

El *EXCEL* como herramienta de investigación



Capítulo I «Introducción al EXCEL»

¿Qué es EXCEL?

EXCEL es un programa genético del tipo Hojas de cálculo que viene integrado en el paquete Office.

Una hoja de Cálculo es definitiva, una matriz de datos compuesta de filas y columnas que aparecen en pantalla como una enorme tabla por la que uno puede desplazarse. Esta tabla está compuesta por numerosas **celdas** que forman los cruces de las columnas (designadas por letras alfabéticas mayúsculas A,B,C,D,...Z, AA, AB, AC,AD... hasta la columna IV), y las diferentes filas (designadas por números 1,2,3,... hasta la fila 65536). Por tanto cada hoja del EXCEL tiene 65.536 filas por 234 columnas que hacen 15.335.424 celdas en total.

Cada celda se denomina por su columna y su fila, de este modo la celda B4 corresponde al cruce de la columna B en la fila 4.

Las Hojas EXCEL, por tanto, son matrices de datos compuestas por columnas y filas que contienen información. Si pensamos en las columnas en términos de «**variables**» y las filas en términos de «**registros o casos**», entenderemos porque este programa constituye un instrumento adecuado para el vaciado de una encuesta o un trabajo de campo. De este modo, en cada fila (un caso de nuestro estudios), podemos introducir los valores correspondientes a ese caso, entrevista o lo que fuere. Así en la columna A podía ir el número de registro o caso, en la B su sexo, en la C el tipo de estudios, etc. hasta completar todos los datos de ese caso. Igualmente, la fila siguiente contendrá la información del siguiente caso.

Las celdas pueden contener tres tipos de datos:

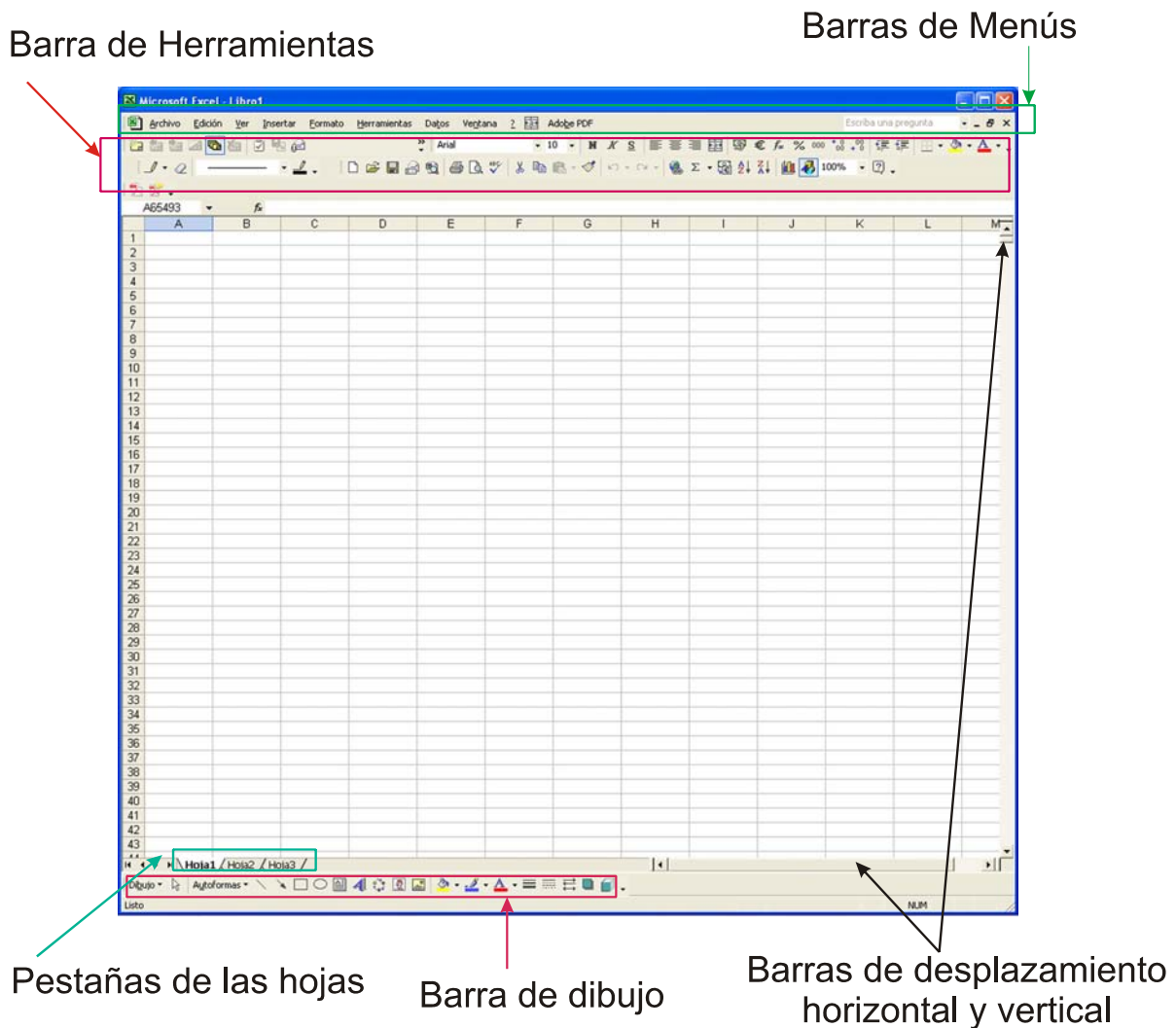
- **Números** : Corresponden a cantidades numéricas enteras o decimales. Para separar los decimales de la parte entera de un número el EXCEL usa por defecto el símbolo coma «,». El EXCEL admite igualmente números negativos anteponiendo delante del primer entero el signo menos (guión central) «-».
- **Texto** : Son entradas literales que corresponden a nombres, aclaraciones, comentarios, etc. El EXCEL si advierte que cualquier símbolo ingresado en una celda es una letra lo toma como texto, por tanto en adelante lo tratará como tal. Para él por tanto 54333655V no es un número seguido de una letra, es simplemente una cadena literal que consta de siete símbolos numéricos y la letra V. A veces es bueno que un número telefónico, por ejemplo 886883624 lo entienda como cadena y no como número, al no contener ningún carácter no numérico debe teclearse inicialmente el símbolo «'» (está en el teclado en la fila superior a la derecha con el símbolo «?»), si el EXCEL observa este signo adoptará el contenido que siga (aunque sea numérico9, como alfabético. Así '77 no es setenta y siete sino una cadena alfanumérica compuesta de dos símbolos 7.
- **Fórmulas o Funciones**: Son funciones que el Ecel deberá ejecutar y van siempre precedidas por el símbolo «=». De forma que si escribimos en una celda cualquiera lo siguiente =7+2 en la pantalla el EXCEL nos pondrá 9 pues el símbolo igual le dice que coja el primer operando que le siga, en este caso 7 y le sume (símbolo «+») un 2. El EXCEL ejecuta la función suma y nos devuelve el resultado.

La principal ventaja de un programa de hojas de cálculo es que las fórmulas se recalculan cada vez que cambia cualquier contenido que haya en las celdas afectadas por las funciones o fórmulas. De este modo se pueden definir en las hojas diferentes “modelos” de cálculos para cuestiones que nos interesen.

La ventana **EXCEL**

Cuando abrimos por primera vez el **EXCEL** nos muestra una hoja de cálculo en blanco tal y como aparece en la Imagen 1.1

Imagen 1.1 Pantalla de apertura del **EXCEL**



Estructura de la ventana del **EXCEL**

Barra de menús

Es el menú principal de **EXCEL**, al hacer clic sobre cada una de las palabras que aparecen en esta barra: «**Archivo**», «**Edición**», «**Formato**», «**Herramientas**», «**Datos**», «**Ver**» y «?»

(Ayuda) se despliega una lista (submenú), con las opciones que contiene ese submenú. Es la forma de ejecutar comandos del programa.

Barra de herramientas

Tienen botones con iconos dibujados que ejecuten comandos directamente sin tener que entrar en la Barra de menús. Alguno de ellos, se expanden mostrando nuevos botones o comandos.

Pestañas de hojas

Nos muestra las tres hojas en blanco con las que abre por defecto el *EXCEL* , vienen designadas como «*Hoja1*», «*Hoja2*» y «*Hoja3*» y se sitúa en la primera. Para cambiar de la **Hoja1** a la **Hoja2** bastaría con hacer clic con el botón izquierdo del ratón en la pestañas correspondiente.

