

Estimado participante:

La Fundación de Investigación para el Desarrollo Profesional, le da la más cordial bienvenida al curso que hoy inicia y le recuerda que es política de la Institución:

Extender las Constancias a los participantes que cuenten con una ASISTENCIA IGUAL O SUPERIOR AL 80% DE LAS SESIONES PROGRAMADAS, por lo que solicitamos programar debidamente sus actividades personales y profesionales para cumplir con este lineamiento, así como verificar que el instructor asiente su participación en las sesiones en el listado de control de asistencia. No habrá excepciones al respecto.

Asimismo, si usted requiere covalidar sus estudios por puntos para el Programa de Educación Profesional Continua del Colegio de Contadores Públicos de México ó de la Asociación Mexicana de Contadores Públicos, DEBE PROPORCIONARNOS, AL INICIO DE SU CURSO, SU NÚMERO DE REGISTRO ANTE ESTAS INSTITUCIONES, pues sólo así estaremos en oportunidad de notificar su participación en el evento y con ello usted contará con la garantía de que se le validará su proceso de actualización. Si tiene alguna duda al respecto, le invitamos a visitarnos en las oficinas de Atención a Alumnos, localizadas en el tercer piso del plantel.

Tenga usted presente, que nos ponemos a sus órdenes para atender sus requerimientos de actualización y en lo relativo a sus inquietudes sobre el servicio que le estamos brindando, por lo cual le solicitamos que nos indique todo aquel aspecto que a su juicio se deba modificar para mejorar y así ofrecerle el mejor servicio que estemos en capacidad de brindarle.

Cualquier duda, comentario, queja ó sugerencia envíe un correo a: informes@findes.org ó llámenos al teléfono 55 25 63 03

Atentamente,
La Dirección

Fundación de Investigación para el Desarrollo Profesional, S.C.

Cursos del área de Computación:

- ✓ EXCEL NIVEL BÁSICO
- ✓ MICROSOFT EXCEL APLICADO A FINANZAS
- ✓ ELABORACIÓN DE MACROS EN MICROSOFT EXCEL
- ✓ ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS CON ACCESS
- ✓ TABLAS DINÁMICAS EN EXCEL Y HERRAMIENTAS DE DATOS PARA EL MANEJO EFICIENTE DE LA INFORMACIÓN.
- ✓ MICROSOFT PROJECT PARA EL ADMINISTRADOR DE PROYECTOS
- ✓ MICROSOFT POWERPOINT
- ✓ PROGRAMACION EN VISUAL BASIC .NET
- ✓ MICROSOFT WORD INTERMEDIO



**Microsoft
Excel 2010
Básico.**

Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional



FINDES

Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

Contenido

TEMA 1 Elementos Básicos.	1
Descripción de la Pantalla.....	1
Cambiar el Nombre de la Hoja.....	4
Ocultar Hojas.....	5
Mostrar hojas ocultas.....	5
Cambiar el Color a las Etiquetas de Hoja.....	6
Insertar Hojas en un Libro de Trabajo.....	6
Eliminar hojas de un libro de trabajo.....	7
Selección de Celdas.....	7
Selección de un Rango de Celdas.....	7
Selección de una columna.....	7
Selección de una fila.....	7
Selección de una Todas las Celdas.....	8
Añadir a una selección.....	8
Ampliar o reducir una selección.....	8
TEMA 2 Edición.....	9
Uso del Portapapeles.....	9
Pegado Especial.....	11
Copiar celdas utilizando el ratón.....	12
Copiar en celdas adyacentes.....	13
Insertar Filas en una Hoja.....	14
Insertar Columnas en una Hoja.....	15
Insertar celdas en una hoja.....	16
Eliminar Filas y Columnas de una Hoja.....	16
Eliminar celdas de una hoja.....	17
TEMA 3 Fórmulas.....	18
Estructura.....	19
Tipo de Referencia.....	20
Prioridad en las operaciones.....	21
TEMA 4 Formato a los Datos.....	22
Cuadro de Diálogo Formato de Celdas y Ficha Inicio.....	22
Formato de Celdas.....	23
Fuente.....	23
Alineación.....	25
Números.....	27
Bordes.....	29
Rellenos.....	30
TEMA 5 Imágenes.....	31
Insertar imágenes prediseñadas.....	31
Insertar imágenes desde archivo.....	32
Manipular imágenes.....	33
Insertar Autoformas y dibujos.....	35
Modificar dibujos.....	35
Añadir texto a un dibujo.....	37
Insertar WordArt.....	37
TEMA 6 Verificación de la ortografía.....	38
Protección de Celdas.....	40
TEMA 7 Funciones.....	42
Funciones rápidas.....	43
TEMA 8 Impresión de Archivos.....	46
Configurar Página.....	46
Imprimir.....	50
ANEXO 1: Tabla de Métodos Abreviados.....	52
ANEXO 2: Errores en los Datos.....	57
Manejo de Errores.....	57
Textos de Error en las Celdas.....	58



FINDES

Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

TEMA 1 Elementos Básicos.

Descripción de la Pantalla.

Para iniciar el uso del programa Excel 2010 y poder realizar las tareas que deseamos hacer.

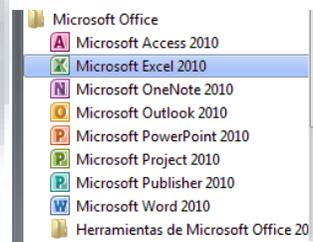
1. Primero nos ubicamos en el botón **Inicio**, de la parte inferior izquierda de la pantalla



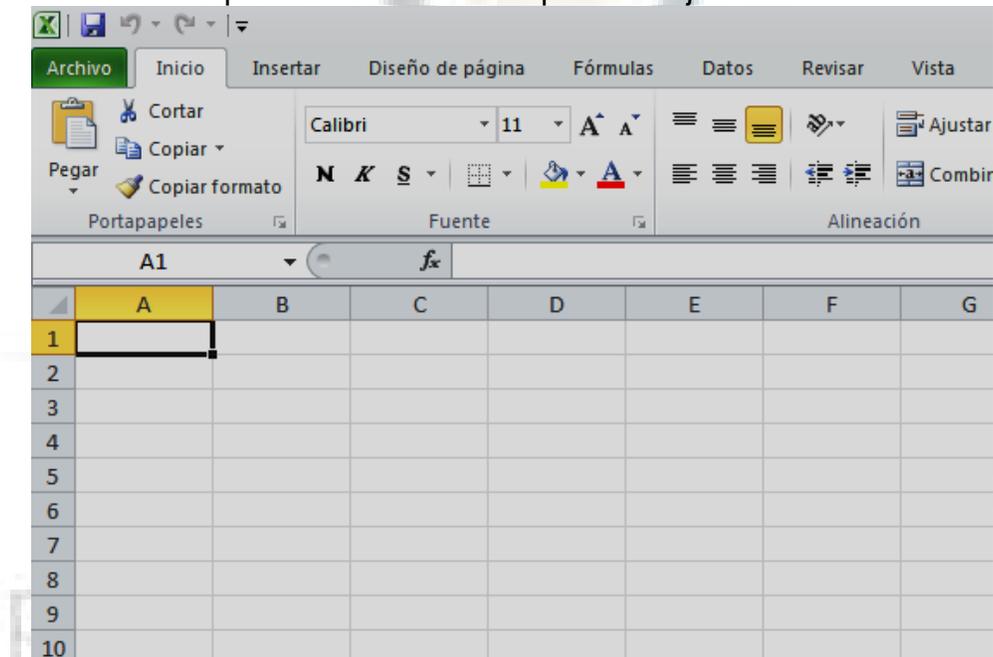
2. Pulsamos la opción **Todos los Programas**



3. Y luego buscamos el directorio **Microsoft Office**, donde seleccionamos **Microsoft Excel 2010**



4. Ya aparecerá nuestra pantalla de Excel lista para trabajar.



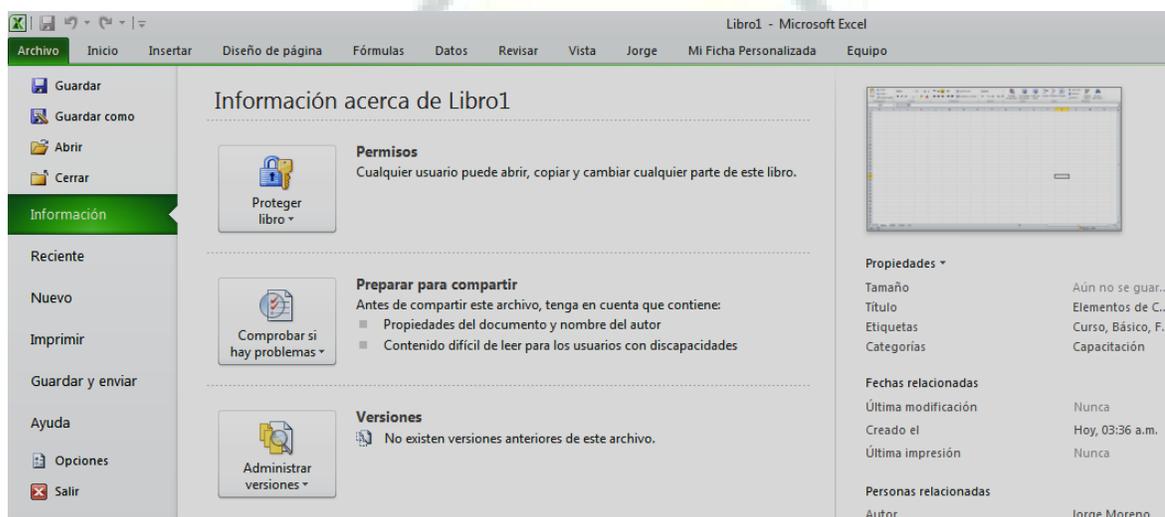
Como podemos ver, la pantalla consta de una barra de herramientas principal y de una amplia cuadrícula compuesta por muchas filas y columnas; donde realizaremos nuestro trabajo.

El Menú Archivo

Excel presenta un Menú Archivo que contiene las funciones principales de abrir, guardar, imprimir y otros.

¿Cómo accedamos?

1. Nos posicionamos en la parte superior izquierda de la pantalla, en el **Menú Archivo**
2. Para visualizar las opciones que tiene este botón, pulsamos el botón e inmediatamente se abrirá la vista Backstage.



Como puede verse se tienen diferentes funciones, entre las que se utilizan más son:

- Guardar y Guardar como, que realizan las funciones que su nombre indica.
- Abrir, para el acceso a un archivo existente de Excel.
- Cerrar, para cerrar el Archivo sin cerrar Excel.
- Información, para visualizar y establecer las propiedades del documento, así como para proteger el Libro, etc.
- Reciente, que muestra la lista de los archivos utilizados recientemente.
- Nuevo, para la creación de un nuevo documento
- Imprimir, que permite tener una vista preliminar del documento y los controles encargados de la impresión del documento.
- Guardar y Enviar, para realizar el guardado de algún documento en un formato distinto al de Excel y simultáneamente enviarlo por correo Electrónico por ejemplo

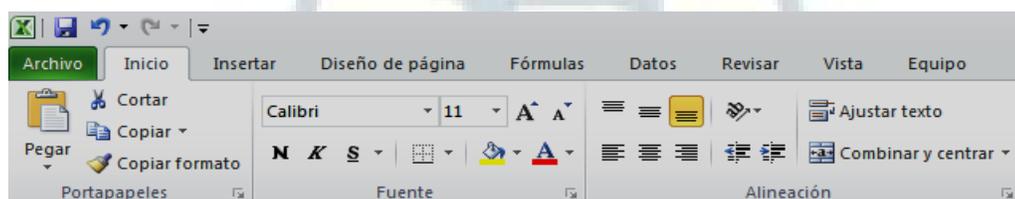
Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

La Cinta de Opciones y las Fichas

Excel presenta una Cinta de Opciones que contiene las diferentes Fichas de Inicio, Insertar, Diseño de Página, Fórmulas, Datos, Revisar y Vista.

Las Fichas están divididas en Grupos, por líneas verticales, grupos que muestran su nombre en la parte inferior del mismo, y estos poseen botones de comando propios del grupo en cuestión.

Y si pulsamos cada una de estas Fichas, podremos visualizar en pantalla las opciones que cada una de ellas comprenden. Por ejemplo, si pulsamos **Inicio**, veremos todas sus funciones.



Siendo estas las asociadas con pegar, cortar y copiar; formato de fuente; alineación e interlineado; formato de números; insertar, eliminar o dar formato de celdas; y otros estilos y aplicaciones rápidas que ayudan a realizar nuestro trabajo.

Barra de Herramientas de Acceso Rápido.

Esta barra la encontramos en la parte izquierda de la pantalla, arriba de la barra de herramientas o debajo de esta; y permite acceder a funciones seleccionadas de una forma rápida. En el ejemplo se encuentra sobre la barra de herramientas.



Como se puede ver, la barra se ha configurado con tres botones de acceso rápido (sin necesidad de ingresar a funciones o configuración alguna), los cuales son: **guardar, deshacer, rehacer**.

La Hoja de Trabajo

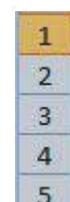
La hoja de trabajo consta de una cuadrícula compuesta por filas y columnas, de ahí que para nombrar a una celda determinada se haga una combinación de ambos parámetros.

En donde el primer elemento es la Columna y luego la Fila. Las columnas están ordenadas de acuerdo al alfabeto y las filas por números.

Columnas



Filas



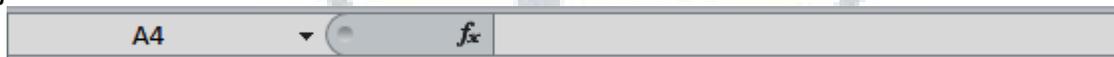
Por ejemplo, A4 será una celda ubicada en la columna A y en la cuarta fila.

	A
1	
2	
3	
4	
5	

Si nos fijamos los encabezados de la columna A y la fila 4 tienen un color diferente que muestra la ubicación de la celda.

Claro que para trabajar en una determinada celda debemos ubicarnos en ella con el cursor y ya podremos proceder a escribir en ella.

Podemos también identificar en la pantalla principal, una barra que muestra el **cuadro de nombre** de la celda y la **barra de fórmulas** que se encuentra sobre la cuadrícula de trabajo



Como se puede observar, tiene las dos secciones: muestra el nombre de la celda A4; y la función o fórmula que se encuentra en ella, en este caso no se ha escrito nada, así que se encuentra vacío.

Cambiar el Nombre de la Hoja.

Como ya sabes, en Excel 2010 creamos libros de trabajo formados por varias hojas. Por defecto **cada hoja se referencia como Hoja1, Hoja2, ...**

Si trabajamos con varias hojas dentro del libro es **aconsejable utilizar un nombre de hoja para identificarla de forma más rápida**, así si utilizamos una hoja para manejar los ingresos y gastos de cada mes, la primera hoja se podría nombrar **Enero**, la segunda **Febrero**, ...

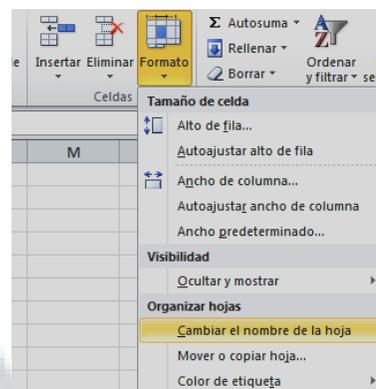
La **longitud máxima** de los nombre de las hojas **es de 31 caracteres**.

No puede haber dos hojas de cálculo dentro del mismo libro de trabajo con el mismo nombre.

Si deseamos modificar el nombre de una hoja, podemos utilizar dos métodos:

El primer método consiste en **utilizar la Ficha Inicio**. Para ello, seguir los siguientes pasos:

- Situarse en la hoja a la cual se quiere cambiar el nombre.
- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Formato, en la cual elegiremos la **Cambiar el nombre de la hoja**.
- Si te fijas en la etiqueta de la hoja, su nombre Hoja1 se seleccionará, tal como: .
- Escribir el nuevo nombre y pulsar **INTRO**.



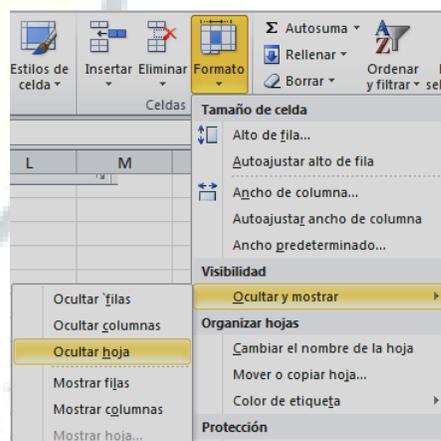
El segundo método es mucho **más directo y rápido**:

- Hacer **doble** clic sobre el nombre de la hoja en su etiqueta .
- Escribir el nuevo nombre de la hoja. Pulsar **INTRO**.

Ocultar Hojas.

