



	F	G	H	I	J	K	L
	Jan-16	Feb-16	Mar-16	Apr-16	May-16	Jun-16	Jul-16
1	13,565	10,674	13,095	16,392	12,357	20,775	24,766
2	347	154	1,953	374	534	764	133
3	434	178	519	1,850	456	246	346
4	2,300	189	90	23	25,326	25,599	
5	16,646	11,195	15,657	18,639	13,890	1,500	4,600
6	2,300	5,000	1,500	1,200	1,266	4,252	3,674
7	5,420	3,000	2,100	900	580	6,800	7,550
8	4,900	2,000	8,000	-	4,500	10,252	15,074
9	12,620	10,000	14,800	10,100	5,312	2,466	-
10	190	1,245	432	134	357	355	-
11	431	573	323	612	453	24,890	45,780
12	-	10,430	14,093	12,890	13,555	236	3,688
13	532	156	1,090	234	425	865	3,467
14	1,243	12	567	34	346	28,812	56,965
15	19,330	12,416	16,505	13,904	15,136	247	478
16	15,333	15,000	15,890	12,009	1,367	207	109
17	150	155	200	120	145	500	770
18	500	100	200	500	100	678	346
19	153	356	235	746	462	1,632	1,703
20	16,136	15,611	16,525	13,375	2,074	20,775	24,766
21	13,565	10,674	13,095	16,392	12,357	20,775	24,766
22	347	154	1,953	374	534	764	133
23	434	178	519	1,850	456	246	346
24	2,300	189	90	23	25,326	25,599	
25	16,646	11,195	15,657	18,639	13,890	1,500	4,600
26	2,300	5,000	1,500	1,200	1,266	4,252	3,674
27	5,420	3,000	2,100	900	580	6,800	7,550

Manual autoinstrucción.

HERRAMIENTAS DE MICROSOFT EXCEL NIVEL BÁSICO.

NUESTRO OTEC, hace llegar a Usted la más cordial bienvenida al curso de Excel nivel básico, un espacio de formación que le brinda la oportunidad de conocer a nivel intermedio el uso de hojas de cálculo en el programa Microsoft Excel, para facilitar y efectuar una gestión eficaz en el trabajo.

En el mundo cambiante de hoy, donde se hace necesario conocer técnicas para agilizar los procesos numéricos, es importante y vital el manejo de planillas de Excel, tanto en nuestro ámbito profesional como personal, ya que con esto podemos obtener un mayor valor al ser capaz de analizar datos y procesarlos con el fin de tener una ayuda en la toma de decisiones dentro o fuera de la empresa. Por esto, nuestro OTEC, ofrece el curso básico de Excel, donde podrás aprender esta útil herramienta que te permitirá realizar cálculos matemáticos y estadísticos a través de fórmulas dentro de la planilla, lo que ayudará a desarrollar tus habilidades en este indispensable programa de Microsoft.

Además, se proporcionará un link en donde es posible revisar contenidos multimedia (videos) de cada una de las unidades..

Lo invitamos a convertir su experiencia formativa en una gran oportunidad de aprendizaje que contribuirá a su desarrollo personal y profesional, esperamos cumpla con todas sus expectativas y disfrute de este espacio de aprendizaje, para que una vez terminado se sienta motivado y logre aplicar los nuevos conocimientos en su entorno laboral.

Estaremos a vuestra disposición para responder cualquier inquietud que pueda surgir en el desarrollo del curso y nos comprometemos a brindarle un proceso de enseñanza de calidad, ofreciéndole apoyo permanente para la culminación exitosa de su actividad de capacitación.



COMPETENCIA A DESARROLLAR:

- Aplicar herramientas de Microsoft Excel básico en la gestión de datos y automatización de tareas, conforme a las especificaciones técnicas del software.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Identificar los componentes de la interfaz de Excel en la exploración del entorno de trabajo, de acuerdo con su funcionalidad técnica.
- Reconocer las funcionalidades de manipulación de datos en la gestión de planillas, conforme a procedimientos establecidos en Excel.
- Distinguir herramientas de trabajo con libros en la administración de archivos, de acuerdo a procedimientos establecidos en el software.
- Utilizar las opciones de modificación de hojas de cálculo en la organización estructural de los datos, de acuerdo a necesidades del usuario.
- Aplicar formatos de celda en la presentación visual de la información, conforme al tipo de dato contenido.
- Emplear fórmulas simples en la resolución de cálculos básicos, de acuerdo a procedimientos establecidos en Excel.
- Utilizar funciones matemáticas básicas en el análisis cuantitativo de datos, conforme a requerimientos operativos.
- Emplear las opciones de gráfico en la representación visual de información, de acuerdo al tipo de dato requerido.
- Utilizar filtros básicos en la organización de datos, conforme a criterios definidos por el usuario.
- Aplicar funcionalidades básicas de manejo de bases de datos en la clasificación y ordenamiento de la información, de acuerdo al tipo de requerimiento.
- Aplicar herramientas de configuración e impresión en la preparación de documentos, conforme a procedimientos establecidos en Excel.



MATERIALES Y RECURSOS.

El manual que contiene el curso cuenta con los siguientes materiales y recursos que facilitan su proceso de aprendizaje



Inducción:

Se realizará una sesión con una breve inducción para explicar las orientaciones de estudio y el desarrollo de las actividades.



Recomendaciones al participante:

Allí encontrará información metodológica acerca del curso y su participación en la actividad de capacitación.



Módulos:

Conjunto de unidades de contenidos que contiene el material de estudio para la actividad de capacitación.



Evaluaciones:

Son recursos evaluativos que le permiten poner a prueba su aprendizaje al principio y al final del curso.



Resúmenes y glosario:

Son recursos que buscan complementar el curso, que le permitirán entender y repasar los contenidos estudiados.

SISTEMA DE TUTORÍAS

Usted cuenta con apoyo de un tutor que resolverá dudas, inquietudes o dificultades que se presenten a lo largo del estudio del curso. Al tutor lo puede contactar por correo electrónico o vía telefónica a través de:

Email: sebastian@desaprende.cl; **fono:** +56972003888.

Atención de lunes a viernes desde las 09:00 a 19:00 hrs.

En este sentido, se les brindará atención a consultas de contenidos, dudas frente a las actividades de aprendizaje y cumplimiento del cronograma.

Usted cuenta con un apoyo para responder sus inquietudes y orientarlo en el estudio de los contenidos

ALGUNAS RECOMENDACIONES

La modalidad a distancia, en la cual, se enmarca el curso, tiene como fundamento el aprendizaje autónomo, donde usted será centro de su proceso de formación asumiendo el estudio de los contenidos en forma individual y asincrónica, es decir, podrá acceder a los contenidos del curso y realizar las actividades propuestas en el espacio y tiempo que estime conveniente, siempre que cumpla con las fechas acordadas en el cronograma del curso.

Del mismo modo, el carácter multidisciplinario y sistémico del curso invita al participante a aprender por su cuenta y a su propio ritmo, es decir, es un aprendizaje autodirigido en el que el participante realiza el curso a su propio ritmo y definiendo las rutas de aprendizaje personal en función de sus propias necesidades e intereses.

- Lee cada una de las unidades realizando las actividades propuestas.
- Es muy importante leer los módulos detenidamente y en orden correlativo. No pases a la página siguiente si no has entendido lo leído, es mejor que vuelvas a leerlo con mayor atención.
- Te recomendamos leer entre 1 y 2 horas diarias, repasando los contenidos leídos tantas veces como sea necesario para comprender a cabalidad lo expuesto y poder seguir adelante.
- Ante cualquier duda, consulta a tu tutor vía e-mail o telefónica, donde se te proporcionará orientación e información para el aprendizaje.
- Al finalizar cada módulo desarrolla las autoevaluaciones siguiendo las instrucciones.
- Al finalizar el manual deberás desarrollar la evaluación final de acuerdo con las instrucciones que se te entregarán.



CONTENIDOS

Evaluación diagnóstica	07
MÓDULO 1: Introducción a la aplicación	10
MÓDULO 2: Trabajando con datos	19
MÓDULO 3: Trabajo con libros	27
MÓDULO 4: Modificar una hoja	36
MÓDULO 5: Uso de formatos	48
MÓDULO 6: Realizar cálculo en Excel	61
MÓDULO 7: Funciones básicas	67
MÓDULO 8: Visualizar información	75
MÓDULO 9: Aplicación de filtros	83
MÓDULO 10: Manejo de bases de datos	90
MÓDULO 11: Configurar e imprimir un libro	96
CONTENIDOS COMPLEMENTARIOS Y DE PROFUNDIZACIÓN.	107

Link para visualizar videos, actividades y simulaciones interactivas: https://drive.google.com/drive/folders/1WxJYNvpH41LeA-Vu_qqXe5xjptWOKTbD

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

7

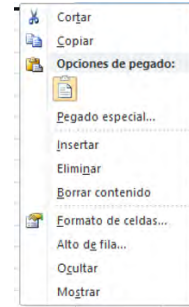


Lee con atención, y selecciona la respuesta correcta para cada pregunta planteada (20 puntos cada respuesta correcta):

1. Para que se agregue una nueva fila a la hoja, en el menú contextual que aparece, se debe escoger la opción:

Selecciona tu respuesta:

- a) Copiar
- b) Pegado Especial
- c) Insertar
- d) Ancho de fila
- e) Mostrar



2. Cuando se inmoviliza un panel, en relación a la celda seleccionada, que sección queda inmovilizada:

Selecciona tu respuesta:

- a) Abajo y a la derecha
- b) Arriba y a la izquierda
- c) Abajo y a la izquierda
- d) Arriba y a la derecha
- e) Depende de la configuración que se aplique

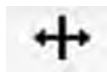
3. Con el siguiente botón, se aplica:

Selecciona tu respuesta:



- a) Tabulación izquierda
- b) Alineación izquierda
- c) Alineación derecha
- d) Tabulación derecha
- e) Alineación centrada

4. Si se quiere que se ajuste el ancho de la columna al texto que ocupe mayor tamaño, una vez que aparece el cursor de la imagen, se debe:



Selecciona tu respuesta:

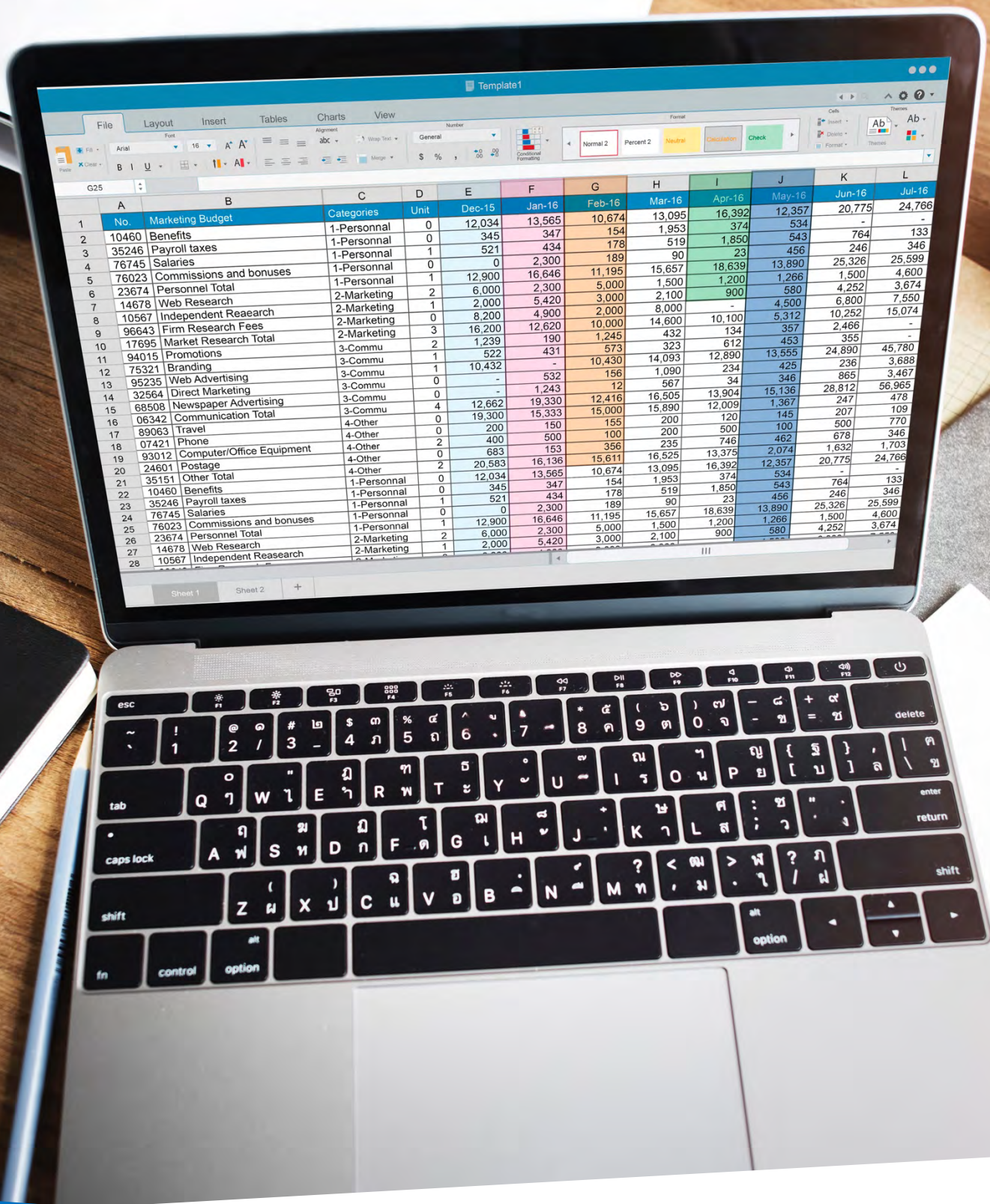
- a) Presionar el botón del mouse y doble clic
- b) Presionar la tecla shift y doble clic
- c) Presionar la tecla Control y doble clic
- d) Presionar la tecla Alt y doble clic
- e) Basta con hacer doble clic

5. Si quiere una fila nueva entre la 3 y la 4, se ubica en la fila:

Selecciona tu respuesta:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

	A	B	C
1			
2			
3			
4			



MÓDULO 1

INTRODUCCIÓN A LA APLICACIÓN.

APRENDIZAJE ESPERADO:

Identificar los componentes de la interfaz de Excel en la exploración del entorno de trabajo, de acuerdo con su funcionalidad técnica.

CONTENIDO 1: CONOCIENDO LA APLICACIÓN

Definición Microsoft Excel

Microsoft Excel es una **planilla de cálculo**, que permite manejar información **Numérica**, donde puede realizar las cuatro operaciones matemáticas además de calcular potencias.

Sumar ($6 + 3$)

Restar ($6 - 3$)

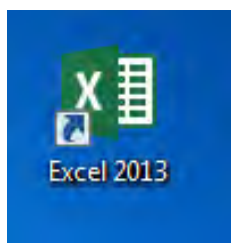
Multiplicar (6×3)

Dividir ($6 \div 3$)

Potencias (6^3)

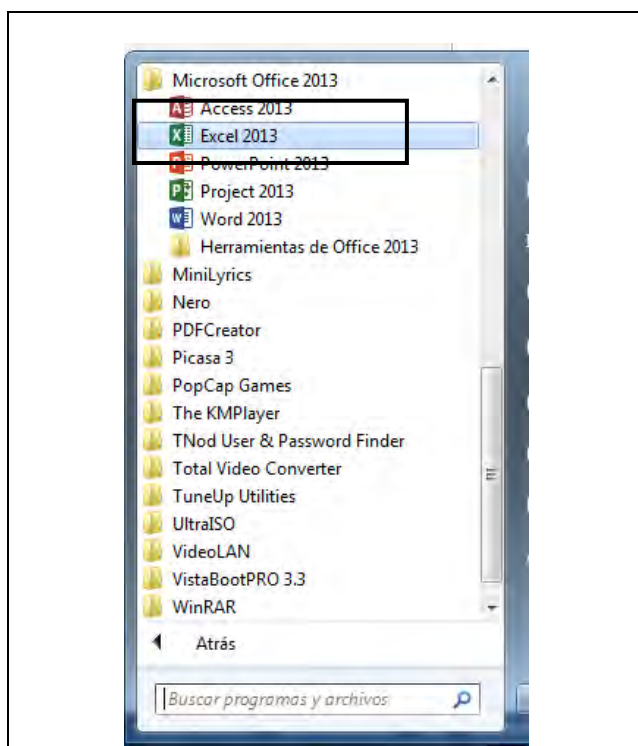
Entre otras múltiples **funciones** que el programa le permite realizar y que veremos a continuación.

Ingresa a la aplicación

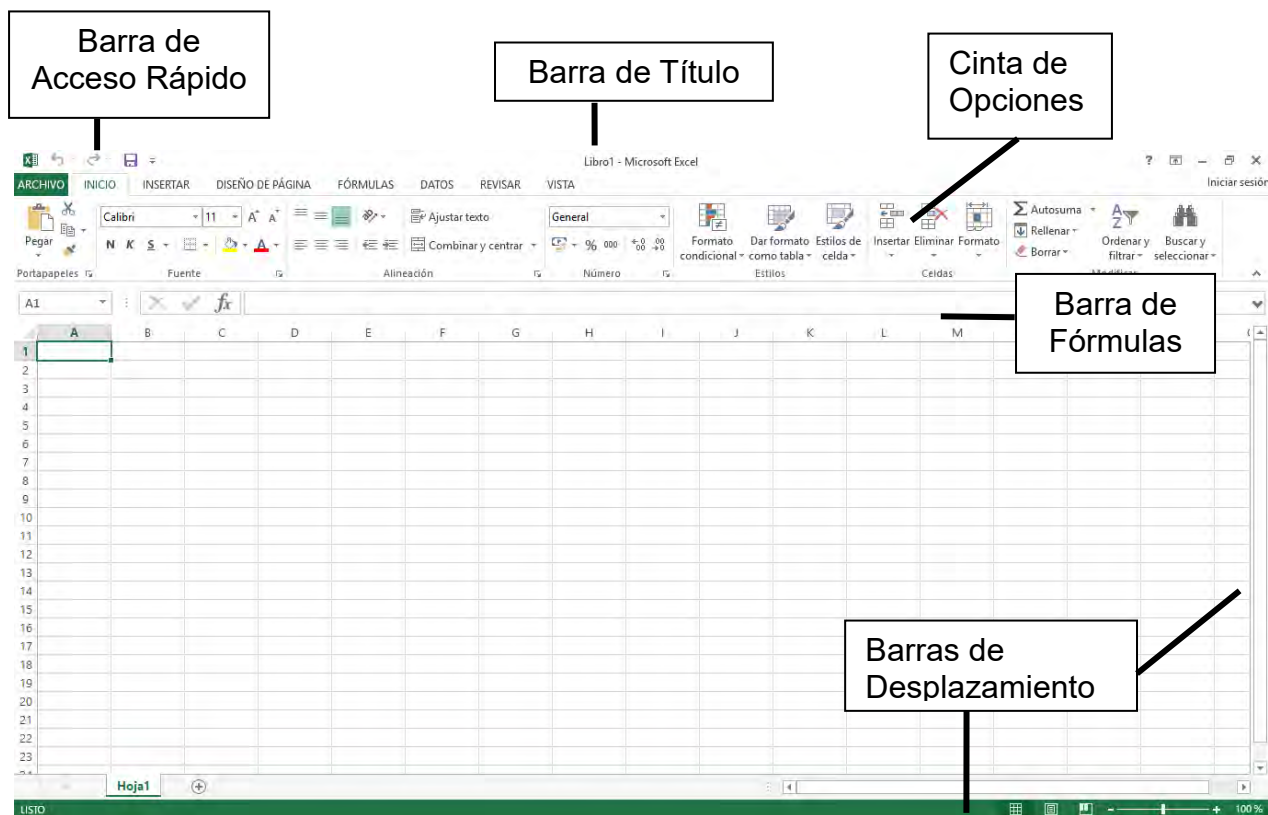


Para ingresar debe hacer “**Doble clic**” sobre el **icono** de Excel.

Otra manera es desde el **Menú de Inicio**.



Ambiente Excel



Barra de Título

En esta barra contiene el **nombre** del **libro** que está abierto. Al abrir Excel, se le asignará por defecto el nombre: "**Libro 1**", pero esto cambiará al nombre asignado luego de haber sido guardado.

Barra de Acceso Rápido

Contiene los botones de **Guardar**, **deshacer**, **rehacer** por defecto pero se le pueden agregar o quitar comandos ajustándolo a las necesidades del usuario.

Menú Archivo

Contiene los comandos para trabajar con el libro como conjunto, tales como **Abrir**, **guardar**, **imprimir**, **cerrar** entre otros.

Cinta de opciones

Se encuentra debajo de las Fichas (Inicio, insertar, diseño de página, fórmulas, etc), esta dividida en grupos (portapapeles, fuente, Párrafo, etc) los que contienen los comandos de la aplicación. Cada ficha tiene sus propios grupos y comandos relativos a esta.

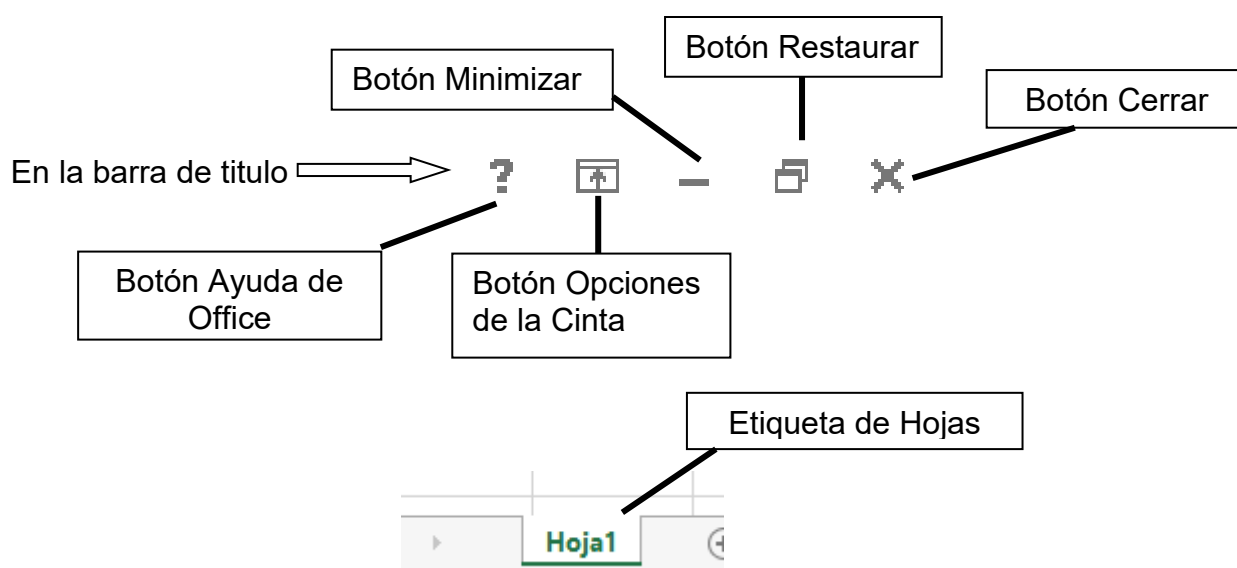
Barra de Fórmulas

Muestra el real contenido de la **celda activa** y sin formato. Es posible construir y editar cálculos y modificar o editar los datos en una celda.

Barra de Desplazamiento

Permiten el **desplazamiento** dentro de una **hoja de cálculo**.

Botones y Etiquetas



En la Barra de Título

Botón Ayuda de Office

Nos abre la ventana de la ayuda de la aplicación para escribir en ella algún concepto a buscar y que esta nos de las explicaciones relativas al tema consultado.

Botón Opciones de Cinta

Permite cambiar la presentación de la cinta de opciones y sus fichas, ya sea ocultando ambas, mostrándolas o dejando solo una de ellas a la vista.

Botón Minimizar

Permite que el programa no esté visible en la pantalla, llevándolo a la **barra de tareas**.

Botón Restaurar

Permite **ajustar la ventana** a su tamaño original.

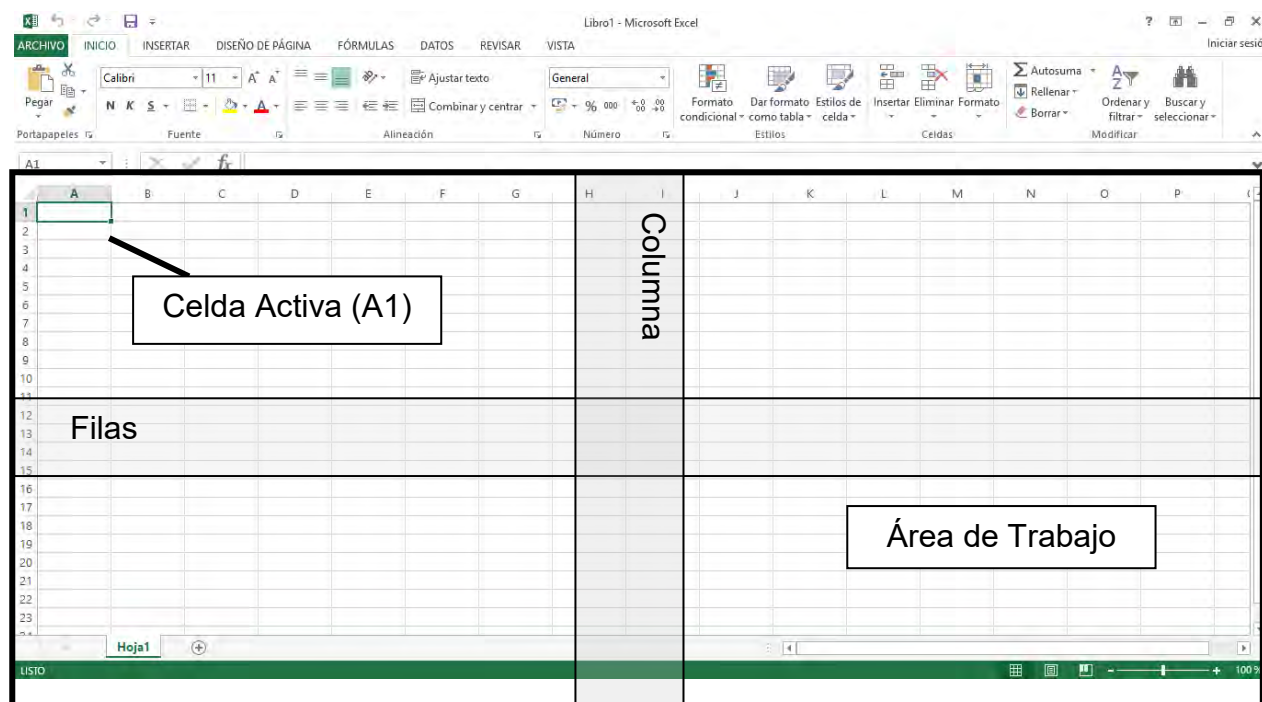
Botón Cerrar

Permite **cerrar** la aplicación.

Etiqueta de Hojas

Son las que **identifican** y **permiten elegir** las hojas de cálculo en un Libro de trabajo. Todas las **hojas** forman un **libro**.

El área de trabajo



El **área de trabajo** es una **Hoja de Cálculo**, donde se puede almacenar y manipular datos. Las hojas de cálculo están compuestas por **Columnas** y **Filas**. Las **Columnas** están representadas por **letras**, desde la **A a la XFD**, son un total de **16.384**. Las **Filas** están representadas por **números**, y son un total de **1.048.576**; La intersección entre Columna y Fila, se denomina **Celda**. En la imagen sería la celda **A1 (A Columna; 3 Fila)**

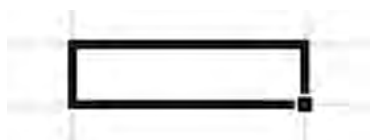
Evaluación del módulo.

Lea atentamente las preguntas o enunciados y seleccione la alternativa correcta (20 puntos cada respuesta correcta):

1. Indique el nombre de lo que aparece en la imagen:

Selecciona tu respuesta:

- a) Hoja.
- b) Fila.
- c) Barra de fórmulas.
- d) Celda.
- e) Columna.

**2. Indique el nombre de lo que aparece en la imagen:**

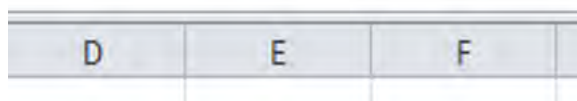
Selecciona tu respuesta:

- a) Barra de fórmulas.
- b) Columna.
- c) Hoja.
- d) Celda.
- e) Fila.

**3. Indique el nombre de lo que aparece en la imagen:**

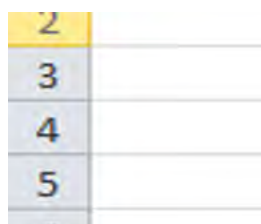
Selecciona tu respuesta:

- a) Barra de fórmulas.
- b) Hoja.
- c) Fila.
- d) Columna.
- e) Celda.

**4. Indique el nombre de lo que aparece en la imagen:**

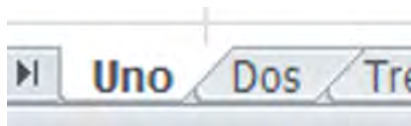
Seleccione una:

- a) Celda.
- b) Barra de fórmulas.
- c) Columna.
- d) Hoja.
- e) Fila.



5. Indique el nombre de lo que aparece en la imagen:**Seleccione una:**

- a) Columna.
- b) Fila.
- c) Celda.
- d) Hoja.
- e) Barra de fórmulas.





MÓDULO 2

TRABAJANDO CON DATOS.

APRENDIZAJE ESPERADO:

Reconocer las funcionalidades de manipulación de datos en la gestión de planillas, conforme a procedimientos establecidos en Excel.

CONTENIDO 2: TRABAJANDO CON DATOS

Uso de Deshacer y Rehacer

La función **Deshacer** permite borrar la última acción realizada. Para **Deshacer** debe hacer clic en la **Barra de Acceso Rápido** y seleccionar **Deshacer**.



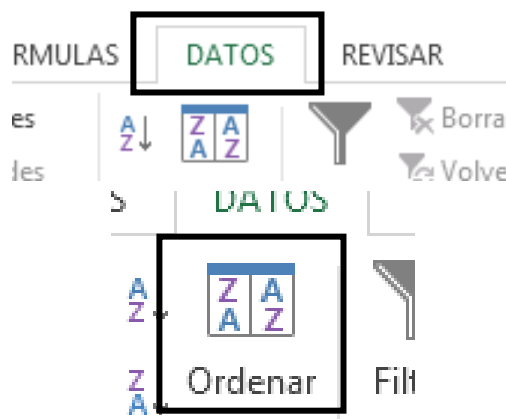
La función **Rehacer** permite “rehacer” lo que se había deshecho. Para **Rehacer** debe hacer clic en la **Barra de Acceso Rápido**, opción y seleccionar **Rehacer Edición**.



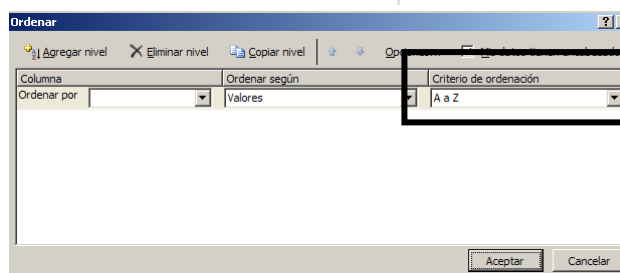
Ordenar Datos

Para **Ordenar un rango de celdas**, debe seleccionar uno de los datos correspondientes a la tabla que quiera ordenar y hacer clic en la **ficha Datos**.

En el Grupo Ordenar y filtrar seleccionar **Ordenar**.



Luego debe **Ordenar** según sus necesidades. Si es **Ascendente** (A – Z) o **Descendente** (Z – A). No olvide señalar si tiene o no títulos.



Copiar Información

Para **Copiar una celda**, debe seleccionar primero la celda a copiar, luego hacer clic en la **ficha Inicio**.

En el menú seleccionar **Copiar**.



Pegar Información

Luego de haber **Copiado una celda**, debe seleccionar la celda en donde quiere **Pegar** la información; Luego debe hacer clic en la **Ficha Inicio**.

En el grupo Portapapeles seleccionar **Pegar**.



Uso del Autollenado

El **Autorrellenado**, es una herramienta que en base a una **palabra** o **número** reconocido por Excel permite generar **listas con datos correlativos**.

Por ejemplo:

1. Números
2. Meses
3. Días
4. Series

	A	B	C
1	1	Enero	Jueves
2	2	Febrero	Viernes
3	3	Marzo	Sábado
4	4	Abril	Domingo

Para realizar un **Autorrellenado** debe seleccionar la **celda**, ingresar la **información**, y luego hacer clic sobre el **punto de Autorrellenado**, manteniendo el **botón izquierdo del mouse presionado y** debe arrastrar la cantidad de celdas necesarias.

	B	C	
1	Enero	Jueves	
2	Febrero	Viernes	
3	Marzo	Sábado	
4	Abril	Domingo	

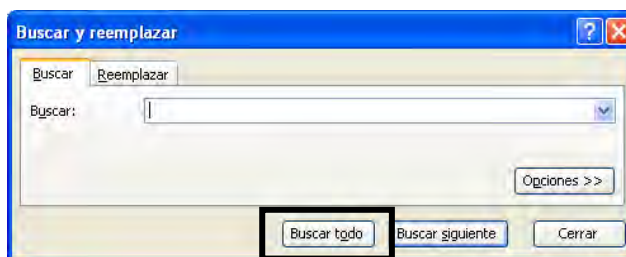
Buscando Datos

Para **Buscar** un dato debe hacer clic en la **Ficha Inicio**.



En el botón de **Buscar y Seleccionar** escoja la opción de **Buscar...**

Para **Buscar** un dato debe hacer clic en la celda e ingresar el dato. Luego, para finalizar debe presionar **Buscar todo**.

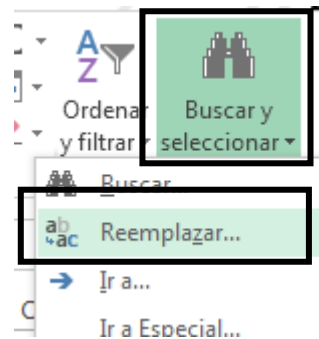


Reemplazar Datos

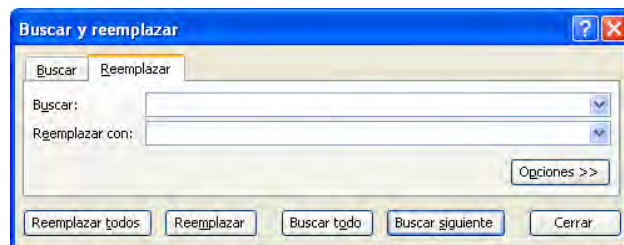
Para **Reemplazar** un dato por otro, debe hacer clic en la **Ficha Inicio**.



En el botón de **Buscar y Seleccionar** escoja la opción de **Reemplazar...**



Para **Buscar** un dato debe hacer clic en la celda de **buscar** e ingresar el dato que desea reemplazar. Luego, en **reemplazar con** ingresar el **nuevo dato**. Para finalizar debe presionar **Reemplazar todo**



Evaluación del módulo.

Lea atentamente las preguntas o enunciados y seleccione la alternativa correcta (20 puntos cada respuesta correcta):

1. Cuando se ingresa un texto a una celda, este por defecto se alinea a:

Selecciona tu respuesta:

- a) La derecha
- b) Justificado
- c) Al centro
- d) Depende del texto ingresado
- e) A la izquierda

2. Lo que aparece destacado en la imagen, se llama:

Selecciona tu respuesta:

- a) Punto de arrastre
- b) Punto de listas
- c) Punto de repetición
- d) Punto de copiado
- e) Punto de autollenado

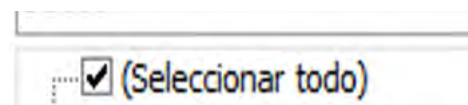


25

3. La opción que aparece activada en la imagen permite:

Selecciona tu respuesta:

- a) Seleccionar los datos que están filtrados
- b) Seleccionar todos los datos de la base
- c) Tiquear o destiquear todas las opciones de inmediato de la columna
- d) Seleccionar los datos ocultos por el filtro
- e) Realizar filtros para todas las columnas al mismo tiempo



4. El botón de la imagen nos sirve para:

Selecciona tu respuesta:

- a) Organizar
- b) Buscar
- c) Analizar
- d) Zoom
- e) Ver



5. El botón de la imagen sirve para:

Selecciona tu respuesta:



- a) Copiar
- b) Pegar
- c) Borde
- d) Copiar formato
- e) Cortar



MÓDULO 3

TRABAJO CON LIBROS.

APRENDIZAJE ESPERADO:

Distinguir herramientas de trabajo con libros en la administración de archivos, de acuerdo a procedimientos establecidos en el software.

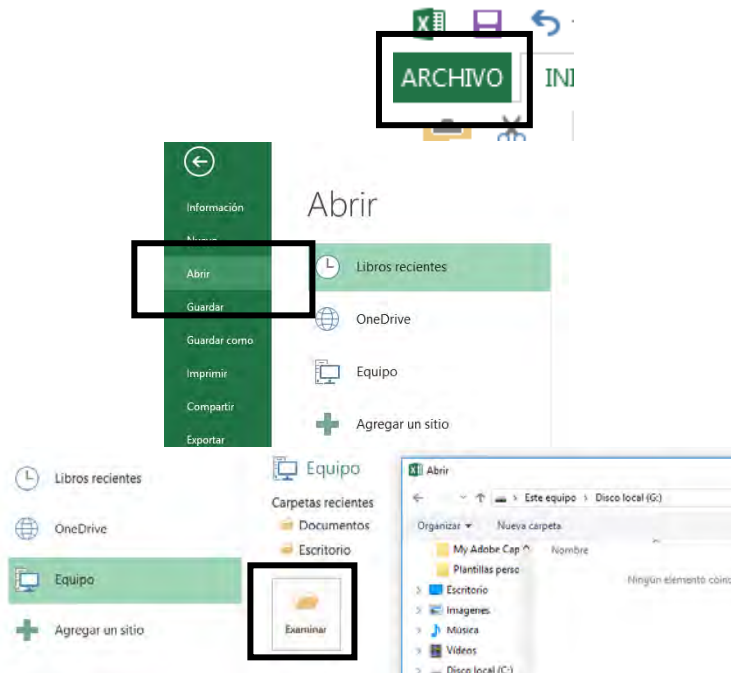
CONTENIDO 3: TRABAJO CON LIBROS

Abrir un Libro

Para **Abrir un Libro** debe hacer clic en el **Menú Archivo**.

En el menú desplegable debe seleccionar la opción **Abrir**

Debe seleccionar la ubicación en donde se encuentra el documento. Luego, debe **seleccionar el archivo**, haciendo doble clic sobre él.



Ingresar Datos

Para **ingresar datos** a la celda debe posicionar el **cursor del mouse** en la **celda correspondiente**,
Ejemplo **A1**

	A	B	C
1			
2			
3			

Y se comienza a digitar lo que se quiera.

	A	B	
1	Curso Excel		
2			

Guardar un Libro

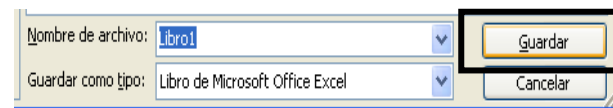
Para **Guardar un Archivo** por primera vez, o guardarlo con otro nombre, debe hacer clic en el **Botón Office – Menú Archivo**.



Luego seleccionar **Guardar como...**



Ahora debe escoger donde guardará el archivo, y luego escribir el **nombre**. Para finalizar debe hacer clic en **Guardar**



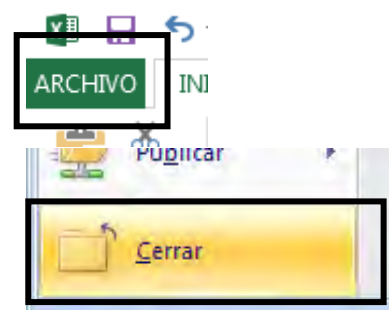
Si ya se ha guardado con anterioridad el libro sólo debe presionar **Guardar**



Cerrar un Libro

Para **Cerrar un Libro Excel** debe hacer clic en el **Botón Office – Menú Archivo**

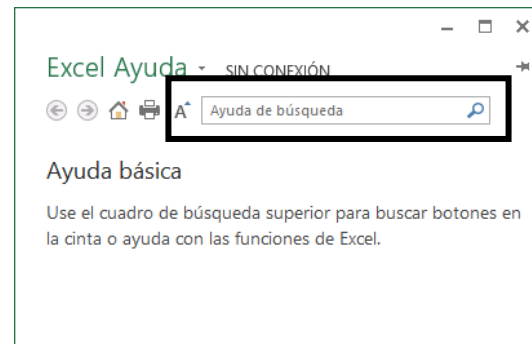
Luego seleccionar **Cerrar**.



Uso de la ayuda

La **ayuda de Excel** permite consultar acerca de algún tema que se tenga alguna duda de manera de aclararlo, para esto se hace clic en el botón que aparece con un signo de interrogación de la cinta de opciones

Aquí se nos muestra un panel donde escribimos acerca del tema que necesitamos, al momento de presionar el Enter aparecerán todos los contenidos relativos al tema ingresado

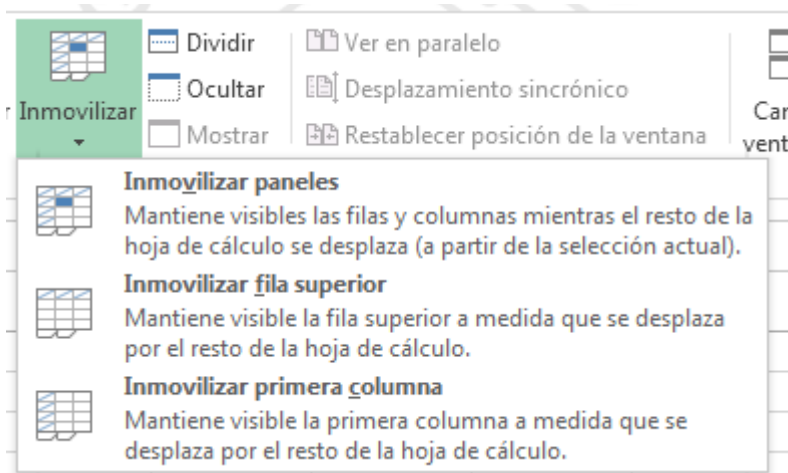


Uso del Zoom

Para cambiar el **zoom** de una hoja vamos al costado inferior derecho del Libro donde presionamos el “+” para ampliar el zoom o el “-” para disminuirlo



Inmovilizar Filas y Columnas



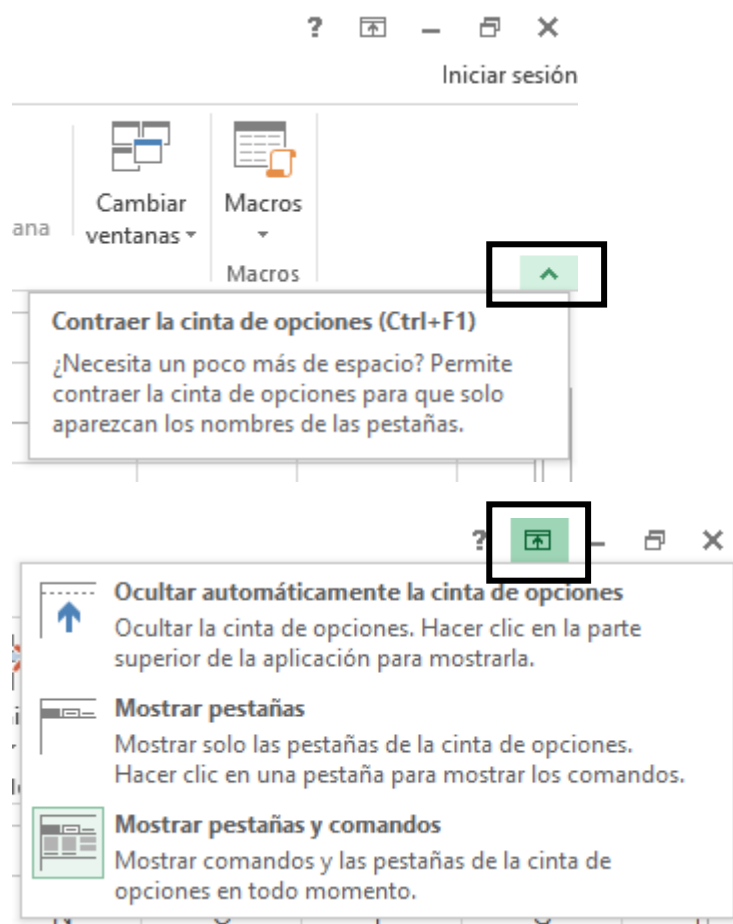
El **inmovilizar columnas** permite mantener ciertas columnas visibles al moverme en la tabla. Para inmovilizar columnas debe puede:

- 1.- Si quiere **inmovilizar filas y columnas** entonces nos ubicamos en la celda que se ubica a la derecha de la columna a inmovilizar y bajo la fila que se inmovilizara este es el lugar que marca el lugar donde se realizará la inmovilización y escogemos de la ficha **vista** y dentro de la opción **Inmovilizar paneles** la alternativa **Inmovilizar paneles**.
- 2.- Si la que quiere inmovilizar es la **primera fila** (fila 1) entonces escogemos de la ficha **vista** y dentro de la opción **Inmovilizar paneles** la alternativa **Inmovilizar fila superior**
- 3.- Si la que quiere **inmovilizar** es la **primera columna** (columna A) escogemos dentro de la ficha **vista** y dentro de la opción **Inmovilizar paneles** la alternativa de **Inmovilizar primera columna**.

Para **quitar** la **inmovilización** se repite el mismo procedimiento anterior, y se ve que en las opciones de la ficha **vista** opción **inmovilizar paneles** ahora aparecen las alternativas de **Movilizar** el elemento que se había inmovilizado

Minimizar la Cinta de Opciones

Para **Minimizar la Cinta de Opciones** de Excel, debe hacer clic con el botón derecho sobre ella y escoger la opción de Minimizar Cinta de Opciones



Evaluación del módulo

Lea atentamente las preguntas o enunciados y seleccione la alternativa correcta (20 puntos cada respuesta correcta):

1. Cuando se inmoviliza un panel, en relación a la celda seleccionada, que sección queda inmovilizada:

Selecciona tu respuesta:

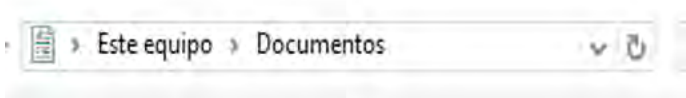
- a) Abajo y a la derecha.
- b) Depende de la configuración que se aplique.
- c) Arriba y a la derecha.
- d) Abajo y a la izquierda.
- e) Arriba y a la izquierda.

2. Como sabemos que un libro fue correctamente guardado por primera vez:

Selecciona tu respuesta:

- a) El sistema hace sonar un “bip” indicativo que todo está bien.
- b) La barra de estado aparece de color verde.
- c) No es posible saberlo.
- d) Aparece un mensaje indicando que este ya se guardó correctamente.
- e) El nombre que se le dio al libro aparece en la barra de título.

3. Dentro de la ventana de abrir, lo que se muestra a continuación corresponde a:



Selecciona tu respuesta:

- a) La compatibilidad de poder exportarlo a un documento.
- b) El tipo de archivo del libro.
- c) El lugar donde está el libro guardado.
- d) La compatibilidad del guardado.
- e) El nombre del libro guardado.

4. La opción de "guardar como" lo encontramos dentro de:

Selecciona tu respuesta:

- a) Archivo.
- b) Referencias.
- c) Insertar.
- d) Inicio.
- e) Diseño de página.

5. La diferencia entre Guardar y Guardar Como, es:

Selecciona tu respuesta:

- a) Guardar como es para indicar que se guardarán todas las hojas del libro, mientras que guardar, guarda sólo la hoja activa.
- b) Guardar como se debe indicar el nombre, lugar y tipo de archivo mientras que con guardar sólo se registran los cambios de un libro que ya estaba guardado anteriormente.
- c) Guardar permite generar múltiples copias del libro mientras que guardar como es para guardar libros nuevos.
- d) El guardar se usa en versiones antiguas, guardar como se usa desde la versión 2007.
- e) No hay diferencia.

MÓDULO 4

MODIFICAR UNA HOJA.

APRENDIZAJE ESPERADO:

Utilizar las opciones de modificación de hojas de cálculo en la organización estructural de los datos, de acuerdo a necesidades del usuario.

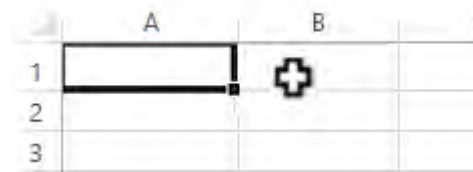
CONTENIDO 4: MANEJO DE LA HOJA

Seleccionar Datos

Para **seleccionar** celdas, filas, columnas o rangos, el puntero del mouse siempre debe tener esta forma:

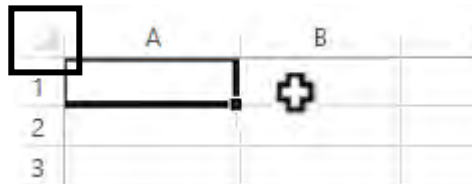


Para **seleccionar una celda** debe hacer clic sobre la **celda**, para seleccionar un Rango se hace clic en la primera celda y sin soltar el botón izquierdo del Mouse se arrastra hasta la última celda a seleccionar



Seleccionar Hoja

Para seleccionar **toda la hoja**, debe hacer un clic sobre el botón de **seleccionar Hoja**, ubicado en el vértice superior izquierdo de la hoja.



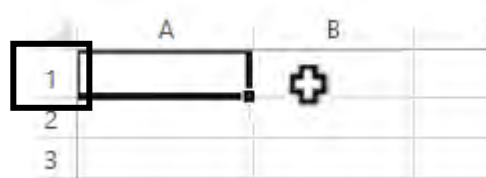
Seleccionar una Columna

Para seleccionar una **columna**, debe hacer un clic sobre el rótulo de **columna**.



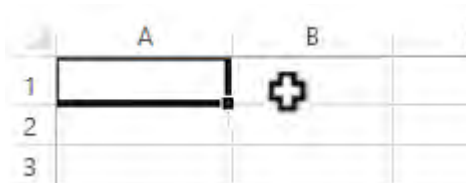
Seleccionar una Fila

Para seleccionar una **fila**, debe hacer un clic sobre el rótulo de **fila**.



Seleccionar un rango

Para seleccionar un **rango**, debe seleccionar una **celda** y **arrastrar el puntero del mouse** la cantidad de celdas requeridas, manteniendo el **botón izquierdo** del mouse presionado.

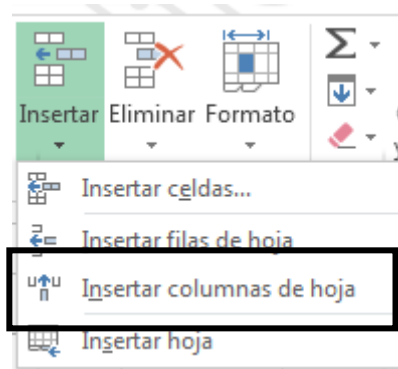


Insertar Columnas

Para insertar **columnas** debe **seleccionar** una **celda a la derecha** de donde usted quiere posicionar la **nueva columna**. Luego debe hacer clic en la opción **Insertar** de la **Ficha Inicio**.



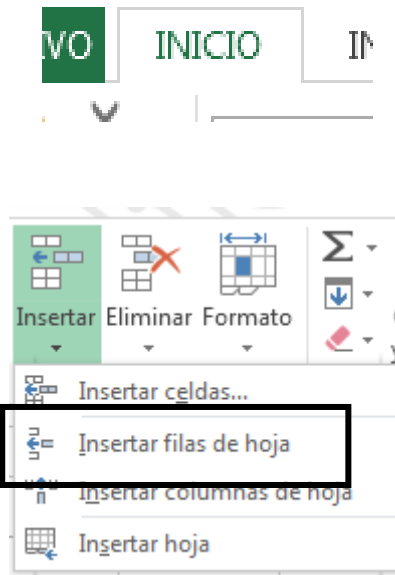
En la lista debe seleccionar **Insertar Columnas de hoja**.



Insertar filas

Para insertar **filas** debe **seleccionar** una **celda más abajo** de donde usted quiere posicionar la **nueva fila**. Luego debe hacer clic en la opción **Insertar** de la **Ficha Inicio**.

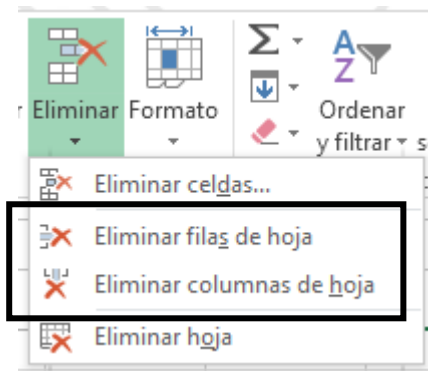
En la lista debe seleccionar **Filas de hoja**.



Eliminar Columnas o Filas

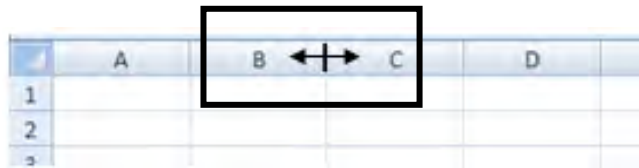
Para eliminar una **columna** o **fila** debe seleccionar la columna o fila a eliminar. Luego debe hacer clic en la opción **Eliminar** de la **Ficha Inicio**.

En esta lista debe seleccionar **Eliminar filas de hoja** o **Eliminar columnas de hoja** según corresponda



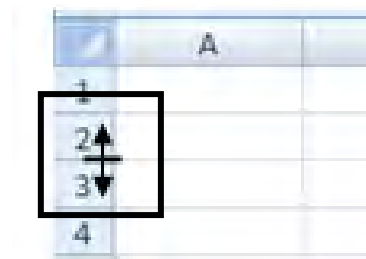
Modificar el Ancho de una columna

Para modificar un **ancho de columna** debe posicionar el puntero entre la columna a modificar y la del lado izquierdo. Luego, debe hacer clic y **arrastrar el puntero del mouse hacia la derecha** manteniendo el **botón izquierdo** del mouse presionado, hasta llegar al tamaño requerido



Modificar el Alto de la fila

Para modificar una **altura de fila** debe posicionar el puntero entre la fila y la fila inferior a modificar. Luego, debe hacer clic y **arrastrar el puntero del mouse hacia abajo** manteniendo el **botón izquierdo** del mouse presionado, hasta llegar al tamaño requerido

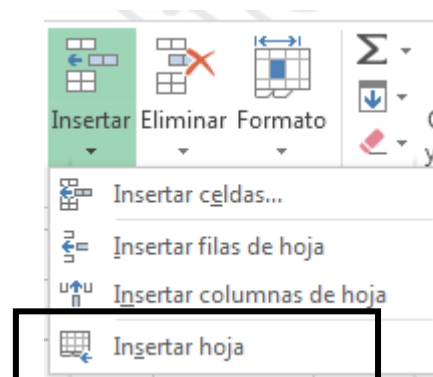


Insertar hojas de cálculo

Para **insertar una nueva hoja** debe hacer clic en la opción **Insertar** de la **Ficha Inicio**



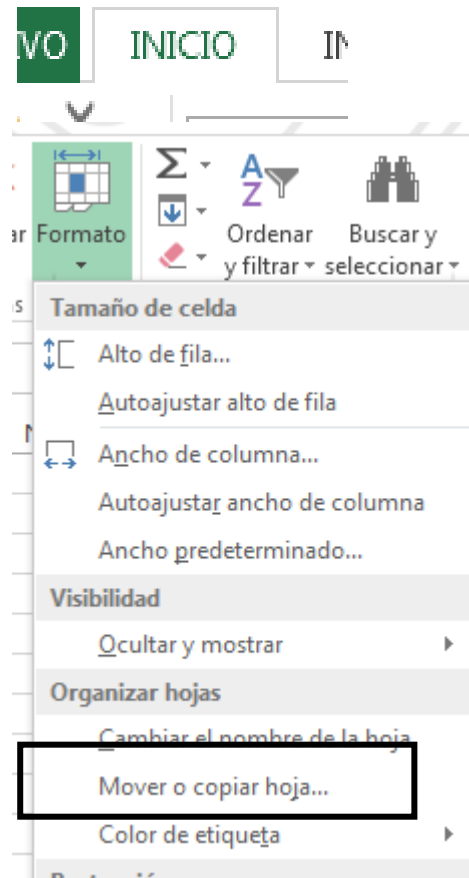
En la lista debe seleccionar **Insertar Hoja**.



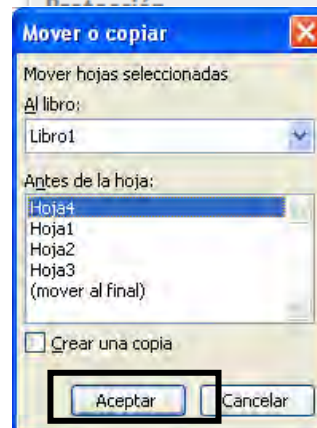
Copiar una hoja de Cálculo

Para **copiar** una hoja se debe hacer clic en la opción **Formato** de la **Ficha Inicio**.

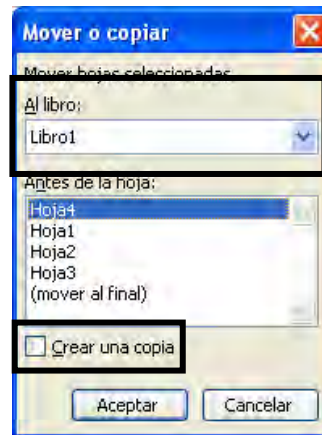
En el **Grupo Celdas** en el menú Formato seleccionar **Mover o copiar hoja...**



Luego elegir donde lo quiere mover. Para finalizar debe presionar **Aceptar**.



