

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	IX
1. NIVEL BÁSICO	1
Barras de herramientas y uso general.	3
Formato de tablas	9
Formato de celdas.....	13
Insertar datos correlativos	16
Guardar Libro de Excel	17
Fórmulas básicas	18
Operaciones aritméticas	19
Obtener porcentaje.....	19
Diferencia entre fórmula y función en Excel	20
El asistente para el uso de funciones.	21
La función Suma	21
La función Autosuma	23

Contar.si	24
Promedio.....	25
Redondear	25
Entero.....	26
Hoy-Ahora	26
Dias.Lab	27
Máximos y mínimos (MAX y MIN).....	29
Izquierda o Derecha	30
Cociente	30
Símbolo dólar (\$).....	31
Crear gráficos	33
Tipos de gráficos	35
Vamos a crear un gráfico.....	35
Otros detalles a tener en cuenta.....	37
Introducir texto	37
Ocultar Columnas, Filas, Pestañas.....	37
Crear una macro	38
Valores de error en Excel.	42
Ejercicios Nivel Básico	45
Ejercicio 1. Formato	47
Ejercicio 2. Datos correlativos.....	48
Ejercicio 3. Más datos correlativos.....	50

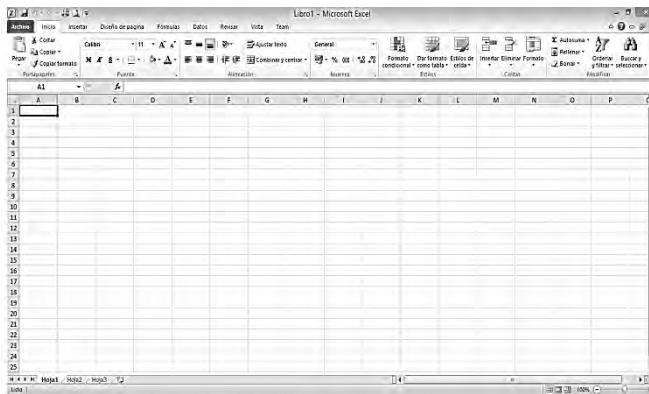
Ejercicio 4. Símbolo dólar.....	52
Ejercicio 5. Gráficos.....	54
Ejercicio 6.....	57
Ejercicio 7.....	59
Ejercicio 8.....	60
Ejercicio 9.....	60
Ejercicio 10.....	61
2. NIVEL MEDIO.....	63
Ejercicio 1. Sumar con una condición.....	65
Ejercicio 2. Sumar con varias condiciones.....	67
Ejercicio 3. Cuota de préstamo	69
Ejercicio 4. Tasas y cuotas	72
Ejercicio 5. BuscarV	76
Ejercicio 6. Cortes de palabras	83
Ejercicio 7. + Condiciones.....	88
Ejercicio 8. Tablas dinámicas.....	96
Ejercicio 9. Calendario perpetuo.....	105
Ejercicio 10. Aleatorios y pares	112
3. NIVEL AVANZADO	117
Ejercicios Excel.....	117
Ejercicio 1. SOLVER.....	119
Ejercicio 2. IMPORTAR DATOS DE WEB.....	125

Ejercicio 3. INTERVALO.CONFIANZA.....	130
Ejercicio 4. CONSOLIDAR PLATOS DE ARROZ.....	135
Ejercicio 5. VALIDACIÓN DE DATOS.....	141
Ejercicio 6. FILTROS AVANZADOS.....	151
NIVEL AVANZADO. Parte 2: Visual Basic.....	159
MACRO y MÓDULO	164
GENERAR MACRO	165
EDITOR VISUAL BASIC.....	167
INSERTAR CONTROLES	171
CREAR FORMULARIO.....	174
ANEXO. ATAJOS DEL TECLADO	185
Bibliografía	195
ÍNDICE ANALÍTICO	197

NIVEL BÁSICO 1

Barras de herramientas y uso general

Una vez tengamos el software o la aplicación instalado en nuestro equipo informático o dispositivo, haremos clic sobre el icono para empezar a trabajar con él. Excel te ofrece las más importantes características, comunes en las hojas de cálculo, y otras peculiaridades que iremos descubriendo en este libro.



Empecemos ya. Una vez abierto, vemos en la parte superior la ya acostumbrada banda azul, característica en la mayoría de software de Microsoft y en ella podemos leer el nombre del programa. En la parte inferior de la *Barra de Menús*, se indican entre otros datos, las distintas opciones para la vista de la

hoja que tenemos en la pantalla. Y una pestaña con la hoja del *Libro activa*. Ten presente que en todo momento vas a poder añadir las hojas que creas oportunas y que compongan el Libro Excel.

También vas a poder definir el tipo de letra, tamaño, color, etc. Igual que harías en cualquier otro programa del paquete *Office*.

