



Investigación/Reporte/Resumen:

**filter**

Asignatura:

**Cómputo**

**Caamal Carreño Fernando Gabriel**

**MATRÍCULA: 250300436**

**PROGRAMA EDUCATIVO: LIC/ING EN Negocios Internacionales**

Presentado a:

**PROF. Ismael**

Cancún, Quintana Roo

Abril XX, 2023

## Gráficos en Excel

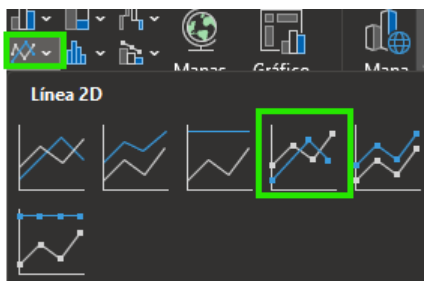
Un gráfico simple en Excel puede decir más que una hoja llena de números. Como verás, crear gráficos es muy fácil.

### ✚ Crear un gráfico

Para crear un gráfico de líneas, sigue estos pasos.

1. Selecciona el rango A1:D7.

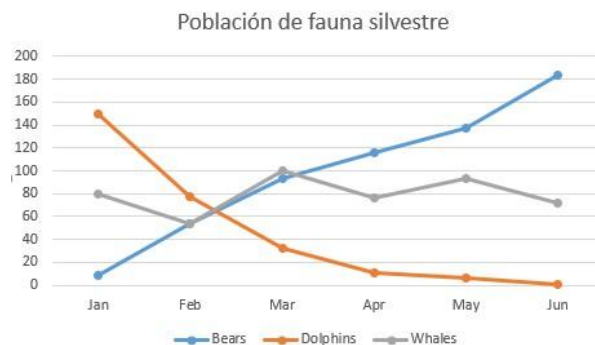
	A	B	C	D
1	Month	Bears	Dolphins	Whales
2	Jan	8	150	80
3	Feb	54	77	54
4	Mar	93	32	100
5	Apr	116	11	76
6	May	137	6	93
7	Jun	184	1	72



2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haz clic en el símbolo Línea.

3. Haz clic en Línea con marcadores.

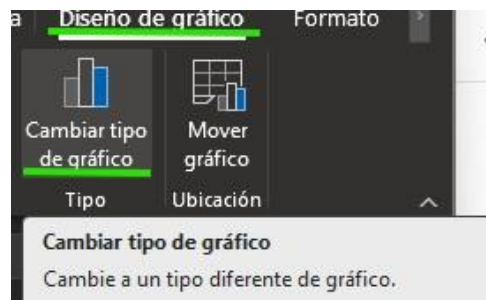
Resultado:



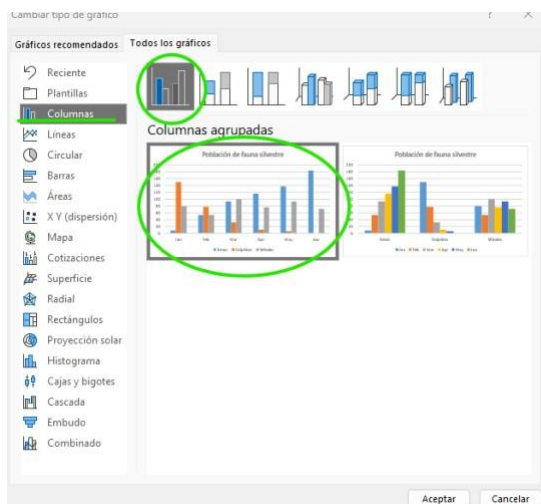
## ✚ Cambiar tipo de gráfico

Puedes cambiar fácilmente a un tipo de gráfico diferente en cualquier momento.

1. Selecciona el gráfico.
2. En la pestaña Diseño de gráfico, en el grupo Tipo, haz clic en Cambiar tipo de gráfico.

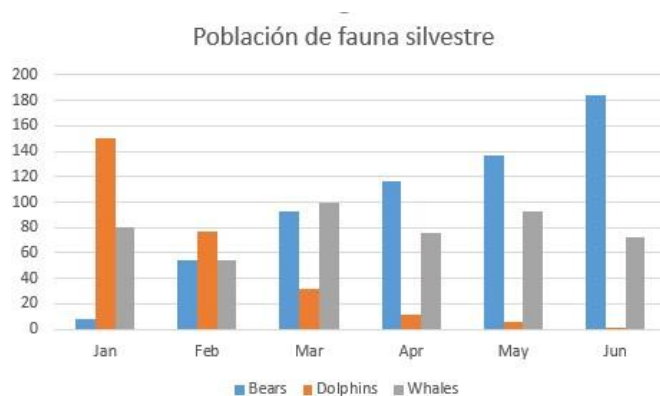


3. En el lado izquierdo, haz clic en Columna.



4. Haz clic en Aceptar.

Resultado:



## ✚ Cambiar fila/columna

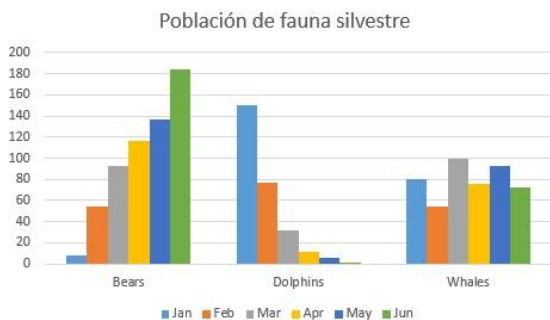
Si quieres mostrar los animales (en lugar de los meses) en el eje horizontal, sigue estos pasos.

