

## Contenido

Introducción .....	2
Función .....	2
Particularidad .....	2
Aplicación .....	2
Tipos de archivos soportados por Excel .....	2
Entorno de trabajo .....	4
Barra de título .....	4
Ficha Archivo .....	5
Cinta de Opciones.....	5
Barra de fórmulas.....	5
Área de datos o ventana de edición .....	6
Barra de Estado .....	6
Etiquetas de hojas y controles de desplazamiento .....	6
Cuadros de división .....	7
Vista y exploración de la hoja de cálculo .....	7
Estructura de la información en las hojas de cálculo.....	8
Libros .....	8
Hojas.....	8
Celdas .....	9
Dirección de Celda .....	10
Referencias dentro de una celda.....	10
Introducción y Edición de Datos .....	11
Tipos de datos .....	11
Edición de Celdas.....	11
Cursores de edición .....	11
Edición de celdas.....	11
Selección.....	12
Desplazamientos .....	13
Copiado y Pegado.....	13
Consideraciones .....	13
Operaciones de Copiado .....	14
Operaciones de Cortado .....	14
Pegados Especiales.....	14
Controlador de relleno, autorrellenado, series y listas. ....	15
Formato de Hoja y de Celdas.....	16
Formato de Celdas.....	16
Tabla de caracteres especiales para formato personalizado .....	17
Cálculos con Microsoft Excel .....	19
Edición de fórmulas.....	19
Operadores y orden de Precedencia. ....	19
Funciones .....	19
Edición de Funciones.....	20
Valores de Error de Ms. Excel.....	20

## Introducción

### Función

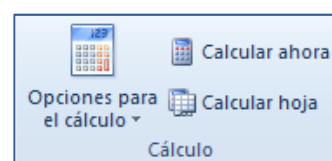
- 1) Realizar cálculos rutinarios y complejos mediante fórmulas sencillas, complejas o el empleo de funciones.
- 2) Representación Gráfica o visual de Datos (Gráficos de series, barras, columnas....)
- 3) Análisis de datos (mediante filtros, ordenaciones, subtotales...)

### Particularidad

- 1) Organización de los datos: en forma de tabla, distribuidos en celdas
- 2) Se establecen relaciones entre los datos mediante la referencia a la celda que los alberga (Uso de referencias como sea A1, B2...)
- 3) Las fórmulas se recalculan automáticamente ante cualquier cambio de los datos.

### Aplicación

- 1) Tipo de Software: Software de aplicación de tipo Horizontal.
- 2) Aplicación que forma parte de la suite ofimática Microsoft Office 2010.
- 3) Archivo de ejecución: excel.exe
- 4) Nombre de la aplicación: Hoja de cálculo.
- 5) Nombre del archivo predeterminado: *Libro de Excel (xlsx)*
- 6) Cálculo de tipo
  - a) automático (Predeterminado)
  - b) manual
    - i) **F9** - Calcular todas las fórmulas de todas las hojas del libro
    - ii) **MAY + F9** – Calcular todas las fórmulas de la hoja activa



Fórmulas > Cálculo > Calcular ahora o Calcular Hoja

- c) Cambiar el tipo de cálculo a aplicar en el libro

Archivo > Opciones > Fórmulas > Cálculo del libro  
Fórmulas > Cálculo > Opciones para el cálculo

- 7) Extensiones más comunes:
  - a) Libros: **.xlsx**
  - b) Plantilla: **.xltx**

### Tipos de archivos soportados por Excel

- 1) Formatos de archivo Open XML de Microsoft Office
  - a) Incorporados por Microsoft Office 2007
  - b) Libro: **.xlsx**
  - c) Libro habilitado para macros: **.xlsm**
  - d) Plantilla: **.xltx**
  - e) Plantilla habilitada para macros: **.xltxm**
  - f) Libro binario no XML: **.xlsb**
  - g) Complemento habilitado para macros: **.xlam**

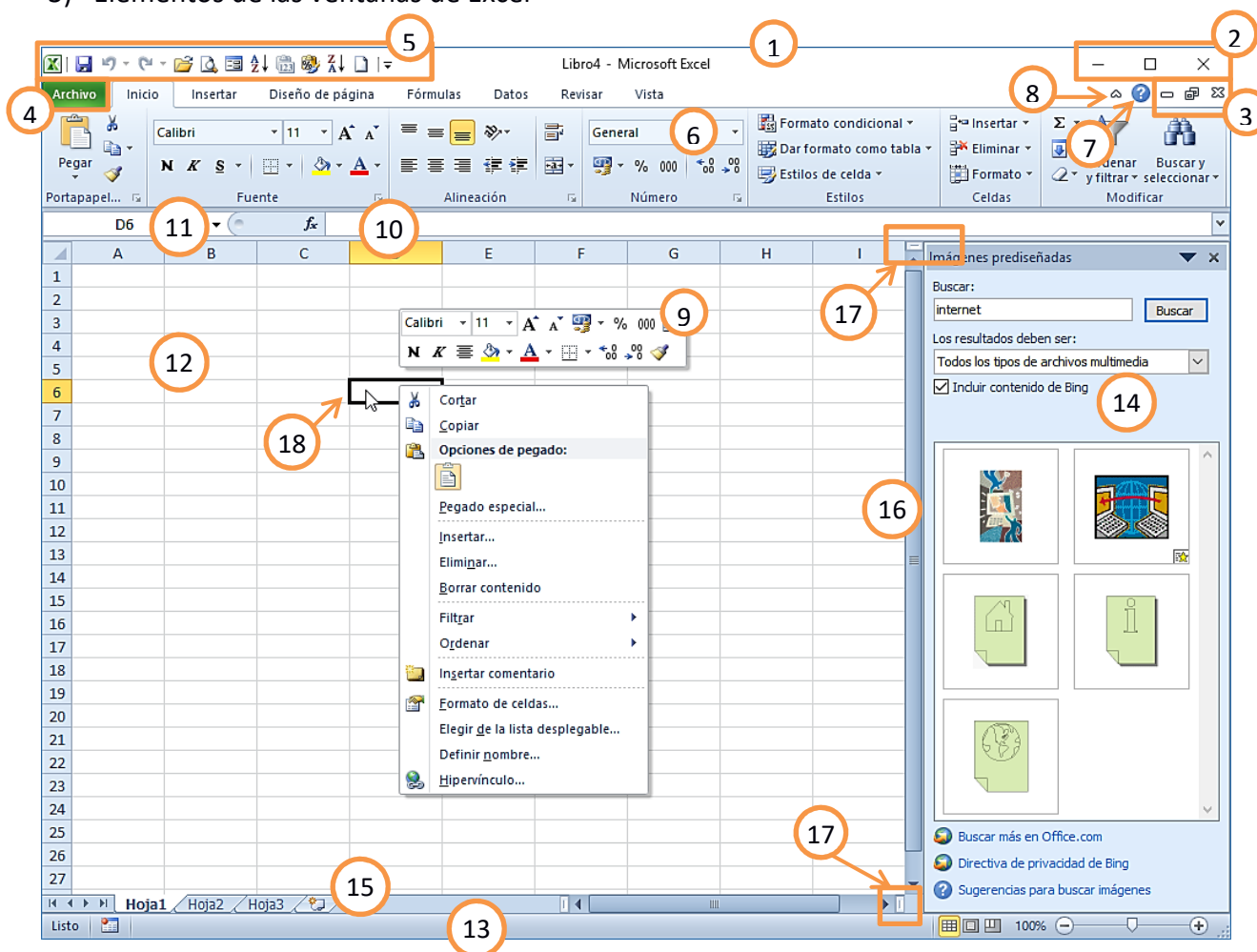
Tabla comparativa de tipos de Archivos que pueden editarse con las diferentes versiones de Excel