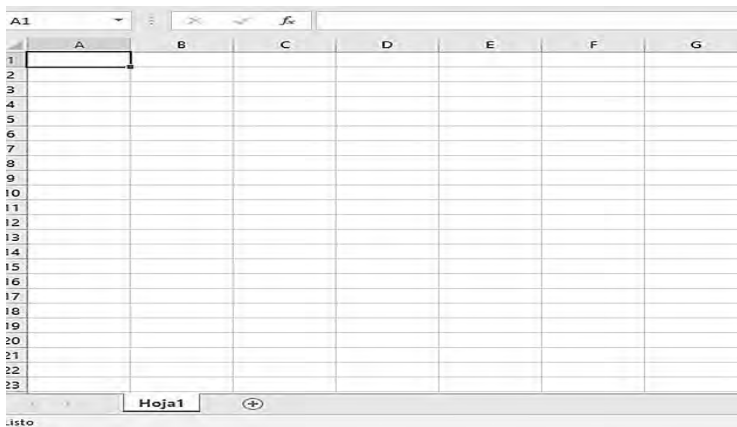
Seguimos observando la pantalla de Excel, y vemos en la zona central de la pantalla como una cuadrícula, conjunto de cuadrados que resultan de cortarse perpendicularmente dos series de rectas paralelas (definición de Wikipedia).

En la introducción de este libro, nos ha quedado claro que una hoja de cálculo es un programa que permite manipular datos numéricos y alfanuméricos dispuestos en forma de tabla... ¿TABLA? La unión entre filas y columnas, ¡genial! Eso es lo que tenemos ante nosotros, filas y columnas, y a cada cuadrado que vemos se le llama celda, donde insertaremos los valores con los que vamos a trabajar.

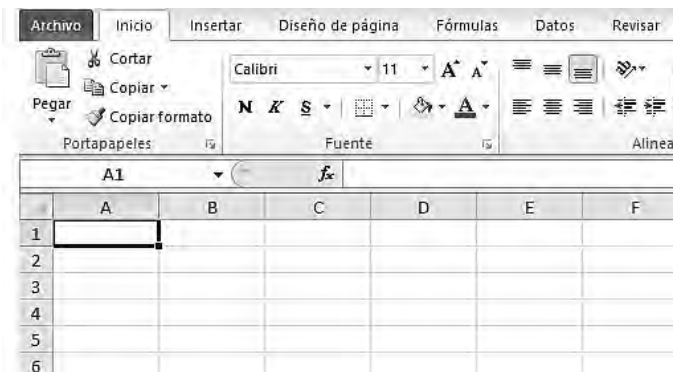


Sigamos paso a paso. En versiones anteriores a la 2016, en la parte inferior, igual que aparece en la imagen de la izquierda, había o hay, quizás tú tengas una de esas versiones, tres pestañas, con el nombre de Hoja1, Hoja2 y Hoja3.

Son, por decirlo así, como distintas hojas de una misma libreta, donde poder hacer distintos cálculos relacionados o no. En la versión 2016, ya solo aparece una pestaña, como hemos indicado anteriormente.



Observa que a la celda que está resaltada, con el contorno más grueso, la llamaremos *Celda activa* (es decir, donde escribirá nuestro cursor).



Y un detalle más antes de empezar, a estas alturas ya debes haberte dado cuenta que las celdas se identifican mediante letras y números, y de ahí obtendremos sus coordenadas o su dirección, como quieras llamarlo, a través de coordenadas que luego nos servirán para ubicar nuestras fórmulas y/o funciones (igual que en el juego *Hundir la Flota*).

El valor aparece en la parte superior, dentro del campo *Cuadro de Nombres*. De hecho, también puedes poner un nombre a las celdas, para identificarlas mejor. Por ejemplo, ir a la celda **C10** y con el botón derecho (sigue siendo nuestro mejor aliado), pulsar sobre la opción *Definir nombre...* y escribir el que mejor lo identifique, al menos desde nuestro punto de vista.

CURIOSIDADES:

*Cada hoja de cálculo tiene 256 columnas y 65.536 filas,
y la pregunta es: ¿Hasta cuántas hojas podemos insertar?
Pues dependerá de la versión de Excel, un Excel 2003
puede tener hasta 255 hojas, y a partir de las versiones 2007 o 2010 no tiene
límite. Aun así, no olvides que tendrá que ver con la memoria libre que tenga tu
equipamiento informático. Así que no por más abrir...*

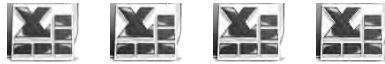
Si quieres cambiar el nombre a una pestaña, es suficiente con hacer doble clic sobre ella, y obtendrás el modo Edición para que la puedas identificar de la mejor manera posible.

