



# Excel 2003

## Supuestos prácticos

TD380067(01)





**MATERIAL COMPLEMENTARIO  
PRÁCTICO DE HOJA DE CÁLCULO.  
EXCEL 2003**



**TD380067(01)**

Los propietarios del © tienen reservados todos los derechos. Cualquier reproducción, total o parcial de este texto, por cualquier medio, o soporte sonoro, visual o informático, así como su utilización fuera del ámbito estricto de la información del alumno comprador, sin la conformidad expresa por escrito de los propietarios de los derechos, será perseguida con todo el rigor que prevé la ley y se exigirán las responsabilidades civiles y penales, así como las reparaciones procedentes.

Material complementario práctico de hoja de cálculo. Excel 2003.

1ª edición.

<b>Autor:</b>	Master-D, S.A.
<b>ISBN:</b>	nº 978-84-9813-615-9
<b>Edita:</b>	MASTER DISTANCIA, S.A. Ctra. de Madrid, km. 314´8, N-lla 50012 - ZARAGOZA
<b>Depósito Legal:</b>	Z-204-2007
<b>Imprime:</b>	MASTER DISTANCIA, SA

## Índice

ÍNDICE.....	1
INTRODUCCIÓN .....	5
OBJETIVOS .....	7
METODOLOGÍA DE ESTUDIO .....	8
SUPUESTO PRÁCTICO 1.....	9
Prepara la zona de trabajo.....	9
SUPUESTO PRÁCTICO 2.....	11
Aspectos básicos de la hoja de cálculo.....	11
SUPUESTO PRÁCTICO 3.....	14
Preparar la hoja de cálculo .....	14
SUPUESTO PRÁCTICO 4.....	16
Iniciación a las fórmulas.....	16
SUPUESTO PRÁCTICO 5.....	18
Fórmulas básicas y de relleno.....	18
SUPUESTO PRÁCTICO 6.....	19
Practica el aspecto de las celdas, bordes y sombreados.....	19
SUPUESTO PRÁCTICO 7.....	20
Funciones matemáticas, promedio, contar, truncar y formato de número.....	20
SUPUESTO PRÁCTICO 8.....	22
Autoformato de tablas y funciones de búsqueda básica, buscarv, máximos y mínimos.....	22
SUPUESTO PRÁCTICO 9.....	24
Ordenación, validación y creación de listas personalizadas .....	24

SUPUESTO PRÁCTICO 10 .....	26
Distinción entre referencias absolutas y relativas .....	26
SUPUESTO PRÁCTICO 11 .....	28
Aplicación de fórmulas, referencias relativas y absolutas .....	28
SUPUESTO PRÁCTICO 12 .....	30
Gráficos .....	30
SUPUESTO PRÁCTICO 13 .....	33
Gráficos avanzados .....	33
SUPUESTO PRÁCTICO 14 .....	36
Funciones de texto .....	36
SUPUESTO PRÁCTICO 15 .....	37
Formato condicional y de texto .....	37
SUPUESTO PRÁCTICO 16 .....	39
Subtotales .....	39
SUPUESTO PRÁCTICO 17 .....	41
Autofiltros y filtros avanzados .....	41
SUPUESTO PRÁCTICO 18 .....	44
Funciones SI, Y/O .....	44
SUPUESTO PRÁCTICO 19 .....	46
Función SI anidada .....	46
SUPUESTO PRÁCTICO 20 .....	47
Tablas dinámicas .....	47
SUPUESTO PRÁCTICO 21 .....	50
Test 1 .....	50
SUPUESTO PRÁCTICO 22 .....	53
Test 2 .....	53

SUPUESTO PRÁCTICO 23 .....	56
Test 3 .....	56
SUPUESTO PRÁCTICO 24 .....	59
Test 4 .....	59
SUPUESTO PRÁCTICO 25 .....	62
Test 5 .....	62
RESPUESTAS A LOS TEST .....	65





## Introducción

En este cuaderno de ejercicios, encontrarás diversos tipos de supuestos prácticos, que aparecen en la mayoría de las pruebas selectivas que después requieran el uso de Excel.

Podrás demostrar lo aprendido, utilizando la hoja de cálculo Microsoft Excel 2003, poniendo en práctica las funciones que la aplicación posee y viendo el uso y aplicaciones posibles de este programa para crear y modificar datos, tanto sencillas como otras más complejas.

Te planteamos dos tipos de ejercicios, los supuestos prácticos, donde te propondremos unos datos y unas instrucciones, con el fin de que generes un documento con las respuestas y acciones requeridas, y, por otra parte, encontrarás supuestos de tipo test, muy utilizados en las convocatorias, en los que observando unos datos, te planteamos una pregunta con diversas respuestas que deberás elegir y acertar, por supuesto.

Con ello buscamos que pongas en práctica lo aprendido, al mismo tiempo que refuerzas tus conocimientos y adquieras la soltura necesaria en una prueba selectiva, repasa los contenidos y realiza los ejercicios propuestos.



## Objetivos

Los objetivos que pretendemos alcanzar no son más que la puesta en práctica de las funciones más importantes y utilizadas de Excel 2003, así como que demuestres lo aprendido con habilidad.

- Preparación del entorno de trabajo: márgenes, anchos y altos de columnas y/o aspecto visual de la hoja de datos.
- Inicio con fórmulas básicas, tipos de formatos y autoformatos.
- Creación de listas ordenadas y/o personalizadas, referencias relativas y absolutas.
- Uso de fórmulas condicionales, matemáticas, estadísticas y de lógica.
- Funciones comunes como fecha-hora o aplicación de subtotales y autofiltros.
- Manejo de gráficos según las necesidades, ampliado con funciones de texto y porcentajes añadidos a las fórmulas.

## Metodología de estudio

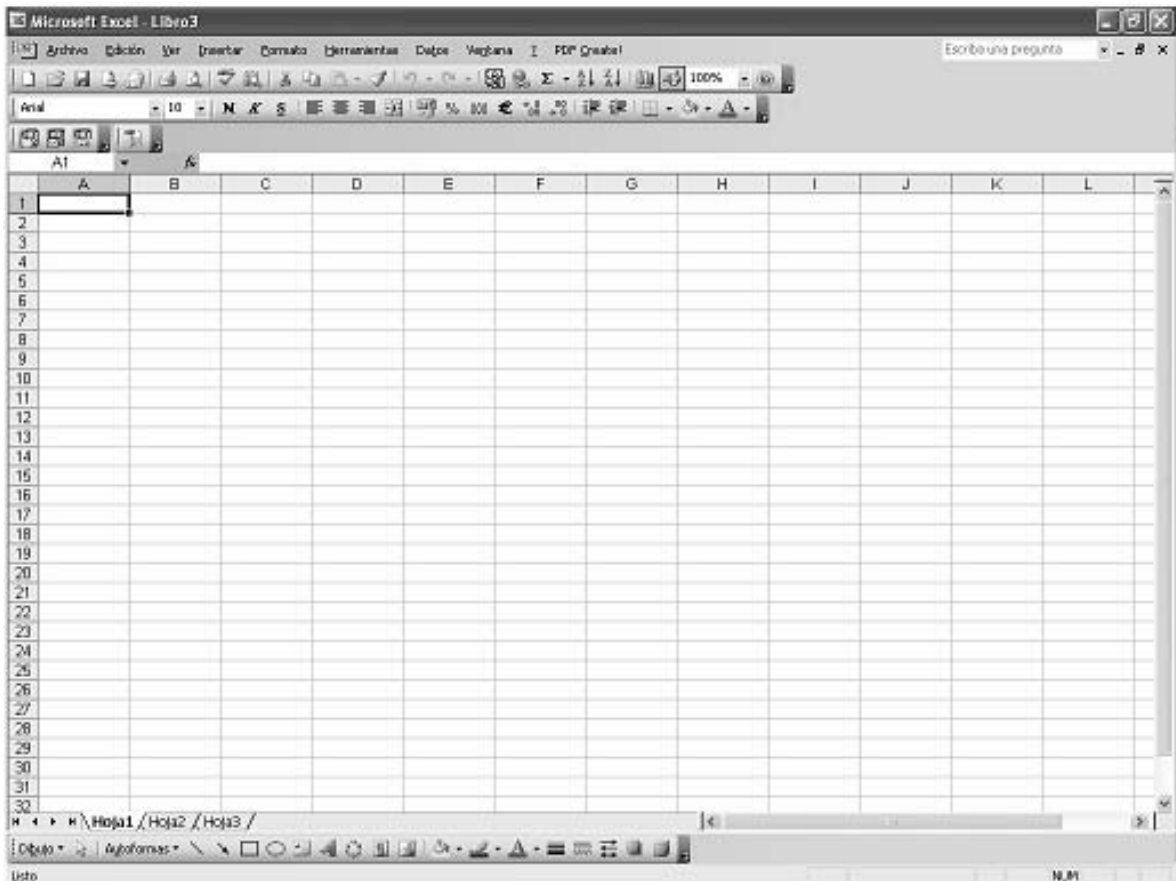
El camino más seguro para alcanzar los objetivos y adquirir un manejo total de Excel 2003 pasa no solo por realizar estos ejercicios, si no que se trata de llevarlos a cabo, sabiendo en todo momento qué pasos estamos siguiendo, alcanzando la soltura, rapidez y seguridad necesarias para poder resolver todo tipo de problemas que se planteen en esta aplicación.

Debes buscar una madurez en las respuestas y prepararte para posibles preguntas trampa o rebuscadas que puedan aparecer en las pruebas de selección. No te conformes con saber mucha teoría, debes practicar con asiduidad y no olvidar las funciones menos frecuentes.

Intenta combinar tus conocimientos de forma que te ayuden a resolver los problemas planteados.

## Supuesto práctico 1

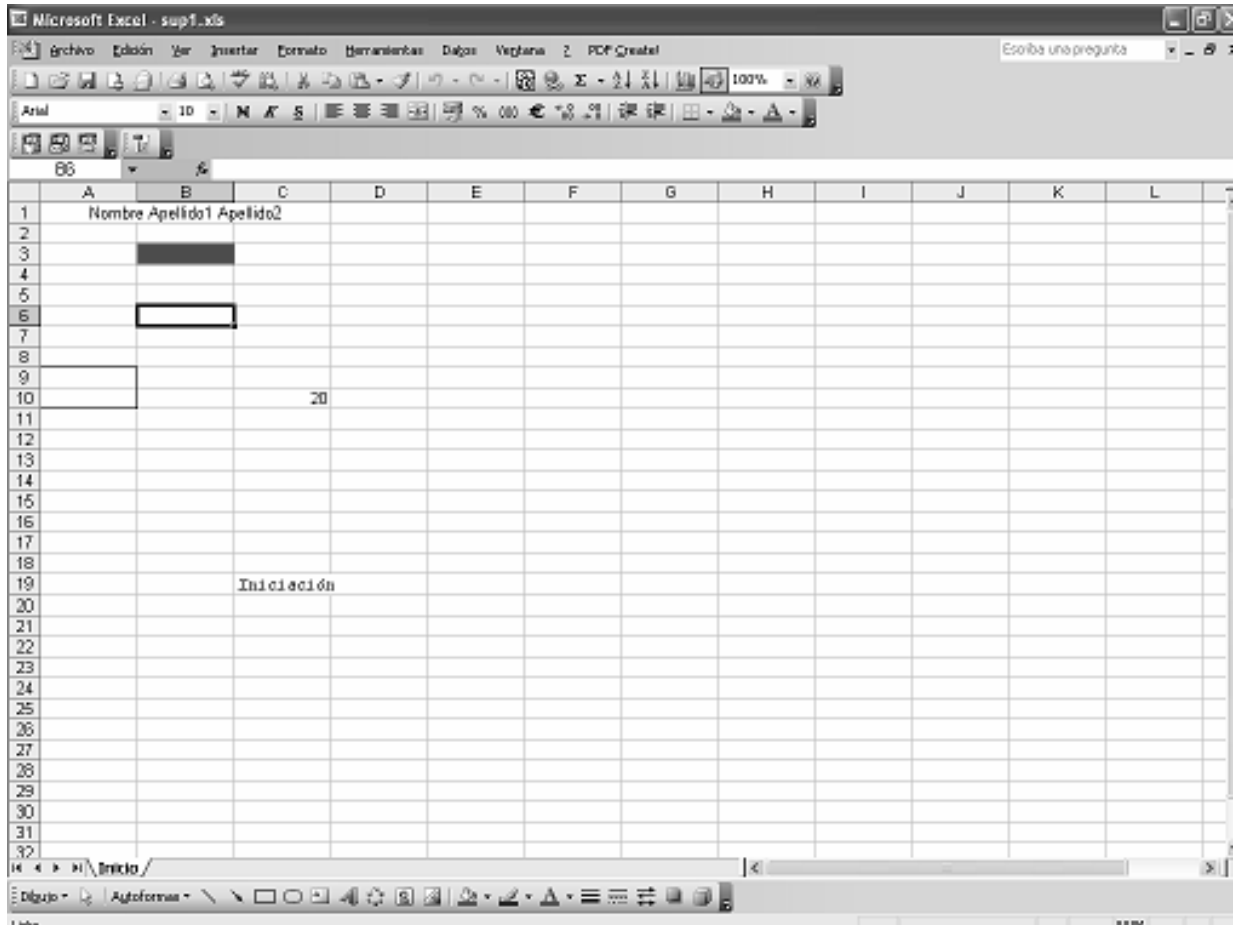
### PREPARA LA ZONA DE TRABAJO



Empezamos con un libro nuevo y vacío, deberás reconocer y cambiar los aspectos que a continuación se indican:

- Escribe el texto “*Iniciación*” en la casilla C19, con el tipo de letra Courier New, tamaño 13, cursiva.
- Renombra la primera hoja a “Inicio” y elimina las restantes hojas.
- Rellena la celda B3 con color “rojo”.
- Remarca mediante un marco de color “negro” las celdas A9:A10.
- Escribe tu nombre y apellidos en la celda A1, utiliza la combinación de celdas y centra el texto entre las celdas combinadas.
- Introduce la fórmula:  $=5*4$  ;en la celda C10.