Aplicación	Documento	Plantilla	Con macros		Complemento	HTML	XML	ODT
			Documento	Plantilla				
Excel 2000	XLS	XLT	XLS	XLT	XLA	X		
Excel 2002	XLS	XLT	XLS	XLT	XLA	X		
Excel 2003	XLS	XLT	XLS	XLT	XLA	X	X	
Excel 2007 -2016	<b>XLSX</b>	<b>XLTX</b>	<b>XLSM</b>	<b>XLTM</b>	XLAM	X	X	X
	XLS	XLT	XLS	XLT				

- h) Otros archivos que puede editar Excel 2010
- i) Documentos de texto: *txt*
  - ii) Documentos de texto enriquecido: *rtf*
- i) Archivos que puede generar, pero no editar
- i) Archivo PDF: *pdf*
  - ii) Documento XPS: *xps*

## Entorno de trabajo

- 1) Aplicación de tipo MDI (Interfaz de documento múltiple)
  - a) Muestra al menos dos ventanas, una para el programa y otra para el archivo.
  - b) Cerrar aplicación: **Alt + F4**
  - c) Cerrar el libro activo: **CTRL + F4** o bien **CTRL + R**
- 2) Uso de la interfaz Fluent user interface para la composición de la ventana, organización de comandos, etc...
- 3) Elementos de las ventanas de Excel



- |  |   |
|--|---|
| 1. Barra de Título                         | 10. Barra de Fórmulas.                                |
| 2. Botones de Ventana de aplicación        | 11. Cuadro de nombres                                 |
| 3. Botones de Ventana del libro            | 12. Área de Datos.                                    |
| 4. Ficha Archivo                           | 13. Barra de Estado.                                  |
| 5. Barra de Herramientas de Acceso Rápido. | 14. Panel de Tareas.                                  |
| 6. Cinta de Opciones.                      | 15. Etiquetas de Hojas y controles de desplazamiento. |
| 7. Ayuda                                   | 16. Barras de desplazamiento.                         |
| 8. Minimizar/Expandir cinta de opciones.   | 17. Cuadro de división.                               |
| 9. Minibarra de Herramientas.              | 18. Celda activa                                      |

## Barra de título

- 1) Se ofrece dos, una para la ventana de la aplicación y otra para la ventana del libro.

- a) Se ofrece un juego de botones de ventana para la aplicación y otra para el libro.
  - b) Se ofrece un menú contextual diferente, uno para la aplicación y otro para el libro.
- 2) Desplazamiento entre libros abiertos hacia adelante:
- a) **CTRL + F6** o bien **CTRL + TAB**

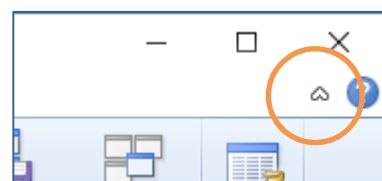
Vista > Ventana > Cambiar ventanas

## Ficha Archivo

- 1) Novedad en Microsoft Office 2010
- 2) Ofrece la vista Backstage que aglutina las opciones del programa junto con tareas típicas para gestión de archivos.
- 3) Comandos básicos, tales como Nuevo, Abrir, Guardar como, Imprimir y Cerrar.

## Cinta de Opciones

- 1) Se ofrece como novedad el botón para contraer o expandir la Cinta de Opciones.
  - a) Redimensionable.
  - b) Se puede expandir o contraer (**CTRL + F1**)



## Barra de fórmulas

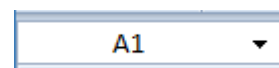
- 1) Se puede mostrar/ocultar al completo, afectando a nivel de aplicación

Vista > Mostrar > Barra de fórmulas




- 2) Elementos que la integran

### a) Cuadro de nombres.

- i) Ofrece información
  - (1) Celda activa
  - (2) El número de filas y columnas que se están seleccionando en un momento dado.
  - (3) Nombre de la celda o rango seleccionado.
  - (4) Lista de nombres de celdas definidos.
  - (5) Lista funciones comunes cuando se está editando una fórmula.
- ii) Permite tareas como
  - (1) Ir a una celda o rango.
  - (2) Seleccionar una celda o rango.
  - (3) Seleccionar un nombre de la lista.
  - (4) Seleccionar una función de la lista.



### b) Botones de edición: Cancelar, Introducir e Insertar función (**MAY + F3**)

- i) Permite redimensionar el cuadro de nombres.
- ii) Si se pulsa el botón **cancelar**  o **ESC**, se restaura la celda a su estado original.
- iii) Si se pulsa el botón **introducir** , los cambios se aplican a la celda sin perder la selección.
- iv) Insertar función mediante el empleo del asistente con el botón **Insertar función**  o con **MAY + F3**



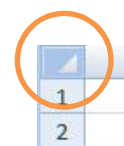
### c) Barra de fórmulas. El espacio reservado para la edición de fórmulas.

- i) Se puede expandir/contraer con **CTRL + MAY + U** o mediante el botón que ofrece



## Área de datos o ventana de edición

- 1) Cuadrícula en la que se ubican los diferentes tipos de datos.
- 2) Acciones posibles
  - a) Seleccionar todo con botón seleccionar todo
- 3) Se puede mostrar / ocultar
  - a) Para todo el libro
    - i) la regla y la barra de fórmulas (la regla sólo se visualiza en la vista Diseño de página)



Archivo > Opciones > Avanzadas > Mostrar > Mostrar barra de formulas  
Vista > Mostrar > Barra de fórmulas

- b) Para la hoja activa
  - i) líneas de cuadrícula y título.

