

# **EXCEL** para los **NEGOCIOS**

**JOHNNY PACHECO CONTRERAS**



Analiza

Material de descarga

# **EXCEL** para los **NEGOCIOS**

**JOHNNY PACHECO CONTRERAS**



---

Perú - México - Colombia - Chile - Ecuador - España - Bolivia - Uruguay - Guatemala - Costa Rica

Este libro incluye **RECURSOS DIGITALES**  
a través de nuestra plataforma:

Material de descarga



Encontrarás recursos interactivos orientados a reforzar los contenidos de este libro. Podrás acceder a contenidos digitales, ejercicios, prácticas, autoevaluaciones, solucionarios, presentaciones en Power Point, videos, *flashcards*, *podcasts*, cuantificadores de avances y reportes.

Accede a toda nuestra **Biblioteca Digital Macro**  
con un solo clic en [www.editorialmacro.com](http://www.editorialmacro.com).




**BIBLIOTECA DIGITAL**  
EDITORIAL MACRO

## ¿Cómo ingresar a nuestra plataforma?



### Material de descarga

- 1** Ingresa a [www.editorialmacro.com](http://www.editorialmacro.com) e inicia sesión. 
- 2** Encuentra la etiqueta Plataformas y selecciona Material de descarga.
- 3** Busca el libro e ingresa el código de acceso.
- 4** Haz clic en Entrar.

¡Y listo! Ahora podrás disfrutar de esta nueva experiencia virtual.



\* Código único e intransferible.





**Excel para los negocios**

Autor: Johnny Pacheco Contreras

© Derechos de autor registrados:

Empresa Editora Macro EIRL

© Derechos de edición, arte gráfico y diagramación reservados:

Empresa Editora Macro EIRL

Coordinación de edición:

Magaly Ramon Quiroz

Diseño de portada:

Fernando Cavassa Repetto

Diagramación:

Eduardo Siesquén Aquije

Edición a cargo de:

© Empresa Editora Macro EIRL

Av. Paseo de la República N.° 5613, Miraflores, Lima, Perú

☎ Teléfono: (511) 748 0560

✉ E-mail: [proyectoeditorial@editorialmacro.com](mailto:proyectoeditorial@editorialmacro.com)

🌐 Página web: [www.editorialmacro.com](http://www.editorialmacro.com)

Primera edición: Julio 2017

Tiraje: 1500 ejemplares

**Impresión**

Talleres gráficos de la Empresa Editora Macro EIRL

Jr. San Agustín N.° 612-624, Surquillo, Lima, Perú

Julio 2017

ISBN N.° 978-612-304-544-9

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.° 2017-07886

Prohibida la reproducción parcial o total, por cualquier medio o método, de este libro sin previa autorización de la Empresa Editora Macro EIRL.

# Índice

▶ INTRODUCCIÓN.....	7
---------------------	---

## **Sesión 1: Elaborar un reporte de ventas ..... 9**

▶ Calcular el precio, comisión y total .....	9
▶ Buscar imagen.....	11
▶ Agregar minigráficos a la imagen.....	14
▶ Elaborar indicadores en la hoja Reporte .....	18
▶ Insertar un gráfico de anillo.....	20

## **Sesión 2: Elaborar un reporte interactivo que muestre al mejor cliente por mes..... 27**

▶ Realizar un bosquejo del reporte.....	27
▶ Crear un informe de tabla dinámica.....	28
▶ Agregar campos al informe de la tabla dinámica .....	29
▶ Elegir el cliente de mayor y menor importe.....	35
▶ Uso de formas para mejorar la presentación.....	42

## **Sesión 3: Elaborar un reporte visual de RR. HH. .... 51**

▶ Gráfico tipo velocímetro .....	61
----------------------------------	----

## **Sesión 4: Analizar la cartera deudora ..... 71**

▶ Crear anticuamiento .....	71
▶ Crear un informe de tabla dinámica .....	73
▶ Cálculo del número de clientes.....	84
▶ Ingresar el detalle .....	85
▶ Calcular la deuda total.....	85
▶ Calcular la deuda corriente.....	86
▶ Calcular la deuda vencida .....	86
▶ Calcular el anticuamiento de la deuda.....	86
▶ Automatizar el reporte de cobranza. ....	88

## **Sesión 5: Analizar las ventas ABC..... 99**

- ▶ Solución usando informe de tabla dinámica y formato condicional..... 100
- ▶ Análisis de ventas usando PowerPivot..... 111
- ▶ Calcular el importe por cliente..... 117
- ▶ Calcular el porcentaje acumulado por cliente..... 117
- ▶ Calcular el tipo..... 118
- ▶ Crear reporte usando calendario..... 124
- ▶ Insertar siete filas..... 137
- ▶ Análisis de ventas usando Power Query..... 139

## **Sesión 6: Casos de amortizaciones ..... 153**

- ▶ El sistema francés..... 153
  - ▶ Calcular la amortización..... 154
- ▶ El sistema alemán..... 155
  - ▶ Calcular la amortización..... 155
- ▶ El sistema americano..... 157
  - ▶ Calcular la amortización..... 157
- ▶ Amortización de *leasing*..... 158
  - ▶ Calcular la amortización..... 158
- ▶ Casos prácticos de amortización..... 160
- ▶ Aplicar formato condicional..... 168

## **Sesión 7: Crear gráfico interactivo ..... 175**

- ▶ Crear gráfico interactivo usando validación de datos..... 175
- ▶ Crear gráfico interactivo usando controles de formulario..... 183
- ▶ Insertar un gráfico..... 184
- ▶ Crear un simple gráfico de tipo termómetro..... 193
- ▶ Personalizar el ancho de las columnas..... 197
- ▶ Otro modelo de gráfico tipo termómetro..... 198
  
- ▶ Referencias bibliográficas..... 207

# INTRODUCCIÓN

La presente publicación es un material didáctico sobre Microsoft Excel, que permitirá al usuario generar reportes e indicadores para mejorar su productividad a través de sus herramientas y funciones avanzadas.

Cada caso incluye ejemplos simulados paso a paso dirigidos a administradores, ingenieros, contadores, así como a usuarios de Excel o personas en general que deseen crear reportes.

En la primera sesión, a partir de una lista de datos, se elabora un reporte que muestra las ventas realizadas según el año, el producto y el tipo de producto. En esta sesión se desarrolla cómo crear un minigráfico, operar con las funciones de base de datos y con las de referencia, e insertar un gráfico de anillos, formas y fórmulas matriciales.

En la segunda sesión se realiza un reporte que muestra el histórico de ventas, donde es posible hacer una consulta sobre las ventas por mes que presente el importe del mejor y peor cliente a partir de una lista de datos. En este apartado es posible conocer cómo insertar un informe de tabla dinámica, una escala de tiempo e insertar gráficos y funciones.

En la tercera sesión, a partir de un cuadro resumen y con los indicadores de recursos humanos, se elabora un reporte visual donde se podrá saber cómo insertar un gráfico de barras, un gráfico de tipo velocímetro, un gráfico de formato condicional y una imagen que cubra el gráfico de barras.

En la cuarta sesión, a partir de una cartera deudora al cierre de un mes, se crea un cuadro resumen, donde se muestra el anticuamiento de la cartera deudora por rango de deuda vencida. En este apartado será posible aprender a insertar un informe de tabla dinámica, emplear filtros avanzados, asignar nombres a rangos y utilizar funciones de base de datos. Además, se desarrolla la misma solución a la sesión expuesta empleando macros.

En la quinta sesión se aborda sobre los indicadores para el comportamiento de las ventas. Para ello, se desarrolla un indicador que permita clasificar a los clientes por el importe (ventas realizadas al cliente) usando la metodología de Pareto. En esta sesión se realiza un análisis sobre la clasificación de clientes (tipo A, B y C) por el importe en ventas mediante los complementos Power Query y Power Pivot.

En la sexta sesión se elaboran cuadros de amortización usando el sistema francés, alemán y americano, así como el desarrollo de la amortización mediante *leasing* y otros casos prácticos de amortización empleando las funciones financieras, de formato, condicionales, entre otras. Finalmente, en la séptima sesión se desarrollan gráficos especiales como los gráficos de tipo termómetro o interactivos para mostrar el comportamiento de uno o varios datos.

De esta manera, y por todo lo expuesto, se puede afirmar que este libro brinda las técnicas necesarias de modo práctico y didáctico para el manejo de las funciones y herramientas específicas que puedan ayudar al lector a obtener información útil que le permita tomar decisiones.





Sesión

1

# Elaborar un reporte de ventas

A partir de una lista de datos, elabore un reporte que muestre un minigráfico con las ventas del año. Este debe ser interactivo y, por ende, debe cambiar, al modificarse el producto, marca y año. Asimismo, en una tabla debe mostrarse el producto e indicar el porcentaje (%) de ventas con respecto a todas las ventas del año. En otra tabla, igualmente, se tiene que mostrar el producto y señalar el porcentaje (%) de ventas con respecto al total ventas por producto del año. También elabore un gráfico de anillo que muestre el porcentaje (%) de la cantidad vendida con respecto a la meta.

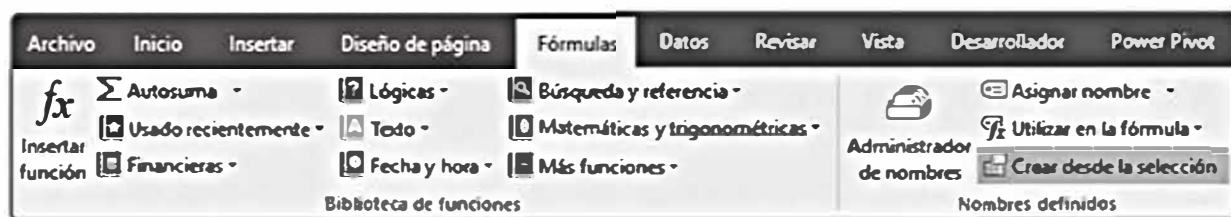
## Calcular el precio, comisión y total

1. Abra el archivo de Excel **Reporte de Ventas 2017.xlsx**.

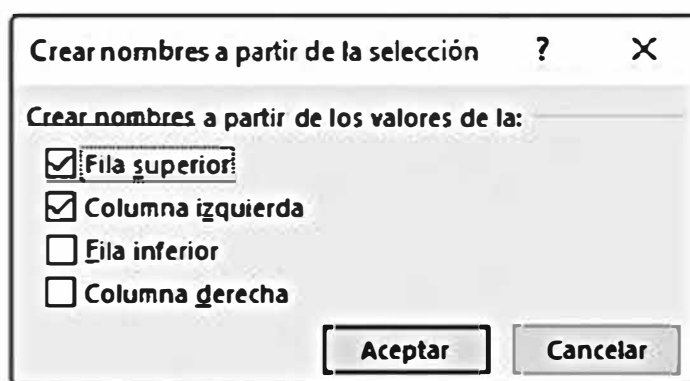
Para poder usar la función **Indirecto** con la finalidad de buscar el precio, se asignan nombres a los precios por marca y producto.

2. Haga clic en la hoja **Precio**.
3. Seleccione el rango **B2:E5**.

- Haga clic en la pestaña Fórmulas. Luego, en el grupo Nombres definidos, haga nuevamente clic en el comando Crear desde la selección.



Excel muestra el cuadro de diálogo Crear nombres a partir de la selección.



- Haga clic en la casilla de verificación Fila superior y Columna izquierda. Luego, haga clic en el botón Aceptar.
- Haga clic en la hoja Data.
- Seleccione la celda H2 y digite =INDIRECTO(E2) INDIRECTO(F2).

La función Indirecto busca el valor que hay en E2. En esta celda se encuentra Queso y este es el nombre de un rango; por lo tanto, el resultado de INDIRECTO(E2) es igual al rango C4:E4, y el de INDIRECTO(F2), igual al rango D3:D5 de la hoja Precio.

Tome en cuenta que =INDIRECTO(E2)INDIRECTO(F2) es la multiplicación de dos rangos que dan como resultado la intersección, que es la celda D4 con el valor 7.3.

	A	B	C	D	E
1					
2		Productos	Gloria	Laive	Nestlé
3		Leche	4.1	3.4	2.6
4		Queso	5.5	7.3	8
5		Yogurt	2.5	4.9	3.8

- Seleccione la celda H2 y, en modo copiar, haga doble clic (se copia la fórmula hasta la celda H451).
- Haga clic en la celda I2 y digite la fórmula =BUSCARV(F2,Precio!\$B\$8:\$C\$11,2,0).
- Seleccione la celda I2 y, en modo copiar, haga doble clic (se copia la fórmula hasta la celda I451).



La función **BUSCARV** busca el producto en la primera columna (Dato en común) de la matriz **B8:C11** de la hoja **Precio**. En indicadores de columna, digite **2** para extraer los valores de la comisión que se encuentran en la segunda columna de la matriz **B8:C11** y en la sección **Ordenado**, digite **cero** porque la búsqueda es exacta.

11. Haga clic en la celda **J2** y digite la fórmula **=G2\*H2\*(1-I2)**.
12. Seleccione la celda **J2** y, en modo copiar, haga doble clic (se copia la fórmula hasta la celda **J451**).

## Buscar imagen

13. Haga clic en la hoja **Reporte**.
14. Seleccione la celda **B5**.
15. Haga clic en la pestaña **Datos**. En el grupo **Herramientas de datos**, haga clic en el botón desplegable del comando **Validación de datos**.
16. Luego, seleccione **Validación de datos....**

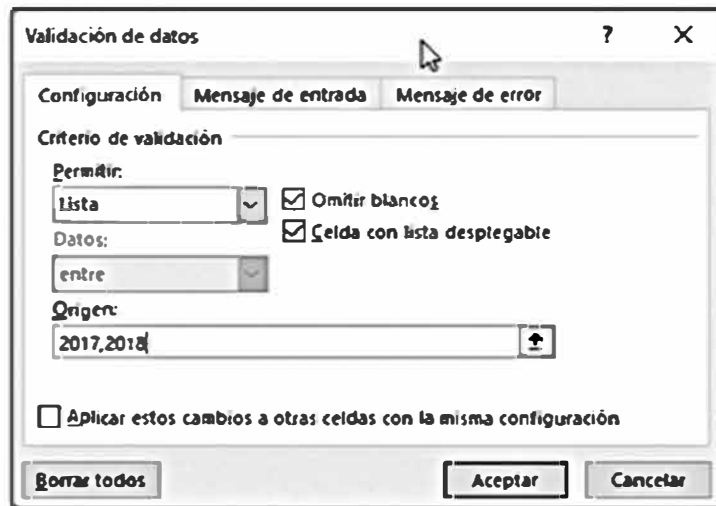


17. Excel muestra el cuadro de diálogo **Validación de datos**. Haga clic en el botón desplegable **Permitir** y seleccione **Lista**.
18. Haga clic en el cuadro **Origen** y luego en la hoja **Precio**.
19. Después seleccione el rango **C2:E2** (**=Precio!\$C\$2:\$E\$2**).

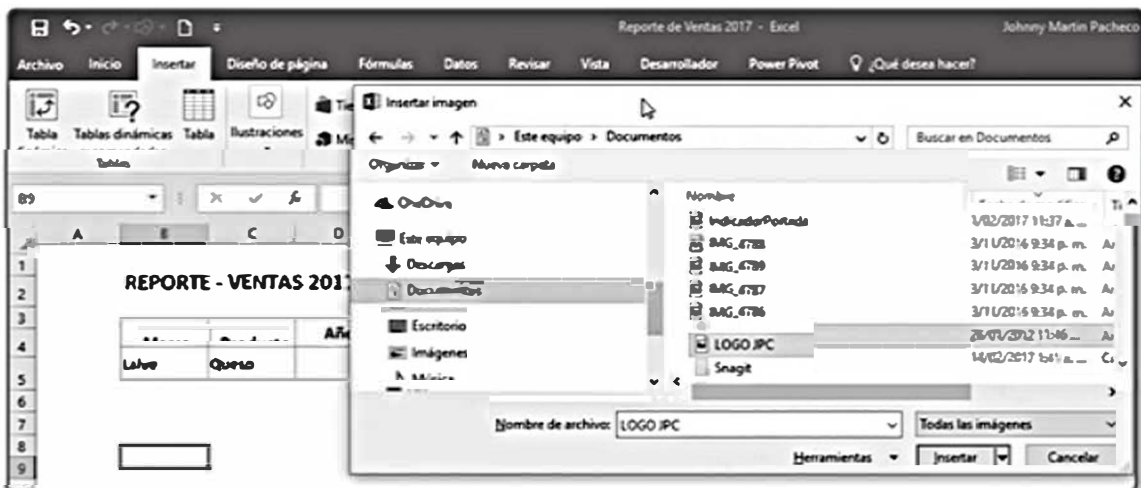


20. Haga clic en el botón **Aceptar**.
21. Seleccione la celda **C5**.

22. Repita los pasos 15, 16, 17 y 18.
23. Después seleccione el rango B2:B5 (=Precio!\$B\$3:\$B\$5).
24. Haga clic en el botón Aceptar.
25. Seleccione la celda D5.
26. Repita los pasos 15, 16 y 17.
27. Haga clic en el cuadro Origen y digite 2017,2018.



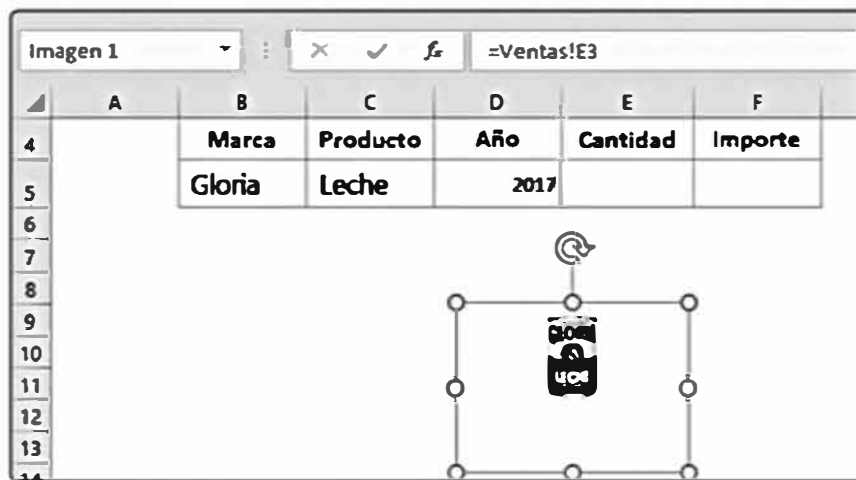
28. Haga clic en el botón Aceptar.
29. Seleccione la celda B9 de la hoja Reporte.
30. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en el comando Imágenes.
31. Excel muestra la ventana Insertar imagen.
32. Haga clic en una unidad de disco o carpeta donde se encuentre una imagen. Luego seleccione dicha imagen.



33. Haga clic en el botón Insertar.
34. Haga clic en la imagen. Luego, en la Barra de fórmula digite =.
35. Después, haga clic en la hoja Ventas y seleccione la celda E3.



36. Luego presione la tecla <Enter>.



La imagen debe cambiar cuando se modifican los valores de la celda B5 y C5 (marca y producto). Por ejemplo, si selecciona la marca Gloria y el producto Leche muestra la imagen de leche Gloria.

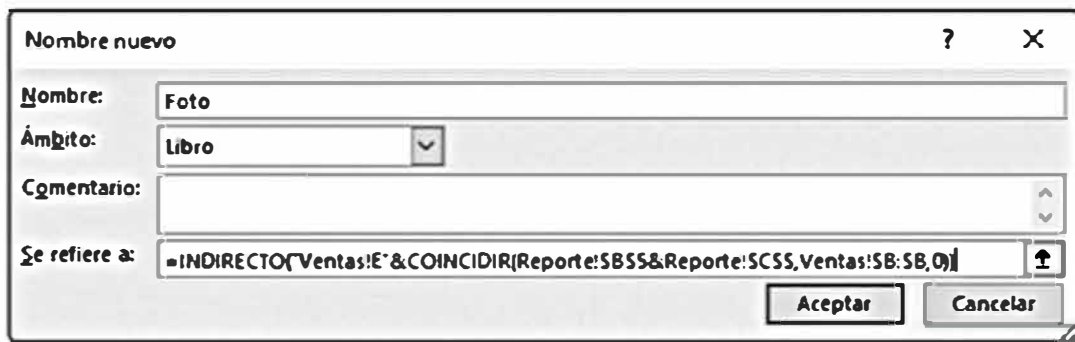
	A	B	C	D	E	F
1						
2	Nº	Enlace	Producto	Marca	Foto	
	1	GloriaLeche	Leche	Gloria		

37. Haga clic en la hoja Reporte y seleccione una celda.
38. Haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, haga clic en la flecha del comando Asignar nombre y luego nuevamente clic en Definir nombre.

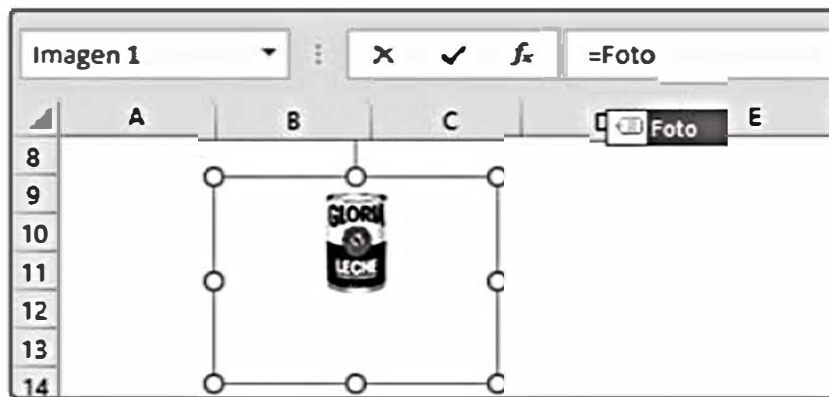
Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo.

39. En Nombre digite Foto y en Se refiere a digite la fórmula

=INDIRECTO("Ventas!E"&COINCIDIR(Reporte!\$B\$5&Reporte!\$C\$5,Ventas!\$B:\$B,0)).



40. Haga clic en el botón Aceptar.
41. Luego haga clic en la imagen y en la Barra de fórmula borre Ventas! E3 y digite =Foto.



42. Presione la tecla <Enter>.

### Agregar minigráficos a la imagen

43. Haga clic en la hoja Data y seleccione una celda de la lista de datos.
44. Presione las teclas <Ctrl> + <\* > (se selecciona el rango A1:J451).
45. Haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, haga clic en el comando Crear desde la selección.

Excel muestra el cuadro de diálogo Crear nombres a partir de la selección.

46. La casilla de verificación Fila superior se encuentre activa y las otras están desactivadas. Luego, haga clic en el botón Aceptar.
47. Haga clic en la hoja Ventas y seleccione la celda H1.
48. Digite = y haga clic en la hoja Reporte. Luego, seleccione la celda D5 (=Reporte!\$D\$5) y luego, pulsa la tecla <Enter>.
49. Seleccione la celda H3 y digite la fórmula

=SUMA((Producto=\$C3)\*(Marca=\$D3)\*(AÑO(Fecha)=\$H\$1)\*(TEXTO(Fecha,"MM MM")=H\$2)\*Total).

50. Presione las teclas <Shift> + <Ctrl> + <Enter>.
51. Seleccione la celda H3 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda S3.

Ventas		2017											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
		1.852	1.347	1.998	1.117	2.559	1.378	1.125	2.708	1.230	792	2.182	1.471

52. Está seleccionado el rango H3:S3 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda S11.

Ventas		2017											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
		1.852	1.347	1.998	1.117	2.559	1.378	1.125	2.708	1.230	792	2.182	1.471
		2.708	4.454	974	3.006	2.577	754	3.724	1.477	676	3.537	3.174	1.294
		1.388	2.735	2.172	725	2.948	1.789	1.612	2.407	1.004	3.664	2.785	1.674

53. Seleccione la celda T3.
54. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Minigráficos, haga clic en el comando Columna.
55. Excel muestra el cuadro de diálogo Crear grupo Minigráfico. En Rango de datos, seleccione H3:S3.
56. En Ubicación, seleccione \$T\$3.

Crear grupo Minigráfico

Elija los datos para el grupo de minigráficos

Rango de datos: H3:S3

Elija la ubicación donde se colocará el grupo de minigráficos

Ubicación: \$T\$3

Aceptar Cancelar

57. Haga clic en el botón Aceptar.
- El minigráfico de columnas se muestra en la celda T3.

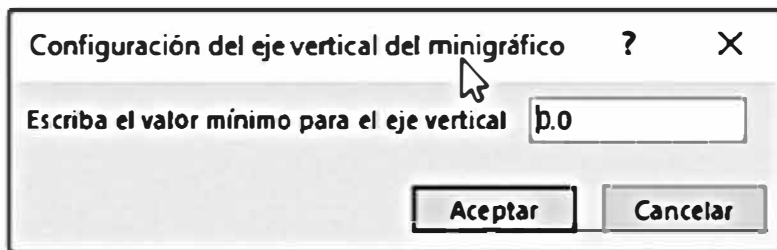
Ventas		2017												
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Tendencia
		1.852	1.347	1.998	1.117	2.559	1.378	1.125	2.708	1.230	792	2.182	1.471	

58. Seleccione la celda T3 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda T11.

59. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Agrupar, haga clic en la flecha del comando Eje.
60. En Opciones de valor mínimo del eje vertical, haga clic en Valor personalizado....

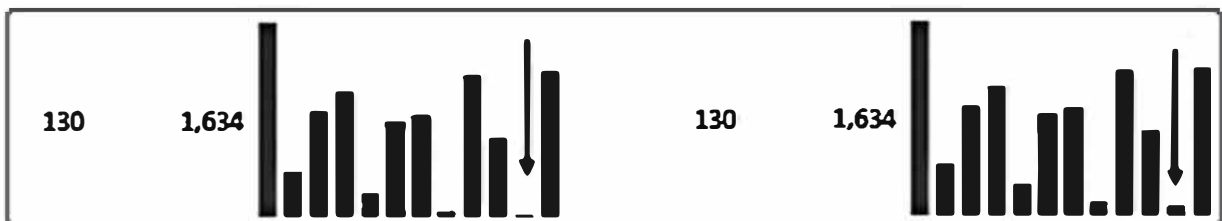


61. Excel muestra el cuadro de diálogo Configuración del eje vertical del minigráfico. Por defecto, aparece escrito el valor de cero. No lo cambie.



62. Haga clic en el botón Aceptar.

La Configuración del eje vertical del minigráfico, por defecto, está en automático para cada minigráfico. En este ejemplo, el menor valor de las ventas es 130 y no se muestra en la columna. Pero si cambia el valor mínimo del eje vertical a cero, la columna de valor de 130 muestra un crecimiento.

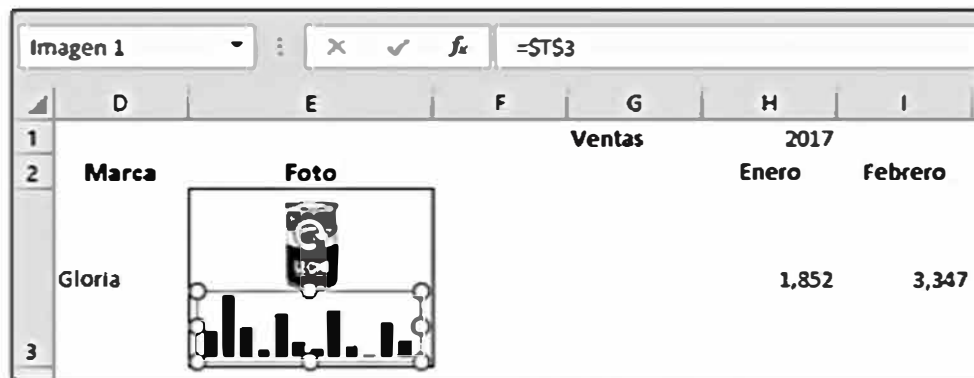


63. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en el comando Imágenes.
64. Excel muestra la ventana Insertar imagen.