1. Selecciona el gráfico.

2. En la pestaña Diseño de gráfico, en el grupo Datos, haz clic en Cambiar fila/columna.

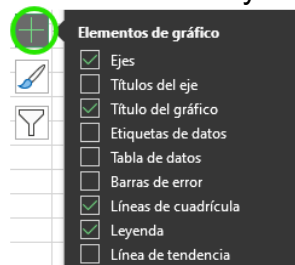


Resultado:



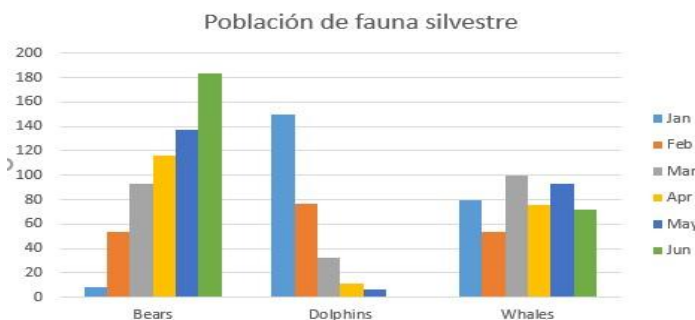
### ✚ Posición de la leyenda

Para mover la leyenda al lado derecho del gráfico, siga estos pasos.



1. Selecciona el gráfico.

2. Haga clic en el botón + en el lado derecho del gráfico, haga clic en la flecha junto a Leyenda y haga clic en Derecha.

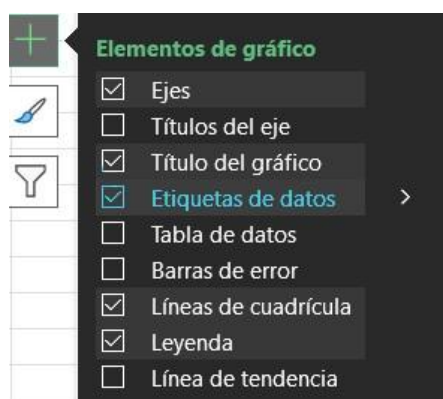


Resultado:

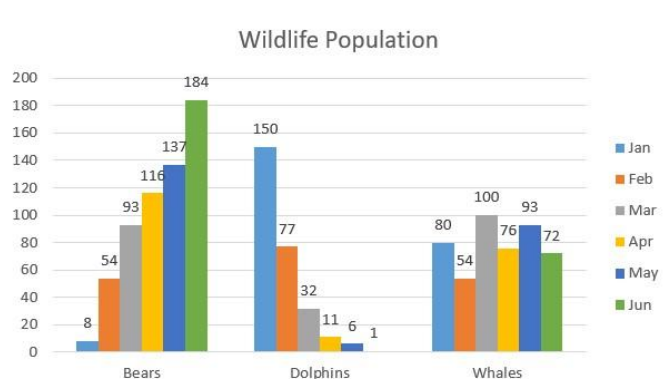
### ✚ Etiquetas de datos

Puedes utilizar etiquetas de datos para centrar la atención de tus lectores en una única serie de datos o punto de datos.

1. Seleccione el gráfico.
2. Haga clic en una barra verde para seleccionar la serie de datos de junio.
3. Mantén presionada la tecla CTRL y usa las teclas de flecha para seleccionar la población de delfines en junio (pequeña barra verde).
4. Haga clic en el botón + en el lado derecho del gráfico y haga clic en la casilla de verificación junto a Etiquetas de datos.



Resultado:



## Gráfico de columnas en Excel

Los gráficos de columnas se utilizan para comparar valores entre categorías mediante barras verticales.

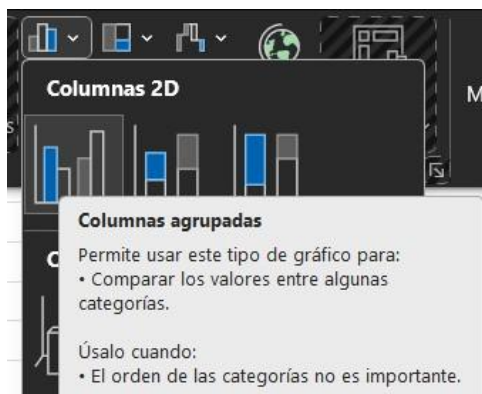
Para crear un gráfico de columnas, siga los siguientes pasos.

1. Seleccione el rango A1:A7, mantenga presionada la tecla CTRL y seleccione el rango C1:D7.

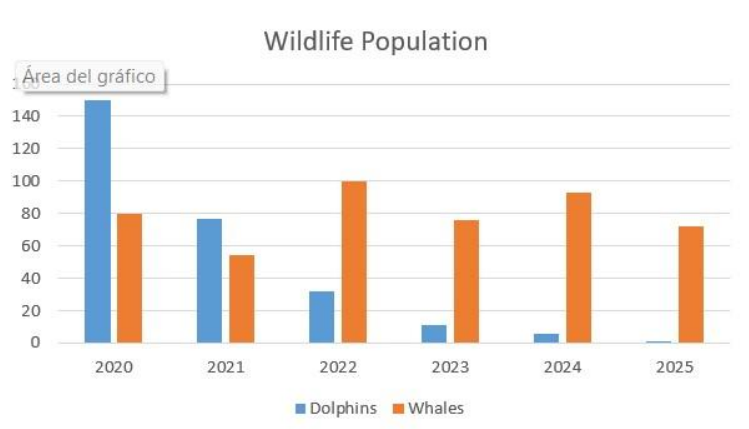
	A	B	C	D
1		Bears	Dolphins	Whales
2	2020	8	150	80
3	2021	54	77	54
4	2022	93	32	100
5	2023	116	11	76
6	2024	137	6	93
7	2025	184	1	72
8				

2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo Columna.

3. Haga clic en Columna agrupada.



Resultado:



## Crear un gráfico de líneas en Excel

Los gráficos de líneas se utilizan para mostrar tendencias a lo largo del tiempo. Utilice un gráfico de líneas si tiene etiquetas de texto, fechas o algunas etiquetas numéricas en el eje horizontal. Utilice un diagrama de dispersión (gráfico XY) para mostrar datos científicos XY.

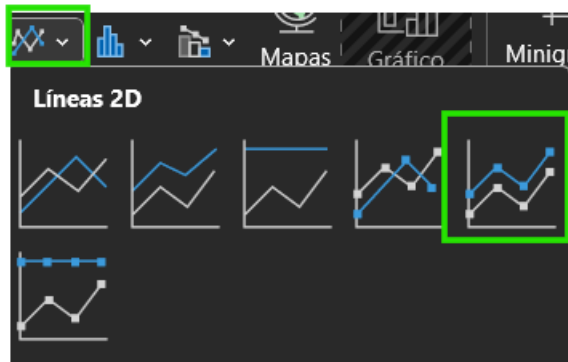
Para crear un gráfico de líneas, siga los siguientes pasos.