Barra de desplazamientos

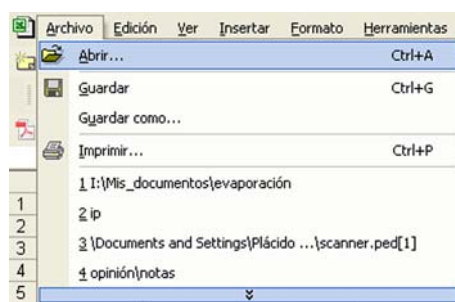
Permite desplazarse por la hoja de izquierda a derecha (horizontal) y de arriba abajo (vertical), basta con pulsar sobre ellas y mantener pulsado el ratón mientras lo desplazamos en un sentido u otro

Las opciones de la barra de menús

El submenú «Archivo»

Si hacemos clic con el botón izquierdo sobre la opción de menú «Archivo» se nos despliega el submenú que aparece en la Imagen 2.1. Sus principales opciones que podemos elegir haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre ellas son:

Imagen 1.2 Submenú Archivo



«**Abrir**»: Permite abrir archivos de *EXCEL* para su edición y desarrollo. Tiene el mismo efecto si desde el teclado pulsamos la tecla control y sin dejar de pulsar la letra A [*Ctrl.+A*] hacerlo así se le llama hacerlo por «**Control rápido de teclado**» y popularmente como «**Atajos de teclado**».

«**Guardar**»: Graba y guarda los archivos en ese momento abiertos con el *EXCEL*. Por control rápido de teclado [*Ctrl.+G*].

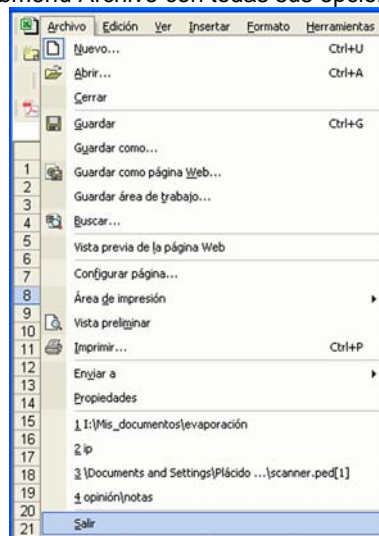
«**Guardar como**»: Igual que la anterior pero permite guardar en otra ubicación o con otro nombre el archivo que tenemos abierto en ese momento

«**Imprimir**» Permite imprimir en la impresora que tengamos por defecto el documento abierto. Por control rápido de teclado [**Ctrl.+I**]

Tras estas opciones del submenú «**Archivo**» nos presenta una lista de los últimos documentos abiertos con **EXCEL**.

Aunque estas son las opciones básicas del submenú «**Archivo**», no se agotan aquí sus posibilidades, pues al hacer clic sobre la doble flecha hacia abajo que aparece en la parte inferior del submenú (están en azul en la Imagen 1.2), se despliegan nuevas opciones menos usuales. Como muestra nuestra Imagen 1.3

Imagen 1.3 Submenú Archivo con todas sus opciones desplegadas



«**Guardar como página web**»: Guarda la información de la página en lenguaje HTML que es en el que se escriben las páginas web, esto nos permitiría subir ese documento así guardado y colgarlo en la red como una página web

«**Guardar área de trabajo**»: En ocasiones nos puede interesar guardar una parte solamente de la hoja que tenemos abierta. Para ello, previamente a ejecutar este comando deberemos seleccionar el área deseada (pulsando con el botón izquierdo del ratón en la parte superior izquierda de la zona deseada y, sin dejar de pulsar, arrastrando el ratón hasta la inferior derecha), al hacerlo así nos aparecerá el área elegida sombreada en azul y esa será el área guardada.

«**Buscar**»: Permite buscar una palabra o frase en el documento abierto en ese momento

«**Vista previa de la página web**»: Nos abre el navegador Explorer o el que tengamos por defecto instalado en nuestro ordenador, mostrándonos el documento como si de una página web se tratase.

«**Configurar página**»: Esta opción nos permite configura el papel, los márgenes del mismo, la inserción de números de página, encabezados y pies de página como si un documento de Word se tratase

«**Área de impresión**»: (Previamente tenemos que seleccionar un área dentro de la hoja EXCEL) Permite seleccionar una pequeña parte de la hoja que tenemos abierta y constituir con ella solamente el área que se vera afectada cuando efectuemos el comando «**Imprimir**», por tanto sólo se imprimirán las celdas comprendidas en el área seleccionada aquí saliendo únicamente el contenido que éstas alberguen. Esta opción despliega al ser elegida dos nuevas posibilidades:

- «**Establecer área de impresión**»: es realmente quien activa el área seleccionada como área de impresión
- «**Borrar área de impresión**»: Elimina, si la hubiere, el área de impresión definida con anterioridad.

«**Vista preliminar**»: Permite echar un vistazo rápido a cómo se imprimirá al ejecutar el comando «**Imprimir**».

«**Enviar a**»: Permite desde aquí enviar por correo electrónico o intranet el documento abierto a otra persona o puesto de trabajo en la red

«**Propiedades**»: Muestra información adicional sobre el documento como la fecha de creación, modificación, persona que lo realizó, tamaño, etc.

El submenú «Edición»

Fundamentalmente en este submenú, encontraremos la mayoría de los comandos que permiten editar y cambiar el contenido del documento. Al hacer clic en la barra de menús sobre el comando «Edición» se nos despliegan las opciones que aparecen en la Imagen 1.4

Imagen 1.4 Submenú Edición



«**Deshacer**»: Este comando deshace la última acción ejecutada por nosotros en el actual documento. En nuestra imagen aparece **Deshacer borrar** puesto que la última acción que se efectuó fue la de borrar un dato si hubiésemos efectuado copiar nos aparecería **Deshacer copiar**. Podemos ejecutar este comando por teclado mediante **[Ctrl+Z]**.

«**Repetir**»: Al contrario que el comando anterior ejecuta nuevamente el último comando ejecutado. Por control rápido de teclado **[Ctrl.+Y]**

«**Cortar**»: Permite cortar (quitar), los datos de una celda o área de celdas seleccionadas así como gráficas u otro contenido que hubiera en las mismas. Los datos se eliminan de la zona; pero permanecen en el portapapeles (una memoria interna del programa), por lo que podemos trasladarnos a otro lugar y ejecutar «**Pegar**», en el nuevo sitio elegido nos trasladará los datos antes cortados. Por control rápido de teclado **[Ctrl.+X]**

«**Copiar**»: Funciona básicamente como el anterior comando; pero a diferencia de este, no elimina los datos seleccionados para copiar de ese lugar, simplemente guarda una copia en el

portapapeles y podemos copiarlos cuantas veces deseemos con el comando «**Pegar**». Por control rápido de teclado [**Ctrl.+C**]

«**Portapapeles de Office...**»: Al ejecutar este comando se nos despliega una ventana en el margen derecho donde se nos desvela qué datos hay en la memoria interna del portapapeles, si estamos trabajando con varios documentos del paquete Office nos aparecerán también aquellos datos que hemos cortado o copiado de *Word, Acces o Power Point*. Básicamente es una pantalla que muestra el contenido oculto de la memoria del portapapeles.

«**Pegar**»: Permite pegar en el sitio elegido el contenido que tengamos en el portapapeles tras las acciones de «Cortar» o «Copiar». Por control rápido de teclado [**Ctrl.+V**].

«**Pegado especial...**»: Convierte el comando Pegar en un potentísimo instrumento para manejar los datos y las opciones de pegado. Tanto, que le dedicaremos un apartado especial (en el Capítulo II «Introducción de datos»), pues es fundamental para manejarnos bien con la edición de datos *EXCEL*.

«**Rellenar**» Potente comando que nos permite completar varias celdas de la hoja de forma simultánea con un valor o una serie de valores (se verá en el capítulo siguiente).

«**Eliminar**» Si lo ejecutamos nos permite eliminar toda una fila o columna de nuestra hoja *EXCEL*, desplazándose hacia arriba el resto de las filas o hacia la izquierda si eliminamos una columna. Se puede acceder a este comando por el menú contextual que se activa al pulsar el botón derecho del ratón sobre cualquier celda y eligiendo seguidamente la opción «**Eliminar**».

«**Mover o copiar hojas**» Con este comando podemos cambiar el orden de las hojas que contiene nuestro documento de *EXCEL* abierto en ese momento que se denomina «**Libro**» y que por defecto tiene tres hojas (Hoja1, Hoja2 y Hoja 3). También nos permite copiar el contenido de una hoja entera en otra.

«**Buscar**» Nos encuentra un término, número, texto en el documento abierto en ese momento

«**Reemplazar**» Permite buscar y reemplazar un término que le solicitemos sustituyéndolo por otro que también le indicamos al comando

«**Ir a**» Nos lleva al lugar o referencia indicado. La referencia puede ser una celda H44 o un nombre definido con anterioridad en *EXCEL* mediante el comando situado en el Submenú «**Insertar**» → «**Nombre**» → «**Definir**».

El submenú Insertar

Aunque este submenú contiene bastantes posibilidades y opciones, las más frecuentes y utilizadas son las que aparecen en su lista sin desplegar al completo tal y como puede verse en la Imagen 26.

