

USO FÓRMULAS Y GRÁFICOS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN EXCEL 2016



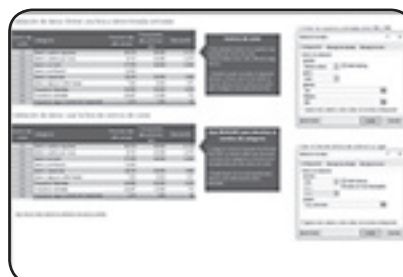
sesión 1

Escribo y leo números en la tabla de valores posicionales

1 identifica:

Escribe en los espacios los nombres de las plantillas de Excel.





	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			

COMPARACIÓN DE PAGOS				
MONTOS DEL PRESTAMO				
150.000,00 €	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3	00000
MONTOS DEL PRESTAMO EN AÑOS	30	30	30	00000
TASA DE INTERÉS ANUAL	1,00%	1,00%	1,00%	00000
TOTAL DE PAGOS	240	240	240	00000
COSTE DEL PRESTAMO	207.984,07 €	208.754,76 €	210.154,02 €	

Sesión 1

Proyecto: Escribo y leo números en la tabla de valores posicionales.

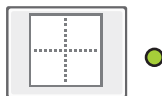
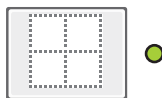
2 Describe:

Observa y describe el uso de la ventana Bordes de Excel.



3 Relaciona:

Realiza trazos para señalar los tipos de bordes.



● BORDE SUPERIOR

● BORDE MEDIO

● NINGUNO

● BORDE INFERIOR

● INTERIOR

● CONTORNO

Sesión 1

Proyecto: Escribo y leo números en la tabla de valores posicionales.

4 Actividad en la Computadora:

1. Ingresas al programa Excel y presentas el proyecto Tablero Posicional de Números.
2. Combina celdas para el título y los textos.
3. Escribes la lectura de números al lado izquierdo y la escritura en los casilleros.
4. Utilizas orientación de texto para los órdenes de números.
5. Aplicas bordes al tablero posicional.
6. Utilizas relleno de color y color de fuente en el tablero.
7. Guardas el tablero posicional y lo presentas.

MODELO FINAL

TABLERO POSICIONAL DE NÚMEROS										
Escritura y Lectura de números enteros y decimales	MILLARES			UNIDADES			DECIMAL			
	Centenas de Milia	Decenas de Millar	Unidades de Milia	Centenas	Decenas	Unidades	PUNTO DECIMAL	Décimas	Centésimas	Milésimas
Cuatrocientos ochenta y nueve milésimas				4	8	9	.	0	0	9
Ciento trece mil y doce centésimas	1	1	3	0	0	0	.	1	2	
Doscientos mil quinientos veintidos y dos décimas	2	0	0	5	2	2	.	2		
Ochocientos diez y quince milésimas				8	1	0	.	0	1	5
Cuarenta y ocho mil seiscientos veintisiete y tres centésimas		4	8	6	2	7	.	0	3	
Novecientos ochenta mil ciento nueve y trescientos milésimas	9	8	0	1	0	9	.	3	0	0

