

MS Excel

Es un programa de hoja de cálculo que permite organizar, analizar y presentar cualquier tipo de datos almacenados en sus celdas.

- **Cálculo:**
Permite introducir modelos numéricos para todo tipo de cálculos financieros, estadísticos, matemáticos, etc.
- **Gráficos:**
Excel le ayudará a crear gráficos a partir de los datos almacenados en las hojas de cálculo. Incluye quince tipos de gráficos por defecto y cada uno de ellos incorpora, a su vez, diferentes formatos.
- **Manejar los datos de una lista**
Excel dispone de una serie de herramientas que le ayudarán a administrar y analizar una gran colección de datos, tales como listas de correo o listas de productos. Uds. pueden Ordenar o Filtrar los datos de una lista. También puede añadir subtotales para resumir los datos, Crear tablas y gráficos dinámicos, etc.
- **Crear macros**
Una macro es una secuencia de instrucciones u operaciones que definimos para que un programa, por ejemplo MS Excel (o Word, PowerPoint, o Access) las realicen de forma automática y secuencial.

Ventana de MS Excel

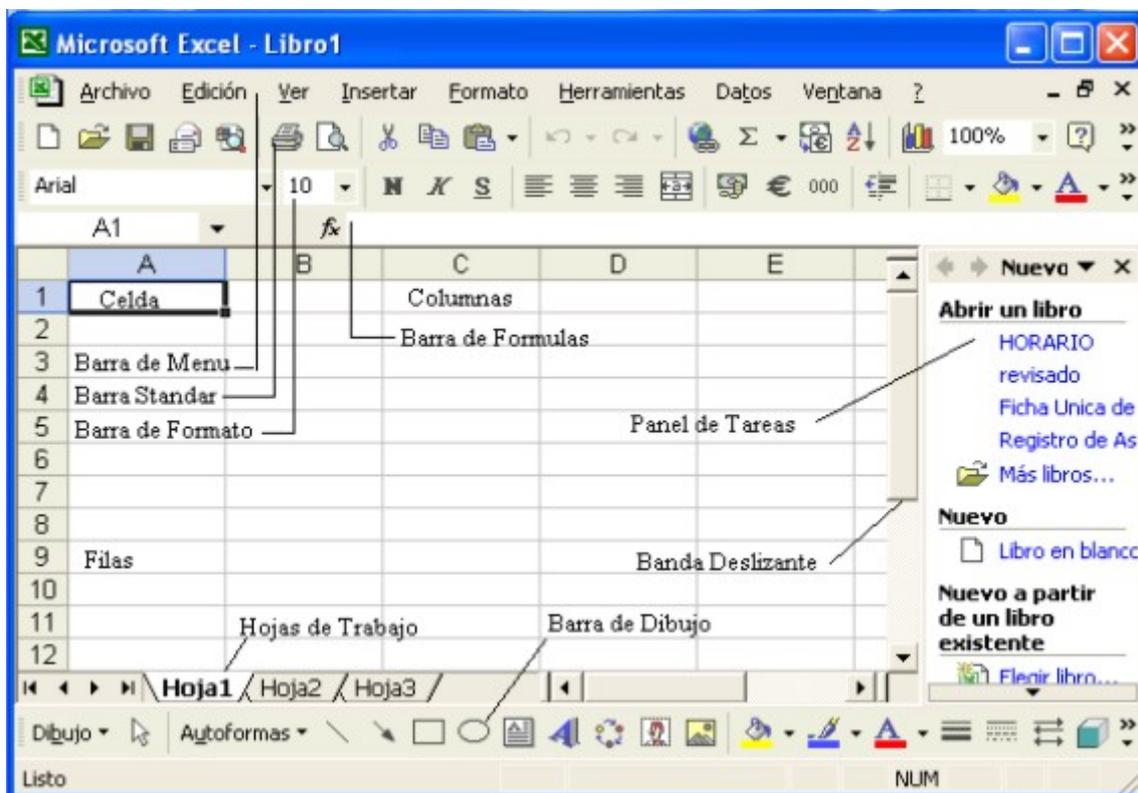
La ventana de Excel muestra varias Barras para ayudar al usuario a realizar sus tareas eficientemente:

1. **Barra de título.** Localizada en la parte superior de la ventana

En su extremo izquierdo se encuentra el menú de control (cada ventana de Windows tiene su propio menú de control para el manejo respectivo), seguido por el nombre de la aplicación Microsoft Excel y del nombre del Libro. MS Excel trabaja a base de Libros (colección de hojas de Cálculo)

En el extremo derecho de la barra de título se encuentran los botones de **Minimizar**, **Maximizar/Restaurar** y **Cerrar** la ventana, respectivamente

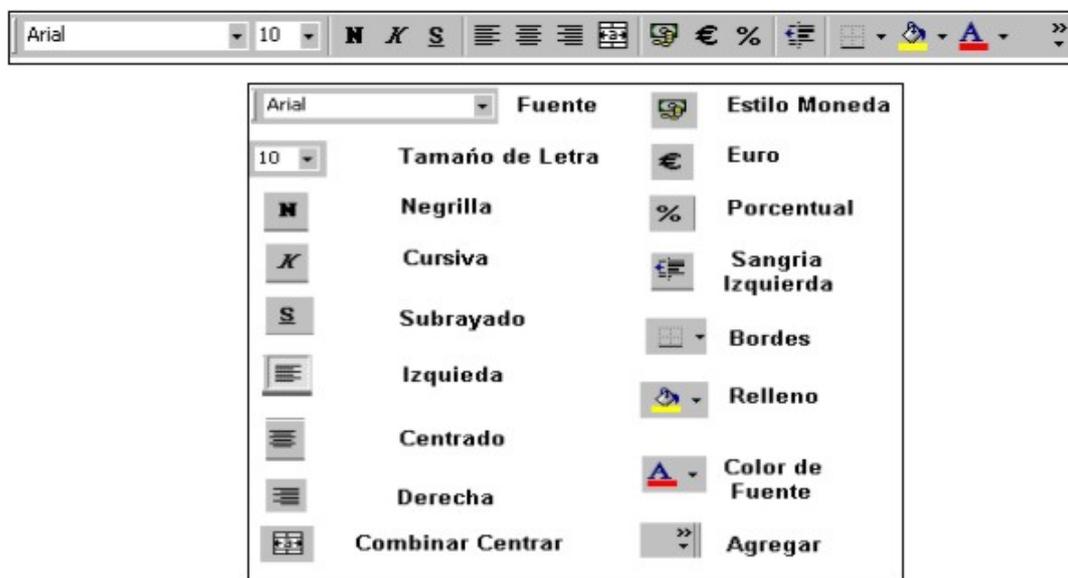
2. **Barra de Menú.** Provee acceso a la lista de comandos de Excel: Archivo, Edición, Ver, Insertar, Format, Herramientas, Datos, Ventana y ? (Ayuda). Cada menú tiene una letra subrayada para el trabajo manual con excel



3. **Barra de herramienta Standard.** Contiene una serie de botones para ayudar al usuario a seleccionar los comandos mas comunes o utilizados más frecuentemente, como Guardar, Imprimir, etc.



4. **Barra de herramienta Formato.** Contiene botones para ayudar al usuario a seleccionar los comandos de formato más comunes o utilizados más frecuentemente, como Negrita, Elite, Subrayar, etc.



5. **Barra de Fórmula.** Muestra la referencia de la celda y el contenido de la celda activa. La referencia de la celda consiste de la letra de una columna seguida del número de una fila. En nuestro ejemplo el cursor esta posicionado en la celda A!:



6. **Área de trabajo.** Es el espacio interior de la ventana donde el usuario trabaja en la aplicación. En un principio está ocupado por la ventana del Libro, pero pudiera encontrarse vacío u ocupado por más de un libro.

En el extremo derecho de la Barra de menú se ven los botones de **Minimizar**, **Maximizar/Restaurar** y **Cerrar** la ventana del libro

7. **Etiquetas de Hojas de trabajo.** Excel trabaja a base de libros. Un libro de Excel es una colección de hojas de cálculo. Excel presenta 3 Hojas de cálculo por defecto llamadas **Hoja1**, **Hoja2** y **Hoja3**, respectivamente. Se pueden insertar tantas hojas como se necesiten
8. **Barra de Estado.** Suministra información relacionada con la tarea que se esté realizando.

Características de las hojas Electrónicas de cálculo

También conocidas como hojas de cálculo; permiten manejar diferentes tipos de datos (números, texto, fecha, etc.) los cuales se pueden modificar, eliminar, agregar, guardar y /o imprimir.

1. Una hoja de cálculo de Excel es como una hoja grande de contabilidad, compuesta de Filas y Columnas que se cruzan para formar celdas que almacenan datos.
2. Los datos pueden ser números o texto que pueden introducir fórmulas que calculan valores basados en referencias a otros números del libro.
3. Fila es una línea horizontal de celdas. Las Filas se identifican con números, desde la 1 hasta la fila 65.536
4. Columna es una línea vertical de celdas. Las columnas se identifican con letras, desde la A hasta la IV (un total de 256 columnas)
5. Las Celdas resultan de la intercepción de las columnas con las filas
6. Celda activa es aquella donde está colocado el cursor. Para cambiar la celda activa hagan clic con el ratón o usen las teclas de movimiento del cursor.
7. Cuentan con funciones de cálculo especializadas en diversas áreas: financiera, estadística, matemáticas, etc.
8. Permiten dar formato a los datos y presentarlos en una forma clara y profesional.
9. Las fórmulas registradas dentro de una hoja se actualizan automáticamente cuando un dato varía.

