

## MÓDULO 7.- AVANZAR CON EXCEL

VERSIÓN MICROSOFT OFFICE 2010

---

# redconecta



## Contenido

FICHA 001.- LOS GRÁFICOS DE EXCEL .....	3
FICHA 002.- CREAR UN GRÁFICO CIRCULAR.....	4
FICHA 003.- CREAR UN GRÁFICO DE COLUMNAS .....	9
FICHA 004.- GRÁFICO DE TEMPERATURAS .....	16
FICHA 005.- CREAR UN GRÁFICO DE LÍNEAS .....	17
FICHA 006.- ORDENAR UNA LISTA.....	20
FICHA 007.- UNA LISTA DE CINE (más orden en nuestra lista).....	22
FICHA 008.- FILTRAR UNA LISTA.....	25
FICHA 009.- TABLAS DINÁMICAS.....	28
FICHA 010.- FUNCIONES.....	31
FICHA 011.- FUNCIÓN PROMEDIO .....	33
FICHA 012.- FUNCIÓN CONTAR.SI .....	36
FICHA 013.-FUNCIÓN CONCATENAR.....	38
TEST AVANZAR CON EXCEL .....	41

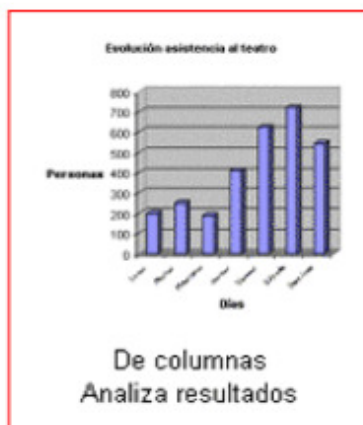
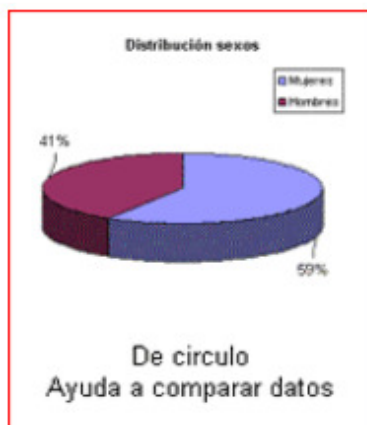
## FICHA 001.- LOS GRÁFICOS DE EXCEL

- Un gráfico es la representación en una imagen de un conjunto de datos.
- Los vemos muy a menudo en los periódicos o en la televisión y tienen por objeto facilitar la comprensión y el análisis.



3

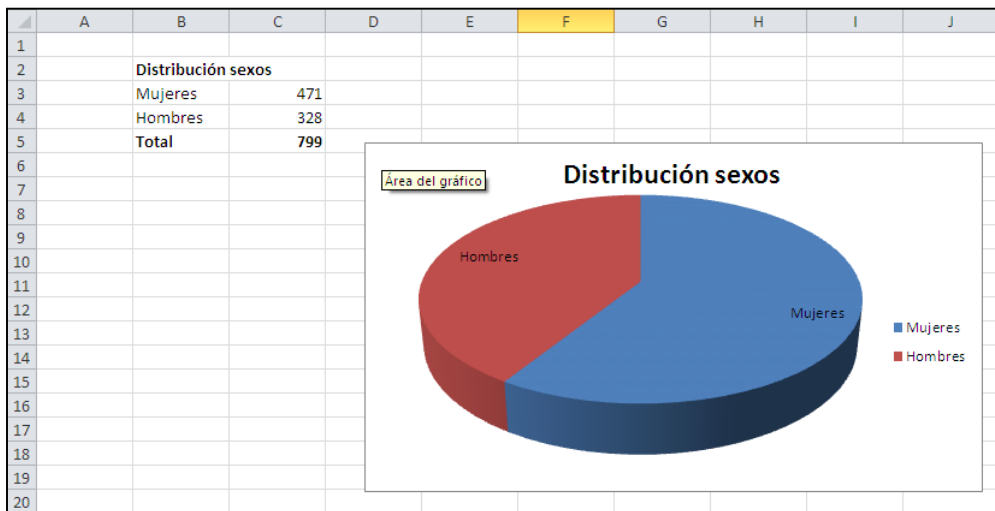
- En Excel podemos generar gráficos de manera muy sencilla y rápida.
- Hay muchos tipos de gráficos, pero trabajaremos los más comunes:



## FICHA 002.- CREAR UN GRÁFICO CIRCULAR

📧 Vamos a crear un gráfico circular o de pastel, que represente gráficamente la proporción entre mujeres y hombres en un grupo

📧 El objetivo a conseguir es el siguiente:



### Introducir los datos

1. Para construir un gráfico, primero es necesario introducir los datos en los que basaremos la imagen gráfica. En un **nuevo libro** de Excel, introduce los siguientes datos

-Introduce en B3: Mujeres

-Introduce en B4: Hombres

-Introduce en C3: 471

- Introduce en C4: 328

	A	B	C	D
1				
2		Distribución sexos		
3		Mujeres	471	
4		Hombres	328	
5		<b>Total</b>	<b>799</b>	
6				
7				
8				

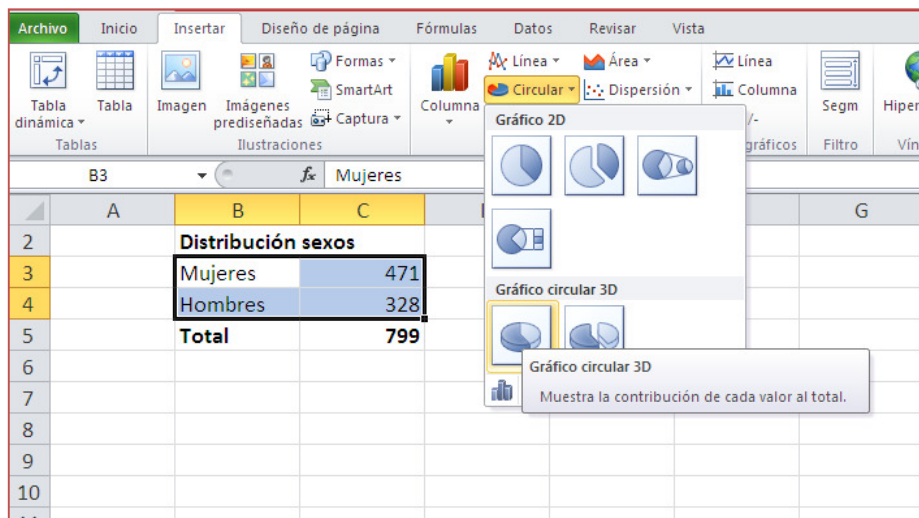
2. Haz el total y pon formatos según el modelo (negritas, tamaños y fuentes)

	A	B	C	D
2		Distribución sexos		
3		Mujeres	471	
4		Hombres	328	
5		<b>Total</b>	<b>799</b>	
6				
7				
8				
9				

## Construir el gráfico

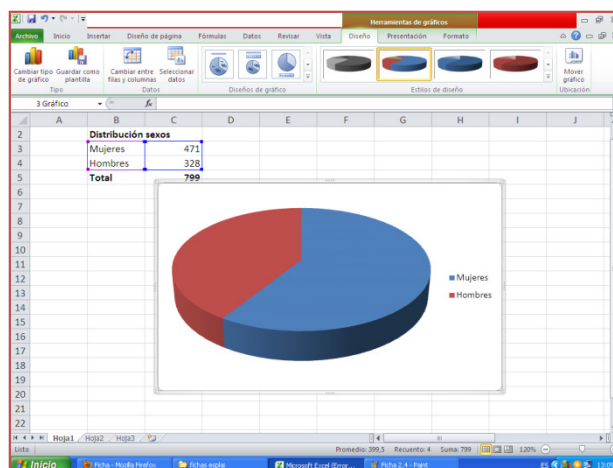
3. **Selecciona los datos.** Ten presente de seleccionar exclusivamente los datos que formaran el grafico. Evita incluir en la selección el total

4. Pulsa en la pestaña **“Insertar”**, se abrirá un menú desplegable. Marcaremos el botón **“Circular”** y elegimos la opción **“Gráfico 2D”** o **“Gráfico circular 3D”**

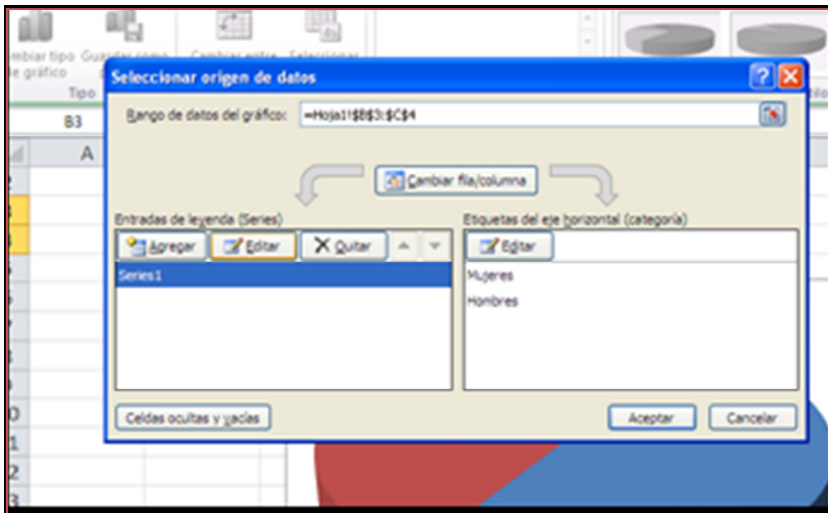


5

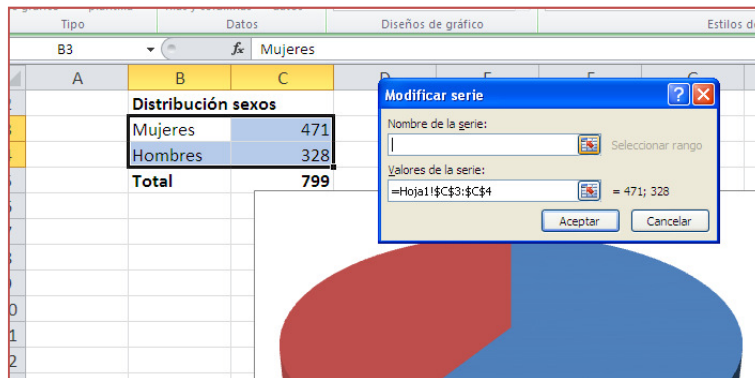
5. En la siguiente ventana ya nos aparece el gráfico con las porciones que representan a cada sexo.