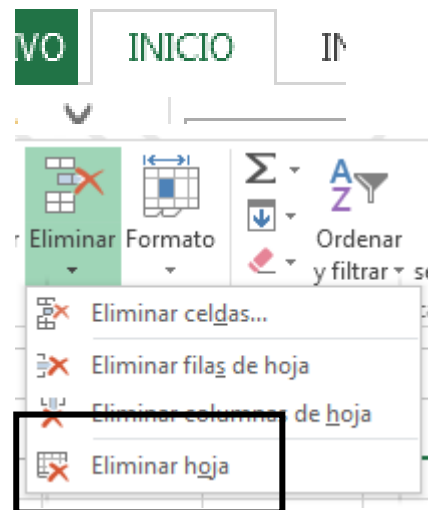
Si desea mover a **otro libro**, debe seleccionar primero a que libro desea mover, y luego en qué posición del libro



Eliminar una hoja de Cálculo

Para **eliminar** una hoja se debe hacer clic en la hoja; Luego ir a la **Ficha Inicio** opción **Eliminar**

Seleccionar la opción **Eliminar hoja**. Luego debe presionar **Aceptar** en el cuadro de diálogo

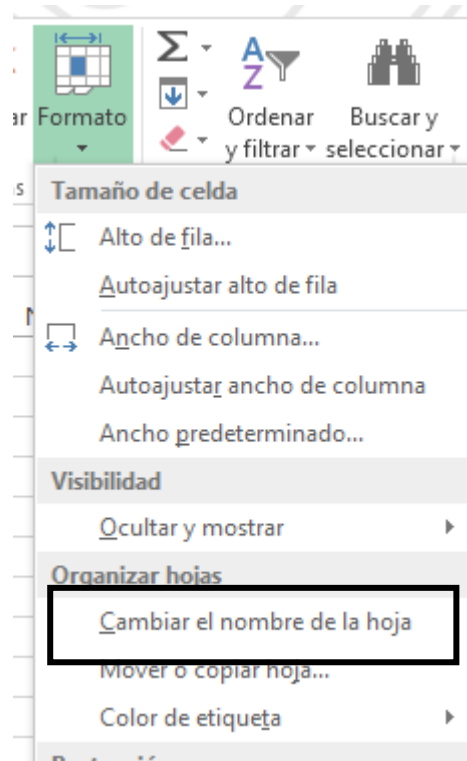


Cambiar el nombre de una hoja

Para **insertar una nueva hoja** debe hacer clic en la opción **Formato** de la **Ficha Inicio**



En la lista debe seleccionar **Cambiar el nombre de la hoja**.

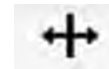


Evaluación del módulo

Lea atentamente las preguntas o enunciados y seleccione la alternativa correcta (20 puntos cada respuesta correcta):

1. Si se quiere cambiar el tamaño de una columna de manera manual, una vez que aparece el curso de la imagen, se debe:

Selecciona tu respuesta:



- a) Presionar la tecla Alt y arrastrar.
- b) Presionar el botón del mouse y arrastrar.
- c) Presionar la tecla shift y arrastrar.
- d) Presionar la tecla Control y arrastrar.
- e) Presionar la tecla Bloq Mayus y arrastrar.

2. Si se quieren insertar 4 columnas de inmediato, se debe:

Selecciona tu respuesta:

- a) Seleccionar las 4 columnas que quedaran a la izquierda de las nuevas columnas.
- b) Seleccionar la columna que esta antes y la que este después de las columnas a eliminar.
- c) Seleccionar las 4 columnas que quedaran a la derecha de las nuevas columnas.
- d) Se debe hacer 4 veces el proceso para insertarlas de a una.
- e) No es relevante, al momento de insertarlas se indica donde se deben colocar.

3. Si quiere cambiar el alto de la fila 2 de forma manual, debe colocarse en el límite de:

	A	B	C
1			
2			
3			
4			

Selecciona tu respuesta:

- a) La fila 2 y 3.
- b) Entre la A y la B.
- c) La fila 1 y 2.
- d) Da lo mismo, después se indica la fila.
- e) Entre la B y la C.

4. Si se quiere insertar una columna entre la B y la C, debe ubicarse en la columna:

	A	B	C
1			
2			
3			
4			

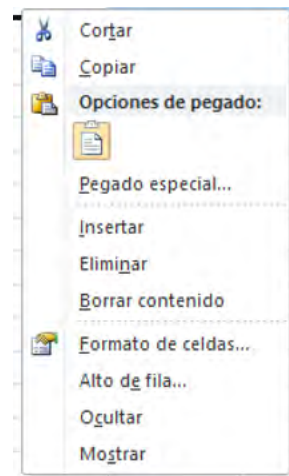
Selecciona tu respuesta:

- a) Seleccionar las columnas A y B.
- b) En la columna B.
- c) Da lo mismo, después se indica la ubicación.
- d) En la columna C.
- e) En la columna A.

5. Si se necesita quitar una columna a la hoja, en el menú contextual que aparece, se debe escoger la opción:

Selecciona tu respuesta:

- a) Eliminar
- b) Borrar contenido
- c) Cortar
- d) Ocultar
- e) Pegado Especial





MÓDULO 5

USO DE FORMATOS.

APRENDIZAJE ESPERADO:

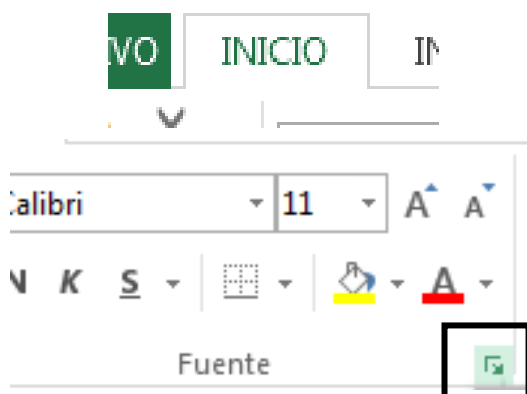
Aplicar formatos de celda en la presentación visual de la información, conforme al tipo de dato contenido.

CONTENIDO 5: APLICAR FORMATOS

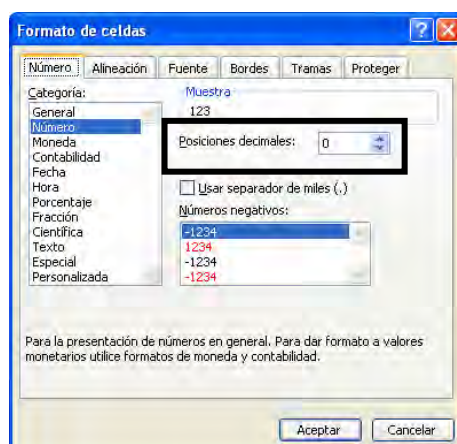
Agregar o quitar decimales

Para **agregar decimales** debe seleccionar la celda, y luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.

Luego en el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



En la **pestaña de Número**, podrá **agregar** o **quitar** decimales presionando las flechas. Cuando ya esté la cantidad requerida, debe presionar **Aceptar**.

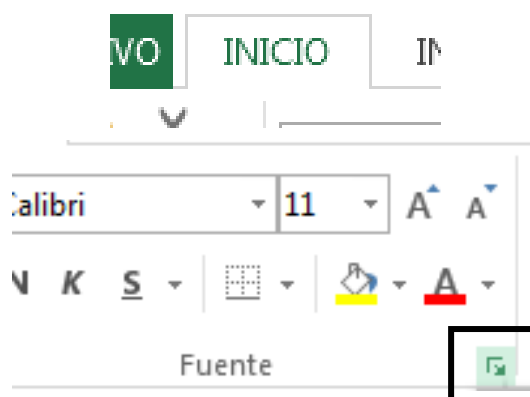


50

Aplicar formato de fecha

Para **dar estilos a las fechas** debe seleccionar la celda, y luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.

Luego en el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



En la **pestaña de Número**, debe presionar **Fechas**. Cuando ya seleccionada debe elegir el **Tipo de Formato**.



Asignar Formato de Moneda

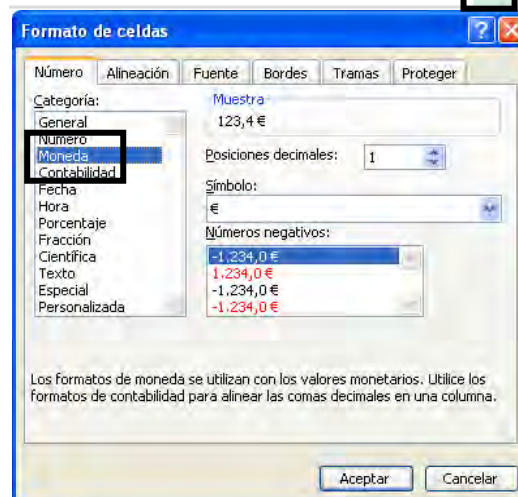
Para **asignar símbolos de moneda a una celda**, debe seleccionar la celda, y luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.



Luego en el el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



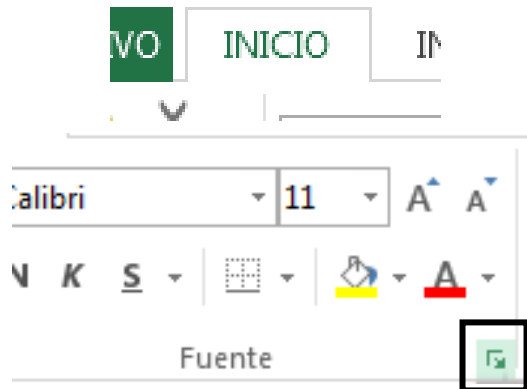
En la **pestaña de Número**, debe presionar **Moneda**. Cuando ya seleccionada debe elegir el **Símbolo**.



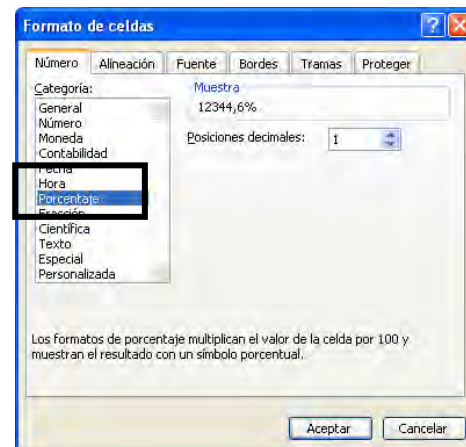
¿Cómo se agregan el símbolo de porcentaje?

Para **asignar símbolos de porcentaje a una celda**, debe seleccionar la celda, y luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.

Luego en el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



En la **pestaña de Número**, debe presionar **Porcentaje**. Cuando ya está seleccionada debe presionar **Aceptar**.



52

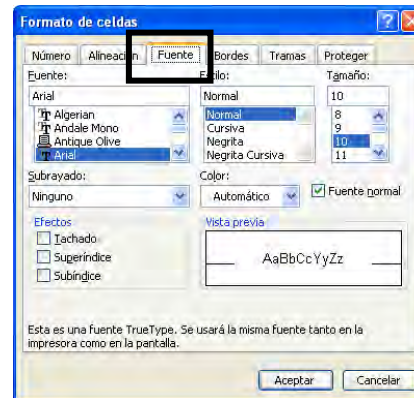
¿Cómo se cambia el formato de la fuente?

Para **cambiar el formato de fuente en una celda**, debe seleccionar la celda, y luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.

Luego en el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



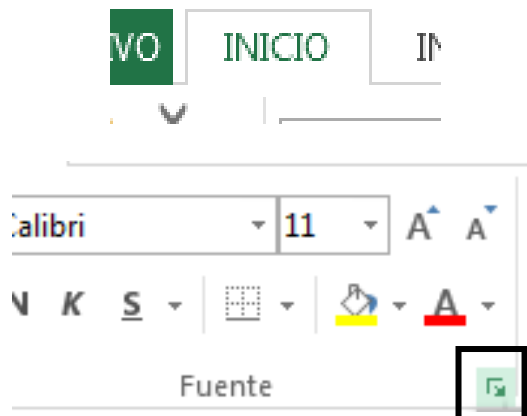
En la pestaña **Fuente**, puede seleccionar el tipo de fuente, el estilo, el tamaño, el color entre otras opciones.



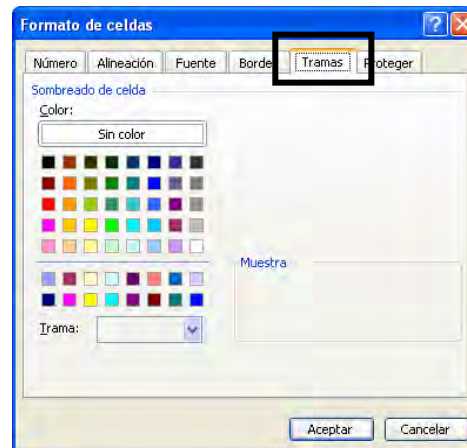
Aplicar Colores a las Celdas

Para **aplica color en una celda**, debe seleccionar la celda, y luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.

Luego en el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



En la pestaña **Trama**, debe seleccionar el color que requiera para la celda.



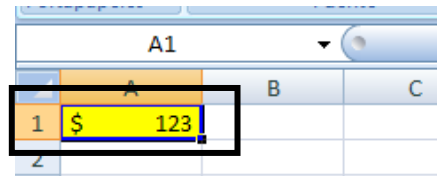
Copiar el formato de una celda

Para **copiar un formato** en una **celda** o un **rango de celdas**, debe seleccionar la celda con el formato correcto, y luego seleccionar dentro de

la **Ficha Inicio** la opción **copiar formato**.



Luego en el menú debe seleccionar la **celda o el rango de celdas** que requieren tener el mismo formato.

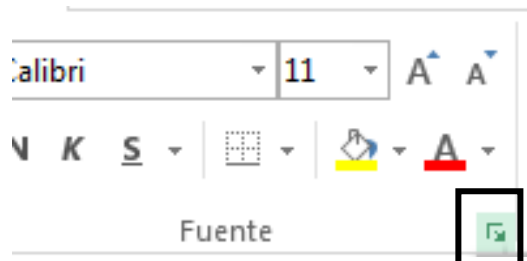


Ajustar texto de una celda

Para **ajustar texto** debe seleccionar la celda, y luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.



Luego en el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



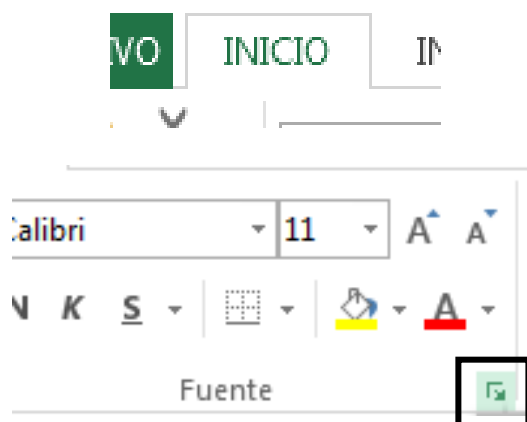
En la **pestaña de Alineación**, debe seleccionar la opción **Ajustar texto**, y luego presionar **Aceptar**.



Alineación de un texto

Para **alinear** debe seleccionar la celda, y luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.

Luego en el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



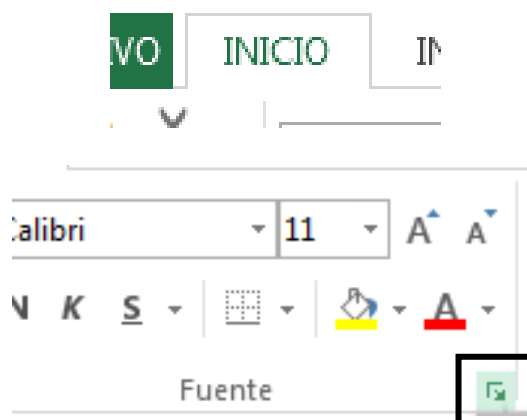
En la **pestaña de Alineación**, debe seleccionar la opción en las listas desplegables de alineación **Horizontal** y **Vertical**.



Centrar en forma horizontal y vertical

Para **Centrar Títulos en un rango de celdas** debe seleccionar la fila, luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.

Luego en el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



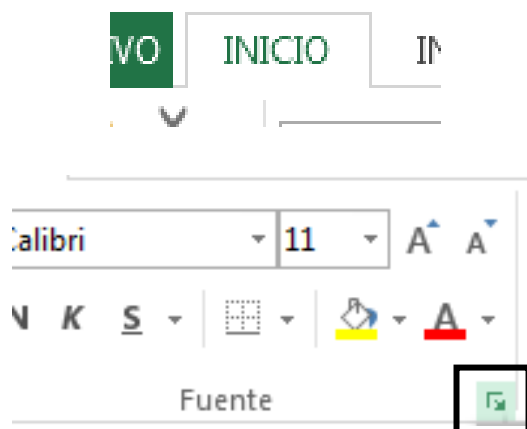
En la **pestaña de Alineación**, debe seleccionar la opción en las listas desplegables de alineación **Horizontal: “Centro”** y de **Vertical: “Centro”**.



Ajustar la Orientación de un texto

Para dar **orientación** a los **contenidos** de una **celda** debe seleccionar la fila, luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.

Luego en el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



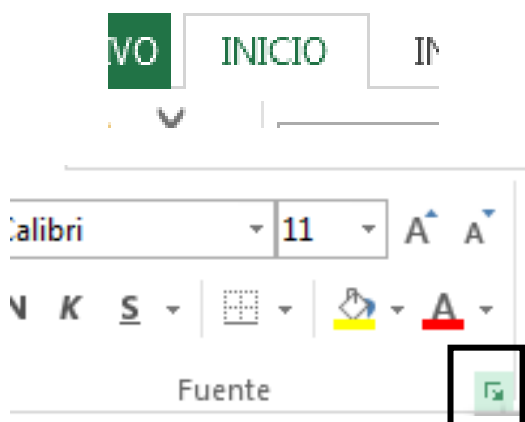
En la **pestaña de Alineación**, debe dar la orientación que requiere el contenido de la celda. (Puede ser manualmente, o señalando la cantidad de grados)



Modificar los bordes de la celda

Para dar **formato a los bordes** de una **celda** debe seleccionar la fila, luego hacer clic en la **Ficha Inicio**.

Luego en el grupo **Fuente** hacer clic en el botón **formato de Celdas**.



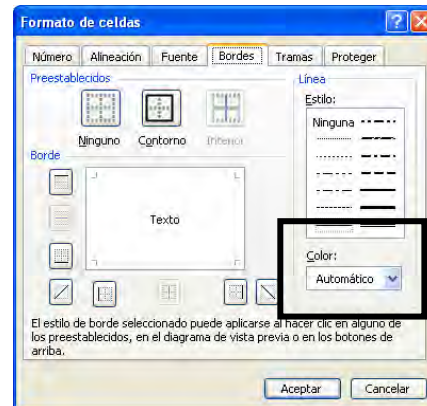
En la pestaña **Bordes** se encuentran los tipos de bordes que podrá seleccionar según sus necesidades.



Luego debe seleccionar un **Estilo** de línea.



Finalmente elija un **color** para la línea de borde para aplicar estos estilos a los bordes deseados Contorno, Interior, o alguno en específico.



Evaluación del módulo

Lea atentamente las preguntas o enunciados y seleccione la alternativa correcta (20 puntos cada respuesta correcta):

1. La siguiente combinación de alineación deja el texto:

Selecciona tu respuesta:

- a) En la parte superior de la celda y a la derecha.
- b) En la parte superior de la celda y a la izquierda.
- c) En la parte inferior de la celda y al medio.
- d) En la parte inferior de la celda y a la izquierda.
- e) En la parte superior de la celda y al medio.



2. El botón que permite aplicar un color de fondo a las celda es:

Selecciona tu respuesta:

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

3. El botón que disminuye decimales es:

Selecciona tu respuesta:

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

4. Si quiere destacar todas las celdas que estén sobre cierta cifra, cuál de las siguientes reglas debe escoger:

Selecciona tu respuesta:

- a)  Escalas de color
- b)  Barras de datos
- c)  Reglas superiores e inferiores
- d)  Resaltar reglas de celdas
- e)  Conjuntos de iconos

5. El primer paso para aplicar el formato condicional es:

Selecciona tu respuesta:

- a) Seleccionar las celdas a formatear
- b) Ordenar la información
- c) Guardar los cambios
- d) Borrar los formatos que tengan anteriores
- e) Dejar todos los datos con el mismo formato



MÓDULO 6

REALIZAR CÁLCULOS EN EXCEL.

APRENDIZAJE ESPERADO:

Emplear fórmulas simples en la resolución de cálculos básicos, de acuerdo a procedimientos establecidos en Excel.

CONTENIDO 6: REALIZAR CÁLCULOS EN EXCEL

Crear Fórmulas

Las **fórmulas** cálculos matemáticos que se hacen en Excel. Para realizar una fórmula se debe comenzar con el símbolo de “= o +“

	A	B
1	=	
2	+	
3		

La **fórmula** puede contener:

- **Valores constantes**
- **Referencias de celda y rangos**
- **Operadores aritméticos, lógicos y de texto**
- **Funciones**

	A	B
1	=2+2	
2	=A1+A2	
3	=SUMA(A1:A2)	
4		

Para ingresar **números** sólo debe ingresar el número, sin ninguna simbología.

Para calcular entre fechas debe ser **entre comillas**.

Ejemplo: ="14/4/1999"-“10/2/1999”

Para utilizar **referencias de celda** debe incluir las celdas como elemento al interior de una fórmula

=A1+A2

Los **Operadores aritméticos** son:

- + → Suma (2+2)
- - → Resta (2-2)
- * → Multiplicación (2*2)
- / → División (2/2)
- ^ → Potencia (2^2)

Los **Operadores Lógicos** son:

- = → igual a

- > → mayor que
- < → menor que
- >= → mayor o igual que
- <= → menor o igual que
- <> → distinto de

L'Espresso
L'Espresso
L'Espresso

4. El orden para realizar una fórmula es:

- I. Presionar el Enter o Introducir
- II. Escribir el = o +
- III. Seleccionar la celda donde aparecerá el resultado
- IV. Realizar el cálculo

Selecciona tu respuesta:

- a) II ; I ; IV ; III
- b) IV ; III ; I ; II
- c) III ; II ; IV ; I
- d) I ; II ; III ; IV
- e) IV; III; II, I

5. La definición de una referencia absoluta es:**Selecciona tu respuesta:**

- a) Corresponde a una celda que tiene "\$" antes de la letra de la columna de manera de fijarla, así no cambia si se copia.
- b) Corresponde a una celda que tiene "\$" antes de la letra de la columna y antes del número de la fila de manera de fijarlas, así no cambian si se copia.
- c) El enunciado tiene un error, ya que no existe este tipo de celda, sino que es para un rango.
- d) Corresponde a la celda que no contiene nada solo su nombre, por lo tanto, cambia al momento de ser copiada.
- e) Corresponde a una celda que tiene "\$" antes del número de la fila de manera de fijarla, así no cambia si se copia.



MÓDULO 7

FUNCIONES BÁSICAS.

APRENDIZAJE ESPERADO:

Utilizar funciones matemáticas básicas en el análisis cuantitativo de datos, conforme a requerimientos operativos.

CONTENIDO 7: FUNCIONES BÁSICAS

Trabajo con el Autosuma

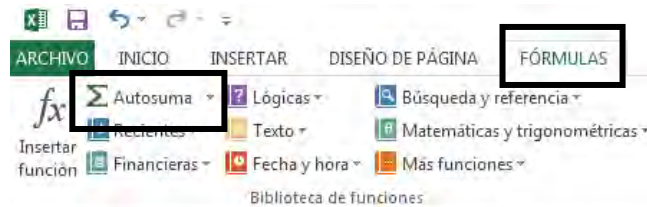
La **Autosuma** permite introducir automáticamente la **fórmula** para calcular la suma de un rango seleccionado.

Ejemplo:

Primero debe posicionarse en la **celda** inferior a lo que quiere sumar **B4**

	A	B	C
1		20	
2		30	
3		40	
4			

Luego presionar en la **Ficha Fórmulas** el **botón de autosuma**.

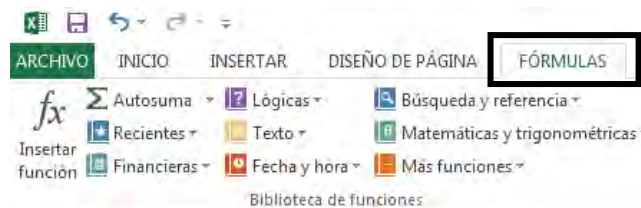


Le entregará automáticamente el **resultado** en la celda seleccionada.

	B	C	D
	20		
	30		
	40		
	=SUMA(B1:B3)		

Uso del Autosuma

Para **insertar una función**, debe seleccionar la celda, y luego hacer clic en la **Ficha Fórmulas**.

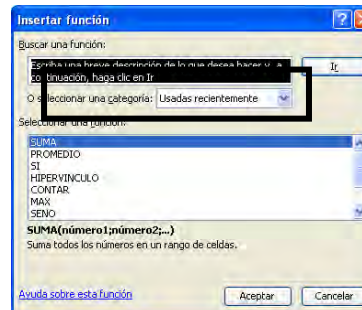


Luego debe seleccionar **Insertar Función**



Dentro de la Categoría Matemáticas y Trigonométricas

En la **ventana** elegir la **Función**. En este caso la función es **SUMA**



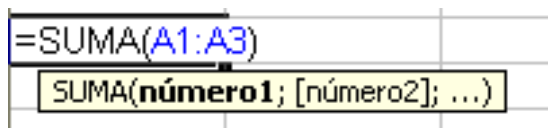
El siguiente paso es seleccionar el **rango** o las **celdas** a utilizar, en otras palabras son los **datos** que se desean **sumar**. Para finalizar debe presionar **Aceptar**.



Funciones Básicas

Suma

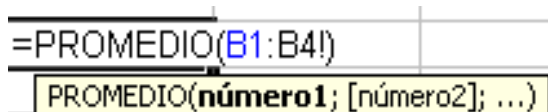
Permite obtener el resultado de la suma de números.



Dentro de la Categoría **Estadísticas**

Promedio

Permite obtener el promedio de los argumentos.



Max

Permite obtener el valor máximo de los valores.



Min

Permite obtener el valor mínimo de los valores.



Contar

Permite contar el número de celdas que contienen números.



Contara

Permite contar el número de celdas que no están vacías

=CONTARA(B1:B4)
CONTARA(valor1; [valor2]; ...)

Contar.blanco

Permite contar el número de celdas que están vacías

=CONTAR.BLANCO(B1:B4)
CONTAR.BLANCO(rango)

Dentro de la Categoría Lógicas**Si**

Sirve para dar un resultado dependiendo del contenido que se encuentre en la celda. Esta función se divide en tres partes.

=SI()

Prueba Lógica: es la sección donde se realiza una comparación que, de ser cierta, arrojará el resultado que se encuentra en el VALOR VERDADERO, en cambio si la prueba lógica no se cumple entonces entregará el resultado que aparece en el VALOR FALSO.

Argumentos de función

SI

Prueba_lógica

Valor_si_verdadero

Valor_si_falso

Valor Verdadero: en esta sección se puede encontrar un texto, un número, una celda, una fórmula o una función.

Argumentos de función

SI

Prueba_lógica

Valor_si_verdadero

Valor_si_falso

Valor Falso: al igual que la sección anterior esta puede contener un texto, un número, una celda, una fórmula o una función.

Argumentos de función

SI

Prueba_lógica

Valor_si_verdadero

Valor_si_falso

Trabajo con referencias de celda

Las **Referencias relativas**, se adaptan a nuevas posiciones, y varían al ser copiadas. Por ejemplo al copiar **A2** a la fila inferior pasará a ser **A3**, luego **A4**, y así en la medida en que se copie.

=A1+A2

Las **Referencias absolutas**, son las que se direccionan en relación a la celda original. Éstas **NO** varían al ser copiadas,

Por ejemplo **\$A\$5**, al copiarla a la fila inferior se mantendrá como **\$A\$5**, **SIEMPRE** será **A5**

=A1+\$A\$5

Las **Referencias mixtas**, son las que se fijan en una parte de la referencia, ya sea en la **columna** o en la **filas**. Estas **NO** varían en el lugar que están FIJAS, **SI** en la parte no fija.

Por ejemplo **B\$6**, al copiarla a la fila inferior se mantendrá como **B\$6**, pero si la copio hacia la izquierda y abajo la columna cambiará a **C** y la fila se mantendrá en **6**, **C\$6** porque se fijó la fila y no la columna

=A1+B\$6

Evaluación del módulo

Lea atentamente las preguntas o enunciados y seleccione la alternativa correcta (20 puntos cada respuesta correcta):

1. Ordene los pasos para realizar una función simple:

- I. Seleccionar el rango de celdas.
- II. Buscar la función en el selector de funciones.
- III. Hacer clic en la celda donde aparecerá el resultado.
- IV. Presionar la tecla enter o aceptar.

Selecciona tu respuesta:

- a) II, I, III, IV
- b) III, II, I, IV
- c) IV, I, II, III
- d) I, II, III, IV
- e) I, IV, III, II

2. Según la siguiente imagen el resultado es:

	A	B	C	D	E
1	Nombre	Estudios	Edad		
2	Juan	Medio	32	SI;"NO")	
3	Argumentos de función				
4	SI				
5					
6	Prueba_lógica		C2>32		=
7	Valor_si_verdadero		"SI"		=
8	Valor_si_falso		"NO"		=

Selecciona tu respuesta:

- a) Falta información
- b) 32
- c) ERROR
- d) SI
- e) NO

3. La función CONTAR, realiza:

Selecciona tu respuesta:

- a) Cuenta las celdas que tengan texto.
- b) Cuenta las celdas con funciones.
- c) Cuenta las celdas que tengan número.
- d) Cuenta los caracteres que hay en una celda.
- e) Cuenta las celdas con fórmulas.

4. Según lo que se muestra en la imagen, ¿cuál sería el resultado?:

	A	B	C	D
1	Nombre	Estudios	Edad	
2	Juan	Medio	32	
3	Guillermo	Tecnico	46	
4	Dorotea	Medio	57	
5	Lorena		44	
6	Gustavo	Universitario	23	
7	Pedro		31	
8	Ricardo	Universitario	45	

Argumentos de función

CONTAR.BLANCO

Rango B2:B8

Selecciona tu respuesta:

- a) 3
- b) 5
- c) 2
- d) 7
- e) 9

5. Según lo que se muestra en la imagen, ¿cuál sería el resultado?:

	A	B	C	D
1	Nombre	Estudios	Edad	
2	Juan	Medio	32	
3	Guillermo	Tecnico	46	
4	Dorotea	Medio	57	
5	Lorena		44	
6	Gustavo	Universitario	23	
7	Pedro		31	
8	Ricardo	Universitario	45	

Argumentos de función

CONTAR.SI.CONJUNTO

Rango_criterios1 B2:B8

Criterio1 "medio"

Rango_criterios2 C2:C8

Criterio2 >40

Rango_criterios3

Selecciona tu respuesta:

- a) 1
- b) 7
- c) 2
- d) 5
- e) 4



MÓDULO 8

VISUALIZAR INFORMACIÓN.

APRENDIZAJE ESPERADO:

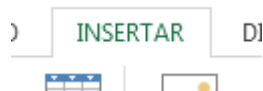
Emplear las opciones de gráfico en la representación visual de información, de acuerdo al tipo de dato requerido.

CONTENIDO 8: VISUALIZAR INFORMACIÓN

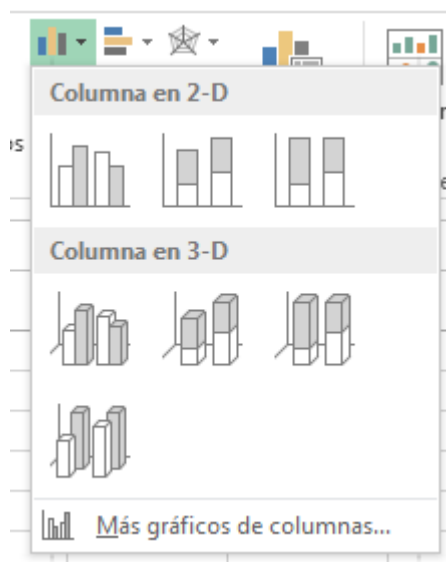
Crear un gráfico

Para **crear un Gráfico** debe seleccionar los datos que quiere graficar.

Luego en la **ficha Insertar**, elija el tipo de **grafico** que requiere.



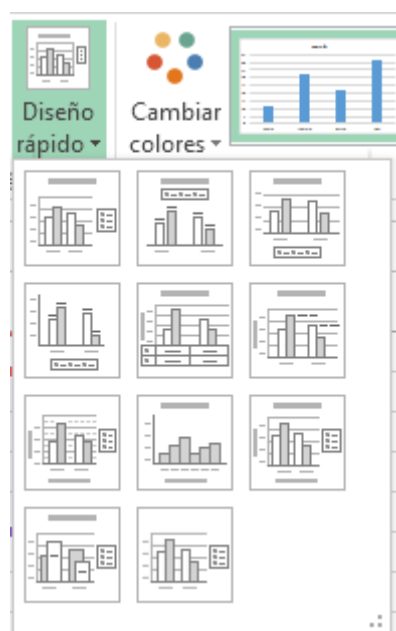
Cada **tipo** de **grafico** tiene **subcategorías** las que aparecen al presionar el cuadro de lista que aparece al lado de cada tipo de gráfico



Cambiar el diseño del gráfico

Para **cambiar el diseño del gráfico**, este se debe tener seleccionado y en la **ficha Diseño** escoger dentro del grupo **diseño de gráfico**.





Agregar datos a un gráfico creado

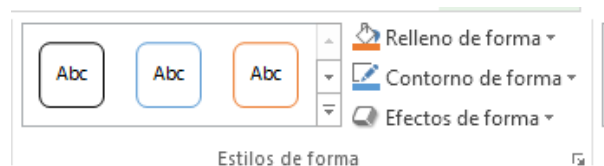
Para escoger datos de un **gráfico creado**, este se debe tener seleccionado y en la **ficha Diseño** escoger dentro del grupo **Seleccionar Datos**.



78

Cambiar los colores al gráfico

Para **cambiar los colores del gráfico**, este se debe tener seleccionado y en la **ficha Formato** escoger dentro del grupo **Estilos de forma**, escoger el formato deseado



Otra posibilidad es escoger **diseños predefinidos**, para esto teniendo el gráfico seleccionado y dentro de la **ficha Diseño** escogemos **Estilos de Diseño** que al ampliar vemos diversas combinaciones de colores



Cambiar los colores a elementos del gráfico

Para **cambiar el color** de un elemento en particular del gráfico (Línea, columna, barra, parte de un gráfico circular) este deberá ser seleccionado para luego en la **ficha formato** escoger la opción de **Estilo de forma** podemos escoger una combinación de colores predefinida.



79

Cambiar el tipo de gráfico

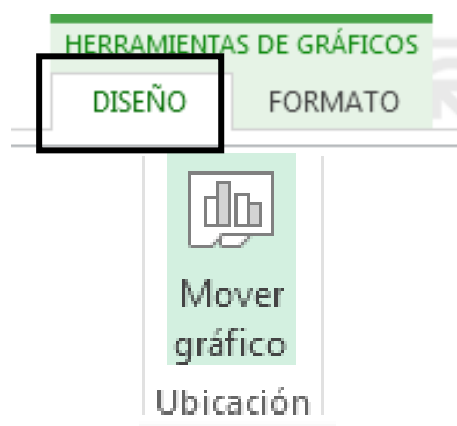
Para **cambiar el tipo de** este deberá ser seleccionado para luego en la **ficha Diseño** escoger la opción de **Estilo de forma** podemos escoger una combinación de colores predefinida.





Cambiar la ubicación del gráfico

Para **cambiar la ubicación del gráfico** este deberá ser seleccionado para luego en la **ficha Diseño** escoger la opción de Mover gráfico.



Evaluación del módulo

Lea atentamente las preguntas o enunciados y seleccione la alternativa correcta (20 puntos cada respuesta correcta):

1. El gráfico que permite comparar es:

Selecciona tu respuesta:

- a) Gráfico de columnas
- b) Gráfico de líneas
- c) Gráfico radial
- d) Gráfico circular
- e) Gráfico de burbujas

2. El botón de la imagen:



Selecciona tu respuesta:

- a) Permite descargar diseños desde la página web de office online.
- b) Muestra ejemplos de diseño registrados por usuarios para tomar ideas de cómo construir un gráfico con características profesionales.
- c) Muestra diseños personalizados, con colores y efectos más elaborados, como por ejemplo 3D.
- d) Permite crear diseños personalizados.
- e) Cambia la presentación de un gráfico agregando elementos como los valores, porcentajes, nombre de los elementos graficados.

3. Si se quiere cambiar el color de las columnas de un gráfico, el primer paso es:

Selecciona tu respuesta:

- a) Guardar el gráfico
- b) Seleccionar el gráfico
- c) Ir a la ficha formato
- d) Hacer clic en el botón de formato
- e) Seleccionar las columnas de gráfico

4. El gráfico que permite ver evolución o tendencia es:

Selecciona tu respuesta:

- a) Gráfico radial.
- b) Gráfico de líneas.
- c) Gráfico circular.
- d) Gráfico de columnas.
- e) Gráfico de burbujas.

5. En un gráfico, el botón de la imagen permite:

Selecciona tu respuesta:

- a) Cambiar la ubicación del gráfico.
- b) Filtrar los datos que se visualizan en el gráfico.
- c) Cambiar el tipo de gráfico.
- d) Cambiar el orden de los ejes el gráfico.
- e) Cambiar los datos de origen del gráfico.

MÓDULO 9

APLICACIÓN DE FILTROS.

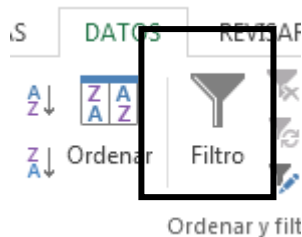
APRENDIZAJE ESPERADO:

*Utilizar filtros básicos en la organización de datos,
conforme a criterios definidos por el usuario.*

CONTENIDO 9: APLICACIÓN DE FILTROS

Crear filtros en una base

Para filtrar una base de datos debe ubicarse en una celda dentro de esta y en la ficha Datos dentro del grupo ordenar y filtrar se activa el botón de Filtro

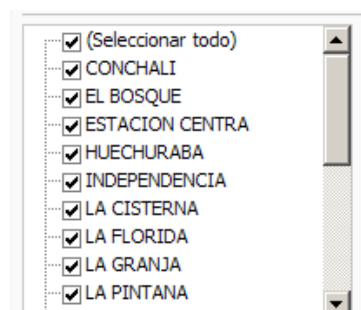


Al aplicarlo automáticamente aparecen en cada encabezado un selector de lista para escoger la información que se quiere ver

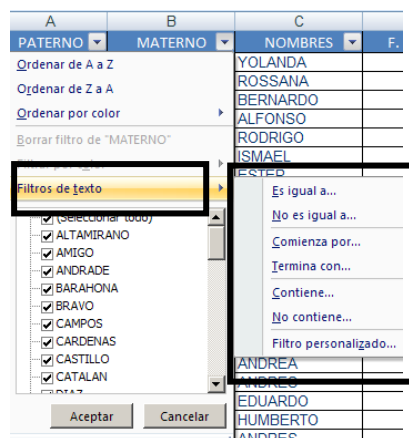
	A	B	C	D
1	PATERNO	MATERNO	NOMBRES	F. DE
2	ALARCON	VILLAR	YOLANDA	2
3	ALBORNOS	VEGADA	ROSSANA	3

Opciones de Filtro

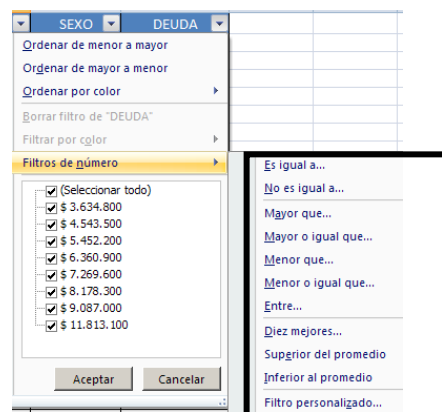
Para aplicar un **filtro** se debe ir a la columna que se va a filtrar y en la lista desplegable que aparece podemos escoger (según el tipo de dato que contiene):



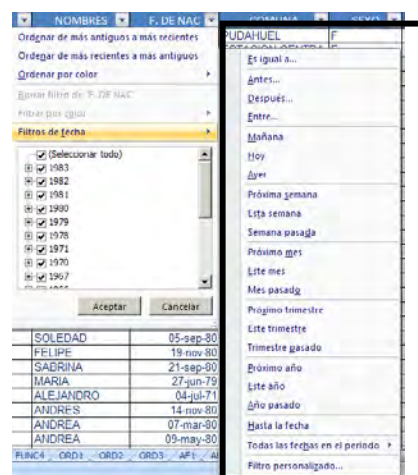
Cuando el dato que se requiere ocultar aparece directamente se quita el tiquet que aparece al costado izquierdo del dato y este automáticamente desaparecerá. Cuando la columna contiene texto podemos dentro del apartado Filtro de texto aparecen alternativas tales como **iguales** o **no iguales** a un texto ingresado, **comienzan** o **terminan** por un cierto texto ingresado; **contiene** o **no contiene** un texto ingresado.



Cuando la columna contiene números podemos dentro del apartado Filtro de número aparecen alternativas tales como **iguales** o **no iguales** a una cifra ingresada, **mayor**, **mayor igual**, **menor**, **menor igual** o **entre** a cierto rango numérico ingresado, **diez mejores** (que puede ser modificada la cantidad, la opción que estén en el rango superior o inferior o que sean elementos o porcentaje), **superiores** o **inferiores** al promedio de la columna

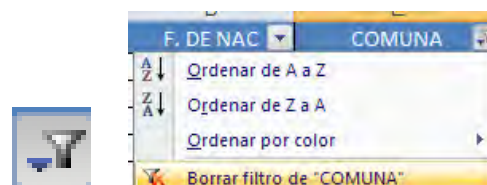


Cuando la columna contiene fechas podemos dentro del apartado Filtro de fecha aparecen alternativas tales como **iguales**, **anteriores**, **después** o **entre** a un tramo de fechas ingresado, **mañana**, **hoy** o **ayer**; **próxima semana**, **esta semana**, **semana pasada**; **próximo mes**, **este mes**, **mes pasado**; **próximo trimestre**, **este trimestre**, **trimestre pasado**; **próximo año**, **Este año**, **año pasado**, todas estas alternativas tomadas de la fecha y hora del sistema. **Hasta la fecha ingresada, todas las fechas en el periodo indicado**



Quitar el Filtro

Cuando una columna tiene un filtro aplicado esta aparece con la imagen del filtro, por lo que se busca esta columna y se escoge la opción de borrar filtro de...



Desactivar el filtro

Para desactivar los filtros dentro de la Ficha Datos en el grupo ordenar y filtrar se debe desactivar el botón de filtro y desaparecerán automáticamente todas las listas de selección que aparecían en los



Evaluación del módulo

Lea atentamente las preguntas o enunciados y seleccione la alternativa correcta (20 puntos cada respuesta correcta):

1. Según la imagen, cuales columnas estas siendo filtradas:

Nombres	Correo	Salario	Edad	Trimestre de ingreso	Endeudar
Matilde	mines@capacitacion.com	636000	38	Primer Trim	\$ 792.000
Raquel Elizabet	rabet@capacitacion.com	586000	30	Primer Trim	\$ 714.000
María Rosario	mario@capacitacion.com	628000	28	Tercer Trim	\$ 879.000

Selecciona tu respuesta:

- a) Nombre, Correo, Edad.
- b) No es posible determinar.
- c) Nombres, Salario, Trimestre de Ingreso, Endeudamiento.
- d) Correo, Edad.
- e) Correo, Salario, Edad.

2. Para activar el filtro, lo primero que se debe hacer es:

88

Selecciona tu respuesta:

- a) Quitar todos los formatos especiales aplicados a la base.
- b) Seleccionar una celda de la base de datos.
- c) Corregir la ortografía de la base de datos.
- d) Ordenar la base de datos.
- e) Guardar los cambios.

3. Qué tipo de columnas se puede filtrar:

Selecciona tu respuesta:

- a) Las que contengan texto.
- b) Las que contengan número.
- c) Todas las columnas pueden filtrarse.
- d) Las que contengan fórmulas.
- e) Las que contengan funciones.

4. Dentro de un filtro personalizado se puede utilizar un "?", este se utiliza para:

Selecciona tu respuesta:

- a) Indicar que el filtro aplicado esta con errores.
- b) Reemplazar un carácter individual.
- c) Indicar que el criterio de filtro se desconoce.

- d) Una serie de caracteres.
- e) Indicar que la columna filtrada tiene celdas vacías.

5. Cuando se aplica un filtro, el color del número de la fila queda:

Selecciona tu respuesta:

- a) Negro
- b) Rojo
- c) Amarillo
- d) Azul
- e) Verde



MÓDULO 10

MANEJO DE BASES DE DATOS.

APRENDIZAJE ESPERADO:

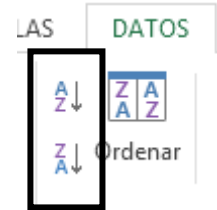
Aplicar funcionalidades básicas de manejo de bases de datos en la clasificación y ordenamiento de la información, de acuerdo al tipo de requerimiento.

CONTENIDO 10: MANEJO DE BASES DE DATOS

Ordenar Bases de Datos

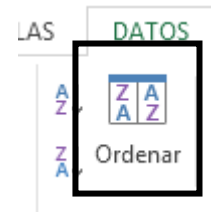
Para **ordenar una base de datos** se debe puede:

Cuando es una columna que se ordenará se selecciona una celda de esa columna y en la ficha datos dentro del grupo ordenar y filtrar se presiona el botón  para ordenar de manera Ascendente o el botón  para ordenar de manera Descendente



Ordenar por más de una columna

Para **ordenar** por más de una columna se debe seleccionar una celda dentro de la base de datos y en el grupo Ordenar y Filtrar presionamos el **botón de Ordenar**

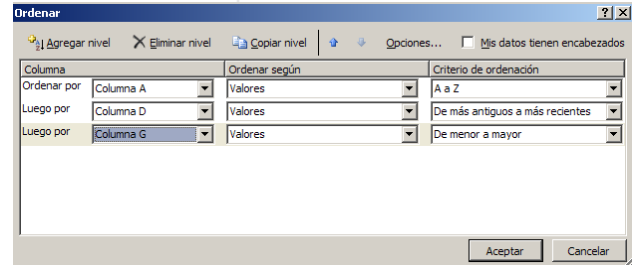


En la ventana que aparece podemos escoger más de una columna para ordenar.

En esta ventana identificamos:

Agregar nivel para ingresar un nuevo nivel de orden, **eliminar nivel** para quitar un nivel creado, **copiar nivel** para repetir un concepto de ordenamiento, **flecha arriba o abajo** para cambiar la prioridad de un nivel.

Ordenar por corresponde a la columna que se ordenará Ordenar según corresponde al concepto tomado para el ordenamiento, criterio de selección que aparecerá según el tipo de orden seleccionado y el tipo de dato que contenga la columna ordenada



Crear Subtotales

Para aplicar **subtotales** a una base de datos esta previamente debe estar ordenada por la columna que se requiere el subtotal y en la Ficha Datos en el grupo de Esquema se hace clic en el **botón de subtotales**

En la ventana que aparece distinguimos:

Para cada cambio en corresponde a la columna que tiene la información que generará los grupos a totalizar.

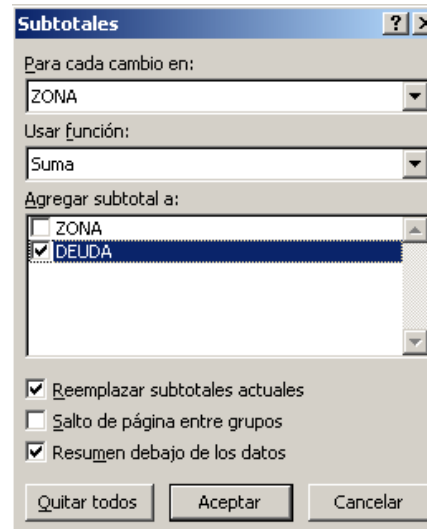
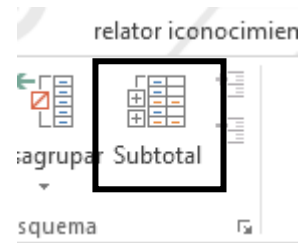
Usar función corresponde a la función que se utilizará en el subtotal, se puede escoger sólo uno.

Agregar subtotal a es donde se marcan la o las columnas que contendrán los resultados.

Reemplazar subtotales actuales se utiliza sólo si anteriormente se había creado un subtotal y este se quiere mantener o se cambiará por el que estamos creando.

Salto de página entre grupos se activa si al momento de imprimir cada grupo se requiere en una hoja diferente.

Resumen debajo de los datos se aplica para realizar una totalización de todo.



4. Según la imagen, en Agregar subtotal a, se marca:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	AP PATERNO	AP MATERNO	NOMBRES	ZONA	SEXO	DEUDA EN MILES		Realizar un subtotal que indique el maximo de deudas según la zona de la persona						
2	Iaque	Díaz	Nancy Ester	Este	F	5452,2		Subtotales Para cada cambio en: ZONA Usar función: Máx. Agregar subtotal a: ☐ AP PATERNO ☐ AP MATERNO ☐ NOMBRES ☐ ZONA ☐ SEXO ☒ DEUDA EN MILES ☒ Reemplazar subtotales actuales ☐ Salto de página entre grupos ☒ Resumen debajo de los datos Quitar todos Cancelar						
3	Beroiz		Paola Andrea	Este	F	4543,5								
4	Eigueta	Poblete	Priscilla Andrea	Este	F	6360,9								
5	Iofre		Guillermo Orlando	Este	M	4543,5								
6	Muñoz	Gutiérrez	Felipe Andrés	Este	M	6360,9								
7	Morales	Galdámez	Gabriel Humberto	Este	M	4543,5								
8	Faundez	Toledo	Ximena Elizabeth	Norte	F	6360,9								
9	Tillieria	Sobarzo	Alejandra Sabrina	Norte	F	5452,2								
10	Vásquez	Catalán	Gabriel Alfonso	Norte	M	4543,5								
11	Sepúlveda	Ramos	Patricio Rodrigo	Norte	M	11813,1								
12	Valdés	Bravo	Fabían Enrique	Norte	M	5452,2								
13	Mardones	Vergara	Rene Andrés Herve	Norte	M	5452,2								
14	Guzmán	Soto	Maria Eliana	Oeste	F	4543,5								
15	Mellado	Parraguez	Marcela Andrea	Oeste	F	4543,5								
16	Carreño	Navarrete	Sebastián Eduardo	Oeste	M	6360,9								
17	Carreño	Escudero	Maria Yolanda	Sur	F	5452,2								
18	Parra	Moraga	Jenny Rossana	Sur	F	4543,5								
19	Valencia	Huentecura	Marcela Soledad	Sur	F	4543,5								
20	Cortés	González	Cristhian Bernardo	Sur	M	6360,9								
21	Vásquez	Castillo	Iván Ismael	Sur	M	9087								
22	Albornoz	Barahona	Miguel Ángel	Sur	M	9087								
23														

Selecciona tu respuesta:

- a) AP_PATERNO
- b) ZONA
- c) NOMBRES
- d) SEXO
- e) DEUDA_EN_MILES

5.Cuál de estas opciones no es posible de ordenar:

Selecciona tu respuesta:

- a) Iconos
- b) Color de la celda
- c) Valores
- d) Color de la fuente
- e) Tamaño de la fuente



MÓDULO 11

CONFIGURAR E IMPRIMIR UN LIBRO.

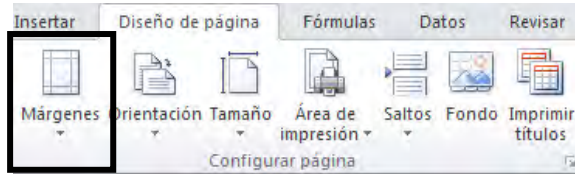
APRENDIZAJE ESPERADO:

Aplicar herramientas de configuración e impresión en la preparación de documentos, conforme a procedimientos establecidos en Excel.

CONTENIDO 11: CONFIGURAR E IMPRIMIR UN LIBRO

Configurar Márgenes

Para **configurar la hoja de trabajo** debe hacer clic en la ficha Diseño de página.

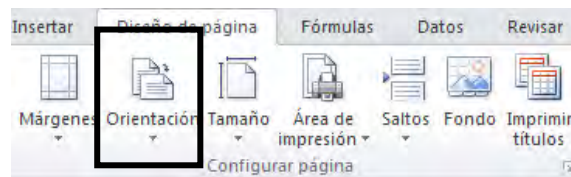


Para **configurar los márgenes**, debe hacer clic en el **botón Márgenes**, y seleccionar la medida del margen:

- **Superior**
- **Inferior**
- **Izquierdo**
- **Derecho**
- **Encabezado y Pie de Página**

Cambiar la Orientación de la Página

Para **configurar la hoja de trabajo** debe hacer clic en la ficha Diseño de página.



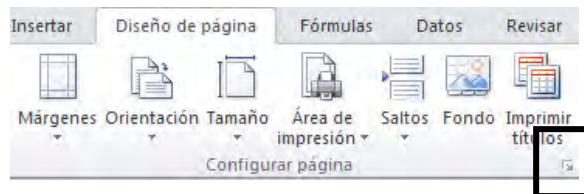
Luego, debe hacer clic en el Botón Orientación, y seleccionar la orientación:

- **Vertical**
- **Horizontal**

Para **finalizar** debe presionar **Aceptar**

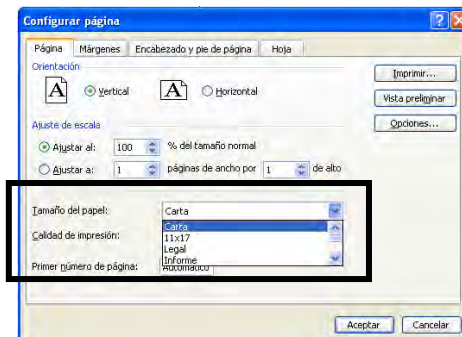
Cambiar el tamaño de Página

Para **cambiar el tamaño de la hoja** debe hacer clic en la ficha Diseño de página y hacer clic en el botón para mostrar la ventana de Configurar Página.



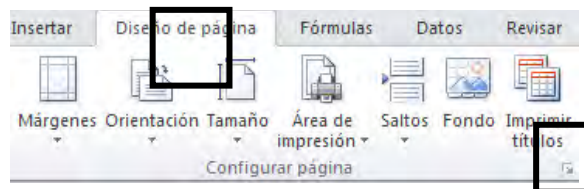
Luego, debe hacer clic en la **pestaña Página**, y seleccionar el **tamaño del papel** en el menú de despliegue.

Para **finalizar** debe presionar **Aceptar**

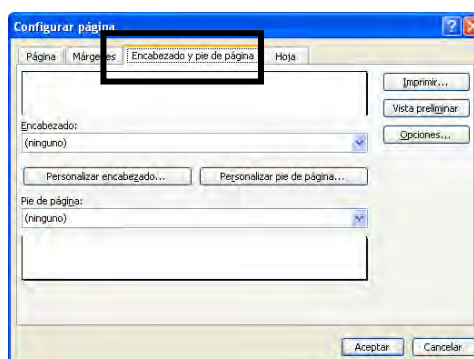


Agregar Encabezado y Pie de Página

Para **configurar la hoja de trabajo** debe hacer clic en la ficha Diseño de página y hacer clic en el botón para mostrar la ventana de Configurar Página.



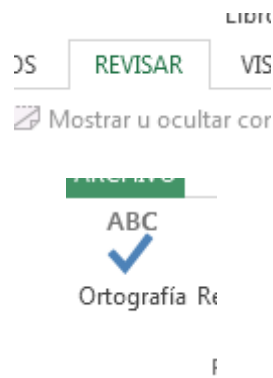
Luego, debe hacer clic en la **pestaña Encabezado y pie de página**.



Debe **ingresar un encabezado** y pie de página **personalizado o pre-existente**
Para **finalizar** debe presionar **Aceptar**

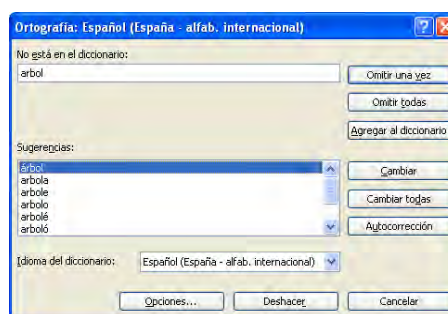
Corrección Ortográfica

Para **corregir la ortografía** debe hacer clic en la **Ficha Revisar** y seleccionar la opción Ortografía.



Luego en la ventana debe cambiar por la opción correcta, u omitir o **agregarla al diccionario**.

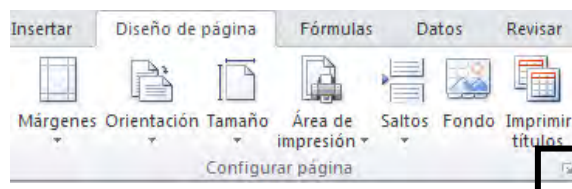
Para **finalizar** debe presionar **Aceptar**



100

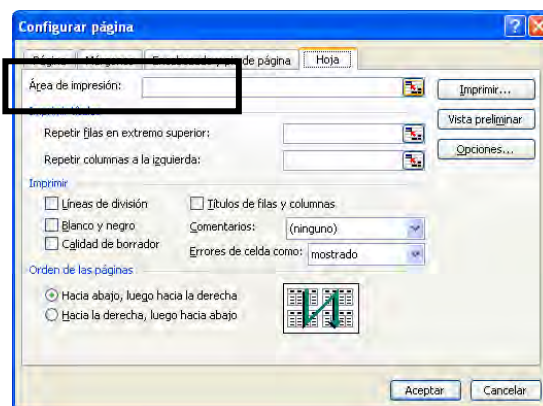
Opciones de Impresión

Para **configurar la hoja de trabajo** debe hacer clic en la ficha **Diseño de página** y hacer clic en el botón para mostrar la ventana de **Configurar Página**.



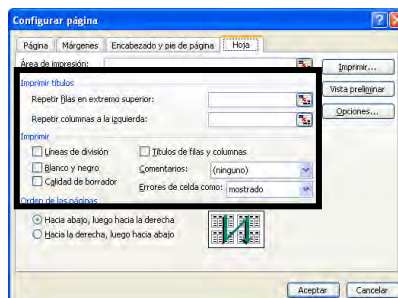
Luego, debe hacer clic en la **pestaña Hoja**.

Aquí puedo definir el **área de impresión**, seleccionando el **rango de celdas a imprimir**.