Diccionario Informático

Siga los siguientes pasos para consultar cualquier término informático:

1. Mantenga oprimida la tecla **Ctrl.** y haga clic sobre el siguiente sitio Web: <http://www.elrinconcito.com/diccionario.php>
2. Haga clic sobre la letra de su interés. Así por ejemplo para consultar sobre el Web haga clic sobre la letra **W** y busque la sección correspondiente

FUENTE:

Carlos Vizarreta Días. Microsoft Excel (21-11-2004).

<http://www.elrinconcito.com/articulos/HojasCalculo/HojasCalculo.htm>

Pontificia Universidad Javeriana. Vicerrectorado Administrativo Dirección General de Recursos Humanos. Introducción a Excel

<http://javeriana.edu.co/drh/capacitacion.old/nmaterial/excel/e5/c5.htm>

Aulaclíc.com. Curso de Excel2003. Índice <http://www.aulaclíc.es/excel2003/index.htm>

AulaFacil. Curso de Excel <http://www.aulafacil.com/Excel/temario.htm>

El rincón de informática. Diccionario (25-06-2000). <http://www.elrinconcito.com/diccionario.php>

Operaciones con las hojas de un libro de Excel

La organización eficiente de un libro permite realizar operaciones tales como: insertar y eliminar hojas, cambiarle el nombre, seleccionarlás, mover o copiarlas, etc.

1. Cambiar el nombre a una Hoja de Cálculo

El nombre que se escriba puede llegar a tener hasta 31 caracteres. Vamos a cambiarle el nombre a la **Hoja1** por el de **Balance General**. Para ello sigan el siguiente procedimiento

- Hagan clic con el Botón Derecho del ratón (**BD**) sobre la **Hoja1**
- En el menú contextual que aparece seleccionen el comando **Cambiar nombre**
- No borren nada. Suelten el ratón y escriban el nuevo nombre. Escriba por ejemplo: **Balance General**
- Oprima la tecla **Enter**
- Ahora cambien los siguientes nombres:

A la hoja2 llámenla **Balance de Comprobación**

A la hoja3 llámenla **Estado de Resultados**

2. Mover Hojas de Cálculo

Vamos a ordenar las hojas de tal manera que el Balance de Comprobación aparezca de primero, seguida de las hojas Estados de Resultados y Balance General, respectivamente. Para ello siga los siguientes pasos:

- Arrastren la etiqueta de la hoja Balance de Comprobación a la izquierda de la hoja Balance General.
Noten que aparece un triangulito negro a la izquierda y sobre la hoja que se va a mover el cual sirve de guía para la inserción de la hoja. Suelte el botón del ratón, con lo cual la hoja se moverá a la nueva posición.
- Ahora muevan la etiqueta de la hoja Estado de Resultados a la derecha de la hoja Balance de Comprobación.

3. Insertar Hojas de Cálculo

Tal y como se dijo anteriormente, un libro de trabajo se inicia por defecto con tres hojas, pero pueden insertarse tantas como sean necesarias. Pasos para insertar 4 hojas de Cálculo:

- Hagan clic en el menú **Insertar** y seleccionen el comando **Hoja de Cálculo**

Para insertar más de una hoja a la vez mantengan oprimida la tecla **Ctrl** y seleccionen las etiquetas de tres hojas consecutivas. Posteriormente hagan clic en **Insertar**, hojas de cálculo y opriman **Enter**

4. Eliminar o Borrar Hojas de Cálculo

Eliminemos las hojas 5 y 6, mediante el siguiente procedimiento:

- Manteniendo oprimida la tecla **Ctrl** hagan clic sobre las Hojas 5 y 6, para seleccionarlas.
- Hagan clic con el **BD** sobre la **Hoja5**
- En el menú contextual seleccionen el comando **Eliminar**

5. Seleccionar hojas de Cálculo

Observen que nuestro libro de trabajo está compuesto por 4 hojas de cálculo, las cuales se han renombrado con los nombres: **Balance General**, **Balance de Comprobación**, **Estado de Ganancias y Pérdidas** y **Hoja 4**, respectivamente

- Hagan clic sobre la Hoja **Balance General**, para seleccionarla.
- Manteniendo oprimida la tecla **Shift** hagan clic sobre la **Hoja4**

Noten que las 4 hojas quedan seleccionadas. Hagan clic sobre cualquier hoja para deseleccionarla

No se pueden borrar todas las hojas, al menos una debe quedar activa

6. Colorear las etiquetas de las hojas de Cálculo

- Hagan clic con el **BD** sobre la Hoja de nombre **Balance General**
- En el menú contextual seleccionen el comando **Color de etiqueta**
- En el cuadro de diálogo Formato de color de etiqueta, seleccione el color de su preferencia y haga clic en **Aceptar**

Movilización rápida en un Libro

Noten que nuestro libro contiene 3 hojas por defecto, siendo la hoja activa la primera, es decir: Balance General.

Para activar cualquier otra hoja, Balance de comprobación, por ejemplo, hagan clic simplemente sobre ella



También pueden cambiar las hojas con los siguientes botones:

- ◀ Para ir hasta la primera Hoja1.
- ◀ Para ir a la hoja anterior a la hoja en que nos encontramos ahora.
- ▶ Para ir a la hoja siguiente a la hoja en que nos encontramos ahora.
- ▶ Para ir hasta la última hoja

Movilización rápida en la Hoja de Cálculo

En buena parte de los casos la mayoría de los usuarios necesitan moverse rápidamente dentro de la hoja de cálculo debido a que el área activa donde ellos trabajan no esta visible. Afortunadamente MS Excel dispone de los siguientes grupos de teclas para este fin:

Tipo de movimiento	Teclas
Celda Abajo	Flecha hacia abajo ↓
Celda Arriba	Flecha hacia arriba ↑
Celda Derecha	Flecha a la derecha →
Celda Izquierda	Flecha a la izquierda ←
Pantalla Abajo	AvPag
Pantalla Arriba	RePag
Celda A1	Ctrl+Inicio
Primera celda de la columna activa	Fin Flecha hacia arriba
Última celda de la columna activa	Fin Flecha hacia abajo
Primera celda de la fila activa	Fin Flecha a la izquierda o Inicio
Última celda de la fila activa	Fin Flecha a la derecha
Tecla de Función	F5 Significa Ir a: Escriba la dirección de la celda a la cual desea ir y oprima Enter

Operaciones con Libros:

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Guardar un Libro de Trabajo | <ol style="list-style-type: none">1. Clic en Archivo y seleccionen Guardar (o Guardar como)
<i>En el cuadro de diálogo Guardar Cómo</i>2. Abran la lista desplegable Guardar en y seleccionen su Pendrive3. Abran la lista desplegable Nombre de Archivo y escriban:
Prueba 14. Clic en el botón de comando Guardar |
| 2 | Cerrar un Libro de Trabajo | <ol style="list-style-type: none">1. Clic en el menú Archivo y seleccionen el comando Cerrar
<i>Noten que el documento Prueba 1 desaparece inmediatamente y el área de trabajo de la aplicación se vuelve gris</i> |
| 3 | Abrir un Libro de Trabajo ya Existente | <ol style="list-style-type: none">1. Clic en el menú Archivo y seleccionen el comando Abrir
<i>Aparece el cuadro de diálogo Abrir</i>2. Abran la lista desplegable Buscar en y seleccionen su Pendrive3. Seleccionen o hagan doble clic sobre el nombre del archivo que desean abrir. Seleccionen por ejemplo el archivo Prueba 14. Clic en el botón de comando Abrir |
| 4 | Guardar un Libro con otro Nombre: | <ol style="list-style-type: none">1. Clic en el menú Archivo y seleccionen Guardar como
<i>En el cuadro de diálogo Guardar Cómo</i>2. Abran la lista desplegable Guardar en y seleccionen su Pendrive3. Abran la lista desplegable Nombre de Archivo y escriban:
Prueba 24. Clic en el botón de comando Guardar |
| 5 | Abrir un Libro de Trabajo Nuevo | <ol style="list-style-type: none">1. Clic en el menú Archivo y seleccionen Nuevo
<i>En el cuadro de diálogo Nuevo</i>2. Clic en el botón de comando Aceptar <p>También pueden hacer clic en el botón Nuevo, el cual se encuentra a principio de la barra de herramienta Standard. El botón Nuevo simula una pequeña hoja de cálculo en blanco.</p> |
| 6 | Cambiarle el nombre a un libro: Prueba 1 por Prueba 3 | <ol style="list-style-type: none">1. Clic en el menú Archivo y seleccionen el comando Abrir
<i>Aparece el cuadro de diálogo Abrir</i>2. Abran la lista desplegable Buscar en y seleccionen su Pendrive3. Hagan clic con el botón derecho sobre el archivo Prueba 14. Seleccionen el comando Cambiar nombre5. Escriban un nombre (nuevo) para el archivo. Escriban por ejemplo el nombre Prueba 36. Opriman la tecla Enter |

Operaciones con Fórmulas

Una fórmula es una ecuación escrita por los usuarios para analizar los datos almacenados en la hoja de cálculo.