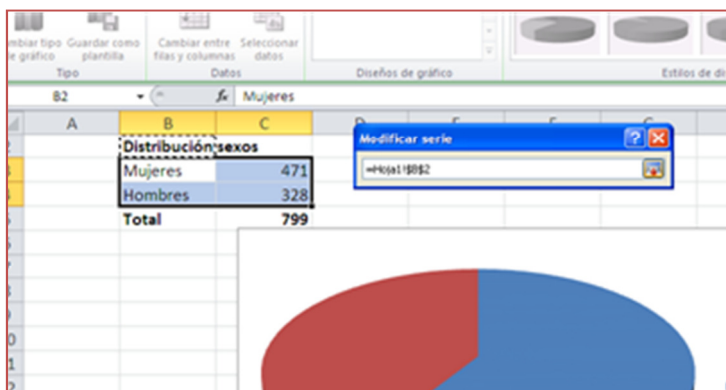
6. Seleccionamos el gráfico y pulsamos botón derecho del ratón:



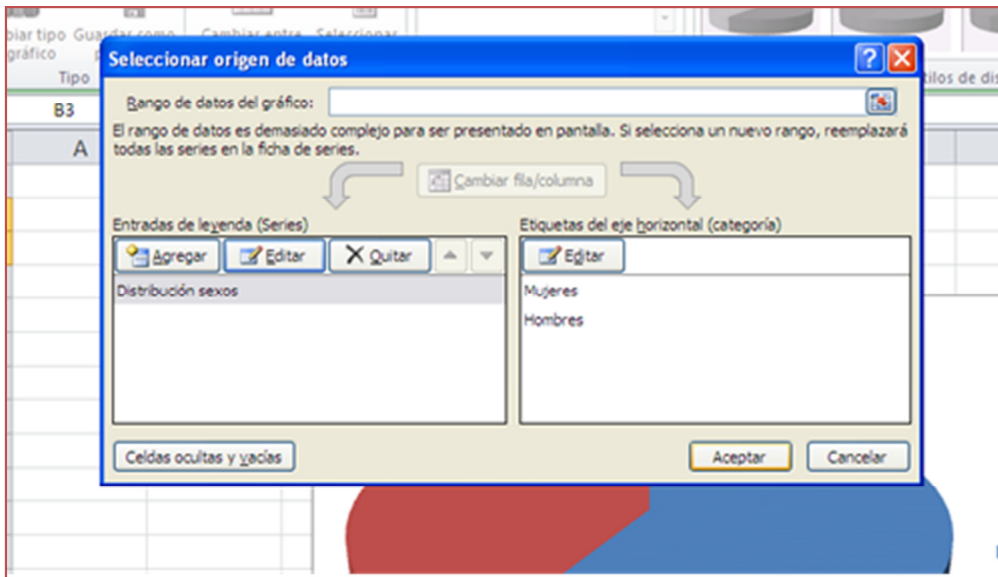
7. En el cuadro “Entradas de leyenda (Series)” pulsamos editar, aparecerá en pantalla:



8. Pulsamos en el botón “Nombre de la Serie”

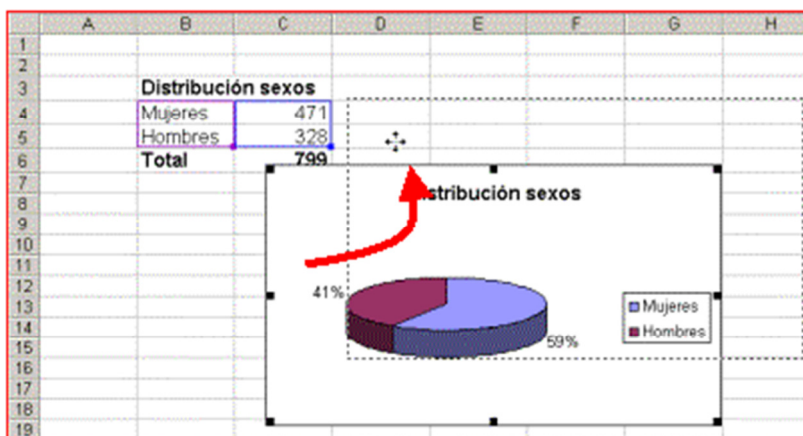


9. Volvemos a pulsar el botón y entonces aparece el nombre de la serie en el gráfico.



10. Por defecto el gráfico aparece la hoja en la que estamos y pulsamos “Aceptar”

11. Puedes desplazar el gráfico donde quieras de la hoja., Para ello “clica sobre él y sin soltar arrastra a la nueva posición”



Guarda el trabajo en tu carpeta con el nombre “Ejercicio de Excel 2”



### AHORA TÚ:

📧 Crea un nuevo gráfico en la misma hoja, seleccionando, en el **paso 5**, el subtipo de gráfico sin efecto 3D.

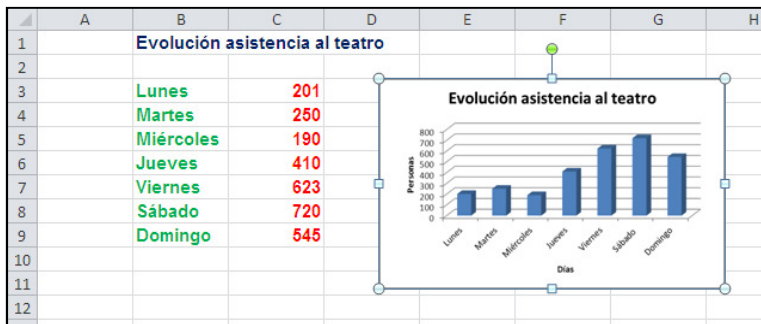
📧 Crea un gráfico circular **con efecto 3D** que muestre la proporción de mujeres y hombres en tu grupo de aprendizaje o en tu familia.



## FICHA 003.- CREAR UN GRÁFICO DE COLUMNAS

Vamos a crear un gráfico de columnas que represente la evolución de la asistencia al teatro a lo largo de la semana.

El objetivo a conseguir es el siguiente:



### Introducir los datos

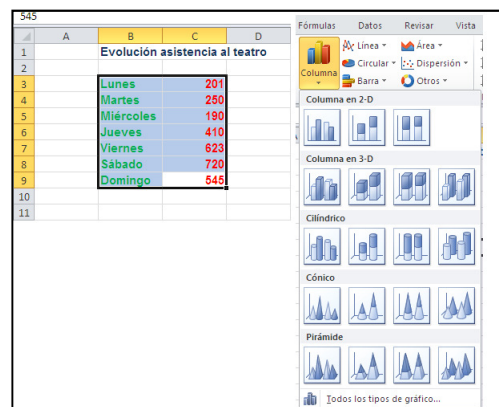
1. Para construir un gráfico, primero es necesario introducir los datos en los que basaremos la imagen gráfica. En un **nuevo libro** de Excel, introduce los datos basándote en el modelo de la imagen superior.
2. Pon formatos según el modelo (fuentes, tamaño, colores...)

### Construir el gráfico

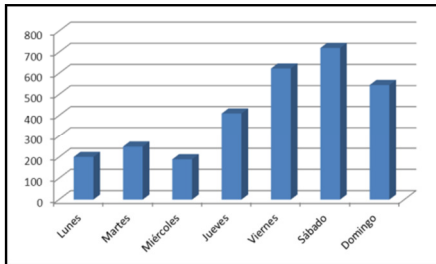
3. **Selecciona los datos.** Ten presente seleccionar **exclusivamente** los datos que formaran el gráfico.

4. En la barra de herramientas abre la pestaña **insertar**, busca en el apartado **gráficos** y selecciona el tipo **columna**.

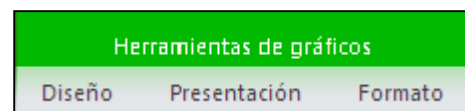
5. Como podrás ver hay muchos diseños y posibilidades. Selecciona **“Columna en 3-D”** y luego la casilla **“Columna agrupada 3-D”**.



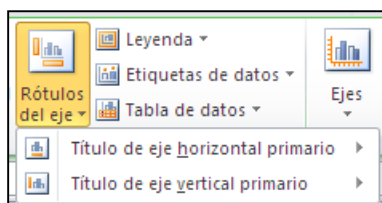
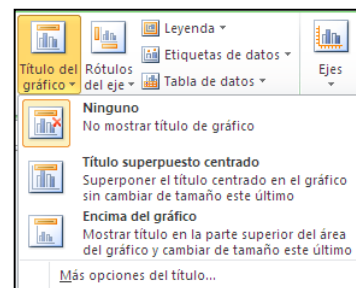
6. Ya nos aparece el gráfico, con los **días de la semana** en el **Eje X** (horizontal) y en el **eje Z** (vertical) el **número de personas**.



7. Cuando tenemos seleccionado el gráfico nos aparece una pestaña nueva **“Herramientas de gráficos”**. Estas herramientas nos permiten añadir y modificar los datos, personalizar nuestra tabla y mejorar la presentación de nuestra información.

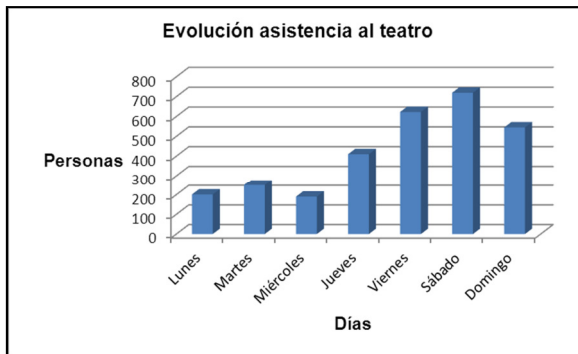


8. Para añadir un título a nuestra tabla abrimos la pestaña **Presentación** y seleccionamos un tipo de título, en nuestro caso **Encima del gráfico**



9. Para añadir información sobre los ejes utilizamos el botón **Rótulos de eje**.

10. Introducimos **Días** en el título de eje horizontal primario y **Personas** en el título de eje vertical primario.



11. Nuestro gráfico se inserta en la misma página donde tenemos los datos.

11

12. Puedes desplazar el gráfico donde quieras de la hoja. Para ello “clica” sobre el gráfico y sin soltar arrastra a la nueva posición

## Editar y mejorar el gráfico

e Ahora que tenemos nuestro gráfico podemos revisar y modificar datos y apariencia. Cualquier cambio que introduzcamos en los datos de la tabla se reflejará automáticamente en nuestro gráfico.

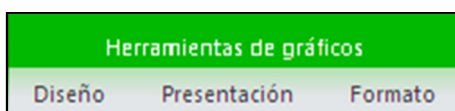
e Para mejorar la presentación tienes varias opciones:

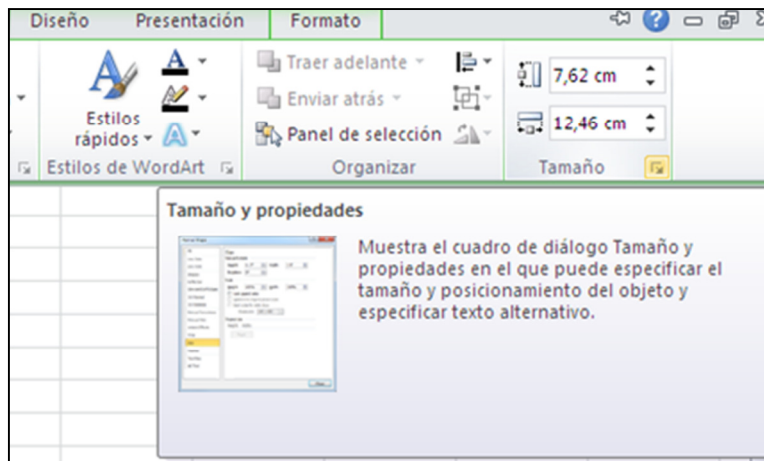
- Cambiar el tamaño
- Modificar la letra
- Cambiar la orientación de los rótulos
- Personalizar la apariencia del gráfico.

## Cambiar el tamaño

Puedes cambiar el tamaño del gráfico “estirándolo” por cualquiera de los bordes que aparecen cuando seleccionas el gráfico.

