

EXCEL

BIENVENIDO

Querido(a) Amigo(a):

Felicitaciones y Bienvenido(a).

Una de las características que poseen las personas más exitosas en el ámbito profesional y empresarial, es el conocimiento de muchísimos temas, lo que les permite tener una perspectiva mucho más amplia que el promedio de la gente.

Es por esta razón que me da mucho gusto que hoy te encuentres presente para conocer sobre el uso de Excel. Conocer más y mantenerte actualizado sobre estos temas te permitirá, precisamente, ampliar tu contexto lo que conllevará a un mejor desempeño en tu actividad laboral.

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

Por tu éxito,



Ing. Rodrigo Garza E.
Director de GARZCO Consultores

Curso / Programa: **“Excel”**

NOMBRE: _____

Teléfono: _____ Fecha: _____

Manual del Participante, Edición presencial abril 2025

Impreso en Monterrey N.L.

Reseña de Lic. Federico Pastor Gómez

Federico es Licenciado en Informática egresado del Instituto Tecnológico de Chihuahua II. Con amplia experiencia de más de 22 años desempeñándose en las áreas de software, help desk, diseño de sistemas y soporte aplicaciones en diferentes empresas.

- ✓ SOFTTEK ALBANY, NY, Agosto 1998 – Febrero 1999, desempeñándose como Ge Power Systems Help Desk.
- ✓ NETLINK, Monterrey, México, Febrero 2000 – Enero 2002, desempeñándose como software Engineer.
- ✓ SOFTTEK, Monterrey, México, Enero 2002- Julio 2003, desempeñándose como Software Engineer.
- ✓ FAMSA, Monterrey México, Junio 2005 – Julio 2009, Desempeñándose como Jefe de Desarrollo en las áreas de:
 - Análisis de los Requerimientos
 - Diseño de nuevos sistemas
 - Desarrollo de sistemas en 4GL
 - Implementación de los sistemas a todas las sucursales
- ✓ GRUPO PROTEXA Monterrey, México, Junio 2005 – Julio 2009, desempeñándose como Jefe de Hardware y Licenciamientos en las áreas de:
 - Portales del Grupo Protexa
 - Desarrollo de aplicaciones de Intranet
 - Access Básico
 - Automatización administrativa





“Nuestra misión es lograr a través de nuestros cursos, la manifestación total de nuestros talentos. Formando mentalidades y actitudes de éxito, que contribuyan con sus habilidades a trascender y al logro de los objetivos de las empresas e instituciones de clase mundial.”

Contamos con +35 de instructores en amplia variedad de temas.

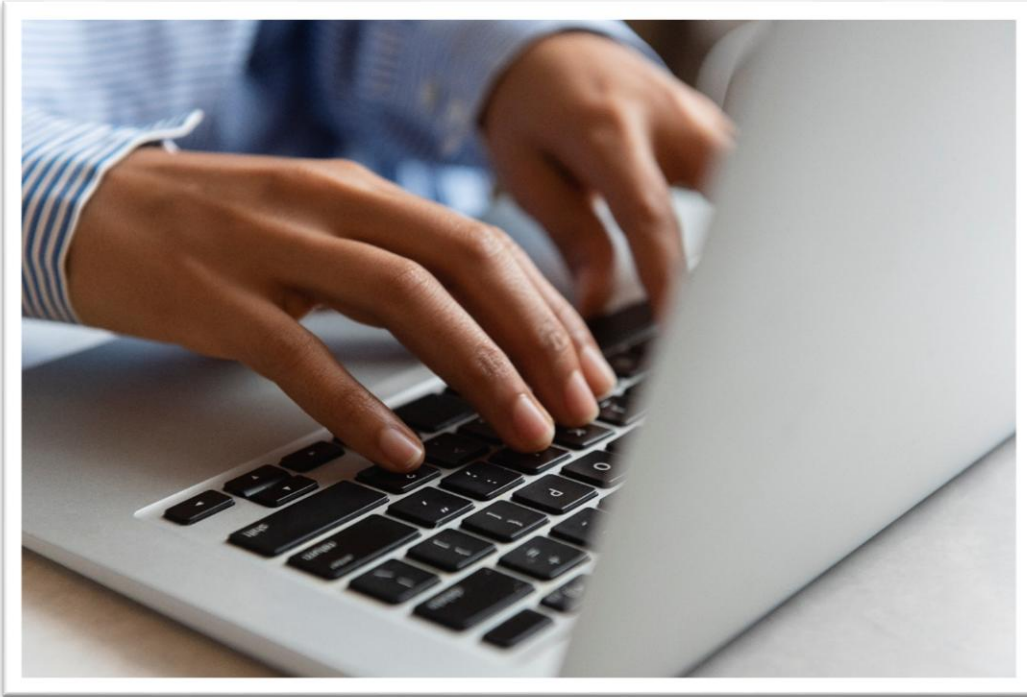
Visítanos en www.garzco.com

Contáctanos vía teléfono ó whatsapp business en nuestras oficinas:

  **812 – 723 – 7532**



2025

Instructor: Lic. Federico Pastor Gómez









[EXCEL INTERMEDIO - AVANZADO]

CONTENIDO |

OBJETIVO GENERAL	5
Conociendo Excel.....	5
Canal en you tube.....	6
Formato de celdas (Format Cells)	7
Fuente	7
ALINEACIONES DE LAS CELDAS (Merge & Center).....	8
BORDES Y RELLENO DE COLOR D E LAS CELDAS (border and fill).....	9
Números (number)	10
Cómo insertar filas y columnas en Excel (insert rows and columns)	11
FORMATOS PERSONALIZADOS (FORMATS CUSTOM)	14
 YouTube video formato personalizado.....	15
LISTAS PERSONALIZADAS (custom list).....	15
RELLENADO DE CELDAS (FILL CELS).....	16
 YouTube video RELLENADO DE CELDAS (FILL SERIES).....	17
FORMATO CONDICIONAL (CONDITIONAL FORMATING).....	17
 YouTube video formato condicional.....	18
Filtros (Filters)	19
Imprimir en Excel (Print)	19
HIPERVINCULOS (Hyperlinks).....	21
Cómo crear hipervínculos en Excel	21
Hipervínculos a un archivo existente (Place in this document).....	22
Hipervínculos a una página Web (existing file or web page)	23
Hipervínculos a un lugar del documento (existing file)	24
SEGURIDAD (Security)	24
Proteger una hoja de un libro Excel (protect sheet).....	24
Tabla (table).....	27
Cómo insertar una tabla: (insert table)	27
Modificar una tabla en Excel 2016.....	30

 YouTube	video table (table)	32
Proteger una celda y ocultar la fórmula (Data validation)		32
Longitud de texto (Long text)		32
Validación de Fecha (date)		33
Lista (list)		33
 YouTube	video validacion de celdas (data validation)	34
Graficos (Charts)		34
Cómo insertar un gráfico en Excel		34
Mini Gráficos		39
 YouTube	video Creacion de Mini Graficos	39
https://www.youtube.com/watch?v=0gSV1LCKVkm&t=7s		39
Cómo crear un minigráfico		39
Gráfico opcional		40
Botones de opción		42
FORMULAS Y FUNCIONES (FORMULAS AND FUNCTIONS)		44
Funciones Estadísticas		44
CONTAR (COUNTA)		44
CONTAR.BLANCO (COUNTBLANK)		45
CONTAR.SI (COUNTIF)		45
FRECUENCIA (FREQUENCY)		45
SUMAR.SI (SUMIF)		45
FUNCIONES DE BUSQUEDA		46
 YouTube	video buscarv (vlookup)	47
BUSCARH (HLOOKUP)		47
FUNCIONES LOGICAS (LOGICALS)		47
SI (IF)		47
Y (AND)		48
O (OR)		48
FUNCIONES DE TEXTO (TEXT)		48
CONCATENAR (CONCATENATE)		48
 YouTube	video concatenar (concatenate)	49
DERECHA (RIGHT)		49
EXTRAE (MID)		49

IZQUIERDA (LEFT)	50
 YouTube	
video IZQUIERDA, DERECHA Y EXTRAER (LEFT, RIGHT and med)	50
FUNCIONES DE FECHA Y HORA (DATE & TIME)	50
AHORA (NOW)	50
DIAS360	50
HOY (today)	51
FUNCIONES FINANCIERAS	51
PAGO (PMT)	51
TASA (RATE)	51
VF (fv)	52
FUNCIONES DE BASE DE DATOS (DATABASES)	52
 YouTube	
video Indicador con la función bd_suma()	52
https://www.youtube.com/watch?v=ibYaxZQrK1U&t=27s	53
BDSUMA (DSUM)	53
BDPROMEDIO (DAVERAGE)	53
BDMAX (DMAX)	54
BDMIN (DMIN)	54
Importar datos externos	55
SUBTOTALES EN EXCEL	57
Buscar objetivo (GOAL SEEK)	59
 YouTube	
video BUSCAR OBJETIVO (GOOL SEEK)	61
Solver (SOLVE)	61
histograma (HISTOGRAM)	63
El comando Quitar duplicados (REMOVE DUPLICATES)	66
Consolidar datos en Excel (CONSOLIDATE)	67
TABLAS DINAMICAS (PIVOT TABLE)	69
 YouTube	
video AGRUPANDO FECHAS EN TABLA DIAMICA (PIVOT TABLE)	71
Campo Calculado (CALCULED FIELD)	71
Insertar grafico dinámico. (PIVOT CHART)	72
Segmentaciones (SLICES)	72
 YouTube	
video TABLA DIAMICA (PIVOT TABLE)	73
MACROS	73
Automatización de tareas repetidas	73

Uso de macros para simplificar tareas	74
El proceso de grabación - Grabación de una macro (RECORD MACRO)	74
Agregar la pestaña de programador (ADD DEVELOPER TAB)	76
Ejecución de una macro. (RUN MACRO)	78
Uso de la barra de herramientas de Visual Basic.	78
Crear un botón en una hoja y asignarle una macro. (ASSING MACRO)	81
Botón de comando. (COMMAND BUTTON)	81
Configuración de ventanas. (WINDOWS)	82
3. Interpretar la estructura de Objetos.....	83
 YouTube VIDEO INTRODUCCION A MACROS	87
 YouTube VIDEO FUNCIONES PERSONALIZADAS	87
CONCLUSION:	87

OBJETIVO GENERAL

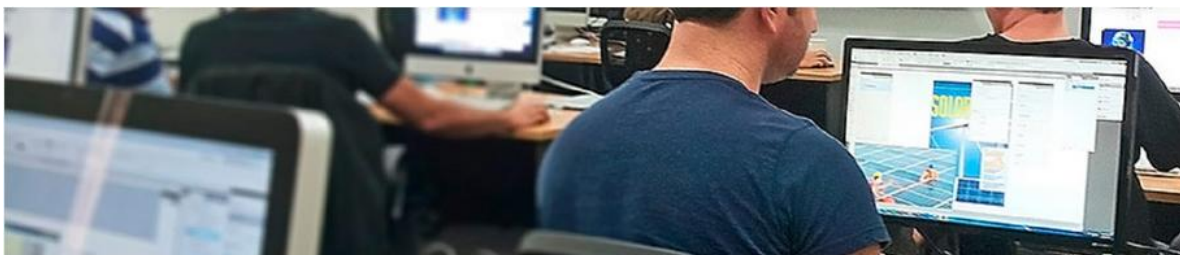
Al término del curso, el participante dominara las funciones estadísticas, lógicas, financieras y de base de datos, así como herramientas como buscar objetivo, importar datos externos, dominara las tablas dinámicas y generara Macros entre otros temas.

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.



 **EBS Consultores Capacitacion**
39 suscriptores

INICIO VÍDEOS LISTAS DE REPRODUCCIÓN CANALES COMENTARIOS MÁS

Videos subidos ► REPRODUCIR TODO

Video Title	Duration	Views	Time
Funcion definida por el usuario Excel	3:19	19 visualizaciones	Hace 1 mes
Excel Agrupando fechas en una tabla dinámica	0:59	15 visualizaciones	Hace 5 meses
Excel convertir texto a fecha	1:27	18 visualizaciones	Hace 5 meses
Excel Crear una tabla (create a table)	5:03	49 visualizaciones	Hace 6 meses

FORMATO DE CELDAS (FORMAT CELLS)

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.

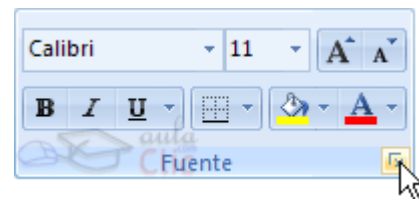
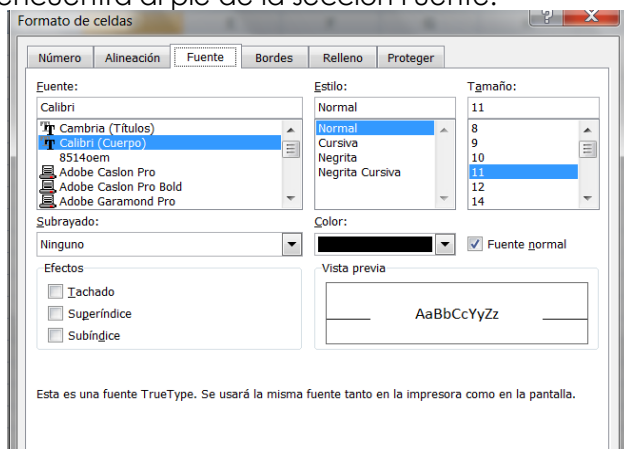
FUENTE

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.



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 **T** 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.

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 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.

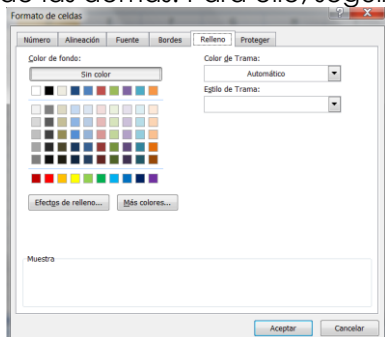
 Este botón unirá todas las celdas seleccionadas para que formen una sola celda, y a continuación nos centrará los datos.

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:



● 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.

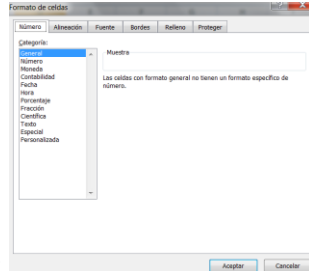
Aparecerá la ficha de la derecha.

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.

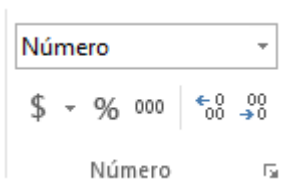
NÚMEROS (NUMBER)

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



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 cabe 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.

● 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 €).

% 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).

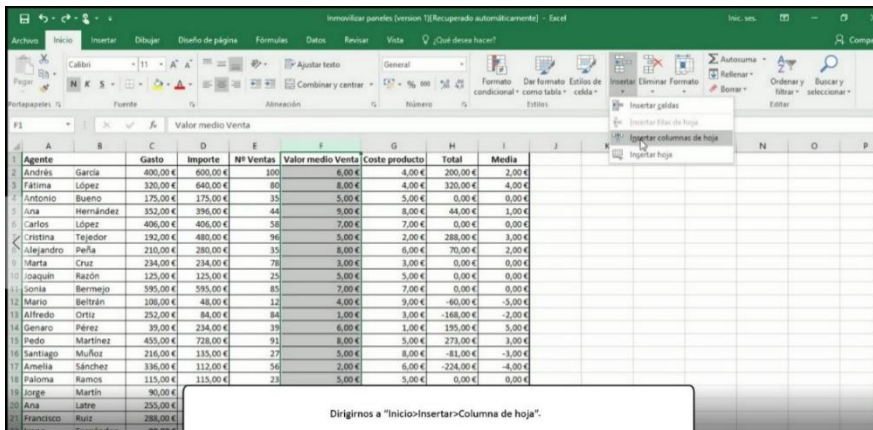


Para quitar un decimal a los números introducidos en las celdas seleccionadas.
Para añadir un decimal a los números introducidos en las celdas seleccionadas.

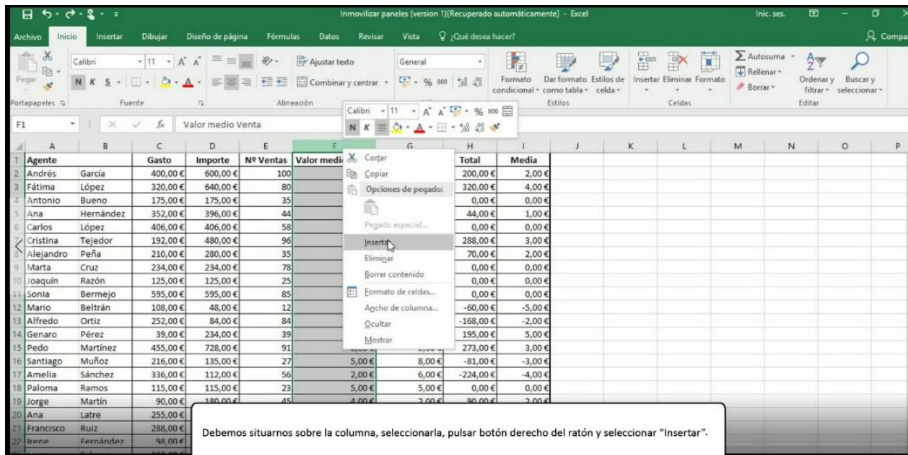
CÓMO INSERTAR FILAS Y COLUMNAS EN EXCEL (INSERT ROWS AND COLUMNS)

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

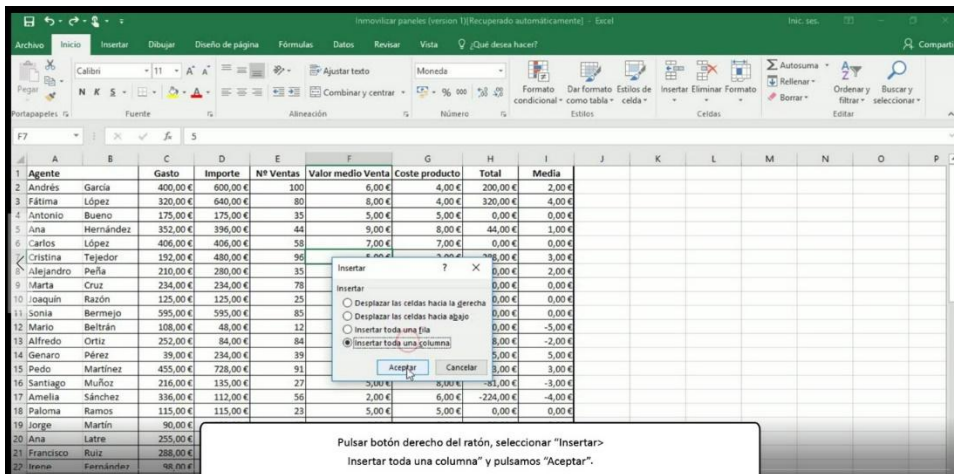
Una sería dirigirnos a “Inicio>Insertar>Columna de hoja”



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

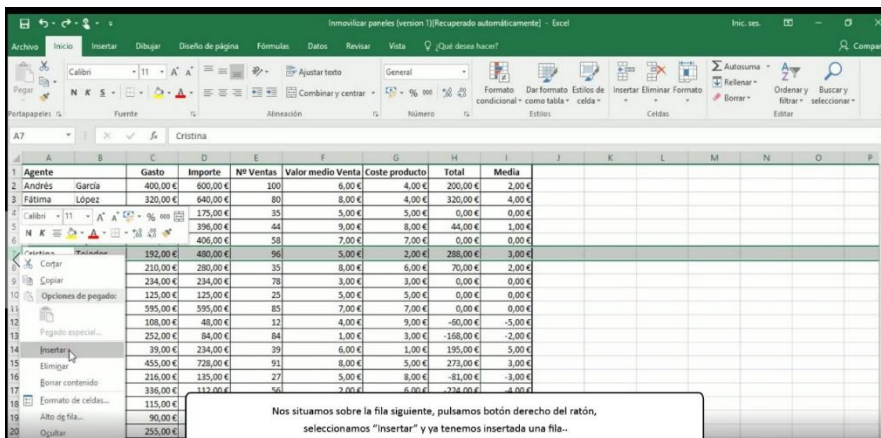


Una tercera opción sería situarnos sobre cualquiera de las celdas, **pulsar botón derecho del ratón, seleccionar "Insertar>Insertar toda una columna"** y pulsamos "Aceptar".