Si deseas **ocultar hojas de cálculo** del libro de trabajo, seguir los siguientes pasos:

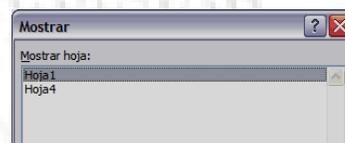
- Seleccionar las hojas a ocultar.
- No se pueden seleccionar todas las hojas, deberá quedar al menos una en el libro de trabajo.
- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Formato, en la cual:
- Elegir la opción **Ocultar y mostrar**.
- Aparecerá otro submenú.
- Seleccionar la opción **Ocultar hoja**.



Mostrar hojas ocultas.

Si deseamos **mostrar hojas ocultas**, seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Formato, en la cual:
- Elegir la opción **Ocultar y mostrar**.
- Aparecerá otro submenú.
- Elegir la opción **Mostrar hoja...**
- Aparecerá el cuadro de diálogo **Mostrar** de la derecha con las hojas ocultas.
- Seleccionar la hoja a mostrar.
- Hacer clic en **Aceptar**.

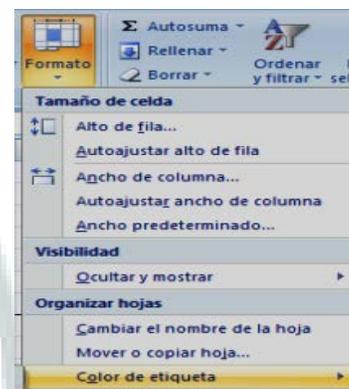


Cambiar el Color a las Etiquetas de Hoja.

Excel 2010 también nos permite **cambiar o asignar un color a las etiquetas de las hojas de cálculo.**

Para ello, seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Formato, en la cual:
- Elegir la opción **Color de etiqueta.**
- Aparecerá otro submenú.
- Seleccionar el color deseado.



Aquí te mostramos como quedarían si coloreáramos las etiquetas de las hojas.



Para quitar el color de la etiqueta de la hoja hay que seguir los mismos pasos que al principio de este apartado.

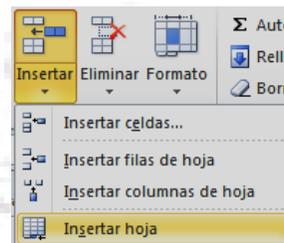
- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Formato, en la cual:
- Elegir la opción **Color de etiqueta.**
- Aparecerá otro submenú.
- Seleccionar la opción **Sin color.**

Insertar Hojas en un Libro de Trabajo

Si necesitas trabajar con más de tres hojas en un libro de trabajo, tendrás que añadir más. **El número de hojas puede variar de 1 a 255.**

Para añadir una hoja, seguiremos los siguientes pasos:

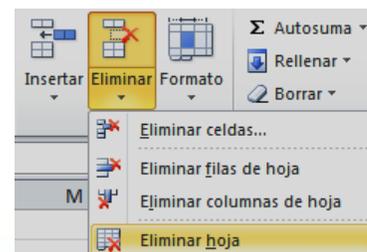
- Situarse en la hoja posterior a nuestra nueva hoja, ya que las hojas siempre se añadirán a la izquierda de la seleccionada.
- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Insertar, en la cual:
- Elegiremos la opción **Insertar hoja.**



Eliminar hojas de un libro de trabajo

Para **eliminar una hoja**, seguir los siguientes pasos:

- Situar en la hoja a eliminar.
- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Eliminar, en la cual:
- Elegir la opción **Eliminar hoja**.

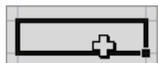


Selección de Celdas

Antes de realizar **cualquier modificación a una celda o a un rango** de celdas con Excel 2010, tendremos que **seleccionar** aquellas **celdas** sobre las que queremos que se realice la operación. A continuación encontraremos algunos de los métodos de selección más utilizados.

Recomendamos iniciar Excel 2010 ahora para ir probando todo lo que explicamos.

A la hora de seleccionar celdas es muy importante fijarse en la forma del puntero del ratón para saber si realmente vamos a seleccionar celdas o realizar otra operación. La **forma del puntero del ratón a la hora de seleccionar celdas** consiste en una **cruz gruesa blanca**, tal como:



Selección de una celda

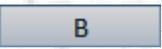
Para **seleccionar una única celda** sólo tienes que **hacer clic sobre la celda** a seleccionar con el botón izquierdo del ratón.

Selección de un Rango de Celdas

Para **seleccionar un conjunto de celdas adyacentes**, pulsar el botón izquierdo del ratón en la primera celda a **seleccionar y mantener pulsado el botón del ratón** mientras se **arrastra hasta la última celda** a seleccionar, después soltarlo y verás cómo las celdas seleccionadas aparecen con un marco alrededor y cambian de color.

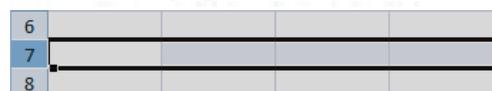


Selección de una columna

Para **seleccionar una columna** hay que situar el cursor **sobre el identificativo superior de la columna** a seleccionar  y **hacer clic** sobre éste.

Selección de una fila

Para **seleccionar una fila** hay que situar el **cursor sobre el identificativo izquierdo de la fila** a seleccionar y **hacer clic** sobre éste.



Selección de una Todas las Celdas

Situarse sobre el **botón superior izquierdo de la hoja** situado entre el indicativo de la columna A y el de la fila 1 y **hacer clic** sobre éste.

Si realizamos una operación de hojas como **eliminar hoja** o **insertar una hoja**, no hace falta seleccionar todas las celdas con este método ya que el estar situados en la hoja basta para tenerla seleccionada.

	A	B
1		
2		
3		
4		
5		

Añadir a una selección

Muchas veces puede que se nos olvide seleccionar alguna celda o que queramos **seleccionar celdas NO contiguas**, para ello se ha de realizar la nueva selección **manteniendo pulsada** la tecla **CTRL**.

Este tipo de selección se puede aplicar con celdas, columnas o filas. Por ejemplo podemos seleccionar una fila y añadir una nueva fila a la selección haciendo clic sobre el indicador de fila manteniendo pulsada la tecla **CTRL**.

Ampliar o reducir una selección

Si queremos **ampliar o reducir una selección** ya realizada siempre que la selección sea de celdas contiguas, realizar los siguientes pasos, **manteniendo pulsada** la tecla **MAYUS**, **hacer clic donde queremos que termine** la selección.

FINDES
Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

TEMA 2 Edición.

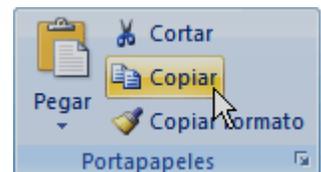
Uso del Portapapeles

La operación de **copiar**, **duplica una celda o rango de celdas a otra posición**. Cuando utilizamos el portapapeles entran en juego 2 operaciones *Copiar* y *Pegar*. La operación de **Copiar** duplicará las celdas seleccionadas al portapapeles de Windows y **Pegar** copia la información del portapapeles a donde nos encontramos situados.

Para copiar unas celdas a otra posición, tenemos que realizar hacerlo en dos tiempos:

En un primer tiempo copiamos al portapapeles las celdas a copiar:

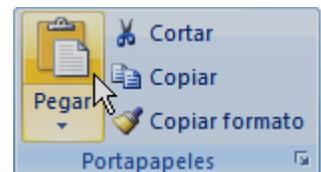
- Seleccionar las celdas a copiar.
- Seleccionar la pestaña **Inicio**.
- Hacer clic en el botón **Copiar**.
- O bien, utilizar la combinación de teclado **CTRL + C**.



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

En un segundo tiempo las trasladamos del portapapeles a la hoja:

- Seleccionar las celdas sobre las que quieres copiar las primeras.
- Seleccionar la pestaña **Inicio**.
- Haz clic en el botón **Pegar**.
- O bien, utiliza la combinación de teclado **CTRL + V**.

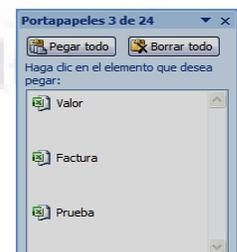


Cuidado, ya que **al pegar unas celdas sobre otras no vacías, se borrará el contenido de éstas últimas**.

En el paso 4 no tienes por qué seleccionar el rango completo sobre el que se va a pegar, ya que si se selecciona una única celda, Excel 2010 extiende el área de pegado para ajustarlo al tamaño y la forma del área copiada. La celda seleccionada será la esquina superior izquierda del área pegada.

Para quitar la línea de marca alrededor del área copiada, pulsar la tecla **ESC** del teclado, mientras tengas la línea de marca puedes volver a pegar el rango en otras celdas sin necesidad de volver a copiar.

Con el **Portapapeles** podremos pegar hasta 24 objetos almacenados en él con sucesivas copias.

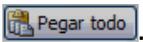


Puedes acceder al **Portapapeles** haciendo clic en la pequeña flecha que aparece en la parte superior derecha de la sección **Portapapeles** de la pestaña **Inicio**.

Esta barra tiene el aspecto de la figura de la derecha.

En nuestro caso puedes observar que hay 3 elementos que se pueden pegar.

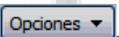
Para pegar uno de ellos, hacer clic sobre el objeto a pegar.

Para pegar todos los elementos a la vez, hacer clic sobre el botón .

Y si lo que queremos es vaciar el Portapapeles, hacer clic sobre el botón .

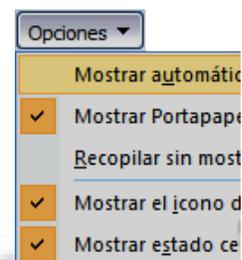
Si no nos interesa ver la **Barra del Portapapeles**, hacer clic sobre su botón cerrar  del panel.

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

Hacer clic sobre el botón .

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

Al desplegar el botón de opciones también podemos activar algunas de las siguientes opciones descritas a continuación:



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

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

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

Pegado Especial

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

Para utilizar esta posibilidad:

Seleccionar las celdas a copiar.

Hacer clic en el botón **Copiar** de la Ficha **Inicio**.

O bien, utilizar la combinación de teclado **CTRL + C**.

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

Seleccionar las celdas donde quieres copiarlas.

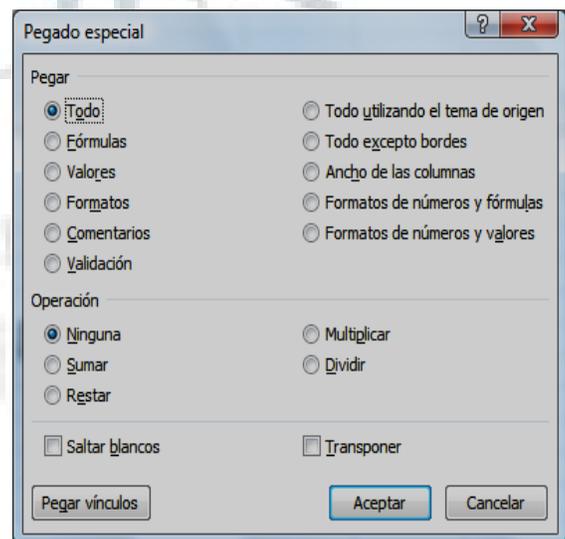
Haz clic en la flecha del botón **Pegar** para abrir la lista de opciones asociada a este y selecciona **Pegado especial**, este Botón se encuentra en la Ficha Inicio.



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

Pegar:

- **Todo:** Para copiar tanto la fórmula como el formato de la celda.
- **Fórmulas:** Para copiar únicamente la fórmula de la celda pero no el formato de ésta.
- **Valores:** Para copiar el resultado de una celda pero no la fórmula, como tampoco el formato.
- **Formatos:** Para copiar únicamente el formato de la celda pero no el contenido.
- **Comentarios:** Para copiar comentarios asignados a las celdas (no estudiado en este curso).
- **Validación:** Para pegar las reglas de validación de las celdas copiadas (no estudiado en este curso).
- **Todo excepto bordes:** Para copiar las fórmulas así como todos los formatos excepto bordes.



- **Ancho de las columnas:** Para copiar la anchura de la columna.
- **Formato de números y fórmulas:** Para copiar únicamente las fórmulas y todas las opciones de formato de números de las celdas seleccionadas.
- **Formato de números y valores:** Para copiar únicamente los valores y todas las opciones de formato de números de las celdas seleccionadas.

Operación.

- **Ninguna:** para realizar el pegado sin aplicar ninguna operación.
 - **Sumar:** para sumar los valores a pegar más los valores existentes en las celdas.
 - **Restar:** para restar los valores a pegar de los valores existentes en las celdas.
 - **Multiplicar:** para multiplicar los valores a pegar por los valores existentes en las celdas.
 - **Dividir:** para dividir los valores a pegar entre los valores existentes en las celdas.
-
- **Saltar blancos:** para omitir el pegado de las celdas que estén en blanco en el rango copiado.
 - **Transponer:** para pegar como fila de valores una columna copiada y pegar como columna una fila copiada.

Como hemos visto, al hacer clic sobre la flecha del botón aparece una lista desplegable en la que, aparte de la opción **Pegado especial**, aparecen las opciones más importantes de las vistas anteriormente.

Sólo tendremos que elegir el tipo de pegado.

Las opciones vistas en la ilustración son:

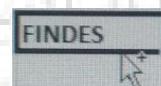
- Pegar, Fórmulas, Fórmulas y Formatos de Número, Mantener Formato de Origen.
- Omitir Bordes, Mantener Ancho de Columnas de Origen, Transponer.
- Valores, Valores y Formatos de Número, Valores y Formatos de Origen.
- Formato, Vínculos, Como Imagen, Como Imagen Vinculada.



Copiar celdas utilizando el ratón

Para duplicar un rango de celdas a otra posición dentro de la misma hoja, **sin utilizar el portapapeles**, seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar las celdas a copiar.
- Situarse sobre un borde de la selección y pulsar la tecla **CTRL**.
- Observa como el puntero del ratón se transforma en
- Manteniendo pulsada **CTRL**, pulsar el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde se quiere copiar el rango.



Observa como aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango en caso de soltar el botón del ratón.

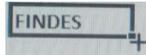
Soltar el botón del ratón cuando estés donde quieres copiar el rango.

Soltar la tecla **CTRL**.

Copiar en celdas adyacentes

Vamos a explicarte un método muy rápido para **copiar en celdas adyacentes**. Dicho método utiliza el **autorrelleno**, a continuación te explicamos cómo utilizarlo y qué pasa cuando las celdas que copiamos contienen fórmulas.

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

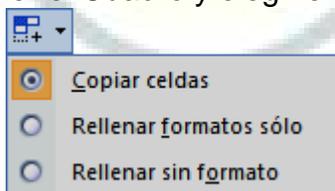
- Seleccionar las celdas a copiar.
- Situarse sobre la esquina inferior derecha de la selección que contiene un cuadrado negro, es el **controlador de relleno**.
- Al situarse sobre el controlador de relleno, el puntero del ratón se convertirá en una cruz negra. 
- Pulsar entonces el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde quieres copiar el rango.

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

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

Después de soltar el botón del ratón aparecerá en la esquina inferior derecha de las celdas copiadas el icono de **Opciones de auto-relleno** .

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



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

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

Así si en la celda **B3** tenemos la fórmula **=A2+3** y copiamos la celda **B3** a la celda **B4**, esta última contendrá la fórmula **=A3+3**. A veces puede resultar incómoda la actualización anterior a la hora de trabajar y por ello Excel 2010 dispone de otros tipos de referencias como son las **ABSOLUTAS** y las **MIXTAS**.

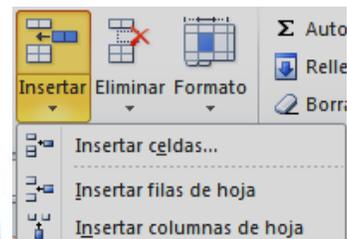
Si en las celdas a copiar no hay fórmulas sino **valores constantes** como fechas o series de números, Excel 2010 rellenará las nuevas celdas continuando la serie.

Insertar Filas en una Hoja.

En muchas ocasiones, después de crear una hoja de cálculo, nos daremos cuenta de que **nos falta alguna fila** en medio de los datos ya introducidos.

Para **añadir una fila**, seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar la fila sobre la que quieres añadir la nueva, ya que las filas siempre se añaden por encima de la seleccionada.
- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Insertar, en la cual:
- Elegir la opción **Insertar filas de hoja**.
- Todas las filas por debajo de la nueva, bajarán una posición.



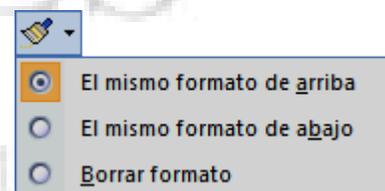
En caso de no haber seleccionado ninguna fila, Excel toma la fila donde está situado el cursor como fila seleccionada.

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

Añadir filas a nuestra hoja de cálculo no hace que el número de filas varíe, **seguirán habiendo 1048576 filas**, lo que pasa es que se eliminan las últimas, tantas como filas añadidas. Si intentas añadir filas y Excel no te deja, seguro que las últimas filas contienen algún dato.