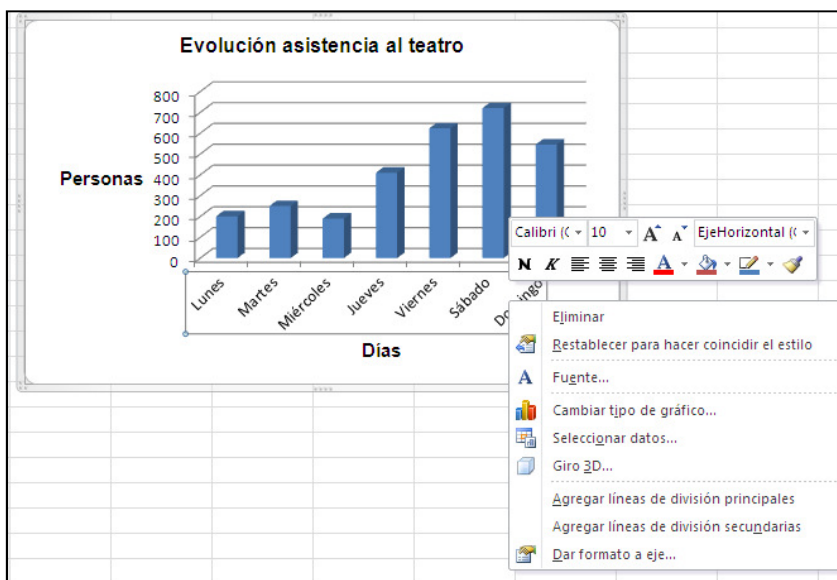
También puedes utilizar las herramientas de gráficos: **Formato** y modificar el tamaño.





## Modificar la letra

Selecciona el eje que quieres modificar (por ejemplo los días de la semana), clicas botón derecho del ratón

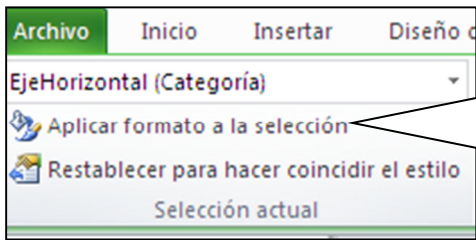


Puedes cambiar el tipo de letra, el tamaño y otras características en el menú abreviado o eligiendo **Fuente**.

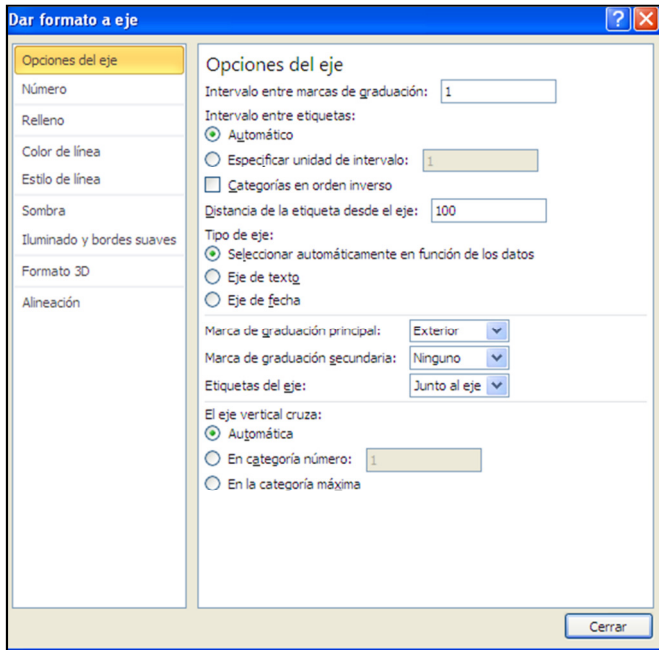
## Cambiar la orientación de los rótulos.

Seleccionamos el eje horizontal (en nuestro caso los días de la semana). Puedes cambiar la orientación de los rótulos, el tipo de letra, el estilo de la línea, etc.

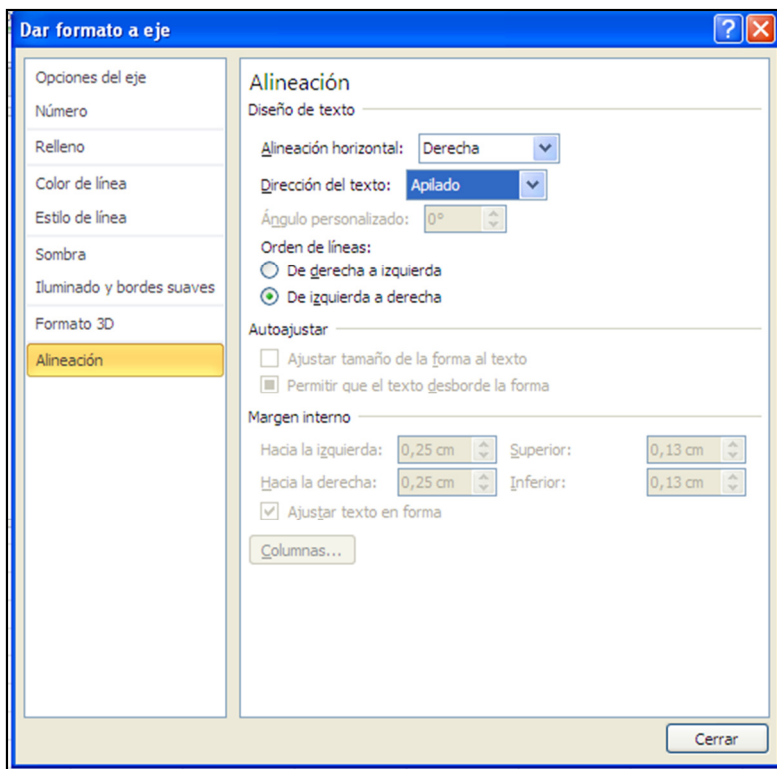
Al aparecer el grupo de pestañas Herramientas de gráficos y estar en la pestaña Formato nos aparece la siguiente opción:



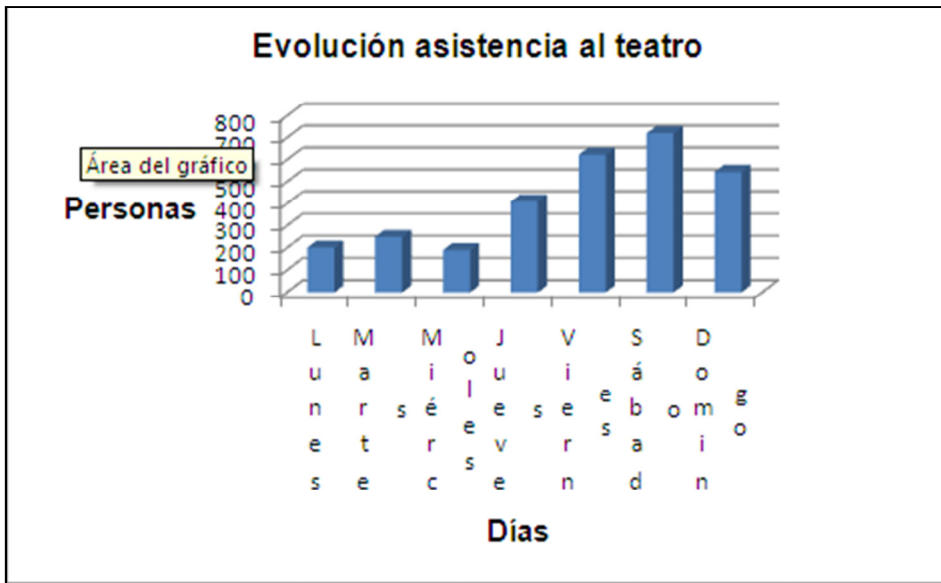
Pulsando esta opción nos aparece la siguiente pantalla:



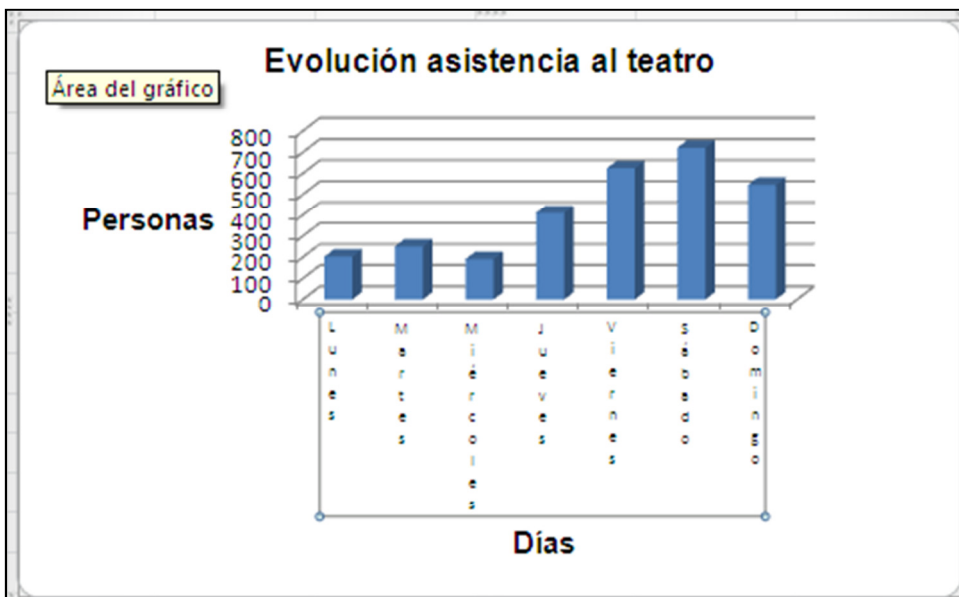
Damos la opción Alineación:



Y el gráfico se queda así:





Se modificamos el tamaño de letra al 6 y se quedaría así el gráfico:



Guarda el trabajo en tu carpeta con el nombre "Ejercicio de Excel 3"

### Más...

-  Crea un nuevo gráfico en la misma hoja, seleccionando, en el **paso 5**, el subtipo de gráfico sin efecto 3D.
  
-  Crea un gráfico de columnas **con efecto 3D** que muestre la evolución de la media mensual de temperaturas en el último año.

## FICHA 004.- GRÁFICO DE TEMPERATURAS

- e Crea un **gráfico de columnas** con **Vista 3D**, que muestre la evolución de la media mensual de temperaturas del último año.
- e Utiliza los datos de la tabla siguiente, y aplica el diseño según lo visto en la ficha anterior.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		<b>Media Mensual de temperaturas</b>				
3		<b>Meses</b>	<b>Grados</b>			
4		Enero	9,0			
5		Febrero	10,1			
6		Marzo	11,6			
7		Abril	12,7			
8		Mayo	15,7			
9		Junio	21,9			
10		Julio	22,5			
11		Agosto	21,0			
12		Septiembre	18,8			
13		Octubre	16,4			
14		Noviembre	12,2			
15		Diciembre	9,8			
16						
17						
18						

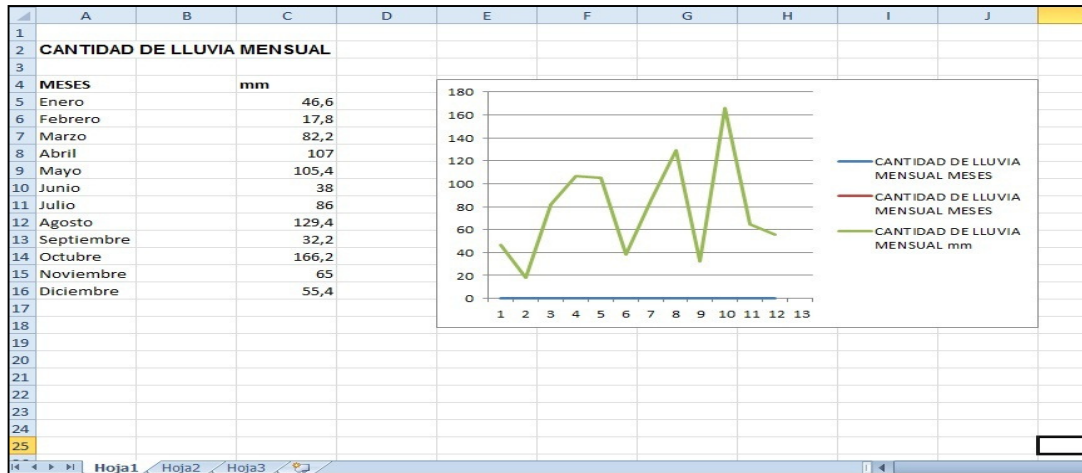
Guarda el trabajo en tu carpeta con el nombre **Ejercicio Excel 004**



## FICHA 005.- CREAR UN GRÁFICO DE LÍNEAS

Las lluvias mensuales a lo largo de un año.