Vista > Mostrar

- 4) Se puede cambiar el color de la cuadrícula de una hoja determinada

Archivo > Opciones > Avanzadas > Mostrar opciones para esta hoja > Color de cuadrícula


## Barra de Estado

- 1) Ofrece información
  - a) Modo de edición.
  - b) Modo de celda: *listo*, *introducir*, *modificar*
  - c) En cálculos manuales, indica que debemos actualizar las fórmulas, mediante el rótulo *Calcular*
  - d) En filtros, indica los registros visibles.
- 2) Realiza cálculos y muestra su resultado en la barra de estado.
  - a) Promedio, Recuento (valores, no vacías), Recuento numérico (valores numéricos y no vacías), Mínima, Máxima y Suma.
- 3) Se puede personalizar con botón secundario del ratón.

## Etiquetas de hojas y controles de desplazamiento

- 1) Se permiten acciones como
  - a) Activar hojas.
  - b) Seleccionar hojas alternas con *CTRL*, contiguas con *MAY* y todas con

Botón secundario del ratón > Seleccionar todas las hojas

- c) Cambiar el nombre con *doble clic* o *botón secundario del ratón* > *Cambiar nombre*
- d) Cambiar el color de la etiqueta.
- e) Mostrar / ocultar hojas.
- f) Proteger la hoja.
- g) Mover o copiar hojas en el libro actual, a otro libro abierto, o a un libro nuevo que se crea automáticamente.
- h) Crear hoja nueva de cálculo mediante el botón  *Insertar hoja de cálculo* o con *CTRL + F11*

## Cuadros de división

- 1) Permiten dividir el área de trabajo en hasta cuatro paneles.
  - a) No confundir con la opción **Inmovilizar** (mantiene siempre una parte de la hoja visible).
- 2) Se puede dividir mediante
  - a) los **cuadros de división** con doble clic, o arrastrándolos,
  - b) o mediante

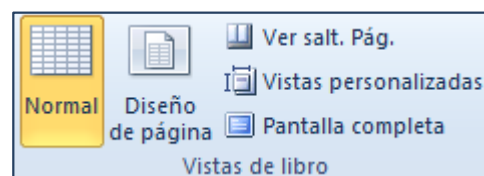
Vista > Ventana > Dividir

- 3) La división de la ventana, ya sea mediante la ficha **Vista** o mediante doble clic al **cuadro de división**, toma como referencia la celda activa.
  - a) La división con ficha Vista siempre se ciñe a la celda activa.
  - b) La división con doble clic al **cuadro de división** dependerá del contexto de la celda activa.

## Vista y exploración de la hoja de cálculo

- 1) Vistas de Edición
  - a) **Vista Normal (Predeterminada)** ..... Vista para edición de datos
  - b) **Vista de Diseño de Página** ..... Vista para preparar la impresión
    - i) Permite editar los encabezados y pie de páginas.
    - ii) Permite ver la hoja con dimensiones de página.
    - iii) Permite trabajar con la regla.
- 2) Vistas de previsualización
  - a) **Vista previa de salto de Página** ..... Vista preliminar para ver saltos de página
    - i) Se muestra en gris la zona no imprimible
  - b) **Vista Previa de Impresión e imprimir (CTRL + F2)** ..... Vista para visualizar antes de imprimir
  - c) **Vista previa de página web** ..... Vista para visualizar en el navegador
- 3) Otras
  - a) **Zoom**
  - b) **Pantalla Completa**
  - c) **Vistas Personalizadas**
- 4) Se activan

Vista > Vistas de libro  
Vista > Zoom



- i) o en los botones de vistas de la barra de estado



## Estructura de la información en las hojas de cálculo

### Libros

- 1) Elemento **aglutinador de diferentes tipos de hojas** bajo un mismo archivo.
- 2) Libro predeterminado
  - a) Por defecto: 3 hojas
  - b) Siempre tiene que haber al menos una hoja visible
  - c) Referencia a celdas mediante:
    - i) Nombre de Columna y Número de Fila. Ej.: **A1**
    - ii) Fila número y Columna número (Estilo de referencia F1C1). Ej.: **F1C1**

Archivo > Opciones > Fórmulas > Estilo de referencia F1C1

- 3) Configuración de libros
  - a) La configuración de los libros nuevos puede ser personalizada a nivel de Fuente, Tamaño de fuente, Tipo de Vista predeterminada y número de hojas por libro.

Archivo > Opciones > General

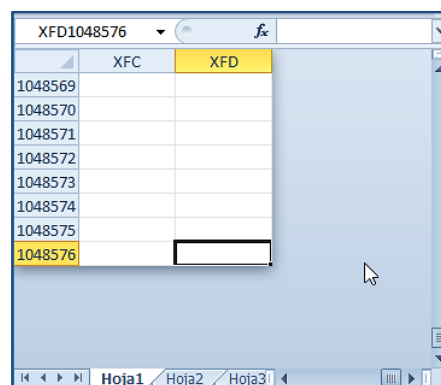
- b) La aplicación puede abrir más de un libro de modo simultáneo

Archivo > Opciones > Avanzadas > General > Al inicio, abrir todos los archivos en:

- 4) Los **libros** se componen de
  - a) **Hojas**, las hojas se subdividen en
    - i) **columnas** y **filas** formando
      - (1) **celdas**

### Hojas

- 1) Dimensiones de la hoja:
  - a) **1.048.576 filas \* 16.384 columnas**
  - b) 16.384 columnas, nombradas de la **A** a la **XFD**.
  - c) 1.048.576 filas, numeradas de la **1** a **1.048.576**
  - d) Referencia de la última celda **XFD1048576**
- 2) Tres de modo predeterminado.
  - a) Siempre debe existir una hoja y visible como mínimo.
  - b) Se puede cambiar el número de hojas por libro en



Vistas > Opciones > General > Incluir este número de hojas

- 3) Nombres de hojas.
  - a) Se pueden asignar nombres con un **máximo de 31 caracteres**.
  - b) Permitted spaces in blank.
  - c) Ciertas restricciones, como no escribirlo entre corchetes [ ] o utilizar los caracteres / \ ? y \*
- 4) Se permite cambiar color de etiqueta



Botón secundario > color de etiqueta  
Inicio > Celdas > Formato > Color de etiqueta

- 5) Activar Hojas.
  - a) Un clic para activar una hoja.
  - b) MAY + clic para activar hojas contiguas.
  - c) CTRL + clic para activar hojas alternas.

