Manual Básico de Excel

Ronald Rambal Juliao Luisa Henao López

Ignacio Vélez Pareja Docente

Modelaje en Excel

Universidad Tecnológica de Bolívar Facultad de ciencias Económicas y Administrativas Programa de Finanzas y Negocios Internacionales Cartagena de Indias Mayo de 2009

Manual Básico de Excel

El siguiente documento pretende guiar al lector por el mundo básico de Excel, mostrarle algunas cosas que puede hacer con este programa y enseñarle su potencial.

Para comenzar y para entender bien de que se trata todo esto, introduciremos el concepto de hoja de cálculo.

Hoja de cálculo: es una matriz que permite la manipulación de datos (numéricos y alfanuméricos), a través de formulas, operaciones matemáticas, etc, que está compuesta por un conjunto de filas y columnas.

Primero hay que familiarizarse con una serie de términos, que hacen parte de las hojas de cálculo y su cotidianidad, estos son:

Libro: conjunto de hojas de cálculo. Es el archivo informático de los programas de hojas de Cálculo.



Esta imagen corresponde al programa de Microsoft Excel 2007, lo que se ve es una hoja de cálculo, en la parte baja hay tres etiquetas que dicen: hoja 1, hoja 2, hoja 3; este conjunto de hojas de cálculo se conoce como libro.

Celda: Es la unidad en la hoja de calculo, todas las celdas conforman la hoja de calculo. Es un cuadro en el que se encuentra una fila y una columna, en ellas se introducen los datos. Se llaman con la unión de la letra que representa la columna donde está ubicada y el número de la fila donde se encuentra, ejemplo: A1 (verde), A2 (azul), etc.

	А	В
1		
2		
3		
4		
5		

Esta imagen de Microsoft Excel 2007

Fila: Es un conjunto de varias celdas dispuestas en sentido horizontal. Reciben nombres de número, por ejemplo, Fila 1 (en azul). Fila 2 (en morado), etc.



Imagen tomada de Microsoft Excel 2007.

Columna: Es un conjunto de varias celdas dispuestas en sentido vertical. Reciben nombres de letras, por ejemplo, columna A (en azul), columna B (en morado), columna AA (en naranja), etc.

	А	В	С	D	AA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

Imagen Tomada de Microsoft Excel 2007.

Rango: son un conjunto de celdas dentro de la hoja de cálculo, son un subconjunto de la hoja de cálculo y estas se llaman nombrando las esquinas del recuadro, ejemplo: (A1: D4), que corresponde al subconjunto creado por las celdas A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D1, D2. D3. D4.

	А	В	С	D	E
1					
2					
3					
4					Į
-					

Imagen Tomada de Microsoft Excel 2007.

Existen en el mundo de los computadores, varios programas que trabajan con hojas de cálculo, el más popular de ellos es Microsoft Excel 2007. A continuación mencionaremos algunos de ellos:

• StarOffice

"StarOffice" es la suite ofimática de la que es propietaria de Sun Microsystems. La versión vendida en el este de Asia se conoce como "StarSuite" y es funcionalmente idéntica a StarOffice, pero incluye funcionalidades y tipos de letras para el chino simplificado, chino tradicional, japonés y coreano¹. Dentro del grupo de programas de StarOffice está StarOffice Calc que es un programa para la creación de hojas de cálculo de forma sencilla y se encuentra disponible en Linux, además es compatible con Excel, Lotus y OpenOffice.

• OpenOffice

Es la versión gratuita de StarOffice, posee menos beneficios que la anterior pero es recomendable, porque también es compatible con los programas de hojas de cálculos más usados. El Calc, es la hoja de cálculo de OpenOffice y "ofrece una serie de características no presentes en Excel, incluyendo un sistema que, automáticamente define serie de gráficas, sobre la base de la disposición de la información del usuario. Calc también puede exportar hojas de cálculo para el formato PDF"².

Google Docs

Permite manejar hojas de cálculo en línea, ósea con otros usuarios.

¹ Consultado en: www.wikipedia.com

• Lotus 1-2-3

Primer programa de hoja de cálculo que alcanzo popularidad en el mundo de la informática, tanto así que ayudo a la propagación de los computadores IBM.

• Microsoft Excel

He aquí algunos conceptos de la Web sobre Excel,

"Excel es un programa que permite la manipulación de libros y hojas de cálculo. En Excel, un libro es el archivo en que se trabaja y donde se almacenan los datos. Como cada libro puede contener varias hojas, pueden organizarse varios tipos de información relacionada en un único archivo".³

"Microsoft Office Excel, mejor conocido sólo como *Microsoft Excel,* es una aplicación para manejar hojas de cálculos. Este programa fue y sigue siendo desarrollado y distribuido por Microsoft, y es utilizado normalmente en tareas financieras y contables".⁴

"Excel es un software que le permite crear tablas, y calcular y analizar datos. Este tipo de software se denomina software de hoja de cálculo. Excel le permite crear tablas que calculan de forma automática los totales de los valores numéricos especificados, imprimir tablas con diseños organizados y crear gráficos simples"⁵

Y entonces ¿qué es Excel?

Excel, es un programa computacional que sirve como instrumento para el procesamiento de datos, a través de matrices que son llamadas "hojas de cálculo"; es una herramienta realmente poderosa para quienes requieren de modelos, operaciones aritméticas, labores contables, cálculos, gráficos y análisis de datos.

¿Cómo utilizamos Excel?

Excel es un programa de hoja de cálculo que permite que sus celdas interactúen entre si, mediante órdenes dadas por el usuario a través de formulas, funciones, entre otros. Primero tenemos que saber cómo introducir datos en las celdas.

³ http://www.monografias.com/trabajos10/el_prog/el_prog.shtml

⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/.xls

⁵ http://office.microsoft.com/es-es/Novice/FX102659523082.aspx?ofcresset=1

Pasos.

1. Se selecciona la celda en la que se quiere introducir un dato.

C.) 🖬 🤊 -	(24 →) ∓						Libro2 - Micros	oft Excel		
	Inicio	Insertar	Diseño de págir	na Fórmula	is Datos	Revisar	Vista				
Pe	egar 🛷	Calibri N <u>K S</u> -	• 11 • A			📑 Ajustar text	o v centrar 👻	General	• Fo	ormato Dar fori dicional ▼ como ta	nato Estilos c bla v celda v
Porta	papeles 🖻	Fu	ente	B	Alinea	ición	G	Número	G	Estilos	
	C3	▼ (®	f _{sc}								
	А	В	С	D	E	F	G	Н	l I	J	K
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
12											

2. Se escribe con el teclado lo que se desee.

0) 🖬 🤊 -	(24 +) ∓						Libro2 - Micros	oft Excel
0	Inicio	Insertar	Diseño de págin	a Fórmu	ilas Datos	Revisar	Vista		
		Calibri	• 11 • A	▲	= = >>	Ajustar tex	to	General	-
P	egar 🛷	N <u>K</u> <u>s</u> -) 💷 - 🙆 - 📕			Combinar	y centrar 🔹	See 100 € (000) €	o0 00 Forma condicio
Port	apapeles 😼	Fu	iente	G	Aline	ación	Γ ₂	Número	G
	C3	- (*	× √ f _* 149	98					
	А	В	С	D	E	F	G	Н	I
1									
2									
3			1498						
4									
5									
6									
7									
8									
9									

3. Si se decide cambiar lo que se esta ingresando se borra, o se cambia en la barra de formulas, que se encuentra encima de la hoja de cálculo

			 д
C3	🗕 🕙 🗙 🖌 f _x	1498	

4. Se oprime alguna de las flechas del teclado para cambiar de celda o se le da "Enter".

TIPOS DE DATOS

Los datos que se pueden introducir en una celda son de tres tipos: texto, valores y fórmulas. Cada uno de los cuales se caracteriza por los siguientes aspectos:

• Texto

Un dato de tipo texto puede contener cualquier serie de caracteres (letras, números y símbolos), es decir, es de naturaleza alfanumérica y puede tener hasta un máximo de 32.000 caracteres.

Cualquier serie de números mezclados con otros caracteres, por ejemplo 98+56, se toman como un dato de tipo texto. Los textos más usuales son las palabras, títulos, rótulos, letreros, etc.

Un texto que no ocupe el ancho total de la celda queda alineado, por defecto, a la izquierda de ésta. Si el texto es demasiado largo, aparecería sobre las celdas de la derecha, de lo contrario se encuentra contenido únicamente en la celda en la cual fue introducido.

Números

Dentro de esta categoría se incluyen los números propiamente dichos, las fechas y horas, porcentajes etc., tratándose todos ellos por igual, y quedando alineados a la derecha de la celda donde se introducen.

- Números:

Un dato de tipo número puede incluir dígitos del 0 al 9, junto a cualquiera de los siguientes caracteres:

- Signos + ó delante del número, indicando un valor positivo (por defecto si no se coloca ninguno de los símbolos) o un valor negativo (Ej: -34).
- Paréntesis, que indican un valor negativo, equivale al signo -. por ejemplo (34) significa que es negativo.
- Los signos "." y "," que indican la separación entre miles y la separación decimal, respectivamente.
- Signo "/" para indicar una fracción mixta. Su nomenclatura es la siguiente:
 - Si se quiere expresar un número decimal, mayor de la unidad, mediante un número entero y la fracción correspondiente a la parte decimal: se escribiría 18 3/4, correspondiendo al número 18,75 ó 7 1/2 correspondiente al 7,5.
 - Si se quiere expresar un número decimal, menor de la unidad, mediante un número entero y la fracción correspondiente a la parte decimal: se escribiría 0 3/4, correspondiendo al número 0,75 ó 0 1/2

correspondiente al 0,5. Nunca se escribirá la fracción como 3/4 ó 1 /2, ya que sería considerado como una fecha.

- Símbolo "%" detrás del número indica un porcentaje, por ejemplo 65% equivale a 0,65. (¡Ojo! En este caso, **vemos** un 65% pero en la celda **tenemos** un 0,65)
- La letra E para indicar potencias de 10, por ejemplo 6e2 representa 6 por 10², lo que equivale a 600. Esta es la llamada notación científica.