El objetivo a conseguir es el siguiente:

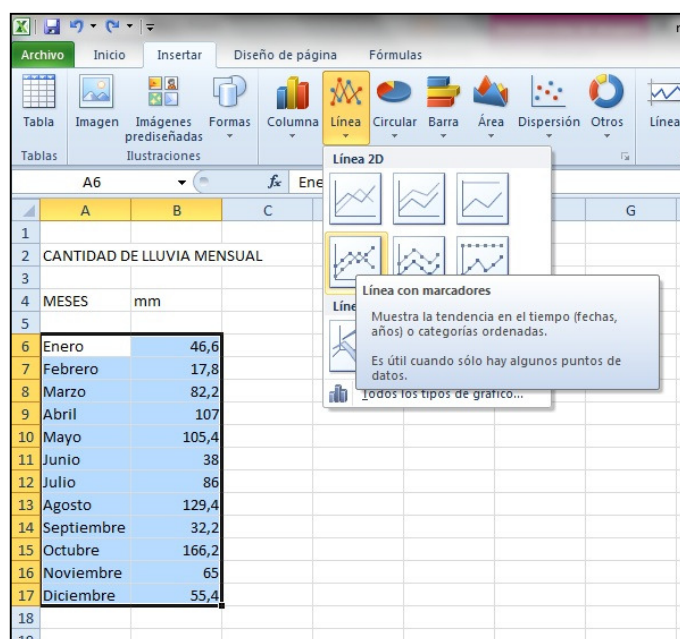


### Introducir los datos

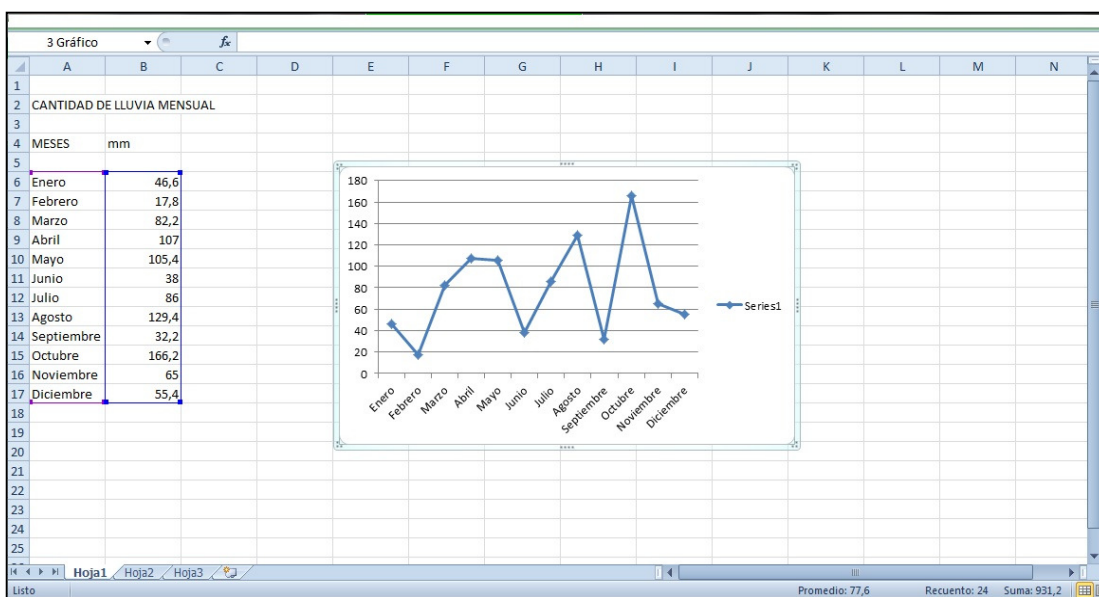
1. Para construir un gráfico, primero es necesario introducir los datos en los que basaremos la imagen gráfica. En un **nuevo libro** de Excel, introduce los datos basándote en el modelo de la imagen superior
2. Pon formatos según el modelo

### Construir el gráfico

3. **Selecciona los datos.** Ten presente de seleccionar **exclusivamente** los datos que formaran el grafico.



5. Pinchamos en la barra de herramientas en la pestaña **“insertar”**, seleccionamos el tipo de gráfico. En este caso **LINEA**.
6. Selecciona el gráfico que corresponda.
7. Automáticamente se generará un gráfico lineal. En el **eje vertical** nos indicará los meses del año y en el **eje horizontal** las cantidades en mm.

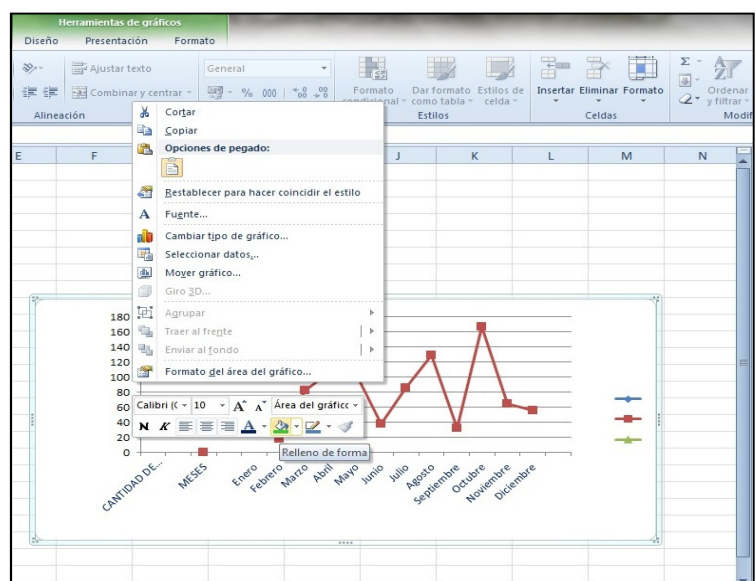


## Mejorar y poner colores al gráfico

📌 Siguiendo las indicaciones del ejercicio anterior

- Agranda el gráfico
- Pon las etiquetas de los meses con una inclinación de 45 grados



📌 Pondremos el fondo del gráfico en color verde claro. Botón Derecho del ratón, se



nos abrirá un desplegable “relleno de forma”, pinchamos el verde que queremos y aceptamos.

Guarda el trabajo en tu carpeta con el nombre “Ejercicio de Excel 4”

## AHORA TÚ...

-  Crea un nuevo gráfico en la misma hoja, seleccionando, en el **paso 5**, el subtipo de gráfico de línea sin marcadores.
-  Pon distintos colores

## FICHA 006.- ORDENAR UNA LISTA

- Excel dispone de un sistema sencillo y práctico para ordenar una lista de cualquier tamaño
- Podemos establecer el orden que queramos y cambiarlo cuando deseemos (alfabéticamente, por números o fechas)

1. Abrimos un nuevo libro de Excel y entramos los datos siguientes (puedes hacer copiar y pegar):

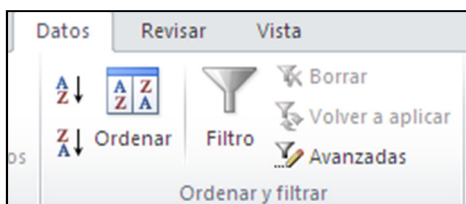
### Relación Premios Goya 2003

Mejor Película:	Los lunes al sol de Elías Querejeta
Mejor Director:	Fernando León de Aranoa por Los lunes al sol
Mejor Actor:	Javier Bardem por Los lunes al sol
Mejor Guión Original:	Enrique Brasó y Antonio Hernández por En la ciudad sin límites
Mejor Música Original:	Alberto Iglesias por Hable con ella
Mejor Película Documental:	El efecto Iguazú
Mejor Película europea:	El Pianista de Roman Polanski

2. Una vez entrados los datos sitúate sobre cualquiera de ellos (por ejemplo, haz “clic” en “Mejor actor”)

	A	B	C	D	E	F
1						
2	<b>Relación Premios Goya 2003</b>					
3	Mejor Película:	Los lunes ala sol de Elías Querejeta				
4	Mejor Director:	Fernando León de Aranoa por Los lunes al sol				
5	Mejor Actor:	Javier Bardem por Los lunes al sol				
6	Mejor Guión Original:	Enrique Brasó y Antonio Hernández por En la ciudad sin límites				
7	Mejor Música Original:	Alberto Iglesias por Hable con ella				
8	Mejor Película Documental:	El efecto Iguazú				
9	Mejor Película europea:	El Pianista de Roman Polanski				
10						
11						

3. En la barra de herramientas, busca la pestaña **datos** y observa las opciones que aparecen



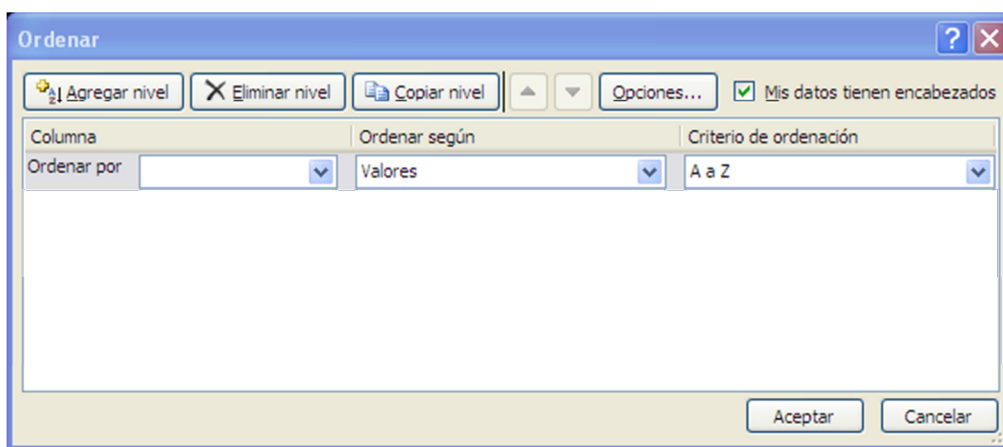
4. En los botones de la izquierda tienes el “**Orden ascendente**” y el “**Orden descendente**” verás que si clicas en el de arriba la lista queda ordenada alfabéticamente de la A a la Z siguiendo el orden de la columna en la que está el cursor (tipo de premio).



5. Ahora clicas en el otro botón (orden descendente) veras que el orden cambia (empieza por el final)

6. Si deseas establecer otro orden “clicas” en el botón “**Ordenar**” y puedes configurar tu propio orden.

21



Guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre “**ejercicio de Excel 6**”

**Más...**

Repite el ejercicio con la columna de premiados

## FICHA 007.- UNA LISTA DE CINE (más orden en nuestra lista)

Podemos utilizar el sistema de orden trabajado en el ejercicio anterior.