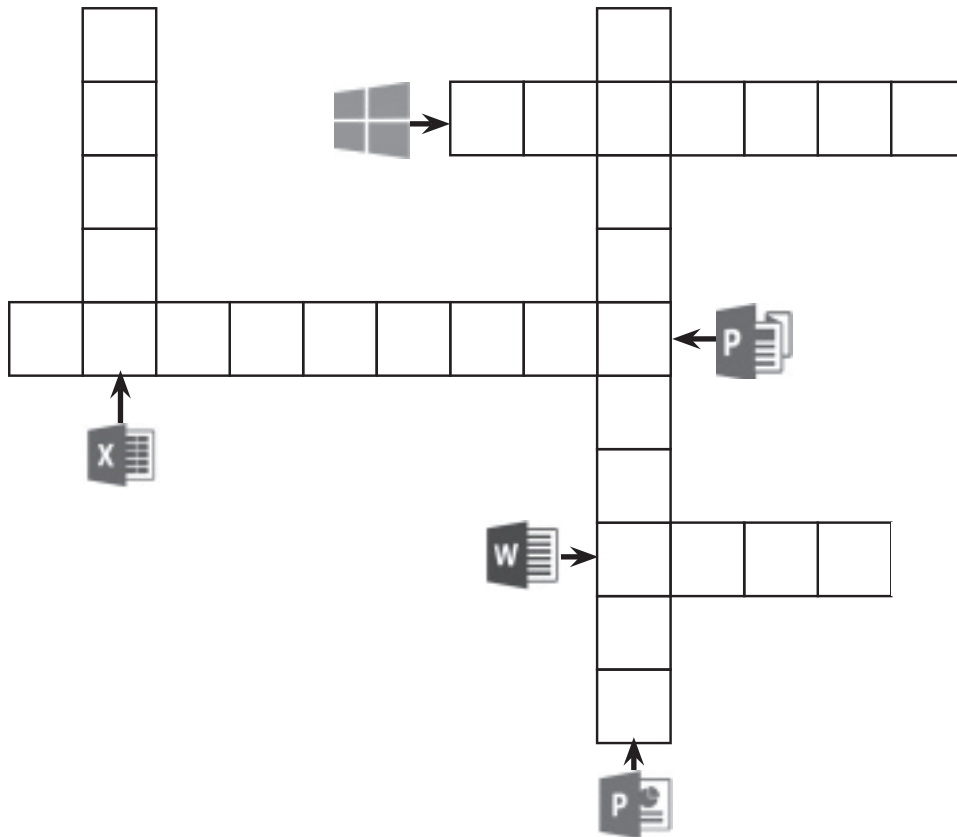


sesión 2

Resuelvo problemas de porcentajes

1 Crucigrama:

Resuelve el crucigrama con los nombres de los programas de Office.



2 Verdadero o falso:

Escribe en los paréntesis (V) si es verdadero y (F) si es falso en las siguientes expresiones:

Excel 2016 pertenece a Adobe. []

El botón Formato moneda pertenece a la ficha Insertar. []

Para dibujar una flecha usamos el botón Formas. []

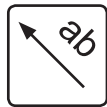
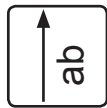
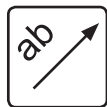
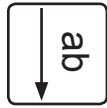
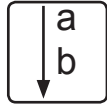
El asterisco * representa a la multiplicación. []

Sesión 2

Proyecto: Resuelvo problemas de porcentajes.

3 Identifica:

Escribe los nombres de los tipos de orientación de texto.

**4 Investiga:**

1. ¿Por qué es importante Excel?

2. ¿Qué diferencia encuentras entre los botones de Alineación y Orientación de texto?

Sesión 2

Proyecto: Resuelvo problemas de porcentajes.

5 Actividad en la Computadora:

1. Ingresas al programa Excel y presentas el proyecto Cálculo Aritmético.
2. Combina celdas para el título y el enunciado del problema.
3. Al inicio en la celda D7 utilizas la fórmula = SUBEN - BAJAN.
4. La fórmula a partir de D8 = (VIAJAN + SUBEN) - BAJAN, y así sucesivamente para las celdas D9, D10 y D11.
5. Para E7 la fórmula = D7/D7.
6. A partir de E8 la fórmula = D8/D7 lo mismo a las demás celdas E9, E10 y E11. Todos divididos entre D7.
7. Copias los resultados de la columna E a la F y conviertes todos al valor porcentaje.
8. Utilizas bordes, relleno y color de fuente a los datos y resultados para mejorar la presentación.
9. Guardas la hoja de cálculo y presentasla.

MODELO FINAL

Paraderos	Suben	Bajan	Viajan	Viajan paradero Viajan al inicio	Porcentaje
Inicio	50	0	50	1.00	100%
1° paradero	8	15	43	0.86	86%
2° paradero	2	10	35	0.70	70%
3° paradero	1	8	28	0.56	56%
4° paradero	6	0	34	0.68	68%



sesión 3

Elaboro gráficos para el análisis y solución de problemas

1 Completa:

Escribe los nombres de los botones del grupo configurar página de la ficha Formato.

a. _____

f. _____

b. _____

g. _____

c. _____

h. _____

d. _____

i. _____

e. _____

j. _____

2 Relaciona:

Traza las líneas para relacionar las imágenes con sus nombres.



GRÁFICO COMBINADO



GRÁFICOS RECOMENDADOS



GRÁFICO DE BARRA



GRÁFICO DINÁMICO

Sesión 3

Proyecto: Elaboro gráficos para el análisis y solución de problemas.