«**Celdas**» Inserta una celda encima o a la izquierda de la que estamos situados, por tanto, la inserción sólo afecta a las celdas desplazadas por debajo de esa fila o por a aquellas celdas a la derecha de su columna, según la inserción elegida.

Imagen 1.6 Submenú corto de Insertar



«**Filas**» Inserta una fila entera afectando a todas las filas y columnas que quedan por debajo de esta.

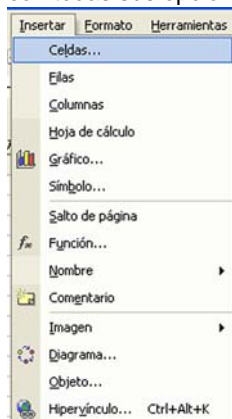
«**Columnas**» Inserta una columna completa afectando a todas las filas y columnas que quedan a su derecha.

«**Nombre**» Nos permite nombrar una celda a la que en lo sucesivo podemos referirnos por este nombre al igual que si lo hiciéramos por su referencia. Si yo defino la celda H44 con el nombre de Saldo en lo sucesivo *EXCEL* operará igual si le digo en una función «=H44*0,3» que «=Saldo*0,3» Este comando tiene las siguientes opciones:

- «**Definir**» abre una ventana emergente donde se nos solicita el nombre que deseamos poner a la celda seleccionada en ese momento, a la que se le asigna esa denominación
- «**Pegar**» Introduce en la celda seleccionada la función =”Nombre elegido”
- «**Crear**» Sirve para denominar una serie de celdas dispuestas a lo largo de una fila o columna, siempre debo de tener dos columnas una con los nombres que quiero adoptar y otra con los valores que deben contener esos nombres. Igualmente funciona si tengo en una fila una serie de nombres a asignar y en la inferior los valores que le serán asignados por este comando.
- «**Aplicar**» Busca en las fórmulas existentes dentro del rango de celdas seleccionadas, y sustituye todas las referencias a celdas para las cuales ya existe un nombre definido, sustituyendo dichas referencias por sus nombres
- «**Rotular**» Asigna rótulos a fórmulas utilizando los rangos de filas o columnas adyacentes.

El submenú Insertar desplegado nos ofrece más opciones como puede observarse en la Imagen 2.7. Entre estas opciones cabe destacar:

Imagen 2.7 Submenú Insertar con todas sus opciones



«**Hoja de cálculo**» Inserta una nueva hoja en el documento «Libro» abierto que tenemos en ese momento añadiendo una nueva pestaña en la parte inferior izquierda con el nombre de **Hoja** seguido del número que corresponda (4 si sólo tenemos las tres que abre por defecto).

«**Gráfico**» Nos abre la ventana contextual para elegir y confeccionar un gráfico del tipo elegido.

«**Símbolo...**» Nos abre una ventana contextual para elegir entre los símbolos matemáticos más usuales, introduciéndolo en esa celda.

«**Función...**» Abre el menú contextual y asistente para fórmulas y funciones, donde podemos elegir entre una multitud de éstas.

«**Comentario**» Nos permite colocar en la celda seleccionada una especie de Post-it electrónico donde colocar una observación o comentario.

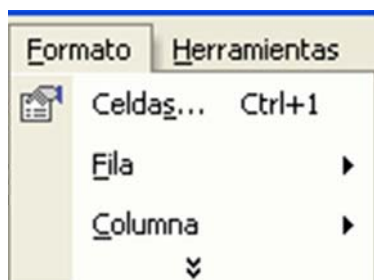
«**Imagen**» Permite anclar en la celda seleccionada en ese momento un dibujo, imagen o foto que tenemos en archivo.

«**Hipervínculo**» Coloca en la celda seleccionada un link, enlace que remite a un sitio web, un documento en el disco, etc.

El submenú «**Formato**»

En este submenú, nos detendremos en sus tres comandos más importantes que aparecen en su lista básica de opciones tal y como muestra la Imagen 2.8

Imagen 2.8 Submenú básico de Formato



«**Celda**» Nos permite asignar para la celda seleccionada el formato de datos que elijamos así como la alineación, fuentes de letra, color, trama y sombreado o protección especial. Para configurar todo ello al elegir esta opción nos abrirá una ventana contextual donde poder cambiar todas y cada una de esta opciones de formato.

«**Fila**» Este comando nos permite ajustar el alto de la fila, ampliándolo o reduciéndolo. Cuenta además con las opciones:

- «**Autoajustar**» Nos ajustara de forma automática dicho alto según el tamaño de texto máximo que exista en alguna celda de esa fila.
- «**Ocultar**» Hace desaparecer de la pantalla la fila seleccionada. No la elimina sino que la oculta y que podemos hacer visible de nuevo seleccionando un rango donde este oculta esa fila y ejecutando el siguiente comando
- «**Mostrar**» Hace visible aquella fila o filas que estuviesen ocultas en el rango seleccionado.

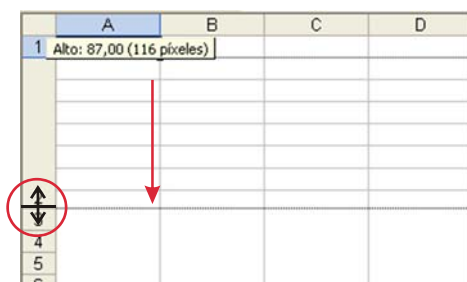
«**Columna**» Funciona de manera similar al comando anterior, en este caso, cuenta con dos opciones que difieren del anterior comando

- «**Autoajustar a la selección**». Ajusta el ancho de columna al texto o contenido de la celda o rango que seleccionemos.
- «**Ancho estándar**» Permite definir a la anchura deseada el ancho de todas las columnas, que desde ese momento tendrán por defecto la dimensión indicada.

Manualmente y de forma gráfica podemos conseguir cambiar las dimensiones de columnas y filas en nuestra hoja **EXCEL**, para ello, basta con acercar el puntero del ratón a la línea divisoria entre los **Botones de encabezado de fila o columna**. En ese momento, el cursor cambia de forma adoptando el símbolo « ← | → » (si se trata de columnas), si apretamos el botón izquierdo y lo mantenemos pulsado mientras nos desplazamos con él hacia la izquierda o derecha, veremos como varia la anchura de nuestra columna.

De igual forma, si acercamos el cursor del ratón a cualquier línea divisoria entre los **Botones de fila** el cursor cambiara de forma y podremos moverlo hacia arriba o abajo cambiando la altura de la fila tal y como se aprecia en la Imagen 2.9 en la que se está procediendo a cambiar la altura de la fila 2 dándole una dimensión mayor a la del resto de las filas.

Imagen 1.9 Cursor cambiando la altura de fila



Desplazamiento de la fila 2

Los formatos de EXCEL

Mención especial merece el menú contextual que abre el comando «Celda» del que hablamos al principio de este apartado y que nos muestra la imagen 1.10.

Imagen 1.10 Ventana contextual del comando «Formato» → «Celda»



Aunque sus entradas de datos pueden ser básicamente de texto o numéricas (además de las fórmulas), estas admiten diversos formatos que podemos elegir en esta ventana contextual:

- **General:** Es el formato por defecto y admite tanto texto como números o fórmulas.
- **Número:** Nos permite definir el número de decimales, la presentación de los números negativos y la aparición de separadores para los millares.
- **Moneda:** Permite definir los decimales, la indicación del tipo de divisa y siempre lleva separador para los millares.
- **Contabilidad:** Es como el anterior, sólo que el símbolo de números negativos o saldo desfavorable se alinea de diferente forma.
- **Fecha:** Nos facilita la elección entre distintos formatos de fecha. y hora
- **Hora:** Como el anterior pero referido a usos horarios.
- **Porcentaje:** Permite elegir el número de decimales y añade el símbolo %
- **Fracción:** Permite elegir entre nueve formatos diferentes de fracciones

- **Texto:** Consigue que *EXCEL* trate una cadena numérica como si se tratase de texto y no de cantidad o número (útil para los números de identificación que no representen cantidades.).
- **Especial:** Incluye cuatro formatos adicionales (Código postal, Código postal+4, Número de teléfono y Número de la Seguridad Social),
- **Personalizada:** Permite adaptar el formato a un tipo definido por el usuario.

