

## MANUAL DEL PARTICIPANTE







# EXCEL AVANZADO

## BIENVENIDO

Querido(a) Amigo(a):

Felicitaciones y Bienvenido(a).

La capacitación y actualización constante en temas relacionados a nuestra actividad laboral y profesional nos hace crecer como profesionales en nuestros trabajos.

Es por esta razón que me da mucho gusto que hoy te encuentres presente para capacitarte y desarrollar aún más tus habilidades de EXCEL, una herramienta que sin dudas en de suma importancia para tu actividad.

De igual forma participar en este curso, te permitirá profesionalizar aún más tu trabajo para poder desempeñarte con mayor calidad y eficiencia.

En GARZCO Consultores, esperamos que realmente disfrutes el curso y aporte gran valor a tu conocimiento y experiencia laboral.

Se Grande,

Ing. Rodrigo Garza E. Director de GARZCO Consultores

Página 2

www.garzco.com

## Curso / Taller: *"Excel Avanzado" Manual de Trabajo,* Edición noviembre 2021 – Impreso en Monterrey N.L.



## Somos apasionados en la entrega con calidad de nuestros servicios, garantizando tiempo, costo y alcance.

Para más información visita la página www.garzco.com

Contáctanos vía whatsapp: 🕓 812 - 679 - 9749

Teléfonos: 6 (81) 27-23-75-32



Para información sobre eventos privados y cursos/talleres disponibles para Empresas y Equipos de trabajo, contáctanos por cualquiera de estos medios o escribiendo a: <u>atencionalcliente@garzco.com</u>

## CONTENIDO |

OBJETIVO GENERAL	7
Conociendo Excel	7
Canal en you tube	8
Formato de celdas (Format Cells)	8
Fuente	9
ALINEACIONES DE LAS CELDAS (Merge & Center)	. 10
BORDES Y RELLENO DE COLOR D E LAS CELDAS (border and fill)	. 11
Números (number)	. 11
Cómo insertar filas y columnas en Excel (insert rows and columns)	. 13
FORMATOS PERSONALIZADOS (FORMATS CUSTOM)	. 16
νουΤυρο	
video formato personalizado	. 17
LISTAS PERSONALIZADAS (custom list)	. 17
RELLENADO DE CELDAS (FILL CELS)	. 18
NouTube	
video RELLENADO DE CELDAS (FILL SERIES)	. 19
FORMATO CONDICIONAL (CONDITIONAL FORMATING)	. 19
🕞 YouTube	
video formato condicional	. 20
Función Filtros	. 21
ORDENAR DATOS EN EXCEL	. 25
Imprimir en Excel (Print )	. 26
HIPERVINCULOS (HIperlinks)	. 28
Cómo crear hipervínculos en Excel	. 28
Hipervínculos a un archivo existente (Place in this document)	. 29
Hipervínculos a una página Web (existing file or web page)	. 30
Hipervínculos a un lugar del documento (existing file)	. 31
SEGURIDAD (Security)	. 31
Proteger una hoja de un libro Excel (protect sheet)	. 31
Tabla (table)	. 34
Cómo insertar una tabla: (insert table)	. 34
Modificar una tabla en Excel 2016	. 37
C VouTubo	
video table (table)	. 39
Proteger una ceda y ocultar la formula (Data validation)	. 39
Longitud de texto (Long text)	. 39
Validación de Fecha (date)	. 40
Dégino	

#### Página 4

Lista (list)	
<b>VouTube</b> video validacion de celdas (data validation)	41
Graficos (Charts)	
Cómo insertar un gráfico en Excel	
Mini Gráficos	
VouTube video Creacion de Mini Graficos	
https://www.youtube.com/watch?v=0gSV1LCKVkM&t=7s	
Cómo crear un minigráfico	
FORMULAS Y FUNCIONES (FORMULAS AND FUNCTIONS)	
Funciones Estadisticas	
CONTAR (COUNTA)	
CONTAR.BLANCO (COUNTBLANK)	
CONTAR.SI (COUNTIF)	
FRECUENCIA (FRECUENCY)	
SUMAR.SI (SUMIF)	
FUNCIONES DE BUSQUEDA	
🕒 YouTube	
video buscarv (vloockup)	50
BUSCARH (HLOOCKUP)	50
FUNCIONES LOGICAS (LOGICALS)	50
SI (IF)	50
Y (AND)	
O (OR)	
CONCATENAR (CONCATENATE )	
VouTube	52
EXTRAE (MID)	
	53
video IZQUIERDA, DERECHA Y EXTRAE (LEFT, RIGhT and med)	
FUNCIONES DE FECHA Y HORA (DATE & TIME)	
AHORA (NOW)	
DIA\$360	
HOY (today)	
Página5	

FUNCIONES FINANCIERAS	54
PAGO (PMT)	54
TASA (RATE)	54
VF (fv)	55
FUNCIONES DE BASE DE DATOS (DATABASES )	55
ΝουΤυρε	
video Indicador con la función bd_suma()	55
https://www.youtube.com/watch?v=ibYaxZQrK1U&t=27s	55
BDSUMA (DSUM)	55
BDPROMEDIO (DAVERAGE)	56
BDMAX (DMAX)	56
BDMIN (DMIN)	57
Importar datos externos	58
SUBTOTALES EN EXCEL	60
Buscar objetivo (GOAL SEEK)	62
νουΤυρο	
video BUSCAR OBJETIVO (GOOL SEEK)	64
Solver (SOLVE)	64
histograma (HISTOGRAM)	66
El comando Quitar duplicados (REMOVE DUPLICATES)	69
Consolidar datos en Excel (CONSOLIDATE)	70
TABLAS DINAMICAS (PIVOT TABLE)	72
video AGRUPANDO FECHAS EN TABLA DIAMICA (PIVOT TABLE)	74
Campo Calculado (CALCULED FIELD)	74
Insertar grafico dinámico. (PIVOT CHART)	75
Segmentaciones (SLICES)	75
NouTube	
video TABLA DIAMICA (PIVOT TABLE)	76
MACROS	76
Automatización de tareas repetidas	76
Uso de macros para simplificar tareas	77
El proceso de grabación - Grabación de una macro (RECORD MACRO)	77
Agregar la pestaña de programador (ADD DEVELOPER TAB)	79
Ejecución de una macro. (RUN MACRO)	81
Uso de la barra de herramientas de Visual Basic	81
Crear un botón en una hoja y asignarle una macro. (ASSING MACRO)	84
Botón de comando. (COMMAND BUTTON)	84

Página 6

Configuración de	e ventanas. (WINDOWS)	85
3. Interpretar la	estructura de Objetos	86
YouTube	vIDEO INTRODUCCION A MACROS	90
🕨 YouTube	vIDEO FUNCIONES PERSONALIZADAS	90
CONCLUSION:		90

## **OBJETIVO GENERAL**

Al término del curso, el participante dominara las funciones estadísticas, lógicas, financieras y de base de datos, así como herramientas como buscar objetivo, importar datos externos, dominara las tablas dinámicas y generara Macros entre otros temas.

## CONOCIENDO EXCEL

Excel es una poderosa herramienta, capaz de manejar grandes bases de datos, cálculos complicados tanto en la industria financiera, administrativa entre otros, gracias a sus funciones y otras herramientas que iremos conociendo a través del curso.

## CANAL EN YOU TUBE

Tenemos un canal en You Tube, para poder ver algunos videos que vienen en el curso, se hace referencia en algunos de los temas, si gustan de suscribirse al canal, el nombre del canal es EBS Consultores.



## FORMATO DE CELDAS (FORMAT CELLS)

Página 8

www.garzco.com

Excel nos permite no solo realizar cuentas sino que también nos permite darle una buena presentación a nuestra hoja de cálculo resaltando la información más interesante, de esta forma con un solo vistazo podremos percibir la información más importante y así sacar conclusiones de forma rápida y eficiente. Por ejemplo podemos llevar la cuenta de todos nuestros gastos y nuestras ganancias del año y resaltar en color rojo las pérdidas y en color verde las ganancias, de esta forma sabremos rápidamente si el año ha ido bien o mal. A continuación veremos las diferentes opciones disponibles en Excel 2010 respecto al cambio de aspecto de las celdas de una hoja de cálculo y cómo manejarlas para modificar el tipo y aspecto de la letra, la alineación, bordes, sombreados y forma de visualizar números en la celda.

## 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, a continuación te describimos estas dos formas, en cualquiera de las dos primero deberás previamente seleccionar el rango de celdas al cual se quiere modificar el aspecto:

Utilizando los cuadros de diálogo:

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

Evente:				Estilo:		Tamaño:
Calibri				Normal		11
T Cambrid Calibrid 85140 Adobe Adobe	ria (Títulos) i (Cuerpo) em 2 Caslon Pro 2 Caslon Pro Bi 2 Garamond Pr	old	× H	Normal Cursiva Negrita Negrita Cur	rsiva	8 9 9 10 11 12 14
Subrayado	:			Color:		
Ninguno			-		•	Fuente <u>n</u> ormal
Efectos				Vista prev	ia	
<u>T</u> ach Supe	nado eríndice 'n <u>d</u> ice				AaBb	oCcYyZz



Del cuadro de diálogo que se abre, Formato de celdas, haciendo clic sobre la pestaña Fuente, aparecerá la ficha de la derecha.

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. A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones de la ficha Fuente.

Fuente: Se elegirá de la lista una fuente determinada, es decir, un tipo de letra.

Si elegimos un tipo de letra con el identificativo <sup>1</sup>/<sub>2</sub> delante de su nombre, nos indica que la fuente elegida es True Type, es decir, que se usará la misma fuente en la pantalla que la impresora, y que además es una fuente escalable (podemos escribir un tamaño de fuente aunque no aparezca en la lista de tamaños disponibles).

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.

> Página 9

Subrayado: Observa como la opción activa es Ninguno, haciendo clic sobre la flecha de la derecha se abrirá una lista desplegable donde tendrás que elegir un tipo de subrayado.

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 2010 tiene por defecto.

## ALINEACIONES DE LAS CELDAS (MERGE & CENTER)

Alineación del texto Horizontal: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas horizontalmente, es decir respecto de la anchura de las celdas. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir entre una de las siguientes opciones:

GENERAL: Es la opción de Excel 2013 por defecto, alinea las celdas seleccionadas dependiendo del tipo de dato introducido, es decir, los números a la derecha y los textos a la izquierda.

IZQUIERDA (Sangría): Alinea el contenido de las celdas seleccionadas a la izquierda de éstas independientemente del tipo de dato. Observa como a la derecha aparece un recuadro Sangría: que por defecto está a 0, pero cada vez que se incrementa este valor en uno, la entrada de la celda comienza un carácter más a la derecha, para que el contenido de la celda no esté pegado al borde izquierdo de la celda.

CENTRAR: Centra el contenido de las celdas seleccionadas dentro de éstas.

DERECHA (Sangría): Alinea el contenido de las celdas seleccionadas a la derecha de éstas, independientemente del tipo de dato. Observa como a la derecha aparece un recuadro de Sangría: que por defecto está a 0, pero cada vez que se incrementa este valor en uno, la entrada de la celda comienza un carácter más a la izquierda, para que el contenido de la celda no esté pegado al borde derecho de la celda.

LLENAR: Esta opción no es realmente una alineación sino que repite el dato de la celda para rellenar la anchura de la celda. Es decir, si en una celda tenemos escrito \* y elegimos la opción Llenar, en la celda aparecerá \*\*\*\*\*\*\*\*\* hasta completar la anchura de la celda.

JUSTIFICAR: Con esta opción el contenido de las celdas seleccionadas se alineará tanto por la derecha como por la izquierda.

CENTRAR EN LA SELECCIÓN: Centra el contenido de una celda respecto a todas las celdas en blanco seleccionadas a la derecha, o de la siguiente celda en la selección que contiene datos.

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. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir entre una de las siguientes opciones: SUPERIOR: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte superior de éstas.

CENTRAR: Centra el contenido de las celdas seleccionadas respecto a la altura de las celdas.

INFERIOR: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte inferior de éstas. JUSTIFICAR: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas tanto por la parte superior como por la inferior.

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 90° en sentido opuesto a las agujas de un reloj a 90° en sentido de las agujas de un reloj. Excel

> Página 10 www.garzco.com

2010 ajusta automáticamente la altura de la fila para adaptarla a la orientación vertical, a no ser que se fije explícitamente la altura de ésta.

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, hebrea, etc...

Al hacer clic sobre este botón la alineación horizontal de las celdas seleccionadas pasará a ser Izquierda.

Este botón nos centrará horizontalmente los datos de las celdas seleccionadas.

Este botón nos alineará a la derecha los datos de las celdas seleccionadas.

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

## BORDES Y RELLENO DE COLOR D E LAS CELDAS (BORDER AND FILL)

Excel nos permite crear líneas en los bordes o lados de las celdas.

Rellenos

Excel nos permite también sombrear las celdas de una hoja de cálculo para remarcarlas de las demás. Para ello, seguir los siguientes pasos:

lúmero Alineación Fuente Bordes	Relleno Proteger
Color de fondo:	Color de Trama:
Sin color	Automático 💌
	Egtilo de Trama:
	•
Efectgs de relleno Más colores	
Muestra	

Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto. Seleccionar la pestaña Inicio.

Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección Fuente.

Hacer clic sobre la pestaña Relleno.

Aparecerá la ficha de la derecha.

Elegir las opciones deseadas del recuadro.

Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón Aceptar. Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro Muestra un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

## NÚMEROS (NUMBER)

Excel nos permite modificar la visualización de los números en la celda. Para ello, seguir los

General	~	Nuestr	8			
Nimero Moneda						
Centabilidad Fecha Hora Parcentaje Frección Científica Tento Especial Parsonalizada		utere cere	as con torr	iato general	no benen un tormato es	echico de
	-					

siguientes pasos:

Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto de los números. Seleccionar la pestaña Inicio.

Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección Número.



Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro Muestra un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones del recuadro Categoría: se elegirá de la lista una categoría dependiendo del valor introducido en la celda. Las categorías más utilizadas son:

General: Visualiza en la celda exactamente el valor introducido. Es el formato que utiliza Excel por defecto. Este formato admite enteros, decimales, números en forma exponencial si la cifra no coge por completo en la celda.

Número: Contiene una serie de opciones que permiten especificar el número de decimales, también permite especificar el separador de millares y la forma de visualizar los números negativos.

Moneda: Es parecido a la categoría Número, permite especificar el número de decimales, se puede escoger el símbolo monetario como podría ser € y la forma de visualizar los números negativos.

Contabilidad: Difiere del formato moneda en que alinea los símbolos de moneda y las comas decimales en una columna.

Fecha: Contiene números que representan fechas y horas como valores de fecha. Puede escogerse entre diferentes formatos de fecha.

Hora: Contiene números que representan valores de horas. Puede escogerse entre diferentes formatos de hora.

Porcentaje: Visualiza los números como porcentajes. Se multiplica el valor de la celda por 100 y se le asigna el símbolo %, por ejemplo, un formato de porcentaje sin decimales muestra 0,1528 como 15%, y con 2 decimales lo mostraría como 15,28%. Fracción: Permite escoger entre nueve formatos de fracción.

Científica: Muestra el valor de la celda en formato de coma flotante. Podemos escoger el número de decimales.

Texto: Las celdas con formato de texto son tratadas como texto incluso si en el texto se encuentre algún número en la celda.

Especial: Contiene algunos formatos especiales, como puedan ser el código postal, el número de teléfono, etc.

Personalizada: Aquí podemos crear un nuevo formato, indicando el código de formato.

Página 12 En la Banda de opciones Formato disponemos de una serie de botones que nos permitirán modificar el formato de los números de forma más rápida:

\$ -

Si se hace clic sobre el botón, los números de las celdas seleccionadas se convertirán a formato moneda (el símbolo dependerá de cómo tenemos definido el tipo moneda en la configuración regional de Windows, seguramente tendremos el símbolo €).

<sup>%</sup> Para asignar el formato de porcentaje (multiplicará el número por 100 y le añadirá el símbolo %).

Para utilizar el formato de millares (con separador de miles y cambio de alineación).

Para quitar un decimal a los números introducidos en las celdas seleccionadas. Para añadir un decimal a los números introducidos en las celdas seleccionadas.

## CÓMO INSERTAR FILAS Y COLUMNAS EN EXCEL (INSERT ROWS AND COLUMNS)

Para insertar una columna, nos situamos en la columna siguiente a donde queremos insertar y tenemos varias formas:



## Una sería dirigirnos a "Inicio>Insertar>Columna de hoja"

Otra opción sería situarnos sobre la columna, seleccionarla, **pulsar botón derecho del** ratón y seleccionar "Insertar".

8 5.0	* • \$ • •				Inmovilizar pr	neles (version 1)	Recuperado a	utomáticament	e] - Excel			j.	nic. ses. 🛛 🛛	8 - 6	×
Archivo Inic	io Insertar	Dibujar	Diseño de pági												Compart
Pegar ♂	Calibri N K 5 -	• 11 • A	∧ = = ∧ = ■	- *· */	justar texto iombinar y centrar 🔹	General	- 13	Formato Da andicional • cor	r formato Estilos o mo tabla - celda	de Insertar Eli	minar Formato	∑ Aut ↓ Rell Ø Bor	.osuma * A lenar * Z mar * Ordi mar * filt	enar y Buscar y trar * seleccionar	
ortapapetes 'a	ru	rate		Attreacion	Calibri -	11 • A A	· % 000	-	anos		rides		Edite	H.	
F1	• E ×	√ fx V	alor medio \	Venta	N K 🚍	<u>⊘</u> • <u>A</u> • ⊡	- 38 38 -								
A 1	В	C	D	E	F	G	н	1	J	ĸ	L	м	N	0	P
1 Agente		Gasto	Importe	Nº Ventas Valo	r medi 🔏 Cortar		Total	Media							
2 Andrés	García	400,00 €	600,00 €	100	D Copiar		200,00€	2,00€							
3 Fátima	López	320,00€	640,00€	80	C Opcio	ses de pegado:	320,00€	4,00€							
4 Antonio	Bueno	175,00€	175,00€	35	-		0,00€	0,00€							
5 Ana	Hernández	352,00€	396,00€	44	10		44,00€	1,00€							
6 Carlos	López	406,00€	406,00€	58	Pegad	sespecial	0,00€	0,00€							
7/ Cristina	Tejedor	192,00€	480,00€	96	Inserta		288,00€	3,00€							
Alejandro	Peña	210,00€	280,00€	35	Elimin	13 <sup>°</sup>	70,00€	2,00€							
9 Marta	Cruz	234,00€	234,00€	78			0,00€	0,00€							
10 Joaquín	Razón	125,00€	125,00€	25	Dottat	contenido	0,00€	0,00€							
11 Sonia	Bermejo	595,00€	595,00€	85	E Eorma	to de celdas	0,00€	0,00€							
12 Mario	Beltrán	108,00€	48,00€	12	Agcho	de columna	-60,00€	-5,00€							
13 Alfredo	Ortiz	252,00 €	84,00 €	84	Oculta		-168,00 €	-2,00€							
14 Genaro	Pérez	39,00€	234,00€	39	Heater		195,00 €	5,00€							
15 Pedo	Martínez	455,00 €	728,00€	91	Elever		273,00€	3,00€							
16 Santiago	Muñoz	216,00€	135,00€	27	5,00 €	8,00€	-81,00€	-3,00€							
17 Amelia	Sánchez	336,00€	112,00€	56	2,00€	6,00€	-224,00€	-4,00€							
18 Paloma	Ramos	115,00€	115,00€	23	5,00 €	5,00€	0,00€	0,00€							
19 Jorge	Martín	90,00€	180.00.6	45	4006	2006	90.00.£	2.00.6							
20 Ana	Latre	255,00€													
21 Francisco	Ruiz	288,00€	Dehem	as situarnos sob	e la columna se	leccionarla	nulsar hote	in derecho	del ratón v sel	eccionar "In	sertar".				
12 trene	Fernández	98,00€	Coberne	55 STC0011105 SOD	e la coldititia, se	incertorialita,	paisal DOL		act racolly set	eccional II					
and the second se															

Una tercera opción sería situarnos sobre cualquiera de las celdas, **pulsar botón derecho** del ratón, seleccionar "Insertar>Insertar toda una columna" y pulsamos "Aceptar".

	∃ 5·0	ð - <b>2</b>				Inmoviliza	r paneles (version 1)	Recuperado	automáticamen	te] - Excel				nic. ses.	30	- a	- ×:
An	thivo Inic	cio Insertar	Dibujar	Diseño de págir												Яc	ompartir
Pe	°	Calibri N K <u>S</u> +	- 11 - A	≡ ≡   ≡ ≡	<ul><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li><li>.</li></ul>	🚔 Ajustar texto	Moneda	- 38 43	Formato D	ar formato Estilo	as de la "	Insertar Eliminar Form	Σ Au ato	tosuma * lenar* rrar*	A Z Drdenar y filtrar * s	D Buscar y eleccionar *	
Port	apapeles 15	Eur	nte	ra	Aline	ación	5 Númer	5 G		Estilos		Celdas		E	ditar		^
E7		* : ×	J fr 5														~
	A	R	c	D	F	F	G	н	1 1	3	K	1 1	м	N		0	P
1	Agente		Gasto	Importe	Nº Ventas	Valor medio Venta	Coste producto	Total	Media							-	
2	Andrés	García	400.00 €	600.00 €	100	6.00 €	4.00 €	200.00	€ 2.00€								
3	Fátima	López	320.00 €	640,00 €	80	8,00€	4.00 €	320,00	€ 4.00€								
4	Antonio	Bueno	175.00 €	175.00 €	35	5.00 €	5.00 €	0,00	€ 0.00 €								
5	Ana	Hernández	352.00 €	396,00 €	44	9,00€	8.00€	44,00	€ 1.00 €								
6	Carlos	López	406.00 €	406.00 €	58	7,00€	7,00 €	0,00	€ 0.00€								
7	Cristina	Tejedor	192,00€	480,00€	96	E 00.6	2006	208,00	€ 3,00 €								
8	Alejandro	Peña	210,00€	280,00 €	35	Insertar	?	× 0,00	€ 2,00€								
9	Marta	Cruz	234,00 €	234,00 €	78	Insertar		0,00	€ 0,00 €								
10	Joaquín	Razón	125,00€	125,00 €	25	ODesplazar	ias celdas hacia la de	recha 0,00	€ 0,00 €								
11.	Sonia	Bermejo	595,00€	595,00 €	85	O Desplazar	as celdas haria abai	0,00	€ 0,00 €								
12	Mario	Beltrán	108,00€	48,00€	12	O Insertar to	da una fila	0,00	€ -5,00€								
13	Alfredo	Ortiz	252,00 €	84,00 €	84	(Insertar to	da una columna	8,00	€ -2,00€								
14	Genaro	Pérez	39,00€	234,00 €	39		- Contraction	5,00	€ 5,00€								
15	Pedo	Martínez	455,00 €	728,00 €	91		ceptar Cance	tar 3,00	€ 3,00 €								
16	Santiago	Muñoz	216,00 €	135,00 €	27	5,00 €	5 8,00 E	-81,00	€ -3,00€								
17	Amelia	Sánchez	336,00€	112,00€	56	2,00 €	6,00€	-224,00	€ -4,00 €	-							
18	Paloma	Ramos	115,00€	115,00€	23	5,00€	5,00€	0,00	€ 0,00€								
19	Jorge	Martín	90,00 €								_						- 10
20	Ana	Latre	255,00€			Pulsar boto	n derecho del r	atón, sele	ccionar "Ins	ertar>			1				100
21	Francisco	Ruiz	288,00 €			lassates t	- de une enlum		//								
22	Irene	Fernández	98,00 €			insertar t	oda una colum	na y puis	amos "Acep	tar -							31

Con las filas nos pasaría lo mismo.

Nos situamos sobre la fila siguiente, pulsamos **botón derecho del ratón, seleccionamos** "Insertar" y ya tenemos insertada una fila.

