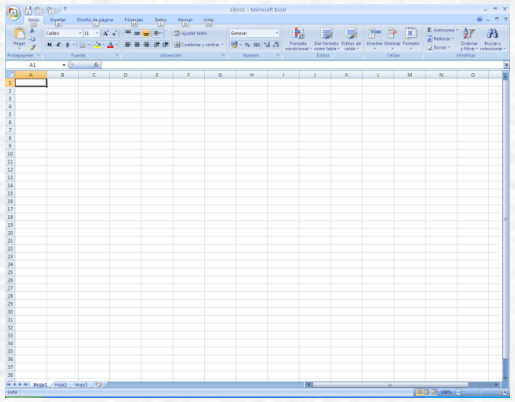
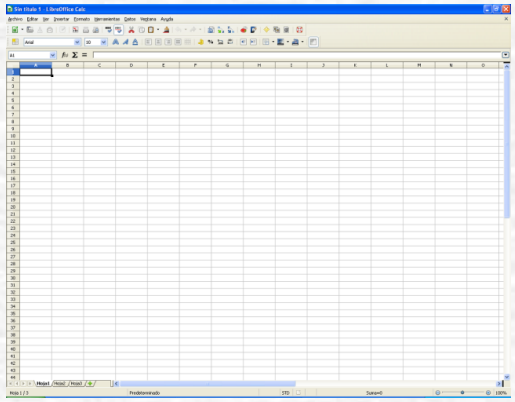
La hoja de cálculo

La hoja de cálculo

- **Introducción.**
- **Funciones.**
- **Configurar página y preparar para imprimir.**
- **Gráficos.**
- **Referencias absolutas y relativas.**
- **Formato condicional.**
- **Ejercicios.**



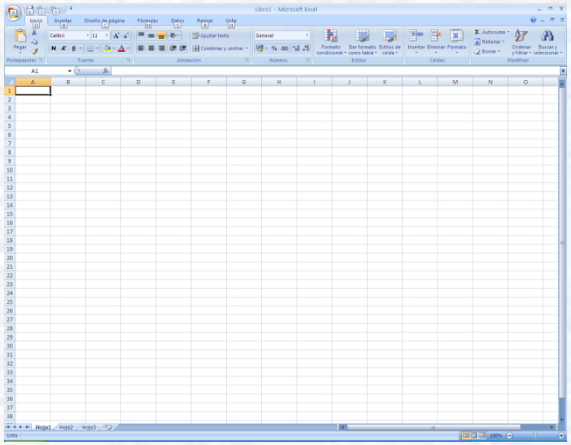


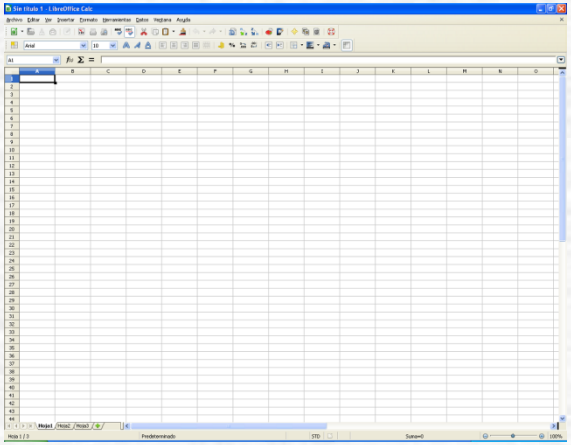
La hoja de cálculo

Introducción

Definición

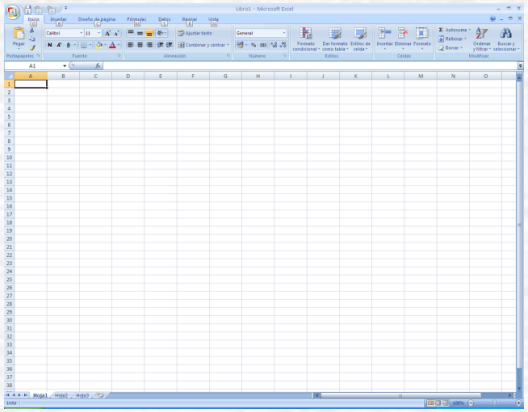
- Una **hoja de cálculo** es una aplicación especialmente diseñada para realizar operaciones (matemáticas, lógicas, financieras, etc.) sobre una serie de datos organizados en filas y columnas. También permite elaborar estadísticas y gráficos.

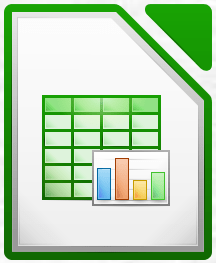


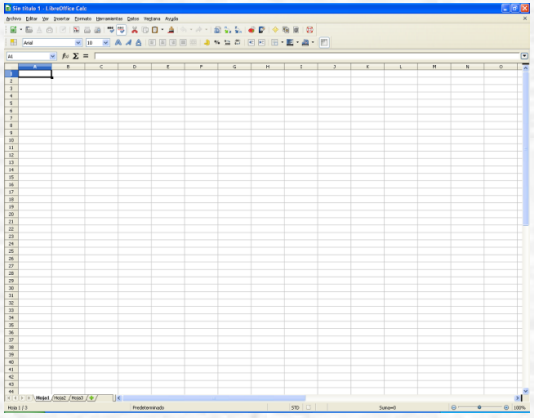


Ejemplos

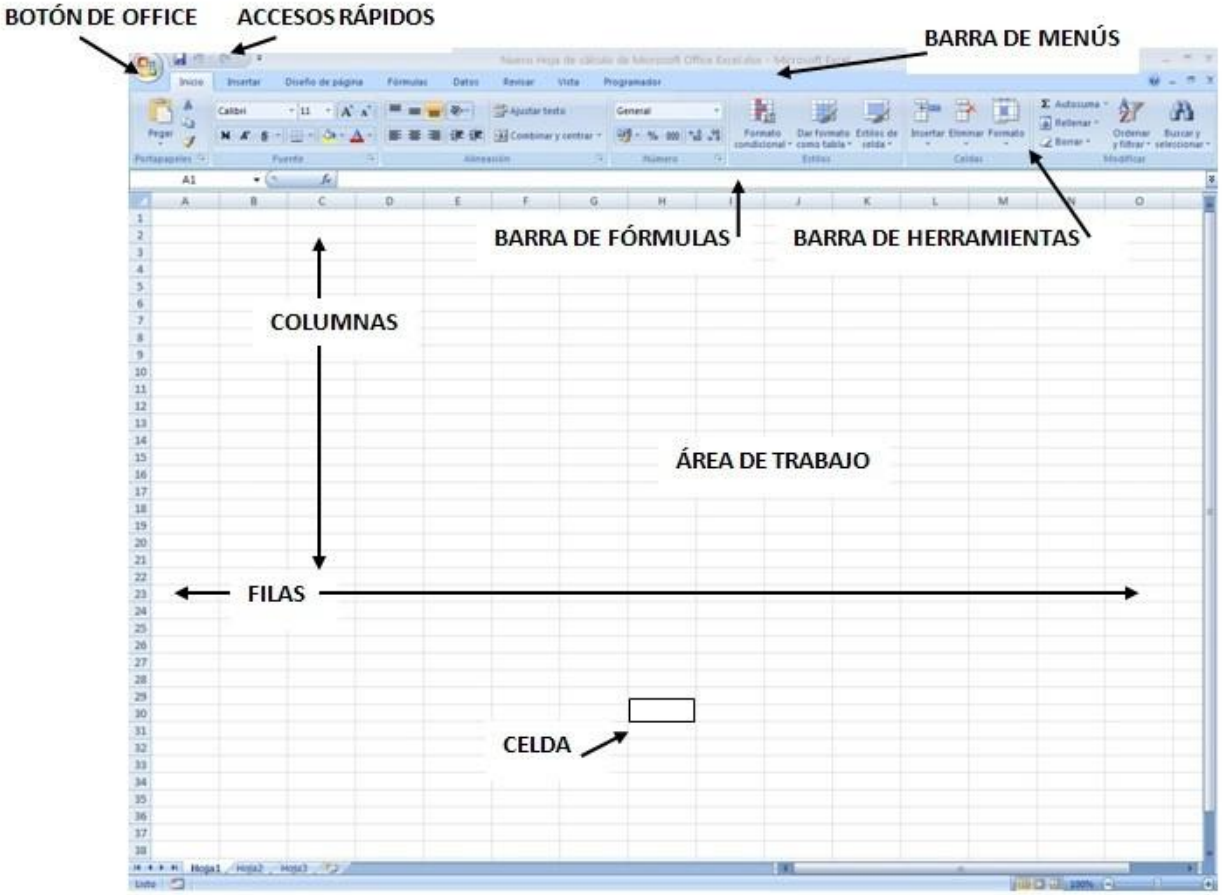
- Ejemplos:
  - Microsoft Excel.
  - Libre Calc.
    - https://es.libreoffice.org/
  - Apache Open Calc.
    - https://www.openoffice.org/es/
  - Numbers.





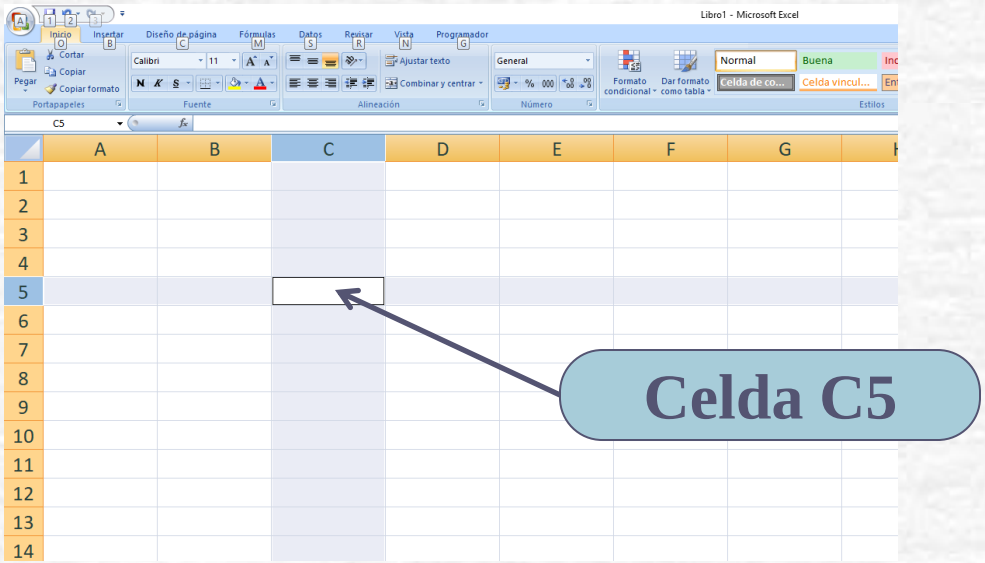


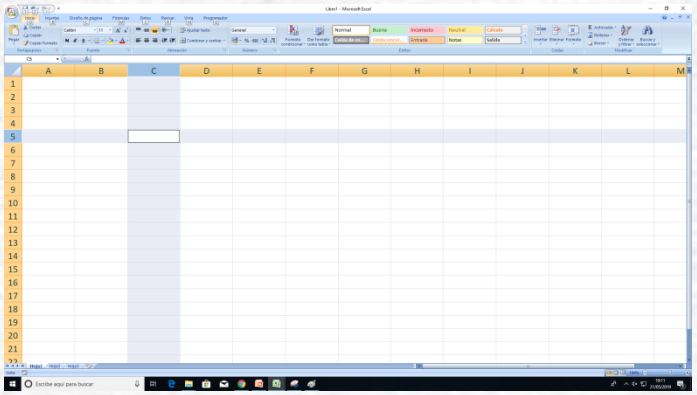
Entorno de trabajo



Conceptos básicos

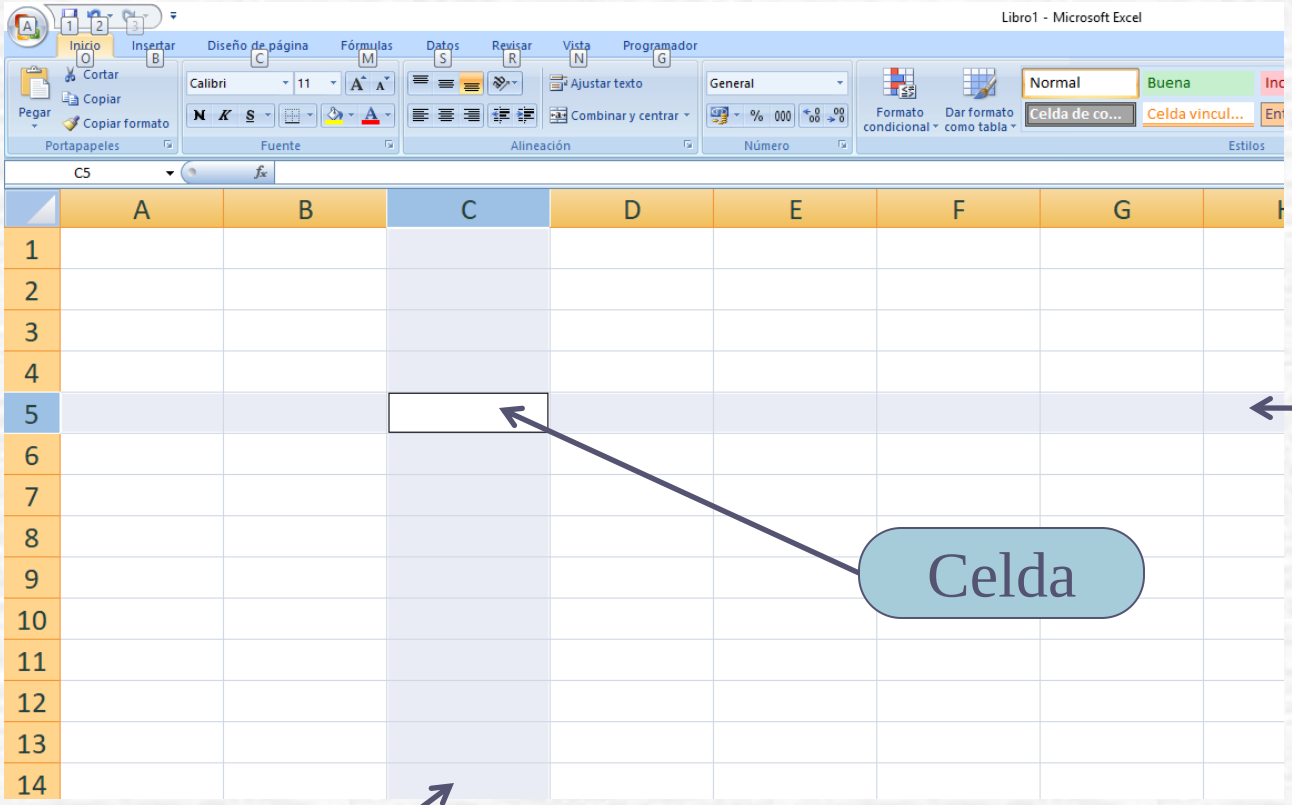
- Conceptos básicos:
  - Fila.
  - Columna.
  - Celda.

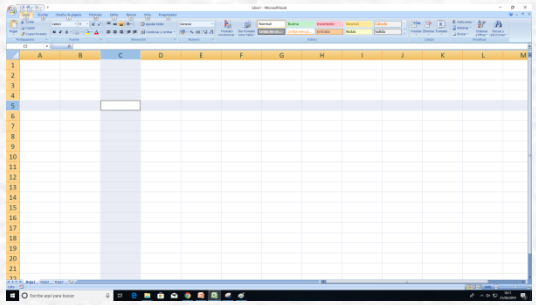


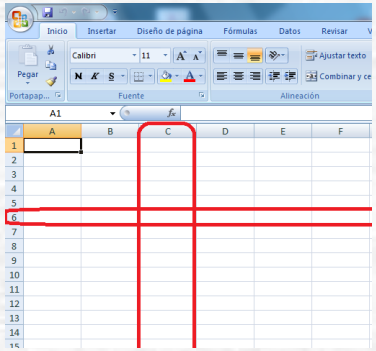


Las **columnas** se identifican con letras.
Las **filas** se identifican con números.
Las intersección de una fila y una columna se denomina **celda**. Se identifican con la letra de la columna y el número de la fila (Por ejemplo, C5).

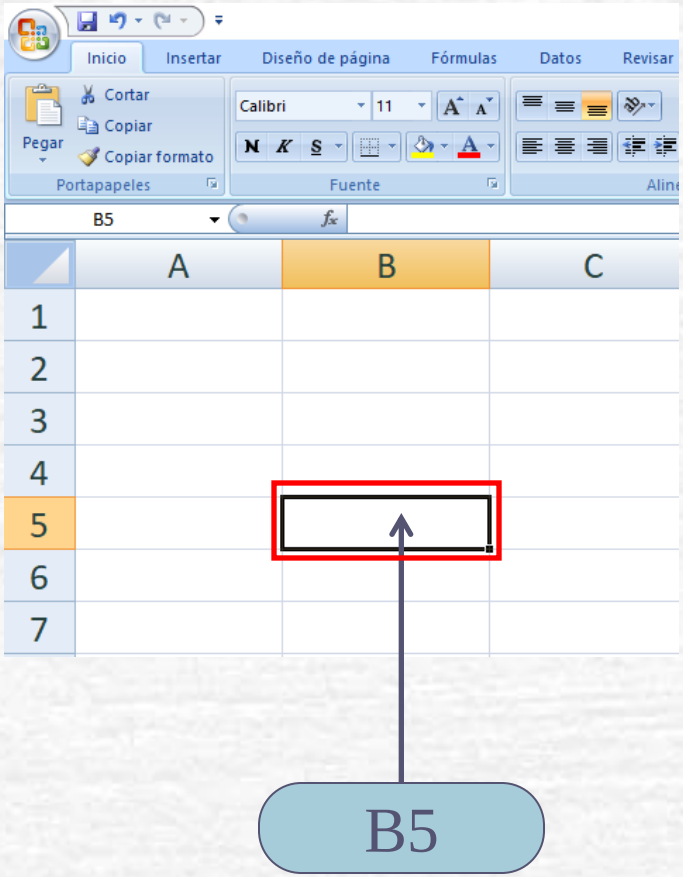
Conceptos básicos

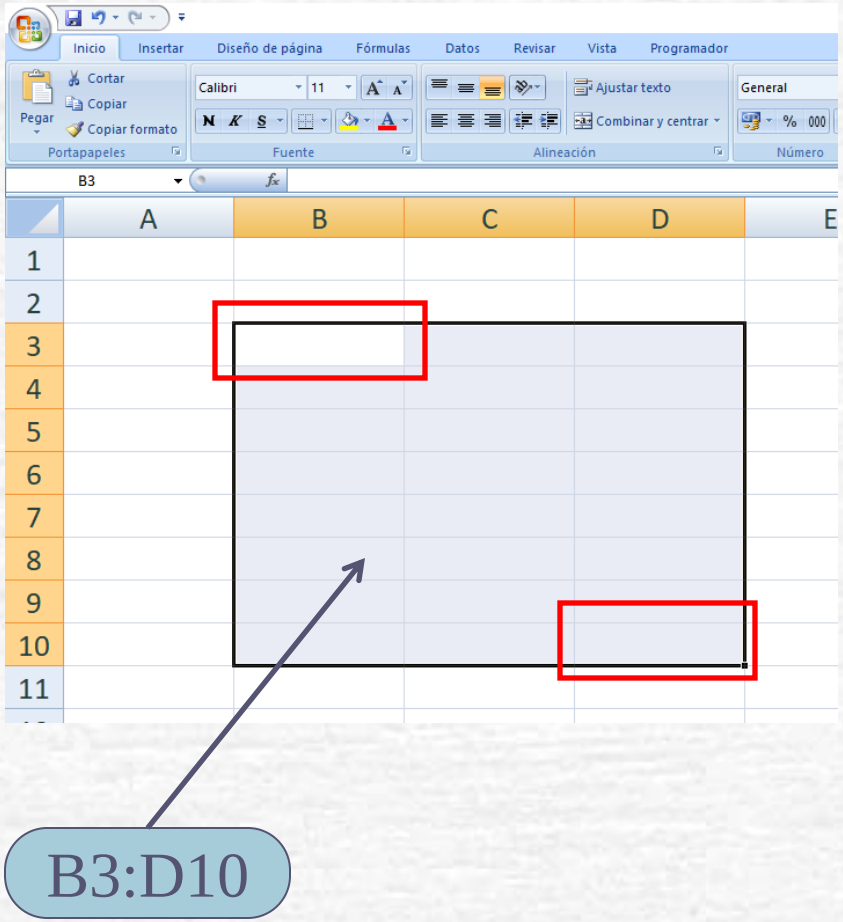




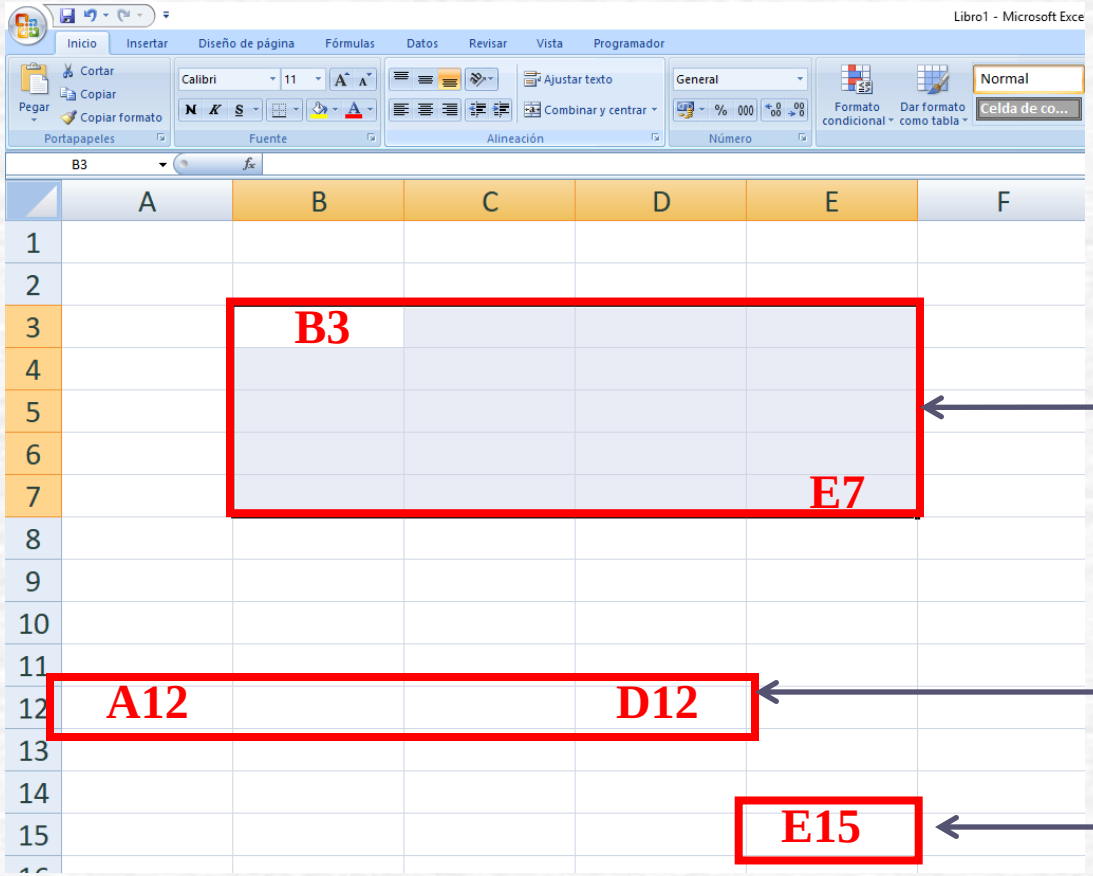


Rangos


Inicio
Insertar
Diseño de página
Fórmulas
Datos
Revisar
Cortar
Copiar
Copiar formato
Pegar
Calibri
11
Portapapeles
Fuente
B5
A
B
C
1
2
3
4
5
6
7
B5


Inicio
Insertar
Diseño de página
Fórmulas
Datos
Revisar
Vista
Programador
Cortar
Copiar
Copiar formato
Pegar
Calibri
11
Ajustar texto
Combinar y centrar
General
Portapapeles
Fuente
Alineación
Número
B3
A
B
C
D
E
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
B3:D10

Rangos



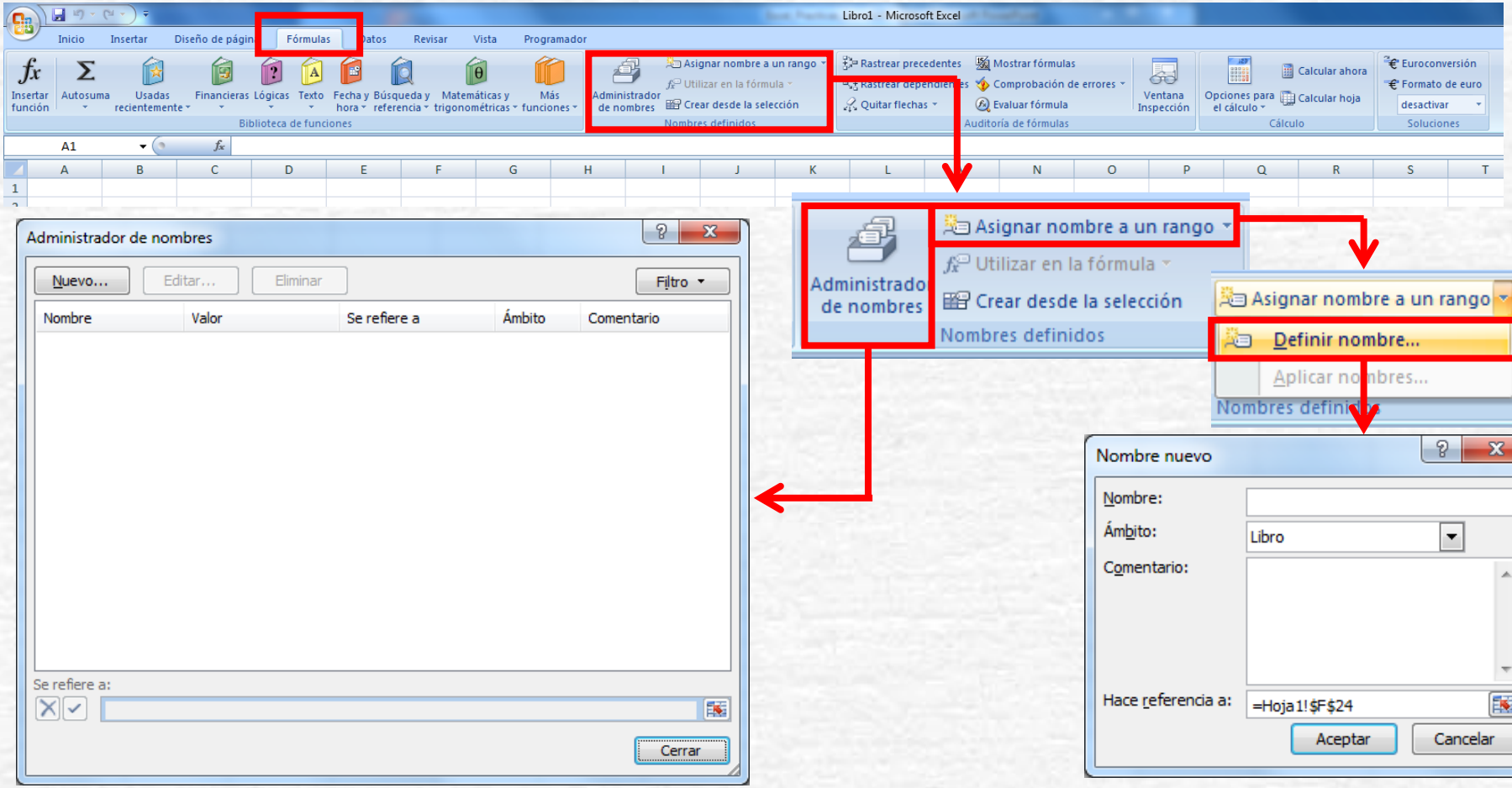
Nombrar rangos:

B3:E7

A12:D12

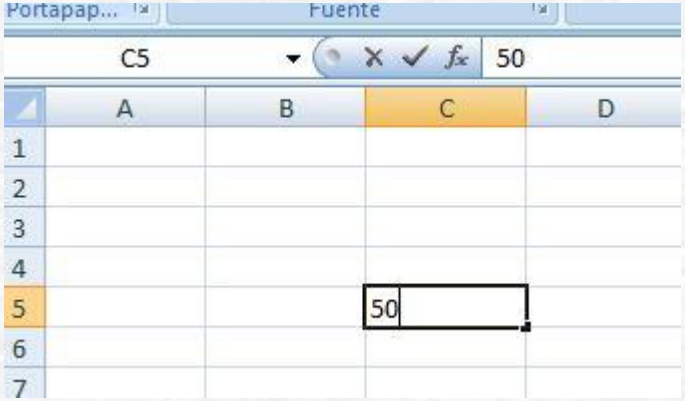
E15

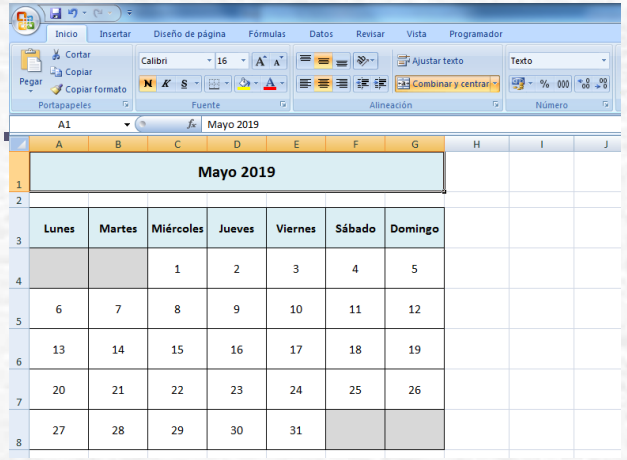
Nombres de rangos



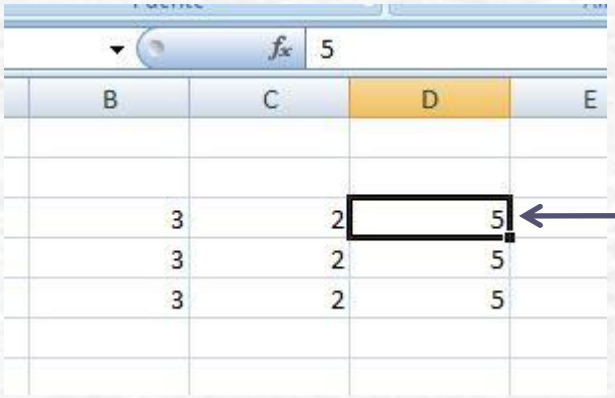
Conceptos básicos

- Conceptos básicos:
  - Introducir datos.
  - Seleccionar celdas.
  - Insertar y eliminar filas.
  - Insertar y eliminar columnas.
  - Cambiar el ancho de las columnas.
  - Cambiar el alto de las filas.
  - Combinar celdas.
  - Dar formato a las celdas.

