

Tecnología y Digitalización 1º ESO

Prácticas LibreOffice Calc

Práctica I

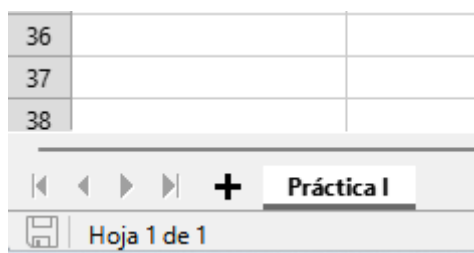
Objetivos:

- Conocer las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación, división, raíz cuadrada y potencia.
 - Insertar filas y columnas.
1. Abre el programa LibreOffice Calc.
 2. En la hoja 1 y en las columnas A y B escribe los datos que se muestran a continuación.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	125	76						
2	457	329						
3	789	545						
4	126	310						
5	896	178						

3. Realiza las siguientes operaciones:
 - a. En la columna C, suma estas cantidades. En la celda C1 escribe la fórmula: =A1 + B1. Tecla “Enter” y copia la fórmula en las demás celdas de la columna C.
 - b. En la columna D réstalas. En la celda D1 escribe la fórmula: =A1 – B1. Tecla “Enter” y copia la fórmula en las demás celdas de la columna D.
 - c. En E multiplícalas. En la celda E1 escribe la fórmula: =A1*B1. Tecla “Enter” y copia la fórmula en las demás celdas de la columna E.
 - d. En la columna F divídelas. En la celda F1 escribe la fórmula: =A1/B1. Tecla “Enter” y copia la fórmula en las demás celdas de la columna F.
 - e. En la columna G obtén la raíz cuadrada de las cantidades que están en la columna A. En la celda G1 escribe la fórmula: =RAIZ(A1). Tecla “Enter” y copia la fórmula en las demás celdas de la columna G.
 - f. En la columna H obtén las cantidades de la columna B elevadas al cubo. En la celda H1 escribe la fórmula: =POTENCIA(B1;3), tecla “Enter” y copia la fórmula en las demás celdas de la columna H.
4. Los datos numéricos de las columnas F y G ajustarlos a dos cifras decimales.
5. Inserta una fila en la parte superior para poner títulos a las columnas.
6. A la primera columna llámala “Datos 1” y a la segunda columna “Datos 2”. Las demás columnas llevan como título la operación que se realiza en ella: “Suma”, “Resta”, “Multiplicación”, “División”, “Raíz Cuadrada” y “Cubo”.
7. Ajusta el ancho de todas las columnas a 3 cm.

8. Insertar una columna en blanco entre las columnas F y G, nómbrala como “Suma C-D”.
9. En esa nueva columna, realiza la suma entre las columnas C y D. En la celda G2 escribe la fórmula: =C2 + D2, tecla “Enter” y copia la fórmula en las demás celdas de esa nueva columna. Pon los datos sin decimales.
10. Coloca bordes a la tabla.
11. Centrar en horizontal y en vertical.
12. Pon en negrita los títulos.
13. Selecciona toda la tabla y cambia el tipo de letra predeterminado del programa por “Times New Roman” tamaño 10.
14. En los títulos pon los siguientes colores de fondo:
 - Datos 1: “Lima claro 3”.
 - Datos 2: “Verde claro 2”.
 - Suma: “Magenta claro 4”.
 - Resta: “Amarillo claro 3”.
 - Multiplicación: “Naranja claro 3”.
 - División: “Ladrillo claro 2”.
 - Suma C-D: “Cerceta claro 2”.
 - Raíz Cuadrada: “Rojo claro 2”.
 - Cubo: “Azul claro 1”.
15. Nombra la hoja 1 como: “Práctica I”.



16. Guarda el documento creado como: “Calc_1ESO_Nombre”. Abre el menú “Archivo” y clic en “Guardar como”.

RESULTADO FINAL

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Datos 1	Datos 2	Suma	Resta	Multiplicación	División	Suma C-D	Raíz Cuadrada	Cubo
2	125	76	201	49	9500	1,64	250	11,18	438976
3	457	329	786	128	150353	1,39	914	21,38	35611289
4	789	545	1334	244	430005	1,45	1578	28,09	161878625
5	126	310	436	-184	39060	0,41	252	11,22	29791000
6	896	178	1074	718	159488	5,03	1792	29,93	5639752

Práctica II

Objetivos:

- Calcular porcentajes.
- Combinar celdas.
- Modificar ancho de las columnas.
- Modificar altura de las filas.