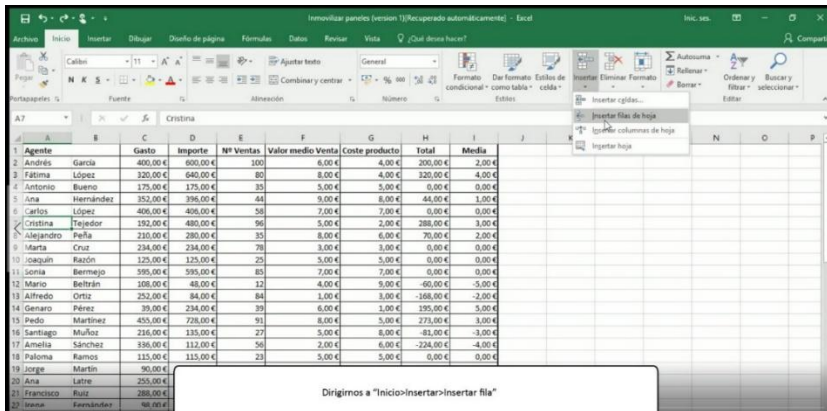


Con las filas nos pasaría lo mismo.

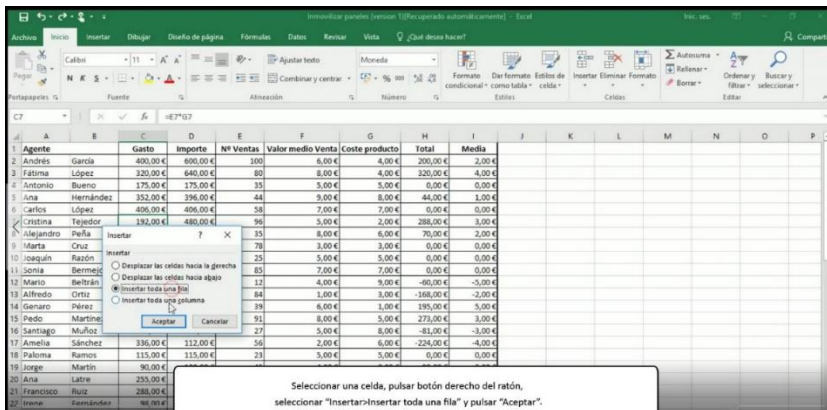
Nos situamos sobre la fila siguiente, pulsamos **botón derecho del ratón, seleccionamos "Insertar"** y ya tenemos insertada una fila.



También podríamos dirigirnos a **“Inicio>Insertar>Insertar fila de hoja”**



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



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

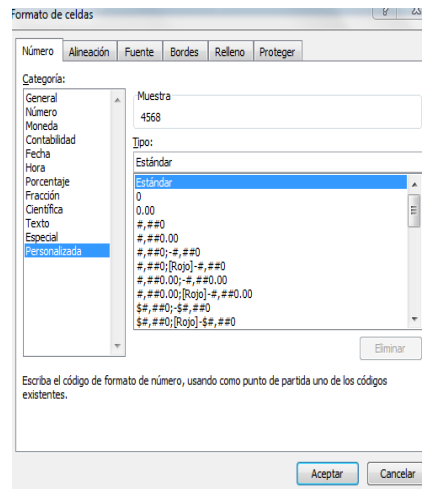
FORMATOS PERSONALIZADOS (FORMATS CUSTOM)

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**.

Para 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.



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 tendrá 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 propio 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).

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 minutos 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 (1ª sección) 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.



VIDEO FORMATO PERSONALIZADO

<https://youtu.be/MjSRk1579s4>

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

The screenshot shows the 'Advanced' options dialog box in Microsoft Excel. The left sidebar contains the following options: 'Avanzadas' (selected), 'Personalizar cinta de opciones', 'Barra de herramientas de acceso rápido', 'Complementos', and 'Centro de confianza'. The main area contains the following settings:

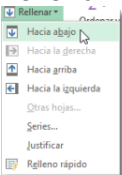
- Informar mediante sonidos
- Informar mediante animaciones
- Omitir otras aplicaciones que usen intercambio dinámico de datos (DDE)
- Consultar al actualizar vínculos automáticos
- Mostrar errores de interfaz de usuario en el complemento
- Ajustar el contenido al tamaño de papel A4 o 8,5 x 11 pda
- 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 datos (en millares):
- Cree listas para utilizar con criterios de ordenación y secuencias de relleno:
- 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.

	A	B	C	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

Rellenar hacia abajo



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 relleno "Hacia abajo" (como aparece en la figura). El comando relleno 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.

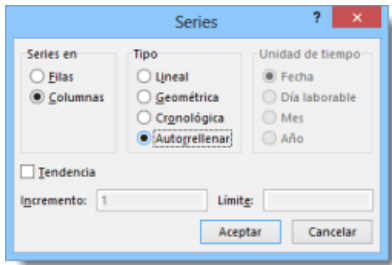
El controlador de relleno

Norte

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.



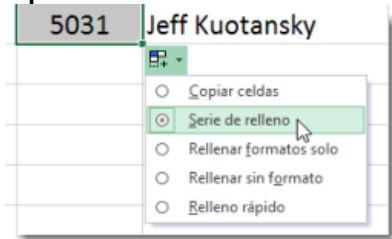
Para completar la serie numérica para el resto de los clientes. Primero Selecciono los datos y los espacios en blanco. En rellenar elijo series y escojo auto-rellenar. El auto-relleno adivina la secuencia de una serie dentro de una misma columna o fila. Puede adivinar series que incluyen texto también.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

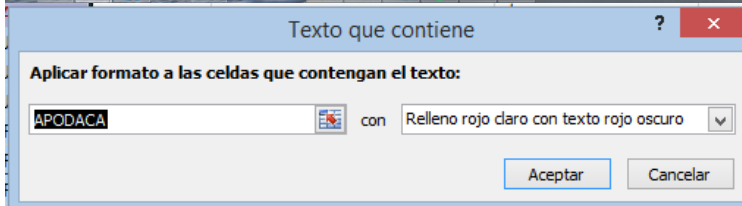
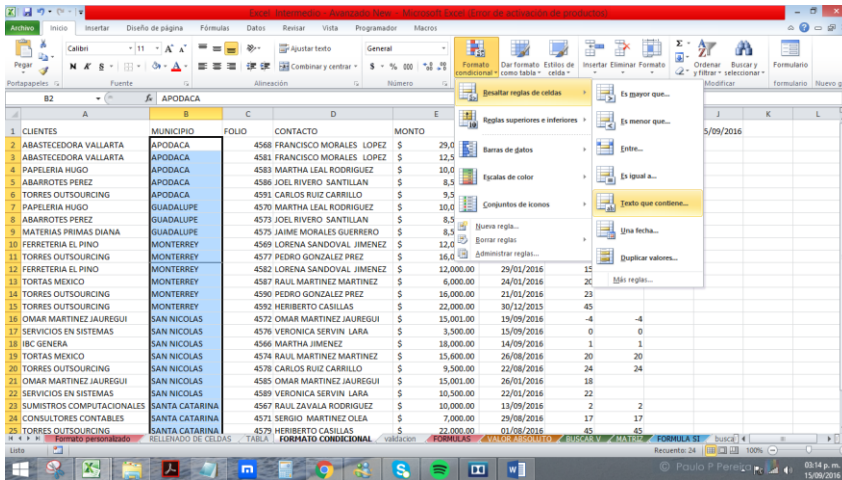


Cuando rellenas aparece un ícono que muestra otras opciones, como la de copiar el primer dato. En este caso voy a elegir serie de relleno que es la opción adecuada para crear la serie con los números de cliente.

 VIDEO RELLENADO DE CELDAS (FILL SERIES)
<https://youtu.be/V9mGM3UowRQ>

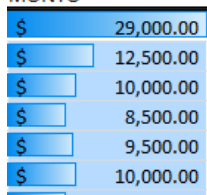
FORMATO CONDICIONAL (CONDITIONAL FORMATING)

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.

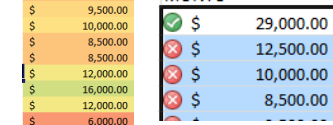


para una fecha seleccionamos la opción "Una Fecha" en la cual nos aparece una caja de dialogo donde nos despliega una lista de con diferente opciones como Ayer, Hoy, Mañana, Esta semana etc. Donde seleccionamos la condición que necesitamos. Para valores o formula podemos una las reglas como Es mayor 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.



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 conjunto de iconos podemos poner diferentes tipos de símbolos como semáforos, flecha, banderas etc.



video formato condicional

https://youtu.be/KUdQ0_sLzaw

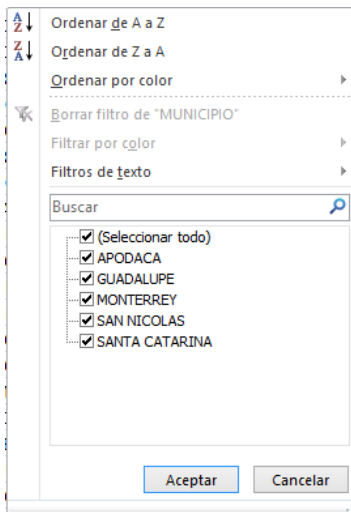
Filtros (Filters)

Los filtros pueden ser utilizados para reducir el número de datos en las hojas de cálculo y ocultar partes. Si bien puede sonar un poco como agrupación, el filtrado es diferente por la forma en la que te permite calificar y mostrar sólo los datos que te interesan.

Para filtrar datos de una matriz de información, solo necesitamos colocarnos en cualquier celda e ir al menú de datos, seleccionar en dar click nos clasificara la información que esta debajo de encabezados, nos pondrá unas flechas que al dar click los elementos únicos donde podemos seleccionar un o varios para filtra la información.



embudo, al los aparecen elementos



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.

3. Imprimir hojas activas:

Al hacer clic sobre esta 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.

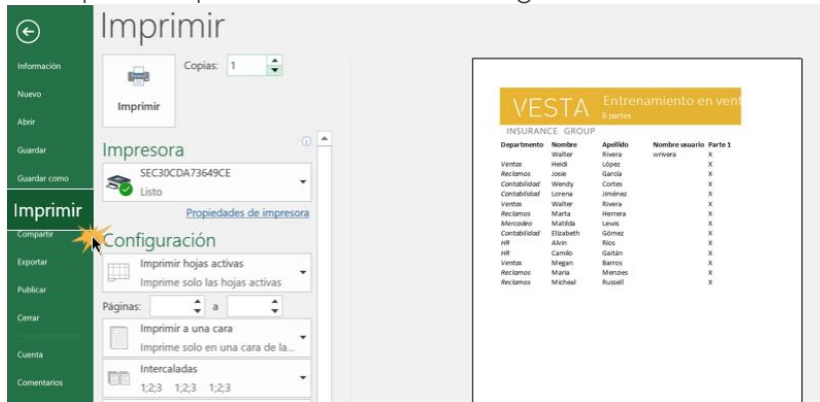
8. Escalar:

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

¿Cómo imprimir una hoja de cálculo en Excel 2016?

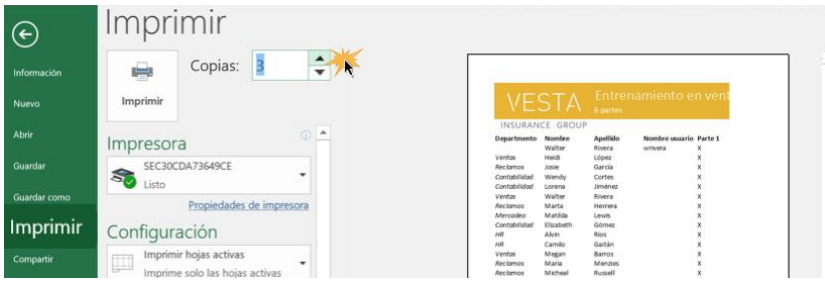
Paso 1:

Ve al panel Imprimir en la Vista Backstage.

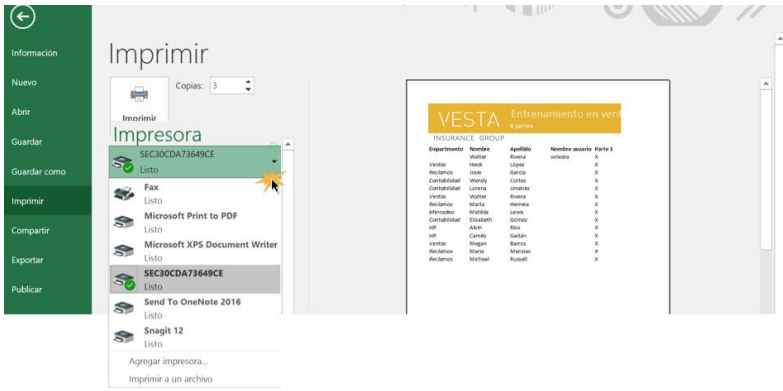


Paso 2:

Selecciona cuantas copias quieres imprimir del archivo.



Paso 3:
Haz clic en el menú desplegable Impresora para elegir el equipo desde que imprimirás el documento.



Paso 4:
Modifica cualquier otro ajuste que sea necesario.

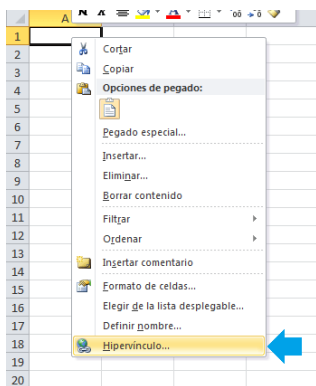
Paso 5:
Al finalizar, haz clic en el botón Imprimir.



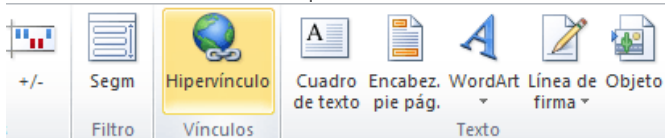
HIPERVINCULOS (Hiperlinks)

Cómo crear hipervínculos en Excel

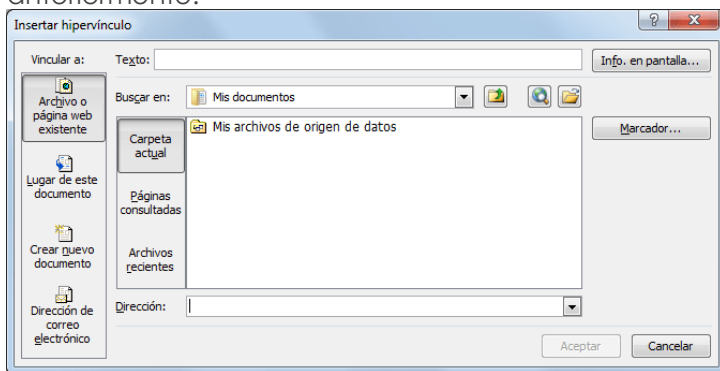
El primer paso en la creación de hipervínculos en Excel es abrir el cuadro de diálogo Insertar hipervínculo y eso lo podemos lograr de dos maneras diferentes. La primera opción es hacer clic derecho sobre la celda donde se insertará el hipervínculo y elegir la opción de menú Hipervínculo:



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:



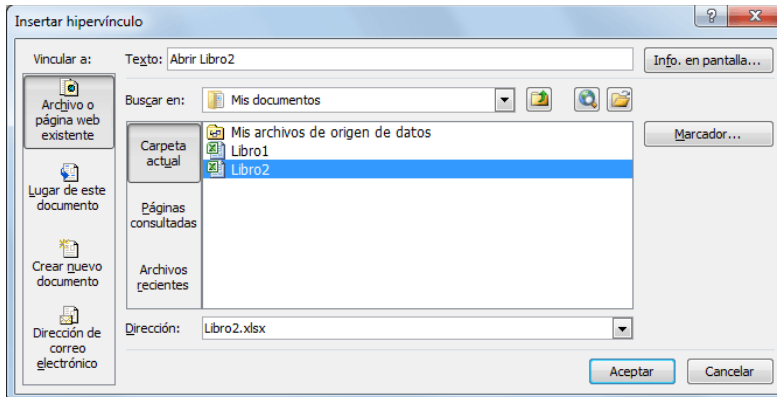
Ambas opciones anteriores abrirán el mismo cuadro de diálogo Insertar hipervínculo donde podremos elegir cualquiera de los diferentes tipos de hipervínculos mencionados anteriormente:



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.