1. Seleccione el rango A1:D7.

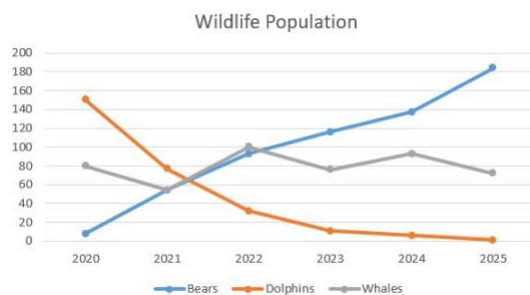
	A	B	C	D
1		Bears	Dolphins	Whales
2	2020	8	150	80
3	2021	54	77	54
4	2022	93	32	100
5	2023	116	11	76
6	2024	137	6	93
7	2025	184	1	72

2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo Línea.

3. Haga clic en Línea con marcadores.



Resultado:



Vamos a personalizar este gráfico de líneas.

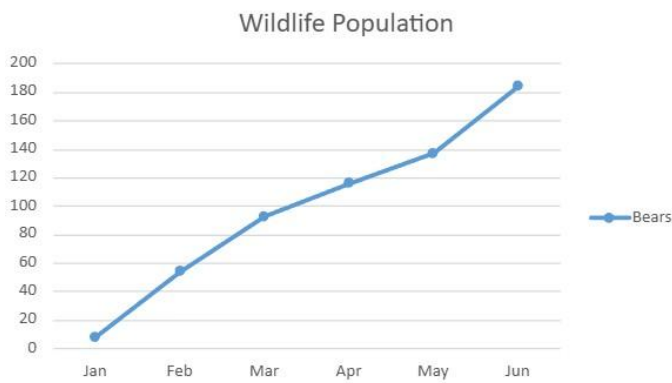
Para cambiar el rango de datos incluido en el gráfico, siga los siguientes pasos.

4. Seleccione el gráfico de líneas.

5. En la pestaña Diseño de gráfico, en el grupo Datos, haga clic en Seleccionar datos.



6. Desmarque la opción Delfines y ballenas y haga clic en Aceptar. Resultado:}



Para cambiar el color de la línea y los marcadores, ejecute los siguientes pasos.

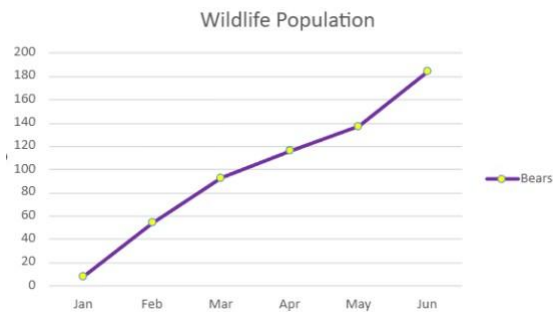
7. Haga clic derecho en la línea y haga clic en Formato serie de datos.



Haga clic en Marcador y cambie el color de relleno y el color del borde de los marcadores.

Resultado:



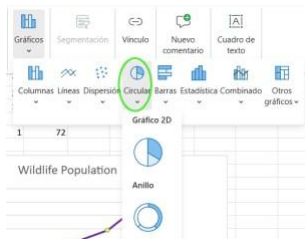


## Crear un gráfico circular en Excel

Los gráficos circulares se utilizan para mostrar la contribución de cada valor (porción) al total (gráfico circular). Los gráficos circulares siempre utilizan una sola serie de datos.

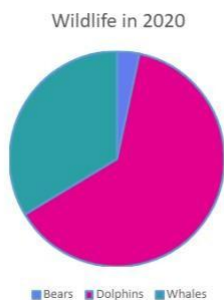
Para crear un gráfico circular de la serie de datos de 2020, siga los siguientes pasos.

1. Seleccione el rango A1:D2.



3. Haz clic en el pastel.

Resultado:



4. Haz clic en el pastel para seleccionarlo por completo. Haz clic en una porción para arrastrarla lejos del centro.

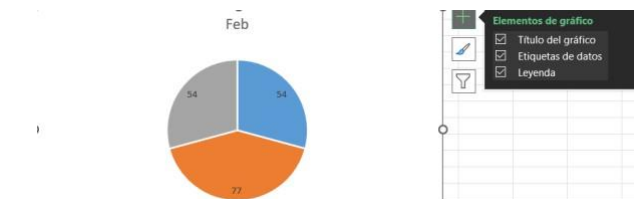
Nota: Si el gráfico circular contiene etiquetas numéricas, vacíe la celda A1 antes de crearlo. De esta forma, Excel no reconocerá los números de la columna A como una serie de datos y creará automáticamente el gráfico correcto. Una vez creado el gráfico, si lo desea, puede introducir el texto «Año» en la celda A1.

Vamos a crear otro gráfico circular genial.

5. Seleccione el rango A1:D1, mantenga presionado CTRL y seleccione el rango A3:D3.

1	Month	Bears	Dolphins	Whales
2	Jan	8	150	80
3	Feb	54	77	54
4	Mar	93	32	100

6. Crea el gráfico circular.
7. Haga clic en la leyenda en la parte inferior y presione Eliminar.
8. Seleccione el gráfico circular.
9. Haga clic en el botón + en el lado derecho del gráfico y haga clic en la casilla de verificación junto a Etiquetas de datos.



10. Haga clic con el botón derecho en el gráfico circular y haga clic en Formato de etiquetas de datos.
11. Marque Nombre de categoría, desmarque Valor, marque Porcentaje y haga clic en Centro.