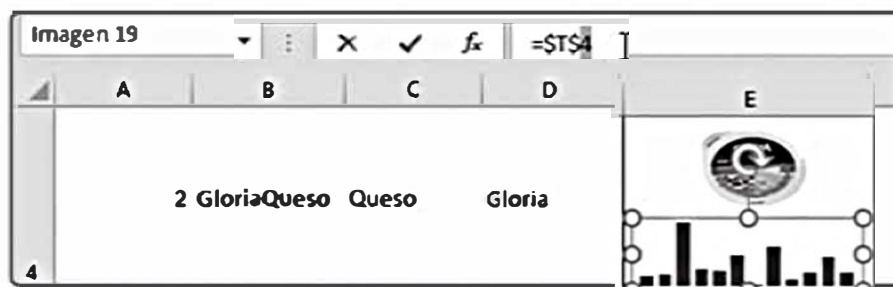
65. Haga clic en una unidad de disco o carpeta donde se encuentra una imagen. Luego seleccione dicha imagen.
66. Haga clic en el botón Insertar.
67. Haga clic en la imagen. Luego, en la Barra de fórmula digite =.
68. Después haga clic en la hoja Ventas y seleccione la celda T3.
69. Luego presione la tecla <Enter>.



70. Modifique el tamaño de la imagen seleccionando los círculos de los bordes hasta obtener un tamaño aproximado de 1.1 cm de alto y 3.5 cm de ancho.
71. Mueva la imagen a la celda E3 como se muestra en la siguiente captura:



72. Copie la imagen y pegue en cada celda (desde E4 hasta E11). Luego modifique la fórmula en la Barra de fórmulas (seleccione la imagen del minigráfico de la celda E4 y la fórmula =T\$3 lo cambia por =T\$4).



73. De igual manera, cambie la fórmula para todas las imágenes del rango E4:E11 y solo modifique el número de fila.



## Elaborar indicadores en la hoja Reporte

74. Haga clic en la hoja Reporte.

Ahora bien, hay que calcular la cantidad de unidades vendidas según la marca, producto y año de venta.

75. Seleccione la celda E5 y digite la fórmula =SUMA((Marca=B5)\*(Producto=C5)\*(AÑO(Fecha)=D5)).

76. Presione las teclas <Shift> + <Ctrl> + <Enter>.

También se debe calcular el importe según la marca, producto y año de venta.

77. Seleccione la celda F5 y digite la fórmula =SUMA((Marca=B5)\*(Producto=C5)\*(AÑO(Fecha)=D5)\*Total).

78. Presione las teclas <Shift> + <Ctrl> + <Enter>.

79. Digite los valores y aplique formato en el rango H3:K5 según la figura.

80. Aplique el formato porcentaje con dos decimales al rango I4:K6.

REPORTE - VENTAS 2017				
Marca	Producto	Año	Cantidad	Importe
Gloria	Leche	2017	44	21,753

Productos	Gloria	Leche	Nestlé
Leche			
Queso			
Yogurt			

81. Seleccione el rango H3:K6 y presione las teclas <Ctrl> + <C>.

82. Seleccione la celda H9 y presione las teclas <Ctrl> + <V>.

83. Seleccione la celda H15 y presione las teclas <Ctrl> + <V>.

REPORTE - VENTAS 2017				
Marca	Producto	Año	Cantidad	Importe
Gloria	Leche	2017	44	21,753

Productos	Gloria	Leche	Nestlé
Leche			
Queso			
Yogurt			

Bar chart showing sales for Leche, Queso, and Yogurt.

Percentage indicator: ="% de Ventas con respecto a todas las ventas del año"&D5

84. Seleccione la celda H2 y digite la fórmula ="% de Ventas con respecto a todas las ventas del año"&D5 y pulsa la tecla <Enter>.

85. Seleccione la celda H8 y digite la fórmula “% de Ventas con respecto al total ventas por producto del año”&D5 y pulsa la tecla <Enter>.
86. Seleccione la celda H14 y digite la fórmula “% de Ventas con respecto al total ventas por marca del año”&D5 y pulsa la tecla <Enter>.
87. Seleccione la celda I4 y digite la fórmula  

$$=SUMA(Total*(Marca=I\$3)*(Producto=\$H4)*(AÑO(Fecha)=\$D\$5))/SUMA((AÑO(Fecha)=\$D\$5)*Total).$$
88. Presione las teclas <Shift> + <Ctrl> + <Enter>.
89. Seleccione la celda I4 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda K4. Luego, haga clic en el botón Autorrelleno y nuevamente clic en el botón de opción Rellenar sin formato.

% de Ventas con respecto a todas las ventas del año 2017			
Productos	Gloria	Laive	Nestlé
Leche	11.18%	8.89%	6.69%
Queso			
Yogurt			
% de Ventas con respecto al total ventas por product			

90. En el rango seleccionado, en modo copiar (celda K4), arrastre hasta la celda K6. Luego, haga clic en el botón Autorrelleno y nuevamente clic en el botón de opción Rellenar sin formato.

REPORTE - VENTAS 2017					% de Ventas con respecto a todas las ventas del año 2017			
Marca	Producto	Año	Cantidad	Importe	Productos	Gloria	Laive	Nestlé
Gloria	leche	2017	64	21,753	Leche	11.18%	8.89%	6.69%
					Queso	11.08%	21.40%	15.40%
					Yogurt	6.43%	7.27%	11.66%

91. Seleccione la celda I10 y digite la fórmula  

$$=SUMA(Total*(Marca=I\$9)*(Producto=\$H10)*(AÑO(Fecha)=\$D\$5))/SUMA((AÑO(Fecha)=\$D\$5)*(Producto=\$H10)*Total).$$
92. Presione las teclas <Shift> + <Ctrl> + <Enter>.
93. Seleccione la celda I10 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda K10. Luego, haga clic en el botón Autorrelleno y nuevamente clic en el botón de opción Rellenar sin formato.
94. En el rango seleccionado, en modo copiar (celda K10), arrastre hasta la celda K12. Luego, haga clic en el botón Autorrelleno y nuevamente clic en el botón de opción Rellenar sin formato.

95. Seleccione la celda I16 y digite la fórmula  
$$=SUMA(Total*(Marca=I\$15)*(Producto=\$H16)*(AÑO(Fecha)=$D\$5))/SUMA((AÑO(Fecha)=$D\$5)*(Marca=I\$15)*Total).$$
96. Presione las teclas <Shift> + <Ctrl> + <Enter>.
97. Seleccione la celda I16 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda K16. Luego, haga clic en el botón Autorrelleno y nuevamente clic en el botón de opción Rellenar sin formato.
98. En el rango seleccionado, en modo copiar (celda K16), arrastre hasta la celda K18. Luego, haga clic en el botón Autorrelleno y nuevamente clic en el botón de opción Rellenar sin formato.

### Interpretación:

En la celda I4 se muestra el valor 11.18%, que representa las ventas del producto Leche de la marca Gloria con respecto a las ventas totales del año 2017. En la celda I10 se muestra el valor 41.79% que representa las ventas del producto Leche de la marca Gloria con respecto a las ventas del producto Leche del año 2017.

Puede observarse que la marca Gloria tiene mayor participación de las ventas del producto Leche, seguida de la marca Laive (33.22%) y, por último, de la marca Nestlé (24.99%). Pero la marca Laive tiene mayor participación de las ventas en el producto Yogurt con 45.97%.

En la celda I16 se muestra el valor 38.97%, que representa las ventas del producto Leche de la marca Gloria con respecto a las ventas de todos los productos de la marca Gloria del año 2017. Obsérvese que los porcentajes de los productos de la marca Gloria son mayores y el porcentaje de mayor participación es el producto Leche.

### Insertar un gráfico de anillo

99. Seleccione la celda D7 y digite Objetivo.

Se espera vender de cada producto durante el año: de leche, 60 unidades; de queso, 50 unidades, y de yogurt, 50 unidades.

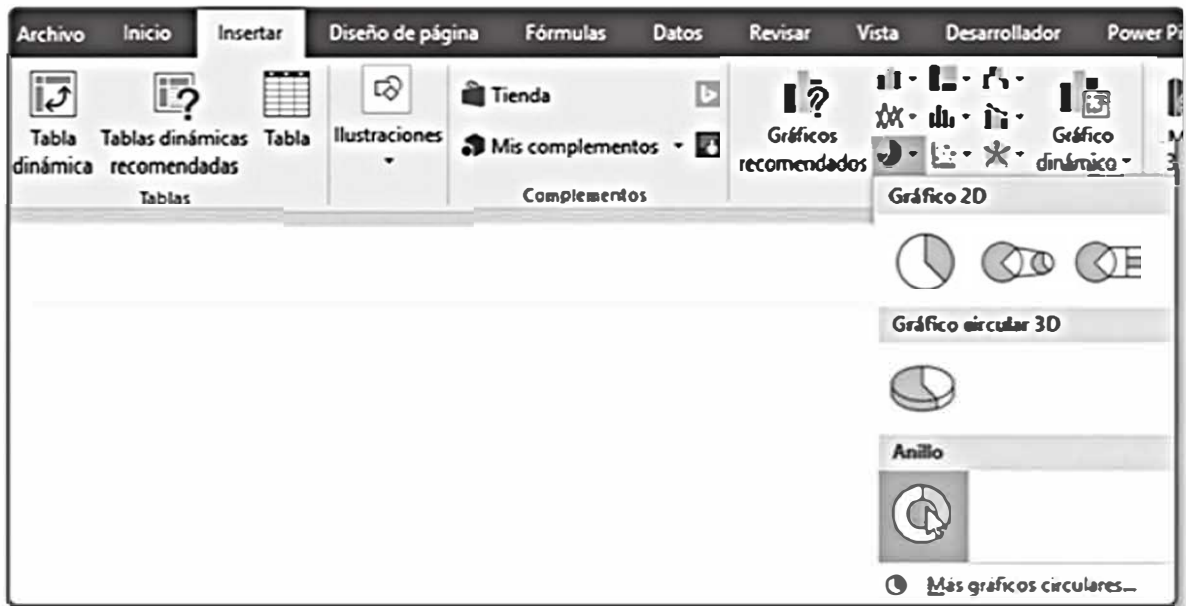
100. Seleccione la celda E7 y digite la fórmula  $=SI(CS="Leche",60,SI(CS="Queso",50,55))$ .

Se necesitan dos valores para el gráfico de anillos: uno será la celda E5 (indica el valor obtenido), y la otra, la celda E6, la diferencia que faltó para llegar al objetivo.

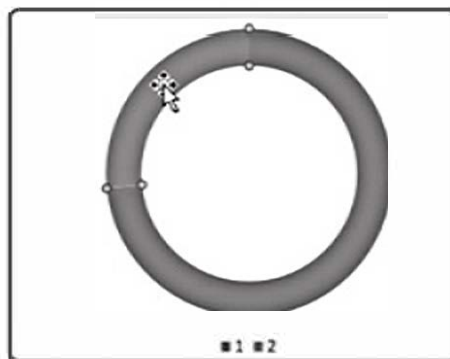
101. Seleccione la celda E6 y digite la fórmula  $=SI(E7-E5>=0,E7-E5,0)$ .

102. Seleccione el rango E5:E6.

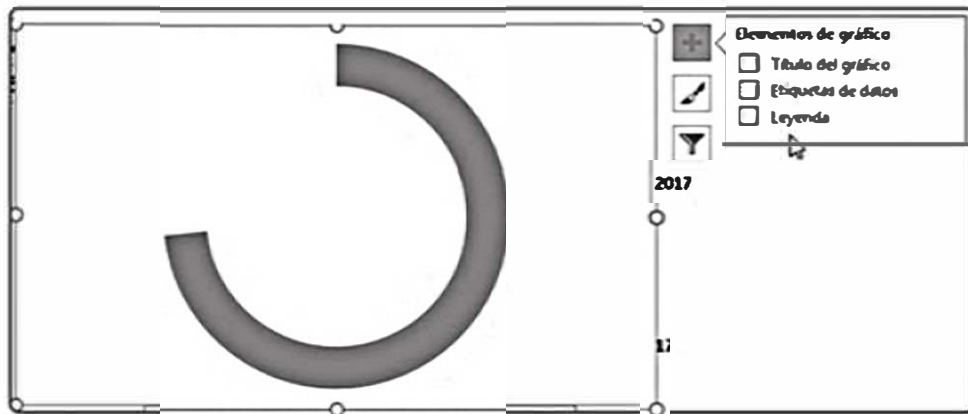
103. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Gráficos, haga clic en la flecha del comando Insertar gráfico circular o de anillos.



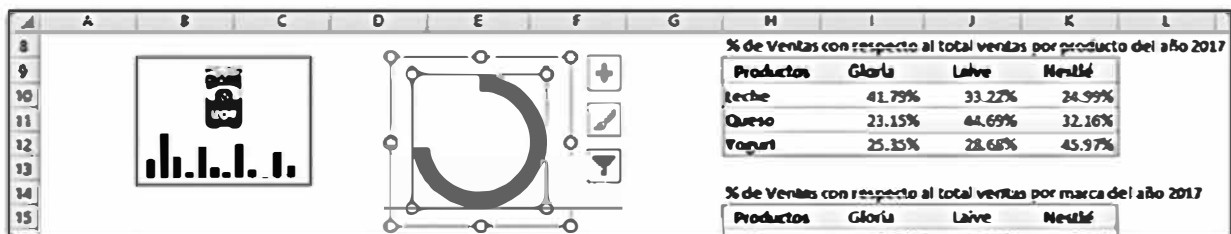
104. Haga clic en una sección circular del anillo.
105. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Contorno de forma.
106. Luego haga clic en Sin contorno.
107. Haga dos veces clic en la sección circular de la Serie 2 (representa el valor de la celda E6) para seleccionar solo la Serie 2.



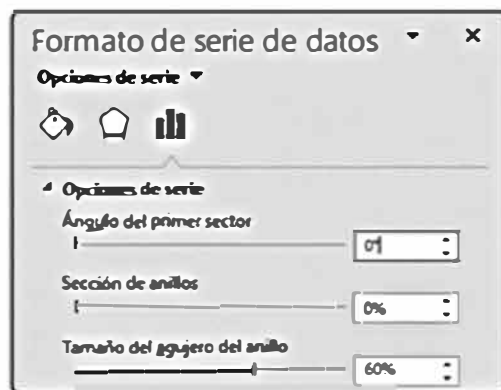
108. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de forma.
109. Luego, haga clic en Sin relleno.
110. Haga clic en el gráfico y luego en la cruz (parte superior derecha del gráfico). En Elementos de gráfico, desactive todas las casillas de verificación.



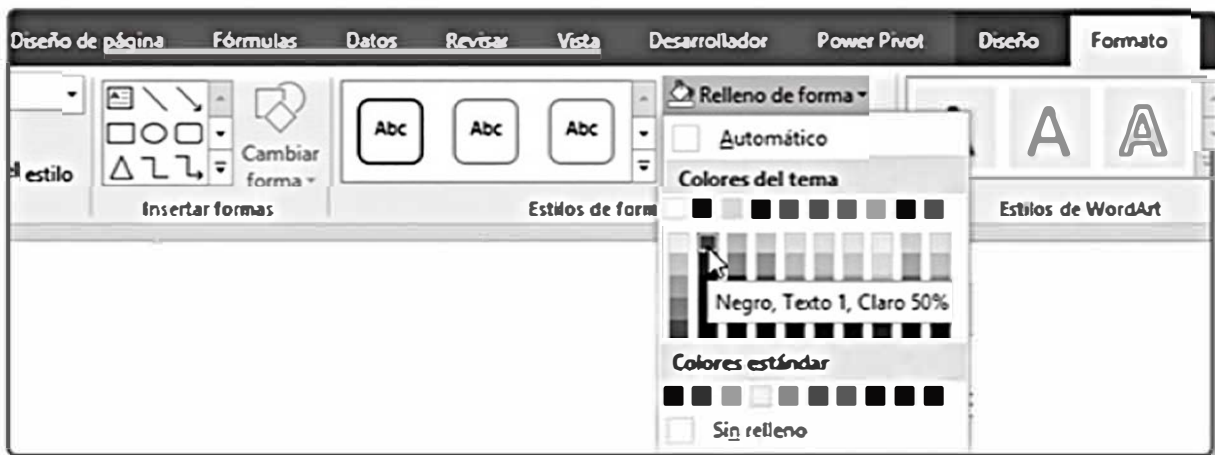
111. Haga clic en el borde del gráfico.
112. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de forma.
113. Luego, haga clic en Sin relleno.
114. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Contorno de forma.
115. Luego, haga clic en Sin contorno.
116. Modifique el tamaño del gráfico y muévelo según como aparece en la siguiente imagen:



117. Señale una sección circular del anillo y haga clic botón secundario del mouse.
118. Excel muestra un menú contextual. Ahora bien, seleccione Formato de serie de datos.
119. Excel muestra el panel Formato de serie de datos. En Tamaño de agujero del anillo, digite 60% para disminuir el tamaño del agujero.



120. Cierre el panel Formato de serie de datos.
121. Haga dos veces clic en la Serie 1.
122. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de forma.
123. Luego, haga clic en el color Negro, Texto 1, Claro 50%.



124. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.
125. Luego, haga clic en Elipse.
126. Dibuje un círculo que cubra al gráfico de anillo.

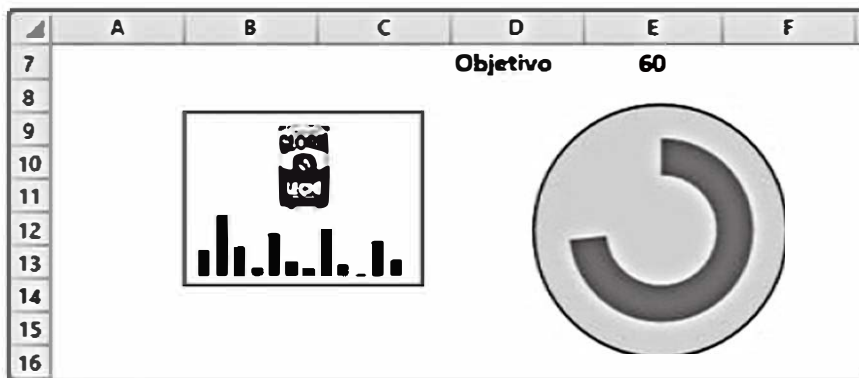


127. Haga clic en la forma circular.
128. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Organizar, haga clic en la flecha del comando Enviar atrás.
129. Luego haga clic en Enviar al fondo.

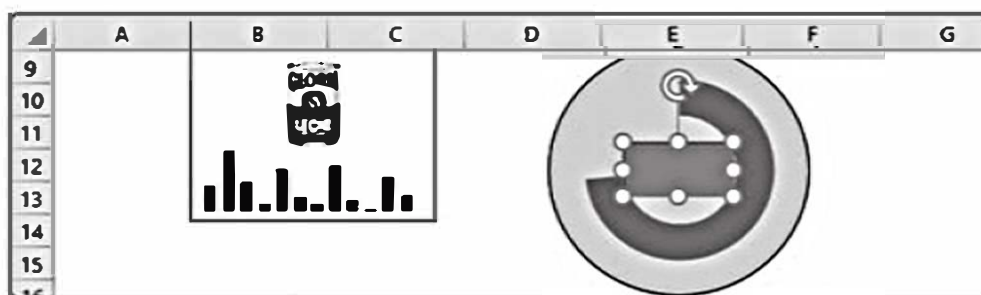




130. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de forma.
131. Luego haga clic en Blanco, Fondo 1, Oscuro 15%.
132. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Contorno de forma.
133. Luego, haga clic en Negro, Texto 1.
134. Mueva la forma y céntrelo como se muestra en la siguiente imagen:



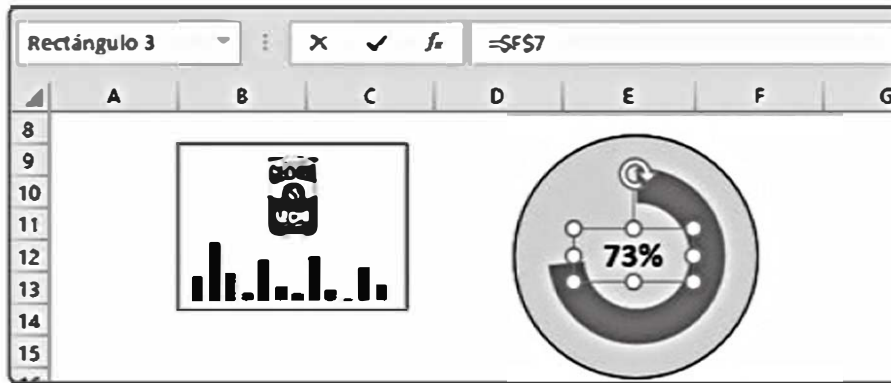
135. En la celda F7, digite la fórmula  $=E5/E7$  y aplique el formato porcentaje con cero decimales.
136. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.
137. Luego haga clic en Rectángulo.
138. Dibuje un rectángulo encima del gráfico de anillo.



139. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de forma.
140. Luego haga clic en Sin relleno.
141. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Contorno de forma.
142. Luego, haga clic en Sin contorno.

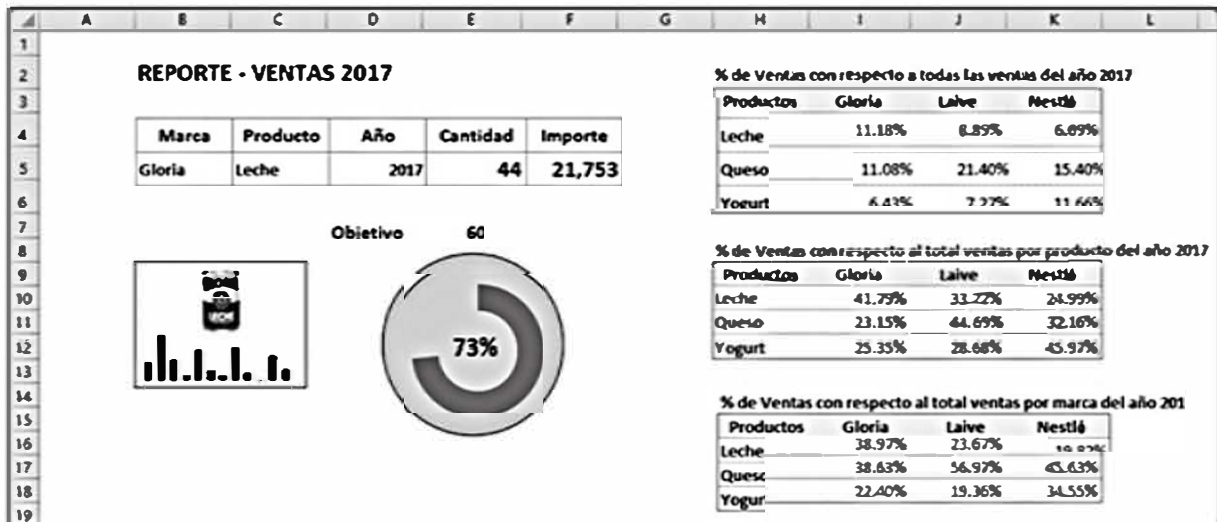


143. Haga clic en la Barra de fórmula y digite =. Luego seleccione la celda F7 y presione la tecla <Enter>.



144. Seleccione la celda E6 y F7. Aplique color de fuente Blanco.

Ahora se tiene listo el reporte de ventas.







Sesión

2

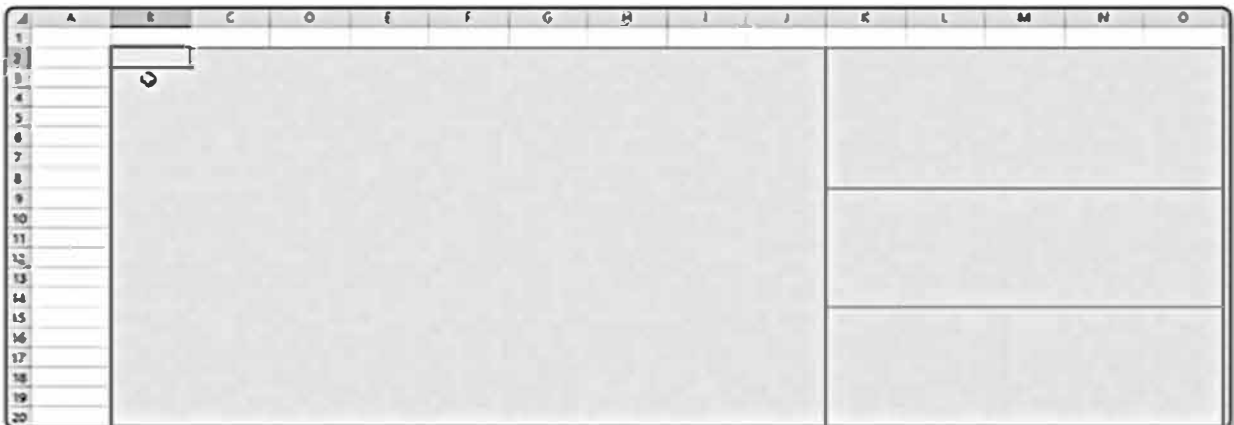
## Elaborar un reporte interactivo que muestre al mejor cliente por mes

A partir de una lista de datos, inserte un gráfico que muestre el histórico de ventas y, además, inserte una segmentación de datos para poder filtrar por mes y mostrar las ventas del mes, el nombre e importe del mejor cliente y del peor cliente.

### Realizar un bosquejo del reporte

1. Abra el archivo **Data Ventas.xlsx** e inserte una hoja. Luego, cambie el nombre por **Reporte**.
2. Seleccione el rango **B2:O20**.
3. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha del comando **Color de fuente**.
4. Seleccione color **Verde**, **Énfasis 6**, **Claro 80%**.
5. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha del comando **Borde**.
6. Seleccione **Bordes externos**.
7. Seleccione el rango **B2:J20**. (Para mostrar el gráfico)

8. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Borde.
9. Seleccione Bordes externos.
10. Seleccione el rango K2:O8. (Para mostrar el título y segmentación)
11. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Borde.
12. Seleccione Bordes externos.
13. Seleccione el rango K9:O14. (Para mostrar el mes)
14. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Borde.
15. Seleccione Bordes externos.
16. Seleccione el rango K15:O20. (Para mostrar el mejor y el peor cliente)
17. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Borde.
18. Seleccione Bordes externos.