Realiza los pasos anteriores para conseguir una tabla como esta:

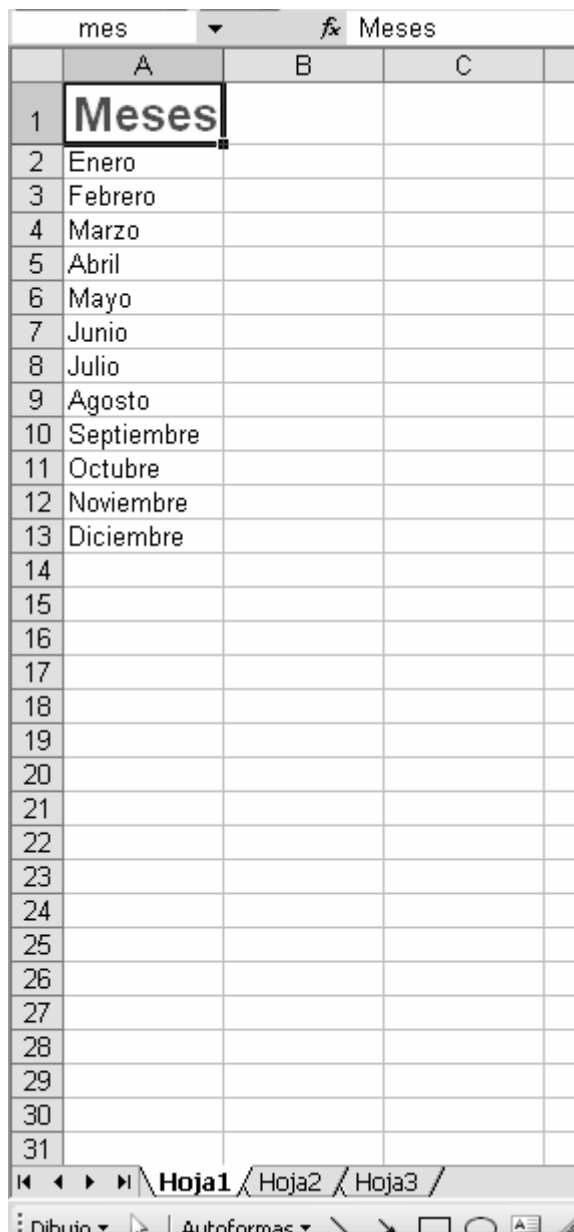


## Supuesto práctico 2

### ASPECTOS BÁSICOS DE LA HOJA DE CÁLCULO

En este ejercicio deberás realizar las siguientes operaciones:

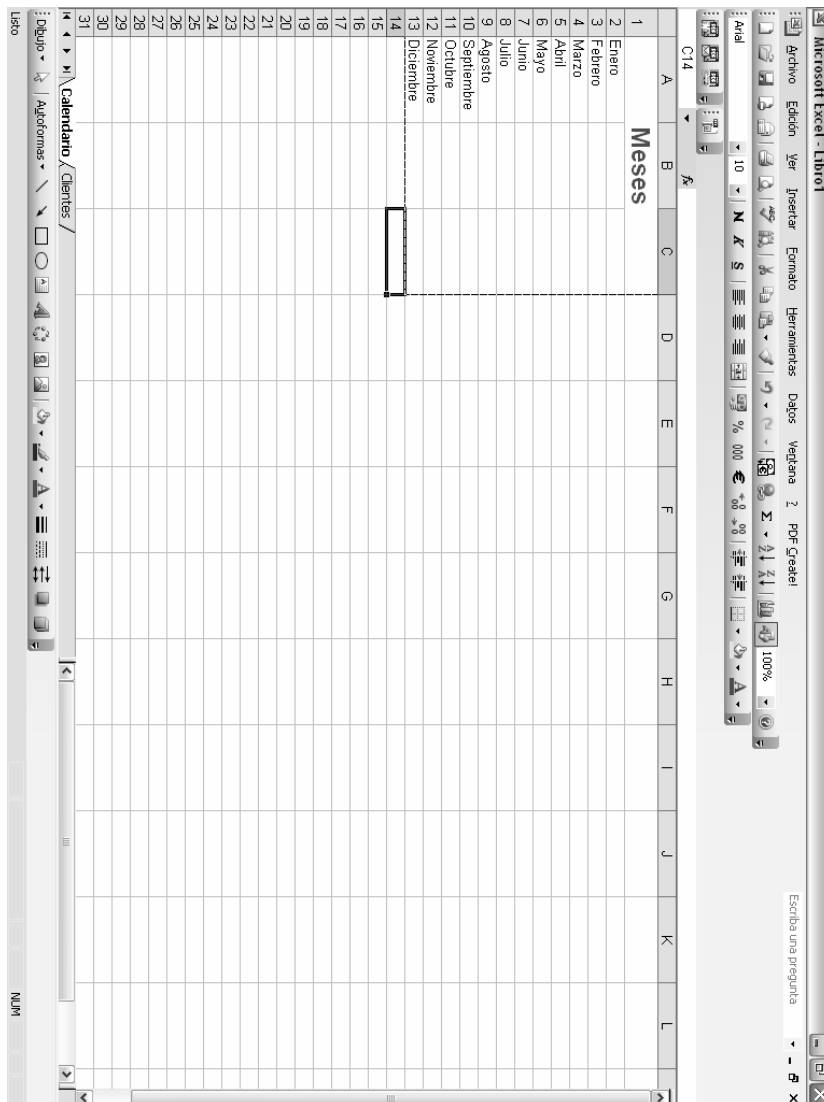
- Llama a la celda A1, 'Mes' y además introduce el texto 'Meses', ponlo en rojo, negrita y de tamaño 18
- Después introduce los meses de enero a diciembre, en las celdas inferiores.




	mes		fx Meses
	A	B	C
1	<b>Meses</b>		
2	Enero		
3	Febrero		
4	Marzo		
5	Abril		
6	Mayo		
7	Junio		
8	Julio		
9	Agosto		
10	Septiembre		
11	Octubre		
12	Noviembre		
13	Diciembre		
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

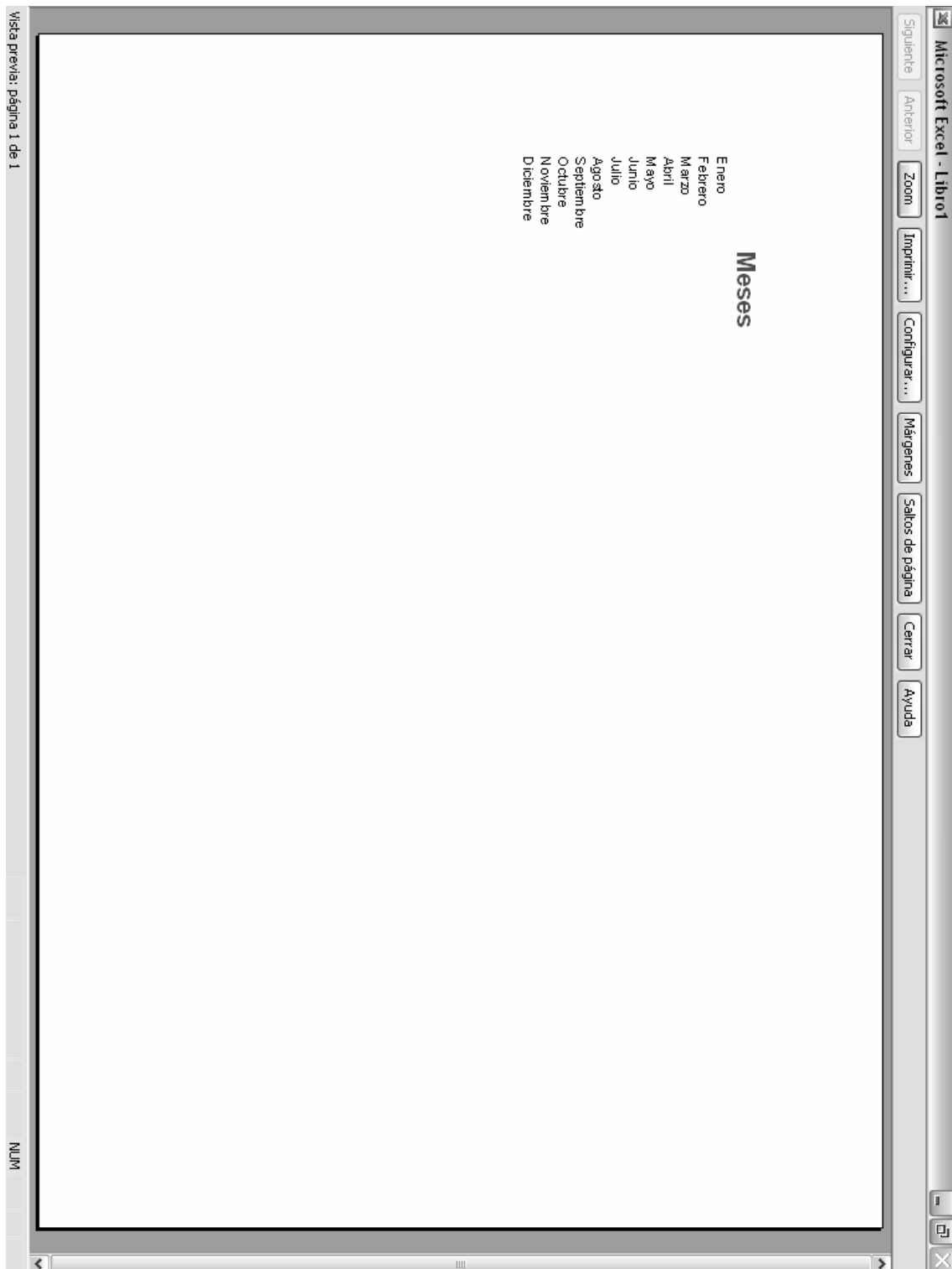
- Renombra la hoja1 a 'Calendario', elimina la Hoja2 y Hoja3, finalmente inserta una nueva hoja llamada 'Clientes'.
- Pon la hoja en horizontal y pon 3 cm de márgenes en cada lado
- Combina las celdas A1,B1,C1
- Selecciona las celdas A1:C13 y establece este rango como área de impresión, desde el menú archivo / Área de impresión.

Resultado final:





Realiza una vista previa  para ver el resultado antes de imprimir.



## Supuesto práctico 3

### PREPARAR LA HOJA DE CÁLCULO

Observa los siguientes datos:

	A	B	C	D	E	F
1	ESPECIE	FECHA	LOCALIDAD	SUSTRATO	SUSTESPE CF	
2	CAPRELLA ACANTHIFERA	19-6-1991	ISLA TARIFA			
3	CAPRELLA ACANTHIFERA	21-8-1991	BAHIA ALGECIRAS			
4	CAPRELLA ACANTHIFERA	1-8-1999	PLAYA LOS LANCES	Arenas finas	SEDIMENTO	
5	CAPRELLA ACANTHIFERA	25-7-1990	BAHIA ALGECIRAS	Gelidium sp	ALGA	
6	CAPRELLA ACANTHIFERA	12-7-1991	BAHIA ALGECIRAS	Sphaerococcus coronopifolius	ALGA	
7	CAPRELLA ACANTHIFERA ACANTHIFERA	2-5-1991	TARIFA PUNTA			
8	CAPRELLA ACANTHIFERA ACANTHIFERA	19-6-1991	ISLA TARIFA			
9	CAPRELLA ACANTHIFERA ACANTHIFERA	6-8-1991	BAHIA ALGECIRAS			
10	CAPRELLA ACANTHIFERA ACANTHIFERA	19-6-1991	ISLA TARIFA			
11	CAPRELLA ACANTHIFERA ACANTHIFERA	12-7-1992	PATRICIA	Asparagopsis armata	ALGA	
12	CAPRELLA ACANTHIFERA ACANTHIFERA	6-8-1991	BAHIA ALGECIRAS	Bonnemaisonia asparagoides	ALGA	
13	CAPRELLA ACANTHIFERA ACANTHIFERA	13-8-1991	FUENTE DEL GALLO	Bugula neritina	BRIOZOO	
14						
15						

Deberás introducir los datos tal y como se muestran y seguir los siguientes pasos para preparar la página y mostrar la información correctamente:

Alto de la fila 1: 30

Alto del resto de filas: 12

Ancho de columna 1: 30

Ancho de columna 2: 8

Ancho de columna 3: 16

Ancho de columna 4: 22

Ancho de columna 5: 14

Márgenes de la página: Sup. e Inf. : 3cm

Dcha. e Izq: 2cm

Letra: Times New Roman ,10

No olvides que la 1ªfila tiene las celdas con un sombreado gris y letra color amarillo y establece la hoja de forma horizontal.

Debes obtener lo siguiente:

	A	B	C	D	E
1	ESPECIE	FECHA	LOCALIDAD	SUSTRATO	SUSTESPECF
2	CAPRELLA ACANTHIFERA	19-6-1991	ISLA TARIFA		
3	CAPRELLA ACANTHIFERA	21-8-1991	BAHIA ALGECIRAS		
4	CAPRELLA ACANTHIFERA	1-8-1999	PLAYA LOS LANCES	Arenas finas	SEDIMENTO
5	CAPRELLA ACANTHIFERA	25-7-1990	BAHIA ALGECIRAS	Gelidium sp	ALGA
6	CAPRELLA ACANTHIFERA	12-7-1991	BAHIA ALGECIRAS	Sphaerococcus coronopifolius	ALGA
7	ACANTHIFERA	2-5-1991	TARIFA PUNTA		
8	ACANTHIFERA	19-6-1991	ISLA TARIFA		
9	ACANTHIFERA	6-8-1991	BAHIA ALGECIRAS		
10	ACANTHIFERA	19-6-1991	ISLA TARIFA		
11	ACANTHIFERA	12-7-1992	PATRICIA	Asparagopsis armata	ALGA
12	ACANTHIFERA	6-8-1991	BAHIA ALGECIRAS	Bonnemaisonia asparagoides	ALGA
13	ACANTHIFERA	13-8-1991	FUENTE DEL GALLO	Bugula neritina	BRIOZOO
14					

## Supuesto práctico 4

### INICIACIÓN A LAS FÓRMULAS

Vamos a practicar fórmulas sencillas y algunas características básicas.

Copia los siguientes datos:

	A	B
1	5	<b>Cambiamos</b>
2	4	
3	8	
4	5	
5	8	
6	4	
7	35	
8	-10	
9	<b>Totales</b>	
10	Suma todo	
11	Suma todo + 8	
12	Suma las celdas A1 y A5	
13	Suma todo y resta A1	
14		
15	<b>Multiplicaciones y Divisiones</b>	
16		
17	Multiplica todo	
18	Multiplica A1 por A2	
19	Multiplica todo sin fórmulas	
20	Multiplica todo y por -2	
21	Suma todo y divide entre A1	
22		
23		
24	<b>Cálculo del IVA</b>	
25	Tipo de interés	16,00%
26	Cantidad	100
27	Total	116
28		116

En otras celdas deberás:

- ⊙ 1ª Tienes que cambiar el formato a moneda de
- ⊙ Después realiza las operaciones que se indican
- ⊙ El cálculo del IVA será del 16%, con una cantidad de 100, estos datos los debes insertar tu mismo/a.

**Nota:** el cálculo del IVA, deberás hallarlo primero, utilizando las celdas B25 y B26; después opera como si de una calculadora se tratase.