Archon         Intent         Dadge         Directo de página         Formula:         Dadge           Page         - </th <th>os         Revisar         Vista           r texto         General         General           inar y centrar         C2 = 9         %           r         NN         NN           F         G         G           dio Venta         Coste produe         0,00            8,00          4,0         5,00            9,00          5,0         5,0</th> <th>ta ♀ Qué dese neral + + 96 000 % 43 Número 15 5 H troducto Total 4,00 € 200,00 5,00 € 0,00 9,00 € 40,00</th> <th>s hacer? Formato Da condicional + cor €1 Media € 2,00 € € 4,00 € € 0,00 €</th> <th>r formato Estilos mo tabla * celda stilos</th> <th>de Insertar Elimina Celda</th> <th>s</th> <th>∑ Autosuma · ↓ Rellenar · Ø Borrar ·</th> <th>* A T T T T T T T T T T T T T T T T T T</th> <th>Compart Duscar y leccionar -</th>	os         Revisar         Vista           r texto         General         General           inar y centrar         C2 = 9         %           r         NN         NN           F         G         G           dio Venta         Coste produe         0,00            8,00          4,0         5,00            9,00          5,0         5,0	ta ♀ Qué dese neral + + 96 000 % 43 Número 15 5 H troducto Total 4,00 € 200,00 5,00 € 0,00 9,00 € 40,00	s hacer? Formato Da condicional + cor €1 Media € 2,00 € € 4,00 € € 0,00 €	r formato Estilos mo tabla * celda stilos	de Insertar Elimina Celda	s	∑ Autosuma · ↓ Rellenar · Ø Borrar ·	* A T T T T T T T T T T T T T T T T T T	Compart Duscar y leccionar -
A         Calabin         11         A         A         E         Apart           N K         S         I         Image: S         Image:	r tedo inar y centrar + General F G dio Venta Coste produc 6,00 € 4,0 8,00 € 4,0 5,00 € 5,00	neral         +           +         96         96         %6         400           Numero         12         14         10         12         10           5         H         100         10         12         10	Formato Da condicional + cor Er Media € 2,00 € € 4,00 € € 0,00 €	r formato Estilos mo tabla • celda titilos	de Insertar Elimina Celda	er Formato	∑ Autosuma · ↓ Rellenar · Ø Borrar ·	* Average of the set o	Buscar y leccionar *
AT         *         I         X → K         Cristina           AT         *         I         X → K         Cristina           1         Agente         Control         Control         No           3         Fattina         Logost         200,000         600,000         100           3         Fattina         Logost         300,000         600,000         200         400,000           N         K ⇒ A         Statina         105,000         200,000         400,000         200           N         K ⇒ A         Statina         100,000         200,000         400,000         500           M         K ⇒ A         Statina         120,000         200,000         500         400,000         500           M         K ⇒ A         Statina         120,000         200,000         500         120,000         500         120,000         500         120,000         500         120,000         500         120,000         120,000         500         120,000         120,000         500         120,000         120,000         500         120,000         120,000         500         120,000         120,000         500,000         500,000         120,000 <td< th=""><th>rs Ni stio Venta Coste produc 6,00 € 4,0 8,00 € 4,0 5,00 € 5,0 9,00 € 8,00</th><th>Número 5 5 H roducto Total 4,00 € 200,00 4,00 € 320,00 5,00 € 4,00</th><th>    Media  € 2,00 €  € 4,00 €  € 0,00 €</th><th>J</th><th>Celda K L</th><th>is N</th><th>A N</th><th>Editar</th><th>P</th></td<>	rs Ni stio Venta Coste produc 6,00 € 4,0 8,00 € 4,0 5,00 € 5,0 9,00 € 8,00	Número 5 5 H roducto Total 4,00 € 200,00 4,00 € 320,00 5,00 € 4,00	   Media  € 2,00 €  € 4,00 €  € 0,00 €	J	Celda K L	is N	A N	Editar	P
A7         I         X <i>G</i> Offstina           A         B         C         D         E           A         B         C         D         E           A         B         C         D         E           Andreis         García         400,00 €         600,00 €         100           3         Faltana         López         220,00 €         600,00 €         33           N         K         Corte         X         S         170,00 €         33           N         K         Corte         X         S         360,00 €         44         400,00 €         55           N         K         Corte         300,00 €         400,00 €         55         400,00 €         55           N         K         Corte         224,00 €         224,00 €         225         78         100         255,00 €         255         55<	F G dio Venta Coste produc 6,00 € 4,0 8,00 € 4,0 5,00 € 5,0 9,00 € 8,0	5 H roducto Total 4,00 € 200,00 4,00 € 320,00 5,00 € 0,00	H Media 1€ 2,00 € 1€ 4,00 € 1€ 0,00 €	I	K L	ß	N N	é 0	p p
A         B         C         D         E           1         Agente         Gasto         impurto         Nº Ventas         Valor mu           2         Andreés         Garcia         400,00 €         600,00 €         300         100           3         Faitima         López         320,00 €         640,00 €         800         65           6         Calabin - [1]         A," 4 € 20 - 40         100         125,000 €         440,00 €         55           6         M         K         E         24,000 €         240,000 €         35           6         Copier         210,000 €         220,000 €         400,000 €         56           7         Pictosene         192,000 €         240,000 €         235         36         <	F G dio Venta Coste produc 6,00 € 4,0 8,00 € 4,0 5,00 € 5,0 9,00 € 8,0	H           roducto         Total           4,00 €         200,00           4,00 €         320,00           5,00 €         0,00	 Media (€ 2,00 € (€ 4,00 € (€ 0,00 €	J	K L	N	A N	N O	P
$\begin{tabular}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	edio Venta Coste produ 6,00 € 4,0 8,00 € 4,0 5,00 € 5,0 9,00 € 8,0	roducto Total 4,00 € 200,00 4,00 € 320,00 5,00 € 0,00 8,00 € 44,00	Media           €         2,00 €           €         4,00 €           €         0,00 €			_			
2 Andrefs Gardia 400,00 € 600,00 € 100 Fistima López 320,00 € 640,00 € 80 4 Galhan + 11 + A <sup>*</sup> A <sup>*</sup> S <sup>2</sup> × 80 m (h) 175,00 € 35 8 K K S <sup>*</sup> A + 11 + 34 S <sup>*</sup> A <sup>*</sup> S <sup>2</sup> × 80 m (h) 175,00 € 35 8 K K S <sup>*</sup> A + 11 + 34 S <sup>*</sup> A <sup>*</sup> S <sup>2</sup> × 80 m (h) 406,00 € 44 406,00 € 55 6 Graphin 220,00 € 400,00 € 55 9 S Corport 220,00 € 280,00 € 55 9 S Corport 224,00 € 224,00 € 25 10 Optimies de propador 255,00 € 255,00 € 55 10 Optimies de propador 250,00 € 55 10 Optimies de propador 200,00 € 200,00 € 55 10 Optimies de propador 200,00 € 25 10 Optimies de propador 200,00 € 200,00 € 25 10 Optimies de propador 200,00 € 200,00 € 200,00 € 25 1	6,00 € 4,0 8,00 € 4,0 5,00 € 5,0 9,00 € 8,0	4,00 € 200,00 4,00 € 320,00 5,00 € 0,00	€ 2,00 € € 4,00 € € 0,00 €						
3   Fattina López 320,00 € 940,00 € 80 Cabler = [1 → 4 <sup>+</sup> , 4 <sup>+</sup> , 4 <sup>+</sup> , 5 <sup>+</sup> , 9 <sup>+</sup> , 90 ⊕ 1 5 <sup>+</sup> N K = ∂ <sup>+</sup> · A <sup>+</sup> · 1 <sup>+</sup> · 3 <sup>+</sup> d 4 <sup>+</sup> · 400,00 € 33 A <sup>+</sup> · 1 <sup>+</sup> · 3 <sup>+</sup> · 4 <sup>+</sup>	8,00 € 4,0 5,00 € 5,0 9,00 € 8,0	4,00 € 320,00 5,00 € 0,00	€ 4,00 € € 0,00 €						
4         Calibri → 11 → A <sup>+</sup> A <sup>+</sup> C2 → 96 mt [2]         175,001 €         35           N         K = 20 → 41 → 11 + 34 ±3 ±4         460,001 €         36           N         K = 20 → 41 → 11 + 34 ±3 ±4         460,001 €         36           N         K = 20 → 41 → 11 + 34 ±3 ±4         460,001 €         36           N         K = 20 → 11 + 34 ±3 ±4         460,001 €         36           N         K = 20 → 120,000 €         240,000 €         255           N         K = 20 → 100 ±100,000 €         250,000 €         255,000 €         255           N         D         100,000 ±100,000 €         125,000 €         255,000 €         255           N         D         100,000 ±100,000 €         125,000 €         255,000 €         255	5,00€ 5,0 9,00,€ 8,0	5,00€ 0,00	€ 0,00€						
N         K         E         →         →         →         →         ↓	9.00.6 8.0	2 00 6 44 00							
Image: Continue         132,00 €         280,00 €         58           X & Contract         132,00 €         480,00 €         58           X & Contract         122,00 €         280,00 €         38           Image: Contract         224,00 €         280,00 €         28           Image: Contract         250,00 €         280,00 €         28           Image: Contract         250,00 €         255,00 €         255,00 €           Image: Contract         250,00 €         255,00 €         255,00 €	5,00 4 0,0	0,00 € 444,00	€ 1,00€						
Continue         132.00 €         480.00 €         96           ★         Copin         210.00 €         280.00 €         33           ■         S.Copin*         214.00 €         234.00 €         78           ■         Optiones de pegado:         125.00 €         230.00 €         78           ■         0         Optiones de pegado:         155.00 €         255.00 €         25	7,00€ 7,0	7,00€ 0,00	€ 0,00€						
M         Cortar         210,00 €         280,00 €         35           9 B         Copiar         234,00 €         234,00 €         78           10 S         Opciones de pegados         255,00 €         225         13           11 S         595,00 €         595,00 €         85	5,00 € 2,0	2,00 € 288,00	€ 3,00€						
9         №         224,00 €         234,00 €         78           10         №         Opciones de pegado:         125,00 €         125,00 €         25           11         №         595,00 €         595,00 €         85         13	8,00 € 6,0	6,00 € 70,00	€ 2,00€						
10 ℃ Opciones de pegado: 125,00 € 125,00 € 25	3,00 € 3,0	3,00 € 0,00	€ 0,00€						
11 595,00 € 595,00 € 85	5,00 € 5,0	5,00 € 0,00	I€ 0,00 €						
102 00.0 42 00.0 12	7,00 € 7,0	7,00€ 0,00	€ 0,00€						
100,00 € 40,00 € 12	4,00 € 9,0	9,00 € -60,00	€ -5,00 €						
13 Pegado especial 252,00 € 84,00 € 84	1,00 € 3,0	3,00 € -168,00	€ -2,00 €						
14 Insertar N. 39,00 € 234,00 € 39	6,00 € 1,0	1,00 € 195,00	€ 5,00 €						
15 Fliminar 455,00 € 728,00 € 91	8,00 € 5,0	5,00 € 273,00	€ 3,00 €						
16 216,00 € 135,00 € 27	5,00€ 8,0	8,00 € -81,00	.€ -3,00 €						
17 336,00 € 112,00,€ 56	2006 6.0	5.00 £ .224.00	400.6						
18 E Formato de ceidas 115,00 €	1 1 11 1 1 1								
19 Alto dg fila 90,00 € Nos situar	los sobre la fila siguie	iguiente, pulsam	os boton dere	cho del ratón,					
20 Ocultar 255.00 € sele		rtar" v va tenem	os insertada u	na fila					

Página \_\_\_\_\_ 14 www.garzco.com También podríamos dirigirnos a "Inicio>Insertar>Insertar fila de hoja"

8 5.	2 . 4														8		
Archivo Ini	cio Insertar																
Portapapetes S	Calibri N K <u>S</u> - Fue	• 11 • A	▲· = =	관 왕· 김 <u>태</u> 편 Ain	Ajustar testo	General • 😨 • %		Formato De condicional * co	ar formato Estilos rmo tabla • celda istilos	de ins	entare Elimit	sar Formate	∑ Autos ↓ Reliena Ø Borrar	ma * P* On Edit	denary itrar * s	Buscary	
A7	• 1 ×	1 5 6	ristina							2	Insertar	filas de hoja	1				
A A		c	D		F	G	н	1 1		× 7	· Inservice	columnas d	e hoja	N		0	P
1 Agente	-	Gasto	Importe	N <sup>e</sup> Ventas	Valor medio Venta	Coste product	to Total	Media			Ingertar	boja					
2 Andrés	Garcia	400.00 €	600.00€	100	6.00€	4,00	€ 200,00 €	2,00€									
3 Fátima	López	320,00 €	640,00€	80	8,00 €	4,00	€ 320,00 €	4,00€									_
4 Antonio	Bueno	175,00 €	175,00€	35	5,00€	5,00	€ 0,00€	0,00€									
5 Ana	Hernández	352,00 €	396,00€	44	9,00€	8,00	€ 44,00€	1,00€									
6 Carlos	López	406,00€	406,00€	58	7,00€	7,00	0,00€	0.00€									_
V Cristina	Tejedor	192,00 €	480,00€	96	5,00€	2,00	€ 288,00 €	3,00€									
8 Alejandro	Peña	210,00 €	280,00€	35	8,00€	6,00	€ 70,00€	2,00€									
9 Marta	Cruz	234,00€	234,00€	78	3,00 €	3,00	€ 0,00€	0,00€									
10 Joaquin	Razón	125,00€	125,00€	25	5,00€	5,00	0,00€	0,00€									
11 Sonia	Bermejo	595,00 €	595,00€	85	7,00€	7,00	0,00€	0,00€									
12 Mario	Beltrán	108,00€	48,00€	12	4,00 €	9,00	€ -60,00€	-5,00 €									
13 Alfredo	Ortiz	252,00 €	84,00€	84	1,00 €	3,00	€ -168,00€	-2,00€									
14 Genaro	Pérez	39,00€	234,00€	39	6,00€	1,00	€ 195,00€	5,00€									
15 Pedo	Martínez	455,00€	728,00€	91	8,00€	5,00	€ 273,00€	3,00€									
16 Santiago	Muñoz	216,00 €	135,00 €	27	5,00 €	8,00	€ -81,00€	-3,00€									
17 Amelia	Sánchez	336,00 €	112,00€	56	2,00 €	6,00	·€ -224,00 €	-4,00€									
18 Paloma	Ramos	115,00€	115,00€	23	5,00€	5,00	€ 0,00 €	0,00€									
19 Jorge	Martin	90,00€															
20 Ana	Latre	255,00€															
23 Francisco	Ruiz	288,00 €			Dirig	timos a "Inici	io>Insertar>I	nsertar fila"									
22 Irene	Fernindez	98.00 €											_				

Y la última opción sería seleccionar una celda, pulsar botón derecho del ratón, seleccionar "Insertar>Insertar toda una fila" y pulsar "Aceptar".

	<u>ا ، د</u>		ŧ.,				innovila	ar paneles (version 1)	(Recuperado	automáticament	e) - Escel				hic.ses.	m.		c (X)
Are	tivo Inic	io Inser			Diseño de págis													
11 Pe	ж Ва-	Calibri N K S	• (8	• 11 • A	× ==	₩ *· = 111	P Ajuster texto	Moneda		Formato Da	r formato Estil	) a de la	nsertar Eliminar For	nato Σ	Autosuma Relienar *	Cordena	P y Butcary	
Port	papeles 15		Fuen	te		Alin	eación	is Númer	0 5	Condicional - co	stilos	04 ·	Celdas			Editar	seleccionar	
-		1.0																
C.				- Je   1	£7°07													
1	A	B		C	D	E	F	G	н	1	1	K	L	м	1 1	4	0	P =
1	Agente			Gasto	Importe	N <sup>e</sup> Ventas	Valor medio Venta	Coste producto	Total	Media								
2	Andrés	Garcia		400,00 €	600,00€	100	6,00 €	4,00€	200,004	€ 2,00 €								
3	Fátima	López	_	320,00 €	640,00€	80	8,00€	4,00 €	320,00	€ 4,00 €								
4	Antonio	Bueno	_	175,00€	175,00€	35	5,00 €	5,00€	0,004	€ 0,00 €								_
5	Ana	Hernáno	iez	2 352,00 € 39		44	9,00€	8,00€	44,00	€ 1,00 €								_
6	Carlos	López	_	406,00€	406,00 €	58	7,00 €	7,00€	0,004	€ 0,00 €								_
2	Cristina	Tejedor	_	192,00 €	480,00 €	. 96	5,00 €	2,00€	288,00	€ 3,00 €								
8	Alejandro	Peña	Inser	tar	?	× 35	8,00 €	6,00€	70,00	€ 2,00 €								
9	Marta	Cruz	Incest			78	3,00€	3,00€	0,001	€ 0,00 €								
10	loaquín	Razón	0	an a		25	5,00€	5,00€	0,004	€ 0,00 €								-
11	Sonia	Bermeje	1 X	Despiazar las ce	noas naca la ge	85	7,00€	7,00€	0,00 (	€ 0,00 €								
12	Mario	Beltrán		incertar Inda un	na fila	12	4,00€	9,00€	-60,004	€ -5,00 €								
13	Alfredo	Ortiz	Ö	insertar to da un	na columna	84	1,00 €	3,00€	-168,004	€ -2,00 €								
14	Genaro	Pérez			2	39	6,00 €	1,00€	195,00	€ 5,00 €								
15	Pedo	Martine		Acept	ar Canc	elar 91	8,00€	5,00€	273,004	€ 3,00 €								
16	Santiago	Muñoz				27	5,00€	8,00€	-81,004	€ -3,00 €								
17	Amelia	Sánchez		336,00 €	112,00€	56	2,00 €	6,00€	-224,00	€ -4,00 €								
18	Paloma	Ramos	-	115,00€	115,00€	23	5,00 €	5,00€	0,00	€ 0,00 €								
19	lorge	Martin	-	90,00€														
20	Ana	Latre	-	255,00 €			Selecciona	r una celda, pul:	sar botón	derecho del i	ratón.							
21	Francisco	Ruiz	67	288,00 €			seleccionar "In	sertar>Insertar	toda una f	fila" y pulsar	"Aceptar".							

Como habrás comprobado Excel siempre nos ofrece diferentes caminos para llegar al mismo objetivo.

## FORMATOS PERSONALIZADOS (FORMATS CUSTOM)

Definir formatos personalizados

Excel provee una gran cantidad de formatos numéricos, pero es posible que en algún momento necesitemos algún formato que no esté disponibles en los estándares de Excel.

Para subsanar esta carencia Excel dispone de una herramienta para crear FORMATOS PERSONALIZADOS.

Pare crear debemos de ir a Formato de celdas—seleccionar categoría Personalizada, seguidamente en el cuadro De texto TIPO debemos escribir el código Del formato de deseamos.

lumero	Alineación	Fuente	Bordes	Releno	Proteger			
ategoría								
General Número Moneda Contabili Fecha Hora Porcenta Fracción Científica Texto Especial Personal	, je izada	<ul> <li>Muest 4568 Tipo: Estánc 0 0.00 #,##0 #,##0 #,##0 #,##0 #,##0 #,##0 #,##0 #,##0 #,##0 #,##0</li> </ul>	ra lar ) );#,##0 );[Rojo]-#, ).00;#,## ).00;[Rojo]	##0 :0.00 -#,##0.00				4 III
		\$#,##	#0;[Rojo]-\$	#,##O				Ŧ
		<b>T</b>					Eliminar	
scriba el xistente	código de for s.	mato de nú	mero, usan	do como pu	nto de parti	ida uno de los	códigos	

Para crear un nuevo formato debemos acceder al cuadro de diálogo **Formato de celdas**, seleccionar la **Categoría: Personalizada** y seguidamente en el cuadro de texto **Tipo:** debemos escribir el código del formato que deseamos crear.

Para crear un formato de número personalizado, primero debemos conocer las reglas de los códigos para crear un formato.

El formato se compone de cuatro secciones separadas por ; (punto y coma).

La primera sección define el formato que tendra el número en la celda si es positivo; la segunda, si el número es negativo, la tercera, si el número vale cero; la cuarta si la celda contiene texto.

**0** : Reserva un dígito para un número, si no se completa el tamaño definido por el formato se completa con ceros.

# : Reserva un dígito para un número, pero si no se completa el tamaño definido por el formato se deja en blanco.

? : Reserva un dígito. Añade espacios en ceros insignificantes.

\_;\_\_\_\_;\_\_\_;\_\_\_;\_

.: Punto decimal.

**%** : Símbolo porcentual.

, : Separador de millares.

E- E+ e- e+ : Notación científica.

**\$ - + / ()**: : Muestra estos caracteres. No necesitan comillas.

\: Muestra el siguiente caracter en el formato.

\* : Repite el siguiente caracter hasta completar el ancho de la celda.

\_ : Deja un espacio

"texto" : Muestra el texto escrito entre la comillas dobles.

@: Espacio reservado para texto.

**[color]** : Muestra el caracter en el color especificado. Puede ser Negro, Azul, Cian, Verde, Magenta, Verde, Rojo y Amarillo.

[color n] : Muestra el correspondiente color de la paleta de colores, n puede ser un número entre 0 y 56.

[valor condicion] : Permite escoger tu pròpio criterio para cada sección de un formato numérico.

m : Muestra el mes como número sin ceros (1-12).

mm : Muestra el mes como número con ceros (01-12).

Página 16 mmm : Muestra el nombre del mes como abreviación (Ene, Feb).

**mmmm** : Muestra el nombre del mes por completo (Enero, Febrero). **mmmmm** : Muestra la inicial del mes (E, F).

**d** : Muestra el día como número sin ceros (1-31).

**dd** : Muestra el día como número con ceros (01-31).

ddd : Muestra el nombre del día como abreviación (Lun, Mar).

dddd : Muestra el nombre del día por completo (Lunes, Martes).

yy o yyyy : Muestra el año en dos dígitos (00-99) o cuatro (1900-9999).

h o hh : Muestra la hora como números sin ceros (0-23) o como números con ceros (00-23). m o mm : Muestra los minútos como números sin ceros (0-59) o como números con ceros (00-59).

s o ss : Muestra los segundos como números sin ceros (0-59) o como números con ceros (00-59).

**AM/PM** : Muestra la hora en formato de 12 horas, si no se indica esta opción se muestra la hora en formato 24 horas.

Por ejemplo, puedes utilizar el siguiente formato personalizado:

## €#,##[Verde];(0,00€)[Rojo];"Cero";""

Este formato contiene cuatro secciones separadas por el signo de punto y coma y utiliza un formato diferente para cada sección.

Con este formato estamos indicando que los números positivos (1ªsección) se escriben en verde, llevan el signo del euro delante, no se muestran los ceros no significativos y solo se muestran 2 decimales (#.##); los números negativos se escriben en rojo, entre paréntesis con el € detrás y con dos decimales siempre; los valores cero se sustituyen por la palabra **cero** y los textos por la cadena nula, es decir que si en la celda hay texto, ese texto desaparecerá.

## 🕨 YouTube

VIDEO FORMATO PERSONALIZADO

https://youtu.be/MjSRkI579s4

## LISTAS PERSONALIZADAS (CUSTOM LIST)

#### Obtener más información acerca de las listas personalizadas

Para comprender las listas personalizadas, resulta útil ver cómo funcionan y cómo se almacenan en el equipo.

## Comparar las listas integradas y personalizadas

Avanzadas	Informar mediante <u>s</u> onidos
	Informar mediante <u>a</u> nimaciones
Personalizar cinta de opciones	Omitir <u>o</u> tras aplicaciones que usen Intercambio dinámico de datos (DDE)
Barra de herramientas de acceso rápido	Consultar al actualizar vínculos automáticos
	Mostrar errores de interfaz de usuario en el complemento
Complementos	Ajustar el contenido al tamaño de papel A4 o 8,5 x 11 pda
Centro de confianza	Mostrar contenido de Office.com enviado por los clientes
	Al inicio, abrir todos los archivos en:
	Opciones web
	Habilitar el procesamiento multiproceso
	Deshabilitar la opción Deshacer para las grandes operaciones de actualización de tablas dinámicas, a fin de reducir el tiempo de actualización
	Deshabilitar la opción Deshacer para tablas dinámicas con al menos esta cantidad de filas de origen de atos (en millares);
	Cree listas para utilizar con criterios de ordenación y secuencias de relleno: Modificar listas personalizadas
	Compatibilidad con Lotus
	Tecla para menús de Microsoft Excel:

## RELLENADO DE CELDAS (FILL CELS)

Office Excel proporciona las siguientes listas integradas día de la semana y mes del año, Muchas veces debemos ingresar datos que cumplen con cierto patrón. En estos casos, Excel nos facilita el trabajo ahorrándonos el tiempo de escribirlos uno por uno. En este video veremos los comandos relleno, relleno rápido y auto-relleno y cómo utilizarlos.

	Α	В	С	D	E	F	G
1	Sucursal	Cliente #	Nombre completo	Apellido	Nombre	Iniciales	Teléfono
2	Norte	5020	Alejandra Toro				999-5660001
3		5021	Eugenio Silva				999-2566030
4			Amalia Gero				999-4560388
5			Rodrigo Aldero				999-5660123
6			Ignacio Valdivia				999-5660522
7			Socorro Valencia				999-3460006
8	Sur		Patricia Valet				999-2760732
9			George Wamut				999-5670111
10			Ignacia Hume				999-1235439
11			Federico Guerrero				999-2660010
12			Carlos Fuegos				999-5664444
13			Jeff Kuotansky				999-9806070
13			Jen Kuotańsky				333-3906010

#### Rellenar hacia abajo

U F	ellenar • Ordenary
▾	Hacia a <u>b</u> ajo 📐
	Hacia la <u>d</u> erecha
↑	Hacia <u>a</u> rriba
÷	Hacia la i <u>z</u> quierda
	<u>O</u> tras hojas
	Series
	Justificar
27	Relleno rápido

En esta hoja hay información incompleta acerca de un grupo de clientes. La primera columna se refiere a la sucursal. En este caso hay dos sucursales. La del Norte y la del Sur. El grupo de clientes que va de la segunda a la séptima fila corresponden a la del Norte. En la primera celda tengo la palabra Norte. Pero me voy a ahorrar el trabajo de escribirlos manualmente hacia abajo. Lo que voy a hacer es seleccionarla junto con el resto de las celdas. Luego, voy a la pestaña inicio, en el grupo "Modificar" voy a elegir rellenar "Hacia abajo" (como aparece en la figura). El comando rellenar copia la celda activa hacia los otros espacios de la selección. Pero hay una manera más rápida para esto. Es a través del controlador de relleno.

## El controlador de relleno



El controlador de relleno, corresponde a la mirilla que aparece cuando coloco mi puntero sobre el extremo inferior izquierdo de mi selección. Ahora puedo arrastrarlo hacia abajo para copiar. Si lo arrastro hacia arriba borrará los datos.

#### El auto-relleno

Veamos ahora de qué se trata el auto-relleno. La columna B, corresponde al número del cliente. Los números son correlativos. El primer cliente corresponde al número 5020. El segundo es el 5021 y así sucesivamente.