Botón Derecho sobre Etiqueta / Seleccionar todas las hojas

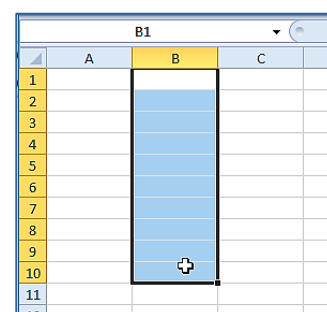
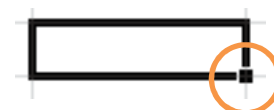
- 6) Mover o Copiar Hojas.
  - a) Mover: un clic en la etiqueta y arrastrar a nueva ubicación.
  - b) Copiar: un clic en la etiqueta, mientras pulsamos CTRL, y arrastrar a su nueva ubicación.
  - c) Mover, copiar en mismo libro, distinto Libro o nuevo libro

Botón Derecho sobre etiqueta / Mover o copiar...  
Inicio > Celdas > Formato > Mover o copiar hoja...

- 7) Filas y Columnas
  - a) Etiquetados como Títulos de Filas y de Columnas.

## Celdas

- 1) Intersección de una columna con una fila
  - a) Estructura mínima de almacenamiento dentro de una hoja de cálculo.
  - b) Permite guardar
    - i) Valores de tipo constante (texto, números, valores lógicos, errores)
    - ii) Fórmulas.
- 2) Celda activa
  - a) Aquella que recogerá la entrada de los datos que escribamos.
  - b) Aparece enmarcada con borde grueso y con un **controlador de relleno**.
  - c) Su referencia aparece en el cuadro de nombres.
  - d) Cuando hay varias seleccionadas
    - i) Se visualiza sin el color de selección pero enmarcada en el rango seleccionado.
    - ii) Seguirá mostrando el cuadro de nombres su referencia.
- 3) Controlador de relleno
  - a) Permite operaciones de edición de datos
    - i) Rellenar simultáneamente un rango de celdas seleccionado.
    - ii) Rellenar automáticamente hasta el final del bloque.
    - iii) Crear series y Listas.
    - iv) Rellenar con datos, y/o formatos.
    - v) Borrar sólo datos (**Arrastre al centro**). Borrar datos y formatos (**MAY + Arrastre al centro**).
- 4) Agrupaciones de celdas
  - a) Rangos.
    - i) Un rango es un conjunto de celdas, dos o más celdas de una hoja que pueden ser adyacentes o no.
    - ii) Seleccionar un rango
      - (1) Mediante el cuadro de nombres
      - (2) Mediante ratón, haciendo clic en la primera celda y arrastrando.
      - (3) Mediante **MAY + clic**



- (4) Mediante **CTRL** para seleccionar celdas no contiguas.
- b) Matrices.
- Una matriz es una colección de elementos.
  - En Excel, esos elementos pueden residir
    - en una sola fila (denominado una matriz horizontal unidimensional),
    - en una sola columna (una matriz vertical unidimensional),
    - o varias filas y columnas (una matriz bidimensional).
  - CTRL + MAY + INTRO**

### Dirección de Celda

- Situadas en la misma Hoja.
  - Nombre Columna y Nombre Fila. **A2**
  - Número de Fila y Número de Columna. **F7C**
  - Dirección de Rango. **A1:A300**
  - Nombre de Celda o Rango. **IVA VENTAS\_ENERO**
- Situadas en otras Hojas, del mismo libro o en otro.
  - Nombre Celda o Rango. **IVA VENTAS\_ENERO**
  - Nombre Hoja y Celda. **HOJA1!A2**
    - Si existen espacios utilizar entrecomillado simple (') **'HOJA DE DATOS'!A2**
  - Nombre Libro, Hoja y Celda. **[libro1.xlsx]Hoja3!A7**
- Referencias Tridimensionales o 3D **HOJA1:HOJA5!A1**
  - La referencia a un rango que ocupa dos o más hojas de cálculo en un libro.

### Referencias dentro de una celda

- Se pueden establecer con **F4**.
  - F4** (absoluto, mixto fila, mixto columna, relativa)
- Tipos
  - Relativas**
    - Son aquellas referencias que varían o se actualizan adaptándose al contexto cuando copiamos y pegamos la fórmula.
    - Excel la interpreta como una posición, a partir de la celda que contiene la referencia.
    - No utiliza el símbolo dólar **\$**
  - Absolutas**
    - Es una referencia en la que la celda se mantiene constante, de tal modo que al copiar y pegar no se verá modificada.
    - Excel la interpreta como una dirección o coordenada.
    - Se emplea dos veces el símbolo del dólar **\$**, una para inmovilizar la fila, y otra para inmovilizar la columna.
  - Mixtas**
    - Son aquellas en las que sólo un elemento de la referencia está fijo: o la columna o la fila.
    - Se emplea el signo dólar **\$** pero sólo en una ocasión.
    - Cuando se copia y se pega esta referencia, Excel sólo actualiza la parte que no está fija.

	A	B
1	10	=A1 + 2
2		


	A	B
1	10	= \$A\$1 + 2
2		

	A	B
1	10	= \$A1 + 2
2		

	A	B
1	10	= \$A1 + 2
2		






## Introducción y Edición de Datos

### Tipos de datos

- 1) Texto
  - a) Conversión explícita a texto con ' **'MAY/2017**
  - b) Alineación izquierda
- 2) Números
  - a) Alineación derecha
  - b) Precisión decimal máxima: 15 dígitos
  - c) Números
    - i) Números enteros y decimales: **5      -5      (5)**
    - ii) Notación científica: **10E3      10E-3**
    - iii) Fracciones: **1 1/2      0 1/2      1/2**
  - d) Moneda
    - i) x €, automáticamente formato y tipo moneda: **10 €**
    - ii) Alineación Derecha.
  - e) Contabilidad
    - i) Mediante Formato de Celda o el icono 
    - ii) Alineación derecha. No permite cambiarla.
  - f) Fecha y Hora.
    - i) Inserción de fechas: **22/04/17    22-04-17**
    - ii) Inserción de horas: **18:20      6:20 PM**
    - iii) Inserción de fechas y horas: **22/04/17 18:20      22/04/17 6:20 PM**
    - iv) Fechas a partir de... **01/01/1900**
      - (1) Años hasta 29 pasan a ser de 2029 **31/12/29 = 31/12/2029**
      - (2) Años >= de 30 pasan a ser de 19xx **01/01/30 = 01/01/1930**
- 3) Valores Lógicos
  - a) Alineación centrada y en mayúsculas
  - b) VERDADERO
  - c) FALSO
- 4) Códigos de Error.
  - a) Alineación centrada y en mayúsculas


### Edición de Celdas

#### Cursores de edición

Cursor de selección de celda			Cursor de inserción			Cursor de rellenado			Cursor de desplazamiento			Cursor de hipervínculo		
														

#### Edición de celdas

- 1) Barra de Fórmulas.
  - a) Si se pulsa el botón **cancelar**  o **ESC**, se restaurar la celda a su estado original.