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

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



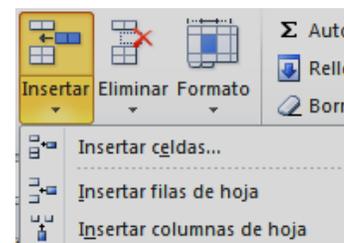
No es obligatorio utilizar este botón, si te molesta, no te preocupes ya que desaparecerá al seguir trabajando con la hoja de cálculo.

Insertar Columnas en una Hoja.

Excel 2010 también nos permite **añadir columnas**, al igual que filas.

Para añadir una columna, seguiremos los siguientes pasos:

- Seleccionar la columna delante de la cual quieres añadir otra, ya que las columnas siempre se añaden a la izquierda de la seleccionada.
- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Insertar, en la cual:
- Elegir la opción **Insertar columnas de hoja**.



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

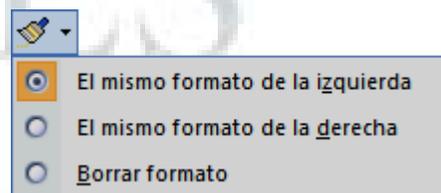
En caso de no haber seleccionado ninguna columna, Excel 2010 toma la columna donde estamos situados como columna seleccionada.

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

Añadir columnas a nuestra hoja de cálculo no hace que el número de columnas varíe, **seguirán habiendo 16384 columnas**, lo que pasa es que se eliminan las últimas, tantas como columnas añadidas. Si intentas añadir columnas y Excel no te lo permite, seguro que las últimas columnas contienen algún dato.

Cuando insertamos columnas con un formato diferente al que hay por defecto, nos aparecerá el botón  para poder elegir el formato que debe tener la nueva columna.

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



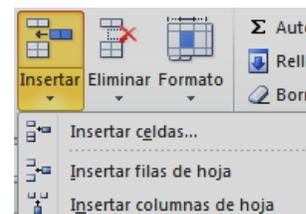
No es obligatorio utilizar este botón, si te molesta, no te preocupes ya que desaparecerá al seguir trabajando con la hoja de cálculo.

Insertar celdas en una hoja

En ocasiones, lo que nos interesa **añadir** no son ni filas ni columnas enteras sino únicamente un **conjunto de celdas** dentro de la hoja de cálculo.

Para añadir varias celdas, seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar las celdas sobre las que quieres añadir las nuevas.
- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Insertar, en la cual:
- Elegir la opción **Insertar celdas...**
- Esta opción no aparecerá si no tienes celdas seleccionadas.



Elegir la opción deseada dependiendo de si las celdas seleccionadas queremos que se desplacen hacia la derecha o hacia abajo de la selección.

Fíjate como desde aquí también te permite añadir filas o columnas enteras.

Hacer clic sobre **Aceptar**.

Al añadir celdas a nuestra hoja de cálculo, **el número de celdas no varía ya que se eliminan las del final de la hoja**.

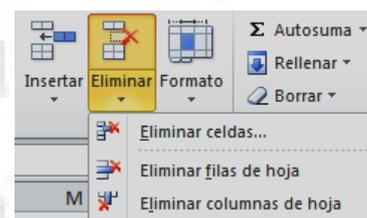
Cuando insertamos celdas, con un formato diferente al que hay por defecto, al igual que para las filas y columnas, nos aparecerá el botón  para poder elegir el formato que debe tener la nueva celda. Dependiendo de si se inserta desplazando hacia la derecha o hacia abajo nos aparecerá el cuadro visto anteriormente para la inserción de columna o fila.

Este cuadro funciona de la misma forma que para columnas o filas.

Eliminar Filas y Columnas de una Hoja

Para **eliminar filas**, seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar las filas a eliminar o selecciona las columnas a eliminar.
- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Eliminar, en la cual:
- Elegir la opción **Eliminar filas de hoja** o **Eliminar columnas de hoja**.

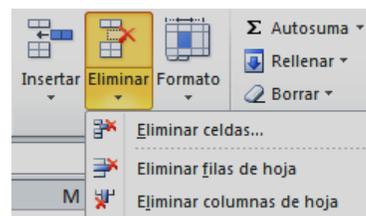


Al eliminar filas o columnas de nuestra hoja de cálculo, no varía el número de filas o columnas, seguirá habiendo 1048576 filas y 16384 columnas, lo que pasa es que se añaden al final de la hoja, tantas como filas o columnas eliminadas.

Eliminar celdas de una hoja

Para **eliminar varias celdas**, seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar las celdas a eliminar.
- Seleccionar la **Ficha Inicio**, en el grupo Celdas y la lista asociada al Botón Eliminar, en la cual:
- Elegir la opción **Eliminar celdas....**



Elegir la opción deseada dependiendo de cómo queremos que se realice la eliminación de celdas. Desplazando las celdas hacia la izquierda o hacia la derecha.

Observa como desde aquí también te permite eliminar filas o columnas enteras. Hacer clic sobre **Aceptar**.

FINDES
Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

TEMA 3 Fórmulas.

Las fórmulas se estructuran con una sintaxis específica, comenzando por un signo = y enseguida los operandos: operadores de cálculo, referencia a celdas, constantes, nombres, funciones.

	A	B	C	D
1	Precio	Cantidad	Total	
2	\$ 30.00	5		
3				

En este ejemplo necesitamos obtener el total, una forma sería $=30*5$. Si los datos que se van a operar están en alguna celda, es recomendable usar la referencia a celdas $=A2*B2$, si al precio le aplicamos un descuento de 4 pesos sería $=(A2-4)*B2$ en este último caso estamos usando dos referencias y una constante, el descuento sabemos que son 4 pesos pero no es un valor que este en la hoja.

	A	B	C	D
1	Precio	Cantidad	Total	
2	\$ 30.00	5	$=A2*B2$	
3				

Al hacer referencia a una celda (con un clic) un borde de color nos muestra las celdas involucradas en la fórmula

	A	B	C	D
1	Precio	Cantidad	Total	
2	\$ 30.00	5	\$ 150.00	
3				

La barra de fórmulas nos muestra la operación

La celda nos muestra el resultado

Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

Estructura

Las partes que componen una fórmula pueden ser algunas de las siguientes:

- Operadores
- Referencias de celda
- Valores constantes
- Funciones

• Operadores	Cálculo	*	Multiplicación	=A1*A2
		/	División	=A1/A2
		+	Suma	=A1+A2
		-	Resta	=A1-A2
		^	Exponente	=A1^2
		()	Prioridad	=(A1+A2)*A3
		{ }	Matrices	={A1:A3+B1:B3}
	Texto	&	Concatenar	=A1&A2
		“ “	Resultado de texto	=A1&"Pesos"
	Conversión	%	Porcentaje	=10%
		-	Negativo	=-A1
	Comparación	=	Igual	=A1=A2
		>	Mayor	=A1>A2
		<	Menor	=A1<A2
		>=	Mayor o igual	=A1>=A2
		<=	Menor o igual	=A1<=A2
		<>	No igual	=A1<>A2
	Rangos	:	Hasta	=PROMEDIO(A1:A5)
		,	y	=PROMEDIO(A1,A5,B10)
• Referencias de celda	=SUMA(A1:A10)		Suma un rango de celdas	
	=SUMA(VENTAS)		Si al rango se le aplicó un nombre	
	=SUMA(A:A)		Si se omite la fila se hace referencia a toda la columna	
	=SUMA(1:1)		Si se omite la columna se hace referencia a toda la fila	

Fundación de Investigación para el Desarrollo Profesional

Tipo de Referencia.

Se puede hacer referencia a celdas de las siguientes formas:

- =A2 es una referencia relativa
- =\$A\$2 es una referencia absoluta
- =A\$2 es una referencia mixta
- =\$A2 es una referencia mixta

Usamos un signo de pesos para fijar una referencia, se aplica con la tecla **F4** al momento de escribir la referencia de la celda, si ya se había pulsado **Enter** es necesario volver a editar la fórmula con **F2** para aplicar tecla F4.

Una **referencia relativa** se puede copiar por filas o columnas y la fórmula busca los valores en relación a la fila o columna en que se encuentre

Una **referencia absoluta** se mantiene fija no importa al lugar donde se copie

Una **referencia mixta** puede fijar solo la columna colocando un signo de pesos a la izquierda de la letra, puede fijar solo la fila colocando un signo de pesos a la izquierda del número

	A	B
1	Tipo de cambio	
2	10.6	
3		
4	Precio en pesos	Precio en dólares
5	150	=A5/A\$2
6	210	=A6/A\$2
7	300	=A7/A\$2
8	140	=A8/A\$2

Esta fórmula usa una referencia mixta para fijar la fila

	A	B	C	D	E
1	% Comisión	ventas	Ene	Feb	Mar
2	0.05		12000	35000	40000
3		comisión	=C2*\$A2	=D2*\$A2	=E2*\$A2
4					

Esta fórmula usa una referencia mixta para fijar la columna

Prioridad en las operaciones

Excel calcula las operaciones en un orden específico cuando se combinan diferentes tipos de operadores, pero es posible establecer una prioridad diferente a la predeterminada usando paréntesis, aunque los operadores de comparación y los operadores de rangos no calculan valores, si afecta su prioridad en el resultado.

Rangos	:
Conversión	, - %
Cálculo	^ * / + -
Texto	&
Comparación	=<><= >= <>

Ejemplos:

Operación	Resultado	Porque...		
10%*200	20	10% = .10	Luego	.10*200=20
3*5^2	75	5^2=25	Luego	25*3=75
(3*5)^2	225	3*5=15	Luego	15^2=225
4+3*2	10	3*2=6	Luego	6+4=10
(4+3)*2	14	4+3=7	Luego	7*2=14
100/5*2	40	100/5=20	Luego	20*2=40
2*100/5	40	2*100=200	Luego	200/5=40
4+8-3	9	4+8=12	Luego	12-3=9
8-3+4	9	8-3=5	Luego	5+4=9
5+3&"pesos"	8pesos	5+3=8	Luego	8&"pesos"=8pesos
6+5+3>10	Verdadero	6+5+3=14	Luego	14>10=Verdadero

TEMA 4 Formato a los Datos.

Excel nos permite no solo realizar cuentas y almacenar datos, sino que también nos permite darle una buena presentación a nuestra hoja de cálculo **resaltando la información más interesante**. A continuación veremos las **diferentes opciones** disponibles en Excel 2010 **respecto al cambio de aspecto de las celdas** de una hoja de cálculo y cómo manejarlas para modificar el tipo y aspecto de la letra, la alineación, bordes, sombreados y forma de visualizar números en la celda.

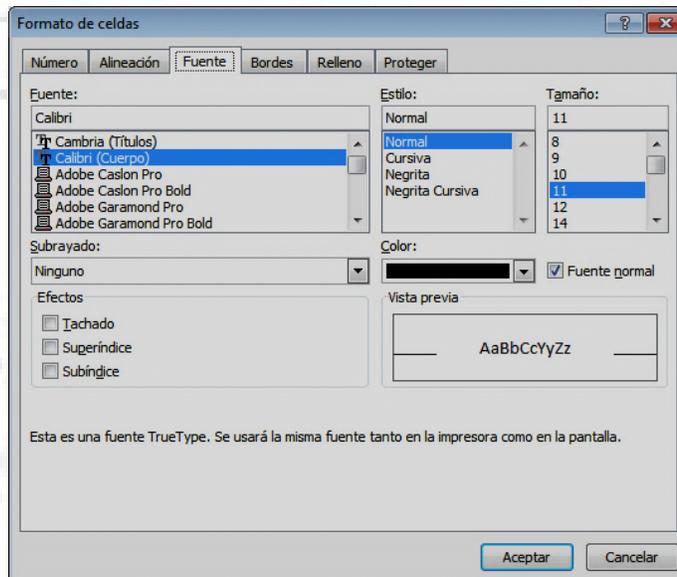
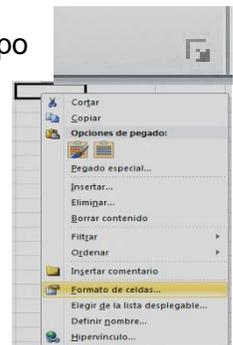
Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo, podemos utilizar el cuadro de diálogo de Formato de Celdas o la Ficha Inicio.

Cuadro de Diálogo Formato de Celdas y Ficha Inicio.

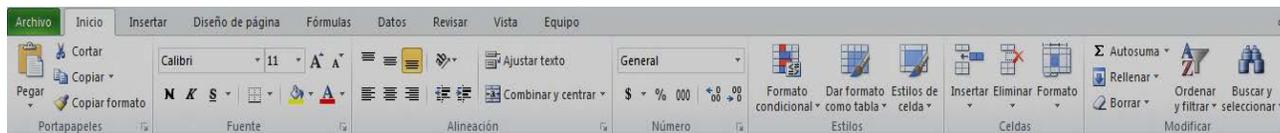
Cuadro de Diálogo Formato de Celdas

Utilizando el cuadro de diálogo **Formato de Celdas**:

- En la Ficha **Inicio** haz clic en la flecha que se encuentra al pie del Grupo **Fuente, Alineación o Número**.
- O Clic con el Botón derecho del ratón sobre el rango a configurar, previamente seleccionado.
- O el Método abreviado Control + Shift + F



Ficha Inicio (Grupos de Formato)



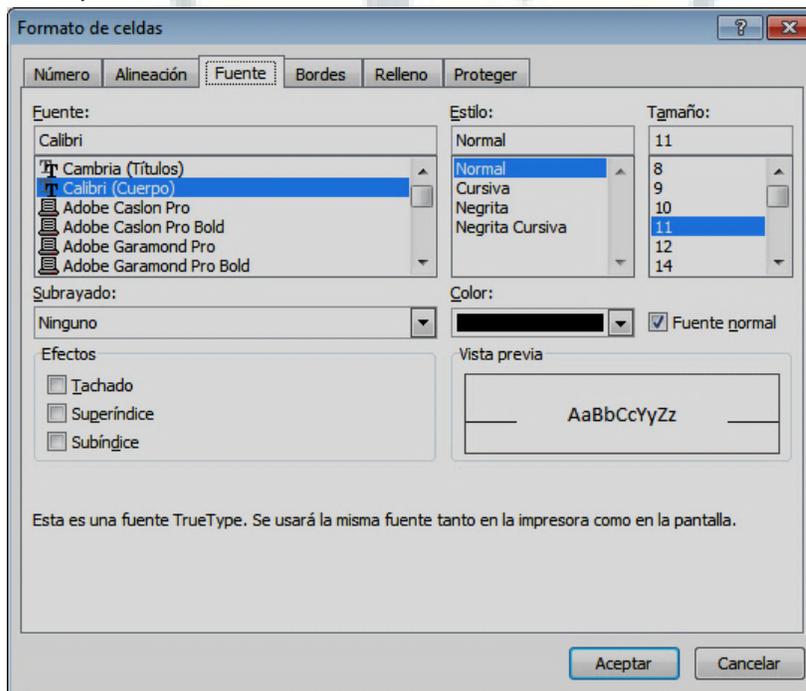
La ficha de Inicio posee las principales opciones para la modificación de formatos.

Formato de Celdas

Fuente

Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo, podemos utilizar el cuadro de diálogo o la Ficha Inicio.

- Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar la Fuente.
- Utilizando el Cuadro de Diálogo **Formato de Celdas**.
- Seleccionar la pestaña **Fuente**.



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

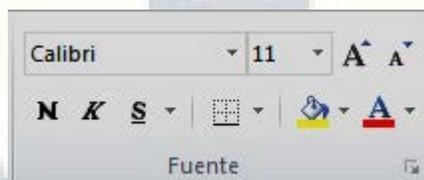
Conforme vamos cambiando los valores, aparece en el recuadro **Vista previa** un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

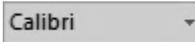
A continuación explicamos las distintas opciones de **Fuente**.

- **Fuente:** Se elegirá de la lista una fuente determinada, es decir, un tipo de letra.
 - Si elegimos un tipo de letra  delante de su nombre, nos indica que la fuente elegida es **True Type**, es decir, que se usará la misma fuente en pantalla e impresora.

- **Estilo:** Se elegirá de la lista un estilo de escritura. No todos los estilos son disponibles con cada tipo de fuente. Los estilos posibles son: Normal, *Cursiva*, **Negrita**, **Negrita Cursiva**.
- **Tamaño:** Se puede elegir de la lista o bien teclearlo directamente en el recuadro.
- **Subrayado:** Observe como la opción activa es **Ninguno**, haciendo clic sobre la flecha de la derecha se abrirá una lista donde se podrá un tipo de subrayado.
- **Color:** Por defecto el color activo es **Automático**, pero haciendo clic sobre la flecha de la derecha se podrá elegir un color para la letra.
- **Efectos:** Tenemos disponibles tres efectos distintos: **Tachado**, **Superíndice** y **Subíndice**. Para activar o desactivar uno de ellos, hacer clic sobre la casilla de verificación que se encuentra a la izquierda.
- **Fuente normal:** Si esta opción se activa, se devuelven todas las opciones de fuente que Excel 2010 tiene por defecto.

El Grupo Fuente



 En este recuadro aparece el **tipo de fuente** o letra de la celda o rango en donde nos encontramos situados. Para cambiarlo, hacer clic sobre la flecha de la derecha para elegir otro tipo.