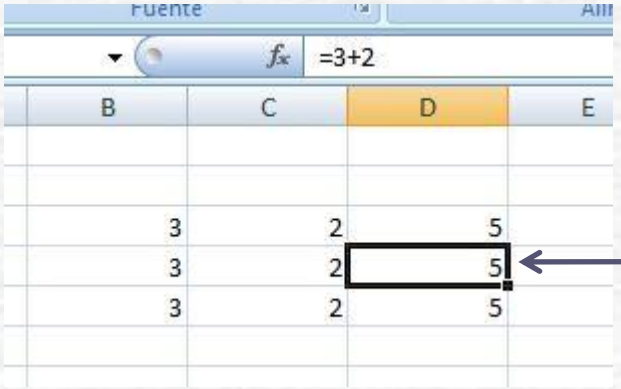




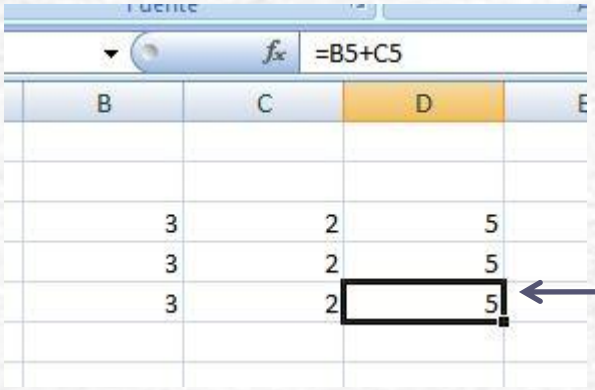
Introducir datos y fórmulas



5

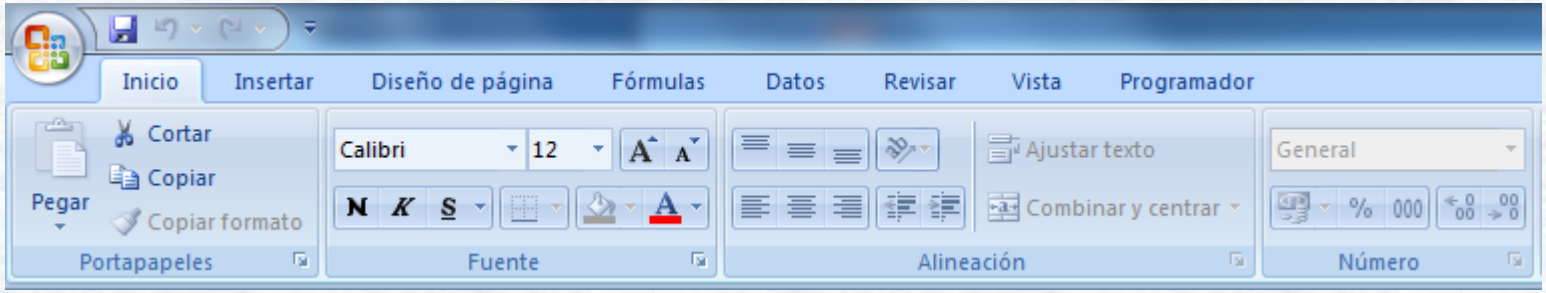


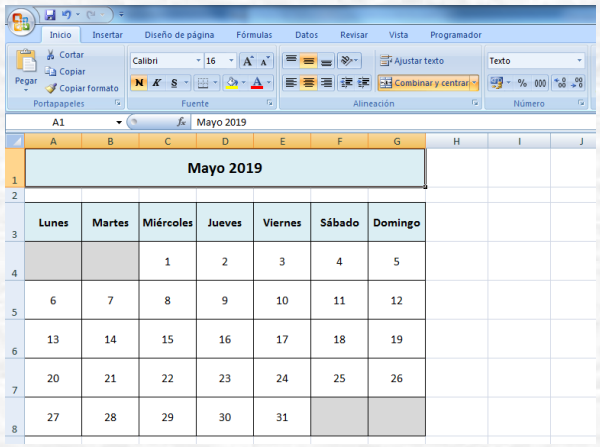
=3+2

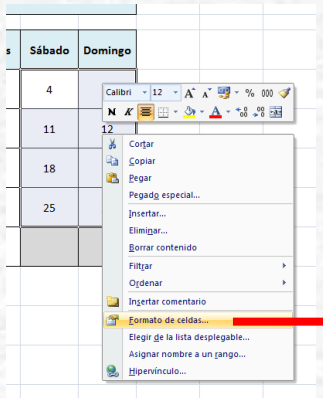


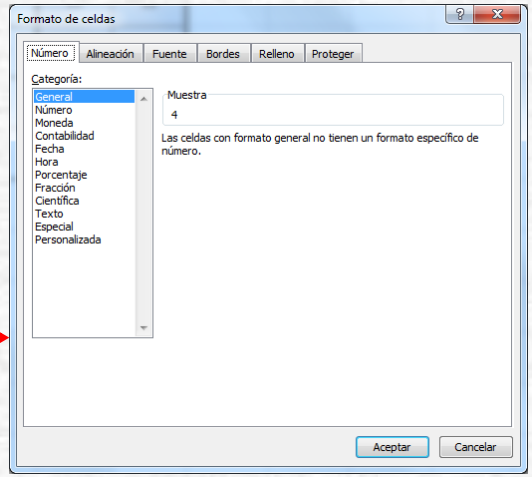
=B5+C5

Formatear celdas

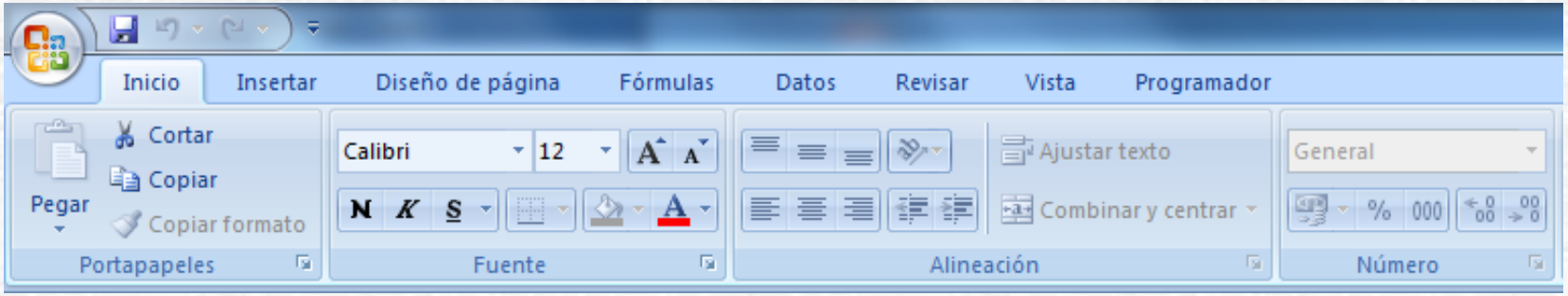


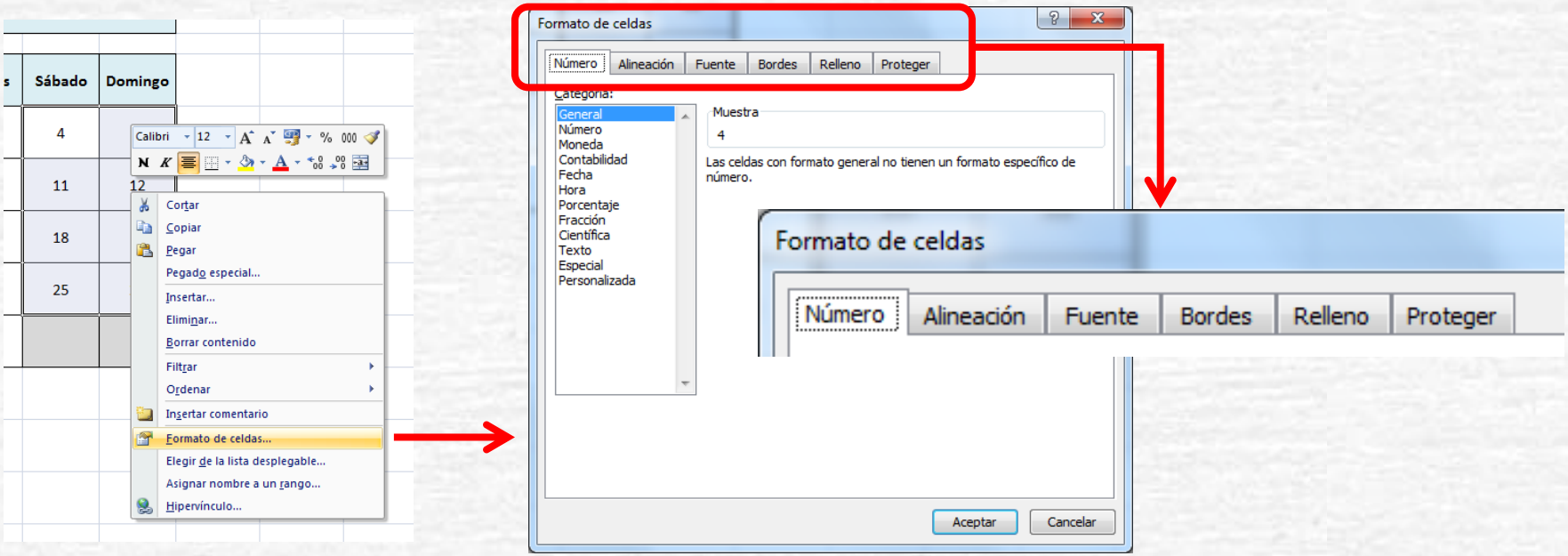






Formatear celdas





Ejercicio

E14 f_x

	A	B	C	D	E	F
1	VENTA DE BICICLETAS AÑO 2020					
2						
3	Vendedor	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	
4	Daniel Pérez	34	24	67	72	
5	Pilar Martínez	40	27	85	32	
6	Julia López	46	56	38	55	
7	Alvaro Domínguez	18	46	23	42	
8						

Ejercicio

HACER UN HORARIO

(Utilizar la mayor cantidad de opciones de formato posibles)

	A	B	C	D	E	F	G
1			**Profesor**			**Curso**	
2			José Emilio Castillón Solano			2018/2019	
3							
4			**HORARIO**				
5							
6	**Inicio**	**Final**	**Lunes**	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**
7	8:30	9:20	Tecnología (01B)		Tecnología (01A)		Tecnología (03)
8	9:25	10:15	Informática (04)	Informática (04)	Informática (04)	Guardia (00)	Tecnología (04)
9	10:20	11:10	Tecnología (03)	Tecnología (01A)	Tecnologia (02A)	Tecnologia (02A)	Informática (04)
10	11:10	11:40	P	A	T	I	O
11	11:40	12:30		Tecnologia (02A)	Tecnologia (02B)	Tecnologia (02B)	
12	12:35	13:30	Guardia (00)	Tecnologia (02B)	Informática (04)	Informática (04)	Guardia (00)
13	13:30	14:20	Tecnología (04)	Tecnología (04)			Tecnología (01B)
14							
15							

Profesor	**Curso**
José Emilio Castillón Solano	2018/2019

HORARIO

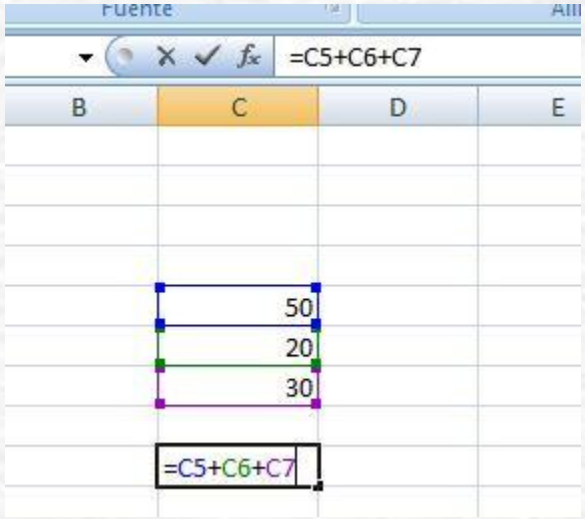
Inicio	Final	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30	9:20	Tecnología (01B)		Tecnología (01A)		Tecnología (03)
9:25	10:15	Informática (04)	Informática (04)	Informática (04)	Guardia (00)	Tecnología (04)
10:20	11:10	Tecnología (03)	Tecnología (01A)	Tecnologia (02A)	Tecnologia (02A)	Informática (04)
11:10	11:40	P	A	T	I	O
11:40	12:30		Tecnologia (02A)	Tecnologia (02B)	Tecnologia (02B)	
12:35	13:30	Guardia (00)	Tecnologia (02B)	Informática (04)	Informática (04)	Guardia (00)
13:30	14:20	Tecnología (04)	Tecnología (04)			Tecnología (01B)

Ejercicio

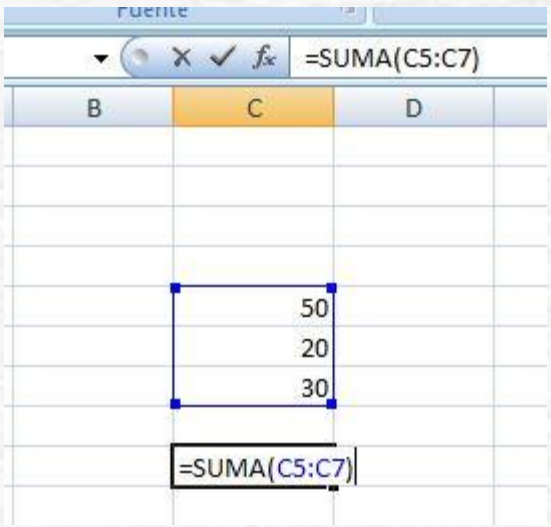
- Calendario del mes actual.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Mayo 2019						
2							
3	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
4			1	2	3	4	5
5	6	7	8	9	10	11	12
6	13	14	15	16	17	18	19
7	20	21	22	23	24	25	26
8	27	28	29	30	31		

Operadores y funciones



Operador suma



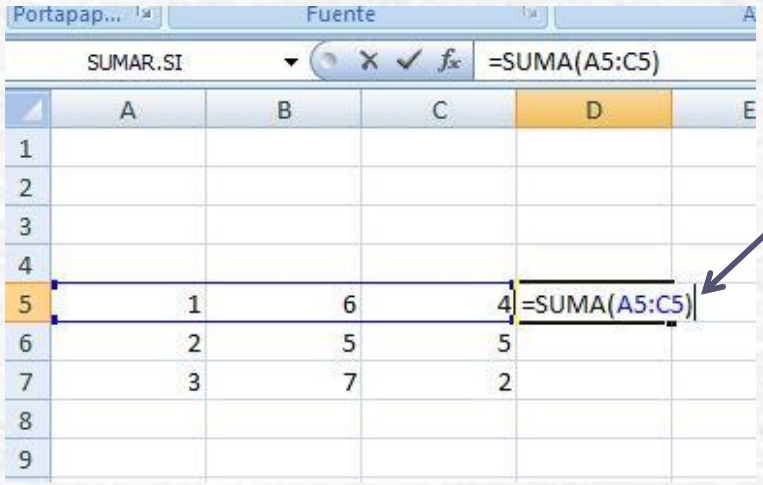
Función suma

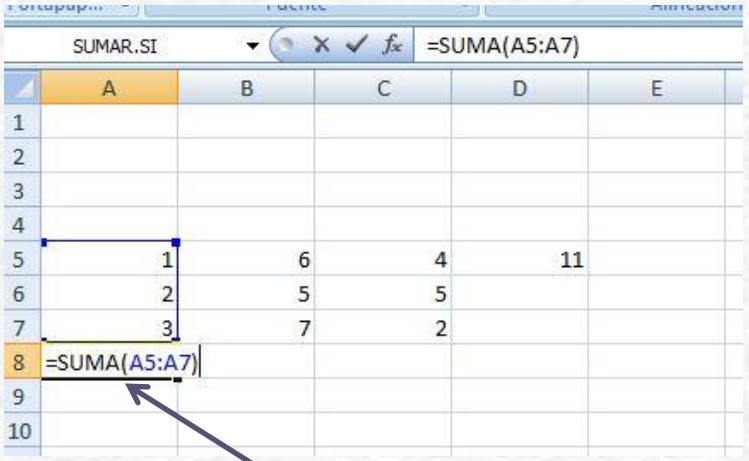
Operadores básicos: +, -, *, /, ^, %

Función SUMA

1

=SUMA(A5:C5)



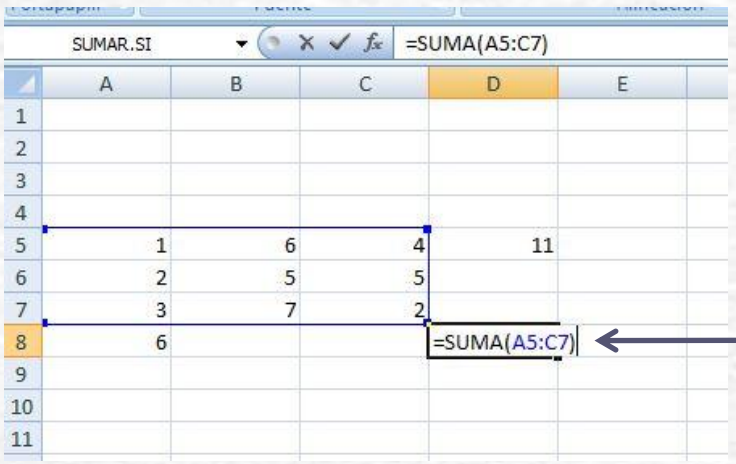


2

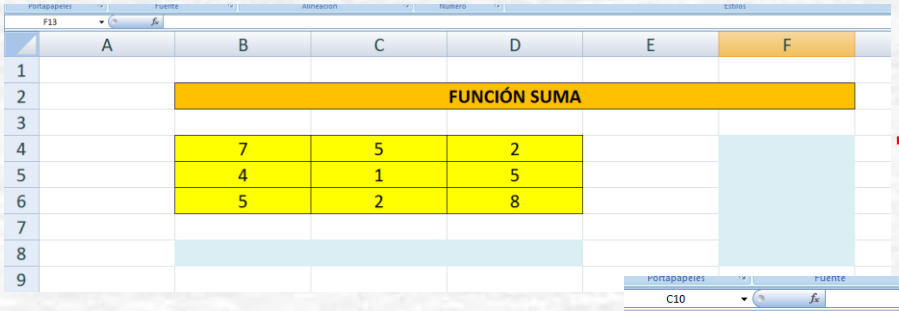
=SUMA(A5:A7)

3

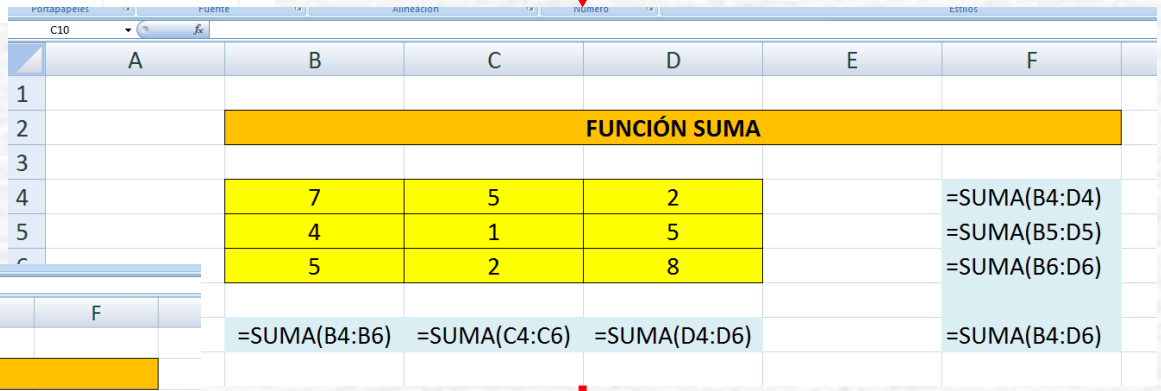
=SUMA(A5:C7)



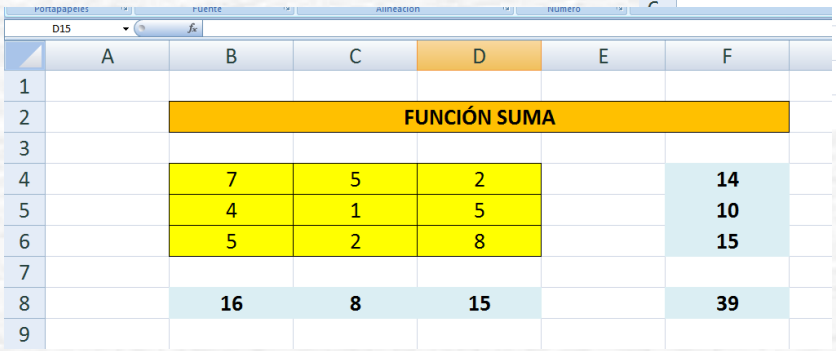
Función SUMA



	A	B	C	D	E	F
1						
2		FUNCIÓN SUMA				
3						
4		7	5	2		
5		4	1	5		
6		5	2	8		
7						
8						
9						



	A	B	C	D	E	F
1						
2		FUNCIÓN SUMA				
3						
4		7	5	2		=SUMA(B4:D4)
5		4	1	5		=SUMA(B5:D5)
6		5	2	8		=SUMA(B6:D6)
		=SUMA(B4:B6)	=SUMA(C4:C6)	=SUMA(D4:D6)		=SUMA(B4:D6)



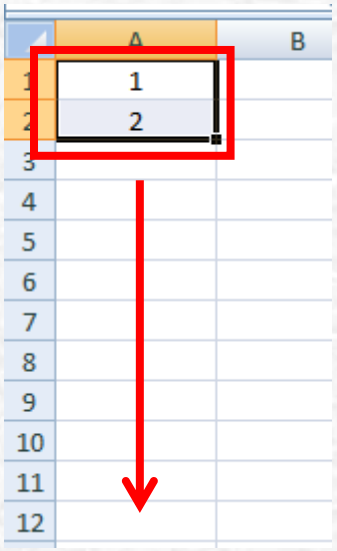
	A	B	C	D	E	F
1						
2		FUNCIÓN SUMA				
3						
4		7	5	2		14
5		4	1	5		10
6		5	2	8		15
7						
8		16	8	15		39
9						

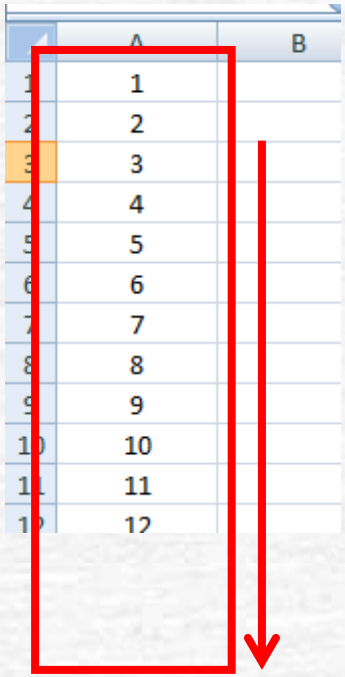
Ejercicio

- Calcular el número de bicicletas vendidas al año por cada vendedor, el número de bicicletas vendidas por trimestre y el total de bicicletas vendidas.

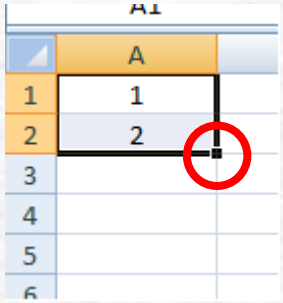
	A	B	C	D	E	F
1	VENTA DE BICICLETAS AÑO 2020					
2						
3	**Vendedor**	**Trimestre 1**	**Trimestre 2**	**Trimestre 3**	**Trimestre 4**	**Total Anual**
4	**Daniel Pérez**	34	24	67	72	**197**
5	**Pilar Martínez**	40	27	85	32	**184**
6	**Julia López**	46	56	38	55	**195**
7	**Alvaro Domínguez**	18	46	23	42	**129**
8	**Total trimestre**	**138**	**153**	**213**	**201**	**705**

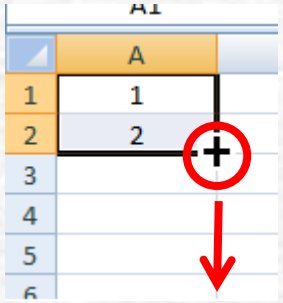
Rellenar series

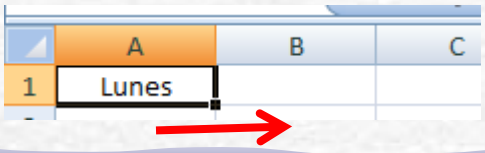


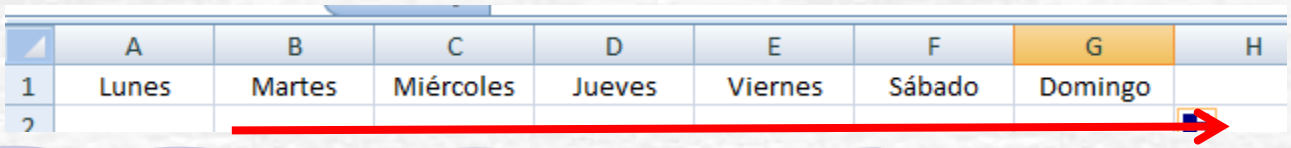


Botón de autollenado

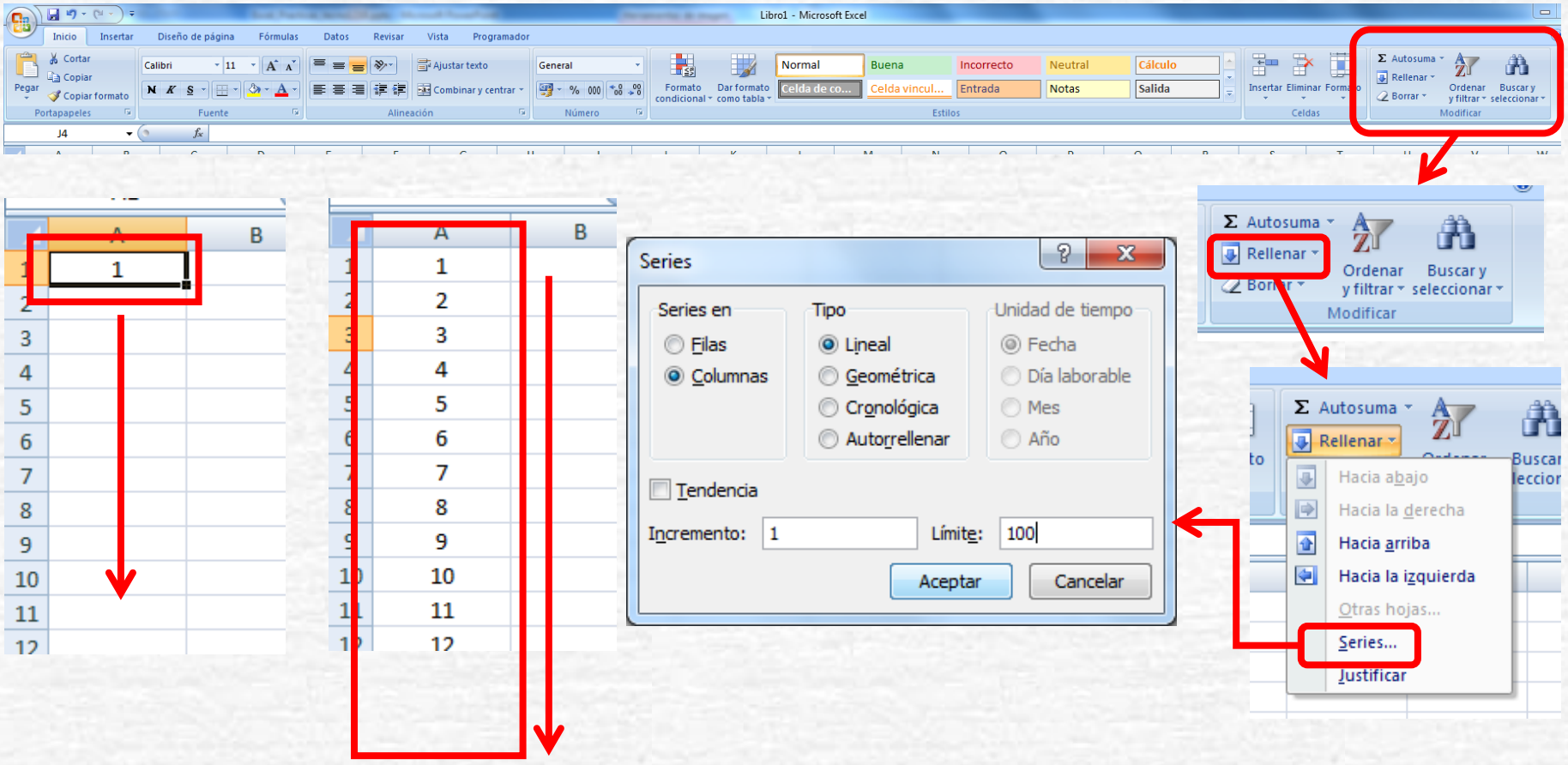








Rellenar series



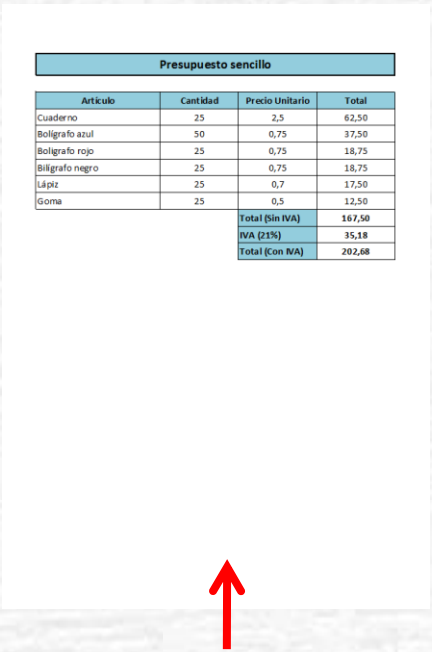
Ejercicio

- Calcular la suma de los 100 primeros números naturales.

Ejercicio

- Presupuesto sencillo (1/3):

	A	B	C	D
1	**Presupuesto sencillo**			
2				
3	**Artículo**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Total**
4	Cuaderno	25	2,5	
5	Bolígrafo azul	50	0,75	
6	Boligrafo rojo	25	0,75	
7	Bilígrafo negro	25	0,75	
8	Lápiz	25	0,7	
9	Goma	25	0,5	
10			**Total (Sin IVA)**	
11			**IVA (21%)**	
12			**Total (Con IVA)**	

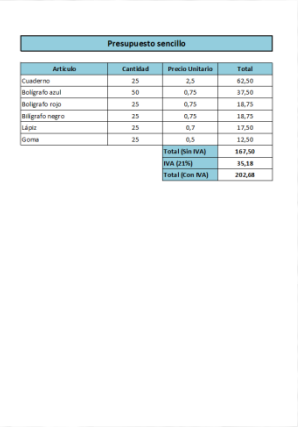


Presupuesto sencillo

Artículo	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuaderno	25	2,5	62,50
Bolígrafo azul	50	0,75	37,50
Boligrafo rojo	25	0,75	18,75
Bilígrafo negro	25	0,75	18,75
Lápiz	25	0,7	17,50
Goma	25	0,5	12,50
		Total (Sin IVA)	167,50
		IVA (21%)	35,18
		Total (Con IVA)	202,68

Vista preliminar

Ejercicio



- Presupuesto sencillo (2/3):

	A	B	C	D
1	**Presupuesto sencillo**			
2				
3	**Artículo**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Total**
4	Cuaderno	25	2,5	
5	Bolígrafo azul	50	0,75	
6	Boligrafo rojo	25	0,75	
7	Bilígrafo negro	25	0,75	
8	Lápiz	25	0,7	
9	Goma	25	0,5	
10			**Total (Sin IVA)**	
11			**IVA (21%)**	
12			**Total (Con IVA)**	

=B4*C4

=B5*C5

. . .