Abre el documento creado en la práctica I (“Calc_1ESO_Nombre”) y añade una nueva hoja, a esta nueva hoja nómbrala como “Práctica II.

Ingresos de Septiembre			
	Ingresos	Impuestos	Ingresos Netos
Semana 1	3525		
Semana 2	4526		
Semana 3	3820		
Semana 4	4530		

1. Selecciona las columnas A, B, C y D y aplícales un ancho de 3,2 cm.
2. A las 6 primeras filas ponle una altura de 0,8 cm.
3. Selecciona las celdas A1, B1, C1 y D1 y combínalas.
4. Introduce los datos en la tabla y sigue los pasos siguientes para realizar el ejercicio.
5. Tipo de letra “Century Gothic” tamaño “11”.
6. Ingresos de Septiembre: color de fuente “Rojo oscuro 1” negrita.
7. Ingresos, impuestos e ingresos netos: color de fuente “Verde oscuro 2” negrita.
8. Semanas: color de fuente “Negro” estilo negrita y color de fondo en las celdas “Verde claro 3”.
9. El color de fuente de los números es negro.
10. Calcula el impuesto ($15\% = 15/100 = 0,15$), multiplicando los ingresos por 0,15.
En la celda C3 escribe la fórmula “=B3*0,15” y a continuación, copia las fórmulas para las demás celdas de la columna C.
11. Calcula los ingresos netos, restando los impuestos de los ingresos. En la celda D3 escribe la fórmula “=B3-C3” y cópiala en las demás celdas de la columna D.
12. Todos los datos de la tabla tienen que estar centrados en horizontal y en vertical.
13. La tabla tiene que tener bordes.
14. Guarda los cambios realizados, para ello abre el menú “Archivo” y clic en “Guardar”.

RESULTADO FINAL

	A	B	C	D
1	Ingresos de Septiembre			
2		Ingresos	Impuestos	Ingresos Netos
3	Semana 1	3525	528,75	2996,25
4	Semana 2	4526	678,9	3847,1
5	Semana 3	3820	573	3247
6	Semana 4	4530	679,5	3850,5

Práctica III

Objetivos:

- Conocer y utilizar algunas funciones básicas.
- Copiar datos.
- Utilizar distintos tipos de letra y tamaño en un mismo documento.

Abre el documento “Calc_1ESO_Nombre” y añade una nueva hoja, a esta nueva hoja nómbrala como “Práctica III. En la HOJA 3 (renombrada como "Práctica III") haz los siguientes pasos:

1. Ajusta el ancho de las columnas A, B y C a 2,8 cm. El alto de las filas 1 a la 17 a 0,7 cm.
2. Escribe estos números en la columna A, empieza a escribir en la celda A2 (a esta columna llámala “Datos”): 43, 42, 39, 27, 32, 36, 36, 36, 37, 45, 38, 25, 25, 24, 22, 38.
3. Cópialos en la columna B (empieza en la celda B2) y ordénalos del mayor al menor, a esta columna llámala “Descendente”.
4. Para ordenar: selecciona el rango donde están los números, elige la opción de menú Datos → Ordenar y selecciona el orden apropiado, en este caso descendente.
5. Cópialos en la columna C (empieza en la celda C2) y ordénalos del menor al mayor, a esta columna llámala “Ascendente”.
6. Para ordenar: selecciona el rango donde están los números, elige la opción de menú Datos → Ordenar y selecciona el orden apropiado, en este caso ascendente.
7. Esta primera tabla tiene un tipo de letra “Leelawadee UI” tamaño 10. Los títulos (“Datos”, “Descendente” y “Ascendente”) estilo negrita y color de fondo “Naranja claro 3”. Las celdas de la columna A con datos (celdas A2 a A17) que no sean el título tienen un color de fondo “Amarillo claro 4”. Las celdas B2 a B17 y C2 a C17 no tienen color de fondo.
8. Todos los datos y títulos de esta tabla están centrados en horizontal y en vertical.
9. Pon bordes a la tabla.