 Al igual que el botón de Fuente anterior, aparece el **tamaño** de nuestra celda, para cambiarlo puedes elegir otro desde la flecha de la derecha, o bien escribirlo directamente en el recuadro.

 Para Aumentar y Disminuir el Tamaño de la Fuente respectivamente.

 Para activar o desactivar **Negrita**.

 Activa o desactiva **Cursiva**.

 Poner o quitar el **Subrayado** simple. La Lista desplegable del botón contiene Subrayado Doble.

 Seleccionar **Color de la Fuente**. Debajo de la letra A aparece una línea, en nuestro caso roja, que nos indica que si hacemos clic sobre el botón cambiaremos la letra a ese color. En caso de querer otro color, hacer clic sobre la lista del botón (flecha de la derecha).

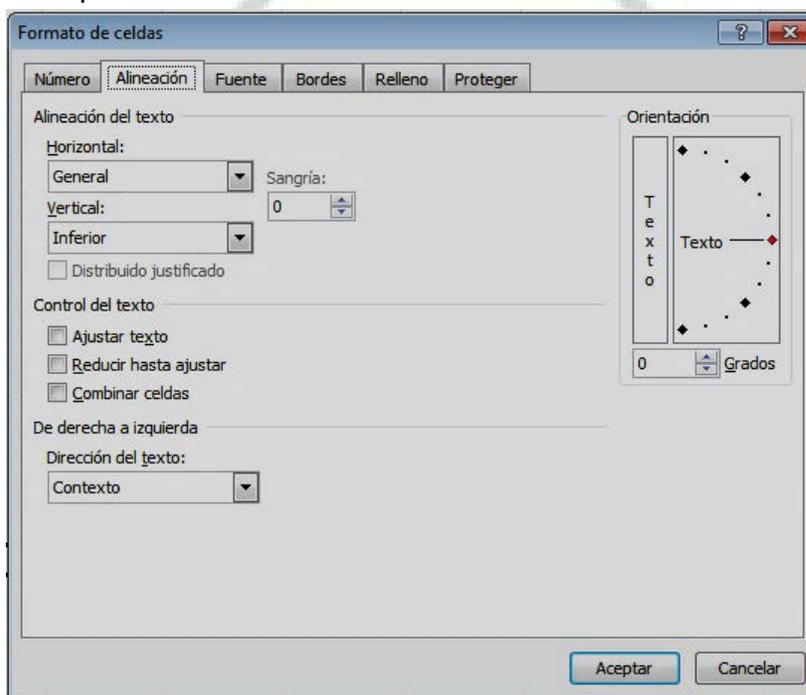
 Para asignar Color de Relleno a la Selección, la lista asociada al Botón (flecha de la derecha), contiene colores adicionales.

 Para establecer los bordes de la Selección. La lista del Botón contiene opciones adicionales.

Alineación

Para cambiar la alineación de los datos de nuestra hoja de cálculo, seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar la Alineación.
- Utilizando el Cuadro de Diálogo Formato de Celdas.
- Seleccionar la pestaña **Alineación**.



Elegir las opciones deseadas. Y clic sobre el botón **Aceptar**.

A continuación explicamos las distintas opciones de la ficha.

- **Alineación del texto Horizontal:** Alinea el contenido de las celdas seleccionadas horizontalmente.
 - **GENERAL:** Es la opción de Excel 2010 por defecto, alinea las celdas seleccionadas dependiendo del tipo de dato introducido (números a la derecha y textos a la izquierda).
 - **IZQUIERDA (Sangría):** Alinea a la izquierda independientemente del tipo de dato.
 - **Sangría:** Predeterminada 0.
 - **CENTRAR:** Centra el contenido de las celdas.
 - **DERECHA (Sangría):** Alinea a la derecha de éstas, independientemente del tipo de dato.
 - **Sangría:** Predeterminada 0.
 - **LLENAR:** Esta opción no es realmente una alineación sino que repite el dato de la celda para rellenar la anchura de la celda. Es decir, si en una celda tenemos escrito * y elegimos la opción **Llenar**, en la celda aparecerá ***** hasta completar la anchura de la celda.
 - **JUSTIFICAR:** Se alineará tanto por la derecha como por la izquierda el contenido.
 - **CENTRAR EN LA SELECCIÓN:** Centra el contenido de una celda respecto a todas las celdas en blanco seleccionadas a la derecha, o de la siguiente celda en la selección que contiene datos.

- **Alineación del texto Vertical:** Alinea verticalmente, respecto de la altura de las celdas. Esta opción sólo tendrá sentido si la altura de las filas se ha ampliado respecto al tamaño inicial. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir entre una de las siguientes opciones:
 - **SUPERIOR:** Alinea en la parte superior.
 - **CENTRAR:** Centra respecto a la altura de las celdas.
 - **INFERIOR:** Alinea en la parte inferior.
 - **JUSTIFICAR:** Alinea tanto por la parte superior como por la inferior.
- **Orientación:** Permite cambiar el ángulo del contenido de las celdas para que se muestre en horizontal (opción por defecto), de arriba a abajo o en cualquier ángulo desde 90° en sentido opuesto a las agujas de un reloj a 90° en sentido de las agujas de un reloj.
- **Ajustar texto:** Incrementará la altura de la fila y el contenido se visualizará en varias filas dentro de la celda.
- **Reducir hasta ajustar:** El tamaño de la fuente de la celda se reducirá hasta que su contenido pueda mostrarse en la misma.
- **Combinar celdas:** Las celdas seleccionadas se unirán en una sola.
- **Dirección del texto:** Cambia el orden de lectura del contenido de la celda.

El Grupo Alineación



 Alinear a la **Izquierda**.

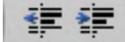
 Para **centrar** horizontalmente.

 Alinear a la **Derecha**.

 **Combinar y centrar** Este botón **combinará todas las celdas seleccionadas** para que formen una sola celda, y a continuación centrará los datos.

 Alinear **Arriba, al Centro y Abajo** Respectivamente (esta opción solo es perceptible cuando la fila es más alta que la Fuente).

 Establece la Orientación del Texto dentro de la celda.

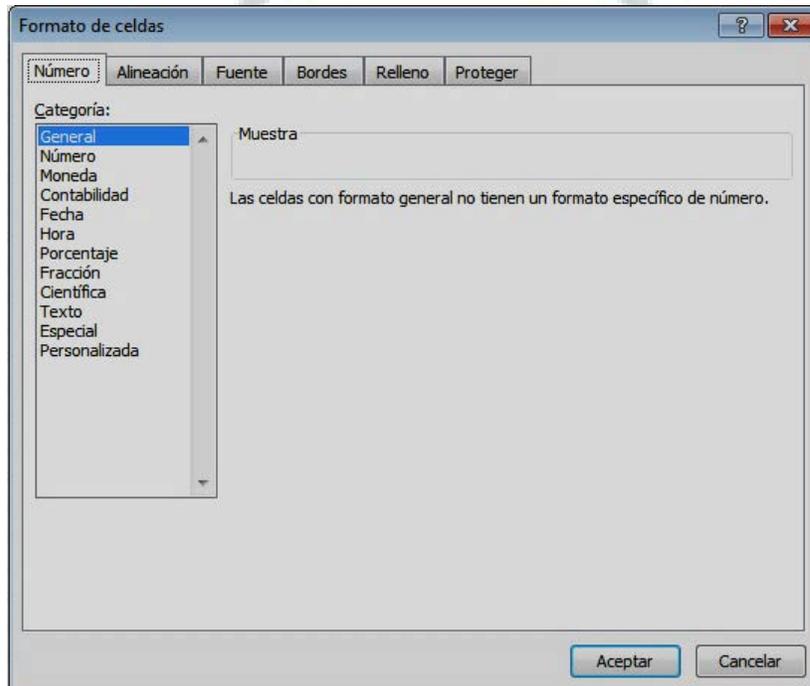
 Elimina y aplica sangría respectivamente.

 **Ajustar texto** Ajusta la altura de la celda para mostrar el total del contenido de la misma.

Números

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

- Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el formato Número.
- Utilizando el Cuadro de Diálogo Formato de Celdas.
- Seleccionar la pestaña **Número**.



Elegir la opción deseada del recuadro **Categoría** y dar clic en **Aceptar**.

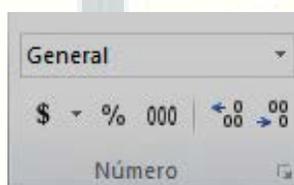
Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro **Muestra** un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

A continuación explicamos las distintas opciones del recuadro **Categoría**:

- **General**: Visualiza en la celda exactamente el valor introducido. Es el formato que utiliza Excel por defecto. Este formato admite enteros, decimales, números en forma exponencial si la cifra no cabe por completo en la celda.
- **Número**: Permite especificar el número de decimales, el separador de miles y la forma de visualizar los números negativos.
- **Moneda**: Permite especificar el número de decimales, se puede escoger el símbolo monetario como podría ser \$ y la forma de visualizar los números negativos.
- **Contabilidad**: Difiere del formato moneda en que alinea los símbolos de moneda y los puntos decimales en una columna.
- **Fecha**: Puede seleccionarse entre diferentes formatos de fecha.
- **Hora**: Puede seleccionarse entre diferentes formatos de hora.

- **Porcentaje:** Visualiza los números como porcentajes. Se multiplica el valor de la celda por 100 y se le asigna el símbolo %.
- **Fracción:** Permite escoger entre nueve formatos de fracción.
- **Científica:** Muestra el valor de la celda en formato de punto flotante. Podemos escoger el número de decimales.
- **Texto:** Las celdas con formato de texto son tratadas como texto incluso si en el texto se encuentra algún número en la celda.
- **Especial:** Contiene algunos formatos especiales, como puedan ser el código postal, el número de teléfono, etc.
- **Personalizada:** Aquí podemos crear un nuevo formato, indicando el código de formato.

El Grupo Número



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

\$ Para aplicar formato **moneda** (el símbolo dependerá de cómo tenemos definido el tipo moneda en la configuración regional de Windows, \$).

% Para asignar el formato de **porcentaje** (multiplicará el número por 100 y le añadirá el símbolo %).

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

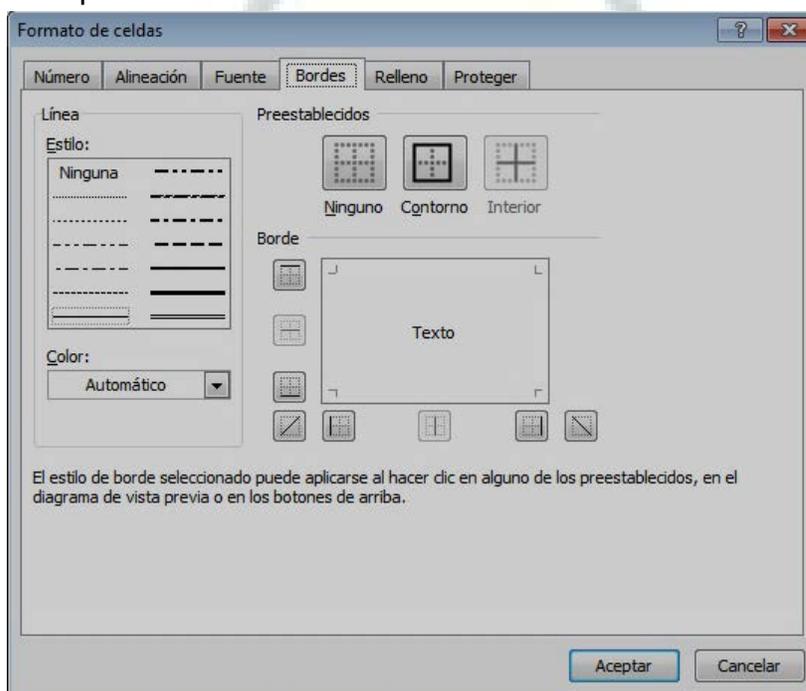
← 0 00 Para **añadir y quitar un decimal** a los números introducidos en las celdas seleccionadas respectivamente.

Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

Bordes

Excel nos permite **crear líneas en los bordes** o lados de las celdas. Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo añadiendo bordes, seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar los Bordes.
- Utilizando el Cuadro de Diálogo Formato de Celdas.
- Seleccionar la pestaña **Bordes**.



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

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

A continuación explicamos las distintas opciones del Bordes.

Seleccionar el estilo y color deseados para los bordes.

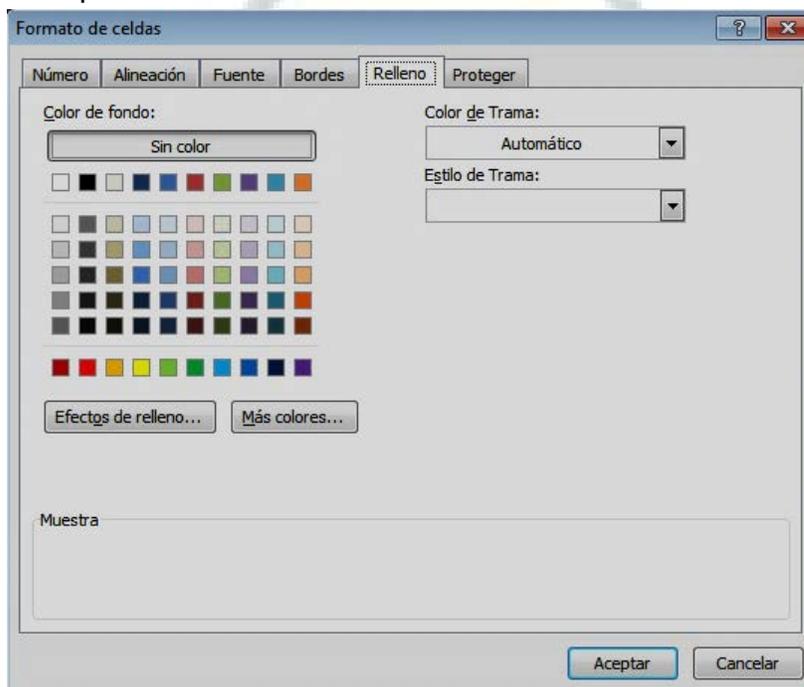
- **Estilo:** Se elegirá de la lista un estilo de línea.
- **Color:** Por defecto el color activo es **Automático**, pero haciendo clic sobre la lista del botón podremos elegir un color para los bordes.
- **Preestablecidos:** Se elegirá una de estas opciones:
 - **Ninguno:** Para quitar cualquier borde de las celdas seleccionadas.
 - **Contorno:** Para crear un borde únicamente alrededor de las celdas seleccionadas.
 - **Interior:** Para crear un borde alrededor de todas las celdas seleccionadas excepto alrededor de la selección.
- **Borde:** Dependiendo del borde a poner o quitar (superior, inferior, izquierdo,...) hacer clic sobre los botones correspondientes.

En Grupo Fuente de la Ficha Inicio disponemos de un botón que nos permitirá modificar los bordes de forma más rápida:

Rellenos

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

- Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el Relleno.
- Utilizando el Cuadro de Diálogo Formato de Celdas.
- Seleccionar la pestaña **Relleno**.



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

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

A continuación explicamos las distintas opciones del Relleno.

- **Color de fondo:** Se elegirá de la lista un **color de fondo** determinado. Para quitar el efecto de sombreado, bastará con elegir **Sin Color**.
- **Color de trama:** Se elegirá de la lista desplegable un estilo de trama, así como el color de la trama.

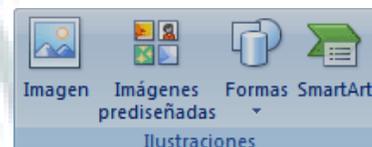
En el Grupo Fuente de la Ficha Inicio disponemos de un botón que nos permitirá modificar el relleno de forma más rápida: 

TEMA 5 Imágenes.

Una vez tengamos nuestro libro definido, podemos mejorarlo incluyendo elementos gráficos, podemos añadir Títulos WordArt, Imágenes, Fotografías, Autoformas, Diagramas, Organigramas, etc.

Los distintos elementos gráficos (imágenes o dibujos) que se pueden insertar en Excel son:

- **Imágenes desde archivo.**
- **Imágenes prediseñadas**, pertenecientes a una galería que tiene Excel.
- **Autoformas**, es decir, líneas, rectángulos, elipses, etc. para diseñar nuestros propios dibujos.
- **SmartArt**, varias plantillas para crear diagramas y organigramas.
- **WordArt**, rótulos disponibles de una galería que se pueden personalizar con diversas opciones.



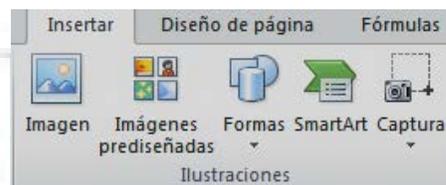
Sobre las imágenes y los dibujos pueden realizarse multitud de operaciones, como mover, copiar, cambiar el tamaño, variar la intensidad, etc. Para ello disponemos de varias barras de herramientas que iremos viendo, fundamentalmente las pestañas de **Diseño** y **Formato** que vimos para los gráficos.