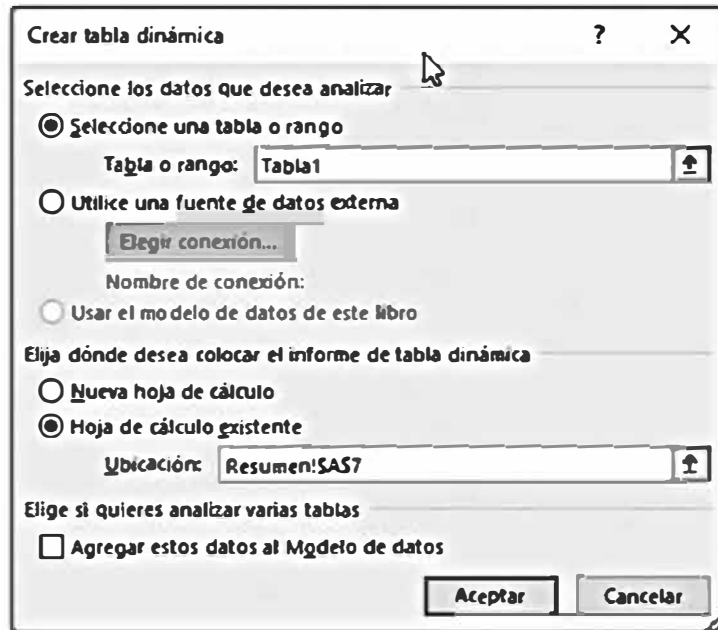
## Crear un informe de tabla dinámica

19. Inserte una hoja y modifique el nombre por Resumen.
20. Haga clic en la celda A7 de la hoja Resumen.
21. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Tablas, haga clic en el botón de comando Tabla dinámica.



Excel muestra el cuadro de diálogo Crear tabla dinámica.

22. Haga clic en Tabla o rango y digite Tabla1.
23. Por defecto, el botón de opción Hoja de cálculo existente está activo. En ubicación muestra Resumen!\$A\$7.

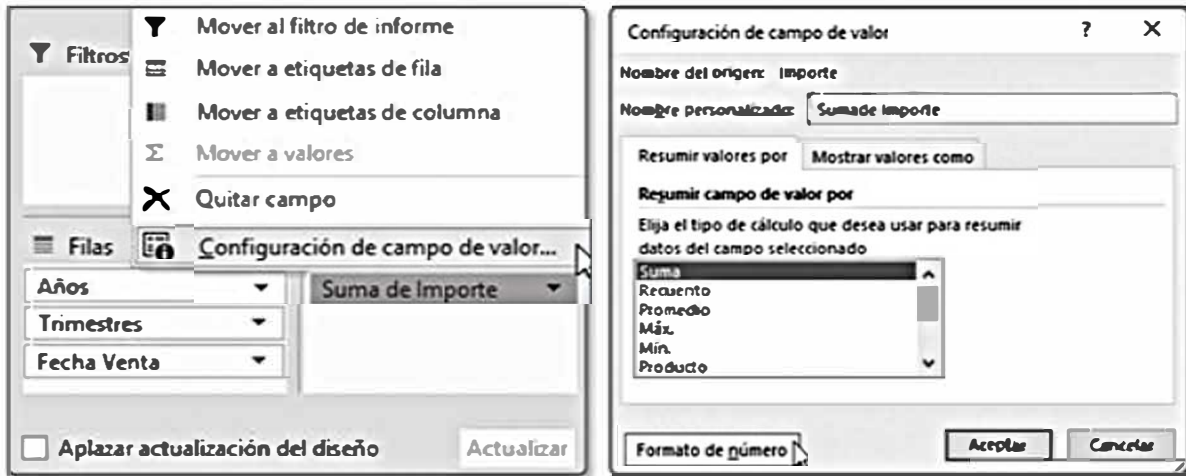


24. Luego, haga clic en el botón Aceptar.

## Agregar campos al informe de la tabla dinámica

25. Haga clic en una celda del informe de la tabla dinámica.
26. En la lista de campos, señale el campo Fecha Venta y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área Fila.
27. En la lista de campos, señale el campo Importe y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área  $\Sigma$  Valores.
28. En la lista de campos, haga clic en el botón principal señalando el campo Suma de Importe. Luego, haga clic en Configuración de campo de valor.

Excel muestra el cuadro de diálogo Configuración de campo de valor.

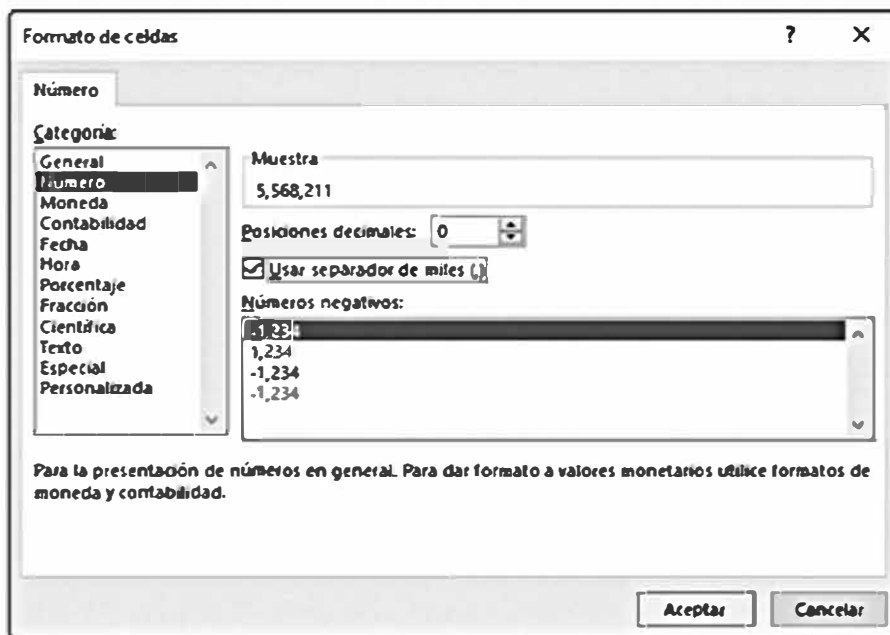


29. Haga clic en Formato de número.

Excel muestra el cuadro de diálogo Formato de celdas.

30. Haga clic en la categoría Número.

31. Luego, haga clic en la casilla de verificación Usar separador de miles (,) y digite 0 en Posiciones decimales.

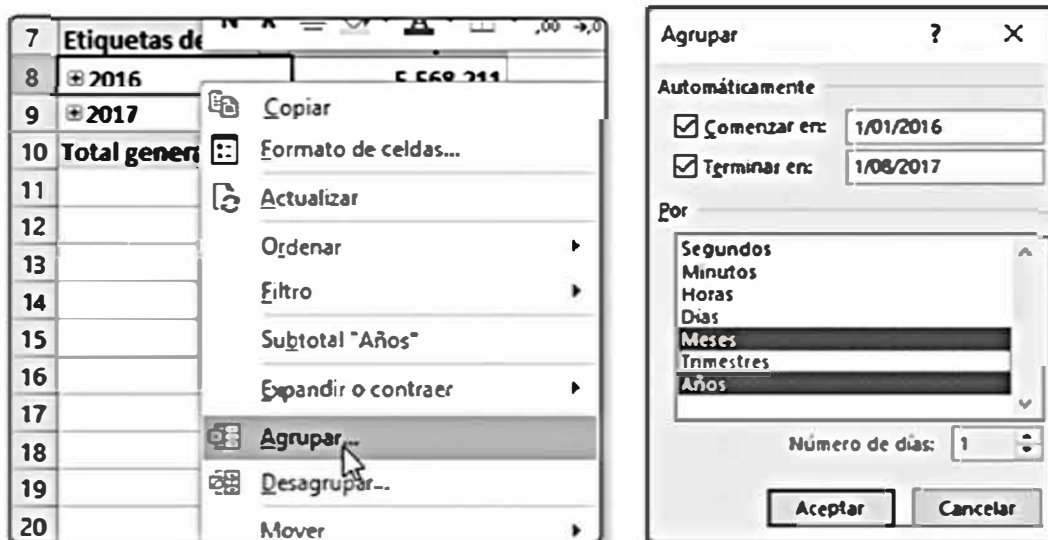


32. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Formato de celdas.

33. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Configuración de campo de valor.

34. Haga clic derecho en la celda A8. Excel muestra un menú contextual. Haga clic en Agrupar.

35. Excel muestra el cuadro de diálogo Agrupar. Haga clic en Trimestres. (Solo deben estar activos Meses y Años)



36. Haga clic en el botón Aceptar.
37. Seleccione la celda A8. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Diseño, haga clic en la flecha del comando Diseño de informe.
38. Haga clic en Mostrar en formato tabular.



39. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Diseño, haga clic en la flecha del comando Totales generales.



40. Haga clic en Desactivado para fila y columnas.



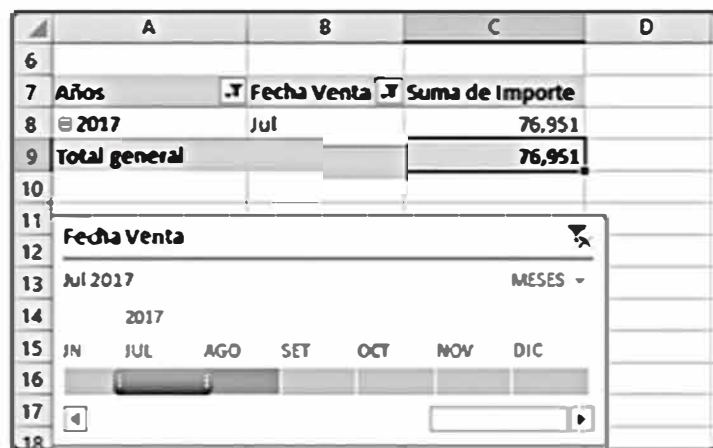
41. Haga clic en la pestaña Analizar. En el grupo Filtrar, haga clic en el comando Insertar escala de tiempo.



42. Excel muestra el cuadro de diálogo Introducir escala de tiempo. Haga clic en la casilla de verificación Fecha Venta.

43. Haga clic en el botón Aceptar.

44. Para filtrar en la escala de tiempo, haga clic en el mes de julio del año 2017 y mueva.



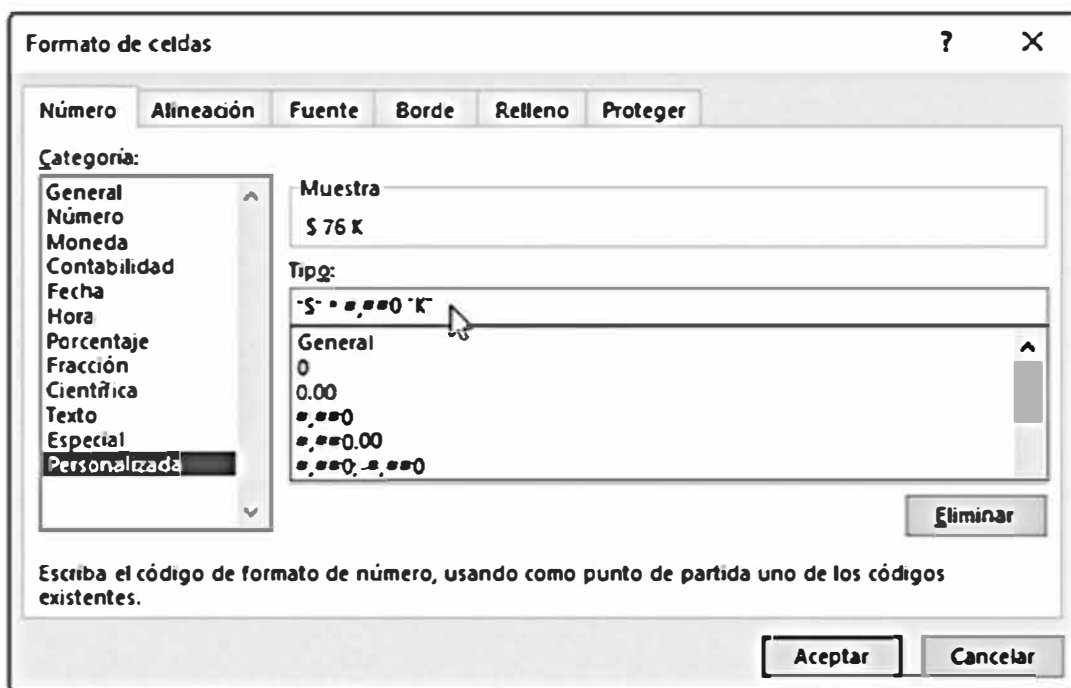
45. En la celda D8, digite la fórmula =ENTERO(C8/1000) y presione la tecla <Enter>.

46. Seleccione la celda D8.

47. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Número, haga clic en la flecha del inicializador del cuadro de diálogo.



48. Excel muestra el cuadro de diálogo Formato de celdas. Haga clic en la categoría Personalizada.
49. Luego, en Tipo digite "\$" \* #,##0 "K".



50. Haga clic en el botón Aceptar.
51. Haga clic en la celda F7 de la hoja Resumen.
52. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Tabla, haga clic en el botón de comando Tabla dinámica.
53. Haga clic en Tabla o rango y digite Tabla1.
54. Por defecto, el botón de opción Hoja de cálculo existente está activo. En Ubicación muestra Resumen!\$F\$7.
55. Luego, haga clic en el botón Aceptar.

56. Haga clic en una celda del informe de la tabla dinámica.
57. En la lista de campos, señale el campo **Cientes** y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área **Fila**.
58. En la lista de campos, señale el campo **Fecha Venta** y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área **Fila** debajo del campo **Cliente**.
59. En la lista de campos, señale el campo **Importe** y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área  $\Sigma$  **Valores**.
60. En la lista de campos, haga clic en el botón principal señalando el campo **Suma de Importe**. Luego, haga clic en **Configuración de campo de valor**.

Excel muestra el cuadro de diálogo **Configuración de campo de valor**.

61. Haga clic en **Formato de número**.

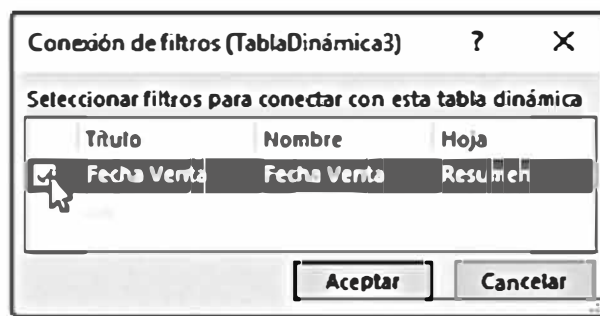
Excel muestra el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.

62. Haga clic en la categoría **Número**.
63. Luego, haga clic en la casilla de verificación **Usar separador de miles** y digite **0** en **Posición de decimales**.
64. Haga clic en el botón **Aceptar** del cuadro de diálogo **Formato de celdas**.
65. Haga clic en el botón **Aceptar** del cuadro de diálogo **Configuración de campo de valor**.
66. Seleccione la celda **F7**. Haga clic en la pestaña **Diseño**. En el grupo **Diseño**, haga clic en la flecha del comando **Diseño de informe**.
67. Haga clic en **Mostrar en formato tabular**.
68. Haga clic derecho en la celda **G8**. Excel muestra un menú contextual. Haga clic en **Agrupar**.
69. Excel muestra el cuadro de diálogo **Agrupar**. Haga clic en **Trimestres**. (Solo deben estar activos **Meses** y **Años**)
70. Haga clic en el botón **Aceptar**.
71. Haga clic en la pestaña **Diseño**. En el grupo **Diseño**, haga clic en la flecha del comando **Totales generales**.
72. Haga clic en **Desactivado para fila y columnas**.
73. Haga clic en la pestaña **Diseño**. En el grupo **Diseño**, haga clic en la flecha del comando **SubTotales**.
74. Haga clic en **No mostrar SubTotales**.
75. Seleccione la celda **F7** (o una celda del informe de tabla dinámica).

76. Haga clic en la pestaña **Analizar**. En el grupo **Filtrar**, haga clic en el comando **Conexiones de filtro**.



77. Excel muestra el cuadro de diálogo **Conexiones de filtros**. Haga clic en la casilla de verificación **Fecha Venta**.



78. Haga clic en el botón **Aceptar**.

Los dos informes de tabla dinámica están conectados por el filtro de escala de tiempo.

Años	Fecha Venta	Suma de Importe
2017	Jul	76,951 \$
Total general		76,951

Cliente	Años	Fecha Venta	Suma de Importe
Carla	2017	Jul	11,632
Martha	2017	Jul	18,658
Pedro	2017	Jul	17,590
Sara	2017	Jul	29,072

## Elegir el cliente de mayor y menor importe

79. Seleccione la celda K7 y digite **Mayor**.
80. Seleccione la celda K8 y digite **Menor**.
81. Seleccione la celda L6 y digite **Importe**.
82. Seleccione la celda N6 y digite **Cliente**.
83. Seleccione la celda L7 y digite la fórmula **=MAX(I8:I17)**.

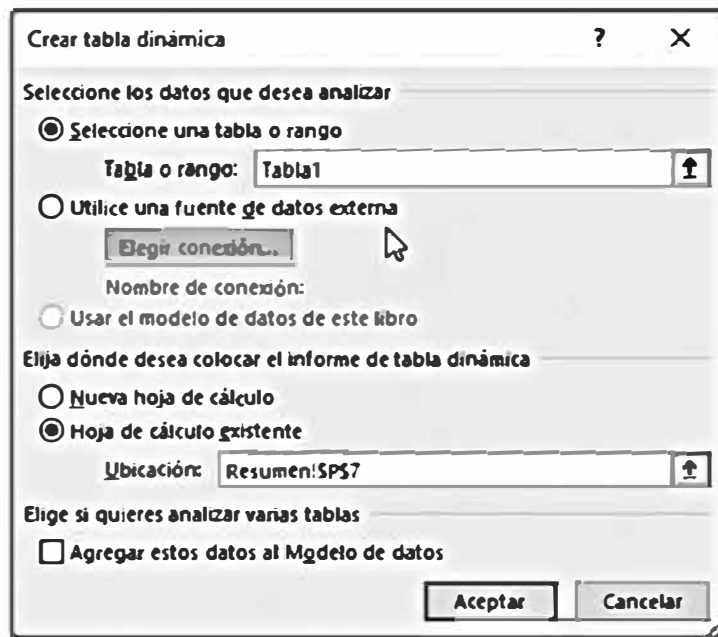
84. Seleccione la celda L8 y digite la fórmula =MIN(I8:I17).
85. Seleccione la celda M7 y digite la fórmula =ENTERO(L7/1000).
86. Seleccione la celda M8 y digite la fórmula =ENTERO(L8/1000).
87. Seleccione la celda N7 y digite la fórmula =SI.ERROR(INDICE(F8:F17,COINCIDIR(L7,I8:I17,0),1),"").
88. Seleccione la celda N8 y digite la fórmula =SI.ERROR(INDICE(F8:F17,COINCIDIR(L8,I8:I17,0),1),"").
89. Seleccione la celda D8.
90. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Portapapeles, haga clic el comando Copiar formato.
91. Luego, seleccione el rango M7:M8.

	G	H	I	J	K	L	M	N
4								
5								
6						Importe	Cliente	
7	Años	Fecha Venta	Suma de Importe		Mayor	29,072	\$ 29K Sara	
8	2017	Jul	11,632		Menor	11,632	\$ 11K Carla	
9	2017	Jul	18,658					
10	2017	Jul	17,590					
11	2017	Jul	29,072					
12								

92. Seleccione la celda P7.
93. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Gráficos, haga clic en la flecha del comando Gráfico dinámico.
94. Luego, haga clic en Gráfico dinámico y tabla dinámica.



95. Excel muestra el cuadro de diálogo Crear tabla dinámica. En el botón de opción Seleccione una tabla o rango, digite Tabla1.



96. Haga clic en el botón Aceptar.
97. Haga clic en una celda del informe de tabla dinámica.
98. En la lista de campos, señale el campo Fecha Venta y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área Fila.
99. En la lista de campos, señale el campo Importe y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área  $\Sigma$  Valores.
100. En la lista de campos, haga clic en el botón principal señalando el campo Suma de Importe. Luego, haga clic en Configuración de campo de valor.

Excel muestra el cuadro de diálogo Configuración de campo de valor.

101. Haga clic en Formato de número.

Excel muestra el cuadro de diálogo Formato de celdas.

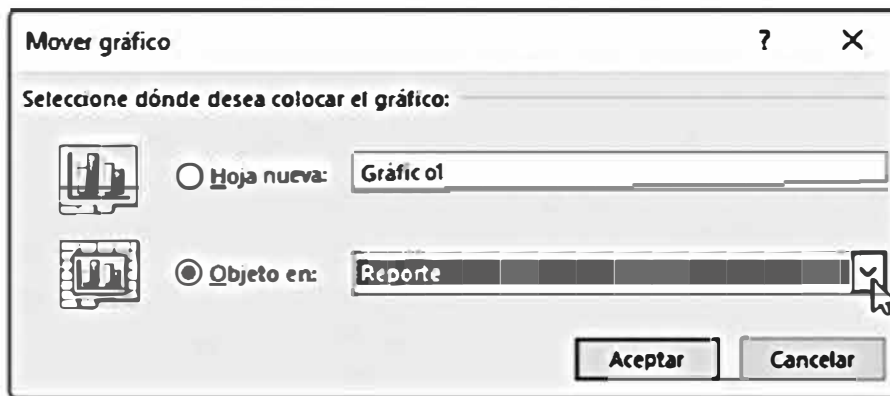
102. Haga clic en la categoría Número.
103. Luego, haga clic en la casilla de verificación Usar separador de miles y digite 0 en Posición de decimales.
104. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Formato de celdas.
105. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Configuración de campo de valor.
106. Seleccione la celda P7. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Diseño, haga clic en la flecha del comando Diseño de informe.
107. Haga clic en Mostrar en formato tabular.
108. Haga clic derecho en la celda P8. Excel muestra un menú contextual. Haga clic en Agrupar.



109. Excel muestra el cuadro de diálogo Agrupar. Haga clic en Trimestres. (Solo deben estar activos Meses y Años)
110. Haga clic en el botón Aceptar.
111. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Diseño, haga clic en la flecha del comando Totales generales.
112. Haga clic en Desactivado para fila y columnas.
113. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Diseño, haga clic en la flecha del comando SubTotales.
114. Luego, haga clic en No mostrar SubTotales.
115. Haga clic en el Gráfico.
116. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Ubicación, haga clic en el comando Mover gráfico.



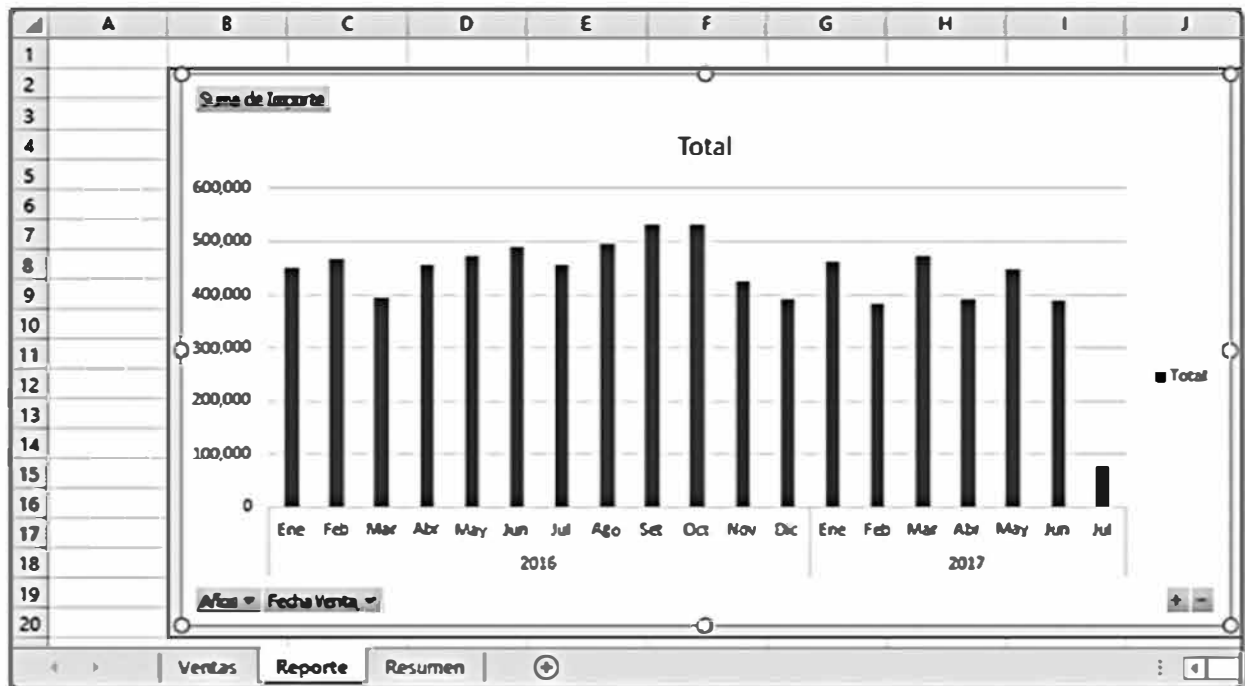
117. Excel muestra el cuadro de diálogo Mover gráfico. Haga clic en el botón de opción Objeto en y seleccione la hoja Reporte.



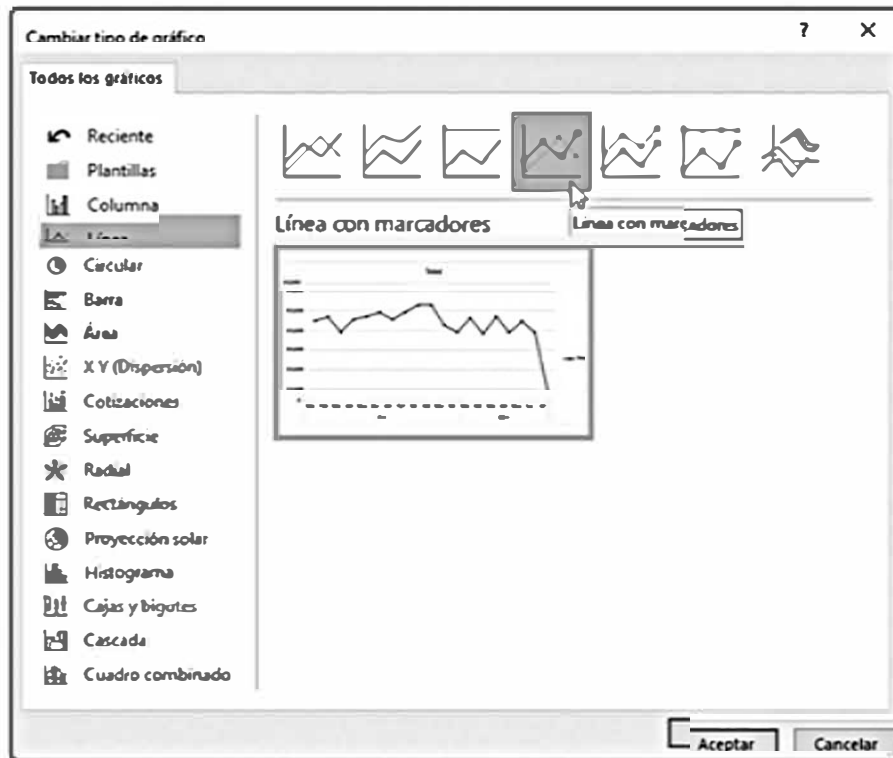
118. Haga clic en el botón Aceptar.
119. Cierre la lista Campo de gráfico dinámico.



120. Mueva el gráfico y modifique el tamaño según la siguiente figura:



- 121. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Tipo, haga clic en el comando Cambiar tipo de gráfico.
- 122. Excel muestra el cuadro de diálogo Cambiar tipo de gráfico. Haga clic en Línea.
- 123. Luego, haga clic en el tipo de Línea con marcadores.