	Series	? ×				
Series en D Eilas © Columnas	Tipo Uneal <u>G</u> eométrica Cr <u>o</u> nológica Autogrellenar	<ul> <li>Unidad de tiempo</li> <li>Fecha</li> <li>Día laborable</li> <li>Mes</li> <li>Año</li> </ul>				
Iendencia	Límit	s: Mar Cancelar				

Para completar la serie numérica para el resto de los

clientes. Primero Selecciono los datos y los espacios en blanco. En rellenar elijo series y escojo auto-rellenar.El auto-relleno adivina la secuencia de una serie dentro de una misma columna o fila. Puede adivinar series que incluyen texto también.

También se puede ejecutar a través del controlador de relleno. Selecciono los dos primeros datos de mi serie y arrastro. Es necesario seleccionar ambos datos. De lo contrario sólo copiará el primero.

## Doble clic con el controlador de relleno

Si a cualquier lado de mi columna, tengo otros datos, como en este caso, se puede hacer otra cosa también.

En vez de arrastrarlos, basta hacer doble clic en la mirilla (la cruz negra que representa el controlador de relleno). Esto sólo funciona si tienes datos en alguna columna adyacente. Los datos adyacentes los usa Excel para saber hasta qué fila realiza el relleno.

## Opciones de relleno

5031	Jeff	Jeff Kuotansky				
	₽, -					
	0	Copiar celdas				
	0	Serie de relleno				
	0	Rellenar formatos solo				
	0	Rellenar sin f <u>o</u> rmato				
	0	<u>R</u> elleno rápido				

Cuando rellenas aparece un un ícono que muestra otras

opciones, como la de copiar el primer dato. En este caso voy a elegir serie de relleno que es la opción adecuada para crear la serie con los números de cliente.

## 🕨 YouTube

VIDEO RELLENADO DE CELDAS (FILL SERIES)

https://youtu.be/V9mGM3UowRQ

## FORMATO CONDICIONAL (CONDITIONAL FORMATING)

El formato condicional sirve para que dependiendo del valor de la celda, es un formato dinámico de acuerdo al contenido de la celda va cambiar, este formato puede aplicarse en texto, Fecha o valores numéricos, aquí tenemos un ejemplo que agregamos un formato condicional a un texto, Resaltar reglas de la celda/texto que contiene y nos aparece un caja de dialogo, donde nos detecta la primera palabra de la columna seleccionada. Se puede utilizar los estilos rápidos que aparecen en la lista o seleccionar personalizado y hacer un formato diferente.

(  La =) • (* •   •		Exce	Intermedio - Avanzado Nev	v - Micro	osoft Excel	(Error de activación de	productos			-	5 ×			
Archivo Inicio Insertar Diseño	o de página Fórmu	las Datos	Revisar Vista Programac	dor Ma	icros			and the second		۵ 🕼	0 8 2			
Calibri v 11	· A A = =	: 😑 🔌 -	Ajustar texto Genera	al		50		🔆 📰 👱	27	A 🔲				
Pegar N K S	3 - A - = =	e en les es	State Combinary centrar * S *	96, 000	•.9 .99 F	ormato Dar formato Estilo	s de Insertai	Eliminar Formato	Ordenar E	luscar y Formulario				
					con	dicional * como tabla * celd	a* *		y filtrar = sel	eccionar *				
ortapapeles G Puente	6	Alini	sción (s	Número	- G   [	Resultar reglas de celdas	, E	Ex manual case	Modificat	formulario	Nuevo g			
B2 ▼ (* ,	fr APODACA	_	1			S Desires regist of cools		> C3 Illahoi due			~			
A	В	C	D		E	Reglas superiores e infer	iores >	Es menor que	1	K	L .			
1 CLIENTES	MUNICIPIO	FOLIO	CONTACTO	MONTO					5/09/20	16				
ABASTECEDORA VALLARTA	APODACA	456	FRANCISCO MORALES LOPEZ	\$	29,0	Barras de datos		Entre						
ABASTECEDORA VALLARTA	APODACA	458	FRANCISCO MORALES LOPEZ	\$	12,5	and of gross								
PAPELERIA HUGO	APODACA	458	MARTHA LEAL RODRIGUEZ	\$	10,0			a la contra						
ABARROTES PEREZ	APODACA	458	5 JOEL RIVERO SANTILLAN	\$	8,5	Escalas de color	· •	Es iguara						
TORRES OUTSOURCING	APODACA	459	CARLOS RUIZ CARRILLO	\$	9,5	-		3						
PAPELERIA HUGO	GUADALUPE	457	MARTHA LEAL RODRIGUEZ	\$	10,0	<u>Conjuntos de iconos</u>	· · 🗎	Texto que contiene						
ABARROTES PEREZ	GUADALUPE	457	JOEL RIVERO SANTILLAN	\$	8,5	the second s			-					
MATERIAS PRIMAS DIANA	GUADALUPE	457	JAIME MORALES GUERRERO	\$	8,5	Rueva regla		Una fecha						
FERRETERIA EL PINO	MONTERREY	456	O LORENA SANDOVAL JIMENEZ	s	12,0	Borrar reglas								
TORRES OUTSOURCING	MONTERREY	457	7 PEDRO GONZALEZ PREZ	\$	16,0	Administrar reglas		Duplicar valores			=			
FERRETERIA EL PINO	MONTERREY	458	LORENA SANDOVAL JIMENEZ	\$	12,000.	00 29/01/2016	15							
TORTAS MEXICO	MONTERREY	458	7 RAUL MARTINEZ MARTINEZ	\$	6,000.	00 24/01/2016	20	Más reglas						
TORRES OUTSOURCING	MONTERREY	459	PEDRO GONZALEZ PREZ	s	16.000.	00 21/01/2016	23							
TORRES OUTSOURCING	MONTERREY	459	HERIBERTO CASILLAS	s	22,000	00 30/12/2015	45							
OMAR MARTINEZ JAUREGUI	SAN NICOLAS	457	OMAR MARTINEZ JAUREGUI	s	15,001	00 19/09/2016	-4	-4						
SERVICIOS EN SISTEMAS	SAN NICOLAS	457	VERONICA SERVIN LARA	Ś	3,500.	00 15/09/2016	0	0						
B IBC GENERA	SAN NICOLAS	456	MARTHA JIMENEZ	s	18,000.	00 14/09/2016	1	1						
TORTAS MEXICO	SAN NICOLAS	457	RAUL MARTINEZ MARTINEZ	ŝ	15,600.	00 26/08/2016	20	20						
TORRES OUTSOURCING	SAN NICOLAS	457	CARLOS RUIZ CARRILLO	s	9,500.	00 22/08/2016	24	24						
OMAR MARTINEZ JAUREGUI	SAN NICOLAS	458	OMAR MARTINEZ JAUREGUI	s	15,001	00 26/01/2016	18							
2 SERVICIOS EN SISTEMAS	SAN NICOLAS	458	VERONICA SERVIN LARA	s	10,500.	00 22/01/2016	22							
SUMISTROS COMPUTACIONALES	SANTA CATARINA	456	7 RAULZAVALA RODRIGUEZ	s	10,000.	00 13/09/2016	2	2						
CONSULTORES CONTABLES	SANTA CATARINA	457	SERGIO MARTINEZ OLEA	\$	7,000.	00 29/08/2016	17	17						
TORRES OUTSOURCING	SANTA CATARINA	457	HERIBERTO CASILLAS	s	22,000	00 01/08/2016	45	45			*			
Formato personalizado	RELLENADO DE CELC	AS TABLA	FORMATO CONDICIONAL	alidacion	FORMULA	S 📝 VALOR ABSOLUTO 🖌	BUSCAR V	MATRIZ FORMULA	SI busca	4				
sto 🔝								Recuento: 3	24 🔲 🛄 🗄	100% 😑 📉	) (+)			
📑 🔍 🗶 🚞	<b>人</b>	m		S	=	II 🛛				eica 🔥 🛃 🐽 !	3:14 p. m. 5/09/2016			
					_									
			Texto que	con	tien	<u>_</u>		?	×					
			Texto que	con	nucin	-				-				
Aplicar format	to a las ce	eldas o	ue contengan	el te	exto:									
				_										
APODACA			🍜 con	Re	lleno r	ojo claro con	texto	rojo oscuro	- V					
						•		•						
						Acer	tar	Cance	lar					
						Асер	lai	Cance						
										narc	una f	achasal	acciona	nmo
										purc		20110 201	ECCIDIC	ar r iO

opción "Una Fecha" en la cual nos aparece una caja de dialogo donde nos despliega una lista de con diferente opciones como Ayer, Hoy, Mañana, Esta semana etc. Donde seleccionamos la condición que necesitemos. Para valores o formula podemos una las reglas como Es mayor que, Es Menor que, Entre. Estas reglas que nos aparecen al inicio son las más comunes, si necesitamos más opciones podemos usar la opción de Mas Reglas donde nos aparecen más opciones como mayor o igual, no igual a etc..

Dentro de otros formatos condiciones tenemos el Barra de datos, donde nos representa con una gráfica los valores.

\$ 29,000.00
\$ 12,500.00
\$ 10,000.00
\$ 8,500.00
\$ 9,500.00
\$ 10,000.00

Tambien tenemos el escalas de color donde los valores mas grandes son verdes y cambian a naranja y amarillo hasta rojo los numero ms pequeños.

y el conjuento de iconos podemos poner diferentes tipos de 12,500.00 10,000.00 símbolos como semáforos, flecha, banderas etc.

8,300.00		
9,500.00		
10,000.00	S 🔊	29,000.00
8,500.00	🔿 ć	12 500 00
8,500.00	₩ Ŷ	12,500.00
12,000.00	🙆 Ś	10,000.00
16,000.00		
12,000.00	🙆 Ş	8,500.00
6,000.00	<u> </u>	



video formato condicional

https://youtu.be/KUdQ0 sLzaw

## FUNCIÓN FILTROS

Los filtros en Excel nos permiten buscar un subconjunto de datos que cumpla con ciertos de celdas con información y queremos ver solamente aquellas filas que cumplen con cie Por ejemplo, en la siguiente imagen se pueden ver los datos de ventas de una empresa. Hugo? Eso sería una tarea muy difícil de lograr si no tuviéramos la facilidad de crear filtros

Å	A	В	С	D	E	F
1	Región	Vendedor	Orden	Fecha	Total	
2	Oeste	Brenda	100	01/01/2014	\$404	
3	Oeste	Juan	101	02/01/2014	\$789	
4	Sur	Juan	102	03/01/2014	\$955	
5	Este	Hugo	103	04/01/2014	\$556	
6	Este	Alejandra	104	05/01/2014	\$806	
7	Este	Juan	105	06/01/2014	\$174	
8	Este	Carolina	106	07/01/2014	\$149	
9	Sur	Juan	107	08/01/2014	\$639	
10	Norte	Luis	108	09/01/2014	\$218	
11	Este	Brenda	109	10/01/2014	\$134	
12	Norte	Juan	110	11/01/2014	\$899	
13	Oeste	Hugo	111	12/01/2014	\$924	
14	Oeste	Hugo	112	13/01/2014	\$436	
15	Norte	Juan	113	14/01/2014	\$844	

## Cómo crear filtros en Excel

Para crear un filtro podemos utilizar el comando Filtro que se encuentra en la ficha Datos

Arc	hivo Inicio	Insertar D	iseño de página	a Fórmulas	Datos	Revisar	Vista Pro	gramador	
De: Acc	ade Desde De cess web te Obtene	sde De otras co xto fuentes e er datos externos	onexiones Act xistentes to	ualizar odo →  Edita Conexione	exiones iedades ar vínculos	$\begin{array}{c} A \\ Z \\ Z \\ A \\ Z \\ A \\ \end{array} \\ Ordenar \\ C \\ $	Filtro	orrar olver a aplicar <b>vanzadas</b> r	
1	N26 •								
	А	В	С	D	E	F	G	Н	
1	Región 🔻	Vendedor 🔻	Orden 🔻	Fecha 💌	Total 💌				
2	Oeste	Brenda	100	01/01/2014	\$404	Ļ			
3	Oeste	Juan	101	02/01/2014	\$789	)			
4	Sur	Juan	102	03/01/2014	\$955	5			
5	Este	Hugo	103	04/01/2014	\$556	5			
6	Este	Alejandra	104	05/01/2014	\$806	5			
7	Este	Juan	105	06/01/2014	\$174	Ļ			
8	Este	Carolina	106	07/01/2014	\$149	)			
9	Sur	Juan	107	08/01/2014	\$639	)			
10	Norte	Luis	108	09/01/2014	\$218	3			

Al pulsar el botón Filtro se colocarán flechas en el extremo derecho de cada uno de los encabezados de o podemos hacer uso de los filtros. El comando Filtro también podrás seleccionar desde Inicio > Modificar > 0 Otra manera de crear un filtro es transformar nuestros datos en una tabla de Excel, lo cual insertará los filtro datos.

## Cómo usar los filtros en Excel

Para filtrar la información debemos elegir una columna y hacer clic en la flecha de filtro correspondiente p en la parte inferior, mostrarán una lista de valores únicos con una caja de selección a la izquierda de cado

. All	A	В	C		D	E	F
1	Región 🔻	Vendedor 🔻	Orden	•	Fecha 💌	Total 💌	
A↓	Ordenar <u>d</u> e A a	πZ	LC	00	01/01/2014	\$404	
Ă↓	O <u>r</u> denar de Z a	A	LC	01	02/01/2014	\$789	
	Ordenar por co	olor	⊧ LC	02	03/01/2014	\$955	
7	Borrar filtro da	"Vendedor"	LC	03	04/01/2014	\$556	
*	<u>D</u> onar nicro de	vendedor	LC	04	05/01/2014	\$806	
	Filtrar por c <u>o</u> lo	r	<sup>ال</sup> ال	05	06/01/2014	\$174	
	Filtros de <u>t</u> exto	)	<u>ا</u> ا	06	07/01/2014	\$149	
	Buscar		ا م	07	08/01/2014	\$639	
	: 🔳 (Seleccio	nar todo)	10	08	09/01/2014	\$218	
	… 🗌 Alejandr	a	۱C	)9	10/01/2014	\$134	
	Brenda		11	LO	11/01/2014	\$899	
			11	11	12/01/2014	\$924	
			11	12	13/01/2014	\$436	
	···· 🗌 Juan		11	L3	14/01/2014	\$844	
	Luis		11	14	15/01/2014	\$511	
	····· Paco		11	15	16/01/2014	\$142	
				16	17/01/2014	\$898	
	ſ	Acentar	ancelar 1	۲7	18/01/2014	\$939	
	L L	l1	18	19/01/2014	\$663		
21	Sur	Luis	11	19	20/01/2014	\$598	
22	Este	Luis	12	20	21/01/2014	\$686	

Una opción que tenemos para filtrar los datos es elegir de manera individual aquellos valores que deseam la opción (Seleccionar todo) para marcar o desmarcar todos los elementos de la lista. En la imagen anterio filtro mostrará solamente las filas con dicho nombre.

A	А	в	B C D		E	F
1	Región 👻	Vendedor ∓	Orden 👻	Fecha 💌	Total 💌	
5	Este	Hugo	103	04/01/2014	\$556	
13	Oeste	Hugo	111	12/01/2014	\$924	
14	Oeste	Hugo	112	13/01/2014	\$436	
18	Sur	Hugo	116	17/01/2014	\$898	
25	Oeste	Hugo	123	24/01/2014	\$496	
31	Oeste	Hugo	129	30/01/2014	\$743	
48	Oeste	Hugo	146	16/02/2014	\$915	
58	Oeste	Hugo	156	26/02/2014	\$602	
65	Este	Hugo	163	05/03/2014	\$102	
67	Sur	Hugo	165	07/03/2014	\$459	
68	Norte	Hugo	166	08/03/2014	\$325	
80	Este	Hugo	178	20/03/2014	\$529	
92	Oeste	Hugo	190	01/04/2014	\$985	
96	Sur	Hugo	194	05/04/2014	\$464	
101						

Al pulsar el botón Aceptar se ocultarán las filas que no cumplen con el criterio de filtrado establecido. Obs columna Vendedor ha cambiado para indicarnos que hemos aplicado un filtro. Además, los números de f indicándonos que existen filas ocultas.

Filtrar por varias columnas

Si queremos segmentar aún más los datos mostrados en pantalla podemos filtrar por varias columnas. En e Hugo, pero si además necesito saber las que pertenecen a la región Norte y Sur, entonces debo seleccion columna Región:

	А	A B C			D	E	F
1	Región 🔻	Vendedor 🖅	Orden	-	Fecha 💌	Total 💌	
Az↓	Ordenar <u>d</u> e A a	Z		L03	04/01/2014	\$556	
Z↓	O <u>r</u> denar de Z a	A		L11	12/01/2014	\$924	
	Ordenar por co	lor		L12	13/01/2014	\$436	
7	Borrar filtro da	"Degión"		L <b>16</b>	17/01/2014	\$898	
30	<u>b</u> onal nicro de	Region		L23	24/01/2014	\$496	
	Filtrar por c <u>o</u> lo	r	P	L29	30/01/2014	\$743	
	Filtros de <u>t</u> exto		•	146	16/02/2014	\$915	
	Buscar		2	L56	26/02/2014	\$602	
	: I (Seleccio	nar todo)		L <b>6</b> 3	05/03/2014	\$102	
	···· 🗌 Este			165	07/03/2014	\$459	
	···· ✔ Norte			166	08/03/2014	\$325	
	Sur			L <b>7</b> 8	20/03/2014	\$529	
				L90	01/04/2014	\$985	
				194	05/04/2014	\$464	
		Acentar	ncelar				
	L. L	Aceptai Co					
106							

Al aceptar estos cambios se mostrarán solamente las filas que cumplen ambos criterios. Observa que amb indicarnos que se ha aplicado un filtro en cada una de ellas.

	А	В	С	D	E	F
1	Región 🖅	Vendedor 🖵	Orden 💌	Fecha 💌	Total 🔻	
18	Sur	Hugo	116	17/01/2014	\$898	
67	Sur	Hugo	165	07/03/2014	\$459	
68	Norte	Hugo	166	08/03/2014	\$325	
96	Sur	Hugo	194	05/04/2014	\$464	
101						

101

Esto demuestra que es posible crear tantos filtros como columnas tengamos en nuestros datos y entre más la segmentación de datos que obtendremos.

## Cómo quitar un filtro en Excel

Para quitar un filtro aplicado a una columna debemos hacer clic en la flecha del filtro y seleccionar la opor nombre de la columna que hemos elegido. Esta acción eliminará el filtro de una sola columna, pero si tene deseamos eliminarlos todos con una sola acción, entonces debemos pulsar el comando Borrar que se enc Al pulsar el botón Aceptar se ocultarán las filas que no cumplen con el criterio de filtrado establecido. Obs columna Vendedor ha cambiado para indicarnos que hemos aplicado un filtro. Además, los números de f indicándonos que existen filas ocultas.

## Filtrar por varias columnas

Si queremos segmentar aún más los datos mostrados en pantalla podemos filtrar por varias columnas. En e Hugo, pero si además necesito saber las que pertenecen a la región Norte y Sur, entonces debo seleccion columna *Región*:

	А	Barrense Barrense	C		D	E	F
1	Región 🔻	Vendedor 🖓	Order	n 🔻	Fecha 💌	Total 💌	
Az↓	Ordenar <u>d</u> e A a	Z		L03	04/01/2014	\$556	
Z↓	O <u>r</u> denar de Z a	A		L11	12/01/2014	\$924	
	<u>O</u> rdenar por co	lor		L12	13/01/2014	\$436	
1	Porrar filtro da	"Degión"		L16	17/01/2014	\$898	
*	<u>b</u> onar nitro de	Region		L23	24/01/2014	\$496	
	Flitrar por c <u>o</u> lo	ſ	P	L29	30/01/2014	\$743	
	Filtros de <u>t</u> exto		•	L46	16/02/2014	\$915	
	Buscar		Q	L56	26/02/2014	\$602	
	: I (Seleccio	nar todo)		L63	05/03/2014	\$102	
	···· Este			L65	07/03/2014	\$459	
	- ✓ Norte			166	08/03/2014	\$325	
	Oeste			L78	20/03/2014	\$529	
	U Su			L90	01/04/2014	\$985	
				L94	05/04/2014	\$464	
	(	Aceptar	Cancelar				
106	1			1			

Al aceptar estos cambios se mostrarán solamente las filas que cumplen ambos criterios. Observa que amb indicarnos que se ha aplicado un filtro en cada una de ellas.

	А	В	С	D	E	F
1	Región ∓	Vendedor 🖵	Orden 💌	Fecha 💌	Total 💌	
18	Sur	Hugo	116	17/01/2014	\$898	
67	Sur	Hugo	165	07/03/2014	\$459	
68	Norte	Hugo	166	08/03/2014	\$325	
96	Sur	Hugo	194	05/04/2014	\$464	
101						

Esto demuestra que es posible crear tantos filtros como columnas tengamos en nuestros datos y entre más la segmentación de datos que obtendremos.

## Cómo quitar un filtro en Excel

Para quitar un filtro aplicado a una columna debemos hacer clic en la flecha del filtro y seleccionar la opor nombre de la columna que hemos elegido. Esta acción eliminará el filtro de una sola columna, pero si tene deseamos eliminarlos todos con una sola acción, entonces debemos pulsar el comando Borrar que se enc



## ORDENAR DATOS EN EXCEL

En Excel puedes ordenar rápidamente una columna de datos utilizando los comandos **Ordenar de A a Z** y **Ordenar de Z a A**. Pero debes tener cuidado o de lo contrario solamente se ordenarán algunos de los datos.

## ORDENAR COLUMNAS EN EXCEL

Utiliza esta técnica si no existen filas vacías dentro de los datos. Debes seleccionar una celda de la columna que deseas ordenar y en la ficha Inicio hacer clic en el botón **Ordenar y filtrar** y seleccionar el comando **Ordenar de A a Z** para ordenar alfabéticamente o en caso de que sean datos numéricos ordenar del más pequeño al más grande. Si necesitas un ordenamiento del más grande al más pequeño deberás utilizar el comando Ordenar de Z a A.



Ambos comandos los puedes encontrar también en la ficha **Datos** dentro del grupo **Ordenar y filtrar**. Observa el siguiente ejemplo donde ordenaré los datos de manera ascendente y descendente utilizando los comandos correspondientes.

Arc	hivo Inicio	Insertar	Diseño de página	Fórmulas	Datos	Revisar
	Desde Access Desde web Desde texto f Obtener o	2↓ Z↓ Or	denar Filtro			
	J14 🔻	(= <i>f</i> s	r -			
	А	В	С	D	E	F
1	Nombre	País	Ciudad	Nacimiento	Género	
2	Carlos	Chile	Santiago	1981	М	
3	Sandra	Ecuador	Quito	io 1984		
4	Alberto	España	Madrid	1982	М	
5	Rogelio	Perú	Lima	1977	М	
6	Eunice	México	Ciudad de México	1985	F	
7	Verónica	Venezuela	Caracas	1979	F	
8	Ricardo	Argentina	Buenos Aires	1980	М	
9	Alejandra	Colombia	Bogotá	1975	F	
10						

## PROBLEMAS AL ORDENAR DATOS

Si existe alguna fila o columna vacía en los datos, entonces solamente se ordenará parte de ellos y la información quedará desordenada. Para ayudar a prevenir estos problemas sigue los siguientes pasos. Selecciona una celda de la columna que deseas ordenar y presiona la combinación de teclas CTRL+E lo cual seleccionará la región completa que se ordenará. Verifica que toda la información está incluida en el área seleccionada. Si no toda la información ha sido seleccionada, corrige cualquier celda en blanco antes de realizar el ordenamiento.

Si por alguna razón los datos no se ordenaron como esperabas recuerda utilizar el comando **Deshacer** para regresar la información a su estado original.

## Imprimir en Excel (Print )

Algunas veces no bastará con tener el libro de cálculo en tu computador, sino que puedes necesitar una copia impresa del archivo para compartirla con otras personas en una junta, por ejemplo. Pensando en esos casos, ahora te enseñaremos cómo puedes imprimir en Excel 2016 y cómo funcionan las diferentes herramientas para ajustar cómo se verá la hoja u hojas de cálculo que quieres imprimir.

Panel de impresión.

Encontrarás la función Imprimir en la vista Backstage. Para acceder a ella, haz clic en la pestaña Archivo y después, en el menú de Backstage, haz clic en Imprimir. Se abrirá un panel donde encontrarás:

1. Botón imprimir:

Haz clic en ese botón para enviar a imprimir el documento.

2. Copias:

En este espacio podrás indicar cuantas copias del documento quieres imprimir.

Página \_\_\_\_\_ 26 www.garzco.com

## 3. Imprimir hojas activas:

Al hacer clic sobre está opción se desplegará un menú donde podrás seleccionar si quieres imprimir la hoja desde donde estás trabajando, imprimir todo el libro de cálculo o imprimir solo las celdas seleccionadas con anterioridad.



## 4. Intercalar:

Esta opción te permite establecer en que orden quieres imprimir las páginas del archivo. Por ejemplo, si te quedas con la opción Intercaladas, se imprimirá el archivo completo repetitivamente hasta que se impriman todas las copias que solicitaste. Si seleccionas la opción Sin intercalar, primero se imprimirá la primera página cuantas copias hayas solicitado y así sucesivamente.

5. Orientación:

Con esta opción podrás establecer si quieres imprimir la hoja de cálculo de forma horizontal o forma vertical.

6. Tamaño de hoja:

Aquí podrás seleccionar el tamaño de la hoja en que imprimirás el archivo.