Contenido de la etiqueta

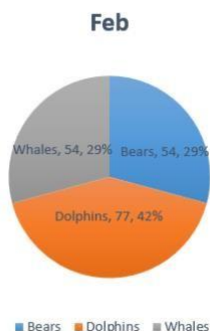
☐ Nombre de la serie

☒ Nombre de categoría

☒ Valor

☒ Porcentaje

Resultado:



## Crear un gráfico de barras en Excel

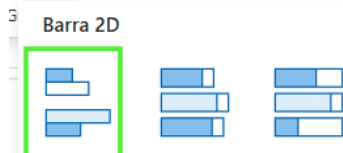
Un gráfico de barras es la versión horizontal de un gráfico de columnas. Utilice un gráfico de barras si tiene etiquetas de texto grandes.

Para crear un gráfico de barras, siga los siguientes pasos.

1. Seleccione el rango A1:B6.

	A	B
1	Reason	Frequency
2	I got stuck in traffic	14
3	It was still too dark, I thought it was still nighttime	5
4	I forgot to set my alarm	26
5	I thought it was Saturday	8
6	I had no clean pants to wear	12
7		

2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo Columna.



3. Haga clic en Barra agrupada.

Resultado:



## Gráfico de áreas en Excel

Un gráfico de áreas es un gráfico de líneas con las áreas bajo las líneas coloreadas. Utilice un gráfico de áreas apiladas para mostrar la contribución de cada valor a un total a lo largo del tiempo.

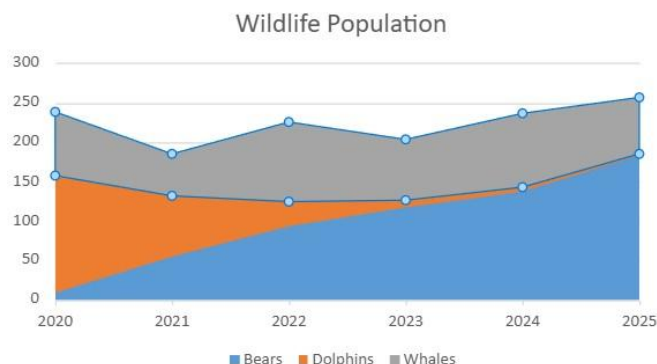
Para crear un gráfico de área, ejecute los siguientes pasos.

1. Seleccione el rango A1:D7.

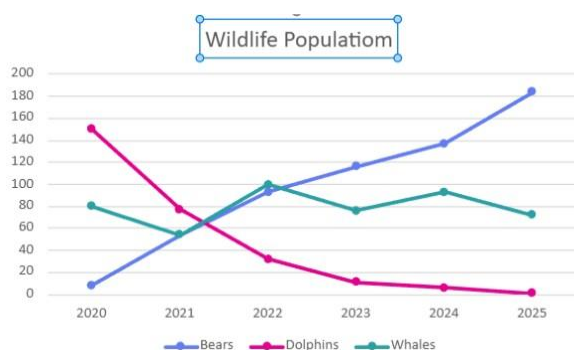
	A	B	C	D
1		Bears	Dolphins	Whales
2	2020	8	150	80
3	2021	54	77	54
4	2022	93	32	100
5	2023	116	11	76
6	2024	137	6	93
7	2025	184	1	72

2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo Línea.

Resultado: en este ejemplo, algunas áreas se superponen.



A continuación, puedes encontrar el gráfico de líneas correspondiente para ver esto claramente.



## Diagrama de dispersión en Excel

Utilice un diagrama de dispersión (gráfico XY) para mostrar datos científicos XY. Los diagramas de dispersión se utilizan a menudo para determinar si existe una relación entre las variables X e Y.

Solo marcadores

Para averiguar si existe una relación entre X (el salario de una persona) e Y (el precio de su automóvil), siga los siguientes pasos.

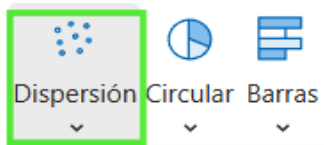
1. Seleccione el rango A1:B10.

	A	B
1	X (Salary)	Y (Car Price)
2	\$42.763	\$19.455
3	\$195.387	\$93.965
4	\$35.672	\$20.858
5	\$217.637	\$107.164
6	\$74.734	\$34.036
7	\$130.550	\$87.806
8	\$42.976	\$17.927
9	\$151.132	\$91.518
10	\$54.936	\$29.479

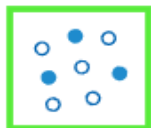
2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo de Dispersión.

3. Haga clic en Dispersión.

Resultado:



### Dispersión



### What your Car says about your Salary



## ✚ Líneas rectas

Para crear un diagrama de dispersión con líneas rectas, siga los siguientes pasos.

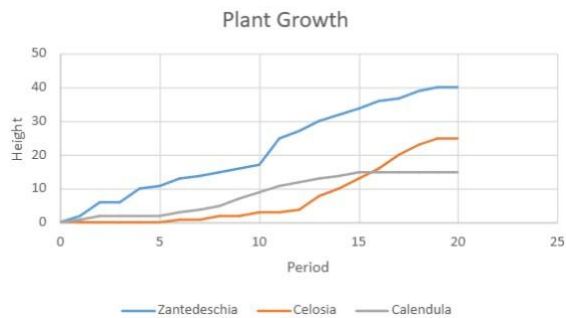
1. Seleccione el rango A1:D22.

A	B	C	D
Period	Zantedeschia	Celosia	Calendula
0	0	0	0
1	2	0	1
2	6	0	2
3	6	0	2
4	10	0	2
5	11	0	2
6	13	1	3
7	14	1	4
8	15	2	5
9	16	2	7
10	17	3	9
11	25	3	11
12	27	4	12
13	30	8	13
14	32	10	14
15	34	13	15
16	36	16	15
17	37	20	15
18	39	23	15
19	40	25	15
20	40	25	15

2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo de Dispersión.

3. Haga clic en Dispersión con líneas rectas.

Resultado:



Series de datos en Excel

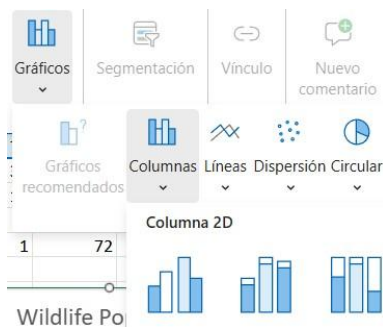
Una fila o columna de números que se representan en un gráfico se denomina serie de datos. Se pueden representar una o más series de datos en un gráfico.