Un número que no ocupe el ancho total de la celda se sitúa, por defecto, alineado a la derecha de la misma. Si el número fuese más largo que el ancho de la celda, aparecerá automáticamente en formato científico o de potencias de 10. Por ejemplo, al introducir el número 266410566056 en una celda, éste aparecerá como 2,66410E+11, es decir, 2,66410 por 10⁻

- Fechas y Horas:

Son tratadas como números, correspondiendo a cada fecha el número equivalente al de días transcurridos desde el 1 de Enero de 1900 hasta la fecha en cuestión. A la hora le corresponde la fracción resultado de dividir el número de segundos transcurridos desde las 0 horas, por el número de segundos que tiene un día (86.400).

De este modo el número 10 equivale en formato fecha al día 10-Enero-1900, y el número 10,75 equivale en formato fecha al día 10-Enero-1900 a las 18:00 horas. De esta forma es posible realizar operaciones matemáticas con celdas que contengan fechas u horas. Las fechas, por ejemplo se pueden restar (fecha de hoy - fecha de nacimiento = días vividos).

Los formatos en los que se debe introducir una fecha u hora en una celda son los siguientes:

Formato	Ejemplo	A tener en cuenta
d/m	06-nov	Supone el año actual
d/m/aa	06/11/1999	Supone año 20_hasta el 30 y año 19_ del 30 y siguientes
d-mmm	06-nov	Supone el año actual
d-mmm-aa	06-nov-99	
mmm-aa	nov-99	Supone el día 1
hh:mm	15:45	Supone 0 segundos
hh:mm:ss	15:45:30	
hh:mm am/pm	03:45 p.m.	Supone cero segundos
hh:mm:ss am/pm	03:45:30 p.m.	

Se deben de tener en cuenta los siguientes aspectos al introducir una fecha u hora:

- Se pueden utilizar indistintamente los signos / ó como separador en las fechas.
- Se pueden utilizar mayúsculas o minúsculas indistintamente.
- Se pueden escribir los nombres de meses con 3 caracteres o más.
- Se pueden incluir la fecha seguida de la hora en una misma celda separándolas por un espacio en blanco.
- Fórmulas

Las fórmulas permiten realizar cálculos, más o menos complejos, con los datos introducidos en la hoja de cálculo.

Una fórmula admite un máximo de 1.024 caracteres y habitualmente está compuesta por números, operadores y direcciones (referencias) de celdas. También se podrán introducir funciones (fórmulas que ya vienen establecidas por Excel).

Los operadores utilizados en la creación de fórmulas son los siguientes:

Operador	Valor
+ -	Positivo, Negativo (como signo)
%	Porcentaje
٨	Exponente
* /	Multiplicación, División
+ -	Suma, Resta (como operación)
&	Concatenación de textos
= <>	Igual, Distinto a
<>	Menor que, Mayor que
<= >=	Menor o igual que, Mayor o igual que

El orden de prioridad o preferencia de los operadores disminuye de arriba a abajo en la tabla anterior, es decir, si en una misma fórmula existe un operador de suma y otro de multiplicación, primero se efectúa la multiplicación y luego la suma. Si varios operadores en una fórmula tienen igual preferencia, éstos se evalúan en el orden en que se encuentren, de izquierda a derecha dentro de la fórmula. Para alterar el orden de evaluación de los operadores en una fórmula se puede hacer uso de los paréntesis.

NOTA: Siempre que escribamos una fórmula con más de una operación, es interesante usar los paréntesis para evitar posibles errores de prioridades. Eso sí, abriremos tantos

como cerraremos.

MUY IMPORTANTE: Todas las fórmula han de comenzar con el signo igual (=) o con el signo más (+), de lo contrario Excel las interpretará como texto. Por ejemplo, la fórmula B5+B8 está mal. Debería ser escrita =B5+B8 ó +B5+B8. Las referencias a celdas en las fórmulas podemos escribirlas en mayúsculas o minúsculas indistintamente.

Fórmula **Operación que realiza** =20*4 Realiza la multiplicación (80) =A3*15% Halla el 15% del contenido de la celda A3 =A4-B2+D7 Resta el contenido de la celda B2 al de la A4 y al resultado le suma el de la D7 =C3*(A10+B3) Suma el contenido de A10 y B3 y multiplica el resultado por el de C3 =C7+D6^8 Eleva el contenido de D6 a la octava potencia y le suma el valor de **C7** $=F12^{(1/2)}$ Halla la raíz cuadrada del contenido de la celda F12 =H17&"Enero" Concatena el texto contenido en H17 con el texto Enero ="3/10/98"-Resta las dos fechas y devuelve el número de días transcurridos "5/6/99" entre ambas =F7>=63 Da como resultado la palabra Verdadero si el contenido de F7 es mayor o igual que 63 y Falso si no lo es

Algunos ejemplos de fórmulas válidas son los siguientes:

Los textos y fechas dentro de las fórmulas deben ir entre comillas.

NOTA: Cuando en una fórmula queramos operar con un valor fijo, por ejemplo calcular un descuento del 10% sobre un precio introducido en B5, evitaremos por todos los medios introducir el 10% en la fórmula (=B5*10%), especificando en su lugar una celda de la hoja (Por ejemplo C20) donde introduciremos el valor del 10%. Así la fórmula debería quedar: =B5*C20. Esta es la técnica correcta, ya que si deseamos cambiar el descuento a aplicar, en vez de tener que modificar la fórmula, cambiaríamos simplemente el contenido de la celda C20.

Advertencia: Cuando en una celda, el resultado numérico que exista (como resultado de una fórmula por ejemplo), presente en la celda: ################# no deberemos asustarnos. Es una manera que tiene Excel de comunicarnos que el resultado es tan

ancho que no cabe entero en la anchura actual de la columna de esa celda y que, antes de mostrarnos un resultado numérico (un saldo, un sueldo, un importe...) de forma truncada, no nos lo muestra, presentando esos símbolos de almohadilla (#) para advertir de que tenemos que ampliar la anchura de la columna en la que se encuentra esa celda. La anchura de una columna se cambia desde la línea separadora que existe entre todas las columnas en la línea de títulos de columna (A B C D...)

_	50	. 6	J			
	А	В	С	D	E	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8		******				
9						
10						

¿Para qué sirve el botón redondo de la parte superior de Excel y las etiquetas que están sobre la hoja de cálculo?

Ahora explicaremos las etiquetas de Excel para que sirven y el botón de Office.

BOTÓN DE OFFICE

Al entrar al programa de Excel, en la parte posterior izquierda de la pantalla, encontramos el botón de Office. Al hacer clic sobre él se despliega un menú con comandos útiles para el libro de Excel que se va a realizar.

8	📕 19 × (21 ×) Ŧ		
R	Nuevo	Documentos recientes	
		1 Copia de Solver. Marzo 17 de 2008. Luisa Henao L	-(=)
2	Abrir	2 presupuesto	-(=)
	Abrir <u>G</u> uardar <u>Gu</u> ardar como Abrir desde Office Live Guardar en Office Live	3 Presupuesto madre SBYB	-[=]
	Guardar	4 presupuesto	-[=]
	Guaruar	5 Excel 16 de marzo Ronald Rambal Ejemplos de solver	-(=)
	Consider some State	<u>6</u> Base de Datos mund	-[=]
	Guardar como	7 Base de Datos mundial IDE	-[=]
~~		<u>8</u> 2003	-(=1
	Abrir desde Office Live 🔸	<u>9</u> 2003	-[=]
-		Taller_Economia_Regional_y_UrbanaLuisa_Henao	-(=1
	Guardar en Office Live 🔸	Paises del Mundo, Economia Regional y Urbana, Ronald Ra	-[=]
		Paises_del_Mundo,_porcentaje_sectores,_Ronald_Rambal	-[=]
	Imprimir •	Paises del Mundo, Economia Regional y Urbana, Ronald Ra	-[=]
		TALLER_ECONOMIA_REGIONAL_URBANA_EXCEL	-[=]
1	Preparar >	tarea_para_el_lunes	-[=]
		tarea_para_el_lunes	-(=1
-00	Enviar •	ModelajeFunc_de_Fecha_y_Hora2-16-09Luisa_Henao	-[=]
-30			
	Publicar >		
36			
	<u>C</u> errar		
		Dociones de Excel X Salir de F	Excel

Los más importantes son

Nuevo
 <u>Nuevo
 Nuevo
</u>

Este comando se activa con un solo clic, y sirve para crear un libro nuevo, esta herramienta es muy útil cuando estamos trabajando en un libro y necesitamos de otro simultáneamente. Al abrir Excel 2007 se abrirá un documento nuevo instantáneamente, pero si se necesita de otro este comando es el indicado.

• Abrir



Este comando sirve para abrir los documentos de Excel que han sido guardados con anterioridad. Al darle clic el abrirá otra ventana donde se mostraran la lista de archivos de Excel de una carpeta predeterminada (usualmente Mis documentos).

Abrir		? 🔀
Buscar <u>e</u> n:	Mis documentos	💌 🐵 - 🖄 i 🗙 🔛 -
Documentos recientes	Blocs de notas de OneNote compettividad estrategias de internacionalizacion	텔 Paises del Mundo, porcentaje sectores, Ronald Rambal 텔 presupuesto
Mis documentos	Mi música Mi sarchivos recibidos Mis bistoriales de conversación	
🖳 Mi PC	list instances de conversioner	
Mis sitios de red	Mis videos MK Cetoria Ecoria Estrategias de internacionalizacion spa Estructura base de datos foro_lideres_en_la_u(1) Ronald Rambal Uisa El Juisa El Paises del Mundo, Economia Regional y Urbana, Ronald Rambal El Daise del Mundo, Economia Regional y Urbana, Ronald Rambal El Daise del Mundo, Economia Regional y Urbana, Ronald Rambal El Daise del Mundo, Economia Regional y Urbana, Ronald Rambal	
	Pases del Mando, porcencaje sectores, Konad Kalibar	
	Nombre de archivo: I Tipo de archivo: Todos los archivos de Excel	✓
Herramientas 🔹		Abrir - Cancelar

Allí se selecciona el archivo que se desea trabajar, y se la da la orden "Abrir" que se encuentra en la parte baja de la ventana.

• Guardar



Este comando sirve para guardar el trabajo que ha sido realizado, se recomienda utilizar este comando de vez en cuando para evitar pérdidas de información. Se activa solo dándole clic una vez; es útil mencionar que si el libro de Excel no ha sido guardado con un nombre y se hace uso de esta herramienta, ella funcionara como el siguiente comando "Guardar como".