Las funciones, por otra parte, son fórmulas predefinidas de Excel.

Tanto las fórmulas como las funciones empiezan con el signo igual (=).

Sintaxis de las fórmulas de MS Excel

- Signo igual (=)
- A continuación se escriben los elementos que van a calcularse (los **operandos**) y los **operadores** del cálculo

Operadores de las fórmulas de Excel

Los operadores especifican el tipo de cálculo que se desea realizar con los elementos de una fórmula. Incluye 4 tipos de operadores de cálculo: aritmético, comparación, texto y referencia.

Los operadores aritméticos ejecutan las operaciones matemáticas básicas tales como suma, resta, multiplicación, división; combinan números y generan resultados numéricos.

Operador aritmético	Significado	Ejemplo
+ (signo más)	Suma	3+3
- (signo menos)	Resta	3-1
* (asterisco)	Multiplicación	3*3
/ (barra oblicua)	División	3/3
% (signo de porcentaje)	Porcentaje	20%
^ (acento circunflejo)	Exponente	3^2 (igual que 3*3)

La idea no es otra que entrenar a los usuarios en la creación de fórmulas sencillas que utilicen operadores de Suma, Resta, Multiplicación, División, Potenciación, Radicación, etc.

Con este fin se proponen dos rangos numéricos: el rango de los números Pares e Impares. Los primeros se designan con la etiqueta **NUPAR** y los segundos con la etiqueta **IMPAR**

Operaciones con Fórmulas:

Procedimiento para escribir fórmulas propias:

1. Escriban el signo Igual (=)
2. Escriban el primer Elemento de la Fórmula (Operando)
3. Escriban el Operador Aritmético correspondiente: (+, -, *, /, ^, etc.)
4. Escriban el segundo elemento de la Fórmula (Operando).
5. Ejecutar la fórmula: Oprimir la tecla Enter

Sumar Rangos

- En una hoja de cálculo en blanco transcriban las columnas A y B de la hoja de la derecha.
- En la celda C1 escriban la etiqueta **Suma** y opriman la tecla **Enter**.
- En la celda C2, escriban el signo igual (=)
- Escriban el Primer Operando (el primer sumando), es decir, la celda A2, en donde está almacenado el valor 2

Quando trabajen con Excel usen Referencias de Celdas en lugar de los valores almacenados en ellas. Esto facilita la simulación

- Escriban el operador de **SUMAR** (+)
- Escriban el Segundo sumando, es decir la celda B2, donde está almacenado el valor 1
- Opriman la tecla **Enter** para ejecutar la fórmula. Resultado =A2+B2 = 3

Siguiendo el procedimiento anterior, calculen el resto de las Sumas.

	A	B	C	D
1	Pares	Impar	Suma	Resta
2	2	1	3	
3	4	3		
4	6	5		
5	8	7		
6	10	9		
7	12	11		
8	14	13		
9	16	15		
10	18	17		
11	20	19		
12				
13				

Restar Rangos

- En D1 escriban **Resta** y opriman **Enter**.
- En la celda D2, escriban el signo igual (=)
- Escriban el Primer Operando (Minuendo). La celda A2, la cual almacena el valor 2

Usen Referencias de Celdas en lugar de los valores almacenados en ellas.

- Escriban el operando de **Restar** (-)
- Escriban el Segundo Operando (Sustraendo), la celda B2, la cual almacena el valor 1
- Opriman **Enter**. Resultado =A2-B2=1

Calculen las Restas restantes.

	A	B	C	D
1	Pares	Impar	Suma	Resta
2	2	1	3	1
3	4	3	7	
4	6	5	11	
5	8	7	15	
6	10	9	19	
7	12	11	23	
8	14	13	27	
9	16	15	31	
10	18	17	35	
11	20	19	39	
12				
13				

<p>Multiplicar Rangos</p>	<ul style="list-style-type: none"> En E1 escriban Multi y opriman Enter. En la celda E2, escriban el signo igual (=) Escriban el Primer Operando (Multiplicando). La celda A2, la cual almacena el valor 2 Usen Referencias de Celdas en lugar de los valores almacenados en ellas. Escriban el operando de Multiplicar (*) Escriban el Segundo Operando (Multiplicador). La celda B2, la cual almacena el valor 1 Oprima la tecla Enter. Resultado =A2*B2=2 Calculen las Multiplicaciones restantes 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td>Resta</td> <td>Multi</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	D	E	1	Pares	Impar	Resta	Multi	2	2	1	1	2	3	4	3	1		4	6	5	1		5	8	7	1		6	10	9	1		7	12	11	1		8	14	13	1		9	16	15	1		10	18	17	1		11	20	19	1		12					13				
	A	B	D	E																																																																				
1	Pares	Impar	Resta	Multi																																																																				
2	2	1	1	2																																																																				
3	4	3	1																																																																					
4	6	5	1																																																																					
5	8	7	1																																																																					
6	10	9	1																																																																					
7	12	11	1																																																																					
8	14	13	1																																																																					
9	16	15	1																																																																					
10	18	17	1																																																																					
11	20	19	1																																																																					
12																																																																								
13																																																																								
<p>Dividir Rangos</p>	<ul style="list-style-type: none"> En F1 escriban Divi y opriman Enter. En la celda F2, escriban el signo igual (=) Escriban el Primer Operando (Dividendo). La celda A2, la cual almacena el valor 2 Usen Referencias de Celdas en lugar de los valores almacenados en ellas. Escriban el operando de Dividir (/) Escriban el Segundo Operando (Divisor). La celda B2, la cual almacena el valor 1 Oprima la tecla Enter. Resultado =A2/B2=2 Calculen las Divisiones restantes 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td>Multi</td> <td>Divi</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>56</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>132</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>182</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>240</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>306</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>380</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	E	F	1	Pares	Impar	Multi	Divi	2	2	1	2	2	3	4	3	12		4	6	5	30		5	8	7	56		6	10	9	90		7	12	11	132		8	14	13	182		9	16	15	240		10	18	17	306		11	20	19	380		12					13				
	A	B	E	F																																																																				
1	Pares	Impar	Multi	Divi																																																																				
2	2	1	2	2																																																																				
3	4	3	12																																																																					
4	6	5	30																																																																					
5	8	7	56																																																																					
6	10	9	90																																																																					
7	12	11	132																																																																					
8	14	13	182																																																																					
9	16	15	240																																																																					
10	18	17	306																																																																					
11	20	19	380																																																																					
12																																																																								
13																																																																								
<p>Poten- ciación</p>	<p>Términos de la Potenciación: BASE y Exponente PARES= Bases y los IMPARES= Exponentes</p> <ul style="list-style-type: none"> En G1 escriban Poten y opriman Enter. En G2, escriban el signo igual (=) Escriban el Primer Operando (Base). La celda A2, la cual almacena el valor 2 Escriban el operador de Potencia: ALT+94 Escriban el Segundo Operando (Exponente), la celda B2, la cual almacena el valor 1 Oprima la tecla Enter. Resultado =A2^B2=2 Calculen el resto de las potencias 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td>Divi</td> <td>Poten</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>1,3333</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>1,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>1,1429</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>1,1111</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>1,0909</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>1,0769</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>1,0667</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>18</td> <td>17</td> <td>1,0588</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>1,0526</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	F	G	1	Pares	Impar	Divi	Poten	2	2	1	2	2	3	4	3	1,3333		4	6	5	1,2		5	8	7	1,1429		6	10	9	1,1111		7	12	11	1,0909		8	14	13	1,0769		9	16	15	1,0667		10	18	17	1,0588		11	20	19	1,0526		12					13				
	A	B	F	G																																																																				
1	Pares	Impar	Divi	Poten																																																																				
2	2	1	2	2																																																																				
3	4	3	1,3333																																																																					
4	6	5	1,2																																																																					
5	8	7	1,1429																																																																					
6	10	9	1,1111																																																																					
7	12	11	1,0909																																																																					
8	14	13	1,0769																																																																					
9	16	15	1,0667																																																																					
10	18	17	1,0588																																																																					
11	20	19	1,0526																																																																					
12																																																																								
13																																																																								
<p>Radicación</p>	<p>Términos de la Radicación: Radizando e Índice PARES = Radicandos, IMPARES = Índices</p> <p>Ejemplo:</p> $\sqrt[B]{A} = \left(A^{1/B} \right) = \text{RAIZ}(A)^{(1/B)}$ <ul style="list-style-type: none"> Escriba =RAIZ(A2)^(1/B2) ↵ Escriba =RAIZ(A3)^(1/B3) ↵ Escriba =RAIZ(A4)^(1/B4) ↵ Continúen con los cálculos 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td>Poten</td> <td>Radici</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1,41421</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>64</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>7776</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>2097152</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>1E+09</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>7,4E+11</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>7,9E+14</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Pares	Impar	Poten	Radici	2	2	1	2	1,41421	3	4	3	64		4	6	5	7776		5	8	7	2097152		6	10	9	1E+09		7	12	11	7,4E+11		8	14	13	7,9E+14		9																								
	A	B	C	D																																																																				
1	Pares	Impar	Poten	Radici																																																																				
2	2	1	2	1,41421																																																																				
3	4	3	64																																																																					
4	6	5	7776																																																																					
5	8	7	2097152																																																																					
6	10	9	1E+09																																																																					
7	12	11	7,4E+11																																																																					
8	14	13	7,9E+14																																																																					
9																																																																								

Operaciones con Funciones:

Una función es una fórmula especial predefinida por **Excel**, la cual opera con los valores almacenados en las celdas para producir resultados.