3 Sopa de letras:

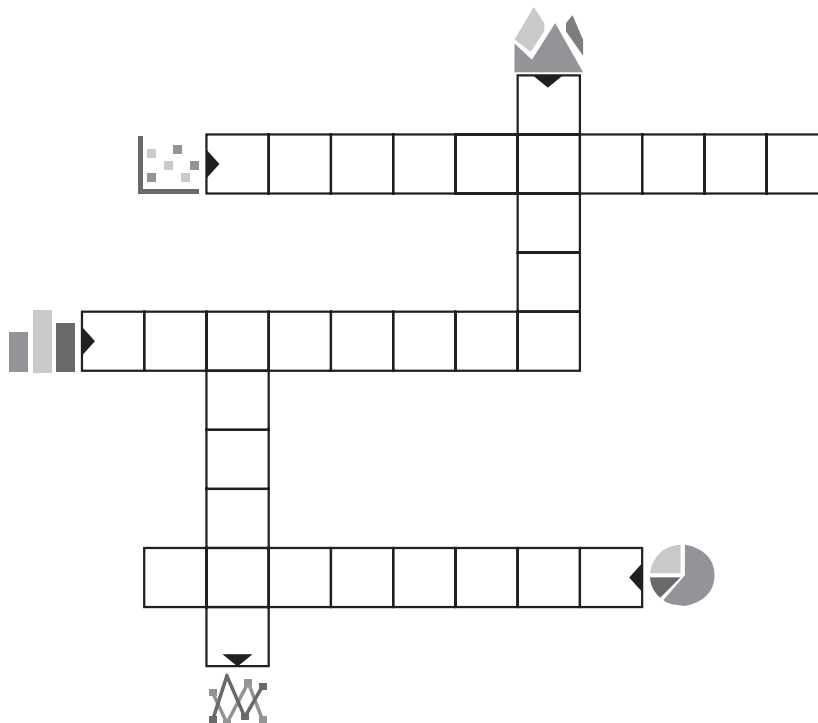
Busca las palabras escondidas de los tipos de gráficos.

C	A	S	C	A	D	A	S	P	N	T
S	O	F	Y	J	K	E	R	O	S	Y
R	R	M	G	W	A	S	I	W	F	A
T	A	E	B	P	C	S	D	E	Y	I
U	L	S	F	I	R	B	F	F	K	U
M	U	Q	M	E	N	N	R	G	O	Q
O	C	W	P	F	C	A	A	H	Ñ	R
P	R	S	G	G	L	R	D	J	Z	A
S	I	D	H	M	O	T	I	O	C	R
D	C	F	S	A	E	R	A	S	S	E
I	N	M	L	W	E	T	L	T	C	J
R	E	H	L	I	N	E	A	S	H	Ñ

- CIRCULAR
- ÁREAS
- JERARQUÍA
- LÍNEAS
- COMBINADO
- DISPERSIÓN
- RADIAL
- CASCADA

4 Crucigrama:

Traza líneas para relacionar los tipos de Smart Art.