El resultado debe ser como el que sigue:

	A	B	C	D	E
1	5	<b>Cambiamos el formato de las cantidades -----&gt;</b>			5,00 €
2	4				4,00 €
3	8				8,00 €
4	5				5,00 €
5	8				8,00 €
6	4				4,00 €
7	35				35,00 €
8	-10				- 10,00 €
9	<b>Totales</b>				
10	Suma todo		59	=SUMA(A1:A8)	
11	Suma todo + 8		67	=SUMA(A1:A8;8)	
12	Suma las celdas A1 y A5		13	=SUMA(A1;A5)	
13	Suma todo y resta A1		54	=SUMA(A1:A8;-A1)	
14					
15	<b>Multiplicaciones y Divisiones</b>				
16					
17	Multiplica todo		-8960000	=PRODUCTO(A4:A8)	
18	Multiplica A1 por A2		20	=PRODUCTO(A1;A2)	
19	Multiplica todo sin fórmulas		-8960000	=A1*A2*A3*A4*A7*A8	
20	Multiplica todo y por -2		17920000	=PRODUCTO(A1:A8;-2)	
21	Suma todo y divide entre A1		11,8	=SUMA(A1:A8)/A1	
22					
23					
24	<b>Cálculo del IVA</b>				
25	Tipo de interés	16,00%			
26	Cantidad	100			
27	Total	116	=B26*B25+B26		
28		116	=100*16/100+100		

## Supuesto práctico 5

### FÓRMULAS BÁSICAS Y DE RELLENO

En este caso deberás escribir las fórmulas correspondientes a:

Fecha y hora

Fecha

Año, sacado de la fórmula de fecha y hora

Año, sacado de la fórmula de fecha

Después tendrás que completar las siguientes series usando la función de relleno

Formas de relleno					
Copia exacta	Lineal de 1	Lineal de 5	Cronológica días semana y por meses		
1	1	0	Lunes	enero	
1	2	5	Martes	febrero	

Tienes que obtener lo siguiente:

29					
30	<b>Funciones de Fecha y Hora</b>				
31	18/10/2006 13:18	=Ahora()			
32	18/10/2006	=Hoy()			
33	2006	=año(a32)			
34	2006	=año(a31)			
35					
36	<b>Formas de relleno</b>				
37	Copia exacta	Lineal de 1	Lineal de 5	Cronológica días semana y por meses	
38	1	1	0	Lunes	enero
39	1	2	5	Martes	febrero
40	1	3	10	Miércoles	marzo
41	1	4	15	Jueves	abril
42	1	5	20	<b>Viernes</b>	mayo
43	1	6	25	Sábado	junio
44	1	7	30	Domingo	julio
45	1	8	35	Lunes	agosto
46	1	9	40	Martes	septiembre
47	1	10	45	Miércoles	octubre
48					

**Nota:** la función año necesita de otra función para mostrar el año, podemos utilizar dentro de la función año, la celda A32 ó A31, para que obtenga de esos datos el año correspondiente. =AÑO(A32), donde A32 contiene la fecha y, por lo tanto, el año.

## Supuesto práctico 6

### PRACTICA EL ASPECTO DE LAS CELDAS, BORDES Y SOMBREADOS

En este ejercicio aprenderás a darles un aspecto diferente a tus celdas.

Mediante el formato de celdas, aplicando bordes, tramas y colores, trata de conseguir un aspecto como el que te proponemos. Con ello practicarás el uso de estas opciones.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

## Supuesto práctico 7

### FUNCIONES MATEMÁTICAS, PROMEDIO, CONTAR, TRUNCAR Y FORMATO DE NÚMERO

Observa la siguiente hoja, introduce los datos en una hoja nueva y realiza las siguientes operaciones:

	A	B	C	D	E	F	
2	<b>Realiza el promedio de las siguientes cantidades:</b>						
3							
4							
5	11,8472369	65,68468503	59,015292	66,99171283			
6	44,3804937	16,2478802	49,9472878	93,48362407			
7							
8	<b>Cuenta cuantas celdas contienen números</b>						
9							
10							
11	hola	234	423	44	Vacaciones		
12	233	Ropa	Moda	22	10		
13							
14	<b>Trunca (quitar decimales) a la siguiente cifra, con la funcion =Truncar(celda)</b>						
15							
16	88,8955167	----->					
17							
18							
19	<b>Formato de números</b>						
20	<b>Números</b>	<b>formato</b>					
21	78	número con 4 decimales					
22	78	Moneda de Euro					
23	78,65	Fracción hasta dos digitos					
24	20/10/1978	Fecha dd-mes-aaaa					
25	655995399	Personalizado					
26		para un					
27		número de					
28		teléfono con 9					
29		dígitos, con					
30		este aspecto					
31		(000)00-00-00					
32							

Te recomendamos que utilices la función =aleatorio(), para generar los cantidades de las cuales obtendrás el promedio.

Deberás obtener un resultado como el que te mostramos.



	A	B	C	D	E	F	G	H
2	<b>Realiza el promedio de las siguientes cantidades:</b>						50,94977657	
3							=PROMEDIO(A5:D6)	
4								
5	11,8472369	65,68468503	59,015292	66,99171283				
6	44,3804937	16,2478802	49,9472878	93,48362407				
7								
8	<b>Cuenta cuantas celdas contienen números</b>						6	
9							=CONTAR(A11:E12)	
10								
11	hola	234	423	44	Vacaciones			
12	233	Ropa	Moda	22	10			
13								
14	<b>Trunca (quitar decimales) a la siguiente cifra, con la funcion =Truncar(celda)</b>							
15								
16	88,8955167	----->					88	
17							=truncar(A16)	
18								
19	<b>Formato de números</b>							
20	<b>Números</b>	<b>formato</b>					<b>resultado</b>	
21	78	número con 4 decimales					78,0000	
22	78	Moneda de Euro					78,00 €	
23	78,65	Fracción hasta dos dígitos					78 13/20	
24	20/10/1978	Fecha dd-mes-aaaa					20-oct-1978	
25	655995399	Personalizado					(655)99-53-99	
26		para un						
27		número de						
28		teléfono con 9						
29		dígitos, con						
30		este aspecto						
31		(000)00-00-00						
32								

## Supuesto práctico 8

### AUTOFORMATO DE TABLAS Y FUNCIONES DE BÚSQUEDA BÁSICA, BUSCARV, MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Introduce en una hoja nueva los siguientes datos:

	A	B	C	D
1			<b><u>Hoja 1</u></b>	
2				
3	<b>Productos Alimenticios</b>			
4				
5	<b>Precio</b>	<b>Nombre</b>	<b>Código</b>	
6	121,00 €	Patatas	R1	
7	321,00 €	Peras	R2	
8	342,00 €	Agua Mineral	R3	
9	56,00 €	Yuca	R4	
10	66,00 €	Tapioca	R5	
11	164,00 €	Leche entera	R6	
12	145,00 €	Zumo	R7	
13	353,00 €	Aceite	R8	
14				

Realiza las siguientes operaciones:

- Introduce una función que nos muestre el producto más caro.
- Introduce una función que nos muestre el producto más barato.
- Para cada una de las funciones anteriores, introduce otra que nos muestre el nombre de dicho producto.
- Aplica finalmente un autoformato de tabla a los valores iniciales.

Como resultado debes obtener lo siguiente:

	A	B	C	D	E
1			<b>Hoja 1</b>		
2					
3	<b>Productos Alimenticios</b>				
4					
5	<b>Precio</b>	<b>Nombre</b>	<b>Código</b>		
6	121,00 €	Patatas	R1		
7	321,00 €	Peras	R2		
8	342,00 €	Agua Mineral	R3		
9	56,00 €	Yuca	R4		
10	66,00 €	Tapioca	R5		
11	164,00 €	Leche entera	R6		
12	145,00 €	Zumo	R7		
13	353,00 €	Aceite	R8		
14					
15					
16	Encuentra el producto más caro				
17		353,00 €		Aceite	
18		=MAX(A6:A13)		=BUSCARV(B17;A6:B13;2)	
19					
20	Encuentra el más barato				
21		56,00 €		Yuca	
22		=MIN(A6:A13)		=BUSCARV(B21;A6:B13;2)	
23					

## Supuesto práctico 9

### ORDENACIÓN, VALIDACIÓN Y CREACIÓN DE LISTAS PERSONALIZADAS

Introduce los siguientes datos:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5	<b>Ciudades</b>	<b>Temperaturas</b>								
6										
7	Cáceres	23								
8	Sevilla	28								
9	Salamanca	20								
10	Zaragoza	22								
11	Sabadell	23								
12	Barcelona	19								
13	Vigo	14								
14	Cádiz	30								
15	Tudela	20								
16										

Realiza las tareas siguientes:

- Crea un rótulo como el de la foto
- Ordena las ciudades del siguiente modo:
  - a) Alfabéticamente.
  - b) Alfabéticamente y después por temperaturas (del más frío al más caluroso).
  - c) Solo por temperaturas (del más caluroso al más frío).
- Crea una lista personalizada, en una celda, donde podamos elegir una de las ciudades.

Observa el resultado final:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2		<h1>Ordenación y listas personalizadas</h1>									
3											
4											
5	<b>Ciudades</b>	<b>Temperaturas</b>		<b>1ºOrdenación</b>			<b>2ºOrdenación</b>			<b>3ºOrdenación</b>	
6											
7	Cáceres	23		Barcelona	19		Barcelona	19		Cádiz	30
8	Sevilla	28		Cáceres	23		Cáceres	23		Sevilla	28
9	Salamanca	20		Cádiz	30		Cádiz	30		Cáceres	23
10	Zaragoza	22		Sabadell	23		Sabadell	23		Sabadell	23
11	Sabadell	23		Salamanca	20		Salamanca	20		Zaragoza	22
12	Barcelona	19		Sevilla	28		Sevilla	28		Salamanca	20
13	Vigo	14		Tudela	20		Tudela	20		Tudela	20
14	Cádiz	30		Vigo	14		Vigo	14		Barcelona	19
15	Tudela	20		Zaragoza	22		Zaragoza	22		Vigo	14
16											
17											
18	<b>Lista Personalizada</b>										
19	Cáceres										
20	Cáceres										
21	Sevilla										
22	Salamanca										
23	Zaragoza										
24	Sabadell										
25	Barcelona										
26	Vigo										
27	Cádiz										

Pasos para crear una lista personalizada:

- d) Haz clic en la opción 'Validación' del menú Datos.
- e) En la lista 'Permitir', elige la opción lista.
- f) En el origen , introduce el rango que contenga la información que quieras que salga, en este caso será, =\$A\$7:\$A\$15, después acepta y comprueba el resultado.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											
2		<h1>Ordenación y listas personalizadas</h1>									
3											
4											
5	<b>Ciudades</b>	<b>Temperaturas</b>		<b>1ºOrden</b>						<b>3ºOrdenaci</b>	
6											
7	Cáceres	23		Barcelon						Cádiz	
8	Sevilla	28		Cáceres						Sevilla	
9	Salamanca	20		Cádiz						Cáceres	
10	Zaragoza	22		Sabadell						Sabadell	
11	Sabadell	23		Salaman						Zaragoza	
12	Barcelona	19		Sevilla						Salamanca	
13	Vigo	14		Tudela						Tudela	
14	Cádiz	30		Vigo						Barcelona	
15	Tudela	20		Zaragoza						Vigo	
16											
17											
18	<b>Lista Personalizada</b>										
19	Cáceres										
20											
21											
22											
23											
24											
25											

**Validación de datos**

Configuración    Mensaje entrante    Mensaje de error

Criterio de validación

Permitir: Lista  Omitir blancos

Datos: entre  Celda con lista desplegable

Origen: =\$A\$7:\$A\$15

Aplicar estos cambios a otras celdas con la misma configuración

Borrar todos    Aceptar    Cancelar

## Supuesto práctico 10

### DISTINCIÓN ENTRE REFERENCIAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS

Observa la siguiente imagen:

11					
12					
13		<b>Referencias relativas</b>		<b>Referencias absolutas</b>	
14					
15	1	10 =A15*10		10 =\$A\$15*10	
16	2	20			
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

Introduce los datos tal y como se muestran, aprenderás no solo a ver la diferencia entre relativa y absoluta, sino también a crear series de números y de fórmulas.

Después señala las celdas como en la figura, pon el cursor del ratón encima del cuadrado pequeño de abajo a la derecha (de las celdas señaladas), presiona el botón izquierdo del ratón y sin soltarlo baja el ratón hasta la celda 'A24'; verás cómo, tras soltar el botón, se rellenan las celdas con la cifra correspondiente a esa serie (1,2,3,4,5...).

En la celda B15, deberás poner la fórmula '=A15\*10', sin las comillas. Si haces lo mismo de antes, marcar esa sola celda y arrastrando del cuadrado pequeño hacia abajo, verás cómo la fórmula cambia en cada celda, para multiplicar por 10 la celda correspondiente a su fila.

Ahora introduce el valor '10' en E15, vuelve a arrastrar del cuadrado pequeño hacia abajo; en este caso, al no detectar una serie numérica, de texto o una fórmula, copiará el mismo valor en las restantes.

Las referencias absolutas son las que llevan el símbolo \$ dentro del nombre de la celda, es decir, \$A\$1, \$B\$23... Sirven para que al copiar y la fórmula a otra celda, esta no cambie y obtengamos el mismo resultado.

Copia en F15, la fórmula ‘=A\$15\*10’, puedes utilizar la tecla F4, con el cursor de escritura dentro del nombre de la celda, para que añada automáticamente los dos símbolos \$ que contiene cada referencia absoluta.

Ahora prueba a arrastrar del cuadrado pequeño hacia abajo, con la celda de la fórmula seleccionada; comprobarás que en este caso la fórmula no varía y en cada celda está la misma fórmula, obviamente con el mismo resultado.

Debe resultarte como muestra la figura siguiente:

		Referencias relativas	Referencias absolutas
13			
14			
15	1	10 =A15*10	10 =A\$15\$*10
16	2	20 =A16*10	10 =A\$15\$*10
17	3	30 =A17*10	10 =A\$15\$*10
18	4	40 =A18*10	10 =A\$15\$*10
19	5	50 =A19*10	10 =A\$15\$*10
20	6	60 =A20*10	10 =A\$15\$*10
21	7	70 =A21*10	10 =A\$15\$*10
22	8	80 =A22*10	10 =A\$15\$*10
23	9	90 =A23*10	10 =A\$15\$*10
24	10	100 =A24*10	10 =A\$15\$*10

## Supuesto práctico 11

### APLICACIÓN DE FÓRMULAS, REFERENCIAS RELATIVAS Y ABSOLUTAS

Ahora te planteamos que apliques y mezcles referencias relativas y absolutas en una misma fórmula, por ejemplo en un crédito de interés fijo y cuota variable.

Empieza introduciendo estos datos:

	A	B	C	D	E	F
1						
2		<b>Capital</b>	30000			
3		<b>Meses</b>	12			
4		<b>Interés</b>	7%			
5	<b>Mes</b>	<b>Fecha</b>	<b>Capital pendiente</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota</b>	
6	1	01/01/2006	=C2+C2*C4		0 =C\$2/12+D6	
7	2	=B6+31	=C6-E6	=(C\$6-C\$2)/A7/2,103	=C\$2/12+D7	
8	3		=C7-E7	=(C\$6-C\$2)/A8/2,103		
9	4					
10	5					
11	6					
12	7					
13	8					
14	9					
15	10					
16	11					
17	12					
18						
19						

En esta práctica te proponemos que realices un préstamo, que inicia con un capital de 30.000, en 12 pagos, con un 7% anual como interés y una cuota variable, que será la suma de dividir el pago total entre los 12 meses más el interés correspondiente a ese mes.