Alineación de texto

En cuanto a la alineación y ajuste del texto en *EXCEL* este nos da todas las opciones que muestra nuestra Imagen 1.11 al activar la pestaña «Alineación»

Imagen 1.11 Pestaña de alineación



En esta podemos alinear el texto tanto en el ancho de la celda (alineación Horizontal), como en su alto (vertical). Igualmente nos permite colocar el texto en sentido vertical girando el mismo los grados que le indiquemos. Las opciones son:

- «**Ajustar texto**» nos aumentara el alto de la celda introduciendo todo el texto en las líneas que necesite.
- «**Reducir hasta ajustar**» Nos reduce el tamaño de la fuente hasta que quepa en el ancho de celda todo el texto
- «**Combinar celdas**», pues al activarla, combina varias

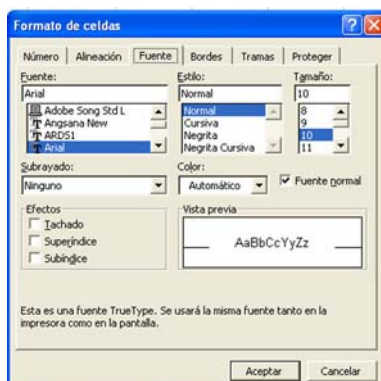
celdas adyacentes hasta conseguir que su longitud corresponda a la del texto introducido.

Varios de estos comandos los podemos ejecutar directamente desde los iconos de la barra de herramientas.

Fuente

Esta pestaña nos abre la posibilidad de cambiar el tipo de letra, el color etc. en el que queremos se visualicen los datos de las celdas seleccionadas

Imagen 1.12 Pestaña de formato Fuentes



Tal y como se observa en la Imagen 1.12, en este menú, que funciona igual que en otros programas como el Word, podemos elegir la fuente, su efecto, tamaño y el color con el que nos aparecerá.

Muchas de sus funciones pueden activarse también desde los iconos de la barra de herramientas.

Bordes

Desde esta ventana de la pestaña Bordes se pueden poner y modificar las líneas que bordean a la celda o rango de celdas elegido.

Imagen 1.13 Pestaña Bordes



Para ello basta elegir en que lados de la periferia de la selección queremos las líneas o bordes, definiendo a continuación el tipo, grosor y color de las mismas. Tal y como muestra la Imagen 1.13

Como en las anteriores opciones de formato a estos comandos también podemos acceder desde los iconos de la barra de herramientas.

Tramas y Proteger

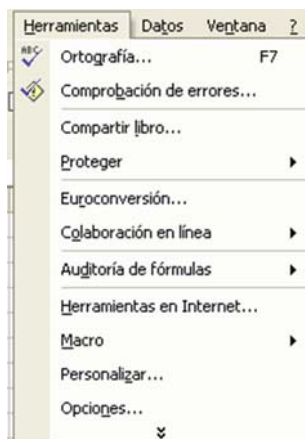
La pestaña «*Tramas*» permite colorear el fondo de la celda o rango de celdas seleccionadas o añadirle una trama o patrón determinado de los que nos muestra

En la pestaña proteger tenemos dos opciones de escasa utilidad «*Ocultar*» y «*Proteger*»; pero que no se activarán salvo que protejamos toda la hoja en el comando «*Proteger hoja*» que se encuentra en el submenú «*Herramientas*»

El submenú herramientas

La mayoría de los comandos de este submenú están destinados a un uso avanzado del *EXCEL*, con la utilización y desarrollo en Visual Basic de macros y programas ejecutables. No obstante hay algunos comandos que si son de utilidad para el nivel de usuario inicial y medio que describiremos a continuación:

Imagen 1.14 Submenú Herramientas



«*Ortografía*»: Corrige los errores ortográficos que contiene la hoja activa.

«*Comprobación errores...*» Comprueba errores de concordancia, referencias en fórmulas, etc. que puedan existir en la hoja activa.

«*Proteger*» Nos permite proteger de escritura, copia, etc. una hoja o el documento entero. Solicitándonos una contraseña.

«*Personalizar*»: A través de esta opción podemos subir o quitar iconos en la barra de herramienta, personalizando de este modo nuestro *EXCEL*.

«*Opciones*»: Configura todas las opciones del programa como seguridad, guardar automáticamente, idioma, barras que se mostrarán, etc. personalizando a nuestro gusto su presentación y funcionamiento

Submenú Datos

El submenú datos que se muestra en la Imagen 1.15, contiene una serie de comandos muy potentes e interesantes como herramienta de manejo de datos procedentes de trabajos de campo e investigaciones sociales que veremos con más detenimiento en el capítulo «*Manejo de datos*». No obstante, trataremos ahora del más usado de sus comandos.

Imagen 1.15 Submenú datos



«**Ordenar**»: Si deseamos ordenar una serie de términos o valores que tenemos introducido en una o varias columnas, este comando nos permite hacerlo en orden *Ascendente* (1,2,3... o a,b,c...) o *Descendente* (...3,2,1 o ...c,b,a). Para ello, basta con seleccionar la serie de celdas que contienen la lista a ordenar y ejecutar a continuación el comando «Ordenar».

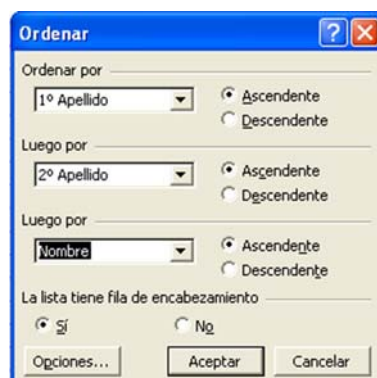
Seguidamente se abre un menú contextual en donde se nos solicita el tipo de orden que deseamos aplicar y las columnas (hasta tres) que se usarán como criterios de ordenación.

Si nuestra lista consta de varias columnas. Por ejemplo, imaginemos que hemos seleccionado una lista de personas donde en la columna A y B tenemos colocados el primer y segundo apellido respectivamente de estas

personas y en la C sus nombres. Si quisiéramos ordenarlas alfabéticamente, las opciones a elegir serían orden: «*Ascendente*», «**Ordenar por: columna A**», «**Luego por: columna B**» y, finalmente, «**Luego por: columna C**»

Si en nuestro ejemplo la primera fila de esta relación de tres columnas estuviese encabezada por un texto que explicitase el nombre de sus contenidos: «1º Apellido»«2º Apellido» y «Nombre», podríamos activar la opción Encabezados en donde el menú nos pregunta si la lista tiene encabezados activando la opción «Sí». En ese caso nos permitirá elegir estos nombres de lista en vez de citar la columna, tal y como se aprecia en la Imagen 1.16

Imagen 1.16 Ventana emergente del comando ordenar

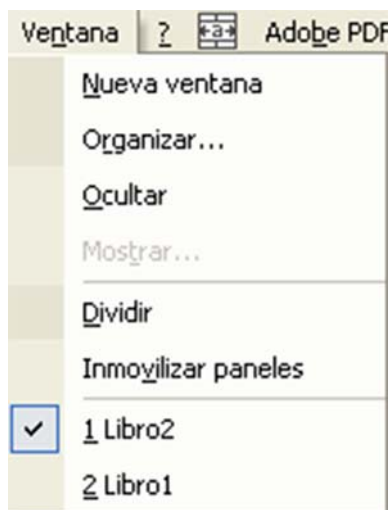


Submenú Ventana

Desde este submenú podemos administrar varios documentos de *EXCEL* y la forma de verlos, nos permite abrir un nuevo libro en *Nueva ventana*, *Ocultar* el documento activo,

pasar a otros documentos *EXCEL* que tengamos abiertos (en caso de tener varios), **dividir** e **inmovilizar** paneles en el actual tal y como muestra la imagen 2.17

Imagen 2.27 Submenú Pantalla



«**Nueva ventana**»: Este comando abre un nuevo documento *EXCEL (Libro)* cuyo nombre se añade a la lista inferior del menú. En nuestra imagen tenemos dos documentos abiertos *Libro1* y *Libro2* que es el que en ese momento tenemos activo.

«**Organizar**»: Esta opción del submenú permite organizar en la pantalla los distintos documentos o libros *EXCEL* que en ese momento tenemos abiertos. Presenta las siguientes opciones:

- «**Horizontal**»: Divide la pantalla en franjas horizontales destinando una por cada documento abierto hasta completarla.
- «**Vertical**»: Divide la pantalla en franjas verticales una por cada documento abierto hasta completarla.
- «**Mosaico**»: hace una organización mixta en vertical y horizontal con los documentos abiertos
- «**Cascada**»: Los superpone en pantalla desplazándolos ligeramente hacia abajo y la derecha cada uno respecto al anterior, de forma que puedo elegir el que desee

«**Ocultar**»: Oculta a la vista el documento activo en ese momento. Se puede hacer visible dando en el mismo submenú a «Mostrar».

«**Dividir**»: Divide la actual pantalla en cuatro cuadrantes. Una vez dividida podemos volver al estado inicial, entrando de nuevo en el submenú donde aparece la opción «Quitar división».