MS Excel dispone de una amplia colección de funciones predefinidas para manipular y extraer información de los datos de una hoja de cálculo. las cuales se agrupan en las siguientes categorías: Financieras, Fecha y Hora, Matemáticas y Trigonométricas, Estadísticas, Bases de Datos, Texto, Lógicas e Información.

Sintaxis de las Funciones de MS Excel:

1. Signo Igual (=)
2. Nombre de la Función
3. Él o los argumentos entre paréntesis. (Los argumentos son valores que usa una función para llevar a cabo operaciones o cálculos)
4. Enter para ejecutar la fórmula

Funciones más comunes de MS Excel

=SUMA(argumentos)	Totaliza (suma) el contenido de un rango
=PROMEDIO(argumentos)	Calcula la media aritmética de un rango
=MEDIA.GEOM ()	Calcula la media geométrica de un rango
=VAR(argumentos)	Calcula la varianza de un rango
=DESVEST(argumentos)	Calcula la desviación típica de un rango
=CONTAR(argumentos)	Calcula el número de observaciones en un rango
=MAX(argumentos)	Calcula el valor mayor de un rango
=MIN(argumentos)	Calcula el valor menor de un rango
=MEDIANA(argumentos)	Calcula la Mediana de un rango
=MODA(argumentos)	Determina el valor mas frecuente de rango
=CURTOSIS()	Calcula la altura de la ordenada de una curva
=COEFICIENTE.ASIMETRIA()	Determina si una distribución es o no simétrica
=RAIZ()	Calcula la raíz cuadrada de una celda
=REDONDEAR()	Redondea un número al número de decimales especificado
=LN()	Calcula el logaritmo natural de un número
=LOG10()	Calcula el logaritmo en base 10 de un número
=EXP()	Devuelve e elevado a un número de terminado
=SUMA.CUADRADOS()	Calcula la suma de cuadrados de los argumentos
=SUMAPRODUCTO()	Devuelve la suma de los productos de rangos o matrices
=CONTAR.SI()	Cuentas las celdas que cumplen con la condición dada
=SUMA.SI()	Suma las celdas que cumplen determinado criterio
=COEF.de.CORREL ()	Calcula el coeficiente de correlación de 2 rangos de datos

Operaciones con Funciones:

Función SUMA	<p style="text-align: center;">Cálculo de la SUMA de un rango:</p> <ul style="list-style-type: none"> En D1 escriban Cálculos y opriman Enter. En la celda D2, escriban el signo igual (=). A continuación escriban el nombre de la función para sumar, es decir: SUMA Escriban el paréntesis inicial: (Con la ayuda del ratón seleccionen el rango de los números PARES, es decir: A2:A11, Escriban el paréntesis de cierre, es decir:) <p style="text-align: center;">Función en D2 =SUMA(A2:A11)</p> <ul style="list-style-type: none"> Opriman la tecla Enter. Veán el resultado en la celda D2. Utilizando el procedimiento anterior calculen la suma del rango IMPAR. 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #f2f2f2;"> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td></td> <td>Calculos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>11</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>14</td> <td>13</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>16</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>18</td> <td>17</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>20</td> <td>19</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="color: blue; font-size: small;">Los rangos son una referencia a un grupo de celdas de una hoja de cálculo</p> <p style="color: red; font-size: small;">Rango de los Pares: A2:A11</p> <p style="color: blue; font-size: small;">Rango de las Etiquetas: A1:D1</p>		A	B	C	D	1	Pares	Impar		Calculos	2	2	1		110	3	4	3		100	4	6	5			5	8	7			6	10	9			7	12	11			8	14	13			9	16	15			10	18	17			11	20	19			12					13				
	A	B	C	D																																																																				
1	Pares	Impar		Calculos																																																																				
2	2	1		110																																																																				
3	4	3		100																																																																				
4	6	5																																																																						
5	8	7																																																																						
6	10	9																																																																						
7	12	11																																																																						
8	14	13																																																																						
9	16	15																																																																						
10	18	17																																																																						
11	20	19																																																																						
12																																																																								
13																																																																								
Función PROMEDIO	<p style="text-align: center;">Cálculo del Promedio de un rango:</p> <ul style="list-style-type: none"> En la celda D4, escriban el signo igual (=). Escriban el nombre de la función PROMEDIO Escriban el paréntesis inicial: (Con la ayuda del ratón seleccionen el rango de los números PARES, es decir: A2:A11, Escriban el paréntesis de cierre, es decir:) <p style="text-align: center;">Función en D4: =PROMEDIO(A2:A11)</p> <ul style="list-style-type: none"> Opriman la tecla Enter. Veán el resultado en la celda D4. Utilizando el procedimiento anterior calculen el promedio del rango IMPAR 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #f2f2f2;"> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td></td> <td>Calculos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td></td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>11</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>14</td> <td>13</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>16</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>18</td> <td>17</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>20</td> <td>19</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="color: red; font-size: small;">Función PROMEDIO significa Media aritmética</p>		A	B	C	D	1	Pares	Impar		Calculos	2	2	1		110	3	4	3		100	4	6	5		11	5	8	7		10	6	10	9			7	12	11			8	14	13			9	16	15			10	18	17			11	20	19			12					13				
	A	B	C	D																																																																				
1	Pares	Impar		Calculos																																																																				
2	2	1		110																																																																				
3	4	3		100																																																																				
4	6	5		11																																																																				
5	8	7		10																																																																				
6	10	9																																																																						
7	12	11																																																																						
8	14	13																																																																						
9	16	15																																																																						
10	18	17																																																																						
11	20	19																																																																						
12																																																																								
13																																																																								
Función VAR	<p style="text-align: center;">Cálculo de la Varianza de un rango:</p> <ul style="list-style-type: none"> En la celda D6, escriban el signo igual (=). A continuación escriban el nombre de la función para calcular la VARIANZA del rango de los números pares, es decir: VAR Escriban el paréntesis inicial: (Con la ayuda del ratón seleccionen el rango de los números pares, es decir: A2:A11, Escriban el paréntesis de cierre, es decir:) <p style="text-align: center;">Función en D6: =VAR(A2:A11)</p> <ul style="list-style-type: none"> Opriman la tecla Enter. Veán el resultado en la celda D6. Utilizando el procedimiento anterior calculen la varianza del rango IMPAR 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #f2f2f2;"> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td></td> <td>Calculos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td></td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>9</td> <td></td> <td>36,666667</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>11</td> <td></td> <td>36,666667</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>14</td> <td>13</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>16</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>18</td> <td>17</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>20</td> <td>19</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="color: blue; font-size: small;">VAR, medida de dispersión que nos dice como se concentran o se alejan las observaciones con respecto a su Media aritmética</p>		A	B	C	D	1	Pares	Impar		Calculos	2	2	1		110	3	4	3		100	4	6	5		11	5	8	7		10	6	10	9		36,666667	7	12	11		36,666667	8	14	13			9	16	15			10	18	17			11	20	19			12					13				
	A	B	C	D																																																																				
1	Pares	Impar		Calculos																																																																				
2	2	1		110																																																																				
3	4	3		100																																																																				
4	6	5		11																																																																				
5	8	7		10																																																																				
6	10	9		36,666667																																																																				
7	12	11		36,666667																																																																				
8	14	13																																																																						
9	16	15																																																																						
10	18	17																																																																						
11	20	19																																																																						
12																																																																								
13																																																																								