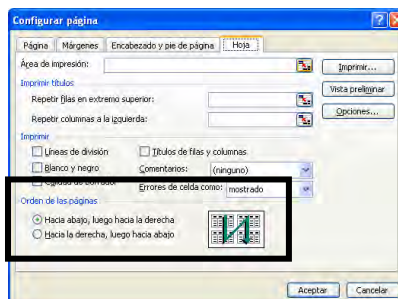
También está la opción de:

- **Aplicar líneas de división**
- **Aplicar blanco y negro**
- **Aplicar Calidad de borrador**
- **Aplicar títulos de filas y columnas**
- **Agregar comentarios**



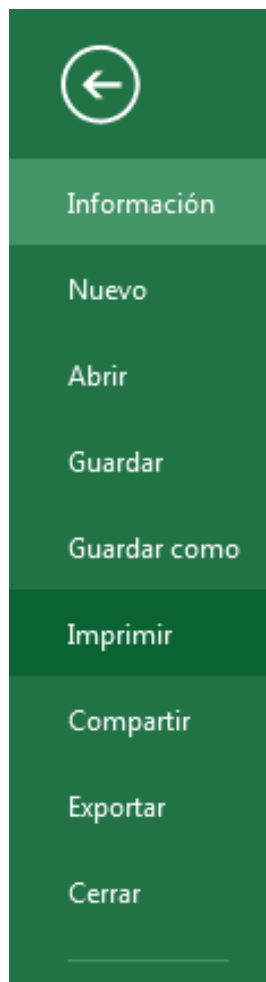
Y darle un orden de impresión a las páginas:

- **Hacia abajo, luego a la derecha**
- **Hacia la derecha, luego hacia abajo**

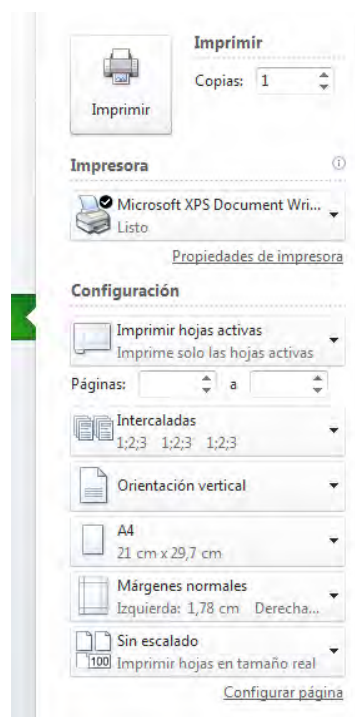


Imprimir

La forma de **imprimir** es haciendo clic en la **Ficha Archivo y escoger Imprimir**.



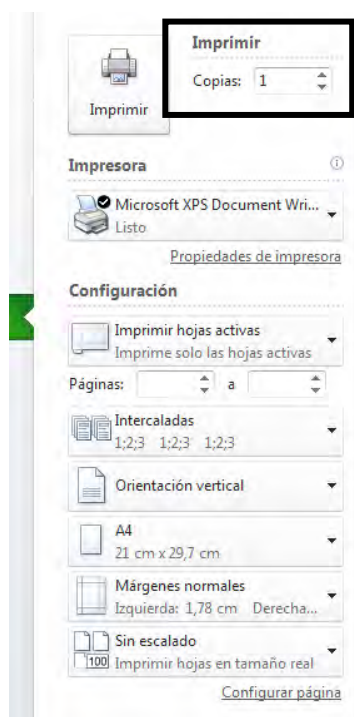
Le aparecerán las opciones de **Imprimir**, donde usted debe darle la **configuración** requerida.



Para señalar que se debe imprimir debe seleccionar **Imprimir v2007** o **Dentro de Configuración, imprimir hojas activas** v2010 en nueva opción seleccionar si es:

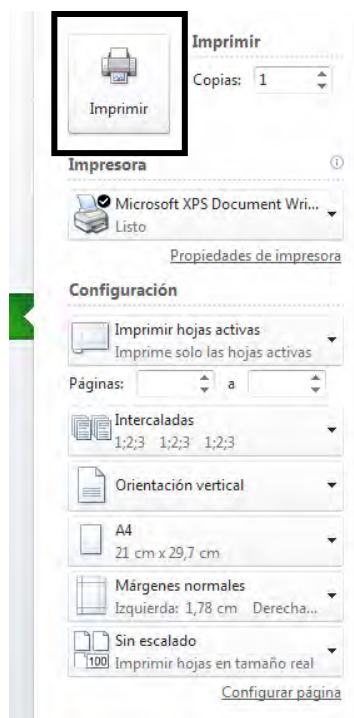
- **Una selección**
- **Hojas Activas**
- **Todo el libro**

Para sacar más copias debo señalar la cantidad en **Número de copias**



Para **finalizar e imprimir** debe presionar **Imprimir**

104



Evaluación del módulo

Lea atentamente las preguntas o enunciados y seleccione la alternativa correcta (20 puntos cada respuesta correcta):

1. El encabezado de página es:

Selecciona tu respuesta:

- a) La letra que tiene cada una de las columnas de la hoja.
- b) Un elemento que al imprimir se repite al inicio de cada página.
- c) Una marca de agua que aparece al imprimir.
- d) El texto que se escribe en la fila 1 de la hoja.
- e) Los títulos que tienen las planillas que se crean.

2. El botón que permite cambiar la orientación de la página es:

Selecciona tu respuesta:

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

105

3. El botón que permite cambiar los márgenes de la página es:

Selecciona tu respuesta:

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

4. Si quiere imprimir todo el libro automáticamente, debe ingresar a la opción:

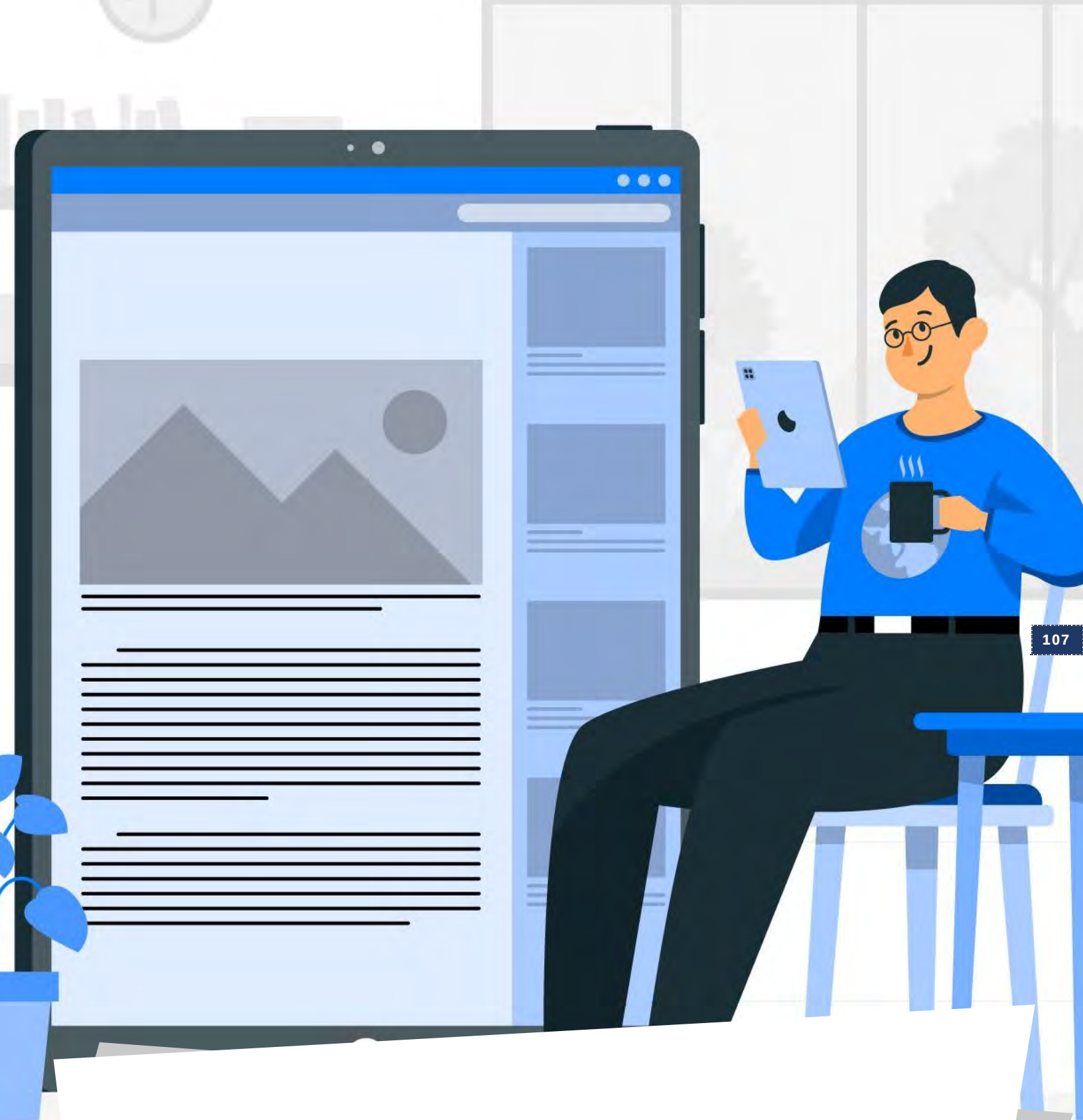
Selecciona tu respuesta:

- a)  Imprimir hojas activas
Imprime solo las hojas activas
- b)  Imprimir a una cara
Imprime solo en una cara de la página
- c)  Intercaladas
1;2;3 1;2;3 1;2;3
- d) Páginas: a
- e)  Sin escalado
Imprimir hojas en tamaño real

5. Si se quiere cambiar la impresora a utilizar, se hace clic en:

Selecciona tu respuesta:

- a)  Imprimir a una cara
Imprime solo en una cara de la página
- b)  TOSHIBA e-STUDIO455-07215030
Sin conexión
- c)  Intercaladas
1;2;3 1;2;3 1;2;3
- d)  Sin escalado
Imprimir hojas en tamaño real
- e)  Imprimir hojas activas
Imprime solo las hojas activas



*MATERIAL COMPLEMENTARIO Y DE
PROFUNDIZACIÓN*

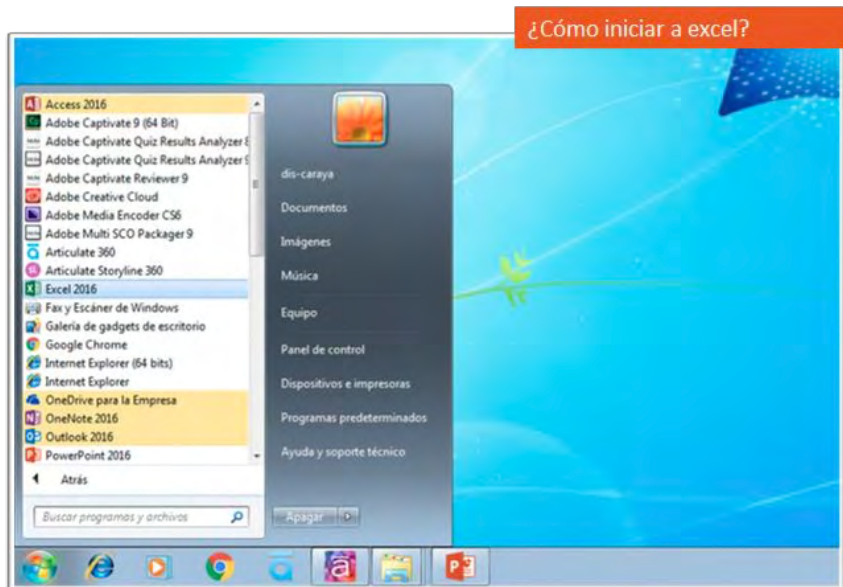
CONCEPTOS BÁSICOS

Para empezar, conoceremos las tres formas básicas que existen de iniciar Excel. No existe una más fácil que otra, tú debes escoger entre la que más te acomode o la que consideres más adecuada a tu forma de trabajo. Veamos cada una de ellas:



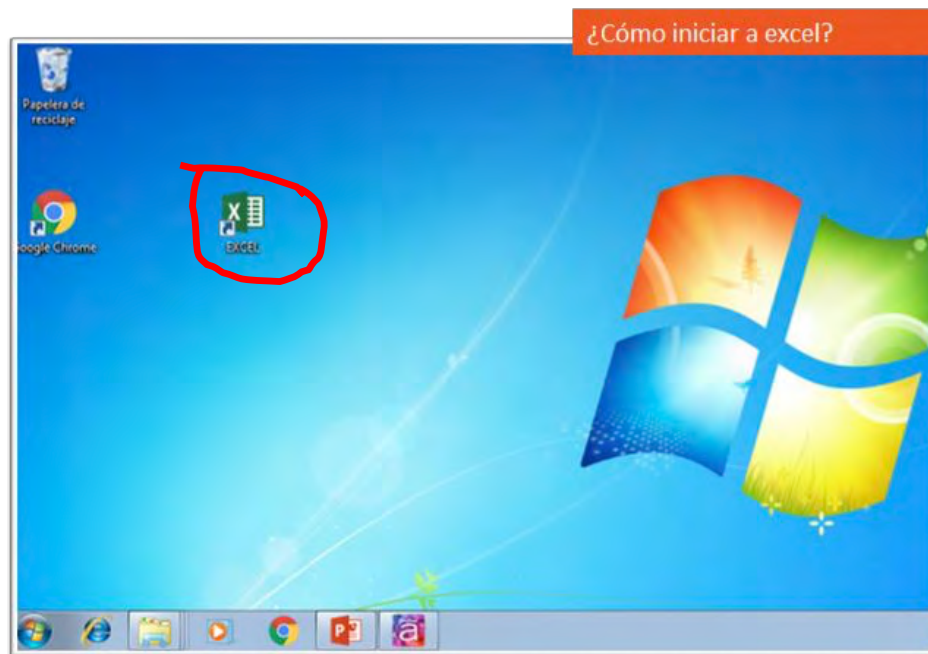
Desde el "inicio"

- Debes colocar el cursor en el botón "Inicio", ubicado generalmente en la esquina inferior de la pantalla, al presionar se despliega un menú.
- Después selecciona "Todos los programas" y aparecerá una lista con los programas instalados en tu dispositivo.
- Busca Excel y presiona para iniciar el programa.



Desde el escritorio

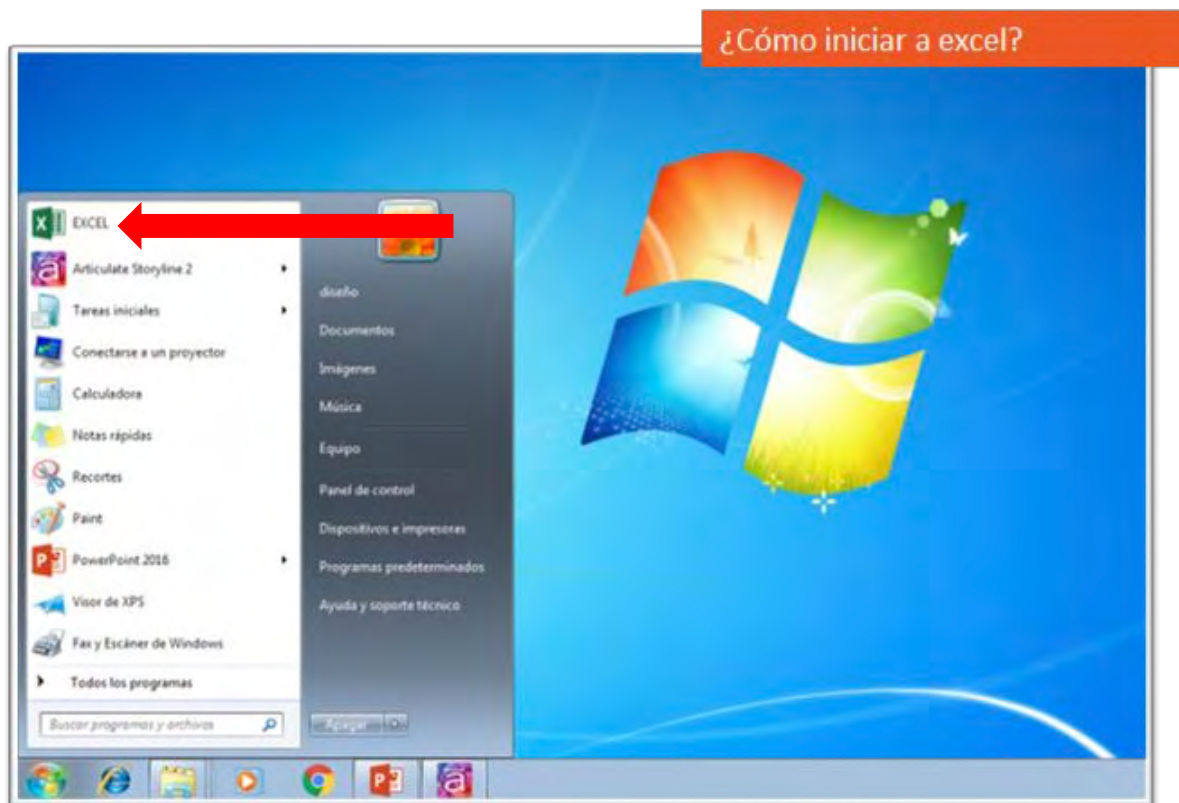
Para ello debes contar con un ícono “Excel” en el escritorio de tu dispositivo, el que se activará al presionar dos veces, de esta manera el programa se abrirá.



Desde el programa de uso frecuente

Cuando usas frecuentemente Excel, Windows lo sitúa en el “Menú Inicio”, para abrir el programa debes:

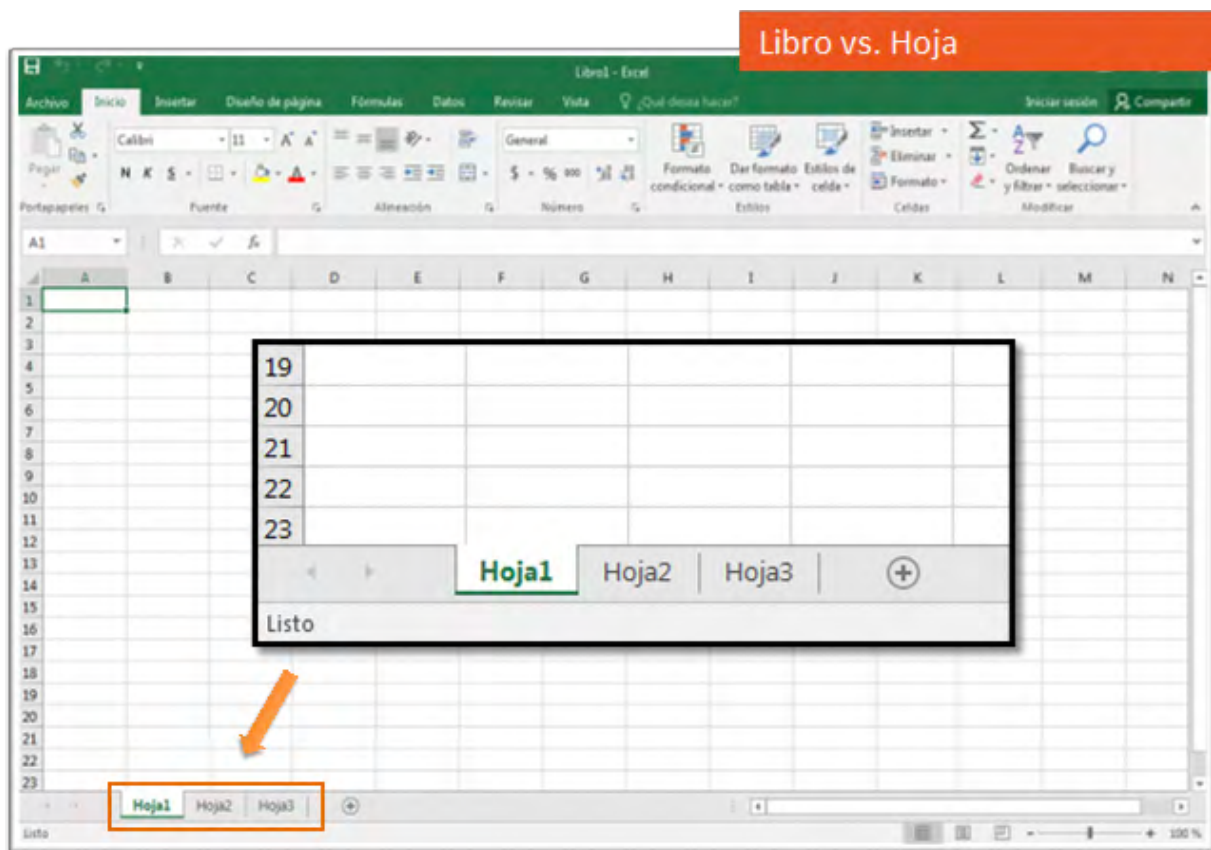
- Colocar el cursor en el botón “Inicio”, ubicado generalmente en la esquina inferior de la pantalla, al presionarlo se despliega el menú.
- Presionar sobre Microsoft Excel y se iniciará el programa.



LIBROS v/s HOJAS

Libros:

- Los documentos en Excel se denominan libros o planilla de cálculo.
- Están compuestos por una o varias hojas de cálculo.
- La hoja activa, donde te encuentres trabajando, aparecerá destacada con el nombre en negrita.



HOJA DE CÁLCULO

- Texto.
- Valores numéricos, fechas y datos horarios.
- Fórmulas o funciones matemáticas, que permiten determinar el valor de la celda en función de los valores de otras.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Libro vs. Hoja". The spreadsheet is divided into two main sections: "REGISTRO DE ASISTENCIA DE EMPLEADO" (Employee Attendance Record) and "ESTADÍSTICAS CLAVE" (Key Statistics).

REGISTRO DE ASISTENCIA DE EMPLEADO:

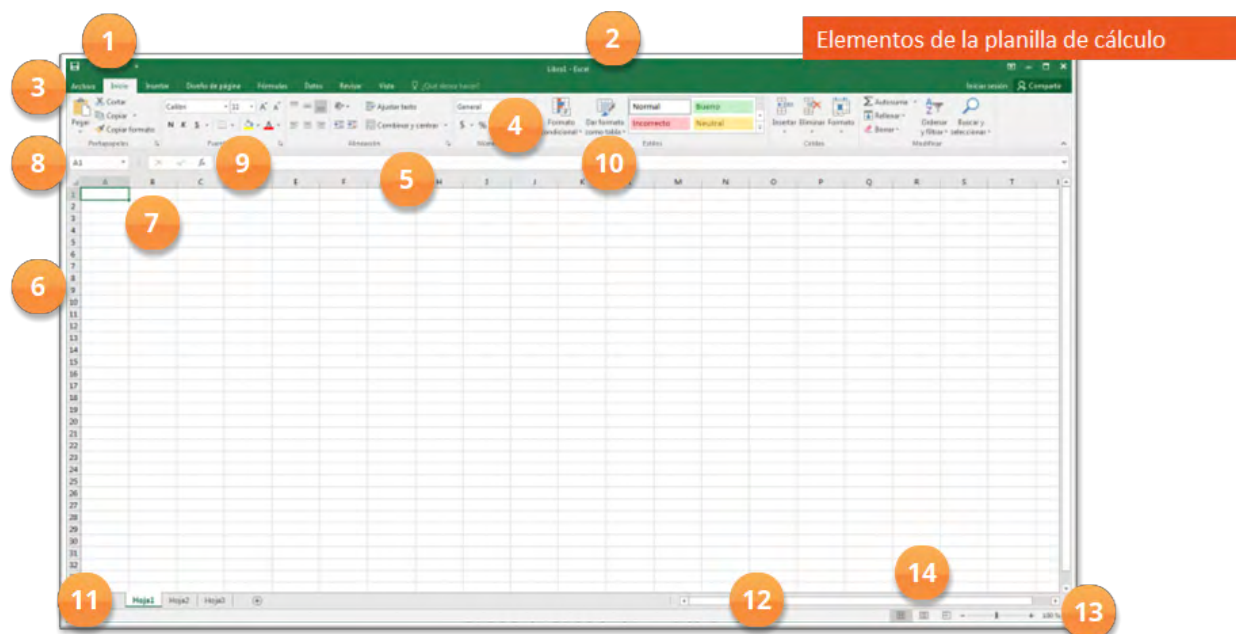
- Selecciones a su empleado:** Empleado 1
- Escriba el año:** 2018
- Grid:** A grid with columns for months (from January to December) and rows for days of the week (from Sunday to Saturday). The grid is currently empty.

ESTADÍSTICAS CLAVE:

- Días de baja:** 4 (AÑO ANTERIOR: 12, DESCENSO DEL 67%)
- Días inactivos:** 261 (AÑO ANTERIOR: 240, UP 8%)
- 1^{er} de día de baja:** 1 (AÑO ANTERIOR: 4, DESCENSO DEL 75%)
- Vacaciones:** 0 (AÑO ANTERIOR: 6, DESCENSO DEL 100%)
- Promedio por deficiencia:** 3 (AÑO ANTERIOR: 0, AUMENTO DEL 100%)
- Otros:** 0 (AÑO ANTERIOR: 2, DESCENSO DEL 100%)

Continuemos y para ello vamos a conocer los elementos de una planilla de cálculo:

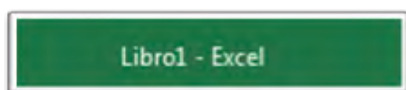
ELEMENTOS DE UNA PLANILLA DE CÁLCULO



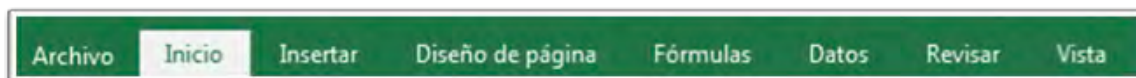
1: La barra de inicio rápido.



2: La barra de título del programa, donde está el nombre del libro abierto.



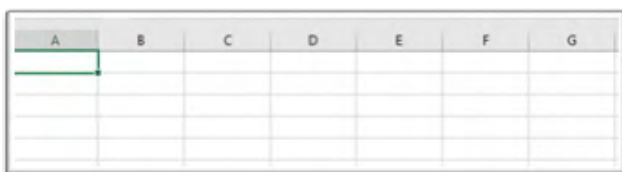
3: El grupo de herramientas de Excel.



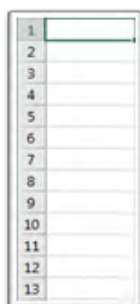
4: Las herramientas de formatos.



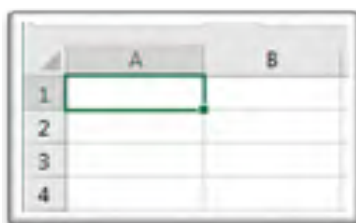
5: Las columnas de la hoja.



6: Las filas de la hoja.



7: Celda activa.



8: Indicador de celda activa.



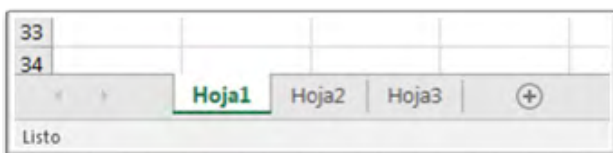
9: Asistente para funciones.



10: Barra de fórmulas.



11: Hojas del libro.



115

12: Barra de desplazamiento horizontal.



13: Zoom sobre la hoja.

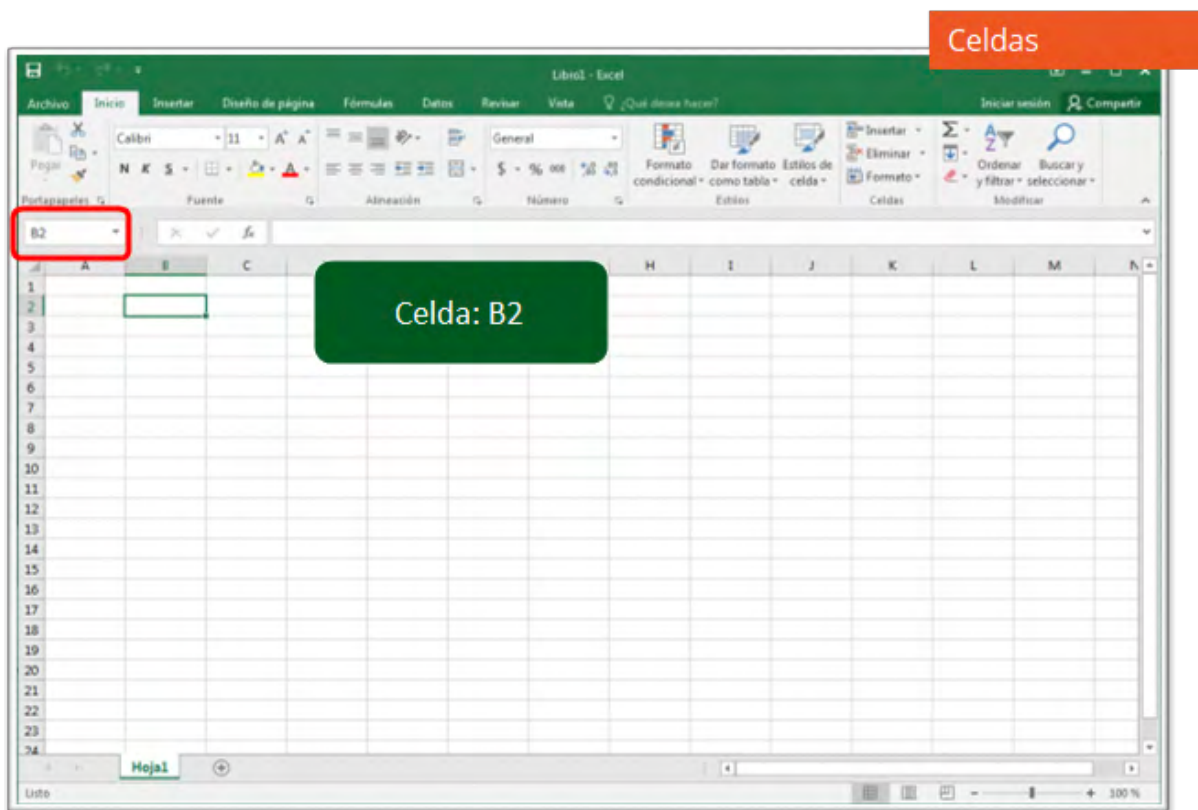


14: Controles para cambiar la vista de la hoja.



Tal como vimos previamente, las hojas de cálculo tienen celdas o casillas. Una celda es la intersección de una columna y una fila. Se identifica con el nombre de la columna a la que pertenece, seguido del número de su fila. Por ejemplo, la primera celda pertenece a la columna B y la fila 2, por lo tanto, la celda se llama B2.

CELIDAS



En las celdas se pueden introducir distintos tipos de datos, los cuales se clasifican en valores constantes como un número, texto o fecha y hora, y valores variables que consisten en datos que se obtienen por la aplicación de una fórmula o función. Conozcamos cada uno de ellos:

TIPOS DE DATOS

Tipo de datos



NÚMEROS

Contempla números y signos especiales:

- 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9
- +, -, (), /, %, E, y \$.

	A	B	C	D
1	233	0	-336	
2	1,203	3,00E+05	\$ 22.500	
3		33%		
4				
5				

117

FECHA u HORA

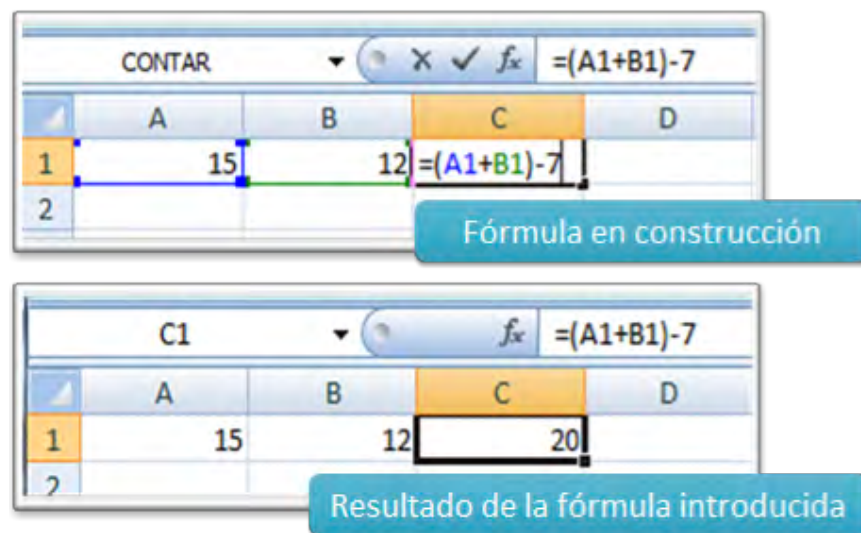
Se puede escribir de la forma en que deseas que aparezca, al igual que los números con los signos especiales o letras.

	A	B	C	D
1	01-12-1999	01-12-1999	01-abr-12	
2	12:29	18:25	5:25 AM	

FÓRMULAS

Una fórmula es un código especial introducido en una celda. Dependiendo del operador es que esta fórmula realiza determinados cálculos, los cuales se expresan en forma de resultado.

La fórmula se escribe en la barra de fórmulas y debe empezar siempre por el signo =. Una vez introducida la celda mostrará el resultado mientras que la barra de fórmulas mostrará la fórmula.



FUNCIONES

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

Se trata, entonces, de una serie de instrucciones o reglas establecidas que, por medio de una sucesión de pasos, permiten

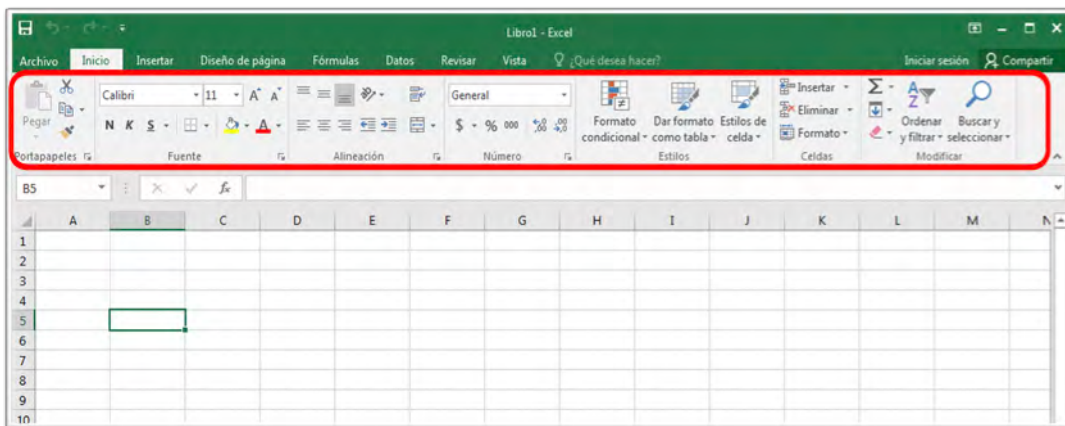
arribar a un resultado o solución.

	A	B	C	D
1	7	15	28	
2	2	4	6	
3	7	9	12	90
4				
5				

HERRAMIENTAS DE FORMATO

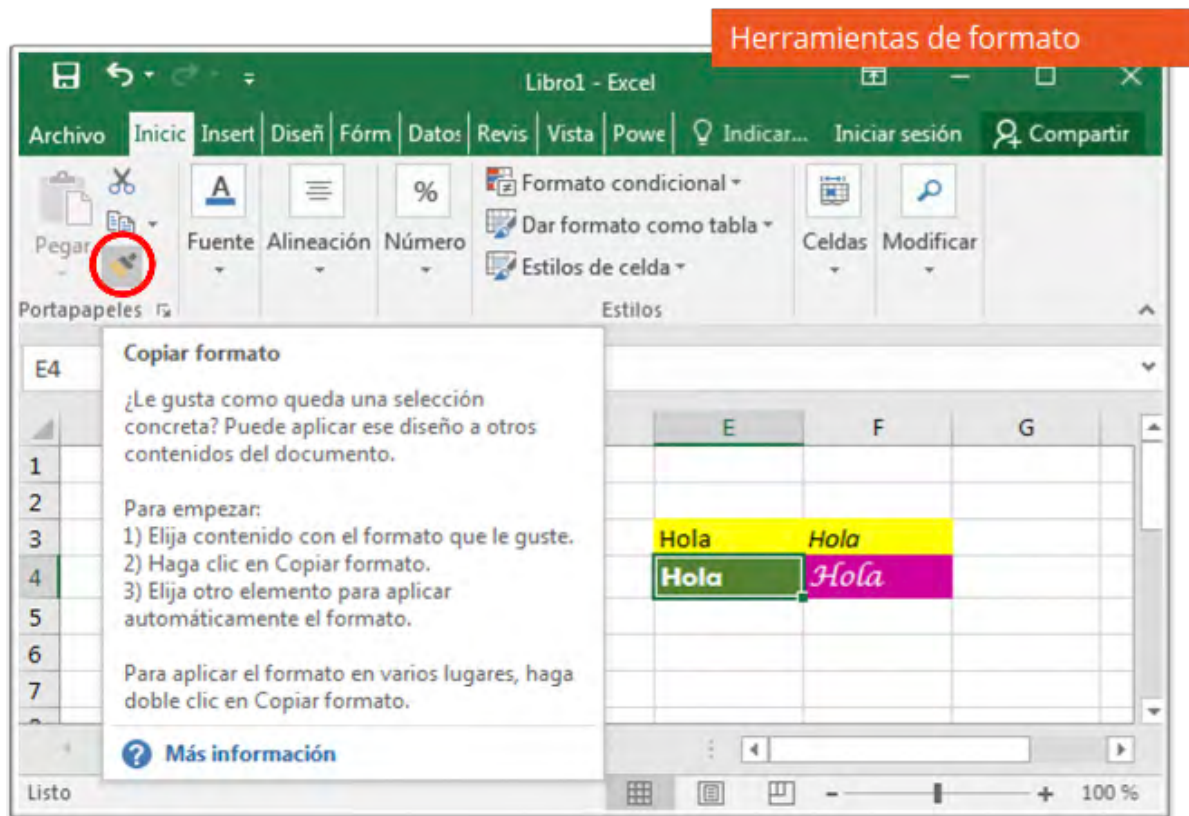
En el Excel, al igual que otros programas de Office, se tiene la opción de dar formato a los datos que se incorporan a la hoja de cálculo; esto se realiza con las distintas opciones que están en el grupo de herramientas de formatos, ubicadas en la ficha “Inicio”. A continuación, profundizaremos en cada una y en sus funciones. ¡Vamos!

Herramientas de formato



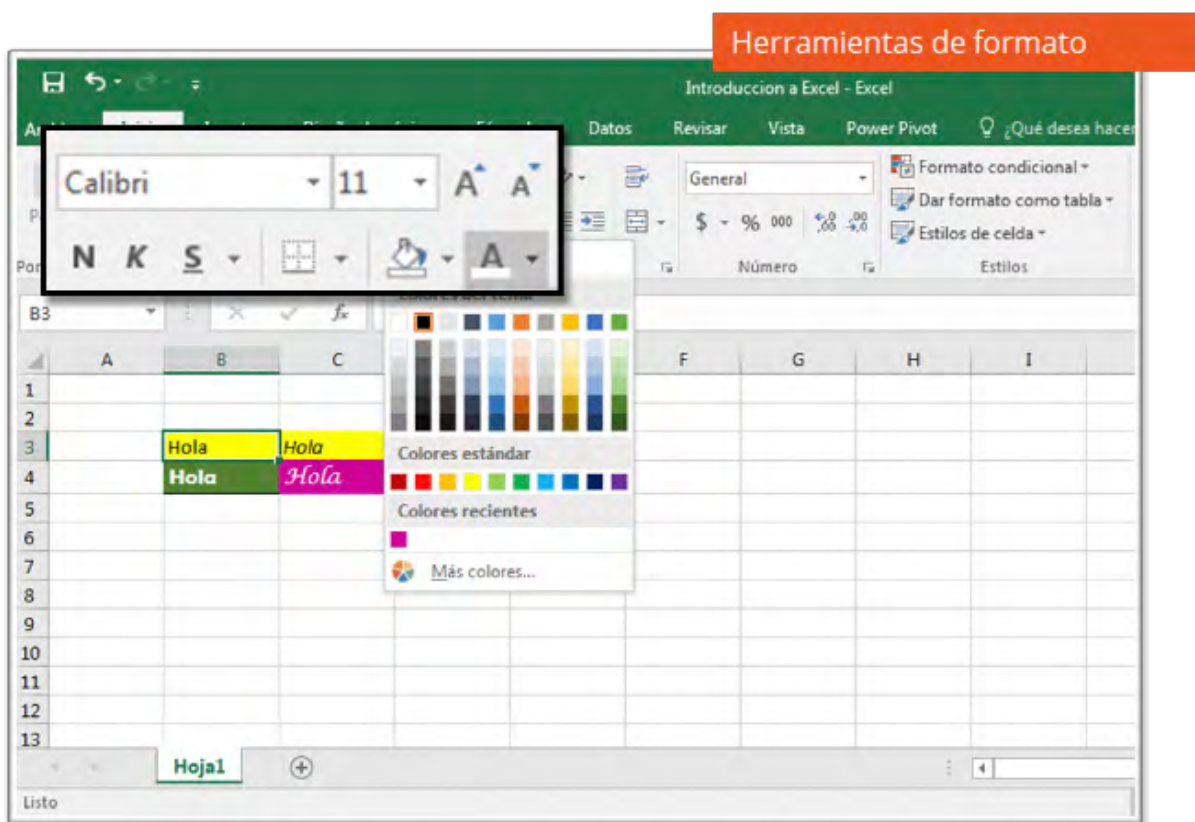
COPIAR FORMATO

En el grupo “Portapapeles” encontramos la herramienta “Copiar formato”, la que nos permite copiar de una celda a otra el conjunto de formatos que aplicamos en la misma; es decir: tipo, tamaño, color de letra, alineación, color de celda, entre otros. Este comando copiará solo los formatos, no el contenido de la celda.



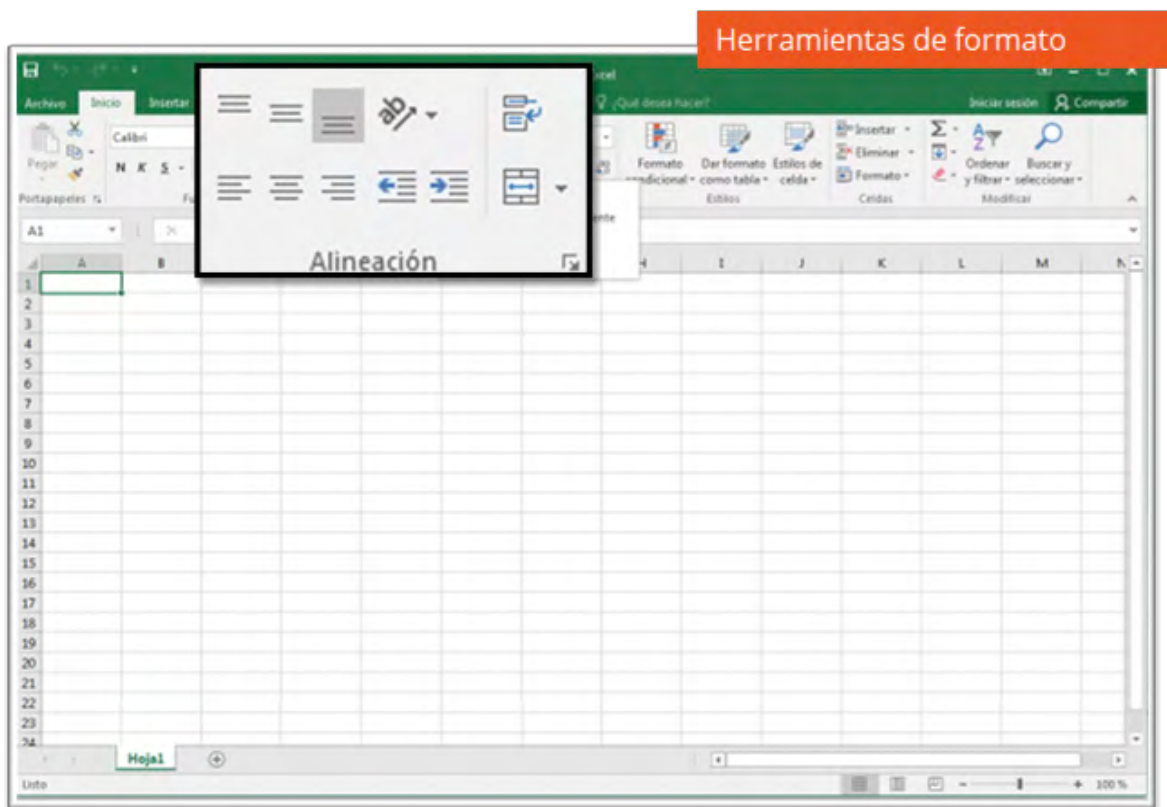
GRUPO FUENTE

En el grupo Fuente se encuentran todas las opciones para cambiar el tipo y el tamaño de letra; aplicarle negrita, cursiva o subrayado y modificar su color. También está el comando para darle color a una celda. Para aplicar una modificación debes presionar en el botón de la opción que deseas modificar o en su lista de opciones, que se despliega al seleccionar la flecha que está al lado del botón.



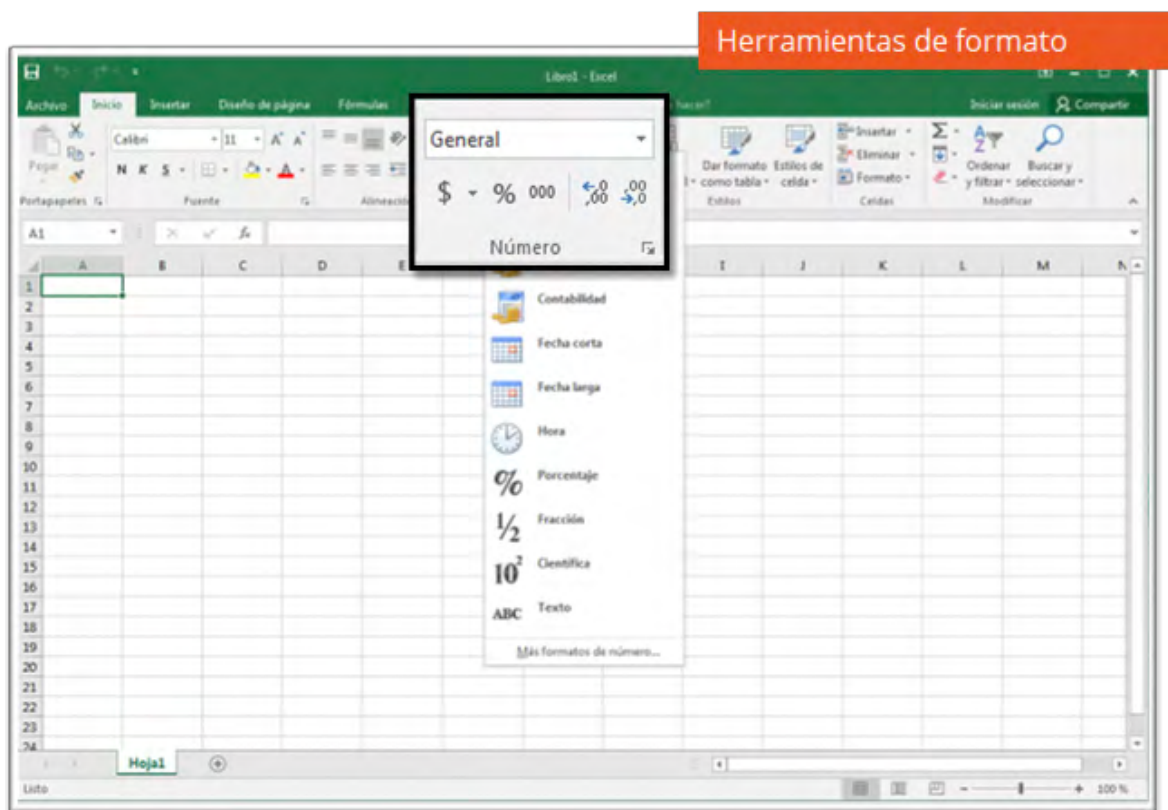
GRUPO ALINEACIÓN

En el grupo “Alineación” están los comandos para modificar la alineación del contenido dentro de una celda o rango de celdas. Estos se pueden alinear en la parte inferior, superior o en el medio de la celda; alinear a la izquierda, central o a la derecha. Además, están las opciones para modificar la orientación dentro de la celda o un rango de celdas, ajustar el texto y combinar celdas.



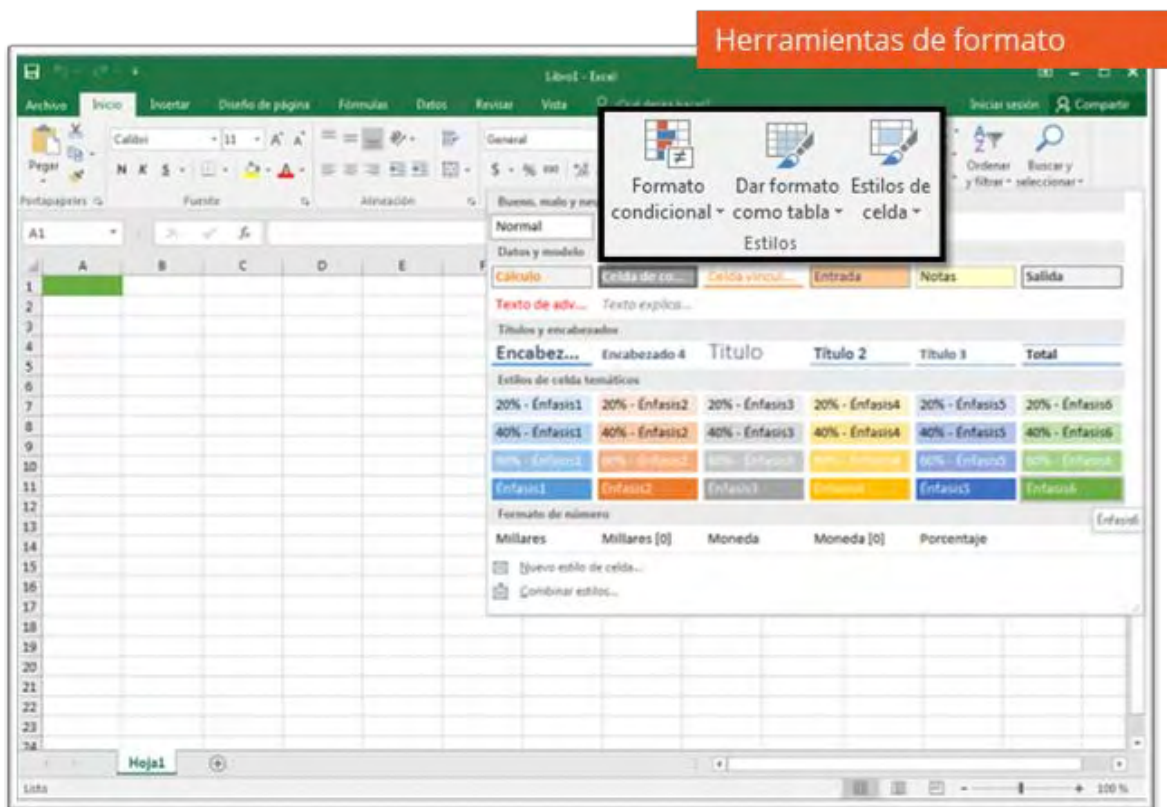
GRUPO NÚMERO

En el grupo de herramientas “Número” se puede elegir el tipo de formato de las celdas, como porcentaje, fecha, fracción, moneda, entre otros, además de aumentar o disminuir decimales.



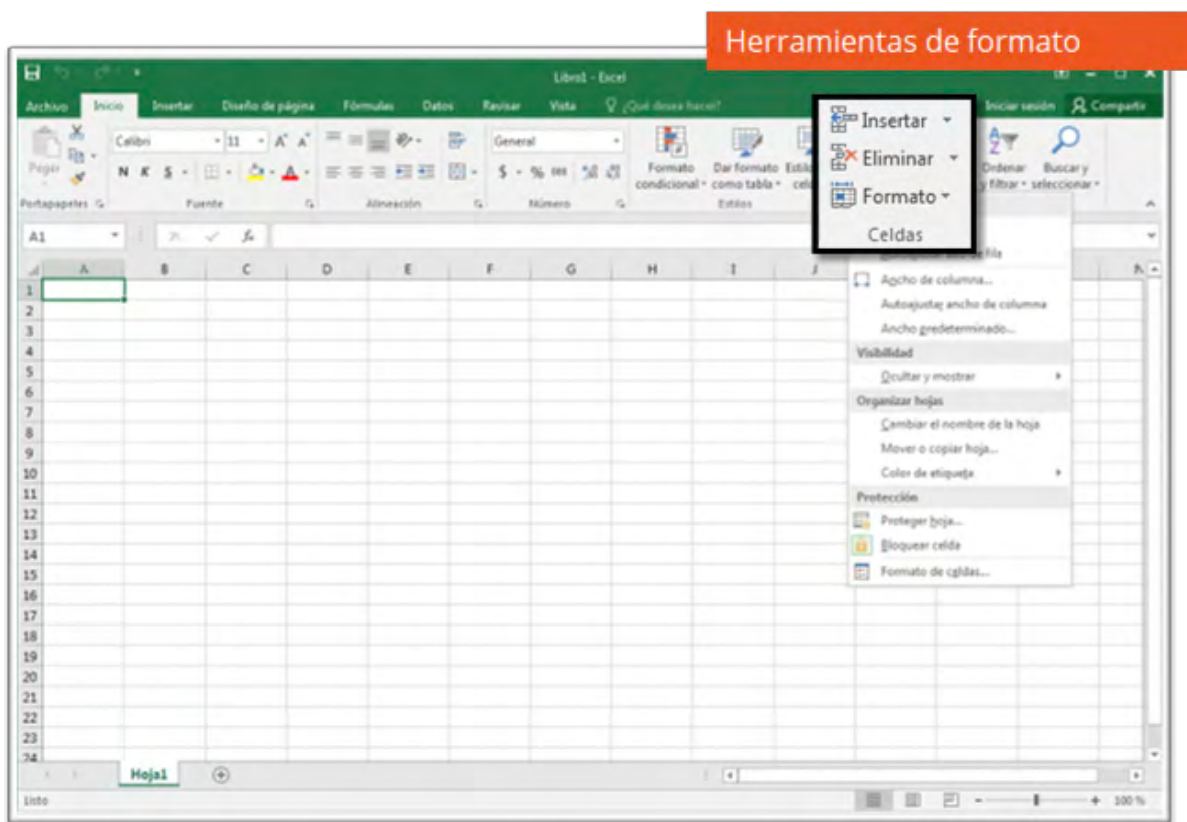
GRUPO ESTILOS

En el grupo “Estilos” se encuentra el formato condicional que depende del contenido de la celda, el formato tabla para aplicar rápidamente un conjunto de formatos predeterminados a toda una planilla y, por último, tenemos la opción de estilo de las celdas o rango seleccionado.



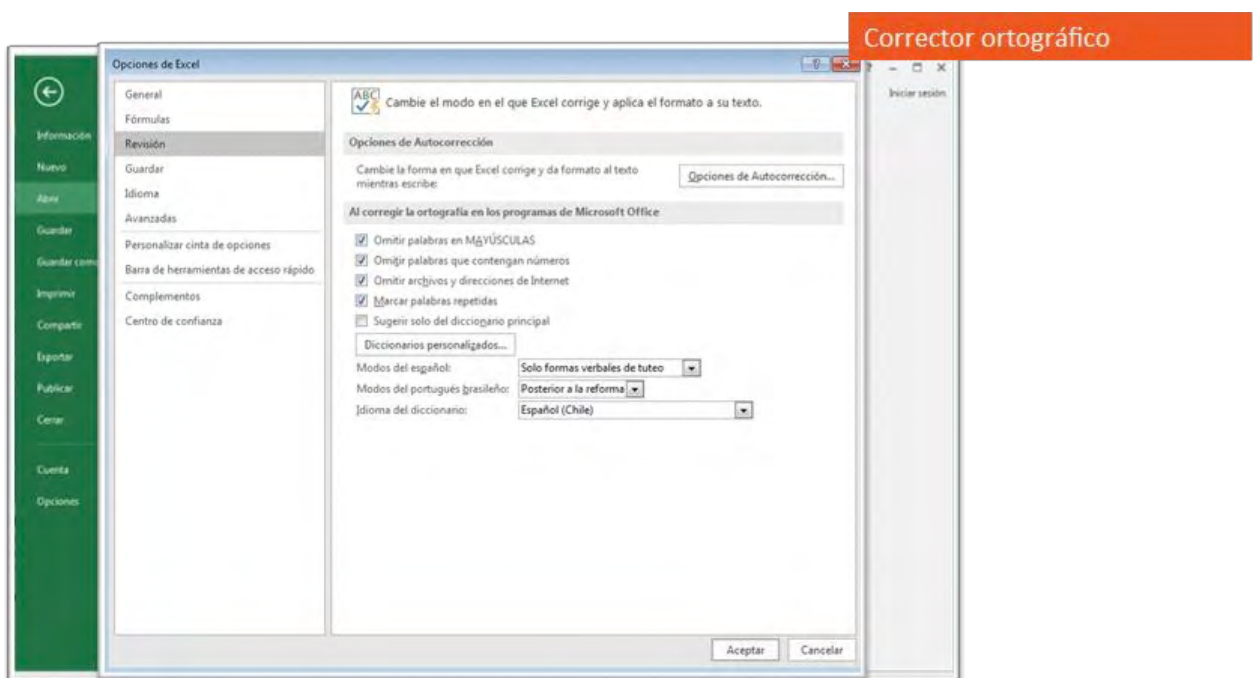
GRUPO CELDAS

En el grupo “Celdas” podrás insertar o eliminar celdas y hojas, además, en la opción “formato” encontrarás los comandos para tamaño, visibilidad, orden y protección de celdas.