• Guardar como



Este comando sirve para guardar con un nombre (el que desee el usuario) el libro que se esta trabajando o que se va a trabajar. Cuando se ubica el cursor sobre este comando aparece una lista de opciones que permiten que el usuario elija la clase de archivo que desea para su libro, se destacan entre ellas:

- Libro de Excel: que guarda el archivo con el formato predeterminado de Excel 2007
- Libro de Excel habilitado para macros⁶: que guarda el archivo conservando las macros que han sido programadas, para que se puedan utilizar en otro momento sin necesidad de que sea el mismo computador.
- Libro de Excel 97-2003: que guarda el archivo con el formato compatible con las dos versiones anteriores a Excel 2007, que son Excel 2003 y Excel 97.

⁶ Macros: Grabador y reproductor de una serie de pasos, programados por el usuario.



Si se elije cualquiera de estas opciones saldrá una ventana que permitirá guardar con el nombre deseado y con el formato de archivo propuesto, si se oprime el comando "Guardar como" saldrá la misma ventana pero con el formato de archivo predeterminado de Excel 2007 (Libro de Excel), aunque esta permite cambios en "Guardar como tipo".

Guardar como							? 🗙
Guardar <u>e</u> n:	I Mis documentos	~	4	- 📬	X		•
Documentos recientes Escritorio Mis documentos Mi PC Mis sitios de red	 Blocs de notas de OneNote competitividad estrategias de internacionalizacion Mi música Mis intivos recibidos Mis intivos recibidos Mis inágenes Mis vídeos Mix vídeos Toria Base de Datos Mundial estrategias de internacionalizacion spa estrategias de Internacionalizacionalizacion spa						
	Nombre de archivo: Libro1			1			
	Guardar como tipo: Libro de Excel			1			
Herramientas 🔻		C	Gua	ardar		Cano	elar

Imprimir



Muestra las opciones de impresión del documento de Excel, permite que el usuario vea como va a ser la impresión antes de ser estampada en el papel. Al dar clic saldrá una ventana que permitirá, elegir la impresora, y las opciones de impresión.

Imprimir		? 🛛
Impresora —		
No <u>m</u> bre:	IP Deskjet D2400 series	Propiedades
Estado: Tipo: Ubicación: Comentario:	Inactiva HP Deskjet D2400 series USB001	Buscar impresora
Intervalo de p	láginas	Copias
⊙ T <u>o</u> das ○ Página <u>s</u>	Desde: 🗘 Hasta:	Número de copias:
Imprimir O S <u>e</u> lección	O <u>T</u> odo el libro	Intercalar
Omitir áre	as de impresión	
<u>V</u> ista previa]	Aceptar Cancelar
• Cerra	r	



Este comando cierra el libro que este activo al momento de utilizarlo, si no ha sido guardado, mostrara una ventana que le permite al usuario guardarlo antes de cerrarlo, o cancelar la acción cerrar.

Microsoft Office Excel								
کے کی کہ کی کہ کی کہ								
Sí No Cancelar]							

Nota: Recomendamos que para utilizar los otros comandos se dirija a la ayuda de Microsoft Excel 2007.

En la parte derecha del menú que se despliega en el botón de office hay una lista de los archivos de Excel usados de manera mas reciente. En la parte baja del menú del Botón de Office hay dos botones mas llamados "Opciones de Excel y Salir de Excel".

• Opciones de Excel

Dpciones de E <u>x</u> cel	X Salir de Excel

Al ingresar en el icono **Opciones de Excel**, aparecerá la siguiente ventana:

Opciones de Excel	2 🛛
Más frecuentes Fórmulas Revisión Guardar	Cambiar las opciones más populares en Excel. Opciones principales para trabajar con Excel Mostrar minibarra de herramientas al seleccionar () Habilitar vistas previas activas ()
Avanzadas Personalizar Complementos Centro de confianza	□ Mostrar ficha Programador en la cinta de opciones ① □ Mostrar ficha Programador en la cinta de opciones ① □ Utilizar siempre ClearType Combinación de colores: Negro ▼ Estilo de información en pantalla: Mostrar descripciones de características en información en pantalla Consultato por utilizar sen criterios de ardeseción y consultato de callego. Mostriar descripciones de características en información en pantalla
Recuisos	Al crear nuevos libros Usar esta fuente: Tamaño de fuente: 11 ▼ Vista predeterminada para hojas nuevas: Vista normal Incluir este número de hojas:
	Personalizar la copia de Microsoft Office Nombre de usuario: WinuE Elegir los idiomas que desea utilizar con Microsoft Office: Configurar idioma
	Aceptar Cancelar

Desde esta ventana, se pueden configurar opciones básicas de Excel, tales como la apariencia, el número de hojas con que se abre un libro, también es posible cambiar los separadores de decimales y de miles, configurar la barra de acceso rápido, administrar los complementos de Excel y muchas otras opciones que se describirán a continuación, algunas no las mencionaremos y recomendamos dirigirse a la ayuda de Excel para aprender de ellas.

A continuación explicaremos las opciones de Excel: "formulas", "Personalizadas" y "Complementos", porque consideramos que son las mas útiles en este manual básico.

• Formulas



Nos parece relevante explicar porque esta opción de Excel es tan importante, muchas veces cuando se está trabajando con modelos y formulas surge un error que se conoce como CIRCULARIDAD, Excel advierte este problema cuando aparece y he aquí en esta opción la forma de solucionarlo.

- Circularidad

Se dice que hay una circularidad o una referencia circular cuando un valor depende del resultado y este resultado a su vez depende de ese valor.

Para ilustrar mejor el concepto de circularidad y la forma de resolverlo, analizaremos el siguiente ejemplo⁷:

⁷ No se como citar (Ejemplo de Nacho)

- Contamos con los siguientes Datos de entrada:

Ventas	12.000,0
Costo de ventas %	60%
Gastos generales	2.350,0
Comisión % Utilidad Neta	50%
Tasa de impuestos	35%

DATOS DE ENTRADA

- Con estos datos se nos pide realizar un Estado de Resultados

Ventas	12.000,0
Costo de ventas	7.200,0
Utilidad bruta	4.800,0
Gastos generales	2.350,0
Comisiones 50% utilidad neta	
Utilidad antes de impuestos	2.450,0
Impuestos 35%	857,5
Utilidad neta	1.592,5

Estado de Resultados

Como observamos, para calcular la utilidad neta, es necesario conocer el valor las comisiones, valor que a la vez corresponde a un porcentaje de la utilidad neta.

Al intentar resolverlo en Excel, tenemos un mensaje de error de Excel en donde se advierte la existencia de Referencia Circular y la imposibilidad para realizar el cálculo.

6	n) 🖬 🔊 - (° -) =			circularidad_mo	delo.xls [N	/lodo de compati	bilidad] -	Microsoft I	Excel (Evalu	uación)				
C	Inicio Insertar Diseño de p	agina Fórmulas	Datos	Revisar V	sta									
			: ≫· ;= ;=	📑 Ajustar texto	entrar *	Número	* €0 00 00 ⇒0	Formato condiciona	Dar for I * como t	mato Est	ilos de elda ≁	ertar Eliminar	Formato	Σ Autosuma * A Rellenar * ℤ Borrar * y filt
Po	tapapeles 🗟 🛛 Fuente	G _	Alinea	ición	Gi.	Número	ra i		Estilo	s		Celdas	L.	Modif
	B13 ▼ (<i>f_x</i>	+B16*B5	0	D		5	0					K		
4	DATOS DE ENTR		L	U	C	F	G		n	- 1	J	N	L	M
2	Ventas	12 000 0	Microsoft	Office Excel	-									
2	Costo de ventas %	60%	-1	Advertencia de	referencia	circular								
4	Gastos generales	2.350.0		Una o más fórm	ulas contien	nen una referencia (tircular y r	no se pueder	calcular co	rrectamen	te. Las refere	ncias circulares	son las refer	encias incluidas
5	comision	50%		en una fórmula que dependen de los resultados de esa misma fórmula. Por ejemplo, tanto una celda que hace referencia a su propio valor como una celda que hace referencia a otra que depende del valor de la celda original contienen referencias circulares.										
6	6 Tasa de impuestos 35%			Para obtener más información sobre cómo comprender, buscar y eliminar referencias circulares, haga dic en Aceptar. Si desea crear una referencia										
7	7			circular, naga ci	c en Cance	iar para conunuar.								-
8	8 Estado de Resultados						A	ceptar	Cano	elar				
9	Ventas	12.000,0												
10	Costo de ventas	7.200,0												
11	Utilidad bruta	4.800,0												
12	Gastos generales	2.350,0												
13	Comisiones 50% utilidad neta	+B16*B5]											
14	Utilidad antes de impuestos	2.450,0	ľ											
15	Impuestos 35%	857,5												
16	Utilidad neta	1.592,5												
17							0							

Para Resolver esto debemos configurar Excel para que realice Iteraciones, es decir, que realice un número determinado de cálculos hasta que encuentre el valor que cumple con la relación entre los valores.

Más frecuentes	🕂 🙀 Cambie las opciones relativas al cálculo de fórmulas, rendimiento y tratamiento de errores.
Fórmulas	
Revisión	Opciones de cálculo:
Guardar Avanzadas Personalizar Complementos	Cálculo de libro ①
Centro de confianza	Trabajando con fórmulas:
Recursos	 Estilo de referencia F1C1 ① Fórmula Autocompletar ① Usar nombres de tabla en las fórmulas Usar funciones Get<u>P</u>ivotData para referencias a tablas dinámicas
	Comprobación de errores:
	✓ Habilitar comprobación de errores en segundo plano Indicar errores con el color:
	Reglas de verificación de Excel:
	 Celdas que contienen fórmulas que dan como resultado un error Celdas que contienen fórmulas alculada incoherente en las tablas () Celdas que contienen años representados con 2 dígitos () Celdas que contienen años representados con 2 dígitos () Contarto de texto o precedidos por un apóstrofo Fórmulas incoherentes con otras fórmulas de la región ()

En opciones de Excel, en el submenú Fórmulas, encontramos Opciones de Calculo, allí habilitamos la casilla: Habilita cálculo iterativo y definimos el número máximo de iteraciones que queremos realice Excel.