<p>Funciones: MAX Y MIN</p>	<p>Cálculo del Valor Máximo y Mínimo de un rango:</p> <ul style="list-style-type: none"> En la celda D8, escriban el signo igual (=). Escriban el nombre de la función para calcular el valor máximo, es decir: MAX Escriban el paréntesis inicial: (Con la ayuda del ratón seleccionen el rango de los números PARES, es decir: A2:A11, Escriban el paréntesis de cierre, es decir:) <p>Función en D8 =MAX (A2:A11)</p> <ul style="list-style-type: none"> Opriman la tecla Enter. Veán el resultado en la celda D8. Utilizando el procedimiento anterior calculen el valor mínimo del rango IMPAR. 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td></td> <td>Calculos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td></td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>9</td> <td></td> <td>36,666667</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>11</td> <td></td> <td>36,666667</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>14</td> <td>13</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>16</td> <td>15</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>18</td> <td>17</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>20</td> <td>19</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Pares	Impar		Calculos	2	2	1		110	3	4	3		100	4	6	5		11	5	8	7		10	6	10	9		36,666667	7	12	11		36,666667	8	14	13		20	9	16	15		1	10	18	17			11	20	19			12					13									
	A	B	C	D																																																																									
1	Pares	Impar		Calculos																																																																									
2	2	1		110																																																																									
3	4	3		100																																																																									
4	6	5		11																																																																									
5	8	7		10																																																																									
6	10	9		36,666667																																																																									
7	12	11		36,666667																																																																									
8	14	13		20																																																																									
9	16	15		1																																																																									
10	18	17																																																																											
11	20	19																																																																											
12																																																																													
13																																																																													
<p>Funciones: MEDIANA Y MODA</p>	<p>Cálculo de la Mediana y la Moda de un rango:</p> <ul style="list-style-type: none"> En la celda D10, escriban el signo igual (=). Escriban el nombre de la función para calcular la mediana de los números pares, es decir: MEDIANA Escriban el paréntesis inicial: (Con la ayuda del ratón seleccionen el rango de los números PARES, es decir: A2:A11, Escriban el paréntesis de cierre, es decir:) <p>Función en D10: =MEDIANA(A2:A11)</p> <ul style="list-style-type: none"> Opriman la tecla Enter. Veán el resultado en la celda D10. Utilizando el procedimiento anterior calculen la MODA del rango de los números IMPARES 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td></td> <td>Calculos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td></td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>9</td> <td></td> <td>36,666667</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>11</td> <td></td> <td>36,666667</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>14</td> <td>13</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>16</td> <td>15</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>18</td> <td>17</td> <td></td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>20</td> <td>19</td> <td></td> <td>#N/A</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Moda: valor más frecuencia en un conjunto de observaciones.</p> <p>El mensaje #N/A indica que el rango de los números Impares no tiene MODA</p>		A	B	C	D	1	Pares	Impar		Calculos	2	2	1		110	3	4	3		100	4	6	5		11	5	8	7		10	6	10	9		36,666667	7	12	11		36,666667	8	14	13		20	9	16	15		1	10	18	17		11	11	20	19		#N/A	12					13									
	A	B	C	D																																																																									
1	Pares	Impar		Calculos																																																																									
2	2	1		110																																																																									
3	4	3		100																																																																									
4	6	5		11																																																																									
5	8	7		10																																																																									
6	10	9		36,666667																																																																									
7	12	11		36,666667																																																																									
8	14	13		20																																																																									
9	16	15		1																																																																									
10	18	17		11																																																																									
11	20	19		#N/A																																																																									
12																																																																													
13																																																																													
<p>Funciones: CURTOSIS Y Coefficiente. Asimetría</p>	<p>Cálculo de la Curtosis y Asimetría de un rango:</p> <ul style="list-style-type: none"> En la celda D12, escriban el signo igual (=). Escriban el nombre de la función para calcular la CURTOSIS del rango de los números Pares. Escriban el paréntesis inicial: (Con la ayuda del ratón seleccionen el rango de la los números Pares, es decir: A2:A11, Escriban el paréntesis de cierre, es decir:) <p>Función en D12: =CURTOSIS(A2:A11)</p> <ul style="list-style-type: none"> Opriman la tecla Enter. Veán el resultado en la celda D12. Utilizando el procedimiento anterior calculen el coeficiente de asimetría del rango IMPAR 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td></td> <td>Calculos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td></td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>9</td> <td></td> <td>36,666667</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>12</td> <td>11</td> <td></td> <td>36,666667</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>14</td> <td>13</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>16</td> <td>15</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>18</td> <td>17</td> <td></td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>20</td> <td>19</td> <td></td> <td>#N/A</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-1,2</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>El signo negativo indica que el rango de los números PARES es Platicúrtica</p> <p>El valor cero indica que el rango de los números IMPARES es simétrico</p>		A	B	C	D	1	Pares	Impar		Calculos	2	2	1		110	3	4	3		100	4	6	5		11	5	8	7		10	6	10	9		36,666667	7	12	11		36,666667	8	14	13		20	9	16	15		1	10	18	17		11	11	20	19		#N/A	12				-1,2	13				0	14				
	A	B	C	D																																																																									
1	Pares	Impar		Calculos																																																																									
2	2	1		110																																																																									
3	4	3		100																																																																									
4	6	5		11																																																																									
5	8	7		10																																																																									
6	10	9		36,666667																																																																									
7	12	11		36,666667																																																																									
8	14	13		20																																																																									
9	16	15		1																																																																									
10	18	17		11																																																																									
11	20	19		#N/A																																																																									
12				-1,2																																																																									
13				0																																																																									
14																																																																													

Errores en Fórmulas:

<p>#####</p>	<p>No es precisamente un error. Significa que el resultado es un número muy grande que no cabe en la celda</p> <p>Para poder ver los resultados es necesario modificar (ajustar) el ancho de la columna</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>85234</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>94625</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>#####</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td colspan="4">Esta celda contiene la fórmula =A1*A2</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	85234				2	94625				3					4	#####				5					6	Esta celda contiene la fórmula =A1*A2				7				
	A	B	C	D																																						
1	85234																																									
2	94625																																									
3																																										
4	#####																																									
5																																										
6	Esta celda contiene la fórmula =A1*A2																																									
7																																										
<p>#¡DIV/0!</p>	<p>La fórmula divide el valor cien (100) entre la celda A2 (en la cual no hay ningún valor o simplemente contiene una etiqueta)</p> <p>Excel considera que toda celda en blanco tienen un valor igual a cero</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>#¡DIV/0!</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td colspan="4">Esta celda contiene la fórmula =A1/A2</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	100				2					3					4	#¡DIV/0!				5					6	Esta celda contiene la fórmula =A1/A2				7				
	A	B	C	D																																						
1	100																																									
2																																										
3																																										
4	#¡DIV/0!																																									
5																																										
6	Esta celda contiene la fórmula =A1/A2																																									
7																																										
<p>#¿NOMBRE?</p>	<p>Se cometió un error en el momento de escribir el nombre de la función.</p> <p>El usuario escribió =SUMM(A1:A3) cuando lo correcto es =SUMA(A1:A3)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>200</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>300</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>#¿NOMBRE?</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td colspan="4">Esta celda contiene la fórmula =SUMM(A1:A3)</td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	100				2	200				3	300				4					5	#¿NOMBRE?				6					7	Esta celda contiene la fórmula =SUMM(A1:A3)			
	A	B	C	D																																						
1	100																																									
2	200																																									
3	300																																									
4																																										
5	#¿NOMBRE?																																									
6																																										
7	Esta celda contiene la fórmula =SUMM(A1:A3)																																									
<p>#¡VALOR!</p>	<p>El mensaje de error hace referencia a una celda (la celda A3, que almacena la etiqueta Agosto) la cual no puede sumarse con los valores almacenados en las celdas A1 y A2, respectivamente.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>200</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Agosto</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>#¡VALOR!</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td colspan="4">Esta celda contiene la fórmula =A1+A2+A3</td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	100				2	200				3	Agosto				4					5	#¡VALOR!				6					7	Esta celda contiene la fórmula =A1+A2+A3			
	A	B	C	D																																						
1	100																																									
2	200																																									
3	Agosto																																									
4																																										
5	#¡VALOR!																																									
6																																										
7	Esta celda contiene la fórmula =A1+A2+A3																																									
<p>#REF!</p>	<p>El usuario pretendía sumar los valores almacenados en las celdas A1, A2 y A3, respectivamente. No obstante, inadvertidamente borró el contenido de la celda A1, la cual ya no es una celda válida</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>200</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>300</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>#¡REF!</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td colspan="4">Esta celda contiene la fórmula =A1+A2+A3</td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1					2	200				3	300				4					5	#¡REF!				6					7	Esta celda contiene la fórmula =A1+A2+A3			
	A	B	C	D																																						
1																																										
2	200																																									
3	300																																									
4																																										
5	#¡REF!																																									
6																																										
7	Esta celda contiene la fórmula =A1+A2+A3																																									
<p>Referencia Circular</p>	<p>Ocurre cuando hay fórmulas que se refieren a otras y éstas a su vez se refieren a aquellas. Ejemplo, si la celda A1 contiene la fórmula "=B1" y B1 contiene la fórmula "=A1", entonces se genera una referencia circular ya que ambas fórmulas dependen la una de la otra para su respuesta.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>200</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>300</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>0,00</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td colspan="4">Esta celda contiene la fórmula =A1+A2+A3+A4</td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	100				2	200				3	300				4	0,00				5					6					7	Esta celda contiene la fórmula =A1+A2+A3+A4			
	A	B	C	D																																						
1	100																																									
2	200																																									
3	300																																									
4	0,00																																									
5																																										
6																																										
7	Esta celda contiene la fórmula =A1+A2+A3+A4																																									

Dividir la Hoja de cálculo en paneles

Cuando se trabaja con hojas que tienen muchas filas y columnas resulta cómodo dividir la ventana en partes que permitan ver, al mismo tiempo, las diferentes partes de una hoja de cálculo grande.

Existen dos formas de dividir la hoja de cálculo en paneles

1. Mediante las barras de división
2. Mediante el menú Ventana

Mediante las barras de división se puede dividir la hoja de cálculo Horizontal o Verticalmente. Para ello es necesario identificar previamente las barras de división Horizontal y vertical, las cuales se encuentran ubicadas en las barras de desplazamiento vertical y horizontal, respectivamente.