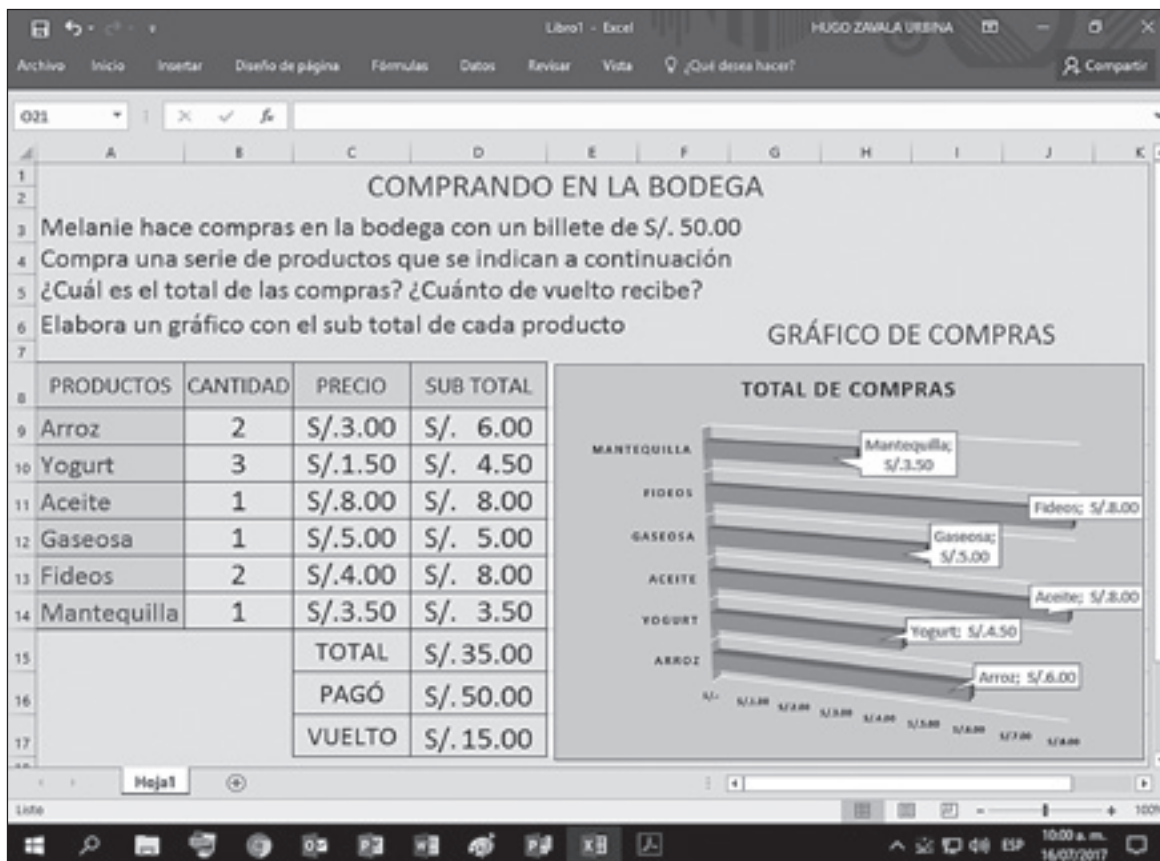


Sesión 3

Proyecto: Elaboro gráficos para el análisis y solución de problemas.

5 Actividad en la Computadora:

1. Inicia el programa Excel y presenta el proyecto “Comprando en la bodega”.
2. Combina celdas para el título.
3. Crea una tabla de compras de productos.
4. El sub total resulta del producto de la cantidad por el precio.
5. El total es la suma de los sub totales.
6. El vuelto resulta de lo que pagó menos el total.
7. La gráfica está referida a los productos y la columna sub total.
8. Guarda el proyecto y preséntalo.

MODELO FINAL



sesión 4

Elaboro minigráficos en los ahorros de promoción

1 Marca la respuesta:

Marca con (X) la respuesta correcta.

A. Para crear gráficos en una celda utilizamos.

a) Imágenes [] c) SmartArt []

b) Gráficos [] d) Minigráficos []

B. No es un tipo de Minigráficos.

a) +/- [] c) Columnas []

b) Áreas [] d) Línea []

C. Función para determinar el mayor valor numérico.

a) Max [] c) Máximo []

b) Mayor [] d) Alto []

2 Describe:

Observa y describe el uso de la ventana crear grupo minigráfico.



3 Interpreta:

Escribe de forma literal la expresión de la siguiente fórmula:

$$=B3*SUMA(D1:D5)+C5/E2$$

Sesión 4

Proyecto: Elaboro minigráficos en los ahorros de promoción.

4 Marca la respuesta:

Marca con (X) la respuesta correcta.

A) Si $A1=50$, $B1=6$, $B2=2$, $B3=8$, $B4=5$ y $C1=2$

Hallar en Excel =A1-SUMA(B1:B4)*C1

a) 15

c) 8

b) 12

d) 54

B) Si $A1=6$, $A2=12$, $A3=15$, $B2=24$, y $D4=3$

Hallar en Excel =MAX[A1:A3]+B2/D4

a) 13

c) 33

b) 23

d) 25

5 Área de matemática:

En la siguiente tabla ingresa notas de las tres últimas prácticas de matemática y razonamiento matemático. Crea sus minigráficos.

Cursos	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Minigráficos
Prácticas de matemáticas				
Prácticas de razonamiento matemático				

Sesión 4

Proyecto: Elaboro minigráficos en los ahorros de promoción.

6 Actividad en la computadora:

1. Abre el programa Excel y presenta el proyecto Minigráficos de evaluaciones.
2. Combina celdas para los títulos.
3. Crea una tabla de evaluaciones de tres notas.
4. El puntaje resulta de la suma de las tres notas.
5. Genera minigráficos para observar los resultados.
6. Determina la mayor y menor nota.
7. Agrega una imagen al proyecto.
8. Guarda el trabajo y preséntalo.

MODELO FINAL

MINIGRÁFICOS DE EVALUACIONES					
CURSOS	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	PUNTAJE	GRÁFICAS
ARITMÉTICA	15	18	11	44	
GEOMETRÍA	12	16	20	48	
R. M.	10	14	18	42	
LECTURA	19	9	15	43	
REDACCIÓN	16	18	10	44	
CIENCIA	8	15	5	28	
TOTAL X NOTAS	80	90	79	249	
ESTADÍSTICA					
MAYOR NOTA 1	19				
MAYOR NOTA 2	18				
MAYOR NOTA 3	20				
MENOR NOTA 1	8				
MENOR NOTA 2	9				
MENOR NOTA 3	5				