7. Márgenes:

Esta opción te permite establecer el tamaño de las márgenes que tendrá el documento. 8. Escalar:

Esta opción te ayudará a ajustar el tamaño de la tabla que quieres imprimir.

¿Cómo imprimir una hoja de cálculo en Excel 2016?

## Paso 1:

Ve al panel Imprimir en la Vista Backstage.



\_\_\_ Página \_\_\_ 27 www.garzco.com <u>Selecci</u>ona cuantas copias quieres imprimir del archivo.

۲	Imprimir	
Información	Copias: 🚦 📫	
	Imprimir	VESTA Entrenamiento en vent
	Impresora 💿 🗖	INSURANCE GROUP Departmento Nombre Apeliko Nombre usuario Parte 1 Walter Rivera writera X
Guardar	SEC30CDA73649CE	Ventos Heldi López X Acclamos Josie Garcia X Contabilidad Wendy Cottes X Contabilidad Lorena Jiménez X
Guardar como	Propiedades de impresora	Ventos Walter Rivera X Reclamos Marta Herrera X
Imprimir	Configuración	Aferozoleo Matilda Lewis X Contobilidad Elizabeth Gómez X Alt Alvin Bios X
Compartir	Imprimir hojas activas Imprime solo las hojas activas	rent camilo Galifari X Ventos Megan Barros X Reclamos María Mondes X Reclamos Micheal Russell X

Paso 3:

Haz clic en el menú despegable Impresora para elegir el equipo desde que imprimirás el documento.



Paso 4:

Modifica cualquier otro ajuste que sea necesario.

Paso 5:

Al finalizar, haz clic en el botón Imprimir.

€	esca2016_cellbasics_practice - Excel	J 2//X
Información	Imprimir	<u>^</u>
Nuevo	Copias: 3 C	1
Abrir	Imprimir VESTA Entrenamiento en vent	
Guardar	InsuBarcel group Impresora	
Guardar como	SEC30CDA73649CE View Gards A	
Imprimir	Propiedades de impresora Avenue A	
Compartir	Configuración contabilidar Blanch Gómar X Het Alven Ros X Het Canto Gatan X	
Exportar	Imprimer hojas activas verte kana karis k Imprime solo las hojas activas karis	

## HIPERVINCULOS (HIperlinks)

## Cómo crear hipervínculos en Excel

El primer paso en la creación de hipervínculos en Excel es abrir el cuadro de diálogo Insertar hipervínculo y eso lo podemos lograr de dos maneras diferentes. La primera opción es hacer clic derecho sobre la celda donde se insertará el hipervínculo y elegir la opción de menú Hipervínculo:

	A	N	К = 🖓 т 🗛 т 🖂 т Гоб	<b>,</b> °ŏ	<b>V</b>
1		_			
2		*	Cortar		
3			Copiar		
4			Opciones de pegado:		
5			Ē		
6			Pegado especial		
7					
8			insertar		
9			Elimi <u>n</u> ar		
10			Borrar contenido		
11			Filt <u>r</u> ar	F	
12			Ordenar	F	
13		-	Insertar comentario		
14		_			
15			Eormato de celdas		
16			Elegir <u>d</u> e la lista desplegable		
17			Definir <u>n</u> ombre		
18		٢	Hipervínculo		
19					
20					

La segunda alternativa que tenemos para abrir el cuadro de diálogo Insertar hipervínculo es utilizar el comando que se encuentra en la ficha Insertar dentro del grupo Vínculos:



Ambas opciones anteriores abrirán el mismo cuadro de diálogo Insertar hipervínculo donde podremos elegir cualquiera de los diferentes tipos de hipervínculos mencionados anteriormente:

Insertar	hipervín	culo					? ×
Vincula	ara:	Te <u>x</u> to:					In <u>f</u> o. en pantalla
Archi	ivo o	Buscar en:	Mis documentos		- 🖄	🔇 🞽	
exist	ente	Carpeta	🔄 Mis archivos de origen	de datos			Marcador
<u> </u>							
docun	nento	<u>P</u> áginas consultadas					
Crear docur	nuevo mento	Archivos <u>r</u> ecientes					
Direct	j) ión de	Dirección:				•	
electr	ónico					Acep	tar Cancelar

Otra manera de abrir este cuadro de diálogo es utilizar el atajo de teclado Ctrl + Alt + K para las versiones de Excel en español. En caso de tener instalado Excel en inglés deberás utilizar la combinación de teclas Ctrl + K.

## Hipervínculos a un archivo existente (Place in this document)

Para crear un hipervínculo que abra un archivo existente debes abrir el cuadro de diálogo Insertar hipervínculo y seleccionar la opción Archivo o página web existente. El panel central mostrará los archivos de la carpeta actual y podrás elegir cualquiera de ellos:

Insertar hipervín	culo				? ×
Vincular a:	Texto: Abrir	Libro2			In <u>f</u> o. en pantalla
Archivo o	Bus <u>c</u> ar en:	I Mis documentos	• 🖄	Q 🞽	
existente	Carpeta	Is archivos de origen de datos ↓ Libro1			Marcador
Lugar de este		Libro2			
documento	Páginas consultadas				
Crear <u>n</u> uevo	Archivos				
documento	recientes				
Dirección de	Dirección:	Libro2.xlsx		•	
electrónico				Acep	tar Cancelar

La opción Buscar en te permitirá elegir los diferentes dispositivos conectados a tu ordenador de manera que puedas encontrar fácilmente el archivo deseado. Al seleccionar algún archivo se mostrará su ubicación en el cuadro Dirección, y aunque podrás modificar dicha dirección, no te recomiendo hacerlo a menos que conozcas la ruta exacta al archivo.

El botón Marcador te permitirá elegir un lugar dentro del documento seleccionado, pero esta opción solo funcionará con documentos que puedan ser abiertos por la suite de Microsoft Office. Por ejemplo, después de seleccionar un libro de Excel, el botón Marcador te permitirá elegir la hoja que deseas abrir:



También podrás indicar una referencia a la celda específica que deseas mostrar, o si tu libro tiene algún nombre definido podrás seleccionarlo de la lista. Ya para terminar, en el cuadro de diálogo Insertar hipervínculo, he modificado la opción Texto con el valor "Abrir Libro 2" lo cual ocasionará que dicho texto se muestre dentro de la celda al crear el hipervínculo:

	А	В	С	D
1				
2		Abrir Libro2		
3		file:///C:	\Users\Moises\Docu	ments\Libro2.
4		xlsx - Ha Haga clic	ga clic una sola vez : y mantenga presio	para seguir. nado el botón
5		para sele	ccionar esta celda.	
6				

También puedes crear un hipervínculo a uno de los archivos abiertos recientemente y para eso deberás pulsar la opción Archivos recientes dentro del cuadro de diálogo Insertar hipervínculo y el panel central mostrará la lista de archivos recientes de la cual podrás elegir alguno.

Hipervínculos a una página Web (existing file or web page)

Si en lugar de crear un hipervínculo a un archivo existente deseas abrir una página Web, entonces deberás utilizar el cuadro Dirección para colocar el URL de la página Web y el campo Texto para la descripción del hipervínculo.

Insertar hipervín	iculo			9	X
Vincular a:	Te <u>x</u> to: Visita	r Excel Total		In <u>f</u> o. en pant	alla
Archivo o	Bus <u>c</u> ar en:	Mis documentos	• 🔼		
existente	Carpeta	Mis archivos de origen de datos		Marcador.	]
S	actual	Libro2			
documento	<u>P</u> áginas consultadas				
Crear <u>n</u> uevo documento	Archivos <u>r</u> ecientes				
Dirección de	Dirección:	http://exceltotal.com			
electrónico				Aceptar Cano	celar

En este ejemplo he creado un hipervínculo hacia la página principal de Excel Total y que se mostrará de la siguiente manera:

	А	В	С	D
1				
2		Visitar Excel Total		
3		http://excelt	otal.com/ - Haga cl	ic una sola
4		presionado e	uir. Haga clic y mant I botón para selecci	ionar esta celda.
5				
6				

#### Hipervínculos a un lugar del documento (existing file)

Uno de los tipos de hipervínculos en Excel mencionados al inicio de este artículo, es el que nos permite crear un vínculo hacia una celda específica de la hoja, hacia otra hoja de nuestro libro o hacia un nombre previamente definido. Para crear este tipo de hipervínculo debemos seleccionar la opción Lugar de este documento dentro del cuadro de dialogo Insertar hipervínculo:

Insertar hipervín	culo	? ×
Vincular a:	Texto: Ir a Hoja3	In <u>f</u> o. en pantalla
Archivo o	Escriba la referencia de celda:	
página web existente	A1 o seleccione un lugar de este documento:	
Lugar de este documento Crear guevo documento Dirección de	Referencia de la celda     Hoja1     Hoja2     Hoja2     Nombres definidos	
correo electrónico		Aceptar Cancelar

Este tipo de hipervínculo es el que nos permite crear un sistema de navegación entre las hojas de un libro. Si quieres leer un ejemplo detallado sobre cómo crear un índice de hojas consulta el artículo: Cómo crear un índice de hojas en Excel.

#### SEGURIDAD (Security)

Proteger una hoja de un libro Excel (protect sheet)

Para impedir que se hagan cambios en los datos de una hoja podemos protegerla con contraseña. Para ello debemos ir a la ficha Revisar y en el grupo Cambios pulsar el botón Proteger hoja.

REVISAR	VISTA	DE	SARROLLAI
ostrar u ocult			
ostrar todos l	rios	Proteger	
ostrar entrada	as de lápiz		hoja

Se mostrará el cuadro de diálogo Proteger hoja donde deberemos especificar una contraseña.



Las opciones que aparecen seleccionadas de manera predeterminada son Seleccionar celdas bloqueadas y Seleccionar celdas desbloqueadas. Lo que ambas opciones indican es que les estaremos dando permiso a los usuarios de seleccionar y copiar las celdas de la hoja. Si quitamos la marca de estas cajas de selección entonces nadie podrá seleccionar las celdas sino solamente ver la información en pantalla. Al pulsar el botón Aceptar se solicitará confirmar la contraseña previamente especificada y entonces la hoja quedará protegida. Para poder modificar la hoja se deberá pulsar el botón Desproteger hoja en la ficha Revisar.

REVISAR VISTA DESARROLLADOF

ostrar u ocultar comenta	arios	
ostrar todos los comenta	arios	Desproteger
ostrar entradas de lápiz		hoja

Excel solicitará la contraseña y una vez proporcionada podremos realizar las modificaciones necesarias a la hoja.

Proteger un libro de Excel

Otro tipo de protección que podemos aplicar es el de proteger un libro lo cual significa proteger su estructura, es decir, al proteger un libro nadie podrá insertar nuevas hoja o modificar las hojas ya existentes. Es importante notar que proteger un libro no impide modificar las celdas de una hoja. Para proteger las celdas tendríamos que aplicar adicionalmente el método anterior de protección de hojas. Para proteger un libro debemos seleccionar el comando Proteger libro ubicado en la ficha Revisar.



Cifrar con contraseña

El último método que mostraré en esta ocasión es el de cifrar un libro con contraseña. Este método solicitará una contraseña al momento de intentar abrir el archivo. Para utilizar esta protección en nuestro libro debemos ir a la ficha Archivo y seleccionar la opción Información donde observaremos un botón Proteger libro y al pulsarlo encontraremos la opción Cifrar con contraseña.



Excel solicitará la contraseña dos veces antes de realizar la protección del archivo. Una vez protegido, la próxima vez que se intente abrir el libro de Excel se solicitará la contraseña:

	0.1
Contraseña	? ×
El archivo "Libr	o1.xlsx" está protegido.
<u>C</u> ontraseña:	
	Aceptar Cancelar

Damos click derecho y nos vamos a la opción Formato de celdas, selecciona la pestaña de Proteger y quitamos la opción de Bloqueda, y la hoja quedara sin protección.

			Forr	nato de	celdas		
Número	Alineación	Fuente	Bordes	Relleno	Proteger		
Blogu	eada						
Ocult	3						
No se pu	- eden bloquear	u ocultar c	eldas a mer	nos que la h	oja de cálcul	esté protegida (ficha Re	visar,
grupo Ca	mbios, botón l	Proteger ho	ja).		-		

Después seleccionamos las celdas a proteger, damos botón derecho y nos vamos al la opción de Formato de celdas, agregamos click en Bloquear y en Ocultar para que esconda la formula, así:

			Form	nato de	celdas		?
Número	Alineación	Fuente	Bordes	Relleno	Proteger	]	
✓ Blogue ✓ Oculta No se pue	eada den bloquear	u ocultar c	eldas a mer	nos que la h	oja de cálcul	o esté protegida (fich	ha Revisar,
grupo Car	nbios, botón F	Proteger ho	ja).				



Después nos vamos a Revisar y damos click al boto de proteger hoja

Y nos aparece un caja de dialogo para teclear nuestra contraseña, la tecleamos y damos nuestra confirmación de contraseña, nuestras celdas estarán protegidas y la formula oculta.

Tabla (table)

## Cómo insertar una tabla: (insert table)

Paso 1:

Selecciona las celdas a las cuales deseas darles formato de tabla.

Paso 2:

En la pestaña Inicio, haz clic en el comando Dar formato como tabla.

6		5	Ċ	e -										AprendeLibre	
An	chivo	In	icio	Insertar	Dibujar	Diseño de	e página	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista	♀ ¿Qué dese	a hacer?		eller.
Pe	egar	Շ ⊪ ∙ ≪	Calibri	K S	• 11 • A	■		>>>.		General		Formato cor Dar formato	dicional - o como ta Ida -	Inserta Ibla • Elimin	ar - ∑ ar - ↓ ato - ♦
Po	rtapapı	eles 🕫		Fu	ente			Alineación		Número		Estilo	s	Celda	s l
M	В			$\times  \checkmark$	∫x =SU	IMA(M5:M7	')								
		А		В	С	D	E	F	G	Н	1	J	К	L	м
2	Presup	ouesto a	ño 2017												
4	Colum	na1		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Paso 3:

Se desplegará un menú en que verás diferentes estilos predeterminado. Haz clic sobre el tema que quieres usar.

<b>⊟ 5</b> c*											endeLibre		
Archivo Inicio													
Calibr		11 · Å	Å		- P.	2	General	. 16	Formato condicio Dar formato co	mal • mo tabla •	Eliminar	· Σ· 	27. P.
Pegar N	KS	· 🖽 · 🐴 ·	<u>A</u> ·		11 11	Claro							*
Portapapeles 🤟	Fue	nte			Alineación								^
M8 -		fr =SU	MA(M5:N	17)									~
AA	8	C	D	C	F								-
2 Presupuesto año 2017 3 Ingresos 4 Columna1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Мауо								
6 Comisiones 7 Otras entradas	900	1000	8	50 St 40 S	980 1. 540 1	Medio	[=]=]=]=]=]				[=[=[=]=]	======	
8 Total 9 10 Earesos	4440	4540	43	90 43	520 4								
													*
						Nuevo Nuevo	estilo de tabl	a a dinámica					

Paso 4:

Al escoger un estilo, se abrirá un cuadro de diálogo. Allí selecciona el cajón La tabla tiene encabezados y después haz clic en el botón Aceptar. El estilo de la tabla se establecerá inmediatamente en las celdas seleccionadas.



Por defecto, al insertar una tabla, esta tendrá filtros incluidos. Para aprender más sobre esta herramienta haz clic en este enlace: Cómo filtrar datos en Excel 2016. Cómo crear un estilo de tabla:

Si no encuentras un estilo adecuado para la tabla que quieres crear: Paso 1:

Haz clic en la opción Nuevo estilo de tabla, que estará en el menú desplegable de Dar formato como tabla.



Paso 2:

Se abrirá un cuadro donde podrás decidir qué estilo quieres que tenga cada una de las filas o columnas de la tabla que crees, por ejemplo puedes editar cómo se verá la Fila de encabezado o la Primera columna. Allí, selecciona un elemento de la tabla y haz clic en el botón Formato.

	<b>ئ ر</b>	e -			Libro1 - Exce	I		111	Herram	ientas de t	a GCF	AprendeLibre	01 -	d	7/×
Archivo		Insertar	Dibujar	Diseño de página	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista		Diseño	2				Compartir
Nombre	de la tabla:	Nuevo estilo o	de tabla						?	$\times$					
Tabla1		Nombre: Estile	o de tabla 1								75				
🗇 Cam	biar tamaño	Elemento de ta	abla					Vista	previa		IS *				
	Propiedad	Toda la tabla					^				tabla				^
A4		Primera fran	ija de columr	as											~
1 2 Presup 3 Ingress	A puesto año 2 os	Segunda fran Primera fran Segunda fran Última colum Primera colu Fila de encat	nja de column nja de filas nna umna bezado	as			4	1		==	K	L • Noviembre • Dic	M	N	
5 Salario		Fila de total					~				300	0 3000	3000		
6 Comisi	iones			Formato	Borrar						110	0 1000	900		
7 Otras o 8 Total 9	entradas	Formato de ele	emento:	Lounato							464	0 2040 10 6040	5940		
10 Egreso	s	Con sombrea	ido												
11 Viviend	da da										117	3 1173	1173		
13 Servici	os										40	10 400	400		
14 Transp	orte										24	0 240	240		
anda a		Establecer c	omo estilo de	tabla predetermina	do para este doc	umento					~*				
								Aceptar	Ca	ancelar	1				

Paso 3:

Se abrirá un segundo cuadro, donde podrás escoger la fuente, el borde y el relleno del elemento de la tabla que hayas seleccionado. Paso 4:

> Página 35 www.garzco.com

Al finalizar, haz clic en el botón Aceptar para guardar y aplicar los cambios hechos. Puedes repetir los pasos 2, 3 y 4 con todos los elementos de la tabla que quieras darle un formato especial.

	6		Chevel Freed			mientas de ta					$\times$
	Inse	Formato de celdas		?	×	Diseño					partir
		Fuente Borde Relleno									
Nombre de la tabla:	Nuevo e	Çolor de fondo:	Color de Trama:				j.				
Tabla1	Nombre:	Sin color	Automático	~		de Estik	15				
🗇 Cambiar tamaño	Element		Estilo de Trama:			ola • rápido	5 °				
Propiedad	Toda la			~		Estilos de	tabla				~
	Segura										
A4 ·	Prime										
A	Última					J	К	L	M	N	-
2 Presupuesto año 2	Primer										
3 Ingresos	Fila de										
4 Columna1		Efectos de relleno Más colores				embre 💌 Octu	ibre 💌 No	vlembre 💌 Di	:lembre 💌		
5 Salario						3000	3000	1000	3000		
7 Otras entradas	Formato					540	540	2040	2040		
8 Total	Con so					4440	4640	6040	5940		
9 10 Earosos											
11 Vivienda		Muestra				1173	1173	1173	1173		
12 Mercado	Establ					600	600	600	600		
13 Servicios						400	400	400	400		
14 Transporte						240	240	240	240		
				Borra							
				~							

Si lo deseas, puedes guardar el estilo que acabas de crear, seleccionando la casilla Establecer como estilo de tabla predeterminado para este documento. Cómo borrar una tabla:

Paso 1:

Selecciona una celda de la tabla que quieres borrar.

## Paso 2:

En la pestaña Diseño, de la Cinta de opciones, haz clic en el comando Convertir en rango.

										Herramien	tas de ta 🔍	GCF AprendeLibre	
Archivo		Inicio	Insertar	Dibujar	Diseño de	página	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista	Dis	eño	Q ¿Qué desea hacer?
Nombre	de la	tabla:		F Resum	r con tabla diná	mica						1	
Tabla2	Tabla2						Insertar segmentación	Exportar	LØ		Opciones de	Estilos	
🗇 Cambiar tamaño de la tabla			😋 Convertir en rango			de datos		Actualizar	co e	stilo de tabla -	rápidos -		
Propiedades			Herramiering				Datos externos de tabla				Estilos de tabla		
E6		•	× v	fx 91	30								
4	A		В	С	D	E	F	G	н	1	J	к	L
2 Presu	nuesta	año 201	7										

## Paso 3:

Se abrirá un cuadro de diálogo pidiendo que confirmes si quieres convertir la tabla en un rango normal. Haz clic en Sí.

Microso	×	
1	¿Desea convertir la tabla en un rango n	ormal?
	Sí 🙀 No	

## Paso 4:

Para terminar de limpiar las celdas, selecciona la tabla y en la pestaña Inicio, haz clic en el comando Borrar. Allí se desplegará un menú donde deber seleccionar la opción Borrar formatos.
8	5 C	e -				Libro1 -	Excel	alian o		GCF Ap	prendeLibre	00 - 07 ×
Archivo	Inicio	Insertar										
Pegar	Calibri	К <u></u> .	11 · A	≡ ≡		₽ 	General		Formato con Dar formato	dicional - como tabla - ida -	Elimina	r · Σ · ½τ · ar · Ξ · Ω · to ·
Portapapel	les a	Fuer	fe	5 MA/M5-M71	Alineación		Número		Estilo	\$	1 20	Borrar todo
	A	8	C	D I	F	G	н	t.	1	к		Borrar contenido
2 Presupo 3 Ingreso	uesto año 2017 Is											Borrar comentarios
4 Salario 6 Comisio	ones	Enerto 3000 900	3000 1000	Marzo Abril 3000 850	3000 3000 980 1100	Jundo 3000 1030	3000 830	Ageste 300 100	0 3000 0 900	Octubre N 3000 1100	ioulem) R	Quitar hipervínculos
7 Otras e 8 Total	ntradas	540 4440	540 4540	540 4390	540 540 4520 4640	2040 6070	540 4370	54 454	0 540 0 4440	540 4540	2040 6040	2040 5940

# Modificar una tabla en Excel 2016

cómo crear e insertar una tabla, ahora veamos cómo puedes modificar sus características. En esta página aprenderemos cómo añadir más filas y columnas a un tabla y cómo puedes cambiar el estilo de una tabla una vez que ya la haz creado. Cómo añadir filas o columnas a una tabla:

¿Qué pasaría si una vez que has terminado de crear una tabla, te das cuenta que te hizo falta incluir algún contenido? Puedes hacerlo de dos maneras:

- Introduce el contenido nuevo en una fila o columna consecutiva a la tabla. El sistema inmediatamente anexará está nueva información a la tabla.
- Haz clic en el botón que estará en la esquina inferior derecha de la tabla y arrástralo para crear nuevas filas o columnas. Después introduce el contenido que desees en los nuevos espacios.

(	3	н	E	J	к	L	М	N	-
Junio		Julio 📼	Agosto 💌	Septiembre -	Octubre 💌	Noviembre	Diclembre -		
	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000		
	1030	830	1000	900	1100	1000	900		
	2040	540	540	540	540	2040	2040		
	6070	4370	4540	4440	4640	6040	59/0	nie -	
	6070	4370	4540	4440	4640	6040	59/0	NKC .	

Cómo cambiar el estilo de una tabla:

Puede que una vez que hayas creado una tabla, quieras cambiar el estilo que tiene, ya sea porque no atiende a las especificaciones que necesitas o porque no te agrada el diseño. Para hacerlo, sigue estos pasos:

Paso 1: Selecciona una celda de la tabla.

Paso 2:

En la pestaña Diseño, haz clic en la flecha del menú de estilos de tabla para desplegar el menú.

												Herramientas	de tabla									
A						eño de pág			las Dato	s Revisa	Vista	Dis	eño	ié desea ha							80	Comparti
NT	ombre de abla3 I- Cambia P	la tabla: r tamaño opiedadi	o de la es	a tabla	R R R R C	esumir con uitar dupli onvertir er	tabla d cados rango He	inámica erramier	Insertar seg de d	mentación atos	Exportar Act	ualizar	Fila de enca Fila de total Filas con ba	bezado Prin es Últi ndas Col Opciones	mera columna ima columna lumnas con bar de estilo de tal	das ⊡la						
B	.15	٣				Jx 2	50															~
4		A		8		с		D	ε	F	G	н	1	J	к	L	м	N	0	P	97	5 1
2 3	Presupu	esto año	201	7																		
4	Ingresos			Enero	<b>F</b>	ebrero	Marzo		Abril 💌	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre 💌	Noviembre 💌	Diciembre 💌					
5	Salario				3000	300	0	3000	3000	300	0 300	0 3000	3000	300	3000	3000	3000					
6	Comisio	nes			900	100	0	850	980	110	0 105	0 830	100	900	1100	1000	900					
7	Otras er	ntradas			540	54	0	540	540	54	0 204	0 540	54	540	540	2040	2040					
8	Total				4440	454	0	4390	4520	464	0 607	0 4370	454	4440	0 4640	6040	5940					
9	Comisio	nes				-	-		-		-	Concession of the local division of the loca	PROPERTY.	-	PROPERTY AND	-	Concession of the local division of the loca					
11	Viviend	8	ð	Enero	1173	117	3	1173	1175	117	3 117	3 1173	117	B 117	1175	1173	1173					

Paso 3:

Selecciona del menú el estilo de tabla que quieres usar y éste se aplicará inmediatamente.



Modificar las opciones de un estilo de tabla.

Digamos que ya has elegido un estilo de tabla que te gusta mucho, pero no se acomoda perfectamente a tus necesidades. En ese caso puedes modificar la tabla activando o desactivando algunas opciones como Fila de encabezado, Fila de totales, Filas con bandas, Primera Columna, Última columna, Columnas con bandas y Botón de filtro. Veamos cómo hacerlo:

Paso 1:

Selecciona cualquier celda en tu tabla y haz clic en la pestaña Diseño. Paso 2:

En la Cinta de opciones encontrarás las Opciones de estilo de tabla. Allí, haz clic sobre las opciones que quieras activar y desactivar. En nuestro caso, necesitamos resaltar en nuestra tabla la primera columna y la fila de totales, pero no estamos interesados en los filtros y en que las filas tengan bandas, así que haremos clic en Primera columna y Fila de totales para activar estas opciones, y haremos clic en Botón de filtro y Filas con bandas para desactivarlas.