124. Haga clic en el botón Aceptar.

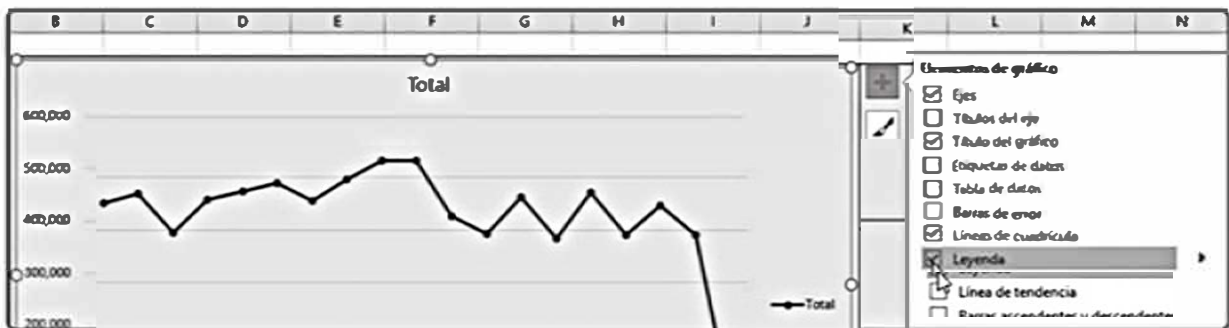
125. Haga clic en el borde del gráfico (área de gráfico).
126. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de forma.
127. Haga clic en Sin relleno.



128. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Contorno de forma.
129. Haga clic en Sin contorno.
130. Haga clic en la pestaña Analizar. En el grupo Mostrar u ocultar, haga clic en el comando Botones de campo.



131. Haga clic en el botón .
132. Excel muestra los Elementos de gráfico. Desactive la casilla de verificación Leyenda.

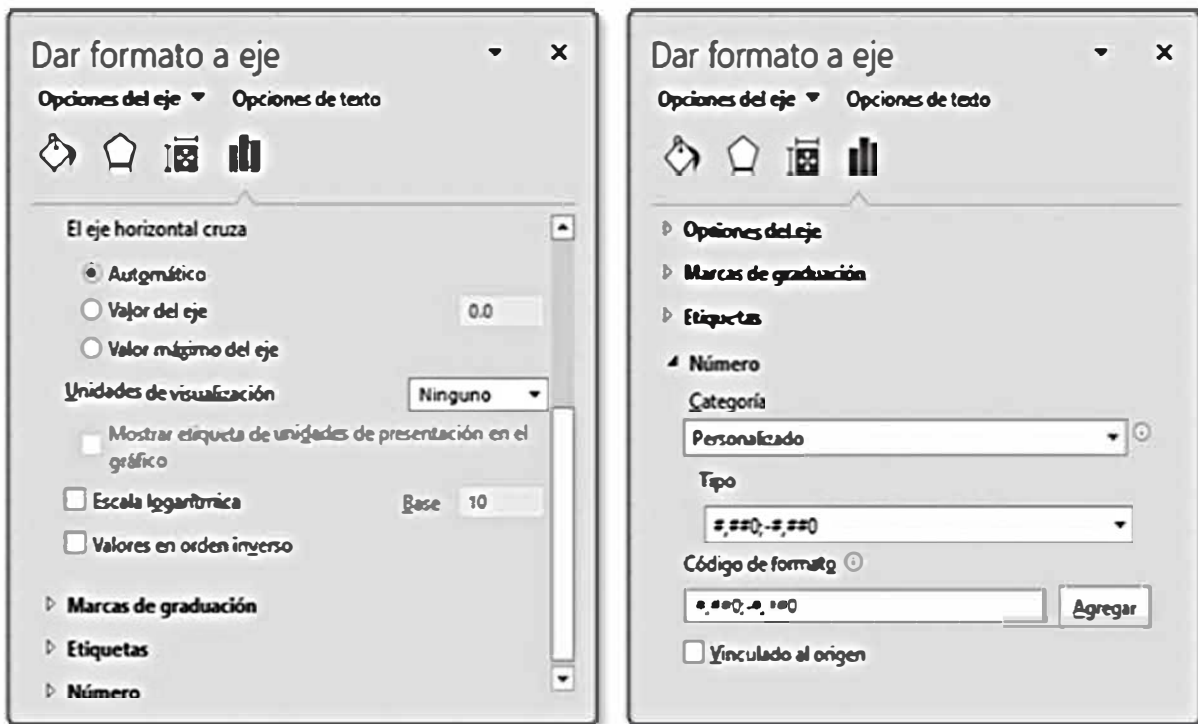


133. Haga clic en el título del gráfico y modifique por el texto Total Ventas.
134. Haga clic derecho en la línea del gráfico. En el menú contextual, haga clic en Dar formato a serie de datos.

135. Excel muestra el panel Formato de serie de datos. Haga clic en el botón Relleno y línea.
136. Luego, en la sección Línea haga clic en la casilla de verificación Línea suavizada.



137. Cierre el panel Dar formato a serie de datos.
138. Haga clic derecho en el eje vertical. En el menú contextual, haga clic en Dar formato al eje.
139. Excel muestra el panel Dar formato al eje. En la sección Opciones de eje, haga clic en Unidades de visualización y seleccione Millares.
140. Luego, haga clic en la casilla de verificación Mostrar etiqueta de unidades de presentación en el gráfico (desactivar).
141. Haga clic en Opciones del eje (contraer).
142. Haga clic en Número. En Categoría, seleccione Personalizado.
143. En Código de formato, digite #,##0 "K".
144. Luego, haga clic en el botón Agregar.

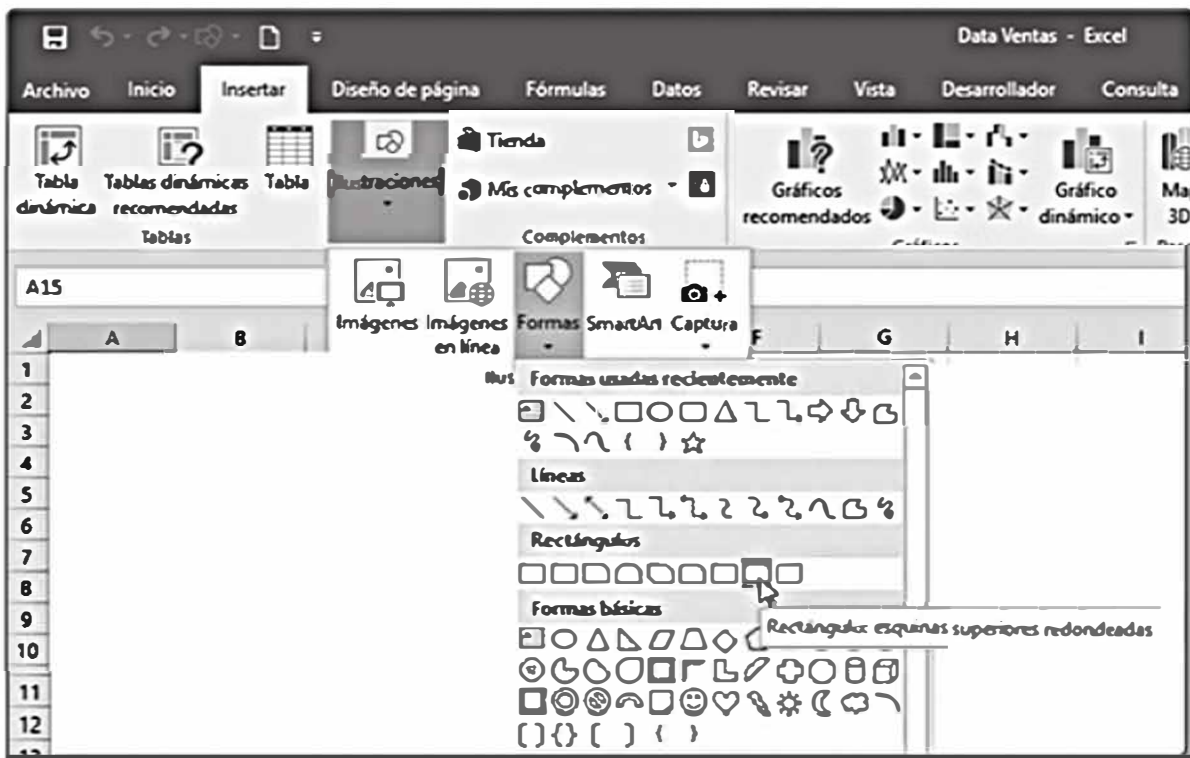


145. Cierre el panel Dar formato del eje.

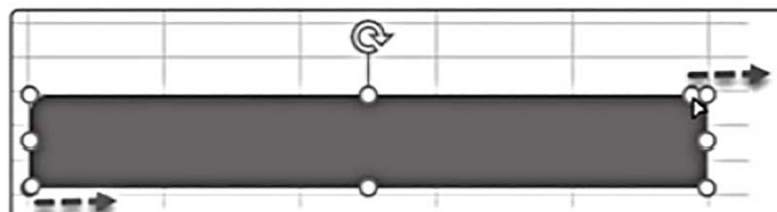
## Uso de formas para mejorar la presentación

146. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones haga clic en la flecha del comando Formas.

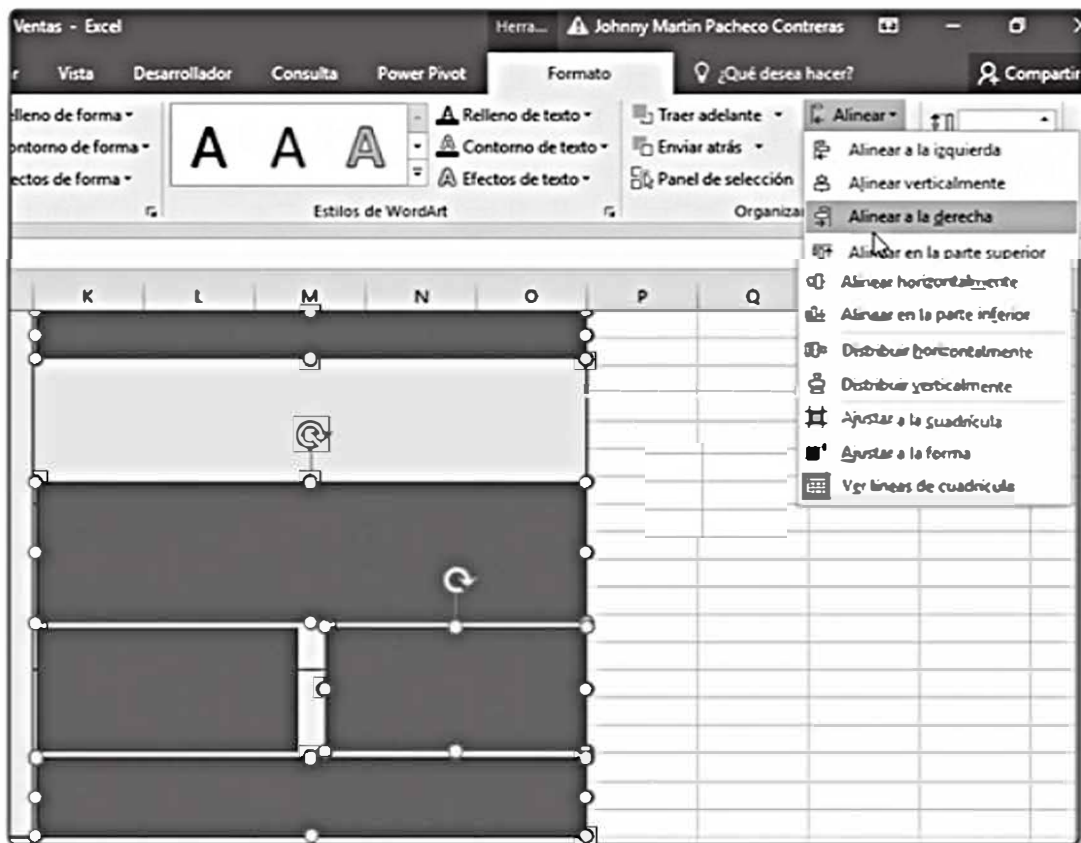
147. Luego, haga clic en Rectángulo: esquinas superiores redondeadas.



148. Dibuje el rectángulo en el rango K2:O2.
149. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Tamaño, haga clic en Alto de forma y digite 0.9 cm y en Ancho de forma, 10.5 cm.
150. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.
151. Luego, haga clic en Rectángulo.
152. Dibuje el rectángulo en el rango K9:O12.
153. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Tamaño, haga clic en Alto de forma y digite 2.3 cm y en Ancho de forma, 10.5 cm.
154. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.
155. Luego, haga clic en Rectángulo.
156. Dibuje el rectángulo en el rango K14:L17.
157. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Tamaño, haga clic en Alto de forma y digite 2.3 cm y en Ancho de forma, 5 cm.
158. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.
159. Luego, haga clic en Rectángulo.
160. Dibuje el rectángulo en el rango N14:O17.
161. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Tamaño, haga clic en Alto de forma, digite 2.3 cm y en Ancho de forma, 5 cm.
162. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.
163. Luego, haga clic en Rectángulo: esquinas Superiores redondeadas.
164. Dibuje el rectángulo en el rango K18:O20.
165. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Tamaño, haga clic en Alto de forma, digite 1.4 cm y en Ancho de forma, 10.5 cm.
166. Haga clic en el círculo color amarillo de la parte superior derecha y arrastre a la derecha para convertir la esquina redondeada en esquina recta.
167. Haga clic en el círculo color amarillo de la parte inferior izquierda y arrastre a la derecha para convertir la esquina recta en esquina redondeada.



168. Seleccione las formas.
169. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Organizar, haga clic en la flecha del comando Alinear.
170. Luego, haga clic en Alinear a la derecha.



171. Seleccione las formas.
172. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de formas.
173. Luego, haga clic en el color Verde, Énfasis 6, Claro 40%.
174. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Contorno de formas.
175. Luego, haga clic en Sin contorno.
176. Haga clic en la forma que está en el rango K2:O2 y digite VENTAS POR MES.
177. Haga clic en los bordes de la forma.
178. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando Centrar.
179. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando Alinear en el medio.
180. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Tamaño de fuente.



181. Luego, haga clic en 18.
182. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en el comando **Negrita**.
183. Haga clic en la forma que está en el rango K9:O12, haga clic en la Barra de fórmula y digite =.



184. Luego, haga clic en la hoja Resumen y seleccione la celda D8.
185. Presione la tecla <Enter>.



186. Haga clic en los bordes de la forma.
187. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando **Centrar**.
188. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando **Alinear en el medio**.
189. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando **Tamaño de fuente**.
190. Luego, haga clic en 44.
191. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en el comando **Negrita**.
192. Haga clic en la forma que está en el rango K14:L17, haga clic en la Barra de fórmula y digite =.
193. Luego, haga clic en la hoja Resumen y seleccione la celda N7.
194. Presione la tecla <Enter>.
195. Haga clic en los bordes de la forma.
196. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando **Centrar**.
197. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando **Alinear en la parte inferior**.
198. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando **Tamaño de fuente**.
199. Luego, haga clic en 36.
200. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en el comando **Negrita**.
201. Haga clic en la forma que está en el rango N14:O17, haga clic en la Barra de fórmula y digite =.
202. Luego, haga clic en la hoja Resumen y seleccione la celda N8.
203. Presione la tecla <Enter>.



204. Haga clic en los bordes de la forma.
205. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando Centrar.
206. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando Alinear en la parte inferior.
207. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Tamaño de fuente.
208. Luego, haga clic en 36.
209. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en el comando Negrita.
210. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.
211. Luego, haga clic en Rectángulo.
212. Dibuje el rectángulo en el rango K14:L14.
213. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Tamaño, haga clic en Alto de forma y digite 0.7 cm y en Ancho de forma, 4.6 cm.
214. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de formas.
215. Luego, haga clic en el color Verde, Énfasis 6, Oscuro 50%.
216. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Contorno de formas.
217. Luego, haga clic en Sin contorno.
218. Haga clic en la forma y digite **MAYOR VENTA**.
219. Haga clic en los bordes de la forma.
220. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando Centrar.
221. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando Alinear en el medio.
222. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Tamaño de fuente.
223. Luego, haga clic en 11.
224. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en el comando Negrita.
225. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.
226. Luego, haga clic en Rectángulo.
227. Dibuje el rectángulo en el rango N14:O14.
228. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Tamaño, haga clic en Alto de forma y digite 0.7 cm y en Ancho de forma, 4.6 cm.

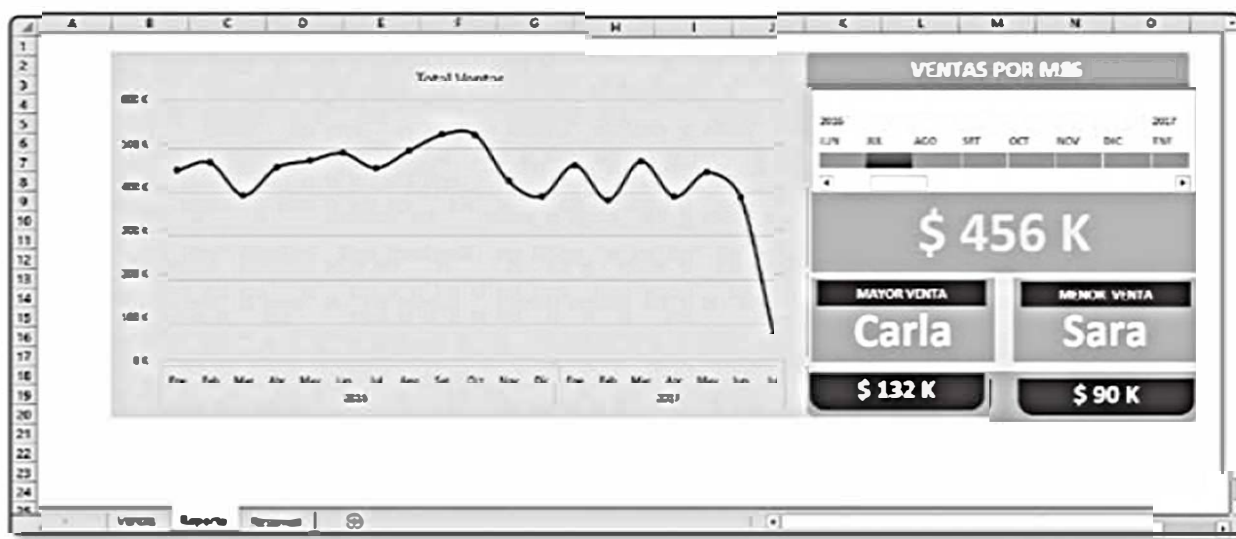
229. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Relleno de formas**.
230. Luego, haga clic en el color **Verde**, **Énfasis 6**, **Oscuro 50%**.
231. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Contorno de formas**.
232. Luego, haga clic en **Sin contorno**.
233. Haga clic en la forma y digite **MENOR VENTA**.
234. Haga clic en los bordes de la forma.
235. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Alineación**, haga clic en el comando **Centrar**.
236. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Alineación**, haga clic en el comando **Alinear en el medio**.
237. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha del comando **Tamaño de fuente**.
238. Luego, haga clic en **11**.
239. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Fuente**, haga clic en el comando **Negrita**.
240. Haga clic en la pestaña **Insertar**. En el grupo **Ilustraciones**, haga clic en la flecha del comando **Formas**.
241. Luego, haga clic en **Rectángulo**.
242. Dibuje el rectángulo en el rango **K19:L20**.
243. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Tamaño**, haga clic en **Alto de forma** y digite **1 cm** y en **Ancho de forma**, **4.8 cm**.
244. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Relleno de formas**.
245. Luego, haga clic en el color **Verde**, **Énfasis 6**, **Oscuro 50%**.
246. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Contorno de formas**.
247. Luego, haga clic en **Sin contorno**.
248. Haga clic en la forma y en la **Barra de fórmula** digite el símbolo igual **=**.
249. Haga clic en la hoja **Resumen** y seleccione la celda **M7**.
250. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Alineación**, haga clic en el comando **Centrar**.
251. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Alineación**, haga clic en el comando **Alinear en el medio**.
252. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha del comando **Tamaño de fuente**.

253. Luego, haga clic en 20.
254. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en el comando Negrita.
255. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.
256. Luego, haga clic en Rectángulo.
257. Dibuje el rectángulo en el rango N19:O20.
258. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Tamaño, haga clic en Alto de forma y digite 1 cm y en Ancho de forma, 4.8 cm.
259. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de formas.
260. Luego, haga clic en el color Verde, Énfasis 6, Oscuro 50%.
261. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Contorno de formas.
262. Luego, haga clic en Sin contorno.
263. Haga clic en la forma y en la Barra de fórmula digite el símbolo igual =.
264. Haga clic en la hoja Resumen y seleccione la celda M8.
265. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando Centrar.
266. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando Alinear en el medio.
267. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Tamaño de fuente.
268. Luego, haga clic en 20.
269. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en el comando Negrita.



270. Haga clic en la hoja Resumen y luego, en Escala de tiempo.

271. Pulse las teclas <Ctrl> + <X> (para cortar).
272. Haga clic en la hoja Reporte y presione las teclas <Ctrl> + <V> (para mover).
273. Mueva la escala de tiempo al rango K4:O7.
274. Haga clic en la pestaña Opciones. En el grupo Tamaño, haga clic en el Alto y digite 2.8 cm y en Ancho, 10.5 cm.
275. Haga clic en la pestaña Opciones. En el grupo Mostrar, haga clic en las casillas de verificación Encabezado, Etiqueta de selección y Nivel de tiempo (para desactivarlos).
276. Haga clic en la pestaña Opciones. En el grupo Estilo de escala de tiempo, haga clic en el botón más y seleccione Verde claro, Estilo de escala de tiempo, Oscuro 6.







Sesión

3

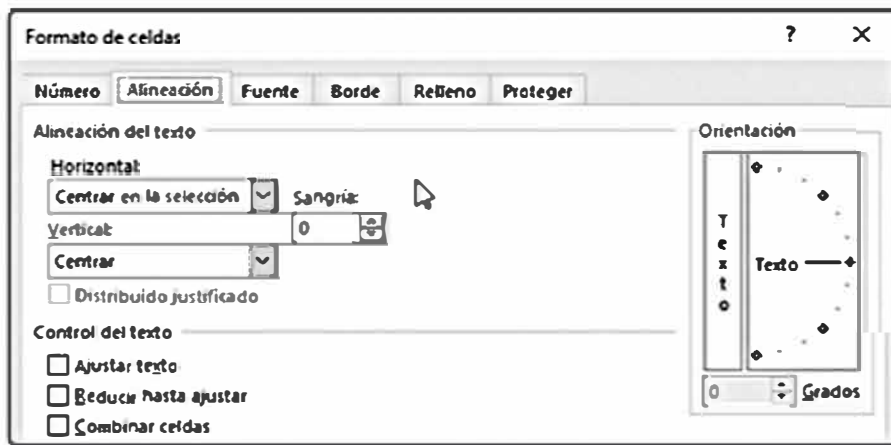
## Elaborar un reporte visual de RR. HH.

A partir de un cuadro resumen con los indicadores de recursos humanos, elabore un reporte visual con los datos, insertando gráficos de barra, gráficos tipo velocímetro y formato condicional.

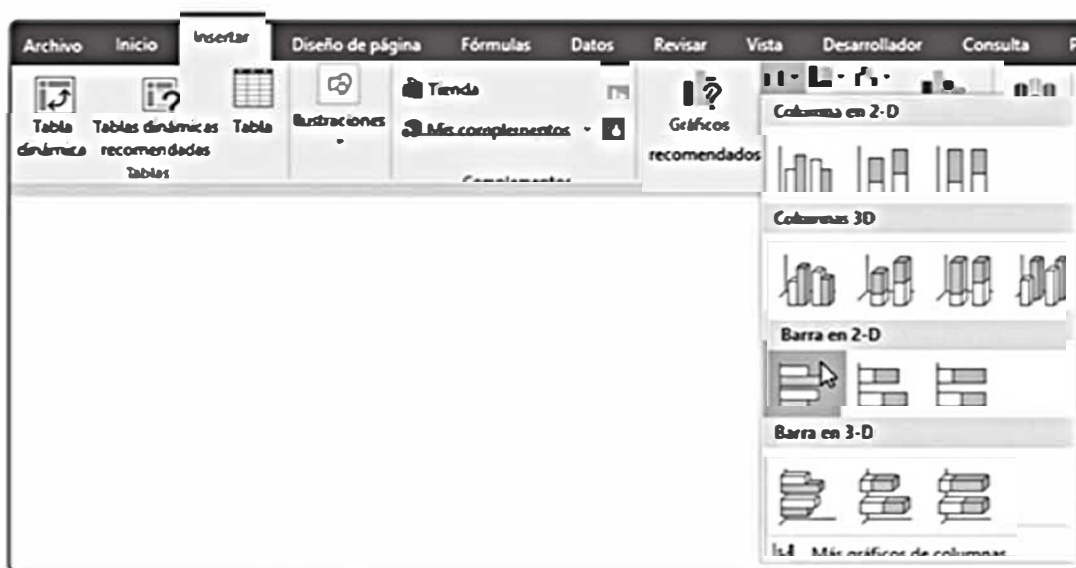
1. Abra el archivo Data RRHH.xlsx.
2. Inserte una hoja y cambie el nombre por Reporte.
3. Seleccione el rango B2:H9.
4. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Color de relleno.
5. Haga clic en Blanco, Fondo 1, Oscuro 15%.
6. Seleccione las filas del 4 al 7 y haga clic derecho en una de las filas seleccionadas.
7. Excel muestra un menú contextual. Haga clic en Alto de la fila... y digite 32.
8. Haga clic en el botón Aceptar.
9. Seleccione las columnas de la C a la H y haga clic derecho en una de las columnas seleccionadas.

10. Excel muestra un menú contextual. Haga clic en Ancho de la columna... y digite 13.
11. Haga clic en el botón Aceptar.
12. Haga clic derecho en la columna B.
13. Excel muestra un menú contextual. Haga clic en Ancho de la columna... y digite 26.
14. Haga clic en el botón Aceptar.
15. Seleccione la celda B4 y en la Barra de fórmula digite el símbolo =.
16. Haga clic en la Hoja Data. Luego, seleccione la celda B8 y presione la tecla <Enter>.
17. Seleccione la celda B5 y en la Barra de fórmula digite el símbolo =.
18. Haga clic en la Hoja Data. Luego, seleccione la celda B15 y presione la tecla <Enter>.
19. Seleccione la celda B6 y en la Barra de fórmula digite el símbolo =.
20. Haga clic en la Hoja Data. Luego, seleccione la celda B21 y presione la tecla <Enter>.
21. Seleccione la celda B7 y en la Barra de fórmula digite el símbolo =.
22. Haga clic en la Hoja Data. Luego, seleccione la celda B26 y presione la tecla <Enter>.
23. Seleccione el rango B4:B7.
24. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en el comando Negrita.
25. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Fuente.
26. Luego, haga clic en Arial.
27. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Tamaño de fuente.
28. Luego, haga clic en 12.
29. Seleccione la celda B2 y digite REPORTE DE RRHH.
30. Seleccione el rango B2:H2.
31. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el inicializador de cuadro de diálogo.
32. Excel muestra el cuadro de diálogo Formato de celdas. En Alineación de Texto Horizontal, haga clic en Centrar en la selección.
33. En alineación de texto Vertical, haga clic en Centrar.