El primer mes no se pagan intereses, en el resto de meses se pagarán de forma variable, cada vez menos, hasta el último mes. De forma que cada mes se pague el interés correspondiente, que no proporcional. Es decir, el 1<sup>er</sup> mes no se pagan, el 2<sup>o</sup> se paga mucho y se prorratan las cantidades para que baje la cuantía del interés en cada mes.

El ejercicio consiste en que copies las fórmulas dadas en las restantes celdas, y compruebes como , a un combinando las dos referencias (relativa y absoluta) en una misma fórmula, se comportan de forma distinta.



	A	B	C	D	E	F
1						
2		<b>Capital</b>	30000			
3		<b>Meses</b>	12			
4		<b>Interés</b>	7%			
5	<b>Mes</b>	<b>Fecha</b>	<b>Capital pendiente</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota</b>	
6	1	01/01/2006	=C2+C2*C4	0	=\$C\$2/12+D6	
7	2	=B6+31	=C6-E6	=(C\$6-\$C\$2)/A7/2,103	=\$C\$2/12+D7	
8	3		=C7-E7	=(C\$6-\$C\$2)/A8/2,103	=\$C\$2/12+D8	
9	4		=C8-E8	=(C\$6-\$C\$2)/A9/2,103	=\$C\$2/12+D9	
10	5		=C9-E9	=(C\$6-\$C\$2)/A10/2,103	=\$C\$2/12+D10	
11	6		=C10-E10	=(C\$6-\$C\$2)/A11/2,103	=\$C\$2/12+D11	
12	7		=C11-E11	=(C\$6-\$C\$2)/A12/2,103	=\$C\$2/12+D12	
13	8		=C12-E12	=(C\$6-\$C\$2)/A13/2,103	=\$C\$2/12+D13	
14	9		=C13-E13	=(C\$6-\$C\$2)/A14/2,103	=\$C\$2/12+D14	
15	10		=C14-E14	=(C\$6-\$C\$2)/A15/2,103	=\$C\$2/12+D15	
16	11		=C15-E15	=(C\$6-\$C\$2)/A16/2,103	=\$C\$2/12+D16	
17	12		=C16-E16	=(C\$6-\$C\$2)/A17/2,103	=\$C\$2/12+D17	
18						

Para ello deberás usar referencias absolutas y relativas, apoyándote en las casillas que contienen los valores de capital e interés, incluyendo también los resultados que vayas obteniendo para hallar la amortización.

En la fórmula de la fecha =B6+31, que copiarás en las celdas inferiores, le sumamos 31 a la celda superior para que sume 31 días sobre esa fecha y así nos contabilice mes a mes, obteniendo 12 pagos por año.

El resultado final debería ser:

	A	B	C	D	E	F
1						
2		<b>Capital</b>	30000			
3		<b>Meses</b>	12			
4		<b>Interés</b>	7%			
5	<b>Mes</b>	<b>Fecha</b>	<b>Capital pendiente</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota</b>	
6	1	01-ene-06	32100	0	2500	
7	2	01-feb-06	29600	499	2999	
8	3	04-mar-06	26601	333	2833	
9	4	04-abr-06	23768	250	2750	
10	5	05-may-06	21018	200	2700	
11	6	05-jun-06	18318	166	2666	
12	7	06-jul-06	15652	143	2643	
13	8	06-ago-06	13009	125	2625	
14	9	06-sep-06	10385	111	2611	
15	10	07-oct-06	7774	100	2600	
16	11	07-nov-06	5174	91	2591	
17	12	08-dic-06	2583	83	2583	
18						
19						

- Por último, prepara la página de forma horizontal, con márgenes superiores e inferiores a 2 cm y los márgenes laterales con 2,5 cm. Centra la página horizontalmente y verticalmente.

## Supuesto práctico 12

### GRÁFICOS

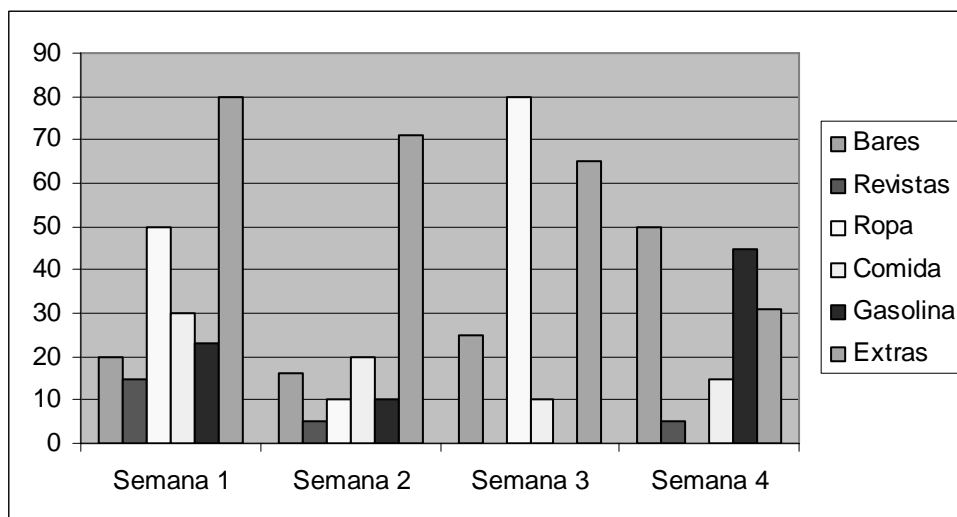
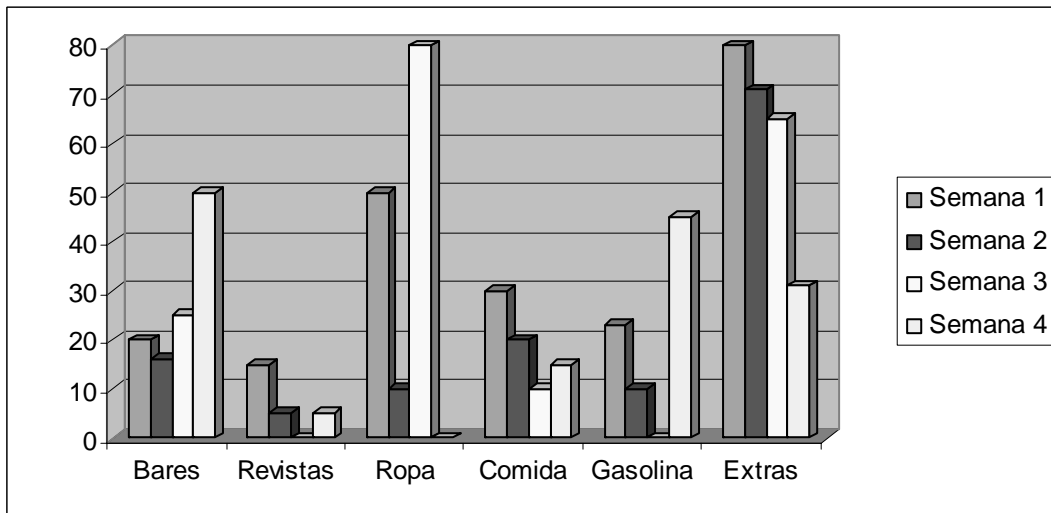
Introduce los siguientes datos:

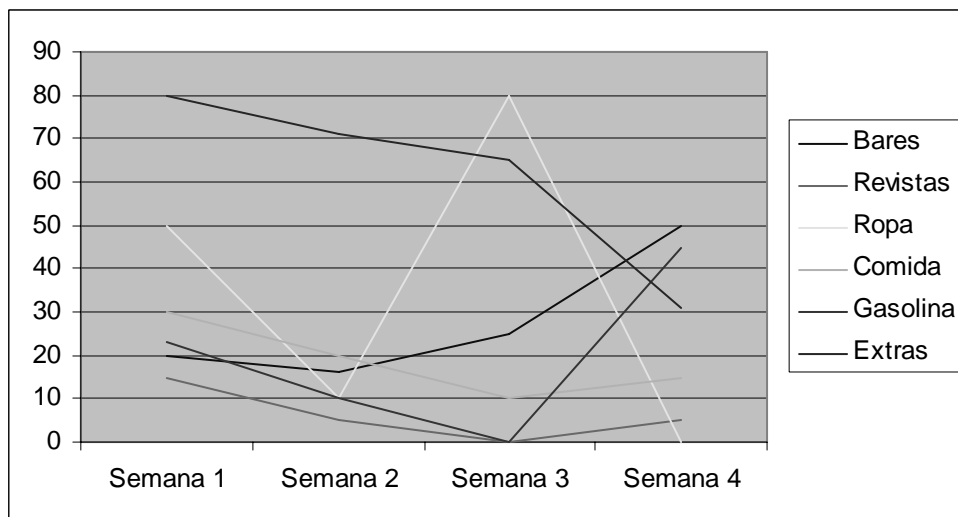
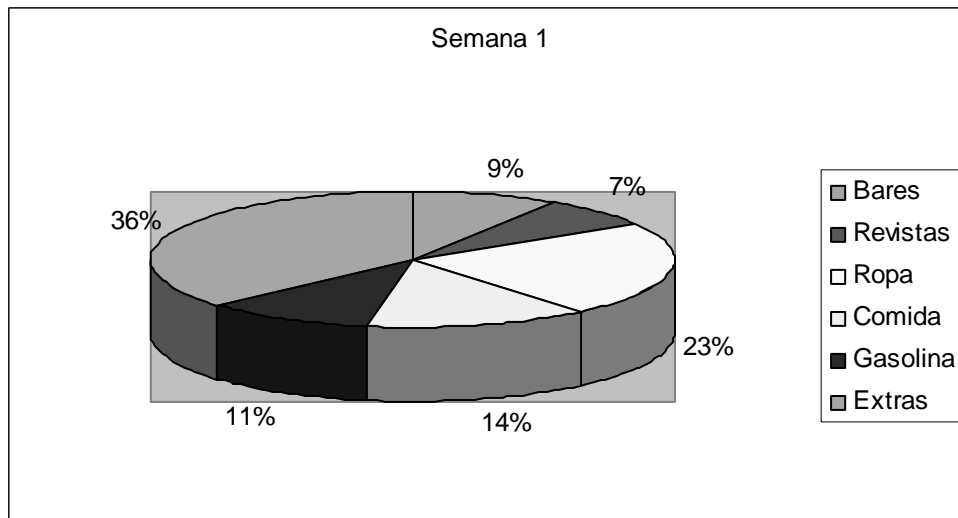
3					
4	<b>En este ejercicio vamos a realizar una contabilidad semanal</b>				
5					
6	<b>Gastos</b>	<b>Semana 1</b>	<b>Semana 2</b>	<b>Semana 3</b>	<b>Semana 4</b>
7	<b>Bares</b>	20	16	25	50
8	<b>Revistas</b>	15	5	0	5
9	<b>Ropa</b>	50	10	80	0
10	<b>Comida</b>	30	20	10	15
11	<b>Gasolina</b>	23	10	0	45
12	<b>Extras</b>	80	71	65	31
13					

En este caso realizarás estos cuatro gráficos a partir de esos datos:

- Gráfico de columnas, en el paso 2 (Datos de origen) establece las series en columnas.
- Gráfico de columnas, en el paso 2 (Datos de origen) establece las series en filas.
- Gráfico circular, en el paso 2 (Datos de origen) establece las series en columnas.
- Gráfico de líneas, en el paso 2 (Datos de origen) establece las series en columnas y/o filas (comprueba la diferencia).

**NOTA:** Te recomiendo que selecciones el rango A6:E12 y después crees el gráfico, de esta forma detectará los datos y mediante el asistente podrás crear el gráfico; sin complicaciones.





## Supuesto práctico 13

### GRÁFICOS AVANZADOS

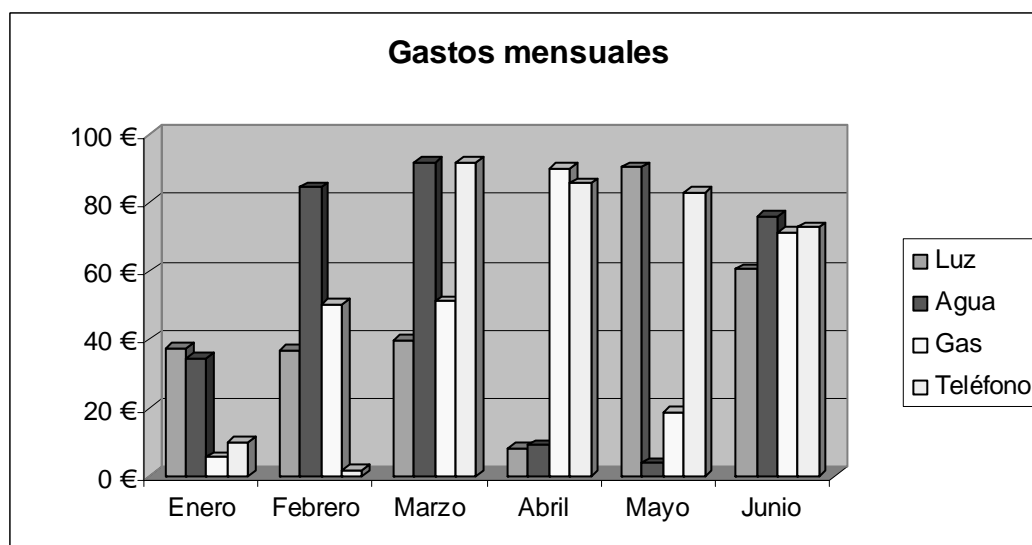
Vamos a ver cómo crear gráficos con más detalle, introduce los siguientes valores para basar los gráficos en estos datos:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1		<b>Gráficos</b>								
2										
3		<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Total por concepto</b>		
4	<b>Luz</b>	55 €	73 €	95 €	17 €	22 €	13 €	275 €		
5	<b>Agua</b>	25 €	89 €	42 €	95 €	78 €	13 €	343 €		
6	<b>Gas</b>	74 €	50 €	22 €	80 €	42 €	57 €	324 €		
7	<b>Teléfono</b>	44 €	47 €	41 €	15 €	2 €	35 €	184 €		
8	<b>Total por mes</b>	198 €	259 €	200 €	207 €	145 €	118 €	1.125 €	Total Real	
9										

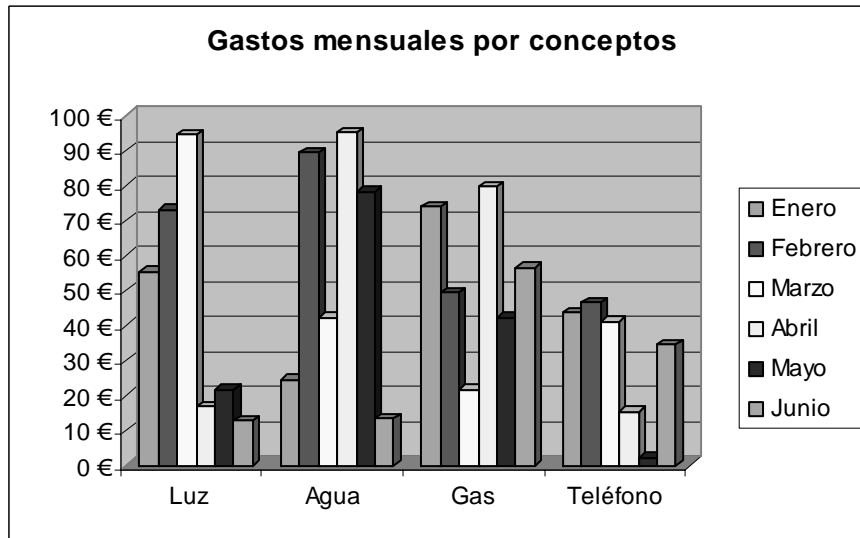
Ahora crea los siguientes gráficos:

**\*Nota:** Los valores de las gráficas puestas como ejemplo, es posible que no te coincidan con los valores de la tabla que te hemos puesto como práctica. Comprueba que tus gráficos resultantes, los que tu fabriques, sí deben coincidir con los valores de la tabla.