- b) Si se pulsa el botón **introducir** , los cambios se aplican a la celda sin perder la selección.
- 2) Modificación o Edición
  - a) Doble clic sobre la celda activa.
  - b) Un clic en barra de fórmula después de tener la celda activa.
  - c) **F2** para modificar el contenido de la celda.
  - d) Hipervínculos
    - i) Seguir un hipervínculo: un **clic** para seguir al hipervínculo y acceder al recurso.
    - ii) Seleccionar una celda con un hipervínculo: un **clic mantener pulsado el botón del ratón** para esperar a que la celda se seleccione.
    - iii) Editar un hipervínculo: primero seleccionarlo y después hacer un clic en barra de fórmula o pulsar **F2**
- 3) Inserción simultánea en un rango seleccionado o rellenado automático:
  - a) **CTRL + INTRO**
  - b) Doble clic al controlador de relleno (funciona según contexto)
  - c) Relleno hacia abajo: **CTRL + J**
  - d) Relleno hacia la derecha: **CTRL + D**
- 4) Inserción y formato de celdas de diferentes hojas
  - a) Primero seleccionar las hojas
  - b) y luego editar los datos y formatos oportunos en la primera de ellas
- 5) Inserción de Matrices: **CTRL + MAY + INTRO**.
- 6) Borrado de celdas.
  - a) Borrar el contenido:
    - i) **SUP**
    - ii) Clic en controlador de relleno y arrastre hasta el centro de la celda.
  - b) Borrar Todo: contenido, formatos, comentarios...
    - i) Clic en controlador de relleno y arrastre hasta el centro de la celda pulsando **MAY**

Inicio > Modificar > Borrar > Borrar todo

## Selección

- 1) Trabajo con celdas y rangos de celdas.
  - a) Clic en celda
  - b) Clic en celda y arrastrar
  - c) Seleccionar su nombre en **Cuadro de Nombres**
  - d) Escribir su referencia en **Cuadro de nombres**
  - e) Selecciones contigua: **clic** en celda inicial + **MAY** + **clic** en celda final
  - f) Selecciones múltiples no contiguas: **CTRL + clic**
  - g) Selección de columna: Clic en su título o **CTRL + B. Espaciadora**.
  - h) Selección de fila: Clic en su título o **MAY + B. Espaciadora**
  - i) Seleccionar Todo
    - i) **CTRL + E**.
    - ii) Botón de Seleccionar todo
    - iii) **CTRL + MAY + B. Espaciadora**
  - j) Seleccionar celda con hipervínculo.
    - i) Clic y mantener pulsado hasta que cambie el cursor a Cursor de Selección
- 2) Trabajo con hojas
  - a) Activar Hojas.
  - b) Un clic para activar una hoja.
  - c) **MAY** + clic para activar hojas contiguas.



- d) CTRL + clic para activar hojas alternas.

Botón Derecho sobre Etiqueta / Seleccionar todas las hojas

## Desplazamientos

- 1) Con tabulador
  - a) Ir a siguiente celda: **TAB**.
  - b) Ir a la anterior celda: **MAY + TAB**.
- 2) Con tecla INTRO
  - a) Ir a la celda inferior: **INTRO**.
  - b) Ir a la celda superior: **MAY + INTRO**
- 3) Con las teclas de cursor o dirección.
  - a) Celdas anteriores, posteriores, superiores e inferiores: **Teclas de dirección**
  - b) Ir al final de la región de datos: **CTRL + Teclas de dirección**
- 4) Con AvPág y RePág
  - a) Avanzar o retroceder una pantalla: **AvPág y RePág**.
- 5) Con INICIO y FIN
  - a) Ir al inicio de la Fila: **INICIO**.
  - b) Ir a la primera celda de la hoja (A1): **CTRL + INICIO**
  - c) Ir a la última celda editada: **CTRL + FIN**.
  - d) Ir al final del bloque o región de datos: **FIN + Teclas de Cursor**
- 6) De Libro a Libro: **CTRL + F6 o CTRL + TAB**
- 7) A un punto dado
  - a) Cuadro de Nombres.
  - b) Cuadro de diálogo **Ir a** (**CTRL + I** o **F5**)

Inicio > Modificar > Buscar y seleccionar > Ir a...

Inicio > Modificar > Buscar y seleccionar > Ir a Especial...

## Copiado y Pegado

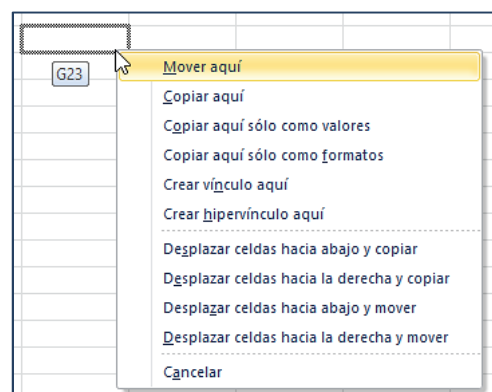
### Consideraciones

- 1) **Copiar actualiza las referencias** frente a cortar.
- 2) Desplazar, cortar o mover el contenido de una celda.
  - a) **Mantiene las referencias** que hay dentro de la celda movida, intactas.
  - b) Actualiza las referencias de las dependientes.
- 3) Antes de **pegar** las celdas seleccionadas, debemos elegir la celda sobre la cual queremos pegar.
  - a) Si hemos copiado más de una celda, la celda elegida se convertirá en la esquina superior izquierda del área de pegado.
  - b) Se puede pegar, tras copiar o cortar, seleccionando la celda de destino y pulsando la tecla INTRO.
  - c) Se puede pegar el contenido del portapapeles sobre varias celdas no contiguas
- 4) Se pueden insertar celdas entre celdas existentes.
  - a) Para ello, se deben cortar o copiar las celdas seleccionadas y después elegir el comando Celdas copiadas o Celdas cortadas del menú Insertar.