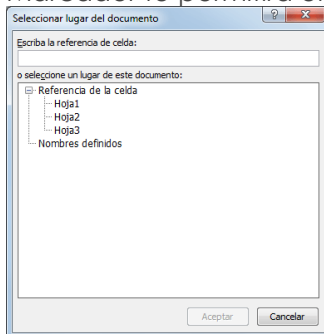
Hipervínculos a un archivo existente (Place in this document)

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:



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:

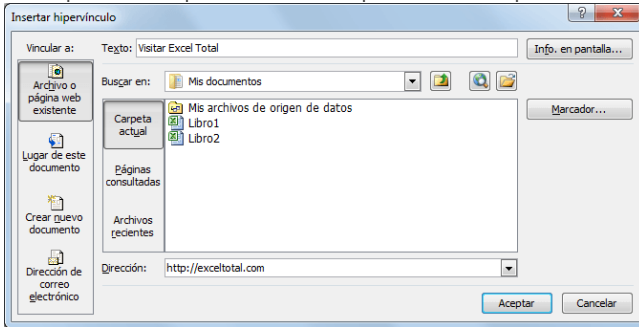
	A	B	C	D
1				
2		Abrir Libro2		
3				
4				
5				
6				

file:///C:/Users/Moises/Documents/Libro2.xlsx - Haga clic una sola vez para seguir.
Haga clic y mantenga presionado el botón para seleccionar esta celda.

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.

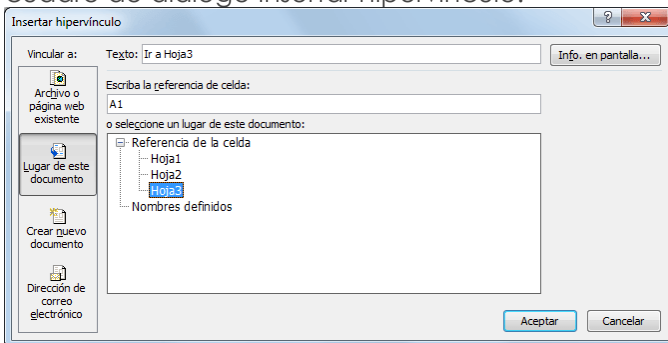


En este ejemplo he creado un hipervínculo hacia la página principal de Excel Total y que se mostrará de la siguiente manera:

	A	B	C	D
1				
2		Visitar Excel Total		
3			http://exceltotal.com/ - Haga clic una sola vez para seguir. Haga clic y mantenga presionado el botón para seleccionar esta celda.	
4				
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:

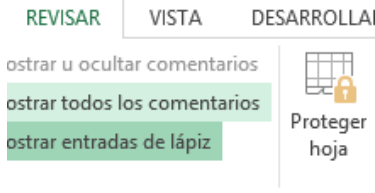


Este tipo de hipervínculo es el que nos permite crear un sistema de navegación entre las hojas de un libro. Si quieres leer un ejemplo detallado sobre cómo crear un índice de hojas consulta el artículo: Cómo crear un índice de hojas en Excel.

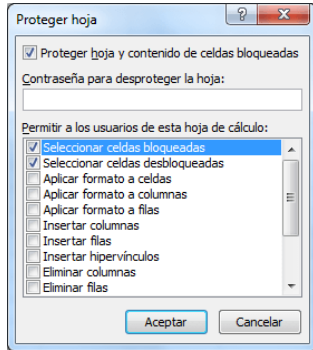
SEGURIDAD (Security)

Proteger una hoja de un libro Excel (protect sheet)

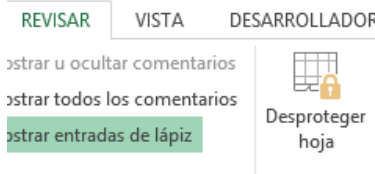
Para impedir que se hagan cambios en los datos de una hoja podemos protegerla con contraseña. Para ello debemos ir a la ficha Revisar y en el grupo Cambios pulsar el botón Proteger hoja.



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



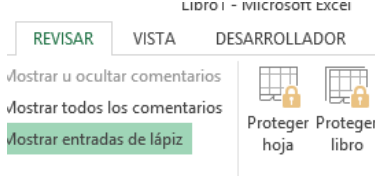
Las opciones que aparecen seleccionadas de manera predeterminada son Seleccionar celdas bloqueadas y Seleccionar celdas desbloqueadas. Lo que ambas opciones indican es que les estaremos dando permiso a los usuarios de seleccionar y copiar las celdas de la hoja. Si quitamos la marca de estas cajas de 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.



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

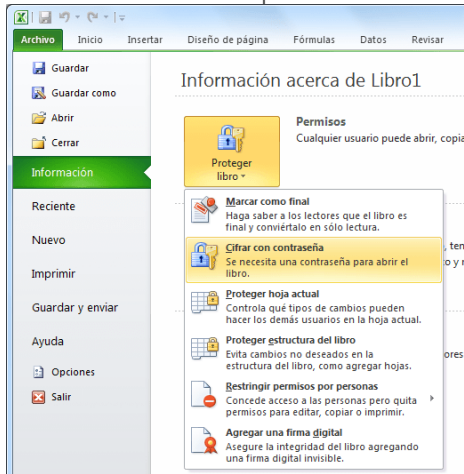
Proteger un libro de Excel

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.

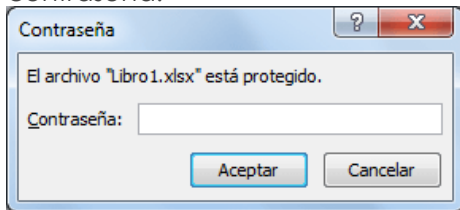


Cifrar con contraseña

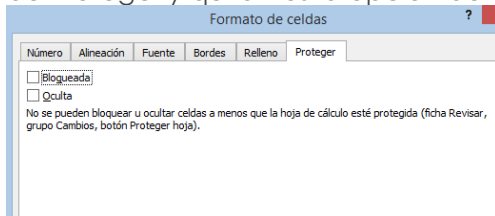
El último método que mostraré en esta ocasión es el de cifrar un libro con contraseña. Este método solicitará una contraseña al momento de intentar abrir el archivo. Para utilizar esta protección en nuestro libro debemos ir a la ficha Archivo y seleccionar la opción Información donde observaremos un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



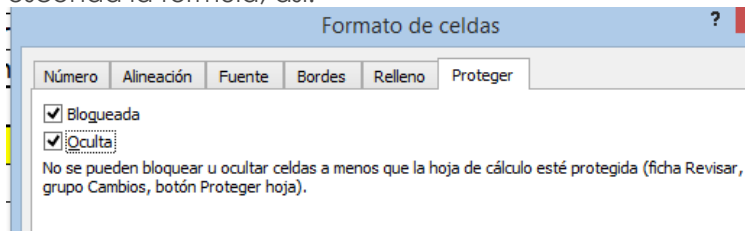
Excel solicitará la contraseña dos veces antes de realizar la protección del archivo. Una vez protegido, la próxima vez que se intente abrir el libro de Excel se solicitará la contraseña:

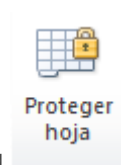


Damos click derecho y nos vamos a la opción Formato de celdas, selecciona la pestaña de Proteger y quitamos la opción de Bloqueada, y la hoja quedara sin protección.



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:





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)

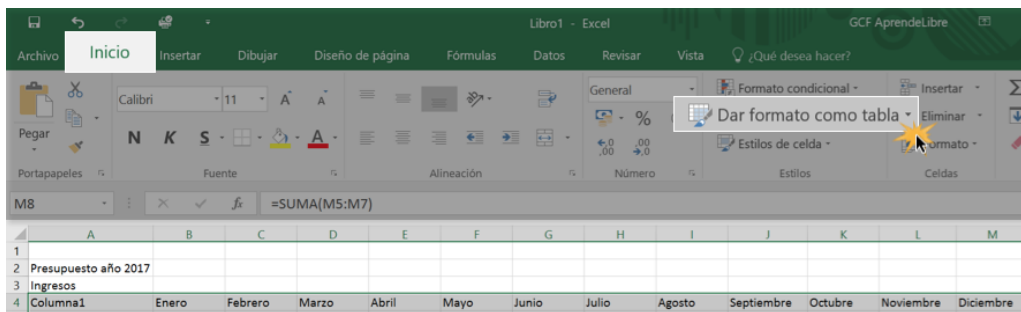
Cómo insertar una tabla: (insert table)

Paso 1:

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

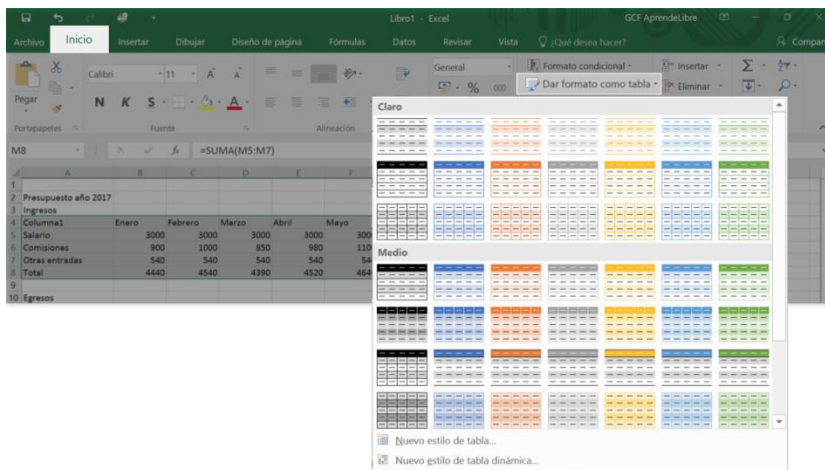
Paso 2:

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



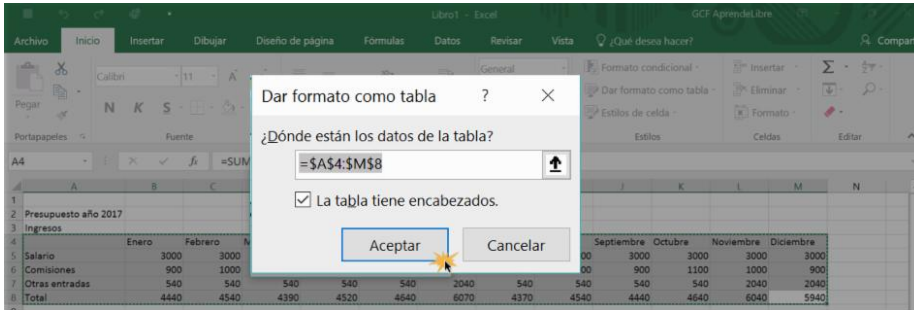
Paso 3:

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



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.



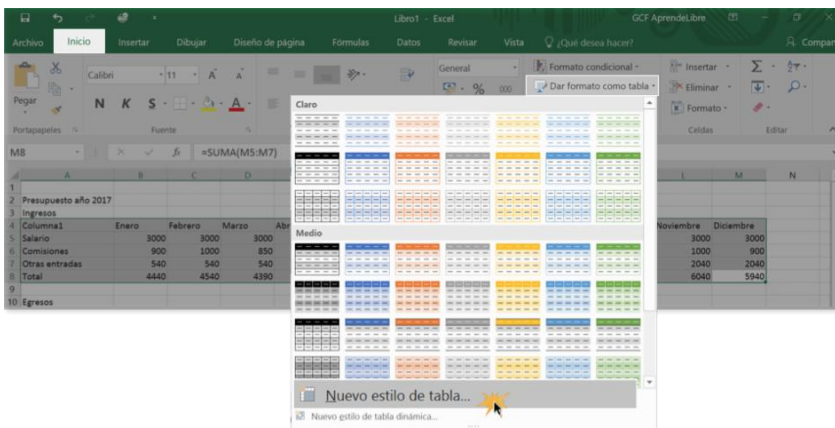
Por defecto, al insertar una tabla, esta tendrá filtros incluidos. Para aprender más sobre esta herramienta haz clic en este enlace: [Cómo filtrar datos en Excel 2016.](#)

Cómo crear un estilo de tabla:

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

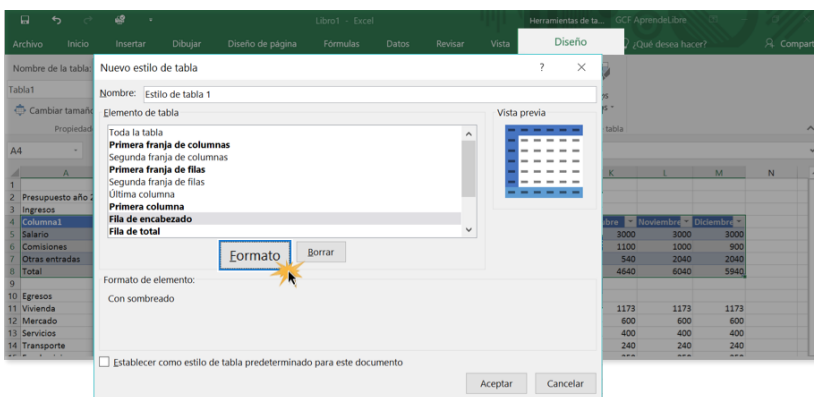
Paso 1:

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.

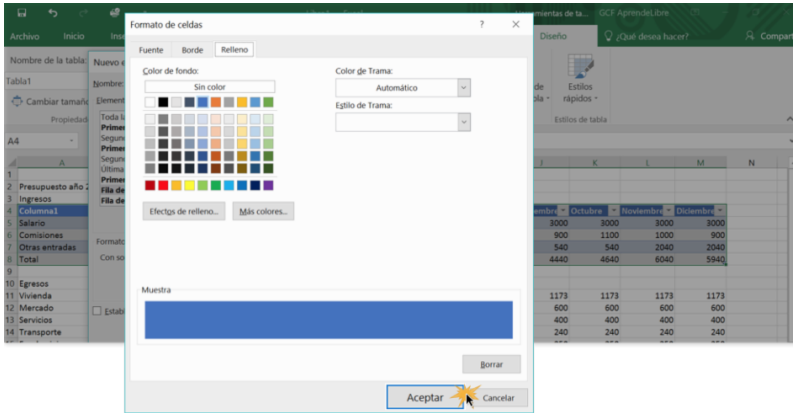


Paso 3:

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:

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.



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

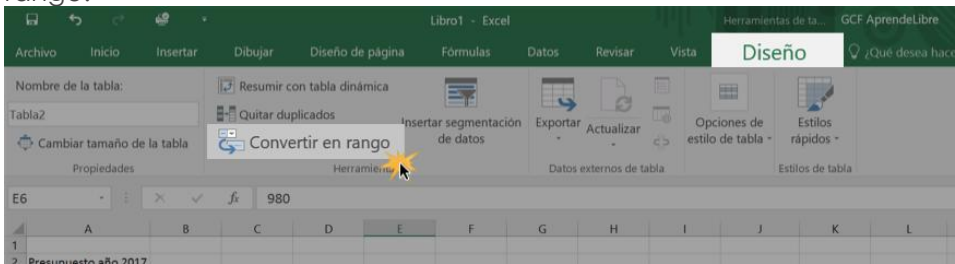
Cómo borrar una tabla:

Paso 1:

Selecciona una celda de la tabla que quieres borrar.

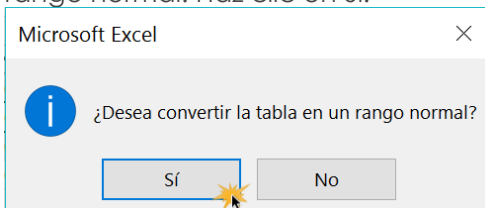
Paso 2:

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



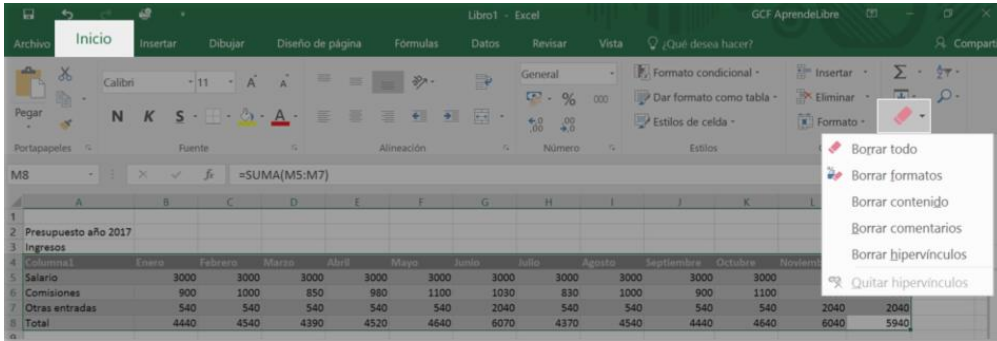
Paso 3:

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



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.



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 una 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 esta 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.

Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
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	5940

Cómo cambiar el estilo de una tabla:

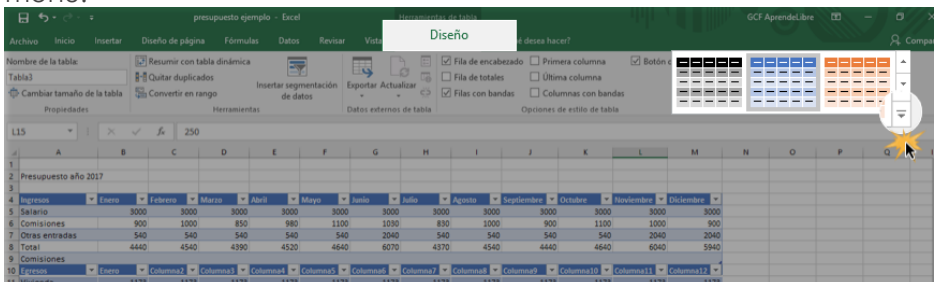
Puede que una vez que hayas creado una tabla, quieras cambiar el estilo que tiene, ya sea porque no atiende a las especificaciones que necesitas o porque no te agrada el diseño. Para hacerlo, sigue estos pasos:

Paso 1:

Selecciona una celda de la tabla.

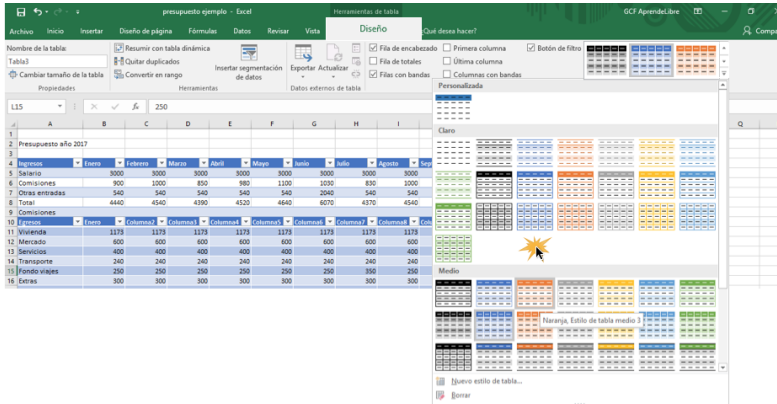
Paso 2:

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



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.