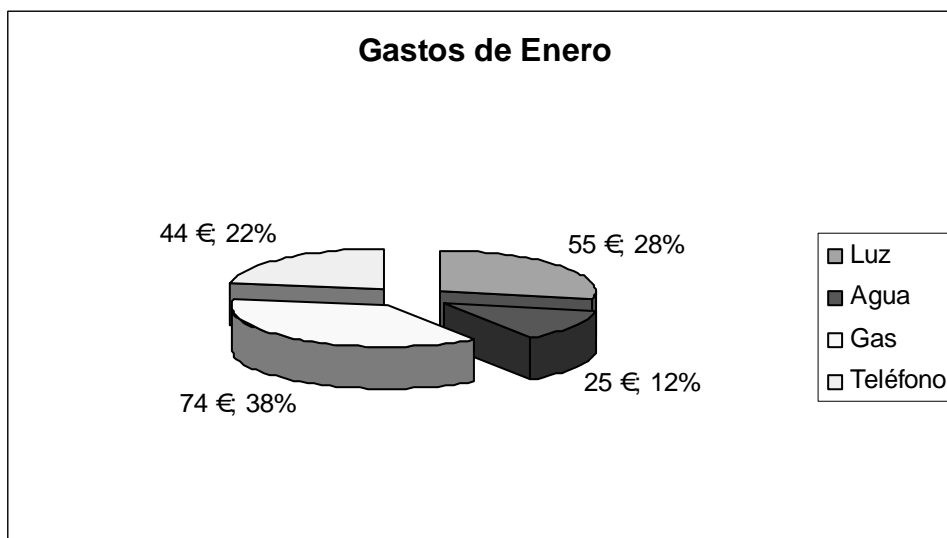
- Con el rango A3:G7 seleccionado, crea un gráfico de columnas; en el 2ª paso establece las series en filas, en el 3ª paso pon 'Gastos mensuales' como título del gráfico.



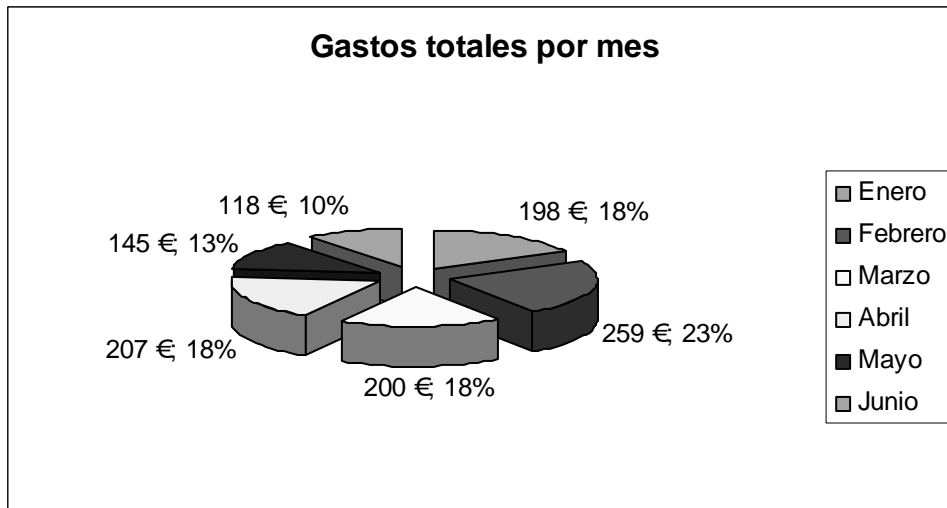
- Con el rango A3:G7 seleccionado, crea un gráfico de columnas, en el 2ª paso establece las series en columnas, en el 3ª paso pon 'Gastos mensuales por conceptos' como título del gráfico.



- Con el rango A4:B7 seleccionado, crea un gráfico circular, con las series en columnas, de título de gráfico pon 'Gastos de Enero', haz clic en la pestaña 'Rótulos de datos' y marca las casillas 'valor' y 'porcentaje', finalizando el gráfico.



- Selecciona el rango B3:G3 seleccionado, aprieta la tecla CTRL y sin soltarla selecciona el rango B8:G8, después inicia el asistente de gráficos, crea un gráfico circular, con las series en filas. En el 3ª paso, establece el título 'Gastos totales por mes' y en la pestaña Rótulos de datos marca las casillas de valor y porcentaje.



## Supuesto práctico 14

### FUNCIONES DE TEXTO

Deberás introducir estos datos y después aplicar la función de texto correspondiente:

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Nombre</b>	<b>1º Apellido</b>	<b>2º Apellido</b>		<b>Concatenar texto</b>	
2	Pedro	García	Lorente			
3	Juan	Sin	Miedo			
4	Sergio	Gasol	Ezquerra			
5	Sara	Valiente	Perez			
6						
7						
8	<b>Texto</b>	<b>Mayúsculas</b>	<b>Minúsculas</b>	<b>Tipo nombre propio</b>		
9	hola					
10	bien					
11	felicidad					
12	trabajo					

Dados esos nombres y apellidos, deberás unir los textos en otra celda, de tal forma que leamos este formato ( 1ºapellido 2ºapellido, nombre), aplicando la siguiente fórmula, =CONCATENAR(B2;" ";C2;" ";A2).

Después mediante fórmulas pon el texto sugerido a mayúsculas, minúsculas y la función nombre propio (NOMPROPIO).

Utiliza el asistente de fórmulas (fx) y visualiza la categoría texto, te resultará mas cómodo.

Mayúsculas; =MAYUSC(A9)

Minúsculas; =MINUSC(B9)

Nombre propio; =NOMPROPIO(A9)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>Nombre</b>	<b>1º Apellido</b>	<b>2º Apellido</b>		<b>Concatenar texto</b>				
2	Pedro	García	Lorente		García Lorente,Pedro		=CONCATENAR(B2;" ";C2;" ";A2)		
3	Juan	Sin	Miedo		Sin Miedo,Juan		=CONCATENAR(D3;" ";E3;" ";C3)		
4	Sergio	Gasol	Ezquerra		Gasol Ezquerra,Sergio		=CONCATENAR(D4;" ";E4;" ";C4)		
5	Sara	Valiente	Perez		Valiente Perez,Sara		=CONCATENAR(D5;" ";E5;" ";C5)		
6									
7									
8	<b>Texto</b>	<b>Mayúsculas</b>	<b>Minúsculas</b>	<b>Tipo nombre propio</b>					
9	hola	HOLA	hola	Hola					
10	bien	BIEN	bien	Bien					
11	felicidad	FELICIDAD	felicidad	Felicidad					
12	trabajo	TRABAJO	trabajo	Trabajo					
13									
14									

**NOTA:** prepara la página en horizontal, con márgenes de 3 cm en cada lado, adecua el tamaño de las columnas a su contenido.



## Supuesto práctico 15

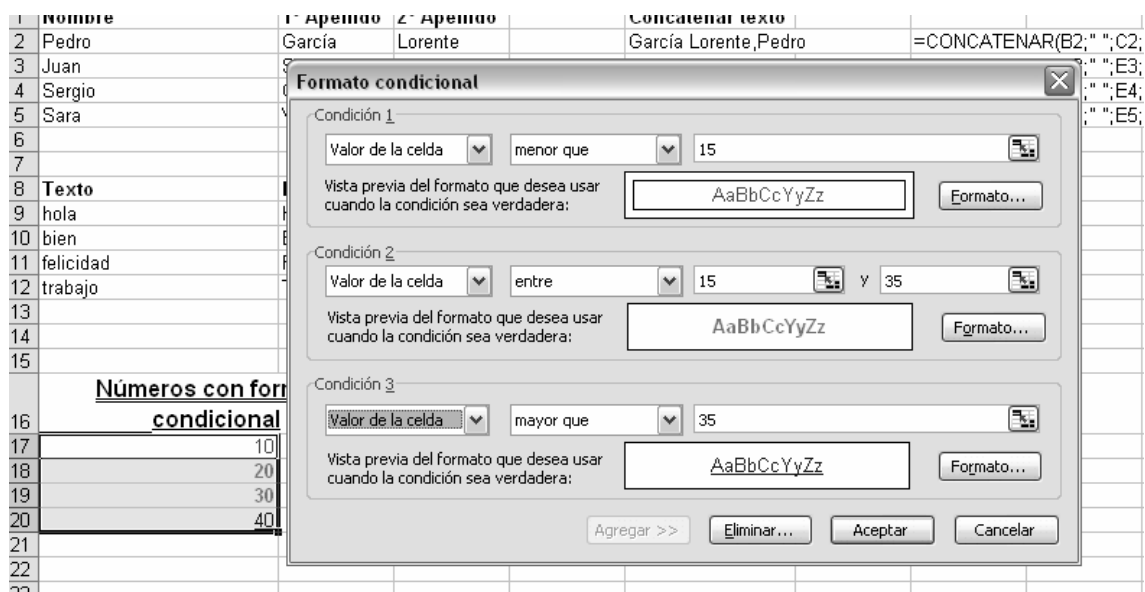
### FORMATO CONDICIONAL Y DE TEXTO

Introduce lo siguiente:

15			
16	Números con formato condicional		
17	10		
18	20		
19	30		
20	40		
21			

En este supuesto tienes que:

- Cambiar el texto a negrita, a tamaño 12, con doble subrayado, alineación horizontal centrada y alineación vertical distribuido. Después combina las celdas A16 y B16.
- Por otra parte, selecciona el rango A17:A20 y aplícales el siguiente formato condicional (menú Formato):
  - g) 1ª Condición, formato de letra en rojo con un borde negro
  - h) 2ª Condición, formato de letra verde en negrita
  - i) 3ª Condición, formato de letra azul, con subrayado simple



The screenshot shows the 'Formato condicional' dialog box in Excel 2003. The dialog box is open over a spreadsheet. The spreadsheet has columns for 'Nombre', 'Apellido', 'Apellido', and 'Concatenar texto'. The dialog box shows three conditions:

- Condición 1: Valor de la celda menor que 15. Vista previa del formato: AaBbCcYyZz.
- Condición 2: Valor de la celda entre 15 y 35. Vista previa del formato: AaBbCcYyZz.
- Condición 3: Valor de la celda mayor que 35. Vista previa del formato: AaBbCcYyZz.

The dialog box also has buttons for 'Agregar >>', 'Eliminar...', 'Aceptar', and 'Cancelar'.

Ahora te proponemos que practiques un poco, inserta en las celdas A17, A18, A19, A20 , valores numéricos diferentes y comprueba que cambia el formato de celda, según hayamos establecido en el formato condicional:

**Ej:** si escribes '13' en A18, deberá obtener un color rojo y con borde negro.

Si introduces '32' en A20, este será de color verde y en negrita.

## Supuesto práctico 16

### SUBTOTALES

Ahora aplicaremos subtotales a unos datos, inserta estos datos para luego poder operar con ellos:

	A	B	C	D	E
1	<b><u>Subtotales</u></b>				
2					
3	<b>Nombre</b>	<b>Apellido</b>	<b>Departamento</b>	<b>Sueldo</b>	
4	Diego	Sanchez	Administracion	134	
5	Maria	Otin	Administracion	220	
6	Marisa	Moises	Administracion	402	
7	Susana	Vela	Administracion	766	
8	Pedro	Garcia	Calzado	378	
9	Ignacio	Matamoros	Calzado	306	
10	Vanesa	Amor	Calzado	625	
11	Maria	Sainz	Calzado	292	
12	Juan	Gomez	Ropa	447	
13	Javier	Perez	Ropa	648	
14	Jorge	Bozal	Ropa	684	
15	Carlota	Lavilla	Ropa	719	
16					
17					

Selecciona la información tal y como muestra la figura, dirígete al menú Datos y allí encontrarás la función Subtotales, establece los parámetros como en la imagen:

Nombre	Apellido	Departamento	Sueldo
Diego	Sanchez	Administracion	134
Maria	Otin	Administracion	220
Marisa	Moises	Administracion	402
Susana	Vela	Administracion	766
Pedro	Garcia	Calzado	378
Ignacio	Matamoros	Calzado	306
Vanessa	Amor	Calzado	625
Maria	Sainz	Calzado	292
Juan	Gomez	Ropa	447
Javier	Perez	Ropa	648
Jorge	Bozal	Ropa	684
Carlota	Lavilla	Ropa	719

En este caso hemos optado por diferenciar los datos por su departamento y contabilizar los sueldos, dependerá de los datos que te ofrezcan para establecer estos parámetros de una forma u otra.

Ahora podrás hacer clic en la parte izquierda de la hoja de datos para contraer o expandir los datos y así cambiar la visualización.