Con todos estos elementos no hay excusa para no diseñar hojas de cálculo con una componente gráfica atractiva.

Insertar imágenes prediseñadas

Para insertar una imagen prediseñada del catálogo de Office o de nuestra propia colección debemos seguir los siguientes pasos:

- En la Ficha **Insertar**, Grupo **Ilustraciones**, Hacer clic sobre el botón **Imágenes prediseñadas**.



Aparece el panel **Imágenes prediseñadas** a la derecha de la pantalla.

- En **Buscar**: Especificar palabras claves para la búsqueda o dejarlo en blanco para que nos muestre todos los archivos disponibles.
- En **Los resultados deben ser**: Especificar qué tipo de archivos multimedia estamos buscando (imágenes, fotografías, sonido, etc.)
- Damos clic al botón **Buscar** y aparecerá una lista con una vista previa con los archivos localizados.
- Simplemente debemos seleccionar la imagen deseada de la lista y automáticamente se insertará en la hoja de cálculo.



Insertar imágenes desde archivo

También podemos **insertar imágenes no clasificadas como prediseñadas**, como pueden ser imágenes fotográficas creadas por nosotros o descargadas desde internet.

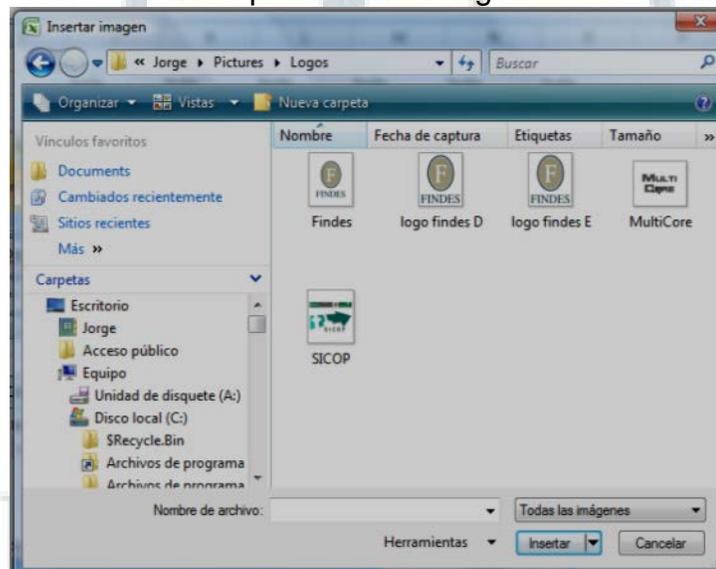
Para insertar una imagen prediseñada del catálogo de Office o de nuestra propia colección debemos seguir los siguientes pasos:

- En la Ficha **Insertar**, Grupo **Ilustraciones**, Hacer clic sobre el botón **Imagen**.



Aparece un cuadro de diálogo para escoger la imagen desde el disco duro, **Insertar imagen**.

En la parte derecha muestra la vista previa de la imagen seleccionada.



Una vez **seleccionado el archivo** que queremos importar pulsaremos el botón **Insertar** y la imagen se copiará en nuestra hoja de cálculo.

Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

Manipular imágenes

De forma general para manipular cualquier objeto (imagen, dibujo, WordArt...) insertado en nuestra hoja de cálculo, deberemos seguir los mismos pasos:

- Para **mover un objeto** tenemos que seleccionarlo haciendo clic sobre él, una vez seleccionado aparecerá enmarcado en unos puntos, los controladores de tamaño. Si posicionamos el puntero del ratón sobre el objeto, cambiará de aspecto a una flecha parecida a esta,  sólo tienes que arrastrar la imagen sin soltar el botón del ratón hasta llegar a la posición deseada.
- Para **modificar su tamaño**, situar el cursor en las esquinas del objeto y cuando cambie de forma a una doble flecha, hacer clic y arrastrarlo para conseguir el nuevo tamaño.
- Para cambiar otras propiedades del objeto deberemos utilizar las opciones definidas para ese objeto y que iremos viendo a lo largo del tema.

Para manipular una imagen podemos utilizar la Ficha contextual **Formato**.



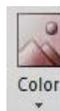
Mediante la Ficha contextual Formato, misma que aparece automáticamente al tener seleccionada una ilustración se pueden realizar las siguientes funciones y modificaciones sobre la imagen:



Permite **Eliminar el Fondo** de la mayoría de las Imágenes, tornándose transparente la sección que fue eliminada de la misma.



Control del **Brillo y Contraste** de la imagen.



Permite modificar la tendencia de color de la Imagen, para poner en color sepia por ejemplo.

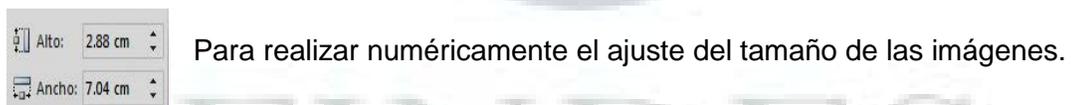
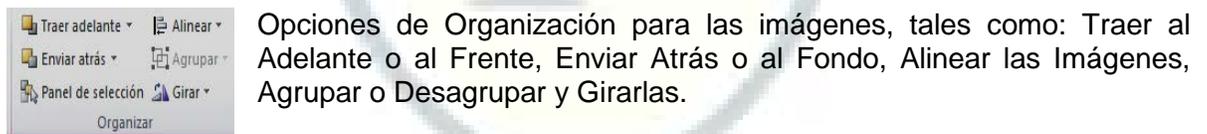
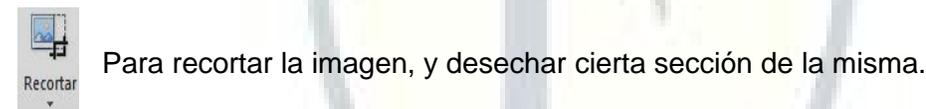
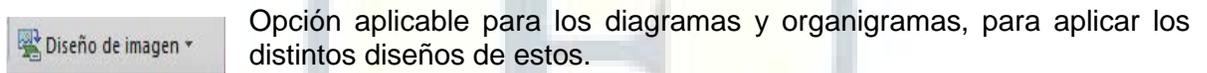
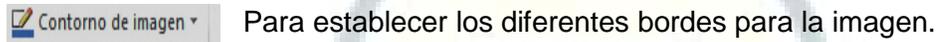
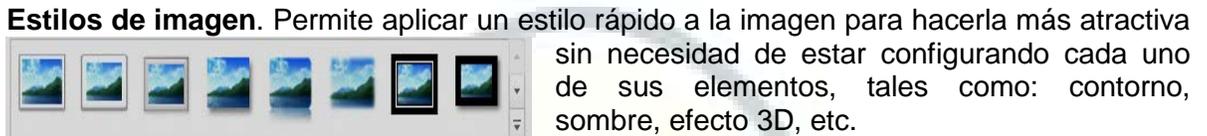
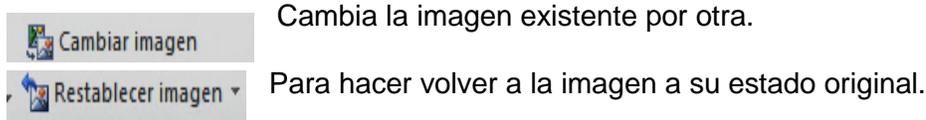


Contiene diferentes opciones de efectos como acuarela, plastificado etc.



Comprimir imágenes

Hace que la imagen se comprima, ajustando su tamaño de recorte y su resolución, ocupando mucho menos espacio en el documento de Excel.



FINDES

Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

Insertar Autoformas y dibujos

Excel 2010 dispone de herramientas que nos permiten **realizar nuestros propios dibujos**.

Si no eres muy hábil dibujando con el ratón, no te preocupes, mediante las **Formas** dispondrás de multitud de formas listas para usar que te permitirán realizar esquemas, diagramas de flujo, y otros muchos gráficos.

Y si te gusta realizar tus propios dibujos también dispones de rectas, curvas ajustables y dibujo a mano alzada para que tu imaginación se ponga a trabajar.

Al hacer clic en el Botón **Formas** de la Ficha Insertar, aparecerá el listado de todas las formas disponibles en el programa.

Selecciona la que más te guste y haz clic sobre ella, enseguida podrás volver a la hoja de cálculo y establecer el tamaño que tendrá la forma.

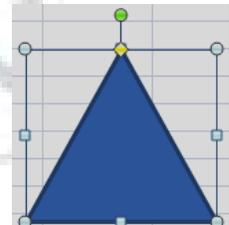
Para ello haz clic en una zona de la hoja y sin soltar el ratón arrástralo hasta ocupar toda la zona que quieres que tome la forma.



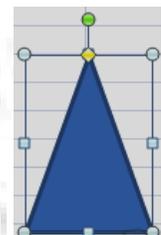
Modificar dibujos

Modificaciones.

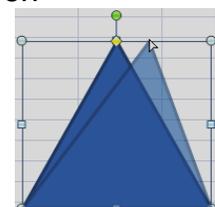
Los gráficos y autoformas, admiten multitud de modificaciones como giros y cambios de tamaño y proporciones. Para modificar un gráfico lo primero que hay que hacer es seleccionarlo, para ello hacer clic sobre él y aparecerán unos puntos de control a su alrededor.



Para modificar el tamaño, situar el cursor en los puntos de control y, cuando cambie de forma a una doble flecha, hacer clic y arrastrarlo para conseguir el nuevo tamaño. Aquí vemos el resultado de arrastrar hacia la derecha.

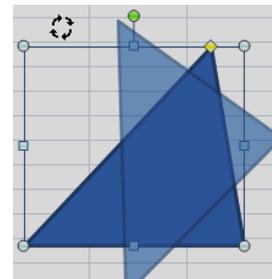


Para mantener la proporción mantener pulsada la tecla MAYÚSCULAS mientras se arrastra desde una de las esquinas. Como se puede ver en esta imagen que se ha hecho un poco más grande que la original.



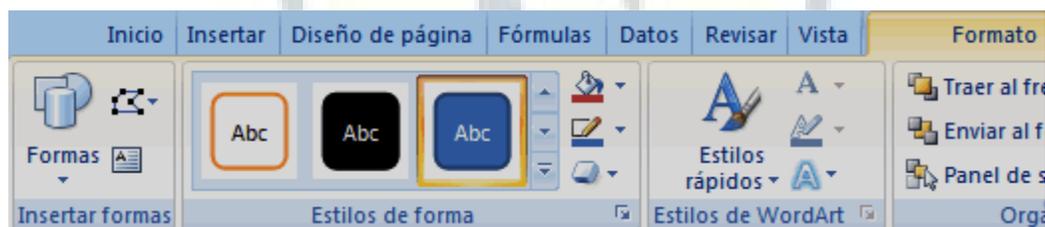
Algunos gráficos también tienen un rombo amarillo que sirve para distorsionar o cambiar la forma del gráfico. En este caso un triángulo isósceles se ha convertido en escaleno.

Para girar el gráfico, seleccionarlo y hacer clic sobre el círculo verde que vemos en la parte superior central de la imagen, y mover el ratón para hacer girar el objeto, para acabar el proceso dejamos de presionar el ratón.

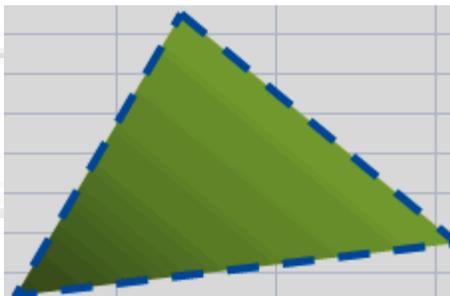


También se pueden cambiar los colores de las líneas, el color de relleno, añadir efectos de sombra y 3D. Estas modificaciones se pueden realizar a partir de la Ficha **Formato**.

Con estos iconos de la barra de dibujo se pueden realizar muchas de las acciones que ya vimos para las imágenes, además de **estilos rápidos** y de forma.



En esta imagen se ha aplicado color verde degradado de fondo, color azul del contorno, grosor de 3 pts. Y tipo de contorno discontinuo.



Añadir texto a un dibujo.

Se puede añadir texto a un dibujo mediante el botón **Cuadro de texto**  en el Grupo Texto de la Ficha **Insertar**, deberemos hacer clic y arrastrar para dibujar el cuadro de texto en la zona en la que queremos insertar el texto, y a continuación insertar el texto.

Otra forma más cómoda de añadir texto en el interior de un gráfico es haciendo clic en el gráfico con el botón derecho del ratón, para que aparezca el menú contextual, elegir la opción **Modificar texto** y automáticamente nos creará el cuadro de texto ajustándolo al espacio disponible en el gráfico.



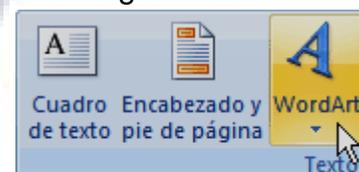
Insertar WordArt

Mediante **WordArt** se pueden **crear títulos y rótulos** dentro de nuestra hoja de cálculo.

Sólo tenemos que introducir o seleccionar el texto al que queremos aplicarle un estilo de WordArt y automáticamente Word creará un objeto gráfico WordArt.

Una vez hemos aplicado WordArt a un texto, dejamos de tener texto y pasamos a tener un gráfico, esto quiere decir que, por ejemplo, el corrector ortográfico no detectará un error en un texto WordArt, y también que el texto WordArt seguirá las reglas de alineación de los gráficos.

Para iniciar WordArt hacemos clic en el botón **WordArt** en el Grupo Texto de la Ficha **Insertar**.



Al hacer clic sobre el icono aparecerá un listado con la **Galería de WordArt** como la que vemos aquí. Haciendo clic seleccionaremos el tipo de letra que más nos guste.



A continuación se mostrará el texto en la hoja de cálculo dispuesto para ser modificado.

Si hemos seleccionado texto previamente no será necesario teclearlo ya que aparecerá ya escrito.

También podemos elegir la fuente, el tamaño y el estilo del texto desde las pestañas **Inicio** y **Formato**.



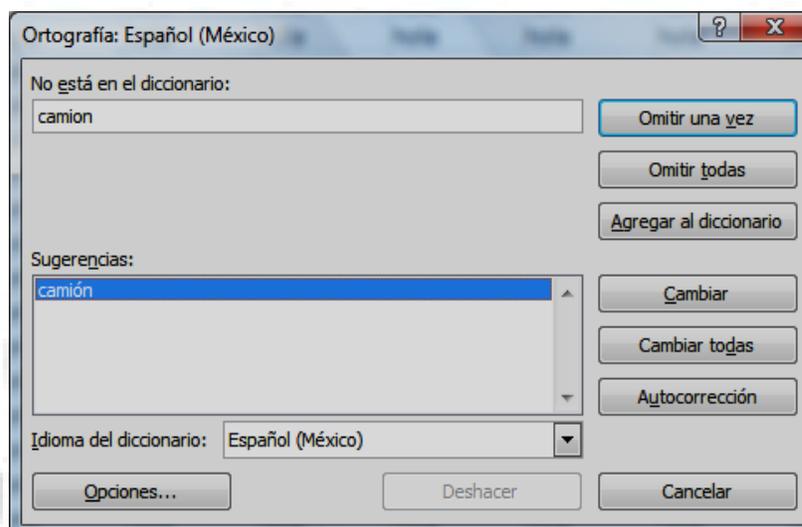
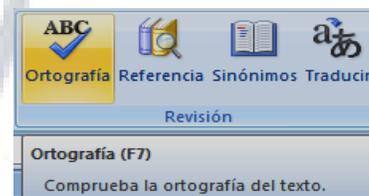
TEMA 6 Verificación de la ortografía.

Excel dispone de un corrector ortográfico que nos permitirá detectar errores ortográficos dentro de nuestra hoja de cálculo. Para ello **Excel busca** cada **palabra** en su **diccionario**, y cualquier palabra que **no encuentre** la considerará como **posible palabra errónea**.

Evitar que haya errores en nuestros textos es ahora mucho más fácil. No obstante conviene saber que si al revisar un documento, Excel no encuentra ningún error no quiere decir que, necesariamente, sea así. Ya que hay errores que Excel no puede detectar puesto que dependen del contexto, por ejemplo **esta** y **está** como las dos palabras están en el diccionario si escribimos **Esta hoja esta bien**, no detectará el error en el segundo **esta**.

Para corregir una hoja de cálculo o parte de ella, seguir los siguientes pasos:

- Situarse en la primera celda de la hoja de cálculo.
- Seleccionar la Ficha **Revisar**, el Grupo **Revisión** y elegir la opción **Ortografía**.
- En caso de encontrar algún posible error ortográfico, aparecerá el cuadro de diálogo **Ortografía**.



Observa como en la barra de título aparece el diccionario que está utilizando para corregir la ortografía, si queremos cambiar de diccionario porque el idioma es diferente o

queremos utilizar un diccionario personal con palabras propias, solo tenemos que elegir el nuevo diccionario de la lista desplegable del recuadro **Idioma del diccionario**:

En la parte superior aparece un mensaje que nos advierte de la palabra que no ha encontrado en su diccionario, y por lo tanto puede ser errónea.