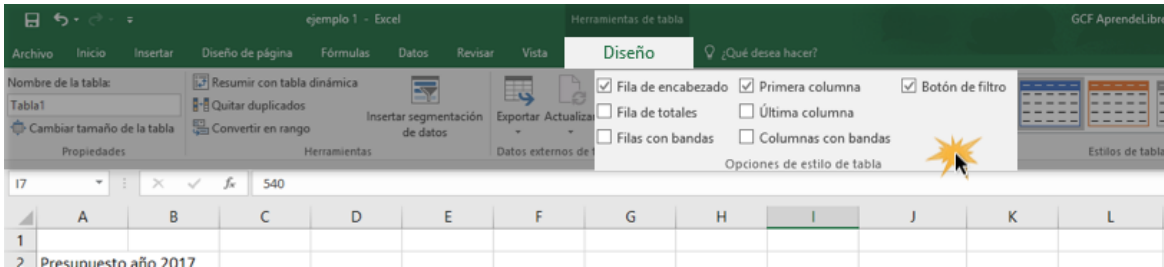
Digamos que ya has elegido un estilo de tabla que te gusta mucho, pero no se acomoda perfectamente a tus necesidades. En ese caso puedes modificar la tabla activando o desactivando algunas opciones como Fila de encabezado, Fila de totales, Filas con bandas, Primera Columna, Última columna, Columnas con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



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 celda y ocultar la fórmula (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

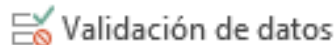
	B	C	D	E
1	Validacion.xls			
2	Validacion de datos			
3				
4	1. Indique su telefono celular			
5	2. Indique su fecha de nacimiento.			
6	3. Genero			
7	4. Indique su Edad.			
8	5. Indique su Estado			
9	6. Indique la Municipio.			
10				

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:

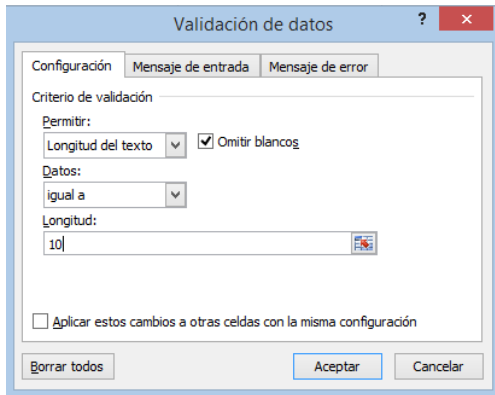
Seleccione una o más celdas para validar.

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

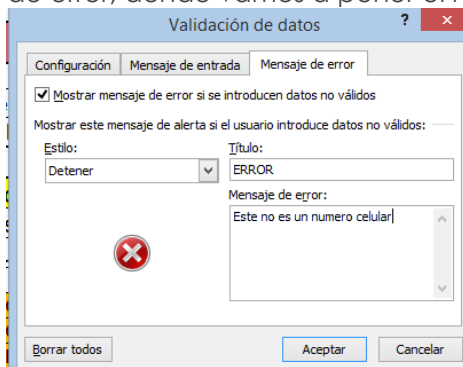


Longitud de texto (Long text)

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 aparece una caja de dialogo, donde cambiamos la opción a

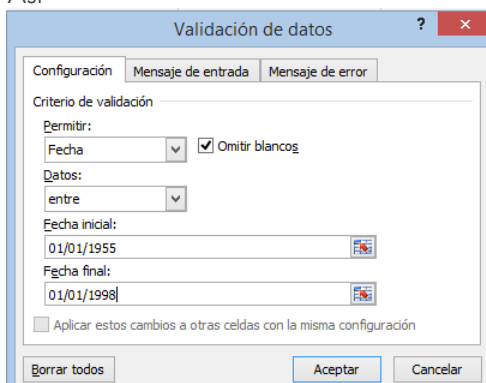


Longitud de texto a 10, luego nos vamos a la pestaña de mensaje de entrada, ponemos el mensaje, como "Favor de teclear su número celular" y por ultimo nos vamos a mensaje de error, donde vamos a poner el mensaje de error, como en la figura de abajo.



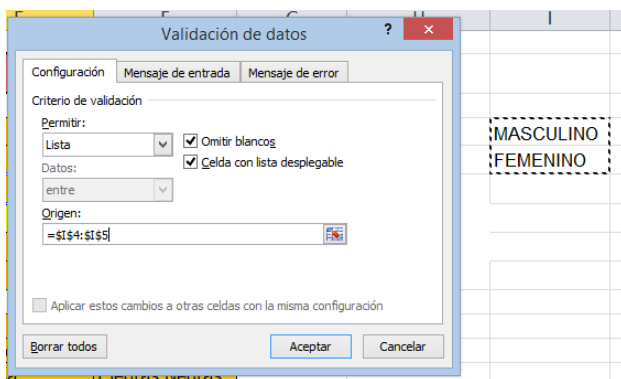
Validación de Fecha (date)

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 Así



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.



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.

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.

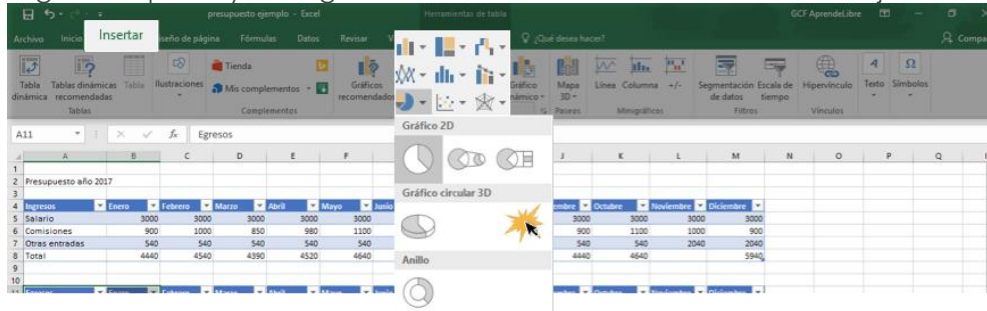
Egresos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Vivienda	1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173
Mercado	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Servicios	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Transporte	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Fondo viajes	250	250	250	250	250	250	250	350	250	250	250	250
Extras	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Total	2963	2963	2963	2963	2963	2963	2963	3063	2963	2963	2963	2963

Paso 2:

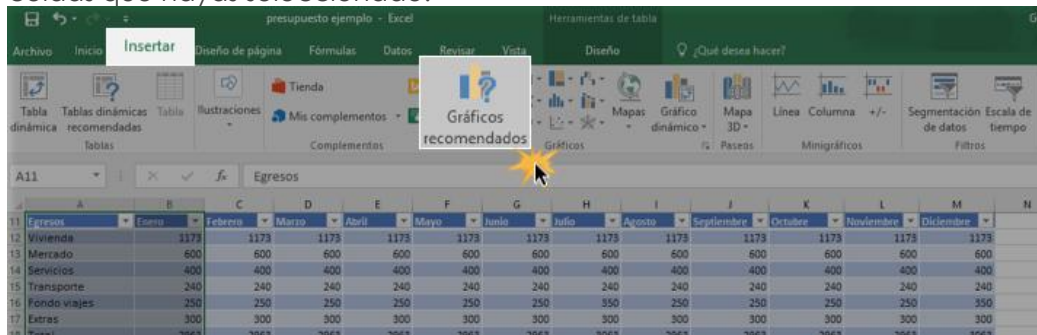
En la pestaña Insertar encontrarás nueve categorías de gráficos. Al hacer clic sobre cualquiera de ellas, se desplegará un menú con los gráficos entre los que puedes escoger de esa categoría. Allí, haz clic sobre el que quieras usar. En nuestro caso haremos clic en el comando de Insertar gráfico circular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



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.



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:

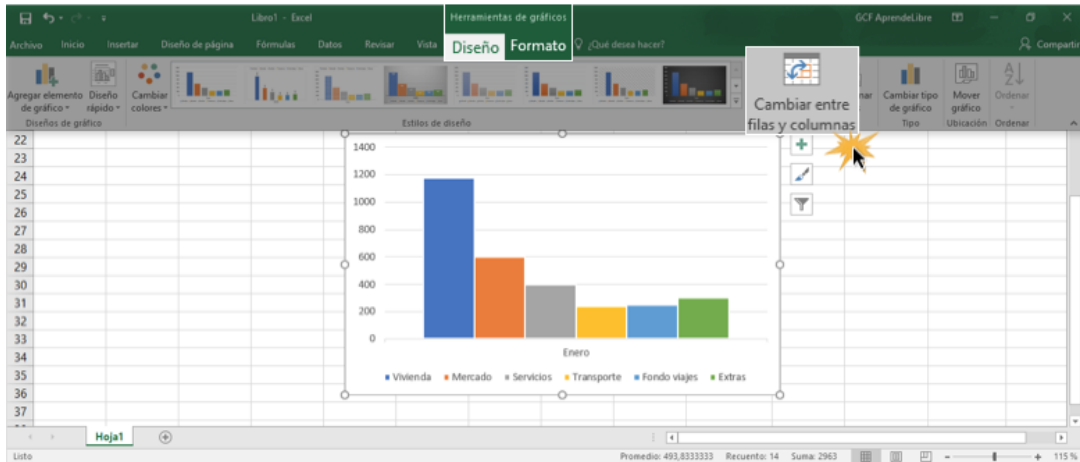
Por ejemplo, tenemos un gráfico para comparar los gastos que se tuvieron el mes de enero, febrero y marzo, y la información está agrupada por tipo de gasto y cada mes tiene asignado un color en el gráfico. Sin embargo, queremos agrupar la información por mes, entonces ¿qué debemos hacer?

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.



Paso 3:

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



Cambiar de tipo de gráfico:

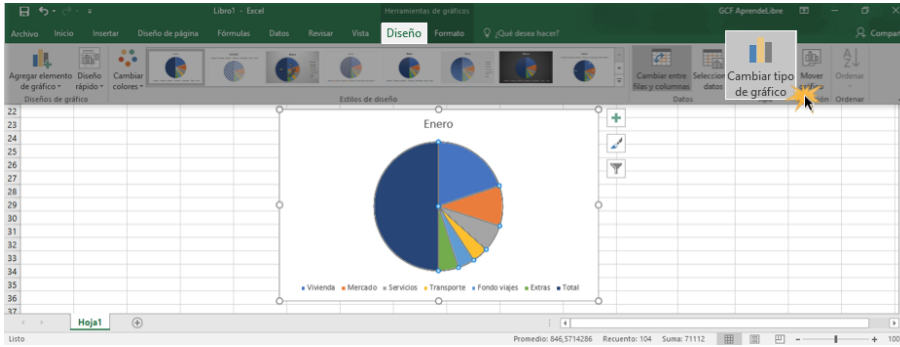
Si ves que la información no está bien expresada en un gráfico, puedes cambiarlo.

Paso 1:

Selecciona el gráfico y haz clic en la pestaña Diseño.

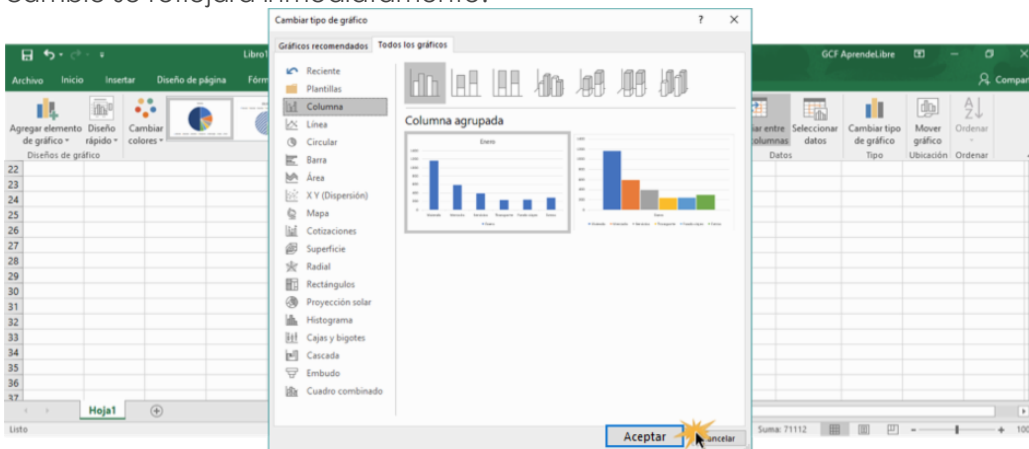
Paso 2:

Haz clic en el comando Cambiar tipo de gráfico.



Paso 3:

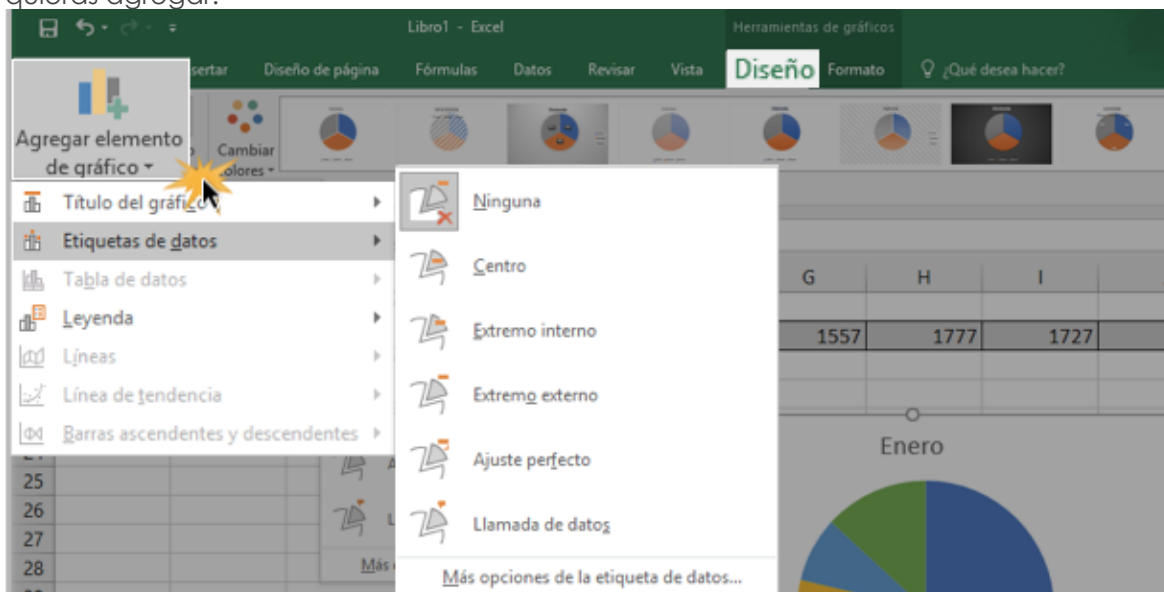
Se abrirá un cuadro de diálogo desde el cual podrás elegir el tipo de gráfico que quieres usar. Al terminar, haz clic en el botón Aceptar para guardar los cambios hechos. El cambio se reflejará inmediatamente.



Otros cambios que puedes realizar son:

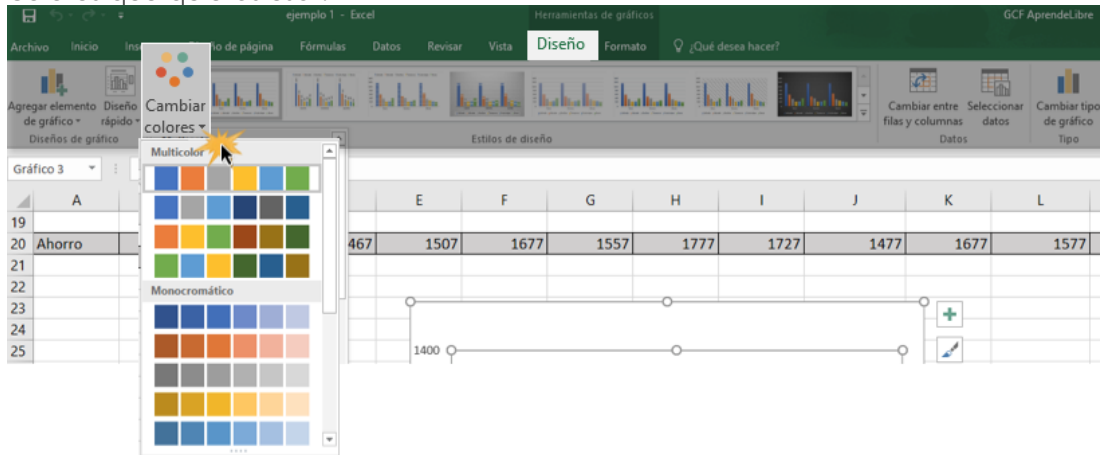
Agregar un elemento:

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.



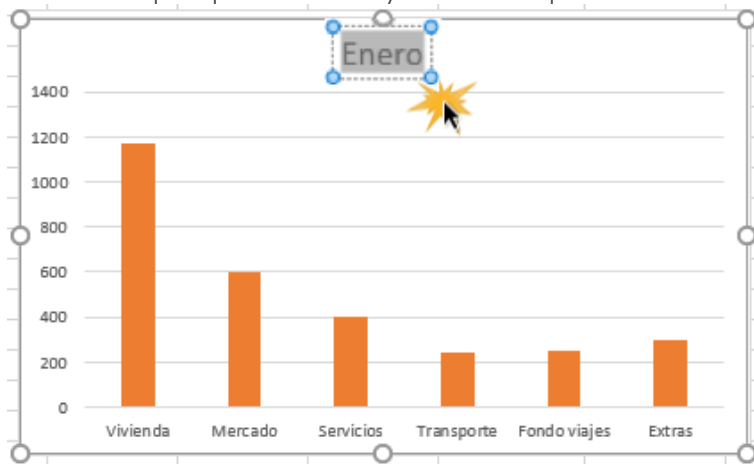
Usar otros colores:

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.