En este ejercicio trabajaremos un orden complejo

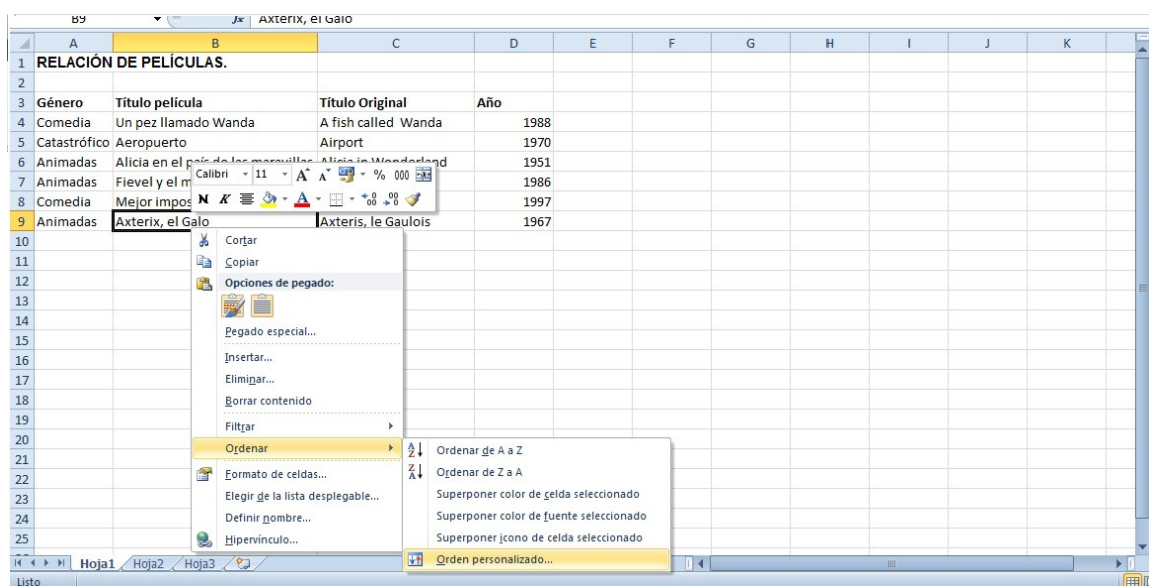
	A	B	C	D	E
1	<b>RELACIÓN DE PELÍCULAS.</b>				
2					
3	<b>Género</b>	<b>Título película</b>	<b>Título Original</b>	<b>Año</b>	
4	Comedia	Un pez llamado Wanda	A fish called Wanda	1988	
5	Catastrófico	Aeropuerto	Airport	1970	
6	Animadas	Alicia en el país de las maravillas	Alicia in Wonderland	1951	
7	Animadas	Fievel y el mundo nuevo	An American Tail	1986	
8	Comedia	Mejor imposible	As Good as it Gets	1997	
9	Animadas	Axtérix el Galo	Axteris, le Gaulois	1967	
10					

1. Abrimos el fichero “**Relación de películas**” que encontrarás en la carpeta de materiales. En la **hoja1**, hay una relación de películas de diferentes géneros.

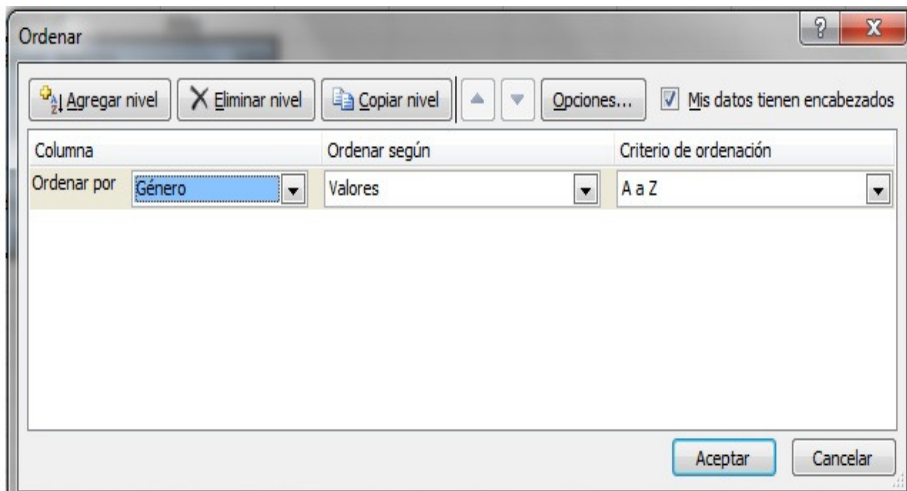
2. La práctica consistirá en ordenar la lista por géneros y dentro de cada género según el año de rodaje.

3. Nos posicionamos en la lista (por ejemplo, clicamos en la celda **B9**, Astérix el galo)

4. Pulsamos el botón derecho del ratón y nos aparecerá un menú desplegable, pinchamos en la opción “**ordenar**”, dentro de este “**orden personalizado**”




5. Aparece la ventana siguiente:



23

6. “Clicamos” en “**aceptar**” una vez puestas las opciones.

7. Observa que ahora las películas aparecen ordenadas en función del género y dentro de cada género en función del año en que fueron hechas

 Guarda el trabajo (con guardar como....) en tu carpeta, con el nombre “**Ejercicio de Excel 7**”

## AHORA TÚ.....

- e Prueba otras posibilidades de orden. Por ejemplo, por el género y por el título original... Prueba el orden ascendente y descendente
  
- e En la **hoja2** del libro, crea un listado de nombres direcciones, fechas de aniversario y números de teléfono de los compañeros y compañeras del grupo de aprendizaje o de los miembros de tu familia. Practica diferentes tipos de orden con esta lista.

24

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	<b>Compañero y compañeras de grupo.</b>				
4					
5	<b>Nombre</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Aniversario</b>	
6	Pepita González	Avenida del Olmo,27 4º 1º A	972.159.357	25.dic	
7	Ramón Padilla	Calle San José ,78 5º 3º A	975.842.359	02.abr	
8					

¡No olvides guardar el trabajo!



## FICHA 008.- FILTRAR UNA LISTA

- Los filtros nos permiten ver y trabajar con partes de la base de datos de manera que el resto de la base de datos queda oculta y no interfiere en el trabajo (pero no borramos nada).

### Poner un filtro

1. Abrimos el fichero “**Relación de películas**” que encontrarás en la carpeta de materiales. En la hoja1, hay una relación de películas de diferentes géneros

	A	B	C	D
1	RELACION DE PELICULAS			
2				
3	Género	Título película	Título original	Año
4	Comedia	Un pez llamado Wanda	A Fish Called Wand	1988
5	Catastrofico	Aeropuerto	Airport	1970
6	Animadas	Alicia en el país de las maravillas	Alice in Wonderland	1951
7	Animadas	Fievel y el nuevo mundo	An American Tail	1986
8	Comedia	Mejor Imposible	As Good As It Gets	1997
9	Animadas	Astérix el Galo	Asterix, le Gaulois	1967

2. De la lista de nuestras películas, queremos ver e imprimir solamente las películas del “**Oeste**”

3. Seleccionamos una casilla cualquiera de nuestra lista.

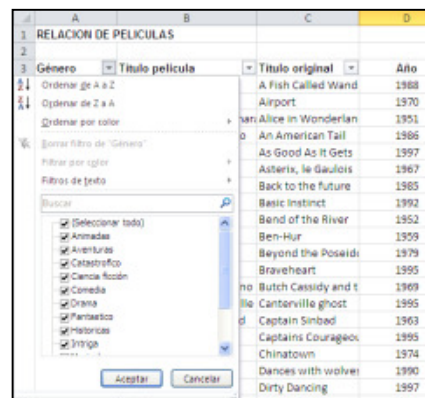


4. Abrimos el menú “**Datos**” y seleccionamos la opción “**Filtro**”.

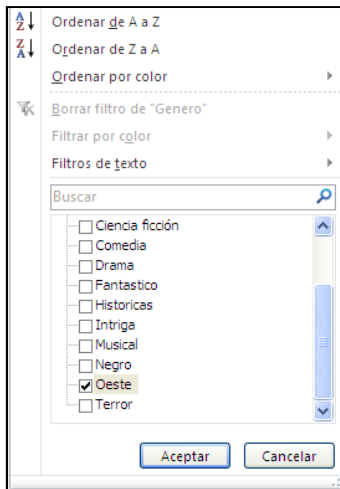
5. Observamos que los títulos del encabezado aparecen ahora con un botón de lista desplegable a su derecha.

1	RELACION DE PELICULAS			
2				
3	Género	Título película	Título original	Año

6. Clicamos en el botón de lista desplegable que aparece en “**Género**”. Observamos que aparecen todos los géneros de las películas de nuestra lista.



7. Buscamos “**Oeste**”, lo seleccionamos y aceptamos.



8. Ahora de toda nuestra lista solo vemos las películas del “Oeste”.

	A	B	C	D
1	RELACION DE PELICULAS			
2				
3	Género	Título película	Título original	Año
12	Oeste	Horizontes lejanos	Bend of the River	1952
16	Oeste	Dos hombres y un destino	Butch Cassidy and t	1969
21	Oeste	Bailando con lobos	Dances with wolves	1990
32	Oeste	Solo ante el peligro	High noon	1952
56	Oeste	Silverado	Silverado	1985
59	Oeste	La diligencia	Stagecoach	1939
69	Oeste	Los siete magnificos	The Magnificent Se	1960
76	Oeste	La verdadera historia de Je	The true story of Je	1957
85	Oeste	Sin perdón	Unforgiven	1992
89				
90				

9. Observa que el botón de lista desplegable de “Género” aparece ahora seleccionado con el símbolo de filtro. Si no recordamos que filtro hemos puesto, el símbolo nos lo indicará

### Sumar filtros

1. Si solo queremos ver las películas del “Oeste” realizadas en **1952**, abrimos la lista desplegable de años y seleccionaremos “1952”.

	A	B	C	D
1	RELACION DE PELICULAS			
2				
3	Género	Título película	Título original	Año
12	Oeste	Horizontes lejanos	Bend of the River	1952
32	Oeste	Solo ante el peligro	High noon	1952
89				

2. Observa que ahora sólo quedan dos películas que cumplan la condición de ser del **oeste** y rodadas en **1952**. Los correspondientes botones de lista desplegable están marcados con el símbolo de filtro.

### Quitar los filtros

1. Si queremos eliminar el filtro que hemos puesto, podemos clicar en el símbolo **“Filtro”**, desaparece la selección y aparece la lista completa.
2. También podemos modificar la selección en el menú desplegable y seleccionar todo.

### Más...

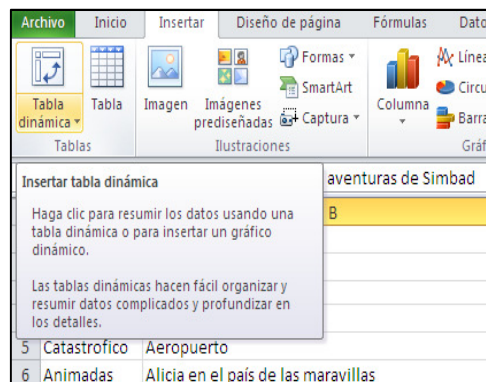
Prueba quitar y poner diferentes filtros a nuestra lista.