Para crear un gráfico de columnas, ejecute los siguientes pasos.

1. Seleccione el rango A1:D7.

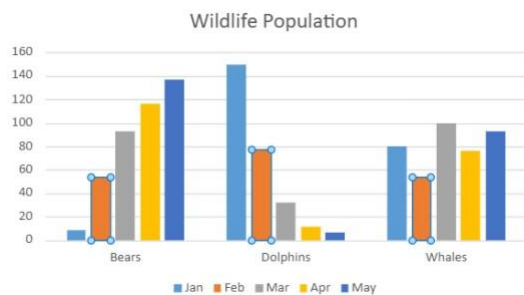
	A	B	C	D
1	Month	Bears	Dolphins	Whales
2	Jan	8	150	80
3	Feb	54	77	54
4	Mar	93	32	100
5	Apr	116	11	76
6	May	137	6	93
7	Jun	184	1	72

2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo Columna.



3. Haga clic en Columna agrupada.

Resultado:



## Seleccionar fuente de datos

Para iniciar el cuadro de diálogo Seleccionar fuente de datos, ejecute los siguientes pasos.

1. Seleccione el gráfico. Haga clic derecho y luego seleccione "Seleccionar datos".

- Cortar CTRL+X
- Copiar CTRL+C
- Mover gráfico...

Cambiar el estilo de colores >

**Seleccionar datos**

Formato

Texto alternativo...

Traer al frente >

Enviar al fondo >

2. Puede encontrar las tres series de datos (osos, delfines y ballenas) a la izquierda y las etiquetas del eje horizontal (enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio) a la derecha.

Configurar

Etiquetas de eje horizontal

=B1:D1

+ Agregar campo

Valores de columna

Jan

Feb

Mar

Apr

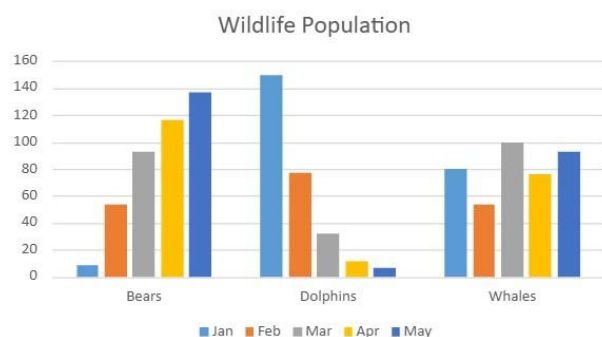
May

+ Agregar campo

## ✚ Cambiar fila/columna

Si hace clic en Cambiar fila/columna, tendrá 6 series de datos (enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio) y tres etiquetas de eje horizontal (osos, delfines y ballenas).

Resultado:



Agregar, editar, eliminar y mover

Puede utilizar el cuadro de diálogo Seleccionar fuente de datos para agregar, editar, eliminar y mover series de datos, pero hay una forma más rápida.

1. Seleccione el gráfico.



2. Simplemente cambie el rango en la hoja.

Resultado:

	A	B	C	D
1	Month	Bears	Dolphins	Whales
2	Jan	8	150	80
3	Feb	54	77	54
4	Mar	93	32	100
5	Apr	116	11	76
6	May	137	6	93
7	Jun	184	1	72

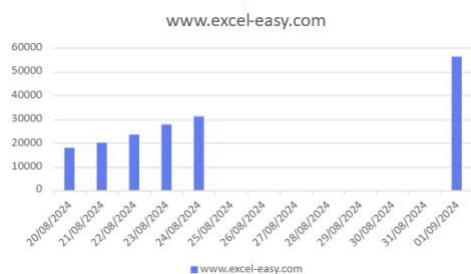
## Ejes de gráficos en Excel

La mayoría de los tipos de gráficos tienen dos ejes: un eje horizontal (o eje x) y un eje vertical (o eje y). Este ejemplo le enseña cómo cambiar el tipo de eje, agregar títulos a los ejes y cómo modificar la escala del eje vertical.

Para crear un gráfico de columnas, siga los siguientes pasos.

1. Seleccione el rango A1:B7.
2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo Columna.
3. Haga clic en Columna agrupada.

Resultado:



### 🚩 Tipo de eje

Excel también muestra las fechas entre el 24/8/2024 y el 1/9/2024. Para eliminar estas fechas, cambie el tipo de eje de fecha a eje de texto.

1. Haga clic con el botón derecho en el eje horizontal y, a continuación, haga clic en Formato de eje. Aparece el panel Formato del eje.

2. Haga clic en el eje de texto.

Resultado:

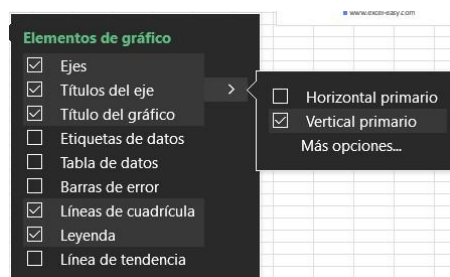


## ✚ Títulos de ejes

Para agregar un título al eje vertical, siga los siguientes pasos.

1. Seleccione el gráfico.

2. Haga clic en el botón + en el lado derecho del gráfico, haga clic en la flecha junto a Títulos de ejes y luego haga clic en la casilla de verificación junto a Vertical principal.



3. Introduzca un título para el eje vertical. Por ejemplo, Visitantes.

Resultado:



## ✚ Escala del eje

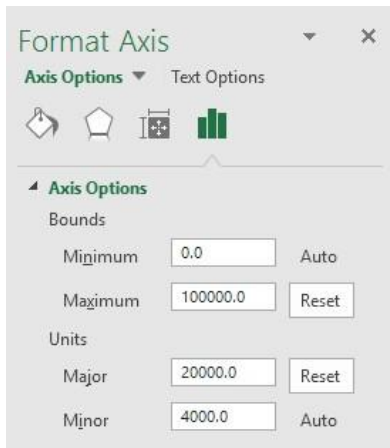
Por defecto, Excel determina automáticamente los valores del eje vertical. Para cambiar estos valores, siga los pasos que se indican a continuación.