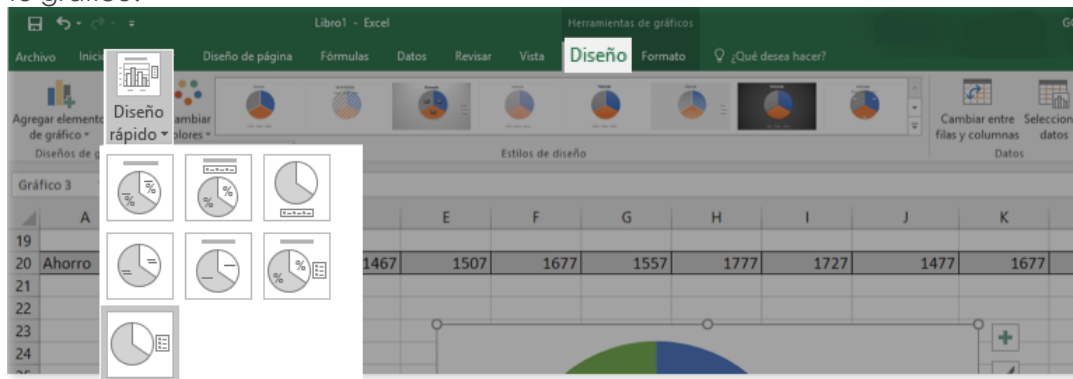
Modificar un elemento del gráfico:

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



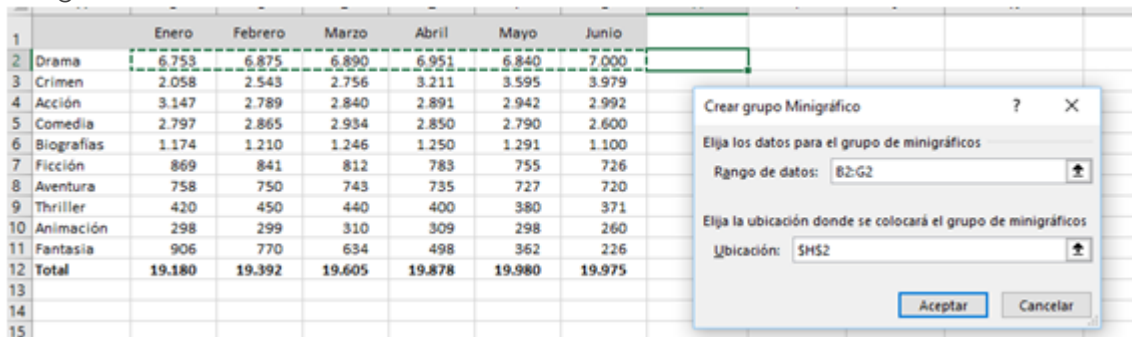
VIDEO CREACION DE MINI GRAFICOS

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



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.

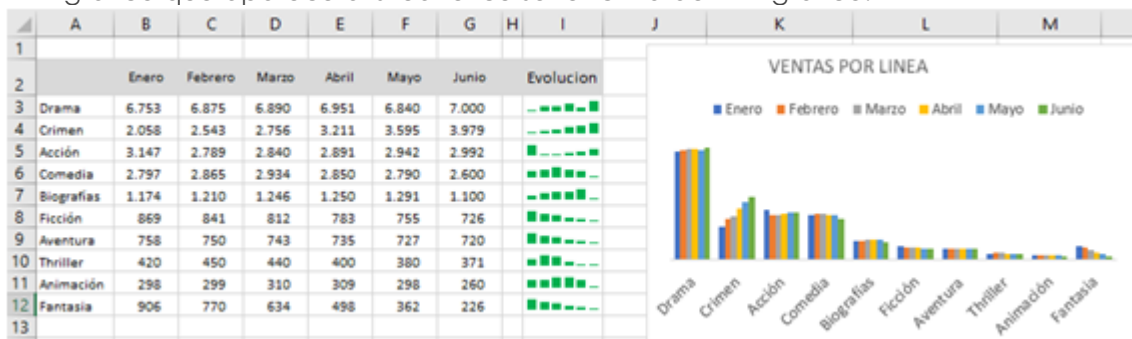


GRÁFICO OPCIONAL

En este ejercicio tenemos 3 tablas con diferentes datos, la primera tabla es de la planta que opera en Monterrey, la segunda tabla la planta que opera en Saltillo y una tercera planta en Nuevo Laredo, en lugar de elaborar 3 gráficos, vamos hacer tres en uno.

Tabla 1 (planta de Monterrey)				
	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
Ventas A	34	51	68	34
Ventas B	25	34	102	25
Objetivo Ventas	37	54	85	34
Tabla 2 (planta de saltillo)				
	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
Ventas A	10	40	65	81
Ventas B	15	60	72	56
Objetivo Ventas	12	22	42	64
Tabla 3 (planta de Nvo. Laredo)				
	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
Ventas A	18	55	61	73
Ventas B	22	70	59	61
Objetivo Ventas	18	32	55	60
	1			

Tenemos un celda amarilla que es nuestra celda switch, donde dependiendo el valor que tengamos en esa celda va poblar nuestra estructura que está en blanco, si el valor es 1, se poblara de los datos de la planta de monterrey, si es valor es 2, se poblara de los datos que tenemos en la planta de saltillo y el valor 3 de la planta de nuevo laredo.

	formato personalizado trim#			
PLANTA MONTERREY	trim 1	trim 2	trim 3	trim 4
Ventas A	34	51	68	34
Ventas B	25	34	102	25
Objetivo Ventas	37	54	85	34

El primer paso es hacer una lista de cada planta con los puros números, que son los que van a poblar la tabla vacía.

A la primera tabla le asignamos el nombre MONTERREY, al la segunda tabla SALTILLO y a la ultima LAREDO.

Una vez que tenemos nuestras 3 listas, procedemos hacer una función matricial, donde seleccionamos todas la celdas y usamos un si (if) anidado, así

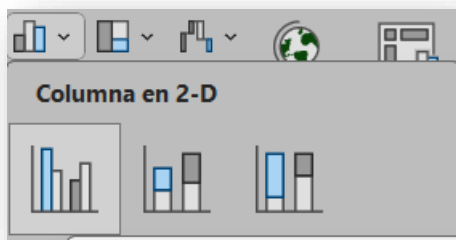
"=Si(B24=1,MONTERREY,SI(B24=2,SALTILLO,LAREDO)), como es matricial apretamos 3 teclas a la vez Ctrl + Mayúscula (shift) al mismo tiempo



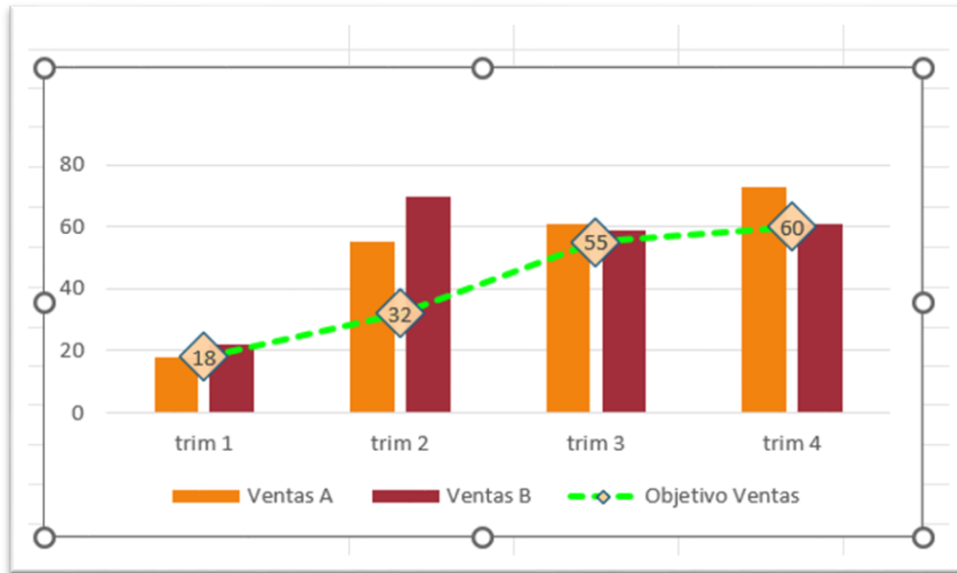
De esta manera se poblará de la lista de acuerdo con la celda amarilla B24

El siguiente paso es hacer un gráfico la matriz dinámica que tenemos.

Seleccionamos la información de la tabla y nos vamos a la pestaña de insertar, seleccionamos el grafico de barras vertical el 2 d.



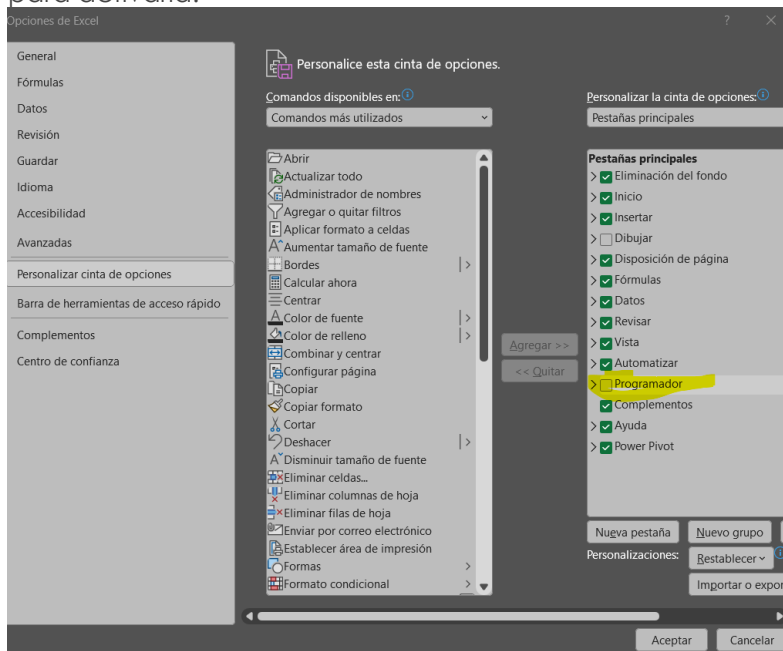
No genera un gráfico, en el cual vamos a cambiar el tipo de grafico de la barra de objetivo de ventas en grafico lineal.



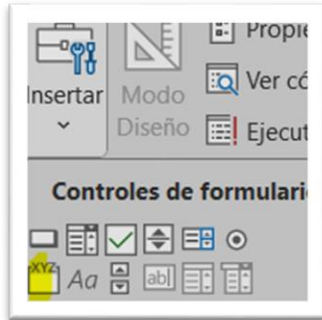
BOTONES DE OPCIÓN

Para agregar los botones de opción, tenemos que agregar la pestaña de programador en algunas versiones le cambian a desarrollador y en ingles se llama developer.

Nos vamos archivo, opciones, nos vamos a la caja de dialogo que se llama "Personalizar cinta de opciones", a la derecha veremos las pestañas que tiene nuestro Excel y veremos una apagada con el Desarrollador (Programado, Developer), le damos un clic y aceptar para activarla.



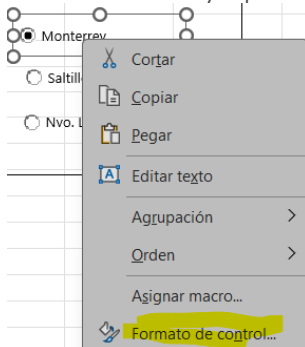
Esta pestaña también la utilizamos para el tema de macros, luego que habilitamos nuestra pestaña, nos vamos a ella y la mitad podemos ver una caja de herramientas, le damos un click, nos aparece un submenú, en la parte de controles de formulario, le damos un clic a el botón que dice XYZ, es nos va poner el cuadro, donde pongamos los botones de opción.



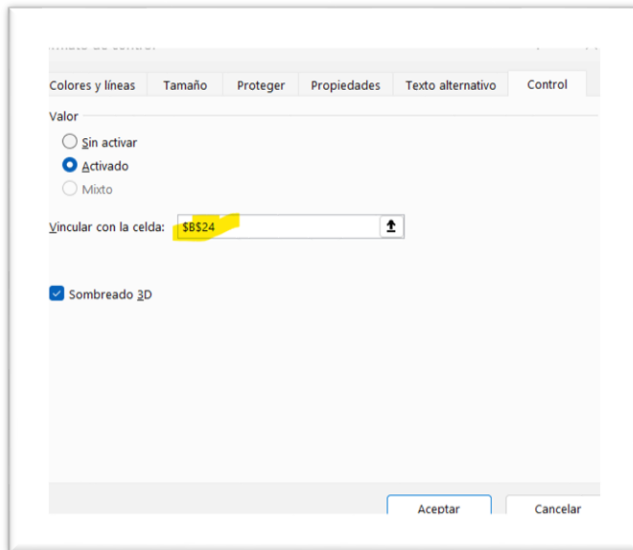
Dentro de ese cuando vamos a colocar los botones opción que son circulares, son los últimos de la primera línea, al colocar el primero le damos un click donde esta el texto de botón ... , al darle click no permitirá editarlo y le ponemos Monterrey y así mismo el segundo le asignamos el nombre de saltill y el tercero Nuevo laredo, como los podemos activar.

El funcionamiento de los botones es de la siguiente manera, al primer botón le asigna el valor numero 1 , el segundo el 2, así mismo sigue un consecutivo.

Al colocarnos en el primer botón de monterrey le damos click con el botón derecho de nuestro mouse y aparecerá un menú le damos clic a Formato de control así



Una vez que nos aparece la caja de dialogo de formato de control, en la caja de dialogo tenemos que poner la celda a definir, asea la celda donde nos pondrá el valor de 1,2 u 3, en este caso es la celda amarilla b24.



Al darle aceptar los botones tendrán funcionalidad y nuestro grafico opcional ya quedara listo

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 Estadísticas

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.

Ejemplos

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

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 (FREQUENCY)

¿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

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	MONTO
6	TELMEX	\$ 4,500.00
5	TELCEL	\$ 4,500.00
7	CFE	\$ 6,000.00
1	AYD	\$ 7,000.00
8	AYD	\$ 7,500.00
5	TELCEL	\$ 8,500.00
6	AYD	\$ 8,500.00
3	AYD	\$ 8,500.00
1	CFE	\$ 9,500.00
8	TELMEX	\$ 9,500.00
7	TELMEX	\$ 10,000.00

sumar si TEI

=SUMAR.SI(C3:C29,"telmex",D3:D29)

SUMAR.SI(rango, criterio, [rango_suma])

sumas si diferent

FUNCIONES DE BUSQUEDA

BUSCARV (VLOOKUP)

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(valor_buscado, matriz_buscar_en, indicador_columnas, [ordenado])

Argumentos

Valor_buscado .- Es el valor a buscar, este valor se recomienda que sea un llave, o sea algo único como número de empleado, número 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

	A	B	C	D	E
1	NUM.NOMINA	NOMBRE	DOMICILIO	TELEFONO	SALARIO
2		1 CARLOS LOPEZ	ALLENDE 1865,CENTRO	818123456	250
3		2 MACARIO VAZQUEZ	ABRAHAM GONZALEZ Y AGUSTIN MELGAR COLONIA CENTRO	818234678	485
4		3 SIMON CARPANA	ZARAGOZA NUM 714 COLONIA INFONAVIT COBRA	818654789	852
5		4 DELIA RODRIGUEZ	2 DE ABRIL NUM 1201 COLONIA CENTRO	818265784	562
6		5 CARMEN	714 COLONIA INFONAVIT COBRA	818123789	750
7		6 RICARDO	SN COLONIA FUTURO	818290030	950
8		7 GABRIEL	Y NACIONAL COLONIA INFONAVIT SAN LORENZO	818293208	1100
9		8 CECILIA	NUM 370 Y PROGRESO COLONIA CENTRO	818296385	350
10		9 MONICA	LLA Y MIGUEL AUZA NUM 440 COLONIA CONSTITUCIÓN	818299562	250
11		10 GABRIEL	LAGUNA DE MAYRAN NUM 6980 COLONIA MEXICO	818302739	600
12		11 GUADALUPE	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.

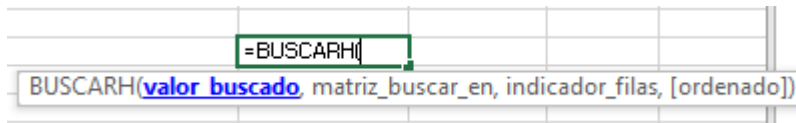


video buscarv (vlookup)

<https://youtu.be/CpLbNQHMDr8>

BUSCARH (HLOOKUP)

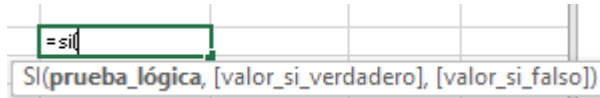
BuscarH.- Esta función tiene la misma sintaxis que buscarv, la diferencia es la búsqueda, el buscarv, lo hace de manera vertical y el buscarh, lo hace de manera horizontal.



FUNCIONES LOGICAS (LOGICALS)

SI (IF)

Sintaxis



=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

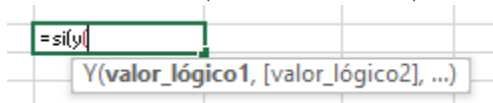
Valor_si_verdadero.- en este argumento vamos a teclear lo que va hacer, ya se poner un valor, un texto o anidador otra función.

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



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.

O (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:

Concatenar el nombre completo con espacios en nombres y apellidos, nos colocamos en la celda donde queremos poner el nombre completo, ponemos =concatenar(,

PAGF790223YU1	primeros 4 caracteres	
	homoclave	YU1
	FECHA NACIMIENTO	=EXTRAE(P33,5,6)

EXTRAE(texto, posición_inicial, núm_de_caracteres)

IZQUIERDA (LEFT)

IZQUIERDA (texto;núm_de_caracteres) Devuelve el número de caracteres especificados. Seleccionamos el RFC, 4 y nos traerá los primeros 4 caracteres así:

PAGF790223YU1	primeros 4 caracteres	=IZQUIERDA(P33,4)
	homoclave	YU1

IZQUIERDA(texto, [núm_de_caracteres])



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

<https://youtu.be/604EV7qYly0>

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.
- ◁ *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

PAGO (PMT)

=PAGO(
PAGO(<i>tasa</i> , <i>nper</i> , <i>va</i> , [<i>vf</i>], [<i>tipo</i>])				

- ◁ *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, pago, va, [vf], [tipo], [estimar])

- < nm_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

=VF|

VF(tasa, nper, pago, [va], [tipo])

VF(tasa, nm_per, pago, [va], [tipo])

- < tasa (obligatorio): Tasa de interés constante por período.
- < nm_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)



VIDEO INDICADOR CON LA FUNCIÓN BD_SUMA()

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=IBYAXZQRK1U&T=27S](https://www.youtube.com/watch?v=IBYAXZQRK1U&t=27s)

BDSUMA (DSUM)

¿Qué hace?