- b) La diferencia entre pegar e insertar celdas es fundamental ya que, al insertar celdas, podremos indicar qué debe pasar con las celdas que va a ocupar. En el caso del pegado, simplemente se reemplazan unas por otras.
- 5) No permite Cortar selecciones múltiples de celdas no contiguas para luego ser pegadas.
  - a) Sí permite copiar selecciones múltiples de columnas o filas.
  - b) No permite cortar selecciones múltiples de columnas o filas.
- 6) Pegado Especial.
  - a) No está disponible cuando se escogió previamente la opción de Cortar.

### Operaciones de Copiado

- 1) Celda
  - a) Copiar y Pegar:
    - i) **CTRL + C, CTRL + V**
    - ii) **CTRL + V, INTRO**
  - b) Clic en borde y arrastrar con **CTRL**.
  - c) Clic en borde y arrastrar con **Botón Derecho**.
  - d) Clic en borde y arrastrar con **CTRL**, si pulsamos **ALT**, podemos pegar la copia en otra hoja.
- 2) Rango.
  - a) Ídem.



### Operaciones de Cortado

- 1) Celda
  - a) Cortar y Pegar:
    - i) **CTRL + X, CTRL + V**
    - ii) **CTRL + X, INTRO**
  - b) Clic en borde y arrastrar.
  - c) Clic en borde y arrastrar con **Botón Derecho**.
  - d) Clic en borde y arrastrar, si pulsamos **ALT**, podemos moverla a otra hoja.
- 2) Rango.
  - a) Ídem.

### Pegados Especiales

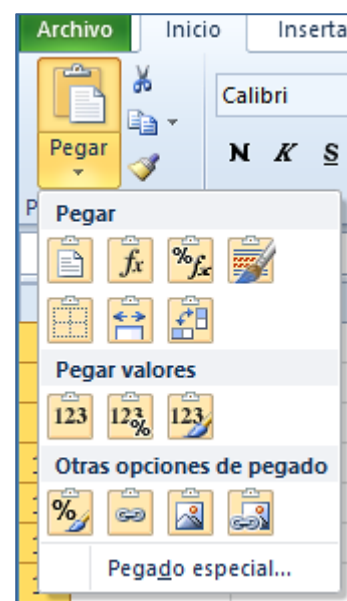
- 1) Opciones de Pegado en la cinta de opciones

Inicio > Portapapeles > Pegar

- 2) Portapapeles

Inicio > Portapapeles > Selector de cuadro de diálogo

- a) Recolecta **24** recortes o copiados
- b) Operaciones:
  - i) Pegar en el orden que se desee.
  - ii) Pegar Todo, Borrar Todo.
  - iii) Eliminar un recorte
- 3) Pegado Especial.



Inicio > Portapapeles > Pegar > Pegado especial...  
 Botón secundario del ratón > Pegado especial...

- a) Si es un elemento externo, equivale al Pegado Especial de Ms. Word con opciones de Incrustar y Vincular.
- b) Si se ha copiado algún dato de la hoja, permite indicar cómo pegar los datos, presentando un cuadro de diálogo diferente al resto de aplicaciones de Ms. Office.
- c) En el caso de operaciones, primero coge el dato situado en la celda de destino, y luego le suma, resta, multiplica o divide lo que tenemos en la celda de origen.

### Controlador de relleno, autorrellenado, series y listas.

#### 1) Autorrellenado.

- a) Se produce cuando tenemos datos insertos en una columna, entonces Ms. Excel intenta escribir a partir de los primeros caracteres que escribamos.

#### 2) Controlador de relleno.

- a) Opción que puede ser activada o desactivada en

Archivo > Opciones > Avanzadas > Opciones de edición > Permitir arrastrar y colocar el controlador de relleno y las celdas

#### 3) Series.

- a) Tipos:
  - i) Lineales (Aritméticas)
  - ii) Geométricas (Exponenciales)
  - iii) Cronológicas
  - iv) Autorrellenado.
- b) Dos formas de trabajar:
  - i) 1º Dando **un número** inicial, y aplicando posteriormente un **incremento** en el cuadro de diálogo **Series**
  - ii) 2º Dando **dos números** iniciales, y aplicando posteriormente una **tendencia** en el cuadro de diálogo **Series**
- c) Aplicación mediante:
  - i) Tirando del controlador de relleno con botón derecho, el menú contextual nos permitirá especificar el tipo de serie, o abrir el cuadro de diálogo **Series**

Inicio > Modificar > Rellenar > Series...

#### 4) Listas Personalizadas.

- a) Permite: Hacer rellenos y Ordenaciones de datos a partir de listas creadas por el usuario

Archivo > Opciones > Avanzadas > General > Modificar listas personalizadas

## Formato de Hoja y de Celdas

- 1) Aplicación de formatos mediante
  - a) Solapa de Inicio, grupos Fuente, Alineación, Número, Estilos, Celdas
  - b) Solapa Diseño de página, grupos Temas, Configurar página, Ajustar área de impresión, Operaciones de hoja.
- 2) Los formatos más específicos para trabajar con celdas vienen recogidos en el cuadro de diálogo Formato de Celdas (**CTRL + 1**)
- 3) Tipos de formatos aplicables:
  - a) Celda, Hoja, Fila, columna
  - b) Formato como tabla, Formato Condicional y Estilo
- 4) Hojas.
  - a) Color de la Etiqueta.
  - b) Imagen de Fondo

Diseño de Página > Configurar página > Fondo

- c) Color de las líneas de división.
  - d) Visibilidad de: Etiquetas. Cabeceras de Columnas. Cabeceras de Filas.
- 5) Columnas.
  - a) Ancho. En caracteres. Valores de 0 a 255 caracteres como máximo.
- 6) Filas.
  - a) Alto. En puntos. Valores de 0 a 409 puntos como máximo.
- 7) Ajustar columnas y filas al contenido.
  - a) Clic en intersección de título de columna o fila y arrastre.
  - b) Doble clic en intersección con siguiente.
- 8) Seleccionar un conjunto de filas o columnas y establecer el ancho o alto de una, el resto se verá afectado del mismo modo.