## FICHA 009.- TABLAS DINÁMICAS

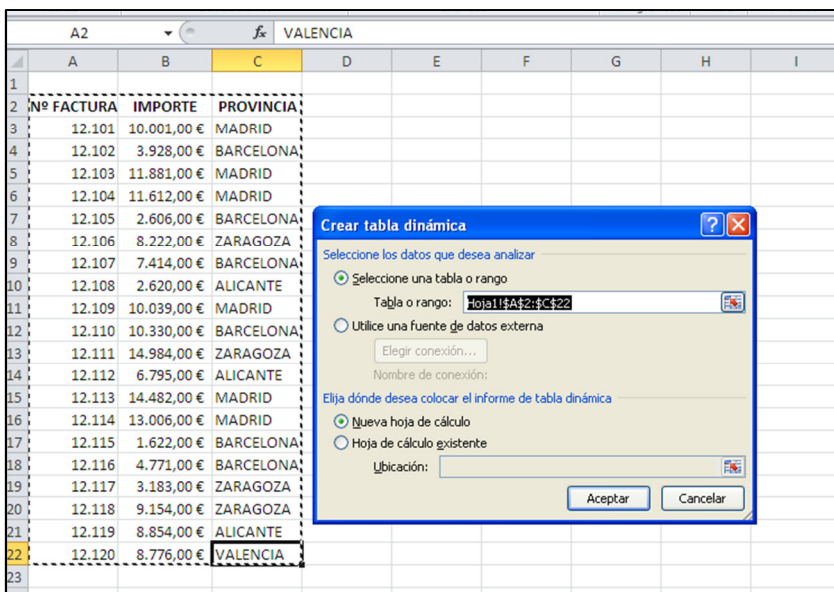
- e Las tablas dinámicas son una opción de Excel relacionada con las listas o bases de datos creadas en hojas de cálculo.
- e Sirven para organizar de manera sencilla y rápida grandes cantidades de datos procedentes de dichas listas.
- e Crea una tabla-resumen que condensa y extrae información útil.

### Crear una tabla dinámica

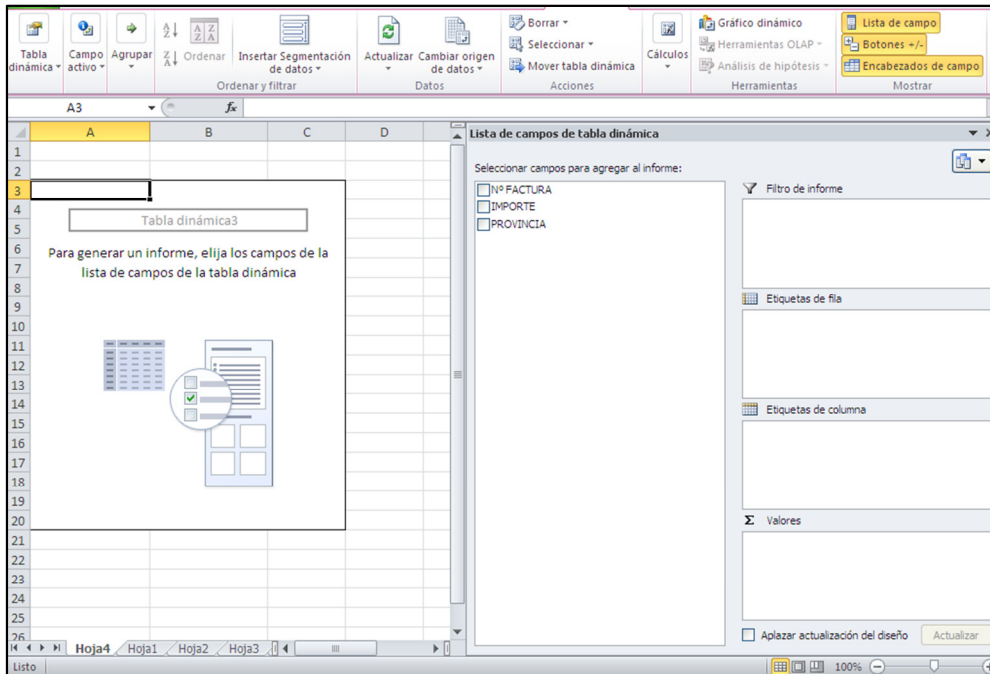
1. Abrimos el fichero **“Facturas por provincia”** que encontrarás en la carpeta de materiales. En la hoja1, hay una relación de películas de diferentes géneros.
2. Situaremos el puntero en cualquiera de las celdas del encabezamiento. Por ejemplo, clicamos en la celda B3 (Titulo película)
3. En la pestaña Insertar, pulsamos **“Tabla Dinámica”**.



4. Seleccionamos la opción **“Tabla dinámica”**.
5. Por defecto aparece seleccionada la totalidad de la tabla (de A2 a C22). Podemos variar la selección **“clicando”** en la tabla y seleccionando el rango de datos que nos interese (no hace falta cerrar la ventana del asistente)

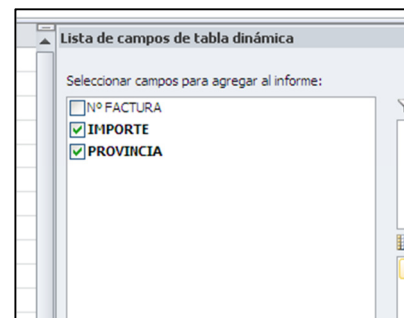


6. Seleccionamos donde queremos poner la nueva tabla dinámica. Seleccionaremos la opción “**Hoja de cálculo nueva**”. Esta opción creará una nueva hoja en el libro de Excel en el que trabajamos.



7. La ventana de **Lista de campos de tabla dinámica** nos permitirá configurar que datos queremos extraer de la lista. En nuestro caso queremos saber el importe total de las facturas por provincia.

Para ello, marcamos los campos **Importe** y **Provincia**.



8. Aparecerá la tabla dinámica construida.

Etiquetas de fila	Suma de IMPORTE
ALICANTE	18269
BARCELONA	30671
MADRID	71021
VALENCIA	8776
ZARAGOZA	35543
<b>Total general</b>	<b>164280</b>

Lista de campos de tabla dinámica

Seleccionar campos para agregar al informe:

- Nº FACTURA
- IMPORTE
- PROVINCIA


Guardamos el ejercicio en nuestra carpeta personal (con guardar como...) con el nombre “Ejercicio de Excel 009”

### Más...

- 📧 Crea otra tabla dinámica para contar cuantas facturas hay por provincia.
- 📧 Añade una columna con el promedio de las facturas por provincia.

## FICHA 010.- FUNCIONES

Las funciones son fórmulas predefinidas que ejecutan cálculos complejos. Están orientadas a facilitar y automatizar el trabajo.

Por ejemplo, la función SUMA  (autosuma) vista en el módulo anterior, es un ejemplo de la capacidad de una función.

### Fórmulas y funciones

31

En el cuadro inferior podemos ver un ejemplo para una suma:

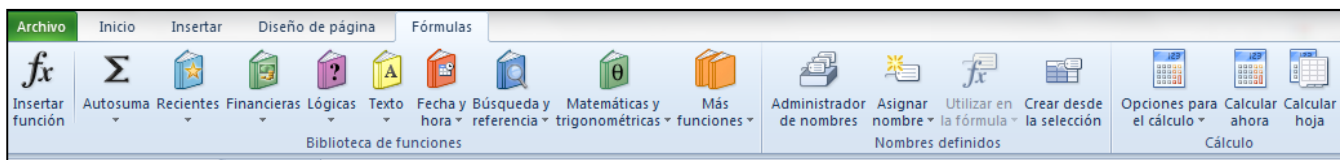
	A	B
1		25
2		40
3		27
4	Total	92
5		

Una **fórmula** para calcular esta suma, sería:  $=B1+B2+B3$

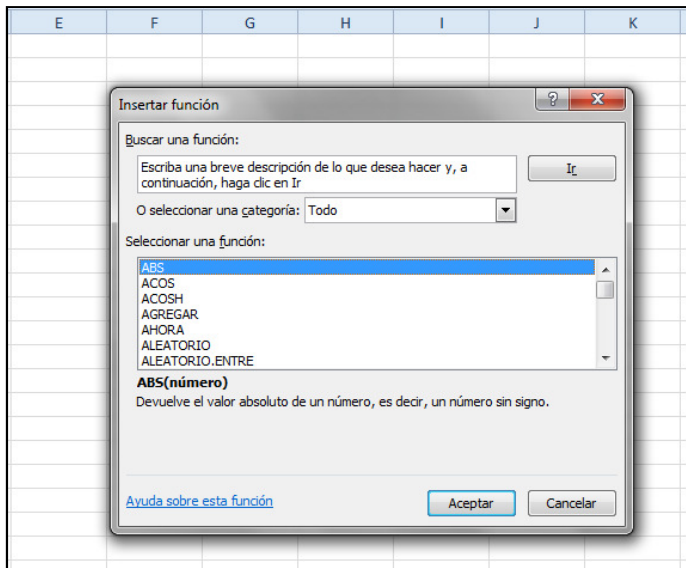
Una **función** para calcular la misma suma, sería:  $=SUMA(B1:B3)$


### Donde están las funciones

Observa que existen diferentes tipos de funciones.



Una vez seleccionada la función que deseamos entramos en el asistente.



 Las funciones están agrupadas por tipos y ofrecen diferentes opciones.

## Qué funciones trabajaremos

En las fichas siguientes trabajaremos las funciones **PROMEDIO**, **CONTAR** y la función **CONCATENAR**. Nos servirán de ejemplo.



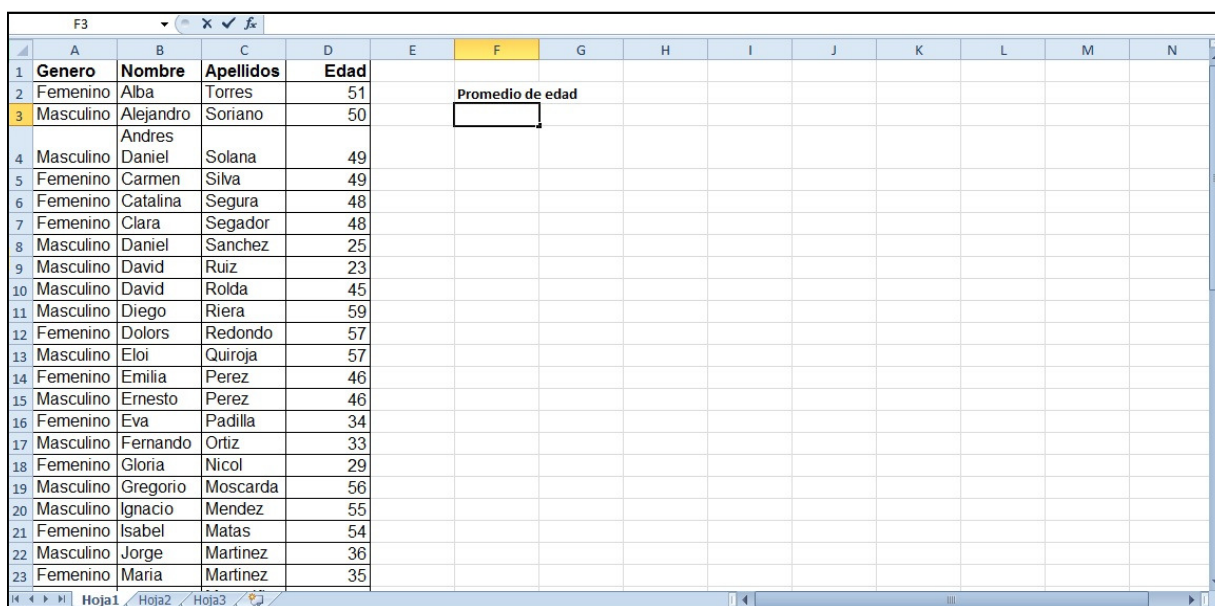
## FICHA 011.- FUNCIÓN PROMEDIO

- e La función **promedio** es una función estadística que nos permite sacar la media de un rango de números determinado. Funciona solamente con números.
- e Un ejemplo clásico es averiguar cuál es el promedio de edad de un grupo de personas, o el promedio de lluvias en un período de tiempo.