Ya habilitado el cálculo iterativo, podemos resolver el problema de las comisiones y la utilidad Neta:

					circularidad_	modelo.xls
C	Inicio Insertar Diseño d	le página	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista
	Arial - 16	• A *	= = =	₩	🚽 Ajustar t	exto
	Pegar V K S ·	<u>⊘</u> • <u>A</u> •		* *	Combination	r y centrar
Por	tapapeles 🗟 🛛 Fuente	G		Aline	ación	ſ
	F12 • (f.x		0		
1		RADA	D	L	U	
2	Ventas	12	000 0			
2	Costo de ventas %	6	50%			
4	Gastos generales	2.3	350.0			
5	comision	5	50%			
6	Tasa de impuestos	3	35%			
7						
8	Estado de Resu	Itados				
9	Ventas	12	000,0			
10	Costo de ventas	7.3	200,0			
11	Utilidad bruta	4.8	300,0			
12	Gastos generales	2.3	350,0			
13	Comisiones 50% utilidad net	ta 6	00,9			
14	Utilidad antes de impuestos	5 1.8	349,1			
15	Impuestos 35%	6	47,2			
16	Utilidad neta	1.2	201,9			
17						
18						
19						
20						
м	↔ Hoja1 / Hoja2 / Hoja3 /	2				
Lief	to Calcular					

- Personalizar

Continuamos con la opción de Excel "personalizar", esta opción es importante porque nos permite colocar a nuestro alcance los comandos o herramientas de Excel que mas utilizamos, en ella se agregan a la barra de acceso rápido que se encuentra en la parte superior de la pantalla de Excel.



Además de los iconos predeterminados, recomendamos activar el icono de potencia, se llama "signo exponencial" y nos ahorra el trabajo de encontrar en los teclados el mismo símbolo.

Más frecuentes Fórmulas Fórmulas Comandos disponibles en:() Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido. Guardar Avanzadas Personalizar Personalizar Mostrar todus los subtota Personalizar Complementos Mostrar u ocultar Image: Complementos Centro de confianza Mostrar u ocultar gráfico Image: Complementos Mostrar u ocultar gráfico Mostrar u ocultar gráfico Image: Complementos Mostrar u ocultar gráfico Mostrar u ocultar gráfico Image: Complementos Mostrar u ocultar gráfico Mostrar u ocultar gráfico Image: Complementos Mostrar u ocultar gráfico Image: Complementos Image: Complementos Mostrar u ocultar e complementos Image: Complementos Image: Complemen	Opciones de Excel		2 🗙
Comandos disponibles en: ① Personalizar barra de herramientas de acceso rápido: ① Revisión Cuardar Avanzadas Impostrar todos los subtota Personalizar Mostrar todos los subtota Complementos Mostrar u ocultar coment Centro de confianza Mostrar u ocultar gráfico Mover gráfico Mover gráfico Mover o copiar hoja Mover gráfico Mover gráfico Mover gráfico Mover gráfico Mover gráfico Mover gráfico Quitar Negrita Nombre de archivo Nombre de archivo Impostra u outila de base d Neva consulta de base d Impostra erana Nevea consulta de base d Impostra erana Nevea ventana Impostra erana	Más frecuentes	Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido.	
Revisión Guardar Avanzadas Personalizar Complementos Centro de confianza Mostrar u ocultar comert Mostrar u ocultar gráfico Mover ocipia hoja Mover ocipia noja Mover ocipia noja Mover daba dinámica N Negrita Nombre de gráfico Nombre de gráfico Nombre de la tabla dinámi Nombre de tabla Nombre de tabla Nueva consulta de base d Nuev	ronnulas	Comandos disponibles en: () Personalizar barra de herramientas de acceso rápido: ()	
Guardar Avanzadas Personalizar Complementos Centro de confianza Recursos Mostrar vu ocultar gráfico Mover qráfico Mover or copiar hoja Mover de archivo Nombre de gráfico Nombre de archivo Nombre de gráfico Nombre de archivo Nombre de gráfico Nombre de gráfico Nombre de gráfico Nueva consulta de base d Nueva ventana Nueva ventana Nueva ventana Nueva ventana	Revisión	Todos los comandos 🔹 Para todos los documentos (predeterminado) 👻	
Avanzadas Image: mostar rouse for sourcear Personalizar Mostrar u ocultar Complementos Mostrar u ocultar coment Centro de confianza Mostrar u ocultar grifico Recursos Mostrar subctales Mover tabla dinámica Mover tabla dinámica Negrita Quitar Nombre de archivo Nombre de archivo Nombre de archio Image: mostar albadianám Nombre de tabla Image: mostar albadianám Nueva consulta de base d Nueva ventana Nueva Image: mosta	Guardar		
Personalizar Mostrar u ocultar Complementos Mostrar u ocultar comert Centro de confianza Mostrar u ocultar gráfico Mostrar u ocultar gráfico Mostrar u ocultar gráfico Mostrar u ocultar gráfico Mover gráfico Mover gráfico Mover tabla dinámica Mover tabla dinámica Quitar Nombre de archivo Nombre de archivo Nombre de gráfico Quitar Nombre de tabla I Nombre de tabla Nombre de tabla Nueva consulta de base d Nueva regla Nueva ventana Nueva onsulta de base d Nueva regla Nueva regla	Avanzadas	Mostrar todos los subtota	
Complementos Centro de confianza Mostrar u ocultar coment Mostrar u ocultar gráfico Mostrar ventana Mover opiar hoja Mover ocipiar hoja Mover ocipiar hoja Mover abla dinámica N Negrita Nombre de archivo Nombre de archivo Nombre de archivo Nombre de archivo Nombre de la tabla dinámi Nombre de tabla Nombre de tabla Nombre de tabla Nueva consulta de base d Nueva regla Nueva ventana	Personalizar	Mostrar u ocultar	
Completitientos Centro de confianza Mostrar u ocultar coment Mostrar u ocultar el camp Mostrar u ocultar gráfico Mover gráfico Mover o copiar hoja Mover tabla dinámica Mover tabla dinámica N Negrita Nombre de archivo Nombre de campo dinámi Nombre de campo dinámi Nombre de la tabla dinámi Nombre de tabla Nombre de tabla Nombre de tabla Nueva consulta de base d Nueva regla Nueva ventana	Complementer	Mostrar u ocultar	
Recursos Mostrar ventana Mover gráfico Mover o copiar hoja Mover o copiar hoja Mover tabla dinámica Mover tabla dinámica Agregar >> N Negrita Quitar No mostrar subtotales Quitar Nombre de archivo Nombre de archivo Nombre de gráfico I Nombre de gráfico I Nombre de la tabla dinám I Nombre de tabla I Nombre de tabla I Nueva consulta de base d Nueva regla Nueva ventana Nueva ventana	Centro de confianza	Mostrar u ocultar coment Mostrar u ocultar el camp Nuevo	
Mover o copiar hoja Mover o copiar hoja Mover tabla dinámica Negrita No mostrar subtotales Nombre de archivo Nombre de campo dinámi I Nombre de gráfico Nombre de la tabla dinám I Nombre de tabla Nombre de tabla Nombre de tabla Nueva consulta de base d Nueva regla Nueva ventana Nueva ou	Recursos	Mostrar u ocultar grafico 🐷	
Mover tabla dinàmica Negrita No mostrar subtotales Nombre de archivo Nombre de campo dinámi I Nombre de gráfico Nombre de la tabla dinám I Nombre de tabla Nombre de tabla Nombre de tabla Nueva consulta de base d Nueva ventana Nueva ou		Mover o copiar hoia	
N Negrita Agregar >> No mostrar subtotales Quitar Nombre de archivo Quitar Nombre de campo dinámi I Nombre de gráfico I Nombre de hoja Nombre de la tabla dinám Nombre de tabla I Nombre de tabla I Nombre de tabla I Nueva consulta de base d Nueva regla Nueva ventana Nueva ou		Mover tabla dinámica	
No mostrar subtotales Nombre de archivo Nombre de campo dinámi Nombre de gráfico Nombre de hoja Nombre de la tabla dinám Nombre de tabla Nombre de tabla Nombre de tabla Nueva consulta de base d Nueva regla Nueva ventana Nueva ou		N Negrita Agregar >>	•
Nombre de archivo Nombre de campo dinámi Nombre de gráfico Nombre de hoja Nombre de la tabla dinám Nombre de tabla Nombre de tabla Nombre de tabla Numbre de tabla Nueva consulta de base d Nueva regla Nueva ventana Nuevo		I No mostrar subtotales	-
Nombre de campo dinámi I Nombre de gráfico I Nombre de hoja I Nombre de la tabla dinám I Nombre de tabla I Nombre de tabla I Nombres definidos I Nueva consulta de base d I Nueva regla I Nueva ventana I Nuevo I		Nombre de archivo	-
 Nombre de hoja Nombre de la tabla dinám I Nombre de tabla Nombres definidos Nueva consulta de base d Nueva regla Nueva ventana Nuevo 		Nombre de campo dinámi I Nombre de gráfico I	
Nombre de la tabla dinám I Nombre de tabla I Nombres definidos I Nueva consulta de base d I Nueva regla I Nueva ventana I Nuevo I		💷 Nombre de hoja	
Nombre de tabla I Nombres definidos Image: Consulta de base d Image: Consulta de base d Image: Consulta de base d Image: Nueva ventana Image: Consulta de base d Image: Nueva ventana Image: Consulta de base d Image: Nueva ventana Image: Consulta de base d		Nombre de la tabla dinám 🏋 💻	
Nombres definidos Rueva consulta de base d Image: Nueva regla Nueva ventana Nuevo		Nombre de tabla	
Nueva consulta de base d Image: Nueva regla Image: Nueva ventana Image: Nueva		Nombres definidos	
Nueva regia		Nueva consulta de base d	
Nuevo		Nueva regia	
Nuevo Restablecer Modificar		Restablecer Modificar	
Mostrar la barra de herramientas de acceso rápido por debajo de la cinta de opciones		Mostrar la barra de herramientas de acceso rápido por debajo de la cinta de opciones	
Aceptar Cancelar		Aceptar Cance	lar

La anterior es la ventana de la opción de Excel "personalizar", Ud. debe escoger los iconos de su preferencia y darle Agregar y al final Aceptar, en el caso de escoger "signo exponencial" este luego aparecerá en la "barra de acceso rápido", asi:



- Complementos

Como su nombre lo indica "complementos" son aquellos programas que Excel le permite al usuario añadir a sus herramientas, y que no los tiene activos porque no son de mucho uso para todas las personas.

