**. Haga clic en **Aceptar**.

Crear un hipervínculo a una dirección de correo electrónico

Cuando se hace clic en un hipervínculo a una dirección de correo electrónico, el programa de correo electrónico se inicia automáticamente y crea un mensaje con la dirección correcta en el cuadro **Para**, siempre que haya instalado un programa de correo electrónico.

1. En una hoja de cálculo, haga clic en la celda en la que desea crear un hipervínculo.
2. En el grupo **Vínculos** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Hipervínculo**.



3. En **Vincular a**, haga clic en **Dirección de correo electrónico**.
4. En el cuadro **Dirección de correo electrónico**, escriba la dirección que desee.
5. En el cuadro **Asunto**, escriba el asunto del mensaje de correo electrónico.
6. En el cuadro **Texto**, escriba el texto que desea utilizar para representar el hipervínculo.
7. Para mostrar información útil cuando se coloque el puntero sobre el hipervínculo, haga clic en **Info. de pantalla** y escriba el texto que desee en el cuadro **Información en pantalla**.
8. Da clic en **Aceptar**.

Crear un vínculo de referencia externa a los datos de una hoja de cálculo en la Web

1. Abra el libro de origen y seleccione la celda o el intervalo de celdas que desee copiar.
2. En la ficha **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Copiar**.



3. Cambie a la hoja de cálculo donde desee colocar la información y, a continuación, haga clic en la celda donde desee que aparezca la información.
4. En la ficha **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Pegado especial**.
5. Haga clic en **Pegar vínculo**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Excel crea un vínculo de referencia externa para la celda o cada celda en el rango de celdas.

Eliminar un hipervínculo

Para eliminar un hipervínculo, siga uno de los procedimientos siguientes:

Para eliminar un hipervínculo y el texto que lo representa, con el botón secundario del *mouse*, haga clic en la celda que contiene el hipervínculo y elija **Borrar contenido** en el menú contextual.

Para eliminar un hipervínculo y el gráfico que lo representa, mantenga presionada la tecla CTRL, haga clic en el gráfico y, después, presione la tecla SUPR.

Para desactivar un único hipervínculo, haga clic en él con el botón secundario del *mouse* y elija **Quitar hipervínculo** en el menú contextual.

GRÁFICOS

Al trabajar con gráficos es recomendable que tengas seleccionado el rango de celdas que quieres que sean parte del gráfico, de esta forma, Excel podrá generarlo automáticamente.

Práctica

En la empresa te han solicitado con urgencia un informe gráfico de ventas realizadas en el mes de Junio en cada una de las ciudades.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona los datos a graficar.
- Da clic en la ficha **Insertar**.
- En el grupo **Gráficos** selecciona **Columna**.
- Elige un diseño.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

2. Haz clic en **Insertar**

3. Haz clic en **Columna**

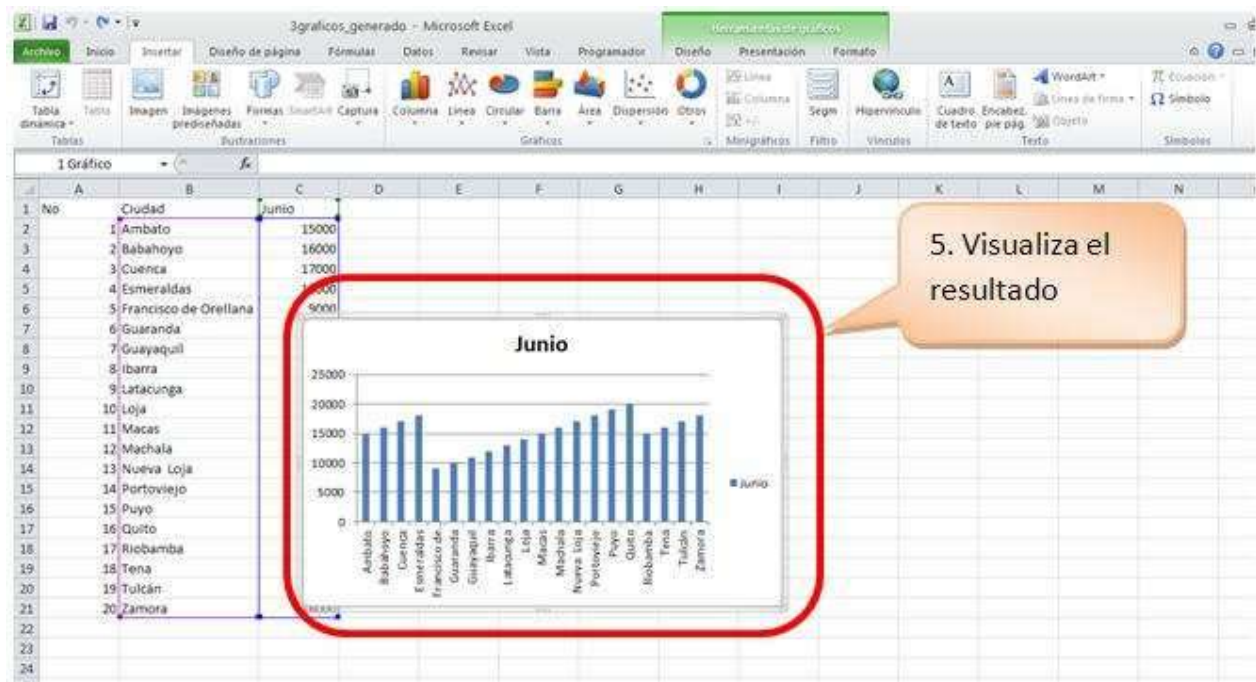
4. Selecciona el tipo de gráfico

1. Selecciona los datos.

No.	Ciudad	Junio
1	Ambato	15000
2	Babahoyo	16000
3	Cuenca	17000
4	Esmeraldas	18000
5	Francisco de Orellana	9000
6	Guaranda	10000
7	Guayaquil	11000
8	Ibarra	12000
9	Latacunga	13000
10	Loja	14000
11	Macas	15000
12	Machala	16000
13	Nueva Loja	17000
14	Portoviejo	18000
15	Puyo	19000
16	Quito	20000
17	Riobamba	15000
18	Tena	16000
19	Tulcán	17000
20	Zamora	18000

Visualiza el resultado de tu gráfico.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



MOVER UN GRÁFICO A UNA NUEVA HOJA

Al trabajar con gráficos para mejorar su visualización y presentación es conveniente mover el gráfico a una nueva hoja.

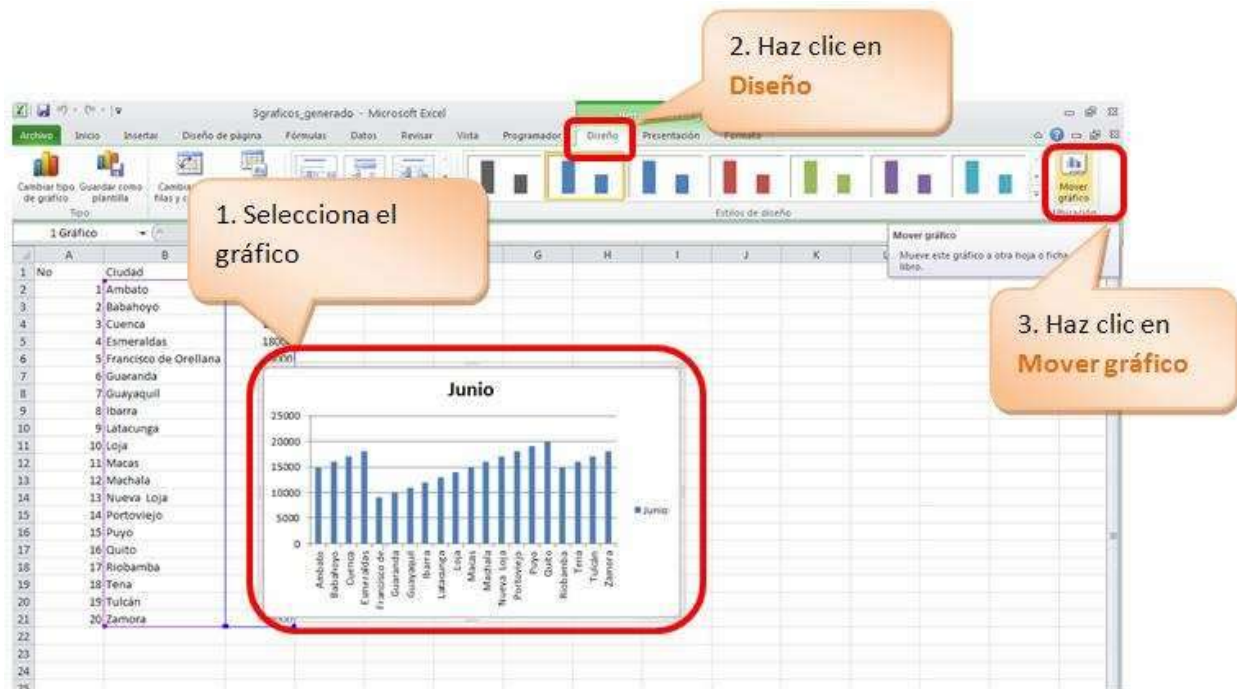
Práctica

Mueve a una nueva hoja al gráfico generado en la práctica anterior.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona el gráfico a mover.
- Da doble clic sobre el gráfico.
- Selecciona la ficha **Diseño**.
- En el grupo **Ubicación** da clic en **Mover gráfico**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

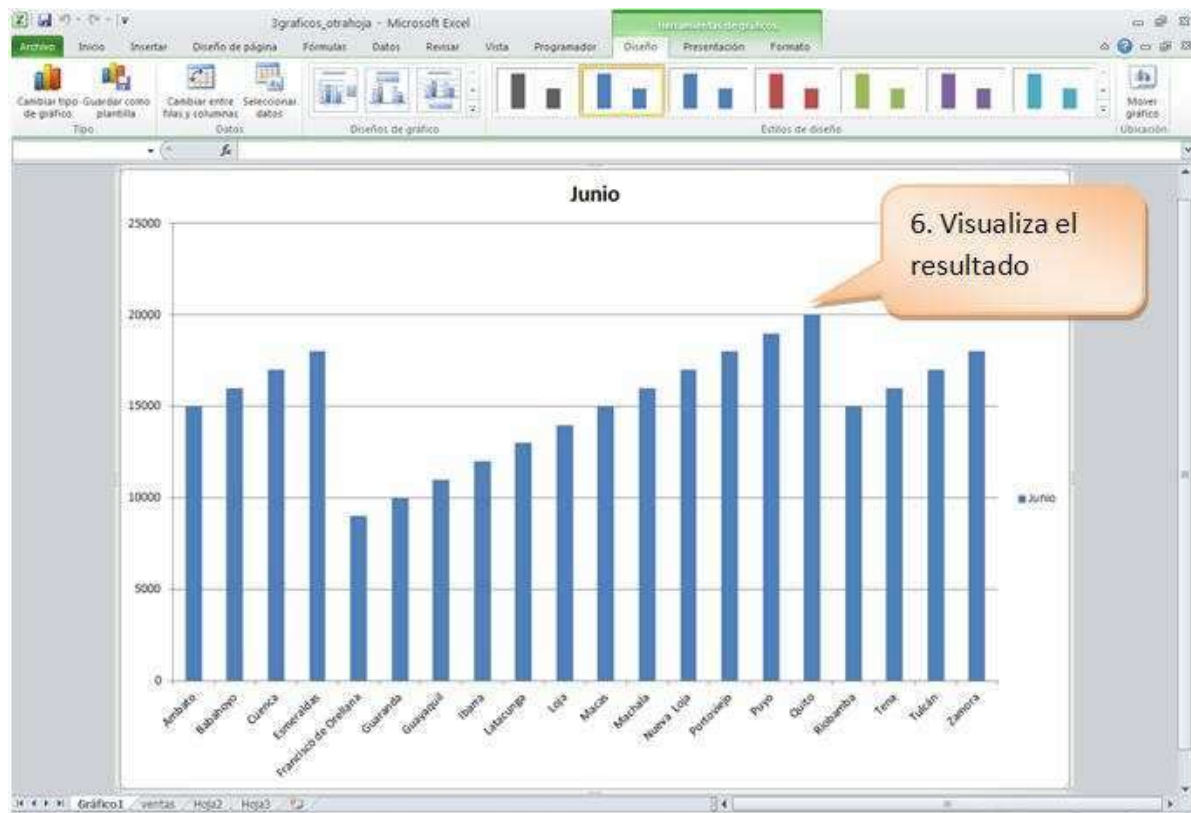


- En el cuadro de diálogo **Mover gráfico**.
- Selecciona **Hoja nueva**.
- Da clic en **Aceptar**.



Visualiza el gráfico en la nueva hoja.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



APLICAR UN ESTILO AL GRÁFICO

Al trabajar con gráficos para mejorar su apariencia puedes aplicar los estilos que vienen predefinidos en Ms Excel.

Práctica

Aplicar un estilo al gráfico generado en la práctica anterior.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Da doble clic sobre el gráfico.
- Selecciona la ficha **Diseño**.
- Da clic en la lista desplegable.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

1. Selecciona el gráfico

2. Selecciona Diseño

3. Haz clic en la lista desplegable

Departamento	Ventas (Junio)
Ambato	15000
Babakongo	16000
Dameca	17000
Emeraldas	18000
Francisco de Orellana	9000
Guaranda	10000
Guayaquil	11000
Huara	12000
Latacunga	13000
Loja	14000
Morona	15000
Morona	16000
Nueva Loja	17000
Pastoralejo	18000
Puyo	19000
Quito	20000
Riobamba	15000
Tena	16000
Tulcan	17000
Zamora	18000

- Selecciona un estilo.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



Visualiza el gráfico luego de aplicar el estilo.