Columnas E-F:

1. Ancho de columna 2,3 cm.
2. Combina las celdas E2 y F2, pon como título general (RESULTADOS), tipo de letra “Liberation Sans” tamaño 10 y estilo negrita con color de fondo “Rojo claro 3”. Pon borde y centra en horizontal y vertical.
3. En las celdas E4 a E11 escribe los títulos correspondientes a las operaciones a realizar: “Nº Datos”, “Menor”, “Mayor”, “Promedio”, “D.E.”, “Varianza”, “Mediana” y “Moda”. Estos títulos tienen un tipo de letra “Bellota” tamaño 10 estilo negrita, con color de fondo “Oro claro 3”.

4. En las celdas correspondientes de la columna F escribe los resultados de la operación.
 - En la celda F4 calcula el número de datos, fórmula a emplear: =FILAS(A2:A17).
 - En la celda F5 encuentra el número menor, fórmula a emplear: =MIN(A2:A17).
 - En la celda F6 encuentra el número mayor, fórmula a emplear: =MAX(A2:A17).
 - En la celda F7 calcula el promedio, fórmula a emplear: =PROMEDIO(A2:A17).
 - En la celda F8 calcula la desviación estándar (D.E.), fórmula a emplear: =DESVESTA(A2:A17).
 - En la celda F9 calcula la varianza, fórmula a emplear: =VAR(A2:A17).
 - El resultado obtenido en las celdas F7, F8 y F9 ponlo sólo con 2 decimales.
 - En la celda F10 calcula la mediana, fórmula a emplear: =MEDIANA(A2:A17).
 - En la celda F11 calcula la moda, fórmula a emplear: =MODA.UNO(A2:A17) o también puedes emplear, =MODA.VARIOS(A2:A17).
5. Estos resultados tienen un tipo de letra “Cascadia Mono” tamaño 11, con color de fondo” Verde claro 4”.
6. A esta última tabla ponle bordes y centra los datos en horizontal y en vertical.
7. Guarda los cambios realizados, para ello abre el menú “Archivo” y clic en “Guardar”.

RESULTADO FINAL

	A	B	C	D	E	F
1	Datos	Descendente	Ascendente			
2	43	45	22		RESULTADOS	
3	42	43	24			
4	39	42	25		N.º Datos	16
5	27	39	25		Menor	22
6	32	38	27		Mayor	45
7	36	38	32		Promedio	34,06
8	36	37	36		D.E.	7,32
9	36	36	36		Varianza	53,53
10	37	36	36		Mediana	36
11	45	36	37		Moda	36
12	38	32	38			
13	25	27	38			
14	25	25	39			
15	24	25	42			
16	22	24	43			
17	38	22	45			

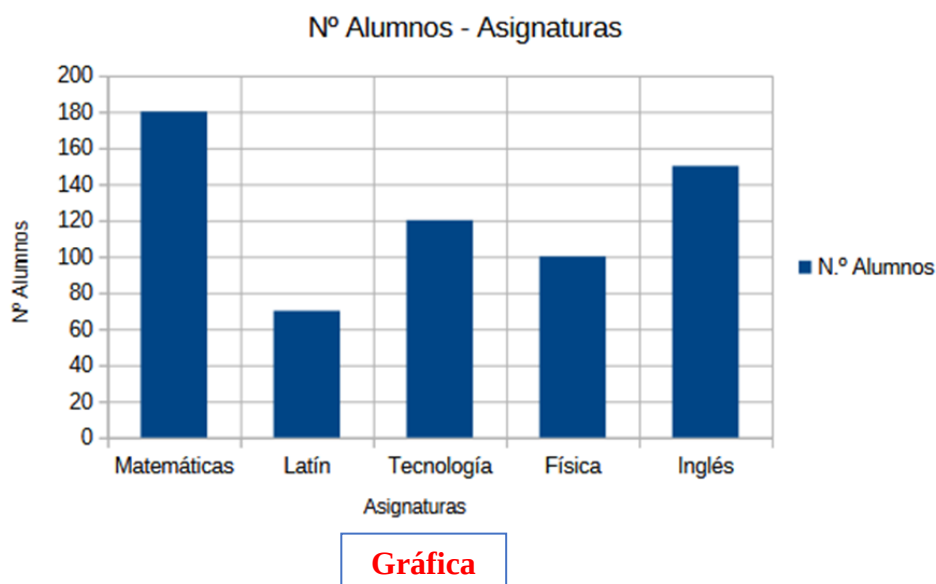
Práctica IV

Objetivos:

- Generar gráficos.