## Formato de Celdas

- 1) **CTRL + 1**
- 2) Formato de Celdas > Formato de número
  - a) Formato General, de Número, moneda, fracciones...
- 3) Formatos automáticos
  - a) Número más símbolo del euro (€): formato de moneda.
  - b) Comilla simple (') + dato: Formato Texto.
  - c) Número con “/” o “-” o “*am*” o “*a*” o “*pm*” o “*p*”: Formato Fecha.
  - d) Número con “*E*”: Notación Científica.
  - e) Número mixto (unidad + fracción): Fracción.
    - i) O bien número decimal + formato de fracción.
  - f) Contabilidad: Alineado a la derecha, y no permite otra.
- 4) Formatos Personalizados
  - a) Aplicación de formatos personalizados a partir de caracteres especiales en

Formato de Celdas > Número > Personalizada



## Tabla de caracteres especiales para formato personalizado

Caracteres comunes: ., + - € \$ / % ( )

<div>0</div> <div>Indica la posición de un dígito de 0 a 9. Muestra un 0 cuando se introduce un número que tiene menos dígitos que ceros en el formato aplicado.</div>	<table><tr><th>FORMATO</th><th>DATO INTRODUCIDO</th><th>RESULTADO</th></tr><tr><td>0,00</td><td>15</td><td>15,00</td></tr><tr><td>000,00</td><td>15</td><td>015,00</td></tr><tr><td>0</td><td>15</td><td>15</td></tr></table>	FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO	0,00	15	15,00	000,00	15	015,00	0	15	15																		
FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO																													
0,00	15	15,00																													
000,00	15	015,00																													
0	15	15																													
<div>#</div> <div>Indica la posición de un dígito de 0 a 9. La introducción del dígito es opcional.</div> <div>Cuando se utiliza en el formato el punto de millares (.), no se introduce el carácter si no hay números para ello.</div> <div>Cuando se utiliza en el formato el separador decimal (,), siempre se representa, aunque no haya decimales. Tras el separador de decimales, el comodín indica la cantidad de decimales que se desean mostrar, redondeándose si es preciso el resultado.</div>	<table><tr><th>FORMATO</th><th>DATO INTRODUCIDO</th><th>RESULTADO</th></tr><tr><td>#,##</td><td>15,75</td><td>15,75</td></tr><tr><td>#,###</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>#,##</td><td>15</td><td>15,</td></tr><tr><td>#,#</td><td>15,75</td><td>15,8</td></tr><tr><td>#,#</td><td>15,74</td><td>15,7</td></tr></table>	FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO	#,##	15,75	15,75	#,###	15	15	#,##	15	15,	#,#	15,75	15,8	#,#	15,74	15,7												
FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO																													
#,##	15,75	15,75																													
#,###	15	15																													
#,##	15	15,																													
#,#	15,75	15,8																													
#,#	15,74	15,7																													
<div>@</div> <div>Representa el texto existente en la celda.</div>																															
<div>?</div> <div>Permite alinear aquellos números que sean decimales o fracciones.</div> <div>Sólo muestra los decimales que se pidan en el formato, redondeándolos si fuera preciso.</div> <div>Si se introducen menos dígitos de los establecidos en el formato, se asignará un espacio para conseguir el alineado.</div>	<table><tr><th>FORMATO</th><th>DATO INTRODUCIDO</th><th>RESULTADO</th></tr><tr><td>0,???</td><td>15,4</td><td>15,4</td></tr><tr><td>0,???</td><td>15,45</td><td>15,45</td></tr><tr><td>0,???</td><td>15,459</td><td>15,459</td></tr><tr><td>0,???</td><td>15,4592</td><td>15,459</td></tr><tr><td>0,???</td><td>15</td><td>15,</td></tr><tr><td>?/??</td><td>15</td><td>15/1</td></tr><tr><td>?/??</td><td>15,4</td><td>77/5</td></tr><tr><td>?/??</td><td>15,488</td><td>635/41</td></tr><tr><td>?/??</td><td>15,4887</td><td>1363/88</td></tr></table>	FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO	0,???	15,4	15,4	0,???	15,45	15,45	0,???	15,459	15,459	0,???	15,4592	15,459	0,???	15	15,	?/??	15	15/1	?/??	15,4	77/5	?/??	15,488	635/41	?/??	15,4887	1363/88
FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO																													
0,???	15,4	15,4																													
0,???	15,45	15,45																													
0,???	15,459	15,459																													
0,???	15,4592	15,459																													
0,???	15	15,																													
?/??	15	15/1																													
?/??	15,4	77/5																													
?/??	15,488	635/41																													
?/??	15,4887	1363/88																													
<div>Fechas y Horas.</div> <div>Días: <b>d, dd, ddd, dddd</b></div> <div>Meses: <b>m, mm, mmm, mmmm</b></div> <div>Años: <b>aa, aaaa</b></div> <div>Horas: <b>h, hh</b></div> <div>Minutos: <b>m, mm</b></div> <div>Segundos: <b>s, ss</b></div> <div><b>AM/PM</b></div> <div>Total de horas: <b>[h]</b></div>	<table><tr><th>FORMATO</th><th>DATO INTRODUCIDO</th><th>RESULTADO</th></tr><tr><td>dd/mm/aa</td><td>20/2/2017</td><td>20/02/17</td></tr><tr><td>ddd-mmm-aa</td><td>20/2/2017</td><td>mar-feb-17</td></tr><tr><td>dddd-mmmm-aaaa</td><td>20/2/2017</td><td>martes-febrero-2017</td></tr><tr><td>h:m:s</td><td>02:08:03</td><td>2:8:3</td></tr><tr><td>hh:mm:ss</td><td>2:8:3</td><td>02:08:03</td></tr><tr><td>hh:mm:ss AM/PM</td><td>15:1</td><td>03:01:00 PM</td></tr></table>	FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO	dd/mm/aa	20/2/2017	20/02/17	ddd-mmm-aa	20/2/2017	mar-feb-17	dddd-mmmm-aaaa	20/2/2017	martes-febrero-2017	h:m:s	02:08:03	2:8:3	hh:mm:ss	2:8:3	02:08:03	hh:mm:ss AM/PM	15:1	03:01:00 PM									
FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO																													
dd/mm/aa	20/2/2017	20/02/17																													
ddd-mmm-aa	20/2/2017	mar-feb-17																													
dddd-mmmm-aaaa	20/2/2017	martes-febrero-2017																													
h:m:s	02:08:03	2:8:3																													
hh:mm:ss	2:8:3	02:08:03																													
hh:mm:ss AM/PM	15:1	03:01:00 PM																													
<div>"ABC"</div> <div>Introduce el texto que hayamos escrito entre comillas dobles, sin interpretarlo y como parte del formato.</div>	<table><tr><th>FORMATO</th><th>DATO INTRODUCIDO</th><th>RESULTADO</th></tr><tr><td>###,00 "Euros."</td><td>15</td><td>15,00 Euros.</td></tr></table>	FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO	###,00 "Euros."	15	15,00 Euros.																								
FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO																													
###,00 "Euros."	15	15,00 Euros.																													