### Función promedio


33

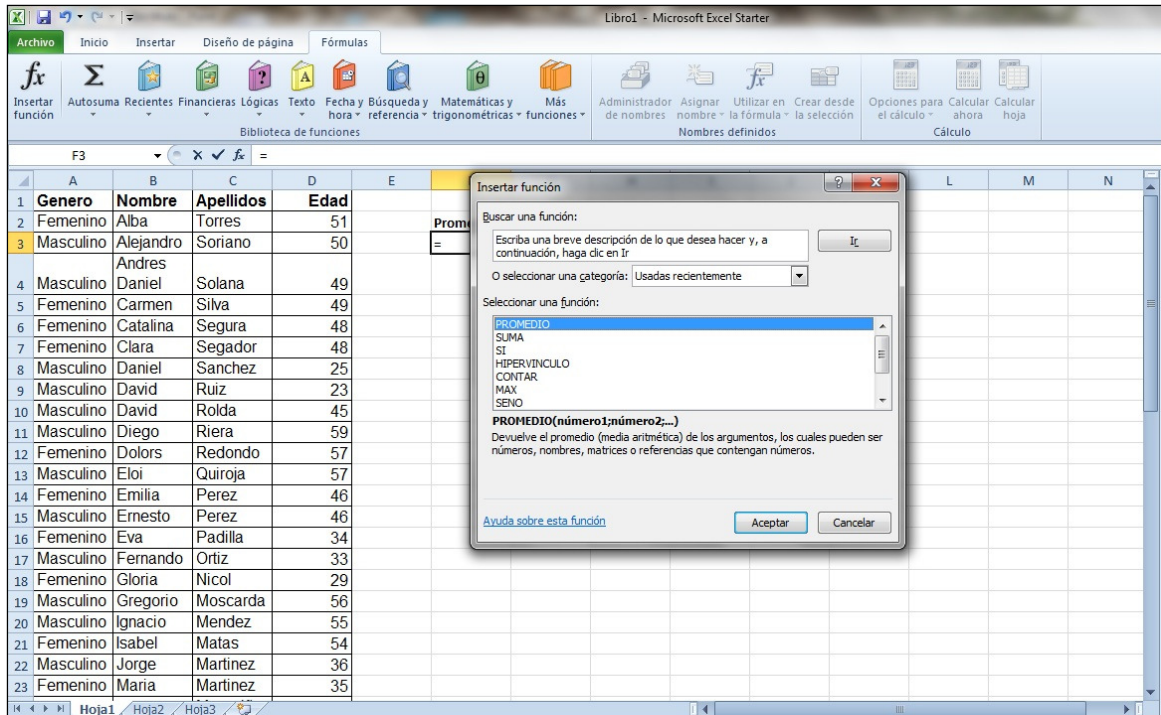
1. Abriremos el fichero “**Funciones.xls**” que encontraremos en la “**Carpeta materiales**”.
2. Calcularemos el promedio de edad de la lista que encontraremos en la “**hoja1**”
3. Escribiremos en la celda **F2** “**promedio de edad**”. A continuación “**clicaremos**” en la celda **F3** que es donde queremos que aparezca el resultado de la función.



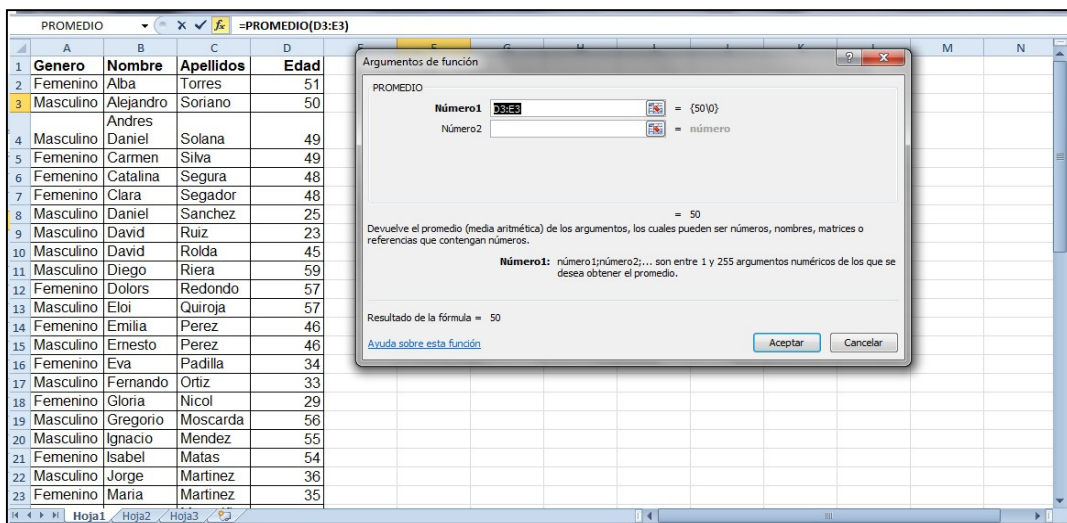
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Genero	Nombre	Apellidos	Edad										
2	Femenino	Alba	Torres	51		Promedio de edad								
3	Masculino	Alejandro	Soriano	50										
4	Masculino	Andres Daniel	Solana	49										
5	Femenino	Carmen	Silva	49										
6	Femenino	Catalina	Segura	48										
7	Femenino	Clara	Segador	48										
8	Masculino	Daniel	Sanchez	25										
9	Masculino	David	Ruiz	23										
10	Masculino	David	Rolda	45										
11	Masculino	Diego	Riera	59										
12	Femenino	Dolors	Redondo	57										
13	Masculino	Eloi	Quiroja	57										
14	Femenino	Emilia	Perez	46										
15	Masculino	Ernesto	Perez	46										
16	Femenino	Eva	Padilla	34										
17	Masculino	Fernando	Ortiz	33										
18	Femenino	Gloria	Nicol	29										
19	Masculino	Gregorio	Moscarda	56										
20	Masculino	Ignacio	Mendez	55										
21	Femenino	Isabel	Matas	54										
22	Masculino	Jorge	Martinez	36										
23	Femenino	Maria	Martinez	35										

### Seleccionar el tipo de función


4. Abriremos la pestaña Fórmulas "clizando" en el botón  **Insertar función**
5. En la ventana que aparece nos buscaremos a la derecha el nombre de función “**Promedio**”. Aceptamos



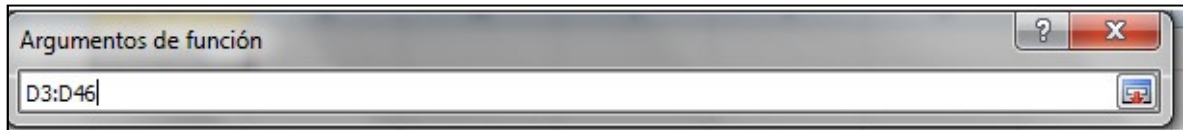
### Construir la función




6. A continuación aparece el asistente de funciones

7. Donde pone **Número1**, hemos de poner el rango de datos de los que se extraerá el promedio. Para seleccionar el rango "clicamos" en el botón  situado a la derecha del recuadro **Número1**.

8. Observamos que la ventana del asistente se reduce. Con el ratón seleccionamos el rango (de D3 a D46).



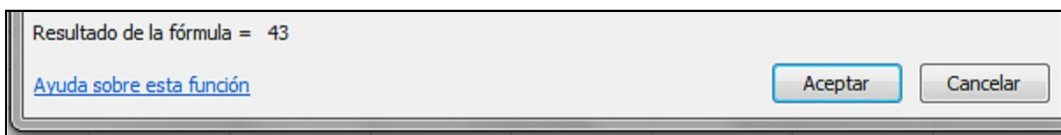
35

9. Una vez seleccionado clicas en el botón  para volver al asistente.

10. Observa que ahora en el recuadro de **Número1** aparece escrita la función con el rango que hemos seleccionado **=PROMEDIO (D3:D46)**

11. Si quisiéramos hacer intervenir más números en el promedio los pondríamos de la misma manera en el recuadro de **Número2**.

12. Observa que en la parte inferior izquierda del asistente aparece el resultado de la función, conjuntamente con el botón de ayuda.



13. Aceptamos y comprobamos que en la celda F3, aparece el resultado de la función, con la edad promedio del conjunto de personas de nuestra lista.

Guarda el trabajo (con guardar como) en tu carpeta con el nombre "Ejercicio de Excel 11"

## AHORA TÚ...

Extrae el promedio de lluvias anual, usando los datos que encontrarás en la **hoja2** del documento **Funciones.xls**

## FICHA 012.- FUNCIÓN CONTAR.SI

- La función **contar.si** es una función estadística que nos permite saber en un rango determinado cuantas celdas cumplen una condición determinada.
- Por ejemplo en una lista de personas, cuantas se llaman “María” o cuantas tienen 46 años...

### Función contar.si

1. Abriremos el fichero “**Funciones.xls**” que encontraremos en la “**Carpeta materiales**”.

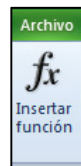
45	Femenino	Violeta	Ariel
46	Femenino	Virginia	Aran
47			
48	<b>Resumen de Género</b>		
49	Femenino		22
50	Masculino		22

2. Contaremos cuantas personas son de género masculino y cuantas de género femenino

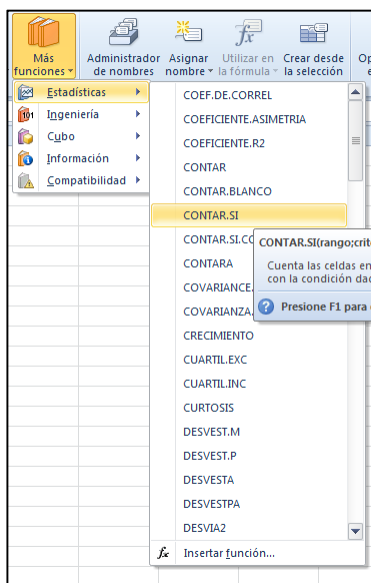
3. Escribiremos en las celdas A48, A49 y A50, el texto según la imagen adjunta. A continuación “**clicaremos**” en la celda **B49** que es donde queremos que aparezca el resultado de la función.

### Seleccionar el tipo de función

4. Abriremos la ventana de funciones "clicando" en el botón



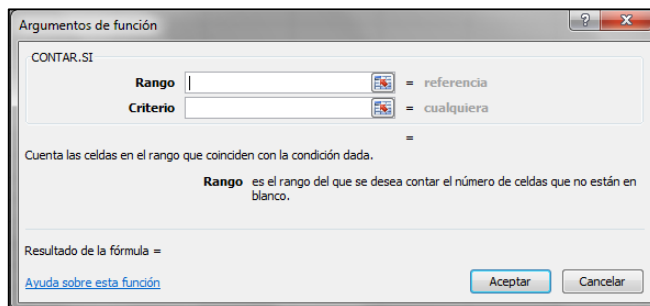
o bien en la barra de herramientas, pestaña **Formulas**.




5. Elegimos **Más funciones** y nos situaremos en la categoría “**Estadísticas**” y buscaremos a la derecha el nombre de función “**Contar.si**”.