«**Inmovilizar paneles**»: Es un comando muy útil, sobre todo cuando tenemos una lista muy larga de datos con encabezados situados en la primera fila, o nombres de casos situados en una columna y nos desplazamos hacia abajo o a la derecha. Es entonces cuando superamos las dimensiones de pantalla cuando perdemos estos encabezados, costando mucho saber a que atributo o campo pertenecen los datos de una determinada fila o columna. Si activamos inmovilizar paneles por ejemplo en la celda B2 siempre tendremos visibles la fila 1 y la columna A que seguramente es donde colocamos los encabezados de la matriz.

Siempre se inmoviliza desde la fila superior y la columna de la izquierda de la celda elegida al ejecutar este comando.

Con el comando activado si volvemos al submenú Ventanas podemos quitar la inmovilización activada ejecutando la opción que veremos entonces de «**Movilizar paneles**»

Capítulo II «Introducción de datos en EXCEL»

Seleccionar una celda, editarla

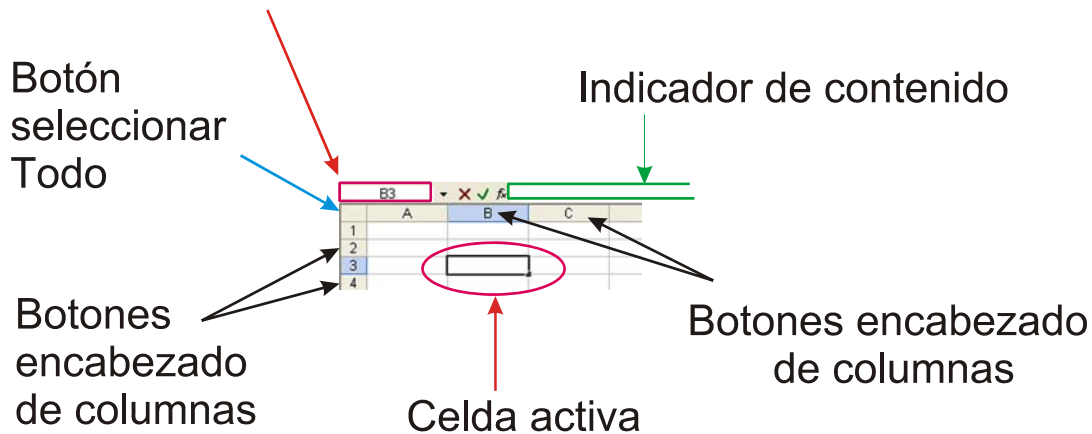
Como indicamos en el capítulo anterior en el *EXCEL* se pueden introducir básicamente tres tipos de datos: *Núméricos* (cantidades numéricas), *Alfanuméricos* (texto con nombres, frases o párrafos) y *Funciones* (expresiones matemáticas o fórmulas para calcular o *Funciones* de búsqueda, ordenación, etc. que pueden operar con cadenas alfanuméricas). Indudablemente las celdas de *EXCEL*, puede contener también otro tipo de contenidos como Objetos gráficos o hipervínculos (links).

Para introducir estos contenidos hay que situarse en una celda cualquiera de la hoja de cálculo haciendo doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre la celda elegida. Es importante recordar que el doble clic de ratón pues el primer clic la selecciona destacándola en negrita y, el segundo, la pone en modo edición apareciendo el cursor de introducción de datos en su interior.

La celda seleccionada es visible en todo momento, porque se muestra bordeada en negro como muestra la Imagen 2.1 y en el *Indicador de celda activa* (la B3 en el caso de nuestra imagen 2.1), aparece su denominación. También se distingue porque tanto los *Botones de encabezado de columna y fila* de esa celdilla aparecen sombreados de forma especial.

Imagen 2.1 Detalle de la hoja con una celda activa y los cuadros de indicación

Indicador de celda activa



«*Indicador de contenido*»: Muestra y permite editar el contenido de la celda seleccionada en ese momento.

«*Indicador de celda activa*»: Nos señala la denominación de la celda activa en ese momento.

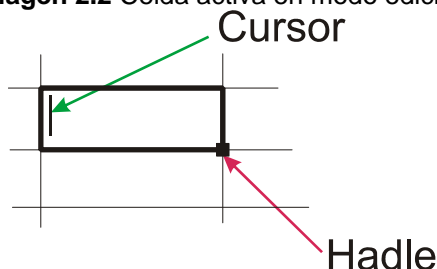
«*Botones de encabezados de fila* »: Están en la parte izquierda y van numerados hacia abajo, pulsando sobre ellos se selecciona una fila entera de celdas de la hoja *EXCEL*.

«*Botones de encabezados de columna*»: Están en la parte superior y muestran una letra del abecedario, pulsando sobre ellos se selecciona una columna completa de celdas de la hoja *EXCEL*.

«**Botones de seleccionar todo**»: Situado en el extremo derecho de los botones de encabezado de columnas y encima de los de encabezado de fila, permite seleccionar todas las celdas de la hoja *EXCEL*.

Si hemos hecho el doble clic además del borde destacado en negro con un cuadradito en su esquina inferior derecha llamado «Hadle» cuya utilidad veremos más adelante, nos aparece el cursor parpadeando dentro de la celda, signo inconfundible de que podemos introducir datos desde el teclado. (Ver Imagen 2.2). En ese momento cualquier pulsación que realicemos desde el teclado nos aparecerá dentro de la celda y también arriba en el «**Indicador de contenido**»

Imagen 2.2 Celda activa en modo edición

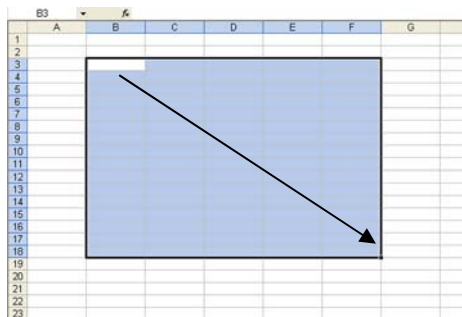


Es importante recordar que si lo que deseamos introducir es una función o fórmula debemos introducir en primer lugar el signo igual «=», para todo lo demás basta con teclear los datos que deseamos. Salvo que al introducir números (por ejemplo de teléfono o números del D.N.I., etc.) queramos que el *EXCEL* los trate como alfanuméricos, en ese caso, deben ir precedidos de «'» (está comilla se encuentra situada en nuestro teclado en la fila superior a la derecha con el símbolo «?»). Igualmente podríamos introducirlos como números sin más y una vez introducidos todos ellos seleccionarlos, entrar en el menú «**Formato**» opción «**Celdas**» y elegir «**Texto**».

Seleccionar un rango de celdas

Si lo que deseamos no es seleccionar una única celda, ni tampoco una fila entera o una columna completa, sino un área dentro de nuestra hoja de cálculo, bastará con seleccionar la celda de la esquina superior derecha del área deseada (pulsando una vez con el botón izquierdo del ratón en ella), y sin dejar de pulsar arrastrar el ratón hasta la esquina inferior derecha de dicha área a seleccionar. De este modo se seleccionan todas las celdillas que haya en filas por debajo de la primera donde pulsamos y en las columnas de la derecha a esta hasta dónde soltamos la pulsación del ratón.

Imagen 2.4 Seleccionar un área



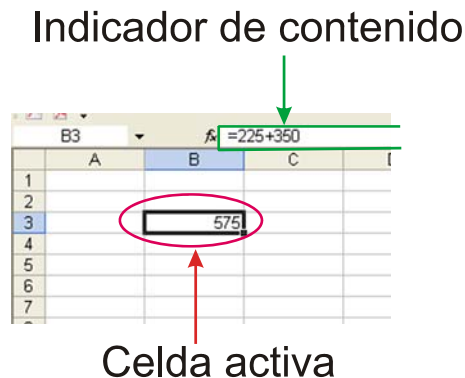
En la Imagen 2.4 hemos seleccionado el área comprendida entre la celda B3 y la F18, la flecha indica la trayectoria realizada por el ratón que se realizó tras pulsar en la celdilla B3 y arrastrar con el botón pulsado hasta la F18.

Las celdas seleccionadas así como los *botones de los encabezados de filas y columnas* aparecen sombreados y destacados en color azul.