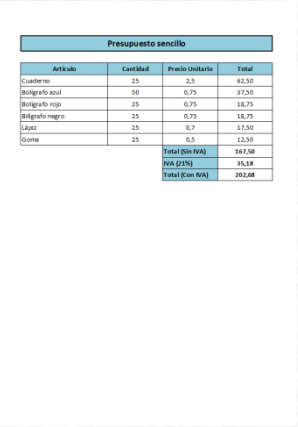
=SUMA(D4:D9)

=0,21*D10

=SUMA(D10:D11)

Ejercicio

- Presupuesto sencillo (3/3):



H5 fx

	A	B	C	D
1	**Presupuesto sencillo**			
2				
3	**Artículo**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Total**
4	Cuaderno	25	2,5	62,50
5	Bolígrafo azul	50	0,75	37,50
6	Boligrafo rojo	25	0,75	18,75
7	Bilígrafo negro	25	0,75	18,75
8	Lápiz	25	0,7	17,50
9	Goma	25	0,5	12,50
10			**Total (Sin IVA)**	**167,50**
11			**IVA (21%)**	**35,18**
12			**Total (Con IVA)**	**202,68**

=B4*C4

=B5*C5

. . .

=SUMA(D4:D9)

=0,21*D10

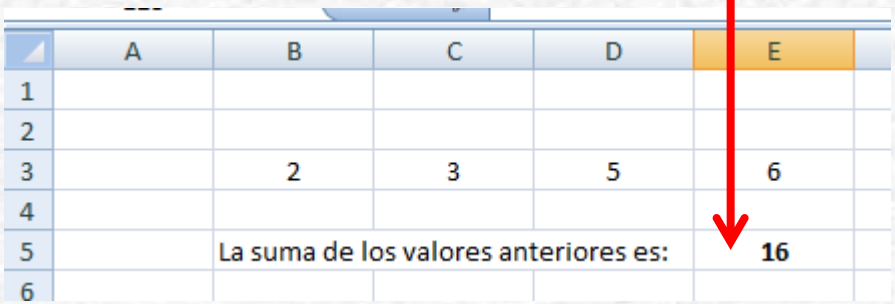
=SUMA(D10:D11)

La hoja de cálculo

Funciones

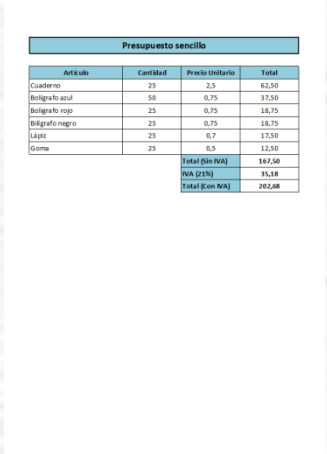
Función SUMA

- La función SUMA se permite sumar el contenido de varias celdas. Su sintaxis es la siguiente:
  - **= SUMA (rango de las celdas a sumar)**
- Por ejemplo, para sumar el contenido de las celdas B3, C3, D3 y E3, la fórmula quedaría:
  - **= SUMA (B3:E3)**



Ejercicio

- Presupuesto sencillo:



	A	B	C	D
1	**Presupuesto sencillo**			
2				
3	**Artículo**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Total**
4	Cuaderno	25	2,5	62,50
5	Bolígrafo azul	50	0,75	37,50
6	Boligrafo rojo	25	0,75	18,75
7	Bilígrafo negro	25	0,75	18,75
8	Lápiz	25	0,7	17,50
9	Goma	25	0,5	12,50
10			**Total (Sin IVA)**	**167,50**
11			**IVA (21%)**	**35,18**
12			**Total (Con IVA)**	**202,68**

= B4*C4

= B5*C5

. . .

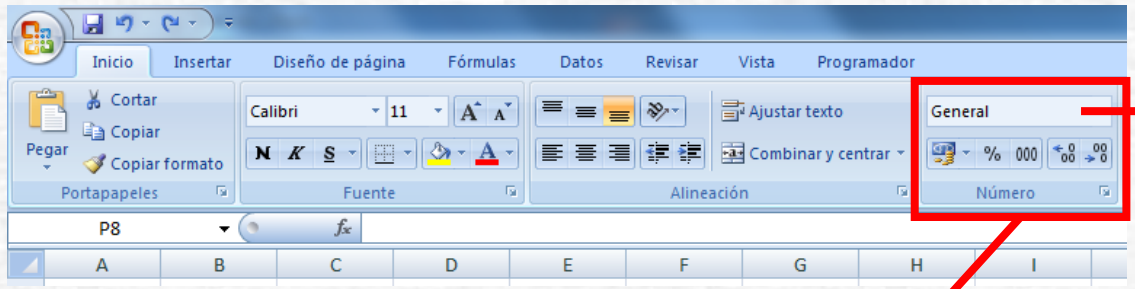
= SUMA(D4:D9)

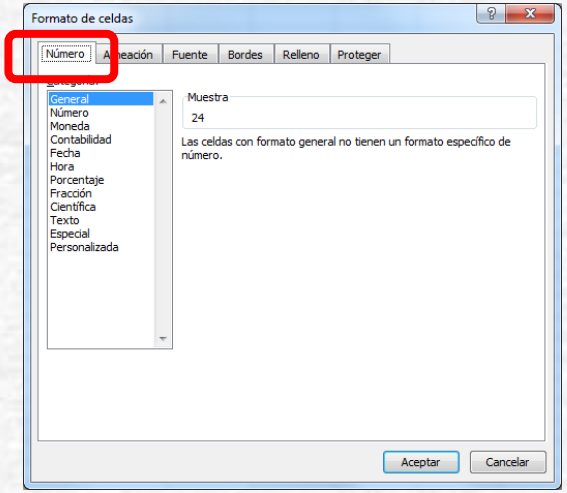
= 0,21*D10

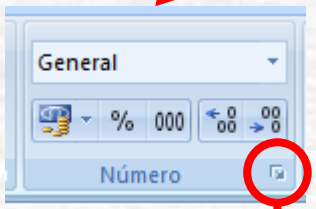
= SUMA(D10:D11)

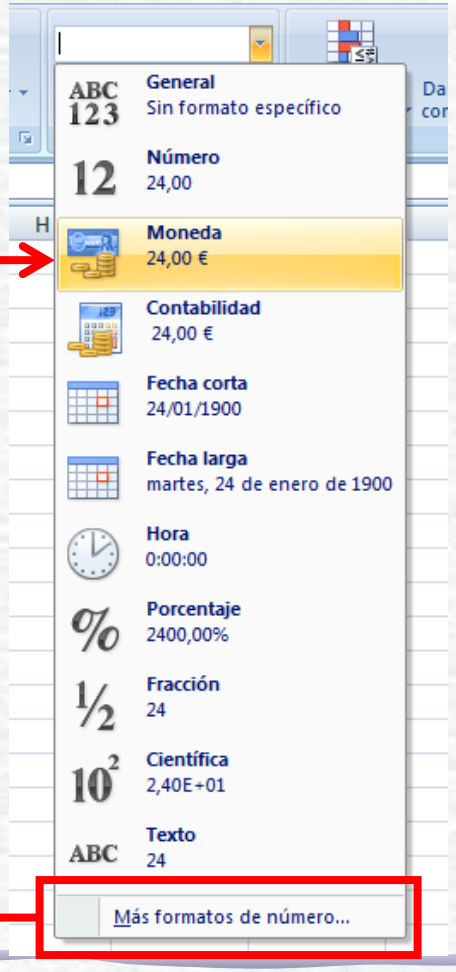
Formato de celdas

- Formato de celdas.

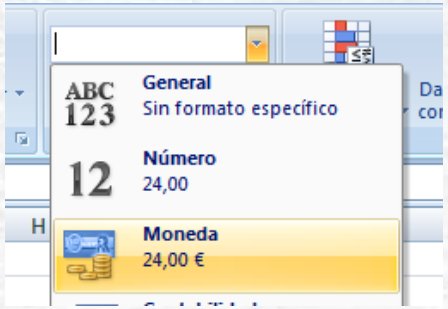








Ejercicio



- Presupuesto:

A1 fx REGISTRO DE COMPRAS Y GASTOS

	A	B	C	D	E	F	G
1	**REGISTRO DE COMPRAS Y GASTOS**						
2	Factura núm.	Fecha factura	Razón social	Concepto	Base imponible	IVA (16%)	TOTAL
3	139378	10/01/2005	Cables S.A.	Cables eléctricos	80,00 €	12,80 €	92,80 €
4	234234	10/01/2005	La Tienda del Electricista	Material eléctrico diverso	70,00 €	11,20 €	81,20 €
5	345664	12/01/2005	Antenas S.A.	Antenas y soportes	120,00 €	19,20 €	139,20 €
6	345322	14/01/2005	Herramientas S. Coop.	Herramientas	30,00 €	4,80 €	34,80 €
7	545233	14/01/2005	Petróleo S.L.	Gasolina	50,00 €	8,00 €	58,00 €
8							
9				**TOTAL**	**350,00 €**	**56,00 €**	**406,00 €**
10							

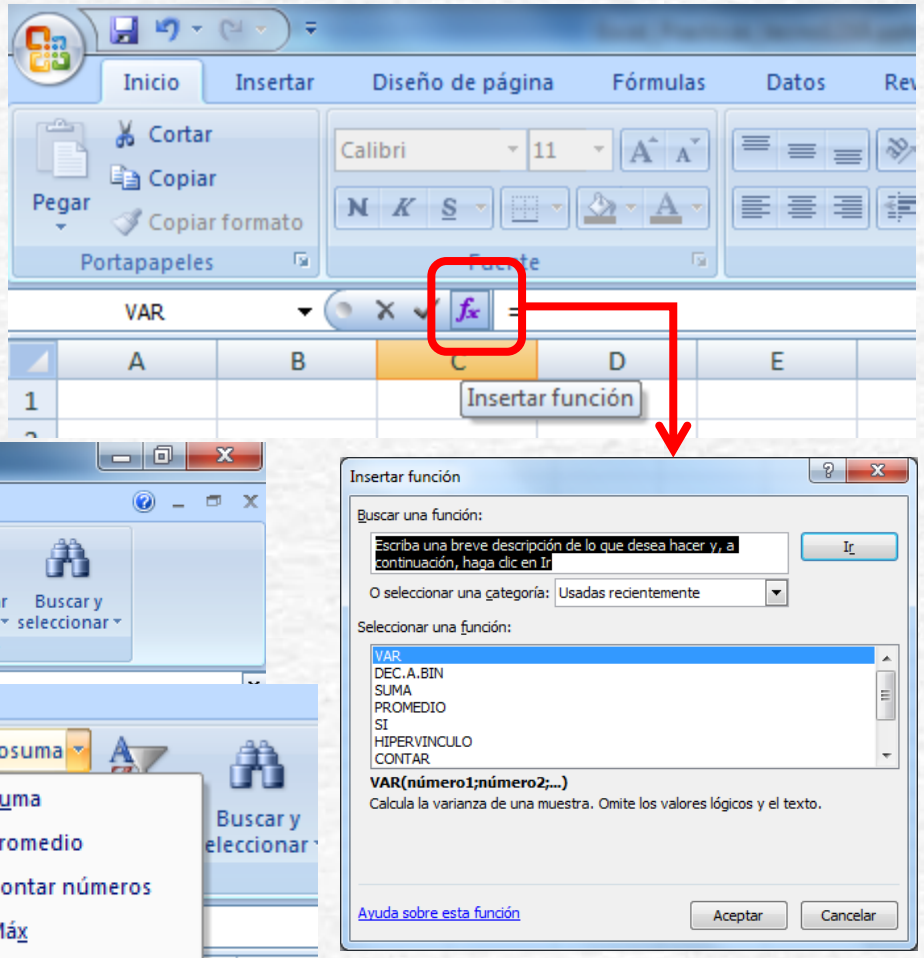
Ejercicio

A1 fx REGISTRO DE COMPRAS Y GASTOS

	A	B	C	D	E	F	G
1	**REGISTRO DE COMPRAS Y GASTOS**						
2	Factura núm.	Fecha factura	Razón social	Concepto	Base imponible	IVA (16%)	TOTAL
3	139378	10/01/2005	Cables S.A.	Cables eléctricos	80,00 €	12,80 €	92,80 €
4	234234	10/01/2005	La Tienda del Electricista	Material eléctrico diverso	70,00 €	11,20 €	81,20 €
5	345664	12/01/2005	Antenas S.A.	Antenas y soportes	120,00 €	19,20 €	139,20 €
6	345322	14/01/2005	Herramientas S. Coop.	Herramientas	30,00 €	4,80 €	34,80 €
7	545233	14/01/2005	Petróleo S.L.	Gasolina	50,00 €	8,00 €	58,00 €
8							
9				**TOTAL:**	**350,00 €**	**56,00 €**	**406,00 €**
10							

Insertar funciones

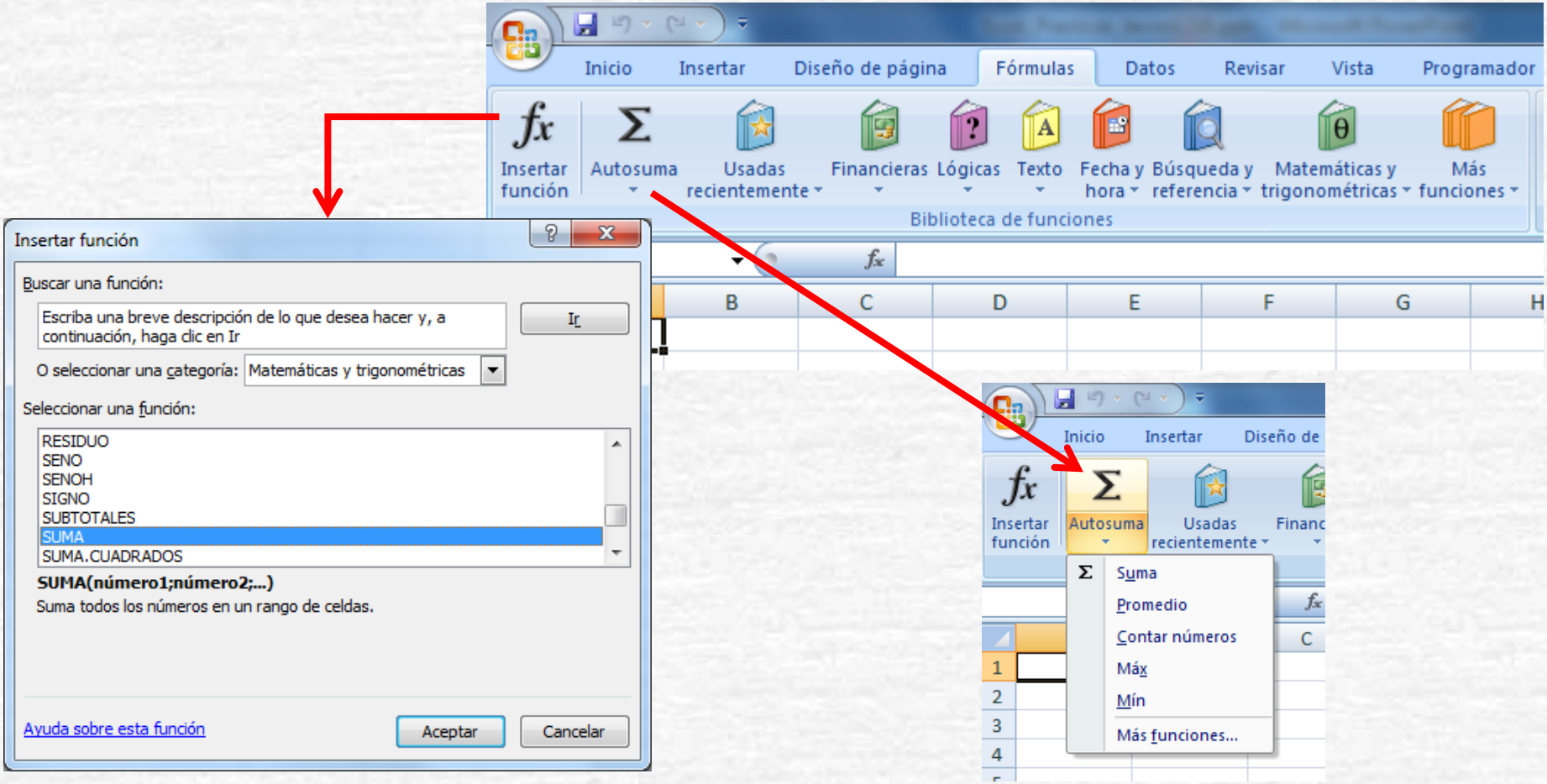
- Funciones básicas:
  - SUMA
  - PROMEDIO
  - MAX
  - MIN
  - CONTAR
  - SUMAR.SI
  - CONTAR.SI



Insertar funciones

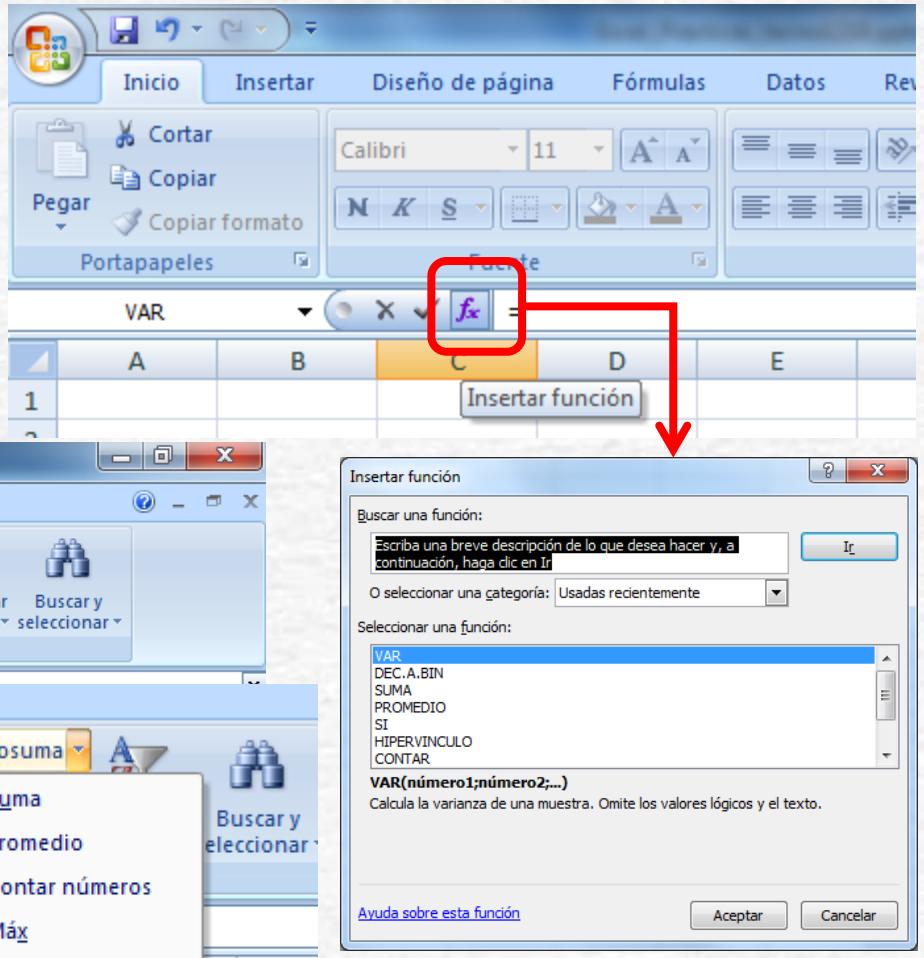
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DATOS				Funciones básicas				
2	4	3	1		SUMA	62	←	=SUMA(A2:C6)	
3	1	2	7		PROMEDIO	4,13333333	←	=PROMEDIO(A2:C6)	
4	5	3	6						
5	6	3	5		MAX	7	←	=MAX(A2:C6)	
6	7	5	4		MIN	1	←	=MIN(A2:C6)	
7									
8					CONTAR	15	←	=CONTAR(A2:C6)	
9					CONTARA	15	←	=CONTARA(A2:C6)	
10									
11					CONTAR.SI	4	←	=CONTAR.SI(A2:C6;">5")	
12					SUMAR.SI	26	←	=SUMAR.SI(A2:C6;">5")	
13									

Funciones


Inicio
Insertar
Diseño de página
Fórmulas
Datos
Revisar
Vista
Programador
Insertar función
Autosuma
Usadas recientemente
Financieras
Lógicas
Texto
Fecha y hora
Búsqueda y referencia
Matemáticas y trigonométricas
Más funciones
Biblioteca de funciones
Insertar función
Buscar una función:
Escriba una breve descripción de lo que desea hacer y, a continuación, haga clic en Ir
Ir
O seleccionar una categoría: Matemáticas y trigonométricas
Seleccionar una función:
RESIDUO
SENO
SENOH
SIGNO
SUBTOTALES
SUMA
SUMA.CUADRADOS
SUMA(número1;número2;...)
Suma todos los números en un rango de celdas.
Ayuda sobre esta función
Aceptar
Cancelar
Suma
Promedio
Contar números
Máx
Mín
Más funciones...

Funciones

- Funciones básicas:
  - SUMA
  - PROMEDIO
  - MAX
  - MIN
  - CONTAR
  - SUMAR.SI
  - CONTAR.SI



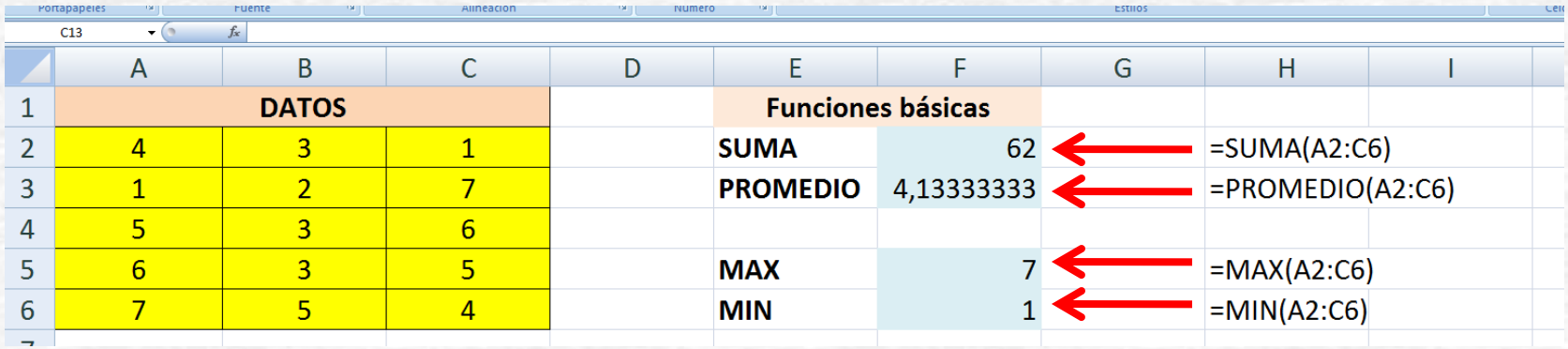
Insertar funciones

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DATOS				Funciones básicas				
2	4	3	1		SUMA	62	←	=SUMA(A2:C6)	
3	1	2	7		PROMEDIO	4,13333333	←	=PROMEDIO(A2:C6)	
4	5	3	6						
5	6	3	5		MAX	7	←	=MAX(A2:C6)	
6	7	5	4		MIN	1	←	=MIN(A2:C6)	
7									
8					CONTAR	15	←	=CONTAR(A2:C6)	
9					CONTARA	15	←	=CONTARA(A2:C6)	
10									
11					CONTAR.SI	4	←	=CONTAR.SI(A2:C6;">5")	
12					SUMAR.SI	26	←	=SUMAR.SI(A2:C6;">5")	
13									

Funciones

- La función **SUMA** calcula la suma de los valores de un rango de celdas.
- La función **PROMEDIO** calcula la media aritmética de los valores de un rango de celdas.
- La función **MAX** devuelve el valor máximo de un rango de celdas. El rango debe estar formado por valores numéricos.
- La función **MIN** devuelve el valor máximo de un rango de celdas. El rango debe estar formado por valores numéricos.

Insertar funciones



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DATOS				Funciones básicas				
2	4	3	1		SUMA	62	←	=SUMA(A2:C6)	
3	1	2	7		PROMEDIO	4,13333333	←	=PROMEDIO(A2:C6)	
4	5	3	6						
5	6	3	5		MAX	7	←	=MAX(A2:C6)	
6	7	5	4		MIN	1	←	=MIN(A2:C6)	

Funciones

- La función **SUMA** calcula la suma de los valores de un rango de celdas.

	A	B
1	**Factura teléfono móvil 2019**	
2		
3	**Mes**	**Euros**
4	**Enero**	45,30
5	**Febrero**	50,20
6	**Marzo**	45,68
7	**Abril**	45,34
8	**Mayo**	45,05
9	**Junio**	47,26
10	**Julio**	51,32
11	**Agosto**	45,30
12	**Septiembre**	45,67
13	**Octubre**	46,78
14	**Noviembre**	48,24
15	**Diciembre**	45,85
16		
17	**Total**	561,99
18		
19		
20		=SUMA(B4:B15)

	A	B	C	D
1				
2		**FUNCION SUMA**		
3				
4		7	5	Luis
5		4		Pepe
6		5	2	8
7		7		2
8		4	1	Juan
9		5	2	8
10				
11		32	10	18
12				
13				
14		=SUMA(B4:B9)	=SUMA(C4:C9)	SUMA(D4:D9)
15				

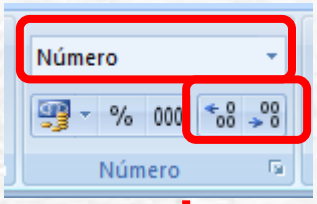
Funciones

- La función **PROMEDIO** calcula la media aritmética de los valores de un rango de celdas.

	A	B	C	D	E	F
1	FUNCIÓN PROMEDIO					
2						
3	**Examen 1**	6,6		**Examen 1**	6,6	
4	**Examen 2**	5,3		**Examen 2**	5,3	
5	**Examen 3**	7,5		**Examen 3**	7,5	
6						
7	**Promedio**	6,4666667		**Promedio**	6,4666667	
8						
9						
10		=(B3+B4+B5)/3			=PROMEDIO(E3:E5)	

Operadores suma y división

Función promedio

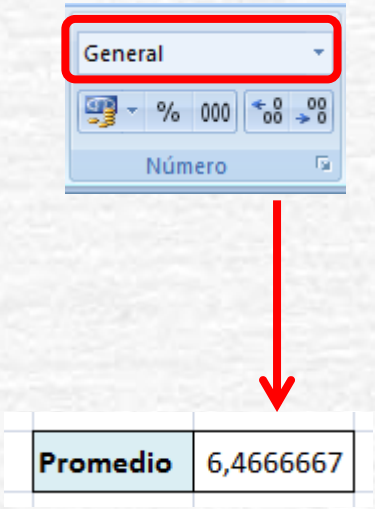


Promedio	6,47

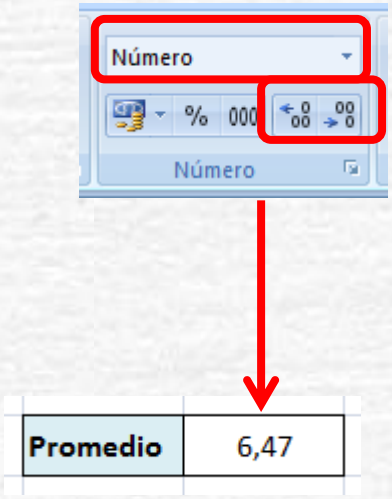
Dos decimales

Funciones

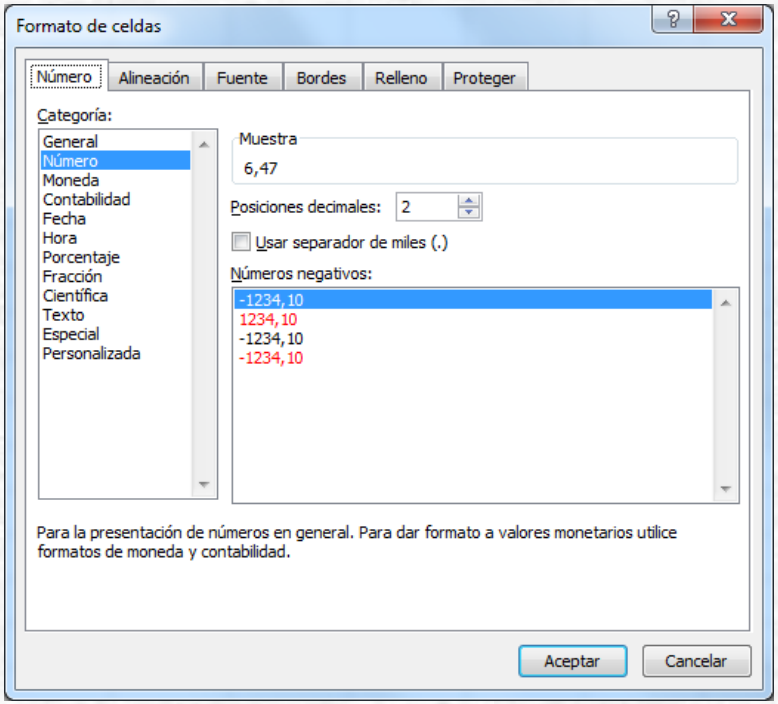
- La función **PROMEDIO** calcula la media aritmética de los valores de un rango de celdas.



Formato General



Formato Número
(2 decimales)



Funciones

- La función **MAX** devuelve el valor máximo de un rango de celdas. El rango debe estar formado por valores numéricos.
- La función **MIN** devuelve el valor máximo de un rango de celdas. El rango debe estar formado por valores numéricos.

	A	B	C
1	**Temperaturas**		
2			
3	**Mes**	**Temperatura (ºC)**	
4	**Enero**	5	
5	**Febrero**	6,3	
6	**Marzo**	8,5	
7	**Abril**	10,9	
8	**Mayo**	15,7	
9	**Junio**	20	
10	**Julio**	24	
11	**Agosto**	23,7	
12	**Septiembre**	20	
13	**Octubre**	14,1	
14	**Noviembre**	8,6	
15	**Diciembre**	5,3	
16			
17	**Temperatura máxima (ºC)**	24	=MAX(B4:B15)
18	**Temperatura mínima (ºC)**	5	=MIN(B4:B15)
19			

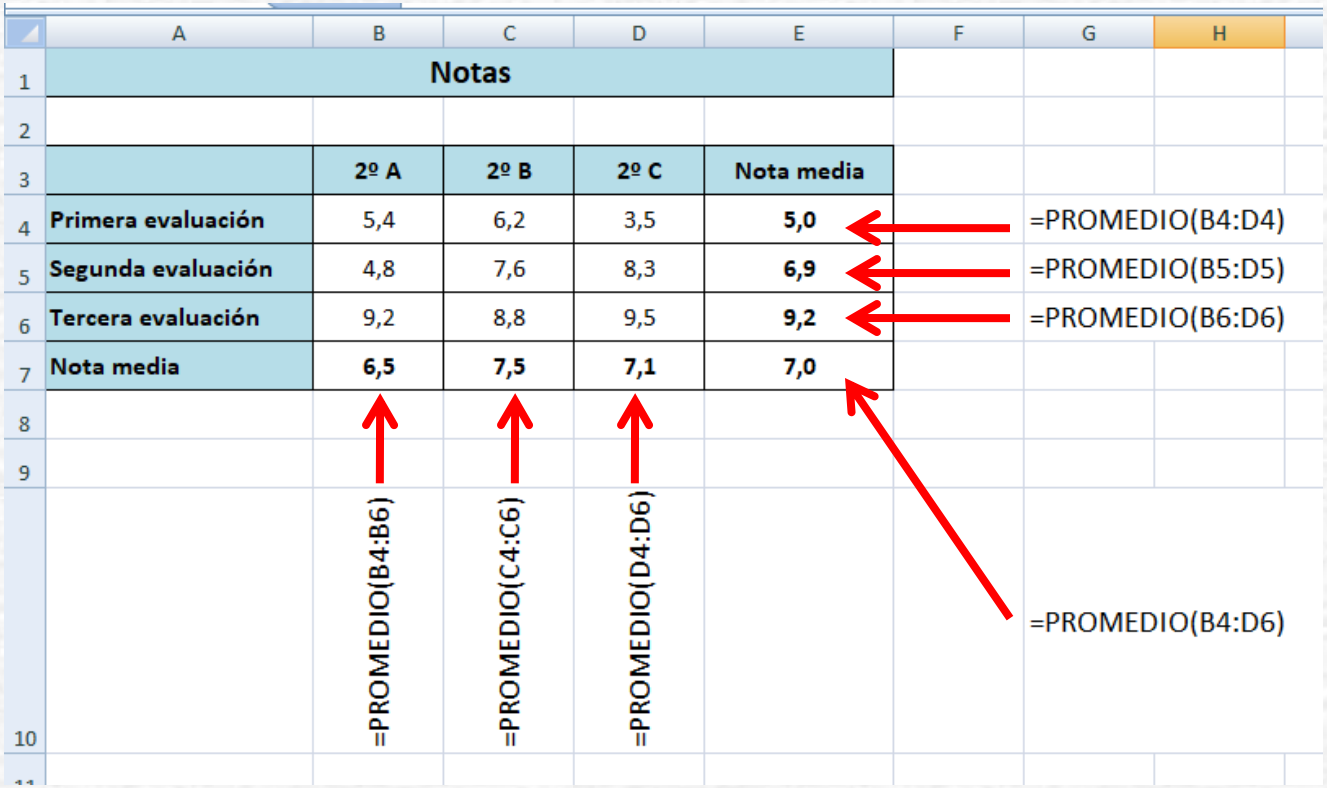
Función PROMEDIO

- Ejercicio (1/3): Añade las fórmulas necesarias para calcular la nota media de la evaluación final para cada clase y las notas medias de cada evaluación.