Los cambios se insertaran inmediatamente en la tabla.

⊟್ೇ											
Archivo Inicio Insertar				vista	Diseño	♀ ¿Qué de					
Nombre de la tabla: Tabla1	Resumir con tabla Resumir duplicados	dinámica Insert	ar segmentación de datos	Exportar Actual	izai ☐ Fila de en izai ☐ Fila de tot ☐ Filas con	cabezado	Primera columna Última columna Columnas con b	a 🗹 Botón de	filtro		
Propiedades	√ <i>f</i> ∗ 540	Herramientas	_	Datos externos	de 1	Opcion	nes de estilo de t	abla 💦		Estilos de tal	ola
A B	С	D	E	F	G	Н	1	J	К	L	
2 Presupuesto año 201	17										

Al preparar tablas de Excel muchas veces queremos hacerlas más visuales. El uso de fotos y otras imágenes puedes ayudar bastante en la presentación. Sin embargo cuando tratas de copiar y pegar una imagen en Excel la función pegar no funciona. Es por ello que en este artículo te mostraremos a cómo insertar imágenes en Excel. Excel está compuesto de celdas, donde cada celda espera un dato o una fórmula. Es por ello que la imágenes no pegan ya que las mismas son archivos. Para insertar una imagen en Excel el primer paso es abrir el libro de Excel e ir a la celda donde deseas que aparezca la imagen. Selecciona la celda dándole clic. Ya con la celda seleccionada, entonces fíjate en el menú en la parte superior. Allí ve a la pestaña que dice Insertar. Esta pestaña Insertar se muestra en la Imagen #1.



video table (table)

https://youtu.be/3LIN0cw6qPA

### Proteger una ceda y ocultar la formula (Data validation)

Si queremos proteger una o un grupos de celdas, tenemos que hacer los siguientes pasos, primero quitar la protección de la celda de toda la hoja, nos colocamos en la esquina de la hoja y el damos click derecho

	С В	С	D	E
1	idacion.xls			
2		Validacio	n de datos	
3				
4	1. Indique su te	elefono celular		
5	2. Indique su fee	cha de nacimiento		
6	3. Genero			
7	4. Indique su E	Edad.		
8	5. Indique su E	stado		
9	6. Indique la M	unicipio.		
10				

En muchas Hojas de cálculo que cree, los usuarios escribirán datos para obtener los resultados y cálculos que desee. Asegurar la entrada válida de datos es una tarea importante. Puede que desee restringir la entrada de datos a un rango determinado de fechas, limitar las opciones empleando una lista o asegurarse de que sólo se entran números enteros positivos. También es esencial proporcionar una ayuda inmediata para dar instrucciones a los usuarios y mensajes claros cuando se escriban datos no válidos para hacer que el proceso de entrada de datos se lleve a cabo sin problemas.

Una vez que decida qué validación desea utilizar en una HOJA de cálculo, puede configurarla haciendo lo siguiente:

Seleccione una o más celdas para validar.

En la ficha Datos, en el grupo Herramientas de datos, haga clic en Validación de datos.



# Longitud de texto (Long text)

Si queremos validar que se capture un número celular de 10 dígitos, podemos configurar así, nos colocamos en la celda a validar, vamos a la pestaña de datos y validación de datos, nos aparace una caja de dialogo, donde cambiamos la opción a

Validación de datos ? ×
Configuración Mensaje de entrada Mensaje de error
Criterio de validación Permitir:
Longitud del texto V Omitir blancos Datos:
igual a V Longitud:
10
Aplicar estos cambios a otras celdas con la misma configuración
Borrar todos Aceptar Cancelar

Longitud de texto a 10, luego nos vamos a la pestaña de mensaje de entrada, ponemos el mensaje, como "Favor de teclear su número celular" y por ultimo nos vamos a mensaje de error, donde vamos a poner el mensaje de error, como en la figura de abajo.

	Valida	ción de datos 🛛 ? 🗙
Configuración	Mensaje de entr	ada Mensaje de error
✓ Mostrar mer	nsaje de error si se	e introducen datos no válidos
Mostrar este me	ensaje de alerta si	el usuario introduce datos no válidos:
Estilo:		<u>T</u> ítulo:
Detener	~	ERROR
		Mensaje de error:
		Este no es un numero celular
		×
Borrar todos		Aceptar Cancelar

### Validación de Fecha (date)

Seleccionamos la celda de la fecha a validar, damos click a validación de datos, Seleccionamos la opción de fecha, y ponemos un rango entre 01/01/1955 y 01/01/1998 Asi

	Validación	de datos	?	×
Configuración	Mensaje de entrada	Mensaje de error		
Criterio de valid <u>P</u> ermitir:	ación			
Fecha	V Omitir b	lanco <u>s</u>		
Datos:				
entre	~			
Eecha inicial:				
01/01/1955		1		
Fecha final:				
01/01/1998		1		
Aplicar estos	s cambios a otras celdas	con la misma configu	ración	
Borrar todos		Aceptar	Can	celar

### Lista (list)

Nos colocamos en la celda y le damos la opción de validación de datos, seleccionamos la opción de lista, nos colocamos la opción de origen, seleccionamos los elementos para nos genere un lista desplegable.

Página	
40	
www.garzco.co	om

	Validaciór	n de datos	? ×	
Configuración	Mensaje de entrada	Mensaje de error		
Criterio de valid	lación			
Permitir:		klasses.		MASCULINO
Lista	Celda	con lista desplegable		FEMENINO
entre	V			
Origen:				
=\$I\$4:\$I\$5		5		
Anliana asta	o combios o otros coldo	e see la misma see fauras		
	s campios a ou as celua	s con la misma contigui ac	ion	
<u>B</u> orrar todos		Aceptar	Cancelar	



video validacion de celdas (data validation)

https://youtu.be/lrkmdvZBh1E

### Graficos (Charts)

### Cómo insertar un gráfico en Excel

Los gráficos pueden ser una gran herramienta para representar los datos que tengas en una hoja de cálculo. Existen diferentes tipos de gráficos que puedes utilizar, entre los cuales están:

- Gráfico de columnas o de barras: son usados frecuentemente para comparar información, pero pueden ser utilizados para diferentes tipos de funciones. En este tipo de gráficos las barras pueden ser horizontales o verticales.
- Gráfico de líneas: este tipo de gráfico es usado especialmente para mostrar tendencias. Se caracteriza porque los puntos que representan los datos van unidos por líneas, lo que hace más fácil ver cómo una tendencia crece o decrece en el tiempo.
- Gráfico circular: este tipo de gráficos también los suelen llamar de torta o de queso. Es muy usado para representar porcentajes y comparar valores.
- Gráficos de área: son muy similares a los gráficos de líneas, pero estos tienen relleno el área que está debajo de cada línea con el fin de marcar la diferencia entre las variables que se están manejando en la tabla.
- Gráficos de superficie y radiales: este tipo de gráficos te permite combinar dos conjuntos de datos diferentes. La forma en que presenta los datos se asemeja a un mapa topográfico
- Gráficos de jerarquías: estos gráficos comparan y muestran información de forma jerárquica.
- Gráfico de cascada: te permite ver como un total acumulado se ve afectado por valores que se suman y se restan.

Ahora veamos que debes hacer para insertar un gráfico en Excel 2016. Paso 1:

Selecciona todas las celdas o la tabla con base en la que quieres crear el gráfico, incluyendo lo títulos o la referencia de los datos.

Página 41 www.garzco.com En nuestro caso, tenemos un presupuesto de gastos mensuales y queremos crear un gráfico que nos muestre en qué se gastó más dinero durante el mes de enero, así que seleccionaremos la columna donde están detallados el tipo de gasto y la columna donde están los datos del mes que nos interesa.

8 5.0.			presupuesto ejemp	plo – Excel							GCF AprendeLibre
Archivo Inicio	Insertar	Diseño de pág	jina Fórmulas	Datos	Revisar Vista	Diseño	Q {Qué	desea hacer?			
Tabla Tablas dir dinámica recomer Tabla	námicas Tabi Indadas	Ilustraciones	Tienda Mis complem	entos	Gráficos recomendados	■ 小 ・ ・ ・ と・ ・ Gráficos	as Gráfico dinámico + rs	Mapa 3D + Paseos M	Columna +/-	Segmentación Escala de datos tiemp Filtros	de o Vínculos
A11 *	1. ×	√ <i>f</i> × E§	gresos								
A A	В	c	D	E	F G	н	1	J K	L.	м	N O
Egresos	-	Enero 💌	Febrero 💌	Marzo	Abril 💌	Мауо 💌 .	Junio 🔻	Julio	Agosto	Septiembre 💌 🕻	Octubre 🔽 🕅
Vivienda		1173	1173	117	3 1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173
Mercado		600	600	60	0 600	600	600	600	600	600	600
Servicios		400	400	40	0 400	400	400	400	400	400	400
Transporte		240	240	24	0 240	240	240	240	240	240	240
Fondo viaje	25	250	250	25	0 250	250	250	350	250	250	250
7 Extras		300	300	30	0 300	300	300	300	300	300	300
B Total		2963	2963	296	3 2963	2963	2963	3063	2963	2963	2963

Paso 2:

En la pestaña Insertar encontrarás nueve categorías de gráficos. Al hacer clic sobre cualquiera de ellas, se desplegará un menú con los gráficos entre los que puedes escoger de esa categoría. Allí, haz clic sobre el que quieras usar. En nuestro caso haremos clic en el comando de Insertar gráfico circular o de anillos y en el menú desplegable seleccionaremos una de las opciones.

Paso 3:

El gráfico que hayas elegido se insertará inmediatamente en la hoja de cálculo.

	press													
rchivo micio Insertar	iseño de página			Revisar V	1. II. A.									
Tablas dinámicas Tablas námica recomendadas	Ilustraciones 🔊 N	ienda Ais complemer Complemer	ntos - 🖬 ,	Gráficos ecomendador	x + dh + i + - sites → · · · · · · · · · ·	Mapa Li 3D - Patros	ines Columns	4/-	Segmentación Esc de datos tie Filtros	ala de H	ipervinculo Vinculos	4 Testo 3	Ω ilmbolas	
u • : × ~	f <sub>x</sub> Egreso:	5			Gráfico 2D									
A 6	c	D	t	r		1	ĸ	ι.	м	N	0	р		Q I
Presupuesto año 2017														
	_	_	_	-	Gráfico circular 3D		_	-	-					
Ingresos Enero *	Febrero Mar	20 Abri	Mayo	Junio		embre D	ctubre 💌 N	oviembre	Diciembre					
Salario 300	0 3000	3000	3000	3000		3000	3000	300	10 3000					
Otras entradas 54	n 540	540	540	540	-	540	540	204	10 2040					
Total 444	4540	4390	4520	4640	Anillo	4440	4640		5940					
	-		-	-	0	-		and the second second						

En caso que no sepas qué tipo de gráfico quieres utilizar, puedes usar el comando Gráfico recomendado, que te hará varias sugerencias con base en la información de las celdas que hayas seleccionado.

	B 5. C	÷.												GCI
	chivo Inicio	Insertar				Revisar Vis	<b>8</b> 7							
din	abla Tablas dina alamica recomens Tablas	émicas Tabila Jadas	llustraciones	Tienda Mis.compleme Compleme	entos - 🛙	Gráficos recomendado		Щ - 1 <sup>2</sup> 5 - () h - 111 - м ∠ м ráticos	apas Grāfic • dināmic	o Mapa xo * 3D * © Paseos	Linea Colum Minigráf	na +/- Se	gmentación Es de datos ti Filtros	cala de H empo
A	11 *		f <sub>N</sub> Egr	resos			k							
4		B	c	D	E	F		н	1	5	K and	1	M	N
11	Egresos	* Esmu	Febrers	Marzo 💌 Abr	ii 💌 i	oinut 💌 oyaM		Julio 💽	Agosto 💌	Septiembre 💌	Octubee 💌	Noviembre 💌	Diciembre 💌	
12	Vivienda	537	3 1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173	1175	3173	
13	Mercado	60	600	600	600	600	600	600	600	600	600	500	600	
14	Servicios	40	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
15	Transporte		0 240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	
15	Pondo viajes	25	0 250	250	250	250	250	550	250	250	250	250	350	
17	Extras	30	0 300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
10	Total	296	2963	2963	2963	2963	2963	3063	2953	2963	2963	2963	3063	

Cómo modificar el estilo de un gráfico

Una vez que has insertado un gráfico, puede que no te gusten ciertos aspectos de cómo está representada la información. Pero no te preocupes, puedes hacer cambios de manera muy sencilla, veamos cómo.



Cambiar entre filas y columnas:

Por ejemplo, tenemos un gráfico para comparar los gastos que se tuvieron el mes de enero, febrero y marzo, y la información está agrupada por tipo de gasto y cada mes tiene asignado un color en el gráfico. Sin embargo, queremos agrupar la información por mes, entonces ¿qué debemos hacer?

Paso 1:

Selecciona el gráfico que quieres editar. Verás que en la Cinta de opciones aparecerá dos pestañas nuevas llamadas Diseño y Formato. Haz clic en la pestaña Diseño. Paso 2:

Haz clic en el comando Cambiar columna y fila.

<b>⊟ 5</b> * े · ∓	Libro1 - Excel	Herramientas de gráficos	GCF AprendeLibre 🖽 — 🗗 🗙
Archivo Inicio Insertar Diseño de página	Fórmulas Datos Revisar Vista	Diseño Formato 🛛 ¿Qué desea hacer?	R. Compartir
Agregar elemento Diseño de gráfico * rápido * Diseños de aráfico	Iter Iter	ande	Cambiar entre filas v columnas
22 23 24	1400	0	+
25 26 27	1000		<b>T</b>
28	600		¢
31 32	200		
34 35	Vivienda	Enero Mercado « Servicios » Transporte « Fondo viajes « Extra:	
36 37	ò	0	- 0 
Hoja1 (+)		Promedio: 493.8333333 Rec.	ento: 14 Suma: 2963 🖽 🔟 = 📕 + 115 %

### Paso 3:

La información que está en el eje horizontal o eje X pasará al eje vertical o eje Y, y viceversa.

E	•-ಿ-	÷		Libro1 - Exc	æl			Herramientas	de gráficos						GCF Apr	endeLibre	œ	-	8	×
Arch	ivo Inicio	Insertar Di	seño de página	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista	Diseño	Formato	♀ ¿Qué de	isea hacer?							۶	Com	partir
Agre d	par elemento D gráfico = rá Diseños de gráfic	iseño pido * colores *	<b>I</b>				Estilos de d	liseño	. I.,				Cambia filas y co	r entre Sele lumnas d Datos	atos Ca	ambiar tipo de gráfico Tipo	Mover gráfico Ubicación	A Z Ordena Ordena		^
Grá	fico 3 💌	: × 🗸	f <sub>x</sub>					Títul	lo del a	ráfico			,	ŀ						v
1	Egresos	Enero	Febrero	Marzo				ntu	io uei g	anco			~	bre	Noviemt	bre D	iciembre		Ν	
18	Total	2963	2963	1	400 0-				0				Y	2963	1	2963	29	63		
19				1	200								-							
20	Ahorro	1477	1577	1	000								_	1677	1	1577	17	77		
21					000															
22				I '	° 0								0							
23				- 0	600								- (	<b>+</b>						
24					400 -								_							
26					200								1 I I I							
27				·	200									Y						
28					0 0-	the second s		da fa			Frank and a second		-0							
29						vivienda	Merc	ado Ser	VICIOS	ransporte	Fondo viaje	is Extras								11
30								Enero	Febrer	o ⊯Marzo	)									
31				0										5						

Cambiar de tipo de gráfico:

Si ves que la información no está bien expresada en un gráfico, puedes cambiarlo. Paso 1:

Selecciona el gráfico y haz clic en la pestaña Diseño.

Paso 2:

Haz clic en el comando Cambiar tipo de gráfico.

<del>ا ا</del>	<b>.</b>			Libro1 - Exce	ł			Herramientas	de gráficos				GCF AprendeLibre	Œ	- c	x t
Archivo	Inicio	Insertar	Diseño de página	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista	Diseño	Formato	♀ ¿Qué desea hacer?					R	. Compartir
Agregar ele de gráfi	emento Dis ico * ráp	seño Camb	iar	<b>N</b>	Ð	111/11	Ō	Č	Ē	mility.		Cambiar entre filas y columnas	deccier Cambiar tipo	Mover crifina	A Z↓ Ordenar	
Diseño	os de gráfico	, I					Estilos de	diseño				Datos	uc granco	101	Ordenar	^
22 23					Ĩ			E	nero		+					
24 25 26 27 28 29					0						· ·					
30 31 32 33 34																
35					_	Vivienda	Mercado	o = Servicios •	Transporte	Fondo viajes 🔹 Extras 💼	Total					
36					6				0							
37											1				1	
	- Ho	ojai	ŧ								4					

### Paso 3:

Se abrirá un cuadro de diálogo desde el cual podrás elegir el tipo de gráfico que quieres usar. Al terminar, haz clic en el botón Aceptar para guardar los cambios hechos. El cambio se reflejará inmediatamente.



Otros cambios que puedes realizar son:

Agregar un elemento:

Para añadir un nuevo elemento al gráfico, ya sea un eje, un título o una etiqueta de datos, entre otras cosas, ve a la pestaña Diseño y allí haz clic en el comando Agregar elemento de gráfico. Se desplegará un menú donde podrás escoger el elemento que quieras agregar.





www.garzco.com

Usar otros colores:

En la pestaña Diseño también encontrarás el comando Cambiar colores. Al hacer clic sobre este botón se desplegará un menú en el cual podrás escoger la combinación de colores que quieras usar.



Modificar un elemento del gráfico:

Si quieres cambiar, por ejemplo, un título, haz dos veces clic en la caja de texto del elemento que quieras editar y escribe lo que desees.



Usar diseños predefinidos:

Si necesitas añadir varios elementos al diseño de tu gráfico, pero no quieres hacerlo uno por uno, en la pestaña Diseño encontrarás el comando Diseño rápido. Se desplegará un menú donde verás una serie de diseños preestablecidos que puedes usar para modificar tu gráfico.



Barra de estilos de diseño:

Por último, pero no menos, en la pestaña Diseño también encontrarás diferentes Estilos de diseño entre los que puedes elegir para cambiar la forma en que se ve un gráfico. Haz clic en la flecha que estará en la esquina inferior derecha de esta barra para extender el menú completo de estilos.

# MINI GRÁFICOS

🕨 YouTube

#### VIDEO CREACION DE MINI GRAFICOS

HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=0GSV1LCKVKM&T=7S

### CÓMO CREAR UN MINIGRÁFICO

Inserción

Para crear un mini gráfico nos hemos de posicionar en la celda en la que dibujaremos el gráfico. Seleccionar Insertar > Minigráficos y clicar en una de las tres opciones: Línea, Columna o +/-. En el cuadro de dialogo que aparece, indicar la ubicación del minigráfico.

_		-	-		_		_				
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio				
Dra	ama	6.753	6.875	6.890	6.951	6.840	7,000				
Cri	imen	2.058	2.543	2.756	3.211	3.595	3.979	_			
Acc	ción	3.147	2.789	2.840	2.891	2.942	2.992	Crear grupo M	Minigráfico	2	2 X
i Cor	media	2.797	2.865	2.934	2.850	2.790	2.600				
Bio	ografías	1.174	1.210	1.246	1.250	1.291	1.100	Elija los datos	para el grupo d	e minigráficos	
7 Fic	cción	869	841	812	783	755	726	Rango de d	atos: 82-62		+
Ave	entura	758	750	743	735	727	720	ngnye et e	erer l		-
Thr	riller	420	450	440	400	380	371				
0 Ani	imación	298	299	310	309	298	260	Elija la ubicaci	ón donde se col	ocará el grupo de m	ninigráficos
1 Far	ntasia	906	770	634	498	362	226	Ubicación:	SHS2		±
2 Tot	tal	19.180	19.392	19.605	19.878	19.980	19.975				
3											
4										Aceptar	Cancelar
5											

#### Apariencia

Después de crear el mini gráfico se disponen de una serie de controles para cambiar la apariencia del gráfico. Utilice las opciones disponibles en el menú de Herramientas para mini gráfico que aparece al situar el cursor encima del minigráfico.

1	A	В	С	D	E	F	G	н	1	J.	ĸ	L	M	
1														
2		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Мауо	Junio		Evolucion		VENTAS P	OR LINEA		
3	Drama	6.753	6.875	6.890	6.951	6.840	7.000				Enero Eebrero	III Marzo Abril IN	layo 🔳 Junio	
4	Crimen	2.058	2.543	2.756	3.211	3.595	3.979							
5	Acción	3.147	2.789	2.840	2.891	2.942	2.992		B					
6	Comedia	2.797	2.865	2.934	2.850	2.790	2.600		and so					
7	Biografias	1.174	1.210	1.246	1.250	1.291	1.100							
8	Ficción	869	841	812	783	755	726		Reasonal Sector		l 📶 🖬 📭			
9	Aventura	758	750	743	735	727	720		Reasonal Sector			<b>1</b>		
10	Thriller	420	450	440	400	380	371							
11	Animación	298	299	310	309	298	260		and the -	603	all the Ma	12 35 36 11	S. S. S.	
12	Fantasia	906	770	634	498	362	226		Reasonable of the second	Dran (	citre Acc one of	a fee after the	mac canta	
13											0. 00.	1 Par	PLU FL	

#### FORMULAS Y FUNCIONES (FORMULAS AND FUNCTIONS)

Una función es una fórmula predefinida por Excel 2016 que opera con uno o más valores y siempre devuelve un resultado que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

La sintaxis de cualquier función es:

nombre\_función(argumento1;argumento2;...;argumentoN) Siguen las siguientes reglas:

- Si la función va al comienzo de una fórmula debe empezar por el signo =.

- Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.

- Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas o funciones.

- Los argumentos deben de separarse por un punto y coma ;.

Ejemplo: =SUMA(A1:C8)

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

#### Funciones Estadisticas

### CONTAR (COUNTA)

¿Qué hace?

Cuenta la cantidad de celdas que contienen números. Sintaxis

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

• valor1 (obligatorio): Primer celda a considerar o el rango donde se desea contar.

• valor2 (opcional): Celdas o rangos adicionales a considerar. Hasta 255 elementos. Eiemplos

CONTAR(A1:A5) = Cuenta las celdas dentro del rango A1:A5 que contienen números

### CONTAR.BLANCO (COUNTBLANK)

¿Qué hace?
Cuenta las celdas en blanco dentro de un rango.
Sintaxis
CONTAR.BLANCO(rango)

rango (obligatorio): El rango de celdas donde se contarán las celdas en blanco.

Ejemplos
CONTAR.BLANCO(A1:A20) = Número de celdas en blanco en el rango A1:A20

Página 47

# CONTAR.SI (COUNTIF)

¿Qué hace?

Cuenta las celdas de un rango que cumplen con la condición especificada. Sintaxis

CONTAR.SI(rango, condición)

- rango (obligatorio): El rango de celdas a las que se le aplicará la condición para considerar su cuenta.
- condición (obligatorio): La condición que se debe cumplir para ser incluido en la cuenta.

Ejemplos

CONTAR.SI(A1:A5, ">5") = Cuenta las celdas que tengan un valor mayor a 5 CONTAR.SI(B1:B5, "excel") = Cuenta las celdas que tengan el valor "excel"

# FRECUENCIA (FRECUENCY)

¿Qué hace?

Obtiene la frecuencia con la que se repiten los valores dentro de un rango de datos. Sintaxis

FRECUENCIA(datos, intervalos)

- datos (obligatorio): El rango que contiene todos los datos cuyas frecuencias se desean contabilizar.
- intervalos (obligatorio): Los intervalos donde se agruparán las frecuencias contabilizadas.

Ejemplos

 $\mathsf{FRECUENCIA}(\{79, 58, 78, 85, 50, 81, 95, 88, 97\}, 70\} = 2$ 

# SUMAR.SI (SUMIF)

La función SUMAR.SI tiene tres argumentos que explicaré a continuación. Sintaxis

=SUMAR.SI

SUMAR.SI(rango, criterio, [rango\_suma])

- Rango (obligatorio): El rango de celdas que será evaluado.
- Criterio (obligatorio): La condición que deben cumplir las celdas que serán incluidas en la suma.
- Rango\_suma (opcional): Las celdas que se van a sumar. En caso de que sea omitido se sumaran las celdas especificadas en Rango.

El Criterio de la suma puede estar especificado como número, texto o expresión. Si es un número hará que se sumen solamente las celdas que sean iguales a dicho número. Si el criterio es una expresión podremos especificar alguna condición de mayor o menor que. Si el Criterio es un texto es porque seguramente necesito que se cumpla una condición en cierta columna que contiene datos de tipo texto pero realizar la suma de otra columna que tiene valores numéricos. Todos estos casos quedarán más claros con los siguientes ejemplos.