## Construir la función

6. A continuación aparece el asistente de funciones



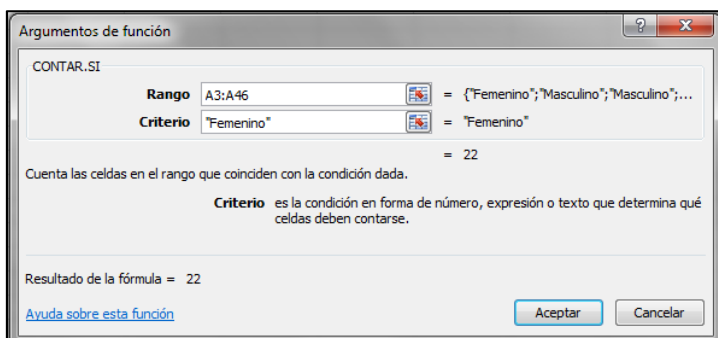
7. Donde pone **Rango**, hemos de poner el rango de datos. Para seleccionar el rango "clicamos" en el botón situado a la derecha del recuadro. 

8. Con el ratón seleccionamos el rango (de A3 a A46, columna de género).

9. Una vez seleccionado clicamos en el botón  para volver al asistente.

10. Observa que ahora en el recuadro de Rango aparece escrita la función con el rango que hemos seleccionado.

11. En el recuadro "**Criterio**" escribe la condición de búsqueda. La condición de búsqueda se escribe entre **comillas** si es texto. No es necesario poner las comillas si la condición de búsqueda es un número.



12. Aceptamos y comprobamos que en la celda **B49**, aparece el resultado de la función, con el número de personas de género femenino (22).

13. Repite la acción colocando en la celda **B50** el número de personas de género masculino.

Guarda el trabajo (con guardar como) en tu carpeta con el nombre "**Ejercicio de Excel 12**"

**Más...**

En esta misma hoja cuenta cuantas personas tienen 46 años y cuantas se llaman María.

## FICHA 013.-FUNCIÓN CONCATENAR

La función **concatenar** permite unir varios elementos de texto en uno solo. Por ejemplo en una lista de personas.

Nombre	Apellidos	Edad	
Alba	Torres	51	Alba Torres
Alejandro	Soriano	50	

38

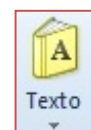
### Función concatenar

1. Abriremos el fichero “**Funciones.xls**” que encontraremos en la “**Carpeta materiales**”.
2. Uniremos las celdas del **nombre** con las celdas de los **apellidos** para formar una nueva celda con el **nombre y el apellido juntos**.
3. En **E2**, escribiremos el encabezado de la nueva columna: “**Nombre y apellidos**”, a continuación nos colocaremos en la celda **E3** (lugar donde aparecerá el resultado de la función).

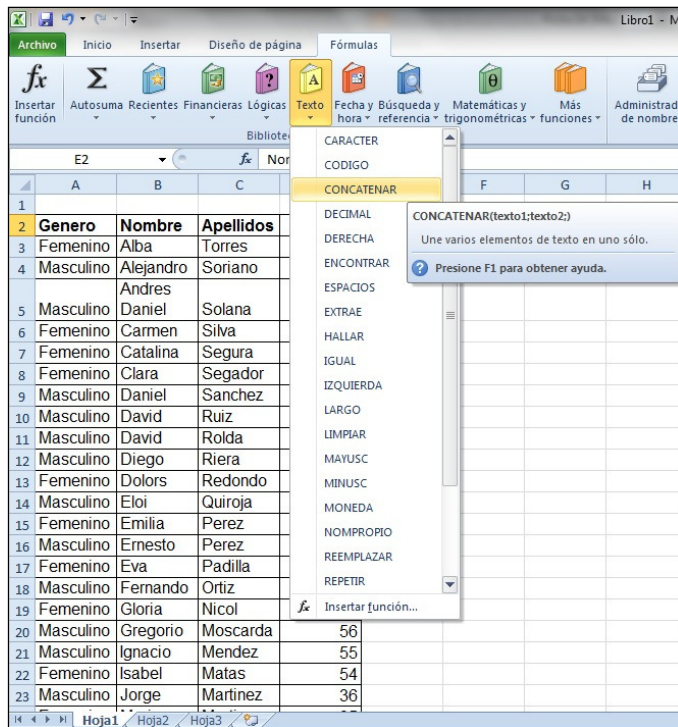
Nombre	Apellidos	Edad	Nombre y apellido
Alba	Torres	51	
Alejandro	Soriano	50	

### Seleccionar el tipo de función


4. Abriremos la pestaña de **fórmulas** y cliquearemos en el botón buscaremos a la derecha el nombre de función “**Concatenar**”. Aceptamos

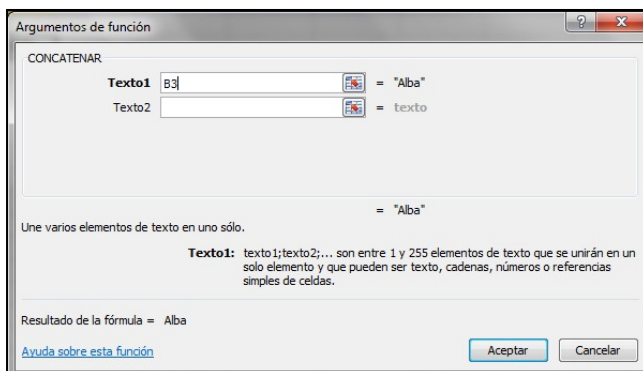


y



## Construir la función

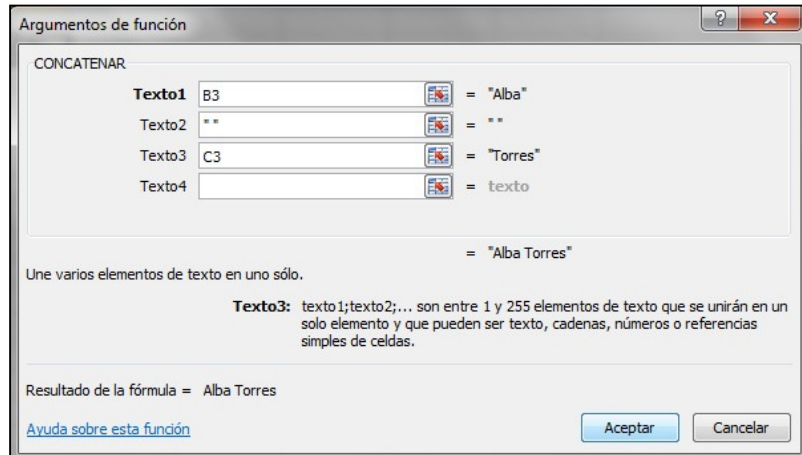
5. A continuación aparece el asistente de funciones
6. Donde pone **Texto1**, hemos de poner el trozo de texto que va en primer lugar (Celda B3, Alba). Para seleccionar el rango "clicamos" en el botón  situado a la derecha del recuadro y seleccionamos el rango (en este caso una sola celda, la B3).



7. "Clicamos" en **Texto2** (dentro del recuadro blanco) y pulsamos la **barra espaciadora** (queremos separar el nombre del apellido con un espacio en blanco).



8. Observa que ha aparecido **Texto3**, en el repites la operación echa en **texto1** pero en este caso con el apellido (Celda C3, Torres)



9. Aceptamos. Observa que en la celda E3 ha aparecido el nombre completo

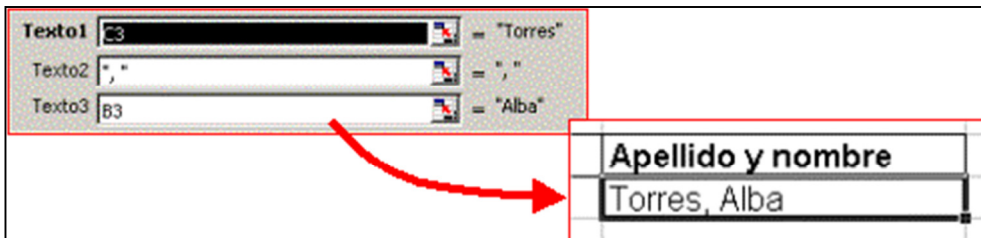
10. No es necesario que repitas la función celda a celda. Posiciónate en la celda E3. Pon el puntero del ratón en el cuadradito de la parte inferior derecha y **arrastra** hasta la celda E46. Cuando sueltes aparecerá todo el rango lleno.

	ad Nombre y apellido
51	Alba Torres
50	Alejandro Soriano
49	Andres Daniel Solana
49	Carmen Silva
48	Catalina Segura
48	Clara Segador
25	Daniel Sanchez
23	David Ruiz
45	David Rolda

Guarda el trabajo (con guardar como) en tu carpeta con el nombre “Ejercicio de Excel 13”

### AHORA TÚ.....

En esta misma hoja **concatena** las mismas celdas en distinto orden (apellido, nombre). Separa el apellido y el nombre por una coma y un espacio.





## TEST AVANZAR CON EXCEL

### 1. Excel nos permite generar gráficos. Son correctas o incorrectas estas afirmaciones

1.1. Un gráfico es una representación en una imagen de un conjunto de datos

Correcto  Incorrecto

1.2. Hay un solo tipo de gráfico, el de barras

Correcto  Incorrecto

1.3. Para construir un gráfico tienes que seleccionar los datos que lo formaran, pulsar en la barra de Herramientas el “asistente para gráficos” y seleccionar en “Tipo de gráfico” la opción que interese

Correcto  Incorrecto

1.4. Podemos editar un gráfico, cambiar el formato, ponerle título, rótulos...

Correcto  Incorrecto

1.5. La leyenda de un gráfico muestra información sobre los elementos que lo componen

Correcto  Incorrecto

### 2. Una manera de disponer los datos en Excel es en forma de lista. Una vez tenemos entrada una lista de datos podremos:

2.1. Ordenar el contenido por colores

Sí  No

2.2. Ordenarla en orden ascendente

Sí  No

2.3. Ordenarla en orden descendente

Sí  No

2.4. Hacer un gráfico directamente sólo seleccionándola

Sí  No

2.5. Aplicar filtros para poder buscar algún dato muy concreto, seleccionando en el Menú Datos la opción Filtro y el submenú Autofiltro

Sí  No

2.5 A partir de una lista muy larga podemos crear una Tabla Dinámica para gestionar de manera más sencilla estos datos

Sí  No

42

### 3. Indica si son correctas o incorrectas estas afirmaciones

3.1. Las funciones son fórmulas predefinidas que ejecutan cálculos complejos

Correcto  Incorrecto

3.2. Las funciones son recursos multimedia que sirven para ejecutar cálculos

Correcto  Incorrecto

3.3. Para utilizar una función debemos seleccionar la opción Función del Menú Insertar

Correcto  Incorrecto

3.4. Las funciones se organizan por categorías y dentro de cada categoría se engloban distintas funciones

Correcto  Incorrecto

### 4.4. Marca con una cruz sólo las funciones

=A1+A2+A3	<input type="checkbox"/>
=SUMA(E12:E14)	<input type="checkbox"/>
=PROMEDIO(D4:D16)	<input type="checkbox"/>
=E5*166,386	<input type="checkbox"/>
=CONTAR(H7:H30)	<input type="checkbox"/>

**Créditos:**

2012. Fundación Esplai.  
Avanzar con Excel. Microsoft Office 2010.

Elaboración: C.E.P.A.  
Coordinación y corrección: Cristina Espinosa. Fundación Esplai



AVISO LEGAL: Esta obra está sujeta a una licencia Reconocimiento-No comercial 3.0 de Creative Commons. Se permite la reproducción, modificación, distribución y comunicación pública siempre que se cite al autor y no se haga un uso comercial de la obra original ni derivada. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/es/legalcode.es>