	A	B	C	D	E
1	**Notas**				
2					
3		**2º A**	**2º B**	**2º C**	**Nota media**
4	**Primera evaluación**	5,4	6,2	3,5	
5	**Segunda evaluación**	4,8	7,6	8,3	
6	**Tercera evaluación**	9,2	8,8	9,5	
7	**Nota media**				

Función PROMEDIO

- Ejercicio (2/3):



Función PROMEDIO

- Ejercicio (3/3):

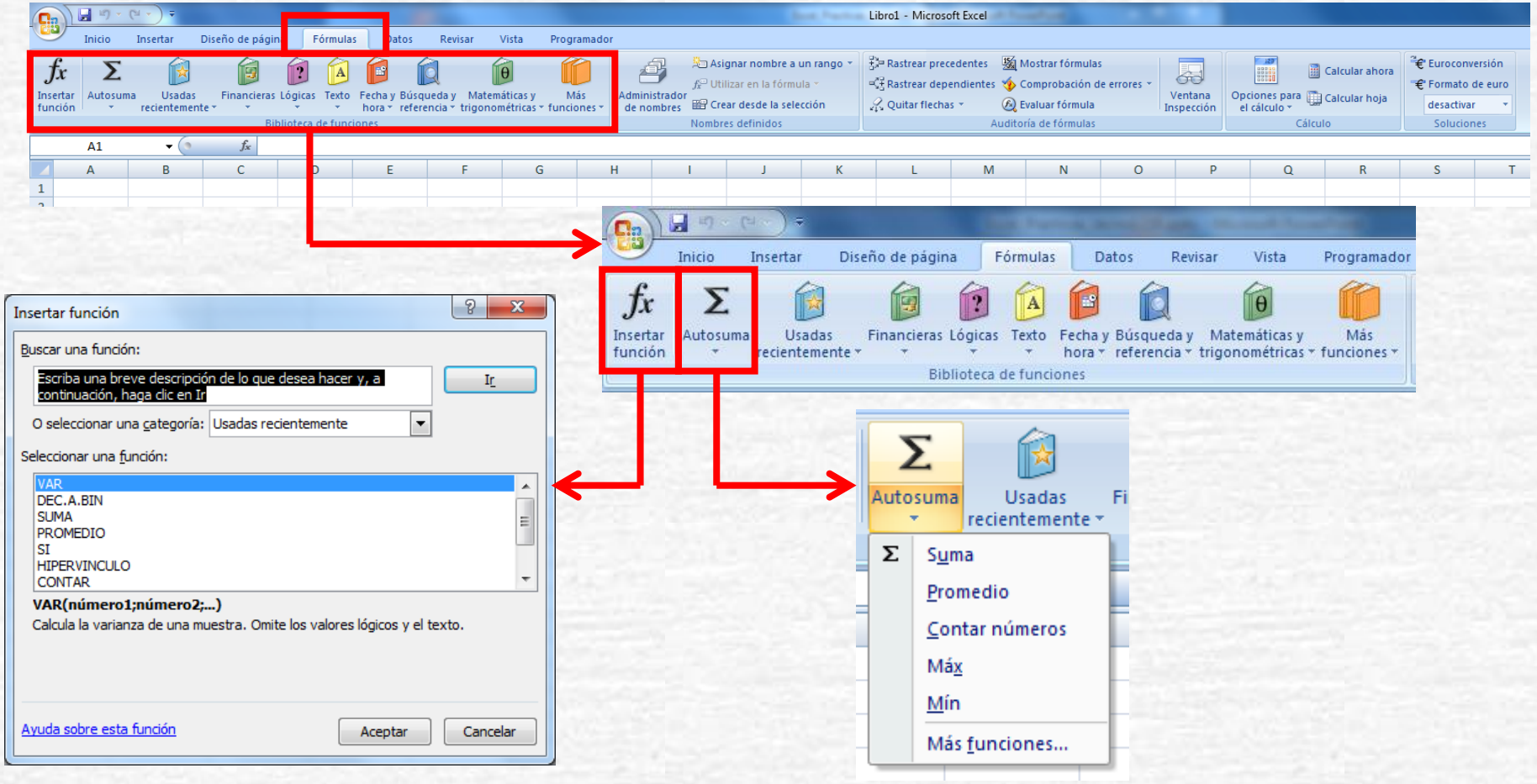
	A	B	C	D	E	F
1	**Notas**					
2						
3		**2º A**	**2º B**	**2º C**	**Nota media**	
4	**Primera evaluación**	5,4	6,2	3,5	**5,0**	
5	**Segunda evaluación**	4,8	7,6	8,3	**6,9**	
6	**Tercera evaluación**	9,2	8,8	9,5	**9,2**	
7	**Nota media**	**6,5**	**7,5**	**7,1**	**7,0**	
8						

Ejercicio

- Notas (Ejercicio 1):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	**Notas 4º ESO A**									
2										
3	**Alumno**	**Lengua**	**Matemática**	**Tecnología**	**Ed. Física**	**Sociales**	**Biología**	**Nota Media**	**Nota Máx.**	**Nota Mín**
4	**Alumno 1**	5	1	1	1	1	1	**1,67**	**5**	**1**
5	**Alumno 2**	7	8	2	1	2	2	**3,67**	**8**	**1**
6	**Alumno 3**	3	9	3	1	3	3	**3,67**	**9**	**1**
7	**Alumno 4**	4	4	4	9	4	4	**4,83**	**9**	**4**
8	**Alumno 5**	5	5	5	1	5	5	**4,33**	**5**	**1**
9	**Alumno 6**	6	6	6	9	6	6	**6,50**	**9**	**6**
10	**Alumno 7**	7	7	7	1	7	7	**6,00**	**7**	**1**
11	**Alumno 8**	8	8	8	1	8	8	**6,83**	**8**	**1**
12	**Alumno 9**	9	9	9	1	9	9	**7,67**	**9**	**1**
13	**Alumno 10**	10	10	10	1	10	10	**8,50**	**10**	**1**
14	**Nota Media**	**6,40**	**6,70**	**5,50**	**2,60**	**5,50**	**5,50**			
15	**Nota Máx.**	**10**	**10**	**10**	**9**	**10**	**10**			
16	**Nota Mín**	**3**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**			
17										

Insertar funciones



Funciones

- La función **CONTAR** cuenta las veces que aparece un elemento numérico en un rango. Es decir, cuenta las celdas ocupadas por números.
- La función **CONTARA** cuenta el número de celdas no vacías de un rango.
- La función **CONTAR.SI** cuenta el número de veces que aparece un valor que cumple un criterio en un rango de celdas.
- La función **SUMAR.SI** calcula la suma de los valores que cumplen un criterio en un rango de celdas.

Insertar funciones

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DATOS				Funciones básicas				
2	4	3	1		SUMA	62	←	=SUMA(A2:C6)	
3	1	2	7		PROMEDIO	4,13333333	←	=PROMEDIO(A2:C6)	
4	5	3	6						
5	6	3	5		MAX	7	←	=MAX(A2:C6)	
6	7	5	4		MIN	1	←	=MIN(A2:C6)	
7									
8					CONTAR	15	←	=CONTAR(A2:C6)	
9					CONTARA	15	←	=CONTARA(A2:C6)	
10									
11					CONTAR.SI	4	←	=CONTAR.SI(A2:C6;">5")	
12					SUMAR.SI	26	←	=SUMAR.SI(A2:C6;">5")	
13									

Funciones

- La función **CONTAR** cuenta las veces que aparece un elemento numérico en un rango. Es decir, cuenta las celdas ocupadas por números.

	A	B	C	D
1				
2		FUNCION CONTAR		
3				
4		7	5	Luis
5		4		Pepe
6		5	2	8
7		7		2
8		4	1	Juan
9		5	2	8
10				
11		6	4	3
12				
13				
14		=CONTAR(B4:B9)	=CONTAR(C4:C9)	=CONTAR(D4:D9)
15				

Funciones

- La función **CONTARA** cuenta el número de celdas no vacías de un rango.

	A	B	C	D
1				
2		**FUNCION CONTARA**		
3				
4		7	5	Luis
5		4		Pepe
6		5	2	
7		7		2
8		4	1	Juan
9		5	2	8
10				
11		6	4	5
12		↑	↑	↑
13				
14		=CONTARA(B4:B9)	=CONTARA(C4:C9)	=CONTARA(D4:D9)
15				

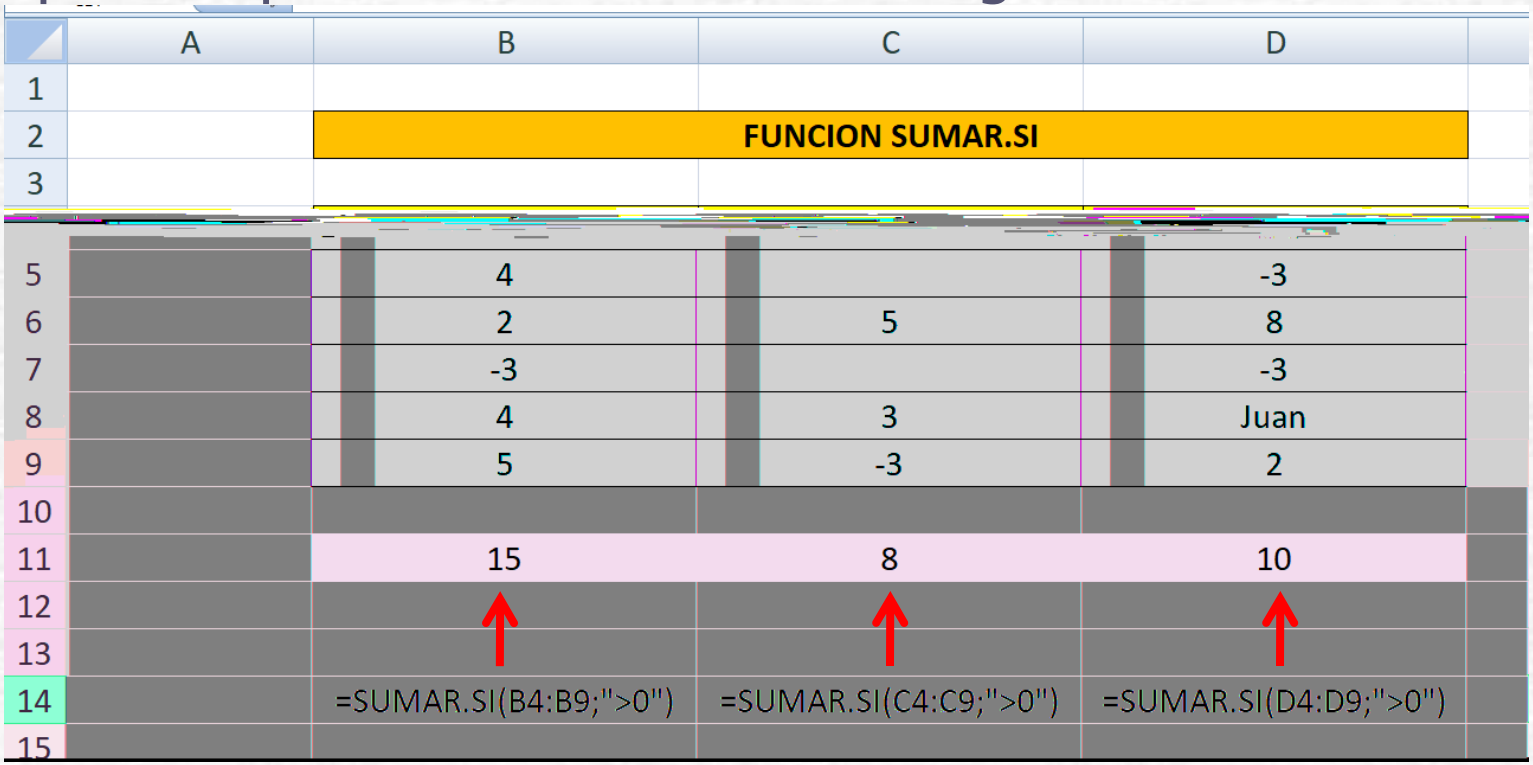
Funciones

- La función **CONTAR.SI** cuenta el número de veces que aparece un valor que cumple un criterio en un rango de celdas.

	A	B	C	D
1				
2		FUNCION CONTAR.SI		
3				
4		-1	-3	2
5		4		-6
6		5	2	-1
7		-3		Pepe
8		4	-1	5
9		5	2	8
10				
11		4	2	3
12		↑	↑	↑
13				
14		=CONTAR.SI(B4:B9;">0")	=CONTAR.SI(C4:C9;">0")	=CONTAR.SI(D4:D9;">0")
15				

Funciones

- La función **SUMAR.SI** calcula la suma de los valores que cumplen un criterio en un rango de celdas.



	A	B	C	D
1				
2		FUNCION SUMAR.SI		
3				
5		4		-3
6		2	5	8
7		-3		-3
8		4	3	Juan
9		5	-3	2
10				
11		15	8	10
12				
13				
14		=SUMAR.SI(B4:B9;">0")	=SUMAR.SI(C4:C9;">0")	=SUMAR.SI(D4:D9;">0")
15				

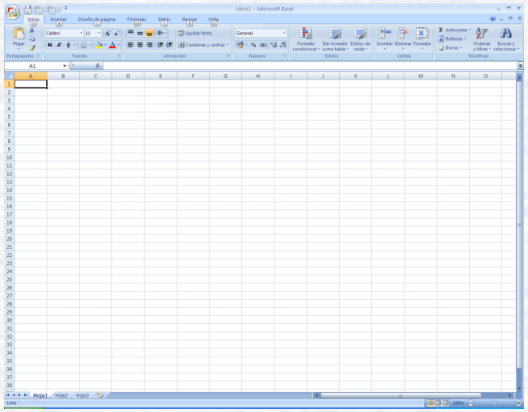
Funciones

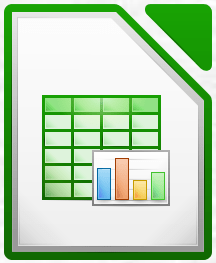
- La función **CONCATENAR** se utiliza para concatenar cadenas de texto.

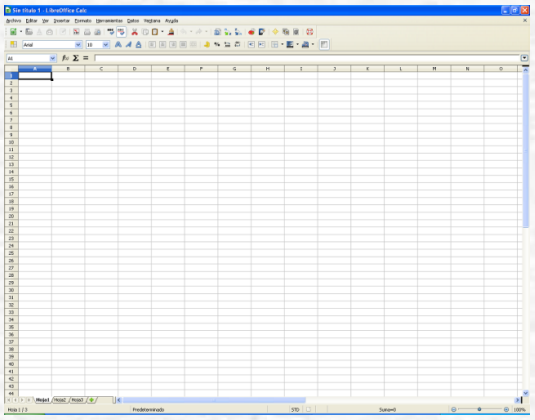
	A	B	C	D	E	F
1	**FUNCIÓN CONCATENAR**					
2						
3	**Nombre**	Pepe				
4	**Primer apellido**	Mellamo				
5	**Segundo Apellido**	Nosecomomellamo				
6						
7						
8	Hola, Pepe Mellamo Nosecomomellamo. ¿Está usted bien?					

Funciones disponibles

- Listado de funciones disponibles:
  - Microsoft Excel 2003 y 2007.
  - Microsoft Excel 2010.
  - Libre Calc.
  - Apache Open Calc.
  - Drive de Google.

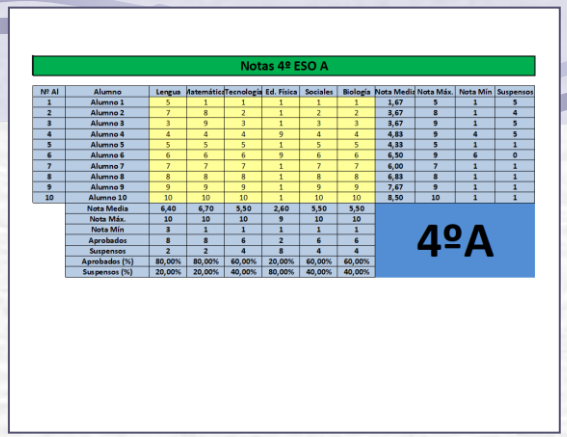






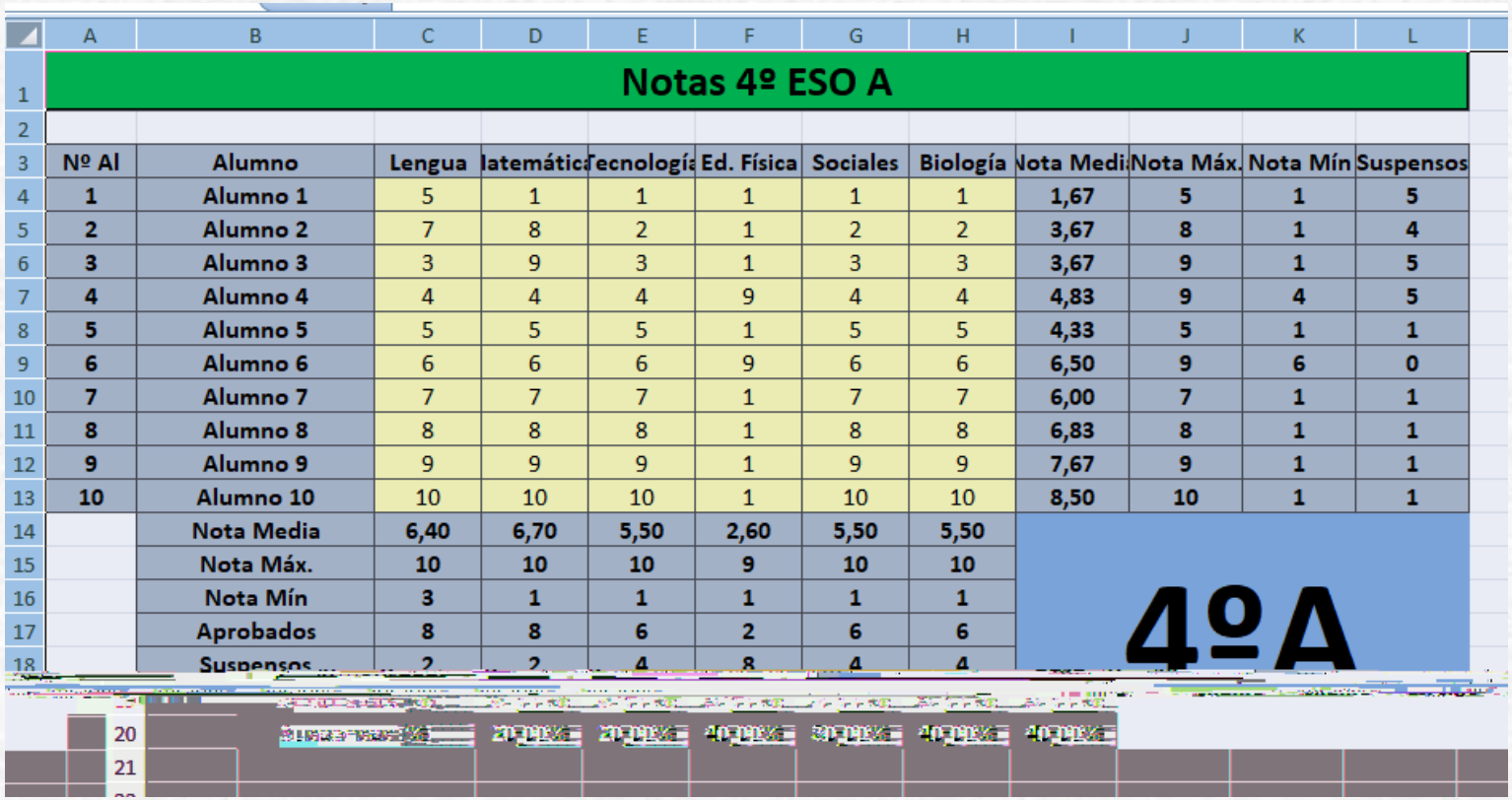
Ejercicio

- Notas (Ejercicio 2):



Notas 4º ESO A											
Nº Al	Alumno	Lengua	latemátic	Tecnología	Ed. Física	Sociales	Biología	Nota Medi	Nota Máx.	Nota Mín	Suspensos
1	Alumno 1	5	1	1	1	1	1	1,67	5	1	5
2	Alumno 2	7	8	2	1	2	2	3,67	8	1	4
3	Alumno 3	3	9	3	1	3	3	3,67	9	1	5
4	Alumno 4	4	4	4	9	4	4	4,83	9	4	5
5	Alumno 5	5	5	5	1	5	5	4,33	5	1	1
6	Alumno 6	6	6	6	9	6	6	6,50	9	6	0
7	Alumno 7	7	7	7	1	7	7	6,00	7	1	1
8	Alumno 8	8	8	8	1	8	8	6,83	8	1	1
9	Alumno 9	9	9	9	1	9	9	7,67	9	1	1
10	Alumno 10	10	10	10	1	10	10	8,50	10	1	1
	Nota Media	6,40	6,70	5,50	2,60	5,50	5,50				
	Nota Máx.	10	10	10	9	10	10				
	Nota Mín	3	1	1	1	1	1				
	Aprobados	8	8	6	2	6	6				
	Suspensos	2	2	4	8	4	4				
	Aprobados (%)	80,00%	80,00%	60,00%	20,00%	60,00%	60,00%				
	Suspensos (%)	20,00%	20,00%	40,00%	80,00%	40,00%	40,00%				

4ºA



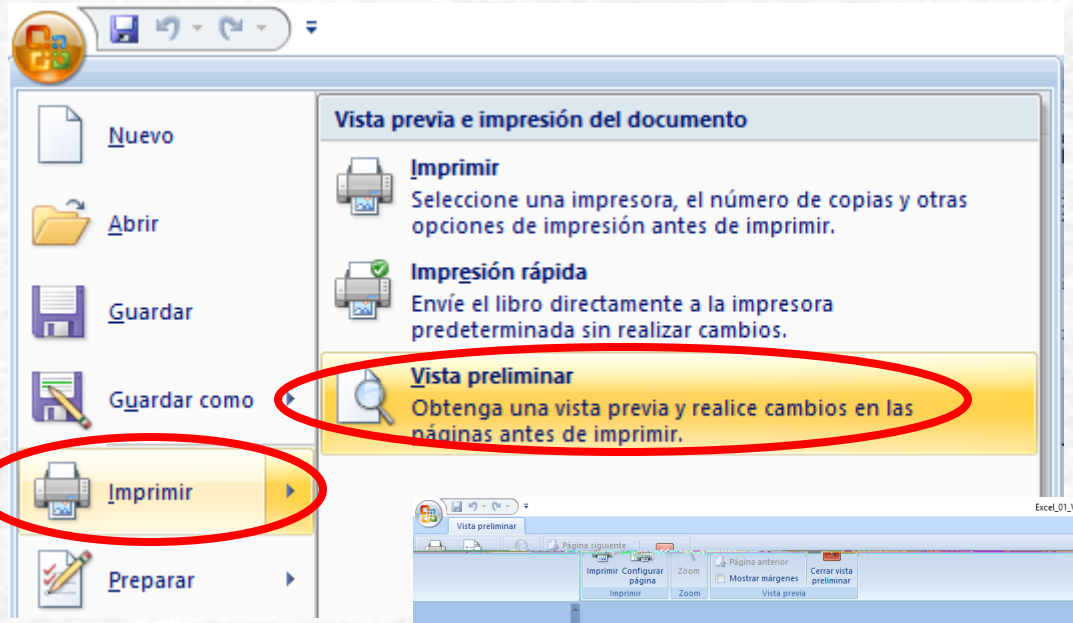
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Notas 4º ESO A											
2												
3	Nº Al	Alumno	Lengua	latemátic	Tecnología	Ed. Física	Sociales	Biología	Nota Medi	Nota Máx.	Nota Mín	Suspensos
4	1	Alumno 1	5	1	1	1	1	1	1,67	5	1	5
5	2	Alumno 2	7	8	2	1	2	2	3,67	8	1	4
6	3	Alumno 3	3	9	3	1	3	3	3,67	9	1	5
7	4	Alumno 4	4	4	4	9	4	4	4,83	9	4	5
8	5	Alumno 5	5	5	5	1	5	5	4,33	5	1	1
9	6	Alumno 6	6	6	6	9	6	6	6,50	9	6	0
10	7	Alumno 7	7	7	7	1	7	7	6,00	7	1	1
11	8	Alumno 8	8	8	8	1	8	8	6,83	8	1	1
12	9	Alumno 9	9	9	9	1	9	9	7,67	9	1	1
13	10	Alumno 10	10	10	10	1	10	10	8,50	10	1	1
14		Nota Media	6,40	6,70	5,50	2,60	5,50	5,50				
15		Nota Máx.	10	10	10	9	10	10				
16		Nota Mín	3	1	1	1	1	1				
17		Aprobados	8	8	6	2	6	6				
18		Suspensos	2	2	4	8	4	4				
20												
21												

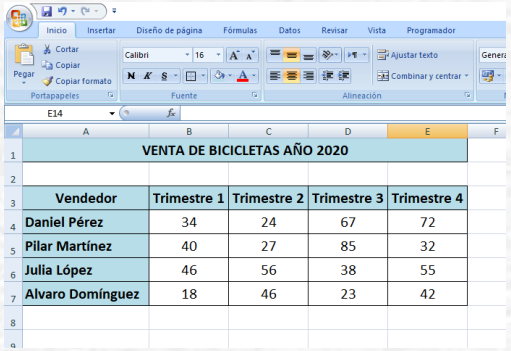
4ºA

La hoja de cálculo

Configurar página y preparar para imprimir

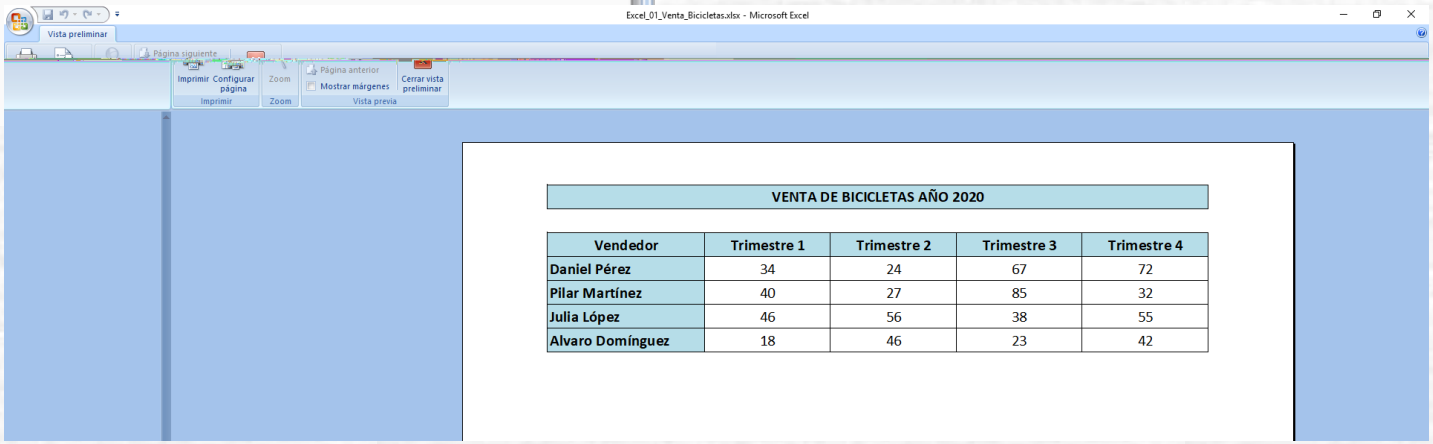
Vista preliminar





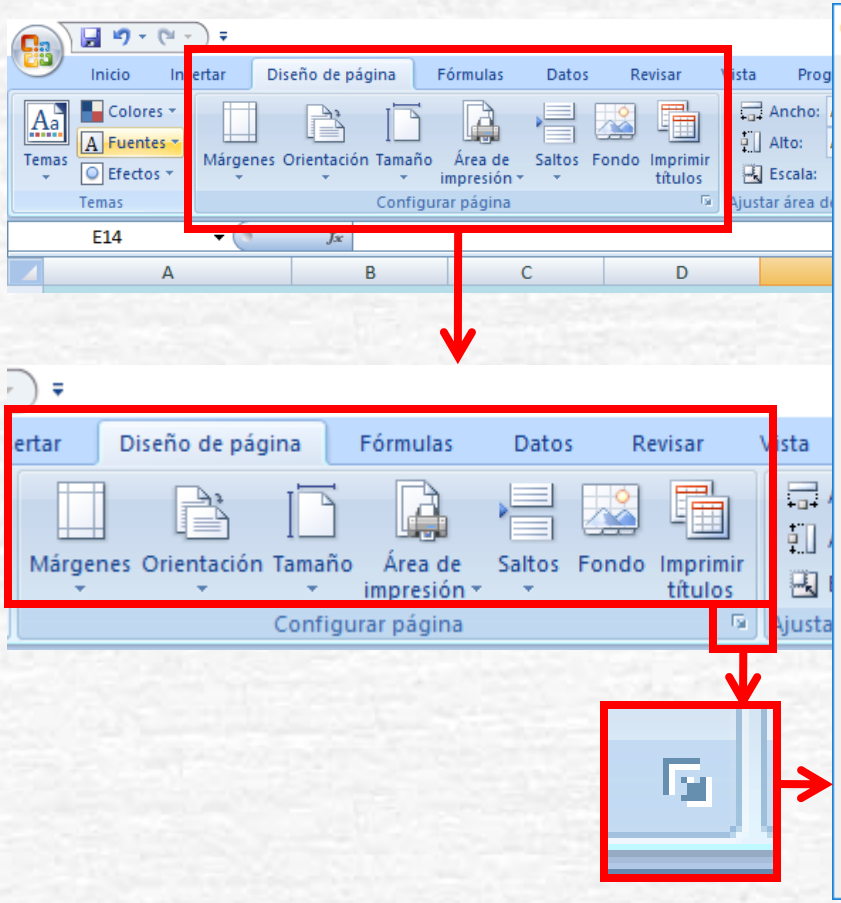
VENTA DE BICICLETAS AÑO 2020				
Vendedor	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Daniel Pérez	34	24	67	72
Pilar Martínez	40	27	85	32
Julia López	46	56	38	55
Alvaro Domínguez	18	46	23	42