<p><b>[Color]</b></p> <p>Establece el color con el que aparecerán los datos dentro de la celda. (Rojo, Verde, Azul, Negro, Blanco, Cian, y Magenta)</p>	<table><tr><th>FORMATO</th><th>DATO INTRODUCIDO</th><th>RESULTADO</th></tr><tr><td><i>[Verde]</i>0,00</td><td>15</td><td>15,00</td></tr><tr><td><i>[Azul]</i>@</td><td>texto</td><td>texto</td></tr></table>	FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO	<i>[Verde]</i> 0,00	15	15,00	<i>[Azul]</i> @	texto	texto						
FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO														
<i>[Verde]</i> 0,00	15	15,00														
<i>[Azul]</i> @	texto	texto														
<p><b>Otros: * y Guion Bajo _</b></p> <p>El <i>*</i> hace que el carácter que venga a continuación rellene toda la celda.</p> <p>El Guion Bajo ( <i>_</i> ), se utiliza para crear un espacio vacío del ancho del carácter que venga a continuación.</p>	<table><tr><th>FORMATO</th><th>DATO INTRODUCIDO</th><th>RESULTADO</th></tr><tr><td><i>0*-</i></td><td>15</td><td>15-----</td></tr><tr><td><i>@*-</i></td><td>texto</td><td>texto-----</td></tr><tr><td><i>00_€</i></td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td><i>00</i></td><td>15</td><td>15</td></tr></table>	FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO	<i>0*-</i>	15	15-----	<i>@*-</i>	texto	texto-----	<i>00_€</i>	15	15	<i>00</i>	15	15
FORMATO	DATO INTRODUCIDO	RESULTADO														
<i>0*-</i>	15	15-----														
<i>@*-</i>	texto	texto-----														
<i>00_€</i>	15	15														
<i>00</i>	15	15														

### Secciones

Se pueden emplear *hasta cuatro secciones* de códigos de formato: Nº Positivo; Nº Negativo; Valor 0; Texto

Formato de números positivos	Formato de ceros
#.###,00_)	[Rojo](#.###,00);0,00;"Ventas"@
Formato de números negativos	Formato de texto

No es preciso emplear todas las secciones:

Podemos utilizar una sección --> afectará a todos los números.

Podemos utilizar dos secciones --> afectará a positivos y negativos.

Podemos omitir secciones --> afectará a aquellas secciones definidas.

Si se omite una sección, aquél número al que pueda afectar dicha sección omitida no será visualizado.

### Ejemplo

;;"CERO";

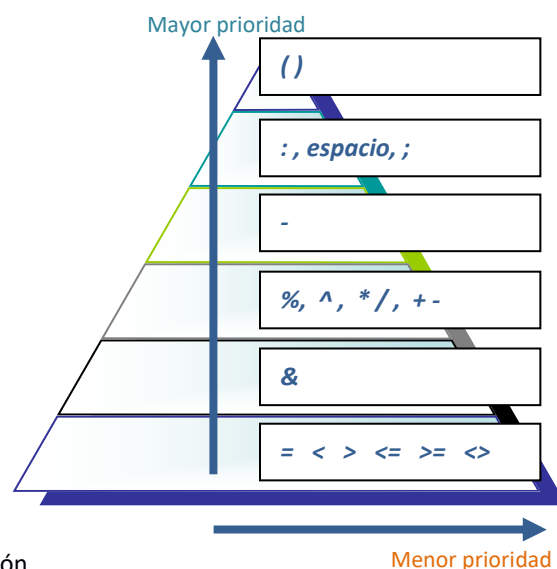
## Cálculos con Microsoft Excel

### Edición de fórmulas

- 1) Operador usual =
- 2) Operadores de fórmulas admitidos son: = + -

### Operadores y orden de Precedencia.

- 1) Agrupación: ( )
- 2) Referencia: ; , espacio, ;
- 3) Negación: - (como en -1)
- 4) Aritméticos: %, ^, \*, /, + -
- 5) Concatenación: &
- 6) Comparación: > >= < <= = <>



### Funciones

- 1) Fórmulas matemáticas predefinidas e incluidas en la aplicación.
- 2) Sintaxis

**=NOMBRE(ARGUMENTO 1; [ARGUMENTO 2]; ...)**

#### Ejemplo

=SUMA(A1;A2;A3)  
=SUMA(C3:D8) / B2+B7

- 3) Edición.
  - a) Tras el signo =
  - i) Operadores: ; , espacio
  - b) Disponible desde.
    - i) **MAY + F3**
    - ii) Barra de Fórmulas



Fórmulas > Biblioteca de funciones

- 4) Activación de Funciones adicionales

Archivo > Opciones > Complementos > Administrar > Complementos de Excel > Ir...

- 5) Categorías:
  - a) Financiera
  - b) Fecha y hora
  - c) Matemáticas y trigonométricas
  - d) Estadísticas
  - e) Búsqueda y referencia
  - f) Base de datos
  - g) Texto
  - h) Lógica

- i) Información
- j) Ingeniería
- k) Cubo
- l) Compatibilidad

## Edición de Funciones

- 1) Funciones sin argumentos.

PI()

- 2) Funciones con argumentos.

- a) Número máximo: 255
- b) Número máximo de niveles de anidamiento de funciones: 64
- c) Funciones con un argumento.

ABS(-5)

- d) Funciones con varios argumentos.

SUMA(A1; A3)  
POTENCIA(2; 8)  
SUMA(A1:A300)

- e) Funciones con argumentos modificadores.

CONVERTIR(68; "F"; "C")

- f) Funciones con argumentos opcionales.

SUMAR.SI(RANGO; CRITERIO; [RANGO\_SUMA])  
SUMAR.SI(A1:A15; ">3")

## Valores de Error de Ms. Excel

- 1) **#¡DIV/0!** División por cero.
- 2) **#N/A** Valor no disponible. No se puede dar un resultado.
- 3) **#¡NULO!** Operador de rango o de referencia a celda incorrecto.
- 4) **#¡VALOR!** Argumento u operando incorrecto.
- 5) **#¡NUM!** Excel no puede representar el número resultante por ser excesivamente grande.
- 6) **#¿NOMBRE?** No se reconoce el texto empleado en la fórmula.
- 7) **#¡REF!** Referencia a celda no válida.
- 8) **#####**
  - a) Desbordamiento.
  - b) Ancho de columna insuficiente para mostrar el contenido de una celda.
  - c) Valor de fecha o una hora negativa.