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

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
CONFIANZA	GERENTE		\$ 85,299.49

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 CARGA",B34:E35)
```

```
BDPROMEDIO(base_de_datos, nombre_de_campo, criterios)
```

Criterio

TIPO	CATEGORIA	DEPARTAMENTO	SUELDO MENSUAL
SINDICALIZADO		PRODUCCION	>=120

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)

- ◁ 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

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a formula bar containing `=BDMAX(NOMINA,"SUELDO MENSUAL",B36:E37)`. Below the formula bar, a tooltip displays the syntax: `BDMAX(base_de_datos, nombre_de_campo, criterios)`. The spreadsheet data is as follows:

TIPO	CATEGORIA	DEPARTAMENTO	SUELDO MENSUAL
SINDICALIZADO			

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

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a formula bar containing `=BDMIN(NOMINA,"SUELDO MENSUAL",B40:E41)`. Below the formula bar, a tooltip displays the syntax: `BDMIN(base_de_datos, nombre_de_campo, criterios)`. The spreadsheet data is as follows:

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**.

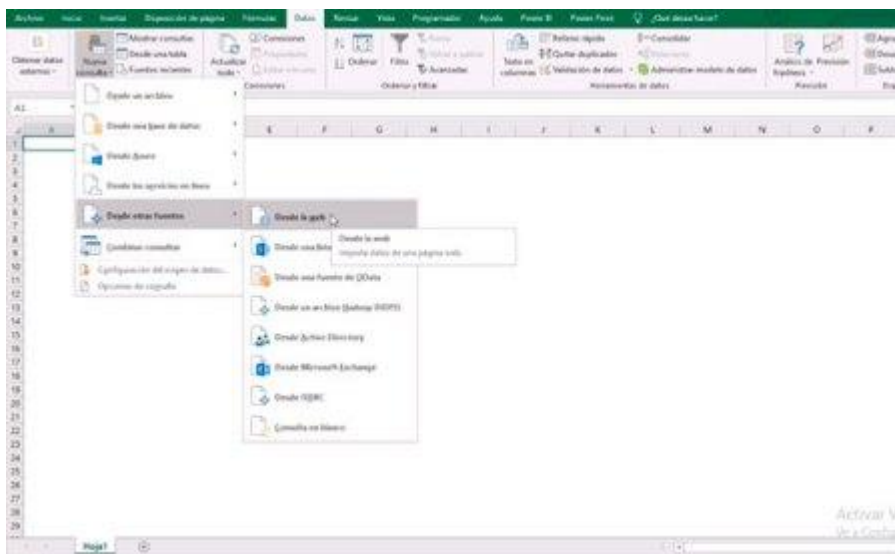
Para este caso, queremos enseñarles como **importa datos de una web a Excel**, es decir crear una conexión a una tabla con registros de una página web. **Lo que hará la hoja de cálculo de Excel es crear una conexión a esa web** y actualizar esa tabla cada que nosotros lo deseemos con información que 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.

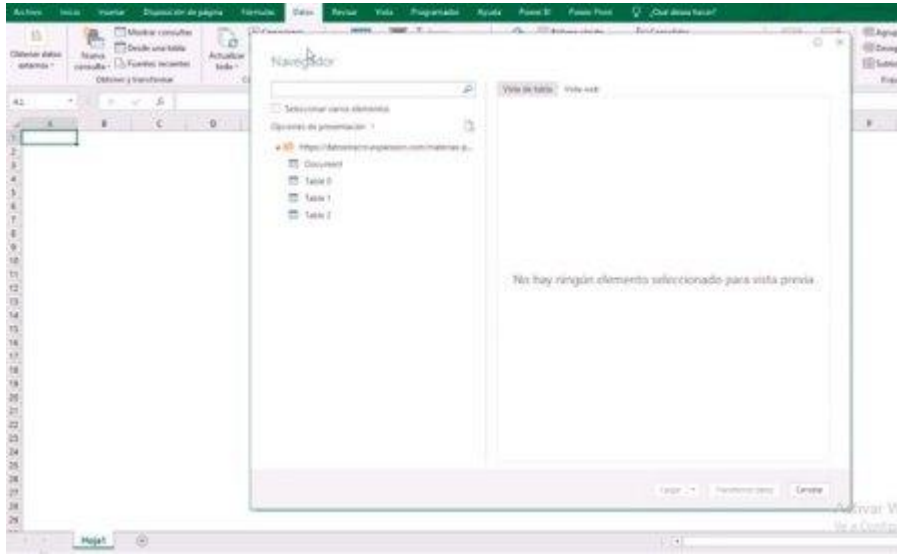
Automatizar y crear conexión para importar datos

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

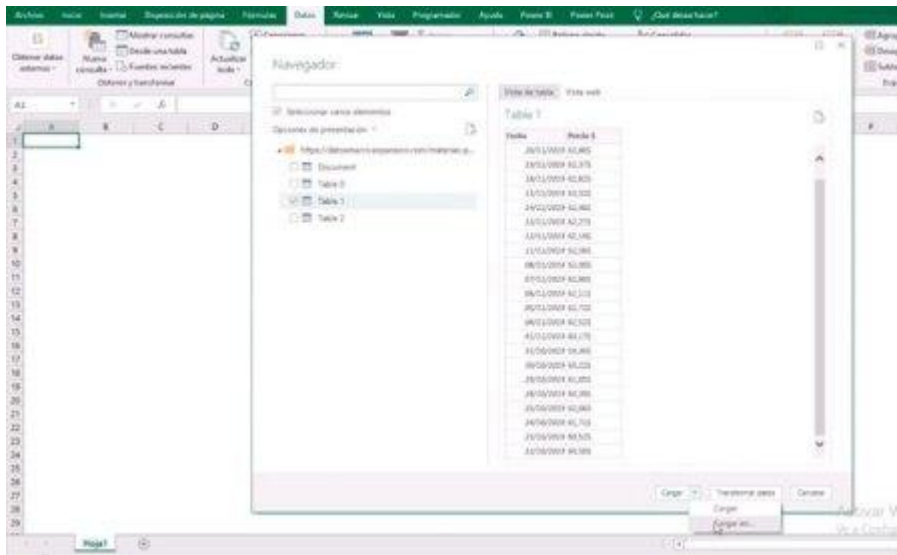


¡Esperamos a que cargue el Framework!

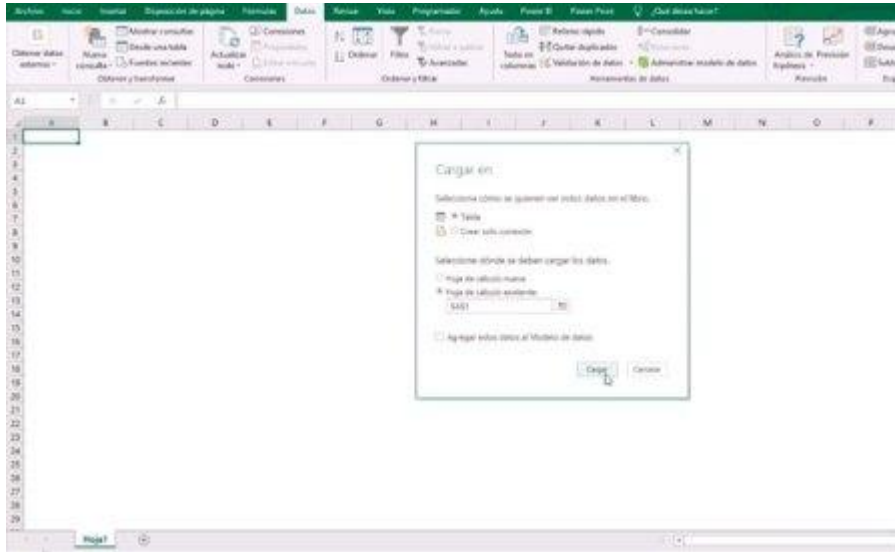
Nos salen dos opciones en un cuadro de dialogo el cual nos indica si nos queremos conectar de manera básica o en el uso avanzado. Para el ejemplo lo vamos a dejar en básico y pegamos la dirección en el campo de dirección URL y damos en aceptar, esperamos a que se establezca la conexión de la página web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



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.



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.



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

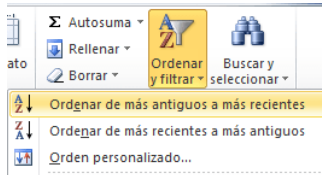
Cuando tienes una tabla de datos con una gran cantidad de información, los subtotales en Excel nos pueden ayudar a comprender e interpretar mejor la información. Excel permite agregar subtotales de una manera muy sencilla.

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

	A	B	C
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.

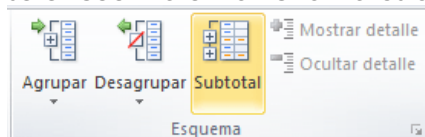


La tabla quedará ordenada por mes.

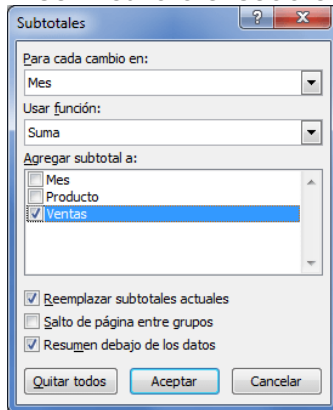
	A	B	C
1	Mes	Producto	Ventas
2	ene-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$8,179.00
3	ene-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$3,136.00
4	ene-11	McAfee Total Protection 2011	\$5,581.00
5	feb-11	Microsoft Office 2010 Home & Student	\$4,067.00
6	feb-11	Adobe Photoshop Elements 9	\$7,512.00
7	feb-11	McAfee 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.



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.

	A	B	C
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	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
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
13	Total mar-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
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
21	Total may-11		\$13,935.00
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
26	Total general		\$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.

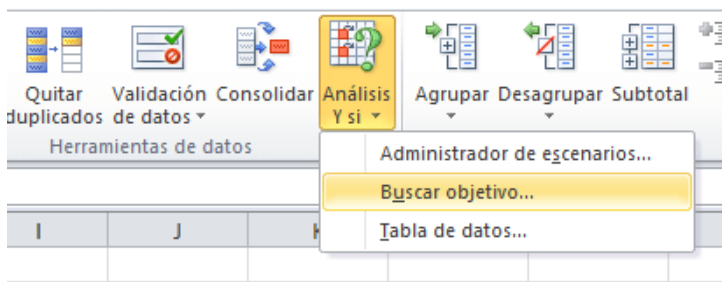
	A	B	C
1	Número:	845	
2	Multiplicado por:		
3	Resultado:	439482	
4			

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.

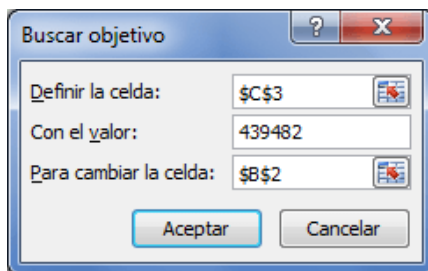
	A	B	C	D
1	Número:	845		
2	Multiplicado por:			
3	Resultado:	439482	0	
4				

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**.

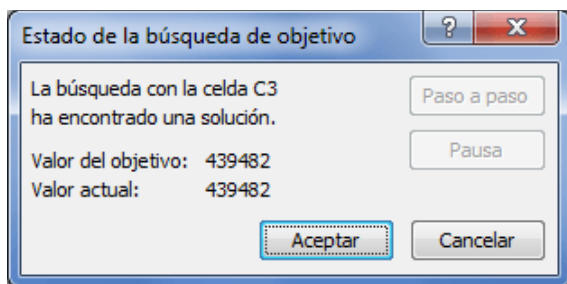


De inmediato se mostrará el cuadro de diálogo **Buscar objetivo** donde deberás llenar los siguientes cuadros de texto.



- ◁ **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 realizar los cálculos necesarios. Cuando haya encontrado un resultado adecuado se mostrará el cuadro de dialogo **Estado de la búsqueda de objetivo**.



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		fx 520.097041420118		
	A	B	C	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.

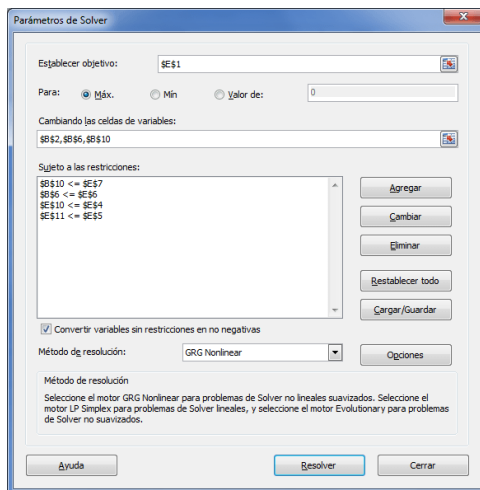
Con esta información elaboraré la siguiente hoja de Excel:

	A	B	C	D	E
1	Precio Pepperoni:	30		Ventas totales:	=B3+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					

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.

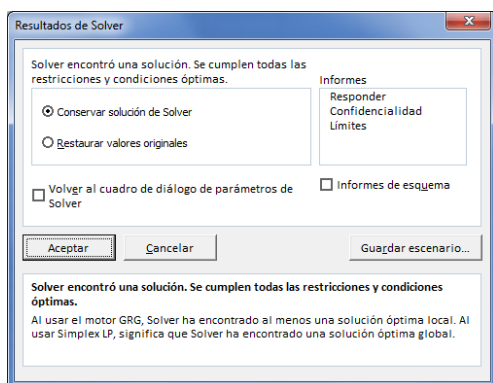
Los datos ya están listos para utilizar Solver, así que debes ir a la ficha Datos y hacer clic en el comando Solver donde se mostrará el cuadro de diálogo Parámetros de Solver.



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.



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

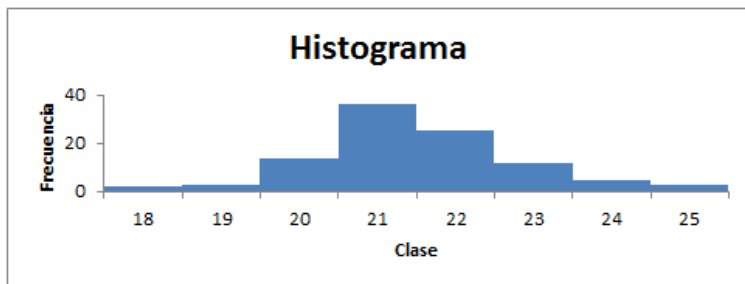
	A	B	C	D	E
1	Precio Pepperoni:	\$ 30.00		Ventas totales:	\$5,525.00
2	Pizzas a vender:	65			
3	Subtotal:	\$1,950.00		Restricciones	
4				Máximo Total de pizzas:	150
5	Precio Vegetariana:	\$ 35.00		Máximo Tradicionales:	90
6	Pizzas a vender:	25		Máximo Vegetariana:	25
7	Subtotal:	\$ 875.00		Máximo Suprema:	60
8					
9	Precio Suprema:	\$ 45.00		Equivalencias	
10	Pizzas a vender:	60		Total de pizzas:	150
11	Subtotal:	\$2,700.00		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.

histograma (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

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:

	A	B	C
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	

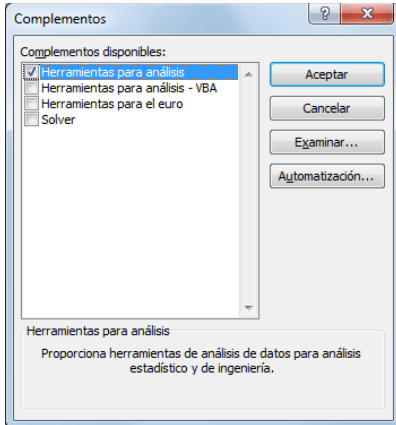
Para poder crear el histograma en Excel es necesario agrupar los datos por clases. Por clases nos referimos a las diferentes "categorías" en las que se clasificarán los datos que en nuestro ejemplo son las edades 18, 19, 20, etc. El objetivo del histograma es representar gráficamente cuántos elementos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

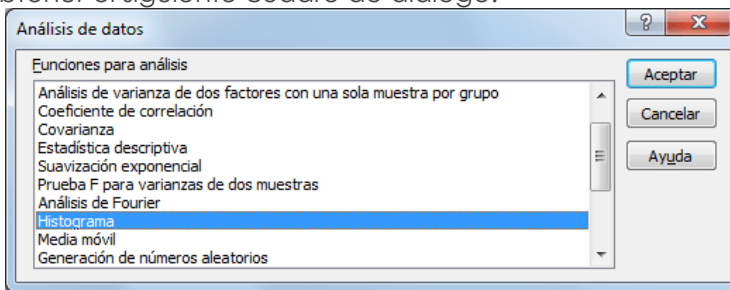
	A	B	C	D
1	Nombre	Edad	Rango	
2	Persona 1	18	18	
3	Persona 2	24	19	
4	Persona 3	25	20	
5	Persona 4	21	21	
6	Persona 5	25	22	
7	Persona 6	18	23	
8	Persona 7	22	24	
9	Persona 8	19	25	
10	Persona 9	21		

Herramienta Histograma en Excel

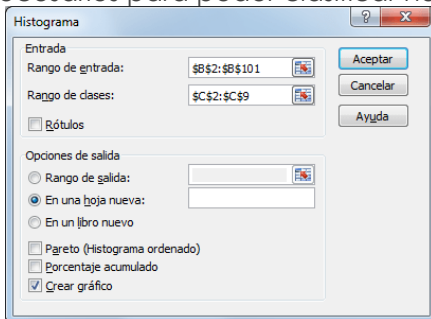
Para poder clasificar los datos para el histograma en Excel debo empezar por activar las Herramientas para análisis que son un complemento de Excel. Debemos ir a la ficha Archivo > Opciones > Complementos > Complementos de Excel.



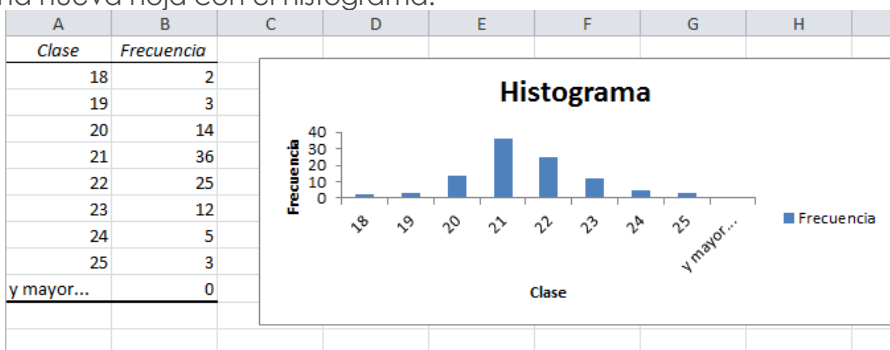
Después de activar las Herramientas para análisis debemos ir a la ficha Datos y dentro del grupo Análisis, hacer clic sobre el comando Análisis de datos para obtener el siguiente cuadro de diálogo:



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

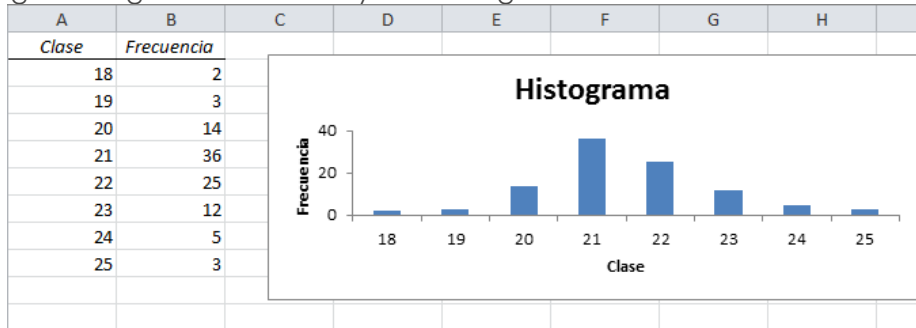


Como Rango de entrada especificaré el rango que contiene las edades (sin incluir el título de la columna) y en el cuadro Rango de clases colocaré el rango de celdas con las clases previamente creadas. Me aseguro de seleccionar la opción En una hoja nueva y de marcar la opción Crear gráfico. Al pulsar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



Dar formato al Histograma en Excel

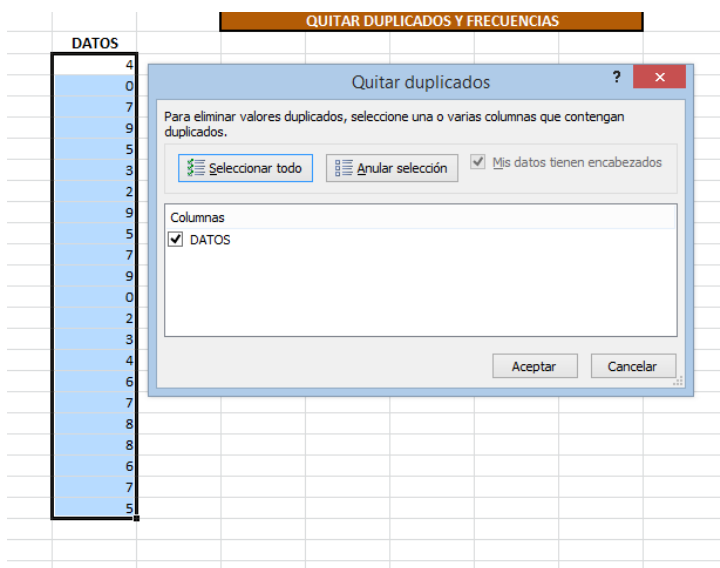
Para mejorar un poco la apariencia del gráfico de Histograma recién creado aplicaré algunas acciones adicionales. Primero eliminaré de la tabla de datos la opción "y mayor..." de manera que dicha opción no aparezca en el gráfico y en segundo lugar eliminaré la leyenda del gráfico.



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%.

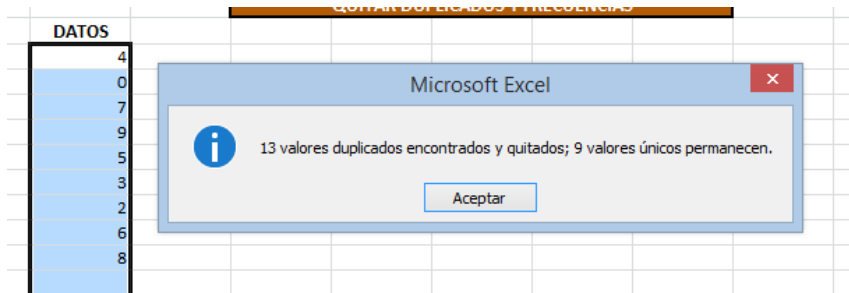
El comando Quitar duplicados (REMOVE DUPLICATES)

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:



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)

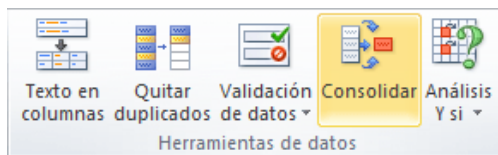
Imagina que después de recopilar la información sobre las ventas de nuestros productos en diferentes países tenemos un libro de Excel donde cada hoja tiene la información de un mes en específico.

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.

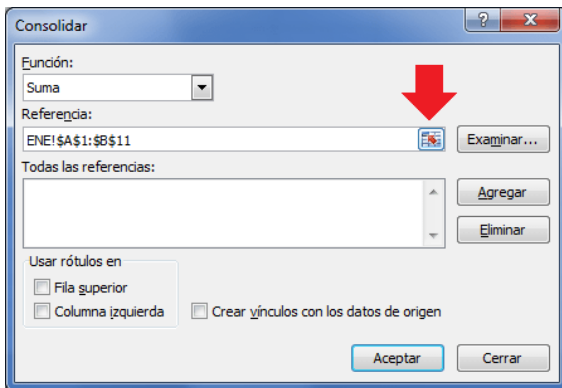
	A	B		A	B		A	B
1	País	Enero	1	País	Febrero	1	País	Marzo
2	Argentina	\$31,851.00	2	Bolivia	\$37,831.00	2	Argentina	\$29,964.00
3	Chile	\$35,803.00	3	Chile	\$37,751.00	3	Ecuador	\$45,066.00
4	Colombia	\$46,578.00	4	Colombia	\$47,787.00	4	España	\$49,936.00
5	Cuba	\$26,220.00	5	Costa Rica	\$26,963.00	5	Guatemala	\$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	10	Peru	\$39,409.00	10	Peru	\$41,256.00
11	Venezuela	\$37,434.00	11	Venezuela	\$37,942.00	11	Venezuela	\$43,846.00
12			12			12		

Comando Consolidar en Excel

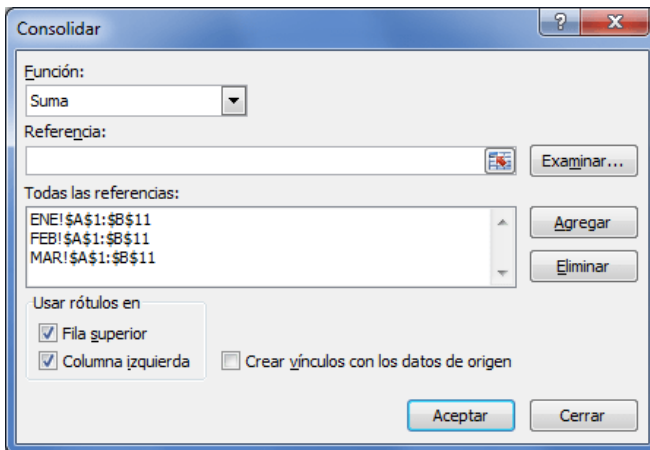
Para consolidar los datos crearé una nueva hoja y haré clic en el botón Consolidar que se encuentra en la ficha Datos dentro del grupo Herramientas de datos.



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.

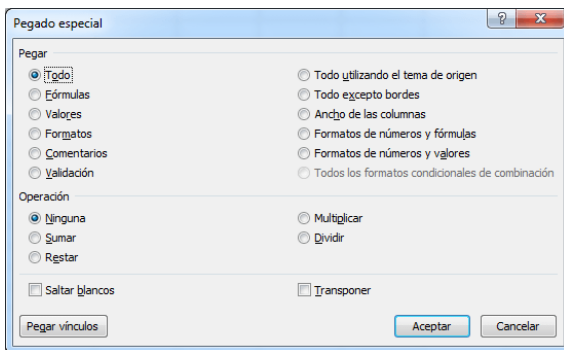