Los complementos se administran en el botón Ir, allí se recomienda desactivar todos los ítems que estén activados, porque no se utilizan nunca (herramientas para el Euro), y activar solo "Herramientas para análisis" y Solver.

Opciones de Excel						? 🗙				
Más frecuentes Fórmulas	Ver y ad	lministrar complementos de N	Vicrosoft Office.							
Revisión	Nombre Ubicación Tipo									
Guardar	Nombre			Ubicación	Tipo	^				
Avanzadas	Complementos Herramientas p	s de aplicaciones activas para análisis		C:\ANALYS32.XLL	Complemento de Excel					
Personalizar	Microsoft Offic Solver	ce Live Add-in		C:\Connector.dll C:\ER\solver.xlam	Complemento COM Complemento de Excel					
Complementos	Complementor	s de anlicaciones inactivas								
Centro de confianza Recursos	Asistente para Asistente para Contenido invi Datos XML pers Encabezados y Fecha (Listas dr Filas y columna Herramientas p Hojas de cálcul Nombre de la p VBA del Ayuda Complementos	s uc apricacional macuvas suma condicional isible sonalizados pies de página e etiquetas inteligentes) as ocultas para análisis - VBA para el euro lo ocultas persona (Destinatarios de correo e nte para Internet s relacionados con documentos	lectrónico de Outlook)	lookup.xlam sumif.xlam C:\\OFFRHD.DLL C:\\OFFRHD.DLL C:\\OFFRHD.DLL C:\\OFFRHD.DLL C:\\OFFRHD.DLL C:\\OFFRHD.DLL C:\\OFFRHD.DLL C:\\OFFRHD.DLL C:\\OFFRHD.DLL C:\\OFFRHD.DLL C:\\OFFRHD.DLL	Complemento de Excel Complemento de Excel Inspector de documento Inspector de documento Etiqueta inteligente Inspector de documento Complemento de Excel Inspector de documento Etiqueta inteligente Complemento de Excel)) =)				
	Complementos	s no relacionados con documentos								
	Complement Editor: Ubicación: Descripción:	 Herramientas para análisis Microsoft Corporation C:\Archivos de programa\Micr Proporciona herramientas de 	osoft Office\Office12\Lib análisis de datos para ar	orary\Analysis\ANALYS nálisis estadístico y de	32.XLL e ingeniería.					
	Administrar:	Complementos de Excel	<u>i</u> r							
					Aceptar Can	celar				

Las herramientas activadas saldrán en la esquina derecha de la etiqueta "Datos". A continuación explicaremos para que sirve SOLVER.

- Solver

Solver es un poderosísimo complemento de Excel que permite a través de una serie de combinaciones llegar a la mejor solución de un problema que puede tener muchas soluciones acertadas. Solver es una herramienta que permite al usuario optimizar los recursos pues te provee de la mejor o mas optima combinación de los mismos. Solver te permite encontrar el mejor modo de hacer algo. O dicho de un modo más formal: Solver te permite encontrar los valores de determinadas celdas de una hoja de cálculo que optimicen (aumenten o disminuyan) un determinado objetivo.⁸

Para utilizar Solver, se debe primero elaborar un modelo que represente el problema, el modelo deberá tener:

- Celda Objetivo
- Celda Cambiante
- Restricciones

⁸ Consultado en: http://office.microsoft.com/es-es/excel/HA011245953082.aspx#WhatIs

Para entender mejor este modelo, lo haremos a través de uno de los mas populares ejemplos de Microsoft, que además fue trabajado en la clase de Modelaje en Excel, dirigida por el profesor Ignacio Velez.

Ejemplo: Problema de la mezcla de productos combinado con la disminución del margen de ganancias.

Su organización fabrica televisores, estéreos y altavoces usando piezas en común del inventario, tales como generadores de electricidad y conos de altavoces. Debido a que las piezas son limitadas, se debe determinar la mezcla óptima de productos que se van a fabricar. Pero la ganancia por unidad disminuye al aumentar el volumen fabricado puesto que se necesitan más incentivos de precio para producir un incremento en la demanda. Este modelo proporciona datos de varios productos utilizando piezas comunes, cada una con un margen de beneficio diferente por unidad. El número de piezas es limitado, por lo que el problema consiste en determinar el número de cada producto del inventario disponible que se utilizará para construir los componentes, maximizando así los beneficios

Celda Objetivo

Esta Celda representa el resultado que deseamos optimizar. En el ejemplo la celda objetivo es aquella que contiene la suma de los beneficios producidos por cada uno de los productos. Es la celda que queremos optimizar.

Celdas a Cambiar

Las celdas cambiantes son las celdas de la hoja de cálculo que podemos cambiar o ajustar para optimizar la celda objetivo. Cambiándolas de valor, Solver encontrara la combinación que optimice el valor de la celda objetivo. En el ejemplo las celdas cambiantes son aquellas que represntan las unidades de productos que se van a construir.

Restricciones

Son las delimitaciones que se le aplican a las celdas cambiantes. Son las instrucciones que permiten que la celda objetivo lance un valor correcto y acertado, un valor optimizado. En nuestro ejemplo, las restricciones son:

• Que la cantidad de los recursos a utilizar no exceda el inventario de los mismos

- Que las celdas cambiantes sean un numero entero, pues estas representan el numero de unidades de cada producto que se van a construir. Ósea no puede ser un numero decimal como 150.3, porque es imposible construir 150.3 televisores por ejemplo.
- Que las celdas cambiantes sean iguales o mayores a cero, para que no salgan números negativos en ellas.

Veamos el modelo en Excel.

	А	В	С	D	E	F	G	Н		J	K	L	М	N	0	Р	Q
1	Fiemplo 1 P	rohlema (le la mezcla de r	productos combina	do con la	disminuc	ión del mar	ren de ganancia	19								
2	Su organización fa	abrica televisor	es, estéreos y altavoces	s usando piezas en común o	el inventario.	aronnae	on der man	jen de gananeid	Códigos de color								
3	tales como genera	idores de elect	ricidad y conos de altav	voces. Debido a que las piez	as son						_						
4	limitadas, se debe	determinar la r	nezcla óptima de produc	ctos que se van a fabricar. F	ero la						Celda	objetivo					
5	ganancia por unid	ad disminuye a	l aumentar el volumen f	abricado puesto que se nec	esitan más												
6	incentivos de prec	io para produc	ir un incremento en la d	lemanda.							Celdas	a cambiar					
6				Talaciana	Lableage	d Baccasana					Destrie						
0			Contidad a Cabriana a	100.00	200,00	ANBYOLOS 90.00					nestic	ciones					
10	Manha da ajara	lavorataria	Cantidad unada	100,00	200,00	30,00											
11	Racticher	450	360.00	1 1	1												
12	Tutun de imenen	250	160.00	1	'n	ň		Fachy		1							
13	Como de altavos	800	800.00	2	2	ĭ		nationatical									
14	Gener eléctrico	450	360.00	1	1	ò		de dominación									
15	Flezas electrón	600	600,00	2	1	- i		0,9									
16 Beneficios:										-							
17	r		Por producto	7.224 \$	5.887 \$	1.807 \$			1								
18			Total	14.917 \$			14.917		•								
19									-								

Este modelo proporc	Este modelo proporciona datos de varios productos utilizando piezas									
comunes, cada una con										
un margen de beneficio diferente por unidad. El número de piezas es limitado,										
por lo que el problema										
consiste en determinar el número de cada producto del inventario disponible que										
se utilizará para										
construir los compon	entes, maximizando así los									
beneficios.										
Especificaciones del	problema									
Celda objetivo	D18	El objetivo es maximizar el beneficio.								
Coldos o combior		Unidades de cada producto que se								
	09.69									
		d CONSTRUIT.								
Postriccionos	C11.C1E <= D11.D1E	el humero de plezas utilizadas debe								
Restrictiones	С11.С13<-В11.В15	sei monor o igual al número do niezas								
		del inventorio								
		El número del valor a construir debe								
	09:192-0	ser mayor o igual a 0								
		ser mayor o igual a o.								
Las fórmulas de bene	ficio por producto en las celda	s D17:F17 incluyen el factor								
^H15 para mostrar gi	ue	,								
el beneficio por unida	ad disminuye con el volumen. I	H15 contiene 0,9, lo que hace								
que el problema sea										
no lineal. Si cambia H	15 a 1,0 para indicar que el be	neficio por unidad permanece								
constante con										

relación al volumen y después vuelve a hacer clic en **Resolver**, la solución óptima cambiará. Este cambio también hace que el problema sea lineal.

Parámetros de Solver	×
Celda objetivo: 🚯	Resolver
Valor de la celda objetivo:	Cerrar
Cambiando las celdas	
\$D\$9:\$F\$9 📧 Estimar	
Sujetas a las siguientes restricciones:	
\$C\$11:\$C\$15 <= \$B\$11:\$B\$15 \$D\$9:\$F\$9 = integer	
\$D\$9:\$F\$9 >= 0 <u>Cambiar</u>	<u>R</u> establecer todo
Eliminar	Ayuda

Por ultimo el botón de al lado de Opciones de Excel

• Salir de Excel

X Salir de Excel

Este comando sirve para cerrar completamente el programa de Excel y todos los libros que estén abiertos en ese momento, si los archivos no han sido guardados, se abrirá una ventana por libro como la que fue descrita y mostrada en el comando cerrar, para asegurarse de que el usuario guarde los trabajos realizados.

ETIQUETAS DE EXCEL 2007

En Microsoft office Excel 2007, las barras de herramientas están agrupadas en etiquetas.

ETIQUETA INICIO



• PORTAPAPELES

El portapapeles es una zona de memoria donde se almacena la información copiada o cortada de una aplicación Windows. Cada vez que se copia o corta información, el portapapeles reemplaza la información que había por la nueva información.

Office tiene su propio portapapeles además del estándar de Windows, en el cual se pueden almacenar hasta 24 elementos (copias) distintas.

Se puede acceder al Portapapeles haciendo clic en la pequeña flecha que aparece en la parte superior derecha de la sección Portapapeles de la pestaña Inicio.

De este modo conseguimos ver el contenido del portapapeles en cualquier momento.