Deberás obtener el siguiente resultado:

Nombre	Apellido	Departamento	Sueldo
Diego	Sanchez	Administracion	134
Maria	Otin	Administracion	220
Marisa	Moises	Administracion	402
Susana	Vela	Administracion	766
<b>Total Administracion</b>			1522 =SUBTOTALES(9;D5:D8)
Pedro	Garcia	Calzado	378
Ignacio	Matamoros	Calzado	306
Vanessa	Amor	Calzado	625
Maria	Sainz	Calzado	292
<b>Total Calzado</b>			1601 =SUBTOTALES(9;D10:D13)
Juan	Gomez	Ropa	447
Javier	Perez	Ropa	648
Jorge	Bozal	Ropa	684
Carlota	Lavilla	Ropa	719
<b>Total Ropa</b>			2498 =SUBTOTALES(9;D15:D18)
<b>Total general</b>			5621 =SUBTOTALES(9;D5:D18)

## Supuesto práctico 17

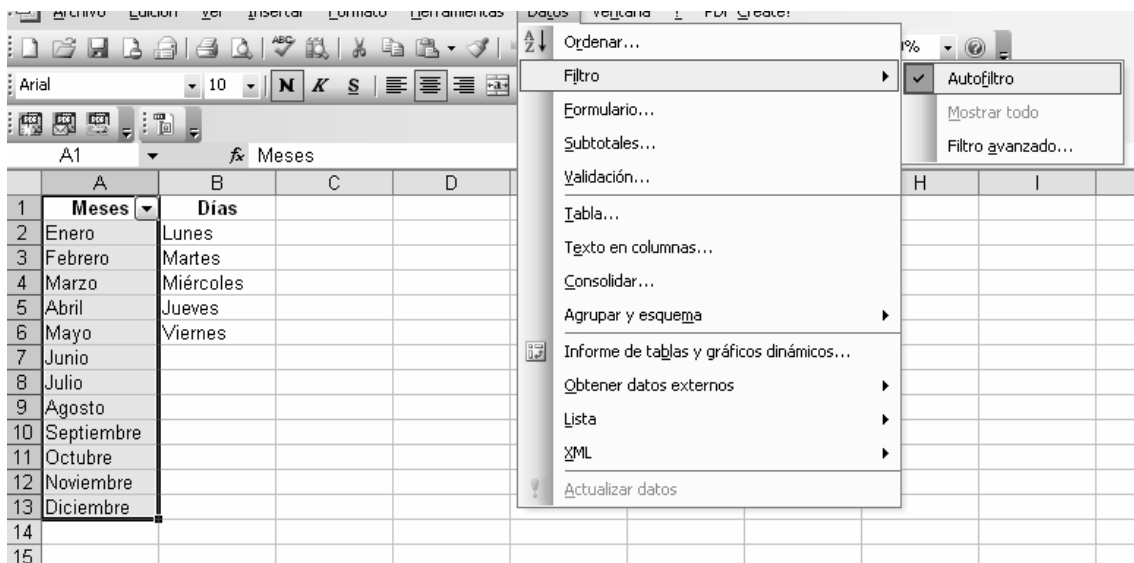
### AUTOFILTROS Y FILTROS AVANZADOS

En esta ocasión vamos a repasar y poner en práctica los autofiltros y filtros avanzados, empezemos por los primeros; para ello introduce los siguientes valores:

	A	B	
1	<b>Meses</b>	<b>Días</b>	
2	Enero	Lunes	
3	Febrero	Martes	
4	Marzo	Miércoles	
5	Abril	Jueves	
6	Mayo	Viernes	
7	Junio		
8	Julio		
9	Agosto		
10	Septiembre		
11	Octubre		
12	Noviembre		
13	Diciembre		
14			
15			

El autofiltro nos ayudará a reducir una larga lista, mostrando solo aquellos datos que queremos, usando un filtro que le indicaremos.

Para ello, seleccionaremos toda la lista, incluido el título, en nuestro caso seleccionamos A1:A13, y crearemos un autofiltro a la lista como se ve en la siguiente figura:



Si haces un clic en el desplegable que esta en A1, 'Meses', podrás elegir el mes para visualizarlo y el resto se ocultarán. Como habrás comprobado, al elegir uno de los 5 primeros meses, también nos aparece el día correspondiente, esto nos demuestra la relación entre el mes y el día, dado que pertenecen a la misma fila en la hoja de datos; por lo tanto al crear un autofiltro, también filtra esa fila según nuestra elección.

Para quitar un autofiltro, sirve con seleccionar la primera celda e ir al menú Datos y 'Desmarcar' la opción Autofiltro.

Ahora bien, si lo que buscamos es establecer un filtro con múltiples condiciones, tenemos que recurrir al filtro avanzado.

Copia estos datos para poder practicar:

	A	B	C	D	E
1	<b>Pisos</b>				
2	<b>nº</b>	<b>Estado</b>	<b>Habitaciones</b>	<b>Precio</b>	
3	1	Nuevo	1	30000	
4	3	Prox. Construccion	2	70000	
5	5	2º Mano	1	25000	
6	7	Prox. Construccion	2	80000	
7	9	Nuevo	3	130000	
8	11	Nuevo	4	215000	
9	13	Prox. Construccion	4	160000	
10	15	2º Mano	1	20000	
11	17	Nuevo	5	230000	
12	19	2º Mano	1	12000	
13					
14	<b>Criterios</b>	<b>Estado</b>	<b>Habitaciones</b>		
15		Prox. Construccion	2		
16					

Nuestra condición será que sea un piso con estado en 'Prox. Construcción' y que sea de 2 habitaciones.

Para ello seleccionaremos toda la información inicial, de A2:D12.

Después activaremos la opción 'Filtro avanzado' del menú Datos/Filtro, en la ventana que nos aparece, estableceremos el rango B14:C15, como rango de criterios.

Observa que también seleccionamos las cabeceras de las columnas, es decir, sus títulos 'Estado','Habitaciones', se hace para que Excel relacione los datos iniciales con el filtro que queremos hacer.

Te mostramos el resultado final:

	A	B	C	D
1	<b>Pisos</b>			
2	<b>nº</b>	<b>Estado</b>	<b>Habitaciones</b>	<b>Precio</b>
4	3	Prox. Construccion	2	70000
6	7	Prox. Construccion	2	80000
13				
14	<b>Criterios</b>	<b>Estado</b>	<b>Habitaciones</b>	
15		Prox. Construccion	2	
16				
17				

Recuerda que para quitar los filtros, podrás hacerlo desde el Menú Datos / Filtro / Mostrar Todo y/o desmarcando las opciones en ese mismo menú.

## Supuesto práctico 18

### FUNCIONES SI, Y/O

Empezaremos practicando los usos de la función SI, complementando con las características de las funciones Y/O. Copia estos datos y realiza los ejercicios:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	<b>Alumno</b>	<b>Nota 1</b>	<b>Nota 2</b>	<b>Nota 3</b>	<b>Media</b>	<b>Resultado</b>	
4	a	3	5	9			
5	b	8	5	1			
6	c	2	8	1			
7	d	8	7	4			
8	e	4	0	1			
9	f	7	7	7			
10	g	7	9	8			
11							

En la columna 'Media', poner el promedio de las tres notas, en cada alumno, recuerda la fórmula '=promedio(B4:D4)'.

Después aplica la función SI, en la columna resultado, para que si la media es mayor o igual a 5, nos muestre el texto 'Aprobado' o 'Suspenso' en caso contrario.

El resultado será:

	A	B	C	D	E	F	
1							
2							
3	<b>Alumno</b>	<b>Nota 1</b>	<b>Nota 2</b>	<b>Nota 3</b>	<b>Media</b>	<b>Resultado</b>	
4	a	3	5	9	5,7	Aprobado	
5	b	8	5	1	4,7	Suspenso	
6	c	2	8	1	3,7	Suspenso	
7	d	8	7	4	6,3	Aprobado	
8	e	4	0	1	1,7	Suspenso	
9	f	7	7	7	7,0	Aprobado	
10	g	7	9	8	8,0	Aprobado	
11							

Donde en la columna Resultado hemos insertado la siguiente función, '=SI(E4>=5;"Aprobado","Suspenso")'.

Después copia (señala la celda, y arrastra del cuadradito pequeño hacia abajo o arriba) la misma fórmula en el resto de celdas y comprueba el resultado.



Ahora vamos a practicar las funciones lógicas Y / O , la función Y devuelve ‘verdadero’ en el caso de que se cumplan todas sus condiciones; la función O devuelve ‘verdadero’ si al menos una de unas condiciones se cumple.

Completa la tabla con las fórmulas:

	A	B	C	D	E
1	Condición 1	Condición 2	Y	O	
2	X	X			
3	X				
4		X			
5					
6					

Deberás obtener el siguiente resultado:

	A	B	C	D	E
1	Condición 1	Condición 2	Y	O	
2	X	X	VERDADERO	VERDADERO	
3	X		FALSO	VERDADERO	
4		X	FALSO	VERDADERO	
5			FALSO	FALSO	
6					

Hemos utilizado las siguientes fórmulas:

☉ =Y(A2="x";B2="x") =Y(condición1;condición2;.....)

☉ =O(A2="x";B2="x") =O(condición1;condición2;.....)

Estas fórmulas nos devuelven el texto ‘Verdadero’ o ‘Falso’ de forma automática, según se cumplan las condiciones o no.

## Supuesto práctico 19

### FUNCIÓN SI ANIDADA

La función SI admite anidaciones, es decir, podemos incluir una función SI dentro de otra y así hasta conformar la fórmula que buscamos.

	A	B	C	D
1	<b>Alumno</b>	<b>Condición 1</b>	<b>Condición 2</b>	<b>Condición 3</b>
2	a	x	x	
3	b			
4	c	x	x	
5	d	x		
6	e	x	x	
7	f	x	x	x
8	g	x		

En las condiciones planteadas, para que se cumpla la 2ª debe haberse cumplido la 1ª, y para que se cumpla la 3ª, la 2ª condición tiene que existir.

En este caso, buscamos como resultado que nos diga cuántas condiciones se cumplen para cada alumno, es decir, si se cumplen dos, nos debe devolver el texto 'Dos', y así correlativamente.

Obtendrás un resultado como este:

	A	B	C	D	E
1	<b>Alumno</b>	<b>Condición 1</b>	<b>Condición 2</b>	<b>Condición 3</b>	
2	a	x	x		Dos
3	b				Cero
4	c	x	x		Dos
5	d	x			Una
6	e	x	x		Dos
7	f	x	x	x	Tres
8	g	x			Una

Como fórmula inicial tienes (en nuestro caso estaría en la celda E2):

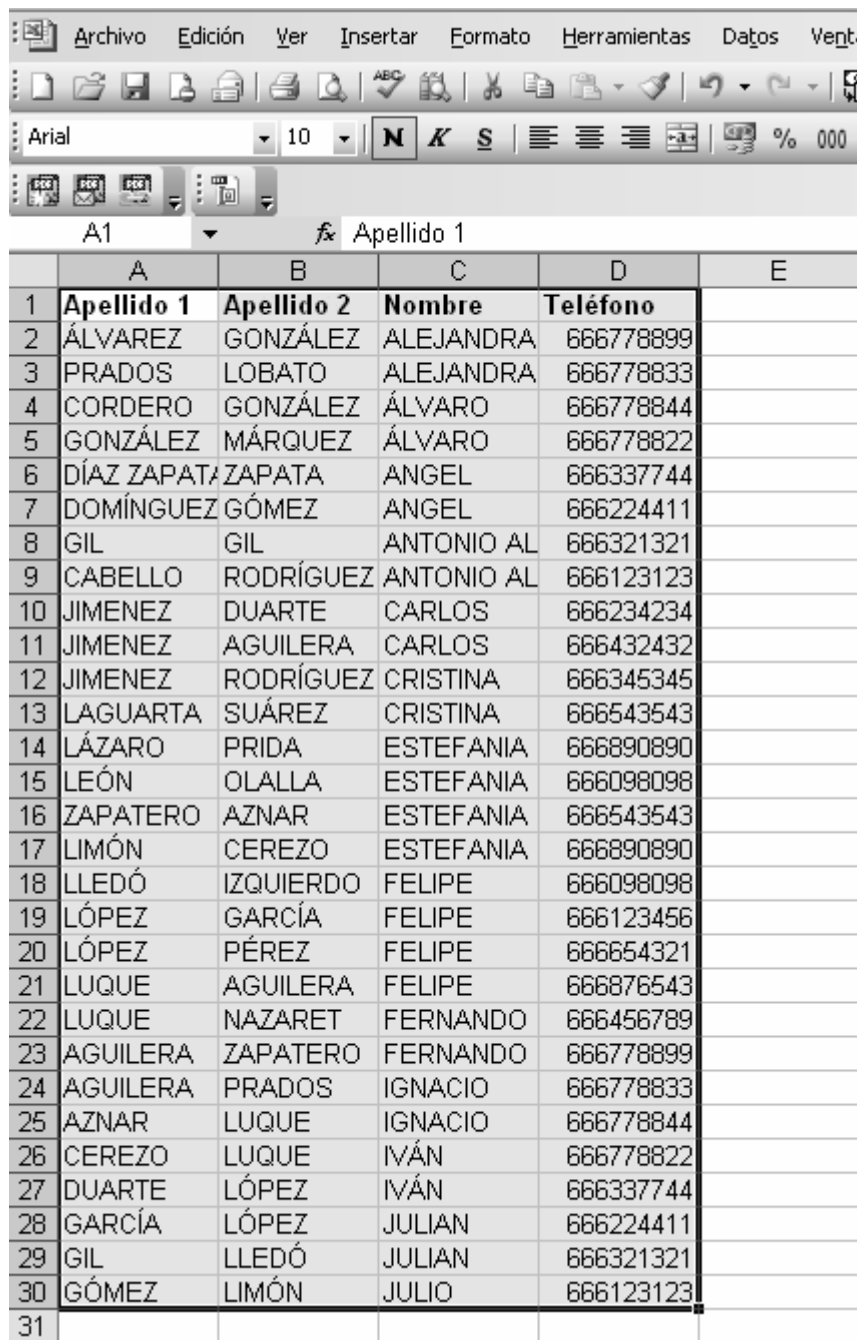
```
=SI(B2="x";SI(C2="x";SI(D2="x";"Tres";"Dos");"Una");"Cero")
```

Puedes modificar esta fórmula y adaptarla en otras ocasiones.