1. Haga clic con el botón derecho en el eje vertical y, a continuación, haga clic en Formato de eje.

Aparece el panel Formato del eje.

2. Fije el límite máximo en 100000.

3. Fije la unidad principal en 20000.



Resultado:

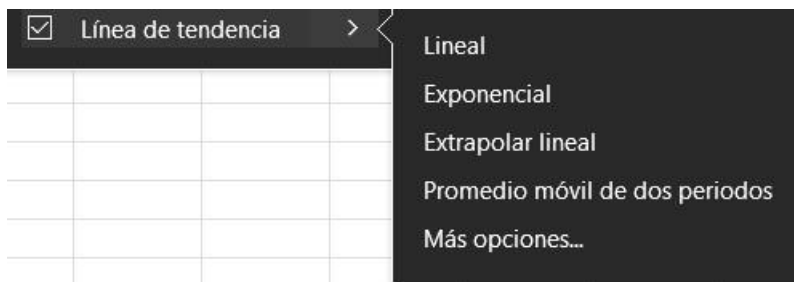


## Agregar una línea de tendencia en Excel

Este ejemplo le enseña cómo agregar una línea de tendencia a un gráfico en Excel.

1. Seleccione el gráfico.

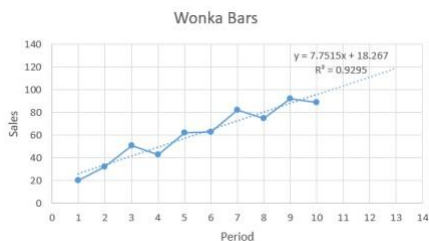
2. Haga clic en el botón + en el lado derecho del gráfico, haga clic en la flecha junto a Línea de tendencia y luego haga clic en Más opciones.



Aparece el panel Formato de línea de tendencia.

3. Elija un tipo de tendencia/regresión. Haga clic en Lineal.
4. Especifique el número de períodos que se incluirán en el pronóstico. Escriba 3 en el cuadro "Adelante".
5. Marque "Mostrar ecuación en el gráfico" y "Mostrar valor R cuadrado en el gráfico".

Resultado:



6. En lugar de usar esta ecuación, puede usar la función PRONÓSTICO.LINEAL en Excel. Esta función.
7. La función PRONÓSTICO.ETS en Excel predice un valor futuro utilizando el suavizado triple exponencial, que tiene en cuenta la estacionalidad por los mismos valores futuros.

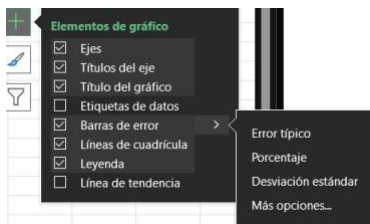


## Agregar barras de error en Excel

Esta página le enseña cómo agregar rápidamente barras de error a un gráfico en Excel, seguido de instrucciones para agregar barras de error personalizadas.

Para agregar rápidamente barras de error, ejecute los siguientes pasos.

1. Seleccione el gráfico.
2. Haga clic en el botón + en el lado derecho del gráfico, haga clic en la flecha junto a Barras de error y luego haga clic en Más opciones.



Tenga en cuenta los atajos para agregar barras de error utilizando el error estándar, un valor porcentual del 5 % o 1 desviación estándar.

Aparece el panel Barras de error de formato.

3. Elija una dirección. Haga clic en Ambos.

4. Elija un estilo de final. Haga clic en "Capítulo".

5. Por ejemplo, haga clic en Valor fijo e ingrese el valor 10.

6. Si agrega barras de error a un gráfico de dispersión, Excel también agregará barras de error horizontales. Para eliminar las barras de error horizontales, selecciónelas y presione la tecla Supr.

Resultado:



### ✚ Barras de error personalizadas

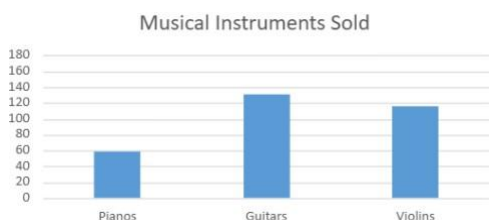
	A	B	C	D	E	F
1	Period	Pianos	Guitars	Violins		
2	1	72	108	130		
3	2	59	168	137		
4	3	46	101	87		
5	4	65	104	113		
6	5	72	171	99		
7	6	42	136	129		
8	Mean	59	131	116 =PROMEDIO(D2:D7)		
9	ST DEV	11,8	29,3	18,0 =DESVEST.P(D2:D7)		

Para agregar increíbles barras de error personalizadas, ejecute los siguientes pasos.

1. A continuación puede encontrar nuestros datos.

2. Seleccione el rango A1:D1, mantenga presionada la tecla CTRL y seleccione el rango A8:D8 (media).

3. Insertar un gráfico de columnas. Resultado:



4. Seleccione el gráfico.

5. Haga clic en el botón + en el lado derecho del gráfico, haga clic en la flecha junto a Barras de error y luego haga clic en Más opciones.

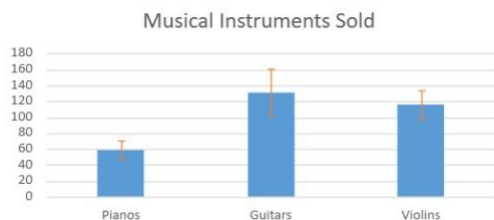
Aparece el panel Barras de error de formato.

6. Seleccione Personalizado y haga clic en el botón Especificar valor.

7. Vacíe la casilla "Valor de error positivo" y seleccione el rango B9:D9 (desviaciones estándar). Repita este paso para la casilla "Valor de error negativo".

8. Haga clic en Aceptar.

Resultado:



Explicación: Las barras de error tienen diferentes longitudes, y cada longitud representa una desviación estándar distinta de su media.

## Minigráficos en Excel

Los minigráficos en Excel son gráficos que caben en una sola celda. Son ideales para mostrar tendencias. Excel ofrece tres tipos de minigráficos: de línea, de columna y de ganancias/pérdidas.