Introducir fórmulas o Funciones

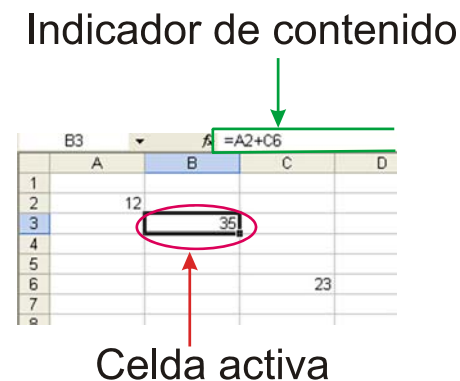
Constituyen el tipo de contenido de mayor potencia en una hoja de cálculo y como ya hemos señalado deben ir precedidas del símbolo igual «=» seguido al menos de un factor (dato o referencia que lo contiene), un operador como mínimo (tipo de operación deseada) y un segundo factor. Si queremos sumar 225 y 350 deberíamos teclear lo siguiente: **=225+350** en este caso, el 225 y el 350 constituyen los dos factores de nuestra función y el símbolo «+» el operador. Una vez introducido tras darle a la tecla retar en la casilla nos aparecería **575** y en el indicador de funciones la fórmula introducida **«=225+350»**. (Ver Imagen 2.5)

Imagen 2.5 Detalle de una fórmula directa



Lo que realmente le convierte al *EXCEL* en una poderosa herramienta no es el poder introducir directamente en las celdas con fórmulas los factores y los operadores; sino que podemos trabajar con factores por referencia, es decir, que el contenido del factor, su valor, se encuentra en otra parte de la hoja. Así yo puedo situarme en la celda B3 e introducir en ella la fórmula siguiente «=A2+C6». El *EXCEL* ira a la celda A2 cogerá el valor que allí encuentre y le sumara el contenido que haya en la C6. En nuestro caso equivaldría como muestra la Imagen 2.6 a sumar 12+23 tal y como se aprecia en la Imagen 2.6

Imagen 2.6 Detalle de una fórmula por referencia



Celdas y rangos

Las referencias en *EXCEL* siempre se dan indicando la celda individual (A2, F45, etc.) o los rangos de celdas (varias celdas) donde se encuentran los valores. Los rangos se escriben designando la primera y la última celda que lo delimitan separando sus denominaciones con el símbolo «:». Ejemplo «A2:A4» designaría los valores contenidos en las celdas (A2, A3 y A4). Mientras que «A2:C4» designaría los valores contenidos en las celdas A2, B2, C2, A3, B3, C3, A4, B4 y C4 Aunque la letra correspondiente a la columna se escriba en minúsculas

el comportamiento del programa es idéntico, por tanto, da igual «b3» que «B3» a la hora de referenciar esa celda, aunque aquí optemos por ponerlo siempre en mayúsculas.

Una celda de referencia, o un rango, no tiene porque estar en la misma hoja de cálculo que tengo activa en ese momento. Puede que este operando en la hoja denominada *Hoja1* de este documento de *EXCEL* y quiera operar con valores que tengo en la Hoja3 celda B5 y en la C7 de la hoja denominada *Hoja2* de ese documento. Imaginemos que estando en la Hoja1 quiero sumar dos valores que están en mi Hoja3 del documento, para ello bastaría con teclear «=Hoja3!b5+Hoja2!C7» El *EXCEL* sumaría la celda B5 de la *Hoja3* con el valor de la C7 de la Hoja2 y me devolvería el resultado. Para designar celdas de otras hojas del libro *EXCEL* basta pues con escribir el nombre de la hoja seguido del símbolo «!» escribiendo seguidamente la celda.

Referenciar de forma absoluta y relativa

Cuando escribimos una función con valores por referencia tal y como acabamos de señalar, lo estamos haciendo de forma relativa. Esto quiere decir que si yo he introducido en la casilla B3 la función «=A2+C6» y quiero copiar esa fórmula en la casilla B5 con los comandos de «Copiar» [Ctrl.+C] y «Pegar» [Ctrl.+V]. Al hacerlo así, en la nueva casilla B5 donde la acabo de pegar me habrá escrito la fórmula «=A4+C8» en vez de la que yo pretendía que era «=A2+C6». No es que el *EXCEL* funcione mal, sino todo lo contrario, es que su enorme potencia le hace pensar que yo quiero copiar una función en otra parte y, que dicha función, debe coger los factores de celdas adyacentes que están en posición relativa con el lugar que ocupa la función de forma idéntica a la original.

De este modo el *EXCEL* piensa que como me he desplazado el lugar de la función de la celda. B3 a la B5 (dos posiciones de fila) los factores de donde coger los valores deberán hacerlo también en dos posiciones de fila, por tanto, la A2 tendrá que ser ahora A4 y la C6 será C8.

Si quiero evitar esto, y que las celdas de donde coger los valores para una fórmula sean siempre inamovibles, deben ir precedidos los caracteres de la referencia del símbolo «\$». De este modo, la celda A4 escrita así «\$A\$4» será simple A4 aunque copie la función en cualquier parte

Esta celda referenciada así: «\$A4» significa que los desplazamientos de la función a lo largo de la columna no deben afectarle, pues debe coger siempre los valores de la columna A; pero sí los de fila. Mientras que referenciada de este otro modo «A\$4» le afectarían los cambios de columna pero no los de fila pues debe coger siempre los valores de la fila 4.

Los operadores

Los operadores básicos más elementales son

- «+» Suma los factores indicados. Ejemplo: =10+2 resultado 12.
- «-» Resta los factores indicados. Ejemplo: =10-2 resultado 8.
- «*» Multiplica los factores indicados. Ejemplo: =10*2 resultado 20.
- «/» Divide los factores indicados. Ejemplo: =10/2 resultado 5.
- «&» Concatena cadenas de texto. Ejemplo: =10&2 resultado “102”¹.
- «=» Igual a.
- «<» Menor que
- «>» Mayor que.
- «^» eleva un número al exponente indicado la función «=2^3» nos devolvería 8

¹ No da de resultado la cantidad de 102 número, sino una cadena alfanumérica “102”

En la entrada de funciones con varios operadores hay que tener en cuenta el las reglas de precedencia de los mismos, de forma que no arrojarían el mismo resultado las siguientes funciones «=8-2*4» que la «=(8-2)*4» pues mientras la primera nos devolvería **0**, la segunda nos daría **“24”**. De ahí que debamos usar siempre los paréntesis incluso cuando no sean necesarios, pues hacen más fáciles de entender y más claras las funciones.

De hecho la función «=I+A1*A2» en donde el valor de la celda A1=3 y A2=2 nos daría 7 al igual que si escribimos «=I+(A1*a2)»; sin embargo de este otro modo resulta mucho más claro y evidente que debe hacer la función

Las funciones del **EXCEL**

El **EXCEL** trae por defecto un gran número de funciones que pueden dividirse según el tipo de datos o factores con los que opera (Texto, Matemáticas, trigonométricas, estadísticas) o su función y destino (Búsqueda, Base de datos, Lógica, Financiera etc.).

De esta forma las funciones de texto están destinadas a operar con cadenas de texto (unir textos, encontrar una determinada palabra, etc. Las estadísticas, contienen indicadores como media, desviación típica, chi cuadrado, etc. Las trigonométricas como seno, coseno, tangente, etc. Las financieras funciones de cálculo de tasas, número de cuotas, inversión neta, etc. Las lógicas abren todas las opciones booleanas de And, or, Verdadero, Falso Sí...

Todas las funciones usan paréntesis y la información que se incluye en ellos se denomina **argumentos**, estos vienen a ser como los factores que intervienen en las operaciones y funciones sencillas. Pero la multiplicidad de funciones existente hace que no todas necesiten igual número de estos, así las tenemos desde aquellas que no necesitan a las que necesitan un número determinado, indeterminado o tienen argumentos opcionales.

Es importante recordar que cuando la función utiliza más de un argumento, estos van separados por el símbolo «;»

- Un ejemplo de función² que no necesita argumento sería «=**ALEATORIO ()**» que nos devuelve un número aleatorio entre 0 y 1
- Un ejemplo de una función con un solo argumento sería «=**SUMA(A1:A45)**» que nos sumaría todos los valores comprendidos en la columna a desde la fila 1 hasta la fila 45, ambas inclusive.
- Un ejemplo de una función con dos argumentos sería el siguiente: «=**IZQUIERDA(A1;2)**» que nos devolvería los dos caracteres de la izquierda que encontrase en la celda A1, de este modo si la celda A1 contuviera la cadena “Paco” la función nos daría “Pa” como resultado.
- Un ejemplo de una función con mas de dos argumentos donde el tercero es opcional sería el siguiente «=**ENCONTRAR(A1;“C”;1)**» siguiendo el ejemplo del contenido de la celda A1 anterior la función nos devolvería 3, pues es la posición en que ha encontrado el carácter “c” en el contenido de A1 partiendo del lugar 1 de la cadena. En este caso, el resultado hubiese sido el mismo omitiendo el último argumento que es opcional para esta función, pues por defecto o ausencia siempre parte del primero.

Dar un repaso a todas las funciones que contiene el **EXCEL** excede la finalidad de este manual de introducción y, seguramente, la capacidad de memoria de usuarios avanzados en su uso. Tampoco es necesario dado el magnífico asistente que trae consigo el programa para editar todas sus funciones y las ayudas que incorpora.