CAMBIAR TIPO DE GRÁFICO

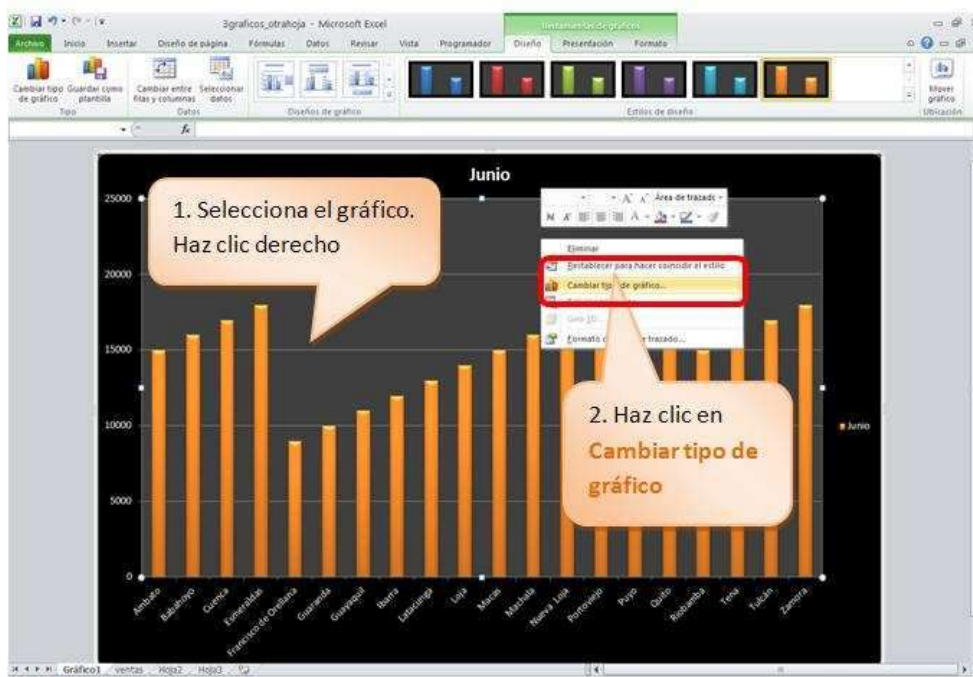
Una vez generado un tipo de gráfico, por ejemplo, el de columnas, lo puedes cambiar al tipo de gráfico circular.

Práctica

Cambiar el gráfico de columnas a un gráfico circular.

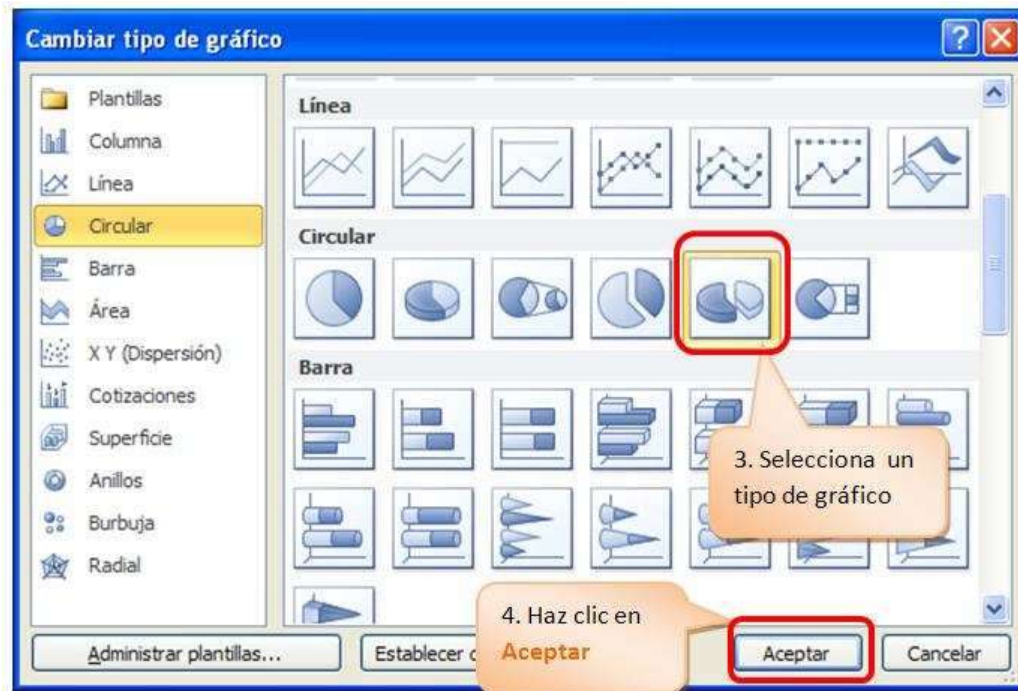
La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Da clic derecho sobre el gráfico.
- Selecciona **Cambiar tipo de gráfico...**

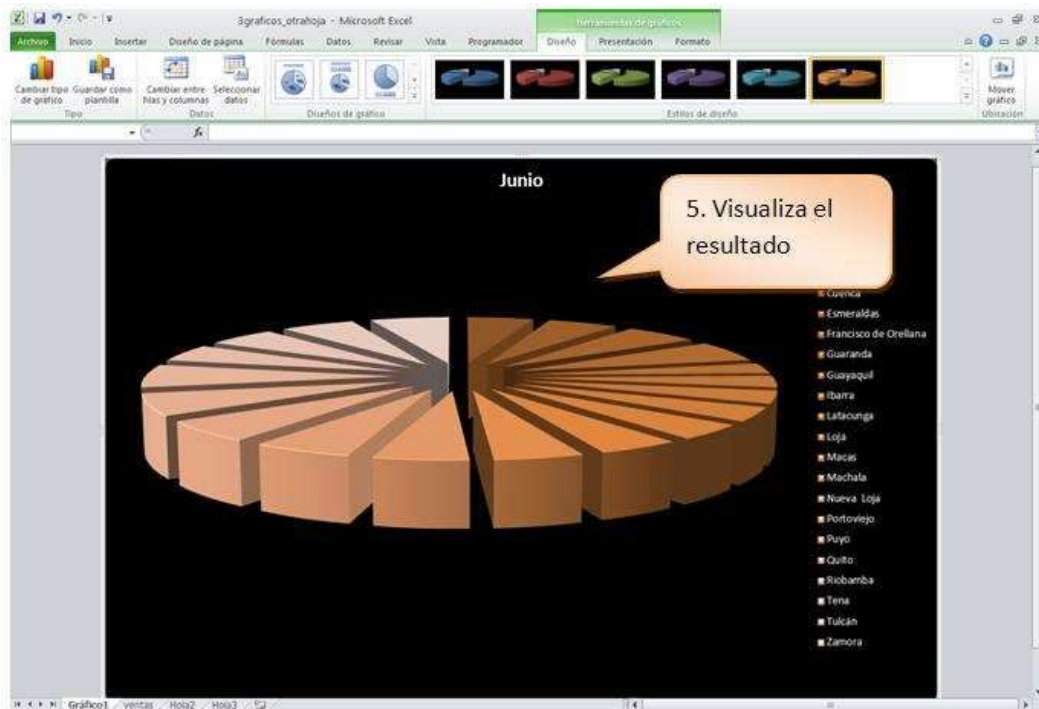


- Se visualiza el cuadro de diálogo **Cambiar tipo de gráfico**.
- Da clic en **Circular**.
- Selecciona un tipo de gráfico que desees.
- Da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



- Visualiza el gráfico con el tipo de gráfico circular.



MS Excel 2010 Básico Intermedio

AGREGAR ETIQUETAS DE DATOS

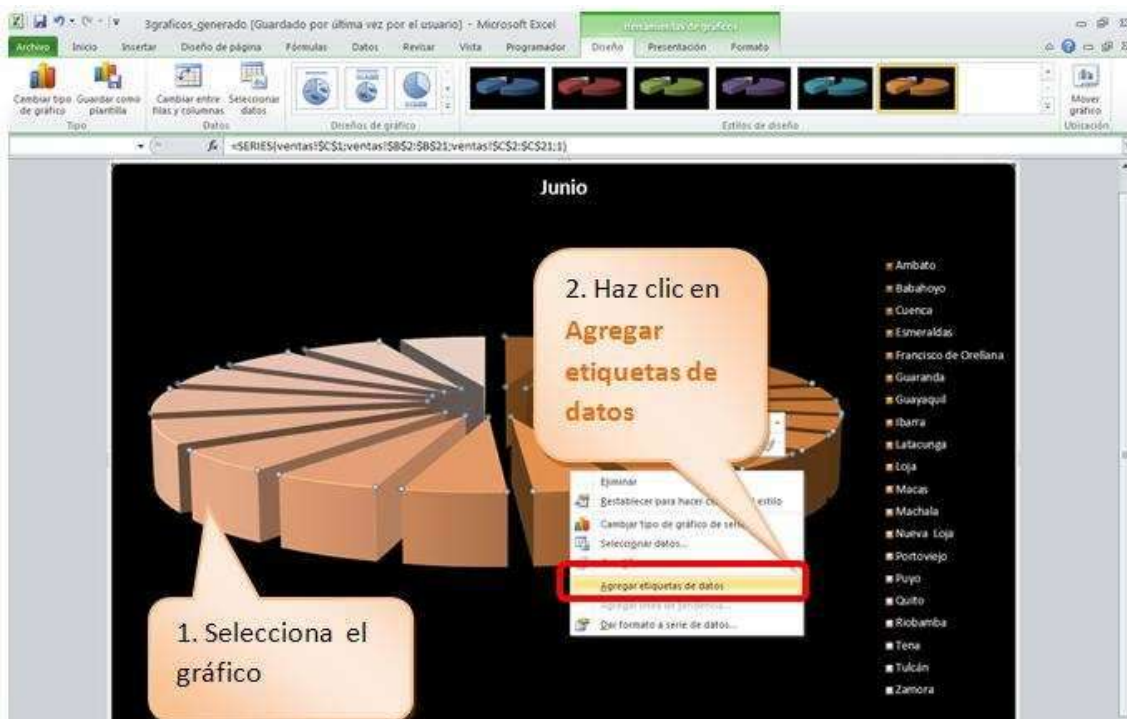
Una vez generado un tipo de gráfico, puedes agregar etiquetas que muestren en valor o porcentaje.

Práctica

Agregar etiquetas al gráfico circular.

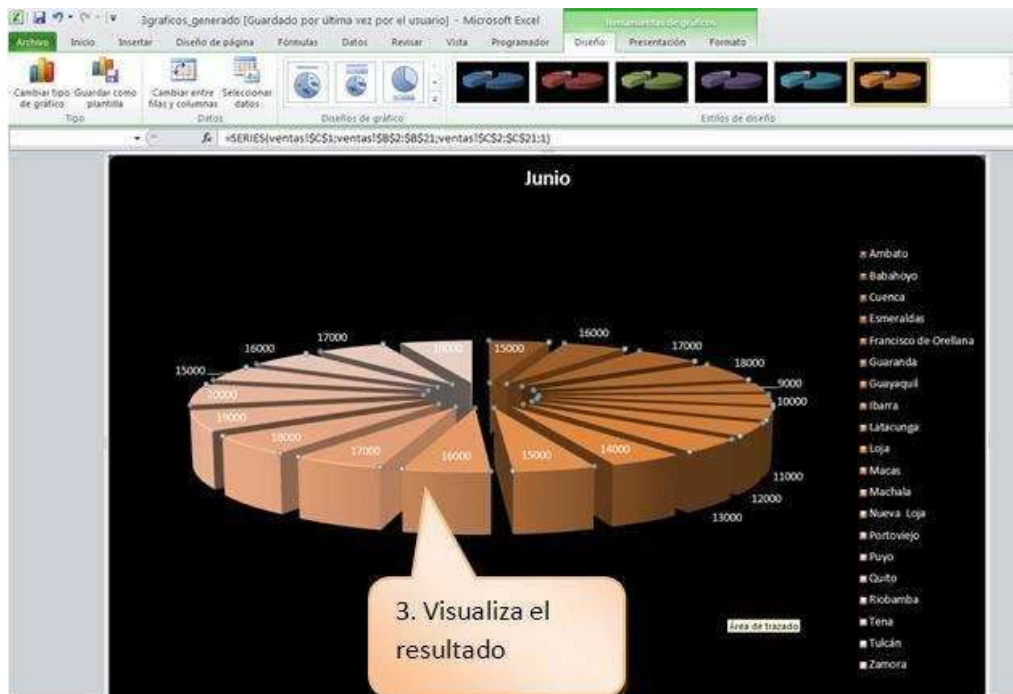
La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona el gráfico.
- Da clic derecho sobre el gráfico.
- Selecciona **Agregar etiquetas de datos**.



- Visualiza el resultado.
- Como puedes observar se visualiza el valor de las ventas que le corresponde a cada ciudad.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



FORMATOS DE ETIQUETAS

En tu gráfico puedes aplicar un formato a las etiquetas de datos.

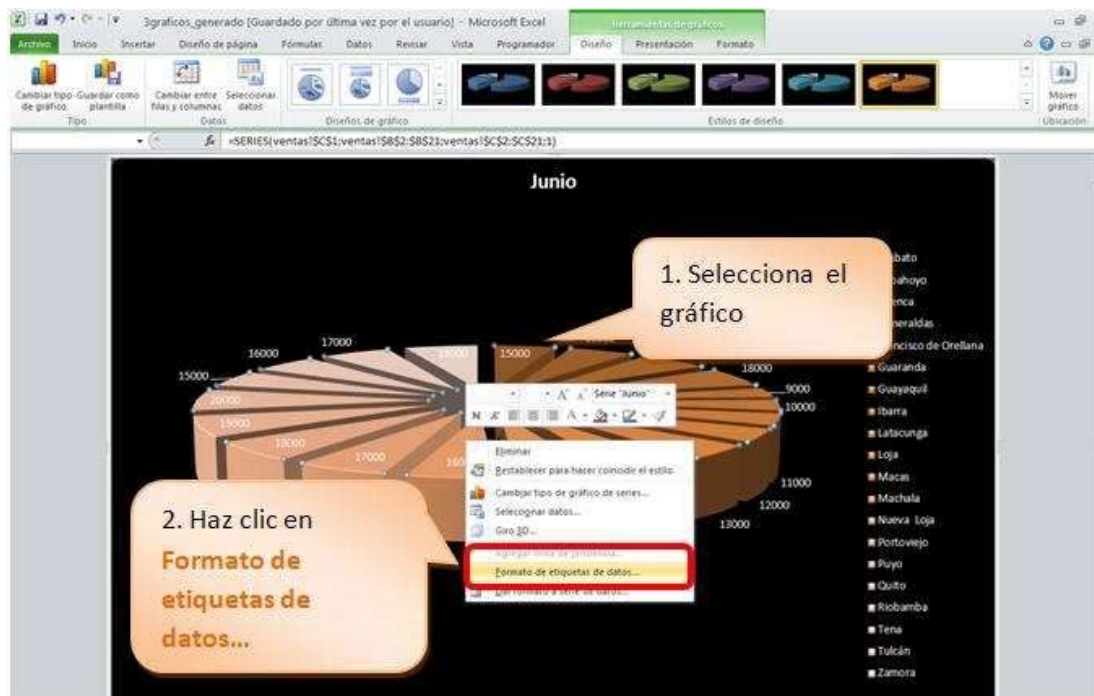
Práctica

En el gráfico circular, visualiza el porcentaje de ventas de cada ciudad.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