El Rango es el grupo de casillas (celdas) que seleccionas formando un rectángulo. Se identifica con la casilla inicial (más a la izquierda) y la final, separadas con el símbolo de dos puntos (:)

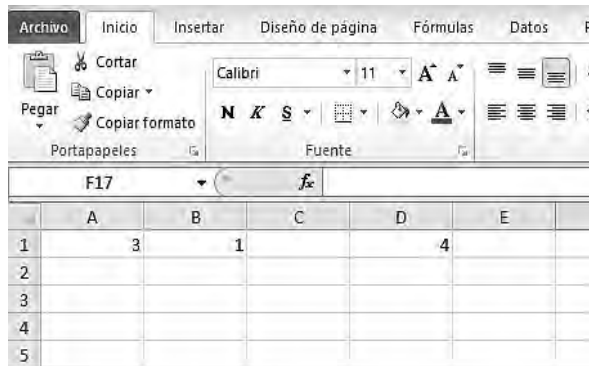
Por ejemplo, el rango C3:F3 sería el conjunto formado por las celdas C3, D3, E3 y F3, como se representa en la imagen.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Recuerda que para seleccionar celdas continuas (ya sea en columnas o en filas) puedes arrastrar simplemente el cursor o mantener pulsada la tecla Shift, tras pulsar la primera celda y antes de hacer clic sobre la última de tu selección.



Pongámonos en marcha. ¿Tienes abierto ya el programa? Pues haz clic en la celda **A1**, y escribe un 3, ahora pulsa sobre **B1** y pon un 1, en la celda **D1**, escribe 4, y pulsa Enter.



¿Qué ha ocurrido? ¡En efecto! Nada... Sencillamente se ha quedado todo escrito, pero si el objetivo de una hoja de cálculo es manipular números y letras, se nos ha quedado corto. Para lo que acabamos de hacer, nos servía el dibujar una tabla en el *Word* y ponerle contenido. En otras palabras, si cambias el valor de **A1** por un 2, la celda **D1** seguirá mostrando el número 4, cuando a nuestro entender debería haber cambiado a 3.

Bueno, este software te hace cualquier operación matemática que sepa plasmar tus conocimientos, pero los dos sabemos que la celda **D1** no tiene ninguna operación matemática.

Hagamos otra prueba. Cambiemos el 4 de la celda **D1**, por la expresión matemática $3+1$. Pulsamos Enter. ¿Hemos obtenido el mismo resultado? La respuesta es SÍ, es decir, la celda **D1** nos sigue mostrando los datos que hemos colocado. Aunque tampoco era lo que esperábamos.

Seguro que estás pensando que este curso no sirve de mucho. Espero que cambies de opinión después de leer unas pocas hojas más.

	A	B	C	D
1	3	1		3+1
2				
3				
4				
5				

A ver, no saquemos conclusiones antes de tiempo. Repasemos juntos momentos de nuestra niñez... cuando éramos niños, en la pizarra escribíamos $3+1=4$, ¿te acuerdas? Para hacer operaciones colocábamos el símbolo del IGUAL (=). Pues hagamos algo similar. Empecemos por poner un igual, ¿que dónde? En la celda del total, ¡claro! Pero delante de la operación, así le damos a entender al programa qué operación matemática debe realizar. Si no colocas el símbolo "=", Excel dará por hecho que insertas texto. Y no dejes espacios vacíos, los números prefieren estar "juntos".

El principio básico de cualquier orden que le des a un dispositivo informático tiene que empezar por indicarle *DÓNDE*, lo cual ya hemos hecho haciendo clic sobre la celda donde queremos se obtenga el resultado. El segundo paso para indicar la orden a realizar es *QUÉ* queremos que haga, y para ello, en una hoja *Excel*, nuestra intención es que realice operaciones matemáticas, por lo tanto, haz una ecuación, fracción, o parámetro cuántico, siempre habrá un signo IGUAL, ¿estoy en lo cierto? Pues empecemos a escribir en la celda que queremos el resultado, y coloquemos el signo "=".

Recuerda que, si vas a colocar números, estos no tienen que llevar más de un punto, puesto que de ser así, Excel dará por hecho que estás colocando texto y no números para realizar cálculos. Controla los paréntesis que coloques, deben ser siempre número par. En otras palabras, si abres un paréntesis, no te olvides de cerrarlo.

Sigamos con nuestro ejemplo. En la celda **D1**, haz clic con el ratón y escribe $=3+1$, y de nuevo pulsa Enter. ¿Y bien? Ahora sí parece que tomemos otro camino..., esto ya tiene otro color, como se dice coloquialmente. ¡Ya sé! Muy simple y no convence mucho. Sigamos un poco más con nuestro ejemplo. Cambiemos algún dato... Vamos a colocar en la celda **B1**, un 3 (en vez del 1 que había), y le damos de nuevo a Enter. ¿Y ahora? ¿Nada? Hemos cambiado el 1 por 3, pero la celda **D1** sigue dando un valor de 4 y debería ser 6. ¿Dónde nos estamos equivocando?