En el recuadro **Sugerencias**: tenemos una lista con posibles soluciones a nuestra corrección.

Si la palabra es correcta, podremos utilizar cualquiera de los siguientes botones:

- **OMITIR UNA VEZ** para ignorar esta palabra.
- **OMITIR TODAS** para ignorar todas las ocurrencias de la palabra en la hoja de cálculo.
- **AGREGAR AL DICCIONARIO** para añadir la palabra al diccionario que aparece en el recuadro **Idioma del 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** para sustituir la palabra errónea por la que hemos escrito.
- **CAMBIAR TODAS** para sustituir todas las ocurrencias de la palabra errónea por la que hemos escrito.
- **AUTOCORRECCIÓN** para que además de realizar la corrección en la hoja, la sustitución se añada a la lista de autocorrecciones, explicadas en el punto anterior.
- 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.

Cuando Excel haya llegado al final del documento nos avisará, hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Protección de Celdas.

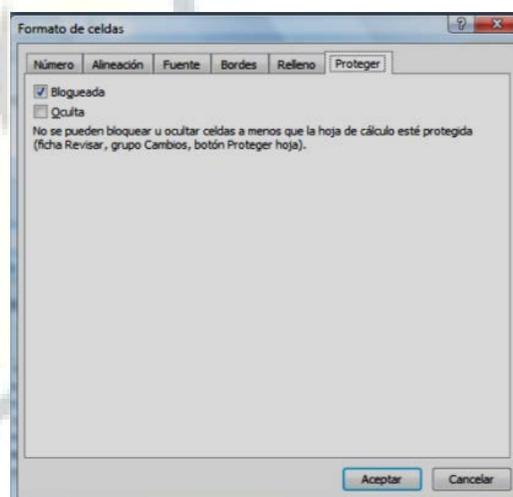
Además de la protección mediante contraseñas para los libros de trabajo, Excel 2010 ofrece varias órdenes para **proteger las celdas del libro**. Para ello tenemos que realizar dos operaciones: la primera que consiste en proteger las celdas que no queremos que sufran variaciones, y la segunda que consiste en proteger la hoja.

Cuando **una celda** está **bloqueada no podrá sufrir variaciones**. Realmente por defecto todas las celdas están protegidas o bloqueadas para que no sufran cambios, pero no nos damos cuenta ya que la hoja no está protegida, **para que realmente se bloqueen las celdas antes hay que proteger la hoja** de cálculo.

Para desbloquear las celdas que queremos variar en algún momento sigue los siguientes pasos:

- Seleccionar el rango de celdas que queremos desbloquear para poder realizar variaciones.
- Seleccionar la pestaña **Inicio**.
- Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección **Fuente**.
- Hacer clic sobre la pestaña **Proteger**.

Aparecerá la ficha de la derecha:



Desactivar la casilla **Bloqueada** y Hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Si se activa la casilla **Ocultas**, lo que se pretende es que la fórmula o **el valor de la celda no se pueda visualizar** en la barra de fórmulas.

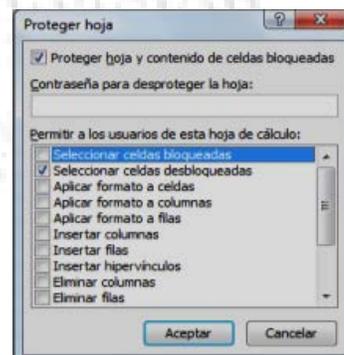
Las operaciones de la ficha **Proteger** tienen efecto si no protegemos la hoja de **cálculo**, por lo tanto a continuación tendremos que realizar los siguientes pasos:

Seleccionar la pestaña **Revisar**.

Hacer clic sobre el botón **Proteger hoja** que se encuentra en la sección **Cambios**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Proteger hoja** de la derecha:

Dejar activada la casilla **Proteger hoja y contenido de celdas bloqueadas** para proteger el contenido de las celdas de la hoja activa.



Activar las opciones deseadas de la casilla **Permitir a los usuarios de esta hoja de cálculo** para que no tenga efecto la protección para la modificación seleccionada y desactivarla para tener en cuenta la protección.

Si queremos asignar una contraseña para que solamente pueda desproteger la hoja la persona que sepa la contraseña, escribirla en el recuadro **Contraseña**.

Hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Si hemos puesto contraseña nos pedirá confirmación de contraseña, por lo tanto tendremos que volver a escribirla y hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

A partir de ahora **la hoja activa se encuentra protegida, por lo que no se podrán modificar aquellas celdas bloqueadas** en un principio.

Si queremos desproteger la hoja, volveremos a realizar los mismos pasos que en la protección, es decir:

Seleccionar la pestaña **Revisar**.

Hacer clic sobre el botón **Desproteger hoja** que se encuentra en la sección **Cambios**.

Si habíamos asignado una contraseña nos la pedirá, por lo que tendremos que escribirla y hacer clic sobre el botón **Aceptar**. Si no había contraseña asignada, automáticamente la desprotege.

FINDES

Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

TEMA 7 Funciones.

Excel cuenta con una lista de funciones para realizar cálculos de tipo estadístico, matemático, financiero, etc.

Una función es una operación estructurada que devuelve un resultado a partir de sus argumentos

Usando una función se puede reemplazar esto: $=A1+A2+A3+A4+A5+A6$

Por esto: $=SUMA(A1:A6)$

También es posible reemplazar esto: $(A1+A2+A3+A4+A5+A6)/6$

Por esto: $=PROMEDIO(A1:A6)$

Sintaxis de las Funciones:

$= \text{NOMBRE} (\text{Arg1}, [\text{Arg2}], [\text{Arg3}], [\text{Etc}])$

➤ **Nombre**

Mientras una suma usa signo + una función usa el nombre "SUMA"

Si la función se escribe en la celda, en lugar de elegirla de la lista **fx**, debe escribirse correctamente, si falta un paréntesis o un argumento, nos marca la corrección, pero si el nombre está equivocado aparecerá #¿NOMBRE?

➤ **Paréntesis**

Todas las funciones usan paréntesis aunque no utilicen argumentos como la función HOY()

➤ **Argumentos**

Los argumentos son los valores que la función necesita para dar un resultado y varían según el tipo de función o cálculo del que se trate.

Algunas funciones utilizan argumentos opcionales, son datos que pueden quedar vacíos en una función y no marcará error, pero dará un resultado diferente, estos argumentos opcionales se reconocen porque la etiqueta del argumento está con letra regular mientras que los argumentos obligatorios aparecen con letra negrita

Los argumentos aceptan: Referencias de celda, Rangos con nombre, Valores constantes, Funciones

Argumentos de función

PAGO

Argumentos obligatorios	Tasa	B2/12	= 0.008333333
	Nper	B3	= 36
	Va	B4	= 80000
Argumentos opcionales	Vf		= número
	Tipo	1	= 1

= -2560.041298

Calcula el pago de un préstamo basado en pagos y tasa de interés constantes.

Tipo es un valor lógico: para pago al comienzo del periodo = 1; para pago al final del periodo = 0 u omitido.

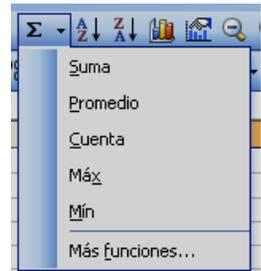
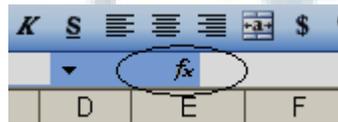
Resultado de la fórmula = -\$2,560.04

[Ayuda sobre esta función](#) Aceptar Cancelar

Esta función requiere de una Tasa, Numero de períodos, y el Valor actual pero opcionalmente puede usarse un Valor final y un Tipo, si no cuenta con un Valor final se asume que es cero, si no se le especifica un Tipo se calculan pagos vencidos

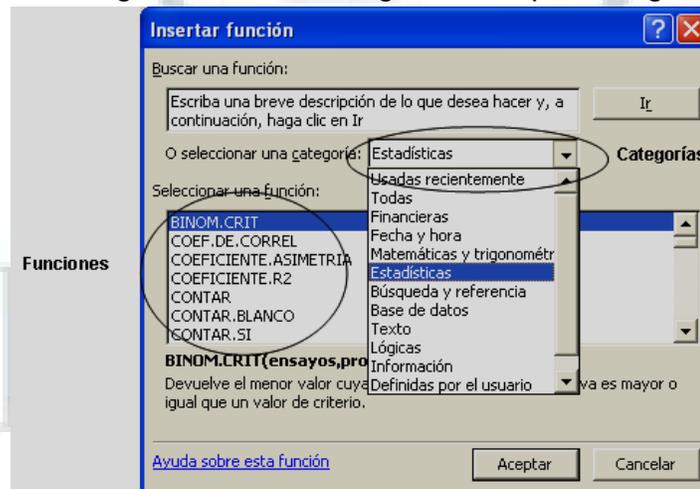
Funciones rápidas

La función de uso más común es la suma, por eso tiene un acceso directo con el botón Autosuma Σ y al mismo tiempo este botón tiene una lista de las funciones rápidas (Suma, Promedio, Cuenta, Máx, Mín)



La lista completa de funciones aparece con el botón *Pegar función (fx)* o la combinación (**SHIFT + F3**)

Aparece un cuadro de diálogo de funciones organizadas por categoría

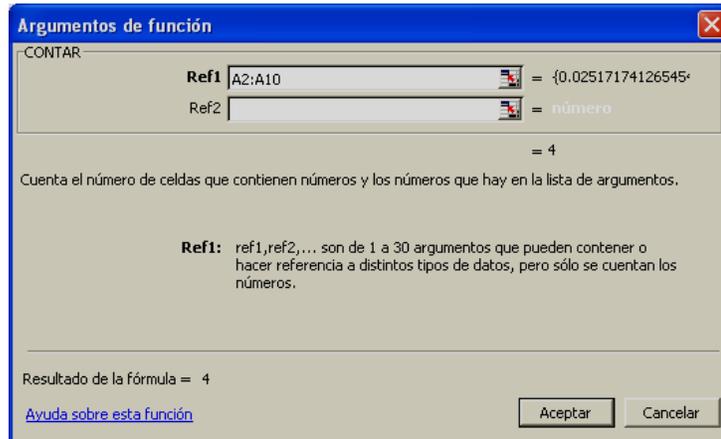


Si se conoce la categoría de la función la búsqueda se reduce a una lista más corta, en caso contrario se debe usar la categoría Todas y se puede hacer la búsqueda de forma alfabética.

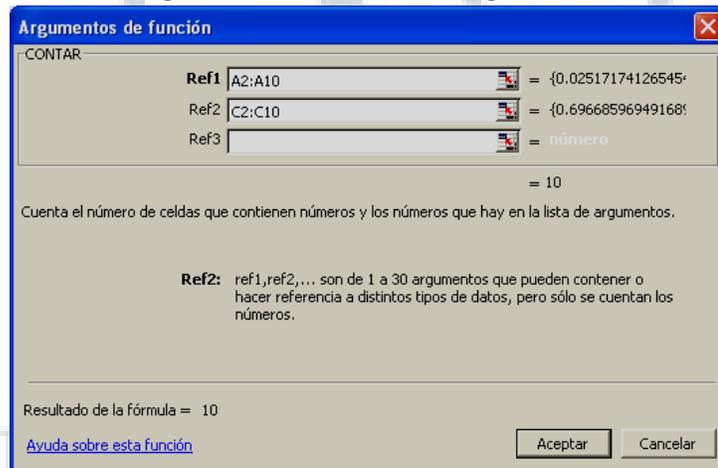
Al seleccionar una función, aparece en la parte inferior una breve descripción del resultado de la función, si no es suficiente, puede usarse el vínculo de *Ayuda sobre esta función*.

El número de argumentos en una función pueden ser definidos o hasta un límite de treinta

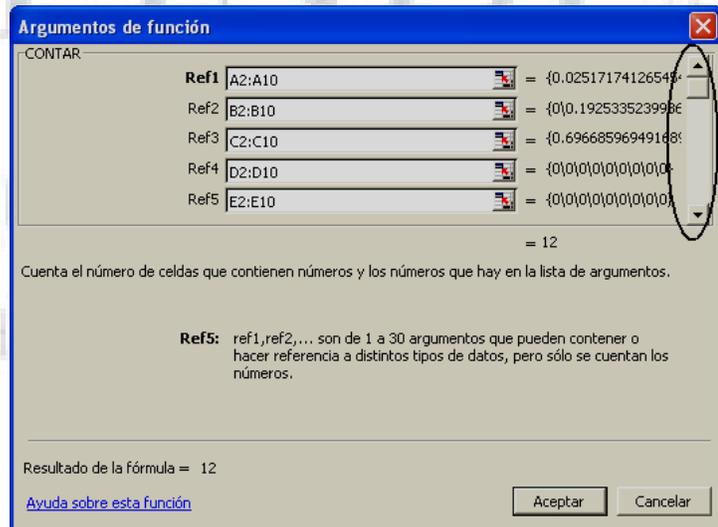
Por ejemplo, un conteo condicional requiere dos argumentos *rango* y *criterio*, pero un conteo normal requiere *Ref1*, *Ref2*, *Ref3*... *Ref30*



Inicialmente el cuadro de diálogo muestra solo dos argumentos

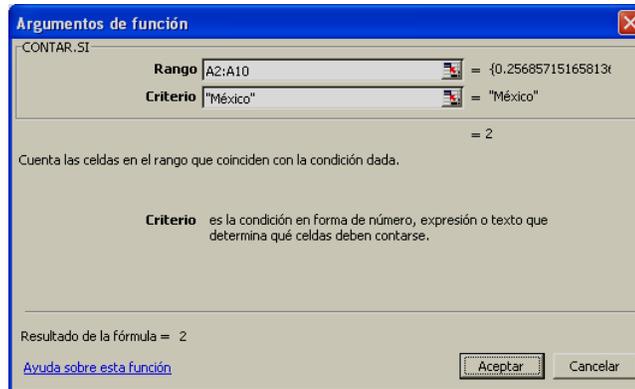


Si se llena el segundo argumento aparecerá un tercero

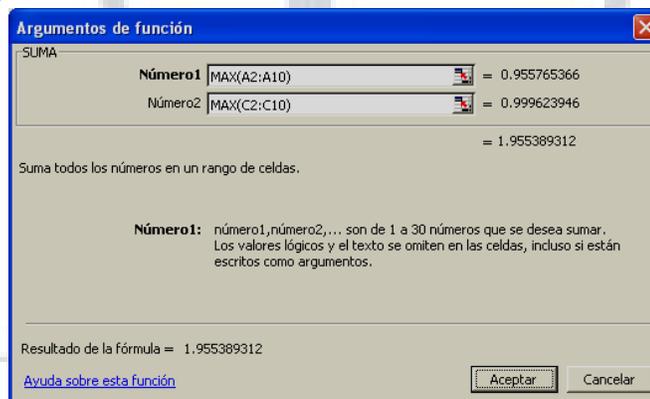


Cuando se alcanza el quinto argumento aparecerá una barra de desplazamiento para ver los siguientes

En el siguiente ejemplo donde la función cuenta las celdas con el valor "México", se está utilizando un rango y un valor constante



En el siguiente ejemplo queremos sumar los valores más altos de cada columna, se usa una función como argumento de otra



- **PROMEDIO(número1,número2,...)**
Devuelve la media aritmética de la lista de valores
- **NOMPROPIO(texto)**
Convierte a mayúscula la primera letra del texto
- **CONTAR(valor1, valor2, ...)**
Cuenta el Número de celdas que contienen números, dentro de un rango
- **CONCATENAR(texto1,texto2,...,textoN)**
Devuelve una cadena de caracteres con la unión

TEMA 8 Impresión de Archivos.

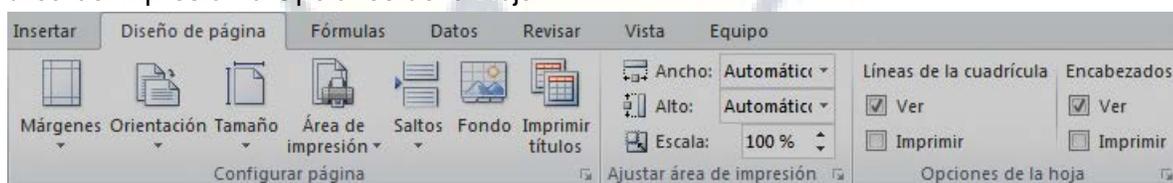
Vamos a ver las diferentes **técnicas relacionadas con la impresión** de datos, como puede ser la **configuración** de las páginas a imprimir, la **vista preliminar** para ver el documento antes de mandar la impresión y por supuesto la operación de **imprimir** los datos.

Configurar Página.

Antes de imprimir una hoja de cálculo, Excel 2010 nos permite **modificar** factores que afectan a la presentación de las páginas impresas, como la **orientación, encabezados y pies de página, tamaño del papel**, etc.

Si deseamos modificar algunos de los factores anteriores, podemos ingresar al cuadro de Diálogo Configurar Página desde:

- **Menú Archivo**, Opción **Imprimir**, en el Hipervínculo **Configurar página...**
- O desde la Ficha **Diseño de Página**, donde encontraremos opciones con botones directamente en la Ficha o bien, ingresar al Cuadro de Diálogo utilizando el Botón de la esquina inferior derecha de cualquiera de los tres Grupos: Configurar Página, Ajustar área de impresión u Opciones de la Hoja.