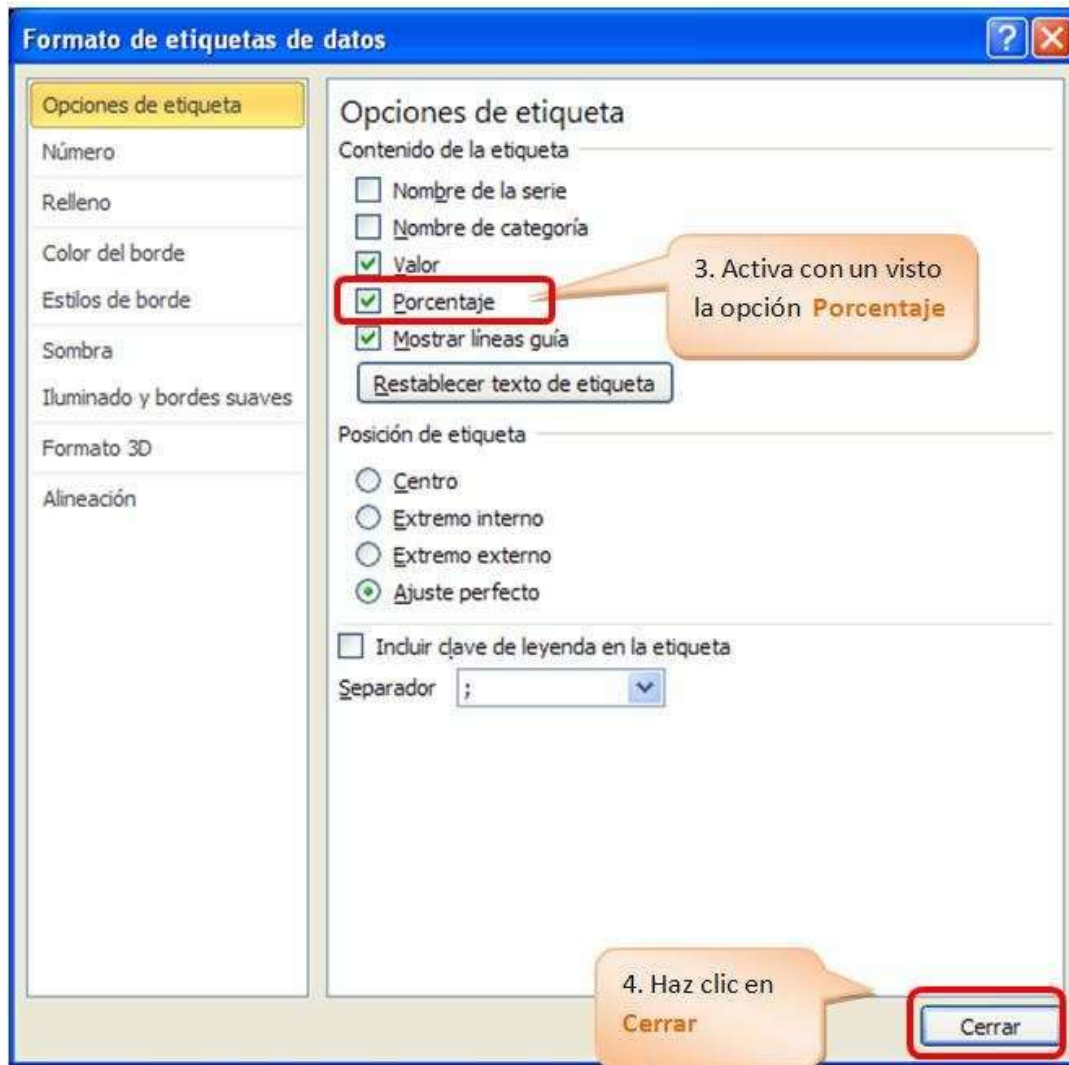
- Selecciona el gráfico.
- Da clic derecho sobre el gráfico.
- Selecciona **Formato de etiquetas de datos...**

MS Excel 2010 Básico Intermedio



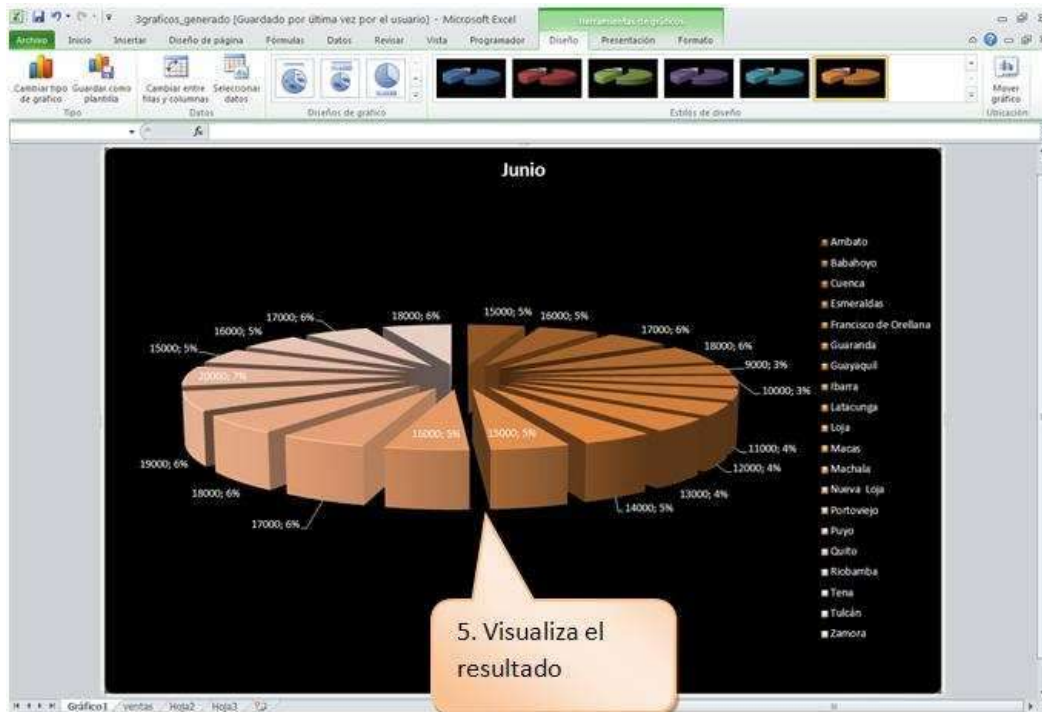
- Se visualiza el cuadro de diálogo **Formato de etiquetas de datos**.
- Selecciona **Opciones de etiqueta**.
- Si deseas visualizar en tu gráfico los datos expresados en porcentaje, activa la casilla **Porcentaje**.
- Da clic en **Cerrar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



- Visualiza en resultado con los porcentajes de ventas en cada ciudad.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



FUNCIONES

Entra las herramientas con la que cuenta Ms Excel son las funciones. Estas permiten realizar operaciones complejas y de forma sencilla, empleando valores numéricos, o de texto.

Una función como cualquier dato se puede escribir directamente en la celda si conocemos su sintaxis, pero Excel 2010 dispone de una ayuda o asistente para utilizarlas, así nos resultará más fácil trabajar con ellas.

SINTAXIS DE UNA FUNCIÓN

Las funciones tienen una estructura similar, se describe a continuación: El **nombre** de la función está antecedido del signo igual = después están los **argumentos** de la función, estos se colocan entre paréntesis y están separados por comas (,) punto y comas (;) o dos puntos (:); depende de cómo esté configurado el separador de listas en Ms Windows.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

SUELDO	BONO
500	20
600	30
700	40
800	50
900	60
1000	70
1100	80
1200	90
1300	100
8100	=SUMA(D2:D10)

Sumar el total de empleados de cada departamento.
Aplicar la función SUMA

SUMA es el nombre de la función

Inicia con el signo igual(=)

Argumentos de la función

Si queremos introducir una función en una celda:

- Situarse en la celda donde queremos introducir la función.

1. Haz clic en **Fórmulas**

2. Haz clic en **Insertar función**

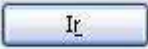
- Hacer clic en la pestaña **Fórmulas**.
- Elegir la opción **Insertar función**.

O bien, hacer clic sobre el botón

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo Insertar función:

MS Excel 2010 Básico Intermedio



Excel 2010 nos permite buscar la función que necesitamos escribiendo una breve descripción de la función requerida en el recuadro **Buscar una función:** y a continuación hacer clic sobre el botón  de esta forma no es necesario conocer cada una de las funciones que incorpora **Excel** ya que nos mostrará en el cuadro de lista **Seleccionar una función:** las funciones que tienen que ver con la descripción escrita.

Para que la lista de funciones no sea tan extensa podemos seleccionar previamente una categoría del cuadro combinado **O seleccionar una categoría;** esto hará que en el cuadro de lista sólo aparezcan las funciones de la categoría elegida y reduzca por lo tanto la lista. Si no estamos muy seguros de la categoría podemos elegir **Todas**.

FUNCIONES MATEMÁTICAS Y TRIGONOMÉTRICAS: SUMA

Las **Funciones Matemáticas y Trigonométricas** son utilizadas para hacer operaciones numéricas simples o complejas. El total de funciones de la categoría Matemáticas y Trigonométricas de 60.

En este tema estudiaremos las funciones más utilizadas.

FUNCIÓN SUMA

La función **SUMA** permite sumar todos los números de un rango.

Sintaxis

SUMA (número1; número2; ...)

Número1;número2;... son de 1 a 255 argumentos cuyo valor total o suma desea obtener.

Práctica

Sumar el total de empleados de cada departamento. Aplicar la función **SUMA**. La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

Selecciona la celda en la que aplicarás la función.

- Da clic en **fx**.
- En categoría selecciona **Matemáticas y trigonométricas**.
- Selecciona la función **SUMA**.
- Da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

The image shows a screenshot of Microsoft Excel 2010. The spreadsheet has columns labeled 'DEPARTAMENTO EMPLEADOS', 'SUELDO', and 'BONO'. Row 11 is highlighted, and the formula bar shows an equals sign. The 'Insertar función' dialog box is open, showing the 'Matemáticas y trigonométricas' category selected and the 'SUMA' function chosen. The 'Aceptar' button is highlighted. Five callout boxes provide instructions: 1. '1. Selecciona la celda en la que aplicarás la función' (points to cell B11), 2. '2. Haz clic en fx' (points to the fx icon in the formula bar), 3. '3. Selecciona Matemáticas y trigonométricas' (points to the category dropdown), 4. '4. Selecciona SUMA' (points to the SUMA function in the list), and 5. '5. Haz clic en Aceptar' (points to the Aceptar button).

- Se visualiza el cuadro de diálogo **Argumentos de la función**.
- Selecciona el rango que será parte del argumento de la función **SUMA**.
- Da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

6. Selecciona el rango al sumar

7. Visualiza el resultado

8. Haz clic en Aceptar

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DEPARTAMENTO	EMPLEADOS						
2	Marketing		27					
3	Marketing		29					
4	Marketing		39					
5	Marketing		27					
6	Marketing		25					
7	Marketing							
8	Marketing							
9	Marketing							
10	Marketing							
11	SUMA	=SUMA(B2:B10)						
12	Publicidad		32					
13	Publicidad		28					
14	Publicidad		45					
15	Publicidad		47					
16	Publicidad		24					
17	Publicidad		27					

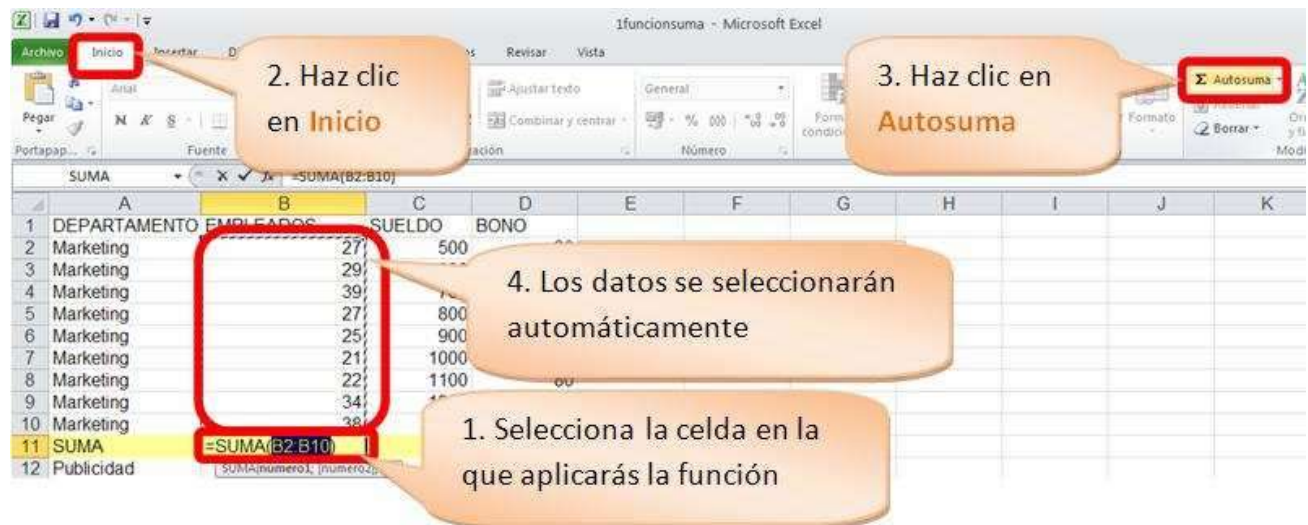
Luego de aplicar la función **SUMA** se obtiene el resultado final.

9. Visualiza el resultado

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DEPARTAMENTO	EMPLEADOS	SUEL					
2	Marketing		27					
3	Marketing		29					
4	Marketing		39					
5	Marketing		27					
6	Marketing		25					
7	Marketing		21					
8	Marketing		22					
9	Marketing		34					
10	Marketing		38					
11	SUMA		262					
12	Publicidad							

Otra forma a aplicar la SUMA es la siguiente:

MS Excel 2010 Básico Intermedio



- Selecciona la celda en la que aplicarás la función.

Σ Autosuma

- Da clic en **Inicio**.
- El rango de datos a sumar se selecciona automáticamente.
- Presiona **ENTER**.

FUNCIONES MATEMÁTICAS Y TRIGONOMÉTRICAS: SUMAR.SI

Permite sumar los valores en un rango, que cumple los criterios que se especifican.