## Supuesto práctico 20

### TABLAS DINÁMICAS

En esta ocasión deberás crear una tabla dinámica con los siguientes datos:

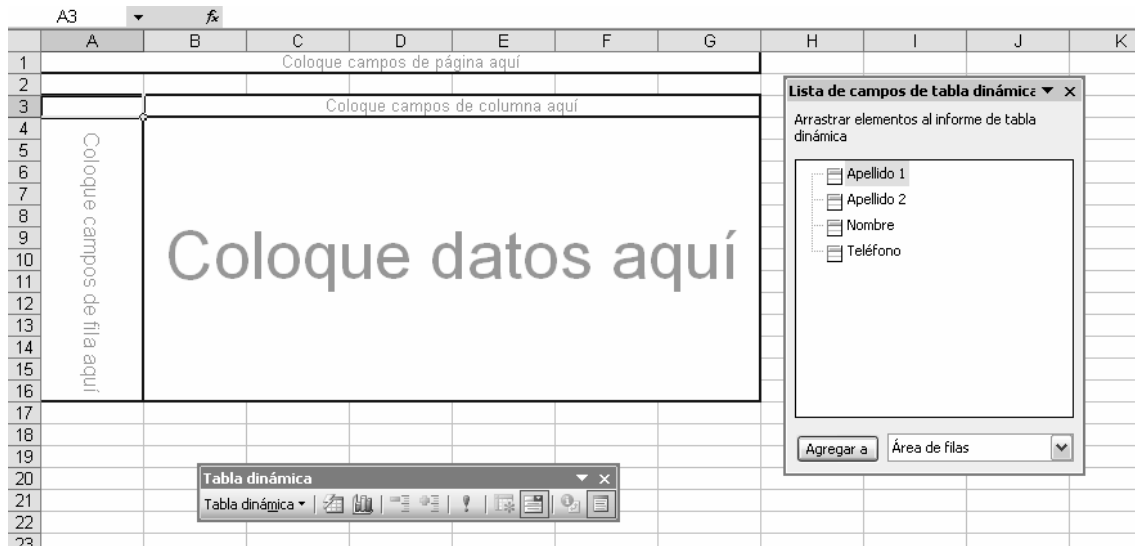


	A	B	C	D	E
1	<b>Apellido 1</b>	<b>Apellido 2</b>	<b>Nombre</b>	<b>Teléfono</b>	
2	ÁLVAREZ	GONZÁLEZ	ALEJANDRA	666778899	
3	PRADOS	LOBATO	ALEJANDRA	666778833	
4	CORDERO	GONZÁLEZ	ÁLVARO	666778844	
5	GONZÁLEZ	MÁRQUEZ	ÁLVARO	666778822	
6	DÍAZ ZAPATA	ZAPATA	ANGEL	666337744	
7	DOMÍNGUEZ	GÓMEZ	ANGEL	666224411	
8	GIL	GIL	ANTONIO AL	666321321	
9	CABELLO	RODRÍGUEZ	ANTONIO AL	666123123	
10	JIMENEZ	DUARTE	CARLOS	666234234	
11	JIMENEZ	AGUILERA	CARLOS	666432432	
12	JIMENEZ	RODRÍGUEZ	CRISTINA	666345345	
13	LAGUARTA	SUÁREZ	CRISTINA	666543543	
14	LÁZARO	PRIDA	ESTEFANIA	666890890	
15	LEÓN	OLALLA	ESTEFANIA	666098098	
16	ZAPATERO	AZNAR	ESTEFANIA	666543543	
17	LIMÓN	CEREZO	ESTEFANIA	666890890	
18	LLEDÓ	IZQUIERDO	FELIPE	666098098	
19	LÓPEZ	GARCÍA	FELIPE	666123456	
20	LÓPEZ	PÉREZ	FELIPE	666654321	
21	LUQUE	AGUILERA	FELIPE	666876543	
22	LUQUE	NAZARET	FERNANDO	666456789	
23	AGUILERA	ZAPATERO	FERNANDO	666778899	
24	AGUILERA	PRADOS	IGNACIO	666778833	
25	AZNAR	LUQUE	IGNACIO	666778844	
26	CEREZO	LUQUE	IVÁN	666778822	
27	DUARTE	LÓPEZ	IVÁN	666337744	
28	GARCÍA	LÓPEZ	JULIAN	666224411	
29	GIL	LLEDÓ	JULIAN	666321321	
30	GÓMEZ	LIMÓN	JULIO	666123123	
31					

Selecciona las celdas como se muestra en la figura y crea una tabla dinámica a partir de ellos.

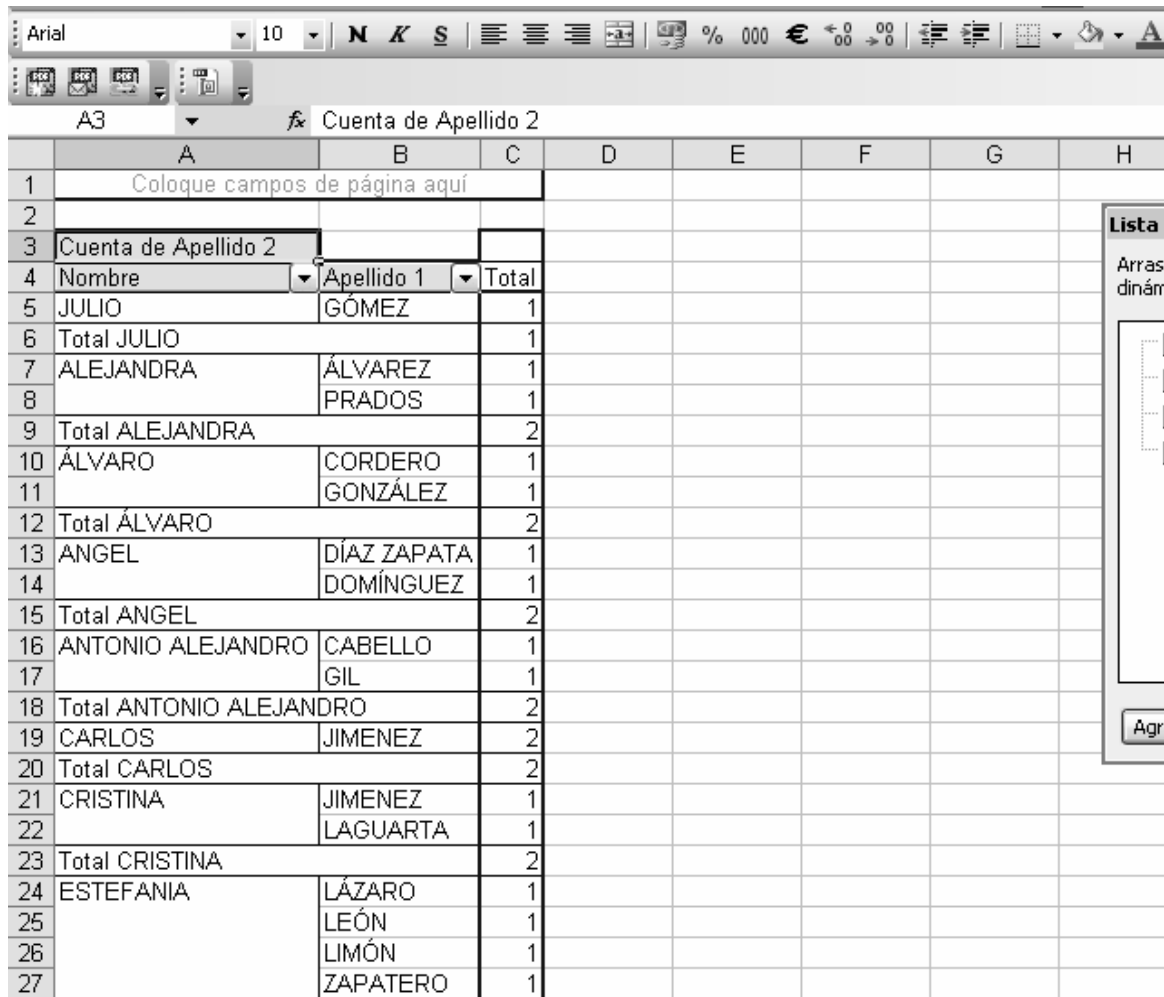
Encontrarás la opción en Menú Datos / Informe de tablas y gráficos dinámicos.

Obtendrás una hoja con lo siguiente:



Ahora deberás arrastrar los campos nombre, apellido1 y apellido2 a la zona de campos de fila (la columna de la izquierda), en el orden marcado, 1ª el nombre y después el apellido1 a su izquierda (pero dentro de la misma zona) y finalmente el apellido2 en la zona de datos (la parte central más grande).

El resultado deberá ser como el mostrado:



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Coloque campos de página aquí							
2								
3	Cuenta de Apellido 2							
4	Nombre	Apellido 1	Total					
5	JULIO	GÓMEZ	1					
6	Total JULIO		1					
7	ALEJANDRA	ÁLVAREZ	1					
8		PRADOS	1					
9	Total ALEJANDRA		2					
10	ÁLVARO	CORDERO	1					
11		GONZÁLEZ	1					
12	Total ÁLVARO		2					
13	ANGEL	DÍAZ ZAPATA	1					
14		DOMÍNGUEZ	1					
15	Total ANGEL		2					
16	ANTONIO ALEJANDRO	CABELLO	1					
17		GIL	1					
18	Total ANTONIO ALEJANDRO		2					
19	CARLOS	JIMENEZ	2					
20	Total CARLOS		2					
21	CRISTINA	JIMENEZ	1					
22		LAGUARTA	1					
23	Total CRISTINA		2					
24	ESTEFANIA	LÁZARO	1					
25		LEÓN	1					
26		LIMÓN	1					
27		ZAPATERO	1					

Observa que la tabla dinámica nos cuenta cuántas personas se llaman igual

## Supuesto práctico 2 1

### TEST 1

	A	B	C	D	E	F	G
1		<b>ENERO</b>	<b>FEBRERO</b>	<b>MARZO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>Total</b>	
2	<b>TELFNO.</b>	10	40	65	443	558	
3	<b>AGUA</b>	30	52	46	65		
4	<b>GAS</b>	45	54	87	54		
5	<b>ALQUILER</b>	200	200	200	200		
6	<b>Total:</b>	285					
7							
8	1	10			<b>PRÁCTICA DE TEST</b>		
9	2	20					
10	3	30			<b>PRÁCTICA DE TEST</b>		
11	4	40					
12	5	50					
13							
14							
15	<b>Ingresos</b>	<b>Gastos</b>	<b>Beneficios</b>	<b>nº de meses</b>	<b>Total beneficio</b>		
16	1764	309	1455	3	4365		
17							

- Si queremos multiplicar los valores de las celdas A4 y C7 debemos escribir:
  - Multiplica(A1:C7)
  - Producto(A1:C7)
  - =A1\*C7
  - Ninguna es válida
- ¿Qué función hay en B6, que suma todos los gastos de enero?
  - Suma(B2+B3+B4+B5)
  - Suma(B2:B5)
  - B2+B3+B4+B5
  - B2+B5

3. **¿Cuál es la celda activa?**
- a) A2
  - b) B
  - a) B17
  - a) C3
4. **Partiendo del rango A8:A12, ¿cómo obtienes el rango B8:12?**
- a) Introduciendo manualmente los valores.
  - b) Multiplicando por 10 la celda contigua, =A8\*10 y así sucesivamente.
  - c) Añadiendo decimales en el formato de número.
  - d) Ninguna es válida.
5. **¿Qué fórmula hay en C16?**
- a) A16+B16
  - b) Promedio(A16:B16)
  - c) A16-B16
  - d) Ninguna de las tres.
6. **¿Qué resultado nos daría la función =FILAS(A8:A12)?**
- a) 5
  - b) 10
  - c) 2,5
  - d) 8,9,10,11,12
7. **Si al rango B2:E2, lo hemos llamado Totagua, ¿qué fórmula emplearemos para calcular el 7% de la suma de sus valores?**
- a) (B2+C2+D2+E3)\*100/7
  - b) B2\*7%+C2\*7%+D2\*7%+E2\*7%
  - c) Porcentaje(7;B2:E2)
  - d) =SUMA(totagua)\*7%

8. **¿Qué fórmula hay en E16, que nos da el total de beneficio en 3 meses?**
- a)  $C16 * D16$
  - b)  $C16 + D16$
  - c)  $\text{Suma}(B2+E5)$
  - d) Ninguna de las anteriores.
9. **¿Cómo hemos unido las celdas D8, E8, F8, para que se comporten como una sola?**
- a) Insertando el texto en E8 y alineando al centro.
  - b) Combinando las celdas.
  - c) Poniendo formato personalizado.
  - d) En realidad no están unidas.
10. **¿Qué pasos hemos seguido para obtener una apariencia del texto como en E10:E11?**
- a) Simplemente insertar texto.
  - b) Combinando celdas.
  - c) Poniendo formato personalizado.
  - d) Combinando y usando una alineación vertical distribuida.



## Supuesto práctico 22

### TEST 2

Microsoft Excel - Libro3.xls


Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ? PDF Create!

Arial 18 N K S

mes

	A	B	C	D	E	F	G
1	Meses						
2	Enero	lunes					
3	Febrero	martes					
4	Marzo	miércoles					
5	Abril	jueves					
6	Mayo	viernes					
7	Junio	sábado					
8	Julio	domingo					
9	Agosto						
10	Septiembre						
11	Octubre						
12	Noviembre						
13	Diciembre						
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

Test 2



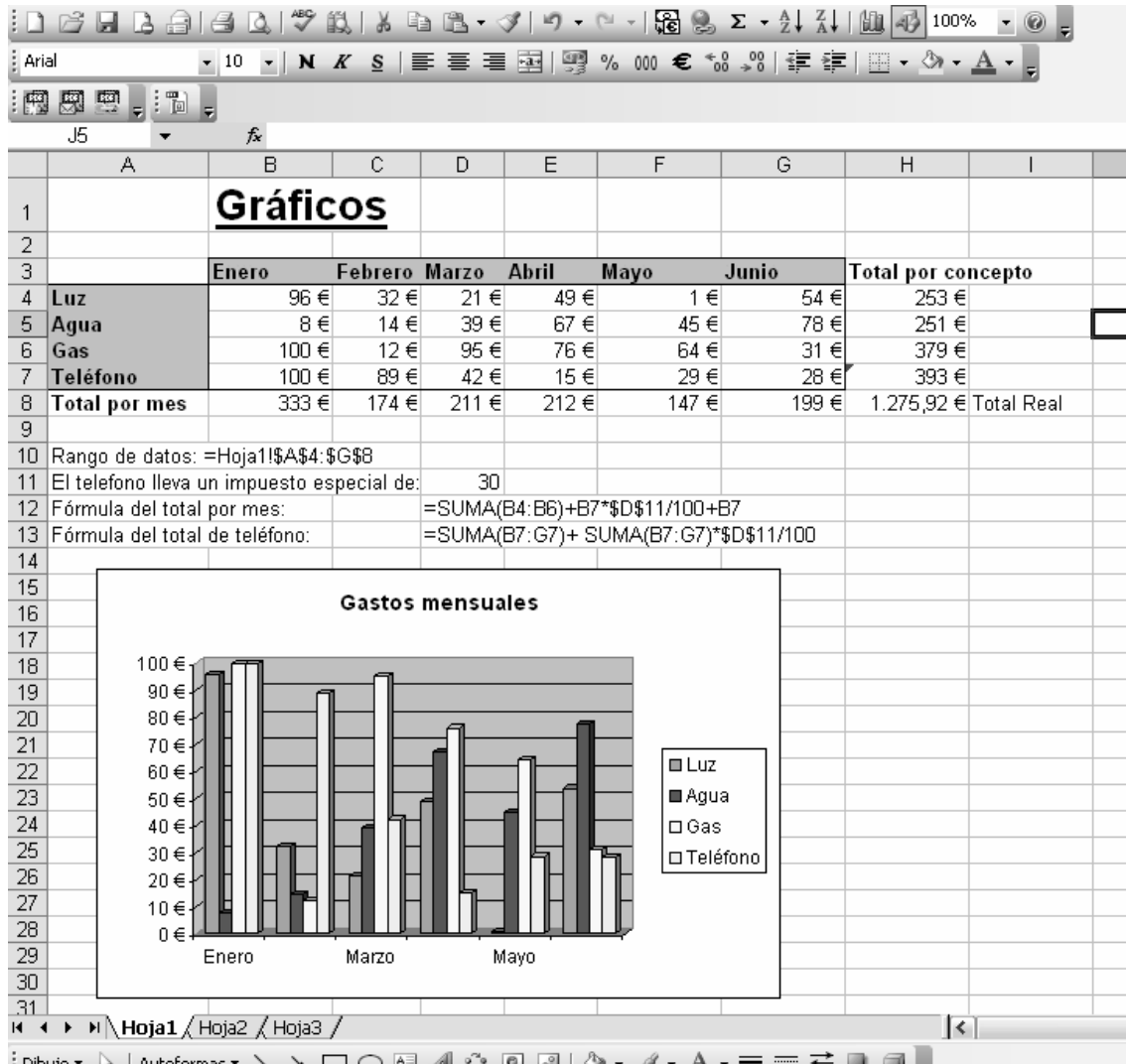
Calendario Clientes Test

1. **¿Cuál es el nombre de la hoja activa?**
  - a) Clientes.
  - b) Calendario.
  - c) Libro3.
  - d) C15.
  