La **barra de división horizontal** aparece en la parte superior de la barra de desplazamiento vertical. Vea un pequeño rectángulo sobre la flecha que apunta hacia arriba. Cuando se coloca el cursor sobre dicho rectángulo el puntero toma el aspecto , indicando que puede hacer un desplazamiento hacia arriba o hacia abajo. En ese momento arrastre hacia abajo y suelte el puntero del ratón en la fila deseada.



La **barra de división vertical** aparece en el extremo derecho de la barra de desplazamiento Horizontal. Vea un pequeño rectángulo a la derecha de la flecha que apunta hacia la derecha. Cuando se coloca el cursor sobre dicho rectángulo el puntero toma el aspecto , indicando que puede hacer un desplazamiento hacia la izquierda o hacia la derecha. En ese momento arrastre hacia la izquierda y suelte el puntero del ratón en la columna deseada.

Cerrar las barras de división

Para cerrar una barra de división coloquen el cursor sobre la barra que se desea ocultar, opriman y mantengan oprimido el botón izquierdo del ratón y arrastren hacia el origen de la barra. Suelten el ratón

Cambiar la estructura de la hoja de trabajo:

<p>Insertar y borrar una fila en blanco</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transcriba los datos de la tabla de la derecha 2. Seleccione una celda, la B4 por ejemplo 2. Clic Insertar y seleccione Filas Note que se insertó una fila en blanco. 3. Clic Edición - Eliminar - Toda la Fila 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>8</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Pares	Impar			2	2	1			3	4	3			4					5	6	5			6	8	7		
	A	B	C	D																																	
1	Pares	Impar																																			
2	2	1																																			
3	4	3																																			
4																																					
5	6	5																																			
6	8	7																																			
<p>Insertar y borrar Filas en blanco</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionen 2 celdas consecutivas en la Columna B: las Filas B3 y B4 por ejemplo 2. Clic Insertar y seleccione Filas Note que se insertaron dos filas en blanco 3. Clic Edición - Eliminar - Toda la Fila 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Pares	Impar			2	2	1			3					4					5	4	3			6	6	5		
	A	B	C	D																																	
1	Pares	Impar																																			
2	2	1																																			
3																																					
4																																					
5	4	3																																			
6	6	5																																			
<p>Insertar y borrar una Columna en blanco</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionen cualquier celda en la Columna B 2. Clic Insertar y seleccione Columnas Note que se insertó una Columna en blanco 3. Clic Edición - Eliminar - Toda la Columna 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td></td> <td>Impar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td></td> <td>7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Pares		Impar		2	2		1		3	4		3		4	6		5		5	8		7						
	A	B	C	D																																	
1	Pares		Impar																																		
2	2		1																																		
3	4		3																																		
4	6		5																																		
5	8		7																																		
<p>Insertar y borrar Columnas en blanco</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionen 2 celdas seguidas en las Columnas A y B, las celdas A3 y B3 respectivamente 2. Clic Insertar y seleccione Filas Seleccione las celdas en blanco: 3. Clic Edición - Eliminar - Toda la Columna 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td></td> <td></td> <td>Impar</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Pares			Impar	2	2			1	3	4			3	4	6			5	5	8			7					
	A	B	C	D																																	
1	Pares			Impar																																	
2	2			1																																	
3	4			3																																	
4	6			5																																	
5	8			7																																	
<p>Mover Celdas y Rangos de datos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione el rango de los números impares incluyendo la etiqueta Impar 2. Coloque el ratón en el borde DERECH. del rango seleccionado. Note el cambio del cursor. 3. Mantenga oprimido el botón izquierdo del ratón y arrastre hasta la celda C1 4. suelte el botón del ratón para mover el rango 5. Lleve el rango de regreso a la columna B 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td></td> <td>Impar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td></td> <td>7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Pares		Impar		2	2		1		3	4		3		4	6		5		5	8		7						
	A	B	C	D																																	
1	Pares		Impar																																		
2	2		1																																		
3	4		3																																		
4	6		5																																		
5	8		7																																		
<p>Ajustar el Ancho de una columna</p>	<p style="text-align: center;">Ampliar el ancho de una Columna</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en cualquier celda de la columna B 2. Clic en FORMATO y seleccione COLUMNA 3. En el submenú resultante seleccione ANCHO 4. En el cuadro de texto Ancho de columna escriba 10.57 (puntos) 5. Clic Aceptar <p style="color: blue; text-align: center;">Nota: para cambiar el alto de una FILA: Formato—Fila—Alto—escriba el alto--Aceptar</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pares</td> <td>Impar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	1	Pares	Impar		2	2	1		3	4	3		4	6	5		5	8	7												
	A	B	C																																		
1	Pares	Impar																																			
2	2	1																																			
3	4	3																																			
4	6	5																																			
5	8	7																																			

Mejorar la Apariencia de la Hoja de Trabajo:

<p>Como dar formato a los textos</p>	<p align="center">Cambiar Fuente, Estilos y Tamaño</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transcriba el contenido de la siguiente hoja 2. Seleccionen las celdas que se deseen formatear. Seleccione, por ejemplo el rango A1:B1 3. Clic en Formato - Celdas - Fuentes: 4. En Fuente, seleccione Lucida Sans Unicode 5. En Estilo, seleccione Negrita 6. En Tamaño, seleccione 12 puntos 7. Ahora seleccione el rango A2:A8 y aplíquelo cualquier otro formato 8. Clic en OK 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dias</td> <td>Ventas</td> <td>Compras</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Lunes</td> <td>150</td> <td>125</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Martes</td> <td>200</td> <td>178</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Miércoles</td> <td>139</td> <td>119</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Jueves</td> <td>155</td> <td>136</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Viernes</td> <td>178</td> <td>160</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Sábado</td> <td>195</td> <td>175</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Domingo</td> <td>189</td> <td>168</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Totales</td> <td>1206</td> <td>1061</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Dias	Ventas	Compras		2	Lunes	150	125		3	Martes	200	178		4	Miércoles	139	119		5	Jueves	155	136		6	Viernes	178	160		7	Sábado	195	175		8	Domingo	189	168		9					10	Totales	1206	1061	
	A	B	C	D																																																					
1	Dias	Ventas	Compras																																																						
2	Lunes	150	125																																																						
3	Martes	200	178																																																						
4	Miércoles	139	119																																																						
5	Jueves	155	136																																																						
6	Viernes	178	160																																																						
7	Sábado	195	175																																																						
8	Domingo	189	168																																																						
9																																																									
10	Totales	1206	1061																																																						
<p>Cómo dar formato a los números</p>	<p>Para la presentación de números en general:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionen el rango de celdas cuyos números se deseen formatear 2. Clic Formato - Celdas - Número - Número Mostrar las Ventas y las Compras con un decimal 3. En posiciones decimales, seleccionar 1 4. Use separadores de miles cuando tenga números de más de 3 dígitos 5. Para escribir números negativos enciérrelos entre paréntesis o precédalos del signo negativo 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dias</td> <td>Ventas</td> <td>Compras</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Lunes</td> <td>150,0</td> <td>125,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Martes</td> <td>200,0</td> <td>178,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Miércoles</td> <td>139,0</td> <td>119,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Jueves</td> <td>155,0</td> <td>136,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Viernes</td> <td>178,0</td> <td>160,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Sábado</td> <td>195,0</td> <td>175,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Domingo</td> <td>189,0</td> <td>168,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Totales</td> <td>1206,0</td> <td>1061,0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Dias	Ventas	Compras		2	Lunes	150,0	125,0		3	Martes	200,0	178,0		4	Miércoles	139,0	119,0		5	Jueves	155,0	136,0		6	Viernes	178,0	160,0		7	Sábado	195,0	175,0		8	Domingo	189,0	168,0		9					10	Totales	1206,0	1061,0	
	A	B	C	D																																																					
1	Dias	Ventas	Compras																																																						
2	Lunes	150,0	125,0																																																						
3	Martes	200,0	178,0																																																						
4	Miércoles	139,0	119,0																																																						
5	Jueves	155,0	136,0																																																						
6	Viernes	178,0	160,0																																																						
7	Sábado	195,0	175,0																																																						
8	Domingo	189,0	168,0																																																						
9																																																									
10	Totales	1206,0	1061,0																																																						
<p>Como dar formato a las celdas</p>	<p>Bordes, Estilos de líneas, Colores.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transcriban el contenido de la siguiente hoja 2. Clic en la celda B10 para ponerle un borde rojo 3. Clic en Formato - Celdas - Bordes 4. En Estilo de línea seleccionen el 5to. 5. En Color seleccionen Rojo 6. En Preestablecidos, seleccionen Contorno 7. Clic en Aceptar. 8. Colóquene un borde de color verde a la celda C10 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dias</td> <td>Ventas</td> <td>Compras</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Lunes</td> <td>150</td> <td>125</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Martes</td> <td>200</td> <td>178</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Miércoles</td> <td>139</td> <td>119</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Jueves</td> <td>155</td> <td>136</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Viernes</td> <td>178</td> <td>160</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Sábado</td> <td>195</td> <td>175</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Domingo</td> <td>189</td> <td>168</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Totales</td> <td>1206</td> <td>1061</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Dias	Ventas	Compras		2	Lunes	150	125		3	Martes	200	178		4	Miércoles	139	119		5	Jueves	155	136		6	Viernes	178	160		7	Sábado	195	175		8	Domingo	189	168		9					10	Totales	1206	1061	
	A	B	C	D																																																					
1	Dias	Ventas	Compras																																																						
2	Lunes	150	125																																																						
3	Martes	200	178																																																						
4	Miércoles	139	119																																																						
5	Jueves	155	136																																																						
6	Viernes	178	160																																																						
7	Sábado	195	175																																																						
8	Domingo	189	168																																																						
9																																																									
10	Totales	1206	1061																																																						
<p>Como Alinear el Contenido de un Rango</p>	<p>Alineación de rangos.</p> <p>Objetivo: Alinear los rangos a la derecha</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionen el área activa A1:C10 para alinearlos a la derecha de la columna. 2. Clic en Formato - Celdas - Alineación 3. En Horizontal seleccionen Derecha (sangría). 4. En Vertical seleccionen Centrar 5. Clic en Aceptar. 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dias</td> <td>Ventas</td> <td>Compras</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Lunes</td> <td>150,0</td> <td>125,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Martes</td> <td>200,0</td> <td>178,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Miércoles</td> <td>139,0</td> <td>119,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Jueves</td> <td>155,0</td> <td>136,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Viernes</td> <td>178,0</td> <td>160,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Sábado</td> <td>195,0</td> <td>175,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Domingo</td> <td>189,0</td> <td>168,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Totales</td> <td>1206,0</td> <td>1061,0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Dias	Ventas	Compras		2	Lunes	150,0	125,0		3	Martes	200,0	178,0		4	Miércoles	139,0	119,0		5	Jueves	155,0	136,0		6	Viernes	178,0	160,0		7	Sábado	195,0	175,0		8	Domingo	189,0	168,0		9					10	Totales	1206,0	1061,0	
	A	B	C	D																																																					
1	Dias	Ventas	Compras																																																						
2	Lunes	150,0	125,0																																																						
3	Martes	200,0	178,0																																																						
4	Miércoles	139,0	119,0																																																						
5	Jueves	155,0	136,0																																																						
6	Viernes	178,0	160,0																																																						
7	Sábado	195,0	175,0																																																						
8	Domingo	189,0	168,0																																																						
9																																																									
10	Totales	1206,0	1061,0																																																						