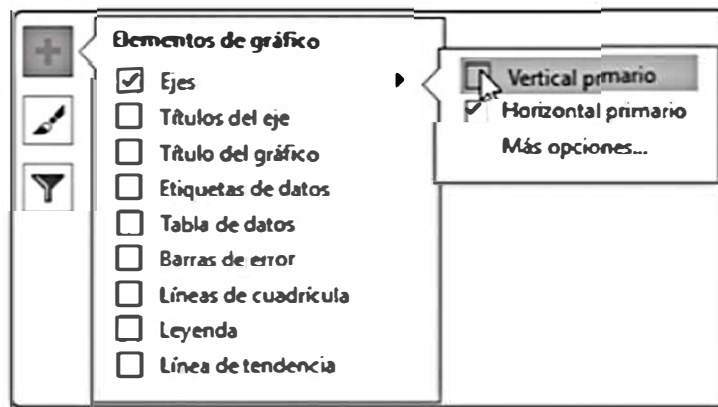


34. Luego, haga clic en el botón **Aceptar**.
35. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Fuente**, haga clic en el comando **Negrita**.
36. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha del comando **Color de fuente**.
37. Luego, haga clic en **Blanco, Fondo 1**.
38. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha del comando **Color de relleno**.
39. Luego, haga clic en **Negro, Texto 1, Claro 25%**.
40. Haga clic en la hoja **Data**. En la celda **F2**, digite **100%** y selecciona **F2**.
41. Haga clic en la pestaña **Insertar**. En el grupo **Gráficos**, haga clic en la flecha del comando **Insertar gráfico de columnas y de barras**.
42. Luego, haga clic en **Barra agrupada**.

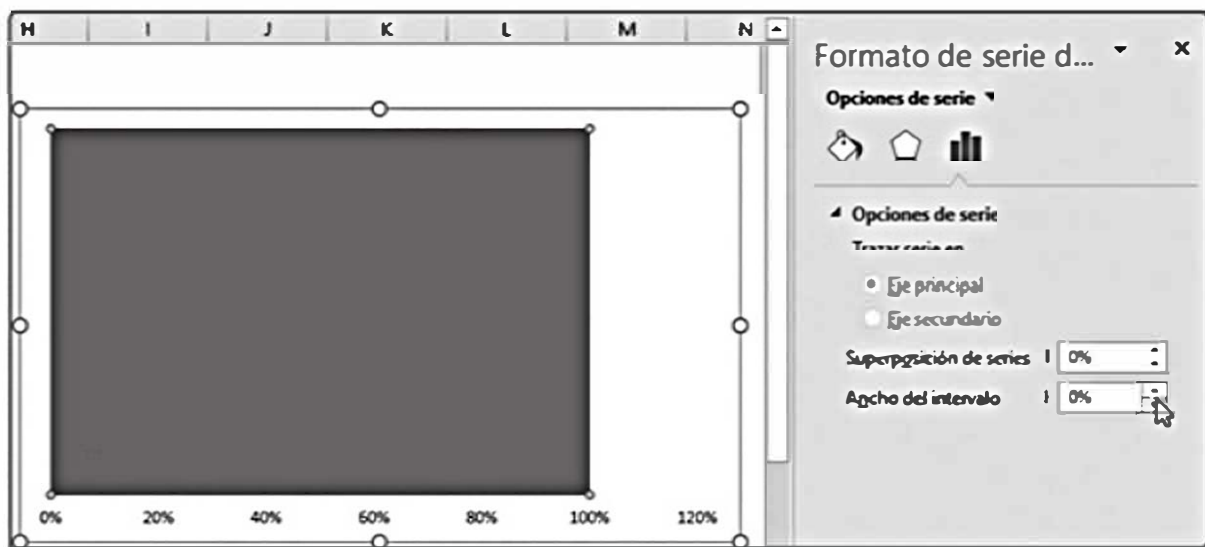


43. Haga clic en el botón .

44. Desactive las casillas de verificación Título del gráfico, Líneas de cuadrícula y haga clic en la flecha de la casilla Ejes y desactive la casilla Vertical primario.



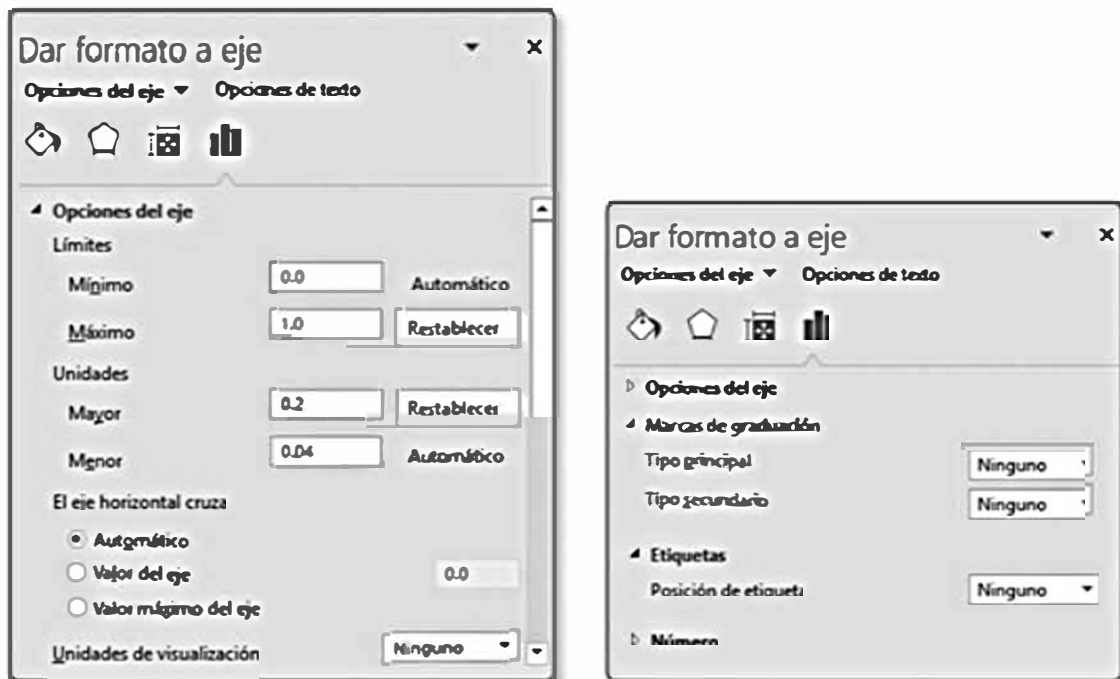
45. Haga clic derecho en la serie de barra. Excel muestra un menú contextual. Haga clic en Formato de serie de datos.
46. En el panel Formato de serie de datos. En Ancho del intervalo, digite 0%.



47. Cierre el panel Formato de serie de datos.
48. Haga clic derecho en la etiqueta del eje horizontal primario. Excel muestra un menú contextual. Haga clic en Dar formato al eje.
49. En el panel Formato de serie de datos, en Opciones del eje digite
- En Límites
    - Mínimo: 0.0.
    - Máximo: 1.0.
50. Haga clic en Opciones del eje (ocultar opciones).
51. Haga clic en Marca de graduación y seleccione
- Tipo principal: Ninguno.
  - Tipo secundario: Ninguno.

52. Haga clic en **Etiquetas** y seleccione

- Posición de etiqueta: **Ninguno**.



53. Haga clic en el borde del gráfico.

54. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Tamaño**, haga clic en **Alto de forma** y digite **1.8 cm**.

55. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Tamaño**, haga clic en **Ancho de forma** y digite **10.9 cm**.

56. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Relleno de forma**.

57. Luego, haga clic en **Sin relleno**.

58. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Contorno de forma**.

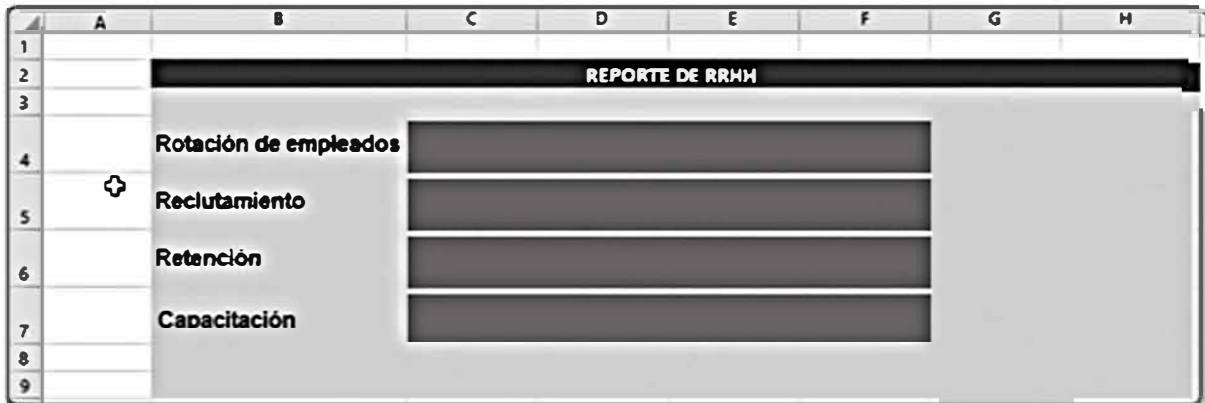
59. Luego, haga clic en **Sin contorno**.


60. Mueva el gráfico al rango **C4:F4**.



61. Presione las teclas **<Ctrl> + <C>** (copia el gráfico).

62. Haga clic en la celda C5. Presione las teclas <Ctrl> + <V> (genera una copia).
63. Mueva el gráfico al rango C5:F5.
64. Haga clic en la celda C6, presione las teclas <Ctrl> + <V> (genera una copia).
65. Mueva el gráfico al rango C6:F6.
66. Haga clic en la celda C7, presione las teclas <Ctrl> + <V> (genera una copia).
67. Mueva el gráfico al rango C7:F7.



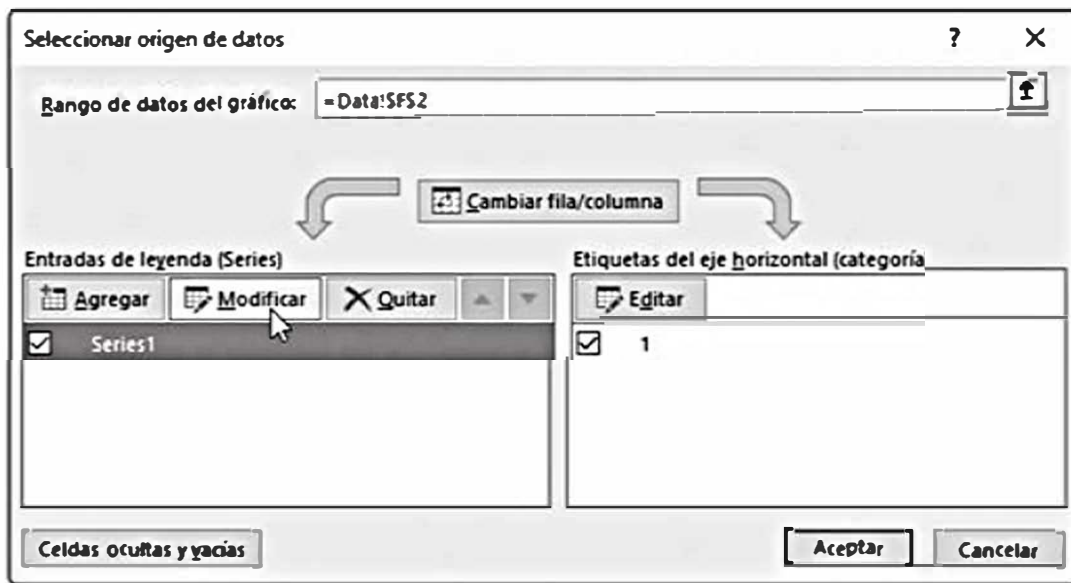
68. Haga clic en la hoja Cálculos. Luego, haga clic en la imagen  y presione las teclas <Ctrl> + <C>.
69. Haga clic en la hoja Reporte. Luego, haga clic en la celda C11 y presione las teclas <Ctrl> + <V>.
70. Mueva la imagen y modifique el tamaño hasta que cubra toda la barra del gráfico. Como se muestra en la siguiente imagen:



71. Haga clic en la imagen y genere tres copias.
72. Mueva la imagen a un costado para seleccionar el gráfico de barras para la rotación de empleados.
73. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Datos, haga clic en el comando Seleccionar datos.



74. Excel muestra el cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos. Haga clic en el botón Modificar.

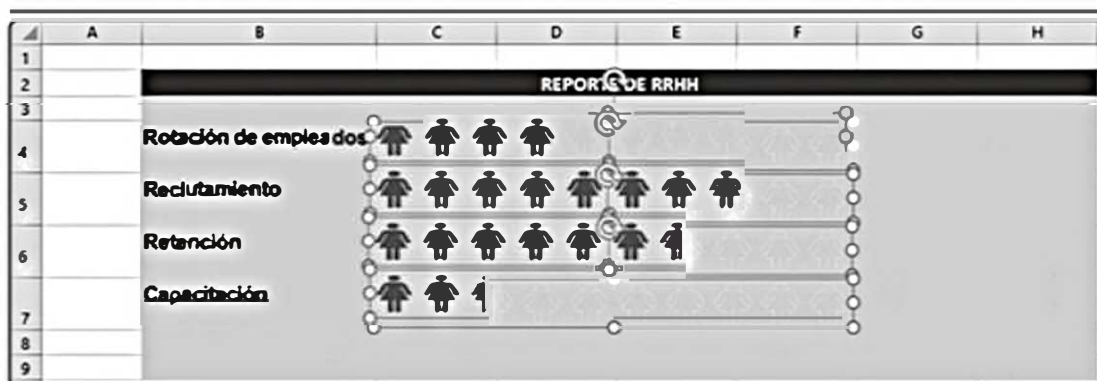


75. Excel muestra el cuadro de diálogo Modificar serie. Haga clic en el cuadro Valores de la serie y seleccione la celda D3 de la hoja Datos.



76. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Modificar serie.
77. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos.
78. Haga clic en el gráfico Reclutamiento.
79. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Datos, haga clic en el comando Seleccionar datos.
80. Excel muestra el cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos. Haga clic en el botón Modificar.

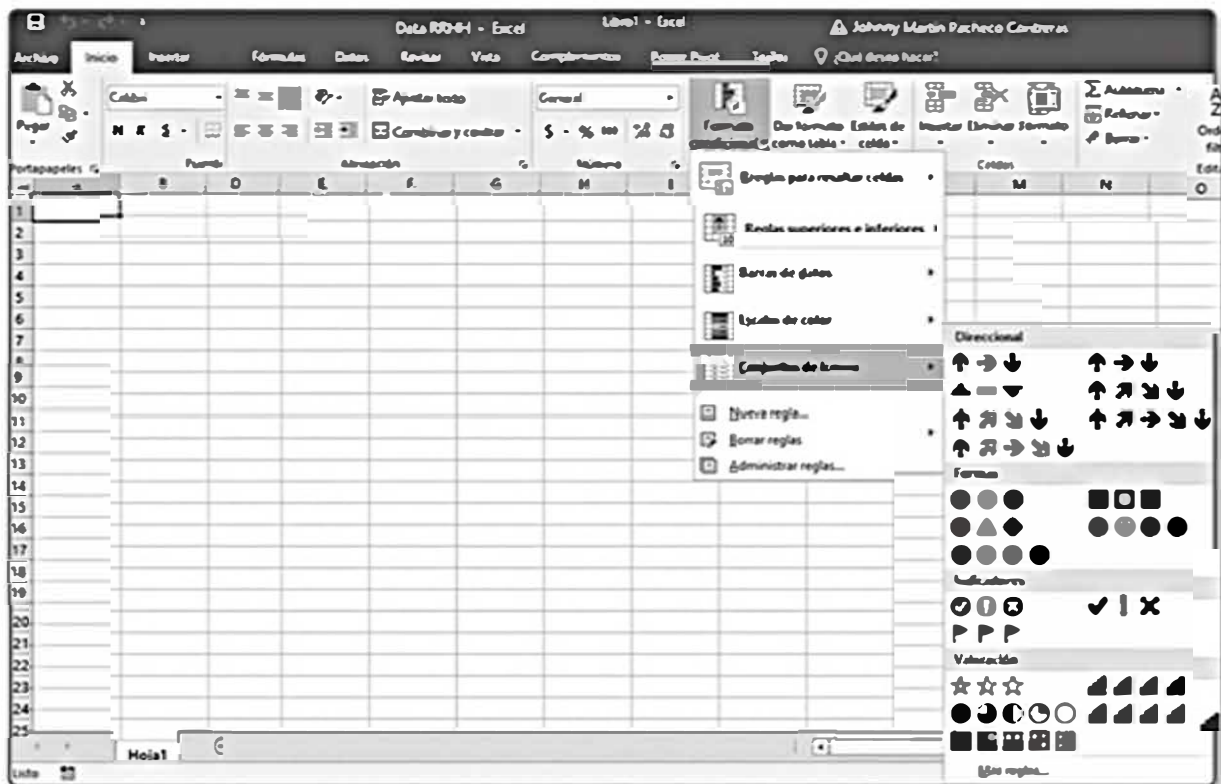
81. Excel muestra el cuadro de diálogo Modificar serie. Haga clic en el cuadro Valores de la serie y seleccione la celda D10 de la hoja Data.
82. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Modificar serie.
83. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos.
84. Haga clic en el gráfico Retención.
85. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Datos, haga clic en el comando Seleccionar datos.
86. Excel muestra el cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos. Haga clic en el botón Modificar.
87. Excel muestra el cuadro de diálogo Modificar serie. Haga clic en el cuadro Valores de la serie y seleccione la celda D17 de la hoja Data.
88. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Modificar serie.
89. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos.
90. Haga clic en el gráfico Capacitación.
91. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Datos, haga clic en el comando Seleccionar datos.
92. Excel muestra el cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos. Haga clic en el botón Modificar.
93. Excel muestra el cuadro de diálogo Modificar serie. Haga clic en el cuadro Valores de la serie y seleccione la celda D23 de la hoja Data.
94. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Modificar serie.
95. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos.
96. Haga clic en el gráfico Retención.
97. Mueva las imágenes y colóquelas sobre los gráficos.



98. En la hoja Reporte, haga clic en la celda H4 y digite el símbolo igual =.
99. Haga clic en la hoja Data y seleccione la celda D3. Luego, presione la tecla <Enter>.

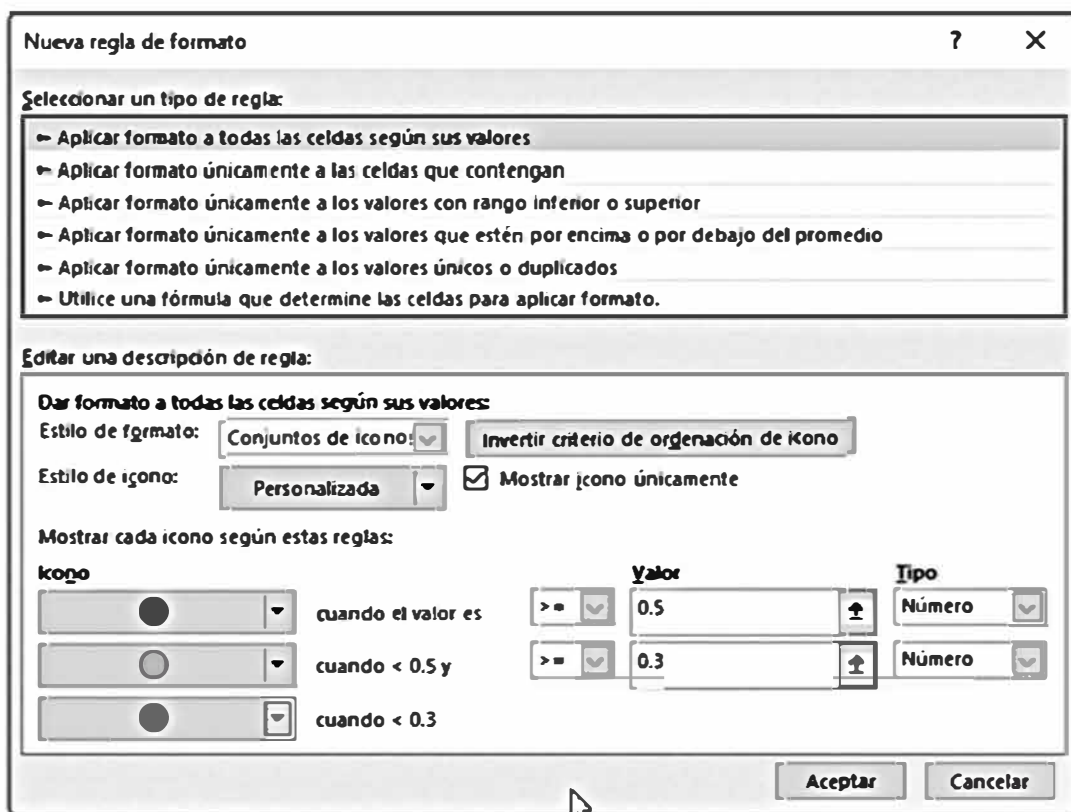


100. En la hoja Reporte, haga clic en la celda H5 y digite el símbolo igual =.
101. Haga clic en la hoja Data y seleccione la celda D10. Luego, presione la tecla <Enter>.
102. En la hoja Reporte, haga clic en la celda H6 y digite el símbolo igual =.
103. Haga clic en la hoja Data y seleccione la celda D17. Luego, presione la tecla <Enter>.
104. En la hoja Reporte, haga clic en la celda H7 y digite el símbolo igual =.
105. Haga clic en la hoja Data y seleccione la celda D23. Luego, presione la tecla <Enter>.
106. Seleccione la celda H4.
107. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Estilos, haga clic en la flecha del comando Formato condicional.
108. Luego, haga clic en Conjunto de íconos y haga clic en Más reglas....



109. Excel muestra el cuadro de diálogo Nueva regla de formato. En la sección Seleccionar un tipo de reglas, haga clic en Aplicar formato a todas las celdas según sus valores.
110. En la sección Tipo, seleccione Número para ambos intervalos.
111. En valor, digite 0.5 y 0.3.
112. Cambie el semáforo Verde por Rojo.
113. Cambie el semáforo Rojo por Verde.
114. Active la casilla de verificación Mostrar ícono únicamente.





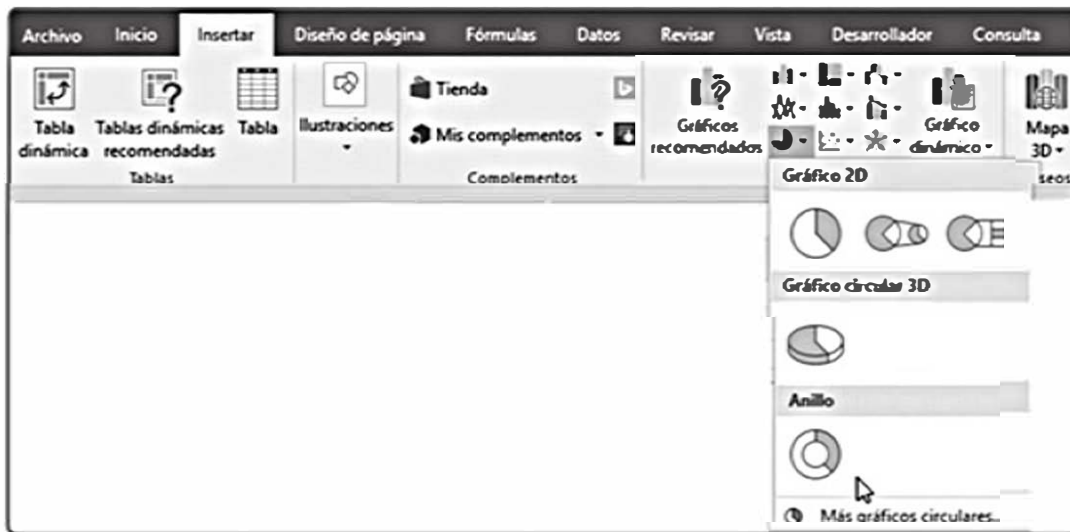
115. Haga clic en el botón Aceptar.
116. Seleccione la celda H5:H7.
117. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Estilos, haga clic en la flecha del comando Formato condicional.
118. Luego, haga clic en Conjunto de íconos y haga clic en Más reglas....
119. Excel muestra el cuadro de diálogo Nueva regla de formato. En la sección Seleccionar un tipo de reglas, haga clic en Aplicar formato a todas las celdas según sus valores.
120. En la sección Tipo, seleccione Número para ambos intervalos.
121. En valor, digite 0.7 y 0.5.
122. Active la casilla de verificación Mostrar ícono únicamente.
123. Haga clic en el botón Aceptar.
124. Seleccione el rango H4:H7.
125. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando Centrar.
126. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Alineación, haga clic en el comando Alinear en el medio.
127. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Tamaño de fuente.

128. Luego, haga clic en 12.
129. Seleccione el rango B9:H9.
130. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Color de relleno.
131. Luego, haga clic en Negro, Texto 1, Claro 25%.
132. Seleccione la celda B9 y digite INDICADOR RRHH.
133. Seleccione la celda H9 y digite el símbolo igual =. Haga clic en la hoja Data y seleccione la celda D28.
134. Seleccione las celdas B9 y H9.
135. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Tamaño de fuente.
136. Luego, haga clic en 12.
137. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Color de fuente.
138. Luego, haga clic en Blanco, Fondo 1.

### Gráfico tipo velocímetro

139. Haga clic en la hoja Cálculos.
140. Seleccione la celda C4 y digite la fórmula =Data!D3\*100.
141. Seleccione la celda D4 y digite la fórmula =Data!D10\*100.
142. Seleccione la celda E4 y digite la fórmula =Data!D17\*100.
143. Seleccione la celda F4 y digite la fórmula =Data!D23\*100.
144. En el rango C5:F5, digite 4.
145. Seleccione la celda C6 y digite la fórmula =I\$15-C4-C5.
146. Seleccione la celda D6 y digite la fórmula =\$I\$15-D4-D5.
147. Seleccione la celda E6 y digite la fórmula =\$I\$15-E4-E5.
148. Seleccione la celda F6 y digite la fórmula =\$I\$15-F4-F5.
149. Seleccione la celda B10 (una celda vacía).
150. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Gráficos, haga clic en la flecha del comando Insertar gráfico circular y de anillos.

151. Luego, haga clic en Anillo.

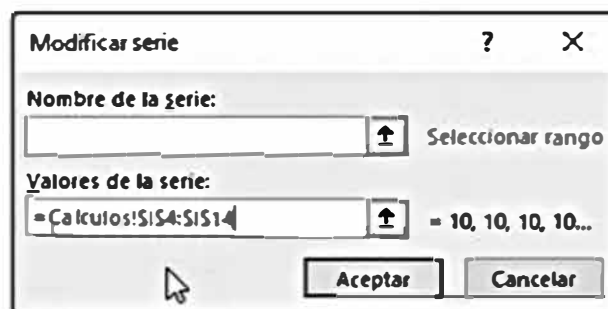


152. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Datos, haga clic en el comando Seleccionar datos.