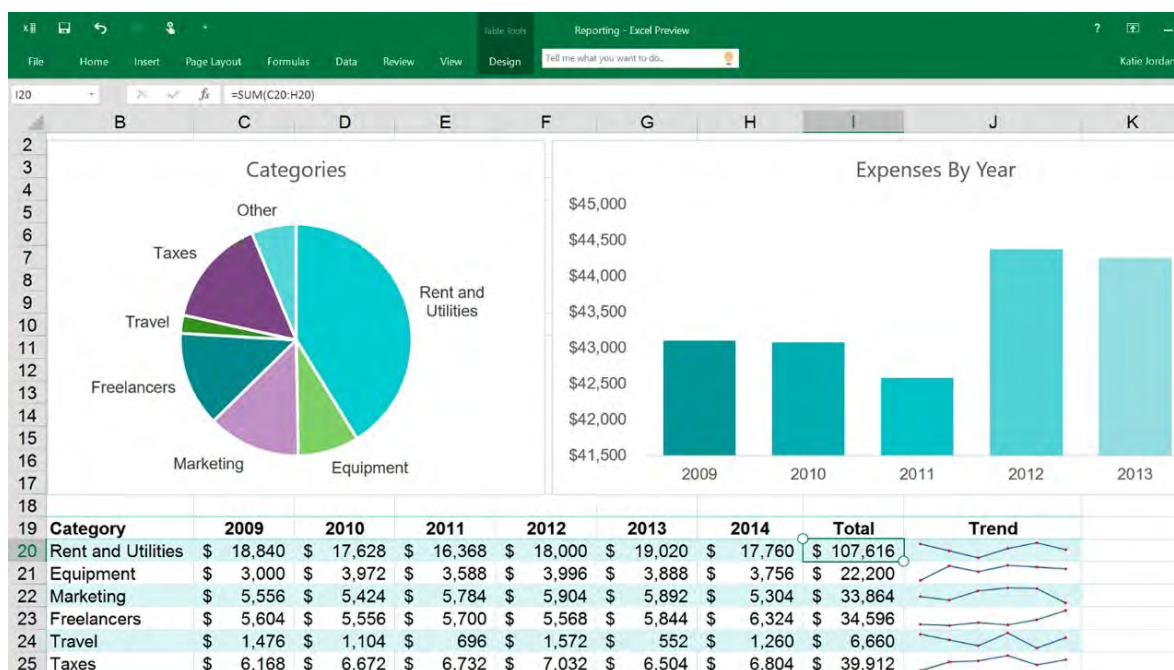
CORRECTOR DE ORTOGRAFÍA

Además de los elementos de la planilla de cálculo y las herramientas de formato que vimos, Excel cuenta con un corrector ortográfico, el cual ayuda corregir de forma automática o manual los errores habituales de escritura. Para ver el corrector debes presionar en “Archivo”, luego “Opciones” y se abrirá una nueva ventana donde debes seleccionar “Revisión”. Allí encontrarás un listado de opciones, tales como: omitir palabras en mayúsculas, marcar palabras repetidas, entre otras.



¿Qué te pareció esta información?

Léela y repásala todas las veces que sea necesario y ten a la mano el programa de Excel para ir reforzando las instrucciones y consejos. Sigamos avanzando para aprender más acerca de las funciones y herramientas que posee el programa, las cuales te serán de utilidad en tu puesto de trabajo.



HERRAMIENTAS BÁSICAS DE TRABAJO

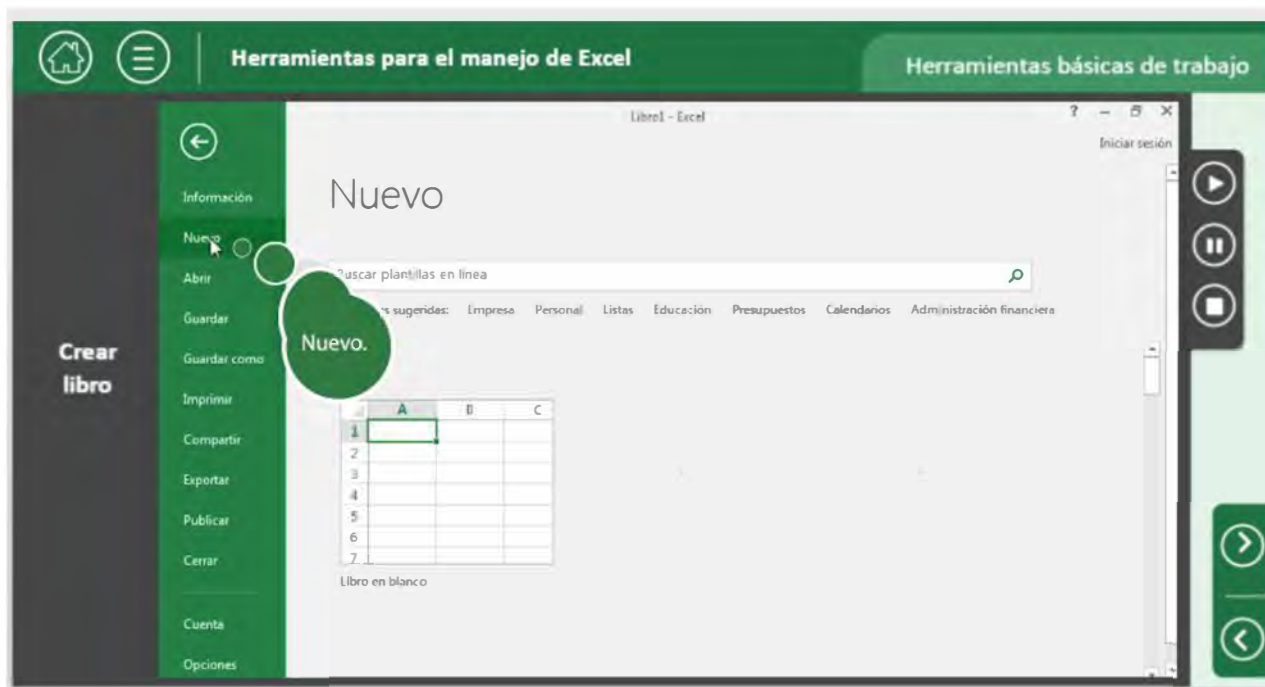
A través de las diferentes herramientas y opciones que tiene el programa Excel, se pueden manipular los datos de la planilla de cálculo; es decir, ordenar, distribuir, modificar, destacar, insertar o copiar fórmulas e inclusive se pueden presentar gráficos asociados al contenido. Todo ello para que la información sea entregada de la forma más clara y rápida posible.

En esta unidad, aprenderás las funciones de todas esas herramientas básicas para el manejo de la planilla. Primero revisemos las distintas formas que existen para crear una hoja o planilla de cálculo.

128

CREAR LIBRO:

Al iniciar Excel puedes crear un libro nuevo o emplear una de las plantillas predeterminadas del programa, calendario, carta Gantt, informe de costos, entre otros. Para crear un libro nuevo debes presionar en la opción “Libro en blanco” y se abrirá el documento.

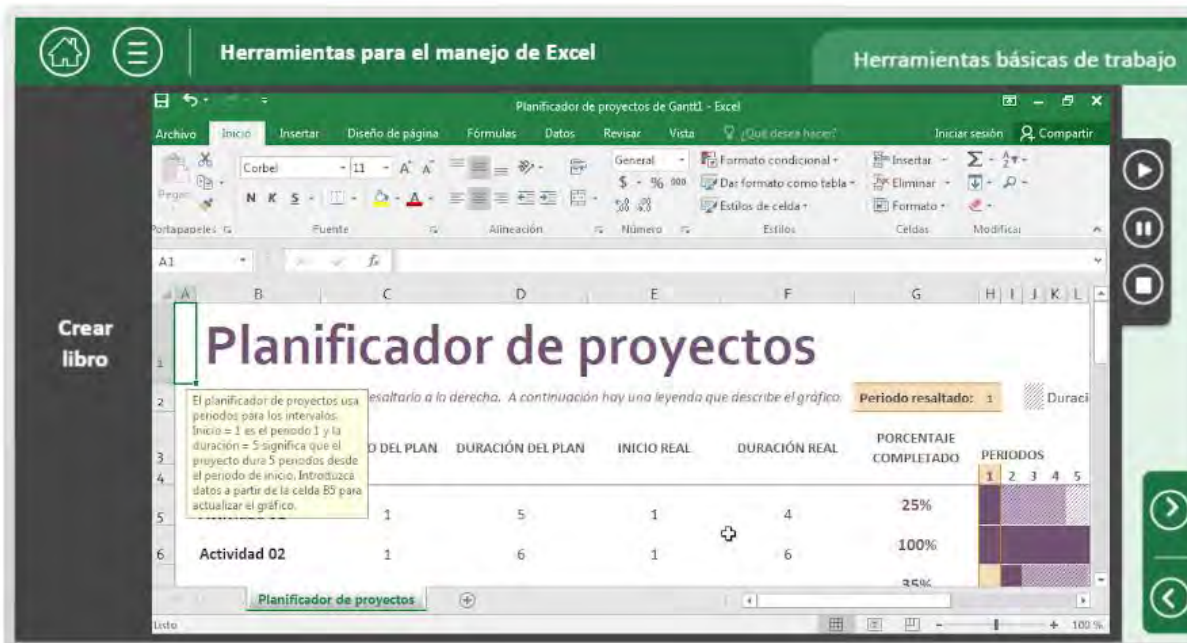


Cuando seleccionas una plantilla, se abre una ventana con la descripción de la misma y debes presionar en “Crear” para que se abra el libro.



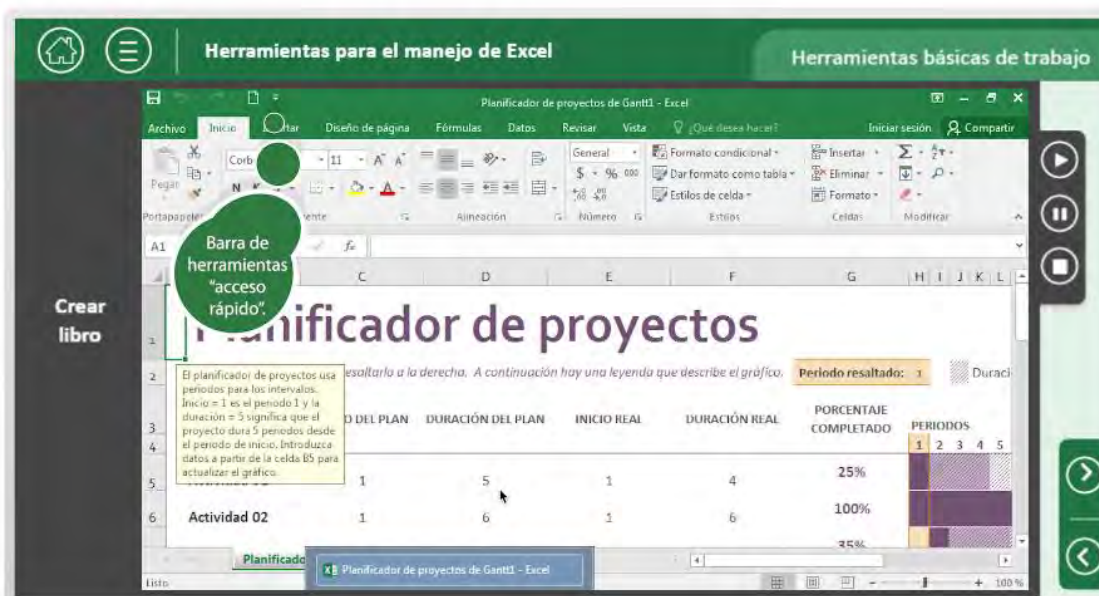
130

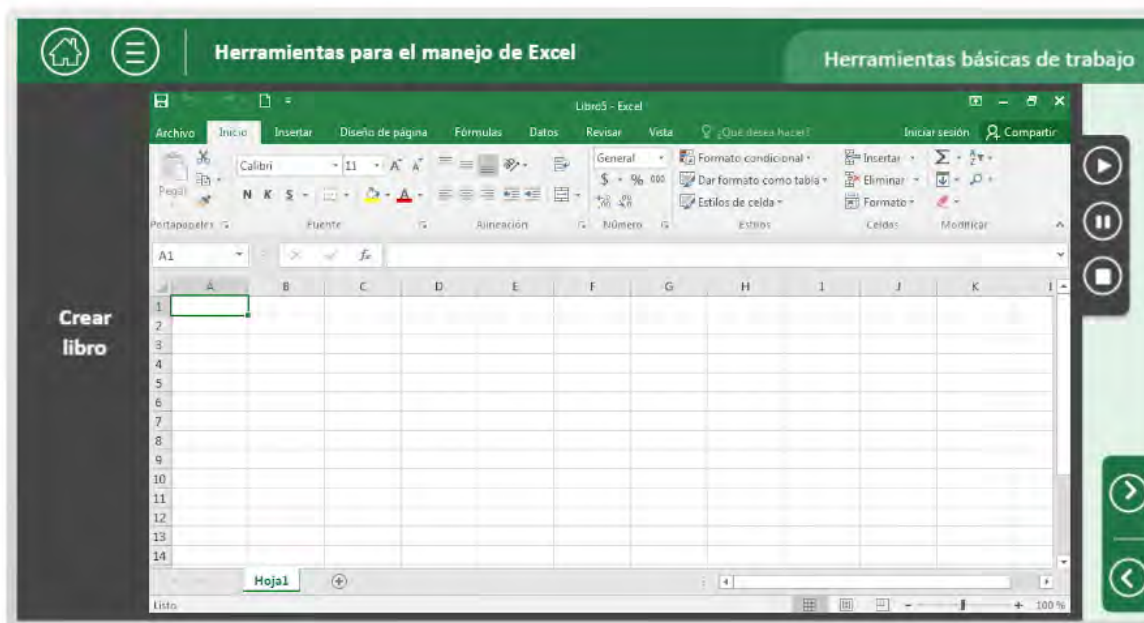




131

Otra opción para generar un libro nuevo es a través de la “Barra de Herramientas de Acceso Rápido”, para ello debes tener dicha opción en la barra. Bastará con presionar en la ícono de hoja para que se genere un nuevo libro.





ORGANIZACIÓN DE UN LIBRO:

Para organizar el libro de la manera más conveniente es posible insertar hojas nuevas, eliminar hojas, cambiar su nombre, moverlas, copiarlas, etc. También se puede organizar la pantalla usando varias ventanas para ver partes diferentes de una hoja. Conozcamos cada procedimiento.

ORGANIZACIÓN DE UN LIBRO:

Para insertar hojas de cálculo en la planilla tenemos dos opciones: una es presionar en el ícono “Más” que aparece en la barra inferior y la nueva hoja se ubicará después de la hoja que tengas activa.

Herramientas para el manejo de Excel
Herramientas básicas de trabajo

1.
Insertar
hojas

Planificador de proyectos

Presiona el icono "Más".

133

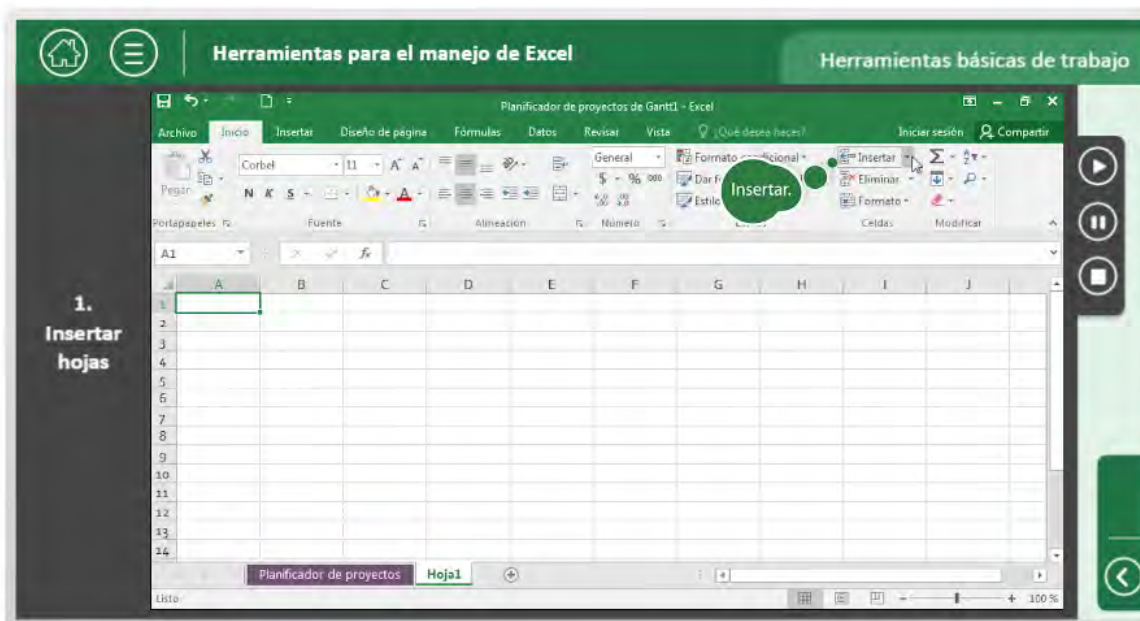
Herramientas para el manejo de Excel
Herramientas básicas de trabajo

1.
Insertar
hojas

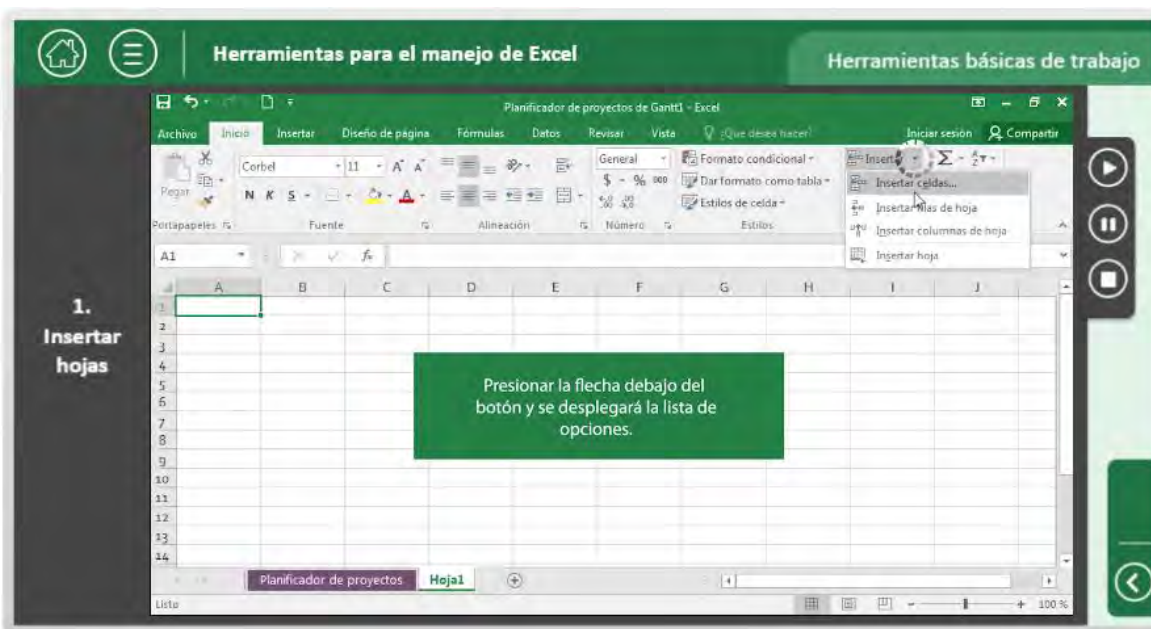
Planificador de proyectos

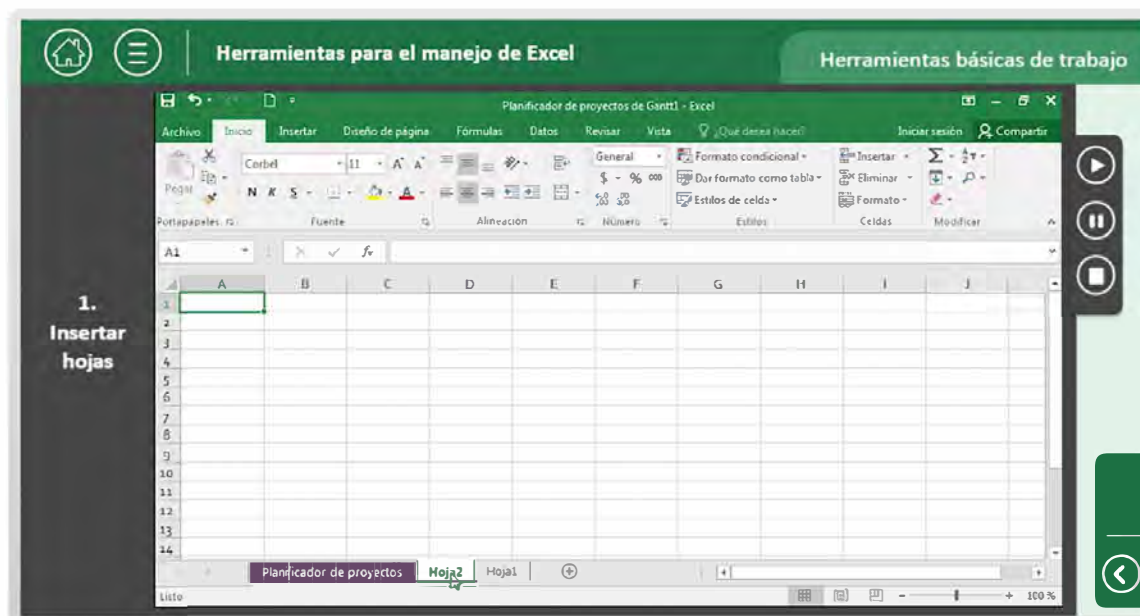
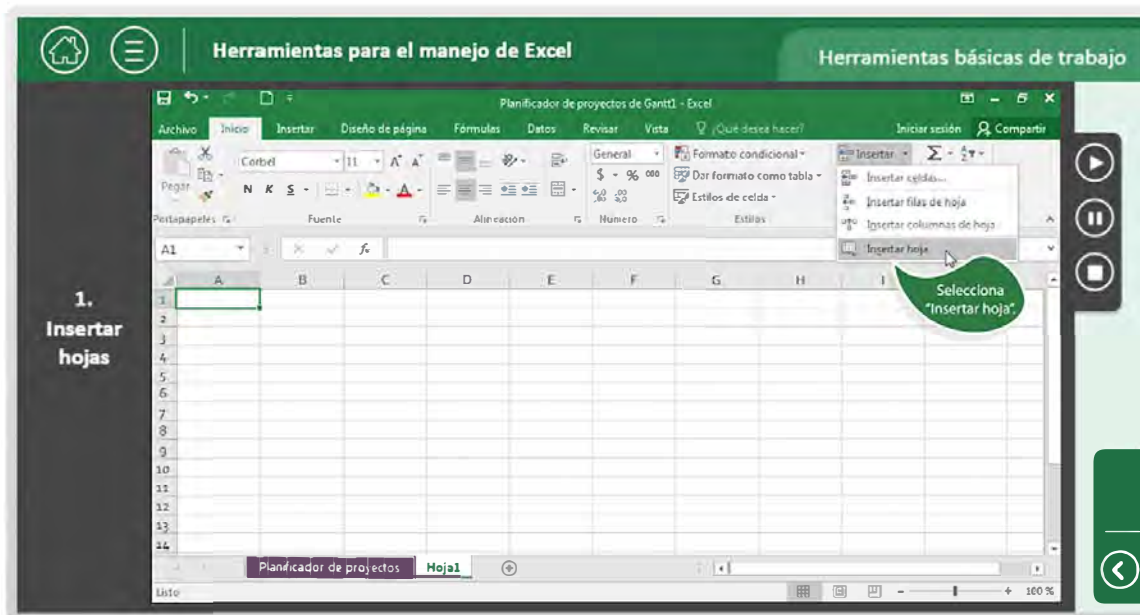
Hoja

Otra opción es a través del botón “Insertar”, ubicado en el grupo “Celdas”. Debes presionar la flecha que aparece debajo del botón y se desplegará una lista de opciones. Luego selecciona “Insertar hoja” y, automáticamente, aparecerá la hoja nueva.



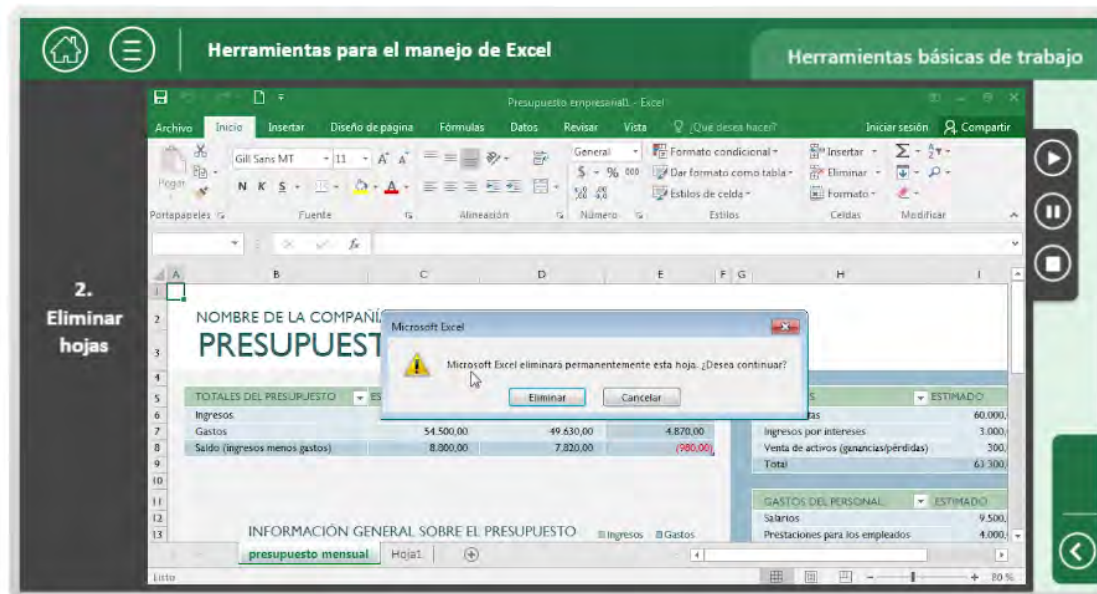
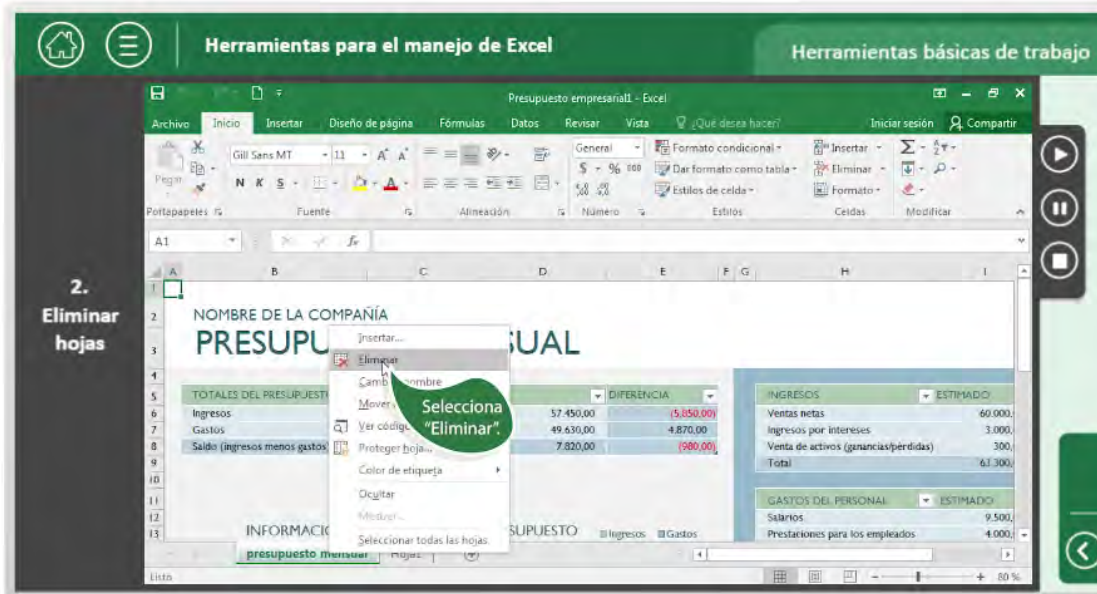
134





ELIMINAR HOJAS:

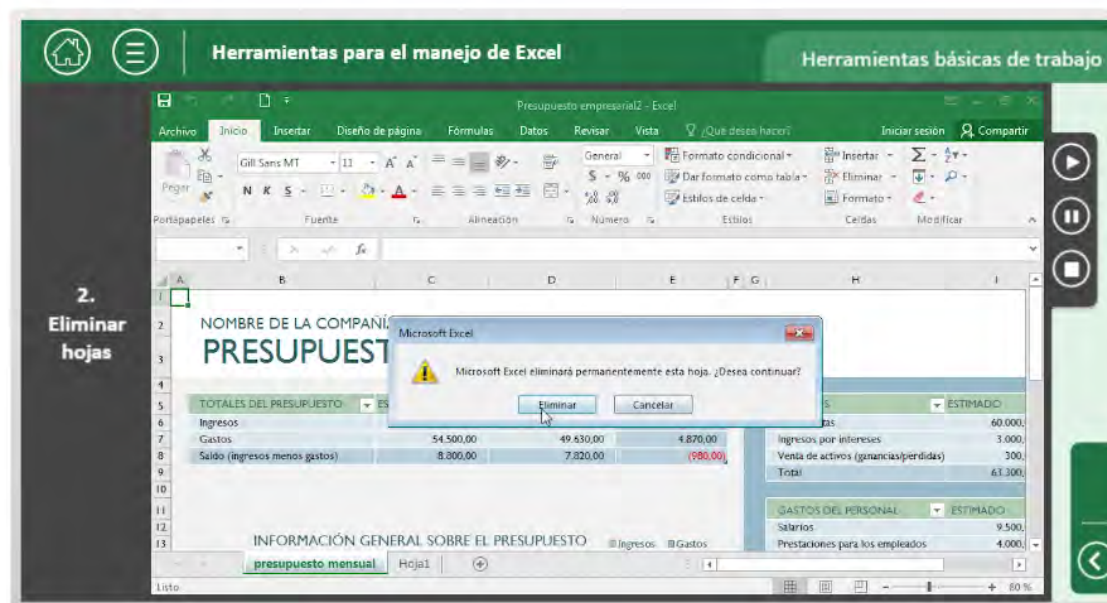
Para eliminar una hoja de trabajo existen dos opciones: presionando el botón derecho del mouse, al hacerlo se desplegará un menú, selecciona “Eliminar”, confirma y se borrará la hoja.



La opción 2 es desde el botón “Eliminar” que se encuentra en el grupo “Celdas”. Presiona en la flecha debajo del botón y se desplegará un menú. Luego, selecciona “Eliminar hoja”. Confirma que deseas borrar la hoja y se eliminará.

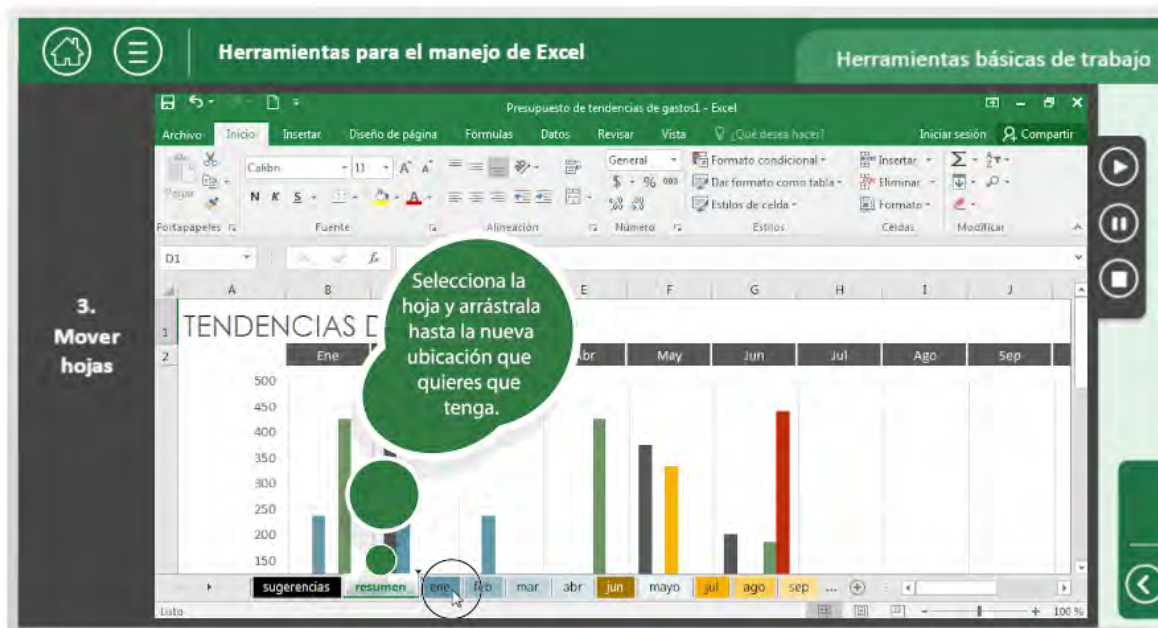


137



MOVER HOJAS:

Es posible mover las hojas dentro de una planilla de cálculo. De igual modo, para mover una hoja a otra posición debes seleccionarla y, luego, arrastra la etiqueta de la hoja hasta la nueva ubicación.

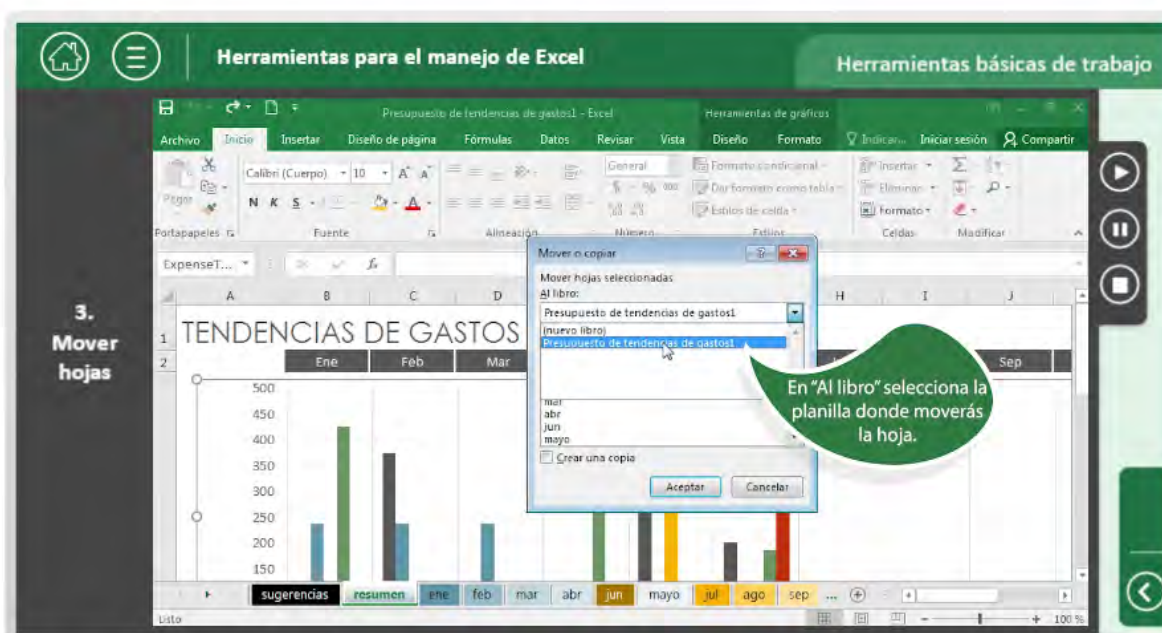


Otra forma de mover la hoja es a través del botón “Formato”, ubicado en el grupo “Celdas”. Para ello debes presionar en el botón y en el menú desplegable selecciona “Mover o copiar hoja”.



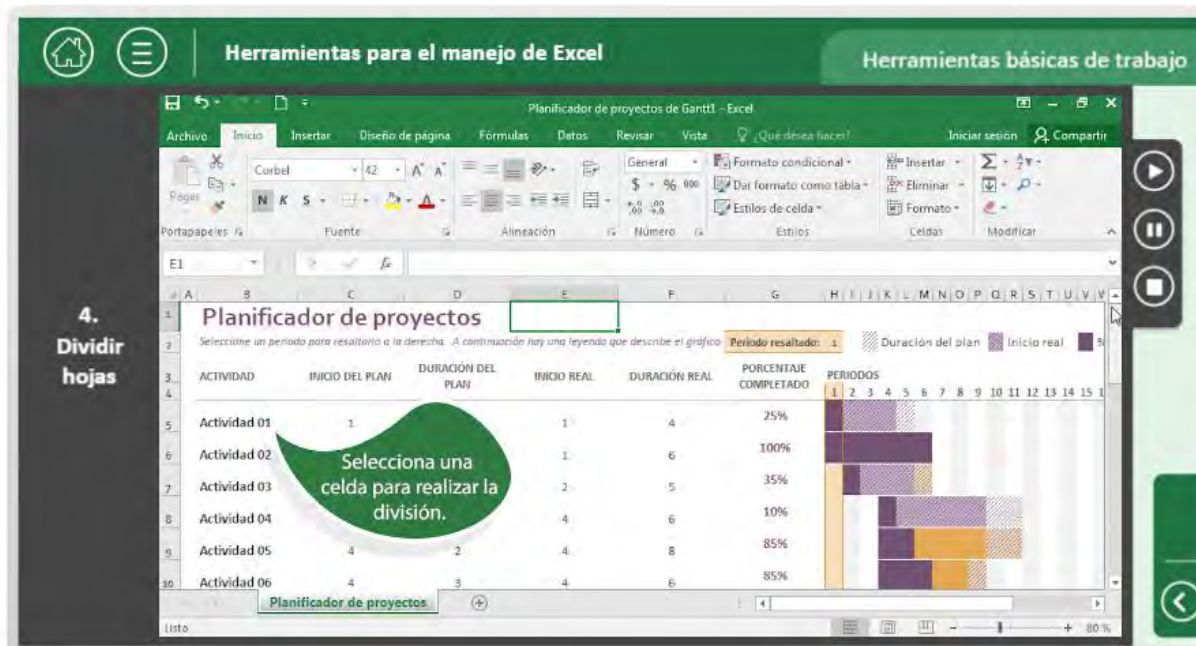
139

Luego se abrirá una ventana de diálogo y en el recuadro "Al libro" selecciona el nombre de la planilla a la cual quieres mover la hoja, en este caso es el mismo libro donde estamos.



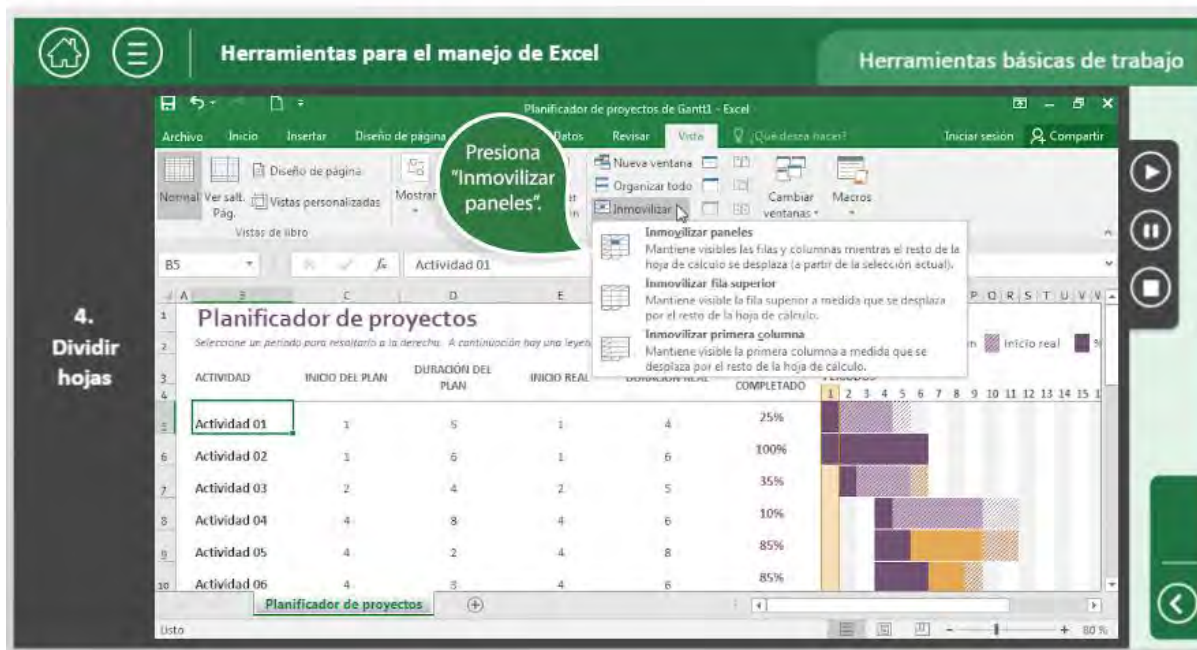
DIVIDIR HOJAS:

Cuando las hojas son muy extensas, nos puede resultar cómodo dividir la ventana de visualización en partes que nos permitan ver, al mismo tiempo, distintas zonas de la hoja no adyacentes. Para ello, se utiliza la opción “Inmovilizar Paneles”. El procedimiento es el siguiente: seleccionas una celda a partir de la cual se quiere hacer la división, en este caso la celda B12.



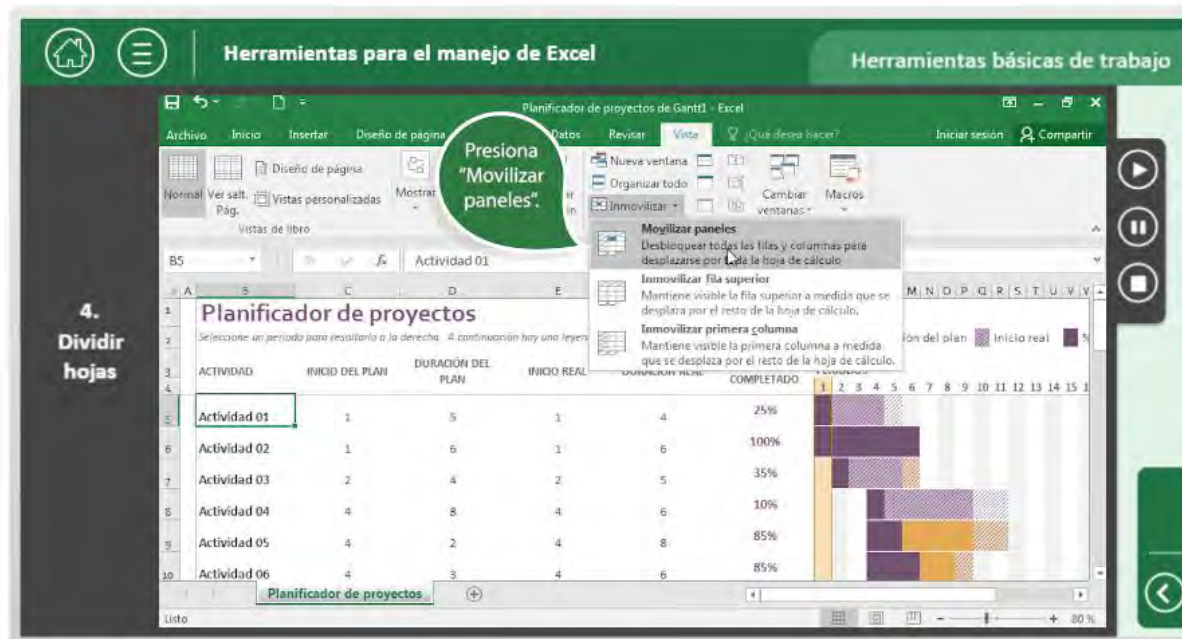
A continuación, activa la etiqueta “Vista”, ubicada en la Barra de Herramientas Excel. Dentro de esa etiqueta está el grupo de herramientas “Ventana”, selecciona la opción “Inmovilizar Paneles” y aparece el menú desplegable que vemos en pantalla. Presiona en “Inmovilizar paneles”. También puedes inmovilizar la fila 1 o la primera columna de la hoja, tal como muestra el menú desplegado.

Aplicado el “Inmovilizar paneles” Excel coloca dos divisiones, una vertical y una horizontal, tal como vemos en la imagen.



141

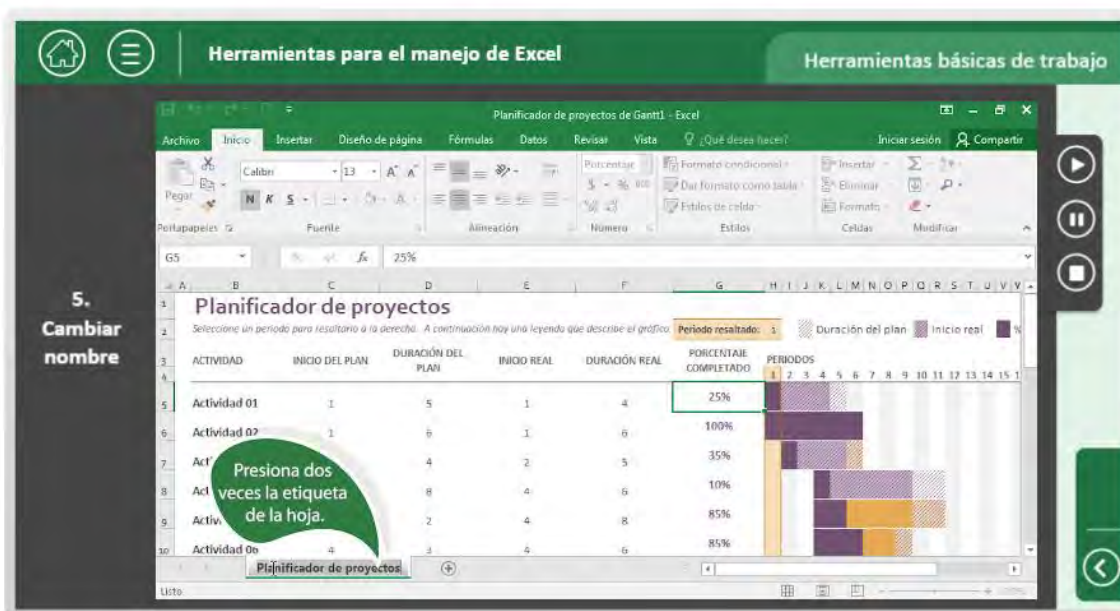
Para desactivar las divisiones creadas, solo debes seleccionar la opción “Movilizar paneles”.



CAMBIAR DE NOMBRE A LAS HOJAS:

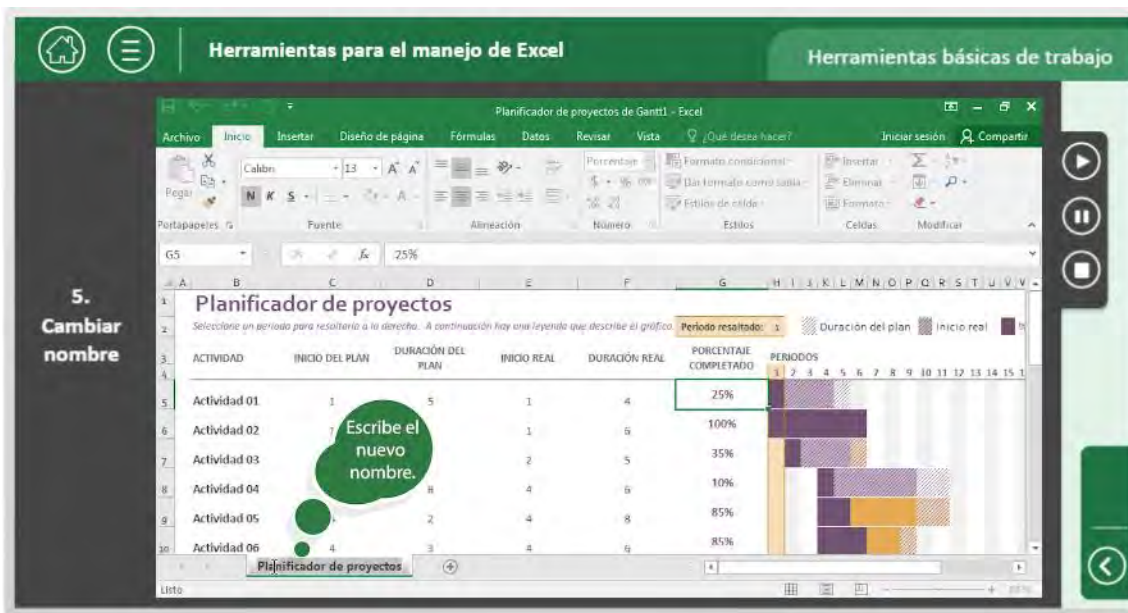
Se puede asignar un nombre de hasta 31 caracteres a cualquier hoja. Para ello, presiona dos veces en la etiqueta de la hoja, luego escribes el nuevo nombre, en este caso será: Proyectos 2018. Finalmente, presiona “Enter” o fuera de la pestaña.

5. Cambiar nombre

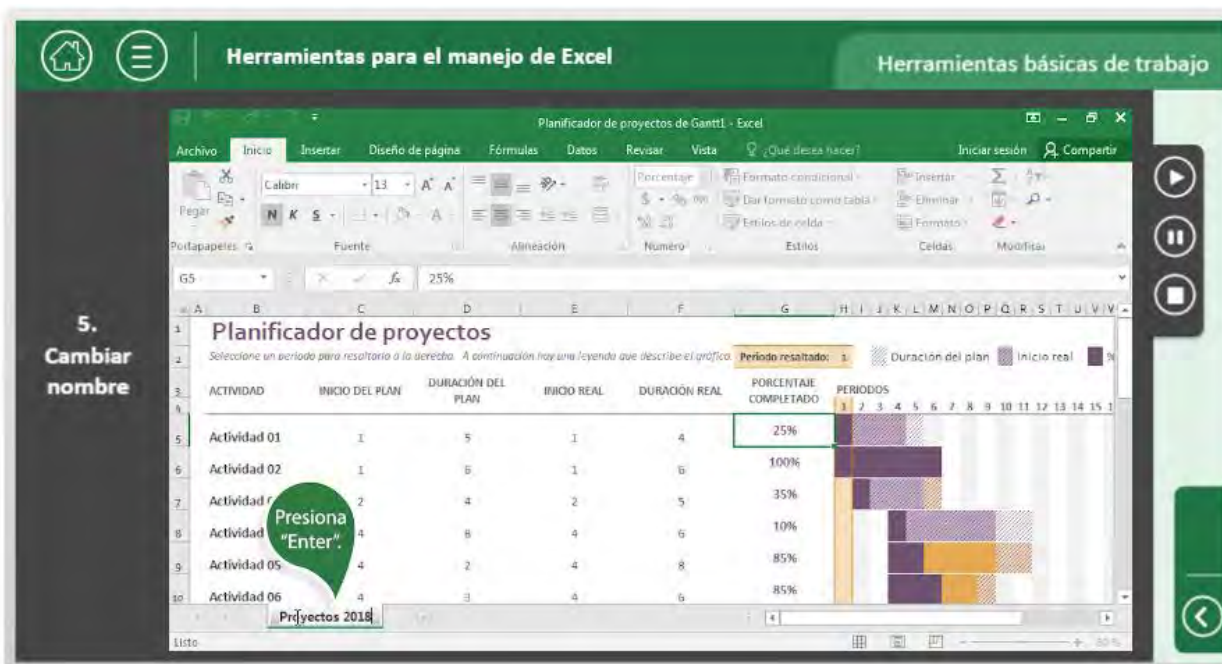


Presiona dos veces la etiqueta de la hoja.

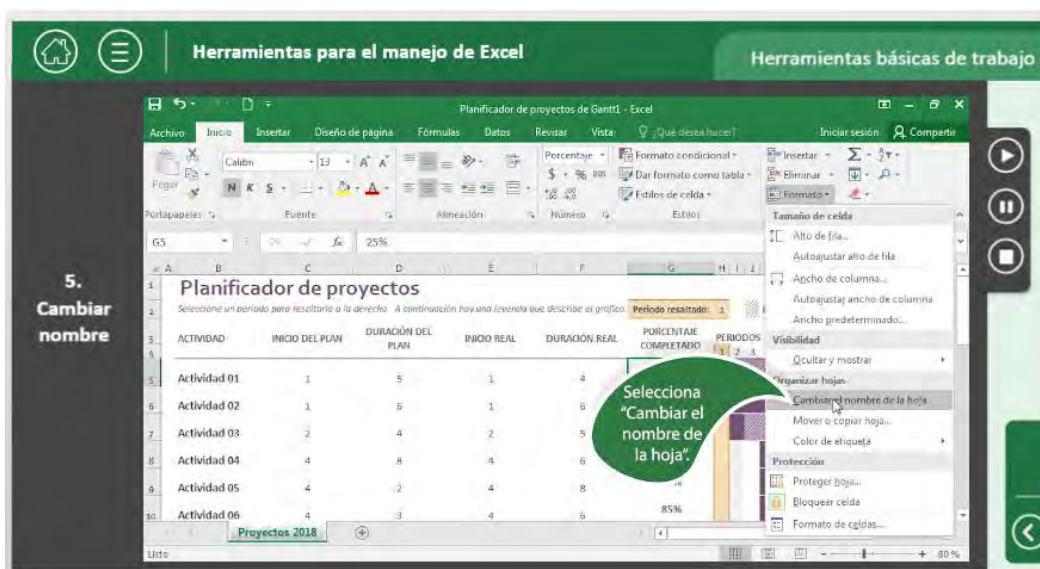
5. Cambiar nombre



Escribe el nuevo nombre.



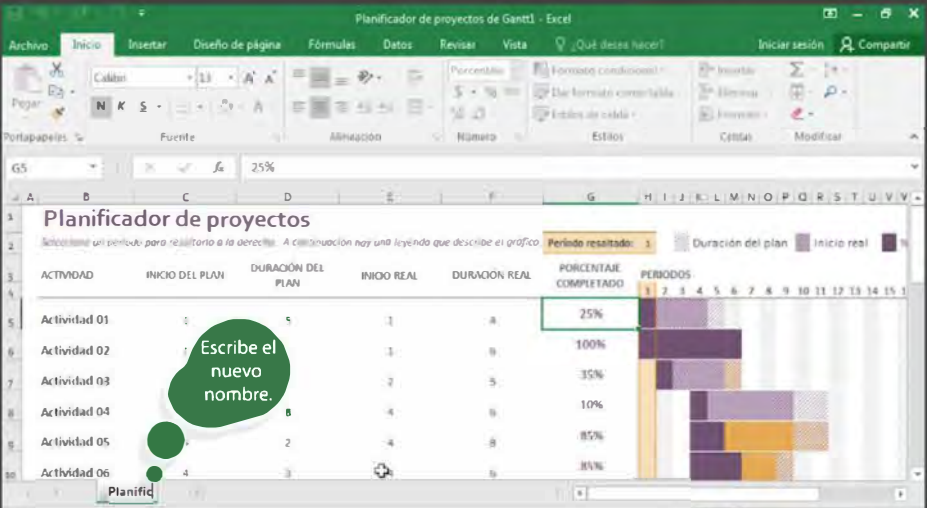
Otra opción es desde el grupo de herramientas "Celdas". Presiona en el botón "Formato" y se desplegará un menú. Selecciona "Cambiar el nombre de la hoja" y se activará la etiqueta de la hoja. Escribe el nuevo nombre que le darás a la hoja y pulsa "Enter" o fuera de la pestaña para que quede aplicado el cambio de nombre.



Herramientas para el manejo de Excel
Herramientas básicas de trabajo

5.

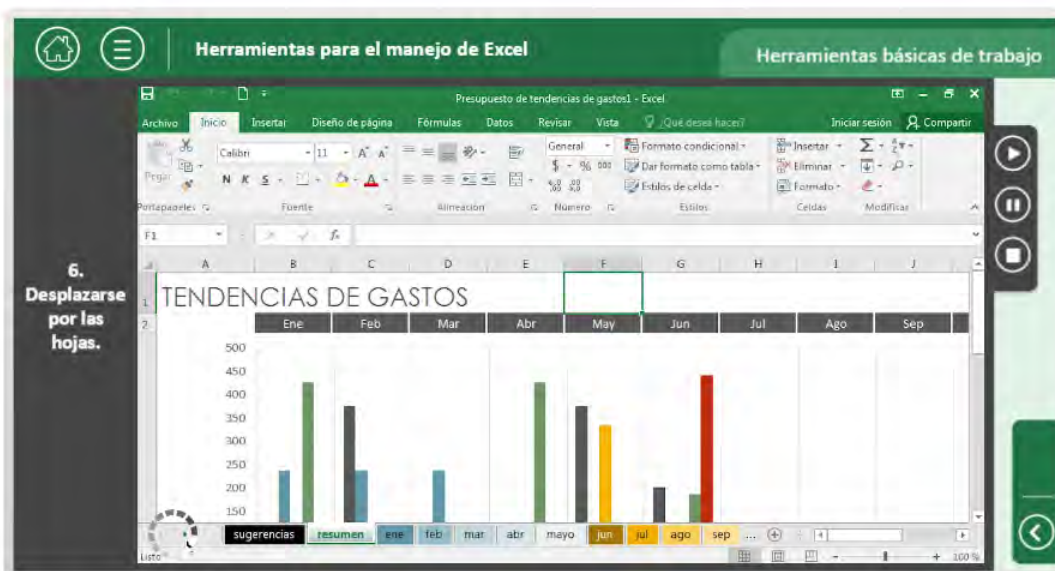
Cambiar nombre



ACTIVIDAD	INICIO DEL PLAN	DURACIÓN DEL PLAN	INICIO REAL	DURACIÓN REAL	PORCENTAJE COMPLETADO	PERIODOS
Actividad 01	1	5	1	4	25%	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Actividad 02	1	4	1	4	100%	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Actividad 03	1	4	2	5	35%	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Actividad 04	1	4	4	4	10%	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Actividad 05	1	2	4	4	85%	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Actividad 06	4	3	4	4	85%	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

DESPLAZARSE POR LAS HOJAS:

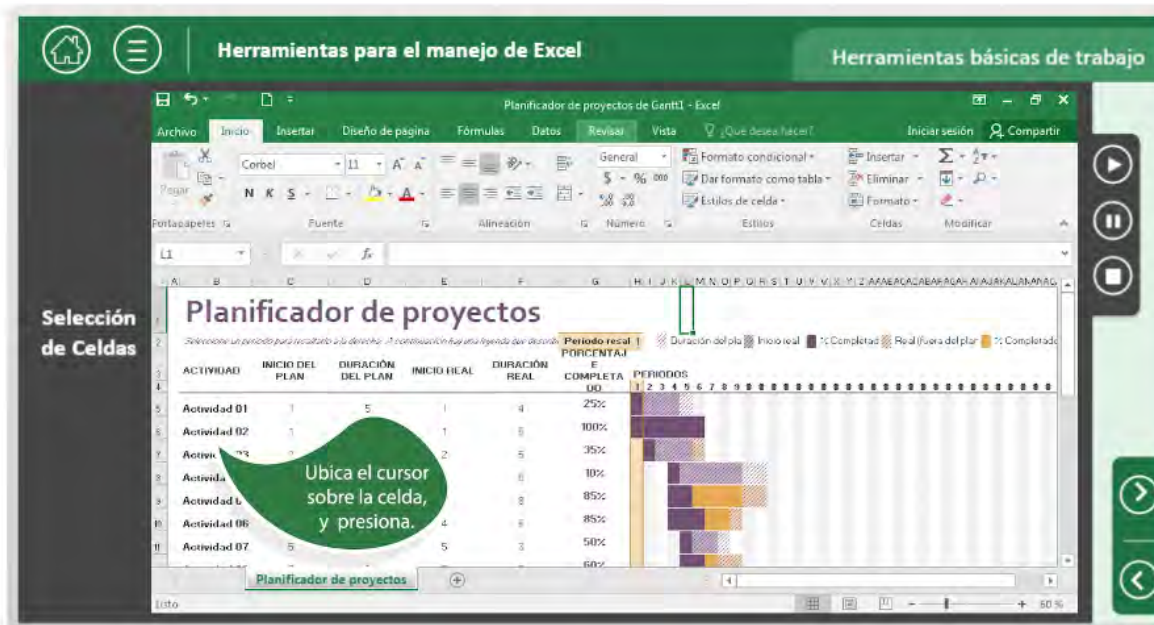
Esta es una función que se activa cuando no es posible ver todas las hojas de tu planilla de cálculo. En la esquina izquierda de la barra inferior encontrarás dos flechas, una en dirección a la derecha para ver las últimas hojas y otra en dirección a la izquierda para ver las primeras hojas. Presiona en cada una según la dirección hacia donde necesites desplazarte.