2. **¿Cómo se llama el archivo abierto?**
  - a) Calendario.
  - b) Excel.
  - c) Meses.
  - d) Libro3.
  
3. **¿Cuántas hojas posee el libro abierto?**
  - a) 3.
  - b) 1.
  - c) 5.
  - d) Depende.
  
4. **¿Qué significa la esquina roja en la celda A2?**
  - a) Copia de formato.
  - b) Que pertenece a una serie .
  - c) Que tiene un comentario.
  - d) Es una macro.
  
5. **¿Cómo se realiza un rótulo como el presentado? Nos referimos a ‘Test 2’**
  - a) Con letra grande y aplicando tramas.
  - b) Es una imagen insertada.
  - c) Con WordArt.
  - d) Es una autoforma.

- 6. ¿Qué opciones de la barra de herramientas formato están aplicadas en la celda activa?**
- a) Arial 18, negrita, color rojo, centrada, con combinación de celdas.
  - b) Texto de alineación distribuida, roja.
  - c) Es un WordArt.
  - d) Ninguna de la anteriores.
- 7. ¿Cómo añadimos una imagen?**
- a) Desde el menú Insertar / Imagen.
  - b) La tenemos que dibujar con la barra de herramientas de dibujo.
  - c) Desde el menú Formato.
  - d) Desde el menú Archivo / Abrir.
- 8. ¿Qué indican las líneas discontinuas en el rango A1:C13?**
- j) Nada, es un borde especial.
  - k) Indican al área de impresión.
  - l) Que está siendo copiado.
  - m) Que contiene información recursiva.
- 9. ¿Qué nos puede indicar el desplegable de la celda B2?**
- a) Que existe un autofiltro.
  - b) Es una imagen.
  - c) Hay una error en la copia.
  - d) Error en la fórmula.
- 10. ¿Para qué sirve el botón Fx , de la barra de fórmulas?**
- a) Nos ofrece un asistente para implementar cualquier fórmula.
  - b) Nos abre la ayuda online de Excel.
  - c) Comprueba la fórmula y nos da el resultado más óptimo.
  - d) No es un botón, indica que ahí se introducen valores.

## Supuesto práctico 23

### TEST 3



1. ¿Qué tipo de gráfico se muestra y qué tipo de series tiene?

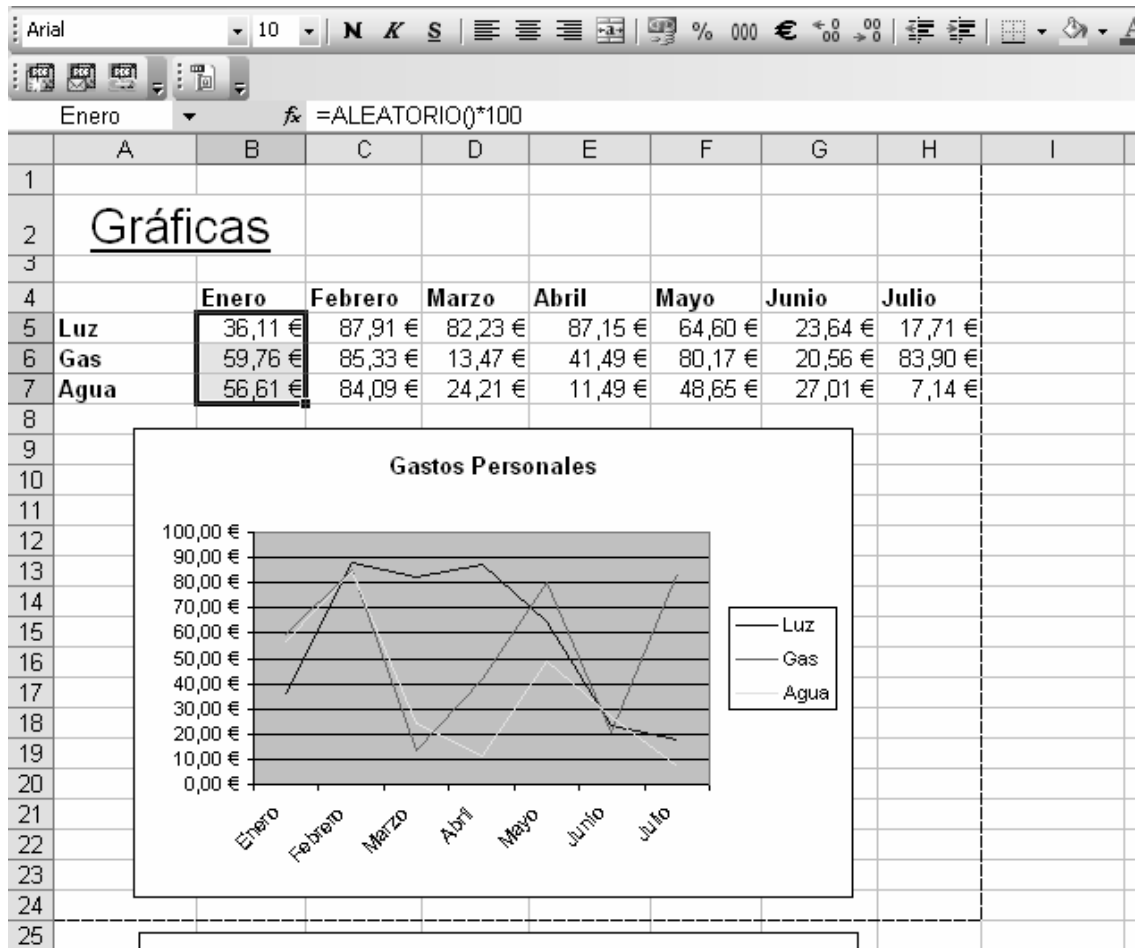
- a) De barras, con las series en columnas.
- b) De columnas, con las series en filas.
- c) Es un gráfico 3D.
- d) Son cotizaciones ,con las series intermedias.

2. **¿Cómo conseguimos que aparezca el símbolo  $\$$  y Excel lo interprete como un número?**
- a) Es un tipo de letra.
  - b) Es un formato de celda y número.
  - c) Aparece sólo después de operar.
  - d) En realidad es texto.
3. **¿Qué fórmula hay en H8?**
- a) =Suma(B8:G8)
  - b) =Suma(G4:G7)
  - c) =Promedio(B4:G7)
  - d) Cualquiera de las dos primeras.
4. **El total del teléfono lleva un impuesto del 30%, ¿es correcta fórmula propuesta en D13?**
- a) Sí.
  - b) Sí, pero hay que cambiar la función 'suma' por 'multiplica'.
  - c) No, en ningún caso.
  - d) No, porque no se puede realizar en un solo paso.
5. **¿Cómo conseguimos el aspecto que tienen las celdas B3:G3 y A4:A7?**
- a) Mediante el tipo de letra.
  - b) Con bordes y sombreados.
  - c) Es un WordArt.
  - d) Combinando celdas.
6. **Si queremos saber los gastos totales sin contar el teléfono, usaremos la fórmula:**
- a) =Suma(B4:G6)
  - b) =Suma(H4:H7)
  - c) =Subtotales(B4:G7) - B7:G7
  - d) Las dos primeras son válidas.

7. **¿Qué formato de número hemos empleado para conseguir ese aspecto en la celda H8?**
- a) Formato de número con dos decimales.
  - b) Formato personalizado.
  - c) Formato de moneda con dos decimales.
  - d) Formato general.
8. **Si queremos escribir una fórmula como si fuera texto, para que Excel no la ejecute, ¿qué símbolo deberemos poner antes de la fórmula tal y como se ve en D12 o D13?**
- a) '=A1+A2
  - b) "A1+A2
  - c) Usar formato de texto.
  - d) Es un comentario.
9. **¿Qué rango de celdas hemos seleccionado para ese gráfico?**
- a) A3:G7
  - b) B4:G7
  - c) A3:H8
  - d) B4:H8
10. **Si deseamos saber el gasto medio de la luz a lo largo de los meses, ¿qué función emplearemos?**
- a) Media(B4:G4)
  - b) Promedio(B4:G4)
  - c) Mediana(B4:G4)
  - d) Promedio(B4:H4)

## Supuesto práctico 24

### TEST 4



1. ¿Qué tipo de gráfico se muestra?
  - a) Gráfico de líneas con las series en filas.
  - b) Gráfico de líneas con las series en columnas.
  - c) Gráfico de superficie con las series en filas.
  - d) Gráfico de dispersión con las series en columnas.

2. Si llamamos al rango de celdas B5:B7, 'Enero' y queremos sumar sus valores ¿cuál de estas fórmulas sería correcta?
- a) =SUMA(Enero)
  - b) =Enero
  - c) Promedio(Enero)
  - d) Ninguna de la anteriores
3. ¿Cómo se llama la hoja activa?
- a) Hoja1
  - b) Hoja2
  - c) Hoja3
  - d) Dia5\_graficos
4. ¿Hasta qué fila se imprimirá la hoja?
- a) Fila H
  - b) Fila J
  - c) Fila 24
  - d) Fila 35
5. Si insertamos texto en una celda, esta se alinea automáticamente a:
- a) La derecha.
  - b) El centro.
  - c) La izquierda.
  - d) Nos lo pregunta cada vez.
6. ¿Qué formato tiene la celda D6?
- a) Número.
  - b) General.
  - c) Personalizado.
  - d) Moneda.



7. **¿Qué celda tiene una alineación diferente al resto?**
- a) B4
  - b) H7
  - c) E5
  - d) A2
8. **¿Para qué sirve un criterio de validación?**
- a) Suma los valores del rango indicado.
  - b) Solo admite insertar una serie de valores, que definimos, en una celda determinada.
  - c) Abre la ayuda de Excel.
  - d) Comprueba que las fórmulas no sean circulares.
9. **¿Qué significa el formato condicional?**
- a) Aplica un formato de celda, dependiendo del valor que posea.
  - b) Aplica una fórmula u otra dependiendo del valor de la celda.
  - c) Es un formato de celda personalizado.
  - d) Ninguna de las anteriores.
10. **Si queremos quitar los decimales a la celda H5, mediante una función, emplearemos:**
- a) Decimales(H5)
  - b) Truncar(H5)
  - c) Promedio(H5)
  - d) Min.Decimal(H5)

## Supuesto práctico 25

### TEST 5

Microsoft Excel - notas .macros .xls

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ? PDF Create

Arial 10 N K S

	A	B	C	D	E	F	G
1	Alumno	1er Trim	2do Trim	3er Trim	Nota	Evaluación	
2	Javi Pérez	2,5	3	5	3,50	Insuficiente	
3	Ana Valle	9,75	8	4,25	7,33	Notable	
4	Joan Clos	6	6,25	6	6,08	Aprobado	
5	Pep Muné	7	4	5,5	5,50	Aprobado	
6	Silvia Clos	1,5	9	6	5,50	Aprobado	
7	Lluís Sol	6	5,5	8,5	6,67	Aprobado	
8	Joaquín Valls	4,5	3,75	9	5,75	Aprobado	
9	Elena Sánchez	9	6,75	4	6,58	Aprobado	
10	Antonio Valverde	0,5	6	2	2,83	Insuficiente	
11	Isabel Santi	7	7,25	6	6,75	Aprobado	
12							
13	Nota máxima	7,33					
14	Nota mínima	2,83					
15	Nota más repetida	5,50				Nº de alumnos	
16	Mediana de notas	5,92					
17						10	
18		<b>Número</b>	<b>%</b>				
19	Insuficientes	2	20%				
20	Aprobados	7	70%				
21	Notables	1	10%				
22	Excelentes	0	0%				
23							
24							
25							
26							

Ver fórmulas

1. ¿Qué fórmula hay en la celda E2?

- a) Suma(B2:D2)
- b) Promedio(B2:D2)
- c) Contar(B2:D2)
- d) Max(B2:D2)

2. ¿Qué fórmula empleamos para hallar la nota máxima, celda B13?
- a) =Promedio(E2:E11)
  - b) =Promedio(B2:E11)
  - c) =Max(E2:E11)
  - d) =Min(E2:E11)
3. ¿Qué fórmula empleamos para hallar la nota mínima, celda B14?
- a) =Min(E2:E11)
  - b) =Max(E2:E11)
  - c) =nota.minimo(E2:E11)
  - d) =Min(B2:E11)
4. ¿Qué fórmula empleamos para hallar la nota más repetida, celda B15?
- a) =Repetida(E2:E11)
  - b) =Moda(E2:E11)
  - c) =Promedio(E2:E11)
  - d) Ninguna de estas.
5. ¿Qué fórmula empleamos para hallar la mediana de las notas, celda B16?
- a) =Media(E2:E11)
  - b) =Mediana(E2:E11)
  - c) =Mediana(B2:E11)
  - d) =Promedio(E2:E11)
6. En la celda F17, hemos calculado cuantos alumnos tenemos, aplicando la fórmula...:
- a) =Contar(A2:A11)
  - b) =Contar(A2:E11)
  - c) =Promedio(A2:A11)
  - d) =Suma(A2:A11)

7. **¿Cómo se llama la hoja activa?**
- a) A12
  - b) Fórmulas
  - c) Hoja de datos
  - d) Notas
8. **El botón que aparece con el texto ‘ver fórmulas’, al hacer clic sobre él nos abre una hoja diferente, esto es debido a:**
- a) Una macro.
  - b) Un formato de celda.
  - c) Un hipervínculo.
  - d) Un WordArt.
9. **¿Cuál es la columna más ancha?**
- a) Columna F.
  - b) Columna 13.
  - c) Columna A.
  - d) Columna A y F son iguales.
10. **Para que nos aparezca el texto ‘insuficiente, aprobado...’ en las celdas F2:F11, dependiendo del valor de la columna notas, se ha aplicado una función:**
- a) Condicional , función SI.
  - b) Lógica, función Y/O.
  - c) No hay fórmula en esas celdas, es texto insertado a mano.
  - d) Es la cifra de las notas, pero que al cambiarlo a formato de celdas de texto, nos muestra ese resultado en texto.

## Respuestas a los test

### RESPUESTAS DE TODO EL TEST:

	Supuesto 21	Supuesto 22	Supuesto 23	Supuesto 24	Supuesto 25
PREGUNTA/TEST	TEST 1	TEST 2	TEST 3	TEST 4	TEST 5
PREGUNTA 1	C	B	B	A	B
PREGUNTA 2	B	D	B	A	C
PREGUNTA 3	D	A	D	C	A
PREGUNTA 4	B	C	A	C	B
PREGUNTA 5	C	C	B	C	B
PREGUNTA 6	A	A	D	D	A
PREGUNTA 7	D	A	C	D	D
PREGUNTA 8	A	B	A	B	A
PREGUNTA 9	B	A	A	A	C
PREGUNTA 10	D	A	B	B	A