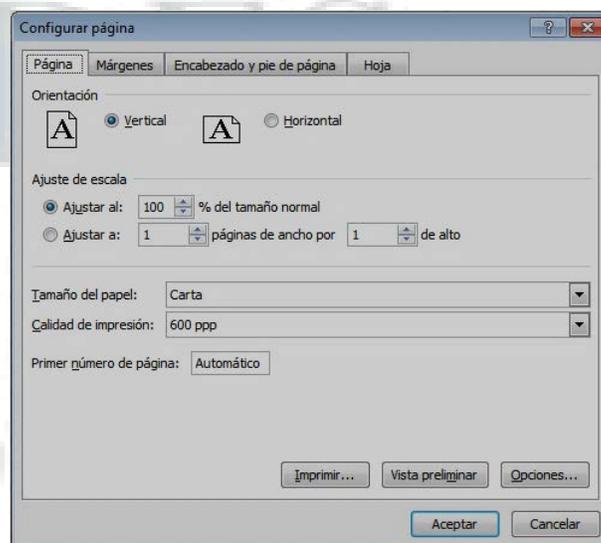


Aparecerá el cuadro de diálogo **Configurar página**. Dicho cuadro consta de 4 fichas.

La pestaña **Página** permite indicar características como la orientación del papel, el tamaño del papel y otros parámetros.

Orientación: vertical u horizontal.

Escala: nos permitirá indicar si deseamos que la salida a impresora sea determinada por un factor de escala (100%, 50%, 200%) o bien ajustando automáticamente la impresión en un número de páginas (1 página de ancho por 1 de alto, así se imprimirá en una sola hoja,...).



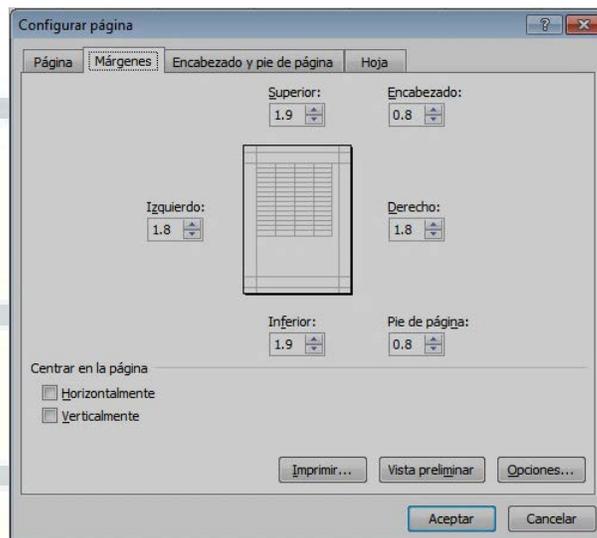
Observa como en la parte derecha disponemos de un botón para ir a **opciones** específicas de la impresora seleccionada para imprimir.

Para **modificar los márgenes** superior, inferior, derecho e izquierdo de las hojas a imprimir, utilizar la pestaña **Márgenes**.

En esta pestaña podrás modificar los márgenes **superior**:, **inferior**:, **derecho**: e **izquierdo**: de las hojas a imprimir.

Si la hoja tiene **encabezado**: o **pie de página**, también nos permite indicar a cuántos centímetros del borde del papel queremos que se sitúen.

Centrar en la Página: Activar las casillas **Horizontalmente** y/o **Verticalmente**. Para centrar los datos a imprimir en la página.

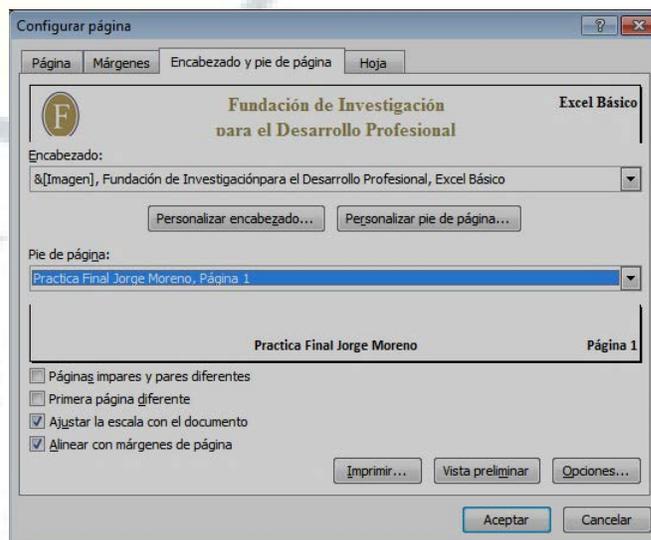


Para definir los encabezados y pies de páginas se utiliza la pestaña **Encabezado y pie de página**.

En esta pestaña tenemos dos recuadros, en estos recuadros aparece una muestra del encabezado y pie cuando hay alguno definido.

- **Encabezado:** aparece el tipo de encabezado elegido. Pulsando la flecha de la derecha aparecerán posibles encabezados a utilizar.

Para **modificar el encabezado**, hacer clic sobre el botón **Personalizar encabezado...**



- **Pie de página:** aparece el tipo de pie de página elegido. Pulsando la flecha de la derecha aparecerán posibles pies de página a utilizar.

Para **modificar el pie de página**, hacer clic sobre el botón **Personalizar pie de página...**

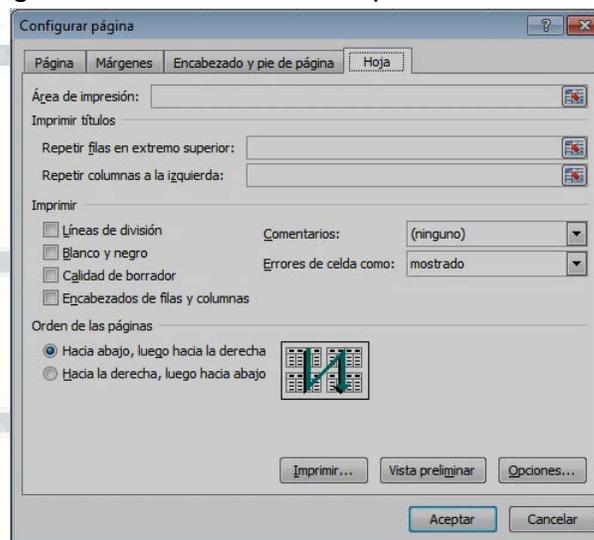
- **Páginas impares y pares diferentes:** Permite establecer encabezados y pies de página diferentes para páginas pares e impares.
- **Primera página diferente:** Para establecer configuraciones especiales para la primera página, para crear una portada.

Dentro del cuadro de diálogo **Configurar página** tenemos la pestaña **Hoja** que nos permite definir cómo queremos que se impriman los datos contenidos en la hoja.

- **Área de impresión:** Para indicar qué rango de celdas se desea imprimir.

Imprimir títulos:

- **Repetir filas en extremo superior** para que en cada página que se imprima aparezca como título de columnas aquella fila que está indicada en ese recuadro.
- **Repetir columnas a la izquierda** para que en cada página que se imprima aparezca como título de la fila aquella columna indicada en el recuadro.



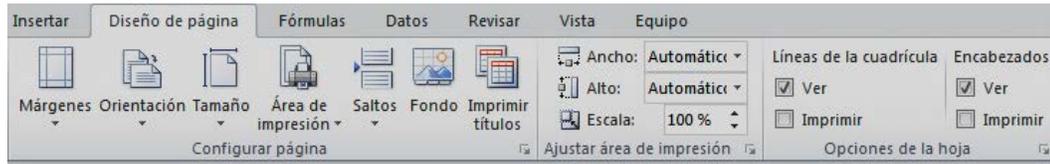
Imprimir:

- **Líneas de división** para imprimir la cuadrícula de la hoja.
- **Blanco y negro** Si tenemos asignados colores y deseamos imprimir en blanco y negro.
- **Calidad de borrador** para realizar una impresión rápida, pero de menor calidad.
- **Encabezados de filas y columnas** para imprimir los encabezados de filas (los números de filas) y columnas (las letras de las columnas) de la hoja.
- **Comentarios:** para imprimir los comentarios del libro.
- **Errores de celda como:** para establecer la forma de impresión de los errores de celda.

FINDES

Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

También podemos configurar la página con las opciones ubicadas directamente en la Ficha Diseño de Página.



Para elegir de entre una lista de márgenes preestablecidos, o bien personalizados



Para cambiar la orientación de la Hoja.



Para seleccionar uno de los tamaños preestablecidos o personalizar alguno.



Para establecer o eliminar el Área de Impresión.



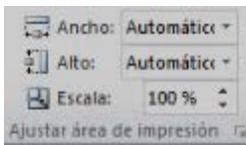
Para Insertar, Eliminar y/o restablecer Saltos de Página.



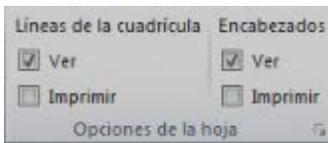
Para establecer el fondo de la Hoja (Este fondo no es imprimible).



Para establecer las columnas y/o filas que deberán imprimirse en todas la páginas.



Para el ajuste del número de páginas en las que deberá ajustarse la impresión, así como la escala de impresión



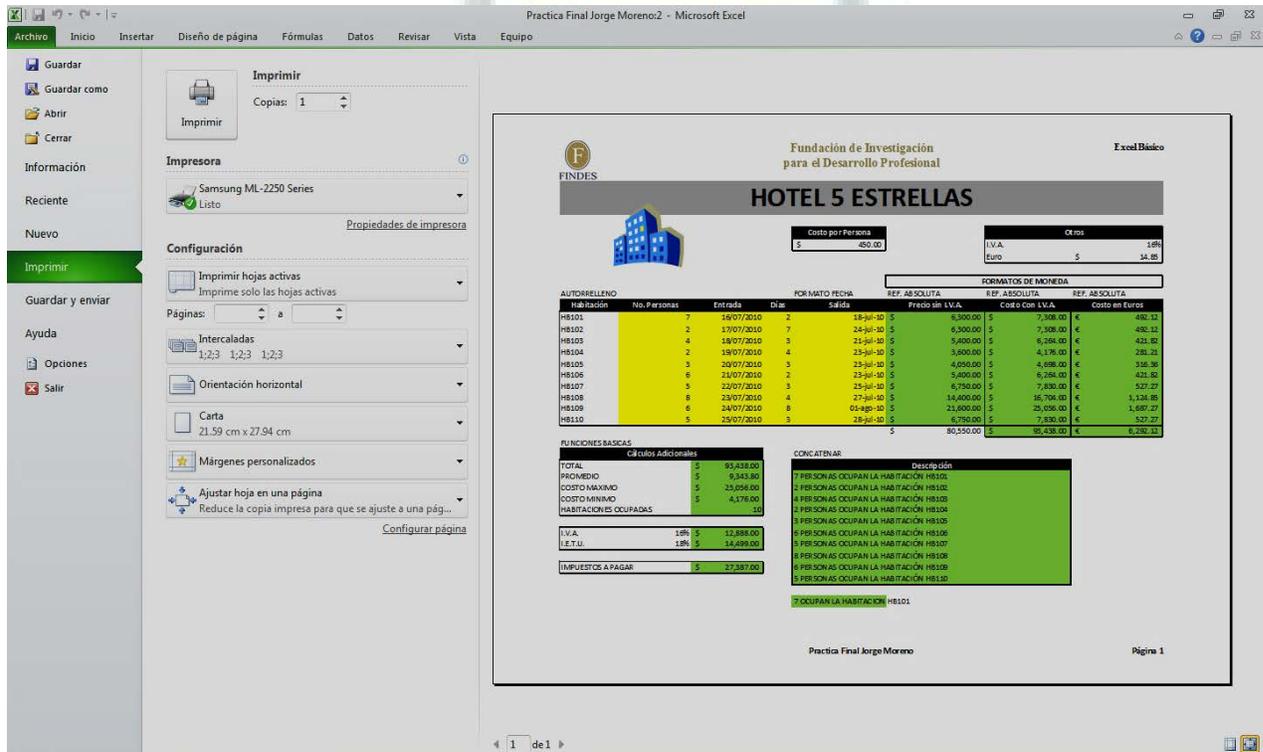
Para determinar si las líneas de división de celdas y/o los encabezados ser visualizarán y/o se imprimirán.

Imprimir.

Estando lista la configuración de la página para **imprimir**, es aconsejable guardarla, y después, seguir los siguientes pasos:

Hacer clic sobre la opción **Imprimir** del **Menú Archivo**.

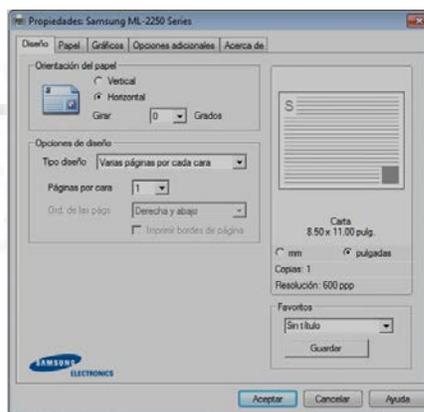
Se abrirá la vista Backstage, donde podremos **cambiar alguna opción de impresión** como puede ser la impresora, el número de copias, etc.



Impresora: aparece el nombre de la impresora seleccionada.

Para cambiarla, hacer clic en la flecha del nombre de la impresora, para elegir otra.

Con el hipervínculo **Propiedades de impresora** podremos cambiar algunas características de la impresora.



Configuración:

Imprimir Hojas Activas: podrá ser cambiado por, Imprimir Todo el Libro, Imprimir Selección u Omitir Área de Impresión.

Copias: para establecer el número de copias de la impresión.

Páginas, tendremos que indicar si deseamos imprimir sólo un rango de **Páginas,** especificándolo en **Desde:** y **hasta**

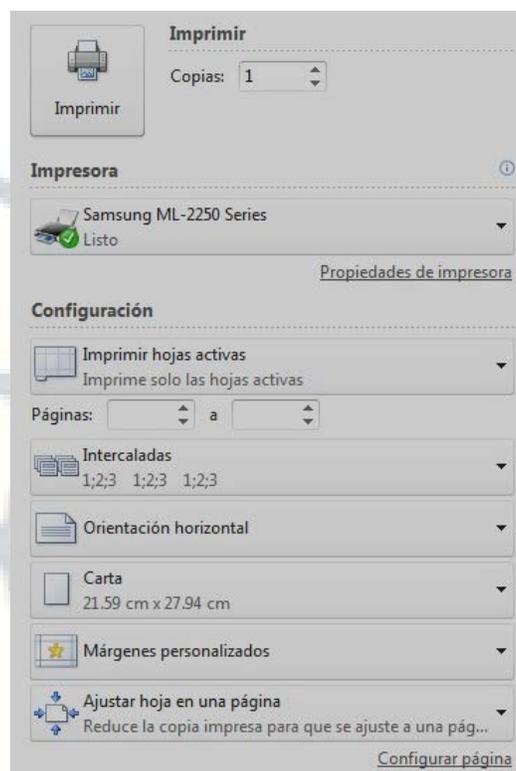
Intercaladas: Permite armar juegos de copias.

Orientación horizontal: para cambiar la orientación del papel.

Carta: la cual podrá cambiarse por otro tamaño de papel.

Márgenes personalizados: pueden establecerse márgenes predefinidos o personalizados.

Ajustar hoja en una Página: donde en esta opción ya se estableció la escala de impresión.



FINDES
Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

ANEXO 1: Tabla de Métodos Abreviados.