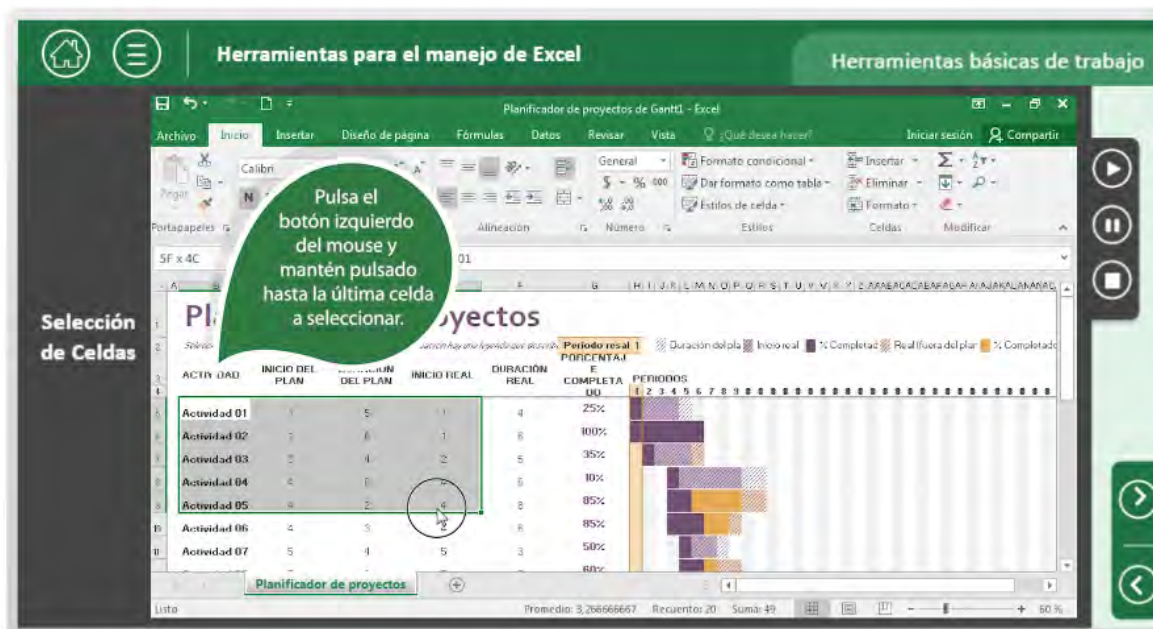
SELECCIÓN DE CELDAS:

La selección de celdas es una acción que deberás realizar frecuentemente para manipular los datos de la planilla de cálculo, por eso es importante que revisemos las distintas formas de selección que existen, así podrás elegir la más adecuada para el procedimiento que debas ejecutar.

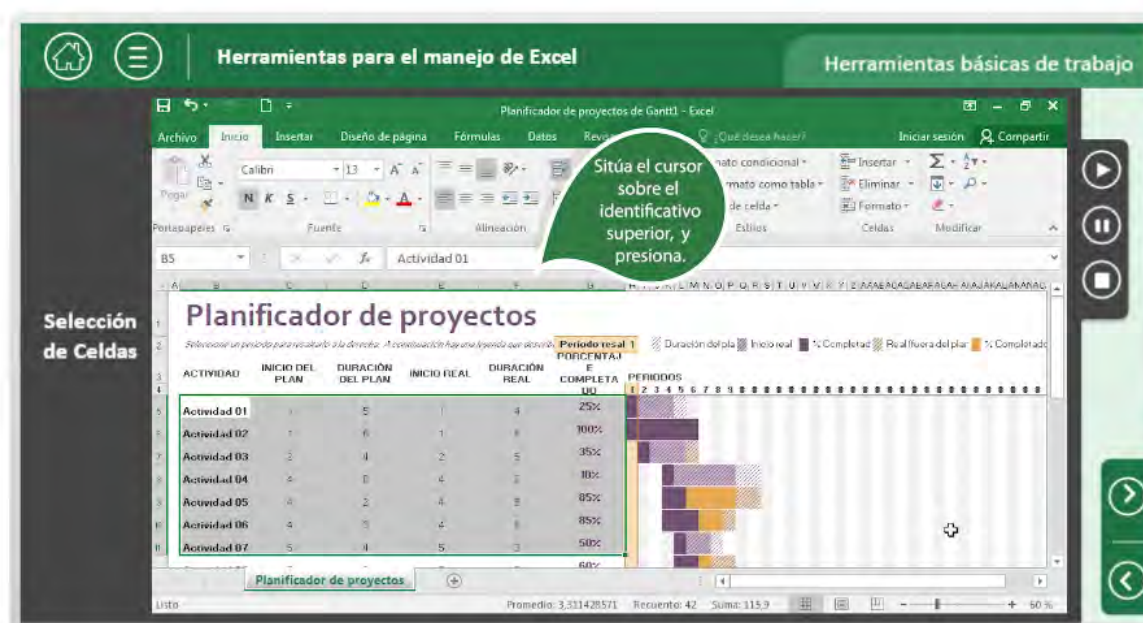
Para seleccionar una única celda solo debes ubicar el cursor sobre la celda y presionar una vez.



Para seleccionar un conjunto de celdas adyacentes, debes ubicar el mouse en la primera celda a seleccionar, pulsar el botón izquierdo del mouse y mantenerlo pulsado, mientras arrastras hasta la última celda a seleccionar; después de soltarlo, verás cómo las celdas seleccionadas aparecen con un marco alrededor y cambian de color.



Para seleccionar una columna sitúa el cursor sobre el identificativo superior o nombre de la columna a seleccionar y presiona sobre ella.



Herramientas para el manejo de Excel **Herramientas básicas de trabajo**

Planificador de proyectos de Gantt1 - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Corbel 42 A A General Formato condicional Insertar Suma y resta

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

F1

Selección de Celdas

Planificador de proyectos

Seleccione un período para resaltar a la derecha. A continuación hay una pestaña que describe

ACTIVIDAD	INICIO DEL PLAN	DURACIÓN DEL PLAN	INICIO REAL	DURACIÓN REAL	COMPLETA	PERIODO
Actividad 01	1	5	1	4	25%	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
Actividad 02	1	6	1	6	100%	
Actividad 03	2	4	2	5	35%	
Actividad 04	4	6	4	6	10%	
Actividad 05	4	2	4	5	85%	
Actividad 06	4	2	4	6	85%	
Actividad 07	5	4	5	3	50%	

Planificador de proyectos

Lista Promedio: 6,038461538 Recuento: 27 Suma: 157

Para seleccionar una fila ubica el cursor sobre el identificador izquierdo o nombre de la fila a seleccionar y presionar en ella.

Herramientas para el manejo de Excel **Herramientas básicas de trabajo**

Planificador de proyectos de Gantt1 - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Corbel 42 A A General Formato condicional Insertar Suma y resta

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

F1

Selección de Celdas

Planificador de proyectos

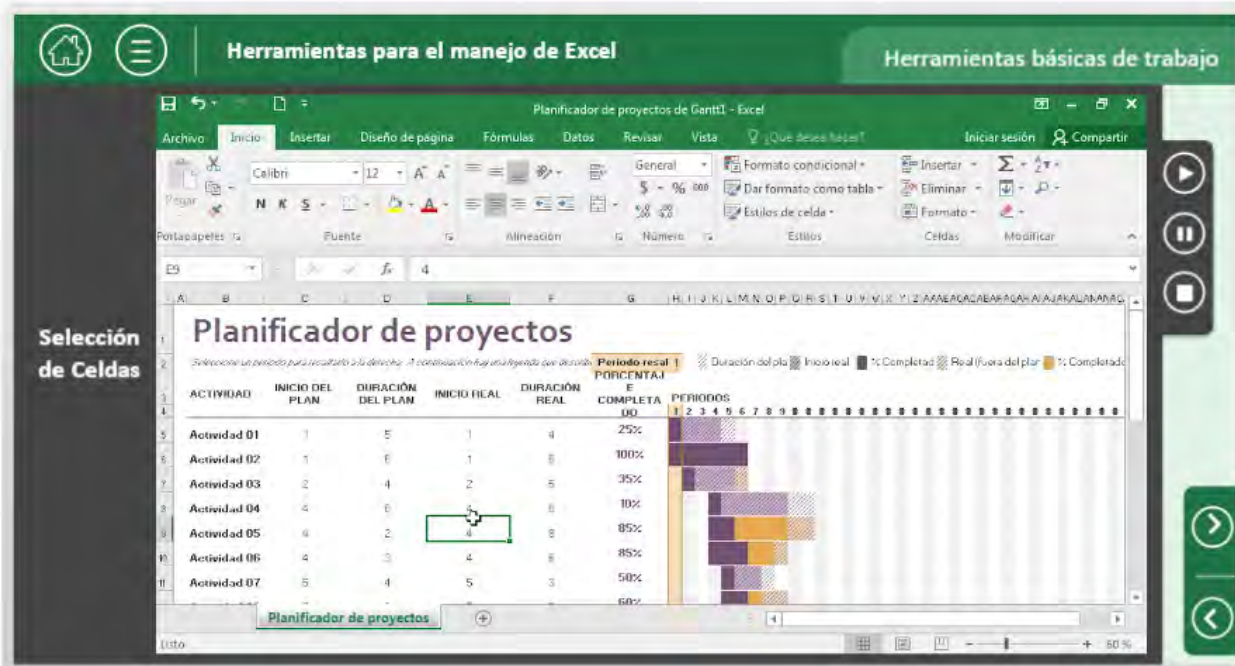
Sitúa el cursor sobre el identificador izquierdo, y presiona.

ACTIVIDAD	INICIO DEL PLAN	DURACIÓN DEL PLAN	INICIO REAL	DURACIÓN REAL	COMPLETA	PERIODO
Actividad 01	1	5	1	4	25%	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
Actividad 02	1	6	1	6	100%	
Actividad 03	2	4	2	5	35%	
Actividad 04	4	6	4	6	10%	
Actividad 05	4	2	4	5	85%	
Actividad 06	4	2	4	6	85%	
Actividad 07	5	4	5	3	50%	

Planificador de proyectos

Lista Promedio: 6,038461538 Recuento: 27 Suma: 157

Para deseleccionar, basta con presionar en cualquier parte de la hoja.



Herramientas para el manejo de Excel

Herramientas básicas de trabajo

Planificador de proyectos

Seleccione un periodo para resaltar o la derecha. La controlación fue una leyenda que describe:

Periodo real 1
Duración del pla Inicio real % Completad Real (fuera del pla % Completad

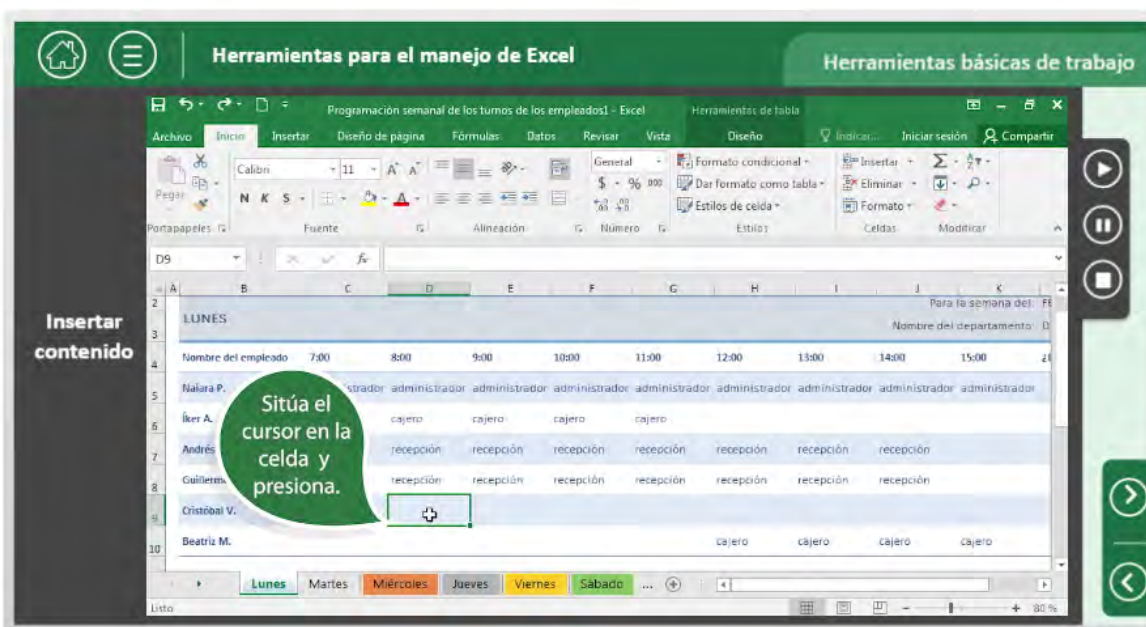
ACTIVIDAD	INICIO DEL PLAN	DURACIÓN DEL PLAN	INICIO REAL	DURACIÓN REAL	COMPLETA	PERIODOS
Actividad 01	1	5	1	4	25%	
Actividad 02	1	6	1	6	100%	
Actividad 03	2	4	2	5	35%	
Actividad 04	4	6	2	6	10%	
Actividad 05	4	2	4	8	85%	
Actividad 06	4	3	4	8	85%	
Actividad 07	5	4	5	3	50%	

Planificador de proyectos

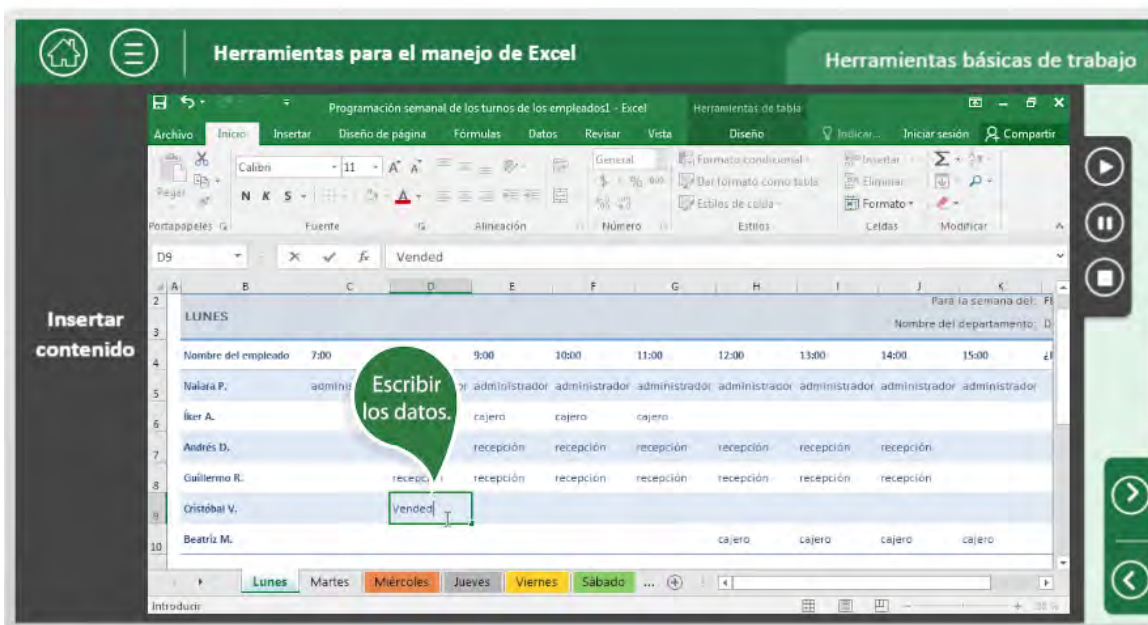
INSERTAR CONTENIDOS EN CELDAS:

A continuación, veamos cómo insertar contenido en las celdas, recuerda que puede ser texto, números, fechas, horas, fórmulas o funciones.

Primero deber situar el cursor en la celda donde quieres insertar el contenido y presionar una vez.



Escribe los datos. Pulsa “Enter” o cualquiera de las teclas de movimiento para validar los datos.



Para modificar el contenido, existen dos situaciones.

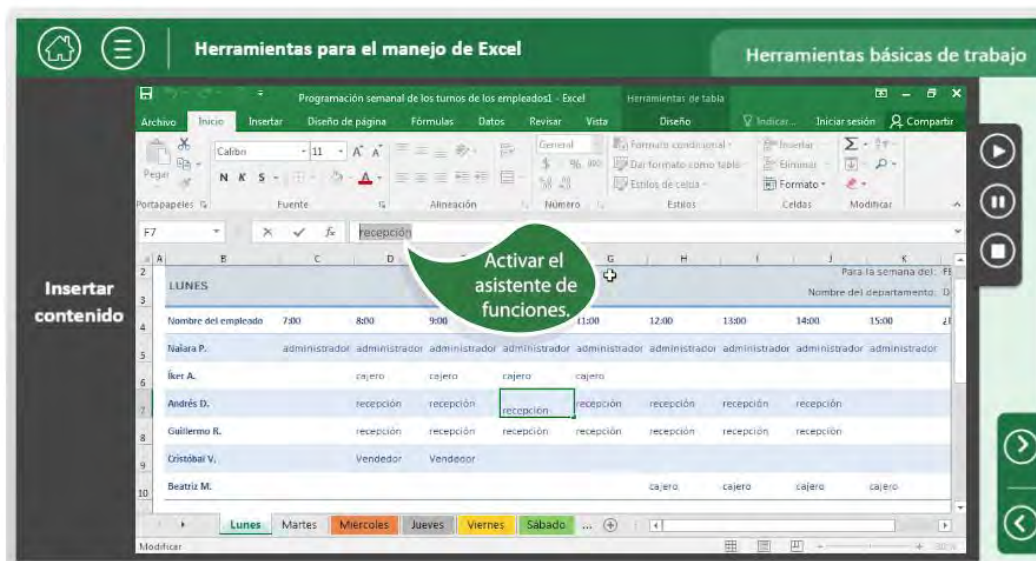


Una es cuando aún no se ha validado la introducción de datos y se comete un error, se modifica utilizando la tecla “Retroceso” del teclado para borrar. No se pueden utilizar las teclas de movimiento, porque equivale a validar la entrada de datos

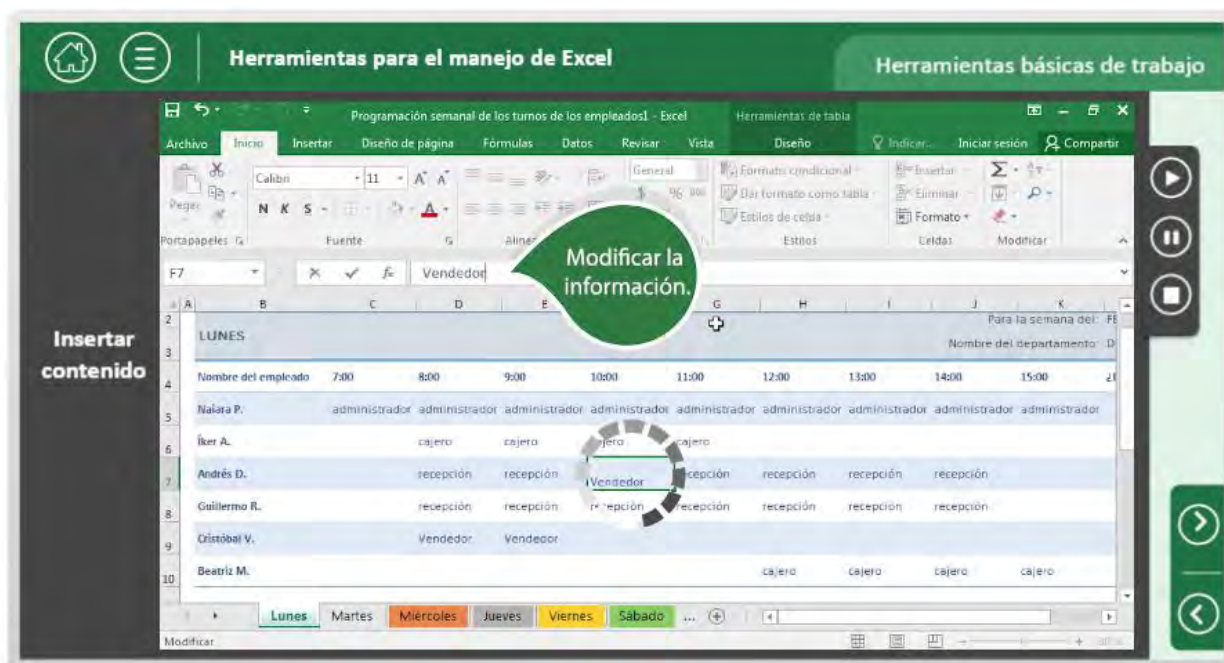


152

La otra situación es cuando se ha validado el ingreso de la información. En ese caso selecciona la celda y activa el “Asistente de funciones”, pulsando la tecla “F2” o presionando en la “Barra de fórmulas”.



Al aparecer el cursor podrás modificar la información y, para validarla, puedes pulsar “Enter” o una de las teclas de movimiento.

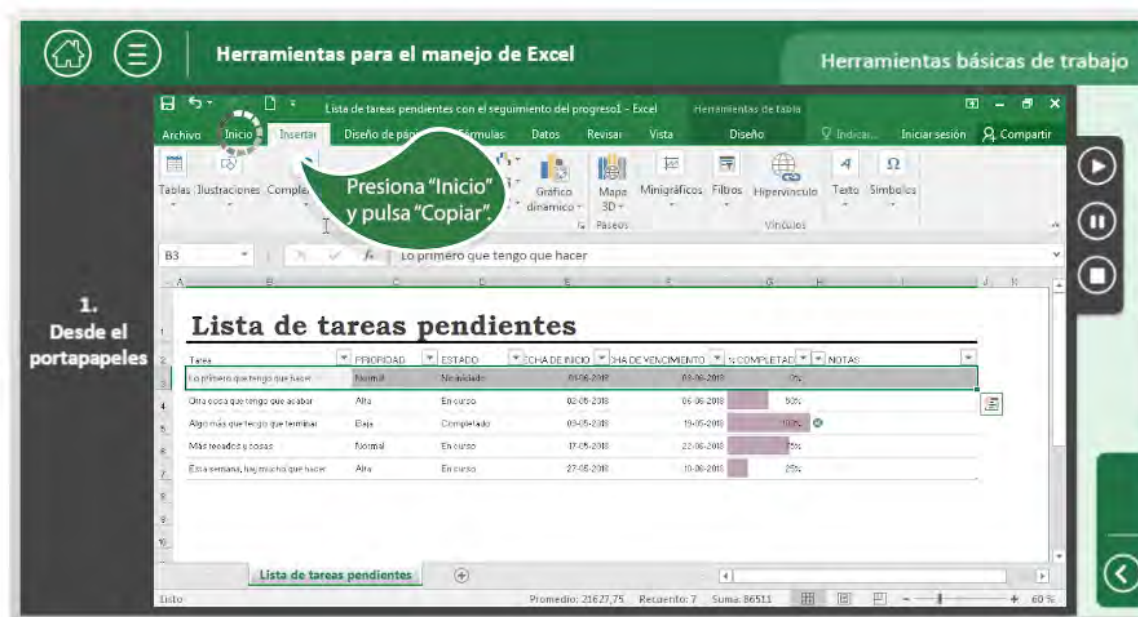


COPIAR CELDAS:

Una opción que brinda el programa es el copiar celdas, esto consiste en duplicar una celda o rango de celdas a otra posición. Esta operación se puede realizar a través del “Portapapeles” o con el botón derecho, además se puede realizar el copiado de celdas adyacentes y copiadas de celdas con autorrelleno.

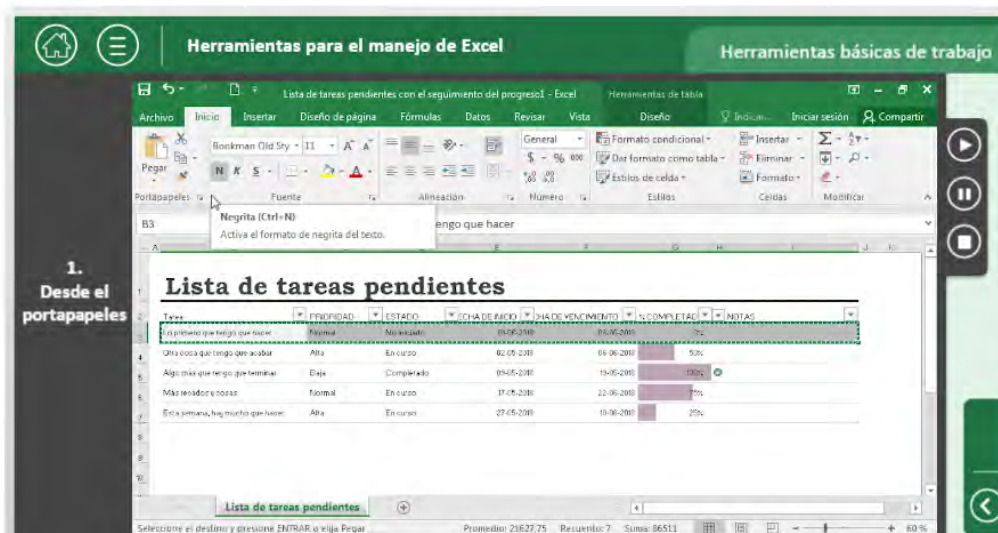
DESDE EL PORTAPAPELES:

Lo primero es copiar al “Portapapeles”, para ello debes seleccionar las celdas a copiar, presionar la pestaña “Inicio” y pulsar en el botón “Copiar”.

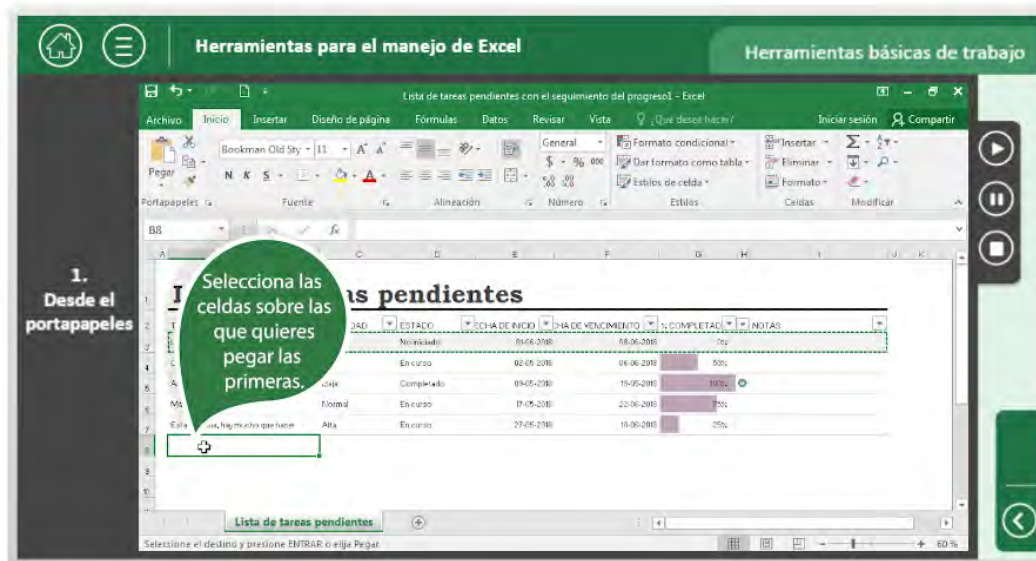


154

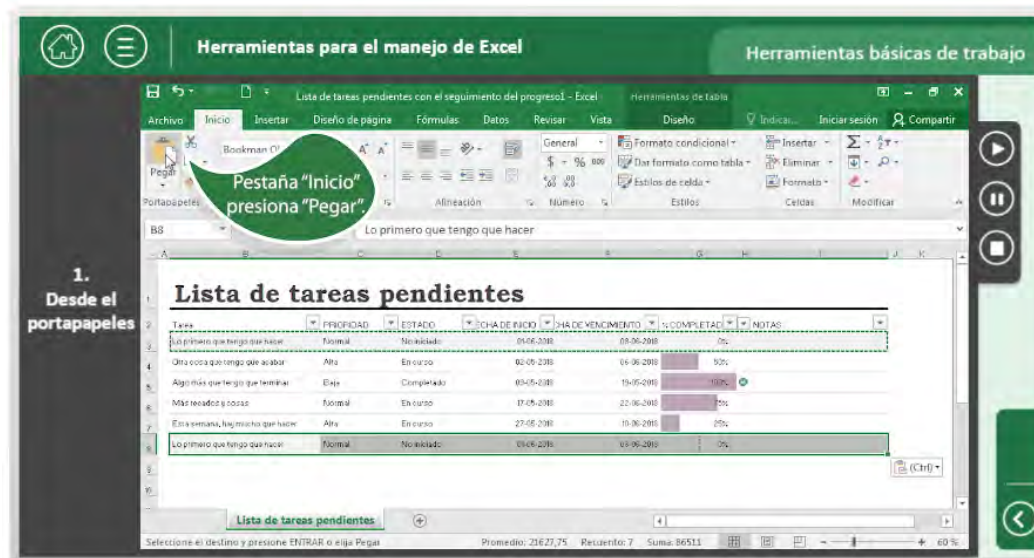
Observa que aparece una línea de marca alrededor de las celdas copiadas, indicándote la información situada en el “Portapapeles”.



A continuación, debes trasladar las celdas desde el “Portapapeles” a la hoja, siguiendo estos pasos: selecciona las celdas sobre las que quieres pegar las primeras, dirígete a la pestaña “Inicio” y presiona en “Pegar”. Recuerda tener cuidado durante este procedimiento, ya que al pegar unas celdas sobre otras no vacías, se borrará el contenido de estas últimas.



155



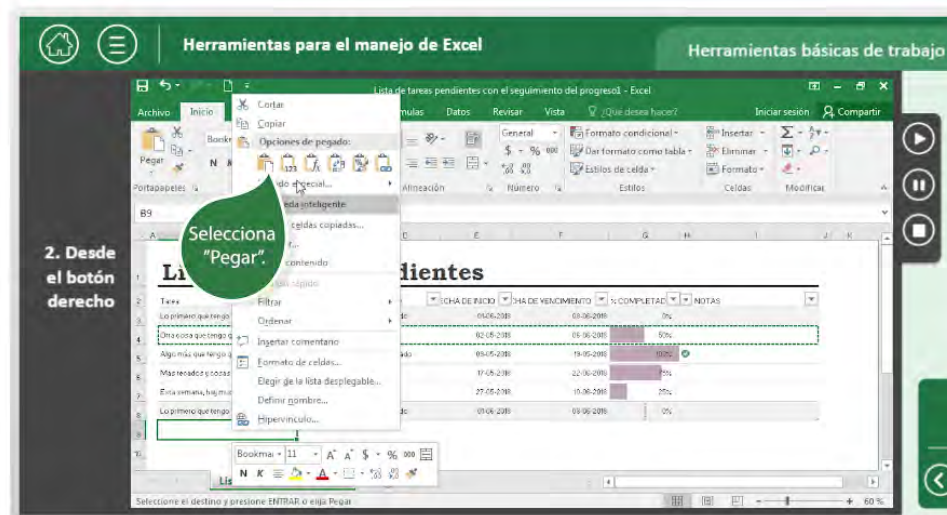
DESDE EL BOTÓN DERECHO:

Otra forma sencilla de copiar celdas es utilizando el menú que se despliega al presionar sobre el botón derecho del mouse, para ello sigue los siguientes pasos: selecciona la celda a copiar, estando en las celdas presiona el botón derecho del mouse y selecciona “Copiar”.



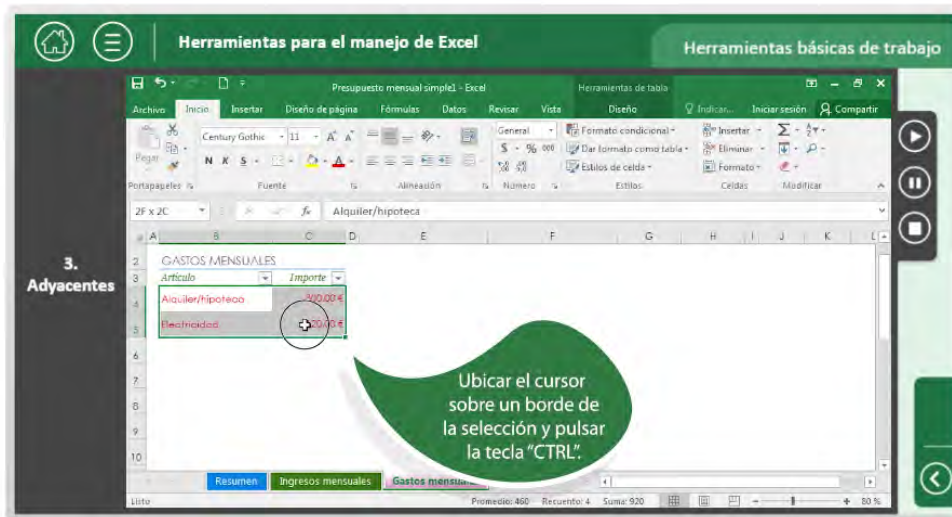
156

A continuación, ubícate donde deseas las celdas, allí presiona el botón derecho del mouse y selecciona “Pegar”.



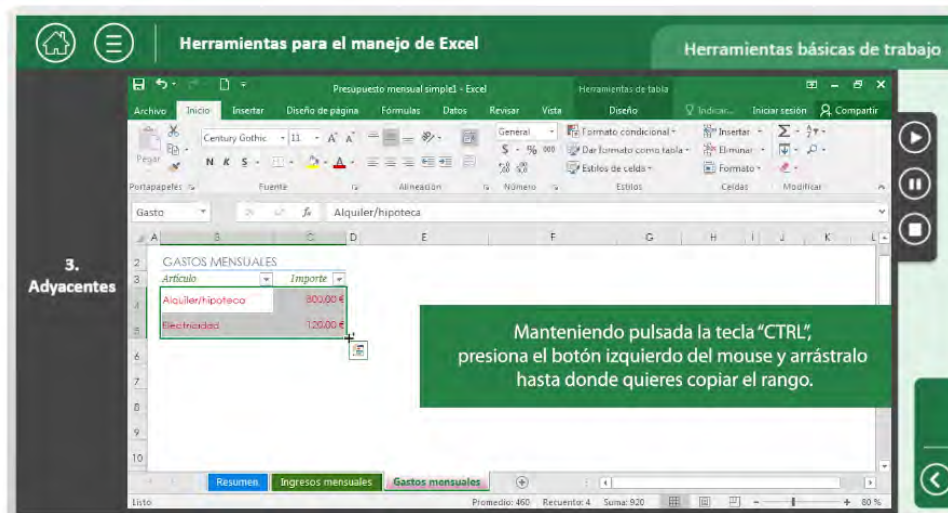
CELDA ADYACENTES:

Cuando nos referimos a “celdas adyacentes” hablamos de aquellas celdas que se encuentran junto a nuestra selección, ya sea en forma vertical u horizontal.

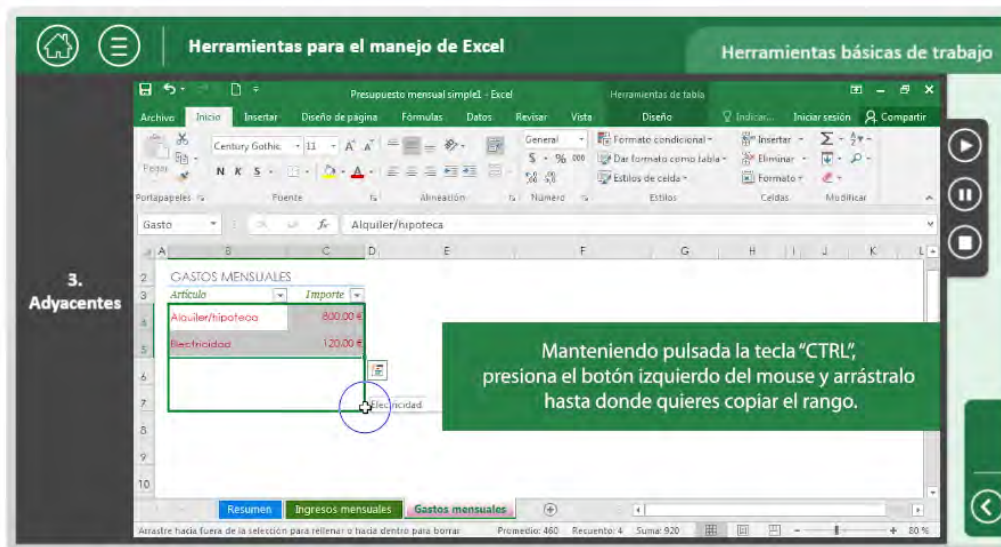


157

Para pegar los datos en ellas debes seleccionar las celdas a copiar, ubicar el cursor sobre un borde de la selección y pulsar la tecla “CTRL”. Observa como el puntero del mouse se transforma en una cruz.

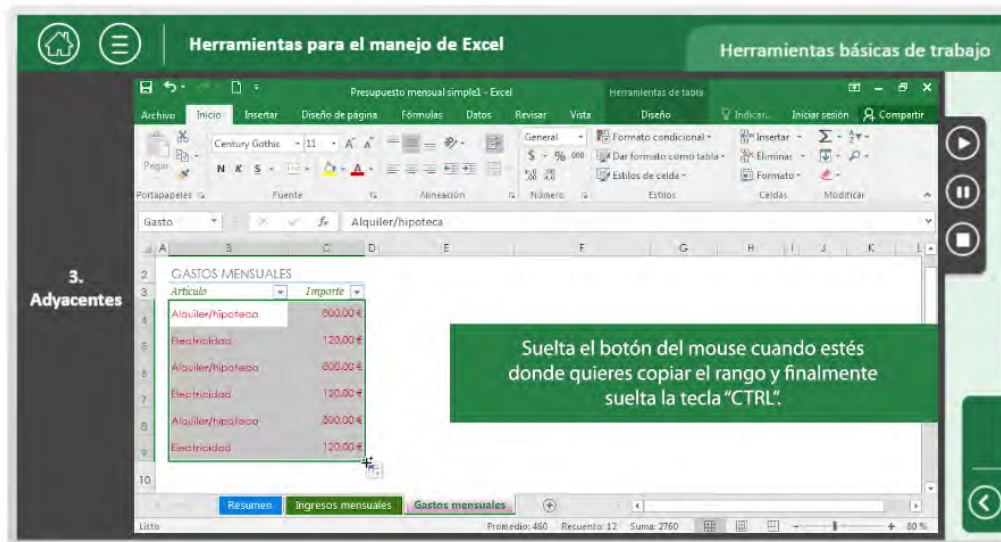


Luego, manteniendo pulsada la tecla “CTRL”, presiona el botón izquierdo del mouse y arrástralo hacia dónde quieres copiar el rango. Aparecerá un recuadro que nos indicará el área donde se copiará el rango en caso de soltar el botón del mouse.



158

Suelta el botón del mouse cuando estés donde quieres copiar el rango y finalmente suelta la tecla “CTRL”.

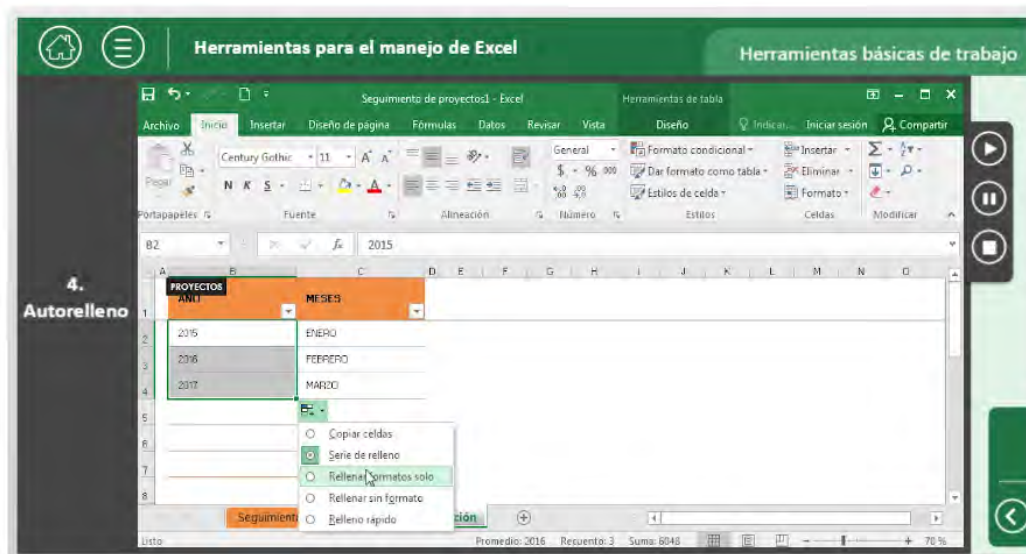


COPIADO DE CELDAS CON AUTORELLENO:

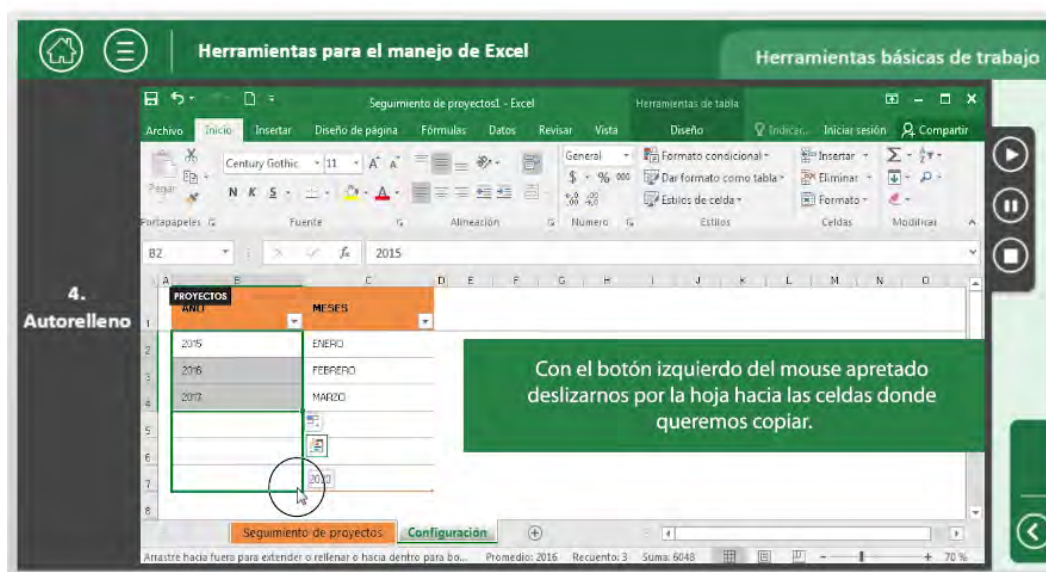
Cuando tenemos un rango seleccionado, si observamos la esquina inferior derecha de la selección aparece un pequeño cuadro negro, es el “Controlador de relleno” que nos sirve para copiar la selección en celdas adyacentes, continuando una serie o secuencia.



159

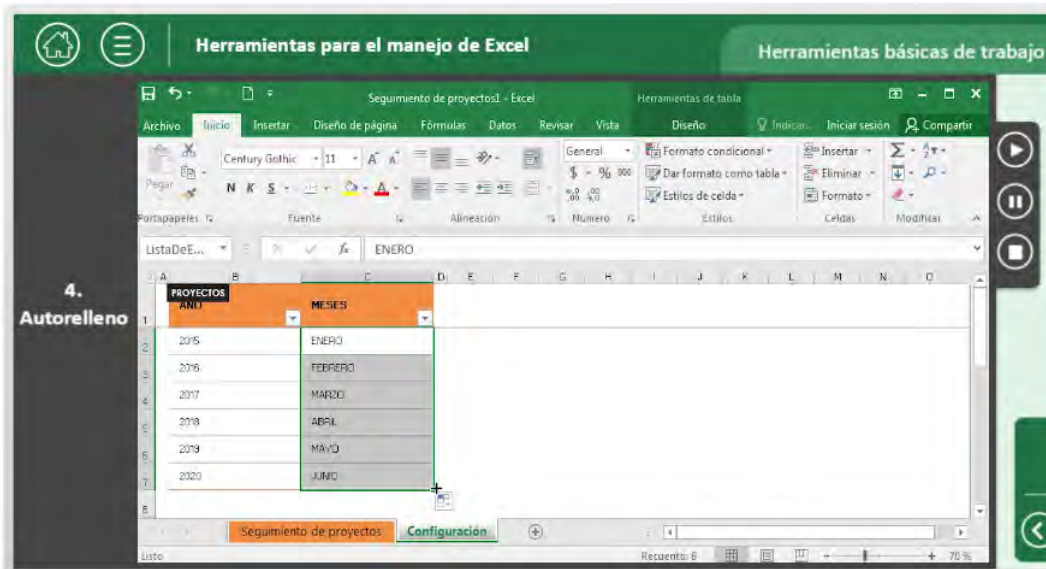


Para hacer la copia debes ubicar el cursor en el “Controlador de Relleno” y, con el botón izquierdo del mouse apretado, deslizarnos la selección por la hoja hacia las celdas donde queremos copiar.



160

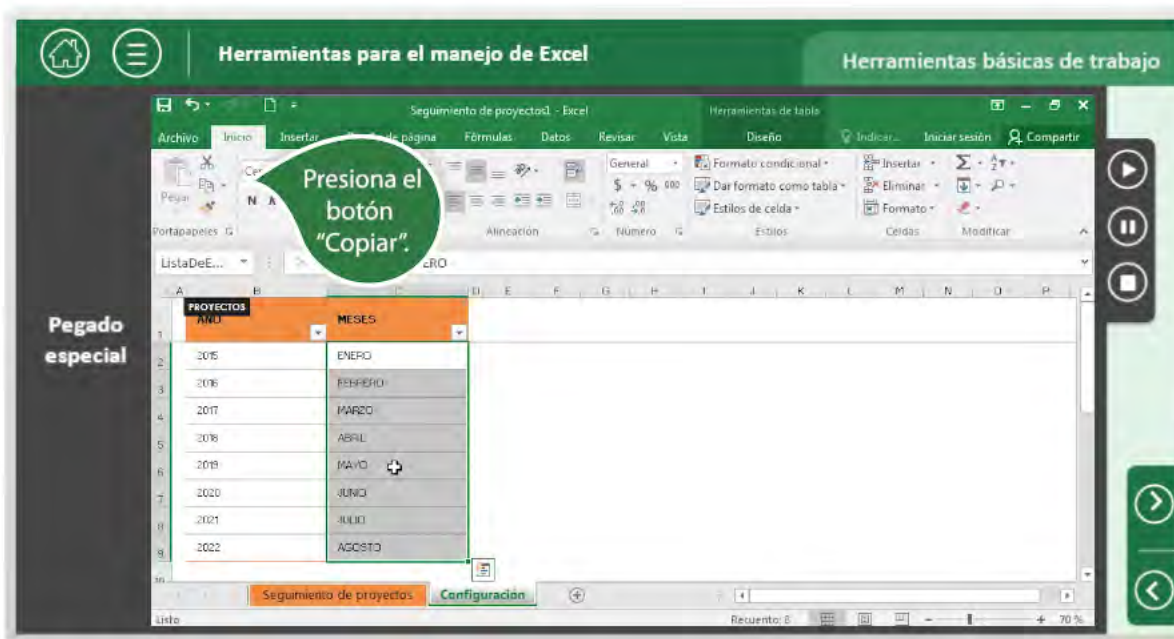
Por ejemplo, si en una celda su contenido es Enero, las celdas copiadas continuarán la secuencia de meses.

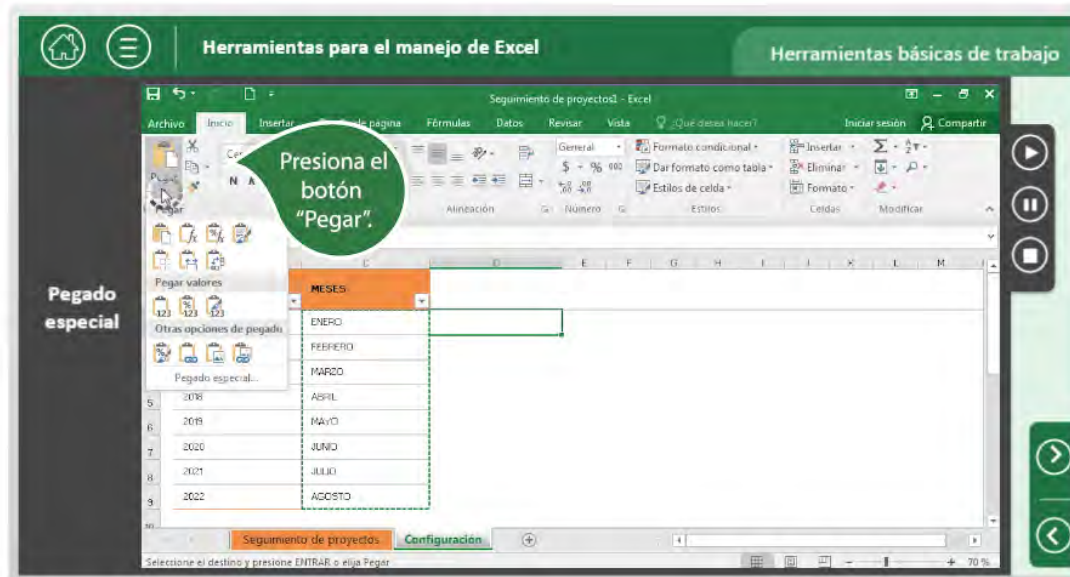


PEGADO ESPECIAL:

En algunas ocasiones nos puede interesar copiar el valor de una celda, pero no el formato o aspecto de la celda, es decir, elegir los elementos del rango a copiar. Esta posibilidad nos la proporciona el “Pegado especial”. Presiona en el ícono para conocer las opciones que te ofrece esta herramienta.

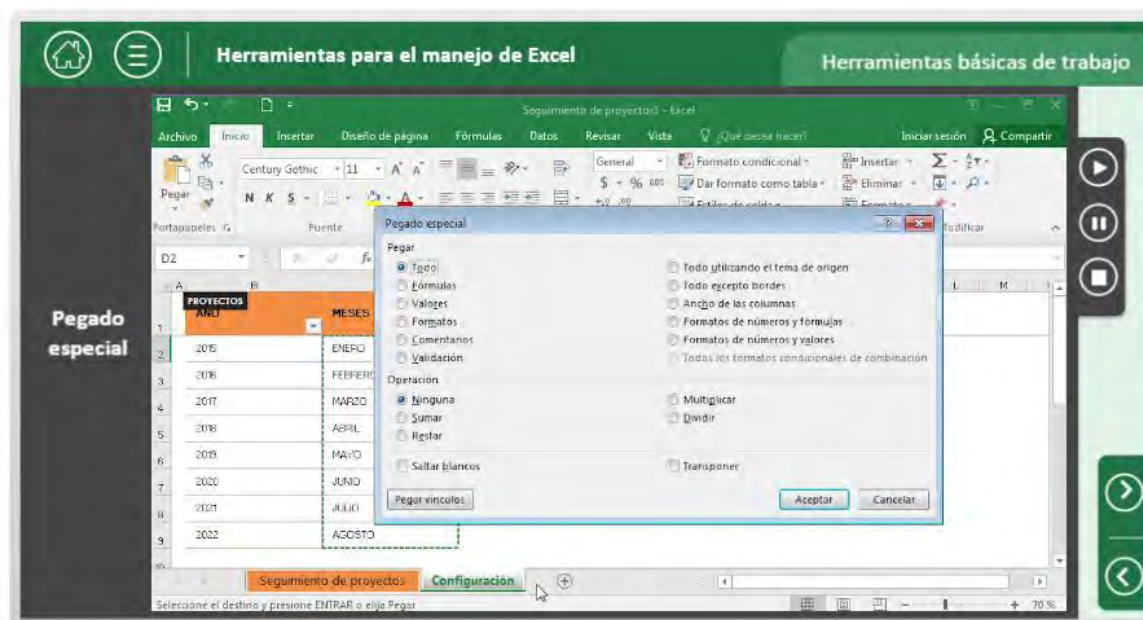
Aprendamos a realizar un pegado especial. Primero debes seleccionar las celdas a copiar, presiona el botón “Copiar” en el “Portapapeles”. Observa que aparece una línea de marca alrededor de las celdas copiadas, indicándonos la información situada en el portapapeles.



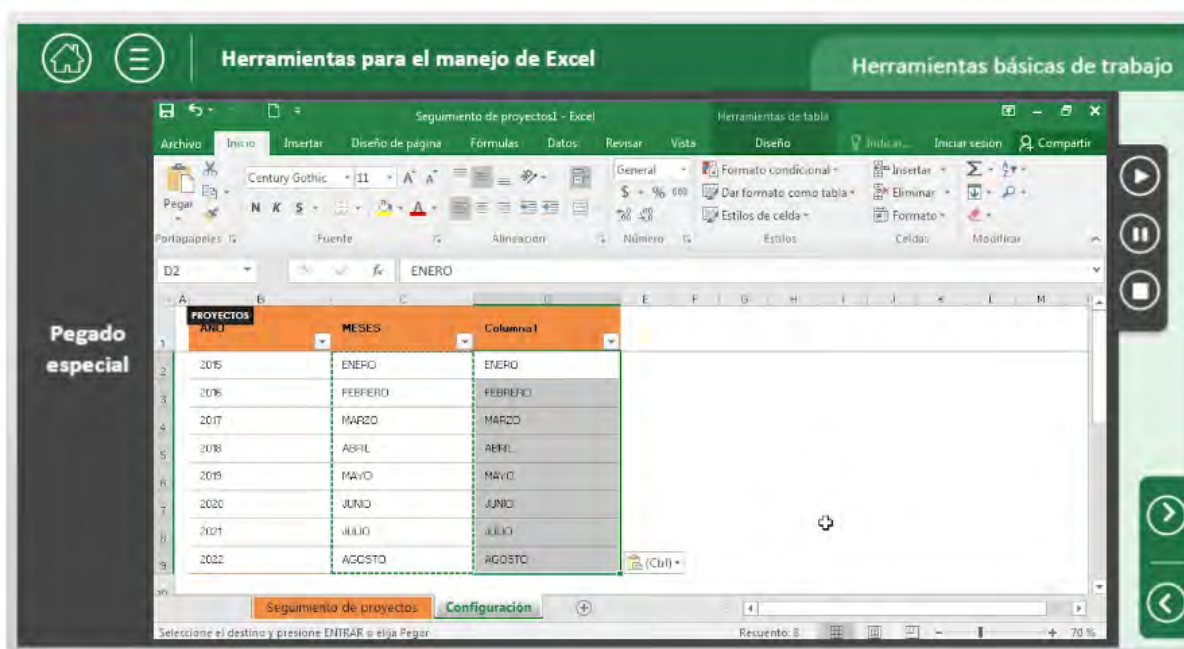


Después, selecciona las celdas donde quieres pegarlas. Presiona en la flecha del botón “Pegar” que se encuentra en el “Portapapeles” y selecciona “Pegado especial”.

162



Seguidamente se abrirá un cuadro de diálogo “Pegado especial”, que te da diferentes opciones para pegar las celdas que copias. En ese cuadro debes elegir la opción que se acomoda a lo que requieres. En este caso seleccionaremos la alternativa “Toda” y vemos cómo se copiaron, tanto el formato como las fórmulas y resultados.