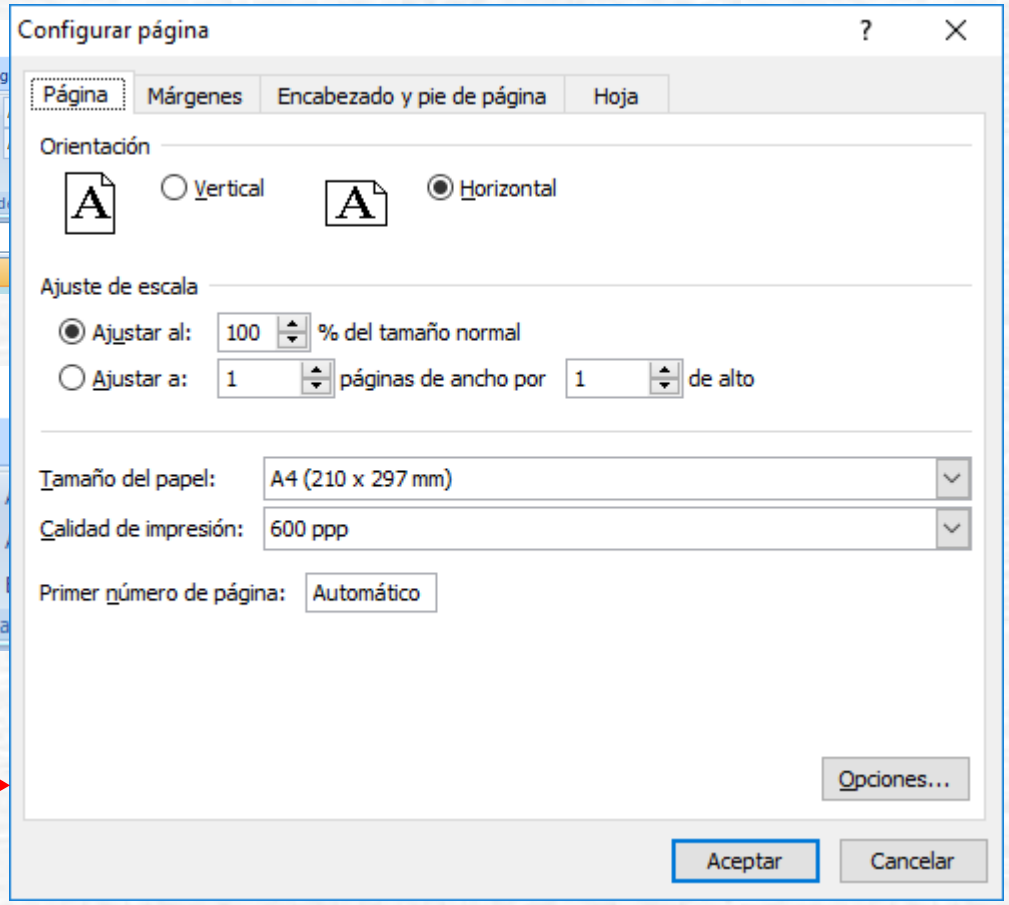
Vista preliminar



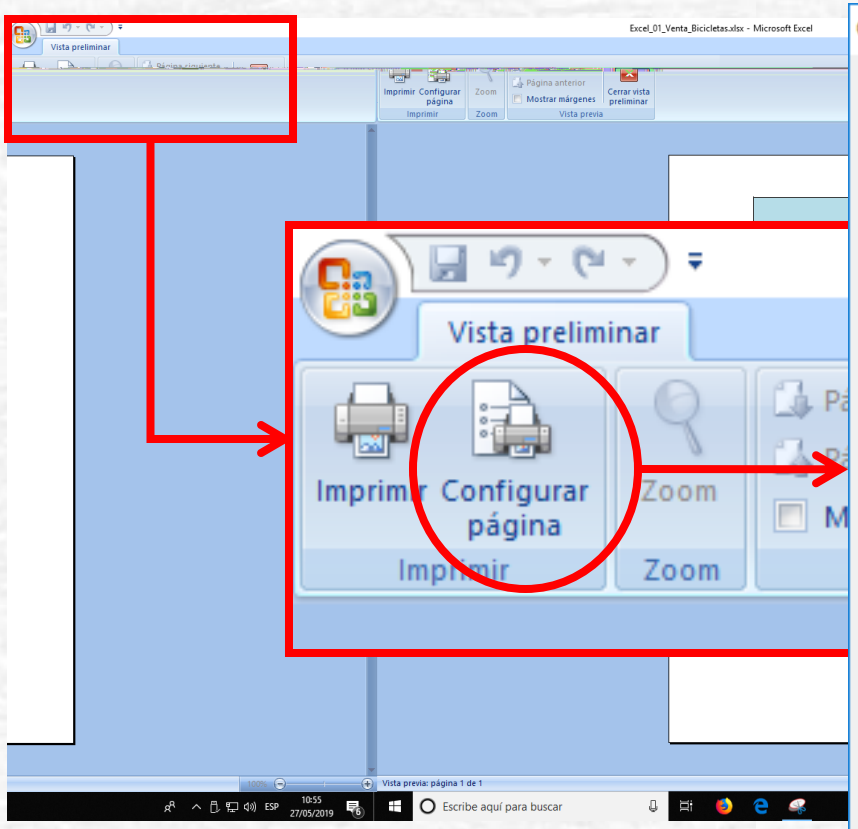
VENTA DE BICICLETAS AÑO 2020				
Vendedor	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Daniel Pérez	34	24	67	72
Pilar Martínez	40	27	85	32
Julia López	46	56	38	55
Alvaro Domínguez	18	46	23	42

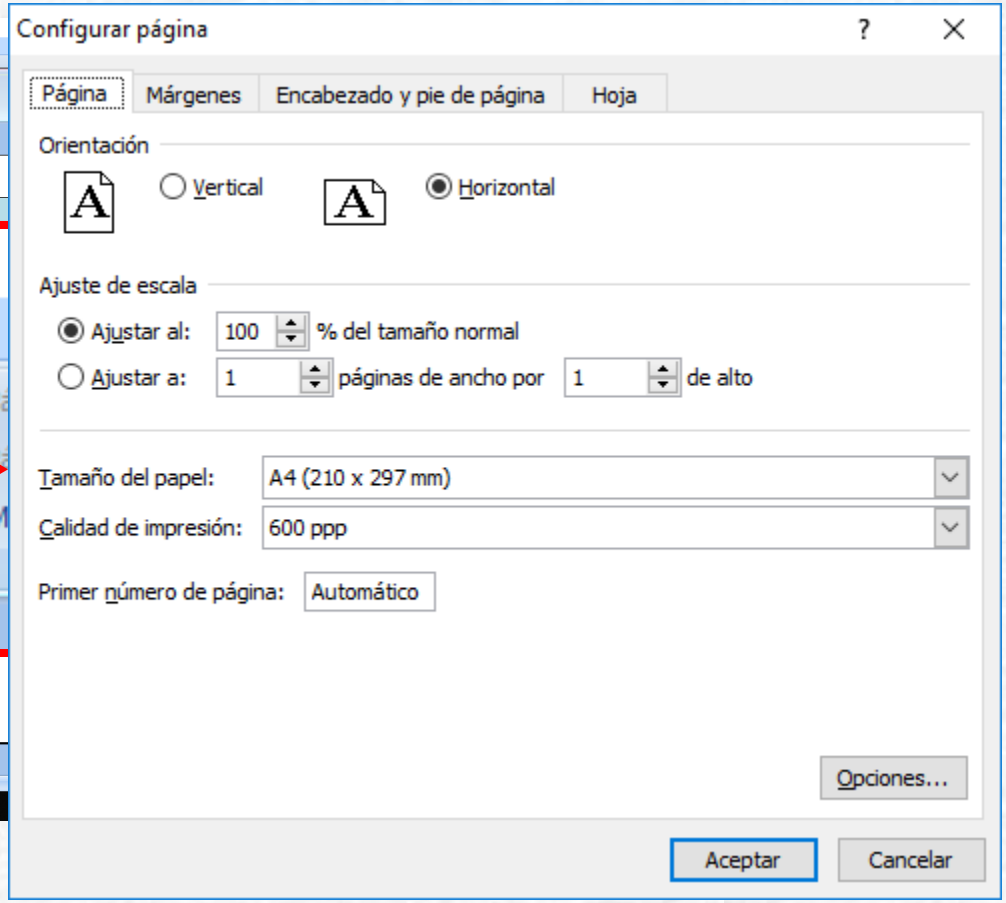
Configurar página



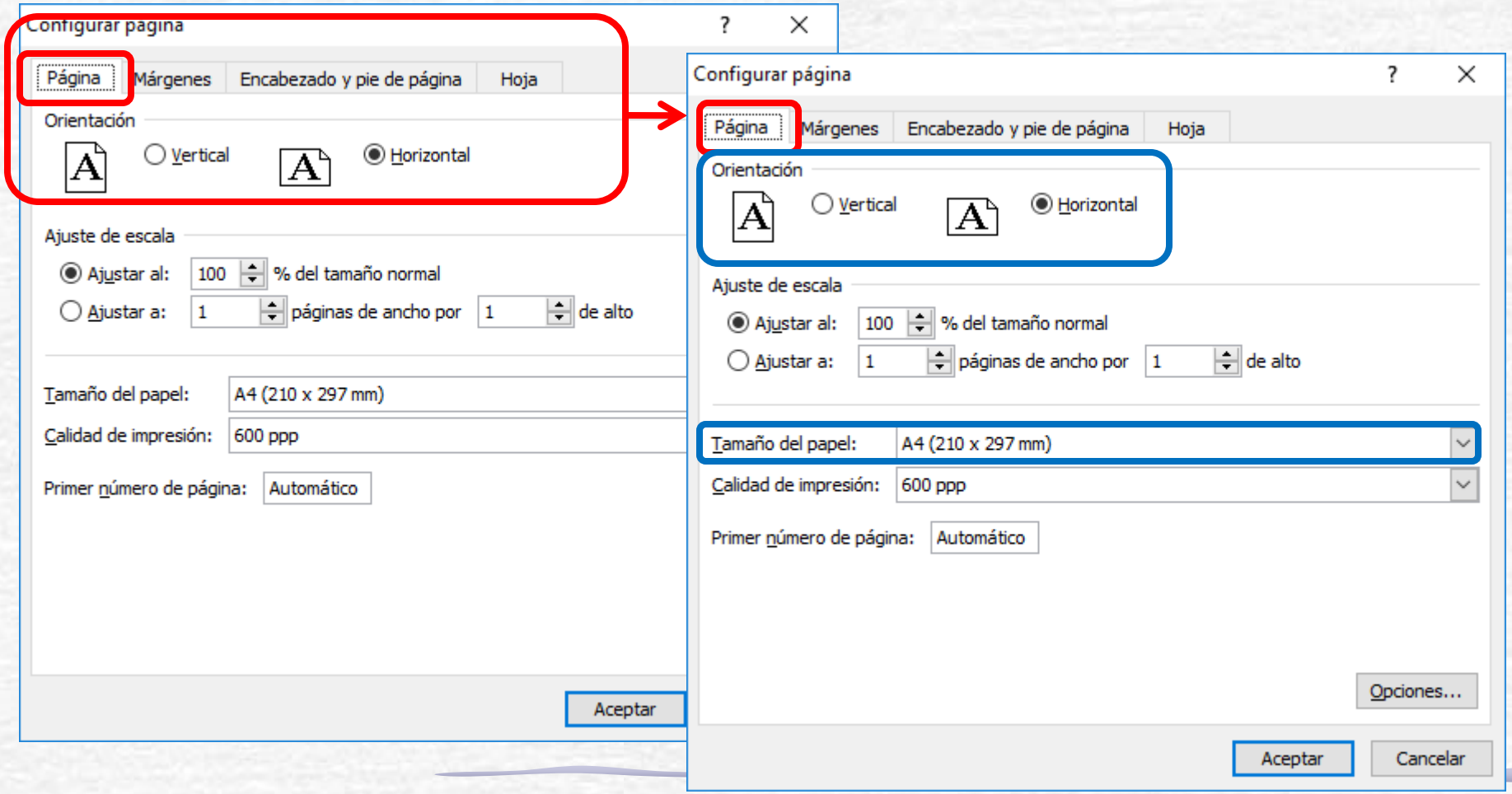


Configurar página

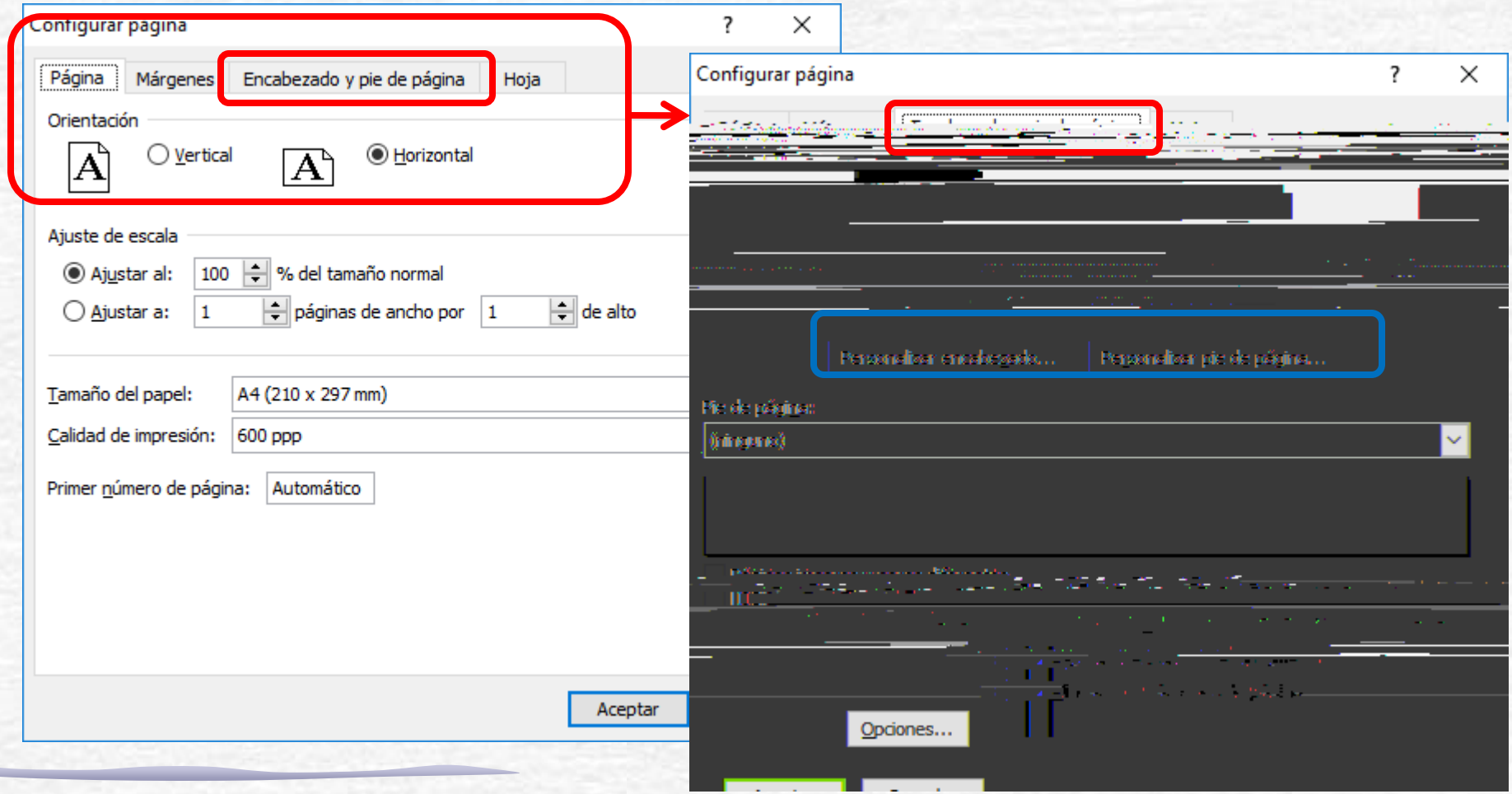




Configurar página

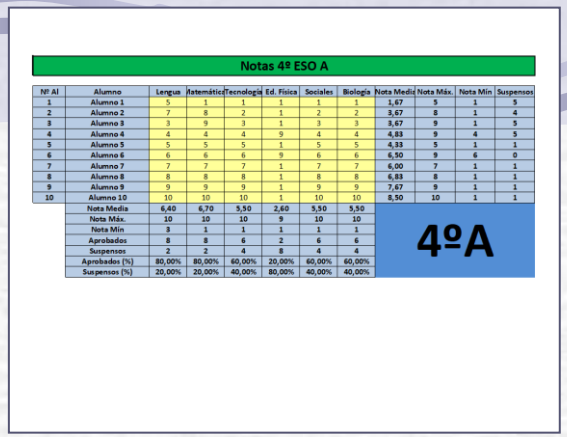


Configurar página



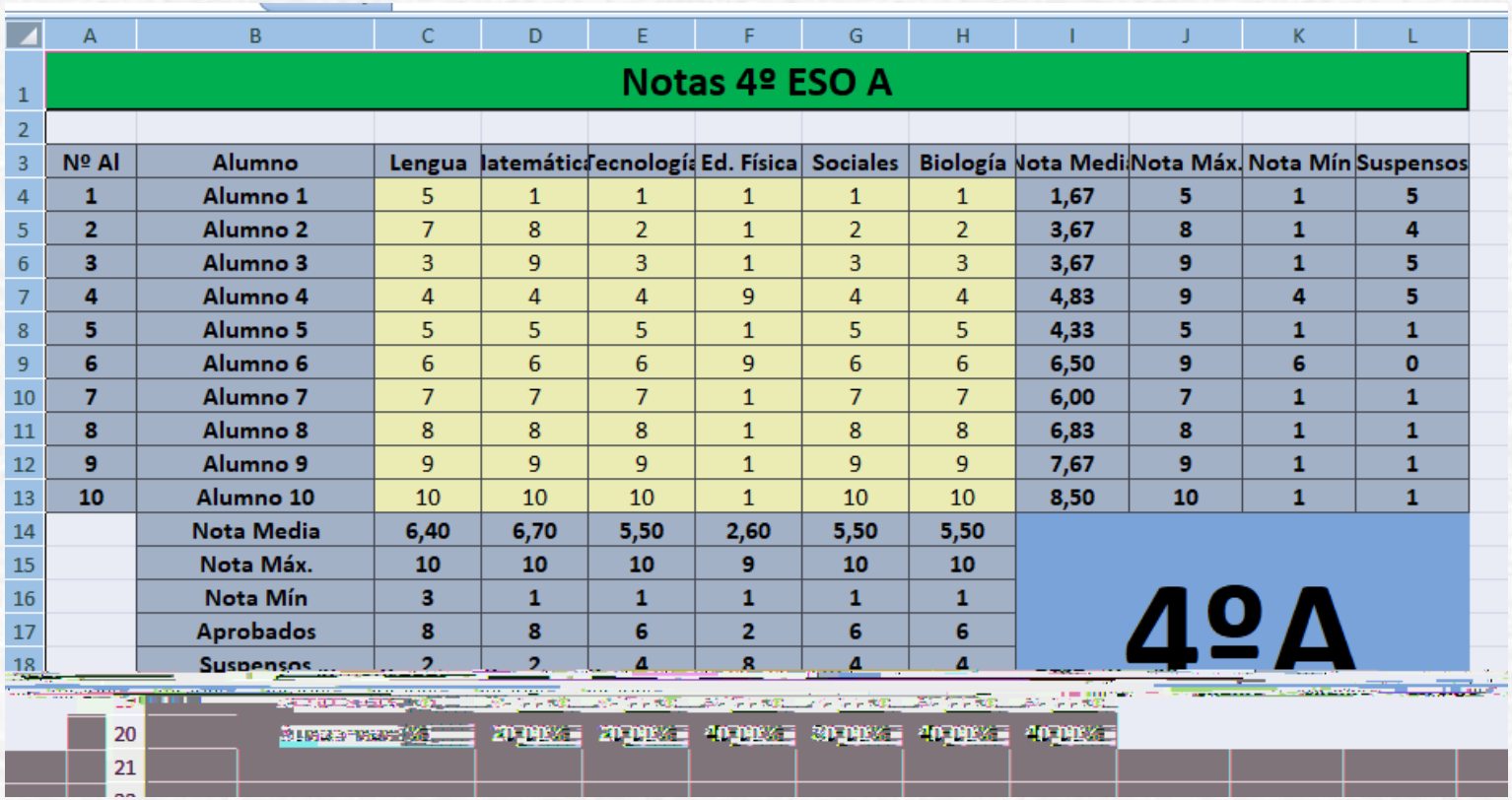
Ejercicio

- Notas (Ejercicio 2):



Notas 4º ESO A											
Nº Al	Alumno	Lengua	latemátic	Tecnología	Ed. Física	Sociales	Biología	Nota Medi	Nota Máx.	Nota Mín	Suspensos
1	Alumno 1	5	1	1	1	1	1	1,67	5	1	5
2	Alumno 2	7	8	2	1	2	2	3,67	8	1	4
3	Alumno 3	3	9	3	1	3	3	3,67	9	1	5
4	Alumno 4	4	4	4	9	4	4	4,83	9	4	5
5	Alumno 5	5	5	5	1	5	5	4,33	5	1	1
6	Alumno 6	6	6	6	9	6	6	6,50	9	6	0
7	Alumno 7	7	7	7	1	7	7	6,00	7	1	1
8	Alumno 8	8	8	8	1	8	8	6,83	8	1	1
9	Alumno 9	9	9	9	1	9	9	7,67	9	1	1
10	Alumno 10	10	10	10	1	10	10	8,50	10	1	1
	Nota Media	6,40	6,70	5,50	2,60	5,50	5,50				
	Nota Máx.	10	10	10	9	10	10				
	Nota Mín	3	1	1	1	1	1				
	Aprobados	8	8	6	2	6	6				
	Suspensos	2	2	4	8	4	4				
	Aprobados (%)	80,00%	80,00%	60,00%	20,00%	60,00%	60,00%				
	Suspensos (%)	20,00%	20,00%	40,00%	80,00%	40,00%	40,00%				

4ºA



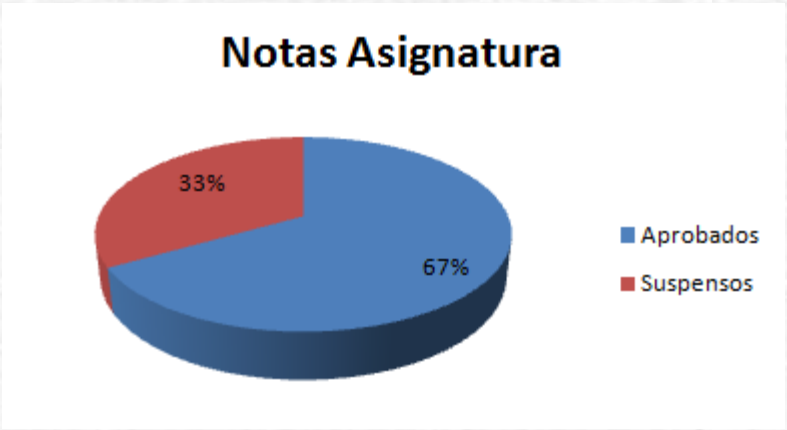
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Notas 4º ESO A											
2												
3	Nº Al	Alumno	Lengua	latemátic	Tecnología	Ed. Física	Sociales	Biología	Nota Medi	Nota Máx.	Nota Mín	Suspensos
4	1	Alumno 1	5	1	1	1	1	1	1,67	5	1	5
5	2	Alumno 2	7	8	2	1	2	2	3,67	8	1	4
6	3	Alumno 3	3	9	3	1	3	3	3,67	9	1	5
7	4	Alumno 4	4	4	4	9	4	4	4,83	9	4	5
8	5	Alumno 5	5	5	5	1	5	5	4,33	5	1	1
9	6	Alumno 6	6	6	6	9	6	6	6,50	9	6	0
10	7	Alumno 7	7	7	7	1	7	7	6,00	7	1	1
11	8	Alumno 8	8	8	8	1	8	8	6,83	8	1	1
12	9	Alumno 9	9	9	9	1	9	9	7,67	9	1	1
13	10	Alumno 10	10	10	10	1	10	10	8,50	10	1	1
14		Nota Media	6,40	6,70	5,50	2,60	5,50	5,50				
15		Nota Máx.	10	10	10	9	10	10				
16		Nota Mín	3	1	1	1	1	1				
17		Aprobados	8	8	6	2	6	6				
18		Suspensos	2	2	4	8	4	4				
20												
21												

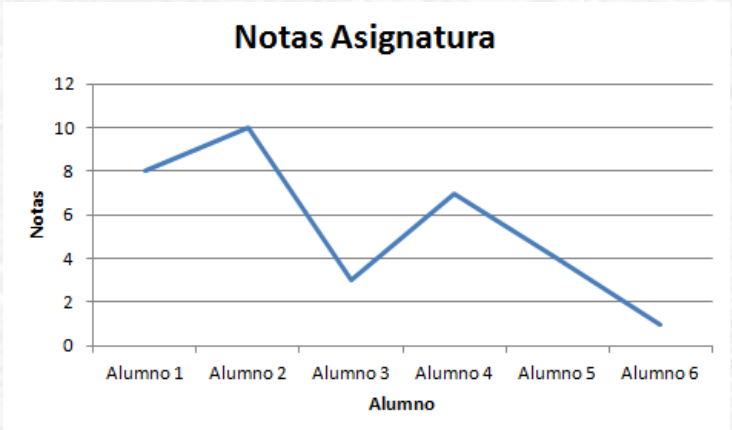
4ºA

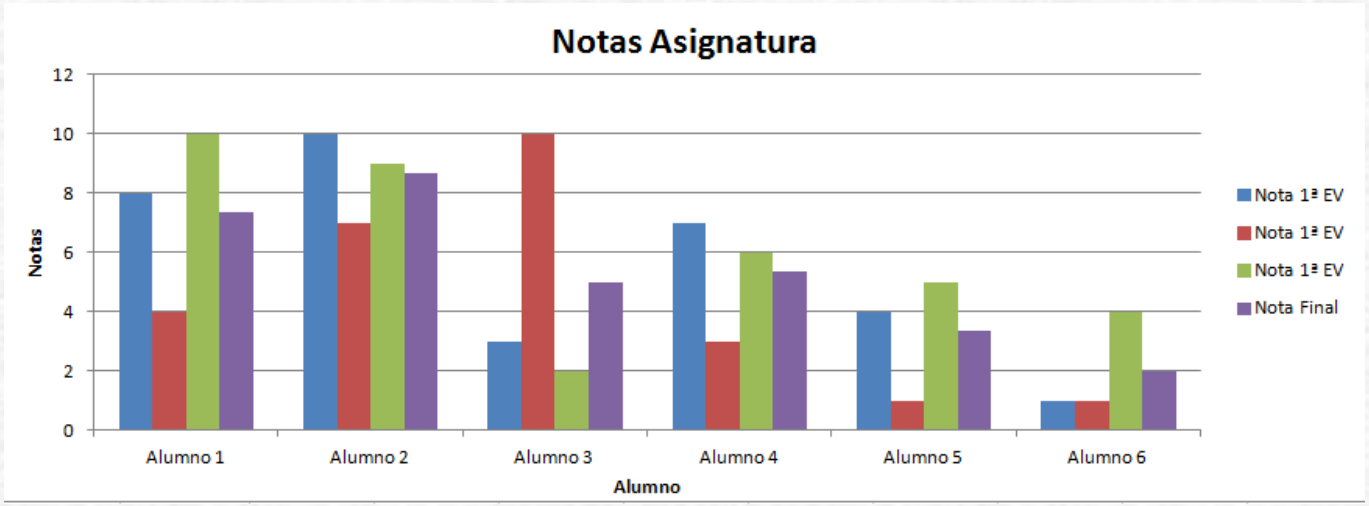
La hoja de cálculo

Gráficos
(Insertar gráficos)

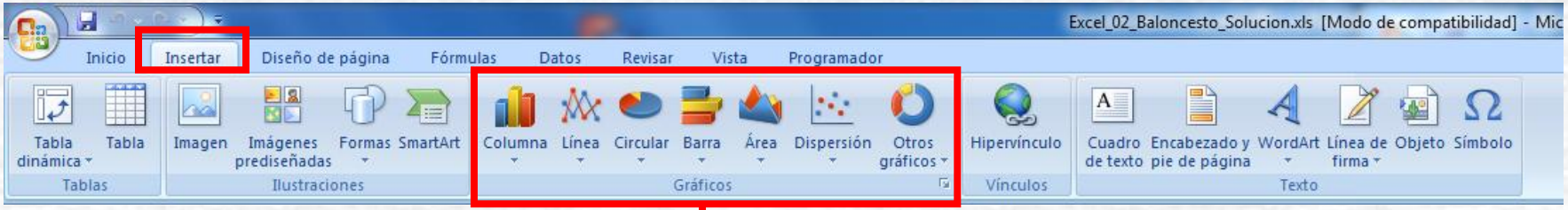
Gráficos


Notas Asignatura
33%
67%
Aprobados
Suspensos

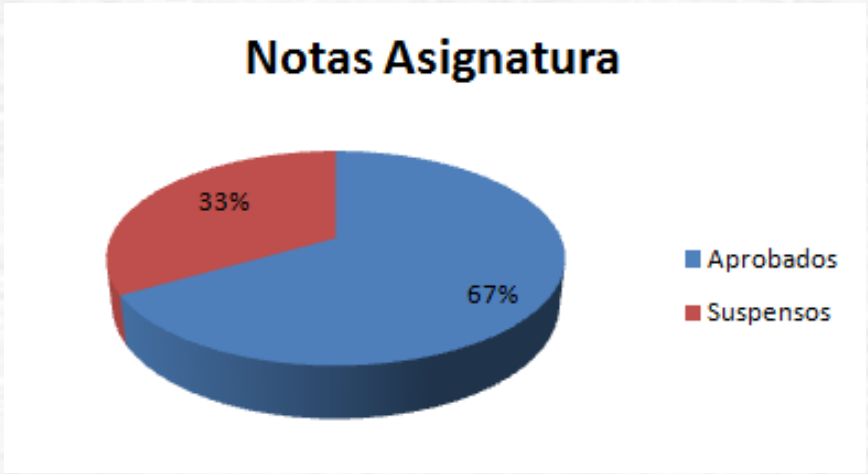

Notas Asignatura
12
10
8
6
4
2
0
Notas
Alumno 1
Alumno 2
Alumno 3
Alumno 4
Alumno 5
Alumno 6
Alumno

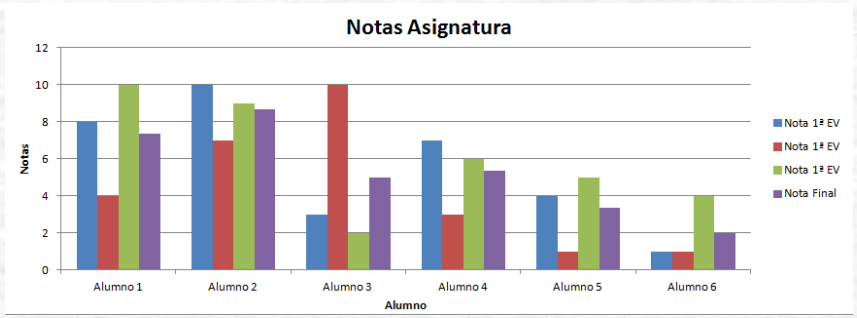

Notas Asignatura
12
10
8
6
4
2
0
Notas
Alumno 1
Alumno 2
Alumno 3
Alumno 4
Alumno 5
Alumno 6
Alumno
Nota 1ª EV
Nota 1ª EV
Nota 1ª EV
Nota Final