Hojas	
SHIFT+F11	Insertar una nueva hoja de cálculo
CTRL+AV PÁG	Ir a la siguiente hoja del libro
CTRL+RE PÁG	Ir a la hoja anterior del libro
SHIFT+CTRL+AV PÁG	Seleccionar la hoja actual y la siguiente
SHIFT+CTRL+RE PÁG	Seleccionar la hoja actual y la anterior
Desplazarse	
CTRL+ ↑ó↓ó←ó→	Ir hasta el extremo de la región de datos
CTRL+INICIO	Ir al comienzo de la hoja (A1)
CTRL+FIN	Ir a la última celda (fila, columna) de la hoja
ALT+AV PÁG	Desplazarse una pantalla hacia la derecha
ALT+RE PÁG	Desplazarse una pantalla hacia la izquierda
F6	Ir al siguiente panel de una hoja que se ha dividido
CTRL+RETROCESO	Desplazarse para ver la celda activa
F5	Mostrar el cuadro de diálogo Ir a
MAYÚS+F4	Repetir la última acción de Buscar (Buscar sig.)
Desplazarse en un rango seleccionado	
ENTER	Desplazarse hacia abajo en el rango seleccionado
SHIFT+ENTER	Desplazarse hacia arriba en el rango seleccionado
TAB	Desplazarse a la derecha en el rango seleccionado
SHIFT+TAB	Desplazarse a la izquierda en el rango seleccionado
CTRL+PUNTO	Desplazarse en el sentido de las agujas del reloj hasta la esquina siguiente
CTRL+ALT+→	Cambiar a la siguiente selección no adyacente a la derecha
CTRL+ALT+←	Cambiar a la siguiente selección no adyacente a la izquierda
Seleccionar	
CTRL+ESPACIO	Seleccionar toda la columna
SHIFT+ESPACIO	Seleccionar toda la fila
CTRL+E	Seleccionar toda la hoja de cálculo
SHIFT+RETROCESO	Si están seleccionadas varias celdas, seleccionar sólo la celda activa
CTRL+*	Seleccionar la región actual alrededor de la celda activa
CTRL+SHIFT+O (letra O)	Seleccionar todas las celdas que contengan comentarios
SHIFT+ALT+, (coma)	Seleccionar las celdas visibles
CTRL+ SHIFT+↑ ó ↓ó←ó→	Ampliar la selección hasta la última celda que no esté en blanco
SHIFT+INICIO	Ampliar la selección hasta el comienzo de la fila
CTRL+SHIFT+INICIO	Ampliar la selección hasta el comienzo de la hoja
CTRL+SHIFT+FIN	Ampliar la selección hasta la última celda utilizada en la hoja (esquina inferior derecha)
Captura	
ALT+ENTER	Comenzar una nueva línea en la misma celda
CTRL+ENTER	Rellenar el rango de celdas seleccionado con la entrada actual
SHIFT+ENTER	Aceptar y seleccionar la celda anterior
TAB	Aceptar y seleccionar la celda de la derecha
MAYÚS+TAB	Aceptar y seleccionar la celda de la izquierda
CTRL+J	Rellenar hacia abajo
CTRL+D	Rellenar hacia la derecha

CTRL+F3	Definir un nombre
CTRL+ALT+K	Insertar un hipervínculo
CTRL+; (punto y coma)	Insertar la fecha
CTRL+MAYÚS+: (dos puntos)	Insertar la hora
ALT+↓	Mostrar una lista desplegable de los valores en la columna actual de un rango
CTRL+SHIFT+ENTER	Insertar una fórmula matricial
SHIFT+F3	En una fórmula, mostrar el cuadro de diálogo Insertar función
F3	Pegar un nombre (en fórmulas o funciones)
ALT+= (signo igual)	Insertar Autosuma
CTRL+SHIFT+" (comillas)	Copiar el valor de la celda de arriba
CTRL+' (apóstrofo)	Copiar la fórmula de la celda de arriba
F9	Calcular todas las hojas de cálculo de todos los libros abiertos
SHIFT+F9	Calcular solo la hoja activa
Modificar	
CTRL+SUPR	Eliminar texto hasta el final de la línea
F2	Modificar la celda
SHIFT+F2	Modificar un comentario de celda
CTRL+(+)	Insertar celdas, filas, columnas
CTRL+(-)	Eliminar celdas, filas, columnas
Formato	
CTRL+1	Mostrar el cuadro de diálogo Formato de celdas
CTRL+2	Negrita
CTRL+3	Cursiva
CTRL+4	Subrayado
CTRL+5	Tachado
CTRL+6	Cambia entre ocultar y mostrar objetos.
CTRL+8	Muestra u oculta símbolos de esquema.
CTRL+9	Ocultar filas seleccionadas.
CTRL+0	Ocultar columnas seleccionadas.
CTRL+SHIFT+!	Formato millares
CTRL+SHIFT+\$	Formato Moneda con dos decimales (negativos en rojo)
CTRL+SHIFT+%	Aplicar el formato Porcentaje sin decimales
CTRL+SHIFT+&	Borde
CTRL+SHIFT+_	Quitar borde
CTRL+SHIFT+/ CTRL+9	Número exponencial
CTRL+9	Ocultar filas seleccionadas
CTRL+MAYÚS+#	Formato Fecha con el día, mes y año.
CTRL+MAYÚS+@	Formato Hora con la hora y los minutos e indica a.m. o p.m.
CTRL+MAYÚS+!	Formato Número con dos decimales, separador de miles y signo menos (-) para los valores negativos.
CTRL+SHIFT+^	Aplica el formato numérico Científico con dos decimales.
CTRL+SHIFT+(Mostrar filas ocultas en la selección
CTRL+0 (cero)	Ocultar columnas seleccionadas
CTRL+SHIFT+)	Mostrar columnas ocultas en la selección
Varios	
ALT+°	Cambia entre mostrar valores de celda y mostrar fórmulas de la hoja de cálculo.
CTRL+MAYÚS+:	Inserta la hora actual.
CTRL+MAYÚS+"	Copia el valor de la celda situada sobre la celda activa en la celda o en la barra de fórmulas.
CTRL+,	Inserta la fecha actual.

CTRL+'	Copia en la celda o en la barra de fórmulas una fórmula de la celda situada sobre la celda activa.
CTRL+A	Muestra el cuadro de diálogo Abrir para abrir o buscar un archivo. CTRL+MAYÚS+O selecciona todas las celdas que contienen comentarios.
CTRL+B	Muestra el cuadro de diálogo Buscar y reemplazar con la ficha Buscar seleccionada. MAYÚS+F5 también muestra esta ficha, mientras que MAYÚS+F4 repite la última acción de Buscar. CTRL+MAYÚS+F abre el cuadro de diálogo Formato de celdas con la ficha Fuente seleccionada.
CTRL+B	Muestra el cuadro de diálogo Buscar y reemplazar con la ficha Reemplazar seleccionada.
CTRL+C	Copia las celdas seleccionadas.
CTRL+D	Utiliza el comando Rellenar hacia la derecha para copiar el contenido y el formato de la celda situada más a la izquierda de un rango seleccionado a las celdas de la derecha.
CTRL+E	Selecciona toda la hoja de cálculo. Si la hoja contiene datos, al presionar CTRL+E se selecciona el área actual. Si presiona CTRL+E una segunda vez, se selecciona toda la hoja de cálculo. Cuando el punto de inserción está a la derecha de un nombre de función en una fórmula, muestra el cuadro de diálogo Argumentos de función. CTRL+MAYÚS+A inserta los paréntesis y nombres de argumento cuando el punto de inserción está a la derecha de un nombre de función en una fórmula.
CTRL+F	Muestra el cuadro de diálogo Crear tabla.
CTRL+G	Guarda el archivo activo con el nombre de archivo, la ubicación y el formato de archivo actuales.
CTRL+I	Muestra el cuadro de diálogo Ir a. F5 también muestra este cuadro de diálogo.
CTRL+J	Utiliza el comando Rellenar hacia abajo para copiar el contenido y el formato de la celda situada más arriba de un rango seleccionado a las celdas de abajo.
CTRL+K	Aplica o quita el formato de cursiva.
CTRL+L	Muestra el cuadro de diálogo Crear tabla.
CTRL+N	Aplica o quita el formato de negrita.
CTRL+P	Muestra la ficha Imprimir de Vista Backstage de Microsoft Office. CTRL+MAYÚS+F abre el cuadro de diálogo Formato de celdas con la ficha Fuente seleccionada.
CTRL+R	Cierra la ventana del libro seleccionado.
CTRL+S	Aplica o quita el formato de subrayado. CTRL+MAYÚS+U cambia entre expandir y contraer de la barra de fórmulas.
CTRL+U	Crea un nuevo libro en blanco.
CTRL+V	Inserta el contenido del Portapapeles en el punto de inserción y reemplaza cualquier selección. Disponible solamente después de haber cortado o copiado un objeto, texto o el contenido de una celda. CTRL+ALT+V muestra el cuadro de diálogo Pegado especial. Disponible solamente después de haber cortado o copiado un objeto, texto o el contenido de una celda en una hoja de cálculo o en otro programa.
CTRL+X	Corta las celdas seleccionadas.

CTRL+Y	Repite el último comando o acción, si es posible.
CTRL+Z	Utiliza el comando Deshacer para invertir el último comando o eliminar la última entrada que escribió.
Teclas de Función	
F1	Muestra el panel de tareas Ayuda de Excel. CTRL+F1 muestra u oculta la cinta. ALT+F1 crea un gráfico incrustado a partir de los datos del rango actual. ALT+MAYÚS+F1 inserta una hoja de cálculo nueva.
F2	Modifica la celda activa y coloca el punto de inserción al final del contenido de la celda. También mueve el punto de inserción a la barra de fórmulas cuando la edición en una celda está desactivada. MAYÚS+F2 agrega o modifica un comentario de celda. CTRL+F2 muestra el área de la vista previa de impresión de la ficha Imprimir en la Vista Backstage.
F3	Muestra el cuadro de diálogo Pegar nombre. Esta opción solo está disponible si el libro contiene nombres. MAYÚS+F3 muestra el cuadro de diálogo Insertar función.
F4	Repite el último comando o acción, si es posible. CTRL+F4 cierra la ventana del libro seleccionado. ALT+F4 cierra Excel.
F5	Muestra el cuadro de diálogo Ir a. CTRL+F5 restaura el tamaño de ventana de la ventana del libro seleccionado.
F6	Cambia entre la hoja de cálculo, la cinta, el panel de tareas y los controles de zoom. En una hoja de cálculo que se ha dividido (menú Ver, Administrar esta ventana, Inmovilizar paneles, comando Dividir ventana), F6 incluye los paneles divididos cuando se alterna entre los paneles y el área de la cinta. MAYÚS+F6 cambia entre la hoja de cálculo, los controles de zoom, el panel de tareas y la cinta. CTRL+F6 cambia a la ventana del libro siguiente cuando hay más de una ventana del libro abierta.
F7	Muestra el cuadro de diálogo Ortografía para revisar la ortografía de la hoja de cálculo activa o del rango seleccionado. CTRL+F7 ejecuta el comando Mover en la ventana del libro cuando no está maximizada. Utilice las teclas de dirección para mover la ventana y, cuando haya acabado, presione ENTRAR o ESC para cancelar.
F8	Activa o desactiva el modo extendido. En el modo extendido aparece Selección extendida en la línea de estado y las teclas de dirección extienden la selección. MAYÚS+F8 le permite agregar una celda o rango de celdas no adyacentes a una selección de celdas utilizando las teclas de dirección. CTRL+F8 ejecuta el comando Tamaño (en el menú Control de la ventana del libro) cuando una ventana del libro no está maximizada. ALT+F8 muestra el cuadro de diálogo Macro para crear, ejecutar, modificar o eliminar una macro.
F9	Calcula todas las hojas de cálculo de todos los libros abiertos. MAYÚS+F9 calcula la hoja de cálculo activa. CTRL+ALT+F9 calcula todas las hojas de cálculo de todos los libros abiertos, independientemente de si han cambiado desde el

	<p>último cálculo.</p> <p>CTRL+ALT+MAYÚS+F9 vuelve a comprobar fórmulas dependientes y calcula todas las celdas de todos los libros abiertos, incluidas las celdas que no tienen marcado que sea necesario calcularlas.</p> <p>CTRL+F9 minimiza la ventana del libro hasta convertirla en un icono.</p>
F10	<p>Activa o desactiva las sugerencias de teclas (se obtiene el mismo resultado al presionar ALT).</p> <p>MAYÚS+F10 muestra el menú contextual de un elemento seleccionado.</p> <p>ALT+MAYÚS+F10 muestra el menú o el mensaje de un botón de comprobación de errores.</p> <p>CTRL+F10 maximiza o restaura la ventana de libro seleccionada.</p>
F11	<p>Crea un gráfico a partir de los datos del rango actual en una hoja de gráfico separada.</p> <p>MAYÚS+F11 inserta una hoja de cálculo nueva.</p> <p>ALT+F11 abre el Editor de Microsoft Visual Basic para Aplicaciones, donde puede crear una macro mediante la herramienta Visual Basic para Aplicaciones (VBA).</p>
F12	<p>Muestra el cuadro de diálogo Guardar como.</p>

FINDES

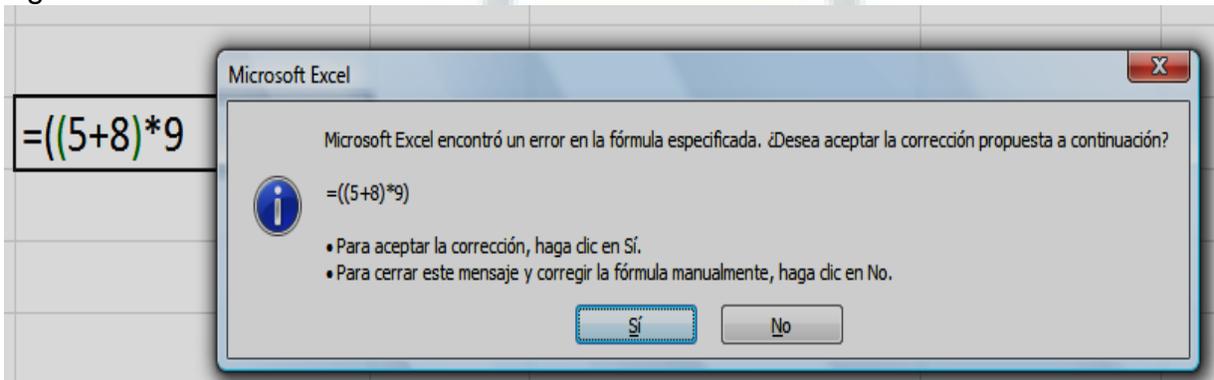
Fundación de Investigación
para el Desarrollo Profesional

ANEXO 2: Errores en los Datos.

Manejo de Errores.

Cuando introducimos una fórmula en una celda puede ocurrir que se produzca un error. Dependiendo del tipo de error puede que Excel nos avise o no.

Cuando nos avisa del error, el cuadro de diálogo que aparece tendrá un aspecto similar al siguiente:



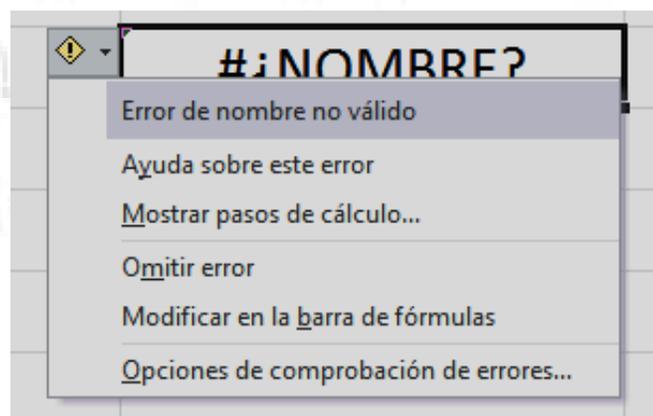
Nos da una posible propuesta que podemos aceptar haciendo clic sobre el botón Sí o rechazar utilizando el botón No.

Dependiendo del error, mostrará un mensaje u otro.

Podemos detectar un error sin que nos avise cuando aparece la celda con un símbolo en la esquina superior izquierda tal como esto: .

Al hacer clic sobre el símbolo aparecerá un cuadro como este:  que nos permitirá saber más sobre el error.

Dependiendo del tipo de error, al hacer clic sobre el cuadro anterior se mostrará un cuadro u otro, siendo el más frecuente el que aparece a continuación:



Este cuadro nos dice que la fórmula es incoherente y nos deja elegir entre diferentes opciones. Posiblemente el error sea simplemente que la fórmula de la celda no tiene el mismo aspecto que todas las demás fórmulas adyacente (por ejemplo, ésta sea una resta y todas las demás sumas).

- Si no sabemos qué hacer, disponemos de la opción Ayuda sobre este error.
- Si lo que queremos es comprobar la fórmula para saber si hay que modificarla o no, podríamos utilizar la opción Modificar en la barra de fórmulas.
- Si la fórmula es correcta, se utilizará la opción Omitir error para que desaparezca el símbolo de la esquina de la celda.

Textos de Error en las Celdas.

Puede que al introducir la fórmula nos aparezca como contenido de la celda #TEXTO , siendo TEXTO un valor que puede cambiar dependiendo del tipo de error. Por ejemplo:

- **#####** Se produce cuando el ancho de una columna no es suficiente o cuando se utiliza una fecha o una hora negativa.
- **#¡NUM!** Cuando se ha introducido un tipo de argumento o de operando incorrecto, como puede ser sumar textos.
- **#¡DIV/0!** Cuando se divide un número por cero.
- **#¿NOMBRE?** Cuando Excel no reconoce el texto de la fórmula.
- **#N/A** Cuando un valor no está disponible para una función o fórmula.
- **#¡REF!** Se produce cuando una referencia de celda no es válida.
- **#¡NUM!** Cuando se escriben valores numéricos no válidos en una fórmula o función.
- **#¡NULO!** Cuando se especifica una intersección de dos áreas que no se intersectan.
- **#¡VALOR!** Cuando Una o más celdas incluidas en una fórmula contienen texto y la fórmula ejecuta una función matemática en esas celdas mediante el uso de los operadores aritméticos estándar (+, -, * y /).

También en estos casos, la celda, como en el caso anterior, contendrá además un

símbolo en la esquina superior izquierda tal como:



Este símbolo se utilizará como hemos visto antes.