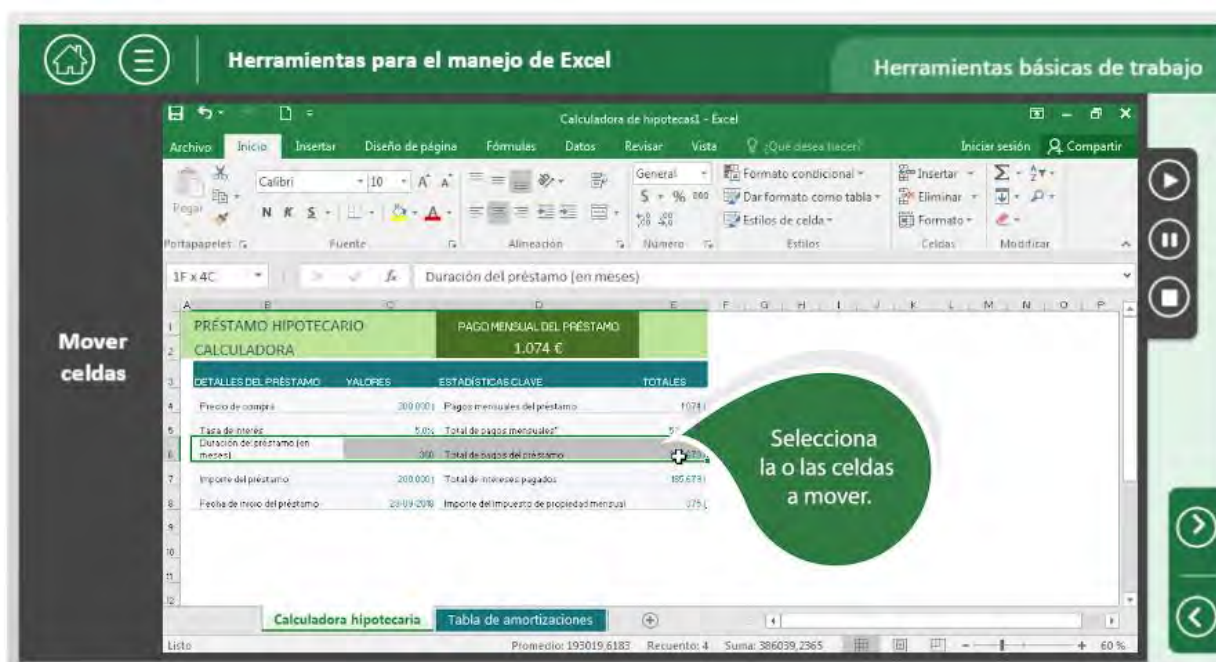


MOVER CELDAS:

Ahora veamos cómo mover o desplazar las celdas dentro de una hoja de cálculo para utilizar la más adecuada, según el procedimiento que desees realizar. Cuando hablamos de “Mover una celda” nos referimos a cambiarla de lugar sin copiarla. Para mover unas celdas a otra posición, sigue los siguientes pasos:

- Selecciona la(s) celdas a mover: Pulsa el botón “Cortar” en “Portapapeles”. Después, selecciona las celdas donde quieres que se sitúen las celdas cortadas. Finalmente, presiona en el botón “Pegar”, ubicado en el “Portapapeles”.

164



Herramientas para el manejo de Excel **Herramientas básicas de trabajo**

Calculadora de hipotecas - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Calibrar 10 A A General \$ % 000 Formato condicional Insertar Suma y resta Eliminar Formatos Estilos de celda Estilos Celdas Modificar

Portapapeles Pegar Fuente Alineación Número Estilos

Mover celdas

Selección de las celdas donde quieres que se sitúen las celdas cortadas.

ESTADÍSTICAS CLAVE		TOTALES
Pagos mensuales del préstamo	520.679	520.679
Total de pagos mensuales	520.679	520.679
Total de intereses pagados	105.479	105.479
Importe del impuesto de propiedad municipal	105.479	105.479

Calculadora hipotecaria **Tabla de amortizaciones**

Seleccione el destino y presione ENTRAR o elija Pegar

Herramientas para el manejo de Excel **Herramientas básicas de trabajo**

Calculadora de hipotecas - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Calibrar 11 A A General \$ % 000 Formato condicional Insertar Suma y resta Eliminar Formatos Estilos de celda Estilos Celdas Modificar

Portapapeles Pegar Fuente Alineación Número Estilos

Mover celdas

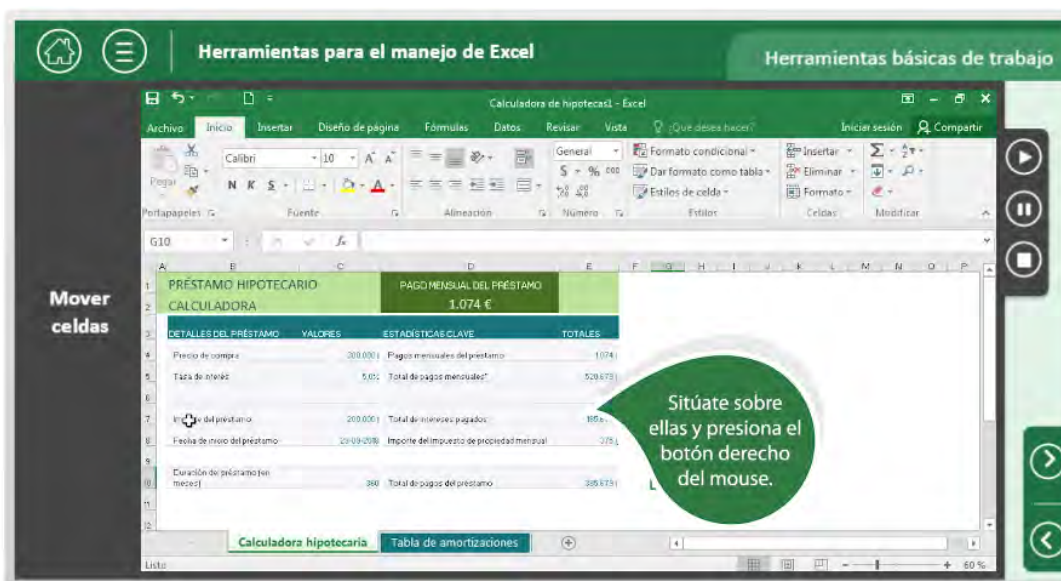
Duración del préstamo (en meses)

ESTADÍSTICAS CLAVE		TOTALES
Pagos mensuales del préstamo	520.679	520.679
Total de pagos mensuales	520.679	520.679
Total de intereses pagados	105.479	105.479
Importe del impuesto de propiedad municipal	105.479	105.479

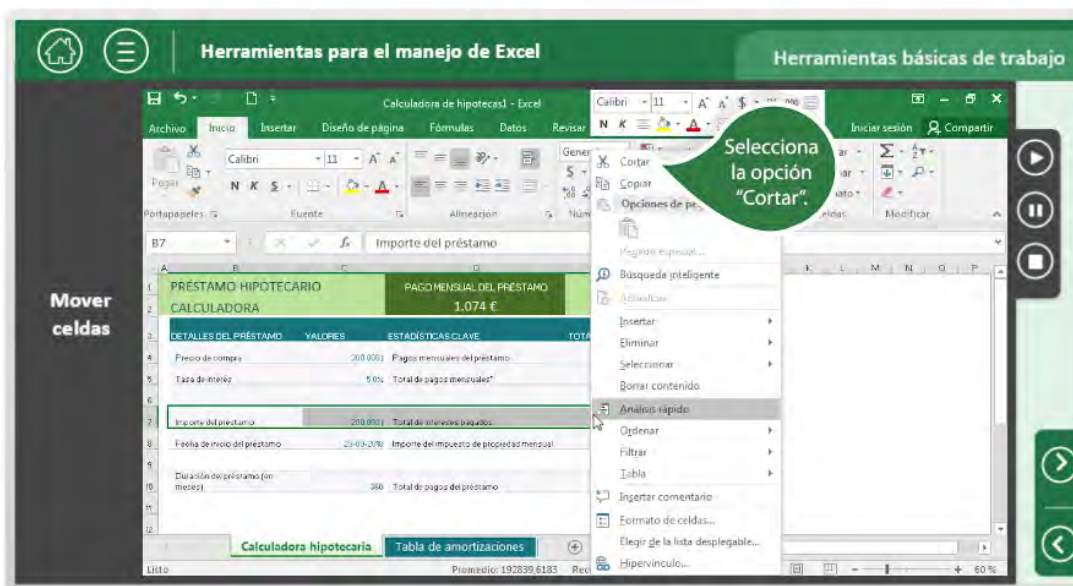
Calculadora hipotecaria **Tabla de amortizaciones**

Lista Promedio: 193019.6183 Recuento: 4 Suma: 386039.2365

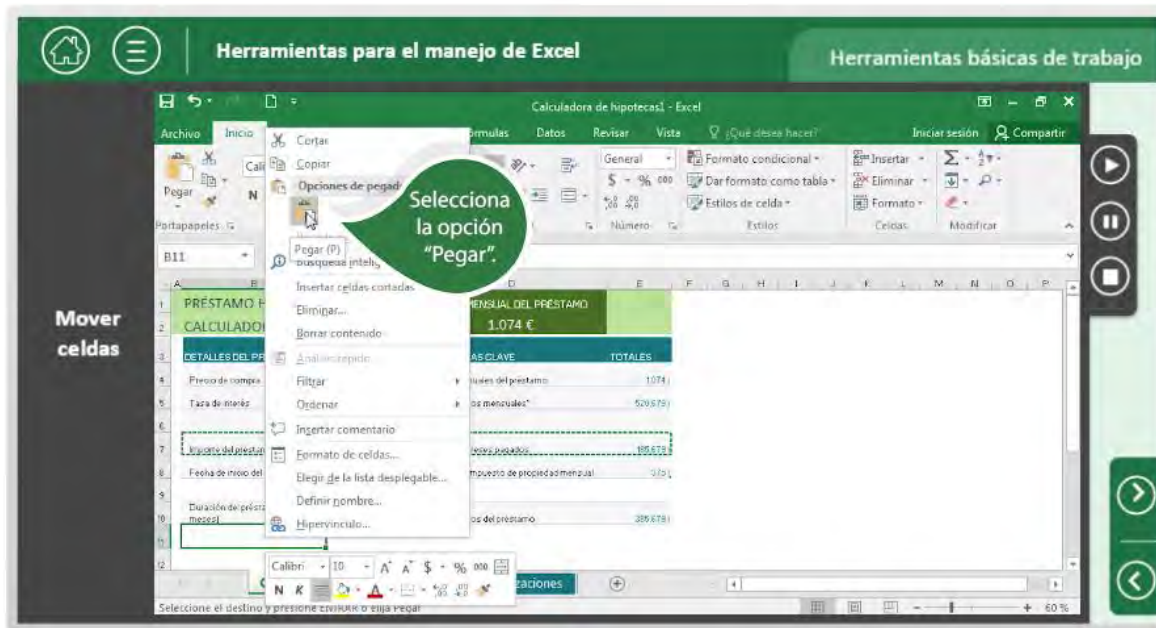
Otra forma de realizarlo es empleando el botón derecho del mouse, esta alternativa sirve también para mover la celda de la hoja a otro libro. Para ello, debes seleccionar las celdas a mover, sitúate sobre ellas y presiona el botón derecho del mouse.



En el menú que se despliega selecciona la opción “Cortar”.

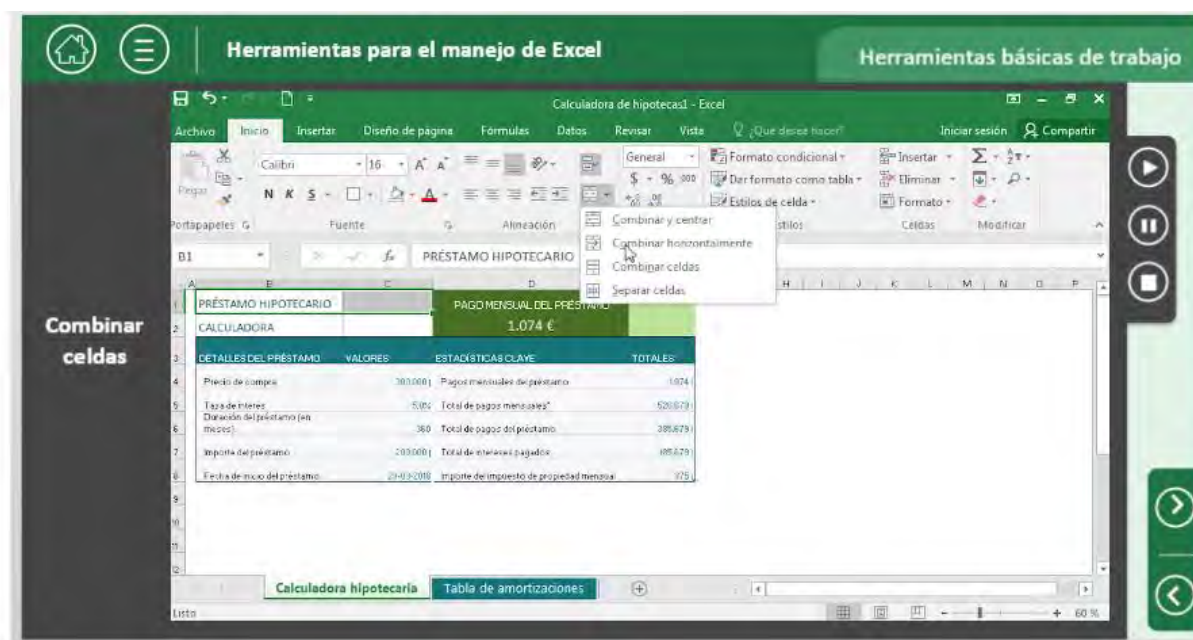


Después, selecciona el libro, la hoja y/o las celdas donde quieres que se ubiquen las celdas cortadas y presiona sobre el botón derecho del mouse. En el menú que se despliega selecciona la opción “Pegar”.



- Combinar celdas: La aplicación “Combinar celdas” resulta ser muy útil, ya que permite unir dos o más celdas, ampliando el campo del contenido, sin alterar el ancho o el alto de la columna.

Para hacerlo, sigue los siguientes pasos: selecciona la(s) celdas que deseas combinar, busca en el grupo de botones “Alineación” el botón “Combinar y centrar” y presiona en la flecha para que se despliegue el menú. Después elige la opción que quieres aplicar, por ejemplo “Combinar horizontalmente” y se aplicará inmediatamente el cambio. Para combinar deben existir a lo menos dos celdas seleccionadas.

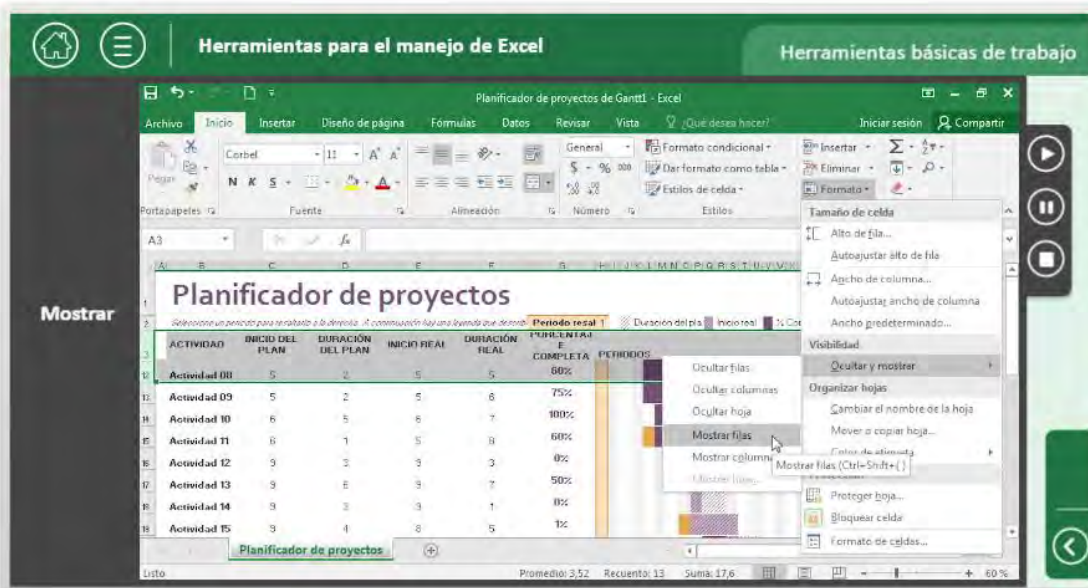


Para ir cerrando las distintas acciones que se pueden hacer con las celdas, tenemos las operaciones ocultar, mostrar filas o columnas, las cuales se emplean cuando no se quiere mostrar datos intermedios; estos son necesarios para realizar un cálculo o para trabajar más cómodamente en la planilla, cuando tienen mucho contenido.

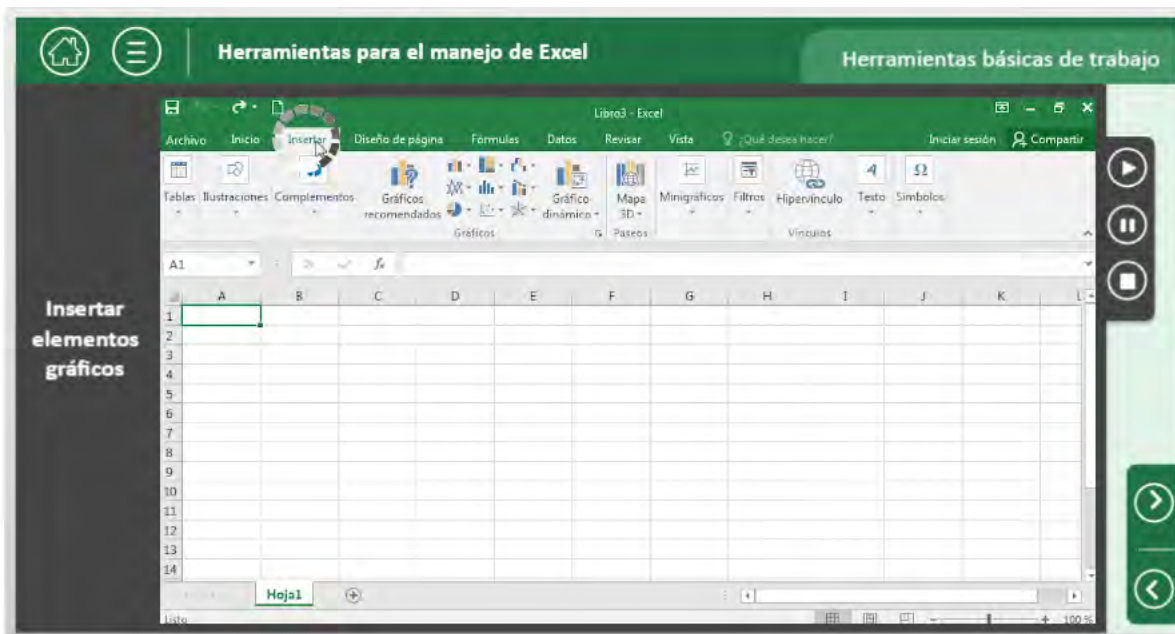
Para ocultar filas o columnas los pasos son: seleccionar las filas o columnas a ocultar y desplegar el menú "Formato", ubicado en el grupo "Celdas". Después seleccionar "Ocultar y mostrar" y se desplegará una lista de opciones. Allí debes elegir y presionar en la acción que desees aplicar, la cual se ejecutará inmediatamente. En este caso presionaremos "Ocultar columnas".



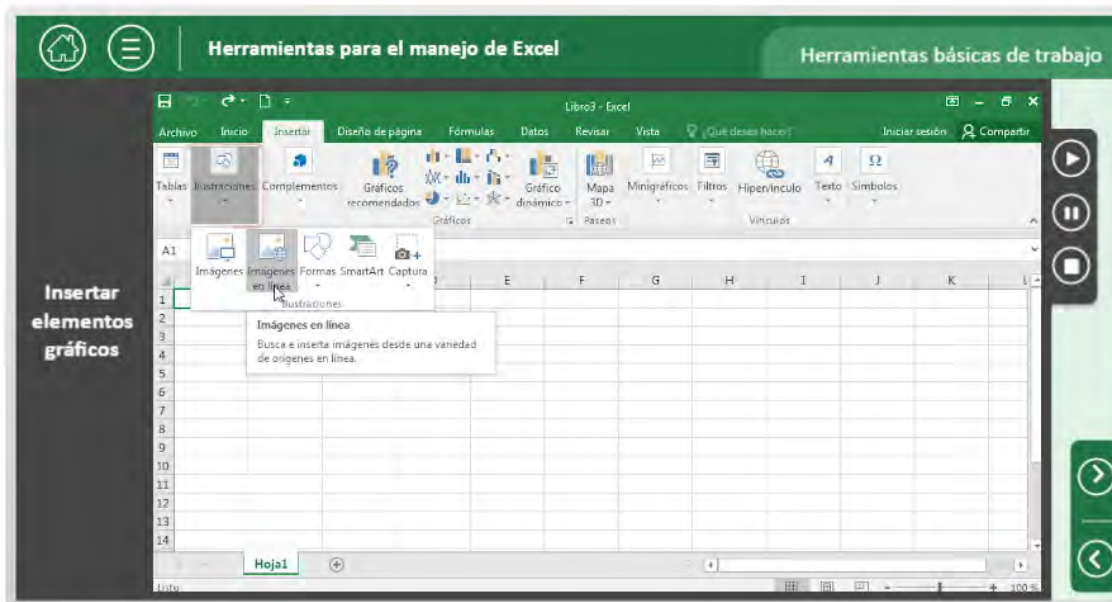
Para mostrar filas o columnas que están ocultas debes seleccionar las filas o columnas a mostrar y desplegar el menú "Formato", ubicado en el grupo "Celdas". Después seleccionar "Ocultar y mostrar" y se desplegará una lista de opciones. Allí debes elegir y presionar sobre la acción que corresponda aplicar, si es a columnas o filas, para que se ejecute inmediatamente. En este caso presionaremos "Mostrar filas".



A veces es más fácil entender un proceso o serie de datos si se apoya con un buen esquema, diagrama o con una imagen; además le agrega valor a un documento. Es por ello que veremos las distintas funciones que tiene el programa para insertar elementos gráficos. En la pestaña “Insertar” se encuentran los grupos de herramientas para insertar elementos gráficos, veamos en detalle cada uno.

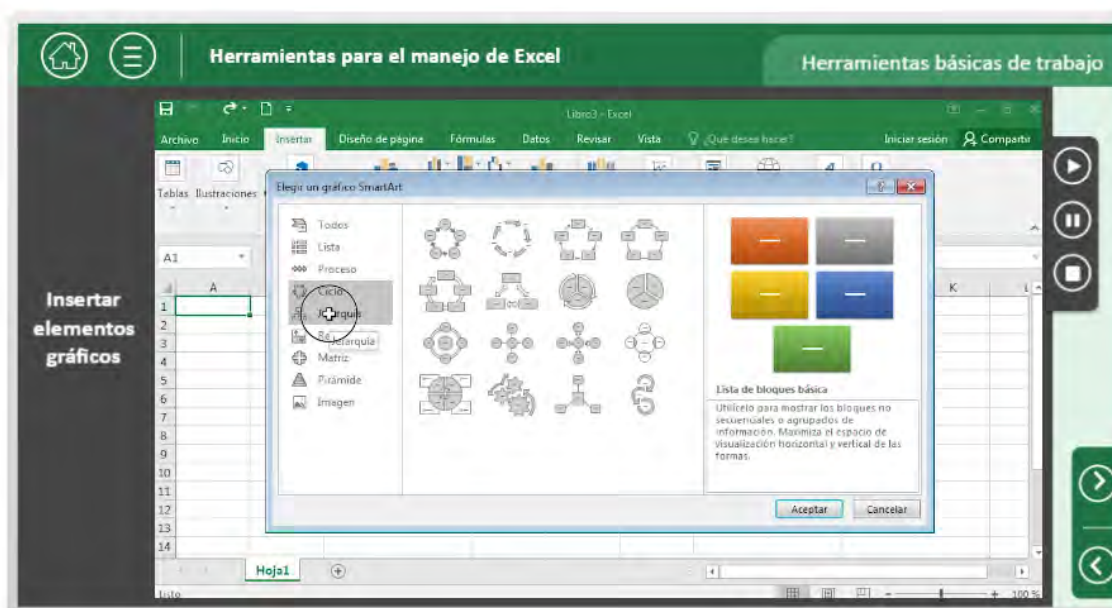


En “Ilustraciones” tienes para insertar imágenes desde un archivo local o en línea; distintos tipos de formas (líneas, diagramas de flujos, recuadros, globos de diálogos, otras).

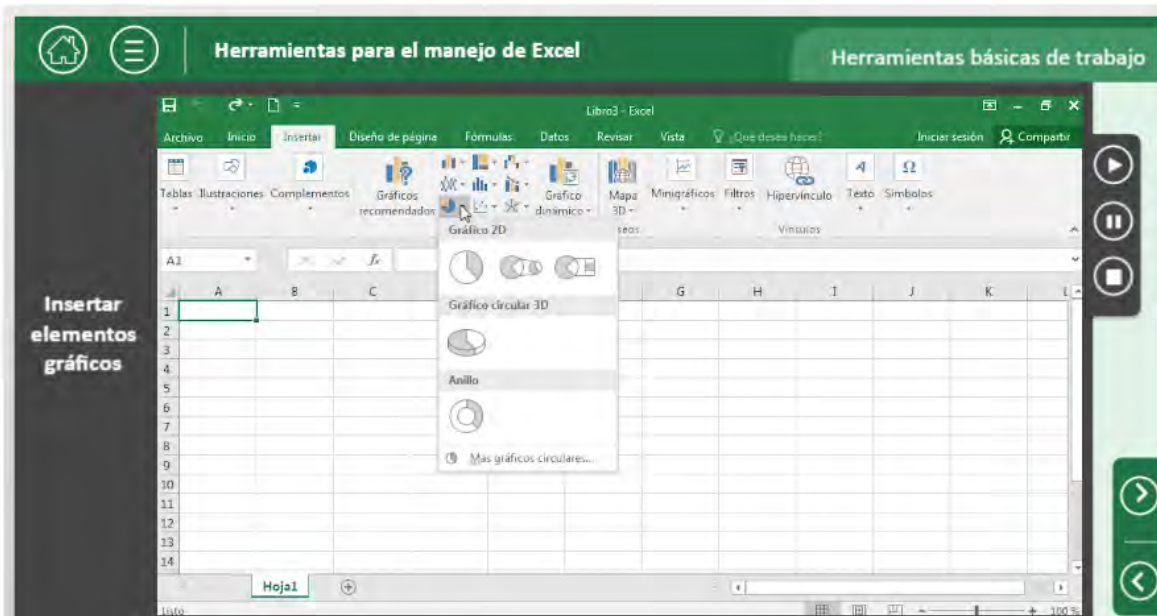


Además cuentas con el botón “SmartArt” que te permite insertar listas, gráficos y/o diagramas de procesos que podrás personalizar, incluyendo el contenido que necesites y dándole los colores que quieras.

171

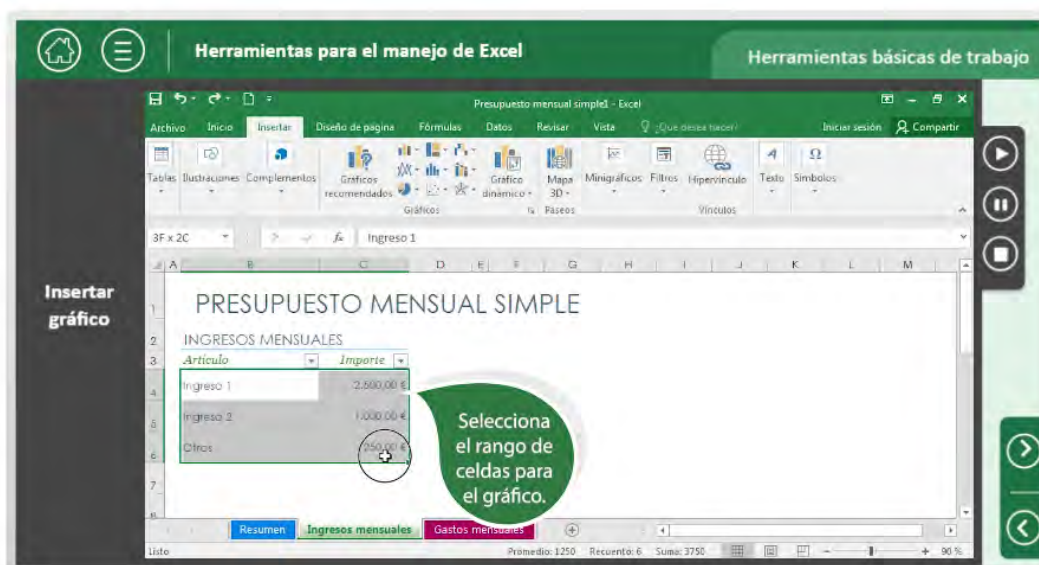


También está el grupo de herramientas “Gráficos”, que contiene varios tipos, entre ellos gráficos circulares, de barras, dispersión, de cascada, líneas, jerarquías y dinámicos.

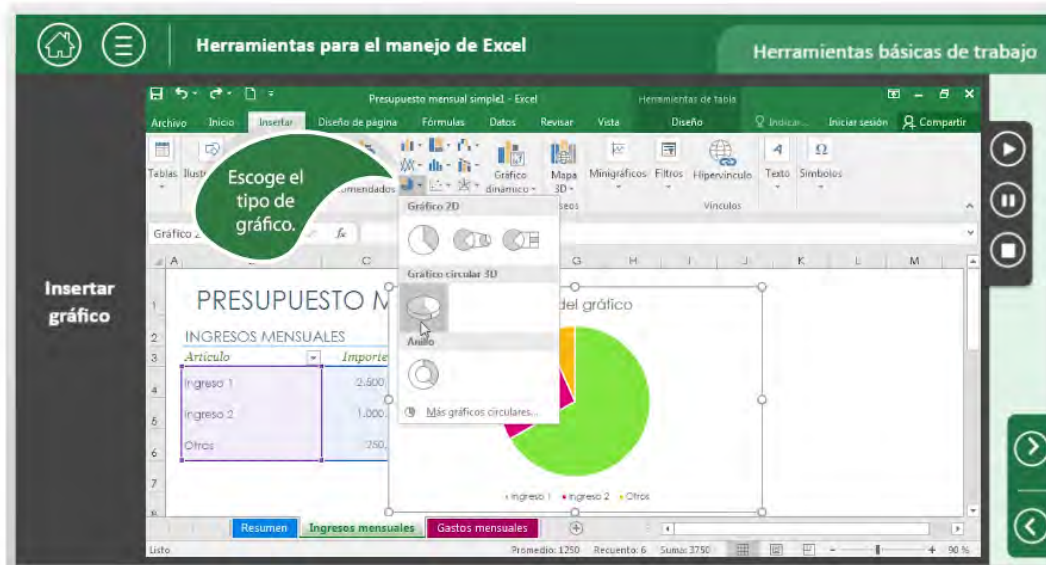


INSERTAR UN GRÁFICO:

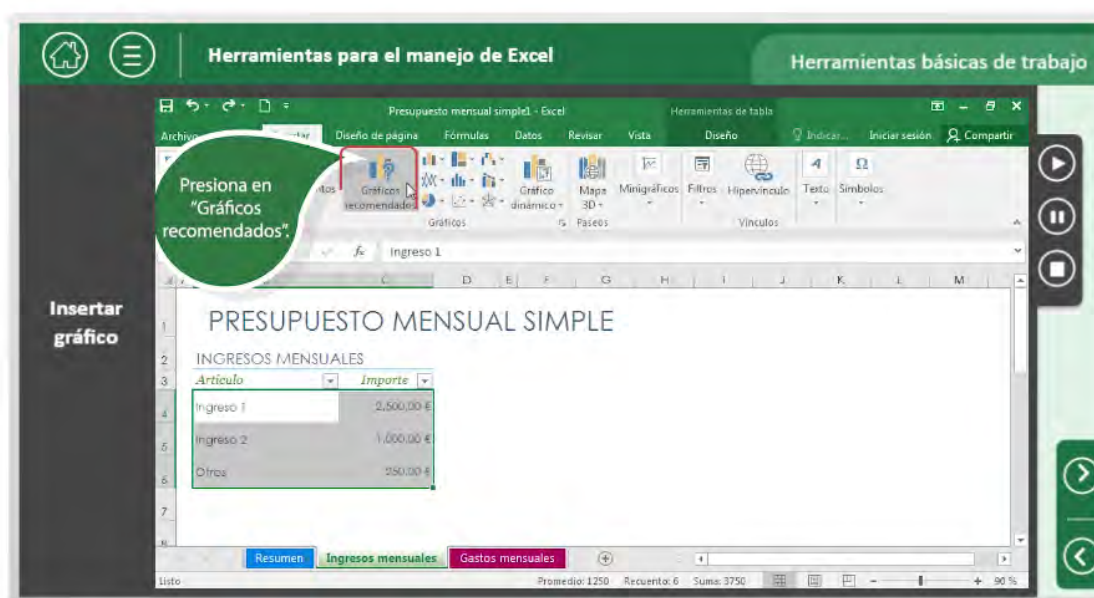
La función de insertar un gráfico es muy útil para presentar de forma sencilla y sintetizada una información. Para insertar un gráfico es recomendable que primero tengas seleccionado el rango de celdas que quieres que estén en el gráfico, escoge el tipo de gráfico que desees y presiona la opción elegida, así Excel creará el gráfico automáticamente.



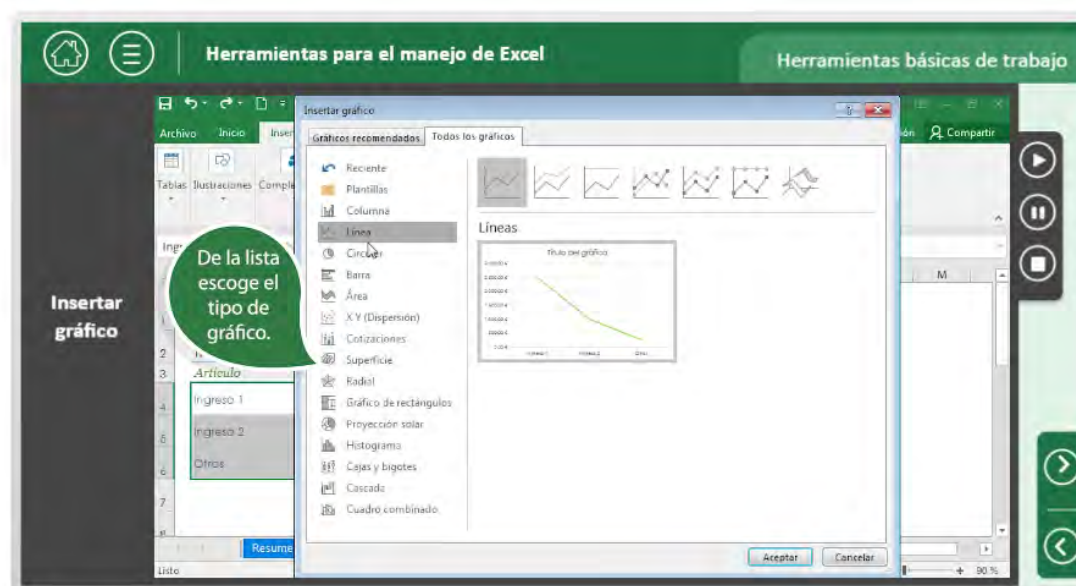
173



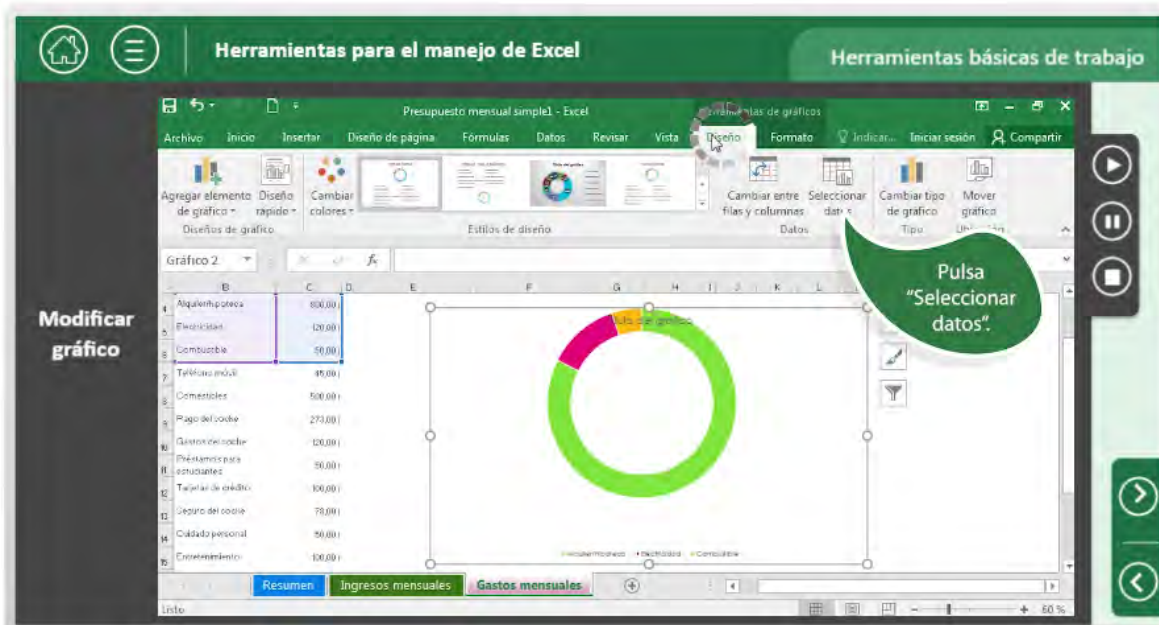
Otra opción es que con las celdas seleccionadas presiones en “Gráficos recomendados” y se abrirá una ventana con un listado de todos los gráficos disponibles, selecciona uno y después “Aceptar”.



174



Es importante que sepas que los gráficos se pueden editar, tanto su información como el estilo. Para ello contamos con las “Herramientas del gráfico”, que contemplan “Diseño” y “Formato”. Si quieres modificar el rango de celdas del gráfico, presiona en el gráfico, en la pestaña “Diseño” y luego al pulsar “Seleccionar datos”, se abrirá una ventana.



En el campo “Rango de datos del gráfico” indica cuáles serán las celdas a considerar. En esta oportunidad serán desde B8 a C15, para ello presiona en el botón de celdas con la flecha roja, luego selecciona las celdas, confirmas pulsando nuevamente el botón y verás cómo se aplica de forma inmediata en el gráfico. Para guardar el cambio presiona en el botón “Aceptar”.

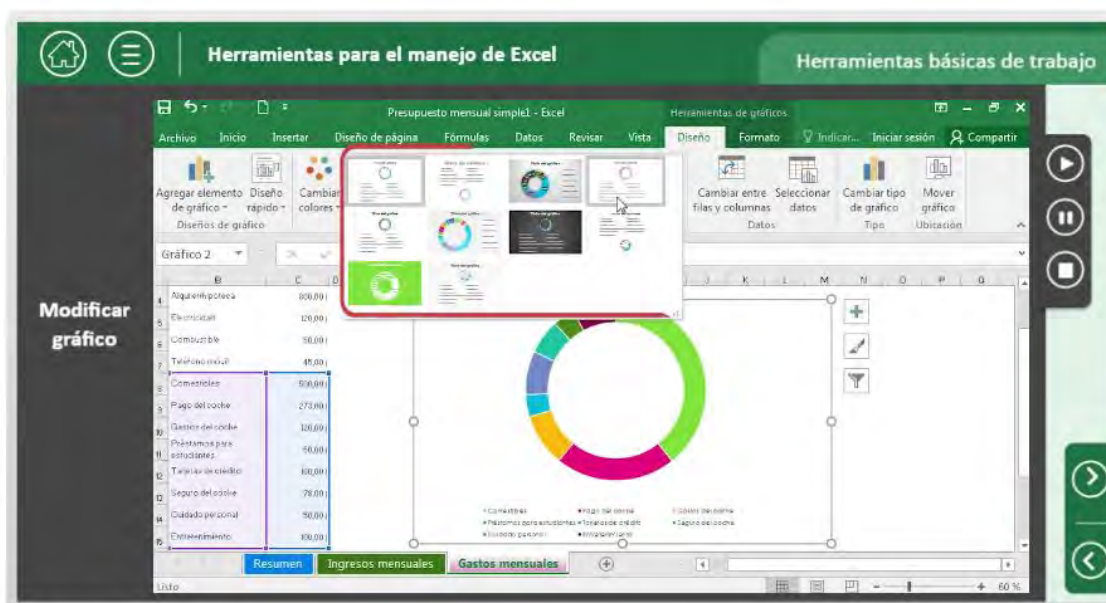
Herramientas para el manejo de Excel
Herramientas básicas de trabajo

Modificar gráfico

Herramientas para el manejo de Excel
Herramientas básicas de trabajo

Modificar gráfico

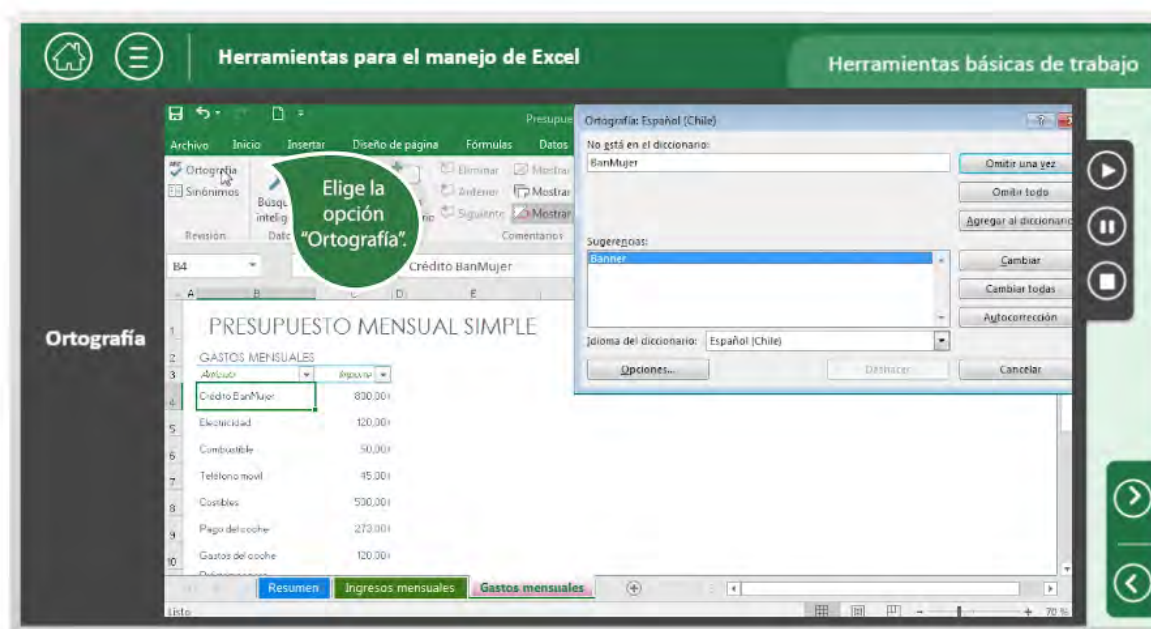
En la pestaña de “Diseño” también encontrarás otras opciones para modificar la presentación del gráfico, como los colores, ubicación de la leyenda, con o sin título o los puntos de los datos. Si el gráfico está seleccionado, también podrás realizar estas acciones a partir de los botones que nos aparecen a la derecha del gráfico.



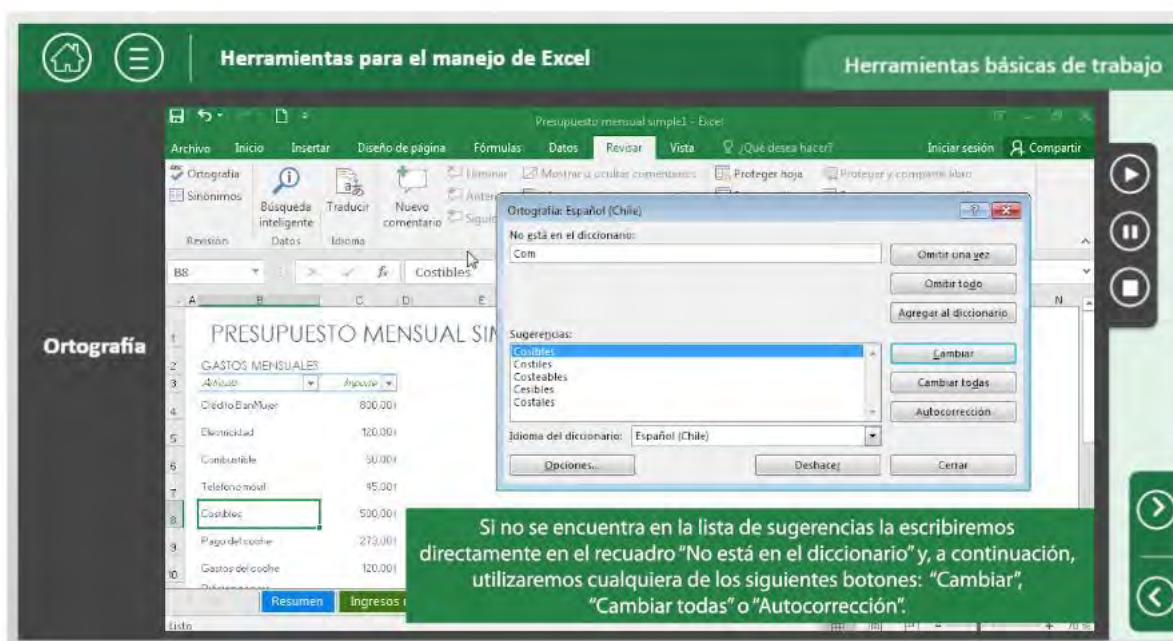
En la unidad anterior, vimos el corrector ortográfico de Excel. A continuación aprenderás a realizar una verificación ortográfica de la hoja de cálculo, en la cual Excel busca cada palabra en su diccionario y aquella que no consiga la identificará como errónea, dándote la opción de corregirla.

VERIFICACIÓN ORTOGRÁFICA:

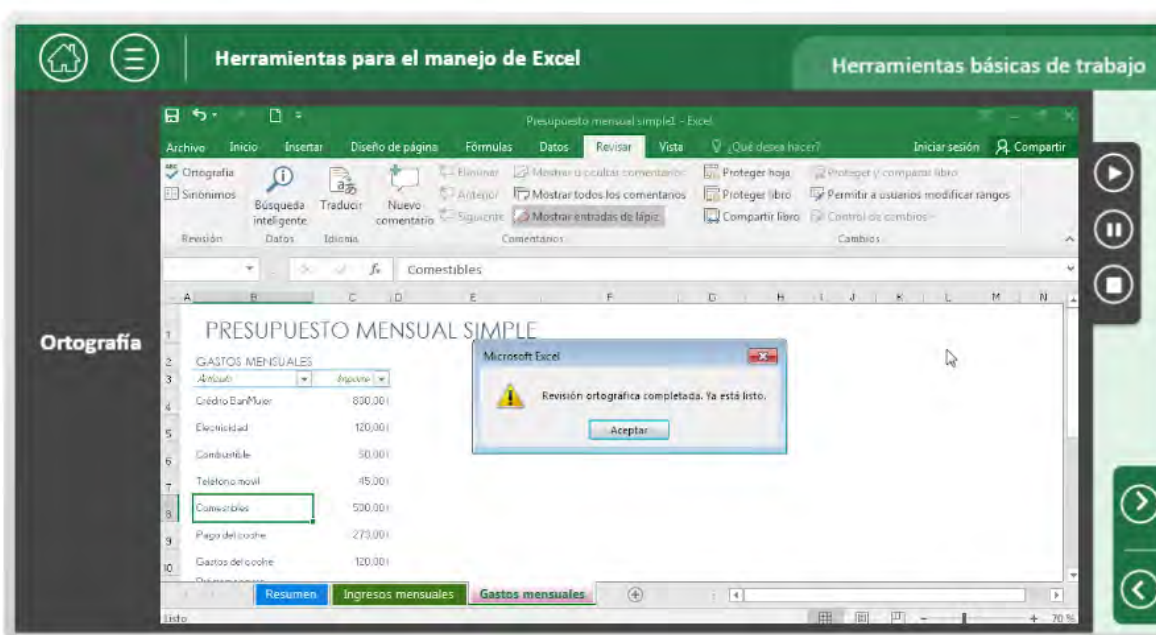
Para corregir una hoja de cálculo o parte de ella, debes seguir los siguientes pasos: ubica el cursor en la primera celda de la hoja de cálculo. Selecciona la pestaña “Revisar” y elige la opción “Ortografía”.



Se desplegará una ventana que te indica la palabra que no está en el diccionario de Excel y en el renglón “Sugerencia”, un listado de las posibles soluciones para la corrección. Si la palabra es correcta presiona una de las alternativas: “Omitir una vez”, “Omitir todas” o “Agregar al diccionario”. Si la palabra es errónea y la palabra correcta se encuentra en la lista de sugerencias: la seleccionaremos. Si no se encuentra en la lista de sugerencias la escribiremos directamente en el recuadro “no está en el diccionario” y, a continuación, utilizaremos cualquiera de los siguientes botones: “Cambiar”, “Cambiar todas” o “Autocorrección”.



Al utilizar cualquiera de los botones anteriores, Excel seguirá con la corrección hasta el final. Si encuentra otro error nos volverá a avisar con un mensaje.



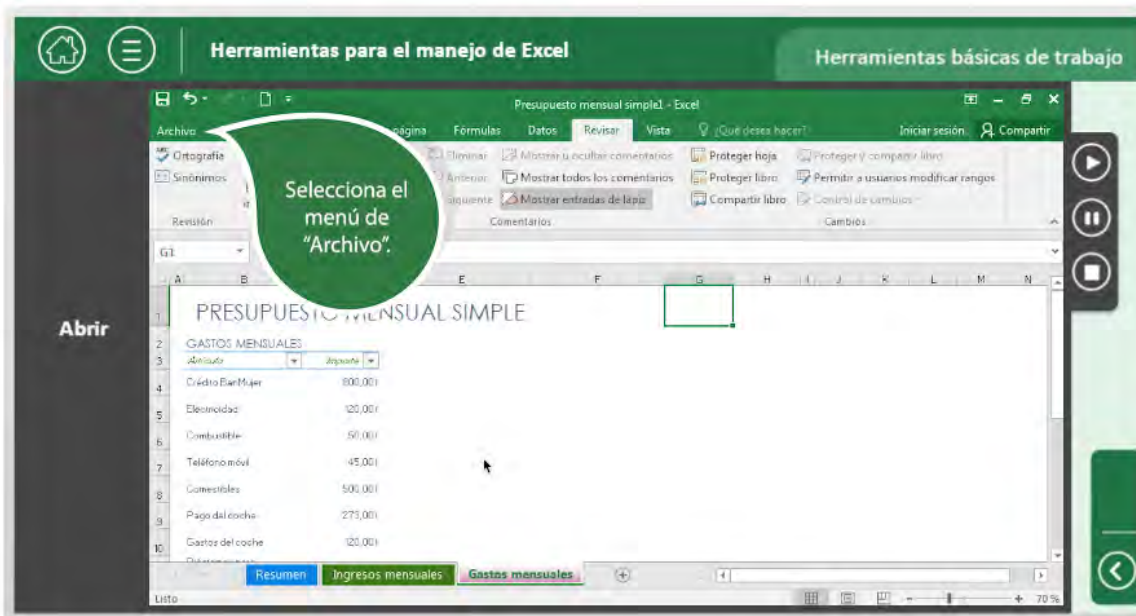
OPERACIONES BÁSICAS:

Para finalizar el capítulo revisemos las operaciones básicas como abrir, guardar e imprimir la hoja de cálculo, las cuales se encuentran alojadas en un menú que se despliega al presionar la pestaña “Archivo”.

Abrir:

Una vez desplegado el menú de “Archivo”, presiona “Abrir” y se mostrarán las distintas opciones que tiene el programa, entre las cuales se destacan “Documentos Recientes” y “Equipo”. Al presionar “Documentos Recientes” verás una lista de los últimos documentos Excel que hayas abierto.

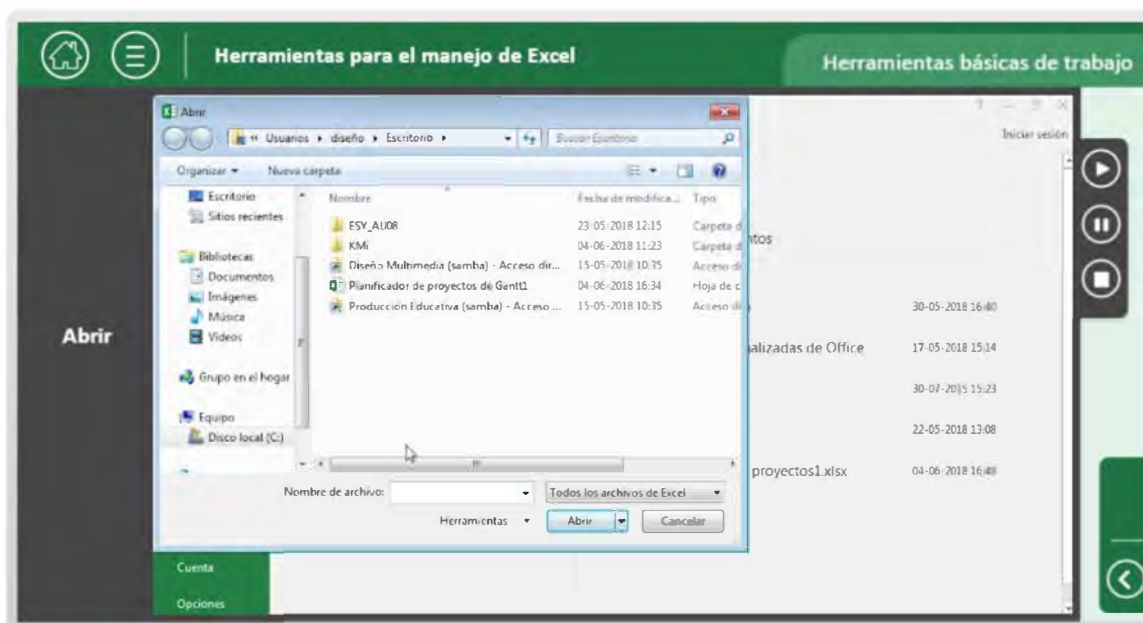
181

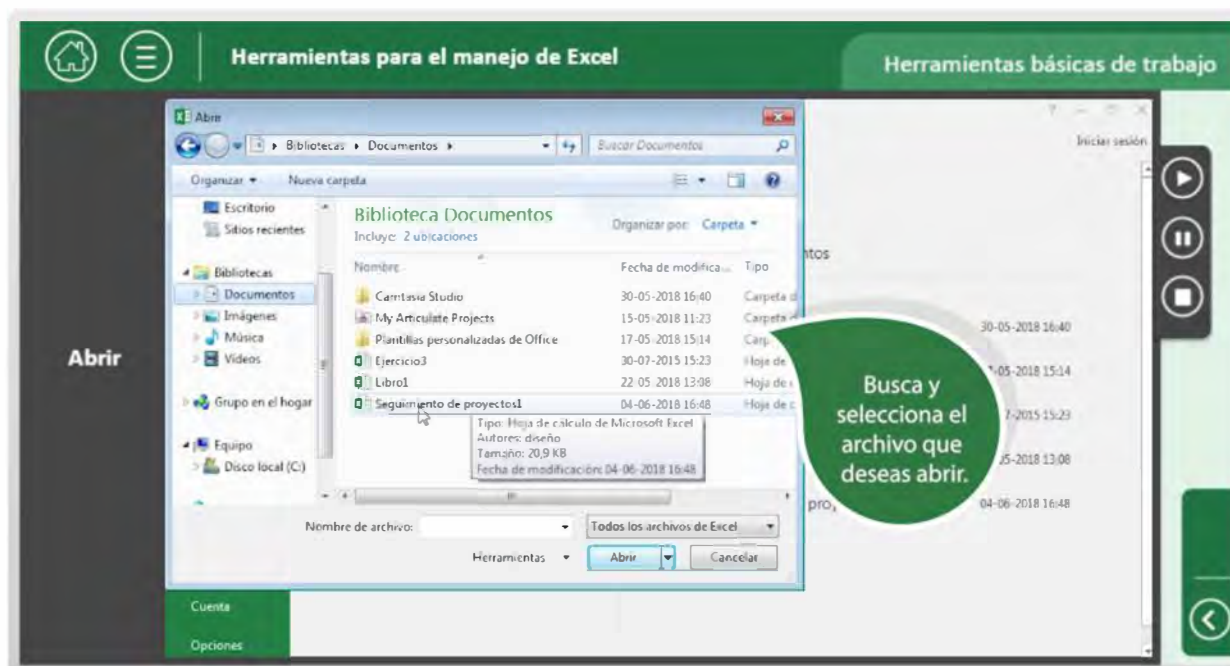




La opción “Equipo” permite abrir un Archivo de Excel 2018 o de versiones anteriores, desde la memoria del PC o de una memoria externa. Para ello, debes seleccionar esta opción y presionar en “Examinar”: se abrirá un cuadro de diálogo que nos solicitará la ubicación o dirección del archivo que deseamos abrir.



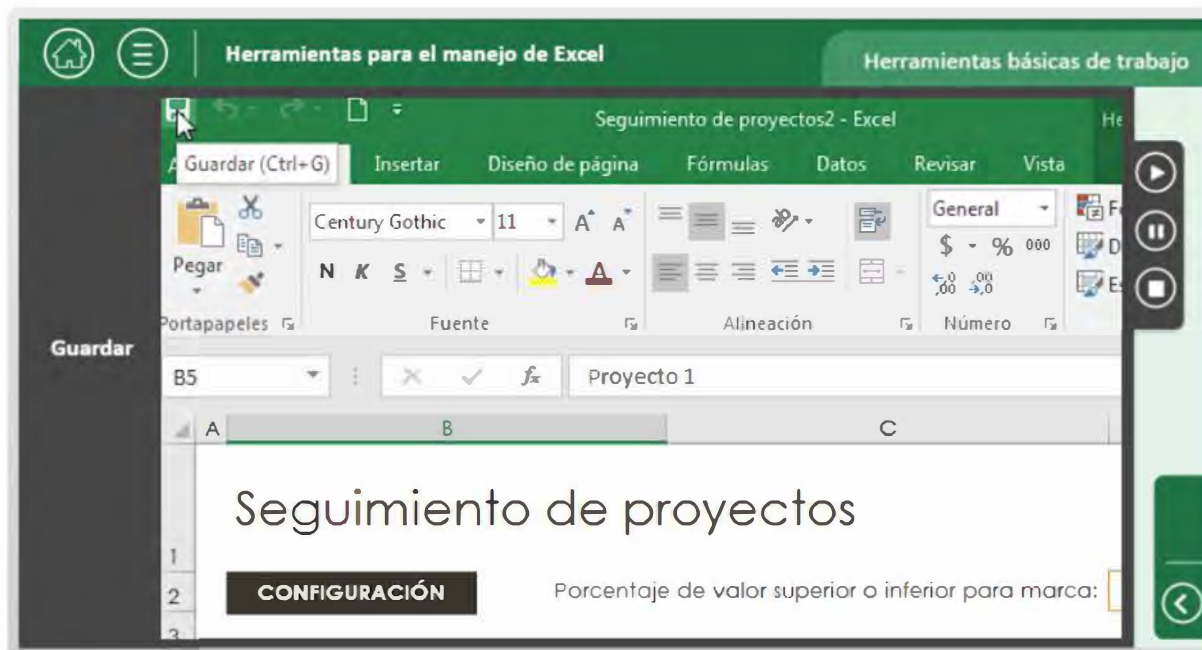




GUARDAR:

Esta opción permite guardar en la memoria de tu computador el Libro donde estás trabajando. La primera vez que vayas a guardar la planilla de cálculo, selecciona el menú “Archivo” y presiona en “Guardar como”, después pulsa en “Examinar” y se abrirá una nueva ventana donde debes indicar la ubicación que tendrá el documento y su nombre. Para finalizar pulsa “Guardar”. En adelante, cada vez que desees guardar, podrás hacerlo desde el ícono guardar en la barra superior de la planilla de cálculo.