Sintaxis

SUMAR.SI(Rango;Criterio;Rango_suma)

Rango: Es el rango de celdas que se deseas evaluar según los criterios especificados. Las celdas de cada rango deben ser números, o bien nombres, matrices o referencias que contengan números. Los valores en blanco y los de texto no se tienen en cuenta.

Criterios: El criterio en forma de número, expresión o texto, que determina las celdas que se van a sumar.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Rango_suma: Las celdas reales para agregar, si deseas agregar celdas a las ya especificadas en el argumento rango.

Práctica

Sumar las ventas de todos los alimentos de tipo "Frutas".

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona la celda en la que aplicarás la función.
- Da clic en **fx**.
- Selecciona **Matemáticas y trigonométricas**.
- Selecciona la función **SUMAR.SI**.
- Da clic en **Aceptar**.

2. Haz clic en **fx**

Sumar las ventas de todos los alimentos de tipo "Frutas".

3. Selecciona **Matemáticas y trigonométricas**

4. Selecciona **SUMAR.SI**

5. Haz clic en **Aceptar**

1. Selecciona la celda en la que aplicarás la función

Tipo	Alimentos	Ventas
Verduras	Tomates	200
Verduras	Apio	300
Frutas	Naranjas	800
Verduras	Zanahorias	450
Frutas	Manzanas	1500
Frutas	Peras	500
Verduras	Remolacha	600
Frutas	Piña	700
Frutas	Guineos	800
Total de alimentos de tipo Frutas		

- En **Rango**, selecciona los rangos de las celdas que deseas evaluar. En tu caso selecciona el rango de **A2:A10**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

- En **Criterio**, ingresa la condición que determina que celdas se deben sumar. Para el ejemplo selecciona **A4** que contiene "Frutas".
- En **Rango_suma**, selecciona las celdas que se van a sumar. Para este caso el rango de **C2:C10**.
- Da clic en **Aceptar**.



- Visualiza los argumentos de la función.
- Revisa el resultado obtenido.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

10. Visualiza los argumentos de la función

Sumar las ventas de todos los alimentos de tipo "Frutas".

11. Resultado obtenido

	A	B	C	F	G	H	I
1	Tipo	Alimentos	Ventas				
2	Verduras	Tomates	200				
3	Verduras	Apio	300				
4	Frutas	Naranjas	800				
5	Verduras	Zanahorias	450				
6	Frutas	Manzanas	1500				
7	Frutas	Peras	500				
8	Verduras	Remolacha	600				
9	Frutas	Piña	700				
10	Frutas	Guineos	800				
11							
12							
13	Total de alimentos de tipo Frutas		4300				
14							

FUNCIONES MATEMÁTICAS Y TROGONOMÉTRICAS: SUBTOTALES

Permite calcular el subtotal en una lista o base de datos.

Generalmente es más fácil crear una lista con subtotales utilizando el comando **Subtotales** del grupo **Esquema** de la ficha **Datos**. Una vez creada la lista de subtotales, puede cambiarse modificando la fórmula **SUBTOTALES**.

Práctica

Encontrar el total de empleados, sueldos y bonos de cada departamento.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Ordena tu base de datos de acuerdo con el criterio solicitado para aplicar subtotales. En este caso deberías ordenar por departamento, pues te solicita el total de empleados, sueldos y bonos **de cada departamento**.
 - Recuerda que para ordenar, el cursor del mouse dentro del área de datos a ordenar.
 - Selecciona la ficha **Datos**.
 - Da clic en **Ordenar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

- Despliega el cuadro de diálogo **Ordenar**.
- En Ordenar por selecciona **Departamento**.
- En Ordenar según selecciona **Valores**.
- En Criterio de ordenación selecciona **A a Z**.
- Finalmente, da clic en **Aceptar**.

2. Haz clic en **Datos**

3. Selecciona **Ordenar**

Encontrar el total de empleados, sueldos y bonos de cada departamento.

4. Coloca un visto en **Mis datos tienen encabezados**

5. En Ordenar por selecciona **DEPARTAMENTO**

6. En Ordenar según selecciona **Valores**

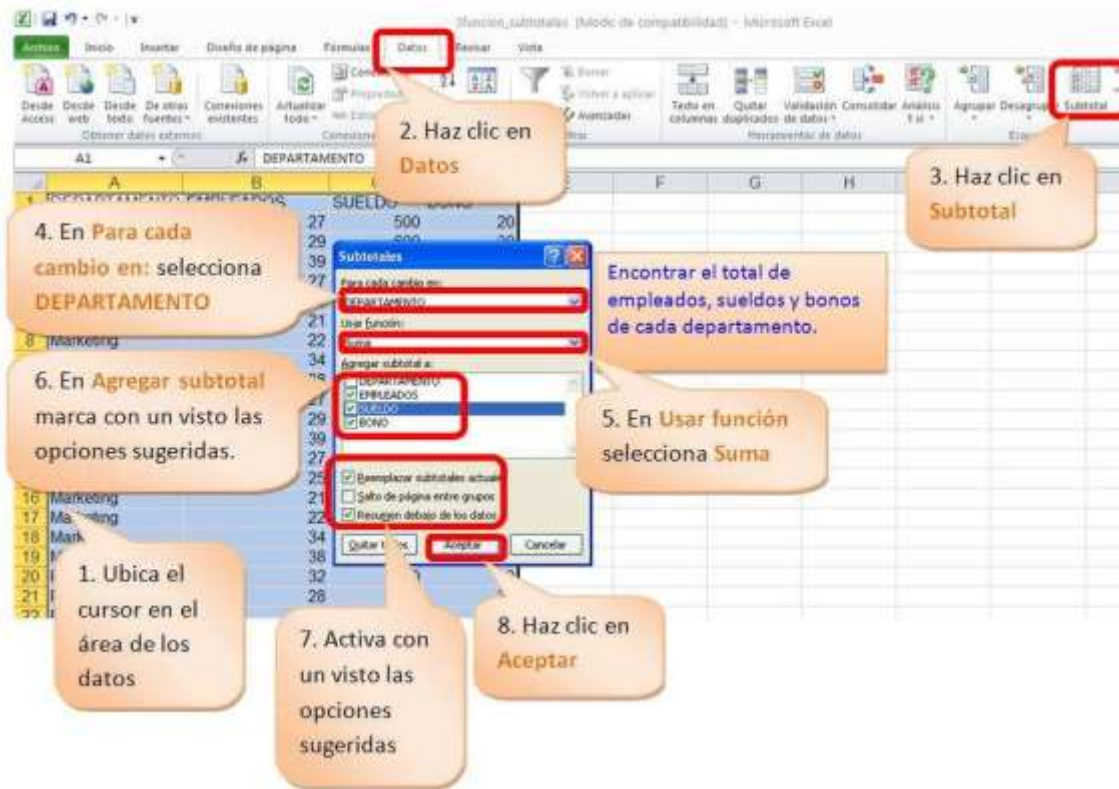
7. En Criterio de ordenación selecciona **A a Z**

8. Haz clic en **Aceptar**

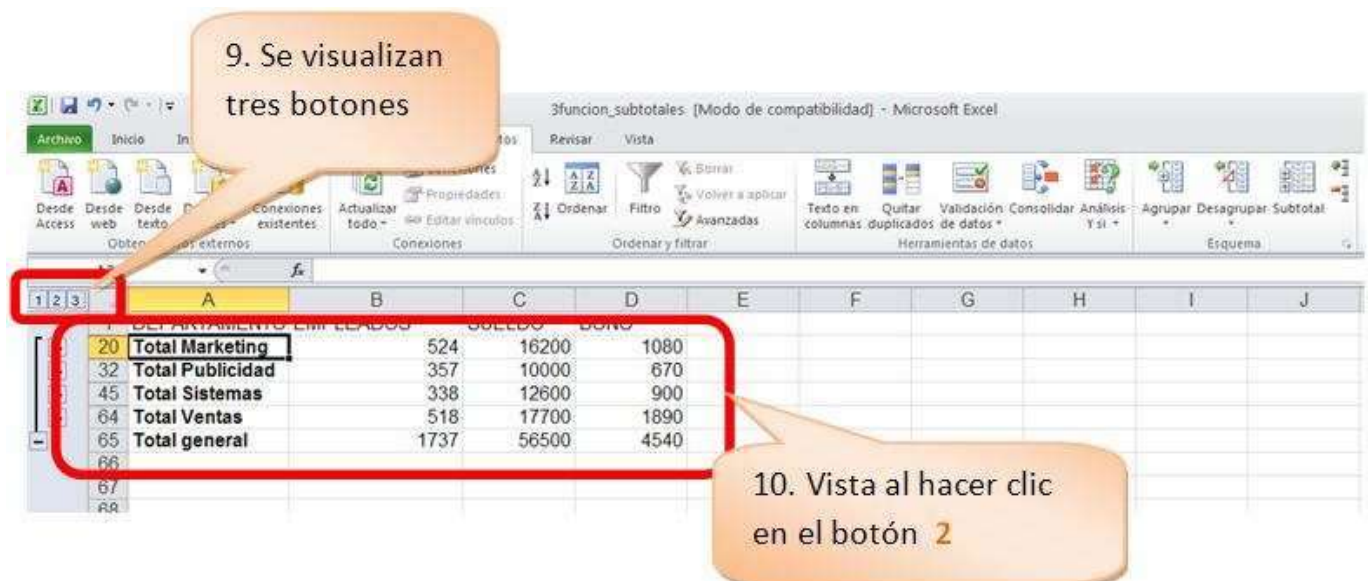
DEPARTAMENTO	EMPLEADOS	SUELDO	BONO
Marketing	27	500	20
Marketing	29	600	30
Marketing	39	700	40
Marketing	27	800	50
Marketing	25	900	60
Marketing	21	1000	70
Marketing	22	1100	80
Marketing	34	1200	90
Marketing	38	1300	100
Marketing	27	500	20
Marketing	29	600	30
Marketing	39	700	40
Marketing	27	800	50
Marketing	25	900	60
Marketing	21	1000	70
Marketing	22	1100	80
Marketing	34	1200	90
Marketing	38	1300	100
Publicidad	28	28	28
Publicidad	45	45	45
Publicidad	47	47	47
Publicidad	1400	110	20
Publicidad	500	20	20

- Coloca el cursor del mouse dentro del área de datos a aplicar subtotales.
- Selecciona la ficha **Datos**.
- Da clic en **Subtotal**.
- Se visualiza el cuadro de diálogo **Subtotales**.
- En **Para cada cambio en:** selecciona **DEPARTAMENTO**.
- En **Usar función:** selecciona **Suma**.
- En **Agregar subtotal a:** activa con un visto **EMPLEADOS, SUELDO y BONO**.
- Da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



- Se visualiza una vista que presenta tres botones.
- Por ejemplo, esta es la vista al hacer clic en el botón 2.

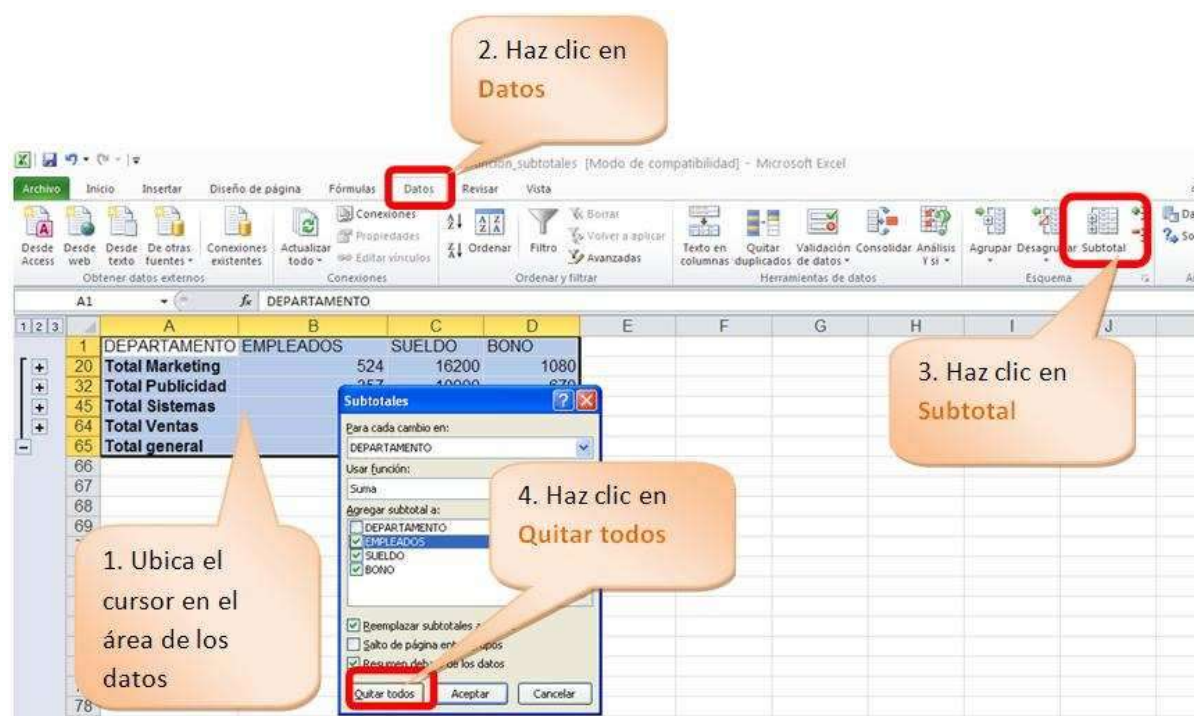


MS Excel 2010 Básico Intermedio

QUITAR SUBTOTALES

Para quitar los Subtotales realiza lo siguiente:

- Coloca el cursor del mouse dentro del área de datos a quitar los subtotales.
- Selecciona la ficha **Datos**.
- Da clic en **Subtotal**.
- Se visualiza el cuadro de diálogo **Subtotales**.
- Da clic en **Quitar todos**.