**Como
Centrar
un título
en varias
columnas**

Centrar un título en varias columnas

1. Clic en la celda A1 y clic en **Insertar – Filas**
2. En A1 escriban: **Compras y Ventas Año 2007**
3. Seleccionen el rango de las celdas A1:D1.
4. Clic en **Formato – Celdas – Alineación**
5. En alineación **Horizontal** seleccionen **Centrar**.
6. En alineación **Vertical** seleccionen **Centrar**
7. En **Control del texto**, seleccionen **Ajustar texto**
8. Seleccionen también **Combinar celdas**
9. Clic en **Aceptar**.

	A	B	C	D
1	Compras y Ventas Año 2007			
2	Días	Ventas	Compras	
3	Lunes	150,0	125,0	
4	Martes	200,0	178,0	
5	Miércoles	139,0	119,0	
6	Jueves	155,0	136,0	
7	Viernes	178,0	160,0	
8	Sábado	195,0	175,0	
9	Domingo	189,0	168,0	
10				
11	Totales	1206,0	1061,0	

**Borrar
un
rango**

Borrar el rango de las compras

1. Seleccione el rango de las compras, es decir: **C3:C11**. No borre la etiqueta **Compras**
2. Hagan clic en el menú **EDICIÓN** y seleccionen el comando **BORRAR**

Observen que aparece un submenú para que Ustedes seleccionen el comando apropiado
3. Si el rango no tiene ningún tipo de formato tales como Bordes, Estilos de líneas, Colores, etc., seleccionen el comando **TODO**
4. Si el rango contiene los formatos indicados en el punto 3, entonces deben seleccionar el comando **FORMATO**

	A	B	C	D
1	Compras y Ventas Año 2007			
2	Días	Ventas	Compras	
3	Lunes	150,0		
4	Martes	200,0		
5	Miércoles	139,0		
6	Jueves	155,0		
7	Viernes	178,0		
8	Sábado	195,0		
9	Domingo	189,0		
10				
11	Totales	1206,0		

Añadir Capacidad a la Hoja de Trabajo:

<p>Como Usar las Funciones de Excel</p>	<p>Fórmulas predefinidas de Excel</p> <ul style="list-style-type: none"> Activen la celda A11 para colocar el resultado de una función: En A11 escriban =PROMEDIO(A3:A9). ← Oprima Enter después de cada fórmula En B11 escriban la función =VAR(B3:B9). En C11 escriban la función =MAX(C3:C9). En D11 escriban: =CURTOSIS(D3:D9). <p>Errores comunes en la escritura de funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre incorrecto de la función. Olvido del signo igual. Olvido de algún paréntesis. 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="4">Números Pares e Impares</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Par</td> <td>Impar</td> <td>Suma</td> <td>Potencia</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>7776</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>15</td> <td>2097152</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>19</td> <td>1E+09</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>23</td> <td>7,4E+11</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>27</td> <td>7,9E+14</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>8</td> <td>18,667</td> <td>27</td> <td>6,99998</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Números Pares e Impares				2	Par	Impar	Suma	Potencia	3	2	1	3	2	4	4	3	7	64	5	6	5	11	7776	6	8	7	15	2097152	7	10	9	19	1E+09	8	12	11	23	7,4E+11	9	14	13	27	7,9E+14	10					11	8	18,667	27	6,99998
	A	B	C	D																																																										
1	Números Pares e Impares																																																													
2	Par	Impar	Suma	Potencia																																																										
3	2	1	3	2																																																										
4	4	3	7	64																																																										
5	6	5	11	7776																																																										
6	8	7	15	2097152																																																										
7	10	9	19	1E+09																																																										
8	12	11	23	7,4E+11																																																										
9	14	13	27	7,9E+14																																																										
10																																																														
11	8	18,667	27	6,99998																																																										
<p>Como copiar una Fórmula o Función en un rango</p>	<p>Uso del Controlador de relleno</p> <ul style="list-style-type: none"> Activen la celda donde se mostrarán los resultados de la totalización: celda D3 Escriban la función =SUMA(A3:C3), para calcular las ventas totales de carne de la fila 3 Opriman Enter para ejecutar la fórmula Posicionen nuevamente el cursor sobre la celda D3, la cual contiene el resultado: 6. Pongan el cursor sobre el controlador de relleno, cuadrado de color negro, situado en el ángulo inferior derecho de la celda D3 Cuando el cursor se transforme en una cruz fina, hagan doble clic sobre el controlador de relleno para copiar la fórmula en el resto del rango, es decir en: D4:D8 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="4">Ventas de Carnes en Mérida</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Res</td> <td>Cerdo</td> <td>Pollo</td> <td>Total</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>11</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>19</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>23</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>27</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>15</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Ventas de Carnes en Mérida				2	Res	Cerdo	Pollo	Total	3	2	1	3	6	4	4	3	7		5	6	5	11		6	8	7	15		7	10	9	19		8	12	11	23		9	14	13	27		10					11	8	7	15	6
	A	B	C	D																																																										
1	Ventas de Carnes en Mérida																																																													
2	Res	Cerdo	Pollo	Total																																																										
3	2	1	3	6																																																										
4	4	3	7																																																											
5	6	5	11																																																											
6	8	7	15																																																											
7	10	9	19																																																											
8	12	11	23																																																											
9	14	13	27																																																											
10																																																														
11	8	7	15	6																																																										
<p>Como Trabajar Con Referencias absolutas</p>	<p>Referencias absolutas</p> <p>Una referencia absoluta es una referencia de celda que no cambia cuando Usted copia una fórmula. Para transformar una celda relativa en una celda absoluta oprima la tecla de función F4</p> <ul style="list-style-type: none"> Clic en la celda D3 para escribir una fórmula Escriba: =B3/SUMA(\$B\$3:\$B\$9)*100 Enter \$B\$3:\$B\$8 es la celda absoluta. No variará durante la copia. Se obtuvo oprimiendo F4 Opriman Enter para ejecutar la fórmula 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="4">Ventas de Carnes en Mérida</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Fecha</td> <td>Ventas</td> <td></td> <td>% ventas</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Lun</td> <td>545</td> <td></td> <td>16,2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mar</td> <td>501</td> <td></td> <td>14,9</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Mie</td> <td>495</td> <td></td> <td>14,7</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Jue</td> <td>523</td> <td></td> <td>15,6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Vie</td> <td>325</td> <td></td> <td>9,7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Sab</td> <td>658</td> <td></td> <td>19,6</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Dom</td> <td>312</td> <td></td> <td>9,3</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	Ventas de Carnes en Mérida				2	Fecha	Ventas		% ventas	3	Lun	545		16,2	4	Mar	501		14,9	5	Mie	495		14,7	6	Jue	523		15,6	7	Vie	325		9,7	8	Sab	658		19,6	9	Dom	312		9,3	10					11				100
	A	B	C	D																																																										
1	Ventas de Carnes en Mérida																																																													
2	Fecha	Ventas		% ventas																																																										
3	Lun	545		16,2																																																										
4	Mar	501		14,9																																																										
5	Mie	495		14,7																																																										
6	Jue	523		15,6																																																										
7	Vie	325		9,7																																																										
8	Sab	658		19,6																																																										
9	Dom	312		9,3																																																										
10																																																														
11				100																																																										

Gráficos en Excel

Excel permite crear gráficos a partir de los datos almacenados en sus celdas.