Una vez especificada la referencia se debe pulsar el botón Agregar. De la misma manera se deben agregar cada una de las hojas hasta tener todas las referencias enlistadas. Finalmente debo marcar los cuadros de selección de rótulos en la Fila superior y en Columna Izquierda de manera que los datos sean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



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

	A	B	C	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				



TABLAS DINAMICAS (PIVOT TABLE)

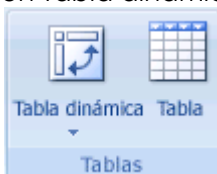
Para crear un informe de tabla o GRAFICO dinámico, necesita conectar con un origen de datos y especificar la ubicación del informe.

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.



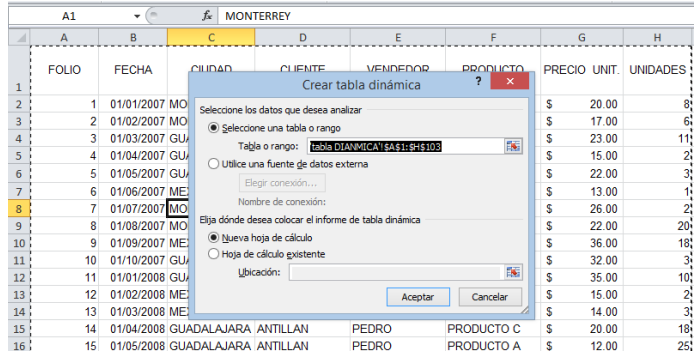
Aparecerá el cuadro de diálogo Crear tabla dinámica.

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.

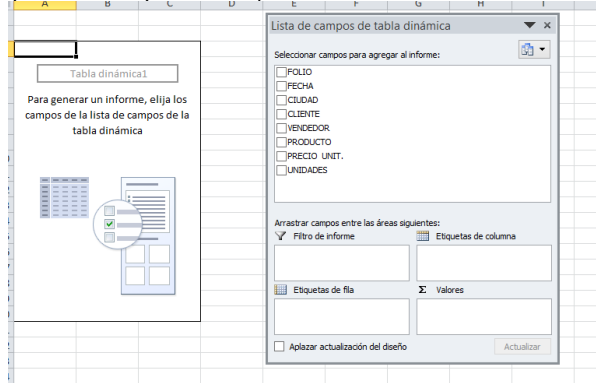
Seleccione un origen de datos. Siga uno de los procedimientos siguientes:

Seleccione la tabla que desea analizar

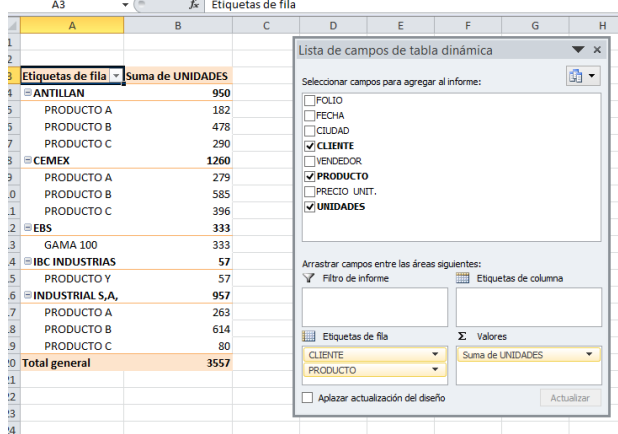


Al darle click en Aceptar, nos genera en otra hoja el reporte de esta forma:

Donde en el lado izquierdo nos pintara el reporte y del otro lado vemos todos los campos (columnas) donde podremos acomodar los campos del reporte



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



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

Etiquetas de fila	Suma de UNIDADES
01/01/2007	8
CEMEX	8
01/02/2007	6
CEMEX	6
01/03/2007	11
ANTILLAN	11
01/04/2007	2
ANTILLAN	2
01/05/2007	3
ANTILLAN	3
01/06/2007	1
INDUSTRIAL S,A,	1
01/07/2007	2
CEMEX	2
01/08/2007	20
CEMEX	20
01/09/2007	18
INDUSTRIAL S,A,	18
01/10/2007	3
ANTILLAN	3
01/01/2008	10

Lista de campos de tabla dinámica

Seleccionar campos para agregar al informe:

- FOLIO
- FECHA
- CIUDAD
- CLIENTE
- VENDEDOR
- PRODUCTO
- PRECIO UNIT.
- UNIDADES

Arrastrar campos entre las áreas siguientes:

Filtro de informe

Etiquetas de columna

Etiquetas de fila

Valores

Etiquetas de fila: FECHA, CLIENTE

Valores: Suma de UNIDADES

Aplazar actualización del diseño

Actualizar

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 diálogo así:

Agrupar

Automáticamente

Comenzar en: 01/01/2007

Terminar en: 11/12/2009


Por

- Segundos
- Minutos
- Horas
- Días
- Meses
- Trimestres
- Años

Número de días: 1

Aceptar Cancelar

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

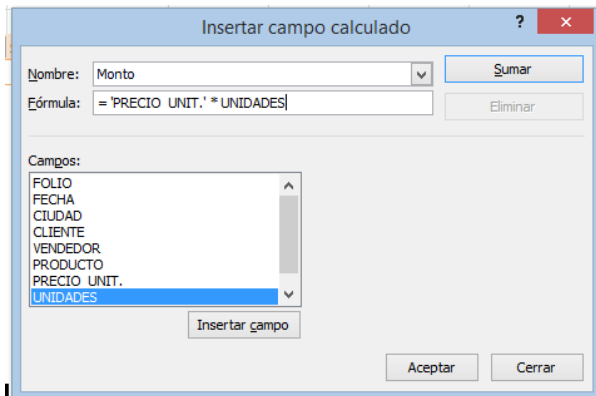


VIDEO AGRUPANDO FECHAS EN TABLA DIAMICA (PIVOT TABLE)

<https://youtu.be/amAGmVW3GBU>

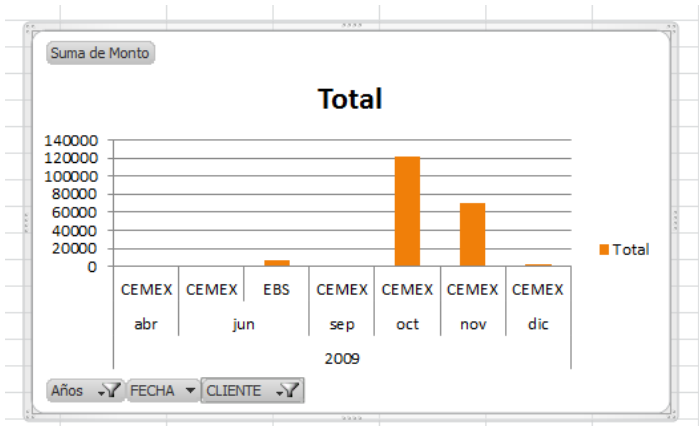
CAMPO CALCULADO (CALCULED FIELD)

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 diálogo, al inicio le ponemos el nombre monto y en formula seleccionamos unidades y le damos un click en el botón de agregar campo y así mismo el de unidades , nos debe quedar así:



INSERTAR GRAFICO DINÁMICO. (PIVOT CHART)

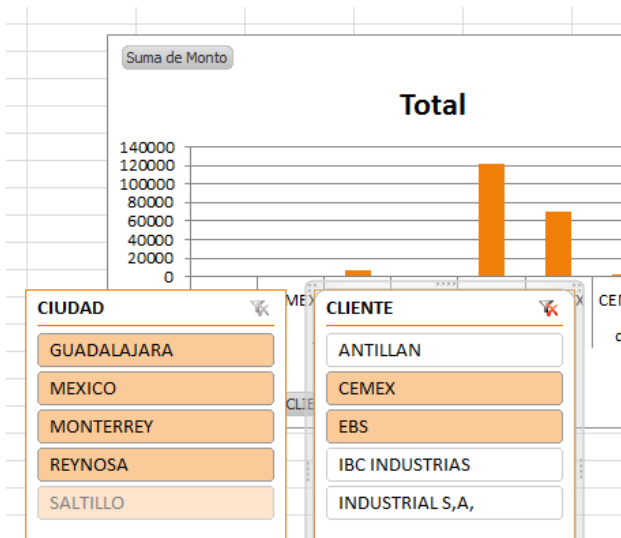
Nos vamos al menú de la tabla dinámica en opciones y le damos un clic a grafico dinámico, nos aparece un una caja de dialogo, donde escogemos el tipo de gráfico y nos aparecerá un gráfico así:



En la parte inferior podemos ver unos filtros donde podremos filtrar tanto la información de la gráfica y la del reporte de la tabla dinámica.

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:



VIDEO TABLA DIAMICA (PIVOT TABLE)

<https://youtu.be/m5IsNjCblyA>

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.

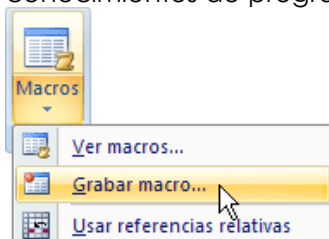
¿Cuándo es el momento para grabar una macro?, se recomienda que una vez que hagamos el análisis que queremos hacer, hacer pruebas para ver la viabilidad de la grabación, una vez que tengamos todo esto listo podemos hacer la grabación de la macro

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

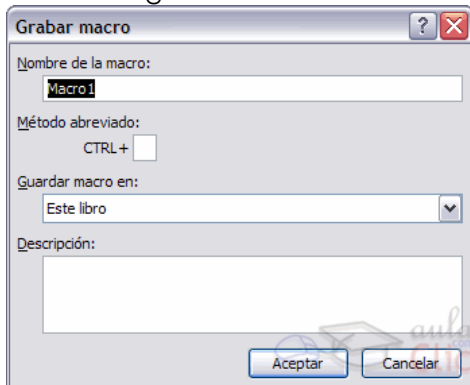
Crear una macro automáticamente

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 submenú 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 opción utilizaremos referencias relativas para que las macros se graben con acciones relativas a la celda inicial seleccionada.



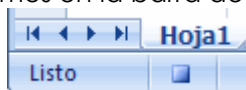
Al seleccionar la opción **Grabar macro...**, lo primero que vemos es el cuadro de diálogo **Grabar macro** donde podemos dar un nombre a la macro (no está permitido insertar espacios en blanco en el nombre de la macro).

Podemos asignarle un **Método abreviado**: mediante la combinación de la 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



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

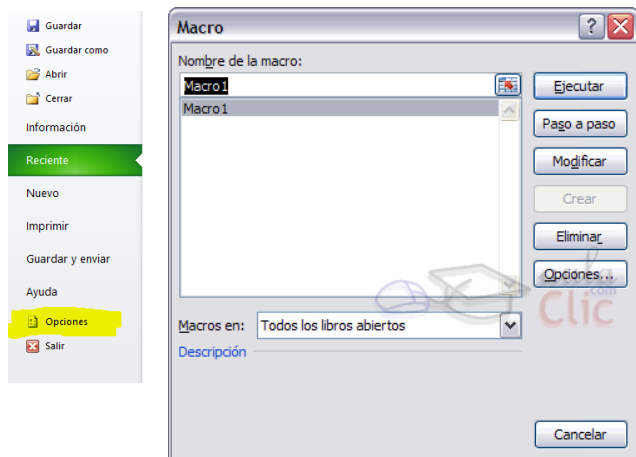
botón **Detener** de la barra de estado, o accediendo al menú de **Macros** y haciendo clic en **Detener grabación**.

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.



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**.

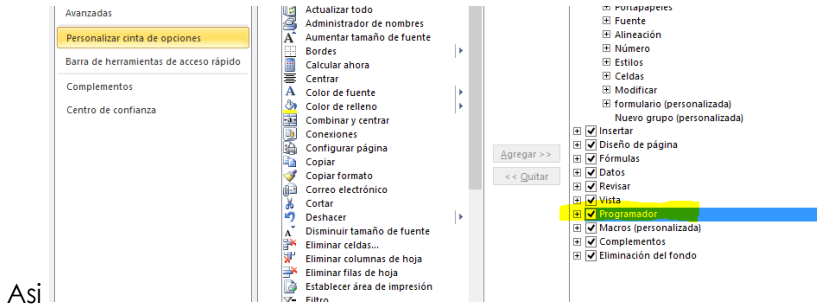
Un detalle importante a tener en cuenta es que, si ejecutamos una macro, **no es posible deshacer** la acción desde la herramienta deshacer común, por lo que es interesante ir con pies de plomo al ejecutar macros que vayan a realizar cambios importantes.

● Si quieres practicar estos puntos puedes realizar el [Ejercicio de crear una macro automáticamente](#)

AGREGAR LA PESTAÑA DE PROGRAMADOR (ADD DEVELOPER TAB)

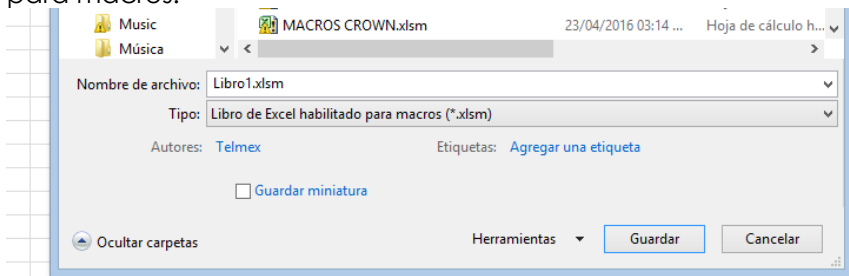
Para poder grabar un Macro es necesario contemplar las siguientes cosas:

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.

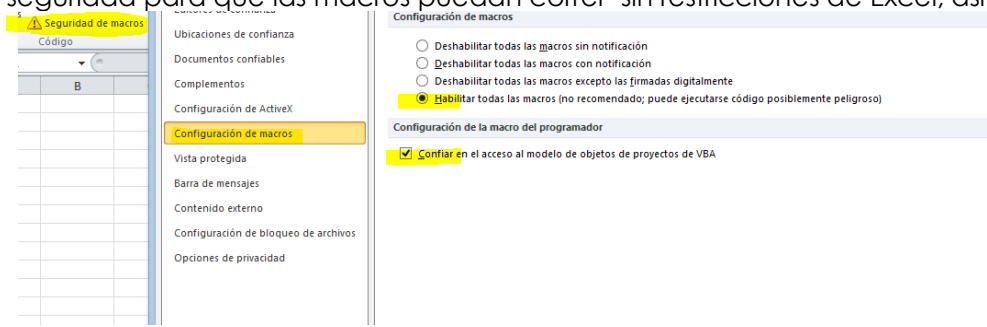


Así

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



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:

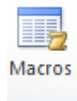


Título, formato personalizado y finalizar la macro.

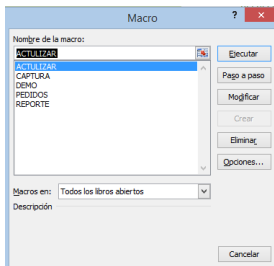
Al asignar el título de un Macro, es importante que no lleve al inicio números, que no sean más de 2 palabras, porque no nos lo va permitir, también debemos contemplar que cuando estemos grabando un macro, no nos podemos salir de Excel.

EJECUCIÓN DE UNA MACRO. (RUN MACRO)

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



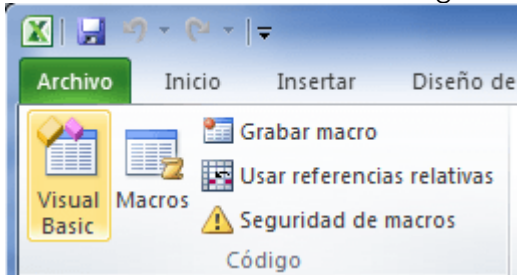
Macro ya después de grabada, nos vamos al botón de de Desarrollador, nos aparecerá una caja de dialogo, todas las macros que hemos hecho, le damos un clic a ejecutara la macro.



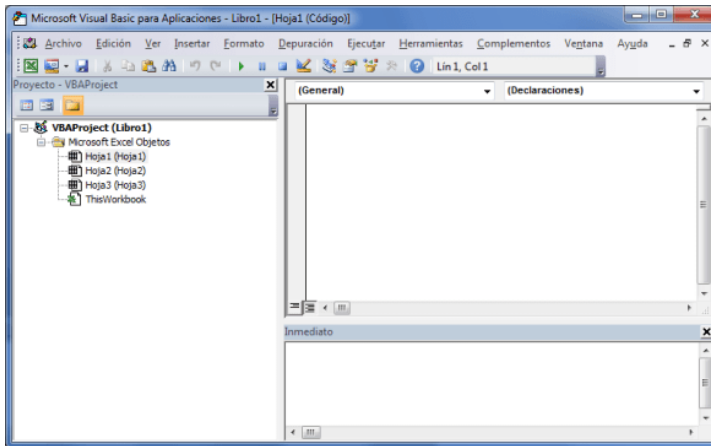
USO DE LA BARRA DE HERRAMIENTAS DE VISUAL BASIC.

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.

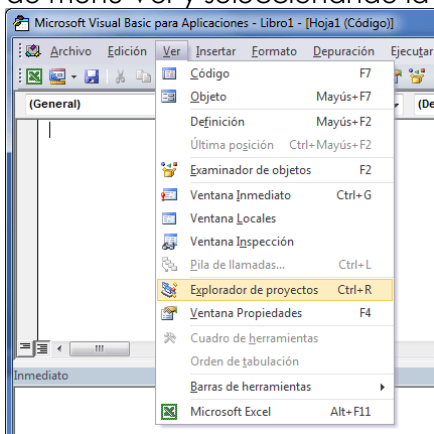
Existen al menos dos alternativas para abrir este editor, la primera de ellas es a través del botón Visual Basic de la ficha Programador.



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.



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.

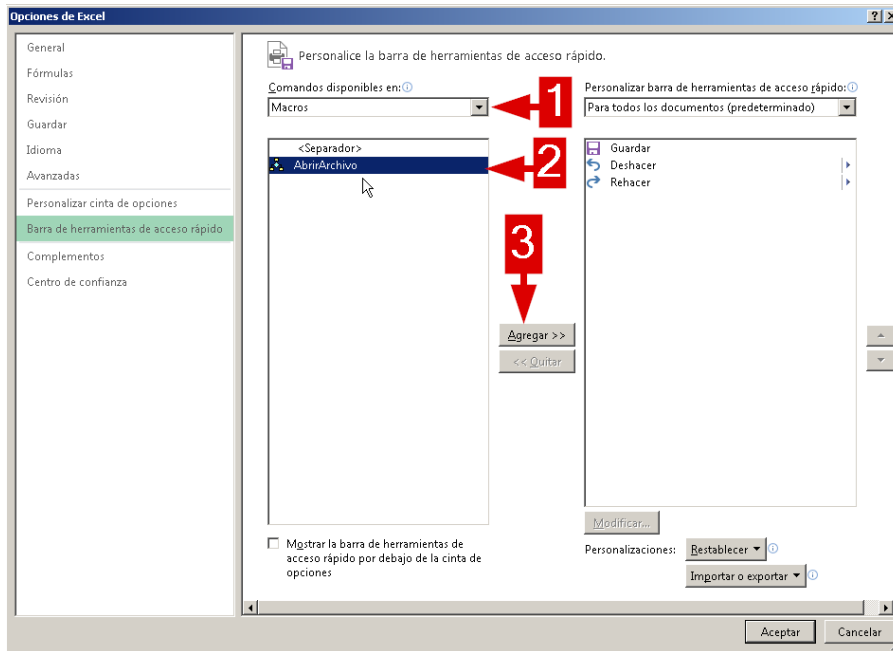
Es importante familiarizarnos con el Editor de Visual Basic antes de iniciar con la creación de macros.

Agregar una macro al menú Herramientas.

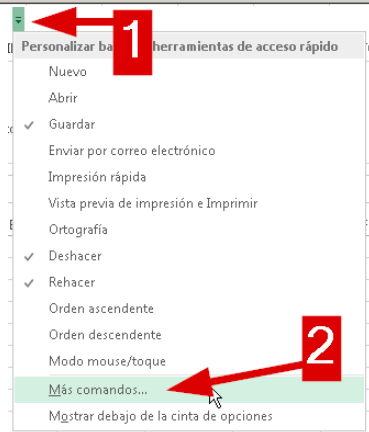
Imaginemos que tenemos la macro "AbrirArchivo" que ya creamos en una entrada anterior. Lo que queremos es que aparezca un icono en la barra de acceso rápido de Excel y al hacer clic sobre él, se ejecute nuestra macro sin más dilaciones.

Entonces seguirás estos pasos:

< 1



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...”.



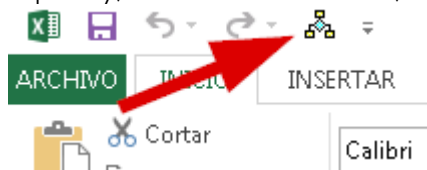
< 2

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”.

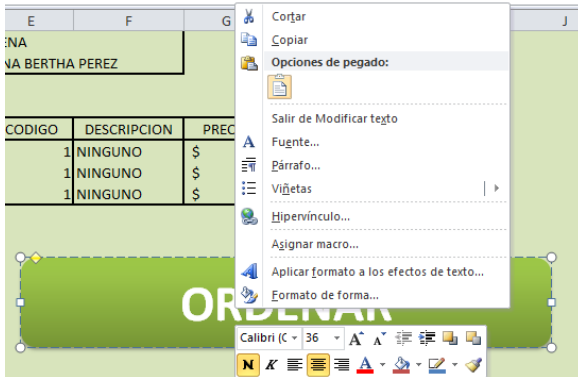
Verás que aparecen listadas todas las macros disponibles en tu libro. En mi caso solo tengo una. La seleccionas y luego haces clic sobre el botón “Agregar” para que aparezca el botón en la barra de herramientas. Para terminar, haz clic en aceptar.

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.



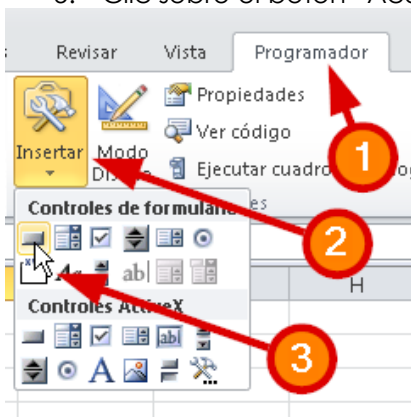
CREAR UN BOTÓN EN UNA HOJA Y ASIGNARLE UNA MACRO. (ASSING MACRO)

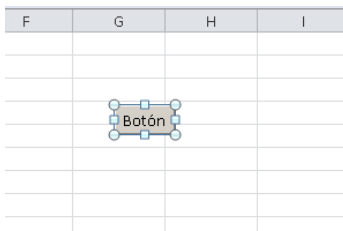
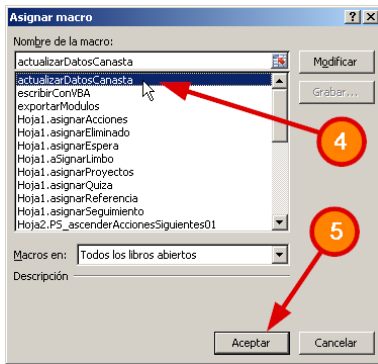
Se puede agregar una foto o una forma, al pegar una forma, le damos un clic al botón derecho del mouse, y no aparecerá un menú, le damos un clic a la opción de Asignar macro, nos aparecerá las macros, seleccionamos la macro y le damos en Aceptar.



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".





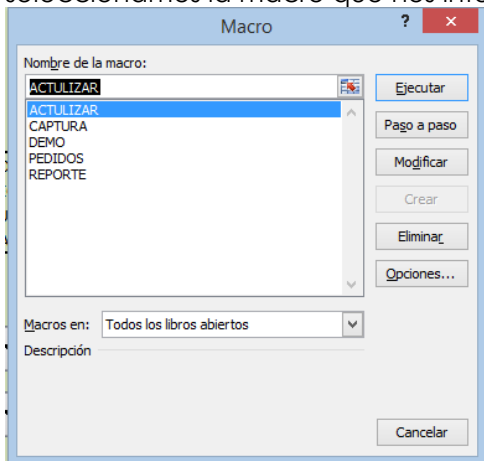
Ahora tu botón estará listo para trabajar.

Ver código de la Macro.

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



desarrollador, nos aparece una caja de diálogo, donde aparecen las macros, seleccionamos la macro que nos interesa ver su código, damos clic a en Modificar.



Editor de Visual Basic.

CONFIGURACIÓN DE VENTANAS. (WINDOWS)

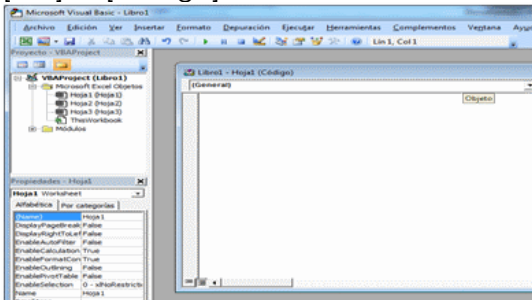
[Botón de office] -> [Opciones de Excel]

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:

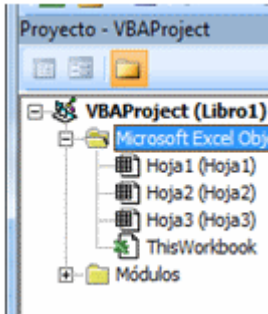
[Ver] -> [Código]



Ahora ya tienes configurado el entorno del editor de macros.

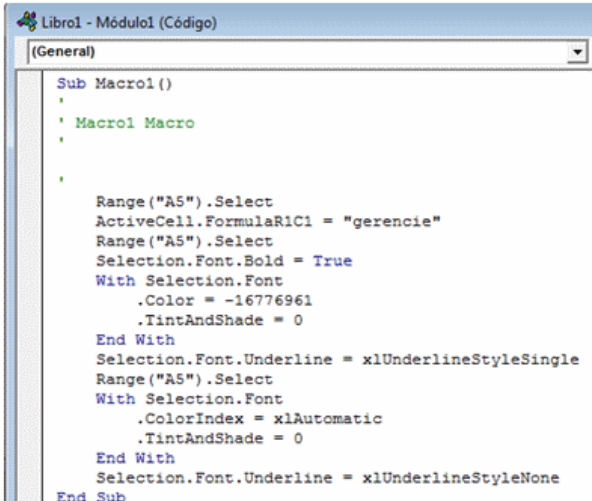
2. VER EL CÓDIGO

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

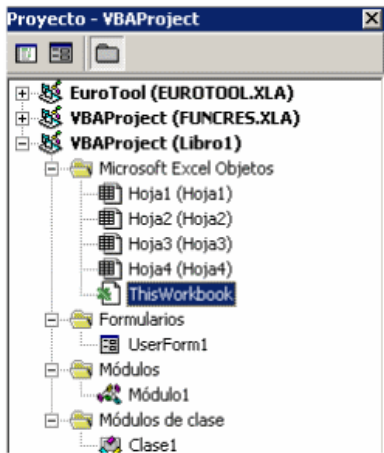


Todas las macros que grabes se añadirán en la carpeta de Módulos. Despliega la carpeta de Módulos y verás que hay una línea que se llama Módulo1.

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

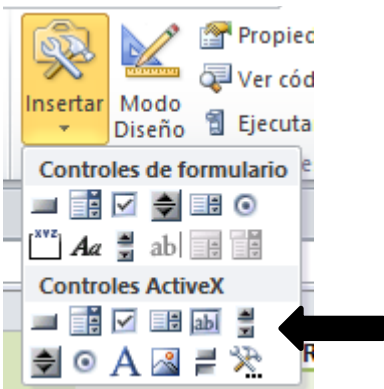


3. INTERPRETAR LA ESTRUCTURA DE OBJETOS.



< Carpeta de Microsoft Excel Objetos
 Hojas de cálculo.
 Thisworkbook
 Formularios; que también se pueden crear (ventanas)
 Módulos.
 Módulos de clases, se pueden crear 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.

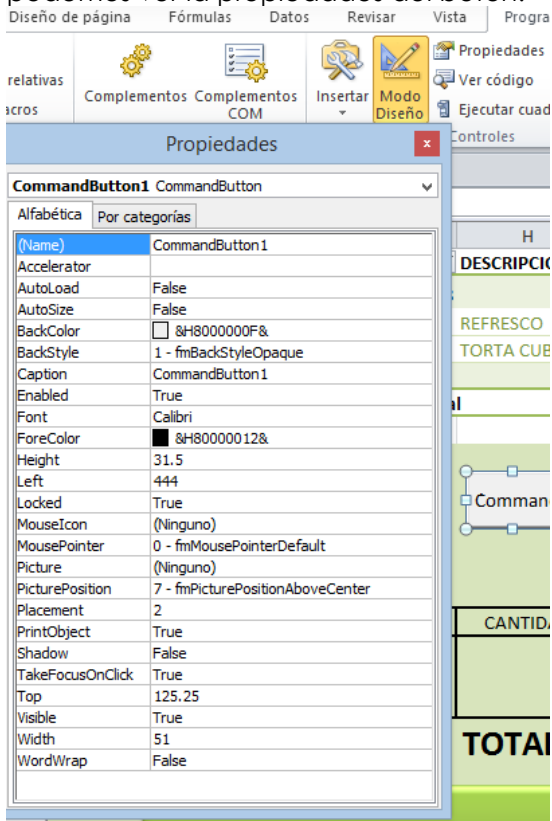
```