MÁS FUNCIONES MATEMÁTICAS Y TRIGONOMÉTRICAS

Entre las funciones matemáticas y trigonométricas están:

Función	Descripción
ABS	Devuelve el valor absoluto de un número
ACOS	Devuelve el arco coseno de un número
ACOSH	Devuelve el coseno hiperbólico inverso de un número

MS Excel 2010 Básico Intermedio

<u>ASENO</u>	Devuelve el arco seno de un número
<u>ASENOH</u>	Devuelve el seno hiperbólico inverso de un número
<u>ATAN</u>	Devuelve la arco tangente de un número
<u>ATAN2</u>	Devuelve la arco tangente de las coordenadas "x" e "y"
<u>ATANH</u>	Devuelve la tangente hiperbólica inversa de un número
<u>MULTIPLO.SUPERIOR</u>	Redondea un número al entero más próximo o al múltiplo significativo más cercano
<u>COMBINAT</u>	Devuelve el número de combinaciones para un número determinado de objetos
<u>COS</u>	Devuelve el coseno de un número
<u>COSH</u>	Devuelve el coseno hiperbólico de un número
<u>GRADOS</u>	Convierte radianes en grados
<u>REDONDEA.PAR</u>	Redondea un número hasta el entero par más próximo
<u>EXP</u>	Devuelve e elevado a la potencia de un número dado
<u>FACT</u>	Devuelve el factorial de un número
<u>FACT.DOUBLE</u>	Devuelve el factorial doble de un número
<u>MULTIPLO.INFERIOR</u>	Redondea un número hacia abajo, en dirección hacia cero
<u>M.C.D</u>	Devuelve el máximo común divisor
<u>ENTERO</u>	Redondea un número hacia abajo hasta el entero más próximo
<u>M.C.M</u>	Devuelve el mínimo común múltiplo
<u>LN</u>	Devuelve el logaritmo natural (neperiano) de un número
<u>LOG</u>	Devuelve el logaritmo de un número en una base especificada

MS Excel 2010 Básico Intermedio

<u>LOG10</u>	Devuelve el logaritmo en base 10 de un número
<u>MDETERM</u>	Devuelve la determinante matricial de una matriz
<u>MINVERSA</u>	Devuelve la matriz inversa de una matriz
<u>MMULT</u>	Devuelve el producto de matriz de dos matrices
<u>RESIDUO</u>	Devuelve el resto de la división
<u>REDOND.MULT</u>	Devuelve un número redondeado al múltiplo deseado
<u>MULTINOMIAL</u>	Devuelve el polinomio de un conjunto de números
<u>REDONDEA.IMPARG</u>	Redondea un número hacia arriba hasta el entero impar más próximo
<u>PI</u>	Devuelve el valor de pi
<u>POTENCIA</u>	Devuelve el resultado de elevar un número a una potencia
<u>PRODUCTO</u>	Multiplifica sus argumentos
<u>COCIENTE</u>	Devuelve la parte entera de una división
<u>RADIANES</u>	Convierte grados en radianes
<u>ALEATORIO</u>	Devuelve un número aleatorio entre 0 y 1
<u>ALEATORIO.ENTRE</u>	Devuelve un número aleatorio entre los números que especifique
<u>NUMERO.ROMANO</u>	Convierte un número arábigo en número romano, con formato de texto
<u>REDONDEAR</u>	Redondea un número al número de decimales especificado
<u>REDONDEAR.MENOS</u>	Redondea un número hacia abajo, en dirección hacia cero
<u>REDONDEAR.MAS</u>	Redondea un número hacia arriba, en dirección contraria a cero
<u>SUMA.SERIES</u>	Devuelve la suma una serie de potencias en función de la fórmula

MS Excel 2010 Básico Intermedio

<u>SIGNO</u>	Devuelve el signo de un número
<u>SENO</u>	Devuelve el seno de un ángulo determinado
<u>SENOH</u>	Devuelve el seno hiperbólico de un número
<u>RAIZ</u>	Devuelve la raíz cuadrada positiva de un número
<u>RAIZ2PI</u>	Devuelve la raíz cuadrada de un número multiplicado por PI (número * pi)
<u>SUBTOTALES</u>	Devuelve un subtotal en una lista o base de datos
<u>SUMA</u>	Suma sus argumentos
<u>SUMAR.SI</u>	Suma las celdas especificadas que cumplen unos criterios determinados
<u>SUMAR.SI.CONJUNTO</u>	Suma las celdas de un rango que cumplen varios criterios
<u>SUMAPRODUCTO</u>	Devuelve la suma de los productos de los correspondientes componentes de matriz
<u>SUMA.CUADRADOS</u>	Devuelve la suma de los cuadrados de los argumentos
<u>SUMAX2MENOSY2</u>	Devuelve la suma de la diferencia de los cuadrados de los valores correspondientes de dos matrices
<u>SUMAX2MASY2</u>	Devuelve la suma de la suma de los cuadrados de los valores correspondientes de dos matrices
<u>SUMAXMENOSY2</u>	Devuelve la suma de los cuadrados de las diferencias de los valores correspondientes de dos matrices
<u>TAN</u>	Devuelve la tangente de un número
<u>TANH</u>	Devuelve la tangente hiperbólica de un número
<u>TRUNCAR</u>	Trunca un número a un entero

FUNCIONES ESTADÍSTICAS: MÁXIMO

Devuelve el valor máximo de un conjunto de valores.

Sintaxis

MAX(número1;número2; ...)

Número1, número2... son de 1 a 255 números de los que desea encontrar el valor máximo.

Los argumentos pueden ser números, o nombres, matrices o referencias que contengan números.

Si el argumento no contiene números, **MAX** devuelve **0**.

Práctica

Encontrar el valor máximo de la columna nota1.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona la celda en donde aplicarás la función **MAX**.
- Da clic en **fx**.
- Se visualiza el cuadro de diálogo **Insertar función**.
- En **O seleccionar una categoría** selecciona **Estadísticas**.
- En **Selecciona una función**, da clic en **MAX**.
- Luego da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

2. Haz clic en **fx**

Encuentre el valor máximo de la nota1 y nota2.

3. Selecciona **Estadísticas**

4. Selecciona **MAX**

5. Haz clic en **Aceptar**

1. Selecciona la celda en la que aplicarás la función

No	Nombre	Apellido	nota1	nota2	Promedio	Observacion
1	Ana	Perez	5	7		
2	Belen	Acosta	6	5		
3	Juan	Fernandez	7	4		
4	Natalia	Rodriguez	8	9		
5	Karla	Perez	4	7		
6	Carmen	Acosta	8	9		
7	Luis	Fernandez	6			
8	Pepe	Rodriguez	9			
9	Juan	Perez	7			
10	Belen	Acosta	8			
11	Pepe	Fernandez	8			
13	Nota Maxima					
14	Nota Minima					

- Se visualiza el cuadro de diálogo **Argumentos de función**.
- Selecciona el rango de datos.
- Finalmente, da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

6. Selecciona el rango de datos

Encuentre el valor máximo de la nota1 y nota2.

Argumentos de función

MAX

Número1: D2:D12 = {5;6;7;8;4;8;6;9;7;8;8}

Número2: = número

= 9

Devuelve el valor máximo de una lista de valores. Omite los valores lógicos y el texto.

Número1: número1;número2;... son de 1 a 255 números, celdas vacías, valores lógicos o números en forma de texto para los cuales desea encontrar el máximo.

Resultado de la fórmula = 9

7. Haz clic en Aceptar

Aceptar Cancelar

- Observa el resultado final obtenido al aplicar la función **MAX**.

Encuentre el valor máximo de la nota1 y nota2.

Visualizar el resultado

FUNCIONES ESTADÍSTICAS: MIN

Devuelve el valor mínimo de un conjunto de valores.

Sintaxis

MIN (número1;número2; ...)

Número1, número2... son de 1 a 255 números de los que desea encontrar el valor mínimo.

Los argumentos pueden ser números, o nombres, matrices o referencias que contengan números.

Si el argumento no contiene números, **MIN** devuelve **0**.

Práctica

Encontrar el valor mínimo de la columna nota1.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona la celda en donde aplicarás la función **MIN**.
- Da clic en **fx**.
- Se visualiza el cuadro de diálogo **Insertar función**.
- En **O seleccionar una categoría** selecciona **Estadísticas**.
- En **Selecciona una función**, da clic en **MIN**.
- Luego da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

2. Haz clic en **fx**

Encuentre el valor mínimo de la nota1 y nota2.

3. Selecciona **Estadísticas**

4. Selecciona **MIN**

5. Haz clic en **Aceptar**

1. Selecciona la celda en la que aplicarás la función

No	Nombre	Apellido	nota1	nota2	Promedio	Observacion
1	Ana	Perez	5	7		
2	Belen	Acosta	6	5		
3	Juan	Fernandez	7	4		
4	Natalia	Rodriguez	8	9		
5	Karla	Perez	4	7		
6	Carmen	Acosta	8			
7	Luis	Fernandez	6			
8	Pepe	Rodriguez	9			
9	Juan	Perez	7			
10	Belen	Acosta	8			
11	Pepe	Fernandez	8			
13		Nota Maxima				
14		Nota Minima				
15		CONTAR				
16		CONTARA				

- Se visualiza el cuadro de diálogo **Argumentos de función**.
- Selecciona el rango de datos.
- Finalmente, da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Encuentre el valor mínimo de la nota1 y nota2.

6. Selecciona el rango de datos

7. Haz clic en Aceptar

No	Nombre	Apellido	nota1	nota2	Promedio	Observacion
1	Ana	Perez	6	7		
2	Belen	Acosta	6	5		
3	Juan	Fernandez	7	4		
4	Natalia	Rodriguez	8	9		
5	Karla	Perez	4	7		
6	Carmen	Acosta	8	9		
7	Luis	Fernandez	6	10		
8	Pepe	Rodriguez	9			
9	Juan	Perez	7			
10	Belen	Acosta	8			
11	Pepe	Fernandez	8			

- Observa el resultado final obtenido al aplicar la función **MIN**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Encuentre el valor mínimo de la nota1 y nota2.

No	Nombre	Apellido	nota1	nota2	Promedio	Observacion
1	Ana	Perez	5	7		
2	Belen	Acosta	6	5		
3	Juan	Fernandez	7	4		
4	Natalia	Rodriguez	8	9		
5	Karla	Perez	4	7		
6	Carmen	Acosta	8	9		
7	Luis	Fernandez	6	10		
8	Pepe	Rodriguez	9	8		
9	Juan	Perez	7	9		
10	Belen	Acosta	8	5		
11	Pepe	Fernandez	8	7		
13	Nota Maxima					
14	Nota Minima		4	4		
15	CONTAR					

Visualizar el resultado

FUNCIONES ESTADÍSTICAS: PROMEDIO

Calcula el promedio o media aritmética de los valores en una lista de datos.

Sintaxis

PROMEDIO(número1;número2; ...)

Número1, número2... son de 1 a 255 números de los que desea encontrar el valor **PROMEDIO**.

- Los argumentos pueden ser números o nombres, rangos o referencias de celda que contengan números.
- Si el argumento de un rango o celda de referencia contiene texto, valores lógicos o celdas vacías, estos valores se pasan por alto; sin embargo, se incluirán las celdas con el valor cero.
- Los argumentos que sean valores de error o texto que no se pueda traducir a números provocan errores.
- Si desea incluir valores lógicos y representaciones textuales de números en una referencia como parte del cálculo, utilice la función **PROMEDIOA**.
- Si desea calcular el promedio de sólo los valores que cumplen ciertos criterios, use la función **PROMEDIO.SI** o la función **PROMEDIO.SI.CONJUNTO**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Práctica

Encontrar el valor promedio entre la nota1 y nota2. Aplique la fórmula toda la columna Promedio.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona la celda en donde aplicarás la función **PROMEDIO**.
- Da clic en **fx**.
- Se visualiza el cuadro de diálogo **Insertar función**.
- En **O seleccionar una categoría** selecciona **Estadísticas**.
- En **Selecciona una función**, da clic en **PROMEDIO**.
- Luego da clic en **Aceptar**.

2. Haz clic en fx.

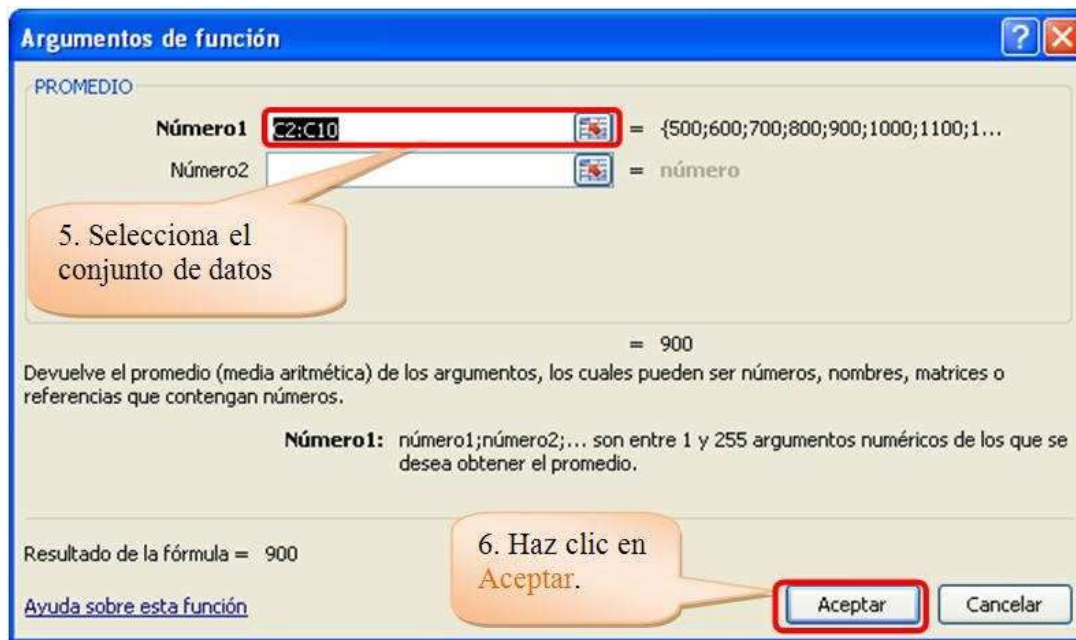
1. Selecciona la celda en la que aplicarás la función.