Gráficos

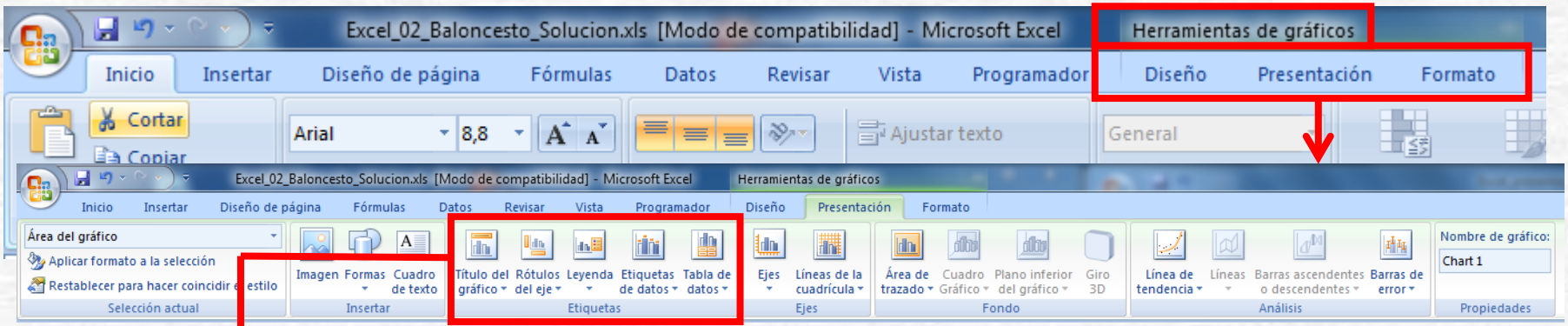

Excel_02_Baloncesto_Solucion.xls [Modo de compatibilidad] - Mic
Inicio
Insertar
Diseño de página
Fórmulas
Datos
Revisar
Vista
Programador
Tabla dinámica
Tabla
Tablas
Imagen
Imágenes prediseñadas
Formas
SmartArt
Ilustraciones
Columna
Línea
Circular
Barra
Área
Dispersión
Otros gráficos
Gráficos
Hipervínculo
Vínculos
Cuadro de texto
Encabezado y pie de página
WordArt
Línea de firma
Objeto
Símbolo
Texto

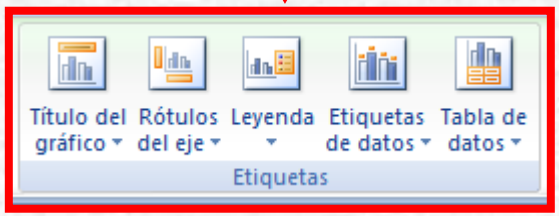
Columna
Línea
Circular
Barra
Área
Dispersión
Otros gráficos
Gráficos

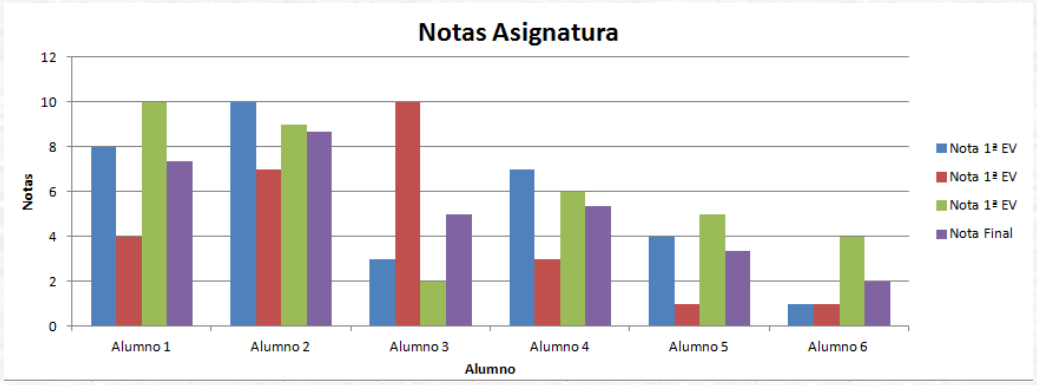

Notas Asignatura
33%
67%
Aprobados
Suspensos


Notas Asignatura
12
10
8
6
4
2
0
Notas
Alumno 1
Alumno 2
Alumno 3
Alumno 4
Alumno 5
Alumno 6
Alumno
Nota 1ª EV
Nota 1ª EV
Nota 1ª EV
Nota Final

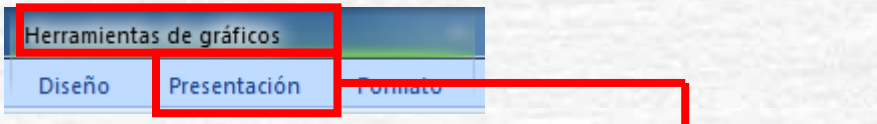
Gráficos

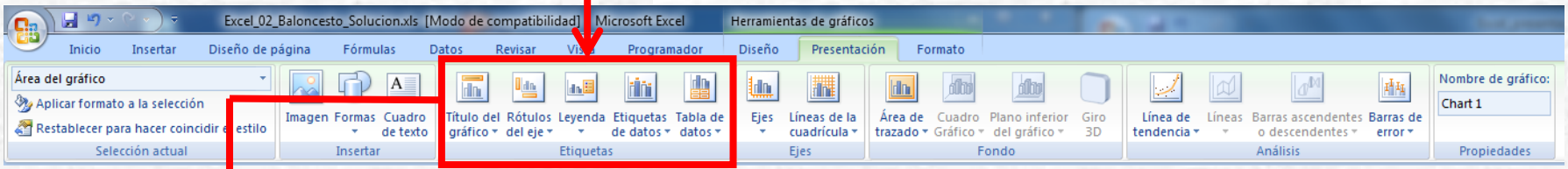

Excel_02_Baloncesto_Solucion.xls [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel
Herramientas de gráficos
Inicio
Insertar
Diseño de página
Fórmulas
Datos
Revisar
Vista
Programador
Diseño
Presentación
Formato
Cortar
Copiar
Arial
8,8
Ajustar texto
General
Área del gráfico
Aplicar formato a la selección
Restablecer para hacer coincidir el estilo
Selección actual
Imagen
Formas
Cuadro de texto
Insertar
Título del gráfico
Rótulos del eje
Leyenda
Etiquetas de datos
Tabla de datos
Etiquetas
Ejes
Líneas de la cuadrícula
Ejes
Área de trazado
Cuadro Gráfico
Plano inferior del gráfico
Giro 3D
Fondo
Línea de tendencia
Líneas
Barras ascendentes o descendentes
Barras de error
Análisis
Nombre de gráfico:
Chart 1
Propiedades

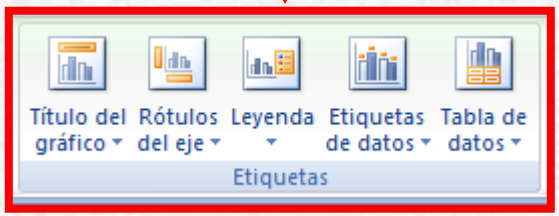

Título del gráfico
Rótulos del eje
Leyenda
Etiquetas de datos
Tabla de datos
Etiquetas

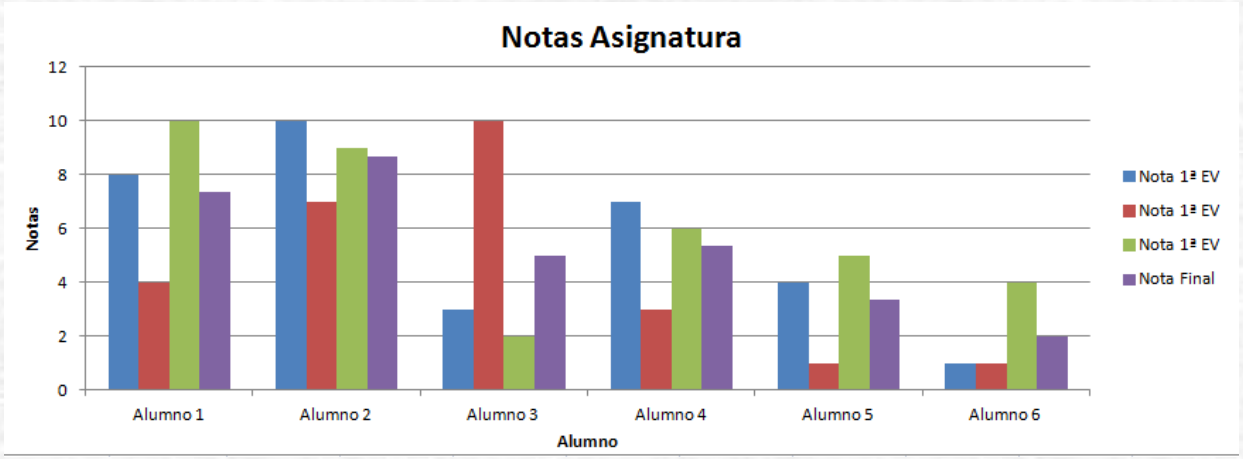

Notas Asignatura
Notas
12
10
8
6
4
2
0
Alumno 1
Alumno 2
Alumno 3
Alumno 4
Alumno 5
Alumno 6
Alumno
Nota 1ª EV
Nota 1ª EV
Nota 1ª EV
Nota Final

Gráficos

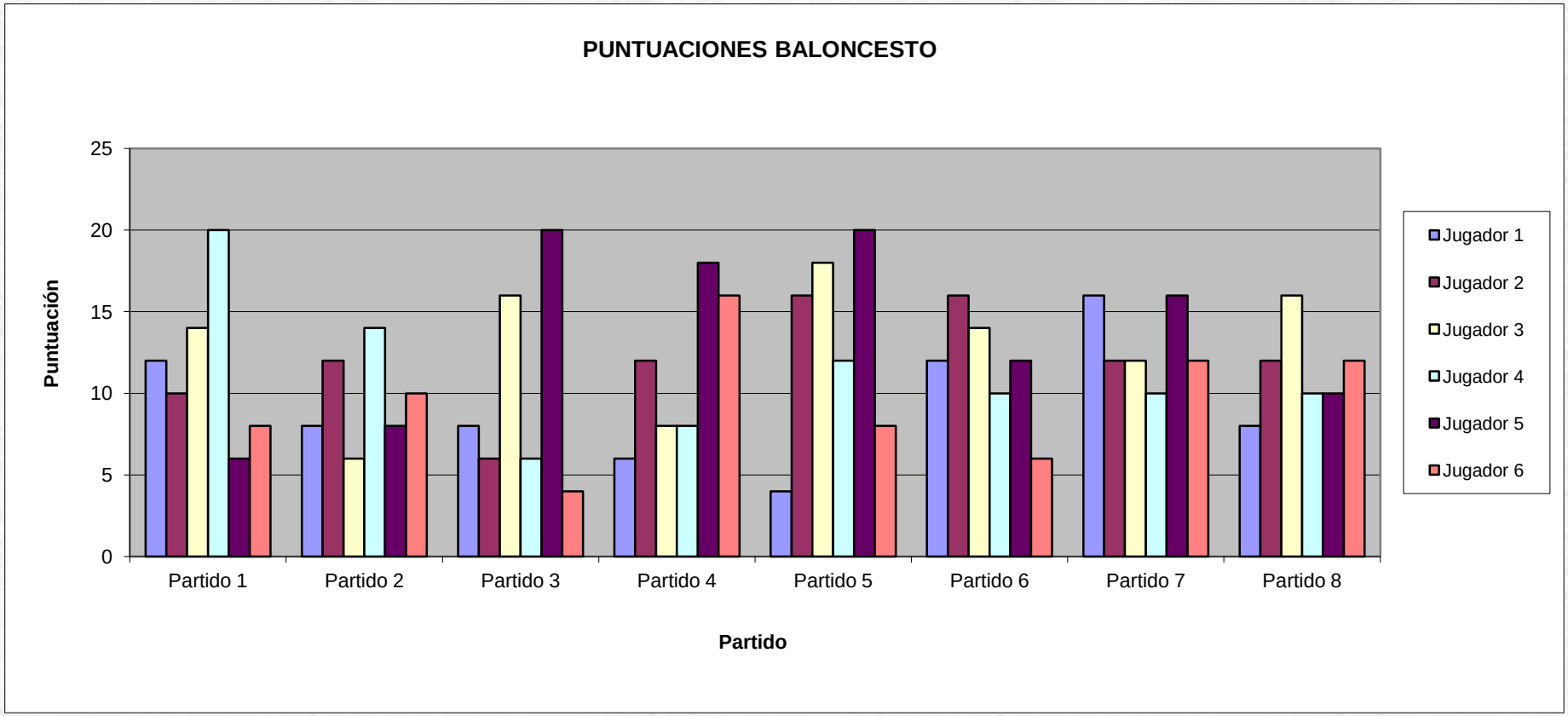

Herramientas de gráficos
Diseño
Presentación
Formato


Excel_02_Baloncesto_Solucion.xls [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel
Herramientas de gráficos
Inicio
Insertar
Diseño de página
Fórmulas
Datos
Revisar
Vista
Programador
Diseño
Presentación
Formato
Área del gráfico
Aplicar formato a la selección
Restablecer para hacer coincidir el estilo
Selección actual
Imagen
Formas
Cuadro de texto
Insertar
Título del gráfico
Rótulos del eje
Leyenda
Etiquetas de datos
Tabla de datos
Etiquetas
Ejes
Líneas de la cuadrícula
Ejes
Área de trazado
Cuadro Gráfico
Plano inferior del gráfico
Giro 3D
Fondo
Línea de tendencia
Líneas
Barras ascendentes o descendentes
Barras de error
Análisis
Nombre de gráfico:
Chart 1
Propiedades

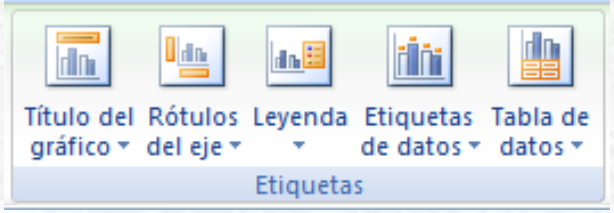

Título del gráfico
Rótulos del eje
Leyenda
Etiquetas de datos
Tabla de datos
Etiquetas

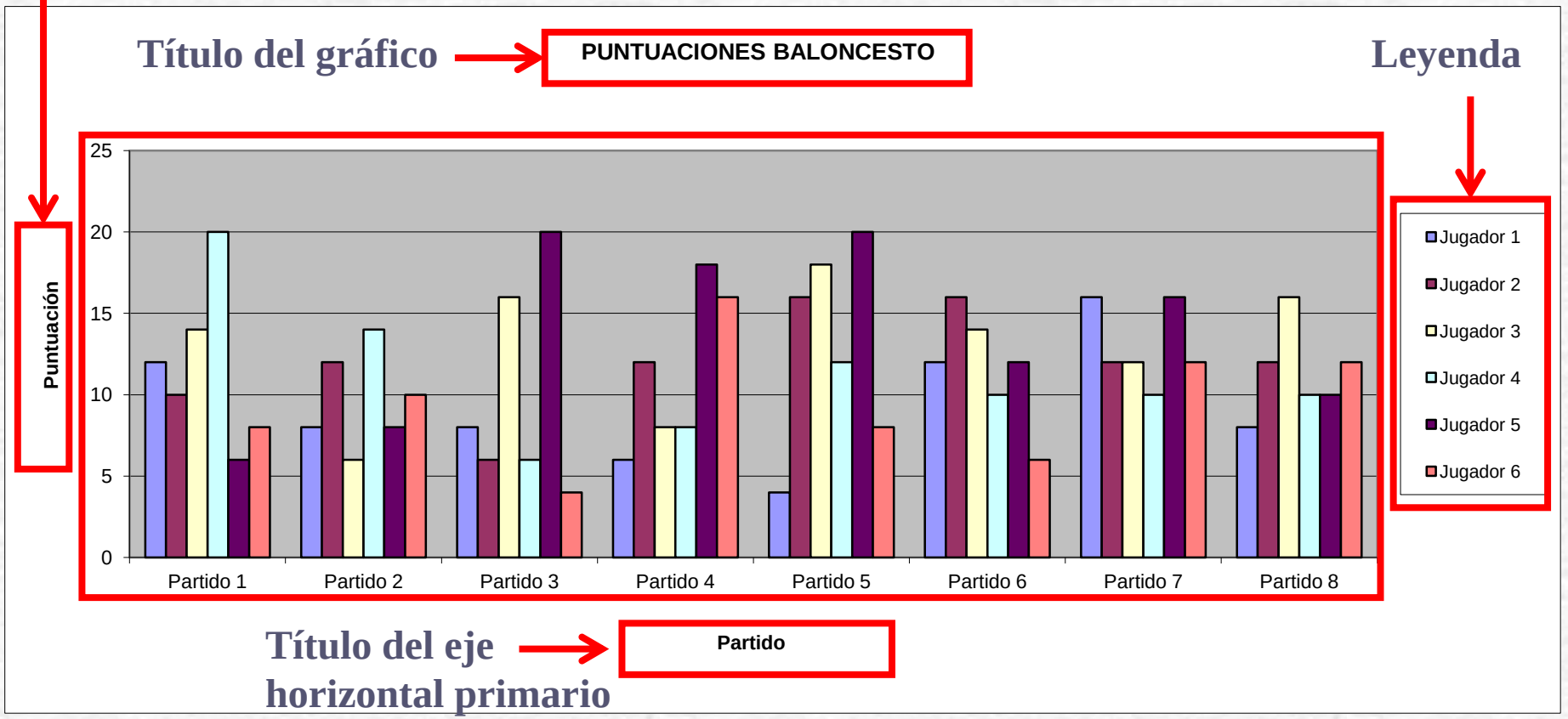

Notas Asignatura
Notas
12
10
8
6
4
2
0
Alumno 1
Alumno 2
Alumno 3
Alumno 4
Alumno 5
Alumno 6
Alumno
Nota 1ª EV
Nota 1ª EV
Nota 1ª EV
Nota Final

Gráficos


PUNTUACIONES BALONCESTO
Puntuación
25
20
15
10
5
0
Partido 1
Partido 2
Partido 3
Partido 4
Partido 5
Partido 6
Partido 7
Partido 8
Partido
Jugador 1
Jugador 2
Jugador 3
Jugador 4
Jugador 5
Jugador 6

Gráficos


Título del gráfico
Rótulos del eje
Leyenda
Etiquetas de datos
Tabla de datos
Etiquetas


Título del eje vertical primario
Título del gráfico
PUNTUACIONES BALONCESTO
Leyenda
Puntuación
25
20
15
10
5
0
Partido 1
Partido 2
Partido 3
Partido 4
Partido 5
Partido 6
Partido 7
Partido 8
Jugador 1
Jugador 2
Jugador 3
Jugador 4
Jugador 5
Jugador 6
Título del eje horizontal primario
Partido

La hoja de cálculo

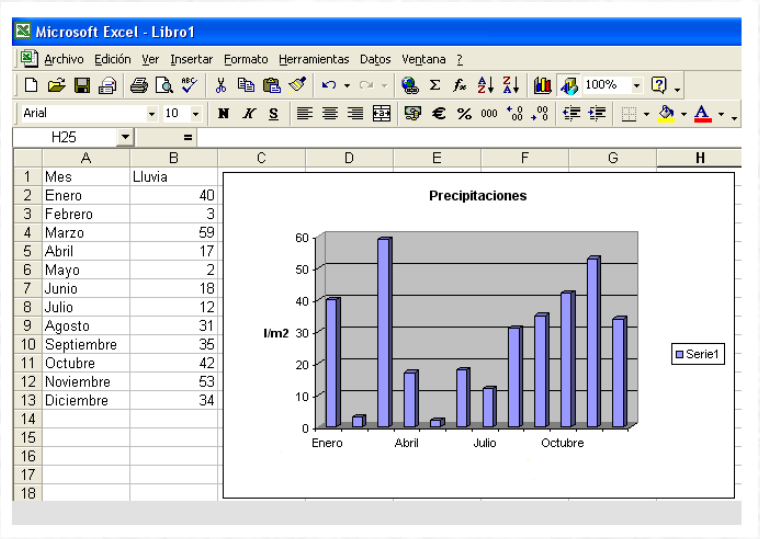
Prácticas
(Gráficos)

La hoja de cálculo

Prácticas
(Gráficos de columnas)

La hoja de cálculo

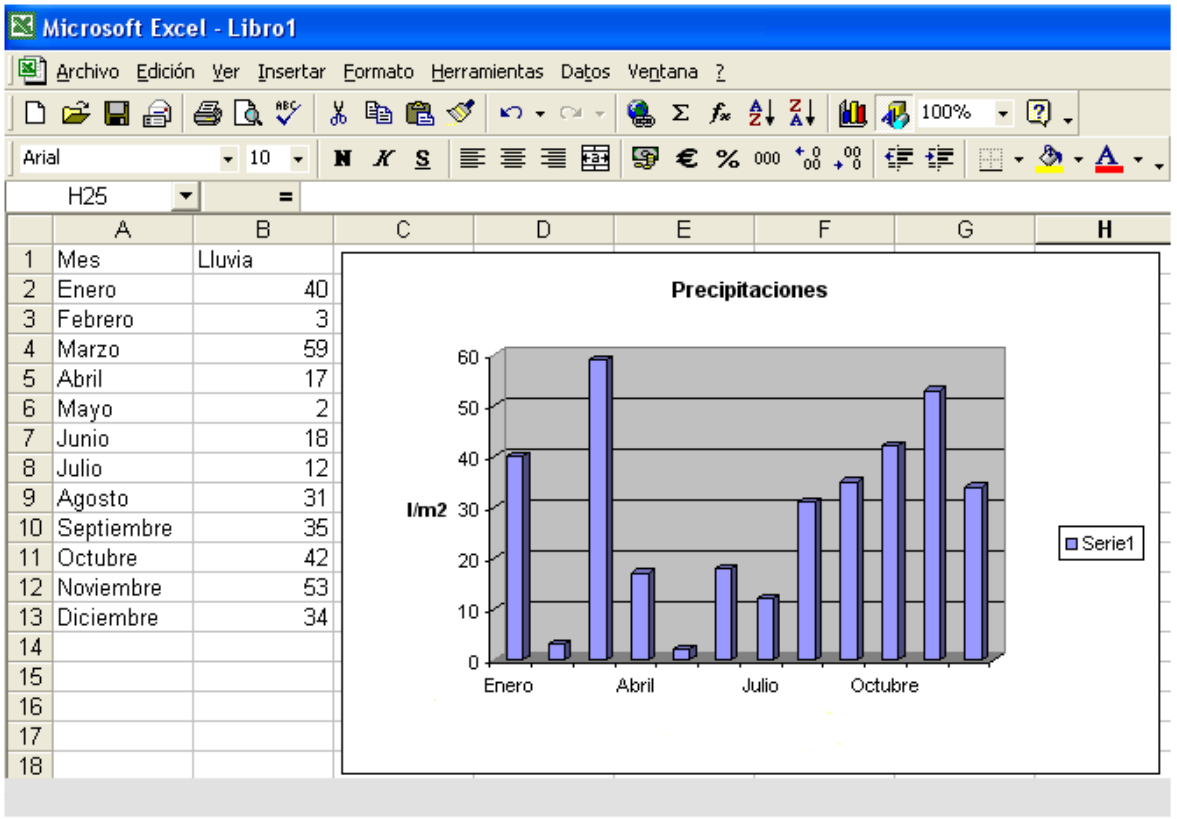
- **Práctica 5:** Utilizando una hoja de cálculo, realiza un gráfico de columnas en el que se muestren las precipitaciones en Manacor (Mallorca), durante el año 2000. Los datos de precipitaciones a lo largo del año se muestran en la tabla siguiente:



	A	B
1	Mes	Lluvia
2	Enero	40
3	Febrero	3
4	Marzo	59
5	Abril	17
6	Mayo	2
7	Junio	18
8	Julio	12
9	Agosto	31
10	Septiembre	35
11	Octubre	42
12	Noviembre	53
13	Diciembre	34

La hoja de cálculo

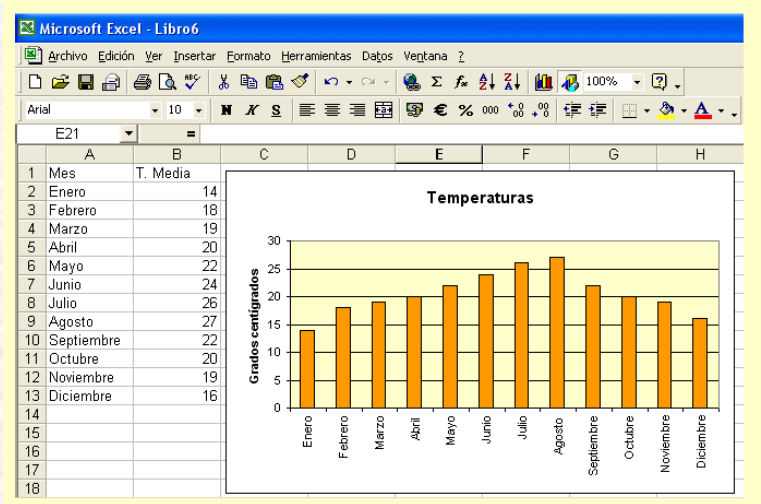
- **Práctica 5:**



	A	B
1	Mes	Lluvia
2	Enero	40
3	Febrero	3
4	Marzo	59
5	Abril	17
6	Mayo	2
7	Junio	18
8	Julio	12
9	Agosto	31
10	Septiembre	35
11	Octubre	42
12	Noviembre	53
13	Diciembre	34
14		
15		
16		
17		
18		

La hoja de cálculo

- **Práctica 6:** Utilizando una hoja de cálculo, realiza un gráfico de columnas en el que se muestren las temperaturas medias de una determinada región durante el año 2000. Los datos de las temperaturas medias a lo largo del año se muestran en la tabla siguiente:



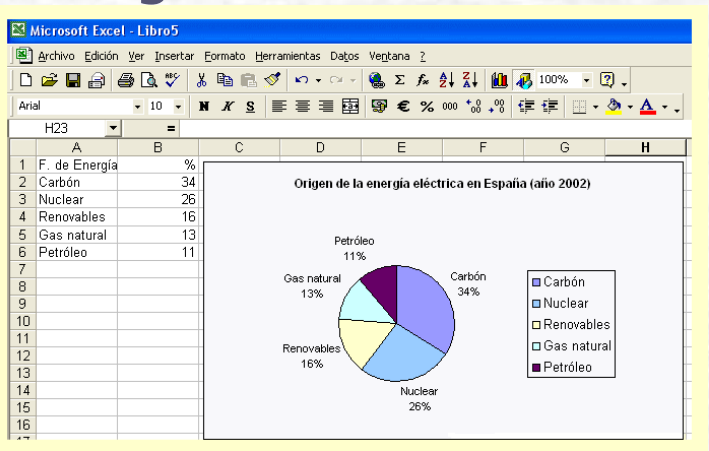
	A	B
1	Mes	T. Media
2	Enero	14
3	Febrero	18
4	Marzo	19
5	Abril	20
6	Mayo	22
7	Junio	24
8	Julio	26
9	Agosto	27
10	Septiembre	22
11	Octubre	20
12	Noviembre	19
13	Diciembre	16

La hoja de cálculo

Prácticas
(Gráficos circulares)

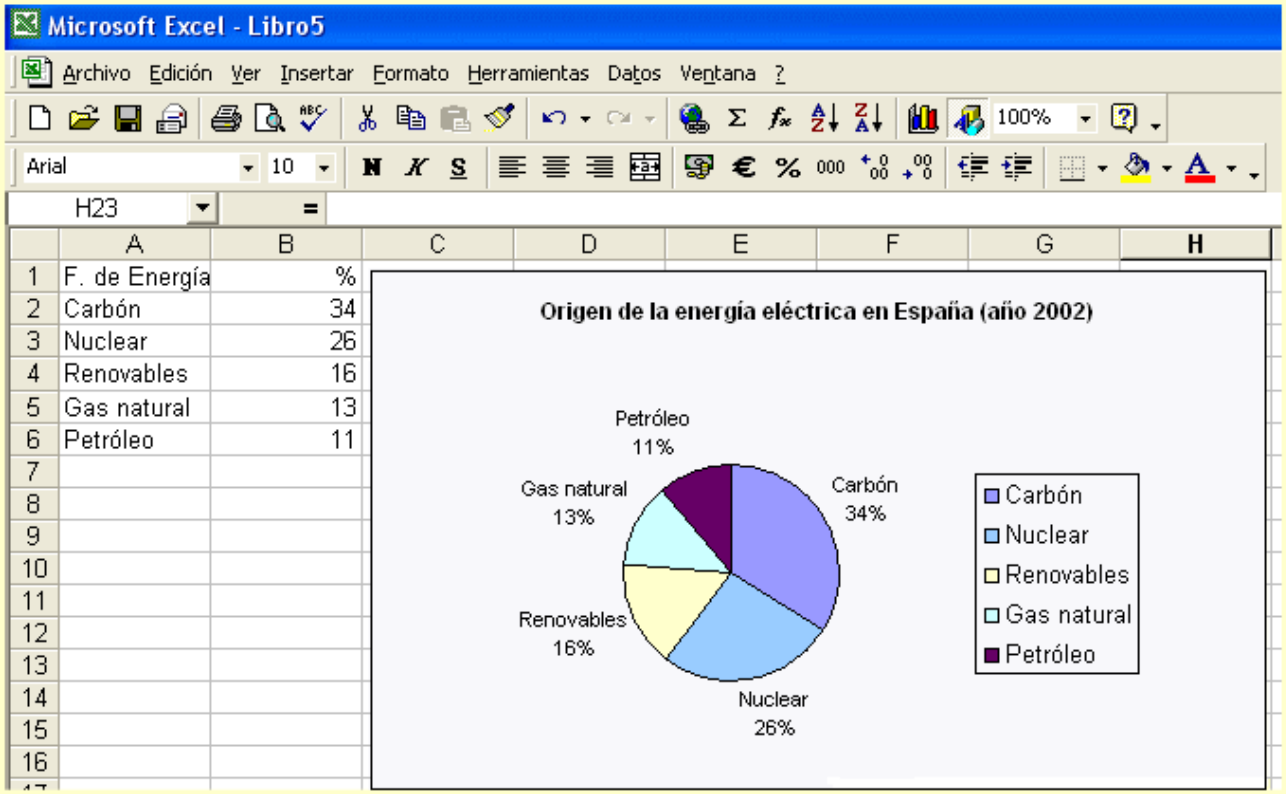
La hoja de cálculo

- **Práctica 9:** Utilizando una hoja de cálculo, realiza un gráfico circular en el que se muestren los porcentajes correspondientes al origen de la energía eléctrica consumida en España durante el año 2002. Los datos relativos al consumo de energía eléctrica a lo largo del año se muestran en la tabla siguiente:



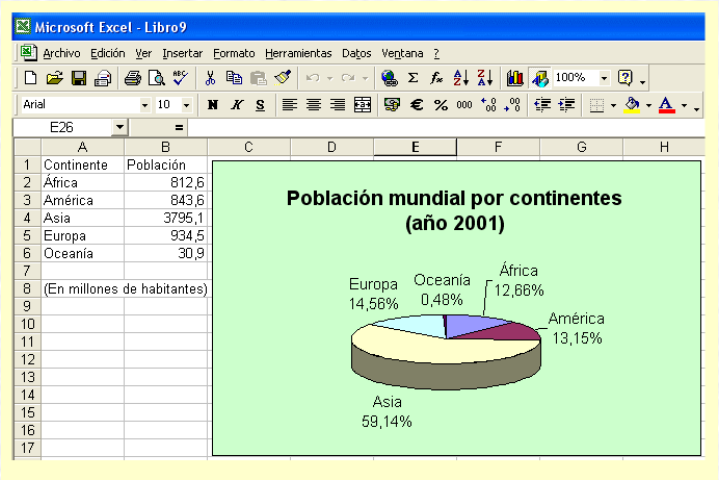
La hoja de cálculo

- **Práctica 9:**



La hoja de cálculo

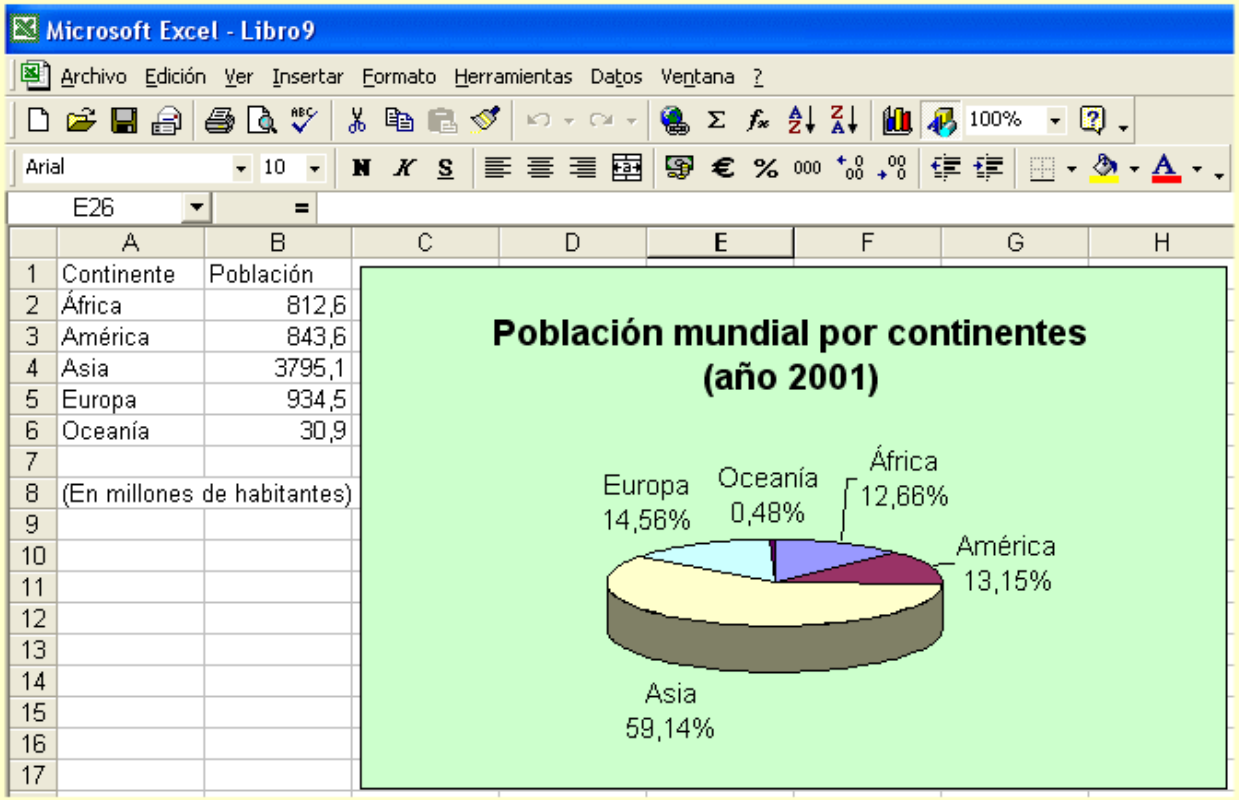
- **Práctica 10:** Utilizando una hoja de cálculo, realiza un gráfico circular en el que se muestre la distribución de la población mundial por continente en el año 2001. Los datos relativos a la población mundial en ese año se muestran en la tabla siguiente:



	A	B
1	Continente	Población
2	África	812,6
3	América	843,6
4	Asia	3795,1
5	Europa	934,5
6	Oceanía	30,9
7		
8	(En millones de habitantes)	

La hoja de cálculo

- **Práctica 10:**



	A	B
1	Continente	Población
2	África	812,6
3	América	843,6
4	Asia	3795,1
5	Europa	934,5
6	Oceanía	30,9
7		
8	(En millones de habitantes)	

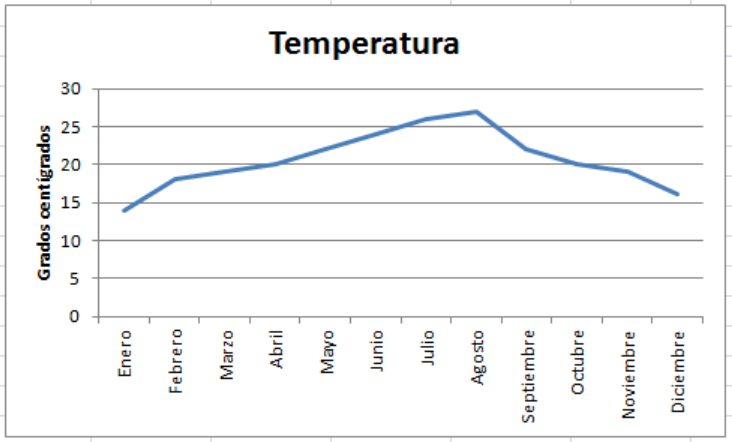
La hoja de cálculo

Prácticas
(Gráficos de líneas)

La hoja de cálculo

- **Práctica 11:** Utilizando una hoja de cálculo, realiza un gráfico de líneas en el que se muestren las temperaturas medias de una determinada región durante el año 2000. Los datos de las temperaturas medias a lo largo del año se muestran en la tabla siguiente:

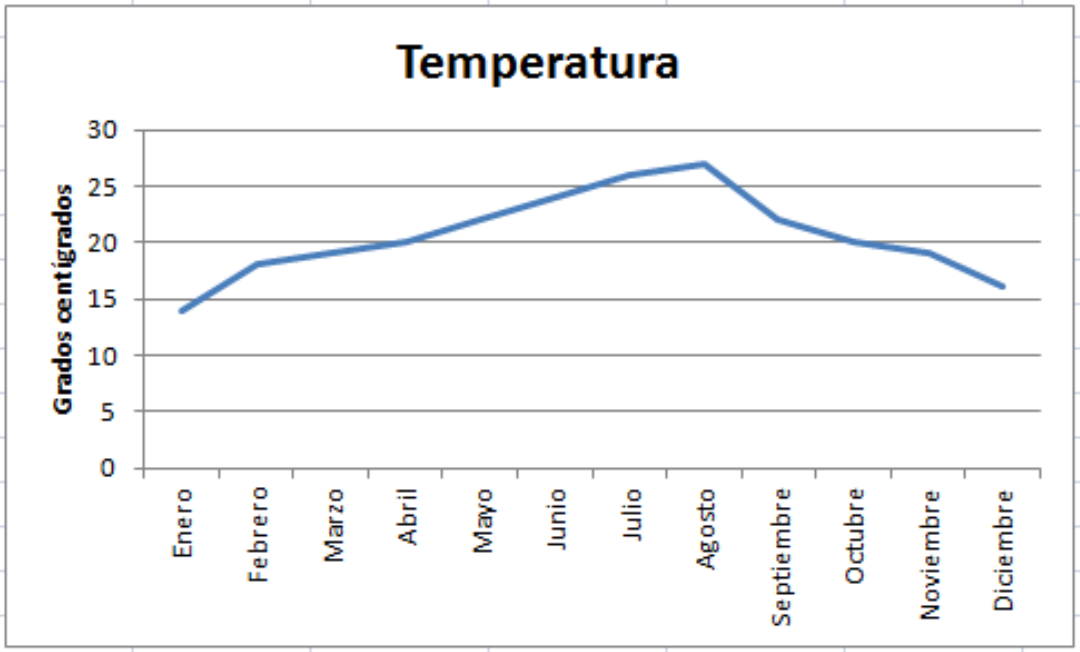
	A	B
1	Mes	Temperatura
2	Enero	14
3	Febrero	18
4	Marzo	19
5	Abril	20
6	Mayo	22
7	Junio	24
8	Julio	26
9	Agosto	27
10	Septiembre	22
11	Octubre	20
12	Noviembre	19
13	Diciembre	16
14		
15		
16		



La hoja de cálculo

- **Práctica 11:**

	A	B
1	Mes	Temperatura
2	Enero	14
3	Febrero	18
4	Marzo	19
5	Abril	20
6	Mayo	22
7	Junio	24
8	Julio	26
9	Agosto	27
10	Septiembre	22
11	Octubre	20
12	Noviembre	19
13	Diciembre	16
14		
15		
16		



La hoja de cálculo

Referencias absolutas y relativas
(Referencias absolutas y relativas)

La hoja de cálculo

Referencias absolutas y relativas
(Ejercicios)

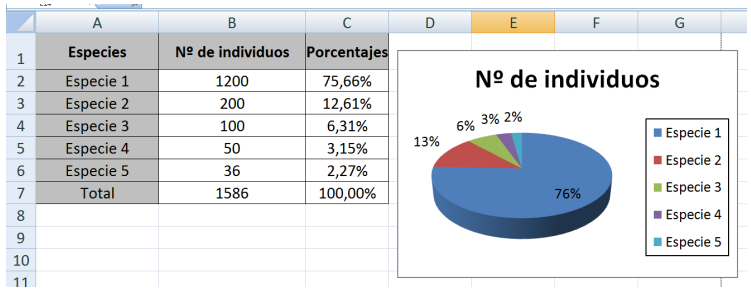
Ejercicio

Ejercicio:

1.-Copiar la siguiente tabla y calcular :

a) Porcentajes respecto al total de individuos de cada una de las especies.
b) Hacer una gráfica circular donde se represente el porcentaje de cada uno de las especies.

ESPECIES	NÚMERO DE INDIVIDUOS	PORCENTAJES
ESPECIE 1	1200	
ESPECIE 2	200	
ESPECIE 3	100	
ESPECIE 4	50	
ESPECIE 5	36	
TOTAL		



Referencias absolutas y relativas

- Ejercicio (1/3):

	A	B	C
1	**Especies**	**Nº de individuos**	**Porcentajes**
2	Especie 1	1200	
3	Especie 2	200	
4	Especie 3	100	
5	Especie 4	50	
6	Especie 5	36	
7	**Total**		
8			

Referencias absolutas y relativas

- Ejercicio (2/3):

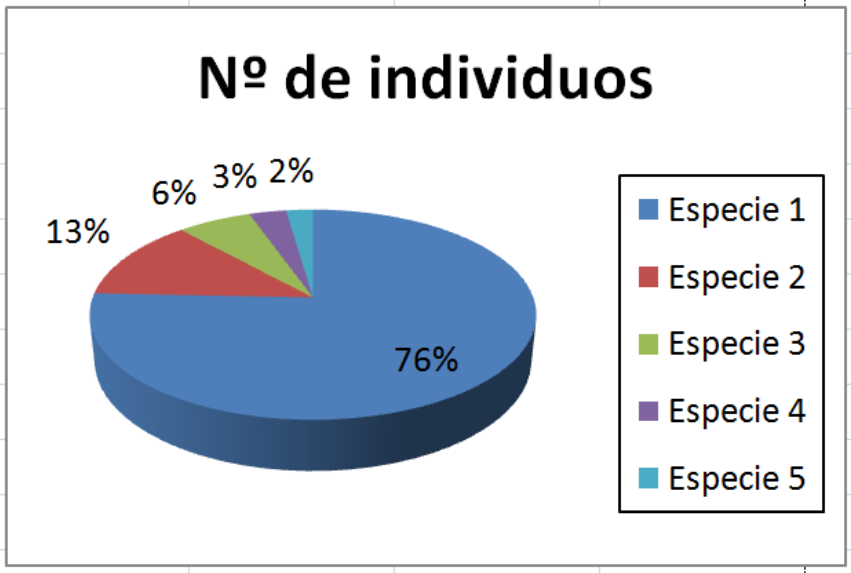
=B2/$B$7

	A	B	C	D	E
1	**Especies**	**Nº de individuos**	**Porcentajes**		
2	Especie 1	1200	75,66%		=B2/$B$7
3	Especie 2	200	12,61%		=B3/$B$7
4	Especie 3	100	6,31%		=B4/$B$7
5	Especie 4	50	3,15%		=B5/$B$17
6	Especie 5	36	2,27%		=B6/$B$7
7	**Total**	**1586**	100,00%		
8					
9					
10		=SUMA(B2:B6)	=SUMA(C2:C6)		

Referencias absolutas y relativas

- Ejercicio (3/3):

	A	B	C	D	E	F	G
1	**Especies**	**Nº de individuos**	**Porcentajes**				
2	Especie 1	1200	75,66%				
3	Especie 2	200	12,61%				
4	Especie 3	100	6,31%				
5	Especie 4	50	3,15%				
6	Especie 5	36	2,27%				
7	Total	1586	100,00%				
8							
9							
10							
11							



Referencias absolutas y relativas

- Ejercicio (1/3):

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Curso**	**Alumno**					**Evaluación**	
2	4º ESO	Nombre del alumno					Tercera	
3								
4	**LISTADO DE ASIGNATURAS**							
5								
6			**Porcentajes**					
7			20%	20%	40%	10%	10%	
8	**Código**	**Asignatura**	**Nota 1**	**Nota 2**	**Nota 3**	**Nota 4**	**Nota 5**	**Nota media**
9	1	Asignatura 1	5	8	4	10	3	
10	2	Asignatura 2	10	9	10	8	4	
11	3	Asignatura 3	10	10	10	10	10	
12	4	Asignatura 4	4	4	4	4	4	
13	5	Asignatura 5	6	8	6	6	7	
14	6	Asignatura 6	2	5	7	8	4	
15	7	Asignatura 7	3	4	5	8	6	
16	8	Asignatura 8	9	9	5	10	8	
17	9	Asignatura 9	8	7	8	7	6	
18	10	Asignatura 10	10	4	6	8	4	
19								
20								

Referencias absolutas y relativas

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Curso**	**Alumno**					**Evaluación**	
2	4º ESO	Nombre del alumno					Tercera	
3								
4	**LISTADO DE ASIGNATURAS**							
5								
6			**Porcentajes**					
7			20%	20%	40%	10%	10%	
8	**Código**	**Asignatura**	**Nota 1**	**Nota 2**	**Nota 3**	**Nota 4**	**Nota 5**	**Nota media**
9	1	Asignatura 1	5	8	4	10	3	
10	2	Asignatura 2	10	9	10	8	4	
11	3	Asignatura 3	10	10	10	10	10	
12	4	Asignatura 4	4	4	4	4	4	
13	5	Asignatura 5	6	8	6	6	7	
14	6	Asignatura 6	2	5	7	8	4	
15	7	Asignatura 7	3	4	5	8	6	
16	8	Asignatura 8	9	9	5	10	8	
17	9	Asignatura 9	8	7	8	7	6	
18	10	Asignatura 10	10	4	6	8	4	
19								
20								

Referencias absolutas y relativas

Curso	Alumno	Evaluación
4º ESO	Nombre del alumno	Tercera

LISTADO DE ASIGNATURAS

		Porcentajes					
		20%	20%	40%	10%	10%	100%
Código	Asignatura	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	Nota media
1	Asignatura 1	5	8	4	10	3	5,50
2	Asignatura 2	10	9	10	8	4	9,00
3	Asignatura 3	10	10	10	10	10	10,00
4	Asignatura 4	4	4	4	4	4	4,00
5	Asignatura 5	6	8	6	6	7	6,50
6	Asignatura 6	2	5	7	8	4	5,40
7	Asignatura 7	3	4	5	8	6	4,80
8	Asignatura 8	9	9	5	10	8	7,40
9	Asignatura 9	8	7	8	7	6	7,50
10	Asignatura 10	10	4	6	8	4	6,40

=C9*$C$7+D9*$D$7+E9*$E$7+F9*$F$7+G9*$G$7

Referencias absolutas y relativas

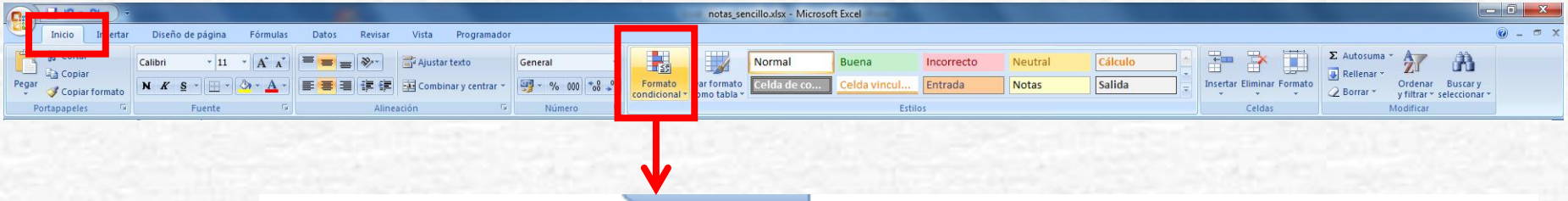
- Ejercicio (3/3):

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Curso**	**Alumno**					**Evaluación**	
2	4º ESO	Nombre del alumno					Tercera	
3								
4	**LISTADO DE ASIGNATURAS**							
5								
6			**Porcentajes**					
7			20%	20%	40%	10%	10%	100%
8	**Código**	**Asignatura**	**Nota 1**	**Nota 2**	**Nota 3**	**Nota 4**	**Nota 5**	**Nota media**
9	1	Asignatura 1	5	8	4	10	3	5,50
10	2	Asignatura 2	10	9	10	8	4	9,00
11	3	Asignatura 3	10	10	10	10	10	10,00
12	4	Asignatura 4	4	4	4	4	4	4,00
13	5	Asignatura 5	6	8	6	6	7	6,50
14	6	Asignatura 6	2	5	7	8	4	5,40
15	7	Asignatura 7	3	4	5	8	6	4,80
16	8	Asignatura 8	9	9	5	10	8	7,40
17	9	Asignatura 9	8	7	8	7	6	7,50
18	10	Asignatura 10	10	4	6	8	4	6,40
19								

La hoja de cálculo

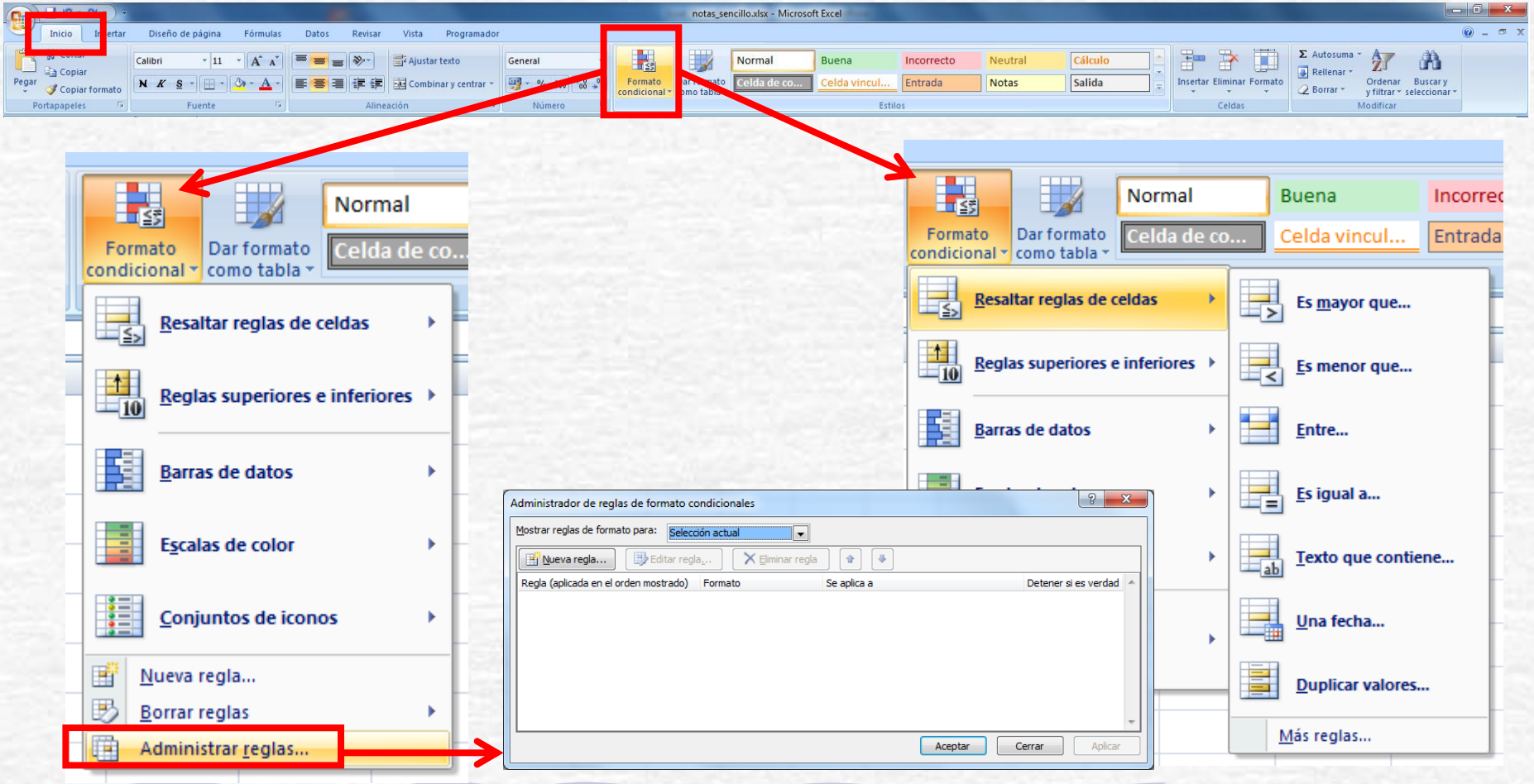
Formato condicional
(Formato condicional)

Formato condicional

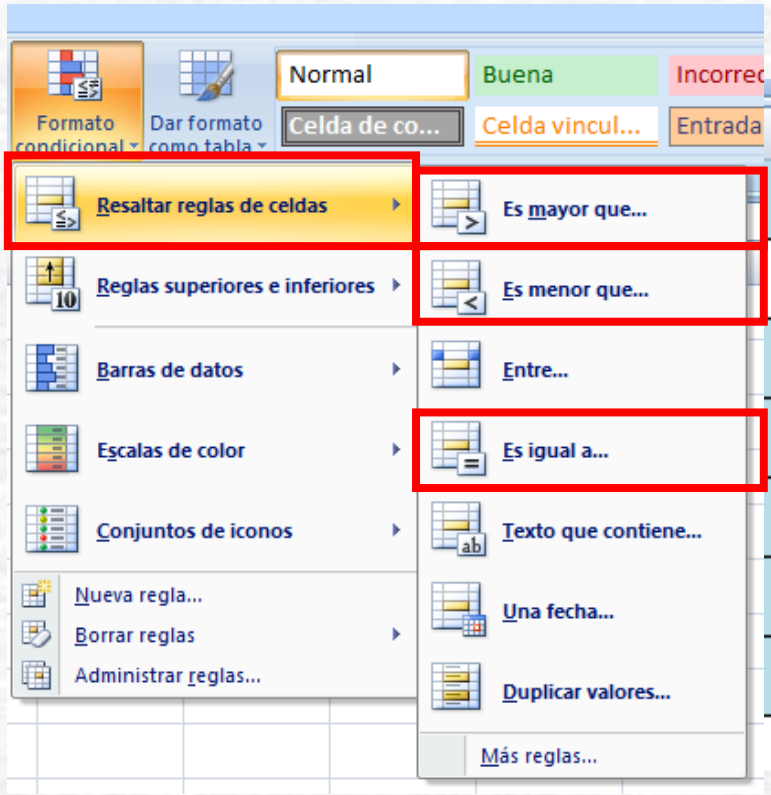


	A	B	C	D	E
1	Notas				
2					
3		2º A	2º B	2º C	Nota media
4	Primera evaluación	5,0	3,0	8,0	5,33
5	Segunda evaluación	5,0	5,0	5,0	5,00
6	Tercera evaluación	5,0	5,0	4,0	4,67
7	Nota media	5,0	4,3	5,7	5,00

Formato condicional

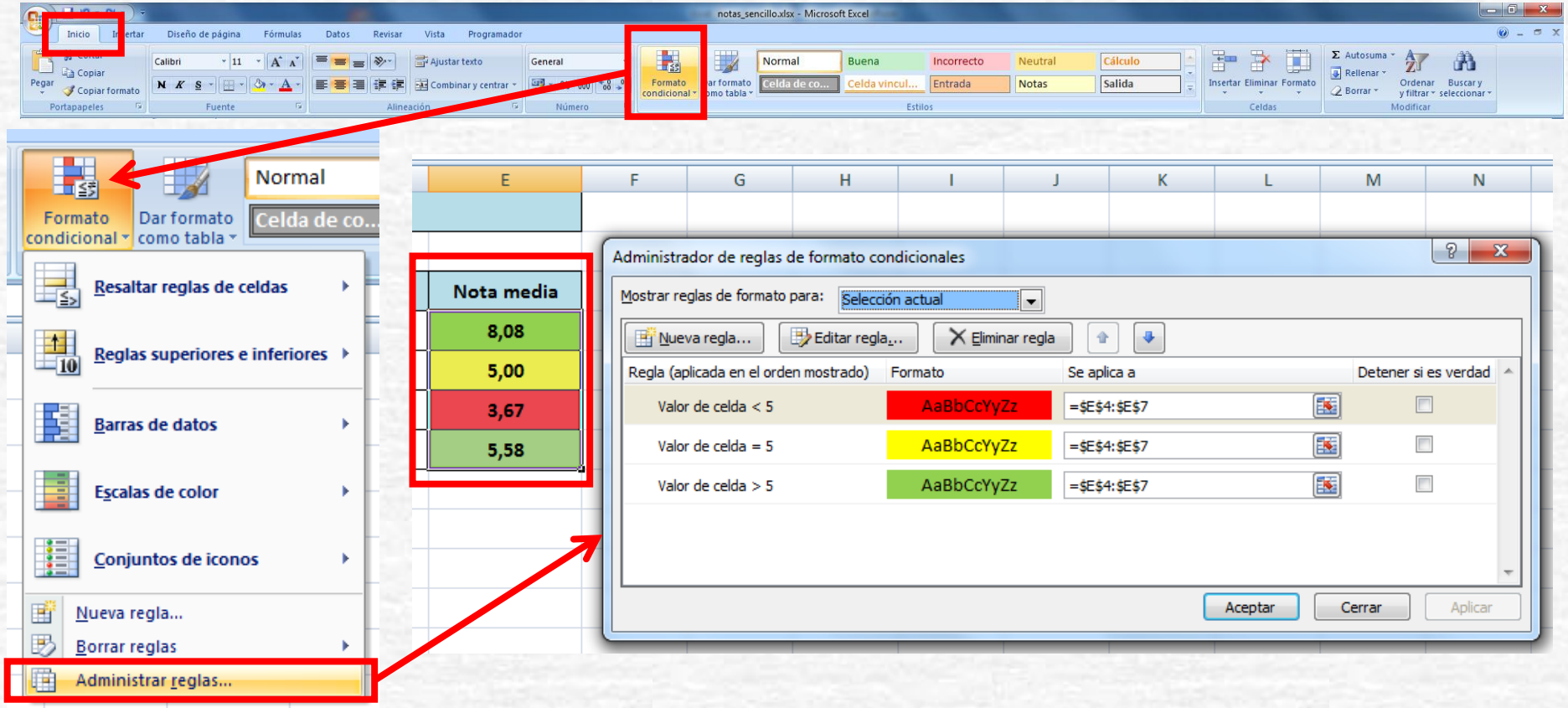


Formato condicional



	B	C	D	E
	Notas			
	2º A	2º B	2º C	Nota media
	5,0	3,0	8,0	5,33
	5,0	5,0	5,0	5,00
	5,0	5,0	4,0	4,67
	5,0	4,3	5,7	5,00

Formato condicional



Formato condicional

Nota media
8,08
5,00
3,67
5,58

Administrador de reglas de formato condicionales

Mostrar reglas de formato para: Selección actual

Nueva regla... | Editar regla... | Eliminar regla

Regla (aplicada en el orden mostrado)	Formato	Se aplica a	Detener si es verdad
Valor de celda < 5	AaBbCcYyZz	=$E$4:$E$7	
Valor de celda = 5	AaBbCcYyZz	=$E$4:$E$7	
Valor de celda > 5	AaBbCcYyZz	=$E$4:$E$7	

Aceptar | Cerrar | Aplicar

Formato condicional

- Ejercicio:

	A	B	C	D	E
1	Notas				
2					
3		2º A	2º B	2º C	Nota media
4	Primera evaluación	5,0	3,0	8,0	5,33
5	Segunda evaluación	5,0	5,0	5,0	5,00
6	Tercera evaluación	5,0	5,0	4,0	4,67
7	Nota media	5,0	4,3	5,7	5,00

Formato condicional

- Ejercicio:

	A	B	C	D	E
1	**Notas**				
2					
3		**2º A**	**2º B**	**2º C**	**Nota media**
4	**Primera evaluación**	5,0	3,0	8,0	**5,33**
5	**Segunda evaluación**	5,0	5,0	5,0	**5,00**
6	**Tercera evaluación**	5,0	5,0	4,0	**4,67**
7	**Nota media**	**5,0**	**4,3**	**5,7**	**5,00**

La hoja de cálculo

Ejercicios

La hoja de cálculo

Ejercicios

Ejercicio

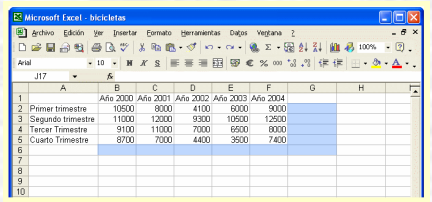
- Ejercicio 1:

	A	B	C	D
1				
2	**Artículo**	**Precio/unidad**	**Cantidad**	**Total**
3	Botella de agua 1,5 litros	0,35 €	2	0,70 €
4	Lata de refresco 33 cl	0,42 €	4	1,68 €
5	Bollicao	1,02 €	2	2,04 €
6			Total	**4,42 €**
7				

Ejercicio

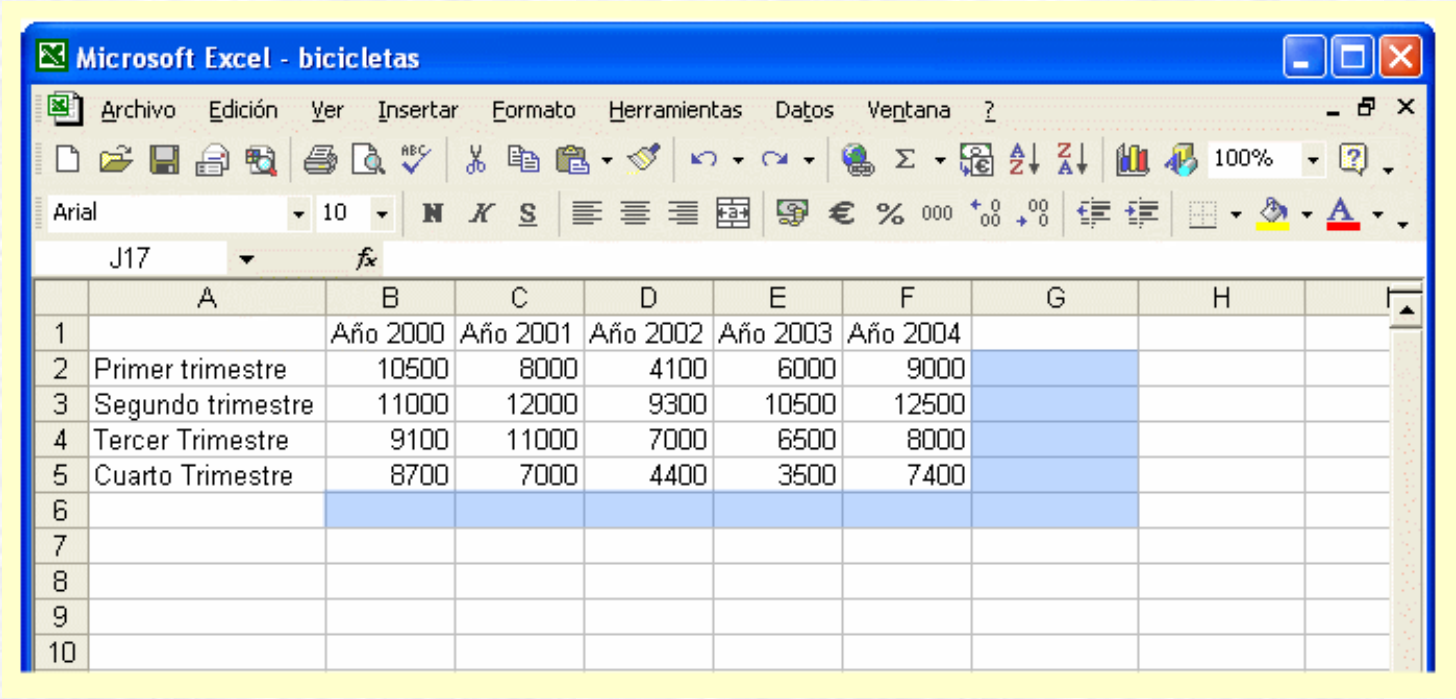
- **Ejercicio 2:** En la tabla siguiente se muestran los datos correspondientes a las bicicletas que un fabricante ha vendido durante el periodo. Utilizando una hoja de cálculo, contesta a las siguientes preguntas:

  - ¿Cuántas bicicletas ha vendido el fabricante cada año?
  - ¿Cuántas bicicletas ha vendido en los cinco años?
  - ¿Cuál es el trimestre en el que se venden más bicicletas?
  - ¿Cuántas bicicletas se han vendido, en ese trimestre, en el total de los cinco años?