Ejemplo de la función SUMAR.SI

_				
	SERVICIO	ΜΟΝΤΟ		
6	TELMEX	\$ 4,500.00		
5	TELCEL	\$ 4,500.00		
7	CFE	\$ 6,000.00	sumar si	TE
1	AYD	\$ 7,000.00	=SUMAR.SI(C3:C29,"telmex"	,D3:D29
8	AYD	\$ 7,500.00	SUMAR.SI(rango, criterio, [rango_su	ma])
5	TELCEL	\$ 8,500.00	sumas si	diferent
6	AYD	\$ 8,500.00		
3	AYD	\$ 8,500.00		
1	CFE	\$ 9,500.00		
8	TELMEX	\$ 9,500.00		
7	TELMEN	¢ 10.000.00		

### FUNCIONES DE BUSQUEDA

### BUSCARV (VLOOCKUP)

En Excel buscarv nos permite encontrar un valor dentro de un rango de datos, es decir, podemos buscar un valor dentro de una tabla y saber si dicho valor existe o no. Esta función es una de las más utilizadas para realizar búsquedas en Excel por lo que es importante aprender a utilizarla adecuadamente.

#### Sintaxis

=BUSCARV(					
BUSCARV(v	a <mark>lor_buscado</mark> , n	natriz_buscar_e	n, indicador_co	lumnas, [orden	ado])

Argumentos

Valor\_buscado .- Es el valor a buscar, este valor se recomienda que sea un llave, o sea algo único como numero de empleado, numero de parte, código de producto etc.

Matriz\_buscar\_en.- Es la base de datos que vamos a señalar, en el cual la primera columna de la base de datos es donde va a buscar el valor.

Indicador\_columnas .- vamos indicar a la función que columna nos va regresar.

Ordenado.- El tipo de búsqueda, Verdadero .- coincidencia aproximada, este tipo de búsqueda la utilizamos cuando no buscamos algo exacto, como si busco el 77 y no lo encuentra me trae el 78. Falso.- exacta, nos busca el valor si lo encuentra lo regresa, si no me dice que no esta.

Ejemplo

	АВ	С	D	E
1	NUM.NOMINA NOMBRE	DOMICILIO	TELEFONO	SALARIO
2	1 CARLOS LOPEZ	ALLENDE 1865,CENTRO	818123456	250
з	2 MACARIO VAZQUEZ	ABRAHAM GONZALEZ Y AGUSTIN MELGAR COLONIA CENTRO	818234678	485
4	3 SIMON CARFONA	ZARAGOZA NUM 714 COLONIA INFONAVIT COBRA	818654789	852
5	4 DELIA ROBUEZ	2 DE ABRIL NUM 1201 COLONIA CENTRO	818265784	562
6	5 CARME	I 714 COLONIA INFONAVIT COBRA	818123789	750
7	6 RICA Num	ero de SN COLONIA FUTURO	818290030	950
8	7 G/	L Y NACIONAL COLONIA INFONAVIT SAN LORENZO	818293208	1100
9	8 CECh. emp	eado NUM 370 Y PROGRESO COLONIA CENTRO	818296385	350
10	9 MONICA	LLA Y MIGUEL AUZA NUM 440 COLONIA CONSTITUCIÓN	818299562	250
11	10 GABRIELA AS	LAGUNA DE MAYRAN NUM 6980 COLONIA MEXICO	818302739	600
12	11 GUADALUPE PRIETO	CARLOS ADAME NUM 3377 COLONIA ANAHUAC	818305916	750
13	12 JAVIER HINOJOSA	CONSTITUCION Y GALEANA NUM 678 COLONIA CENTRO	818309094	852

En el ejemplo lo buscamos por número de empleado.

🕒 YouTube

video buscarv (vloockup)

https://youtu.be/CpLbNQHMDr8

### BUSCARH (HLOOCKUP)

BuscarH.- Esta función tiene la misma sinstaxis que buscarv, la diferencia es la búsqueda, el buscav, lo hace de manera vertical y el buscarh, lo hace de manera horizontal.

	=BUSCARH(				
BUSCARH(valor bu	scado, matriz_bu	uscar_en, indi	cador_filas	, [ordenad	o])

# FUNCIONES LOGICAS (LOGICALS)

SI (IF)

Sintaxis

	=si(							
-	/	1.4					 	- 12

Sl(prueba\_lógica, [valor\_si\_verdadero], [valor\_si\_falso])

=SI ( PRUEBA LOGICA , VALOR SI VERDAD, VALOR SI FALSO) Argumentos

Prueba lógica.- prueba lógica es la comparación de un valor con otro, ejemplo a1>5. Verdadero

Valor\_si\_verdadero.- en este argumento vamos a teclear lo que va hacer, ya se poner un valor, un texto o anidador otra función.

Página 50 www.garzco.com Valor\_si\_falso.- aquí tecleamos lo que va hacer si no es verdadero, ya se una valor, un texto, u otra función.

### Y (AND)

Y=(PRUEBA LOGICA1, PRUEBA LOGICA 2 hasta 255 argumentos) me da resulta falso o verdadero si se cumplen todas las pruebas logicas

En esta función, se usa con el si, de esta manera, después del paréntesis

=si(y <mark>(</mark>	I.		
Y(valor	<mark>lógico1</mark> , [\	/alor_lógio	:02],)

donde ponemos el argumento lógico, uno a uno hasta que cerramos el paréntesis, al cerrar paréntesis, sigue la acción de verdadero, falso. En el Y todas las condiciones se tienen que

cumplir para que sea verdadero.

# 0 (OR)

O (LOGICA1, PRUEBA LOGICA 2 hasta 255 argumentos) me da resulta verdadero o falso si se cumplen tan solo 1 prueba lógica.

Al igual que el Y, esta función va con el Si(O(, agregando varias condiciones como el anterior, en esta función O, con una o mas condiciones que se cumplan, será verdadero.

Estas funciones casi siempre van anidadas dentro de la función lógica "SI"

# FUNCIONES DE TEXTO(TEXT)

Estas son todas las funciones de texto ofrecidas por Excel.

CONCATENAR (CONCATENATE) (texto1;texto2;...;textoN) Devuelve una cadena de caracteres con la unión

Ejemplo:

Concantenar el nombre completo con espacios en nombres y apellidos, nos colocamos en la celda donde queremos poner el nombre completo, ponemos =concatenar(, selecionamos el nombre le daamos, y entre comillas y espacion con la barra asi " ", agregamos el apellido paterno y repetimos lo mismo con apellido materno, nos quedara asi:

ner datos exte	rnos	Conexione	s Ordenar y filtrar	Herramienta	
- (	$X \checkmark f_x =$	CONCATENAR([@	NOMBRE]," ",[@[APELLIDO PATERNO]	]," ",[@[APELLIDO MATERNO]]	
L	М	N		0	
			¿Cuántos PACOS HAY	?	
INGRESO	NOMBRE	APELLIDO PA	TERNO APELLID	O MATERNO	
3/12/1999	PEDRO	PEREZ	MARTINEZ		Cerramos el paréntesis
v nos c	parecer	á el nomb	re completo asi:		
	nombre	≘2			
PEDRO	D PEREZ M	ARTINEZ	]		
ANTO	NIO GARZ	A CANTU			
RODR	IGO GOME	Z CAVAZOS			
MARIA	GUTIERR	EZ RUIZ			



# DERECHA (RIGHT)

DERECHA (texto;núm\_de\_caracteres) Devuelve el número de caracteres especificados Selecionamos el RFC en coma 3 para que nos de los últimos 3 caracteres

PAGF790223YU1	primeros 4 caracteres		
	homoclave	=DERECHA(P33	

ENCONTRAR (texto\_buscado;dentro\_del\_texto;núm\_inicial) Devuelve la posición inicial del texto buscado

# EXTRAE (MID)

EXTRAE (texto;posicion\_inicial;núm\_caracteres) Devuelve los caracteres indicados de una cadena

En este ejemplo no queremos traer la fecha de nacimiento del RFC, el primer para metro nos pide el texto, el segundo a donde enviamos el apuntador y el tecero, el numero de caracteres iniciando donde está el puntero.

PAGF790223YU1	primeros 4 caracteres	
	homoclave	YU1
	FECHA NACIMIENTO	=EXTRAE(P33,5,6
		EXTRAE(texto, posición_inicial, núm_de_caracteres)
		Página
		52

www.garzco.com

### IZQUIERDA (LEFT)

IZQUIERDA (texto;núm\_de\_caracteres) Devuelve el número de caracteres especificados Selecionamos el RFC, 4 y nos traerá los primeros 4 caracteres asi:

PAGF790223YU1	primeros 4 caracteres	=IZQUIERDA(P33,4
	homoclave	VIZQUIERDA(texto, [núm_de_caracteres])



video IZQUIERDA, DERECHA Y EXTRAE (LEFT, RIGhT and med)

https://youtu.be/604EV7qYIy0

#### FUNCIONES DE FECHA Y HORA (DATE & TIME)

# AHORA (NOW)

¿Qué hace?

Obtiene la fecha y hora actual.

Sintaxis AHORA() Ejemplos

AHORA() = La fecha y hora actual

### DIAS360

¿Qué hace?

Devuelve el número de días entre dos fechas utilizando un año de 360 días.

Sintaxis

DIAS360(fecha\_inicial, fecha\_final, método)

• fecha\_inicial (obligatorio): Fecha de inicio del cálculo.

#### Página 53

# www.garzco.com

- fecha\_final (obligatorio): Fecha final del cálculo.
- método (opcional): Si es falso se toma el método americano y si es verdadero el método europeo.

Ejemplos

DIAS360("01/01/2012", "01/07/2012") = 180

### HOY (today) ¿Qué hace? Regresa la fecha del día de hoy. Sintaxis HOY() Ejemplos HOY() = La fecha de hoy

### FUNCIONES FINANCIERAS



- tasa (obligatorio): Tasa de interés del préstamo.
- nper (obligatorio): Número de pagos del préstamo.
- va (obligatorio): Valor actual del préstamo.
- vf (opcional): Valor futuro después del último pago.
- tipo (opcional): Vencimiento de pagos: 0 = final del período, 1 = inicio del período.

### Ejemplo

# PAGO(10%, 12, -100000) = \$14,676.33

# TASA (RATE)

=tasa(			
TASA(nper, p	ago, va, [vf],	[tipo], [est	imar])

- núm\_per (obligatorio): Número de períodos de pago de un préstamo.
- pago (obligatorio): Pago efectuado en cada período.



- va (obligatorio): Valor actual.
- vf (opcional): Valor futuro.
- tipo (opcional): Indica el momento del pago: 1 = inicio del período, 0 = final del período.
- estimar (opcional): Estimación de la tasa de interés.

Ejemplo

TASA(36, -2500, 120000) = -1.48%

VF (fv)			
Sintaxis	1		
= VF(			
VF( <b>tasa</b> , nper, pago, [v	a], [tipo])		

VF(tasa, núm\_per, pago, [va], [tipo])

- tasa (obligatorio): Tasa de interés constante por período.
- núm\_per (obligatorio): Número de pagos en el período.
- pago (obligatorio): Pago realizado cada período.
- va (opcional): Valor actual.
- tipo (opcional): Indica el momento de los pagos: 0 = al final del período, 1 = al inicio del período.

Ejemplo

VF(1%, 12, -1000) = \$12,682.50

FUNCIONES DE BASE DE DATOS (DATABASES )



HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=IBYAXZQRK1U&T=27S

### BDSUMA (DSUM)

żQué hace?

Suma los valores de una columna de la base de datos que cumplen con las condiciones especificadas.

Página 55

www.garzco.com

Sintaxis

BDSUMA(base\_de\_datos, nombre\_de\_campo, criterios)

- base\_de\_datos (obligatorio): Rango de celdas que compone la base de datos. La primera fila del rango contiene los títulos de cada columna
- nombre\_de\_campo (obligatorio): La columna con los valores a sumar.
- criterios (obligatorio): Rango de celdas que contiene los criterios a cumplir.

Ejemplos

=BDSUMA(NOMINA,"TOTAL CARGA", B26:E27)

Criterios

TIPO	CATEGORIA	DEPARTAMENTO	SUELDO MENSUAL	\$ 85,299.49
CONFIANZA	GERENTE			

#### BDPROMEDIO (DAVERAGE)

¿Qué hace?

Calcula el promedio de los valores de una columna de la base de datos que cumplen con los criterios establecidos.

Sintaxis

BDPROMEDIO(base\_de\_datos, nombre\_de\_campo, criterios)

- base\_de\_datos (obligatorio): Rango de celdas que compone la base de datos. La primera fila del rango contiene los títulos de cada columna
- nombre\_de\_campo (obligatorio): La columna que contiene los valores que serán promediados.
- criterios (obligatorio): Rango de celdas que contiene los criterios a cumplir.

Ejemplo

=BDPROMEDIO(NOMINA,	"TOTAL CAR <mark>GA",<mark>B34:E3</mark></mark>	5)	
BDPROMEDIO(base_de_date	os, nombre_de_campo, crit	terios)	
	····· ·	PRODUCCION	>=120
TIPO	CATEGORIA	DEPARTAMENTO	SUELDO MENSUAL
SINDICALIZADO			

### BDMAX (DMAX)

¿Qué hace?

Obtiene el valor máximo de una columna de la base de datos considerando solo los registros que cumplen con los criterios establecidos. Sintaxis

BDMAX(base\_de\_datos, nombre\_de\_campo, criterios)

Página 56

- base\_de\_datos (obligatorio): Rango de celdas que compone la base de datos. La primera fila del rango contiene los títulos de cada columna
- nombre\_de\_campo (obligatorio): La columna de la cual se obtendrá el valor máximo.

• criterios (obligatorio): Rango de celdas que contiene los criterios a cumplir. Ejemplos

=B	DMAX <mark>(NOMINA,</mark> "SUELD	O MEN <mark>SUAL",<mark>B36:E37</mark>)</mark>			
	BDMAX(base_de_datos, non	nbre_de_campo, criterios)	D		1
	TIPO	CATEGORIA	DEPARTAME	NTO SUELDO I	
SINDIC	CALIZADO				

### BDMIN (DMIN)

¿Qué hace?

Obtiene el valor mínimo de una columna de la base de datos considerando solo los registros que cumplen con los criterios establecidos.

Sintaxis

BDMIN(base\_de\_datos, nombre\_de\_campo, criterios)

- base\_de\_datos (obligatorio): Rango de celdas que compone la base de datos. La primera fila del rango contiene los títulos de cada columna
- nombre\_de\_campo (obligatorio): La columna de la cual se obtendrá el valor mínimo.
- criterios (obligatorio): Rango de celdas que contiene los criterios a cumplir.

Ejemplos

=BDMIN(NOMINA,"SUE	DO MENSUAL", <mark>B40:E</mark> 41)		
BDMIN(base_de_datos, no	ombre_de_campo, <b>criterios</b> )	1	
TIPO	CATEGORIA	DEPARTAMENTO	SUELDO DIARIO
SINDICALIZADO		PRODUCCION	>=120

# IMPORTAR DATOS EXTERNOS

Para importar datos, Excel desde su versión 2016 nos pone una ficha que se llama obtener y transformar en la pestaña de datos, esto es lo que en versiones anteriores era muy similar a un **complemento de Power Query**.

Para este caso, queremos enseñarles como **importa datos de una web a Excel**, es decir crear una conexión a una tabla con registros de una página web. **Lo que hará la hoja de cálculo de Excel es crear una conexión a esa web** y actualizar esa tabla cada que nosotros lo deseemos con información que se está publicando en línea de forma diaria o cada X tiempo.

Vamos a tomar como referencia una web que nos brinda el precio del petróleo Brent Europeo y sus respectivos cierres diarios.

Entonces, suponiendo que estamos trabajando con estos datos y necesitamos saber el valor del cierre de manera diaria, para no tener que estar ingresando todos los días a la web y buscar el valor e introducirlo a mi archivo de Excel de manera manual, podemos crear una conexión para que nos traiga la tabla y se actualice de manera diaria o periódica según sea el caso.

### Automatizar y crear conexión para importar datos

Lo primero que vamos a hacer es copiar la URL del sitio web y nos vamos al Excel a la pestaña Datos – obtener y transformar – nueva consulta – desde otras fuentes – desde la web

La Classes datas attenti	Notes Index States	Commune Annual A Commune Commune Commune	Terland Terlander andere Terlandere andere	E Antonic Inputs REConter-Australian In COMMUNICATION OF Party	E-Constitute Constantion Distanticities insides do dates	Action in Provinger	CApage Chapage Chapage Chapage
AI # 1 2 2 4 1 1 2 4 1 1 2 4 1 1 2 4 1 1 1 1	Oppelv on sec blas       •         Provide sear (jace of a sizeral)       •         Provide sear	Control of Control of Control     Con	M ()	r K	χ. So ,	V 0	
14 75 35 37 38 37 39 39	. Negel (C						ivar Wi Ceshara

¡Esperamos a que cargue el Framework!

Nos salen dos opciones en un cuadro de dialogo el cual nos indica si nos queremos conectar de manera básica o en el uso avanzado. Para el ejemplo lo vamos a dejar en básico y pegamos la dirección en el campo de dirección URL y damos en aceptar, esperamos a que se establezca la conexión de la página web a nuestro archivo de Excel.

nter Antun tarma * consulta + (-), Funntes incluemen Diffusion y Samuthamen Co	NavegBdor		10 Sate
* * * & *	Construction of the Advancement of the Advance	No bay ringan demento uniercionado para sulla previa	
		(any horses) from	

Aquí se nos abre un cuadro de dialogo que se llama navegador el cual nos da dos vistas, vista de tablas y vista web. Vamos a vista de tablas y buscamos la tabla que queremos integrar al Excel, le damos en cargar y cargar en.

Cancer data ataman ataman Otores y tantoose Otores y tantoose	avegador		0.8	E Later
	All     All	Table 1 Table 1 Tab	а •	
28 77 78 78 79 79 79			Grap 2 Technologian Grap (	Gicur W 1 Contan

Seleccionamos para que se nos cargue como una tabla en la hoja de cálculo existente y desmarcamos la casilla (Agregar estos datos al modelo de datos) y le damos en cargar.

A4 + 1 1 + 4	The second of the second se
	u     u     u     u     u     u     u     u     u     u     u     u       Cartigate dett     Selections (detter to gausset) out relate detter, out of Nets.     No     u

Ahora ya hemos establecido la conexión y carga la información

### Importar datos de una web a Excel y actualizarlos

Cuando nos paramos dentro de los registro cargados, se nos habilita en la parte superior una herramienta de consulta, si le damos clic en consulta, tenemos una serie de opciones que hacer para esa consulta, por ejemplo podemos volverla actualizar, podemos editar, eliminar y realizar otra serie de opciones dentro de esta opción.

Ya quedo realizada la conexión que carga de la web a la tabla o archivo de Excel.

### SUBTOTALES EN EXCEL

Cuando tienes una tabla de datos con una gran cantidad de información, los subtotales en Excel nos pueden ayudar a comprender e interpretar mejor la información. Excel permite agregar subtotales de una manera muy sencilla.

Supongamos la siguiente tabla de datos de donde quiero obtener los subtotales de ventas por cada mes:

1	А	В	С
1	Mes	Producto	Ventas
2	ene-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$8,179.00
3	feb-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$4,067.00
4	mar-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$2,968.00
5	abr-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$7,375.00
6	may-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$3,844.00
7	jun-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$7,285.00
8	ene-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$3,136.00
9	feb-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$7,512.00
10	mar-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$4,455.00
11	abr-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$2,640.00
12	may-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$6,774.00
13	jun-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$1,538.00
14	ene-11	McAfee Total Protection 2011	\$5,581.00
15	feb-11	McAfee Total Protection 2011	\$7,668.00
16	mar-11	McAfee Total Protection 2011	\$4,096.00
17	abr-11	McAfee Total Protection 2011	\$2,776.00
18	may-11	McAfee Total Protection 2011	\$3,317.00
19	jun-11	McAfee Total Protection 2011	\$4,964.00
20			

Lo primero que debo hacer es ordenar los datos por la columna sobre la cual se obtendrán los subtotales. Para este ejemplo ordenaré los datos por la columna Mes. La columna se ordena haciendo clic en cualquier celda de la columna y posteriormente seleccionado el comando Ordenar de más antiguos a más recientes que se encuentra dentro de la ficha Inicio.

	Σ Autosuma -	27	A				
ato	Meneriai -	Ordenar	Buscary				
	🖉 Borrar 🔻	y filtrar *	seleccionar *				
A↓	Ord <u>e</u> nar de más antiguos a más recientes						
Z A↓	↓ Orde <u>n</u> ar de más recientes a más antiguos						
LA	Orden personalizado						

#### La tabla quedará ordenada por mes.

1	А	В	С
1	Mes	Producto	Ventas
2	ene-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$8,179.00
3	ene-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$3,136.00
4	ene-11	McAfee Total Protection 2011	\$5,581.00
5	feb-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$4,067.00
6	feb-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$7,512.00
7	feb-11	McAfee Total Protection 2011	\$7,668.00
8	mar-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$2,968.00
9	mar-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$4,455.00
10	mar-11	McAfee Total Protection 2011	\$4,096.00
11	abr-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$7,375.00
12	abr-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$2,640.00
13	abr-11	McAfee Total Protection 2011	\$2,776.00
14	may-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$3,844.00
15	may-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$6,774.00
16	may-11	McAfee Total Protection 2011	\$3,317.00
17	jun-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$7,285.00
18	jun-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$1,538.00
19	jun-11	McAfee Total Protection 2011	\$4,964.00
20			

# EL BOTÓN SUBTOTAL EN EXCEL

Para realizar la inserción de los subtotales en Excel debo pulsar el comando Subtotal que se encuentra en la ficha Datos dentro del grupo Esquema.



Excel mostrará el cuadro de diálogo Subtotales.

Subtotales ? X
Para cada cambio en:
Mes
Usar <u>f</u> unción:
Suma 💌
Agregar subtotal a:
Mes A
Ventas
Reemplazar subtotales actuales
Salto de página entre grupos
Resumen debajo de los datos
Quitar todos Aceptar Cancelar

Me debo asegurar de que la primera lista desplegable tenga seleccionada la opción Mes ya que indica que para cada cambio de mes se insertará un subtotal. Además utilizaré la función Suma y la columna Ventas que aparecen seleccionadas. Al hacer clic en Aceptar se insertarán los subtotales.

	23	1	Α	В	С
		1	Mes	Producto	Ventas
[ · 2 ene		ene-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$ 8,179.00	
	· 3 ene-11		ene-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$ 3,136.00
	·	4	ene-11	McAfee Total Protection 2011	\$ 5,581.00
	Ė	5	Total ene	-11	\$16,896.00
	[·]	6	feb-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$ 4,067.00
	·	7	feb-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$ 7,512.00
	·	8	feb-11	McAfee Total Protection 2011	\$ 7,668.00
	Ė	9	Total feb	-11	\$19,247.00
	[·]	10	mar-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$ 2,968.00
	·	11	mar-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$ 4,455.00
	·	12	mar-11	McAfee Total Protection 2011	\$ 4,096.00
	Ē	13	Total ma	r-11	\$11,519.00
	[·]	14	abr-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$ 7,375.00
	·	15	abr-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$ 2,640.00
	·	16	abr-11	McAfee Total Protection 2011	\$ 2,776.00
	Ē	17	Total abr	-11	\$12,791.00
	[·]	18	may-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$ 3,844.00
	·	19	may-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$ 6,774.00
	·	20	may-11	McAfee Total Protection 2011	\$ 3,317.00
	Ē	21	Total ma	y-11	\$13,935.00
	٢·	22	jun-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$ 7,285.00
	·	23	jun-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$ 1,538.00
	· ·	24	jun-11	McAfee Total Protection 2011	\$ 4,964.00
	-	25	Total jun	-11	\$13,787.00
E	-	26	Total gen	eral	\$88,175.00
		27			

Observa cómo Excel ha insertado una fila nueva que contiene el subtotal para cada mes. Además a la izquierda de la hoja de cálculo Excel coloca controles adicionales que son útiles para ocultar o mostrar los grupos de datos de acuerdo a los subtotales. Al hacer clic en alguno de ellos el grupo correspondiente se expande o se contrae:

#### Buscar objetivo (GOAL SEEK)

Excel incluye varias herramientas de análisis de datos y **Buscar objetivo** es una técnica utilizada para encontrar fácilmente el número que cumple las condiciones necesarias para alcanzar un objetivo.

Esta herramienta te ayudará a hacer muchas pruebas de valores en una fórmula hasta encontrar el valor exacto que cumpla con las condiciones establecidas. Es decir, si sabemos el resultado de una fórmula, pero no estamos seguros del valor de uno de sus argumentos, entonces **Buscar objetivo** nos ayudará a probar diversos escenarios hasta encontrar el valor exacto que necesitamos. Por ejemplo, supongamos que tenemos el siguiente problema.

	А	В	С
1	Número:	845	
2	Multiplicado por:		
3	Resultado:	439482	
4			

Tengo un número que multiplicado por otro número X me deberá dar el resultado mostrado. Aunque este es un problema muy fácil de resolver matemáticamente será de utilidad para mostrar la funcionalidad de **Buscar objetivo**. Empezaré por definir una fórmula importante. En la celda C3 colocaré la fórmula que se deberá cumplir para obtener el resultado deseado, es decir, =B1\*B2 deberá dar como resultado 439482.

	Сз 🔻 🖱	<i>f<sub>x</sub></i> =B1	L*B2	
	А	В	С	D
1	Número:	845		
2	Multiplicado por:			
3	Resultado:	439482	0	
4				

Por ahora el resultado en C3 será cero, porque no hay valor en la celda B2 sin embargo, al momento de ir buscando el valor adecuado para B2, el valor de la celda C3 llegará a ser el mismo que B3 cuando se haya encontrado el valor correcto.

Ahora deberás hacer clic en la ficha Datos y seleccionar **Análisis Y si** donde se desplegará un menú de opciones y deberás elegir **Buscar objetivo**.