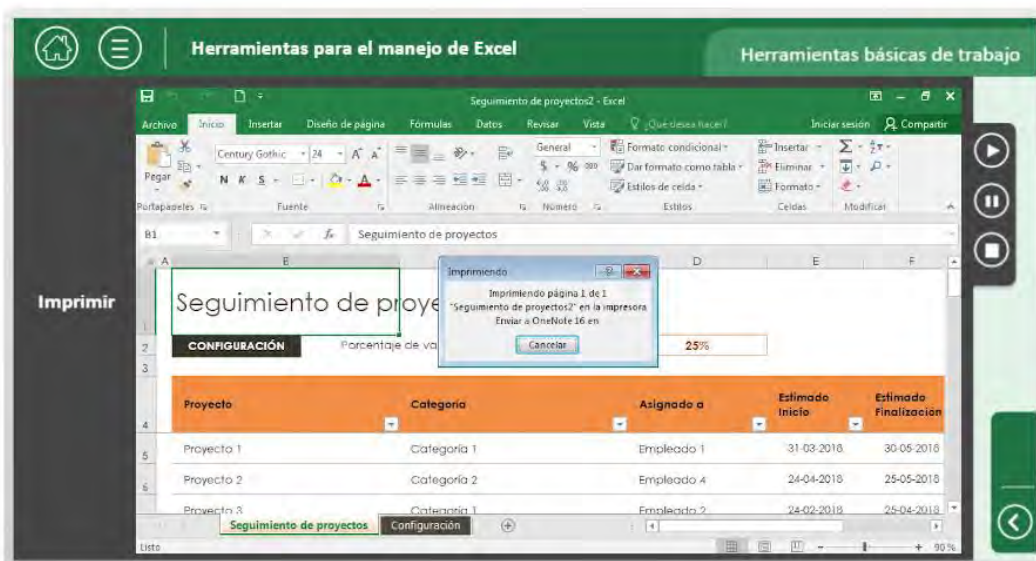


IMPRIMIR:

Presiona en “Archivo”, luego pulsa “Imprimir” y se desplegará una nueva ventana, donde podrás seleccionar la cantidad de copias y cuál es el equipo para imprimir; además en el renglón “Configuración” podrás seleccionar las hojas a imprimir, orientación de la hoja, personalizar los márgenes y ajustar las columnas.



187



Hemos llegado al final de la unidad “Herramientas básicas de trabajo”, las cuales te serán de mucha utilidad al realizar tus tareas en una planilla de cálculo.

SÍNTESIS

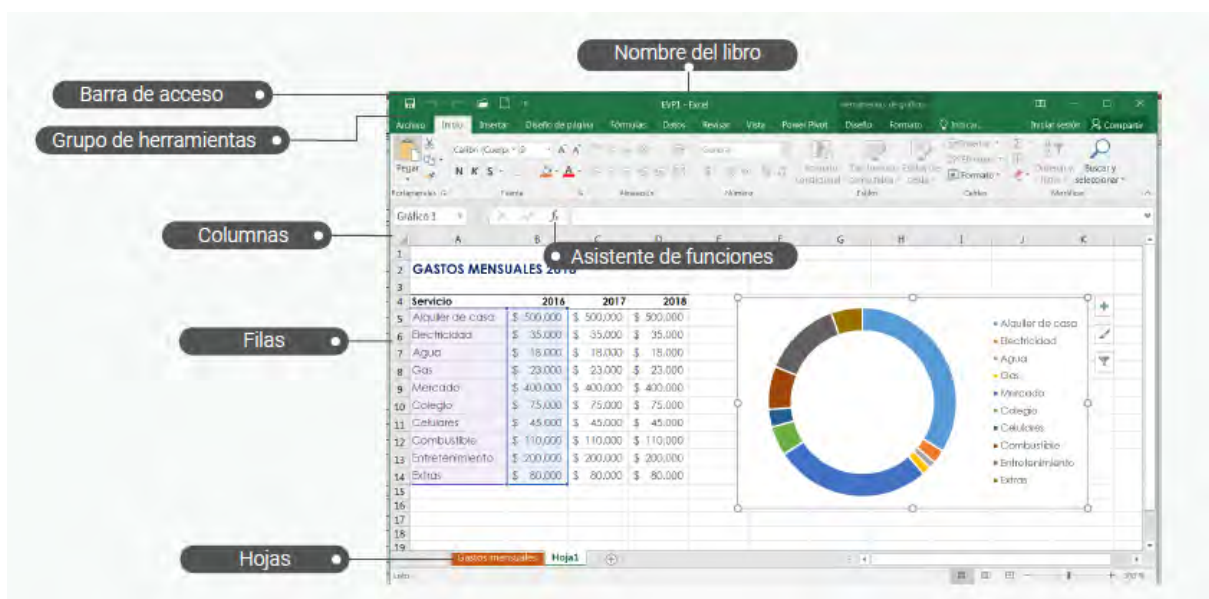
INDUCCIÓN A EXCEL

Excel

Es un programa de Microsoft Office que te permite manipular datos numéricos y alfanuméricos, dispuestos en forma de tablas compuestas por celdas, las cuales suelen estar organizadas en una matriz bidimensional de filas y columnas.

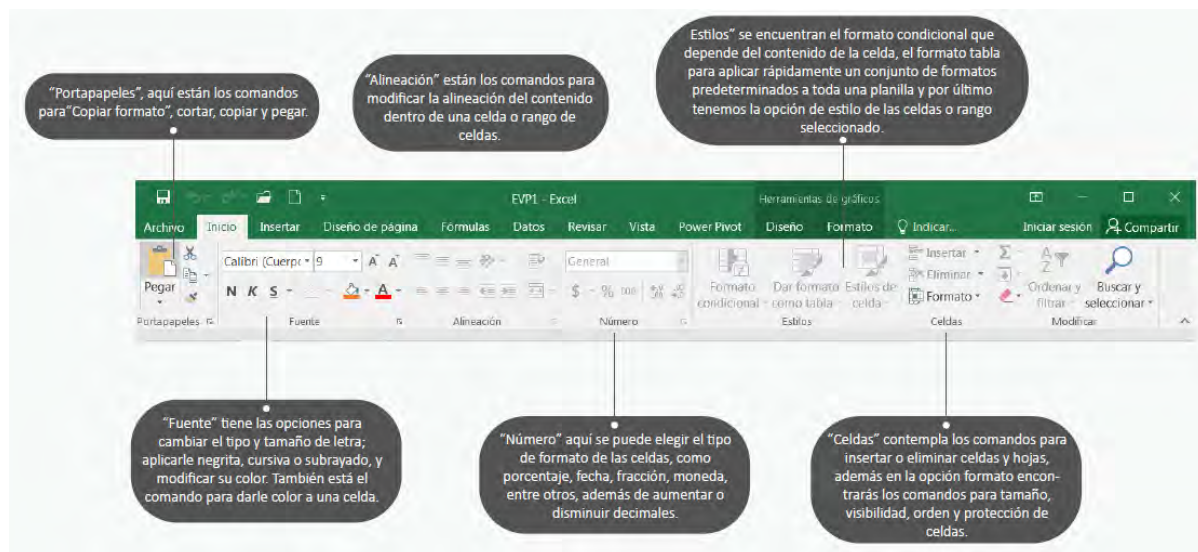
Los documentos en Excel se denominan libros o planilla de cálculo y están compuestos por hojas de cálculo que son una especie de tabla, cuyas casillas o celdas contienen: texto; valores numéricos, fechas y datos horarios, fórmulas o funciones matemáticas, los que permiten determinar el valor de la celda, en función de los valores de otras.

Elementos de la planilla de cálculo



Herramientas de formato

En el Excel al igual que en otros programas de Office se tiene la opción de darle formato a los datos que se incorporan a la hoja de cálculo; esto se realiza con las distintas opciones que están en el grupo de herramientas de formatos, ubicadas en la ficha “Inicio”. Estos grupos son:



Herramientas básicas

A través de diferentes herramientas y opciones que tiene el programa Excel se pueden manipular los datos de la planilla de cálculo, es decir: ordenar, distribuir, modificar, destacar, insertar o copiar fórmulas, e inclusive se pueden presentar gráficos asociados al contenido. Todo ello para que la información sea entregada de la forma más clara y rápida posible. Algunas de los procedimientos básicos son:

1. Crear libro

Al iniciar Excel puedes crear un libro nuevo o emplear una de las

plantillas predeterminadas del programa como el calendario, carta Gantt, informe de costos, entre otros. Para crear un libro nuevo debes presionar en la opción “Libro en blanco” y se abrirá el documento. Otra opción es emplear la barra de acceso rápido.

2. Para organizar el libro

Insertar hojas: una opción es presionar en el ícono “Más” que aparece en la barra inferior y otra, con el botón

“Insertar”, ubicado en el grupo “Celdas”.

Eliminar hojas: una opción es presionar el botón derecho del ratón, al hacerlo se desplegará un menú, selecciona “Eliminar”, confirma y se borrará la hoja. La opción 2 es desde el botón “Eliminar” que se encuentra en el grupo “Celdas”.

Mover hojas: debes seleccionar la hoja y arrastra la etiqueta de la hoja hasta la nueva ubicación que desees darle. Otra forma de mover una hoja es a través del botón “Formato”, ubicado en el grupo “Celdas”.

Inmovilizar hojas: cuando las hojas son muy extensas, nos puede resultar cómodo dividir la ventana de visualización en partes que nos permitan ver, al mismo tiempo, distintas zonas de la hoja no adyacentes. Para ello, se utiliza la opción “Inmovilizar Paneles”.

Cambiar de nombre a las hojas: una opción es presionar dos veces en la etiqueta de la hoja, luego escribir el nuevo nombre y presionar “Enter” o afuera de la pestaña. Otra alternativa es desde el grupo de herramientas “Celdas”.

Desplazarse por las hojas: en la esquina izquierda de la barra inferior encontrarás dos flechas, una en dirección a la derecha

para ver las últimas hojas y otra en dirección a la izquierda para ver las primeras hojas. Presiona en cada una según hacia donde necesites desplazarte.

Seleccionar celda: para seleccionar una única celda solo debes ubicar el cursor sobre la celda y presionar una vez.

3. Insertar contenido:

Primero deber situar el cursor en la celda donde quieres insertar contenido y presionar una vez. Escribir los datos. Pulsar “Enter” o cualquiera de las teclas de movimiento para validar los datos.

Copiar contenido: esto se puede realizar a través del “Portapapeles” o con el botón derecho del ratón, además están las opciones para copiar celdas adyacentes y copiadas con autorrelleno.

Mover celdas: selecciona la(s) celdas a mover. Pulsa el botón “Cortar” en “Portapapeles”. Después, selecciona las celdas donde quieres que se sitúen las celdas cortadas. Finalmente, presiona en el botón “Pegar”, ubicado en el “Portapapeles”.

Mover celdas: selecciona la(s) celdas a mover. Pulsa el botón “Cortar” en “Portapapeles”. Después, selecciona las celdas donde quieres que se sitúen las celdas cortadas. Finalmente, presiona en el botón “Pegar”, ubicado en el “Portapapeles”. Otra opción es empleando el botón derecho del ratón.

Ocultar / Mostrar celdas y columnas: seleccionar las filas o columnas a ocultar o mostrar, desplegar el menú “Formato”, ubicado en el grupo “Celdas”. Después seleccionar “Ocultar y mostrar” y se desplegará una lista de opciones, allí debes elegir y presionar en la acción que desees aplicar, la cual se ejecutará inmediatamente.

4. Insertar gráfico

Primero debes seleccionar el rango de celdas que quieres que estén en el gráfico, presionar la pestaña insertar, escoger el tipo de gráfico y presionar, Excel creará el gráfico automáticamente. Otra opción es que con las celdas seleccionadas presiones en “Gráficos recomendados” y se abrirá una ventana con un listado de todos los gráficos disponibles, selecciona uno y después “Aceptar”.

5. Corrector grafico

Para corregir una hoja de cálculo o parte de ella, debes seguir los siguientes pasos: ubica el cursor en la primera celda de la hoja de cálculo.

Selecciona la pestaña “Revisar” y elige la opción “Ortografía”. Se desplegará una ventana que te indica la palabra que no está en el diccionario de Excel y en el renglón “Sugerencia”, un listado de las posibles soluciones para la corrección. Si la palabra es correcta presiona una de las alternativas:

“Omitir una vez”, “Omitir todas” o “Agregar al diccionario”. Si la palabra es errónea y la palabra correcta se encuentra en la lista de sugerencias: la seleccionaremos. Si no se encuentra en la lista de sugerencias, la escribiremos directamente en el recuadro “no está en el diccionario” y, a continuación, utilizaremos cualquiera de los siguientes botones: “Cambiar”, “Cambiar todas” o “Autocorrección”. Al utilizar cualquiera de los botones anteriores, Excel seguirá con la corrección hasta el final. Si encuentra otro error nos volverá a avisar con un mensaje.

6. Operaciones Básicas

Abrir: desplegar el menú de “Archivo”, presionar “Abrir” y se

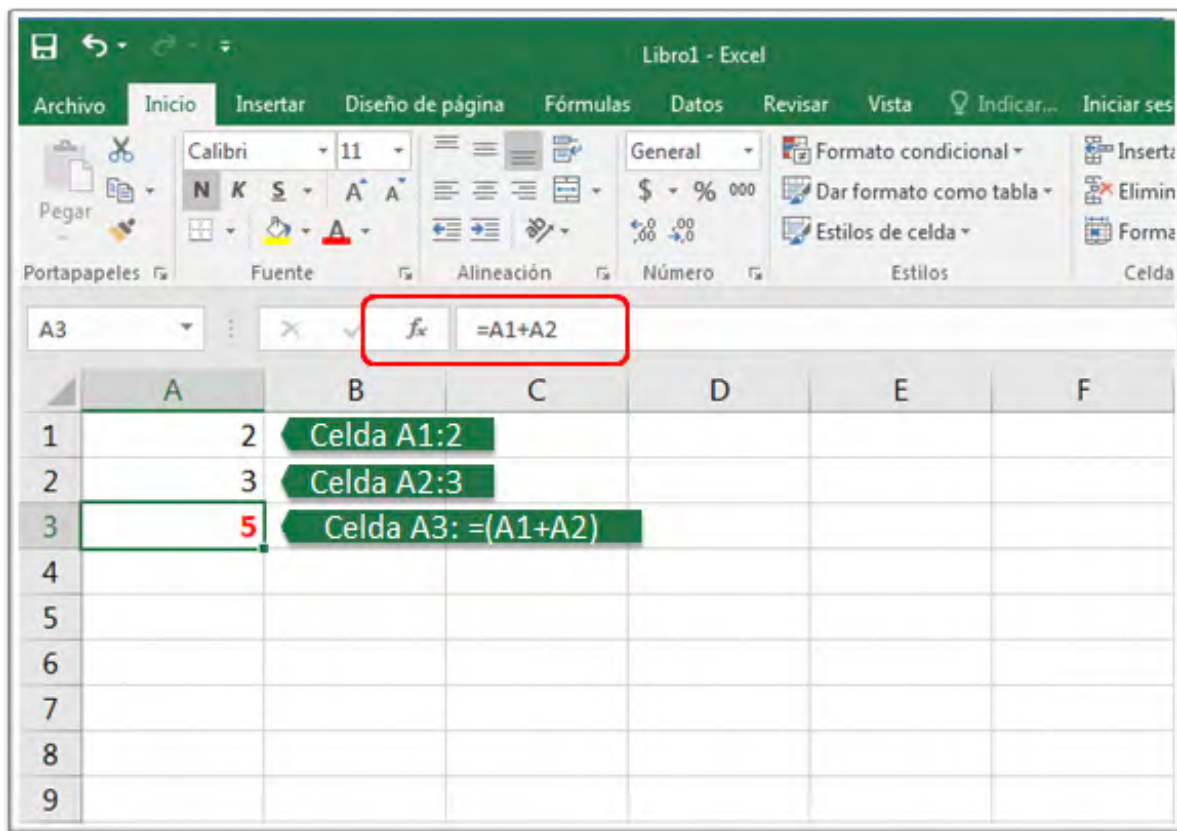
mostrarán las distintas opciones que tiene el programa, entre las cuales se destacan “Documentos Recientes” y “Equipo”. Al presionar “Documentos Recientes” verás una lista de los últimos documentos Excel que hayas abierto, selecciona uno y se abrirá automáticamente. En el caso de la opción “Equipo” es una opción que permite abrir un Archivo de Excel 2018 o de versiones anteriores, desde la memoria del PC o de una memoria externa. Para ello, debes seleccionar esta opción y presionar en “Examinar”, se abrirá un cuadro de diálogo que nos solicitará la ubicación o dirección del archivo que deseamos abrir.

Guardar: la primera vez que vayas a guardar la planilla de cálculo, selecciona el menú “Archivo” y presiona en “Guardar como”, después pulsa en “Examinar” y se abrirá una nueva ventana donde debes indicar la ubicación que tendrá el documento y su nombre. Para finalizar pulsa “Guardar”. En adelante, cada vez que desees guardar, podrás hacerlo desde el ícono guardar en la barra superior de la planilla de cálculo.

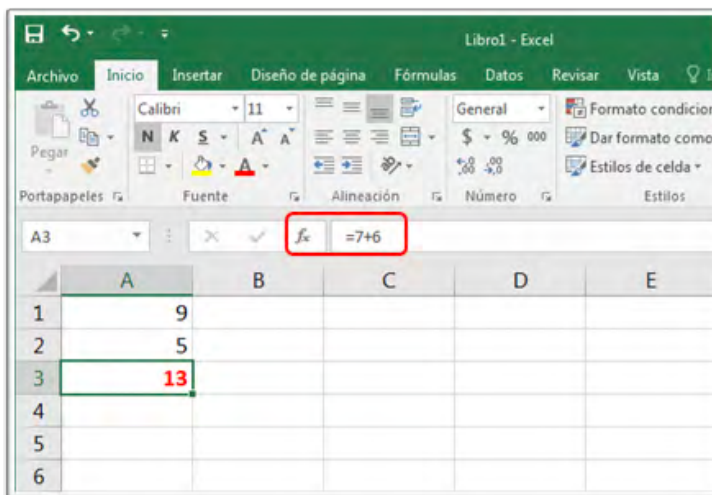
Imprimir: presiona en “Archivo”, luego pulsa “Imprimir” y se desplegará una nueva ventana, donde podrás seleccionar cantidad de copias y cuál es el equipo para imprimir, además en el renglón “Configuración” podrás seleccionar las hojas a imprimir, orientación de la hoja, personalizar los márgenes y ajustar las columnas.

FÓRMULAS, FUNCIONES

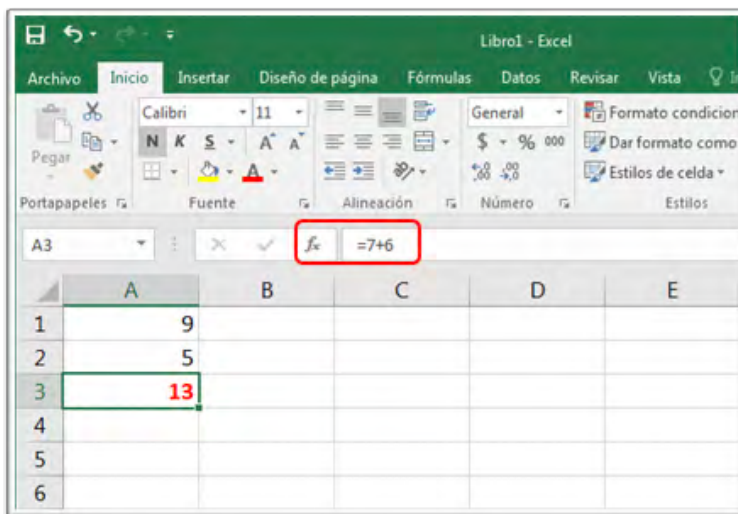
Recordemos que una fórmula de Excel es un código especial que introducimos en una celda. ¿Sabías que existen dos maneras de ingresar fórmulas? Te las enseñamos a continuación.



Caso 1: al introducir en la fórmula valores, esta queda inalterable, por lo que su resultado será siempre el mismo, es decir, 13, aunque nosotros cambiemos los datos de las celdas A1 y A2, como muestra el ejemplo.



Caso 2: como se introdujo una referencia y no un valor, el resultado de la fórmula cambia al variar uno o los dos datos de la referencia, obteniendo el nuevo resultado como muestra el ejemplo.



COMPONENTES DE UNA FORMULA

Una fórmula puede contener cualquiera de los siguientes elementos: referencias a celdas, constantes, operadores y funciones. Veamos la descripción de cada uno de ellos:



REFERENCIAS A CELDAS

197

Cuando se realiza una fórmula, se pueden incorporar valores de otras celdas dentro o fuera de la planilla. Por esto, se hace una referencia de esa celda en la fórmula. A continuación, te presentamos varios ejemplos de cómo se realiza una referencia:

Ejemplo: Se hace referencia al valor que contiene la celda A1, en este caso 50.

	A	B	C	D
1	50		=A1	
2				
3				
4				
5				
6				

a 14

20

5:5	Todas las celdas de la fila 5
5:10	Todas las celdas de las filas 5 a la 10
H:H	Todas las celdas de la columna H
H:J	Todas las celdas desde la columna H hasta la columna J

CONSTANTES

Las constantes son aquellos números o valores escritos de manera directa en una fórmula. En el caso del ejemplo el número 3.

CONTAR ✕ ✓ f_x =A1*3				
	A	B	C	D
1	50		=A1*3	
2				
3				
4				
5				

198

OPERADORES

Establece la operación matemática y/o procesamiento que va a realizar entre dos o más componentes de la fórmula.

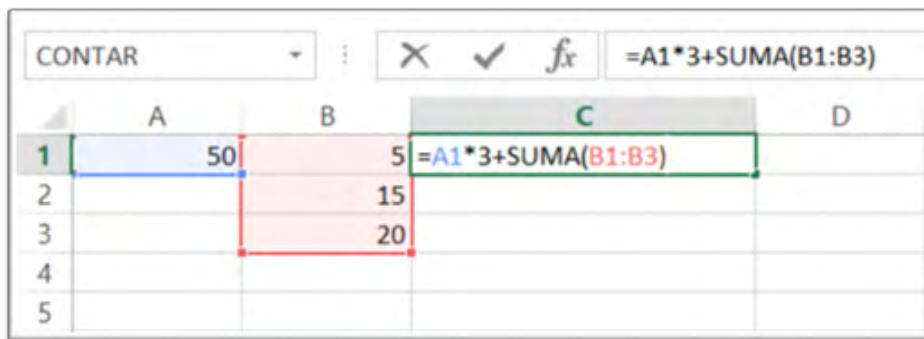
CONTAR ✕ ✓ f_x =A1*3				
	A	B	C	D
1	50		=A1*3	
2				
3				
4				
5				

En este caso es la multiplicación.

FUNCIONES

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

En el ejemplo se agrega la función Suma: =SUMA(B1:B3)



	A	B	C	D
1	50	5	=A1*3+SUMA(B1:B3)	
2		15		
3		20		
4				
5				

199

OPERADORES DE EXCEL

Los operadores especifican el tipo de operación o procesamiento que se desea realizar con los elementos de una fórmula. Se incluyen cuatro tipos diferentes de operadores: aritméticos, de comparación, texto y referencias.

> Aritméticos

> De comparación

> Texto

> Referencias

OPERADORES ARITMÉTICOS

Se utilizan para realizar las operaciones matemáticas básicas como suma, resta o multiplicación (combinando los valores numéricos y generando resultados numéricos).

Se pueden utilizar los siguientes operadores aritméticos:

Operador aritmético	Significado	Ejemplo
+ (signo más)	Suma	A3+3
- (signo menos)	Resta Cambio de signo	B3-B1+A1
* (asterisco)	Multiplicación	B3*C3
/ (barra diagonal o slash)	División	D3/3
% (Signo de porcentaje)	Porcentaje	20%
^ (acento circunflejo)	Exponenciación	C3^2

OPERADORES DE COMPARACIÓN

Se utilizan cuando se requiere comparar entre sí dos valores, entregando como respuesta la veracidad o falsedad de la comparación, es decir, el resultado es un valor lógico: verdadero o falso.

Se pueden ocupar los siguientes operadores de comparación.

Operador de comparación	Significado	Ejemplo
= (igual)	Igual a	A1 = B1
> (mayor)	Mayor que	A1 > B1
< (menor)	Menor que	A1 < B1
>= (mayor o igual)	Mayor o igual que	A1 >= B1
<= (menor o igual)	Menor o igual que	A1 <= B1
<> (distinto)	Distinto de	A1 < > B1

OPERADORES DE TEXTO

201

Se utiliza el signo & (“ampersand”) para unir o concatenar una o varias cadenas de texto con el fin de generar un solo elemento de texto.

Se utiliza el siguiente operador de texto:

Operador de texto	Significado	Ejemplo
& (“y” comercial)	Concatena o une dos valores para generar un nuevo valor de texto continuo.	- “Sierra” & “Nevada” Produce el valor “Sierra Nevada” - A3&B3 crea un nuevo valor de texto formado por el valor de texto que contiene la celda A3 concatenado o unido con el valor de texto que contiene la celda B3

OPERADORES DE REFERENCIA

Permiten utilizar rangos de celdas, produciendo referencias a una lista de celdas, para ser utilizadas por otras operaciones en los cálculos; por ejemplo, como argumentos en las funciones.

Se pueden ocupar los siguientes operadores de referencia:

Operador de referencia	Significado	Ejemplo
: (dos puntos)	Operador de rango que genera una referencia a todas las celdas que se encuentran entre dos referencias a celdas.	B5:B15 Hace referencia todas las celdas que se encuentran en el rango B5 hasta B15
; (punto y coma)	Operador de unión que combina varias referencias en una sola	B5:B15;D5:D15 Hace referencia a las celdas que se encuentran en el rango B5 hasta B15 más las celdas en el rango D5 hasta D15
(espacio)	Operador de intersección que se genera una referencia a celdas comunes a las dos referencias.	B7:D7 C6:C8 Hace referencia a la celda C7

FÓRMULAS SIMPLES EN EXCEL

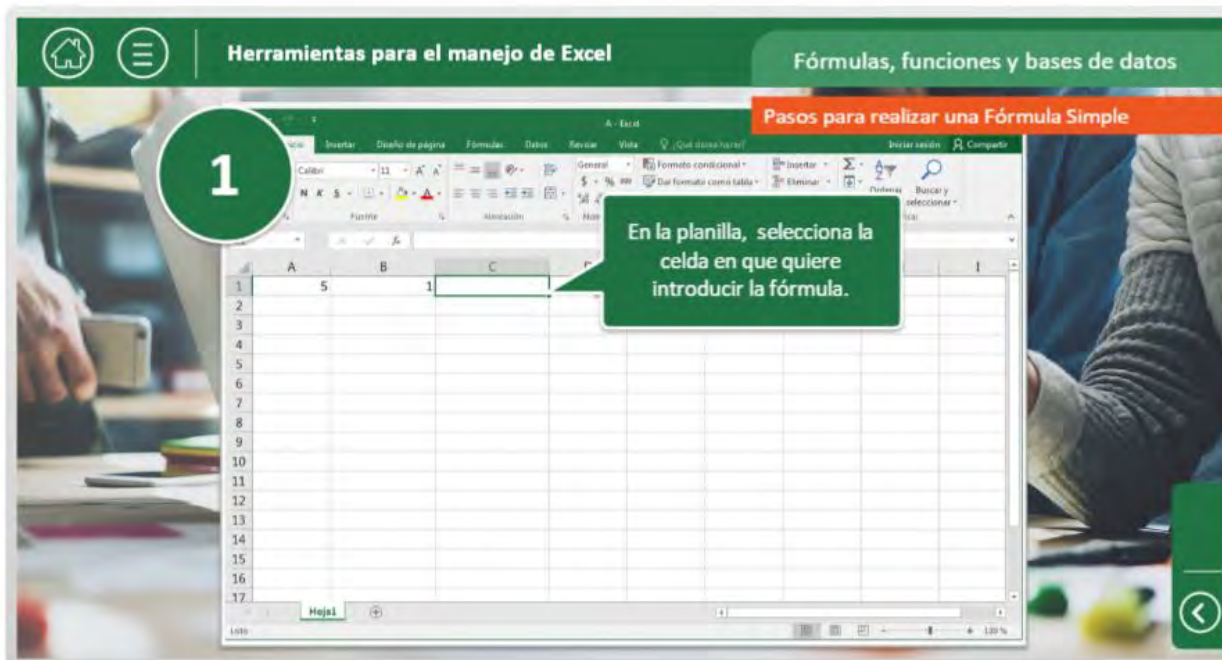
Las fórmulas simples siempre comienzan con un signo igual (=), seguido de las referencias o constantes de valores numéricos y operadores de cálculo como más/plus (+), menos (-), un asterisco (*) o signos de barra diagonal (/). Se puede crear una fórmula sencilla para agregar, restar, multiplicar o dividir los valores de la hoja de cálculo.



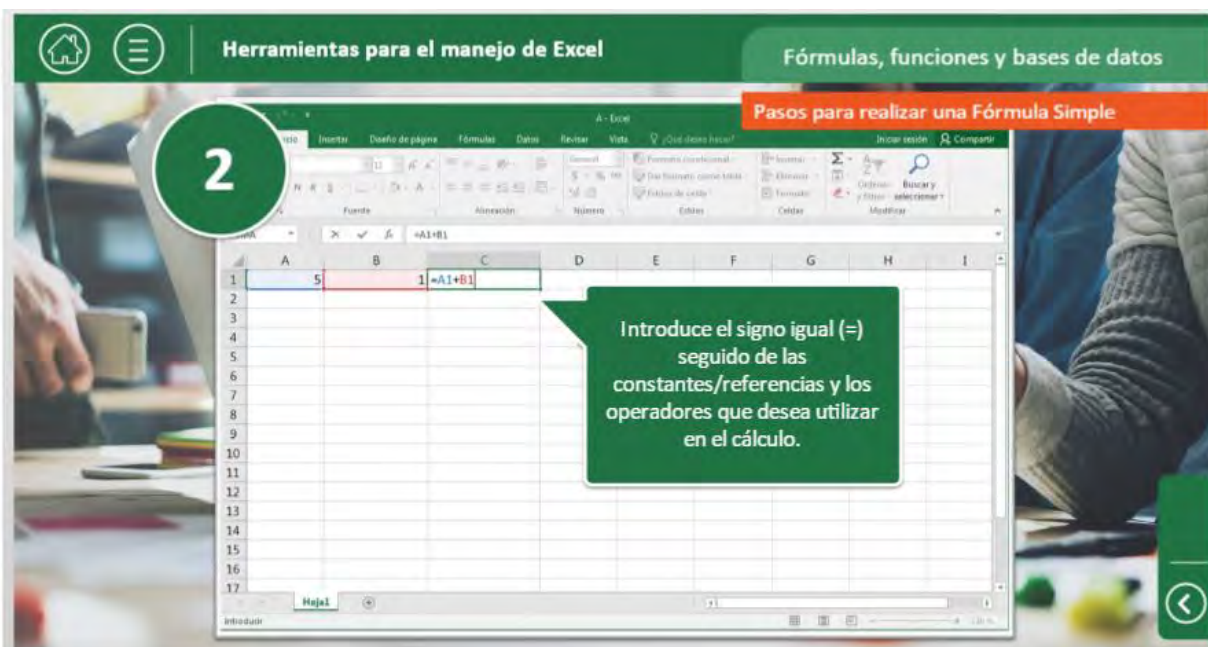
PASOS PARA REALIZAR UNA FORMULA SIMPLE

Pasos para realizar una Fórmula Simple: Si se introduce una fórmula, Excel aplicará el orden estándar de las operaciones matemáticas. Es decir, multiplica, divide, suma y resta.

1. En la planilla, selecciona la celda en que quiere introducir la fórmula.



2. Introduce el signo igual seguido de las constantes.



3. Referencias y los operadores que desea utilizar en el cálculo.

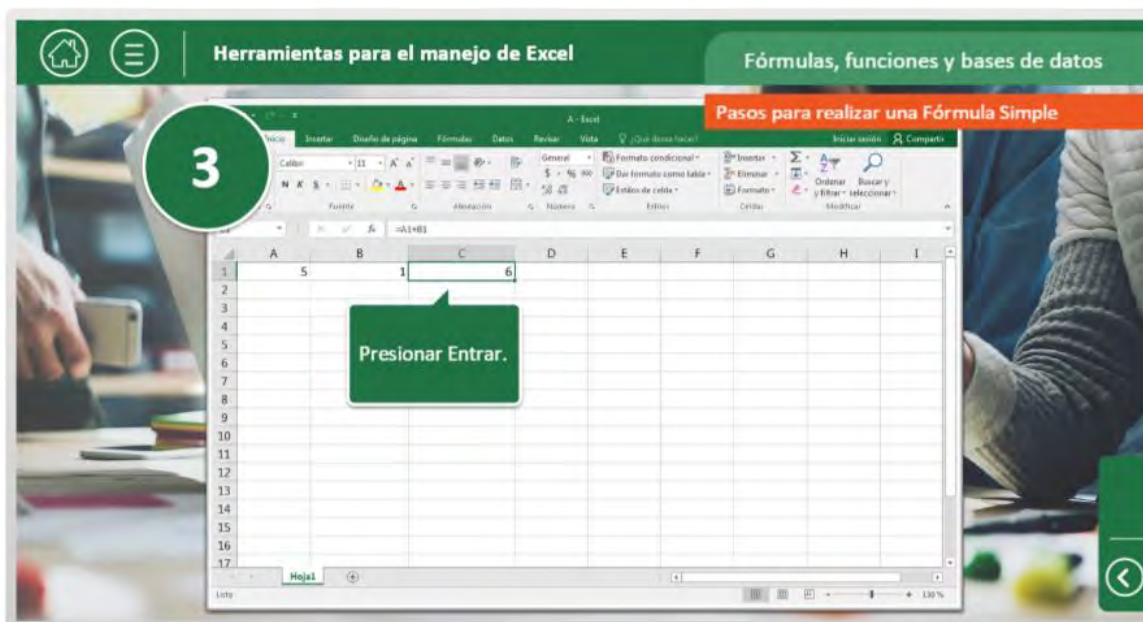
Aritméticos				Aritméticos: Resultado			
SUMA				C1			
	A	B	C		A	B	C
1		28	26	1		28	26
2				2			

De Texto				De Texto: Resultado			
SUMA				C1			
	A	B	C		A	B	C
1	Juan	Pérez		1	Juan	Pérez	
2				2			

De Comparación				De Comparación: Resultado			
SUMA				C1			
	A	B	C		A	B	C
1		28	26	1		28	26
2				2			

De Referencia				De Referencia: Resultado			
SUMA				D1			
	A	B	C		A	B	C
1	10	12	14	1	10	12	14
2				2			

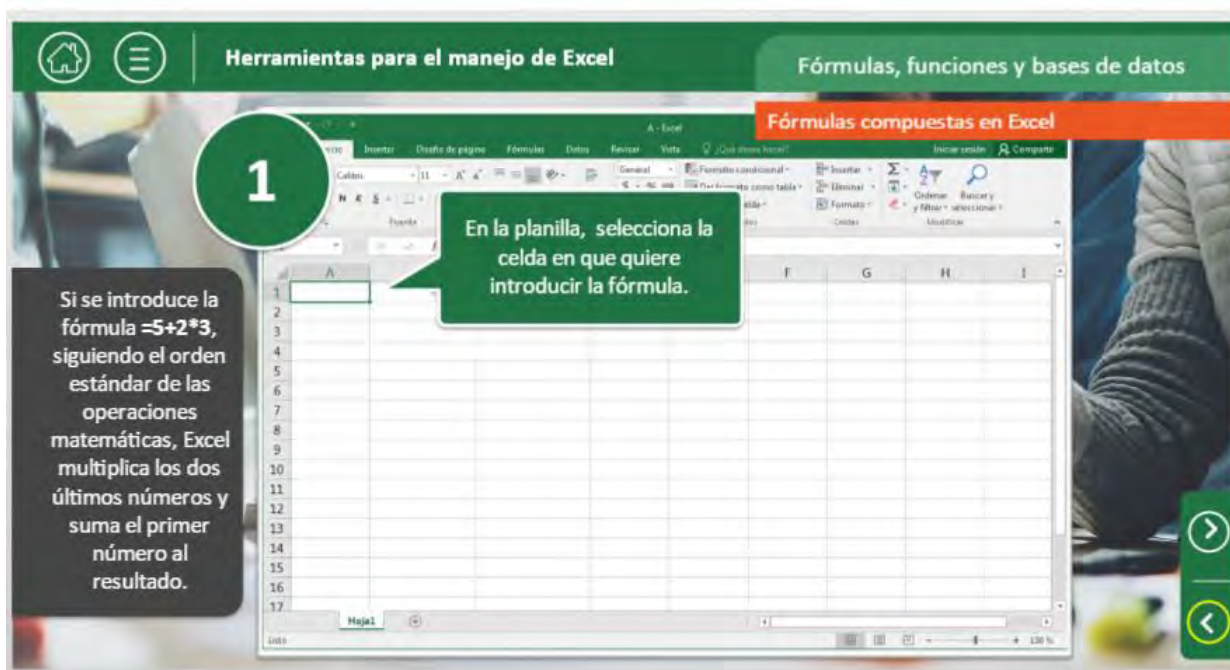
Finalmente, presiona entrar.



FÓRMULAS COMPUESTAS EN EXCEL

No siempre las fórmulas que se requieren utilizar son fórmulas simples, ya que es más frecuente necesitarlas donde se requieren dos o más operadores, lo cual implica cierta dificultad tanto para expresar correctamente la fórmula, así como también, para la evaluación de los diferentes operadores, de manera que se obtenga el resultado correcto.

1. En la planilla, selecciona la celda en la que quiere introducir la fórmula.



Herramientas para el manejo de Excel Fórmulas, funciones y bases de datos

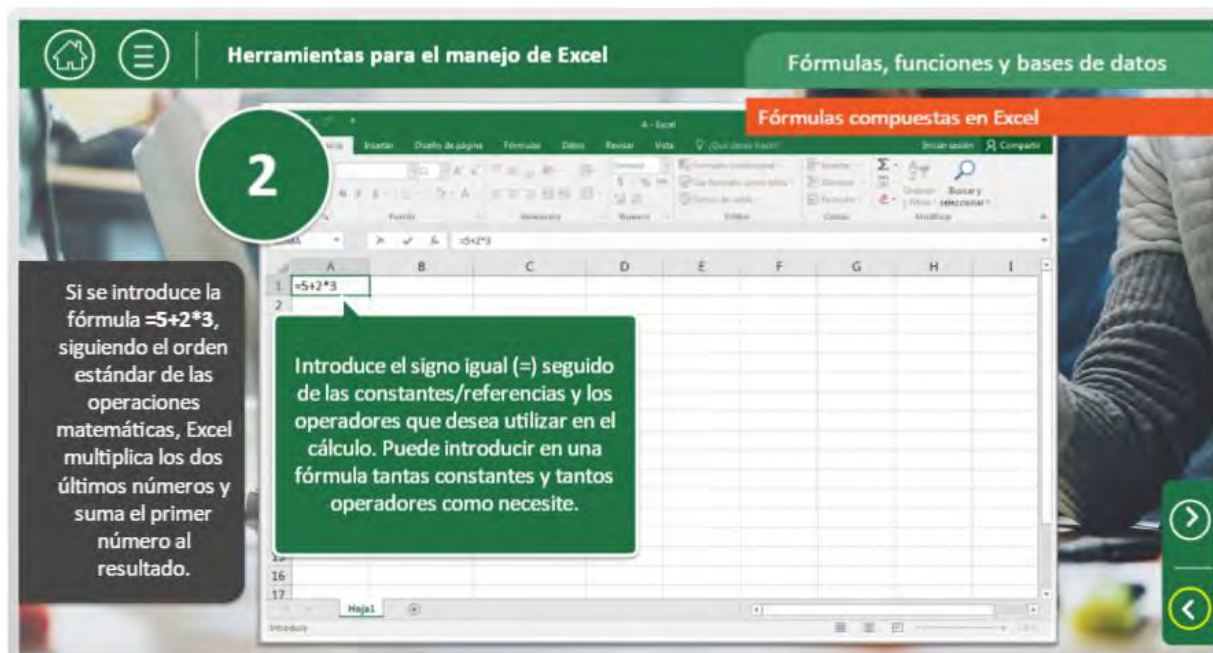
Fórmulas compuestas en Excel

1

En la planilla, selecciona la celda en que quiere introducir la fórmula.

Si se introduce la fórmula $=5+2*3$, siguiendo el orden estándar de las operaciones matemáticas, Excel multiplica los dos últimos números y suma el primer número al resultado.

2. Introduce el signo igual (=) seguido de las constantes.



Herramientas para el manejo de Excel Fórmulas, funciones y bases de datos

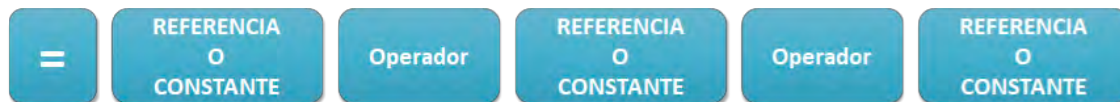
Fórmulas compuestas en Excel

2

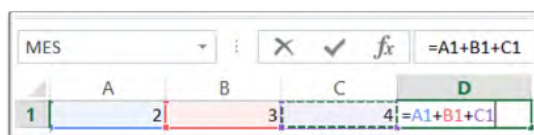
Introduce el signo igual (=) seguido de las constantes/referencias y los operadores que desea utilizar en el cálculo. Puede introducir en una fórmula tantas constantes y tantos operadores como necesite.

Si se introduce la fórmula $=5+2*3$, siguiendo el orden estándar de las operaciones matemáticas, Excel multiplica los dos últimos números y suma el primer número al resultado.

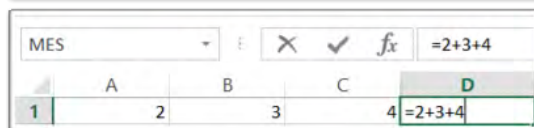
- Referencias y los operadores que desea utilizar en el cálculo. Puede introducir en una fórmula tantas constantes y tantos operadores como necesite.



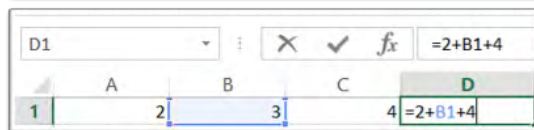
Usando referencias



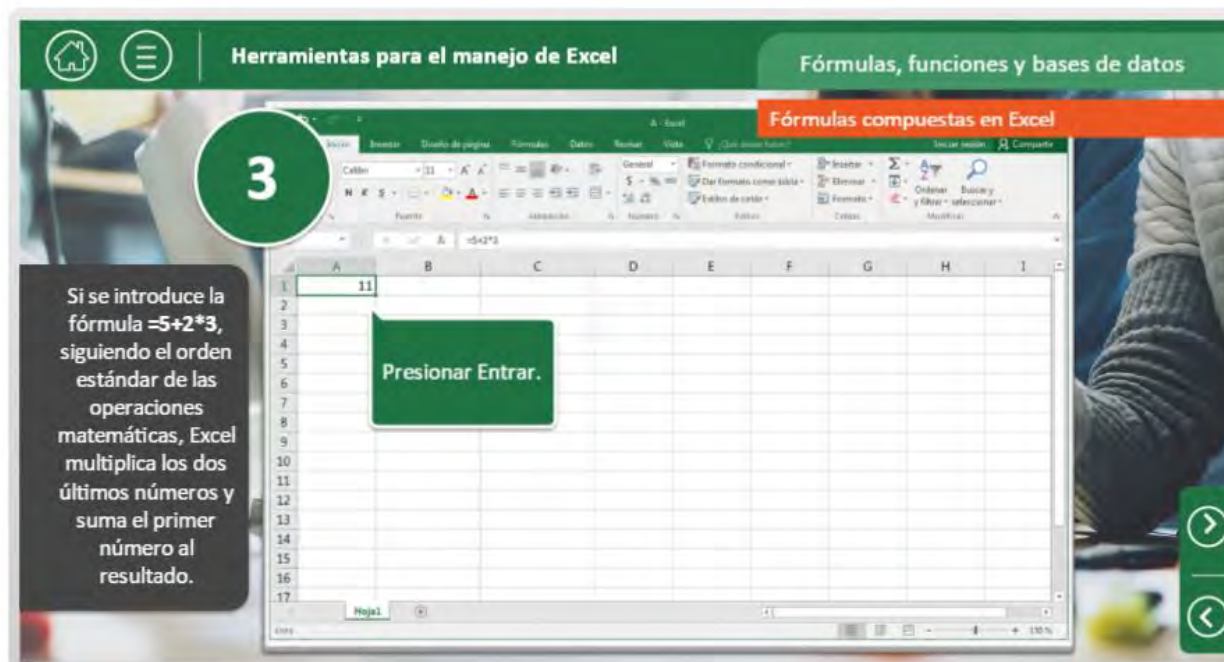
Usando Constantes



Combinado



Luego presiona entrar.



ORDEN DE PRECEDENCIA DE LOS OPERADORES MATEMÁTICOS

Si se combinan varios operadores en una única fórmula, Excel ejecutará las operaciones en el orden correspondiente a cada operador. Si una fórmula contiene operadores con la misma precedencia, Excel realizará primero la operación que esté más a la izquierda.

El siguiente cuadro muestra el orden de precedencia que Excel asigna a los operadores matemáticos.

Orden	Operador	Descripción
1°	%	Porcentaje
2°	^	Exponenciación
3°	* y /	Multiplicación y división
4°	+ y -	Suma y resta

Ejemplo:

$$\begin{aligned}
 &= 4 + 3 * 2 \\
 &\quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\
 &= 4 + 6 \\
 &\quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

ALTERANDO EL ORDEN DE PRECEDENCIA

Para cambiar el *orden de precedencia* de los operadores, se debe escribir entre paréntesis la parte de la fórmula a la que se requiere cambiar el orden preestablecido, de tal forma que esta se procese antes que las demás. Los paréntesis se deben colocar por pares, es decir, un paréntesis que abre y otro paréntesis que cierra.

$=5+2*8$

→

		A	B	C	D
1		5	2	8	21
2					

$=(5+2)*8$

→

		A	B	C	D
1		5	2	8	56
2					

OPERANDOS EN LAS FÓRMULAS

En una fórmula los operandos son los distintos valores que se utilizan para realizar las operaciones especificadas por los distintos operadores. Estos operandos pueden ser valores constantes, referencias a celdas y funciones.

Constantes

Una constante es un valor que no se calcula, ya que el mismo representa su valor. Si se utilizan solo constantes en una fórmula en vez de referencias a celdas, el resultado cambia solo si modifica la fórmula, por lo que **no tiene sentido utilizar este tipo de fórmulas**.

MES	X	✓	f_x	=(25+32)-(48/2)
A	B	C	D	
1	=(25+32)-(48/2)			

211

Referencias a Celdas

Una referencia a celdas, identifica una celda o un rango de celdas en la planilla e indica a Excel en qué celdas debe buscar los valores o los datos que se requieren en una fórmula. En las referencias se puede utilizar celdas de distintas partes de una planilla, también se puede hacer referencia a las celdas de otras planillas en el mismo libro de trabajo y a otros libros de trabajo. Son de uso muy común y la base en la elaboración de fórmulas.

Una referencia se hace sobre la base del nombre de las celdas el que se construye a partir de los puntos de intersección de Columnas y Filas de una Planilla. Ejemplo: A1 (Columna A:Fila 1).

A1
A
1
2

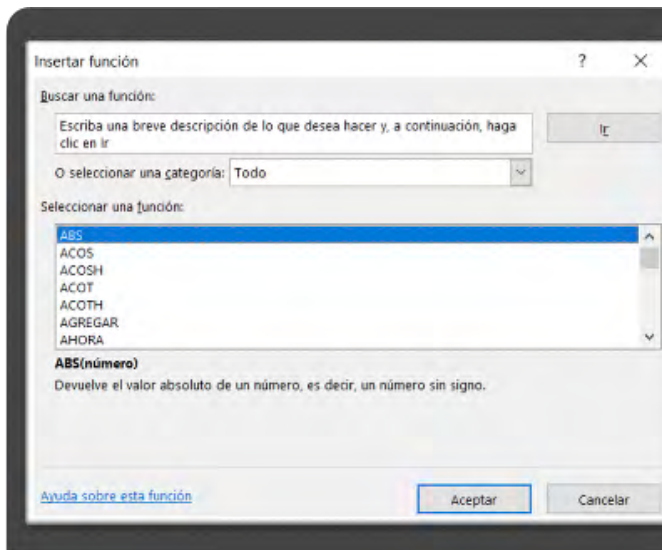
Funciones

Las funciones son fórmulas predefinidas que proporciona Excel, las cuales ejecutan cálculos utilizando los valores especificados (denominados argumentos) en un orden determinado, para producir un nuevo valor o grupo de valores. Las funciones pueden utilizarse para ejecutar operaciones simples o complejas. Por ejemplo, la función REDONDEAR(C2;2) redondea un valor numérico que está en la celda C2 hasta 2 posiciones decimales.

D1	X	✓	f_x	=REDONDEAR(C1,2)
A	B	C	D	E
1	52	12	4.33333333	4.33

¿QUÉ SE ENTIENDE POR FUNCIÓN?

Una función es una fórmula predefinida por Excel (o por el usuario) que opera con uno o más valores y devuelve un resultado que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene. Se trata, entonces, de una serie de instrucciones o reglas establecidas que, por medio de una sucesión de pasos, permiten arribar a un resultado o solución.

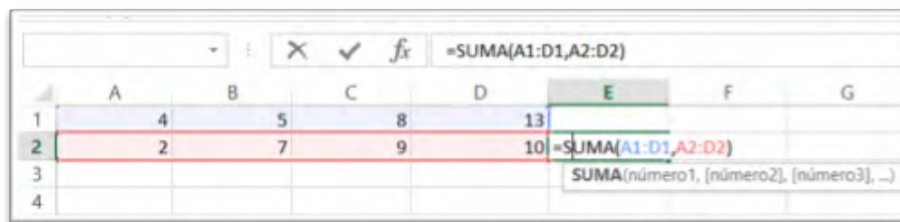


¿A qué apunta la idea de usar funciones?

Esta idea apunta a evitar la generación de fórmulas que son de uso común o reiterado, lo que evita desgastarse en la creación de este tipo de fórmulas, ya sea a través de las propuestas por Excel o de aquellas que seamos capaces de crear y que sean de uso frecuente en nuestra organización.

ESTRUCTURA DE UNA FUNCIÓN

La estructura de una función comienza por el nombre de la función, un paréntesis de apertura, los argumentos de la función separados por punto y coma y un paréntesis de cierre.

Excel spreadsheet showing the SUMA function being applied to a range of cells. The formula bar displays `=SUMA(A1:D1,A2:D2)`. The spreadsheet shows the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	4	5	8	13			
2	2	7	9	10	<code>=SUMA(A1:D1,A2:D2)</code>		
3							
4							

ARGUMENTOS

Los argumentos es una lista de valores separados por punto y coma (;), y pueden ser números, referencias de celda, texto entre comillas, valores lógicos como verdadero o falso, matrices y valores de error como #N/A. Los argumentos pueden ser también constantes, fórmulas u otras funciones.

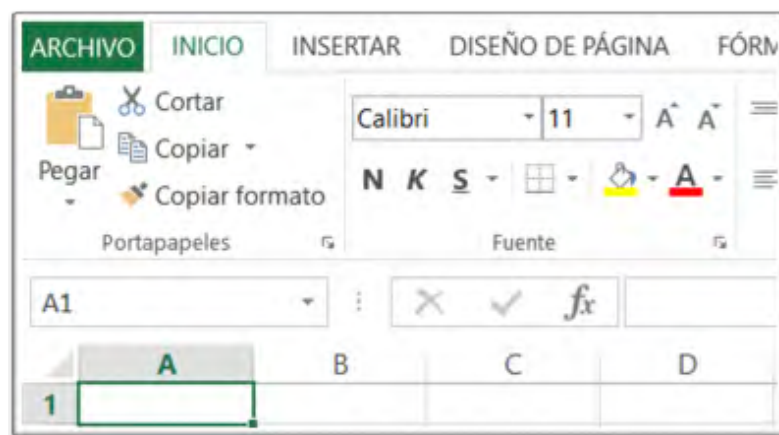
TIPOS DE FUNCIONES

Las funciones permiten realizar desde cálculos sencillos hasta cálculos complejos como ecuaciones científicas, estadísticas y financieras. En esta línea Excel tiene más de 300 funciones, agrupadas en 11 categorías. Sin embargo, a este número de funciones podemos agregar aquellas de creación propia. Estas categorías son:



INSERTAR FUNCIONES

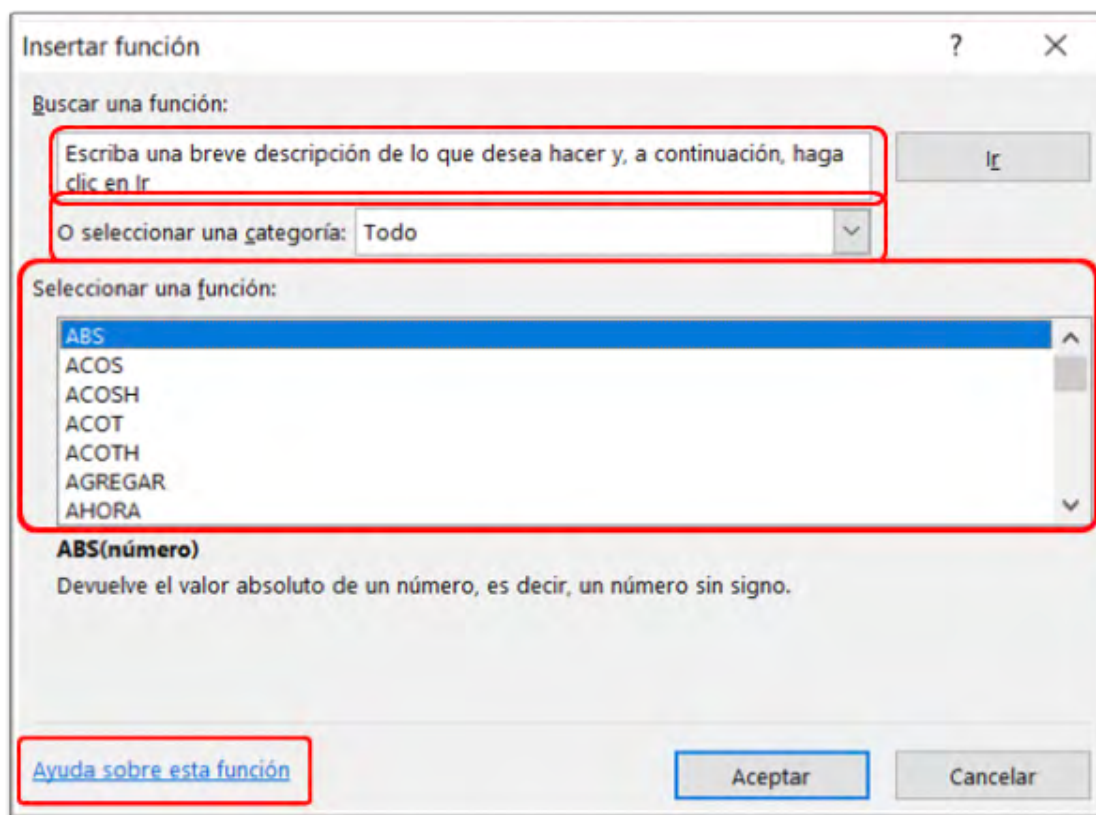
Dependiendo de cuál sea el tipo de función a utilizar, al desplegar el menú de “Insertar función”, Excel nos da la posibilidad de buscar en el ámbito específico la función deseada y trabajar directamente con ella. Para desplegar este menú basta con que hagamos clic sobre el signo función que antecede a la barra de fórmulas.



215

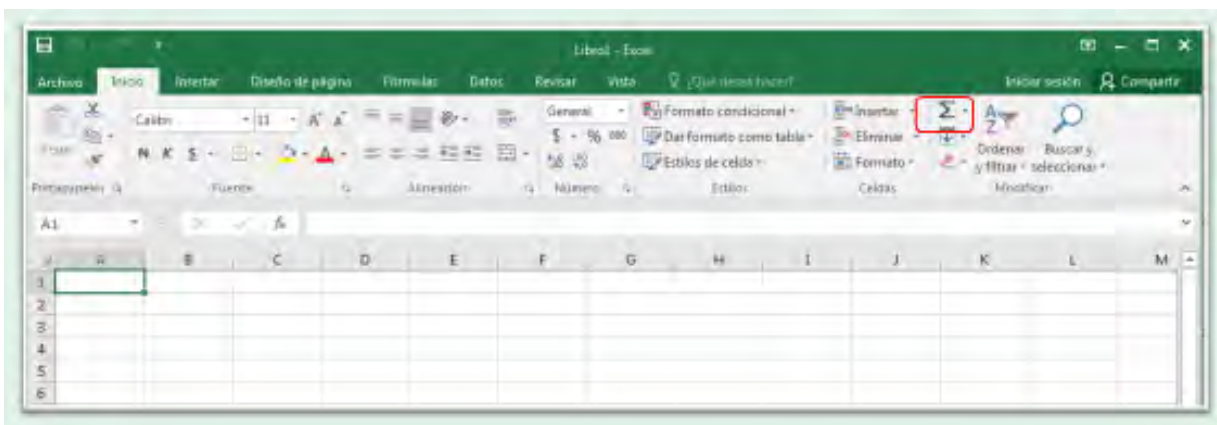
A partir de una breve descripción Excel te muestra las Funciones que podrían ser de utilidad.

1. Se activa la búsqueda de funciones desplegando las categorías, de las cuales debes seleccionar la que buscas.
2. Al seleccionar una categoría o establecer un criterio de selección se desplegarán las funciones asociadas a esa categoría o criterio, de la cual debes seleccionar una.
3. Si requieres ayuda sobre una función, debes presionar en Ayuda sobre esta función.