Los métodos para utilizar el portapapeles son muy sencillos:

- Primero seleccionamos los datos que deseamos copiar o cortar.

- Después copiamos (**Ctrl + C**) o cortamos (**Ctrl + X**) los datos seleccionados.

 Por último pegamos el contenido del portapapeles, si presionamos (Ctrl + V) pegamos lo último que hayamos puesto en el portapapeles.

Pegar todo
 Pegar todo
 Haga clic en el elemento que desea pegar:
 Formato Ejemplo A tener en cuenta d/m 06-nov supone el año actual d/...
 Formato Ejemplo A tener en cuenta d/m 06-nov supone el año actual d/...
 Ingeniería Económica Finanzas y Negocios Internacionales Parcial II...
 Ingeniería Económica Finanzas y Negocios Internacionales Parcial II...
 Opciones

Como el portapapeles de Office tiene una capacidad de 24 elementos tenemos la opción de pegar varios elementos a la vez o de Pegar todo.

También existe la posibilidad de Borrar todo el contenido del portapapeles.

Podemos también elegir si queremos que aparezca automáticamente esta barra o no a la hora de copiar algún elemento. Para ello:

Hacer clic sobre el botón opciones que aparece en la parte inferior del panel del portapapeles.

Seleccionar la opción Mostrar automáticamente el Portapapeles de Office, para activar en caso de querer visualizarla automáticamente, o para desactivarla en caso contrario.

Al desplegar el botón de opciones también podemos activar algunas de las siguientes opciones descritas a continuación: Mostrar a<u>u</u>tomáticamente el Portapapeles de Office
 Mostrar Portapapeles de Office al presionar Ctrl+C <u>d</u>os veces
 <u>R</u>ecopilar sin mostrar el Portapapeles de Office
 Mostrar el <u>i</u>cono del Portapapeles de Office en la barra de tareas
 Mostrar estado cerca de la barra de tareas al copiar

Si activamos la opción **Recopilar sin mostrar el Portapapeles de Office** copiará el contenido del portapapeles sin mostrarlo.

Si activamos la opción **Mostrar el icono del Portapapeles de Office en la barra de tareas** aparecerá en la barra de tareas del sistema (junto al reloj del sistema) el icono del portapapeles.

Si activamos la opción **Mostrar estado cerca de la barra de tareas al copiar** mostrará en la parte inferior derecha de la ventana un mensaje informándote del número de elementos copiados.

- Copiar Celdas Adyacentes

Para copiar un rango de celdas a otra posición siempre que ésta última sea adyacente a la selección a copiar, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar las celdas a copiar.

Situarse sobre la esquina inferior derecha de la selección que contiene un cuadrado negro, es el controlador de relleno.

Al situarse sobre el controlador de relleno, el puntero del ratón se convertirá en una cruz negra.

Pulsar entonces el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde quieres copiar el rango.

Observa como aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango.

Soltar el botón del ratón cuando estés donde quieres copiar el rango.

Después de soltar el botón del ratón aparecerá en la esquina inferior derecha de las celdas copiadas el icono de Opciones de autorrelleno .

Desplegando el botón podemos ver el Cuadro y elegir el tipo de copiado:



Nota: Si no aparece el controlador de relleno debemos activarlo entrando por el menú Herramientas, Opciones..., en la ficha Modificar activar la casilla Permitir arrastrar y colocar.

Cuando copiamos celdas con fórmulas que contienen referencias a otras celdas, como por ejemplo =A2+3, la fórmula variará, dependiendo de donde vayamos a copiar la fórmula, esto es porque las referencias contenidas en la fórmula son lo que denominamos REFERENCIAS RELATIVAS son relativas a la celda que las contiene.

Así si en la celda B3 tenemos la fórmula =A2+3 y copiamos la celda B3 a la celda B4, esta última contendrá la fórmula =A3+3. A veces puede resultar incómodo la actualización anterior a la hora de trabajar y por ello Excel 2007 dispone de otros tipos de referencias como son las ABSOLUTAS y las MIXTAS.

Para indicar una referencia absoluta en una fórmula tendremos que poner el signo \$, delante del nombre de la fila y de la columna de la celda, o presionando la teca F4 sobre la referencia, por ejemplo =\$A\$2, y así aunque copiemos la celda a otra, nunca variará la referencia, es decir, quedara fija.

Para indicar una referencia mixta, pondremos el signo \$ delante del nombre de la fila o de la columna, dependiendo de lo que queremos fijar, por ejemplo =\$A2 o =A\$2.

- Pegado Especial

En algunas ocasiones nos puede interesar copiar el valor de una celda sin llevarnos la fórmula, o copiar la fórmula pero no el formato o aspecto de la celda, es decir, elegir los elementos del rango a copiar. Esta posibilidad nos la proporciona el Pegado especial.

Para utilizar esta posibilidad:

- Seleccionar las celdas a copiar.
- Hacer clic en el botón Copiar de la pestaña Inicio.
- O bien, utilizar la combinación de teclado CTRL + C.

Observa como aparece una línea de marca alrededor de las celdas copiadas indicándonos la información situada en el portapapeles.

Seleccionar las celdas donde quieres copiarlas.

Haz clic en la flecha del botón Pegar que se encuentra en la pestaña Inicio y selecciona Pegado especial.

Aparecerá el cuadro de diálogo Pegado especial en el que tendrás que activar las opciones que se adapten al pegado que quieras realizar:

Todo: Para copiar tanto la fórmula como el formato de la celda.

Fórmulas: Para copiar únicamente la fórmula de la celda pero no el formato de ésta.

Valores: Para copiar el resultado de una celda pero no la fórmula, como tampoco el formato.

Pegado especial	2 🔀
Pegar	
⊙ Todo	🔘 Todo <u>u</u> tilizando el tema de origen
O <u>F</u> órmulas	○ Todo excepto bordes
◯ Valo <u>r</u> es	Ancho de las columnas
O For <u>m</u> atos	O Formatos de números y fórmulas
○ <u>C</u> omentarios	Formatos de números y valores
🔿 <u>V</u> alidación	
Operación	
Ninguna	🔘 Multiplicar
◯ <u>S</u> umar	○ <u>D</u> ividir
○ R <u>e</u> star	
Saltar <u>b</u> lancos	Transponer
Pegar vínculos	Aceptar Cancelar

Formatos: Para copiar únicamente el formato de la celda pero no el contenido.

Comentarios: Para copiar comentarios asignados a las celdas

Validación: Para pegar las reglas de validación de las celdas copiadas

Todo excepto bordes: Para copiar las fórmulas así como todos los formatos excepto bordes.

Ancho de las columnas: Para copiar la anchura de la columna.



Formato de números y fórmulas: Para copiar únicamente las fórmulas y todas los opciones de formato de números de las celdas seleccionadas.

Formato de números y valores: Para copiar únicamente los valores y todas los opciones de formato de números de las celdas seleccionadas.

• FUENTE

Excel nos permite cambiar la apariencia de los datos de una hoja de cálculo cambiando la fuente, el tamaño, estilo y color de los datos de una celda.

Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo, podemos utilizar los cuadros de diálogo o la banda de opciones

Utilizando los cuadros de diálogo:

En la pestaña Inicio haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.

Cali	bri		* 11	Ŧ	A	Ă
N	K	<u>s</u> -		8	- A	-
		F	uente			6

Del cuadro de diálogo que se abre, Formato de celdas, haciendo clic sobre la pestaña **Fuente**, aparecerá la siguiente Ficha:

ormato de celdas	2 🛛					
Número Alineación Fuente Bordes Ro	elleno Proteger					
Numero Alineacion <u>Fuence</u> Bordes Ri Euente: Calibri Tr Cambria (Títulos) Tr Calibri (Cuerpo) Tr Algerian Tr Arial Tr Arial Black Subrayado: Ninguno	Eleno Proteger Estilo: Normal Cursiva Negrita Negrita Cursiva Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Vegrita Cursiva Cursiva Vegrita Cursiva Cursiva Vegrita Cursiva Cursiva Cursiva Vegrita Cursiva Cursiva Cursiva Cursiva Cursiva Cursiva Cursiva Vegrita Cursiva Curs					
I_achado Superíndice Subíndice	AaBbCcYyZz					
Esta es una fuente TrueType. Se usará la misma f	uente tanto en la impresora como en la pantalla.					
	Aceptar Cancelar					

Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacemos clic sobre el botón Aceptar.

Conforme vamos cambiando los valores de la ficha, aparece en el recuadro Vista previa un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

Esto es muy útil a la hora de elegir el formato que más se adapte a lo que queremos.

Las Diferentes opciones que encontramos en esta ficha son:

- **Fuente:** Se elegirá de la lista una fuente determinada, es decir, un tipo de letra.
- Estilo: Se elegirá de la lista un estilo de escritura. No todos los estilos son disponibles con cada tipo de fuente. Los estilos posibles son: Normal, *Cursiva*, Negrita, Negrita Cursiva.
- Tamaño: Dependiendo del tipo de fuente elegido, se elegirá un tamaño u otro.
 Se puede elegir de la lista o bien teclearlo directamente una vez situados en el recuadro.
- **Color:** Por defecto el color activo es Automático, pero haciendo clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir un color para la letra.
- Efectos: Tenemos disponibles tres efectos distintos: Tachado, Superíndice y _{Subíndice}. Para activar o desactivar uno de ellos, hacer clic sobre la casilla de verificación que se encuentra a la izquierda.
- **Fuente normal:** Si esta opción se activa, se devuelven todas las opciones de fuente que Excel 2007 tiene por defecto.