Abre el documento “Calc_1ESO_Nombre” y añade una nueva hoja, a esta nueva hoja nómbrala como “Práctica IV”.

Haz la siguiente gráfica a partir de esta tabla de datos:



	A	B
1	Asignaturas	N.º Alumnos
2	Matemáticas	180
3	Latín	70
4	Tecnología	120
5	Física	100
6	Inglés	150

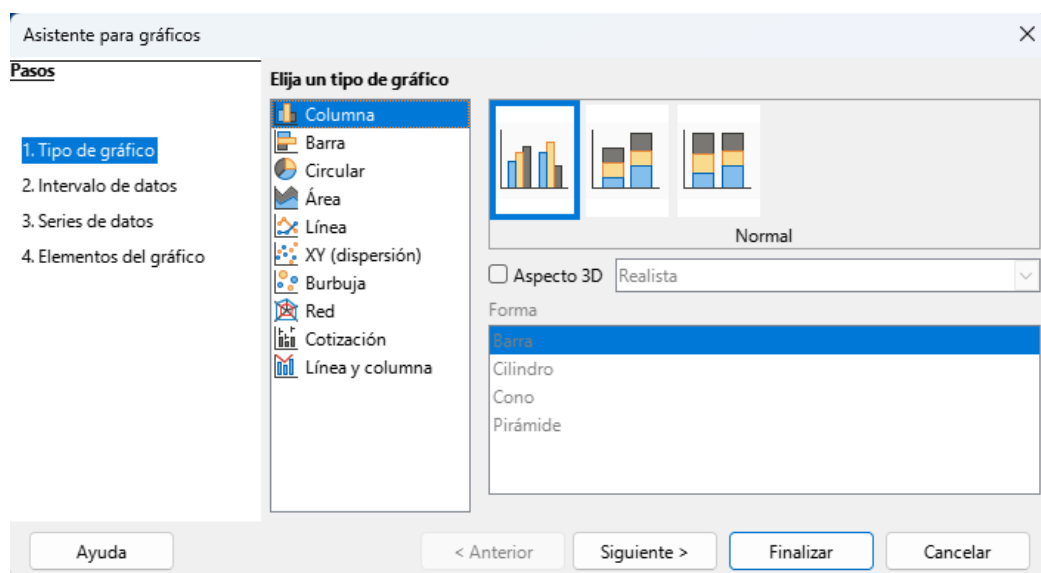
Tabla de Datos

1. Escribe la tabla con los datos necesarios y las características que se indican a continuación. Anchura columnas A y B de 3,2 cm. Altura de las filas 1 a 6 de 0,8 cm. Tipo de letra “DejaVu Sans” tamaño 11. En los títulos (“Asignaturas” y “Nº Alumnos”) pon estilo negrita y color de fondo “Amarillo claro 2”. Pon bordes a la tabla y centrar en horizontal y en vertical.
2. Para generar la gráfica correspondiente a la tabla anterior sigue los siguientes pasos:
 - Selecciona toda la tabla y pulsa sobre el icono “Insertar gráfico” para empezar a crear la gráfica. También puedes desplegar el menú “Insertar” y clic en “Gráfico”.



Icono “Insertar gráfico”

- Selecciona el tipo de gráfico “Columna” y clic en siguiente:



- El rango debe corresponder a los datos de la tabla. La información está en columnas y la primera fila y la primera columna son etiquetas. Y le damos a siguiente:

Asistente para gráficos

Pasos

1. Tipo de gráfico
- 2. Intervalo de datos**
3. Series de datos
4. Elementos del gráfico

Elija un intervalo de datos

Intervalo de datos:

☐ Series de datos en filas
☒ Series de datos en columnas

☒ Primera fila como etiqueta
☒ Primera columna como etiqueta

- En principio, deja los datos tal cual aparecen en este apartado. Puedes cambiar los colores o dejarlos por defecto. Y vamos ya a la última pantalla para la creación de la gráfica, pulsar siguiente:

Asistente para gráficos

Pasos

1. Tipo de gráfico
2. Intervalo de datos
- 3. Series de datos**
4. Elementos del gráfico

Serie de datos:

N.º Alumnos

Intervalo de datos:

Color de borde

Color de relleno

Nombre

Valores Y

Intervalo para Color de borde

Categorías

Personalizar intervalos de datos para series de datos individuales

- Por último, ponemos el título a la gráfica "Nº Alumnos - Asignaturas" y a los ejes X (Asignaturas) e Y (Nº Alumnos). Activar “Mostrar leyenda” a la derecha y activar “Mostrar cuadrículas”, tanto para el eje X como para el eje Y. Y le damos a finalizar:

Asistente para gráficos

Pasos

1. Tipo de gráfico
2. Intervalo de datos
3. Series de datos
4. Elementos del gráfico

Elija la configuración de títulos, de la leyenda y de la cuadrícula

Título: N° Alumnos - Asignaturas

Subtítulo:

Eje X: Asignaturas

Eje Y: N° Alumnos

Eje Z:

Mostrar leyenda

☒ Mostrar leyenda

☐ Izquierda

☒ Derecha

☐ Arriba

☐ Abajo

Mostrar cuadrículas

☒ Eje X ☒ Eje Y ☐ Eje Z

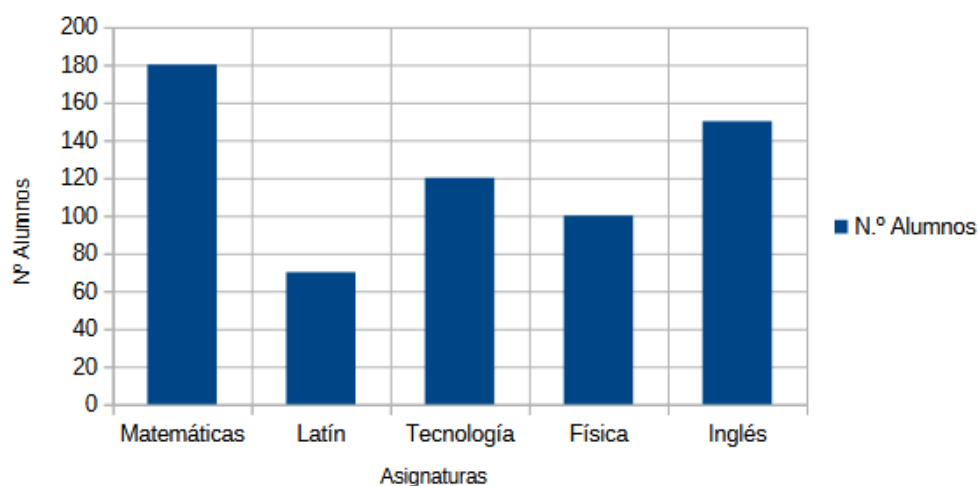
Ayuda < Anterior Siguiente > Finalizar Cancelar

3. Guarda los cambios realizados, para ello abre el menú “Archivo” y clic en “Guardar”.

RESULTADO FINAL

	A	B
1	Asignaturas	N.º Alumnos
2	Matemáticas	180
3	Latín	70
4	Tecnología	120
5	Física	100
6	Inglés	150

Nº Alumnos - Asignaturas



Práctica V

Objetivos:

- Generar gráficos.

Abre el documento “Calc_1ESO_Nombre” y añade una nueva hoja, a esta nueva hoja nómbrala como “Práctica V”.

En esta práctica se va a realizar la representación gráfica de la recta:

$$y = 4x + 2$$

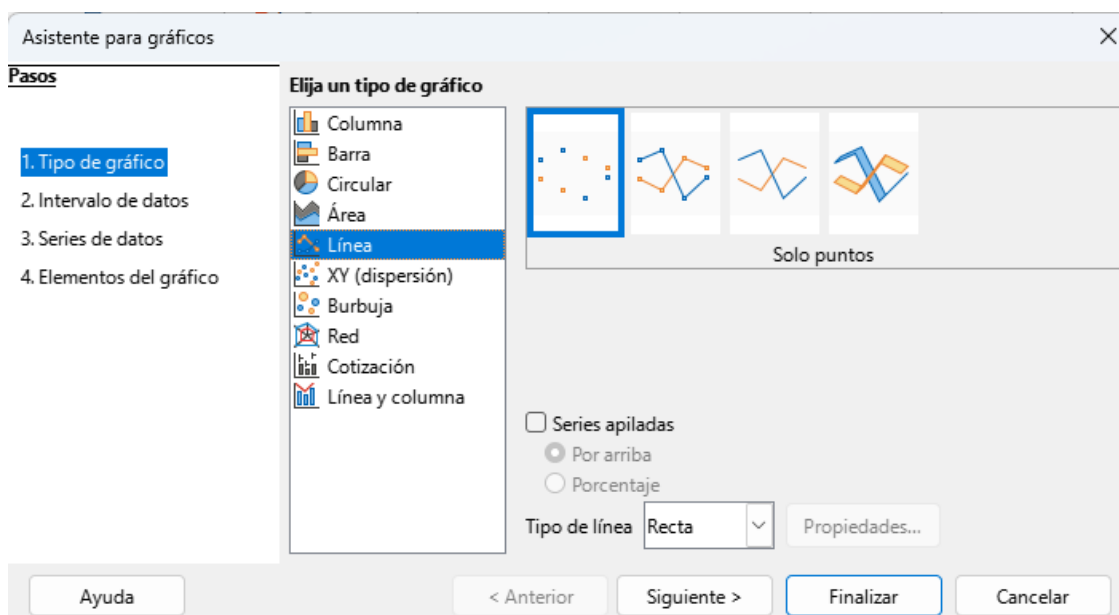
	A	B
1	X	Y
2	-3	-10
3	-2	-6
4	-1	-2
5	0	2
6	1	6
7	2	10
8	3	14