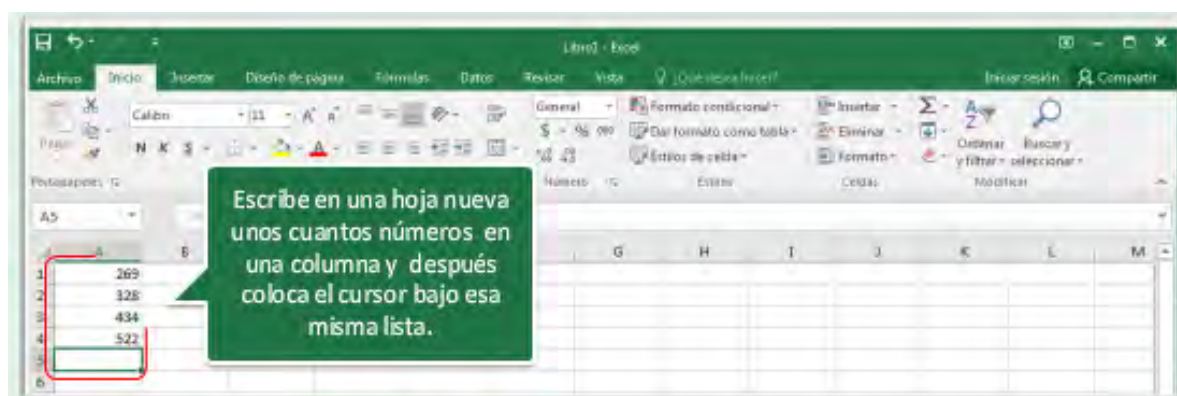


INSERTAR FUNCIÓN SUMA

Es quizá la función más utilizada en una planilla. Por ello, Excel proporciona un botón exclusivo para la función SUMA en la barra de herramientas. Para utilizar una función, podemos escribirla manualmente o bien utilizar el Asistente para funciones.

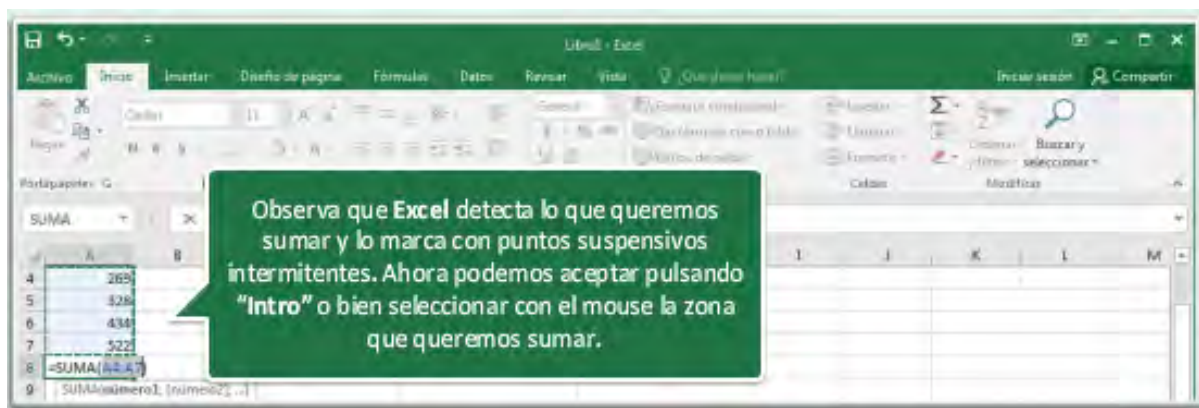


1. Escribe en una hoja nueva unos cuantos números en una columna y después coloca el cursor bajo esa misma lista.

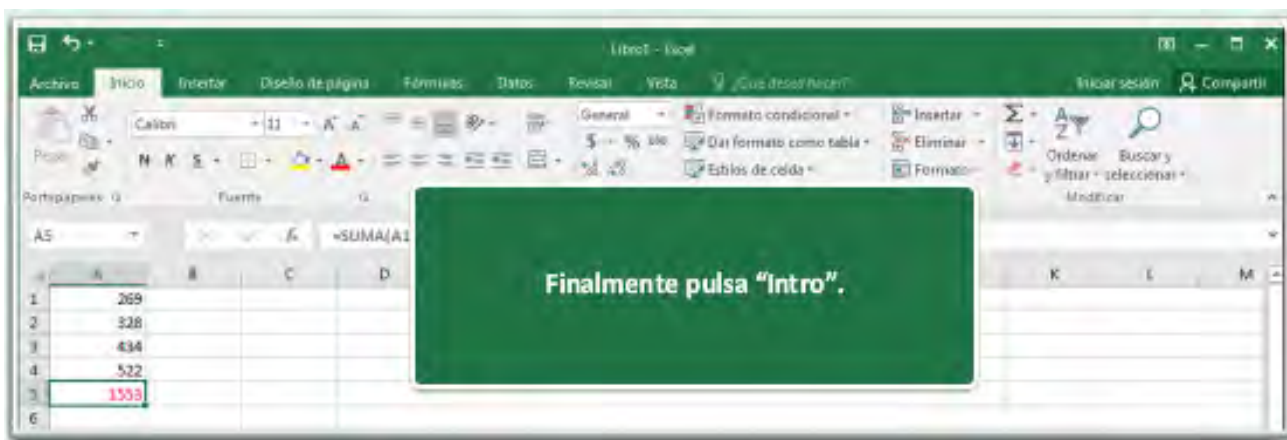


2. Pulsa el botón SUMA situado en la barra de herramientas estándar: Observa que Excel detecta lo que queremos sumar y lo marca con puntos suspensivos intermitentes. Ahora podemos aceptar pulsando Intro o bien seleccionar con el mouse la zona que queremos sumar.

217



3. Finalmente pulsa Intro.



INSERTAR FUNCIÓN PROMEDIO

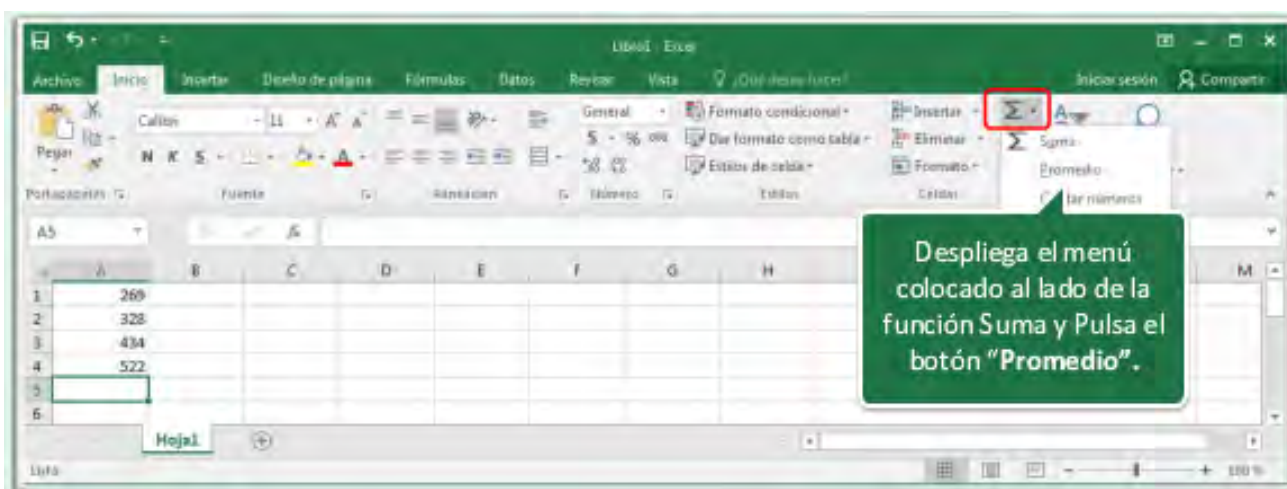
218

Corresponde a otra función utilizada con frecuencia en una planilla. Por ello, la tiene inserta en el menú desplegable que acompaña a la función SUMA.

1. Escribe en una hoja nueva unos cuantos números en una columna y después coloca el cursor bajo esa misma lista.

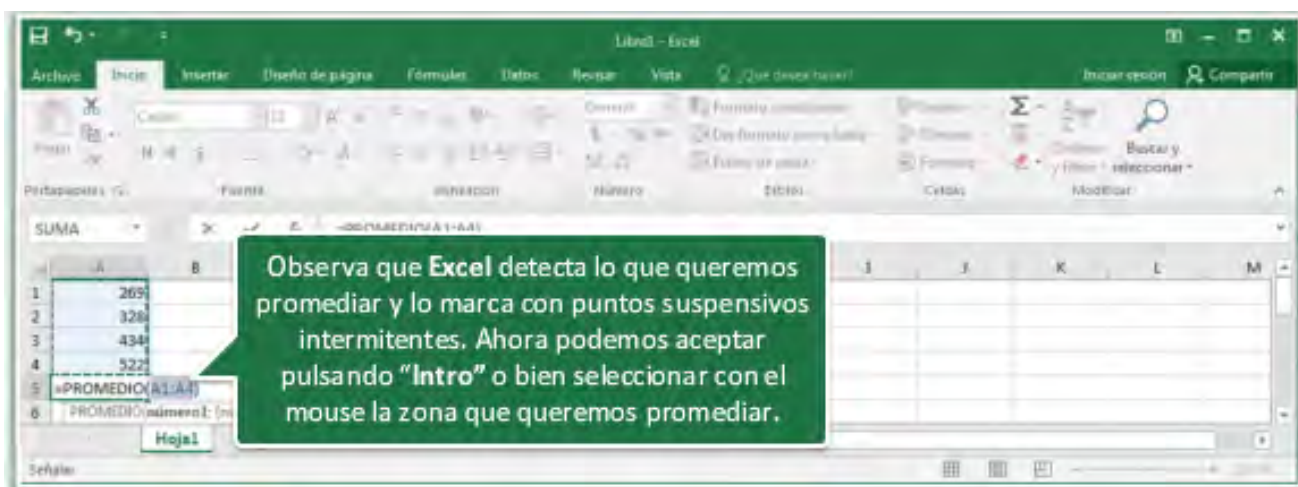


- Despliega el menú colocado al lado de la función SUMA y pulsa el botón Promedio: Observa que Excel detecta lo que queremos promediar y lo marca con puntos suspensivos intermitentes. Ahora podemos aceptar pulsando Intro o bien seleccionar con el mouse la zona que queremos promediar.



219

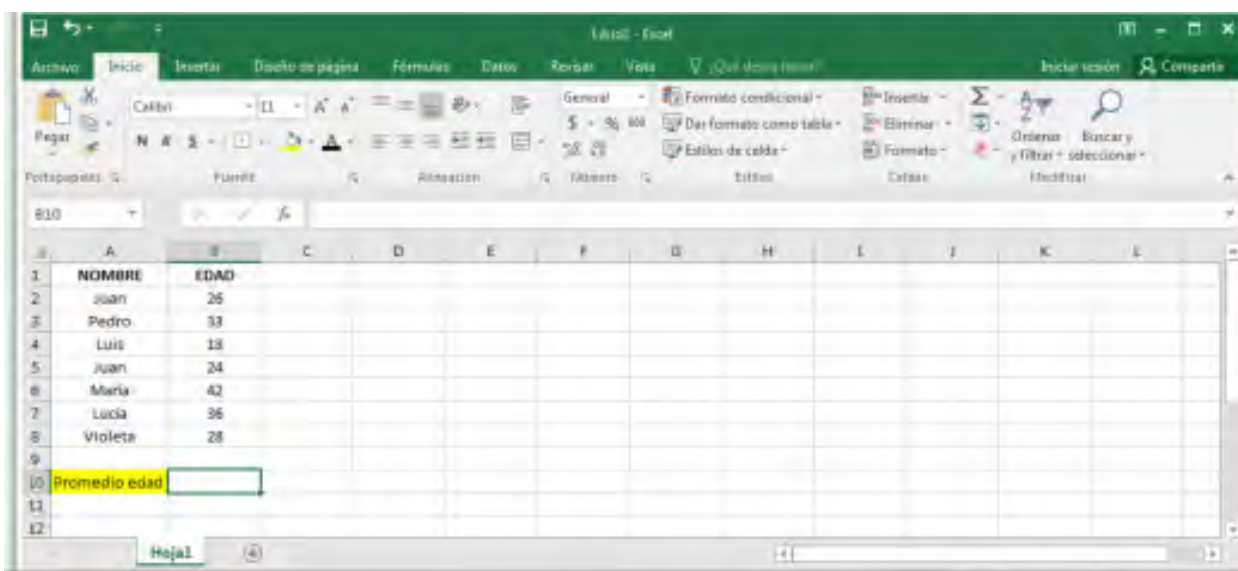




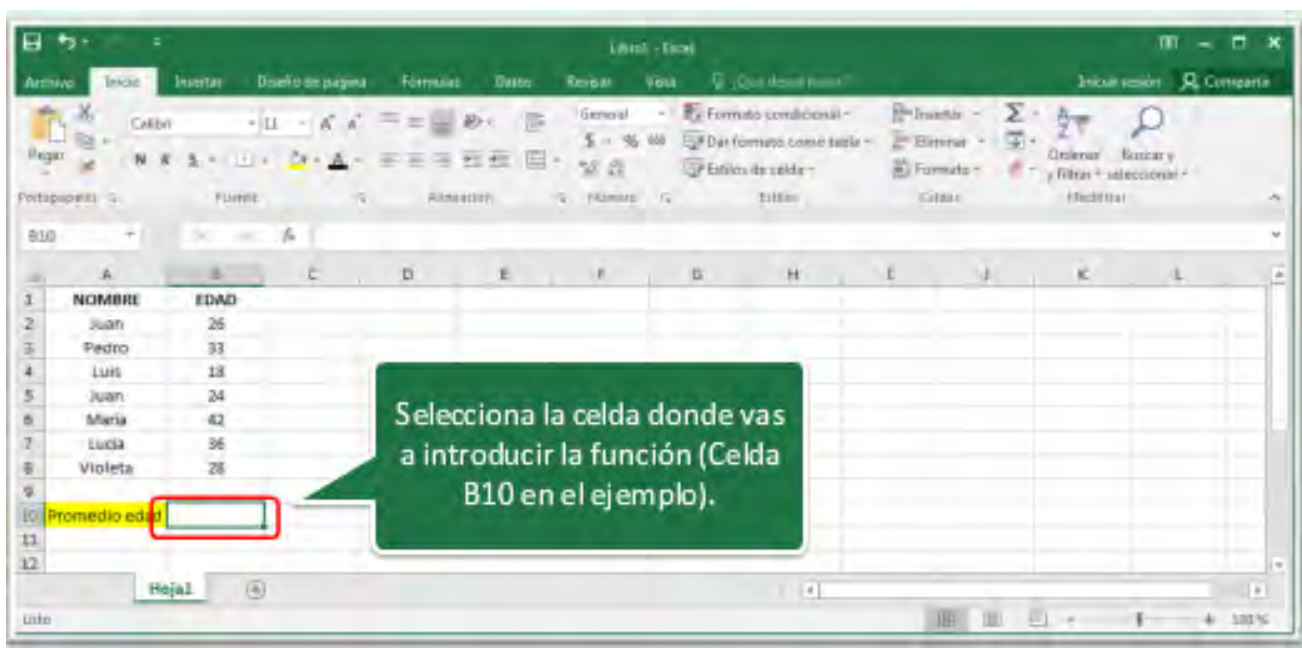
ASISTENTE DE INSERTAR FUNCIONES

Existen muchos tipos de funciones: matemáticas, estadísticas, de fecha, científicas, etc., algunas de las cuales contienen una sintaxis bastante más difícil que la SUMA. También hay funciones que realizan cálculos complejos y que tan sólo nos piden unos datos específicos.

220

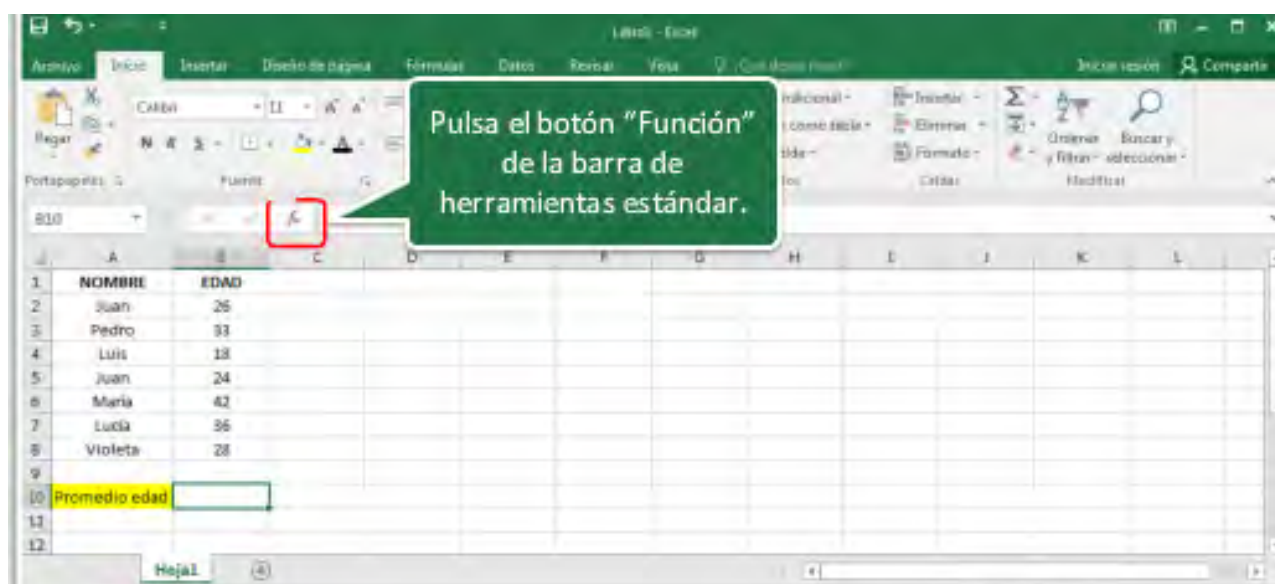


1. Selecciona la celda donde vas a introducir la función (Celda B10 en el ejemplo).

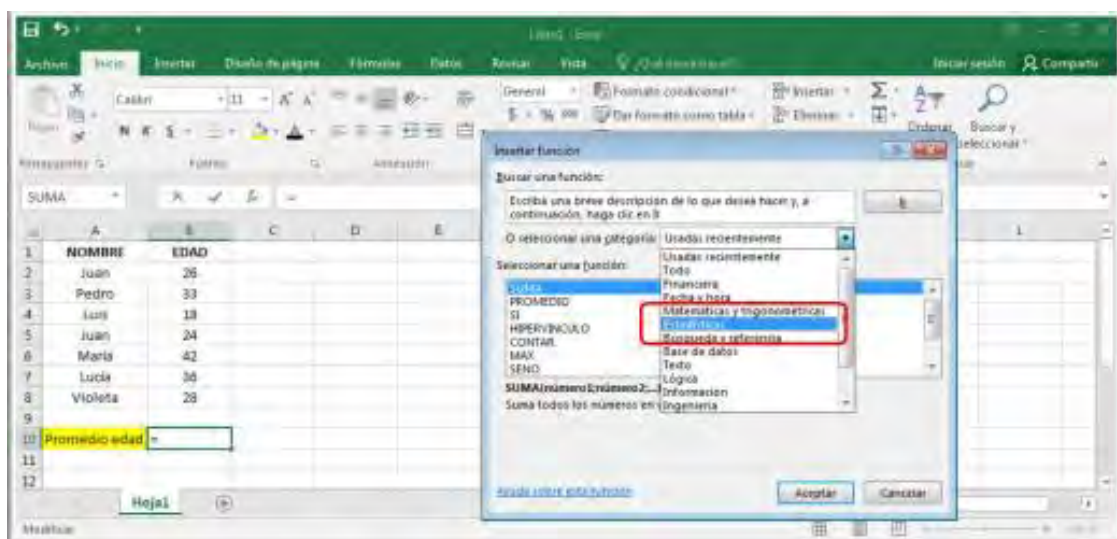


221

2. Pulsa el botón Pegar función de la barra de herramientas estándar.

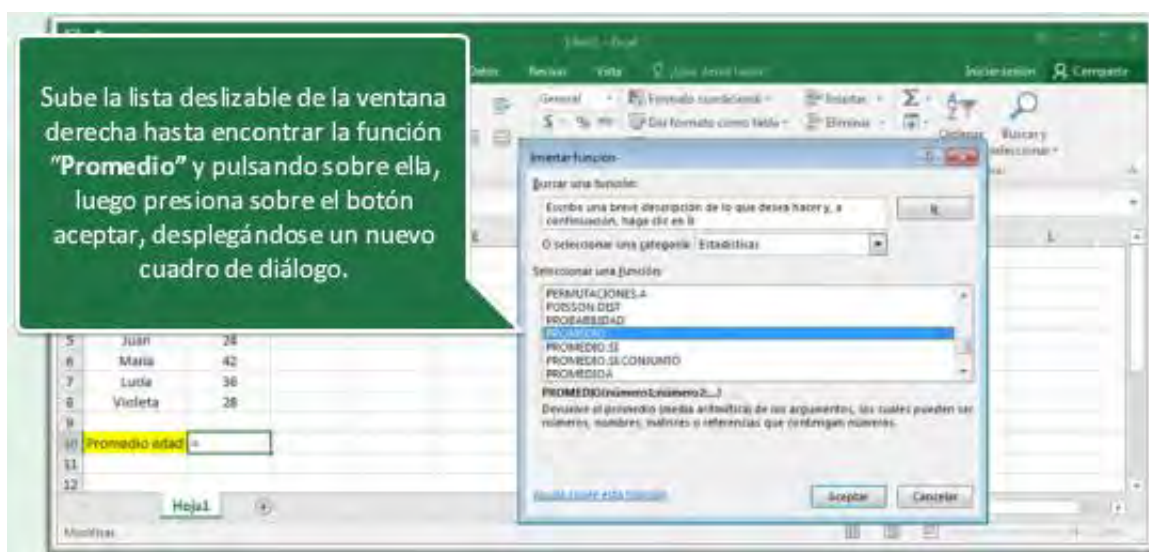


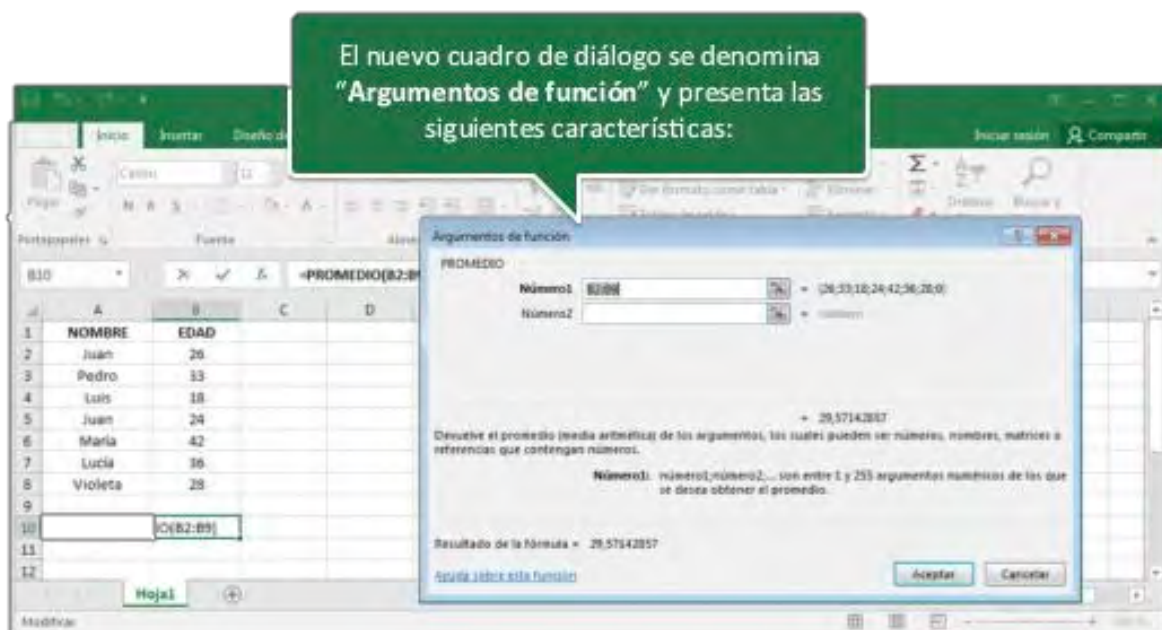
- En el cuadro de diálogo Insertar función selecciona la categoría Estadísticas.



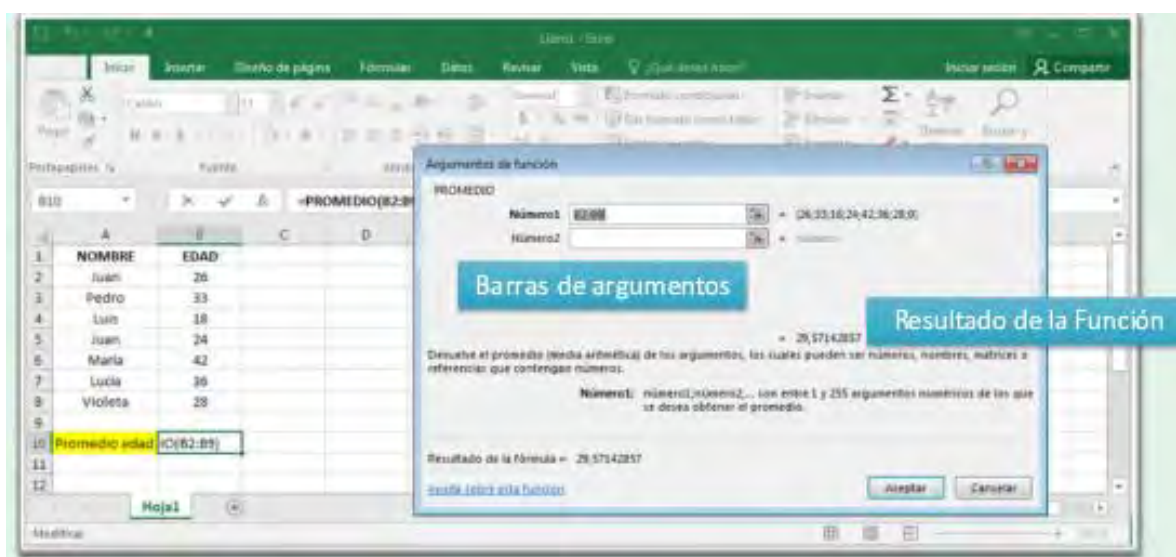
222

- Sube la lista deslizable de la ventana derecha hasta encontrar la función PROMEDIO y pulsando sobre ella, luego presiona sobre el botón aceptar, desplegándose un nuevo cuadro de diálogo.

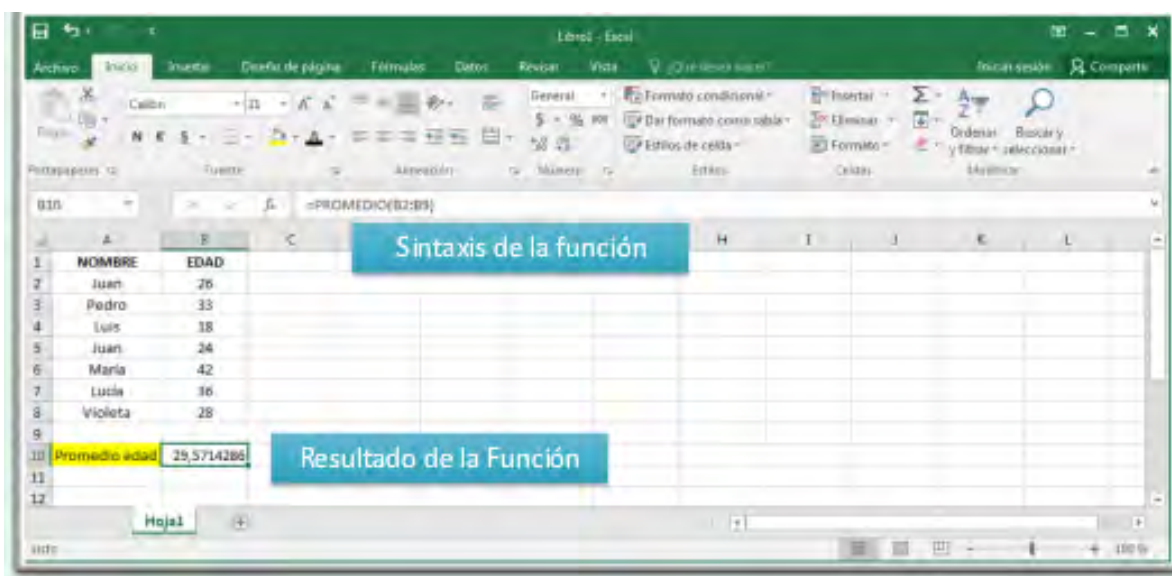




- El nuevo cuadro de diálogo se denomina "Argumentos de función" y presenta las siguientes características: barra de argumentos y resultado de la función.



6. Al presionar en aceptar, se te presentará la siguiente pantalla, en ella observa los siguientes detalles: sintaxis de la función y resultado de la función.



ALGUNAS FUNCIONES DE EXCEL

A continuación te presentamos una serie de Funciones de Excel que son de uso frecuente con una breve explicación en relación a sus argumentos y la sintaxis que ocupan. La utilidad que ellas te pueden prestar depende de cuales sean tus necesidades.

➤ SUMAR.SI

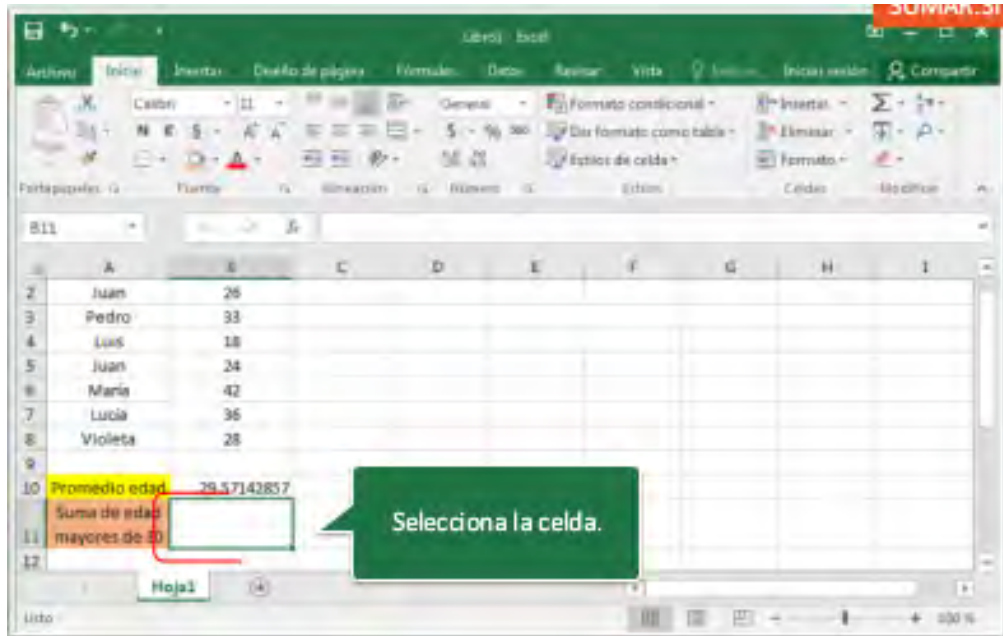
➤ MAX y MIN

➤ CONTAR

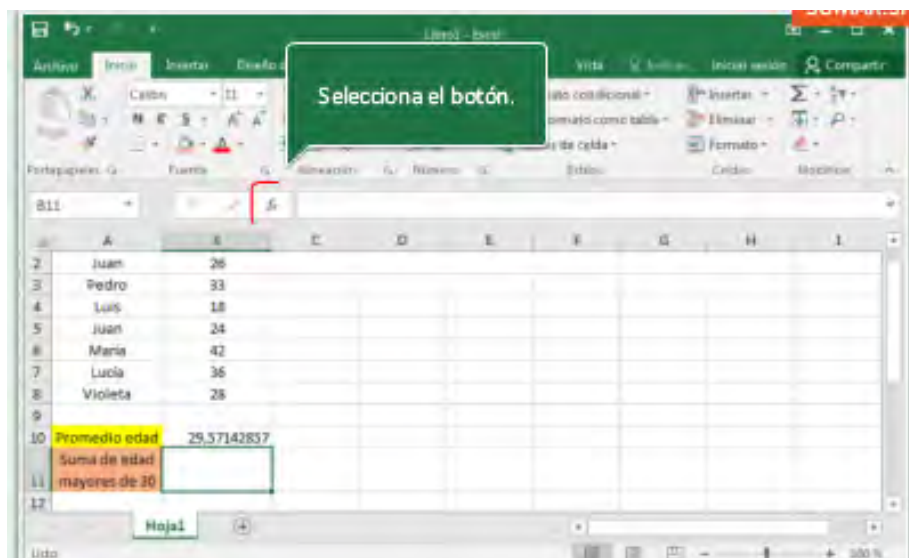
SUMAR.SI

Esta función permite sumar estableciendo una condición.

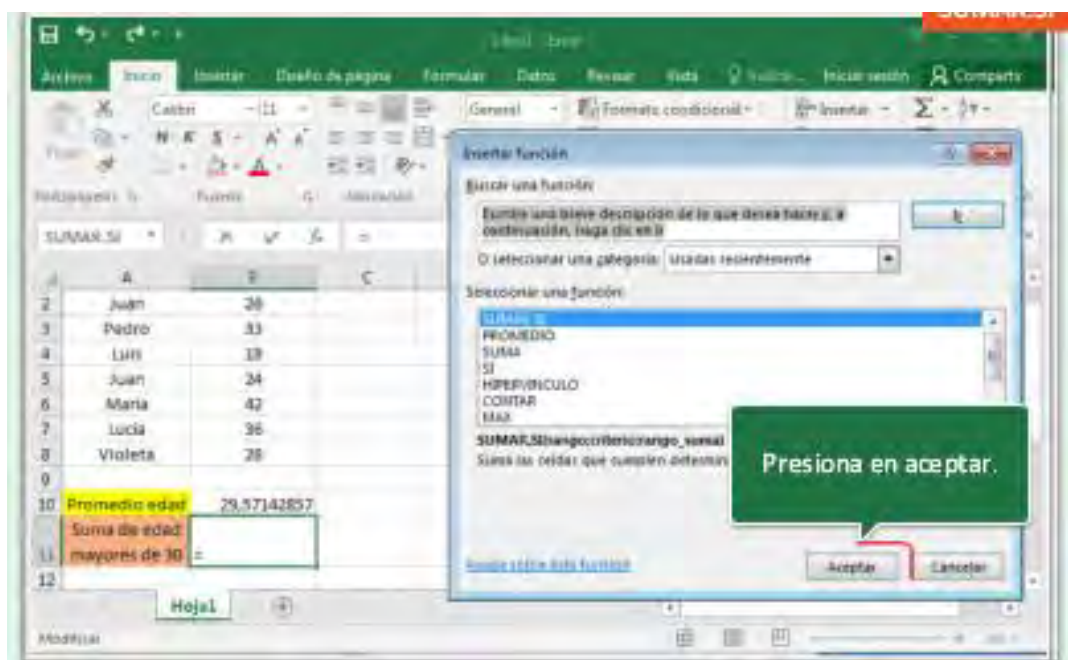
1. Primero selecciona la celda.



2. Luego selecciona el botón función/ tras esto selecciona la función a utilizar.

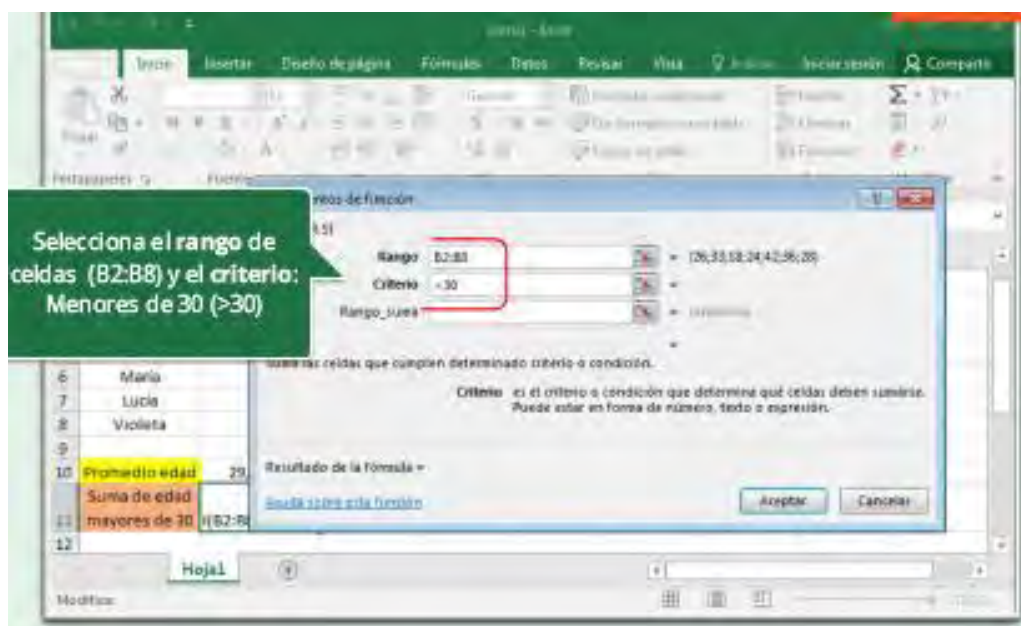


3. Finalmente presiona aceptar.

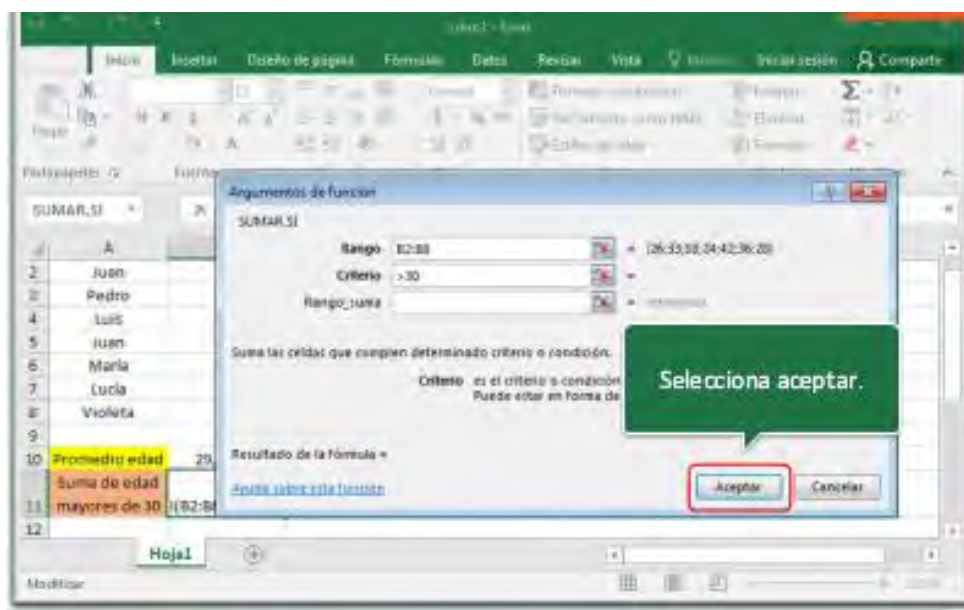


226

4. Selecciona el rango de celdas (B2:B8) y el criterio: Menores de 30.



5. Selecciona aceptar.

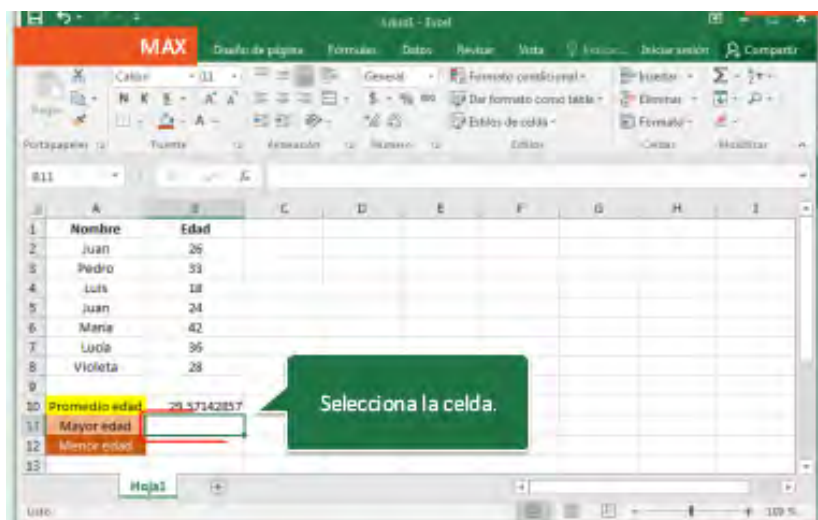


227

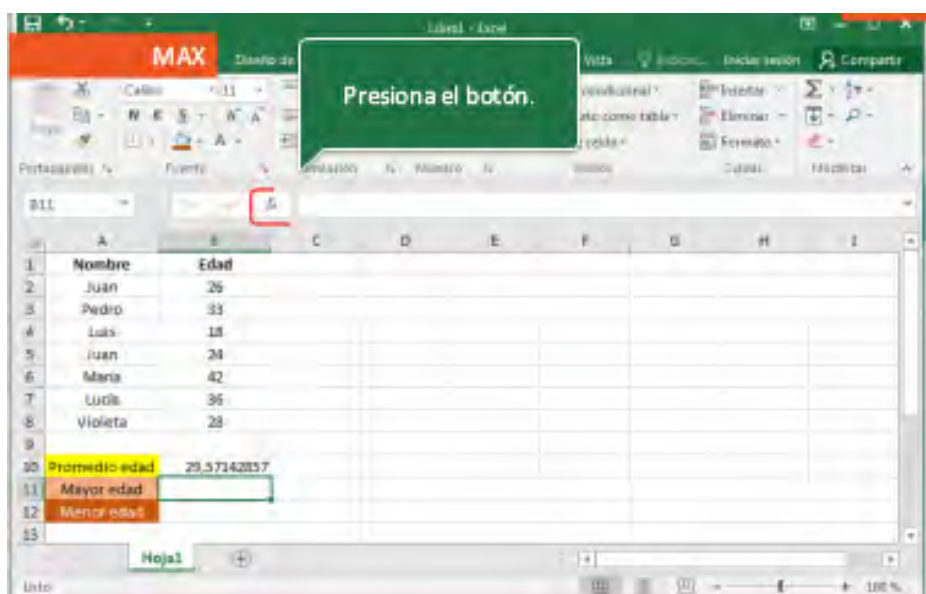
MÁXIMO Y MINIMO

La función Máximo te devuelve el número más alto y la función mínimo el número más bajo de un rango dado. Su operación es muy simple, ya que requiere un solo argumento.

1. Primero selecciona la celda.

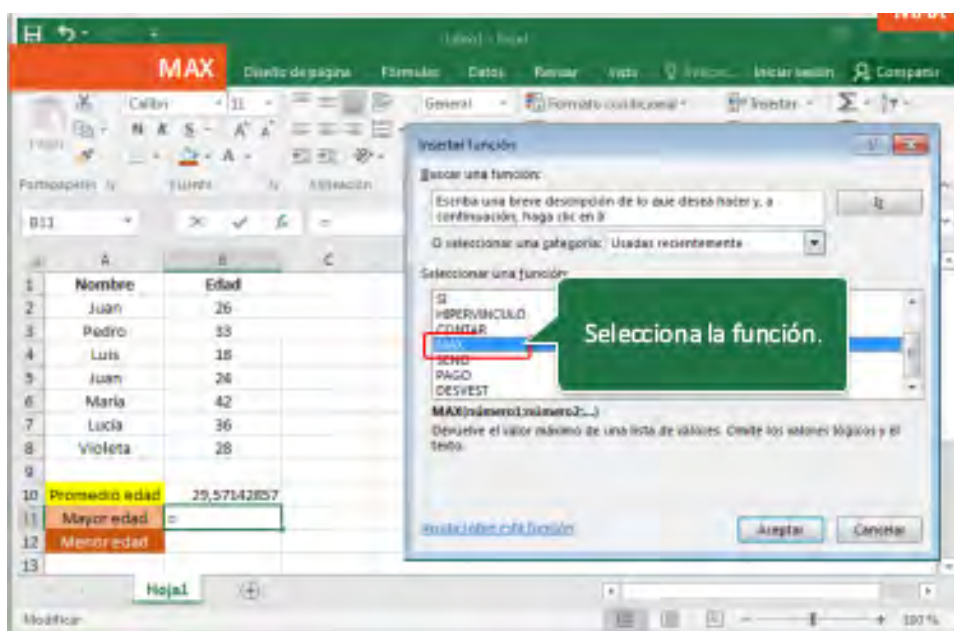


2. Luego presiona el botón *función*.

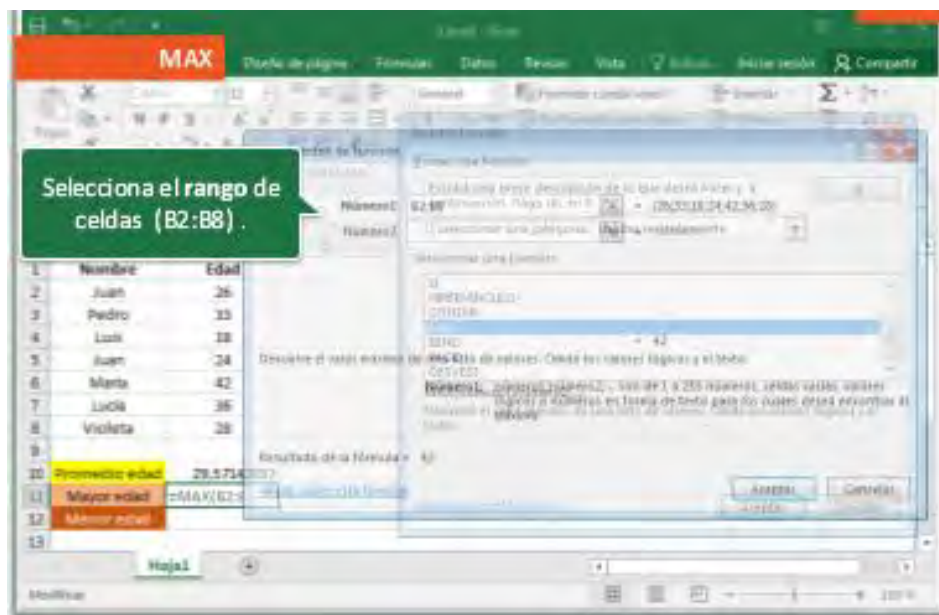


228

3. Tras esto selecciona la función.



4. Finalmente presiona aceptar.



229

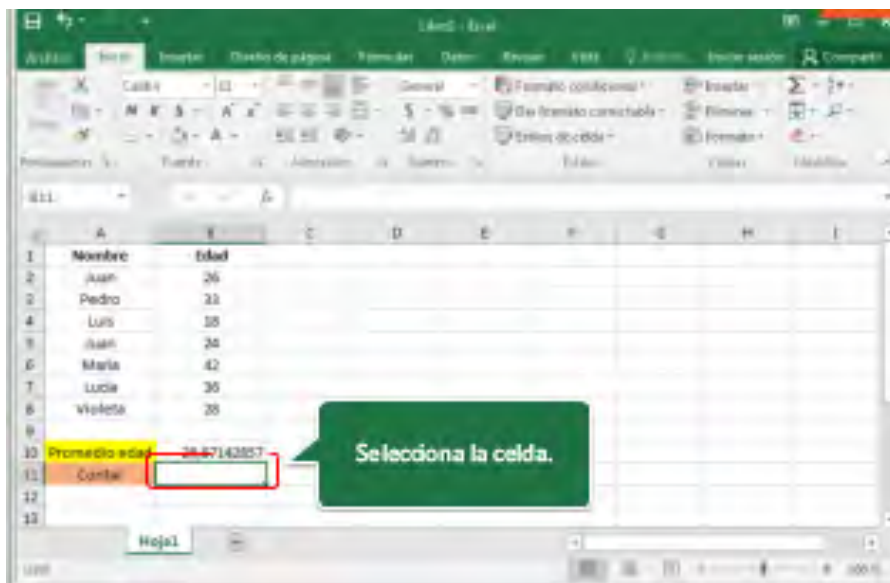
5. Selecciona el rango de celdas (B2:B8) y presiona aceptar.



CONTAR

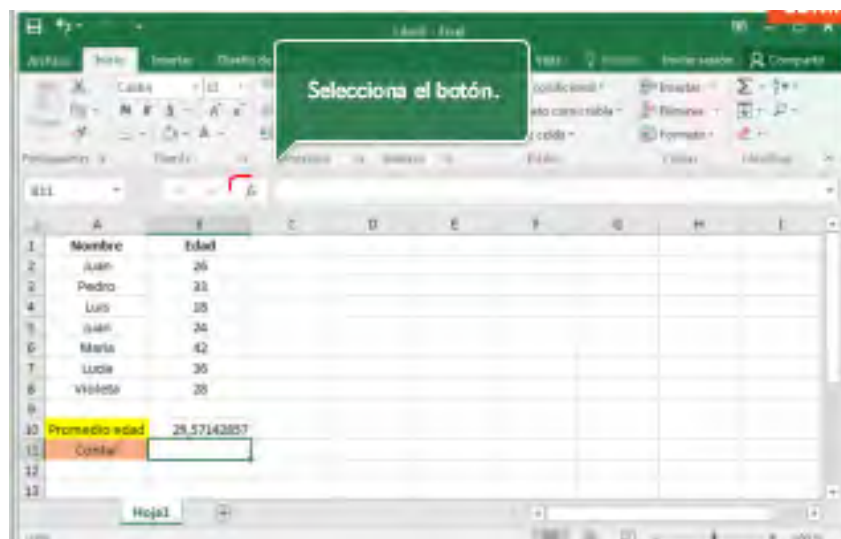
La función “CONTAR”, cuenta el número de celdas de un rango dado que contienen números.

1. Primero selecciona la celda.



230

2. Luego presiona el botón *función*.



3. Tras esto selecciona la función.



231

4. Finalmente presiona aceptar. Selecciona el rango de celdas (desde B2 a B8) y selecciona aceptar.



SÍNTESIS

Hagamos un repaso para precisar los principales conceptos y contenidos vistos hasta ahora.

Fórmulas

Una fórmula es un código especial introducido en una celda. Dependiendo del operador, es que esta fórmula realiza determinados cálculos, los cuales se expresan en forma de resultado. Existen dos formas de introducir fórmulas, estas son:

Al introducir en la fórmula valores, esta queda inalterable, por lo que su resultado será siempre el mismo. Si se introdujo una referencia y no un valor, el resultado de la fórmula cambia al variar uno o los dos datos de la referencia, obteniendo el nuevo resultado.

232

Componentes de la fórmula

Referencias a celdas

Cuando se realiza una fórmula, se pueden incorporar valores de otras celdas dentro o fuera de la planilla. De esta manera, se hace una referencia de esa celda en la fórmula.

Constante

Son aquellos números o valores escritos de manera directa en una fórmula.

Operadores

Establece la operación matemática y/o procesamiento que va a realizar entre dos o más componentes de la fórmula.

Función

Es una fórmula predefinida que opera con uno o más valores y devuelve un resultado que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

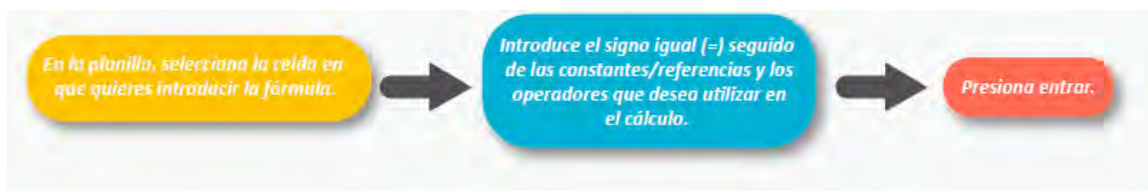
Fórmula simple

Las fórmulas simples siempre comienzan con un signo igual (=), seguido de las referencias o constantes de valores numéricos y operadores de cálculo como más/plus (+), menos (-), un asterisco (*) o signos de barra diagonal (/). Se puede crear una fórmula sencilla para agregar, restar.



Fórmulas compuestas

No siempre las fórmulas que se requieren utilizar son fórmulas simples, ya que es más frecuente necesitar fórmulas donde se piden dos o más operadores, lo cual implica cierta dificultad tanto para expresar correctamente la fórmula, así como también, para la evaluación de los diferentes operadores de manera que se obtenga el resultado correcto. El procedimiento para insertar una fórmula compuesta es el siguiente:



Funciones

Una función es una fórmula predefinida por Excel (o por el usuario) que opera con uno o más valores y devuelve un resultado que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene. Se trata, entonces, de una serie de instrucciones o reglas establecidas que, por medio de una sucesión de pasos, permiten arribar a un resultado o solución.

A qué apunta la idea de usar funciones. Esta idea apunta a evitar la generación de fórmulas que son de uso común o reiterado, lo que evita desgastarse en la creación de este tipo de fórmulas, ya sea a través de las propuestas por Excel o de aquellas que seamos capaces de crear y que sean de uso frecuente en nuestra organización.

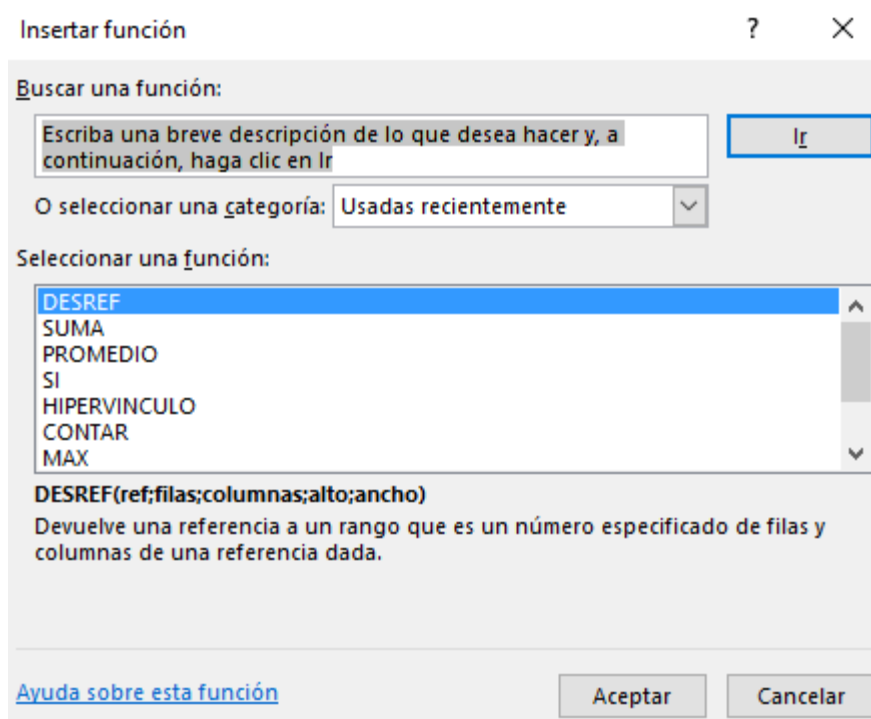
La estructura de una función comienza por el nombre de la función, un paréntesis de apertura, los argumentos de la función separados por punto y coma y un paréntesis de cierre.



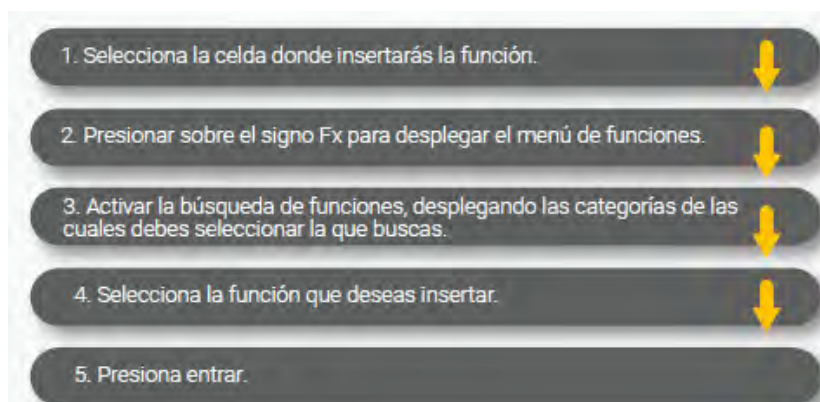
Insertar funciones

Dependiendo de cuál sea el tipo de función a utilizar, al desplegar el menú de “Insertar función”, Excel nos da la posibilidad de buscar en el ámbito específico la función deseada y trabajar directamente con ella.

235



Las funciones permiten realizar desde cálculos sencillos hasta cálculos complejos, tales como: ecuaciones científicas, estadísticas y financieras. En esta línea Excel tiene más de 300 funciones, agrupadas en 11 categorías; sin embargo, a este número de funciones podemos agregar aquellas de creación propia. Para insertar una función sigue los siguientes pasos:



Existen varias funciones que son comunes, las cuales se encuentran en la barra de herramientas del grupo “Modificar” y podrás acceder rápidamente a ellas, a través de la opción “Autosuma”.



GLOSARIO



Hemos preparado un glosario para ti con los términos más destacados de este curso. Te invitamos a leerlo detenidamente:

C

CELDA: Una celda es la intersección de una columna y una fila. Se identifica con el nombre de la columna a la que pertenece, seguido del número de su fila; por ejemplo, la primera celda pertenece a la columna B y la fila 2 por lo tanto la celda se llama B2.

E

ESQUEMAS: Es un resumen que refleja los conceptos más importantes o de mayor trascendencia del documento esquematizado.

F

FÓRMULA: Una fórmula es un código especial introducido en una celda. Dependiendo del operador, es que esta fórmula realiza determinados cálculos, los cuales se expresan en forma de resultado.

FUNCIÓN: Es una fórmula predefinida por Excel (o por el usuario) que opera con uno o más valores y devuelve un resultado que aparecerá directamente en la celda o será



GLOSARIO



utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

H

HOJA: Es una especie de tabla cuyas casillas o celdas pueden contener: texto, valores numéricos, fechas y datos horarios y/o fórmulas o funciones matemáticas, que permiten determinar el valor de la celda en función de los valores de otras.

L

LIBRO: La denominación que se le otorga a los documentos de Excel: libros o planilla de cálculo.