² Aunque el nombre de la función aquí lo escribimos con mayúsculas el Excel funciona exactamente igual si lo hacemos utilizando minúsculas,

El Asistente para funciones

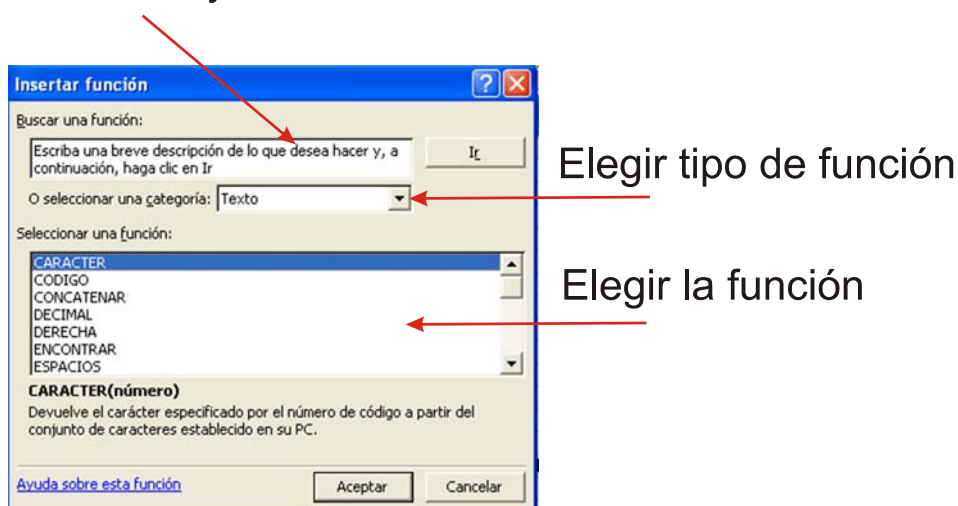
Al asistente para funciones se puede acceder de los siguientes modos:

- Mediante el comando «**Función**» del submenú Insertar.
- Haciendo clic con el botón izquierdo del ratón en el botón pegar función de la barra de herramientas.
- Pulsando con el teclado Mayús+F3

De cualquiera de estas maneras se abre el asistente que aparece en la Imagen 2.7

Imagen 2.7 Primera ventana del asistente para funciones

Solicitar ayuda sobre función

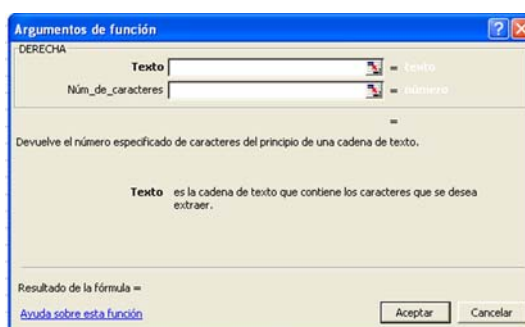


Desde aquí podemos consultar acerca de la función que andamos buscando escribiendo en el cuadro «**Buscar función**» una descripción y haciendo después clic en el botón «**Ir**».

Si tenemos una idea clara, lo más rápido es elegir el tipo de función en «**Seleccionar categoría**» y elegirla después en la ventana de «**Seleccionar función**» confirmando tras esto haciendo clic en «**Aceptar**».

Tras este paso se nos abre a continuación la segunda ventana para introducir los argumentos de la función seleccionada, que muestra nuestra Imagen 2.8

Imagen 2.8 Introducción de argumentos de función



En el caso de la imagen, se trata de la función «=**DERECHA**(texto;nº de caracteres)». Esta función que corta de una cadena de texto los caracteres de la derecha que se le solicitan necesita dos argumentos: el primero, la cadena de texto, por tanto aquí tenemos que poner la referencia de la celda donde está la cadena de texto a cortar por la derecha. El segundo se refiere al número de caracteres que deseamos corte por la derecha. Una vez cumplimentado

le damos aceptar y *EXCEL* escribirá la función en la celda seleccionada devolviéndonos el resultado. Imaginemos que finalmente introduzco como primer parámetro la referencia *A1* que contiene la cadena de texto “*Paco*” y como segundo argumento el número *2*. *EXCEL* me devolverá como resultado la cadena “*co*”

Las hojas de un libro *EXCEL*

Un archivo *EXCEL* adopta el nombre de libro que consta de tres hojas de cálculo por defecto, denominadas: Hoja1, Hoja2, y Hoja3. Según las necesidades del usuario, este puede eliminar, crear o denominar a estas hojas de forma diferente.

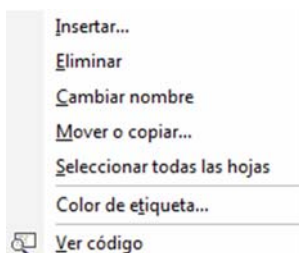
Las pestañas que nos permiten acceder a estas opciones se encuentran situadas en la parte inferior derecha de nuestra pantalla y ofrecen el aspecto que se ve en la Imagen 2.9.

Imagen 2.9: Barra de pestañas y orden de Hojas



Si deseamos tener más de tres podemos insertarlas haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre cualquiera de éstas pestañas eligiendo a continuación en el menú textual que se abre (ver imagen 2.10), elegimos la opción «*Insertar*» y después en el siguiente ventana la opción «*Hoja de cálculo*»

Imagen 2.10 Menú textual de las pestañas hojas



Desde este menú contextual, podemos igualmente Eliminar cualquiera de ellas con «*Eliminar*»; cambiar el nombre que aparece en las pestañas denominando a estas hojas, con «*Cambiar nombre*». Igualmente podemos ponerle un fondo de color a la pestaña en «*Color de etiqueta...*», seleccionar todas las hojas o Mover las hojas para aparezcan en otro orden o copiarlas en distinto documento (Libro), con el la opción «*Mover o coipiar...*».

Finalmente la opción «*Ver código*» nos permitiría ver el código Visual Basic si el documento abierto tiene alguna macro desarrollada.

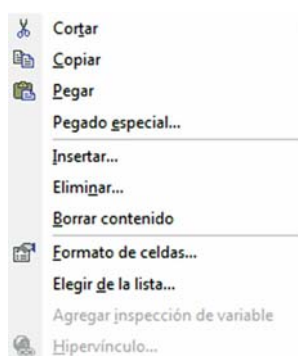
La ventana contextual de edición

Seguramente una de las ventanas contextuales que acelera más el trabajo en el modo introducción y edición de datos en el *EXCEL* es, sin duda, la que aparece al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre cualquier celda de la pantalla. El menú emergente que nos aparece (Ver Imagen 2.11) contiene los comandos más frecuentes en el modo edición.

Desde este menú podemos ejecutar los comandos «*Cortar*», «*Copiar*», «*Pegar Pegado especial.*», «*Insertar...*», «*Eliminar...*», etc.

Nos da acceso, además a otros comandos de formato o de inserciones especiales como hipervínculos. Todo ello sin contar que algunas de las opciones que nos presenta abren una nueva ventana de opciones, lo que multiplica la capacidad de ejecución de comandos desde aquí.

Imagen 2.11 Menú textual de Edición



Los comandos «**Cortar**», «**Copiar**», y «**Pegar**» funcionan tal y como describimos en el Capítulo I al hablar de las opciones del Submenú «**Edición**» .

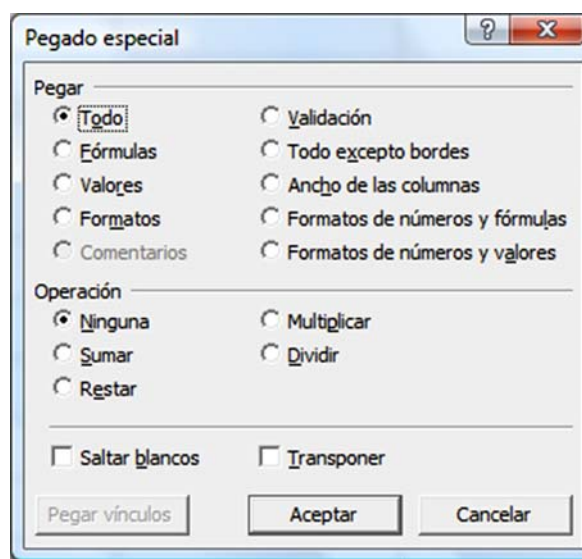
Por su parte el comando «**Insertar**» reúne las opciones básicas del Submenú «**Insertar**» que ya vimos también en el Capítulo I. Igual ocurre con el comando «**Formato de celdas..** ». y el resto de este menú. De ahí que quepa calificarlo como un atajo de ejecución de comandos sin necesidad de recurrir a los *menús* o la *barra de Herramientas*.

El comando Pegado especial...

Este comando al que como acabamos de ver se puede acceder desde el menú contextual de Edición, además de por el Submenú Edición, merece una especial atención por su versatilidad y potencia. Dado que el *EXCEL*, además de trabajar con distintos tipos de datos (numéricos, alfanuméricos, funciones, etc.), lo hace con matrices y todo ello puede poseer formatos diferentes; es muy frecuente que cuando yo copio y pego algún contenido en las hojas de cálculo de mi documento no me interese hacer una copia exacta del original. Además ya vimos (al hablar de las referencias absolutas y relativas), que si yo copio una fórmula estas referencias pueden variar al pegar la función en su sitio de destino.