Permiten visualizar la información de la hoja para poder comparar datos y deducir conclusiones.

Pasos para Crear un Grafico en Excel

Cómo hacer un Gráfico

- Seleccionen los datos que deseen graficar, incluyendo los títulos de las columnas, es decir **Pa** y **Da**.
- Clic en **Insertar** y seleccionen **Gráfico**

Asistente: *Paso 1 de 4: Tipo de Gráfico*

- En **Tipo de Gráfico** seleccionen **XY Dispersión**
- En **Subtipo de gráfico** seleccionen **Dispersión con puntos de datos conectados por líneas suavizadas** (el subtipo seleccionado)
- Clic en el botón **Siguiente**

Asistente: *Paso 2 de 4: Tipo de Gráfico*

- Asegúrense que estén seleccionados el o los rangos a ser representados
- Asegúrense que esté seleccionado **Serie en columnas**, por cuanto los datos fueron transcritos con orientación vertical
- Clic en el botón **Siguiente**

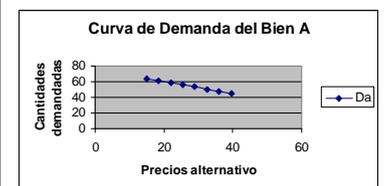
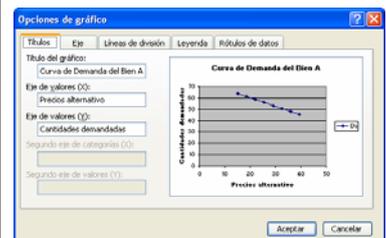
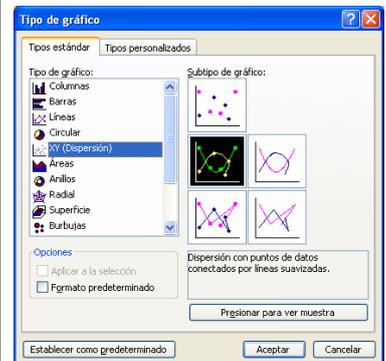
Asistente: *Paso 3 de 4: Tipo de Gráfico*

- En **Título del Gráfico**, escriban: **Curva de Demanda del Bien A**
- En el **Eje de los valores (X)**:, escriban: **Precios Alternativos**
- En el **Eje de los valores (Y)**:, escriban: **Cantidades Demandas**
- Clic en el botón **Siguiente**

Asistente: *Paso 4 de 4: Tipo de Gráfico*

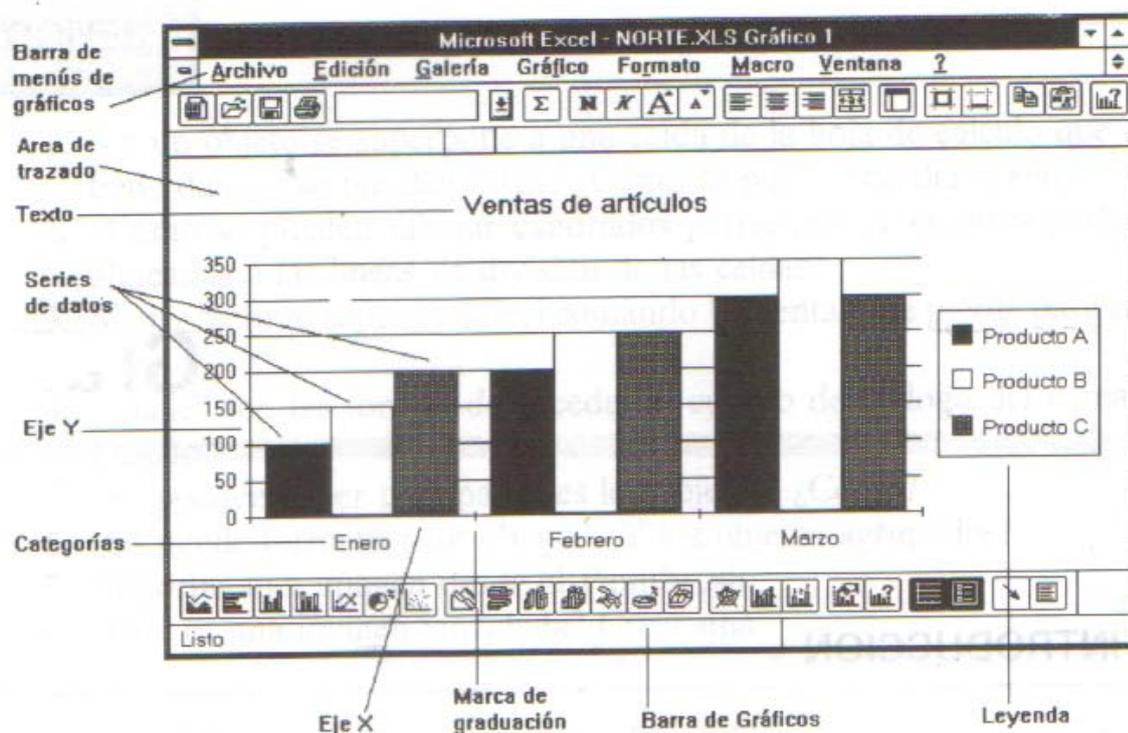
- Opciones para **Colocar el Gráfico**:
 - a- Colocar **En una hoja nueva**, o
 - b- Colocar **Como un objeto en la misma hoja**
 Seleccione la opción que más convenga
- Clic en el botón **Finalizar**.

	A	B	C	D
1	Tabla de la Demanda			
2		Pa	Da	
3		15	63,75	
4		18,5	61,125	
5		22	58,5	
6		25,5	55,875	
7		29	53,25	
8		32,5	50,625	
9		36	48	
10		39,5	45,375	
11				



Elementos de un Gráfico

Área del Gráfico	Área de la ventana gráfica, que incluye a los demás elementos
Área del Trazado	Zona donde está la serie de datos representada gráficamente. Todo lo que hay fuera del área de dibujo tiene como finalidad explicar lo situado en su interior
Serie de datos	Conjunto de valores numéricos relacionados que van a ser representados gráficamente. Los componentes individuales de una serie se llaman Puntos o Puntos de datos . Las columnas de las series poseen todos el mismo patrón.
Categorías	Nombre de la serie de datos. Hay gráficos que poseen una sola categoría mientras que otros tienen varias. Normalmente se corresponde con el número de columnas
Eje de categorías	Es el eje horizontal, llamado también eje de las X. Refleja las series de los datos y las categorías. Si hay más de una categoría, contiene etiquetas que definen a cada una de las categorías
Eje de los valores	Es el eje Vertical también llamado eje de las Y. Refleja los valores de las columnas o puntos de datos
Marcas de Graduación	Son líneas cortas que sirven para marcar e indicar la graduación de la escala y cortan a los ejes
Líneas divisorias	Líneas opcionales horizontales y/o verticales que comienzan en las marcas de graduación de cada eje para facilitar la lectura del gráfico
Texto	Escritura que describe las etiquetas u objetos en el gráfico. Pueden ser de dos tipos: Fijas o adheridas e independiente
Leyendas	Cuadro con la clave de identificación de las series de datos



Tipos de Gráficos:

COLUMNAS	Muestra los cambios que han sufrido los datos en el transcurso de un periodo de tiempo.
BARRAS	Ilustran las comparaciones entre elementos individuales
LÍNEAS	Muestran las tendencias de los datos a intervalos
CIRCULAR	Muestran el tamaño proporcional de los elementos de un todo.
XY DISPERSIÓN	Muestran las relaciones entre valores numéricos de varias series de datos
ÁREAS	Destacan la magnitud de los datos en el transcurso del tiempo
ANILLOS:	Al igual que un gráfico circular muestra la relación de las partes con un todo, aunque puede contener más de una serie de datos
RADIALES:	Compara los valores de series de datos. Cada categoría tiene su propio eje de valores. Las líneas conectan todos los valores de las mismas series.
SUPERFICIE:	Son útiles para conocer las combinaciones óptimas entre dos conjuntos de datos.
BURBUJAS:	Es un gráfico de dispersión pero con tres variables
COTIZACIONES:	Se utiliza para ilustrar la cotización de acciones.
CÓNICOS, CILÍNDRICOS Y PIRAMIDALES:	Únicamente mejoran la presentación de gráficos de columnas y barras.

Microsoft Office Excel 2007. Tipos de Gráficos disponibles. <http://office.microsoft.com/es-es/excel/CH100648423082.aspx>

WinTrucos. Capítulo VIII. El Formato de los Gráficos. <http://usuarios.lycos.es/wintrucos/excel8.htm>