153. Excel muestra el cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos. Haga clic en el botón Agregar.

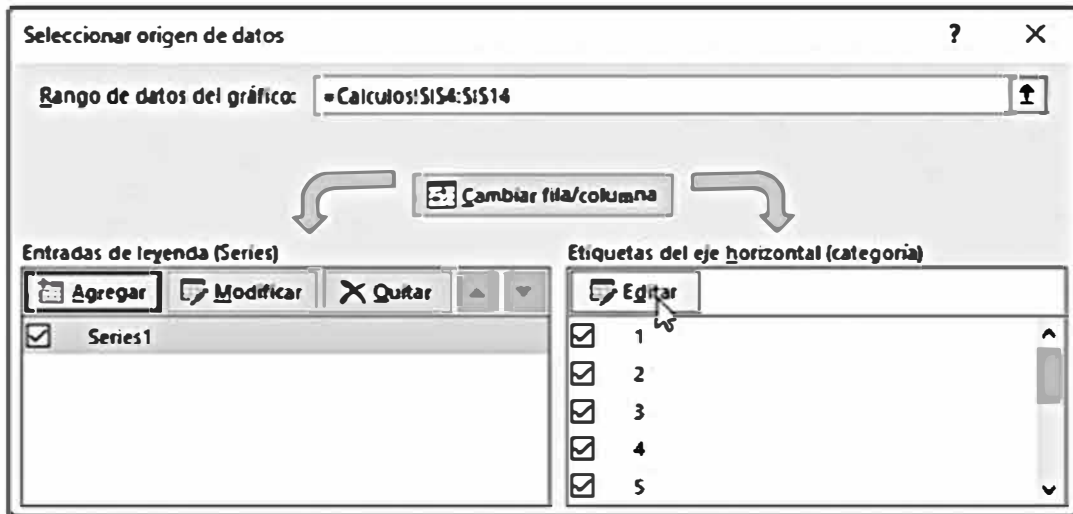


154. Excel muestra el cuadro de diálogo Modificar serie. Haga clic en Valores de serie y seleccione el rango I4:I14.

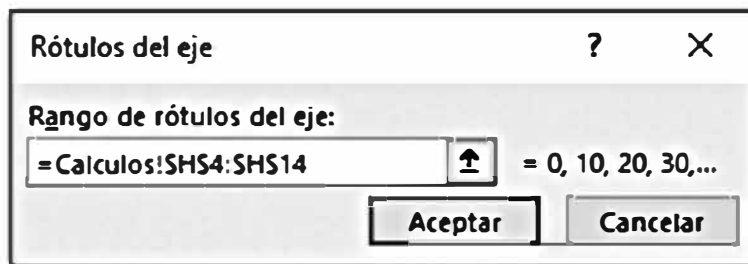


155. Haga clic en el botón Aceptar.

156. Excel regresa a la ventana Seleccionar origen de datos. Haga clic en el botón Editar.

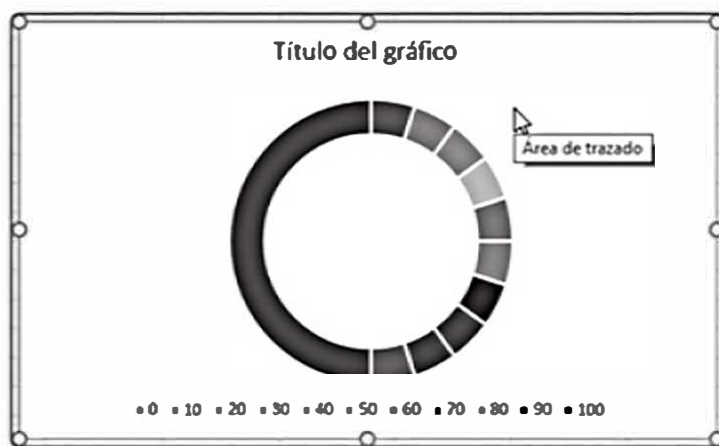


157. Excel muestra el cuadro de diálogo Rótulos del eje. Haga clic en Rango de rótulos del eje y seleccione el rango H4:H14.



158. Haga clic en el botón Aceptar.

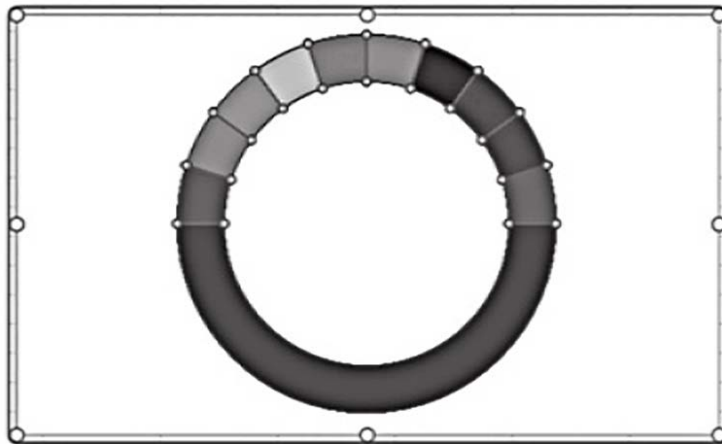
159. Excel regresa a la ventana Seleccionar origen de datos. Haga clic en el botón Aceptar.



160. Señale una sección circular y haga clic en el botón secundario. Excel muestra el menú contextual. Haga clic en Dar Formato serie de datos.

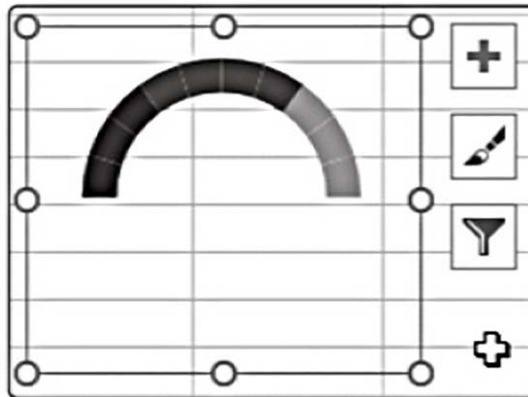
161. Excel muestra el panel Formato serie de datos. En Opciones de serie, haga clic en Ángulo del primer sector y digite 270.


162. Haga clic en el botón **Elemento de gráfico**. Haga clic en título del gráfico y **Leyenda** para desactivarlo.
163. Cierre el panel **Formato serie de datos**.

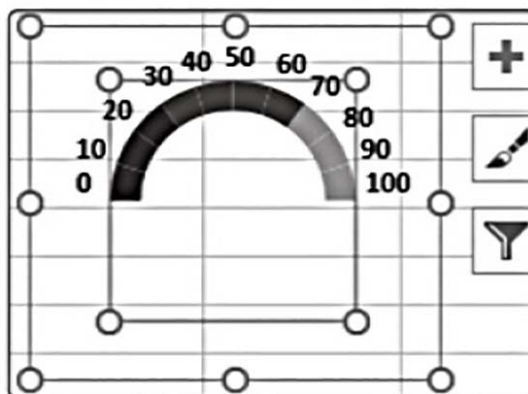


164. Haga clic en una sección circular.
165. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Contorno de forma**.
166. Luego, haga clic en **Sin contorno**.
167. Haga clic en la sección circular de la parte inferior. Haga clic una vez más.
168. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Relleno de forma**.
169. Luego, haga clic en **Sin relleno**.
170. Haga clic en el borde del gráfico.
171. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Tamaño**, haga clic en **Alto de forma** y digite **3.9 cm**.
172. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Tamaño**, haga clic en **Ancho de forma** y digite **4.4 cm**.
173. Haga dos veces clic en la primera sección circular (contando desde el lado izquierdo).
174. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Relleno de forma**.
175. Luego, haga clic en **Azul 1, Énfasis 1, Oscuro 50%**.
176. Repita los pasos 173 al 175 para la segunda y tercera sección circular.
177. Haga clic en la cuarta sección circular (contando desde el lado izquierdo).
178. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Relleno de forma**.
179. Luego, haga clic en **Azul 1, Énfasis 1, Oscuro 25%**.

180. Repita los pasos 177 al 179 para la quinta, sexta y séptima sección circular.
181. Haga clic en la octava sección circular (contando desde el lado izquierdo).
182. Haga clic en la pestaña Formato. En el grupo Estilos de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de forma.
183. Luego, haga clic en Azul 1, Énfasis 1, Claro 40%.
184. Repita los pasos 181 al 183 para la novena y décima sección circular.

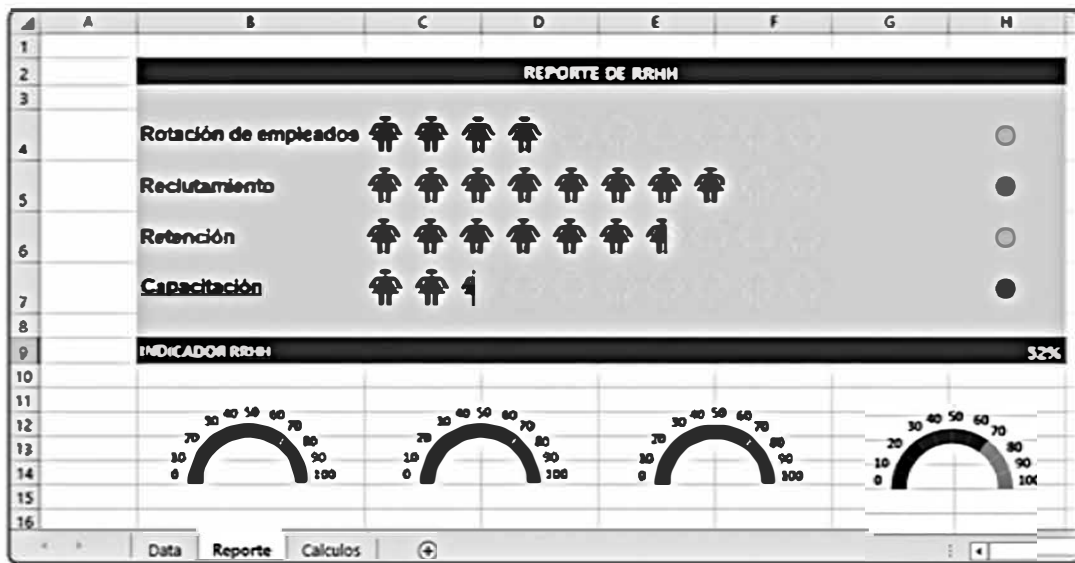


185. Haga clic en el botón más .
186. Luego, haga clic en la flecha de Etiquetas de datos y seleccione Más opciones.
187. Excel muestra el panel Formato de etiqueta de datos. Haga clic en la casilla de verificación Nombre de categoría y desactive las otras casillas.
188. Mueva las etiquetas de datos como se muestra en la siguiente figura:



189. Haga clic en el borde del gráfico.
190. Haga clic en la pestaña Diseño. En el grupo Ubicación, haga clic en el comando Mover gráfico.
191. Excel muestra el cuadro de diálogo Mover gráfico. Haga clic en el botón de opción Objeto en.
192. Luego, seleccione Reporte y haga clic en el botón Aceptar.
193. Haga clic en el gráfico y presione la combinación de teclas <Ctrl> + <C> (copiar).

194. Luego, presione las teclas <Ctrl> + <V> (genere tres copias) y mueva los gráficos como se muestra en la siguiente figura:



195. Haga clic en la hoja Cálculos y seleccione el rango C4:C6.

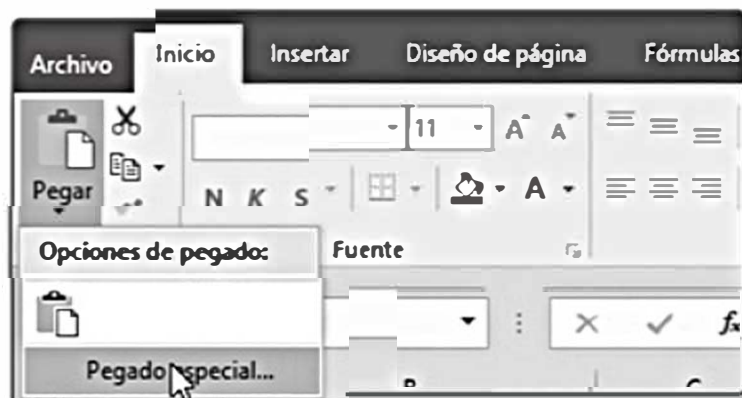
196. Presione las teclas <Ctrl> + <C>.

	A	B	C
2			
3		Fecha	
4		Valor	40.00
5		Grosor	4
6		Resto	156.00
7			
8			

197. Haga clic en el primer gráfico de la hoja Reporte.

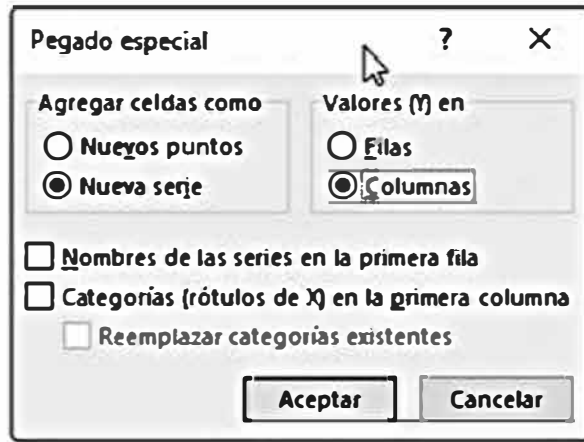
198. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Portapapeles, haga clic en la flecha del comando Pegar.

199. Luego, haga clic en Pegado especial....

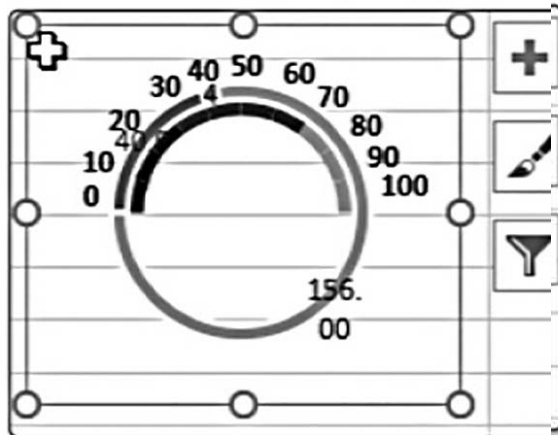




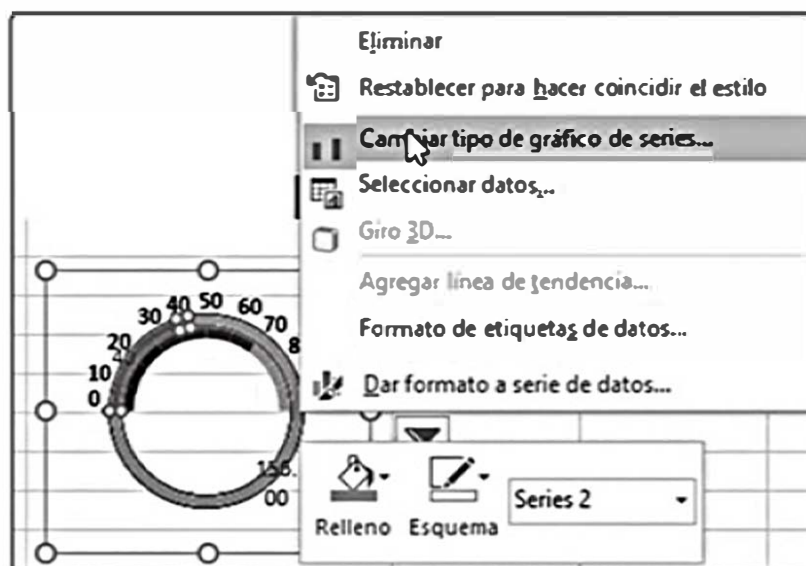
200. Excel muestra el cuadro de diálogo pegado especial. Haga clic en los botones de opción Nueva serie y Columnas.



201. Haga clic en el botón Aceptar.

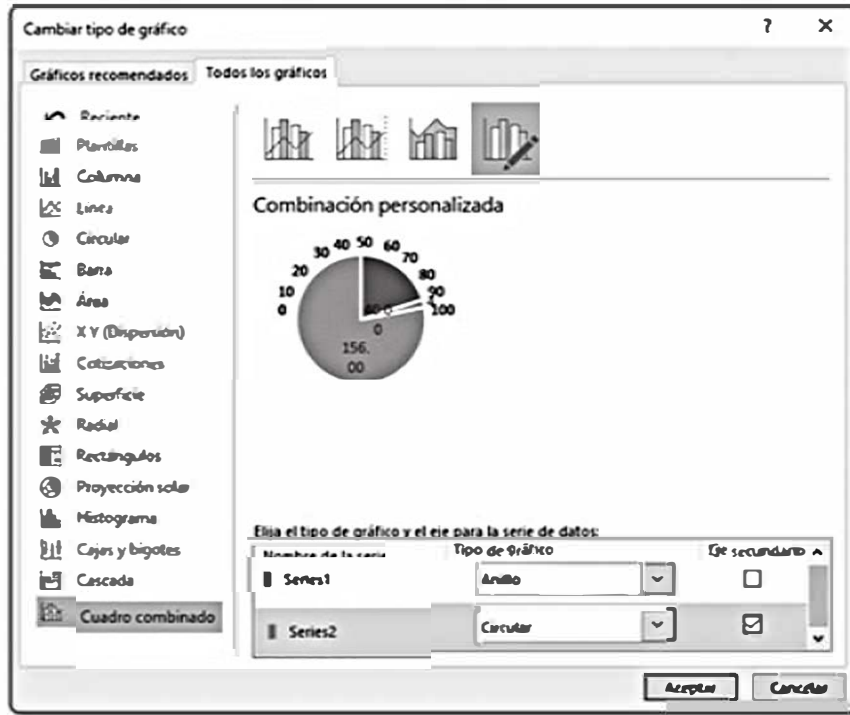


202. Haga clic derecho en el anillo. Excel muestra un menú contextual. Haga clic en Cambiar tipo de gráfico de series...



203. Excel muestra el cuadro de diálogo Cambiar tipo de gráfico. Haga clic en el cuadro de lista de la Serie 2 y seleccione el tipo de gráfico Circular.

204. Luego, haga clic en la casilla de verificación.



205. Haga clic en el botón Aceptar.

206. Haga clic en una sección circular del gráfico.

207. Haga clic en el botón más .

208. Luego, haga clic en la casilla Etiquetas de datos (desactive).

209. Haga clic derecho en una sección circular del gráfico. Excel muestra un menú contextual. Haga clic en Dar formato a la serie de datos....

210. Excel muestra el panel Formato serie de datos. En Opciones de serie, haga clic en Ángulo del primer sector y digite 270.

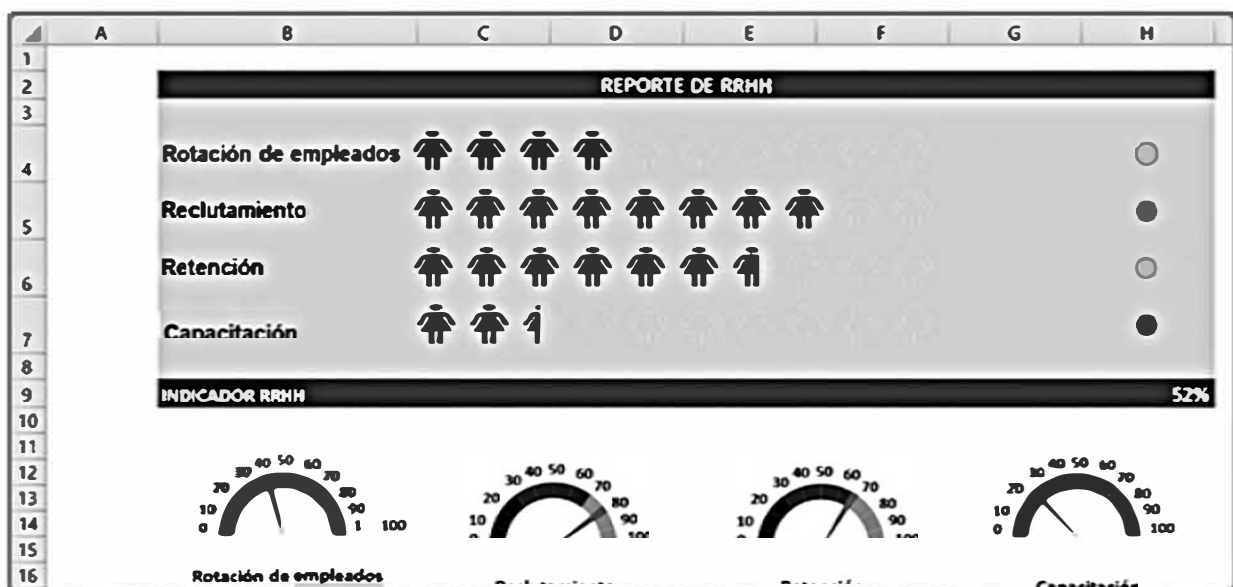
211. Cierre el panel Formato serie de datos.



El gráfico circular tiene tres secciones (**Valor, Grosor y Resto**).

212. Haga clic en una sección circular (que no sea **Grosor**).
213. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Contorno de forma**.
214. Luego, haga clic en **Sin contorno**.
215. Haga clic nuevamente en la misma sección circular (paso 203).
216. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Relleno de forma**.
217. Luego, haga clic en **Sin relleno**.
218. Haga clic en la otra sección circular (**Valor o Resto**).
219. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Relleno de forma**.
220. Luego, haga clic en **Sin relleno**.
221. Haga clic en la sección circular **Grosor**.
222. Haga clic en la pestaña **Formato**. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en la flecha del comando **Relleno de forma**.
223. Luego, haga clic en **Rojo**.
224. Haga clic en la hoja **Cálculos** y seleccione el rango **D4:D6**.
225. Repita los pasos del 196 al 223.
226. Haga clic en la hoja **Cálculos** y seleccione el rango **E4:E6**.
227. Repita los pasos del 196 al 223.
228. Haga clic en la hoja **Cálculos** y seleccione el rango **F4:F6**.
229. Repita los pasos del 196 al 223.
230. Seleccione la celda **B16** y digite la fórmula **=B4**.
231. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha del comando **Fuente**.
232. Luego, haga clic en **Azul oscuro**.
233. Haga clic en la pestaña **Fuente**. En el grupo **Fuente**, haga clic en el comando **Negrita**.
234. Haga clic en la pestaña **Fuente**. En el grupo **Alineación**, haga clic en el comando **Centrar**.
235. Seleccione la celda **C16** y digite la fórmula **=B5**.
236. Seleccione el rango **C16:D16** y haga clic en el inicializador de cuadro de diálogo del grupo **Alineación**.
237. Excel muestra el cuadro de diálogo **Formato de celdas**. En **Alineación de texto**, haga clic en la lista de despliegue **Horizontal** y seleccione **Centrar** en la selección.
238. En **Alineación de texto**, haga clic en la lista de despliegue **vertical** y seleccione **Centrar**.
239. Haga clic en el botón **Aceptar**.
240. Haga clic en la pestaña **Inicio**. En el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha del comando **Fuente**.

241. Luego, haga clic en Azul oscuro.
242. Haga clic en la pestaña Fuente. En el grupo Fuente, haga clic en el comando Negrita.
243. Seleccione la celda E16 y digite la fórmula =B6.
244. Seleccione el rango E16:F16. Haga clic en el inicializador de cuadro de diálogo del grupo Alineación.
245. Excel muestra el cuadro de diálogo Formato de celdas. En Alineación de texto, haga clic en la lista de despliegue Horizontal y seleccione Centrar en la selección.
246. En Alineación de texto, haga clic en la lista despliegue vertical y seleccione Centrar.
247. Haga clic en el botón Aceptar.
248. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Fuente.
249. Luego, haga clic en Azul oscuro.
250. Haga clic en la pestaña Fuente. En el grupo Fuente, haga clic en el comando Negrita.
251. Seleccione la celda G16 y digite la fórmula =B7.
252. Seleccione el rango G16:H16. Haga clic en el inicializador del cuadro de diálogo del grupo Alineación.
253. Excel muestra el cuadro de diálogo Formato de celdas. En Alineación de texto, haga clic en la lista de despliegue Horizontal y seleccione Centrar en la selección.
254. En Alineación de texto, haga clic en la lista despliegue vertical y seleccione Centrar.
255. Haga clic en el botón Aceptar.
256. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Fuente.
257. Luego, haga clic en Azul oscuro.
258. Haga clic en la pestaña Fuente. En el grupo Fuente, haga clic en el comando Negrita.





Sesión

4

## Analizar la cartera deudora

A partir de una lista de datos con los documentos pendientes por cobrar al cierre de un mes, elabore un cuadro resumen donde se muestre la deuda por anticuamiento (Deuda total, Deuda Corriente, Deuda vencida, 0-9 días, 10-30 días, 31-60 días, 61-90 días, 91-180 días, 31-180 días, Mayor 180 días), cantidad de clientes y rango de deuda ( $\geq 5.000.000$  Dólares,  $\geq 1.000.000$  Y  $< 5.000.000$  Dólares,  $\geq 500.000$  Y  $< 1.000.000$  Dólares,  $\geq 100.000$  Y  $< 500.000$  Dólares,  $\geq 50.000$  Y  $< 100.000$  Dólares,  $\geq 10.000$  Y  $< 50.000$  Dólares,  $\geq 1.000$  Y  $< 10.000$  Dólares Y  $< 1.000$  Dólares).

### Crear anticuamiento

1. Abra el libro DataCierre.xlsx.
2. Seleccione la celda I1 y digite Corriente. Luego, haga clic en la celda I2 y digite la fórmula =SI(G2<=0,H2,0).
3. Seleccione la celda I2 y haga doble clic en modo copiar. (Copia la fórmula en el rango I2:I27019).
4. Seleccione la celda J1 y digite Vencido. Luego, haga clic en la celda J2 y digite la fórmula =SI(G2>0,H2,0).