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.

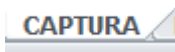


Volver a la Hoja.

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 así:



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.

	A	B	C	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

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

1 Empezamos a grabar la macro, con el nombre de captura, le damos aceptar

2 Copiamos los datos de captura

3 Nos vamos a la hoja de envios, a la celda A:100 y pegamos solo valores

22/09/2016	CITY BLUE	MEXICO	210 X 250 X 1	9
------------	-----------	--------	---------------	---

Nos quedara así el siguiente paso es seleccionar desde la A:100 a las A:2, sin seleccionar los encabezados, nos



vamos a la pestaña de datos y le damos un click al botón de ordenar **Ordenar** y seleccionamos la columna a y ordenamos, la información será movida hacia arriba y tendremos las celdas libres para la siguiente captura, le damos en cualquier celda, para

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

ENVIOS

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 presenciales y en línea que ofrece GARZCO Consultores. Para más detalles consulta la página www.garzco.com

RRHH
Calidad
Finanzas
Compras
Oratoria

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

El catálogo completo se encuentra en: www.garzco.com/catalogo

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.



GRACIAS



Visítanos en www.garzco.com

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

Contáctanos vía teléfono ó whatsapp business en nuestras oficinas:

  **812 – 723 – 7532**

Servicios CO&BI S.C.

América #423 Int. A Sur Col. Centro

Monterrey N.L., México CP 64000

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

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