Crear minigráficos

Para crear minigráficos, ejecute los siguientes pasos.

1. Seleccione las celdas donde desea que aparezcan los minigráficos. En este ejemplo, seleccionamos el rango G2:G4.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Name	Jan	Feb	Mar	Apr	May	
2	Oliver	\$4,097	\$3,514	\$2,168	\$1,837	\$1,186	
3	Jack	\$2,721	\$5,820	\$6,766	\$9,855	\$8,738	
4	Bob	\$886	\$4,326	\$2,526	\$756	\$5,851	

2. En la pestaña Insertar, en el grupo Minigráficos, haga clic en Línea.

3. Haga clic en el cuadro Rango de datos y seleccione el rango B2:F4.

Create Sparklines ? X

Choose the data that you want

Data Range: B2:F4

Choose where you want the sparklines to be placed

Location Range: \$G\$2:\$G\$4

OK Cancel

4. Haga clic en Aceptar.

Resultado:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Name	Jan	Feb	Mar	Apr	May	
2	Oliver	\$4,097	\$3,514	\$2,168	\$1,837	\$1,186	
3	Jack	\$2,721	\$5,820	\$6,766	\$9,855	\$8,738	
4	Bob	\$886	\$4,326	\$2,526	\$756	\$5,851	

5. Cambie el valor en la celda F2 a 61816.

Resultado: Excel actualiza automáticamente el minigráfico.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Name	Jan	Feb	Mar	Apr	May	
2	Oliver	\$4,097	\$3,514	\$2,168	\$1,837	\$61816	
3	Jack	\$2,721	\$5,820	\$6,766	\$9,855	\$8,738	
4	Bob	\$886	\$4,326	\$2,526	\$756	\$5,851	

## ✚ Personalizar minigráficos

Para personalizar los sparklines, ejecute los siguientes pasos.

1. Seleccione los minigráficos.

2. En la pestaña Minigráfico, en el grupo Mostrar, marque Punto alto y Punto bajo.

Resultado:

1	Name	Jan	Feb	Mar	Apr	May	
2	Oliver	\$4,097	\$3,514	\$2,168	\$1,837	\$1,186	
3	Jack	\$2,721	\$5,820	\$6,766	\$9,855	\$8,738	
4	Bob	\$886	\$4,326	\$2,526	\$756	\$5,851	

3. En la pestaña Minigráfico, en el grupo Estilo, elija un estilo visual atractivo.

Para eliminar un minigráfico, ejecute los siguientes pasos.

4. Seleccione 1 o más minigráficos.

5. En la pestaña Minigráfico, en Grupo, haga clic en Borrar.

## ✚ Tipos de minigráficos

Excel ofrece tres tipos de minigráficos: Línea, Columna y Ganancia/Pérdida. Puede cambiar fácilmente a un tipo diferente en cualquier momento.

1. A continuación puedes encontrar los sparklines de línea que creamos en los dos párrafos anteriores.

2. Seleccione los minigráficos de línea.

3. En la pestaña Minigráfico, en el grupo Tipo, haga clic en Columna.

Resultado:



4. Seleccione los sparklines de la columna.

5. En la pestaña Minigráfico, en el grupo Tipo, haga clic en Ganancia/Pérdida.

6. En la pestaña Minigráfico, en el grupo Mostrar, desmarque Punto alto y Punto bajo y marque Puntos negativos.



## ✚ Ejes de minigráficos

De forma predeterminada, cada minigráfico tiene su propia escala vertical. El valor máximo se representa en la parte superior de la celda. El valor mínimo se representa en la parte inferior.

1. A continuación puedes encontrar los sparklines de columna que creamos en el párrafo anterior.

2. Seleccione los minigráficos de la columna.

3. En la pestaña Minigráfico, en el grupo Grupo, haga clic en Eje.

4. En Opciones de valor mínimo del eje vertical y Opciones de valor máximo del eje vertical, seleccione Igual para todos los minigráficos.

Resultado:



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Name	Jan	Feb	Mar	Apr	May		
2	Oliver	\$4,097	\$3,514	\$2,168	\$1,837	\$1,186		
3	Jack	\$2,721	\$5,820	\$6,766	\$9,855	\$8,738		
4	Bob	\$886	\$4,326	\$2,526	\$756	\$5,851		
5								

## Gráfico combinado en Excel

Un gráfico combinado es un gráfico que combina dos o más tipos de gráficos en un solo gráfico.

Para crear un gráfico combinado, ejecute los siguientes pasos.

1. Seleccione el rango A1:C13.

	A	B	C
1	Month	Rainy Days	Profit
2	Jan	12	\$3.574
3	Feb	11	\$4.708
4	Mar	10	\$5.332
5	Apr	9	\$6.693
6	May	8	\$8.843
7	Jun	6	\$12.347
8	Jul	4	\$15.180
9	Aug	6	\$11.198
10	Sep	7	\$9.739
11	Oct	8	\$9.846
12	Nov	10	\$6.620
13	Dec	11	\$5.085

2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo de cuadro combinado.

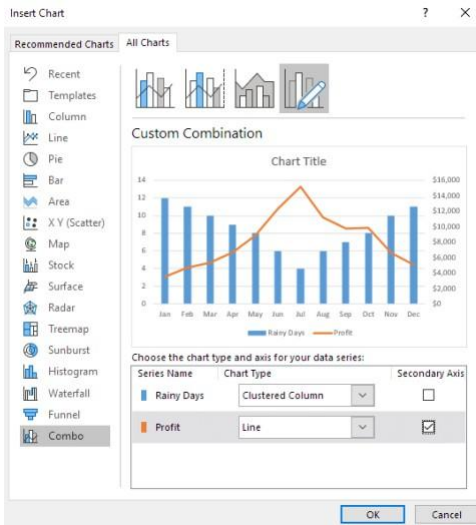
3. Haga clic en Crear gráfico combinado personalizado.

Aparece el cuadro de diálogo Insertar gráfico.