En la Banda de opciones disponemos de unos botones que nos permiten modificar algunas de las opciones vistas anteriormente y de forma más rápida, como:



ALINEACIÓN

Permite Cambiar la alineación y la orientación de la información en las celdas de la hoja de cálculo. La **alineación** se refiere a la posición que ocupará la información dentro de la celda

lúmero	Alineación	Fuente	Bordes	Relleno	Proteger		
lineaciór	n del texto —					Orier	tación
Horizon	tal:						• · .
Genera	al	🔽 Sa	ingría:				•
<u>V</u> ertical	:	0	‡			T	
Inferio	r	-				×	Texto+
🗌 Dist	ribuido justifica	obe				C 0	
Control d	el texto						.*
🔲 Ajus	star te <u>x</u> to						• ·
<u>R</u> ed	lucir hasta ajus	tar				0	Grados
□ <u>C</u> orr	nbinar celdas						
e derec	ha a izquierda						
Direcció	in del <u>t</u> exto:						
Conte:	kto	-					

En esta Ficha encontramos:

- Alineación del texto Horizontal: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas horizontalmente, es decir respecto de la anchura de las celdas.
- Alineación del texto Vertical: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas verticalmente, es decir, respecto de la altura de las celdas. Esta opción sólo tendrá sentido si la altura de las filas se ha ampliado respecto al tamaño inicial.
- Orientación: Permite cambiar el ángulo del contenido de las celdas para que se muestre en horizontal (opción por defecto), de arriba a abajo o en cualquier ángulo desde 90º en sentido opuesto a las agujas de un reloj a 90º en sentido de las agujas de un reloj.
- Ajustar texto: Por defecto si introducimos un texto en una celda y éste no cabe, utiliza las celdas contiguas para visualizar el contenido introducido, pues si activamos esta opción el contenido de la celda se tendrá que visualizar exclusivamente en ésta, para ello incrementará la altura de la fila y el contenido se visualizará en varias filas dentro de la celda.

- **Reducir hasta ajustar**: Si activamos esta opción, el tamaño de la fuente de la celda se reducirá hasta que su contenido pueda mostrarse en la celda.
- **Combinar celdas:** Al activar esta opción, las celdas seleccionadas se unirán en una sola.
- **Dirección del texto**: Permite cambiar el orden de lectura del contenido de la celda. Se utiliza para lenguajes que tienen un orden de lectura diferente del nuestro por ejemplo árabe, hebreo, etc.
- En la Banda de opciones disponemos de unos botones que nos permiten modificar algunas de las opciones vistas anteriormente y de forma más rápida, como:

En la Banda de opciones disponemos de unos botones que nos permiten modificar algunas de las opciones vistas anteriormente y de forma más rápida, como:



En la subpestaña Estilos, encontramos tres opciones para dar Estilo a una tabla, una celda o para configurar formatos condicionales

- Dar formato como Tabla

Excel dispone de una serie de formatos predefinidos que se pueden aplicar a un rango de celdas. Estos formatos detectan la estructura de los datos del rango seleccionado y automáticamente aplican el formato sobre las celdas.

Los pasos a seguir para aplicar autoformato son:

- 1. Seleccionar el rango de celdas a las que aplicar formato.
- 2. Seleccionar la opción **Dar formato como tabla**, que aparece en el grupo de opciones **Estilos** de la ficha de **Inicio**.

0) 🖬 🤊	- (4 - 🛕 🗋)	Ŧ				Libro1	- Microso	ft Excel									_ = = 0	×
	Inicio	Insertar I	Diseño de págin	a Fórmula	s Datos	Revisar	Vista	Program	ador										×
	× 1	Calibri -	11 × A A		- 82-	Aiustar texto		General			•					•• Insertar •	Σ - Α		
Da		N K C -						500 - O		* 0	00	Eormate	Da	ur formato	estilos de	🗚 Eliminar 👻		ar Buscary	
		NXS				Combinar y ce	entrar *	311	76 000	00	> 0 co	ndicion	al 🕆 coi	mo tabla *	celda *	Formato 🔹	∠* y filtr	ar * seleccionar	-
Port	apap ^I s	Fuent	e	Ta J	Alineaci	ón	la j	N	úmero	C	laro								
	17	- (0	f _x			1				Ē									
	А	В	С	D	E	F	(3	ŀ	1 =									
1																			
2										E									
4	Año	Saldo Inicial	Abono	Intereses	Pago Total	Saldo Final	Та	sa											
5	0					6000000				目目									
6	1	6000000	1248974,79	1460000	2708974,79	4751025,21	24,3	33%		E	- - - -								
7	2	4751025,21	315848,822	1113125,97	1428974,79	4435176,39	23,4	13%		N	ledio	_							
8	3	4435176,39	402587,712	1026387,08	1428974,79	4032588,68	23,:	L4%											
9	4	4032588,68	515630,648	913344,139	1428974,79	3516958,03	22,6	55%		E									
10	5	3516958,03	663641,821	765332,966	1428974,79	2853316,21	21,	76%										88888	
11	6	2853316,21	383427,786	570663,242	954091,028	2469888,42	20,0	00%		Ξ							=====	=====	
12	7	2469888,42	460113,343	493977,685	954091,028	2009775,08	20,0	00%		=							=====	=====	
13	8	2009775,08	552136,011	401955,016	954091,028	1457639,07	20,0	00%											
14	9	1457639,07	662563,214	291527,814	954091,028	795075,856	20,0	00%				===	==						
15	10	795075,856	795075,856	159015,171	954091,028	5,7044E-09	20,0	00%		님	-1-1-1-								
16																			
1/													==						
19										0	scuro								
20																			
21											====								
22																			
23																			
24										1	====	===	==	=====	=====	_			-
25										-	Nuevo	o estilo o	le tabla	a					1
26										-	Nuevo	o estilo d	le tabla	a dinámica.					
27										196	- Lace								٦
28																			-
29																			
30																			-
14 4	► ►I Hoja	1 / Hoja2 Hoj	a4 / Hoja3 /	€7 /					av.		14		1,1			1		► I	
Listo	2															III II 10	0% 😑 🚽	-0	Ð

- Elegir en la galería mostrada el formato que se quiere aplicar (disponemos de barra de desplazamiento para ver más formatos automáticos).
- Seleccionar el formato que queremos aplicar a nuestra selección, haciendo doble clic sobre el mismo. En ese momento se abrirá una ventana que nos mostrarán el **rango de celdas seleccionadas** anteriormente, dándonos la posibilidad de cambiar la selección.

También le indicaremos si la tabla tiene o no encabezados, ya que este aspecto deberá ser tenido en cuenta a la hora de la aplicación del autoformato.

Una vez comprobada que la selección es correcta, pulsaremos el botón **Aceptar**, para aplicarla a las celdas seleccionadas.

Si queremos crear nuevos estilos de tablas además de los estilos aquí planteados, podremos hacerlo a partir de la opción **Nuevo estilo de tabla**, desde donde puedo dar un **nombre** al nuevo estilo e indicarle el **formato** que queremos aplicar a cada uno de los elementos que la componen.

Nuevo estilo rápido de tabla	? 🛛
Nombre: Estilo de tabla 2	
Elemento de tabla	Vista preliminar
Toda la tabla Primera franja de columnas Segunda franja de columnas Primera franja de filas Segunda franja de filas Última columna Primera columna Fila de encabezado Fila Total	300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300
Eormato Borrar	
Establecer como estilo rápido de tabla predetermi	inado para este documento ceptar Cancelar

Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

- Seleccionamos el **elemento de la tabla** al que vamos a aplicar el formato, que aparece en el listado del cuadro de diálogo **Nuevo estilo rápido de tabla**.
- Presionando sobre el botón Formato, lo que nos llevará al cuadro de diálogo de Formato de celdas, desde el que le indicaremos cual deseamos que sea el formato de ese elemento de la tabla.

Formato de celdas	? 🛛
Fuente Bordes Relleno	
Fuente: The Cambria (Títulos) The Calibri (Cuerpo) The O4b_21 911 Porscha Bitmap The AcadEref	Estilo: Tamaño: Normal Cursiva Negrita Cursiva Negrita Cursiva
Subrayado:	
Efectos Iachado Superíndice Subíndice	Vista previa AaBbCcYyZz
Seleccione las fuentes que vaya a incluir en el estilo.	Borrar
	Aceptar Cancelar

- Una vez establecido el formato pulsamos sobre el botón Aceptar, podremos observar el resultado que hemos conseguido aplicar al nuevo estilo de tabla, desde la Vista preliminar con la que cuenta el cuadro de diálogo de Nuevo estilo rápido de tabla.
- Repetiremos los pasos anteriores hasta que el nuevo estilo de tabla quede a nuestro gusto. Una vez este terminado su diseño, pulsaremos sobre el botón **Aceptar**, y tendremos ya creado un nuevo estilo de tabla rápida personalizado.

0		- (H - 🔽 🗋) =		Libro1	- Microsoft Excel			Herrami	ientas de tabla	1				_ = x
0	Inicio	Insertar Diseñ	o de página	Fórmulas Da	tos Revisar	Vista F	Programador		Diseño					🕜 – 📼 🗙
Pe	igar 🞸	Calibri • 11 N K S • Evente			Ajustar text	o centrar •	General		Formato	Dar format • como tabla	o Estilos de • celda •	Formato *	∑ • ↓ • ⊘ • Ordena ⊘ • y filtrar	r Buscary • seleccionar*
FOIL	م ۸۸	- G	fr Año	All	lieacion	·~)[Numero	-	1	LSUIUS		Celuas	MO	annean 🗙
		P	Ja Allo	D	E	E	G		L	1		V	1	M
1		0	L.	U			0			- 10	,	N	- L	IVI A
2														
3														
4	Año	Saldo Inicial	Abono	Intereses	Pago Total	Saldo F	inal Tas							
5	0					60000	00	_						
6	1	600000	1248974,787	1460000	2708974,787	4751025	,213 24,33	%						
7	2	4751025,213	315848,8217	1113125,966	1428974,787	4435176	,391 23,43	%						
8	3	4435176,391	402587,712	1026387,075	1428974,787	4032588	,679 23,14	%						
9	4	4032588,679	515630,6482	913344,1392	1428974,787	3516958	,031 22,65	%						
10	5	3516958,031	663641,8213	765332,9661	1428974,787	2853310	5,21 21,76	%						
11	6	2853316,21	383427,7856	570663,2419	954091,0275	2469888	,424 20,00	%						
12	7	2469888,424	460113,3428	493977,6848	954091,0275	2009775	,081 20,00	%						
13	8	2009775,081	552136,0113	401955,0162	954091,0275	1457635	9,07 20,00	%						
14	9	145/639,07	662563,2136	291527,814	954091,0275	/950/5,	8563 20,00	%						
15	10	/950/5,8563	/950/5,8563	159015,1713	954091,0275	5,70435	E-09 20,00	70						
10														
1/														
10														

- Formato Condicional

El formato condicional es una herramienta de Excel ubicada en la etiqueta INICIO, que permite obtener una información grafica⁹ programada por el usuario, de un dato o una serie de datos. Esta herramienta se usa para resaltar los puntos críticos dentro de una hoja de cálculo, y se resaltan con los formatos que fueron explicados anteriormente. La mejor forma de explicarlo es a través de un ejemplo.