	<b>_</b>			2				9 <u>3</u> -3
Quitar duplicados	Validación de datos *	Consolidar	Anál Y si	isis •	Agrupar *	Desagrupa *	r Subtotal	-
Herramientas de datos				Ac	dministrado	or de e <u>s</u> cena	arios	
				B	<u>i</u> scar objet	ivo		
1	J	ł		<u>T</u> a	bla de dat	DS		

De inmediato se mostrará el cuadro de diálogo **Buscar objetivo** donde deberás llenar los siguientes cuadros de texto.

Buscar objetivo	? ×
Definir la celda:	\$C\$3
Con el <u>v</u> alor:	439482
Para cambiar la celda:	\$B\$2
Aceptar	Cancelar

- Definir la celda. Es la celda que contiene la fórmula
- Con el valor. Este es el número que deseamos como resultado de la fórmula.
- Para cambiar la celda. La celda que será modificada hasta tener el resultado deseado.

Una vez que se han establecido los parámetros debes hacer clic en el botón Aceptar y Excel comenzará a realzar los cálculos necesarios. Cuando haya encontrado un resultado adecuado se mostrará el cuadro de dialogo **Estado de la búsqueda de objetivo**.

Estado de la búsqueda de objetivo	? ×
La búsqueda con la celda C3 ha encontrado una solución.	Paso a paso
Valor del objetivo: 439482 Valor actual: 439482	Pausa
Aceptar	Cancelar

Este cuadro de diálogo simplemente notifica que se ha llegado al objetivo modificando la celda especificada. Al cerrar el cuadro de diálogo podrás observar el resultado. Para nuestro ejemplo Excel fue haciendo diversas pruebas hasta llegar al resultado de 520.0970 que es el número que multiplicado por 845 nos dará el resultado esperado.

	B2 🔻 🖱	<i>f</i> <sub>x</sub> 520	.09704142011	18
	А	В	С	D
1	Número:	845		
2	Multiplicado por:	520.097041		
3	Resultado:	439482	439482	
4				



video BUSCAR OBJETIVO (GOOL SEEK)

https://youtu.be/vt2hQHm4Vp4

# Solver (SOLVE)

Si tienes la necesidad de realizar un pronóstico que involucra más de una variable, puedes utilizar Solver en Excel. Este complemento ayudará a analizar escenarios de negocio multivariable y de optimización.

Ejemplo de uso de Solver

El ejemplo es el siguiente. Tengo un establecimiento de venta de pizzas que ofrece dos tipos de pizza tradicionales, Pepperoni (\$30) y Vegetariana (\$35) además de la pizza especial Suprema (\$45). No sabemos cuál es el potencial de ingresos del establecimiento y tampoco el énfasis que se debería de dar a cada tipo de pizza para maximizar las ventas.

Antes de realizar el análisis debemos considerar las siguientes condiciones. Dada nuestra capacidad de producción solamente podemos elaborar 150 pizzas al día. Otra condición es que no podemos exceder de 90 pizzas tradicionales (Pepperoni y Vegetariana) y además, al no haber muchos vegetarianos en el área, estimamos vender un máximo de 25 pizzas vegetarianas al día. Otra condición a considerar es que solamente podemos comprar los ingredientes necesarios para producir 60 pizzas Suprema por día.

	E1 • (*	<i>f</i> <sub>x</sub> =B	3+B7-	+B11	
	А	В	С	D	E
1	Precio Pepperoni:	30		Ventas totales:	= <mark>B3+</mark> B7+B11
2	Pizzas a vender:	0			
3	Subtotal:	=B1*B2		Restricciones	
4				Máximo Total de pizzas:	150
5	Precio Vegetariana:	35		Máximo Tradicionales:	90
6	Pizzas a vender:	0		Máximo Vegetariana:	25
7	Subtotal:	=B5*B6		Máximo Suprema:	60
8					
9	Precio Suprema:	45		Equivalencias	
10	Pizzas a vender:	0		Total de pizzas:	=B2+B6+B10
11	Subtotal:	=B9*B10		Pizzas Tradicionales:	=B2+B6
12					

Con esta información elaboraré la siguiente hoja de Excel:

Observa que en los datos están representadas todas las reglas de negocio del establecimiento. Para cada tipo de pizza he colocado el total de pizzas a vender (por ahora en cero), el subtotal de cada una, así como el total de ventas que esta formado por la suma de los subtotales. Además bajo el título Restricciones he colocado las condiciones previamente mencionadas.

Algo muy importante es establecer las equivalencias para las restricciones. Por ejemplo, una restricción es que el total de pizzas no puede exceder de 150, pero Excel no necesariamente sabe lo que significa "Total de pizzas", así que he destinado una celda para especificar que el total de pizzas es la suma de las celdas B2+B6+B10. Lo mismo sucede para explicar lo que significa Pizzas Tradicionales.

Los datos ya están listos para utilizar Solver, así que debes ir a la ficha Datos y hacer clic en el comando Solver donde se mostrará el cuadro de diálogo Parámetros de Solver.

Establecer objetivo:	\$E\$1		1
Para: 🖲 <u>M</u> áx. 📀	Mín 💿 Valor de:	0	
Cambiando las celdas de varial	oles:		
\$B\$2,\$B\$6,\$B\$10			1
Sujeto a las restricciones:			
\$B\$10 <= \$E\$7 \$B\$6 <= \$E\$6		*	Agregar
\$E\$10 <= \$E\$4 \$E\$11 <= \$E\$5			Cambiar
			Fiminar
			Buurgi
			Restablecer todo
		-	Cargar/Guardar
Convertir variables sin rest	tricciones en no negativas		
Método d <u>e</u> resolución:	GRG Nonlinear	•	Opciones
Método de resolución			
Seleccione el motor GRG Non motor LP Simplex para proble de Solver no suavitador	inear para problemas de Solv mas de Solver lineales, y sele	er no lineales suavizados ccione el motor Evolution	. Seleccione el ary para problemas

En nuestro ejemplo lo que queremos maximizar son las ventas totales por lo que en el cuadro de texto Establecer objetivo está especificada la celda \$E\$1 y por supuesto seleccioné la opción Máx. El otro parámetro importante son las celdas de variables que en nuestro ejemplo son las pizzas a vender para cada uno de los diferentes tipos.

Finalmente observa cómo en el cuadro de restricciones están reflejadas las condiciones de venta del establecimiento. Pon especial atención a la manera en que se han utilizado las equivalencias que son las celdas \$E\$10 y \$E\$11.

Todo está listo para continuar. Solamente debes hacer clic en el botón Resolver y Excel comenzará a calcular diferentes valores para las celdas variables hasta encontrar el valor máximo para las ventas totales. Al término del cálculo se mostrará el cuadro de diálogo Resultados de Solver.

estricciones y condiciones óntimas	Informac
Conservar solución de Solver     O <u>R</u> estaurar valores originales	Responder Confidencialidad Límites
☐ Volvgr al cuadro de diálogo de parámetros de Solver	Informes de esq <u>u</u> ema
Aceptar <u>C</u> ancelar	Gua <u>r</u> dar escenario
Solver encontró una solución. Se cumplen todas las re óptimas.	estricciones y condiciones
optimas. U usar el motor GPG, Solver ha encontrado al menos	una solución óntima local. A

Solamente haz clic en Aceptar para ver los resultados en la hoja de Excel.

	E1 • (*	j	<i>f</i> <sub>x</sub> =B3+	B7+B	11	
	А		В	С	D	E
1	Precio Pepperoni:	\$	30.00		Ventas totales:	\$5,525.00
2	Pizzas a vender:		65			
3	Subtotal:	\$1	,950.00		Restricciones	
4					Máximo Total de pizzas:	150
5	Precio Vegetariana:	\$	35.00		Máximo Tradicionales:	90
6	Pizzas a vender:		25		Máximo Vegetariana:	25
7	Subtotal:	\$	875.00		Máximo Suprema:	60
8						
9	Precio Suprema:	\$	45.00		Equivalencias	
10	Pizzas a vender:		60		Total de pizzas:	150
11	Subtotal:	\$2	2,700.00		Pizzas Tradicionales:	90
12						

Excel ha hecho los cálculos para saber que, con las restricciones establecidas, tendremos un valor máximo de venta total de \$5,525. Ahora fácilmente podrías cambiar los valores de las restricciones y volver a efectuar el cálculo con Solver para observar el comportamiento en las ventas.

#### istograma (HISTOGRAM)

Un histograma es una representación gráfica de una variable en forma de barras donde el tamaño de cada barra es proporcional a la frecuencia del valor que está

Página	
66	
www.garzco.co	m

representando. El eje horizontal del histograma tiene los valores de las variables y el eje vertical las frecuencias.



Crear un histograma en Excel

Para este ejemplo supondremos que hemos recolectado las edades de un grupo de personas que han respondido a una encuesta. En total tengo un listado de 100 personas con sus respectivas edades:

1	А	В	С
1	Nombre	Edad	
2	Persona 1	18	
3	Persona 2	24	
4	Persona 3	25	
5	Persona 4	21	
6	Persona 5	25	
7	Persona 6	18	
8	Persona 7	22	
9	Persona 8	19	
10	Persona 9	21	
11	Persona 10	20	
12	Persona 11	21	

Para poder crear el histograma en Excel es necesario agrupar los datos por clases. Por clases nos referimos a las diferentes "categorías" en las que se clasificarán los datos que en nuestro ejemplo son las edades 18, 19, 20, etc. El objetivo del histograma es representar gráficamente cuántos elementos pertenecen a cada una de dichas clases.

Si no conoces las clases de los datos de entrada, puedes hacer una copia del rango de datos y utilizar el comando Quitar duplicados para obtener una lista de valores únicos. En este caso yo conozco de antemano que el rango de edades recolectadas en la encuesta está entre 18 y 25 así que lo ingresaré manualmente en la columna C:

	А	В	С	D
1	Nombre	Edad	Rango	
2	Persona 1	18	18	
3	Persona 2	24	19	
4	Persona 3	25	20	
5	Persona 4	21	21	
6	Persona 5	25	22	
7	Persona 6	18	23	
8	Persona 7	22	24	
9	Persona 8	19	25	
10	Persona 9	21		

### Herramienta Histograma en Excel

Para poder clasificar los datos para el histograma en Excel debo empezar por activar las Herramientas para análisis que son un complemento de Excel. Debemos ir a la ficha Archivo > Opciones > Complementos > Complementos de Excel.



Complementos	? <mark>×</mark>
Complementos disponibles: Verramientas para análisis Herramientas para análisis - VBA Herramientas para el euro Solver	Aceptar     Cancelar     Examinar Automatización
	Ŧ
Herramientas para analisis	
Proporciona herramientas de análisis estadístico y de inge	s de datos para análisis eniería.

Después de activar las Herramientas para análisis debemos ir a la ficha Datos y dentro del grupo Análisis, hacer clic sobre el comando Análisis de datos para obtener el siguiente cuadro de diálogo:

-	Q		
	Análisis de datos		? ×
	Eunciones para análisis		Aceptar
	Análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo Coeficiente de correlación Covarianza Estadística descriptiva Suavización exponencial Prueba F para varianzas de dos muestras Análisis de Fourier	• III	Cancelar Ay <u>u</u> da
	Histograma Media móvil Generación de números aleatorios	Ŧ	

Selecciona la opción Histograma la cual nos permitirá especificar los argumentos necesarios para poder clasificar nuestros datos.

Histograma			? ×
Entrada Rango de entrada: Rango de dases: Rótulos	\$B\$2:\$B\$101 \$C\$2:\$C\$9	<b>.</b>	Aceptar Cancelar Ayuda
Opciones de salida Rango de salida: En una <u>h</u> oja nueva: En un ljoro nuevo Pareto (Histograma order Porcentaje acumulado V Grear gráfico	nado)		

Como Rango de entrada especificaré el rango que contiene las edades (sin incluir el título de la columna) y en el cuadro Rango de clases colocaré el rango de celdas con las clases previamente creadas. Me aseguro de seleccionar la opción En una hoja nueva y de marcar la opción Crear gráfico. Al pulsar el botón Aceptar se creará una nueva hoja con el histograma.



Página 68

www.garzco.com

Dar formato al Histograma en Excel

Para mejorar un poco la apariencia del gráfico de Histograma recién creado aplicaré algunas acciones adicionales. Primero eliminaré de la tabla de datos la opción "y mayor..." de manera que dicha opción no aparezca en el gráfico y en segundo lugar eliminaré la leyenda del gráfico.



Finalmente removeré los espacios entre las columnas del gráfico. Para ello puedes hacer clic derecho sobre alguna de las columnas y seleccionar la opción Dar formato a serie de datos y en la sección de Opciones de serie colocar el Ancho del intervalo en 0%.

#### El comando Quitar duplicados (REMOVE DUPLICATES)

A partir de Excel 2010 se introdujo el comando Quitar duplicados que con un solo clic nos permite eliminar los datos repetidos del rango que hayamos seleccionado previamente. El comando Quitar duplicados está localizado en la ficha Datos, dentro del grupo Herramientas de datos. Al pulsar este comando se mostrará el siguiente cuadro de diálogo:

	QUITAR DUPLICADOS Y FRECUENCIAS
DATOS	
4	Quitar duplicados ? 🗙
7	Para eliminar valores duplicados, seleccione una o varias columnas que contengan duplicados.
5	Seleccionar todo B≣ Anular selección ✓ Mis datos tienen encabezados
2	
9	Columnas
5	DATOS
9	
0	
2	
3	
4	Aceptar Cancelar
7	
8	
8	
6	
5	
i	

El comando Quitar duplicados detectará los encabezados en los datos y marcará automáticamente la opción "Mis datos tienen encabezados" en caso de haber encontrado alguno. Además se mostrará la lista de columnas donde se buscarán los



valores duplicados y podremos seleccionar las columnas que necesitamos incluir en la validación. Al pulsar el botón Aceptar se eliminarán los datos repetidos y podremos ver un mensaje con los resultados del comando recién ejecutado:



Es importante recordar que al eliminar datos repetidos con el comando Quitar duplicados estaremos afectando directamente los datos originales.

#### Consolidar datos en Excel (CONSOLIDATE)

Imagina que después de recopilar la información sobre las ventas de nuestros productos en diferentes países tenemos un libro de Excel donde cada hoja tiene la información de un mes en específico.

Necesito consolidar la información en una sola hoja para poder crear mi reporte, pero ¿cómo puedo hacerlo de una manera sencilla? Para consolidar datos en Excel tenemos el comando Consolidar que nos ayuda a obtener el resultado deseado de una manera fácil. Supongamos que la información de las 3 hojas de Excel es la siguiente.

	А	В		A	В	1	А	В
1	País	Enero	1	País	Febrero	1	País	Marzo
2	Argentina	\$31,851.00	2	Bolivia	\$37,831.00	2	Argentina	\$29,964.00
3	Chile	\$35,803.00	3	Chile	\$37,751.00	3	Ecuador	\$45,066.00
4	Colombia	\$46,578.00	4	Colombia	\$47,787.00	4	España	\$49,936.00
5	Cuba	\$26,220.00	5	Costa Rica	\$26,963.00	5	Guatemala	\$39,670.00
6	Ecuador	\$31,667.00	6	Ecuador	\$38,769.00	6	Honduras	\$31,369.00
7	España	\$44,141.00	7	El Salvador	\$27,873.00	7	Mexico	\$31,091.00
8	Guatemala	\$32,363.00	8	España	\$36,754.00	8	Nicaragua	\$28,335.00
9	Mexico	\$31,791.00	9	Mexico	\$45,779.00	9	Paraguay	\$25,131.00
10	Peru	\$45,378.00	1	) Peru	\$39,409.00	10	Peru	\$41,256.00
11	Venezuela	\$37,434.00	1	Venezuela	\$37,942.00	11	Venezuela	\$43,846.00
12			1	2		12		
H 4 + H ENE FEB MAR H 4 + H ENE FEB MAR H 4 + H ENE FEB MAR					FEB MAR			

#### Comando Consolidar en Excel

Para consolidar los datos crearé una nueva hoja y haré clic en el botón Consolidar que se encuentra en la ficha Datosdentro del grupo Herramientas de datos.



Se mostrará el cuadro de diálogo Consolidar en donde se deberá especificar cada uno de los rangos de las diferentes hojas. Puedes hacer clic en el botón de selección de referencia para seleccionar los rangos fácilmente.

Consolidar		? ×
Eunción:	_	
Suma	· _	
Refere <u>n</u> cia:		
ENE!\$A\$1:\$B\$11	<b>I</b>	Examinar
Todas las referencias:		
	A	<u>A</u> gregar
	Ψ.	Eliminar
Usar rótulos en		
Fila superior		
Columna <u>i</u> zquierda	Crear vínculos con los datos de origen	
	Aceptar	Cerrar

Una vez especificada la referencia se debe pulsar el botón Agregar. De la misma manera se deben agregar cada una de las hojas hasta tener todas las referencias enlistadas. Finalmente debo marcar los cuadros de selección de rótulos en laFila superior y en Columna Izquierda de manera que los datos sean presentados adecuadamente.

Consolidar		? ×
Eunción:		
Suma	•	
Referencia:		
		Exa <u>m</u> inar
Todas las referencias:		
ENE!\$A\$1:\$B\$11		<u>A</u> gregar
MAR!\$A\$1:\$B\$11		Eliminar
	*	
Usar rótulos en		
Fila superior		
Columna izquierda	Crear vínculos con los datos de origen	
	Aceptar	Cerrar

Al pulsar el botón Aceptar, Excel realizará la consolidación de los datos y los colocará en la nueva hoja de Excel.

	А	В	С	D	
1		Enero	Febrero	Marzo	
2	Argentina	\$31,851.00		\$29,964.00	
3	Bolivia		\$37,831.00		
4	Chile	\$35,803.00	\$37,751.00		
5	Colombia	\$46,578.00	\$47,787.00		
6	Cuba	\$26,220.00			
7	Costa Rica		\$26,963.00		
8	Ecuador	\$31,667.00	\$38,769.00	\$45,066.00	
9	El Salvador		\$27,873.00		
10	España	\$44,141.00	\$36,754.00	\$49,936.00	
11	Guatemala	\$32,363.00		\$39,670.00	
12	Honduras			\$31,369.00	
13	Mexico	\$31,791.00	\$45,779.00	\$31,091.00	
14	Nicaragua			\$28,335.00	
15	Paraguay			\$25,131.00	
16	Peru	\$45,378.00	\$39,409.00	\$41,256.00	
17	Venezuela	\$37,434.00	\$37,942.00	\$43,846.00	
18					
H + H ENE FEB MAR Hoja4					

Pegado especial	8 <b>x</b>
Pegar	
Todo	Todo <u>u</u> tilizando el tema de origen
© <u>E</u> órmulas	Todo excepto bordes
Valores	Ancho de las columnas
Formatos	Formatos de números y fórmulas
© <u>C</u> omentarios	Formatos de números y valores
© <u>V</u> alidación	Todos los formatos condicionales de combinación
Operación	
Ninguna	Multiplicar
© <u>S</u> umar	© <u>D</u> ividir
© R <u>e</u> star	
Saltar <u>b</u> lancos	Transponer T
Pegar vínculos	Aceptar Cancelar

# TABLAS DINAMICAS (PIVOT TABLE)

Para crear un informe de tabla o GRAFICO dinámico, necesita conectar con un origen de datos y especificar la ubicación del informe.

Seleccione una celda de un rango de celdas o coloque el punto de inserción dentro de una tabla de Microsoft Office Excel.

Asegúrese de que el rango de celdas tiene encabezados de columna.

Siga uno de los procedimientos siguientes:

Para crear un informe de tabla dinámica, en la ficha Insertar, en el grupo Tablas, haga clic en Tabla dinámica y, a continuación, en Tabla dinámica.



Página \_\_\_\_\_ 72 www.garzco.com
Aparecerá el cuadro de diálogo Crear tabla dinámica.

Para crear un informe de tabla dinámica o GRAFICO dinámico, en la ficha Insertar, en el grupo Tablas, haga clic en Tabla dinámica y, a continuación, en GRAFICO dinámico. Aparecerá el cuadro de diálogo Crear tabla dinámica con el GRAFICO dinámico. Seleccione un origen de datos. Siga uno de los procedimientos siguientes: Seleccione la tabla que desea analizar

	A1	<b>-</b> (0	$f_{x}$	MONTER	REY					
	Α	В	C		D	E	F		G	н
1	FOLIO	FECHA	СШГ		CLIENTE Crear ta	VENDEDOR bla dinámica		PREC	io unit.	UNIDADES
2	1	01/01/2007	MO Sele	eccione los dati	os que desea anal	izar		S	20.00	8
3	2	01/02/2007	MO	Seleccione u	na tabla o rango			\$	17.00	6
4	3	01/03/2007	GU/	Tabla o r	ango:	NMICALLEAST SHELO2		\$	23.00	11
5	4	01/04/2007	GU/		ungo: <u>estes out</u>		HERE	\$	15.00	2
6 }	5	01/05/2007	GU	ouice una to	ente de tatos exi	terna		S	22.00	3
7	6	01/06/2007	ME	Elegir o	onexion			\$	13.00	1
8	7	01/07/2007	MO	Nombre	de conexion:			\$	26.00	2
9	8	01/08/2007	MO Elija	dónde desea	colocar el informe	de tabla dinámica		\$	22.00	20
10	9	01/09/2007	ME 9	) <u>N</u> ueva hoja (	de cálculo			S	36.00	18
11	10	01/10/2007	GU/	) Hoja de cálc.	lo existente			S	32.00	3
12	11	01/01/2008	GU/	Ubicación	1:		18	S	35.00	10
13	12	01/02/2008	ME			Aceptar	Cancelar	S	15.00	2
14	13	01/03/2008	ME					\$	14.00	3
15	14	01/04/2008	GUADAL	AJARA AN	TILLAN	PEDRO	PRODUCTO C	\$	20.00	18
16	15	01/05/2008	GUADAL	AJARA AN	TILLAN	PEDRO	PRODUCTO A	S	12.00	25

Al darle click en Aceptar, nos genera en otra hoja el reporte de esta forma: Donde en al lado izquierdo nos pintara el reporte y del otro lado vemos todos los campos (columnas) donde podremos acomodar los campos del reporte

	· ·	
		Lista de campos de tabla dinámica 🔷 👻 🗙
Tabla dinámica1 Para generar un informe, eli campos de la lista de campos tabla dinámica	ja los 5 de la	Selectionar campos para agregar al informe:
		Arrastrar campos entre las áreas siguientes: V Filtro de informe Eliquetas de columna
		Etiquetas de fila Σ Valores
		Apiszar actualización del diseño Actualizar

Vamos hacer un reporte donde vamos ver que clientes tenemos, que productos nos compran y cuantas unidades asi:

	AS	• C Jx	cuquetas de ma	d				
4	А	В	С	D	E	F	G	Н
1				Lista de can	npos de tabl	a dinámica		× ×
3	Etiquetas de fila 🔻	Suma de UNIDAD	DES	Seleccionar car	nos nara agrega	r al informe:		🚯 🛨
4	ANTILLAN	-	950					
5	PRODUCTO A		182	C FECHA				
5	PRODUCTO B		478					
7	PRODUCTO C		290	CLIENTE				
8		1	260	VENDEDOR				
Э	PRODUCTO A		279	PRODUCTO	)			
.0	PRODUCTO B		585	PRECIO UN	Π.			
1	PRODUCTO C		396	<b>UNIDADES</b>				
2	■EBS		333	1				
3	GAMA 100		333	1				
4	■ IBC INDUSTRIAS		57	Arrastrar camp	os entre las área	s siguientes:		
5	PRODUCTO Y		57	🝸 Filtro de in	forme	Etique	etas de column	a
.6	■ INDUSTRIAL S,A,		957					
7	PRODUCTO A		263	1				
8	PRODUCTO B		614	I Frankes	1. 01.	T Value		
9	PRODUCTO C		80	Eduetas	ре піа	Z valore	25	
0	Total general	3	557	CLIENTE		Suma de	UNIDADES	· ·
1	_			PRODUCTO		<u> </u>		
2				Aplazar act	ualización del dis	eño	A	ctualizar
13								
4								
-								

Si queremos saber en las ventas por meses, agregamos la fecha al reporte y quitamos productos, nos aparecerá un reporte asi:

Página 73 www.garzco.com

		Lista de campos de tabla dinámica 🔹 🔻
tiquetas de fila 🔽 <mark>Suma de U</mark>	NIDADES	Seleccionar campos para agregar al informe:
01/01/2007	8	FOLIO
CEMEX	8	▼ FECHA
01/02/2007	6	
CEMEX	6	✓ CLIENTE
01/03/2007	11	VENDEDOR
ANTILLAN	11	PRODUCTO
01/04/2007	2	PRECIO UNIT.
ANTILLAN	2	✓ UNIDADES
01/05/2007	3	
ANTILLAN	3	
01/06/2007	1	Arrastrar campos entre las áreas siguientes:
INDUSTRIAL S,A,	1	Filtro de informe Etiquetas de columna
01/07/2007	2	
CEMEX	2	
01/08/2007	20	Et autor de Sta
CEMEX	20	
01/09/2007	18	FECHA
INDUSTRIAL S,A,	18	CLIENIE
01/10/2007	3	Aplazar actualización del diseño Actualizar
ANTILIAN	3	
01/01/2008	10	

Para agrupar la fecha en años y meses, nos colocamos en cualquier fecha, le damos un click con el botón derecho, nos aparece un un menú, le damos click a la opción agrupar, nos aparece una caja de dialogo asi:

¢	Agrupar ? ×
	Automáticamente
1	✓ Comenzar en: 01/01/2007
ł	✓ <u>T</u> erminar en: 11/12/2009
1	Por
4	Segundos A Minutos
¢	Horas Días Meses
¢	Trimestres Años
¢	Número de días: 1
¢	Aceptar Cancelar

le damos un click en Meses y años, nos agrupra en años y meses.