3. Selecciona la celda en la que aplicarás la función PROMEDIO

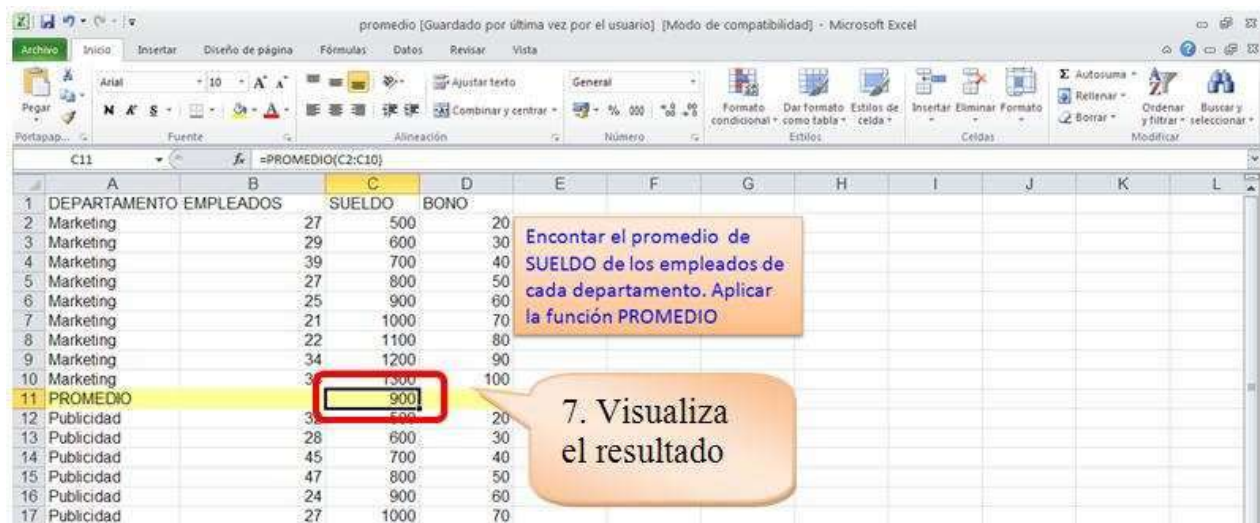
4. Haz clic en Aceptar.

- Se visualiza el cuadro de diálogo **Argumentos de función**.
- Selecciona el rango de datos.
- Finalmente, da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



- Observa el resultado final obtenido al aplicar la función **PROMEDIO**.



FUNCIONES ESTADÍSTICAS: CONTAR

La función **CONTAR** cuenta la cantidad de celdas que contienen números y cuenta los números dentro de la lista de argumentos.

Sintaxis

MS Excel 2010 Básico Intermedio

CONTAR (valor1; [valor2],...)

La función **CONTAR** tiene los siguientes argumentos:

valor1 Obligatorio. Primer elemento, referencia de celda o rango en el que deseas contar números.

valor2, ... Opcional. Hasta 255 elementos, celdas de referencia o rangos adicionales en los que desea contar números.

- La función **CONTAR** sólo cuenta números.
- Cuenta argumentos que son números, fechas. No se cuentan los argumentos que sean valores de error, texto o celdas vacías.
- Para contar valores lógicos, texto o valores de error, usa la función **CONTARA**.
- Si deseas contar sólo números que cumplan con determinados criterios, usa la función **CONTARA.SI** o la función **CONTAR.SI.CONJUNTO**.

Práctica

Contar las notas de la columna nota1.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona la celda en donde aplicarás la función **CONTAR**.
- Da clic en **fx**.
- Se visualiza el cuadro de diálogo **Insertar función**.
- En **O seleccionar una categoría** selecciona **Estadísticas**.
- En **Selecciona una función**, da clic en **CONTAR**.
- Luego da clic en **Aceptar**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

2. Haz clic en **fx**.

3. Selecciona la celda en la que aplicarás la función **CONTAR**.

1. Selecciona la celda en la que aplicarás la función.

4. Haz clic en **Aceptar**.

- Se visualiza el cuadro de diálogo **Argumentos de función**.
- Selecciona el rango de datos.
- Finalmente, da clic en **Aceptar**.

5. Selecciona el conjunto de datos.

6. Visualiza el conjunto de datos.

7. Haz clic en **Aceptar**.

Observa el resultado final obtenido al aplicar la función **CONTAR**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

No	Nombre	Apellido	nota1
1	Ana	Perez	5
2	Belen	Acosta	6
3	Juan	Fernandez	7
4	Natalia	Rodriguez	8
5	Karla	Perez	4
6	Carmen	Acosta	8
7	Luis	Fernandez	6
8	Pepe	Rodriguez	sin nota
9	Juan	Perez	7
10	Belen	Acosta	8
11	Pepe	Fernandez	6
12	Pepe	Fernandez	6
13	CONTAR		10
14	CONTARA	11	
15	CONTAR SI		

Práctica

Contar los apellidos de la columna Apellido.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona la celda en donde aplicarás la función **CONTARA**. Pues contarás datos de tipo texto.
- Da clic en **fx**.
- Se visualiza el cuadro de diálogo **Insertar función**.
- En **O seleccionar una categoría** selecciona **Estadísticas**.
- En **Selecciona una función**, da clic en **CONTARA**.
- Luego da clic en **Aceptar**.

Se visualiza el cuadro de diálogo **Argumentos de función**.

- Selecciona el rango de datos.
- Finalmente, da clic en **Aceptar**.
- Observa el resultado final obtenido al aplicar la función **CONTARA**.

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Práctica

Contar las notas mayores a 7 de la columna nota1.

La solución al ejercicio planteado es la siguiente:

- Selecciona la celda en donde aplicarás la función **CONTAR.SI**. Pues contarás un rango con la condición de que las notas sean mayores a 7.
- Da clic en **fx**.
- Se visualiza el cuadro de diálogo **Insertar función**.
- En **O seleccionar una categoría** selecciona **Estadísticas**.
- En **Selecciona una función**, da clic en **CONTAR.SI**.
- Luego da clic en **Aceptar**.

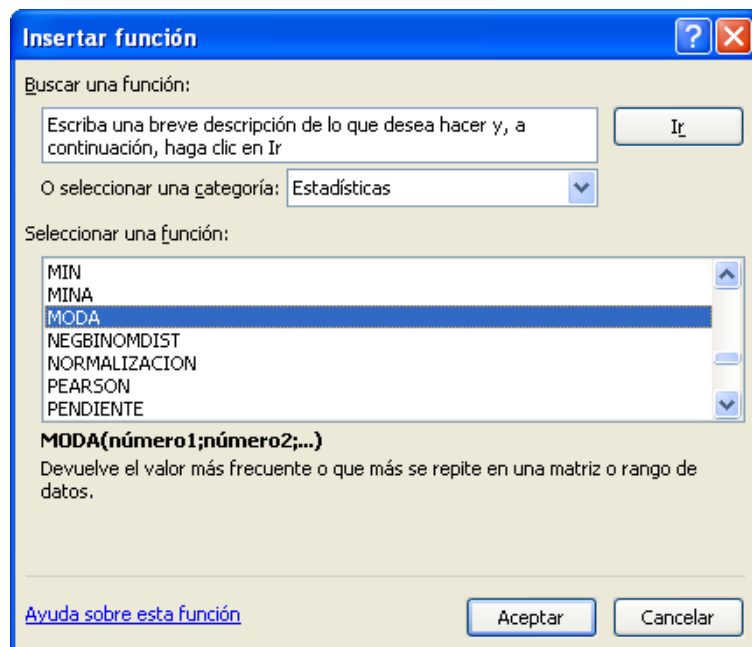
Se visualiza el cuadro de diálogo **Argumentos de función**.

- Selecciona el rango de datos.
- En **Criterio** digita el criterio; para este caso digita **>7**.
- Finalmente, da clic en **Aceptar**.

Observa el resultado final obtenido al aplicar la función **CONTAR.SI**.

FUNCIÓN MODA

Encuentra el valor que se repite con más frecuencia



MS Excel 2010 Básico Intermedio

FUNCIÓN MEDIANA

Se consideran los casos:

IMPARES:

Devuelve el valor central

PARES:

Devuelve el promedio de los valores centrales

VALORES PARES:

	A	B	C	D	E	F	G
1	mediana	mediana			PARES	IMPARES	
2		1	1			1	3
3		2	2			2	5
4		3	3			3	7
5			4			4	9
6		2	2,5		5		11
7					6		13
8						7	15
9						8	17
10						9	19
11						10	
12							
13					5,5		
14							
15							
16							
17							

PARA IMPARES DEVUELVE EL VALOR CENTRAL:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	mediana	mediana			PARES	IMPARES		
2		1	1			1	3	
3		2	2			2	5	
4		3	3			3	7	
5			4			4	9	
6		2	2,5		5	11		
7					6	13		
8					7	15		
9					8	17		
10					9	19		
11					10			
12								
13					5,5	11		
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

MS Excel 2010 Básico Intermedio

MÁS FUNCIONES ESTADÍSTICAS

Entre las funciones estadísticas están:

Función	Descripción
<u>COEF.DE.CORREL</u>	Devuelve el coeficiente de correlación entre dos conjuntos de datos
<u>COEFICIENTE.ASIMETRIA</u>	Devuelve la asimetría de una distribución
<u>COEFICIENTE.R2</u>	Devuelve el cuadrado del coeficiente de momento de correlación de producto Pearson
<u>CONTAR</u>	Cuenta cuántos números hay en la lista de argumentos
<u>CONTAR.BLANCO</u>	Cuenta el número de celdas en blanco de un rango
<u>CONTAR.SI.CONJUNTO</u>	Cuenta el número de celdas, dentro del rango, que cumplen varios criterios
<u>CONTARA</u>	Cuenta cuántos valores hay en la lista de argumentos
<u>COVARIANCE.P</u>	Devuelve la covarianza, que es el promedio de los productos de las desviaciones para cada pareja de puntos de datos
<u>COVARIANZA.M</u>	Devuelve la covarianza de ejemplo, que es el promedio de los productos de las desviaciones para cada pareja de puntos de datos en dos conjuntos de datos
<u>CRECIMIENTO</u>	Devuelve valores en una tendencia exponencial
<u>CUARTIL.EXC</u>	Devuelve el cuartil del conjunto de datos, basado en los valores percentiles de 0..1, exclusivo
<u>CUARTIL.INC</u>	Devuelve el cuartil de un conjunto de datos
<u>CURTOSIS</u>	Devuelve la curtosis de un conjunto de datos
<u>DESVEST.M</u>	Calcula la desviación estándar a partir de una muestra

MS Excel 2010 Básico Intermedio

<u>DESVEST.P</u>	Calcula la desviación estándar en función de toda la población
<u>DESVESTA</u>	Calcula la desviación estándar a partir de una muestra, incluidos números, texto y valores lógicos
<u>DESVESTPA</u>	Calcula la desviación estándar en función de toda la población, incluidos números, texto y valores lógicos
<u>DESVIA2</u>	Devuelve la suma de los cuadrados de las desviaciones
<u>DESVPROM</u>	Devuelve el promedio de las desviaciones absolutas de la media de los puntos de datos
<u>DISTR.BETA</u>	Devuelve la función de distribución beta acumulativa
<u>DISTR.BETA.INV.N</u>	Devuelve la función inversa de la función de distribución acumulativa de una distribución beta especificada
<u>DISTR.BINOM</u>	Devuelve la probabilidad de una variable aleatoria discreta siguiendo una distribución binomial
<u>DISTR.CHICUAD</u>	Devuelve la función de densidad de probabilidad beta acumulativa
<u>DISTR.CHICUAD.CD</u>	Devuelve la probabilidad de una variable aleatoria continua siguiendo una distribución chi cuadrado de una sola cola
<u>DISTR.EXP.N</u>	Devuelve la distribución exponencial
<u>DISTR.F</u>	Devuelve la distribución de probabilidad F
<u>DISTR.F.CD</u>	Devuelve la distribución de probabilidad F
<u>DISTR.GAMMA</u>	Devuelve la distribución gamma
<u>DISTR.HIPERGEOM.N</u>	Devuelve la distribución hipergeométrica
<u>DISTR.LOGNORM</u>	Devuelve la distribución logarítmico-normal acumulativa

MS Excel 2010 Básico Intermedio

<u>DISTR.NORM</u>	Devuelve la distribución normal acumulativa
<u>DISTR.NORM.ESTAND</u>	Devuelve la distribución normal estándar acumulativa
<u>DISTR.POISSON</u>	Devuelve la distribución de Poisson
<u>DISTR.T</u>	Devuelve los puntos porcentuales (probabilidad) de la distribución t de Student
<u>DISTR.T.2C</u>	Devuelve los puntos porcentuales (probabilidad) de la distribución t de Student
<u>DISTR.T.CD</u>	Devuelve la distribución de t de Student
<u>DISTR.WEIBULL</u>	Devuelve la distribución de Weibull
<u>ERROR.TIPICO.XY</u>	Devuelve el error estándar del valor de "y" previsto para cada "x" de la regresión
<u>ESTIMACION.LINEAL</u>	Devuelve los parámetros de una tendencia lineal
<u>ESTIMACION.LOGARITMICA</u>	Devuelve los parámetros de una tendencia exponencial
<u>FISHER</u>	Devuelve la transformación Fisher
<u>FRECUENCIA</u>	Devuelve una distribución de frecuencia como una matriz vertical
<u>GAMMA.LN</u>	Devuelve el logaritmo natural de la función gamma, $\Gamma(x)$
<u>GAMMA.LN.EXACTO</u>	Devuelve el logaritmo natural de la función gamma, $\Gamma(x)$
<u>INTERSECCION.EJE</u>	Devuelve la intersección de la línea de regresión lineal
<u>INTERVALO.CONFIANZA.NORM</u>	Devuelve el intervalo de confianza de la media de una población
<u>INTERVALO.CONFIANZA.T</u>	Devuelve el intervalo de confianza para la media de una población, usando una distribución t de Student
<u>INV.BINOM</u>	Devuelve el menor valor cuya distribución binomial

MS Excel 2010 Básico Intermedio

acumulativa es menor o igual a un valor de criterio

[INV.CHICUAD](#)

Devuelve la función de densidad de probabilidad beta acumulativa

[INV.CHICUAD.CD](#)

Devuelve la función inversa de la probabilidad de una variable aleatoria continua siguiendo una distribución chi cuadrado de una sola cola

[INV.F](#)

Devuelve la función inversa de la distribución de probabilidad F

[INV.F.CD](#)

Devuelve la función inversa de la distribución de probabilidad F

[INV.GAMMA](#)

Devuelve la función inversa de la distribución gamma acumulativa

[INV.LOGNORM](#)

Devuelve la función inversa de la distribución logarítmico-normal acumulativa

[INV.NORM](#)

Devuelve la función inversa de la distribución normal acumulativa

[INV.NORM.ESTAND](#)

Devuelve la función inversa de la distribución normal estándar acumulativa

[INV.T](#)

Devuelve el valor t de la distribución t de Student en función de la probabilidad y los grados de libertad

[INV.T.2C](#)

Devuelve la función inversa de la distribución de t de Student

[JERARQUIA.EQV](#)

Devuelve la jerarquía de un número en una lista de números

[JERARQUIA.MEDIA](#)

Devuelve la jerarquía de un número en una lista de números

[K.ESIMO.MAYOR](#)