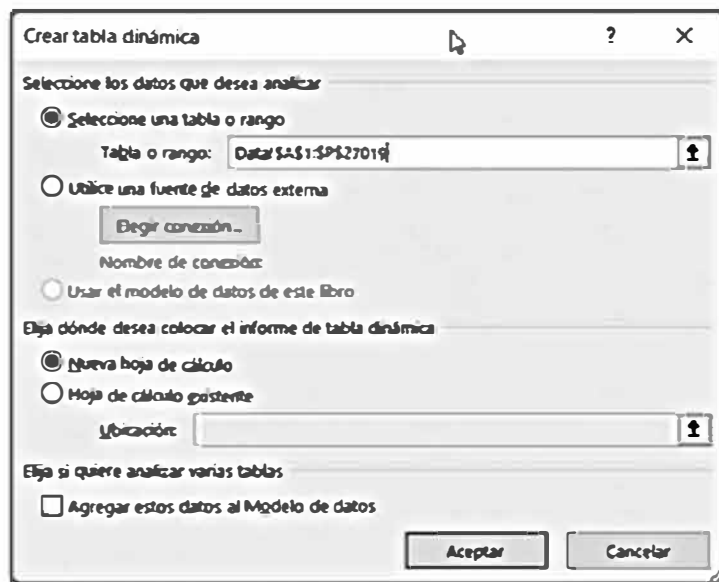
5. Seleccione la celda J2 y haga doble clic en modo copiar. (Copia la fórmula en el rango J2:J27019).
6. Seleccione la celda K1 y digite 1-9 Días. Luego, haga clic en la celda K2 y digite la fórmula =SI(Y(G2>=1,G2<=9),H2,0).
7. Seleccione la celda K2 y haga doble clic en modo copiar. (Copia la fórmula en el rango K2:K27019).
8. Seleccione la celda L1 y digite 10-30 Días. Luego, haga clic en la celda L2 y digite la fórmula =SI(Y(G2>=10,G2<=30),H2,0).
9. Seleccione la celda L2 y haga doble clic en modo copiar. (Copia la fórmula en el rango L2:L27019).
10. Seleccione la celda M1 y digite 31-60 Días. Luego, haga clic en la celda M2 y digite la fórmula =SI(Y(G2>=31,G2<=60),H2,0).
11. Seleccione la celda M2 y haga doble clic en modo copiar. (Copia la fórmula en el rango M2:M27019).
12. Seleccione la celda N1 y digite 61-90 Días. Luego, haga clic en la celda N2 y digite la fórmula =SI(Y(G2>=61,G2<=90),H2,0).
13. Seleccione la celda N2 y haga doble clic en modo copiar. (Copia la fórmula en el rango N2:N27019).
14. Seleccione la celda O1 y digite 91-180 Días. Luego, haga clic en la celda O2 y digite la fórmula =SI(Y(G2>=91,G2<=180),H2,0).
15. Seleccione la celda O2 y haga doble clic en modo copiar. (Copia la fórmula en el rango O2:O27019).
16. Seleccione la celda P1 y digite Más 180. Luego, haga clic en la celda P2 y digite la fórmula =SI(G2>180,H2,0).
17. Seleccione la celda P2 y haga doble clic en modo copiar. (Copia la fórmula en el rango P2:P27019).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Tipo	Cuenta	Sal	Comentarios												
2	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 2	00	0000	00000000	Deber	243	-1.02	0	-1.02	0	0	0	1.02
3	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 3	00	0000	00000000	Deber	56	-10.56	0	-10.56	0	0	0	10.56
4	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 4	00	0000	00000000	Deber	51	-0.51	0	-0.51	0	0	0	0.51
5	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 5	00	0000	00000000	Deber	23	976.28	0	976.28	0	0	0	0
6	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 6	00	0000	00000000	Deber	9	976.28	0	976.28	0	0	0	0
7	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 7	00	0000	00000000	Deber	90	-2.87	0	-2.87	0	0	0	2.87
8	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 8	00	0000	00000000	Deber	70	976.28	0	976.28	0	0	0	0
9	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 9	00	0000	00000000	Deber	260	-11.54	0	-11.54	0	0	0	11.54
10	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 10	00	0000	00000000	Deber	28	4.61	0	4.61	0	0	0	0
11	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 11	00	0000	00000000	Deber	36	386.75	0	386.75	0	0	0	0
12	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 12	00	0000	00000000	Deber	10	4	0	4	0	0	0	0
13	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 13	00	0000	00000000	Deber	87	1204.81	0	1204.81	0	0	0	0
14	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 14	00	0000	00000000	Deber	13	-982.33	0	-982.33	0	0	0	0
15	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 15	00	0000	00000000	Deber	30	6266.28	0	6266.28	0	0	0	0
16	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 16	00	0000	00000000	Deber	19	-982.33	0	-982.33	0	0	0	0
17	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 17	00	0000	00000000	Deber	231	-4.65	0	-4.65	0	0	0	4.65
18	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 18	00	0000	00000000	Deber	248	-37.97	0	-37.97	0	0	0	37.97
19	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 19	00	0000	00000000	Deber	11	1523.01	0	1523.01	0	0	0	0
20	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 20	00	0000	00000000	Deber	8	36.71	0	36.71	0	0	0	0
21	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 21	00	0000	00000000	Deber	50	-3.22	0	-3.22	0	0	0	3.22
22	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 22	00	0000	00000000	Deber	36	619.99	0	619.99	0	0	0	0
23	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 23	00	0000	00000000	Deber	81	124	0	124	0	0	0	0
24	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 24	00	0000	00000000	Deber	21	93	0	93	0	0	0	0
25	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 25	00	0000	00000000	Deber	54	495.99	0	495.99	0	0	0	0
26	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 26	00	0000	00000000	Deber	69	526.99	0	526.99	0	0	0	0
27	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 27	00	0000	00000000	Deber	25	929.99	0	929.99	0	0	0	0
28	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 28	00	0000	00000000	Deber	68	3822.97	0	3822.97	0	0	0	0
29	Venta Directa	5000277209	5000277209	Cliente Distribuidor 29	00	0000	00000000	Deber	62	1146.67	0	1146.67	0	0	0	0

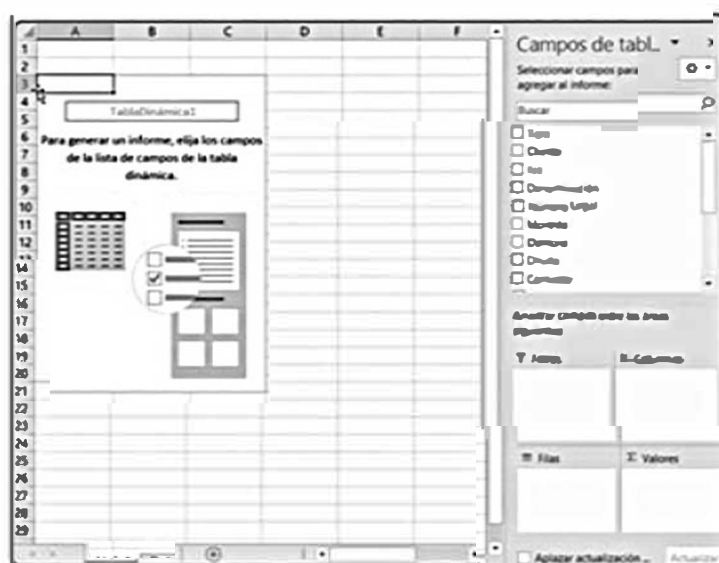


## Crear un informe de tabla dinámica

18. Seleccione una celda de la lista de datos.
19. En la pestaña Insertar. En el grupo Tablas, haga clic en el comando Tabla dinámica. Excel mostrará el cuadro de diálogo Crear tabla dinámica.



20. En Seleccione los datos que desea analizar, el botón de opción Seleccione una tabla o un rango se encuentra activo y seleccionó el rango Data!\$A\$1:\$P\$27019.
21. En Elija dónde desea colocar el informe de tabla dinámica, haga clic en el botón de Nueva hoja de cálculo.
22. Haga clic en el botón Aceptar.



23. En la lista de campos, señale el campo Cliente y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área de Filas.

24. En la lista de campos, señale el campo **Nit** y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área de **Filas**.
25. En la lista de campos, señale el campo **Denominación** y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área de **Filas**.
26. En la lista de campos, active la casilla de verificación del campo **Deuda**.
27. En la lista de campos, active la casilla de verificación del campo **Corriente**.
28. En la lista de campos, active la casilla de verificación del campo **Vencido**.
29. En la lista de campos, active la casilla de verificación del campo **1-9 Días**.
30. En la lista de campos, active la casilla de verificación del campo **10-30 Días**.
31. En la lista de campos, active la casilla de verificación del campo **31-60 Días**.
32. En la lista de campos, active la casilla de verificación del campo **61-90 Días**.
33. En la lista de campos, active la casilla de verificación del campo **91-180 Días**.
34. En la lista de campos, active la casilla de verificación del campo **Más de 180**.
35. En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Diseño**, haga clic en el comando **Diseño de informe** y seleccione **Mostrar en formato tabular**.
36. En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Diseño**, haga clic en el comando **SubTotales** y seleccione **No mostrar Subtotales**.
37. Seleccione la celda **D3**.
38. En la pestaña **Analizar**, en el grupo **Campo activo**, haga clic en el comando **Configuración de campo**.
39. Excel muestra el cuadro de diálogo **Configuración de campo valor**. Haga clic en el botón **Formato de número**.
40. Excel muestra el cuadro de diálogo **Formato de celdas**. Haga clic en la categoría **Número**.
41. En posición de decimales digite **Cero** y luego, haga clic en la casilla de verificación **Usar separador de miles**.
42. Haga clic en el botón **Aceptar** del cuadro diálogo **Formato de celdas**.
43. Haga clic en el botón **Aceptar** del cuadro diálogo **Configuración de campo valor**.
44. Seleccione la celda **E3** y repita los pasos 38 al 43.
45. Seleccione la celda **F3** y repita los pasos 38 al 43.
46. Seleccione la celda **G3** y repita los pasos 38 al 43.
47. Seleccione la celda **H3** y repita los pasos 38 al 43.
48. Seleccione la celda **I3** y repita los pasos 38 al 43.
49. Seleccione la celda **J3** y repita los pasos 38 al 43.

50. Seleccione la celda K3 y repita los pasos 38 al 43.

51. Seleccione la celda L3 y repita los pasos 38 al 43.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
3	Cliente	0400	Suma de Deuda	Suma de Compras	Suma de Ventas	Suma de 1-9	Suma de 10-20	Suma de 21-30	Suma de 31-40	Suma de 41-50	Suma de 51-100	Suma de 101-180
4	0400	0400	5,312,343	302,040	3,211,475	89,759	504,170	1,879,853	2,340,422	711,79	91,632	
5	0400	0400	3,000	0	3,000	0	0	0	0	0	3,000	
6	0400	0400	368	0	368	0	0	0	0	0	368	
7	0400	0400	218	0	218	0	0	0	0	0	218	
8	0400	0400	120	0	120	0	0	0	0	0	120	
9	0400	0400	476	0	476	0	0	0	0	0	476	
10	0400	0400	1,308	0	1,308	0	0	0	0	0	1,308	

52. Seleccione la celda A3 y mantenga presionadas las teclas <Ctrl> + <Shift>.

53. Presione la tecla direccional flecha derecha → y luego, presione la tecla direccional flecha abajo ↓.

54. Después, mantenga presionada solo la tecla <Shift> y presione la tecla direccional flecha arriba ↑ (selecciona el rango A1:L6808).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
3	Cliente	0400	Suma de Deuda	Suma de Compras	Suma de Ventas	Suma de 1-9	Suma de 10-20	Suma de 21-30	Suma de 31-40	Suma de 41-50	Suma de 51-100	Suma de 101-180
4	0400	0400	5,312,343	302,040	3,211,475	89,759	504,170	1,879,853	2,340,422	711,79	91,632	
5	0400	0400	3,000	0	3,000	0	0	0	0	0	3,000	
6	0400	0400	368	0	368	0	0	0	0	0	368	
7	0400	0400	218	0	218	0	0	0	0	0	218	
8	0400	0400	120	0	120	0	0	0	0	0	120	
9	0400	0400	476	0	476	0	0	0	0	0	476	
10	0400	0400	1,308	0	1,308	0	0	0	0	0	1,308	
6808	Total general		5,312,343	302,040	3,211,475	89,759	504,170	1,879,853	2,340,422	711,79	91,632	

55. Presione las teclas <Ctrl> + <C>.

56. Haga clic en el botón hoja nueva (+).

57. Seleccione la celda A1 de la Hoja2.

58. Presione las teclas <Ctrl> + <V>.

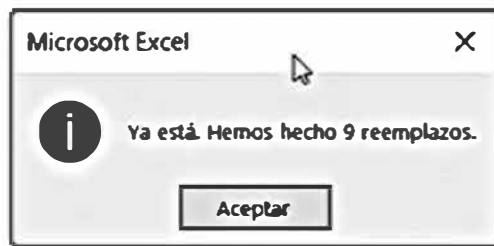
59. Seleccione el rango D1:L1 y presione las teclas <Ctrl> + <L>.

60. Excel muestra el cuadro de diálogo Reemplazar.

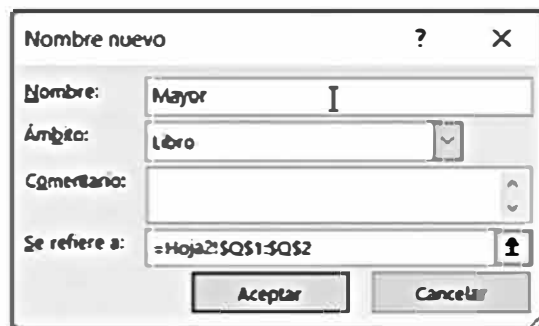
61. En Buscar, digite Suma de (espacio).

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N
1	Denominación	Suma de Deu	Suma de Con	Suma de Ven	Suma de 1-9	Suma de 10-20	Suma de 21-30	Suma de 31-40	Suma de 41-50	Suma de 51-100	Suma de 101-180
2	Cliente Distrib	5,312,343								213.19	91.632
3	Cliente Distrib	3,000								0	3,000
4	Cliente Distrib	368								0	368
5	Cliente Distrib	218								0	218
6	Cliente Distrib	120								0	120
7	Cliente Distrib	476								0	476
8	Cliente Distrib	1,308								0	1,308
9	Cliente del Gn	2,279,511								0	2,070,935
10	Cliente del Gn									0	0
11	Cliente del Gn									0	90
12	Cliente del Gn	-1								0	131





62. Haga clic en el botón Reemplazar todos.



63. Haga clic en el botón Aceptar.
64. Luego, haga clic en el botón Cerrar.
65. Seleccione la celda F1 y presione las teclas <Ctrl> + <C>.
66. Seleccione el rango Q1:S1 y <Ctrl> + <V>.
67. En la celda Q2, digite >0.
68. En la celda R2, digite <0.
69. En la celda S2, digite 0.
70. Seleccione el rango Q1:Q2 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
71. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo, en el cuadro Nombre, escriba Mayor.



72. Haga clic en el botón Aceptar.
73. Seleccione el rango R1:R2 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
74. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Menor.
75. Haga clic en el botón Aceptar.
76. Seleccione el rango S1:S2 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
77. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo, en el cuadro Nombre, escriba Cero.
78. Haga clic en el botón Aceptar.

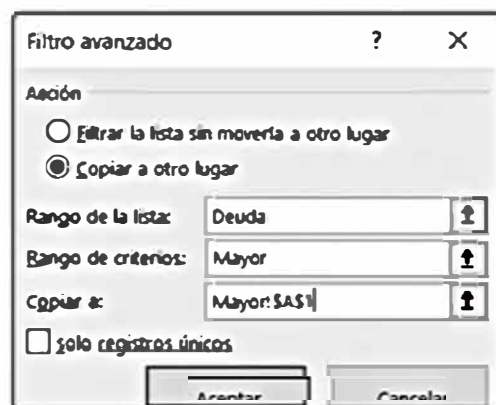
79. Seleccione el rango A1:L6806, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
80. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Deuda.
81. Haga clic en el botón Aceptar.
82. Asigne el nombre de Tabla a la Hoja2.
83. Haga clic en el botón Hoja nueva  y asignele el nombre de Mayor a la Hoja3.
84. Haga clic en el botón Hoja nueva  y asignele el nombre de Menor a la Hoja4.
85. Haga clic en el botón Hoja nueva  y asignele el nombre de Cero a la Hoja5.
86. Haga clic en el botón Hoja nueva  y asignele el nombre de Criterio.
87. Seleccione la hoja Criterio e ingrese los siguientes datos:

*Nota: Se sugiere seleccionar la celda F1 de la hoja Tabla, y copiar y pegar en la hoja Criterio como se muestra en la figura.*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Vencido		Vencido	Vencido		Vencido	Vencido		Vencido	Vencido		
2	>=5000000		<=1000000	<=1000000		<=1000000	<=1000000		>=1000000	<=5000000		
3												
4												
5			Vencido	Vencido		Vencido	Vencido		Vencido	Vencido		Vencido
6			<=5000000	<=1000000		>=1000000	<=5000000		>=1000000	<=1000000		<=1000000

88. Seleccione el rango A1:A2, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
89. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba CRITER1.
90. Haga clic en el botón Aceptar.
91. Seleccione el rango C1:D2, haga clic en la pestaña Fórmulas, en el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
92. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo, en el cuadro Nombre, escriba CRITER2.
93. Haga clic en el botón Aceptar.
94. Seleccione el rango F1:G2, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
95. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba CRITER3.
96. Haga clic en el botón Aceptar.
97. Seleccione el rango I1:J2, haga clic en la pestaña Fórmulas, en el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.

98. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba **CRITER4**.
99. Haga clic en el botón Aceptar.
100. Seleccione el rango C5:D6, haga clic en la pestaña Fórmula. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
101. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba **CRITER5**.
102. Haga clic en el botón Aceptar.
103. Seleccione el rango F5:G6, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
104. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo, en el cuadro Nombre escriba **CRITER6**.
105. Haga clic en el botón Aceptar.
106. Seleccione el rango I5:J6, haga clic en la pestaña Fórmulas, en el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
107. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba **CRITER7**.
108. Haga clic en el botón Aceptar.
109. Seleccione el rango L5:L6, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
110. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba **CRITER8**.
111. Haga clic en el botón Aceptar.
112. Seleccione la hoja Mayor.
113. Seleccione la celda A1.
114. Haga clic en la pestaña Datos. En el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en Avanzadas.
115. Excel muestra el cuadro de diálogo Filtro avanzado. Ingrese los siguientes datos:





116. Seleccione el rango **A1:L4846**, haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
117. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **DMayor**.
118. Haga clic en el botón **Aceptar**.
119. Seleccione el rango **D1:D4846**, haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
120. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **MayorDeuda**.
121. Haga clic en el botón **Aceptar**.
122. Seleccione el rango **E1:E4846**, haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
123. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **MayorCorriente**.
124. Haga clic en el botón **Aceptar**.
125. Seleccione el rango **F1:F4846**, haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
126. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **MayorVencido**.
127. Haga clic en el botón **Aceptar**.
128. Seleccione el rango **G1:G4846**, haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
129. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **Mayor1\_9D**.
130. Haga clic en el botón **Aceptar**.
131. Seleccione el rango **H1:H4846**, haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
132. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **Mayor10\_30D**.
133. Haga clic en el botón **Aceptar**.
134. Seleccione el rango **I1:I4846**, haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
135. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **Mayor31\_60D**.
136. Haga clic en el botón **Aceptar**.

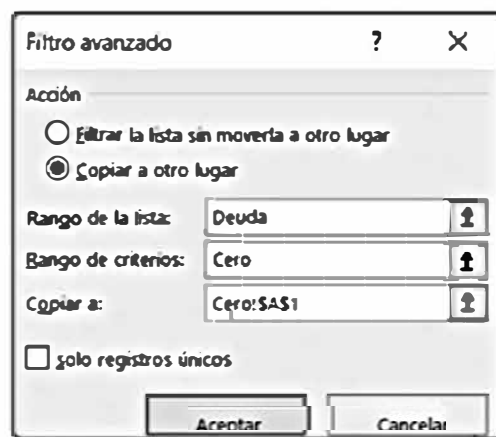
137. Seleccione el rango J1:J4846, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
138. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Mayor61\_90D.
139. Haga clic en el botón Aceptar.
140. Seleccione el rango K1:K4846, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
141. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Mayor91\_180D.
142. Haga clic en el botón Aceptar.
143. Seleccione el rango L1:L4846, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
144. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Mayor180D.
145. Haga clic en el botón Aceptar.
146. Seleccione la hoja Menor.
147. Seleccione la celda A1.
148. Haga clic en la pestaña Datos. En el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en Avanzadas.
149. Excel muestra el cuadro de diálogo Filtro avanzado. Ingrese los siguientes datos:



150. Seleccione el rango A1:L1215, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
151. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba DMenor.
152. Haga clic en el botón Aceptar.
153. Seleccione el rango D1:D1215, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.

154. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba MenorDeuda.
155. Haga clic en el botón Aceptar.
156. Seleccione el rango E1:E1215, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
157. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba MenorCorriente.
158. Haga clic en el botón Aceptar.
159. Seleccione el rango F1:F1215, haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
160. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba MenorVencido.
161. Haga clic en el botón Aceptar.
162. Seleccione el rango G1:G1215 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
163. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Menor1\_9D.
164. Haga clic en el botón Aceptar.
165. Seleccione el rango H1:H1215 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
166. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Menor10\_30D.
167. Haga clic en el botón Aceptar.
168. Seleccione el rango I1:I1215 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
169. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Menor31\_60D.
170. Haga clic en el botón Aceptar.
171. Seleccione el rango J1:J1215 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
172. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Menor61\_90D.
173. Haga clic en el botón Aceptar.
174. Seleccione el rango K1:K1215 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.

175. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Menor91\_180D.
176. Haga clic en el botón Aceptar.
177. Seleccione el rango L1:L1215 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
178. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba Menor180D.
179. Haga clic en el botón Aceptar.
180. Seleccione el rango A1:A1215 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
181. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba CMenor.
182. Haga clic en el botón Aceptar.
183. Seleccione la hoja Cero.
184. Seleccione la celda A1.
185. Haga clic en la pestaña Datos. En el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en Avanzadas.
186. Excel muestra el cuadro de diálogo Filtro avanzado. Ingrese los siguientes datos:



187. Seleccione el rango A1:L747 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
188. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba DCero.
189. Haga clic en el botón Aceptar.
190. Seleccione el rango D1:D747 y haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, en la flecha a la derecha de Asignar nombre, seleccione Definir nombre.
191. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En el cuadro Nombre, escriba CeroDeuda.

192. Haga clic en el botón **Aceptar**.
193. Seleccione el rango **E1:E747** y haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
194. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **CeroCorriente**.
195. Haga clic en el botón **Aceptar**.
196. Seleccione el rango **F1:F747** y haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
197. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **CeroVencido**.
198. Haga clic en el botón **Aceptar**.
199. Seleccione el rango **G1:G747** y haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
200. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **Cero1\_9D**.
201. Haga clic en el botón **Aceptar**.
202. Seleccione el rango **H1:H747** y haga clic en la pestaña **Fórmulas**, en el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
203. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**, en el cuadro **Nombre** escriba **Cero10\_30D**.
204. Haga clic en el botón **Aceptar**.
205. Seleccione el rango **I1:I747** y haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
206. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **Cero31\_60D**.
207. Haga clic en el botón **Aceptar**.
208. Seleccione el rango **J1:J747** y haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
209. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **Cero61\_90D**.
210. Haga clic en el botón **Aceptar**.
211. Seleccione el rango **K1:K747** y haga clic en la pestaña **Fórmulas**. En el grupo **Nombres definidos**, en la flecha a la derecha de **Asignar nombre**, seleccione **Definir nombre**.
212. Excel muestra el cuadro de diálogo **Nombre nuevo**. En el cuadro **Nombre**, escriba **Cero91\_180D**.





232. En la celda B14, digite la fórmula =CONTARA(CCERO)-1.

233. En la celda B15, digite la fórmula =SUMA(B12:B14).

### Ingresar el detalle

234. En la celda C4, digite >= 5.000.000 Dólares.

235. En la celda C5, digite >= 1.000.000 Y < 5.000.000 Dólares.

236. En la celda C6, digite >= 500.000 Y < 1.000.000 Dólares.

237. En la celda C7, digite >= 100.000 Y < 500.000 Dólares.

238. En la celda C8, digite >= 50.000 Y < 100.000 Dólares.

239. En la celda C9, digite >= 10.000 Y < 50.000 Dólares.

240. En la celda C10, digite >= 1.000 Y < 10.000 Dólares.

241. En la celda C11, digite < 1.000 Dólares.

242. En la celda C12, digite TOTAL DEUDA VENCIDA >0.

243. En la celda C13, digite TOTAL DEUDA VENCIDA NEGATIVA.

244. En la celda C14, digite TOTAL DEUDA VENCIDA CERO.

245. En la celda C15, digite TOTAL DEUDA.

246. En la celda C17, digite % DV >0 / DT.

### Cálculo de la deuda total

247. En la celda D4, digite la fórmula =SUMA(E4:F4).

248. En la celda D5, digite la fórmula =SUMA(E5:F5).

249. En la celda D6, digite la fórmula =SUMA(E6:F6).

250. En la celda D7, digite la fórmula =SUMA(E7:F7).

251. En la celda D8, digite la fórmula =SUMA(E8:F8).

252. En la celda D9, digite la fórmula SUMA(E9:F9).

253. En la celda D10, digite la fórmula =SUMA(E10:F10).

254. En la celda D11, digite la fórmula =SUMA(E11:F11).

255. En la celda D12, digite la fórmula =SUMA(D4:D11).

256. Seleccione la celda D12 y, en modo copiar, arrastre el mouse hasta la celda M12.

257. En la celda D13, digite la fórmula =SUMA(E13:F13).

258. En la celda D14, digite la fórmula =SUMA(E14:F14).

259. En la celda D15, digite la fórmula =SUMA(D12:D14).

260. Seleccione la celda D15 y, en modo copiar, arrastre el mouse hasta la celda M15.

## Cálculo de la deuda corriente

261. En la celda E4, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,S,CRITER1).
262. En la celda E5, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,S,CRITER2).
263. En la celda E6, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,S,CRITER3).
264. En la celda E7, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,S,CRITER4).
265. En la celda E8, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,S,CRITER5).
266. En la celda E9, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,S,CRITER6).
267. En la celda E10, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,S,CRITER7).
268. En la celda E11, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,S,CRITER8).
269. En la celda E12, digite la fórmula =SUMA(E4:E11).
270. En la celda E13, digite la fórmula =SUMA( MenorCorriente).
271. En la celda E14, digite la fórmula =SUMA( CeroCorriente).
272. En la celda E15, digite la fórmula =SUMA(E12:E14).

## Cálculo de la deuda vencida

273. En la celda F4, digite la fórmula =SUMA(G4:K4,M4).
274. En la celda F5, digite la fórmula =SUMA(G5:K5,M5).
275. En la celda F6, digite la fórmula =SUMA(G6:K6,M6).
276. En la celda F7, digite la fórmula =SUMA(G7:K7,M7).
277. En la celda F8, digite la fórmula =SUMA(G8:K8,M8).
278. En la celda F9, digite la fórmula =SUMA(G9:K9,M9).
279. En la celda F10, digite la fórmula =SUMA(G10:K10,M10).
280. En la celda F11, digite la fórmula =SUMA(G11:K11,M11).
281. En la celda F12, digite la fórmula =SUMA(F4:F11).
282. En la celda F13, digite la fórmula =SUMA(G13:K13,M13).
283. En la celda F14, digite la fórmula =SUMA(G14:K14,M14).
284. En la celda F15, digite la fórmula =SUMA(F12:F14).

## Cálculo del anticuamiento de la deuda

285. En la celda G4, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR, COLUMNA(G1),CRITER1).
286. En la celda G5, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR, COLUMNA(G1),CRITER2).
287. En la celda G6, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR, COLUMNA(G1),CRITER3).