VIDEO AGRUPANDO FECHAS EN TABLA DIAMICA (PIVOT TABLE)

https://youtu.be/amAGmVW3GBU

## CAMPO CALCULADO (CALCULED FIELD)

Para calcular un campo, vamos a la opción de Opciones / Calculos / Campos Elementos y Conjuntos / Campo calculado, vamos a calcular en un campo, el campo será monto, donde monto= precio unitario \* unidades, al darle click nos aparecerá un caja de dialogo, al inicio le ponemos el nombre monto y en formula seleccionamos unidades y le damos un click en el botón de agregar campo y asi mismo el de unidades , nos debe quedar asi:

	Insertar campo	calculado ? ×
<u>N</u> ombre: <u>F</u> órmula:	Monto = 'PRECIO UNIT.' * UNIDADES	Sumar           Eliminar
Campos: FOLIO FECHA CIUDAD CLIENTE VENDECO PRODUCI PRECIO	R O NIT. Insertar <u>c</u> ampo	Aceptar Cerrar

# INSERTAR GRAFICO DINÁMICO. (PIVOT CHART)

Nos vamos al menú de la tabla dinámica en opciones y le damos un clic a grafico dinámico, nos aparece un una caja de dialogo, donde escogemos el tipo de gráfico y nos aparecerá un gráfico así:



#### SEGMENTACIONES (SLICES)

Para poder agregar múltiples filtro podemos agregar segmentaciones, nos vamos a opciones y le damos un clic a Insertar Segmentación y nos aparece una caja de dialogo donde vamos a seleccionar los campos y al aceptar nos aparecerán los segmentos así:

Suma de Monto		
	Total	
140000 120000 100000 80000 60000 40000 20000 0 CIUDAD	K ME CLIENTE	CEN
GUADALAJARA	ANTILLAN	d
MEXICO	CLIE	
MONTERREY	EBS	
REYNOSA	IBC INDUSTRIAS	
SALTILLO	INDUSTRIAL S,A,	

VIDEO TABLA DIAMICA (PIVOT TABLE)

https://youtu.be/m5lsNjCblyA

# MACROS

TRABAJO CON MACROS EN MICROSOFT EXCEL.

Un macro es un programa generado por Excel en el lenguaje de programación Visual Basic, al grabar una macro, empezamos a hacer diferentes pasos para lograr un fin, internamente Excel tiene un generador de código que lo hacemos, el generador de código genera líneas y líneas de código que lo convierte en un programa de Visual Basic, que al correrlo el programa repite los pasos que grabamos.

EDICIÓN Y OPCIONES AVANZADAS DE MACROS.

Opciones avanzadas de programación ajustadas a las macros, edición del código interno de la macro y ejecución de la misma sin un objeto. Relación con Visual Basic y aplicación de seguridad para el bloqueo de macros, ajustes de referencias relativas para coordinar macros dinámicas.

# AUTOMATIZACIÓN DE TAREAS REPETIDAS.

A medida que se trabaja en Microsoft Excel, el usuario se dará cuenta de que se realizan ciertas tareas en forma rutinaria. Por ejemplo, actualizar con regularidad cifras de ventas, trazar datos en un grafico o aplicar formatos especiales puede requerir que el usuario repita la misma secuencia de acciones y comandos. Se pueden automatizar muchas de estas tareas, ahorrando tiempo y esfuerzo, utilizando el poderoso lenguaje de programación Visual Basic Microsoft Excel.

Esta automatización se puede hacer sin saber Visual Basic, con la grabadora de macros.

#### USO DE MACROS PARA SIMPLIFICAR TAREAS.

El uso de Macros nos podrá simplificar tareas desde crear un reporte, grafico o una aplicación para guardar información, actualizar tablas dinámicas etc.

Ejemplo en que aplica.

Durante el curso veremos varios ejemplos donde se pueden aplicar, ya sea en la automatización de un reporte o guardar información etc.

Resultante del Ejemplo.

El resultado veremos cómo podremos aprovechar las grabaciones de macros para mejorar nuestro trabajo de día con día.

Elección del momento para grabar una macro.

¿Cuándo es el momento para grabar una macro?, se recomienda que una vez que hagamos el análisis que queremos hacer, hacer pruebas para ver la viabilidad de la grabación, una vez que tengamos todo esto listo podemos hacer la grabación de la macro

## EL PROCESO DE GRABACIÓN - GRABACIÓN DE UNA MACRO (RECORD MACRO)

Crear una macro automáticamente

La forma más fácil e intuitiva de crear macros es crearlas mediante el grabador de macros del que dispone Excel.

Este grabador de macros te permite grabar las acciones deseadas que posteriormente las traduce a instrucciones en VBA, las cuales podemos modificar posteriormente si tenemos conocimientos de programación.



Para grabar una macro debemos acceder a la pestaña **Vista** y despliega el submenú **Macros** y dentro de este submenu seleccionar la opción **Grabar macro...** Además de esta opción en el menú podemos encontrar las siguientes opciones: **Ver Macros...** - Donde accedemos a un listado de las macros creadas en ese libro. **Usar referencias relativas** - Con esta opcion utilizaremos referencias reativas para que las macros se graben con acciones relativas a la celda inicial seleccionada.

Grabar macro	? 🔀
Nombre de la macro:	
Macro 1	
Método abreviado:	
CTRL+	
<u>G</u> uardar macro en:	
Este libro	<b>~</b>
Descripción:	
	0
	aula
	Aceptar Cancelar

Al seleccionar la opción **Grabar macro...**, lo primero que vemos es el cuadro de diálogo **Grabar macro** donde podemos dar un nombre a la macro (no está permitido insertar espacios en blanco en el nombre de la macro).

Podemos asignarle un **Método abreviado:** mediante la combinación de las tecla CTRL + "una tecla del teclado". El problema está en encontrar una combinación que no utilice ya Excel.

En **Guardar macro en:** podemos seleccionar guardar la macro en el libro activo, en el libro de macros personal o en otro libro.

En **Descripción:** podemos describir cuál es el cometido de la macro o cualquier otro dato que creamos conveniente.

Para **comenzar la grabación** de la macro pulsamos el botón **Aceptar** y a continuación, si nos fijamos en la barra de estado, encontraremos este botón en la barra de

н	•	٠	×.	Hoja1	
Lie	to				

estado **Listo** donde tenemos la opción de detener la grabación.

A partir de entonces debemos realizar las acciones que queramos grabar, es conveniente no seleccionar ninguna celda a partir de la grabación, ya que si seleccionamos alguna celda posteriormente, cuando ejecutemos la macro, la selección nos puede ocasionar problemas de celdas fuera de rango.

Una vez concluidas las acciones que queremos grabar, presionamos sobre el

botón **Detener** de la barra de estado, o accediendo al menú de **Macros** y haciendo clic en Detener grabación.

18.3. Ejecutar una macro

Una vez creada una macro, la podremos ejecutar las veces que queramos.

Antes de dar la orden de ejecución de la macro, dependiendo del tipo de macro que sea, será necesario seleccionar o no las celdas que queramos queden afectadas por las acciones de la macro.

Por ejemplo si hemos creado una macro que automáticamente da formato a las celdas seleccionadas, tendremos que seleccionar las celdas previamente antes de ejecutar la macro.

Guardar	Macro ? 🔀
Abrir	Nombre de la macro:  Narcol  Ejecutar
Información	Macro 1 Pago a paso
Reciente	Modificar
Nuevo	Crear
Guardar y enviar	Eliminar
Ayuda	
<ul> <li>Opciones</li> <li>Salir</li> </ul>	Macros en: Todos los libros abiertos
	Cancelar

Para ejecutar la macro debemos acceder al menú **Ver Macros...**, que se encuentra en el menú **Macros** de la pestaña **Vista**, y nos aparece el cuadro de diálogo **Macro** como el que vemos en la imagen donde tenemos una lista con las macros creadas.

Debemos seleccionar la macro deseada y pulsar sobre el botón **Ejecutar**. Se cerrará el cuadro y se ejecutará la macro.

En cuanto al resto de botones:

Cancelar - Cierra el cuadro de diálogo sin realizar ninguna acción.

**Paso a paso** - Ejecuta la macro instrucción por instrucción abriendo el editor de programación de Visual Basic.

Modificar - Abre el editor de programación de Visual Basic para modificar el código de la macro. Estos dos últimos botones son para los que sapan programar.

Eliminar - Borra la macro.

**Opciones** - Abre otro cuadro de diálogo donde podemos **modificar la tecla de método abreviado** (combinación de teclas que provoca la ejecución de la macro sin necesidad de utilizar el menú) y la **descripción de la macro**.

Un detalle importante a tener en cuenta es que, si ejecutamos una macro, **no es posible deshacer** la acción desde la herramienta deshacer común, por lo que es interesante ir con pies de plomo al ejecutar macros que vayan a realizar cambios importantes.

Si quieres practicar estos puntos puedes realizar el <u>Ejercicio de crear una macro automáticamente</u>

## AGREGAR LA PESTAÑA DE PROGRAMADOR (ADD DEVELOPER TAB)

Para poder grabar un Macro es necesario contemplar las siguientes cosas: Ambiente de un Macro, para ello tenemos que activar la pestaña de programador (Desarrollador, Developer), tenemos que ir a Archivo (File), y en el botón de "opciones de Excel", le damos clic, y nos aparecerá una caja de dialogo, donde vamos habilitar la pestaña de desarrollador.



Despues procedemos a guardar nuestro archivo de modo de libro de Excel habilitado para macros.

 🝌 Music		MACROS CROWN.xls	m	23/04/2016 03:14	Hoja de cálculo h 🗸
 🐌 Música	× 4	¢			>
Nombre de archivo:	Libro	1.xlsm			~
 Tipo:	Libro	de Excel habilitado para ma	cros (*.xlsm)		¥
Autores:	Telm	ex	Etiquetas: Agrega	r una etiqueta	
		Guardar miniatura			
Ocultar carpetas			Herramientas	Guardar	Cancelar .:i

La última parte para que podamos empezar hacer nuestras macros es ir a la pestaña de Programador y en el botón de Seguridad de Macros, le damos un clic y habilitar la seguridad para que las macros puedan correr sin restricciones de Excel, así:



Título, formato personalizado y finalizar la macro.

Al asignar el título de un Macro, es importante que no lleve al inicio números, que no sean más de 2 palabras, porque no nos lo va permitir, también debemos contemplar que cuando estemos grabando un macro, no nos podemos salir de Excel.

## EJECUCIÓN DE UNA MACRO. (RUN MACRO)

Para ejecutar una Macros, en la pestaña donde podremos ver botón de ejecutar y se

Macros

Macro ? X Nontre de la naco: <u>Danta Mas</u>  Macro ya después de grabada, nos vamos al botón de de Desarrollador, nos aparecerá una caja de dialogo, todas las macros que hemos hecho, le damos un clic a ejecutara la macro.

# USO DE LA BARRA DE HERRAMIENTAS DE VISUAL BASIC.

El Editor de Visual Basic, VBE por sus siglas en inglés, es un programa independiente a Excel pero fuertemente relacionado a él porque es el programa que nos permite escribir código VBA que estará asociado a las macros.

Existen al menos dos alternativas para abrir este editor, la primera de ellas es a través del botón Visual Basic de la ficha Programador.



El segundo método para abrir este programa es, en mi opinión, el más sencillo y rápido y que es a través del atajo de teclado: ALT + F11. El Editor de Visual Basic contiene varias ventanas y barras de herramientas.

Microsoft Visual Basic para Aplicaciones - Libro1 - [I	Hoja1 (Código)]	- • ×
Archivo Edición Ver Insertar Formato	Depuración Ejecutar Herramientas Complementos Ve <u>n</u> tana	Ayuda _ & ×
i 🔣 🔛 - 🛃   🐰 🗈 九 🖄 🕫 (* ) 🕨 💷	🛥 🛃 🥞 😤 🎋 🕜 Lín 1, Col 1 🔤 💡	
Proyecto - VBAProject X	(General)	•
B VBAProject (Libro1)		i i i
Hoja1 (Hoja1)		
Hoja2 (Hoja2)		
ThisWorkbook		-
_		-
	==	۱. ۲
	Inmediato	×
		<u>_</u>
		=
		-
	<	F

En la parte izquierda se muestra el Explorador de proyectos el cual muestra el proyecto VBA creado para el libro actual y además muestra las hojas pertenecientes a ese libro de Excel. Si por alguna razón no puedes visualizar este módulo puedes habilitarlo en la opción de menú Ver y seleccionando la opción *Explorador de proyectos*.



El Explorador de proyectos también nos ayuda a crear o abrir módulos de código que se serán de gran utilidad para reutilizar todas las funciones de código VBA que vayamos escribiendo.

Dentro del Editor de Visual Basic puedes observar una ventana llamada Inmediato que está en la parte inferior. Esta ventana es de mucha ayuda al momento de escribir código VBA porque permite introducir instrucciones y observar el resultado inmediato. Además, desde el código VBA podemos imprimir mensajes hacia la ventana Inmediato con el comando Debug.Print de manera que podamos depurar nuestro código. Si no puedes observar esta ventana puedes mostrarla también desde el menú Ver.

El área más grande en blanco es donde escribiremos el código VBA. Es en esa ventana en donde escribimos y editamos las instrucciones VBA que dan forma a nuestras macros. Es importante familiarizarnos con el Editor de Visual Basic antes de iniciar con la creación de macros.

Agregar una macro al menú Herramientas.

Imaginemos que tenemos la macro "AbrirArchivo" que ya creamos en una entrada anterior. Lo que queremos es que aparezca un icono en la barra de acceso rápido de Excel y al hacer clic sobre él, se ejecute nuestra macro sin más dilaciones.

	Página	
	82	
WW	w.garzco.c	om

Entonces seguirás estos pasos:



Agregar un comando Ve a la flecha que aparece junto a la barra de acceso rápido y haz clic sobre ella. Se mostrará un menú del cual vas a elegir la opción "Más comandos...".

# Elige una macro

En el cuadro de diálogo que aparece, vas a ver todos los comandos que tienes disponibles en la barra de herramientas de acceso rápido. Ahora, en la lista desplegable "Comandos disponibles en:", vas a seleccionar la opción "Macros".

Verás que aparecen listadas todas las macros disponibles en tu libro. En mi caso solo tengo una. La seleccionas y luego haces clic sobre el botón "Agregar" para que aparezca el botón en la barra de herramientas. Para terminar, haz clic en aceptar.

Ahora verás que aparece un botón adicional en tu barra de herramientas de acceso rápido y, si haces clic sobre él, se ejecutará la macro que acabas de crear.



# CREAR UN BOTÓN EN UNA HOJA Y ASIGNARLE UNA MACRO. (ASSING MACRO)

Se puede agregar una foto o una forma, al pegar una forma, le damos un clic al botón derecho del mouse, y no aparecerá un menú, le damos un clic a la opción de Asignar macro, nos aparecerá las macros, seleccionamos la macro y le damos en Aceptar.



# BOTÓN DE COMANDO. (COMMAND BUTTON)

- 1. Ve a la ficha "Programador".
- 2. Haz clic sobre el botón "Insertar".
- 3. Selecciona el control de Formulario "Botón".
- 4. Haz clic en tu hoja de trabajo, en el lugar que quieras colocar el botón y en el cuadro que aparece, selecciona el nombre de la macro que quieres que se ejecute al hacer clic sobre él.
- 5. Clic sobre el botón "Aceptar".



Asignar macro	? ×
Nombre de la macro:	
actualizarDatosCanasta 📑	Modificar
actualizarDatosCanasta escribirConVBA exportarModulos	Grabar
Hojal. JasignarEliminado Hojal. JasignarEliminado Hojal. JasignarEliminado Hojal. JasignarEspera Hojal. JasignarProyectos Hojal. JasignarProyectos Hojal. JasignarReferencia Hojal. JasignarReferencia Hojal. Zh§ zacender AccionesSiguientes01	4
Macros en: Todos los libros abiertos	
Descripción Aceptar	Cancelar

F	G	Н	1
	0.5	0	
	Botón	Č.	
	Ó-O-	-0	

Ahora tu botón estará listo para trabajar.

Ver código de la Macro.

Para poder ver el código de la Macro, nos vamos al botón de Macros, de la pestaña de

desarrollador, <sup>Macros</sup> nos aparece una caja de dialogo, donde aparecen las macros, <u>seleccionamos la macro que nos inte</u>resa ver su código, damos clic a en Modificar.

Macro	? ×
Nom <u>b</u> re de la macro:	
ACTULIZAR	Ejecutar
ACTULIZAR ACTULIZAR	Pa <u>s</u> o a paso
PEDIDOS REPORTE	Mo <u>d</u> ificar
	Crear
	Elimina <u>r</u>
~	Opciones
Macros en: Todos los libros abiertos 🗸 🗸	
Descripción	
	Cancelar

Editor de Visual Basic.

#### CONFIGURACIÓN DE VENTANAS. (WINDOWS)

[Botón de office] -> [Opciones de Excel] Activar la opción "Mostrar la ficha programador en la cinta de opciones" Click en el Botón "Visual Basic" Se muestra con la vista explorador de proyectos y el panel de propiedades activa:

	Página	
	85	
wv	ww.garzco.co	m

# [Ver] -> [Código]

Archivo Edición (re Inserte Emerete Depuestion Epropertion Encoder Homemonte Complementes Comple		
Bit State     A to State <th>Vegtana</th> <th>Ayra</th>	Vegtana	Ayra
Andream Andrea		
Construction     C		
Control Control      Contro      Control      Control      Control      Control      Contro		
Image: State		
Image: A forward for the constraints     (forward)       Image: A forward forward     (fo		
Proja Celeska     Proja C		
Traja Z Paljača (Marija Construint)	Children of Childr	_
Transformer     Transform	- and a second	
Bit Bit Middle		
representative - Hospital - M Hegeta Vorontheet		
aspiratularis - Hojaš ) spaja Virolatikari Company - Virolatikari Status - Virolatikari		
Ingentiefers - Heigel K Highel York-Interest Mithelition / Para categorials Station - Control - Cont		
repertenders - Height K Height Torustatet Torust - Market - Anno - Market		
organicaleur - Ningel P( space Vincentaries Company Vincentaries Company Vincentaries Company Vincentaries National Annual Vincentaries National Vincentar		
All and All an		
Napat Turuhani		
appa Your and the appart of th		
Mederica / Pro categoria Media September 2017 Aller September 2		
Honora Hono Hono Hono Hono Hono Hono Hono Hono		
Single of Progenities and Product Single of Progenities and Product Single Office Sing		
Stedus State Training - Maine		
nade Audoritor Palae nade Caluation True nade Caluation True		
nableCalculation True StablePormatCon True		
hableformation True		
nableFurmatCon True		
natieOutining Palse		
nableTvotTable Palse		
nableSelection 0 - shlokestricts		
iame Hoja1		

Ahora ya tienes configurado el entorno del editor de macros.

# 2.VER EL CÓDIGO

En el explorador de objetos verás que hay varios ítems, uno de ellos se llamará como el libro de trabajo que posees abierto.



Todas las macros que grabes se añadirán en la carpeta de Módulos. Despliega la carpeta de Módulos y verás que hay una línea que se llama Módulo1.

hacer doble click sobre Módulo1 verás el código en la derecha de la ventana:



# 3. INTERPRETAR LA ESTRUCTURA DE OBJETOS.



Pasar el código al botón de comando.



Al utilizar botones de Controles ActiveX, le damos un clic al botón seleccionado y Nos parece el editor de Visual Basic para agregar los comandos. Ventana del editor de Visual Basic.

Al dar click al botón de command button nos aparece la ventana de editor de Visual Basic.

CommandButton1	
Private Sub CommandButton1_Click()   End Sub	

Propiedades.

Al seleccionar el botón y darle clic en Modo diseño y un clic en la opción de propiedades podemos ver la propiedades del botón.



Volver a la Hoja.

Al cerrar el editor de Visual Basic, nos regresa al Excel y vemos un botón de Modo Diseño, al darle un clic al ese botón, ya nos dejara utilizar este botón.

Macro ejemplo de captura

En un hoja diseñamos un pantalla de captura de datos, con la siguiente información, a

esta hoja le llamamos captura asi:

Página 88

www.garzco.com

		ENVIOS		
FECHA	CLIENTE	DESTINO	DIMENSION	CANTIDAD
21/09/2016	CITY BLUE	MEXICO	120 X130 X 10	2

Por otro lado en otra hoja es donde vamos a guardar la información, le ponemos el

nombre de envios a nuestra hoja **ENVIOS**, será nuestra base de datos, en la hoja donde vamos a guardar la información, en fila a1, vamos a poner este encabezado.

	А	В	С	D	E
1	FECHA	CLIENTE	DESTINO	DIMENSION	CANTIDAD

Ya una vez que tenemos donde capturar la información y donde guardarla, procederemos a grabar un macro donde va a capturar la información

Grabar macro Nombre de la macro: capturar Método abreviado:	?				
Guardar macro en:					
Descripción:		F			
	FECHA	CLIENTE [	DESTINO DIME	NSION CANTIDAD	
Acept	ar Cancelar 21/09/201	6 CITY BLUE MEX	(ICO 120 X13	30 X 10 2	-
					-
1 Empezamos a gra nombre de captura,	abar la macro, con el le damos aceptar	2 Copiar	nos los datos de	e captura	]
<b>3</b> Nos vamos a la la celda A:100 y p valores	hoja de envios, a pegamos solo	Pegar	Pegado especial	2      X	
		2 Saltar blancos Pegar vinculos 9 00 01	Iransponer     Ac	eptar Cancelar	
Nos quodara asi	22/09/2016 CITY B	LUE MEXICO	) 210 X 2	50 X 1	9
siguiente paso es	seleccionar desde	e la A:100 a la	s A:2 , sin sele	ecionar los ena	cabezados, nos
vamos a la pestai selecionamos la c tendremos las cel	ña de datos y le d columna a y orden das libres para la s	amos un click amos, la infor siguiente capt Página	al botón de mación será ura, le damo	ordenar <sup>Order</sup> movida hacio os en cualquie	y a arriba y r celda, para

Pagina \_\_\_\_\_ 89 www.garzco.com

dejar de seleccionar, y el ultimo paso es resetear la pantalla de captura, nos vamos a la hoja de Captura, selecionamos el cliente, destino, dimensión y cantidad, ponemos la tecla de suprimir para borrarlo, este en el ultimo paso, detenemos la grabación, ya los falta agregar un botón, vamos a insertar / Formas y seleccionamos un rectángulo u otra



figura, , luego nos colocamos en ella, le damos click derecho y seleccionamos la opción asignar Macro, y le damos un click a la macro captura y aceptar, al darle un click fuera del botón nuestro botón tendrá vida, ya quedaría lista nuestra aplicación.



VIDEO INTRODUCCION A MACROS

https://youtu.be/3dyWst3cVt8



VIDEO FUNCIONES PERSONALIZADAS

https://youtu.be/Jocyc\_ZQBfA

# **CONCLUSION:**

Al término del curso el participante podrá aplicar las herramientas de Excel en su día a día.

Otras áreas de Cursos que ofrece GARZCO Consultores. Para más detalles consulta la página <u>www.garzco.com</u>

RRHH
Calidad
Finanzas
Compras
Oratoria

Servicio al Cliente y Ventas Liderazgo, Gerencia & Dirección Producción Área Técnica MS Office

Los cursos más solicitados:

DESATA TU LIDERAZGO GARANTIZADO, nuestros clientes lo respaldan!	Desarrollar liderazgo no requiere que se tenga un equipo de trabajo, en este seminario se trata el liderazgo personal, lo que significa tomar el control de tu propia vida, ser el Líder en tu propia vida, tomar tus propias decisiones y hacer más de lo que has hecho hasta ahora.
Excelencia en el Servicio	La atención al Cliente requiere dos aspectos, la gestión operativa y el trato humano a los clientes. Este Taller conjunta las mejores prácticas de gestión de SATISFACCIÓN DE CLIENTES, apoyando la operación para invertir recursos donde los clientes lo valoran, así como sencillas y poderosas técnicas de comunicación y empatía con Clientes, para generar una experiencia Superior.
FORMACIÓN DE INSTRUCTORES DE ALTO IMPACTO	Hablar en público, hacer presentaciones, influir en un grupo de personas son habilidades clave para conseguir resultados grandes. Aquí aprenderás las técnicas para hablar y convencer sin esfuerzo a tu público. Las técnicas de los mejores del mundo, reveladas.



Para información sobre eventos privados y cursos/talleres disponibles para Empresas y Equipos de trabajo, contáctanos por cualquiera de estos medios o escribiendo a: atencionalcliente@garzco.com



"Somos apasionados en la entrega con calidad de nuestros servicios, garantizando tiempo, costo y alcance"

# www.garzco.com

Contáctanos vía whatsapp: 💽 <u>812 - 679 - 9749</u>

Teléfonos: 🙆 (81) 2723-7532 🔏 (81) 18-11-83-15

¿quieres compartirnos tu experiencia? Nos encantaría saber de ti y saber cómo va tu desarrollo, escríbenos tu testimonio a rodrigo@garzco.com



Apasionados en la entrega con calidad de nuestros servicios, garantizando tiempo, costo y alcance.

# WWW.GARZCO.COM § 812 679 9749 (81) 27-23-75-32 Monterrey N.L. México. GARZCO Consultores

Servicios CO&BI, S.C. © 2021