Supongamos que una empresa maneja el siguiente Estado de resultados, (es sencillo y no tiene impuestos porque solo tratamos de explicar el formato condicional)

0) 🖬 🤊 -	(21 +) ∓					Libro1 - Micro	osoft Exce	el			
0	Inicio	Insertar Diseño de pá	gina Fórmu	ulas Datos	Revisar	Vista						
F	Pegar			= <mark>-</mark> »··	Ajustar te	exto	General	 ▼ 0 00 00 	Form			
Port	ananeler 🕅	Fuente			eación	G G	Número	00 - 0	condici			
For	apaperes -)	- C		2001	eacion		Numero					
_	B4 • (<i>f</i> Estado de Resultados											
	А	В	С	D	E	F	G	Н				
1												
2												
3												
4		Estado de Resultados	ļ									
5			año 1	año 2	año 3	año 4	año 5					
6		Ventas	100	150	110	136	118					
7		Costo de Venta	60	90	66	81,6	70,8					
8		Utilidad Operativa	40	60	44	54,4	47,2					
9		gastos Administrativos	10	43	20	35	20					
10		Publicidad	5	20	18	25	13					
11		Utilidad Neta	25	-3	6	-5,6	14,2					
12												
13												
14												
15												

⁹ También puede ser de fuente, etc. Si se le da la opción personalizar al formato condicional.

Por cuestiones de control, el contador desea que los años donde la utilidad haya sido negativa sobresalgan, siendo la celda de color rojo. Entonces con formato condicional...

	. •) •	(°1 ×) ∓					Libro1 - Micro	osoft Exc	el
<u> </u>	Inicio	Insertar Diseño de pá	gina Fórmu	ilas Datos	Revisar	Vista			
Pega	∦ ↓	Calibri • 11 • /		= <mark>=</mark> ≫·) E = (# (#	Ajustar te	exto	General 🥶 - % 000	▼ ◆ 0 00 00 → 0	Formato Formato condicional y como tabla y celar
Portapa	peles 😼	Fuente	Ga .	Alin	eación	G	Número	Gi.	Paraltar regias de celdar
	B4	$ f_x$	Estado de Re	ultados					Es mayor que
	А	В	С	D	E	F	G	Н	Reglas superiores e inferiores >
1									
2									Barras de datos
4		Estado de Resultados							
5			año 1	año 2	año 3	año 4	año 5		Escalas de color + Es igual a
6		Ventas	100	150	110	136	118		
7		Costo de Venta	60	90	66	81,6	70,8		<u>C</u> onjuntos de iconos <u>L</u> exto que contiene
8		Utilidad Operativa	40	60	44	54,4	47,2		
9		gastos Administrativos	10	43	20	35	20		Mueva regla Una fecha
10		Publicidad	5	20	18	25	13		Borrar reglas
11		Utilidad Neta	25	-3	6	-5,6	14,2		Administrar reglas
12									
13									<u>M</u> ás reglas

Se seleccionan las celdas que corresponden a la utilidad neta y se le ordena a traves de Formato Condicionla que coloque en color rojo claro las celdas que sean menores que cero ...

	Libro1 - Microsoft Excel												
C	Inicio	Insertar Diseño de pá	gina Fórmu	ulas Datos	Revis	ar	Vista						
		× 11 ×	A^ ∧] = :	= = 🗞	aju:	star te	exto	General	-				
F	egar 🛷	N K S - 🖽 - 🖄 -		∎≡](≢ ∉	Con	nbina	r y centrar 👻	9 ~ % 000		Formato Dar condicional * com	formato Estilos o tabla * celda	de Insertar B	Elimin
Port	apapeles 😼	Fuente	Es .	Alin	eación		G.	Número	G	Est	tilos		Celda
	C11 • 6 fr = C8-C9-C10												
	А	В	С	D	E		F	G	н	1	J	K	
1													
2													
3													-
4		Estado de Resultados		N		ES I	nenor que						
5		Mandara	ano 1	ano 2	ano 3	Apl	icar formato a	las celdas que	son MENO	ORES QUE:			
0		Ventas Conto do Monto	100	150		0			The second secon	Relleno rojo da	ro con texto roio r	scuro 💌	-
/		Costo de Venta	60	90		-							-
0 0		dastos Administrativos	40	42						ſ	Aceptar	Cancelar	
10		Publicidad	10	43		18	25	12					-
11		Utilidad Neta	25	-3		6	-5.6	14.2					
12					<u> </u>		5,0	14,2	5				
13						_							
14													
15													

Se le da la orden "aceptar" y se obtiene el resultado.

Fuente	6	Alineación			Número	
✓ ∫ _x =C8-C9-C10						
В	С	D	E	F	G	
Estado de Resultados						
	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	
Ventas	100	150	110	136	118	
Costo de Venta	60	90	66	81,6	70,8	
Utilidad Operativa	40	60	44	54,4	47,2	
gastos Administrativos	10	43	20	35	20	
Publicidad	5	20	18	25	13	
Utilidad Neta	25	-3	6	-5,6	14,2	

Asi como este, a muchos casos se les puede aplicar el Formato Condicional, dependiendo de la situacion, esta resulta una util herramienta que facilita el trabajo del Usuario de Excel.

- Celdas



- Insertar Filas

Para añadir una fila, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar la fila sobre la que queremos añadir la nueva, ya que las filas siempre se añaden por encima de la seleccionada.

Seleccionar el menú Insertar de la pestaña Inicio.

Elegir la opción Insertar filas de hoja.

Todas las filas por debajo de la nueva, bajarán una posición.

En caso de no haber seleccionado ninguna fila, Excel toma la fila donde está situado el cursor como fila seleccionada.

	∃™Insertar <mark>→</mark> Σ → <u>A</u>						
* ••	Insertar c <u>e</u> ldas						
∃•= Insertar filas de hoja							
ľ	I <u>n</u> sertar columnas de hoja						
+	Insertar filas de t <u>a</u> bla encima						
ľ	I <u>n</u> sertar columnas de tabla a la izquierda						
ļ	In <u>s</u> ertar hoja						

Si lo que queremos es añadir varias filas, basta con seleccionar, en el primer paso, tantas filas como filas a añadir.

Cuando insertamos filas con un formato diferente al que hay por defecto, nos aparecerá el botón Spara poder elegir el formato que debe tener la nueva fila.

Para elegir un formato u otro, hacer clic sobre el botón y aparecerá el cuadro de la derecha desde el cual podremos elegir si el formato de la nueva fila será el mismo que la fila de arriba, que la de abajo o que no tenga formato.



No es obligatorio utilizar este botón, si te molesta, no te preocupes ya que desaparecerá al seguir trabajando con la hoja de cálculo.

- Insertar Columnas en una Hoja

Excel 2007 también nos permite añadir columnas, al igual que filas.

Para añadir una columna, seguiremos los siguientes pasos:

- Seleccionar la columna delante de la cual queremos añadir otra, ya que las columnas siempre se añaden a la izquierda de la seleccionada.
- Seleccionar el menú Insertar de la pestaña Inicio.
- Elegir la opción Insertar columnas de hoja.

Todas las columnas por la derecha de la nueva se incrementarán una posición.

En caso de no haber seleccionado ninguna columna, Excel 2007 toma la columna donde estamos situados como columna seleccionada.

Si quieres añadir varias columnas, basta con seleccionar tantas columnas, en el primer paso, como columnas a añadir.

Cuando insertamos columnas con un formato diferente al que hay por defecto, nos aparecerá el botón para poder elegir el

formato que debe tener la nueva columna.

Para elegir un formato u otro, hacer clic sobre el botón y apareceré el cuadro de la derecha desde el cual podremos elegir si el formato de la nueva columna será el mismo que la columna de la izquierda, que la de la derecha o que no tenga formato.



- Ordenar y filtrar



Esta herramienta de Excel es muy útil, cuando se tienen muchos datos y se quieren ordenar de manera ascendente o descendente, sirve indistintamente para texto o numero, los textos los ordena alfabéticamente y los números de acuerdo a su orden en el plano cartesiano. También filtra temporalmente valores específicos que el usuario desee.



De la A a Z, ordena de forma ascendente

De la Z a A ordena de forma descendente

Filtro, habilita los filtros como en tabla dinámica que se explicaran más adelante.

ETIQUETA INSERTAR



Consta de:

- Tablas
- > Ilustraciones y texto

Cuadro Encabezado y WordArt Línea de Objeto Símbolo de texto pie de página - Texto	Inagen Imágenes Formas SmartArt prediseñadas - Ilustraciones
---	--

Para aprender sobre estas herramientas recomendamos la ayuda de Excel.

Gráficos



En este grupo nos enfocaremos en la diferencia que hay entre un grafico lineal y un grafico de dispersión. Veamos esta diferencia a través de un ejemplo.

Tenemos la siguiente serie de datos en la hoja de cálculo:

	А	В	С
1	1	15	
2	3	30	
3	10	1	
4	18	8	
5	20	7	
6	23	32	
7			

Al graficarlo con Líneas y dispersión, nos resulta lo siguiente:

Grafico de Líneas



Grafico de dispersión



Vemos claramente que los dos gráficos resultan diferentes, el grafico de líneas grafica la primera columna en el eje X y la segunda columna en el eje Y, también vemos que a pesar que no están organizados en un orden ascendente (en la tabla), en el grafico si se muestra como si hubiesen estado de esta manera. El grafico de despersion por el contrario, también conocido como grafico XY, no hace la distinción entre el eje X y el eje Y, el simplemente grafica la relación que hay entre las dos columnas, respetando el orden con el que fueron tabuladas.

- Vínculos



Hipervínculo es una herramienta que sirve para crear un vinculo que comunica a un lugar de la hoja de Excel con otro, dentro de ella, o fuera (cuando digo fuera incluyo otra hoja de Excel, otro libro, otro archivo, una página web, etc.)

Un ejemplo de hipervínculo...

Se crea un hipervínculo en una celda para que cuando se le de clic, en este caso utilizamos la dirección de la pagina (no necesariamente tendría que ser esta, podría ser cualquier cosa, por ej. Una imagen)

3			
4			
5			
6			
7	www.google	e.com	
8			
9			
10			
11			
12			