En efecto. Sigue sumando los valores de 3+1 y no el valor de cada celda. Analicemos juntos la situación. Hemos quedado que estas celdas se identifican por números y letras, es decir, por filas y columnas, como en el juego de barcos. Pues demos un paso más y cambiemos lo escrito en la celda **D1**.

¿Recuerdas haber leído algo referente a unas coordenadas? Bien, pues revisa tu hoja y dime cuál es la dirección donde está el valor del primer 3, efectivamente la celda **A1**, y donde hemos modificado el otro valor es la celda **B1**, pues vayamos a la celda **D1**, y tras el = (símbolo de igual) pongamos en vez de 3+1, esta fórmula **=A1+B1**, y pulsa de nuevo Enter. ¡Excelente! ¡Excel y tú ya empezáis a entenderos!

	A	B	C	D	E
1	3	3		6	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Haz pruebas y comprobarás por ti mismo, que, aunque le vayas cambiando los valores de las celdas **A1** y/o **B1**, en la celda **D1** siempre obtendrás la suma de las dos celdas mencionadas. ¿Es correcta ahora mi conjetura? *Excel* puede hacer mucho por ti, siempre y cuando sepas decirle correctamente qué debe hacer.

¿Entiendes bien qué límites puede tener este programa en tus objetivos? En efecto, ya sea por estudio, trabajo u ocio, *Excel* no tendrá límites, siempre y cuando tú tengas los conocimientos académicos que precisas.

Observa con detenimiento la imagen anterior. En el *Campo de Nombres* aparece el valor **D1**, que son las coordenadas de la celda activa, recuerda la que tenemos marcada. Y a la derecha de este campo, nos aparece en la *Barra de Fórmulas*, la expresión, en este caso de una sencilla suma. En breve conoceremos la definición de *Funciones*, pero vayamos paso a paso.

¿Hasta aquí, todo bien? Simple, este es el principio fundamental de *Excel*, teniendo en cuenta este paso, llegamos a la conclusión que sumar, restar, multiplicar, dividir, hacer fracciones, sacar áreas y resultados de ecuaciones, es todo posible con *Excel* de nuestro lado.

Y para que esto sea así, recuerda bien que ya no tiene tanta importancia la memoria libre que tenga el ordenador, con esto de la *nube* (almacenamiento de nuestros datos en servidores externos, por medio de Internet). Pero sí depende de tus conocimientos matemáticos, de álgebra, física, o cualquier otra ciencia, que precise de cálculos.

Excel hará todas las operaciones que tú necesites, siempre y cuando sepas planteárselos de manera correcta.

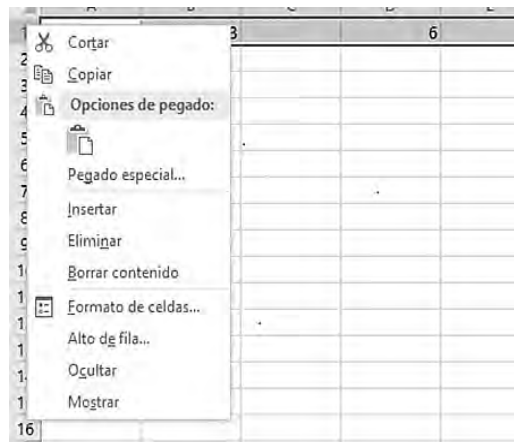
A TENER EN CUENTA:

Al identificar una celda, se identifica en primer lugar por la letra de la columna, y a continuación, el número de la fila, evitando así confusiones en las fórmulas, al no empezar por un número.

Formato de tablas

Demos otro paso juntos. Aprendamos a insertar filas y/o columnas. Nuestro objetivo es *Insertar* una nueva fila en la parte superior, para colocar en nuestro ejemplo, un nombre a los valores que hemos puesto.

Para ello, nos situamos encima de la fila donde marca el número de orden, en otras palabras, sobre la casilla gris con el número 1. Y en cuanto el cursor modifique su aspecto, y cambie a una flecha más gruesa de color negro, con dirección a la derecha, pulsamos el botón derecho, y haremos clic sobre el *Comando Insertar*.



¿Qué ha ocurrido? En efecto. Los valores que teníamos en la fila 1 han pasado ahora a la fila 2, sin embargo, todo está correcto. Si colocas el cursor en la celda **A1**, ahora vacía, verás que por igual se encuentra vacío el campo de la *Barra de Fórmulas*. ¿Y la **D1**? También vacía, y sin fórmula en la citada barra.