Ejercicio

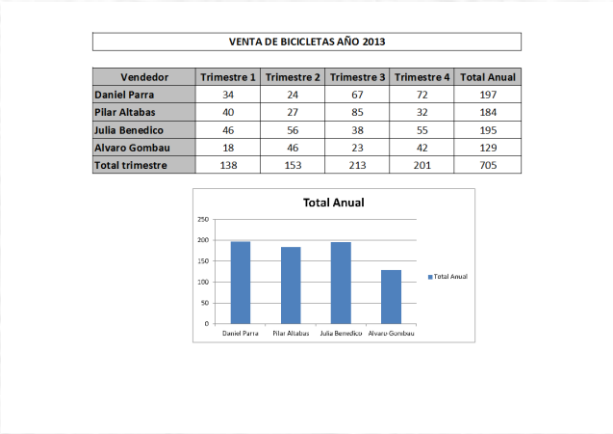
- **Ejercicio 2:**



	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Año 2000	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Año 2004		
2	Primer trimestre	10500	8000	4100	6000	9000		
3	Segundo trimestre	11000	12000	9300	10500	12500		
4	Tercer Trimestre	9100	11000	7000	6500	8000		
5	Cuarto Trimestre	8700	7000	4400	3500	7400		
6								
7								
8								
9								
10								

Ejercicio

Ejercicio 2:



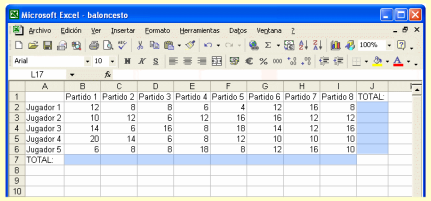
VENTA DE BICICLETAS AÑO 2013

Vendedor	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total Anual
Daniel Parra	34	24	67	72	197
Pilar Altabas	40	27	85	32	184
Julia Benedico	46	56	38	55	195
Alvaro Gombau	18	46	23	42	129
Total trimestre	138	153	213	201	705

Ejercicio

- **Ejercicio 3:** En la tabla siguiente se muestran los datos correspondientes a los puntos conseguidos por los cinco jugadores de un equipo de baloncesto a lo largo de los ocho partidos que han disputado frente a otros equipos. Utilizando una hoja de cálculo, contesta a las siguientes preguntas:

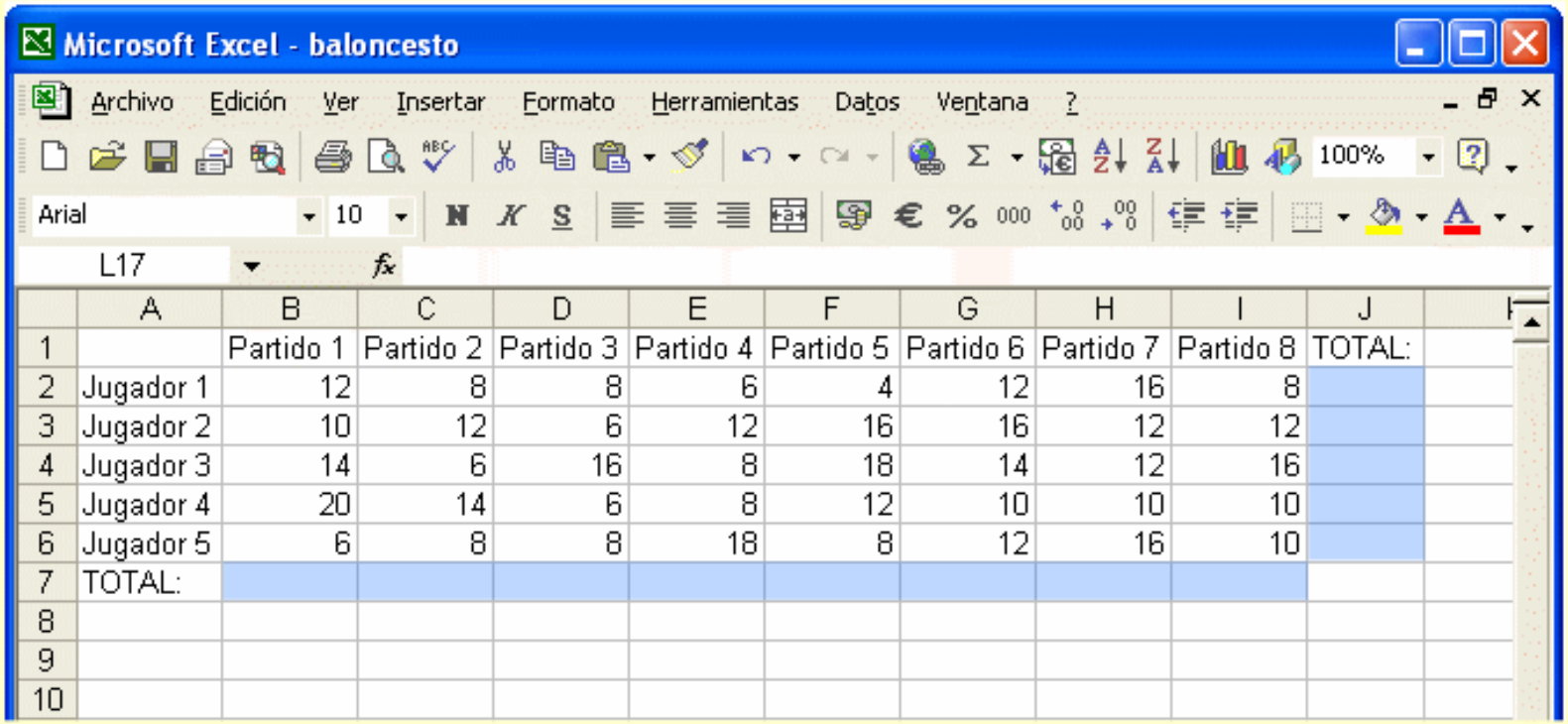
  - ¿Cuántos puntos ha conseguido cada jugador en total?
  - ¿Cuál es el jugador que más puntos ha conseguido?
  - ¿Cuántos puntos ha conseguido el equipo en cada partido?
  - ¿En qué partido han conseguido más puntos?



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Partido 1	Partido 2	Partido 3	Partido 4	Partido 5	Partido 6	Partido 7	Partido 8	TOTAL
2	Jugador 1	12	8	8	6	4	12	16	8	
3	Jugador 2	10	12	6	12	16	16	12	12	
4	Jugador 3	14	6	16	8	18	14	12	16	
5	Jugador 4	20	14	6	8	12	10	10	10	
6	Jugador 5	6	8	8	18	8	12	16	10	
7	TOTAL									
8										
9										
10										

Ejercicio

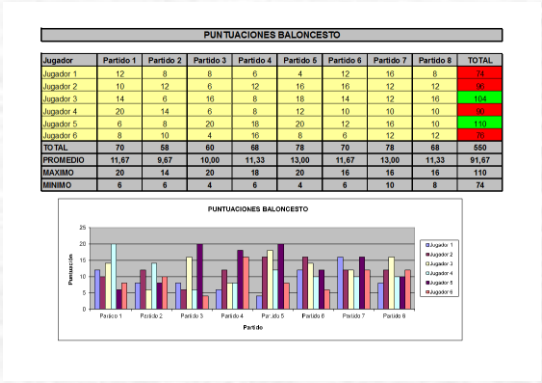
- **Ejercicio 3:**



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Partido 1	Partido 2	Partido 3	Partido 4	Partido 5	Partido 6	Partido 7	Partido 8	TOTAL:
2	Jugador 1	12	8	8	6	4	12	16	8	
3	Jugador 2	10	12	6	12	16	16	12	12	
4	Jugador 3	14	6	16	8	18	14	12	16	
5	Jugador 4	20	14	6	8	12	10	10	10	
6	Jugador 5	6	8	8	18	8	12	16	10	
7	TOTAL:									
8										
9										
10										

Ejercicio

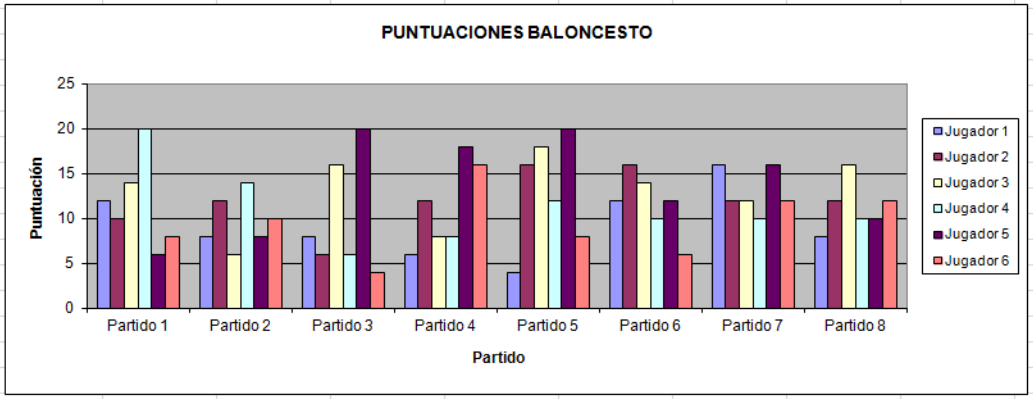
- Ejercicio 3:



PUNTUACIONES BALONCESTO

Jugador	Partido 1	Partido 2	Partido 3	Partido 4	Partido 5	Partido 6	Partido 7	Partido 8	TOTAL
Jugador 1	12	8	8	6	4	12	16	8	74
Jugador 2	10	12	6	12	16	16	12	12	96
Jugador 3	14	6	16	8	18	14	12	16	104
Jugador 4	20	14	6	8	12	10	10	10	90
Jugador 5	6	8	20	18	20	12	16	10	110
Jugador 6	8	10	4	16	8	6	12	12	76
TOTAL	70	58	60	68	78	70	78	68	550
PROMEDIO	11,67	9,67	10,00	11,33	13,00	11,67	13,00	11,33	91,67
MAXIMO	20	14	20	18	20	16	16	16	110
MINIMO	6	6	4	6	4	6	10	8	74

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	PUNTUACIONES BALONCESTO									
2										
3	Jugador	Partido 1	Partido 2	Partido 3	Partido 4	Partido 5	Partido 6	Partido 7	Partido 8	TOTAL
4	Jugador 1	12	8	8	6	4	12	16	8	74
5	Jugador 2	10	12	6	12	16	16	12	12	96
6	Jugador 3	14	6	16	8	18	14	12	16	104
7	Jugador 4	20	14	6	8	12	10	10	10	90
8	Jugador 5	6	8	20	18	20	12	16	10	110
9	Jugador 6	8	10	4	16	8	6	12	12	76
10	TOTAL	70	58	60	68	78	70	78	68	550
11	PROMEDIO	11,67	9,67	10,00	11,33	13,00	11,67	13,00	11,33	91,67
12	MAXIMO	20	14	20	18	20	16	16	16	110
13	MINIMO	6	6	4	6	4	6	10	8	74



Ejercicio

Ejercicio 4:

1.-Copiar la siguiente tabla y calcular :

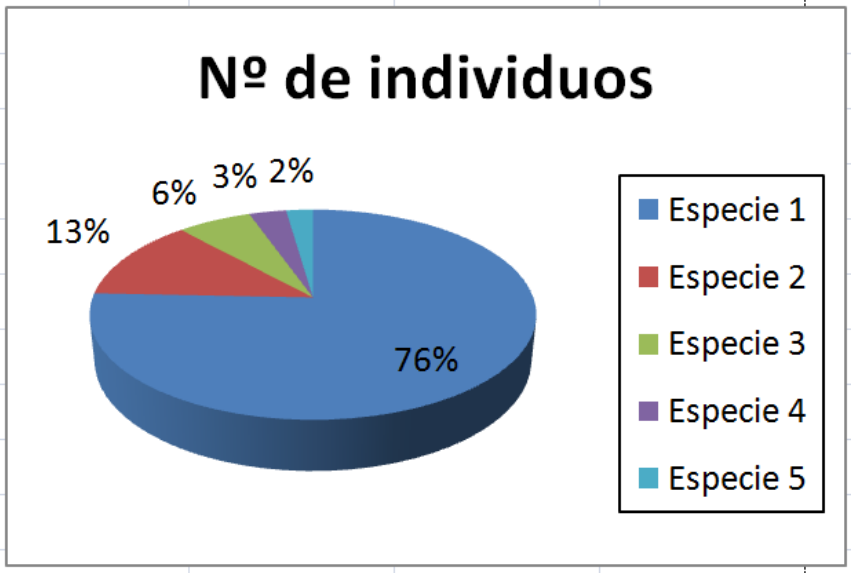
a) Porcentajes respecto al total de individuos de cada una de las especies.
b) Hacer una gráfica circular donde se represente el porcentaje de cada uno de las especies.

ESPECIES	NÚMERO DE INDIVIDUOS	PORCENTAJES
ESPECIE 1	1200	
ESPECIE 2	200	
ESPECIE 3	100	
ESPECIE 4	50	
ESPECIE 5	36	
TOTAL		

Ejercicio

- Ejercicio 4:

	A	B	C
1	**Especies**	**Nº de individuos**	**Porcentajes**
2	Especie 1	1200	75,66%
3	Especie 2	200	12,61%
4	Especie 3	100	6,31%
5	Especie 4	50	3,15%
6	Especie 5	36	2,27%
7	Total	1586	100,00%
8			
9			
10			
11			



Ejercicio

Ejercicio 5:

2.- Se tienen los siguientes datos de producción de vino y aceite en diversos países.

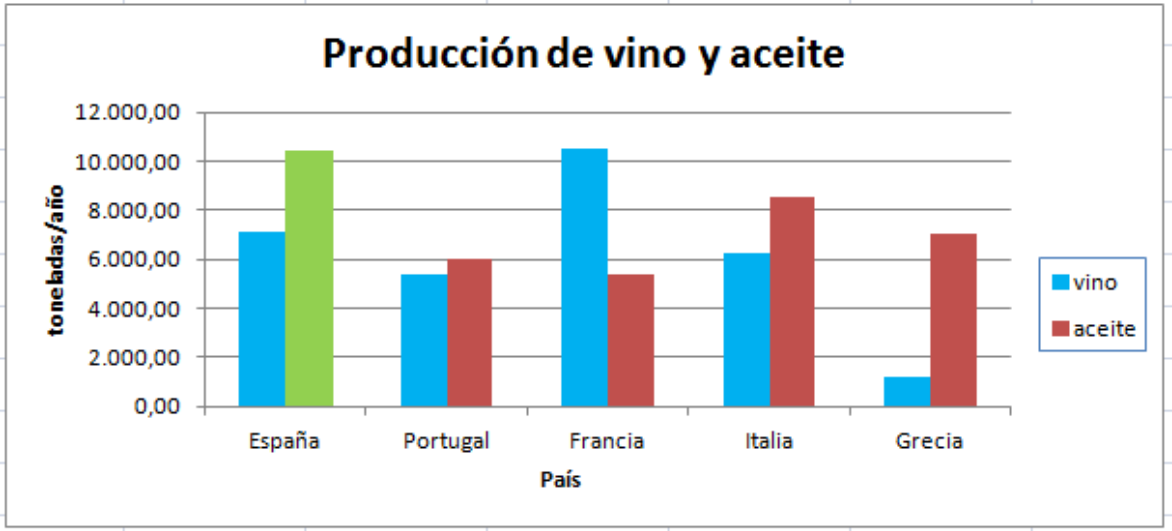
a) Calcular el total de producción de vino y aceite.
b) Realizar una representación gráfica a partir de los valores obtenidos.

Producción de vino y aceite		
toneladas/a	vino	aceite
España	7151	10415
Portugal	5401	6014
Francia	10540	5400
Italia	6216	8512
Grecia	1224	7030
Totales		

Ejercicio

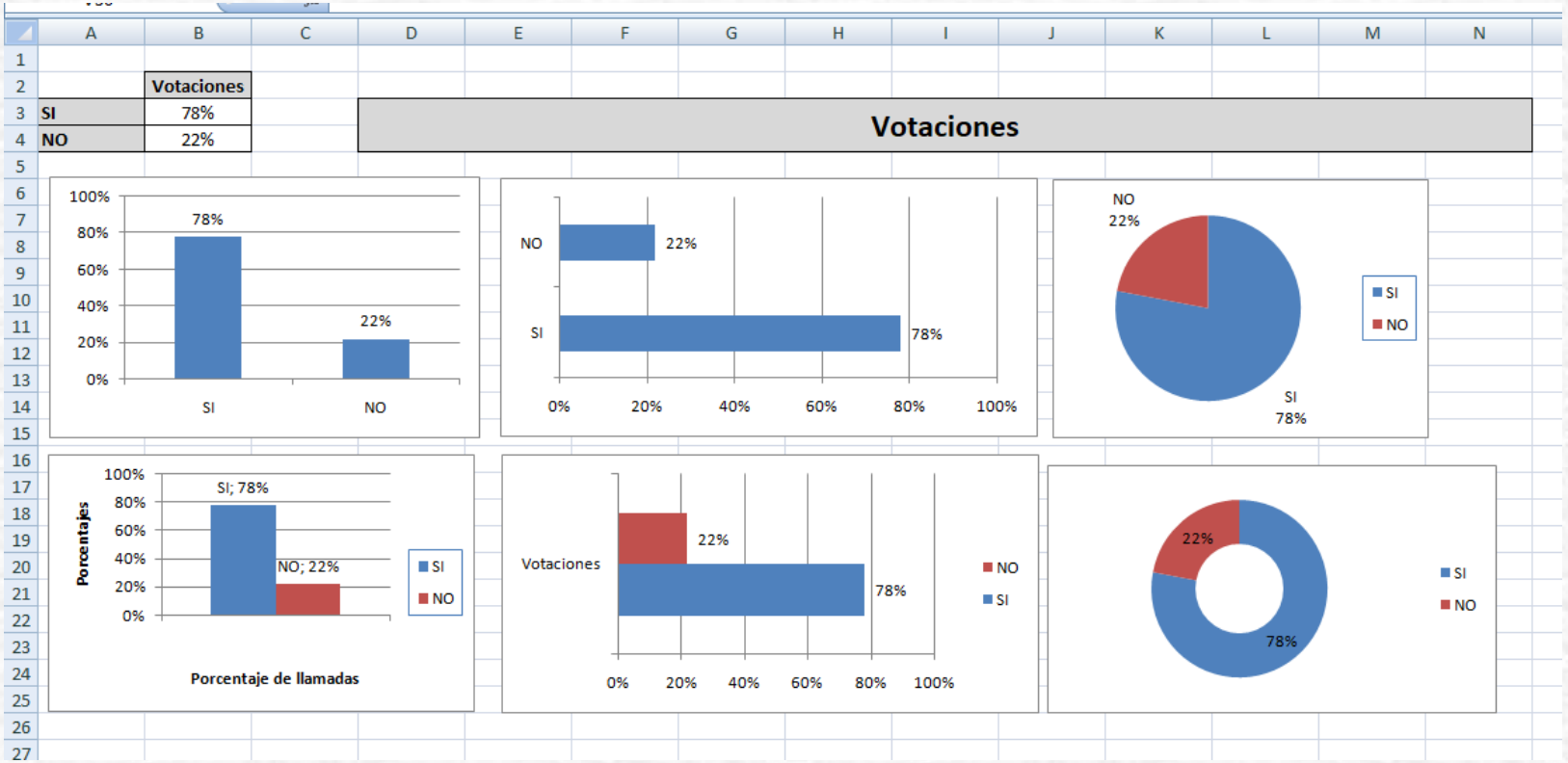
- Ejercicio 5

Producción de vino y aceite		
toneladas/año	vino	aceite
España	7151	10415
Portugal	5401	6014
Francia	10540	5400
Italia	6216	8512
Grecia	1224	7030
Total	30532	37371



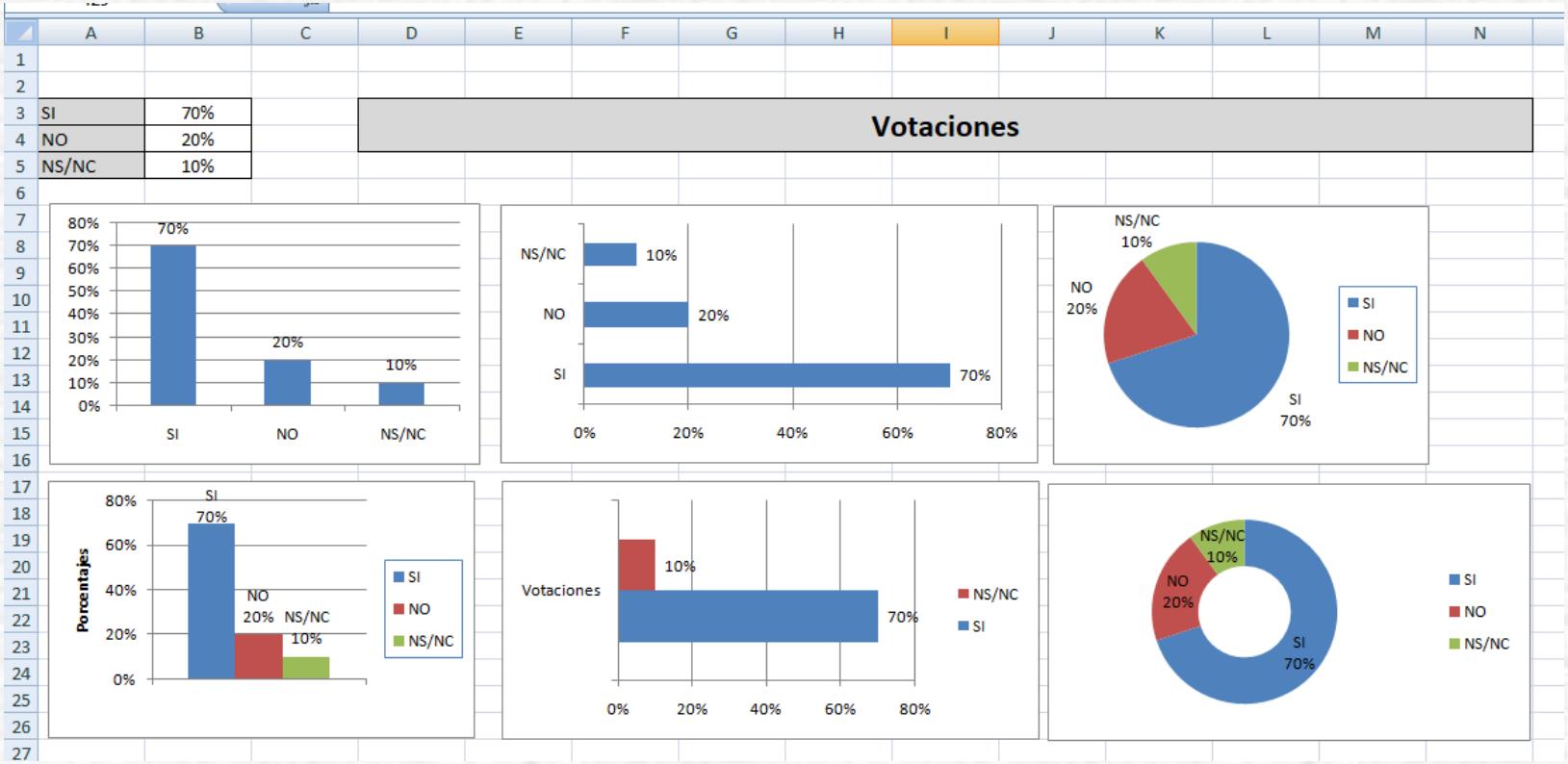
Ejercicio

- Ejercicio 6:



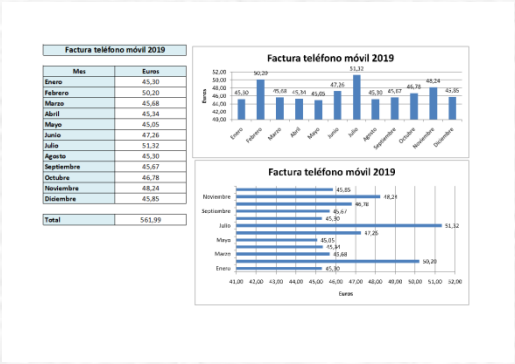
Ejercicio

- Ejercicio 7:

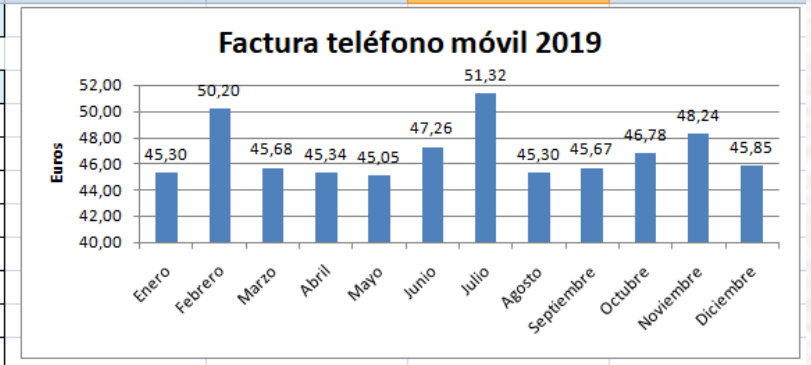


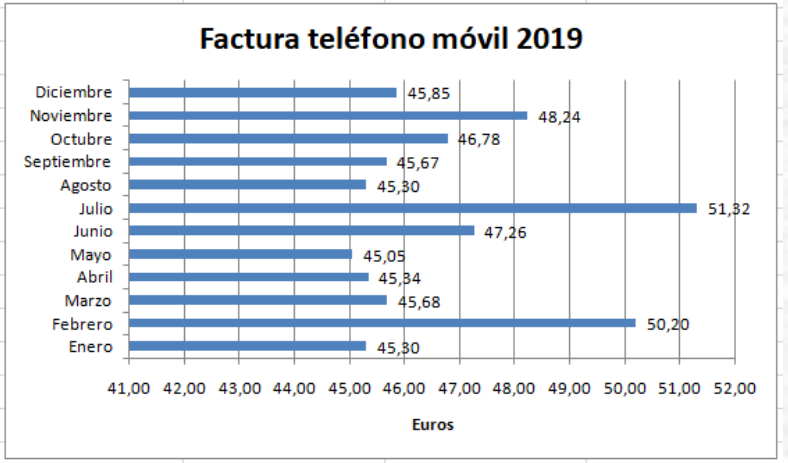
Ejercicio

- Ejercicio 8:

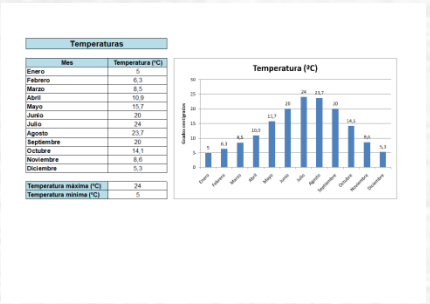


Factura teléfono móvil 2019	
Mes	Euros
Enero	45,30
Febrero	50,20
Marzo	45,68
Abril	45,34
Mayo	45,05
Junio	47,26
Julio	51,32
Agosto	45,30
Septiembre	45,67
Octubre	46,78
Noviembre	48,24
Diciembre	45,85
Total	561,99



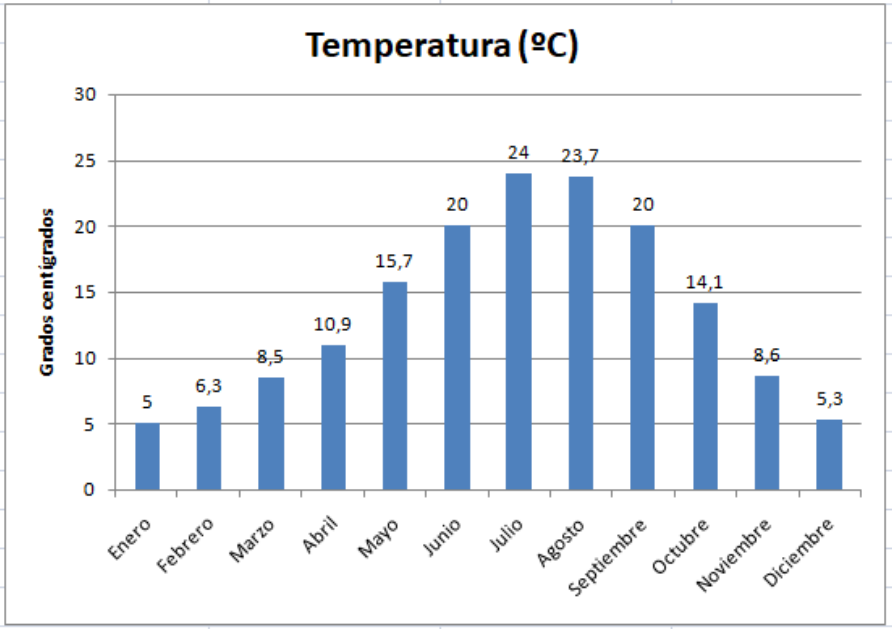


Ejercicio



- Ejercicio 9:

	A	B	C	D	E	F
1	**Temperaturas**					
2						
3	**Mes**	**Temperatura (ºC)**				
4	**Enero**	5				
5	**Febrero**	6,3				
6	**Marzo**	8,5				
7	**Abril**	10,9				
8	**Mayo**	15,7				
9	**Junio**	20				
10	**Julio**	24				
11	**Agosto**	23,7				
12	**Septiembre**	20				
13	**Octubre**	14,1				
14	**Noviembre**	8,6				
15	**Diciembre**	5,3				
16						
17	**Temperatura máxima (ºC)**	24				
18	**Temperatura mínima (ºC)**	5				
19						



Fin