Por todo ello *EXCEL* incorpora un potente menú de opciones en su comando «**Pegado especial...**» tal y como muestra la Imagen 2.12.

Imagen 2.12 Menú textual de Edición



Las opciones que me ofrece la ventana emergente de «**Pegado especial...**». son:

- «**Todo**» Equivale a realizar un pegado del contenido del portapapeles normal
- «**Fórmulas**» Me pegará aquellas solo las fórmulas que se encontraban en la parte seleccionada al ejecutar el «**Copiar**» prescindiendo de cualquier valor o texto que existiese en esa área de copiado y pegado
- «**Valores**» Pega los valores numéricos o de texto, prescindiendo de fórmulas. Es importante que nos demos cuenta que si copiamos datos que están situados en celdas

que contienen funciones o fórmulas al «**Cortar** y «**Pegar** no nos va aparecer esos resultados, sino los que se produzcan como resultado en la nueva situación con las funciones que hemos trasladado. De ahí que esta opción sea de vital importancia en muchas ocasiones.

- «**Formatos**» Como indica su nombre nos pegará los formatos que contuvieran las celdas seleccionadas en el comando «**Copiar**» prescindiendo de valores y fórmulas, por tanto copia los bordes, colores y rellenos así como el tipo de datos definidos en las celdas de origen. Pero además me ofrece la posibilidad de elegir que partes del formato debe trasladar, de ahí que me ofrezca las siguientes posibilidades entre las que puedo elegir una o varias:
 - «**Validación**» La validación de datos está diseñada para mostrar mensajes y evitar entradas no válidas sólo cuando los usuarios escriben datos. Desde aquí se puede eliminar o activar esa validación para los datos pegados.
 - «**Todo excepto bordes**» Permite copiar todo el formato del área seleccionado excepto las líneas definidas como bordes.
 - «**Ancho de columnas**» Permite copiar los anchos de columna definidos en el área de copia.
 - «**Formatos de números y fórmulas**» Copia todo tipo de formatos
 - «**Formatos de números y valores**» No copia los formatos definidos en las fórmulas.
- «**Saltar blancos**» El pegado que efectúa con esta opción activa, prescinde de aquellas celdas que en el área de copiado estuvieran vacías y solo pega aquellas que contuvieran datos, valores o fórmulas
- «**Transponer**» Me permite girar el área de copiado, convirtiendo lo que eran filas en el área de celdas original en columnas y viceversa. El resultado es una matriz de datos girada 90° con respecto a como estaban dispuestos en originalmente
- «**Pegar Vínculos**» Este botón sólo aparecerá operativo si en el área de copiado había algún hipervínculo definido, permite optar por copiarlos u olvidarse de ellos.

El comando «**Pegado especial...**» es tan versátil que nos permite jugar con las áreas de copiado y pegado realizando una fusión matemática entre ellas mediante un operador básico de suma, resta, multiplicación o división con las opciones siguientes:

- «**Ninguna**» No realiza ningún tipo de operación
- «**Sumar**» Realiza la suma de los valores que hubiera en el área de copiado con los existentes en la de pegado.
- «**Restar**» Calcula la diferencia de los valores que hubiera en el área de copiado menos los existentes en la de pegado.
- «**Multiplicar**» Efectúa el producto de los valores que hubiera en el área de copiado menos los existentes en la de pegado.
- «**Dividir**» Calcula cociente de los valores que hubiera en el área de copiado entre los existentes en la de pegado.

El copiado y relleno de datos con el arrastre del ratón

El ratón bajo el entorno Windows está llamado a sustituir las acciones y comandos ejecutados desde el teclado en su totalidad. *EXCEL* ha desarrollado bastante sus posibilidades merced al *hadle* (ver Imagen 2.2) que nos aparece cada vez que seleccionamos una celda.

Este cuadradito, en apariencia insignificante, que nos dibuja el programa en los bordes sombreados de una celda seleccionada .

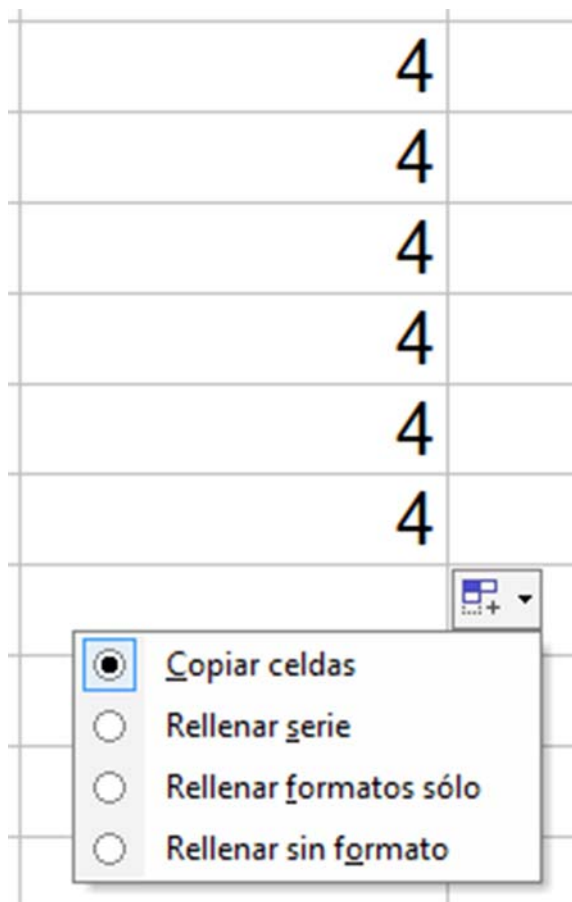
- **Rellenado de celdas con un valor:** Si acercamos el puntero del ratón al *hadle* de una celda cualquiera cuyo contenido es el número “4” pulsando sobre el mismo y arrastrando hacia abajo hasta varias filas más abajo, veremos que todas las celdas abarcadas en ese desplazamiento se completan con idéntico valor. De igual forma ocurriría con una cadena de texto
- **Rellenado de celdas mediante series:** Si ahora efectuamos la misma operación con el contenido de esta celda que contiene cuatro y nos desplazamos hacia abajo cinco filas al llegar a la última veremos que de nuevo nos ha introducido cinco veces el valor cuatro; pero si nos fijamos atentamente, el *EXCEL* nos muestra un nuevo icono en la esquina inferior derecha de la última celda completada.



Pulsando con el botón izquierdo del ratón sobre este icono nos aparece la ventana de opciones emergente que muestra nuestra Imagen 2.13. Si ahora elegimos la opción «*Rellenar serie*» nos cambia los anteriores valores por los de 5,6,7,8 y 9 consecutivamente hacia abajo.

Esta opción es muy útil si debo completar una larga lista de valores como los números de registro de una encuesta o listas de series que evolucionan de forma aritmética. De este modo, si en la misma columna *C* yo dispongo de dos celdas consecutivas que contienen en la *C1* el valor “2” y en la *C2* el valor “4” al arrastrar el *hadle* cinco filas más abajo las celdillas comprendidas en esta área pasarán a valer “6”, “8”, “10”, “12” y “14”

Imagen 2.13 Opciones del pegado arrastrando el *hadle*



La primera de las opciones «*Copiar celdas*» es la que está por defecto y efectúa un copiado del valor arrastrado. Este nuevo menú emergente nos permite otras opciones como copiar solamente los formatos o copiar los valores sin estos. Ambas acciones se realizan respectivamente con las opciones «*Rellenar formatos sólo*» y «*Rellenar sin formato*»

Índice

Capítulo I «Introducción al EXCEL»	1
¿Qué es EXCEL?	1
La ventana EXCEL	2
Estructura de la ventana del EXCEL.....	2
Barra de menús	2
Barra de herramientas	3
Pestañas de hojas	3
Barra de desplazamientos	3
Las opciones de la barra de menús	3
El submenú «Archivo»	3
El submenú «Edición».....	5
El submenú Insertar	6
El submenú «Formato».....	8
Los formatos de EXCEL.....	9
Alineación de texto	10
Fuente	10
Bordes.....	11
Tramas y Proteger.....	11
El submenú herramientas	11
Submenú Datos.....	12
Submenú Ventana.....	12
Capítulo II «Introducción de datos en EXCEL».....	14
Seleccionar una celda, editarla	14
Seleccionar un rango de celdas.....	15
Introducir fórmulas o Funciones	16
Celdas y rangos.....	16
Referenciar de forma absoluta y relativa.....	17
Los operadores.....	17
Las funciones del EXCEL.....	18
El Asistente para funciones	19
Las hojas de un libro EXCEL	20
La ventana contextual de edición	20
El comando Pegado especial... ..	21
El copiado y rellenado de datos con el arrastre del ratón	22