4. Para la serie Días lluviosos, elija Columna agrupada como tipo de gráfico.

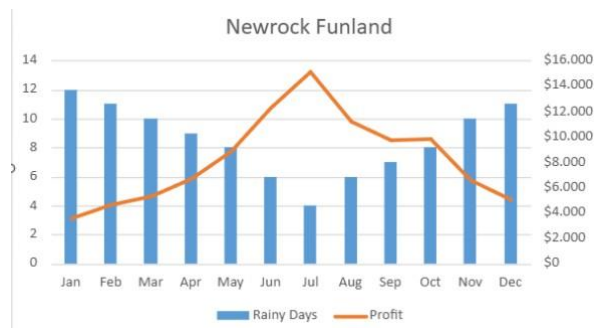
5. Para la serie Ganancias, elija Línea como tipo de gráfico.

6. Grafique la serie de ganancias en el eje secundario.



7. Haga clic en Aceptar.

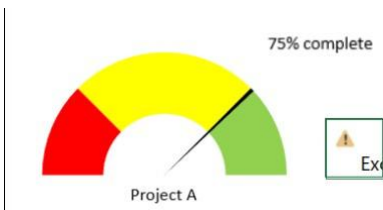
Resultado:



## Gráfico de calibre en Excel

Un gráfico de indicador (o gráfico de velocímetro) combina un gráfico de anillo y un gráfico circular en un solo gráfico. Si tiene prisa, simplemente descargue el archivo de Excel.

Así es como se ve la hoja de cálculo.



## Gráfico de termómetro en Excel

Este ejemplo le enseña a crear un gráfico de termómetro en Excel. Un gráfico de termómetro muestra el grado de cumplimiento de un objetivo.

	A	B
1	Day	Sales
2		1
3		2
4		3
5		4
6		5
7		6
8		7
9		8
10		9
11		10
12		
13	Achieved	81
14	Goal	100
15		
16		81%

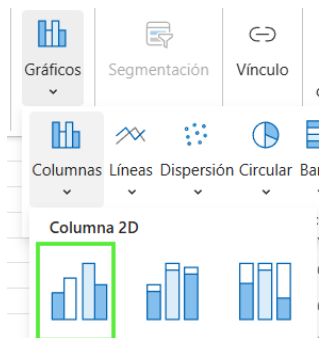
Para crear un gráfico de termómetro, ejecute los siguientes pasos.

1. Seleccione la celda B16.

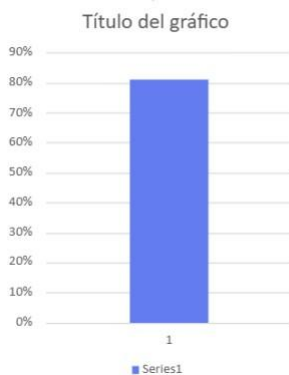
Nota: las celdas adyacentes deben estar vacías.

2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo Columna.

3. Haga clic en Columna agrupada.



Resultado:



# Diagrama de Gantt en Excel

Excel no ofrece diagramas de Gantt como tipo de gráfico, pero es fácil crear uno personalizando el tipo de gráfico de barras apiladas.

1	<b>Build a House</b>		
2			
3		<b>Start Date</b>	<b>Duration</b>
4	Foundation	1-Jun	10
5	Walls	12-Jun	7
6	Roof	20-Jun	10
7	Windows, Doors	1-Jul	5
8	Plumbing	7-Jul	3
9	Electric	7-Jul	3
10	Painting	11-Jul	2
11	Flooring	13-Jul	2

Para crear un diagrama de Gantt, ejecute los siguientes pasos.

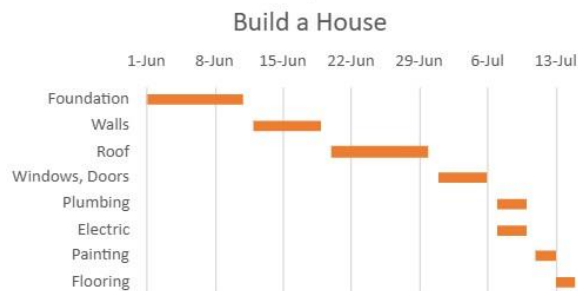
1. Seleccione el rango A3:C11.
2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo Columna.
3. Haga clic en Barra apilada.

Resultado:



Las fechas y horas se almacenan como números en Excel y cuentan la cantidad de días desde el 0 de enero de 1900. 1-jun-2023 (inicio) es igual a 45078. 15-jul-2023 (fin) es igual a 45122. Haga clic derecho en las fechas en el gráfico, haga clic en Formato de eje y fije el límite mínimo en 45078, el límite máximo en 45122 y la unidad principal en 7.

Resultado: un diagrama de Gantt en Excel.



## Diagrama de Pareto en Excel

Este ejemplo le enseña a crear un diagrama de Pareto en Excel. El principio de Pareto establece que, para muchos eventos, aproximadamente el 80 % de los efectos proviene del 20 % de las causas. En este ejemplo, veremos que aproximadamente el 80 % de las quejas proviene del 20 % de los tipos de quejas.

Excel 2016 o posterior

Para crear un gráfico de Pareto en Excel 2016 o posterior, ejecute los siguientes pasos.

1. Seleccione el rango A3:B13.

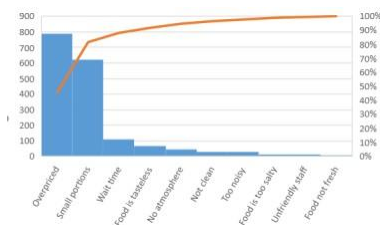
	A	B
1	Restaurant Complaints	
2		
3	Complaint Type	Count
4	Too noisy	27
5	Overpriced	789
6	Food is tasteless	65
7	Food not fresh	9
8	Food is too salty	15
9	Not clean	30
10	Unfriendly staff	12
11	Wait time	109
12	No atmosphere	45
13	Small portions	621

2. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el símbolo Histograma.

Insertar diagrama de Pareto

3. Haga clic en Pareto.

Resultado:



Nota: un gráfico de Pareto combina un gráfico de columnas y un gráfico de líneas.

4. Ingrese un título para el gráfico.

5. Haga clic en el botón + en el lado derecho del gráfico y haga clic en la casilla de verificación junto a Etiquetas de datos.