Devuelve el k-ésimo mayor valor de un conjunto de datos

MS Excel 2010 Básico Intermedio

<u>K.ESIMO.MENOR</u>	Devuelve el k-ésimo menor valor de un conjunto de datos
<u>MAX</u>	Devuelve el mayor valor de una lista de argumentos
<u>MAXA</u>	Devuelve el valor máximo de una lista de argumentos, incluidos números, texto y valores lógicos
<u>MEDIA.ACOTADA</u>	Devuelve la media del interior de un conjunto de datos
<u>MEDIA.ARMO</u>	Devuelve la media armónica
<u>MEDIA.GEOM</u>	Devuelve la media geométrica
<u>MEDIANA</u>	Devuelve la mediana de los números dados
<u>MIN</u>	Devuelve el valor mínimo de una lista de argumentos
<u>MINA</u>	Devuelve el valor mínimo de una lista de argumentos, incluidos números, texto y valores lógicos
<u>MODA.UNO</u>	Devuelve el valor más común de un conjunto de datos
<u>MODA.VARIOS</u>	Devuelve una matriz vertical de los valores que se repiten con más frecuencia en una matriz o rango de datos
<u>NEGBINOM.DIST</u>	Devuelve la distribución binomial negativa
<u>NORMALIZACION</u>	Devuelve un valor normalizado
<u>PEARSON</u>	Devuelve el coeficiente de momento de correlación de producto Pearson
<u>PENDIENTE</u>	Devuelve la pendiente de la línea de regresión lineal
<u>PERCENTIL.EXC</u>	Devuelve el k-ésimo percentil de los valores de un rango, donde k está en el rango 0..1, exclusivo
<u>PERCENTIL.INC</u>	Devuelve el k-ésimo percentil de los valores de un rango
<u>PERMUTACIONES</u>	Devuelve el número de permutaciones de un número determinado de objetos

MS Excel 2010 Básico Intermedio

<u>PROBABILIDAD</u>	Devuelve la probabilidad de que los valores de un rango se encuentren entre dos límites
<u>PROMEDIO</u>	Devuelve el promedio de sus argumentos
<u>PROMEDIO.SI</u>	Devuelve el promedio (media aritmética) de todas las celdas de un rango que cumplen unos criterios determinados
<u>PROMEDIO.SI.CONJUNTO</u>	Devuelve el promedio (media aritmética) de todas las celdas que cumplen múltiples criterios
<u>PROMEDIOA</u>	Devuelve el promedio de sus argumentos, incluidos números, texto y valores lógicos
<u>PRONOSTICO</u>	Devuelve un valor en una tendencia lineal
<u>PRUEBA.CHICUAD</u>	Devuelve la prueba de independencia
<u>PRUEBA.F</u>	Devuelve el resultado de una prueba F
<u>PRUEBA.FISHER.INV</u>	Devuelve la función inversa de la transformación Fisher
<u>PRUEBA.T</u>	Devuelve la probabilidad asociada a una prueba t de Student
<u>PRUEBA.Z</u>	Devuelve el valor de una probabilidad de una cola de una prueba z
<u>RANGO.PERCENTIL.EXC</u>	Devuelve el rango de un valor en un conjunto de datos como un porcentaje (0..1, exclusivo) del conjunto de datos
<u>RANGO.PERCENTIL.INC</u>	Devuelve el rango porcentual de un valor de un conjunto de datos
<u>SUMAR.SI</u>	Cuenta el número de celdas, dentro del rango, que cumplen el criterio especificado.
<u>TENDENCIA</u>	Devuelve valores en una tendencia lineal

MS Excel 2010 Básico Intermedio

[VAR.P](#)

Calcula la varianza en función de toda la población

[VAR.S](#)

Calcula la varianza de una muestra

[VARA](#)

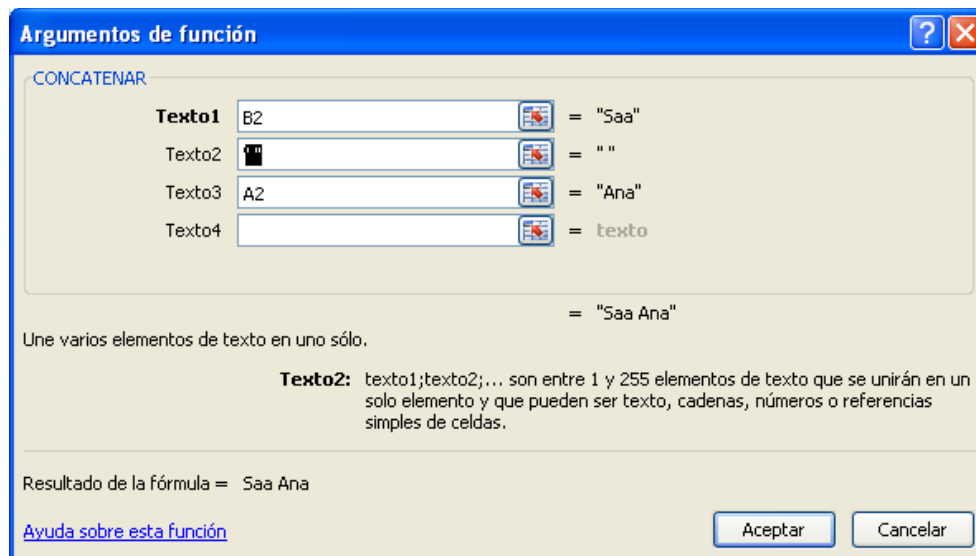
Calcula la varianza a partir de una muestra, incluidos números, texto y valores lógicos

[VARPA](#)

Calcula la varianza en función de toda la población, incluidos números, texto y valores lógicos

FUNCIONES DE TEXTO: FUNCION CONCATENAR

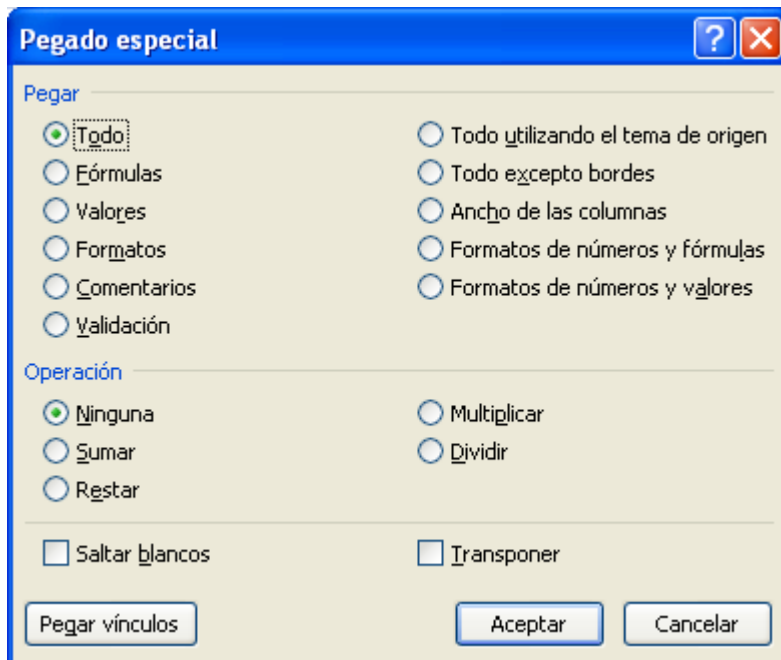
Une varios elementos de textos en uno solo.



MS Excel 2010 Básico Intermedio

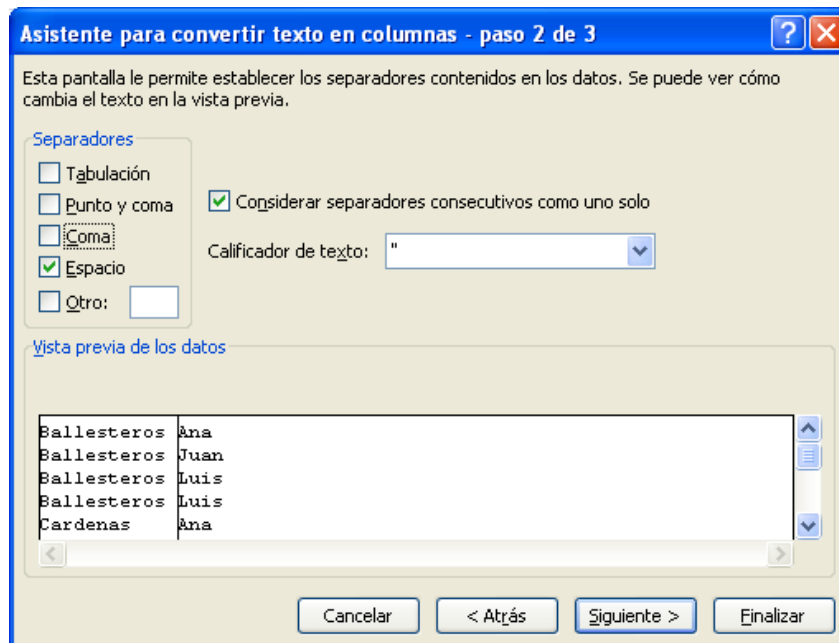
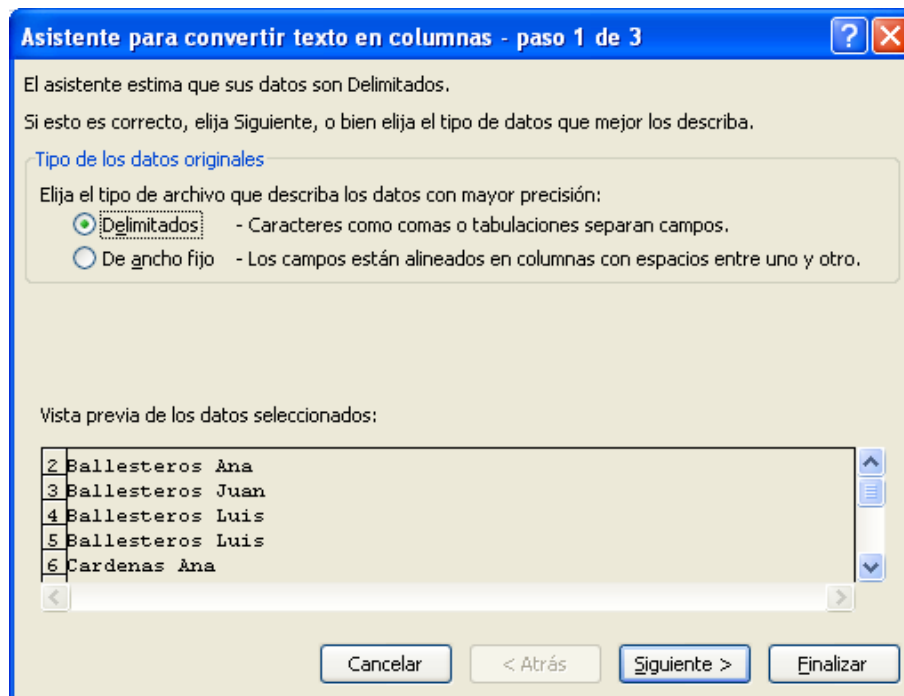
	A	B	C	D	E
1	Nombre	Apellido	Apellido Nombre		
2	Ana	Saa	Saa Ana		
3	Luis	Ballesteros			
4	Juan	Cardenas			
5	Ana	Jeon			
6	Luis	Saa			
7	Juan	Ballesteros			
8	Ana	Cardenas			
9	Luis	Jeon			
10	Juan	Saa			
11	Ana	Ballesteros			
12	Luis	Cardenas			
13	Juan	Jeon			
14	Ana	Saa			
15	Luis	Ballesteros			
16	Juan	Cardenas			
17	Ana	Jeon			
18	Luis	Saa			
19	Juan	Cardenas			
20					
21					

Para ordenar sin ampliar la selección lo hacemos con un pegado especial:



Para separar los datos:

MS Excel 2010 Básico Intermedio



He separado los datos:

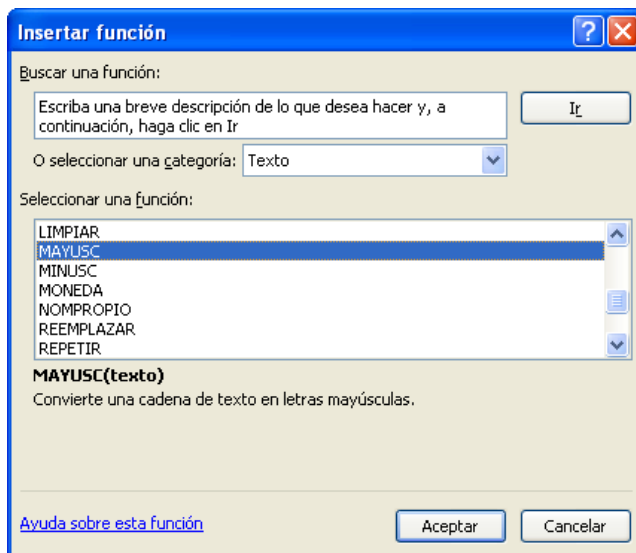
MS Excel 2010 Básico Intermedio

	A	B	C	D	E	F
1	Nombre	Apellido	Apellido Nombre	Apellido Nombre	Apellido	Nombre
2	Ana	Saa	Saa Ana	Ballesteros Ana	Ballesteros	Ana
3	Luis	Ballesteros	Ballesteros Luis	Ballesteros Juan	Ballesteros	Juan
4	Juan	Cardenas	Cardenas Juan	Ballesteros Luis	Ballesteros	Luis
5	Ana	Jeon	Jeon Ana	Ballesteros Luis	Ballesteros	Luis
6	Luis	Saa	Saa Luis	Cardenas Ana	Cardenas	Ana
7	Juan	Ballesteros	Ballesteros Juan	Cardenas Juan	Cardenas	Juan
8	Ana	Cardenas	Cardenas Ana	Cardenas Juan	Cardenas	Juan
9	Luis	Jeon	Jeon Luis	Cardenas Juan	Cardenas	Juan
10	Juan	Saa	Saa Juan	Cardenas Luis	Cardenas	Luis
11	Ana	Ballesteros	Ballesteros Ana	Jeon Ana	Jeon	Ana
12	Luis	Cardenas	Cardenas Luis	Jeon Ana	Jeon	Ana
13	Juan	Jeon	Jeon Juan	Jeon Juan	Jeon	Juan
14	Ana	Saa	Saa Ana	Jeon Luis	Jeon	Luis
15	Luis	Ballesteros	Ballesteros Luis	Saa Ana	Saa	Ana
16	Juan	Cardenas	Cardenas Juan	Saa Ana	Saa	Ana
17	Ana	Jeon	Jeon Ana	Saa Juan	Saa	Juan
18	Luis	Saa	Saa Luis	Saa Luis	Saa	Luis
19	Juan	Cardenas	Cardenas Juan	Saa Luis	Saa	Luis
20						
21						
22						

FUNCION MAYUSC

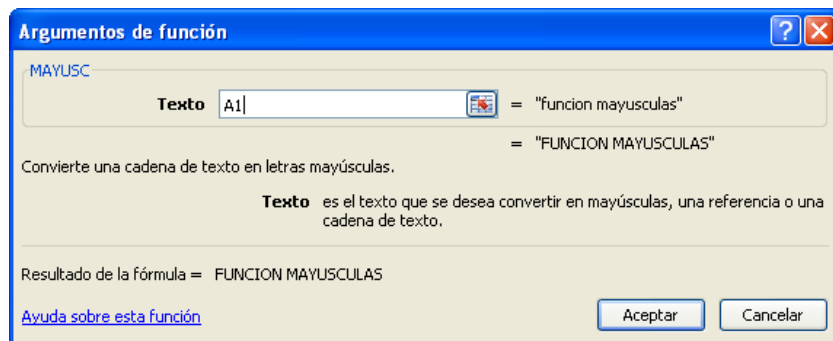
Cambia de minúsculas a mayúsculas.