1. Ancho columnas A y B: 2,4 cm. Altura filas 1 a 8: 0,6 cm.
2. En la celda A1 pon como título “X” y a continuación, empezando en la celda A2 escribe los datos de la columna A. Tipo de letra “Eras Medium ITC” tamaño 10.
3. En la columna B en la celda B1 pon como título “Y” y en la celda B2 escribe la ecuación ($=4*A2 + 2$), dale a “Enter” y rellena hacia abajo. Tipo de letra “Eras Medium ITC” tamaño 10.
4. Títulos de las columnas A y B: pon estilo negrita. Título de la columna A: pon como color de fondo “Verde claro 2”. Título de la columna B: pon como color de fondo “Lima claro 1”.
5. Pon bordes a la tabla y centra los datos horizontalmente y verticalmente.
6. Para generar la gráfica:
 - Para empezar a crear la gráfica, selecciona toda la tabla y pulsa sobre el icono “Insertar gráfico”. También puedes desplegar el menú “Insertar” y clic en “Gráfico”.



Icono “Insertar gráfico”

7. Sigue los pasos que se muestran en las siguientes imágenes:



Asistente para gráficos

Pasos

1. Tipo de gráfico
2. Intervalo de datos
3. Series de datos
4. Elementos del gráfico

Elija un intervalo de datos

Intervalo de datos: '\$Práctica V'.\$A\$1:\$B\$8

☐ Series de datos en filas
☒ Series de datos en columnas
☒ Primera fila como etiqueta
☒ Primera columna como etiqueta

Ayuda < Anterior Siguiente > Finalizar Cancelar

Asistente para gráficos

Pasos

1. Tipo de gráfico
2. Intervalo de datos
3. Series de datos
4. Elementos del gráfico

Serie de datos:

Y

Intervalo de datos:

Nombre	Intervalo de datos
Nombre	'\$Práctica V'. \$B\$1
Valores Y	'\$Práctica V'. \$B\$2:\$B\$8

Intervalo para Nombre: '\$Práctica V'. \$B\$1

Categorías: '\$Práctica V'. \$A\$2:\$A\$8

Añadir ↑
 Quitar ↓

Personalizar intervalos de datos para series de datos individuales

Ayuda < Anterior Siguiente > Finalizar Cancelar

Asistente para gráficos

Pasos

1. Tipo de gráfico
2. Intervalo de datos
3. Series de datos
4. Elementos del gráfico

Elija la configuración de títulos, de la leyenda y de la cuadrícula

Título: $Y = 4X + 2$

Subtítulo:

Eje X: X

Eje Y: Y

Eje Z:

☐ Mostrar leyenda
☐ Izquierda
☒ Derecha
☐ Arriba
☐ Abajo

Mostrar cuadrículas

☒ Eje X ☒ Eje Y ☐ Eje Z

Ayuda < Anterior Siguiente > Finalizar Cancelar

8. Guarda los cambios realizados, para ello abre el menú “Archivo” y clic en “Guardar”.

RESULTADO FINAL

	A	B
1	X	Y
2	-3	-10
3	-2	-6
4	-1	-2
5	0	2
6	1	6
7	2	10
8	3	14

$$Y = 4X + 2$$