Selecciona MAYUSC



Selecciona el texto a cambiar de minúsculas a mayúsculas.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



FUNCION MINUSC

Permite cambiar de mayúsculas a minúsculas.

Selecciona MINUSC



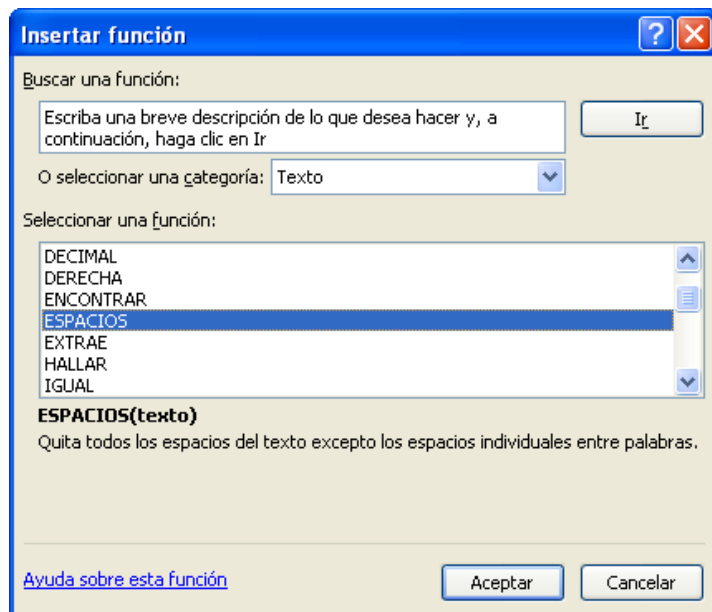
Selecciona el texto a cambiar a minúsculas.

FUNCION ESPACIOS

Permite eliminar los espacios del texto excepto los espacios individuales entre palabras.

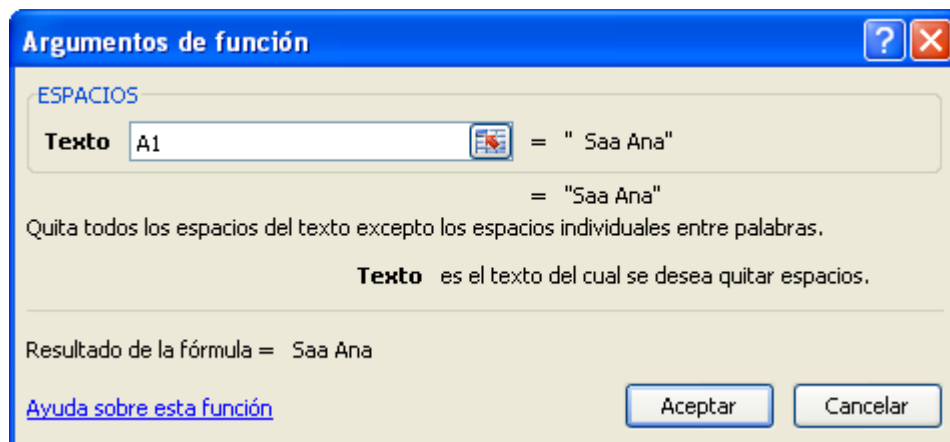
Ubicar el cursor en la celda que deseas obtener el resultado.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



Selecciona la función ESPACIOS

Selecciona el texto a quitar los espacios.



Este es el resultado.

MS Excel 2010 Básico Intermedio



Funciones con sus equivalentes Español -Inglés

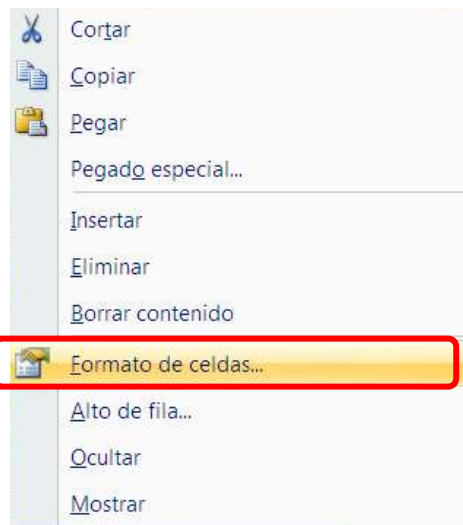
Español

En la tabla siguiente se enumeran las funciones de las hojas de cálculo en español que se han cambiado en el Service Pack 1:

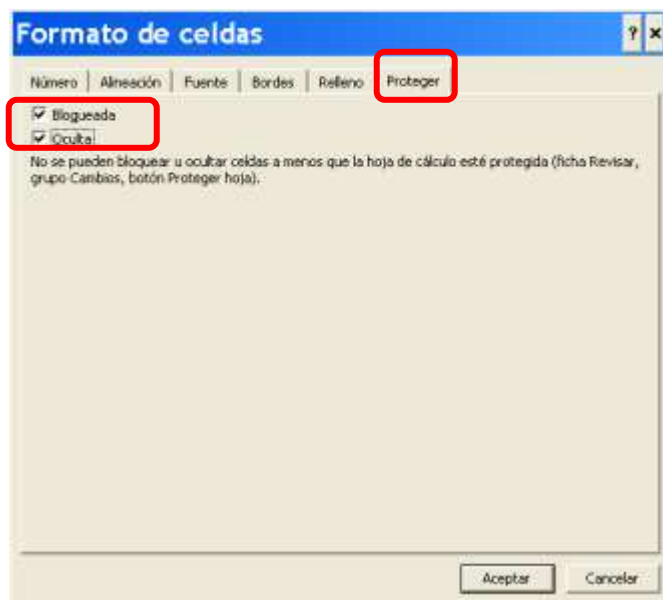
Función de 2010 en inglés	Excel 2010	Excel 2010 SP1
CHAR	CAR	CARACTER
CONVERT	CONVERT	CONVERTIR
DATEVALUE	VALFECHA	FECHANUMERO
DAYS360	DÍAS360	DIAS360
DCOUNT	BDCUENTA	BDCONTAR
HLOOKUP	CONSULTAH	BUSCARH
IFERROR	SIERROR	SIERROR
MID	MED	EXTRAE
MOD	RESTO	RESIDUO
MODE	MODO	MODA
NA	ND	NOD
SQRT	RCUAD	RAIZ
TBILLEQ	LETRA.DE.TES.EQV.A.BONO	LETRA.DE.TEST.EQV.A.BONO
TIME	TIEMPO	NSHORA
TIMEVALUE	VALHORA	HORANUMERO
TRIM	RECORTAR	ESPACIOS
VLOOKUP	CONSULTAV	BUSCARV

Más información puedes encontrar en <http://support.microsoft.com/kb/2551525/es>

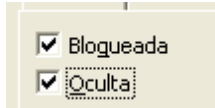
MS Excel 2010 Básico Intermedio



Se visualiza:



Clic en **Proteger**
Activar con un visto
Bloqueada y oculta



Clic en el botón **Aceptar**.
Una vez bloqueadas (no permite el ingreso de datos)

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Ocultar (no muestra las fórmulas)

Para poder ingresar o seleccionar información en las que están en color amarillo se realiza lo siguiente:

Debes desbloquear y desocultar a las celdas en color amarillo.

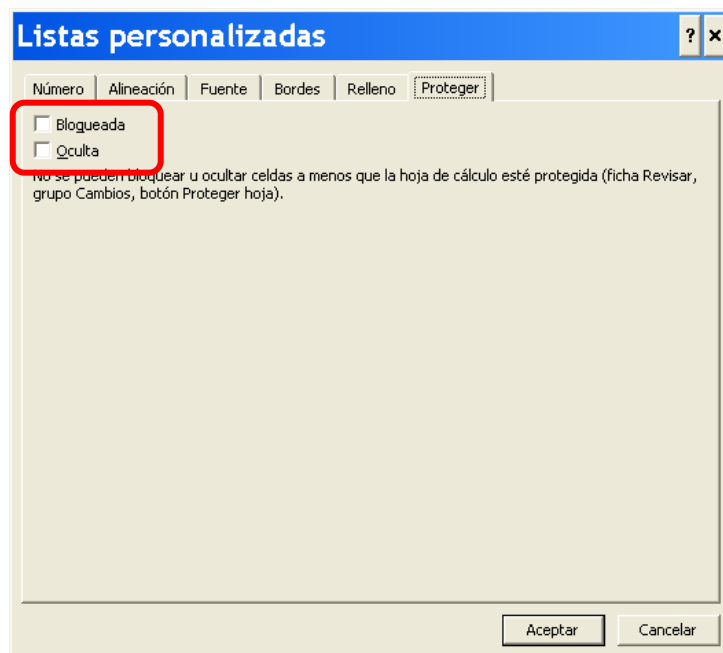
Para esto seleccionar celdas en color amarillo.

Marcar la primera celda amarilla, mantener presionada la tecla control hasta seleccionar todas las celdas en color amarillo.

Soltar control.

Dar un clic derecho sobre las celdas seleccionadas (amarillas).

Se visualiza:



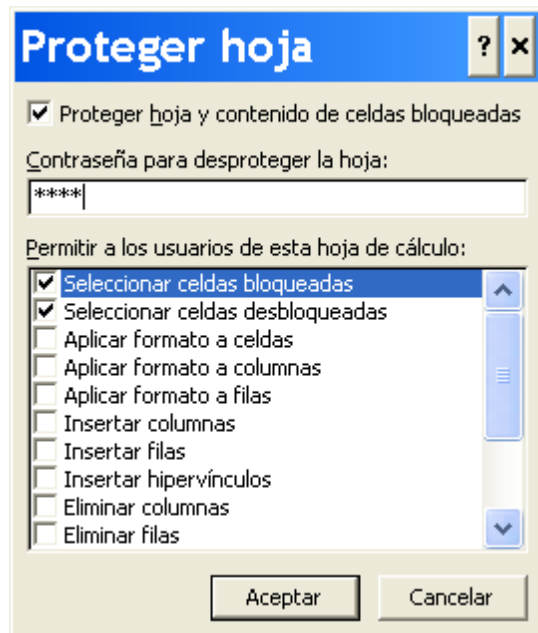
Quitar los vistos de las casillas **Bloqueada** y **Ocultar**.

Ahora debes proteger a la hoja.

Ir a **Revisar**.

Opción **Proteger hoja**.

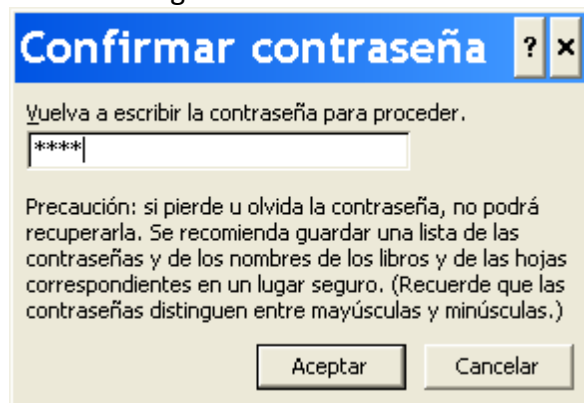
MS Excel 2010 Básico Intermedio



Ingresa una contraseña.

Clic en **Aceptar**.

Volver a reingresar la contraseña.



Clic en **Aceptar**.

Guardar el archivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ayuda de Microsoft Excel 2010
2. <http://office.microsoft.com/es-hn/infopath/CH011097053082.aspx>

Es un sitio oficial de Microsoft que presenta varios enlaces a artículos relacionados con la

MS Excel 2010 Básico Intermedio

Validación de datos en Excel.

3. <http://office.microsoft.com/es-hn/excel/HA010346573082.aspx>

En este sitio encontrarás ejemplos sencillos acerca de la validación de datos en Excel.

5. <http://office.microsoft.com/es-hn/infopath/CH011097053082.aspx>

Es un sitio oficial de Microsoft que presenta varios enlaces a artículos Relacionados con funciones en Excel.

5. <http://www.uv.mx/iip/enrique/sistemasII/apuntesexcel.pdf>

Es un sitio del Instituto Tecnológico Autónomo de México en donde encontrarás generalidades de Excel y reglas para el uso de las bibliotecas de funciones.

6. <http://www.mat21.etsii.upm.es/ayudainf/aprendainf/Excel2000/Excel2000.pdf>

Es un sitio de la Universidad Politécnica de Madrid, que contiene un archivo .pdf que permite aprender Excel desde lo básico e introduce a la utilización de fórmulas y funciones en Excel.

7. <http://www.eumed.net/libros/finanzas.htm>

En este sitio encontraras libros gratuitos con funciones financieras.

8. <http://office.microsoft.com/>

Este es un sitio en línea de Microsoft para el área de Excel en el que podrás consultar información más detallada sobre cualquier tópico de MS Excel.

9. <http://office.microsoft.com/es-es/excel/HP052047113082.aspx?pid=CH062528393082>

Contiene información relaciona con las Macros en Excel

10. <http://support.microsoft.com/kb/213740/es>

Contiene información relaciona con las Macros en Excel

11. http://ciberconta.unizar.es/leccion/cursointermedioexcel/01_macro/macro03.htm

Contiene información relaciona con las Macros en Excel