288. En la celda G7, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR, COLUMNA(G1),CRITER4).
289. En la celda G8, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR, COLUMNA(G1),CRITER5).
290. En la celda G9, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR, COLUMNA(G1),CRITER6).
291. En la celda G10, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR, COLUMNA(G1),CRITER7).
292. En la celda G11, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR, COLUMNA(G1),CRITER8).
293. Seleccione el rango G4:G11 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda K11.
294. En la celda G12, digite la fórmula =SUMA(G4:G11).
295. En la celda G13, digite la fórmula =SUMA(MENOR1\_9D).
296. En la celda H13, digite la fórmula =SUMA(MENOR10\_30D).
297. En la celda I13, digite la fórmula =SUMA(MENOR31\_60D).
298. En la celda J13, digite la fórmula =SUMA(MENOR61\_90D).
299. En la celda K13, digite la fórmula =SUMA(MENOR91\_180D).
300. En la celda G14, digite la fórmula =SUMA(CERO1\_9D).
301. En la celda H14, digite la fórmula =SUMA(CERO10\_30D).
302. En la celda I14, digite la fórmula =SUMA(CERO31\_60D).
303. En la celda J14, digite la fórmula =SUMA(CERO61\_90D).
304. En la celda K14, digite la fórmula =SUMA(CERO91\_180D).
305. En la celda L4, digite la fórmula =SUMA(I4:K4).
306. Seleccione la celda L4 y, en modo copiar, arrastre el mouse hasta la celda L11.
307. En la celda L13, digite la fórmula =SUMA(I13:K13).
308. Seleccione la celda L13 y, en modo copiar, arrastre el mouse hasta la celda L14.
309. En la celda M4, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,12,CRITER1).
310. En la celda M5, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,12,CRITER2).
311. En la celda M6, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,12,CRITER3).
312. En la celda M7, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,12,CRITER4).
313. En la celda M8, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,12,CRITER5).
314. En la celda M9, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,12,CRITER6).
315. En la celda M10, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,12,CRITER7).
316. En la celda M11, digite la fórmula =BDSUMA(DMAYOR,12,CRITER8).
317. En la celda M13, digite la fórmula =SUMA(Menor180D).
318. En la celda M14, digite la fórmula =SUMA(Cero180D).

319. En la celda D17, digite la fórmula =SI.ERROR(D12/\$D\$15,"").

320. Seleccione la celda D17 y, en modo copiar, arrastre el mouse hasta la celda M17.

		DICIEMBRE 2016										
DETALLE		Deuda total	Cobranza	Vencido	0-9	10-30	31-60	61-90	91-180	181-360	Más de 180	
1	> 3.000.000 Dólares	5.317.543	100.000	5.317.475	89.797	594.150	2.954.807	2.582.277	751	4.436.437	91.637	
1	> 2.000.000 Y < 3.000.000 Dólares	2.379.933	34.129	2.245.804	149.396	12.562	7.068	7.842	0	14.910	2.070.935	
3	> 500.000 Y < 2.000.000 Dólares	2.938.364	884.197	2.054.167	600.537	682.336	297.292	409.13	0	1.022.429	528.667	
46	> 100.000 Y < 500.000 Dólares	10.654.073	2.454.916	8.199.157	516.916	3.454.951	1.222.800	1.222.800	0	4.828.640	1.478.650	
5b	> 50.000 Y < 100.000 Dólares	4.093.918	784.000	3.299.252	225.192	586.503	771.226	682.012	972	1.410.210	1.077.346	
252	> 20.000 Y < 50.000 Dólares	6.022.180	1.539.558	4.482.622	382.957	908.01	1.167.345	1.111.907	36.817	2.516.068	1.575.686	
1.202	> 1.000 Y < 20.000 Dólares	4.708.858	992.033	3.716.825	274.548	589.64	846.365	806.761	6.191	1.679.316	1.193.314	
3.794	< 1.000 Dólares	678.134	232.557	445.577	55.100	110.40	142.647	176.138	7.003	378.986	246.287	
4.845	TOTAL DEUDA VENCIDA +0	37.917.705	7.037.723	30.879.982	1.790.902	4.659.56	7.276.028	8.889.778	51.194	16.217.000	8.212.517	
1.214	TOTAL DEUDA VENCIDA NEGATIVA	-265.752	161.501	-427.253	-13.971	-50.121	-41.361	-79.078	-2.794	-121.031	-240.125	
744	TOTAL DEUDA VENCIDA COMO	377.733	377.733	0	-3.965	3.825	319	458	87	664	-524	
4.805	TOTAL DEUDA	38.029.686	7.576.957	30.452.729	1.772.966	4.632.262	7.234.904	8.811.159	48.487	16.094.633	7.971.868	
% DV +0 / DT		99.71%	94.46%	96.14%	5%	12%	19%	23%	0%	43%	22%	

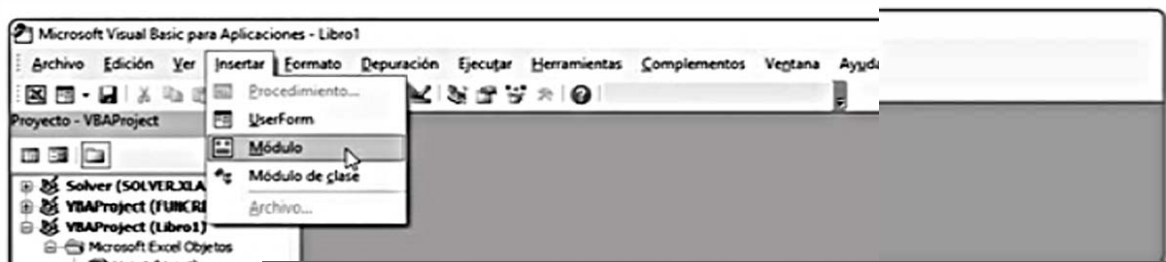
¿Se imagina hacer todo este proceso al cierre de cada mes? Usted puede automatizar este proceso usando macros.

## Automatizar el reporte de cobranza

1. Abra un libro nuevo y active la pestaña Desarrollador.
2. Haga clic en la pestaña Archivo.
3. Luego, haga clic en Opciones.
4. Excel muestra el cuadro de diálogo Opciones de Excel. Haga clic en Personalizar cinta de opciones.
5. Luego, haga clic en la casilla de verificación Desarrollador.
6. Haga clic en el botón Aceptar.
7. Haga clic en la pestaña Desarrollador. En el grupo Código, haga clic en el comando Visual Basic.



8. Excel muestra el editor de Visual Basic. Haga clic en el comando Insertar de la barra menú.
9. Luego, haga clic en Módulo.



10. En la ventana de código, digite las siguientes macros:



```

Sub Anticuoamiento()
Dim Fila As Single
Fila = Application.WorksheetFunction.CountA(Range("G:G"))
Range("I1").Value = "Corriente"
Range("J1").Value = "Vencido"
Range("K1").Value = "1-9 Días"
Range("L1").Value = "10-30 Días"
Range("M1").Value = "31-60 Días"
Range("N1").Value = "61-90 Días"
Range("O1").Value = "91-180 Días"
Range("P1").Value = "Más 180 Días"
Range("I2").Value = "=IF(RC[-2]<=0,RC[-1],0)"
Range("I2").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range(Cells(2, 9), Cells(Fila, 9))
Range("J2").Value = "=IF(RC[-3]>0,RC[-2],0)"
Range("J2").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range(Cells(2, 10), Cells(Fila, 10))
Range("K2").Value = "=IF(AND(RC[-4]>=1,RC[-4]<=9),RC[-3],0)"
Range("K2").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range(Cells(2, 11), Cells(Fila, 11))
Range("L2").Value = "=IF(AND(RC[-5]>=10,RC[-5]<=30),RC[-4],0)"
Range("L2").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range(Cells(2, 12), Cells(Fila, 12))
Range("M2").Value = "=IF(AND(RC[-6]>=31,RC[-6]<=60),RC[-5],0)"
Range("M2").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range(Cells(2, 13), Cells(Fila, 13))
Range("N2").Value = "=IF(AND(RC[-7]>=61,RC[-7]<=90),RC[-6],0)"
Range("N2").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range(Cells(2, 14), Cells(Fila, 14))
Range("O2").Value = "=IF(AND(RC[-8]>=91,RC[-8]<=180),RC[-7],0)"
Range("O2").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range(Cells(2, 15), Cells(Fila, 15))
Range("P2").Value = "=IF(RC[-9]>180,RC[-8],0)"
Range("P2").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range(Cells(2, 16), Cells(Fila, 16))
Range("A1").Select
End Sub

Sub TablaDinamica()
Dim TD As PivotTable
Dim PTCache As PivotCache
Range("A1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlToRight)).Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Data"
Set PTCache = ActiveWorkbook.PivotCaches.Add(SourceType:=xlDatabase,
SourceData:=Range("Data").Address)
Sheets("Data").Select

```



```
Sheets.Add
Set TD = PTCache.CreatePivotTable(TableDestination:=Worksheets(1).
Range("A1"),
TableName:="ListaData")
TD.ManualUpdate = True
TD.AddFields RowFields:=Array("Cliente", "Nit", "Denominación")
With TD.PivotFields("Deuda")
.Orientation = xlDataField
.Function = xlSum
.Position = 1
.NumberFormat = "#,##0"
.Name = "Total Deuda"
End With
With TD.PivotFields("Corriente")
.Orientation = xlDataField
.Function = xlSum
.Position = 2
.NumberFormat = "#,##0"
.Name = "Total Corriente"
End With
With TD.PivotFields("Vencido")
.Orientation = xlDataField
.Function = xlSum
.Position = 3
.NumberFormat = "#,##0"
.Name = "Total Vencido"
End With
With TD.PivotFields("1-9 Dias")
.Orientation = xlDataField
.Function = xlSum
.Position = 4
.NumberFormat = "#,##0"
.Name = "Total 1-9 Dias"
End With
With TD.PivotFields("10-30 Dias")
.Orientation = xlDataField
.Function = xlSum
.Position = 5
.NumberFormat = "#,##0"
.Name = "Total 10-30 Días"
End With
With TD.PivotFields("31-60 Dias")
.Orientation = xlDataField
.Function = xlSum
.Position = 6
.NumberFormat = "#,##0"
.Name = "Total 31-60 Días"
End With
With TD.PivotFields("61-90 Dias")
.Orientation = xlDataField
.Function = xlSum
.Position = 7
.NumberFormat = "#,##0"
.Name = "Total 61-90 Días"
End With
With TD.PivotFields("91-180 Dias")
.Orientation = xlDataField
.Function = xlSum
.Position = 8
.NumberFormat = "#,##0"
.Name = "Total 91-180 Días"
End With
```



```

With TD.PivotFields("Más 180 Días")
.Orientation = xlDataField
.Function = xlSum
.Position = 9
.NumberFormat = "#,##0"
.Name = "Total Más 180 Días"
End With
With ActiveSheet.PivotTables("ListaData").DataPivotField
.Orientation = xlColumnField
.Position = 1
End With
TD.ManualUpdate = False
'_____
ActiveSheet.PivotTables("ListaData").PivotFields("Cliente").Subtotals =
Array(False, False, False, False, False, False, False, False, False, Fal-
se, False, False)
ActiveSheet.PivotTables("ListaData").PivotFields("Nit").Subtotals =
Array(False, False, False, False, False, False, False, False, False, Fal-
se, False, False)
ActiveSheet.PivotTables("ListaData").PivotFields("Denominación").Subto-
tals = Array(False, False, False, False, False, False, False, False, False,
False, False, False, False)
With ActiveSheet.PivotTables("ListaData")
.ColumnGrand = False
.RowGrand = False
End With
ActiveSheet.PivotTables("ListaData").RowAxisLayout xlTabularRow
End Sub
Sub Lista()
Range("A2").Select
Range(Selection, Selection.End(xlToRight)).Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Select
Selection.Copy
Sheets.Add
Range("A1").Select
ActiveSheet.Paste
Range("A1:L1").Select
Selection.Replace What:="Total ", Replacement:="", LookAt:=xlPart,
SearchOrder:=xlByRows
Cells.Select
Cells.EntireColumn.AutoFit
Range("A1").Select
Sheets(1).Name = "Tabla"
Range("A1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlToRight)).Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Deuda"
Range("F1").Copy
Range("Q1:S1").Select
ActiveSheet.Paste
Application.CutCopyMode = False
Range("Q2").Value = ">0"
Range("R2").Value = "<0"
Range("S2").Value = "0"
Range("Q1:Q2").Name = "Mayor"
Range("R1:R2").Name = "Menor"
Range("S1:S2").Name = "Cero"
End Sub
Sub Filtro()
Sheets.Add

```

```
Sheets(1).Name = "Mayor"
Range("Deuda").AdvancedFilter Action:=xlFilterCopy,
CriteriaRange:=Range("Mayor"), CopyToRange:=Range("A1")
Range("A1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlToRight)).Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "DMayor"
Range("A1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "CMayor"
Range("D1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "MayorDeuda"
Range("E1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "MayorCorriente"
Range("F1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "MayorVencido"
Range("G1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Mayor1_90"
Range("H1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Mayor10_300"
Range("I1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Mayor31_600"
Range("J1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Mayor61_900"
Range("K1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Mayor91_1800"
Range("l1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "MayorMas1800"
Sheets.Add
Sheets(1).Name = "Menor"
Range("Deuda").AdvancedFilter Action:=xlFilterCopy,
CriteriaRange:=Range("Menor"), CopyToRange:=Range("A1")
Range("A1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlToRight)).Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "DMenor"
Range("A1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "CMenor"
Range("D1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "MenorDeuda"
Range("E1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "MenorCorriente"
Range("F1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "MenorVencido"
Range("G1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Menor1_90"
Range("H1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Menor10_300"
Range("I1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Menor31_600"
Range("J1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Menor61_900"
Range("K1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Menor91_1800"
Range("l1").Select
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "MenorMas1800"
Sheets.Add
Sheets(1).Name = "Cero"
Range("Deuda").AdvancedFilter Action:=xlFilterCopy,
CriteriaRange:=Range("Cero"), CopyToRange:=Range("A1")
Range("A1").Select
```

```
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "CCero"  
Range("A1").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlToRight)).Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "DCero"  
Range("D1").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "CeroDeuda"  
Range("E1").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "CeroCorriente"  
Range("F1").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "CeroVencido"  
Range("G1").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Cero1_9D"  
Range("H1").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Cero10_30D"  
Range("I1").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Cero31_60D"  
Range("J1").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Cero61_90D"  
Range("K1").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "Cero91_180D"  
Range("l1").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Name = "CeroMas180D"  
End Sub  
Sub Criterio()  
Sheets.Add  
Sheets(1).Name = "Criterio"  
Sheets("Tabla").Select  
Range("F1").Select  
Selection.Copy  
Sheets("Criterio").Select  
Range("A1").Select  
ActiveSheet.Paste  
Range("C1:D1").Select  
ActiveSheet.Paste  
Range("F1:G1").Select  
ActiveSheet.Paste  
Range("I1:J1").Select  
ActiveSheet.Paste  
Range("C5:D5").Select  
ActiveSheet.Paste  
Range("F5:G5").Select  
ActiveSheet.Paste  
Range("I5:J5").Select  
ActiveSheet.Paste  
Range("L5").Select  
ActiveSheet.Paste  
Application.CutCopyMode = False  
Range("A2").Value = ">=5000000"  
Range("C2").Value = ">=1000000"  
Range("D2").Value = "<5000000"  
Range("F2").Value = ">=500000"  
Range("G2").Value = "<1000000"  
Range("I2").Value = ">=100000"  
Range("J2").Value = "<500000"  
Range("C6").Value = ">=50000"  
Range("D6").Value = "<100000"  
Range("F6").Value = ">=10000"  
Range("G6").Value = "<50000"
```

```
Range("I6").Value = ">=1000"  
Range("J6").Value = "<10000"  
Range("L6").Value = "<1000"  
Range("A1:A2").Name = "Criter1"  
Range("C1:D2").Name = "Criter2"  
Range("F1:G2").Name = "Criter3"  
Range("I1:J2").Name = "Criter4"  
Range("CS:D6").Name = "Criter5"  
Range("FS:G6").Name = "Criter6"  
Range("IS:J6").Name = "Criter7"  
Range("LS:L6").Name = "Criter8"  
End Sub  
Sub Reporte()  
Sheets.Add  
Sheets(1).Name = "Reporte"  
Range("B2:M18").Select  
Selection.Borders(xlDiagonalDown).LineStyle = xlNone  
Selection.Borders(xlDiagonalUp).LineStyle = xlNone  
With Selection.Borders(xlEdgeLeft)  
.LineStyle = xlContinuous  
.ColorIndex = 0  
.TintAndShade = 0  
.Weight = xlMedium  
End With  
With Selection.Borders(xlEdgeTop)  
.LineStyle = xlContinuous  
.ColorIndex = 0  
.TintAndShade = 0  
.Weight = xlMedium  
End With  
With Selection.Borders(xlEdgeBottom)  
.LineStyle = xlContinuous  
.ColorIndex = 0  
.TintAndShade = 0  
.Weight = xlMedium  
End With  
With Selection.Borders(xlEdgeRight)  
.LineStyle = xlContinuous  
.ColorIndex = 0  
.TintAndShade = 0  
.Weight = xlMedium  
End With  
Selection.Borders(xlInsideVertical).LineStyle = xlNone  
Selection.Borders(xlInsideHorizontal).LineStyle = xlNone  
Range("B2:M2").Select  
With Selection  
.HorizontalAlignment = xlCenter  
.VerticalAlignment = xlBottom  
.ReadingOrder = xlContext  
End With  
Selection.Merge  
With Selection  
.HorizontalAlignment = xlCenter  
.VerticalAlignment = xlCenter  
.ReadingOrder = xlContext  
End With
```

```

Range("B3:M18").Select
Selection.Borders(xlDiagonalDown).LineStyle = xlNone
Selection.Borders(xlDiagonalUp).LineStyle = xlNone
With Selection.Borders(xlEdgeLeft)
.LineStyle = xlContinuous
.ColorIndex = 0
.TintAndShade = 0
.Weight = xlMedium
End With
Selection.Borders(xlEdgeTop).LineStyle = xlNone
With Selection.Borders(xlEdgeBottom)
.LineStyle = xlContinuous
.ColorIndex = 0
.TintAndShade = 0
.Weight = xlMedium
End With
With Selection.Borders(xlEdgeRight)
.LineStyle = xlContinuous
.ColorIndex = 0
.TintAndShade = 0
.Weight = xlMedium
End With
Selection.Borders(xlInsideVertical).LineStyle = xlNone
With Selection.Borders(xlInsideHorizontal)
.LineStyle = xlContinuous
.ThemeColor = 1
.TintAndShade = -0.349986266670736
.Weight = xlThin
End With
Range("B3:M3").Select
With Selection.Font
.ThemeColor = xlThemeColorDark1
.TintAndShade = 0
End With
With Selection.Interior
.Pattern = xlSolid
.PatternColorIndex = xlAutomatic
.Color = 192
.TintAndShade = 0
.PatternTintAndShade = 0
End With
Range("B2:M2").Select
With Selection.Interior
.Pattern = xlSolid
.PatternColorIndex = xlAutomatic
.ThemeColor = xlThemeColorAccent1
.TintAndShade = 0.599993896298105
.PatternTintAndShade = 0
End With
Range("B2").Value = "Repórte Cobranza"
Range("B2:M2").Font.Size = 18
Range("B2:M2").Font.ColorIndex = 2
Range("B3").Value = "Nº CLIENTES"
Range("C3").Value = "DETALLE"
Range("D3").Value = "Deuda total"
Range("E3").Value = "Corriente"
Range("F3").Value = "Vencido"
Range("G3").Value = "0-9"
Range("H3").Value = "10-30"
Range("I3").Value = "31-60"
Range("J3").Value = "61-90"

```



```

Range("K3").Value = "91-180"
Range("L3").Value = "31-180"
Range("M3").Value = "Mayor 180"
Range("B4").Value = "=DCOUNTA(DMayor,1,Criter1)"
Range("B5").Value = "=DCOUNTA(DMayor,1,Criter2)"
Range("B6").Value = "=DCOUNTA(DMayor,1,Criter3)"
Range("B7").Value = "=DCOUNTA(DMayor,1,Criter4)"
Range("B8").Value = "=DCOUNTA(DMayor,1,Criter5)"
Range("B9").Value = "=DCOUNTA(DMayor,1,Criter6)"
Range("B10").Value = "=DCOUNTA(DMayor,1,Criter7)"
Range("B11").Value = "=DCOUNTA(DMayor,1,Criter8)"
Range("B12").Value = "=SUM(R[-8]C:R[-1]C)"
Range("B13").Value = "=COUNTA(CMenor)-1"
Range("B14").Value = "=COUNTA(CCero)-1"
Range("B15").Value = "=SUM(R[-3]C:R[-1]C)"
Range("C4").Value = ">= 5.000.000 Dólares"
Range("C5").Value = ">= 1.000.000 Y < 5.000.000 Dólares"
Range("C6").Value = ">= 500.000 Y < 1.000.000 Dólares"
Range("C7").Value = ">= 100.000 Y < 500.000 Dólares"
Range("C8").Value = ">= 50.000 Y < 100.000 Dólares"
Range("C9").Value = ">= 10.000 Y < 50.000 Dólares"
Range("C10").Value = ">= 1.000 Y < 10.000 Dólares"
Range("C11").Value = "< 1.000 Dólares"
Range("C12").Value = "TOTAL DEUDA VENCIDA >0"
Range("C13").Value = "TOTAL DEUDA VENCIDA NEGATIVA"
Range("C14").Value = "TOTAL DEUDA VENCIDA CERO"
Range("C15").Value = "TOTAL DEUDA"
Range("D4").Value = "=SUM(RC[1]:RC[2])"
Range("D4").AutoFill Destination:=Range("D4:D11"), Type:=xlFillValues
Range("E4").Value = "=DSUM(DMayor,5,Criter1)"
Range("E5").Value = "=DSUM(DMayor,5,Criter2)"
Range("E6").Value = "=DSUM(DMayor,5,Criter3)"
Range("E7").Value = "=DSUM(DMayor,5,Criter4)"
Range("E8").Value = "=DSUM(DMayor,5,Criter5)"
Range("E9").Value = "=DSUM(DMayor,5,Criter6)"
Range("E10").Value = "=DSUM(DMayor,5,Criter7)"
Range("E11").Value = "=DSUM(DMayor,5,Criter8)"
Range("F4").Value = "=RC[1]+RC[2]+RC[6]+RC[7]"
Range("F4").AutoFill Destination:=Range("F4:F11"), Type:=xlFillValues
Range("G4").Value = "=DSUM(DMayor,COLUMN(R[-3]C),Criter1)"
Range("G5").Value = "=DSUM(DMayor,COLUMN(R[-4]C),Criter2)"
Range("G6").Value = "=DSUM(DMayor,COLUMN(R[-5]C),Criter3)"
Range("G7").Value = "=DSUM(DMayor,COLUMN(R[-6]C),Criter4)"
Range("G8").Value = "=DSUM(DMayor,COLUMN(R[-7]C),Criter5)"
Range("G9").Value = "=DSUM(DMayor,COLUMN(R[-8]C),Criter6)"
Range("G10").Value = "=DSUM(DMayor,COLUMN(R[-9]C),Criter7)"
Range("G11").Value = "=DSUM(DMayor,COLUMN(R[-10]C),Criter8)"
Range("G4:G11").AutoFill Destination:=Range("G4:K11"), Type:=xlFillDefault
Range("M4").Value = "=DSUM(DMayor,12,Criter1)"
Range("M5").Value = "=DSUM(DMayor,12,Criter2)"
Range("M6").Value = "=DSUM(DMayor,12,Criter3)"
Range("M7").Value = "=DSUM(DMayor,12,Criter4)"
Range("M8").Value = "=DSUM(DMayor,12,Criter5)"
Range("M9").Value = "=DSUM(DMayor,12,Criter6)"
Range("M10").Value = "=DSUM(DMayor,12,Criter7)"
Range("M11").Value = "=DSUM(DMayor,12,Criter8)"
Range("L4").Value = "=SUM(RC[-3]:RC[-1])"

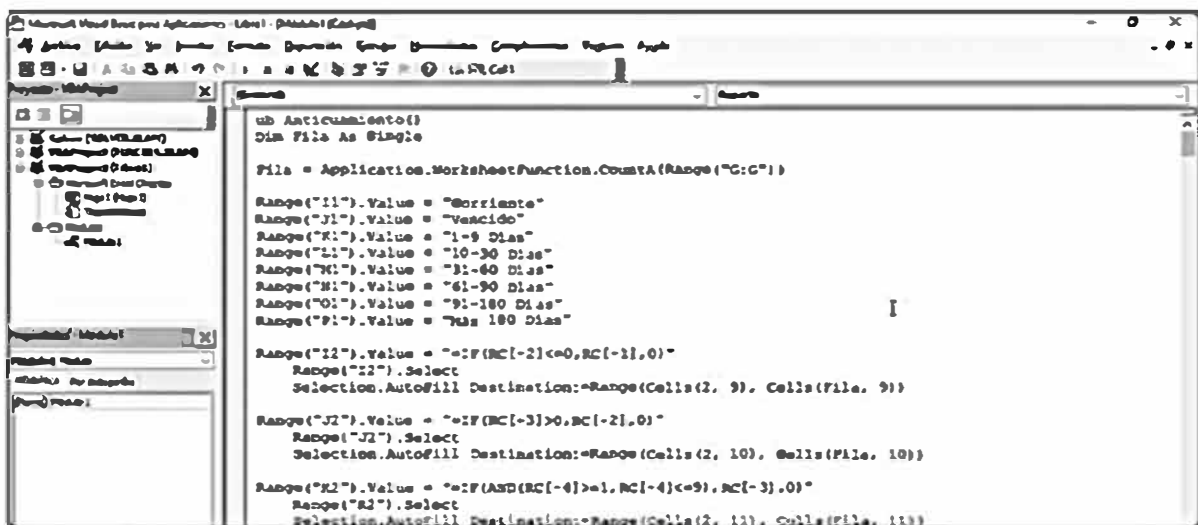
```



```

Range("L4").AutoFill Destination:=Range("L4:L11"), Type:=xlFillValues
Range("D12").Value = "=SUM(R[-8]C:R[-1]C)"
Range("D12").AutoFill Destination:=Range("D12:M12"), Type:=xlFillValues
Range("D13").Value = "=SUM(RC[1]:RC[2])"
Range("E13").Value = "=SUM( MenorCorriente)"
Range("F13").Value = "=SUM(RC[1]:RC[5],RC[7])"
Range("G13").Value = "=SUM(Menor1_90)"
Range("H13").Value = "=SUM(Menor10_300)"
Range("I13").Value = "=SUM(Menor31_600)"
Range("J13").Value = "=SUM(Menor61_900)"
Range("K13").Value = "=SUM(Menor91_1800)"
Range("L13").Value = "=SUM(RC[-3]:RC[-1])"
Range("M13").Value = "=SUM(Menormas1800)"
Range("D14").Value = "=SUM(RC[1]:RC[2])"
Range("E14").Value = "=SUM(CeroCorriente)"
Range("F14").Value = "=SUM(RC[1]:RC[5],RC[7])"
Range("G14").Value = "=SUM(Cero1_90)"
Range("H14").Value = "=SUM(Cero10_300)"
Range("I14").Value = "=SUM(Cero31_600)"
Range("J14").Value = "=SUM(Cero61_900)"
Range("K14").Value = "=SUM(Cero91_1800)"
Range("L14").Value = "=SUM(RC[-3]:RC[-1])"
Range("M14").Value = "=SUM(Ceromas1800)"
Range("D15").Value = "=SUM(R[-3]C:R[-1]C)"
Range("D15").AutoFill Destination:=Range("D15:M15"), Type:=xlFillValues
Range("C17").Value = "% DV >0 / DT"
Range("D17").Value = "=IFERROR(R[-5]C/R15C4,""")"
Range("D17").AutoFill Destination:=Range("D17:M17"), Type:=xlFillValues
Columns("B:M").Select
Columns("B:M").EntireColumn.AutoFit
Range("D4:M15").Select
Selection.NumberFormat = "#,##0_ ;[Red]-#,##0 "
Range("D17:M17").Select
Selection.Style = "Percent"
Selection.NumberFormat = "0.00%"
Selection.Font.Bold = True
Range("A1").Select
ActiveWindow.DisplayGridlines = False
End Sub

```



11. Haga clic en el comando Insertar de la barra Menú.





Sesión

5

## Analizar las ventas ABC

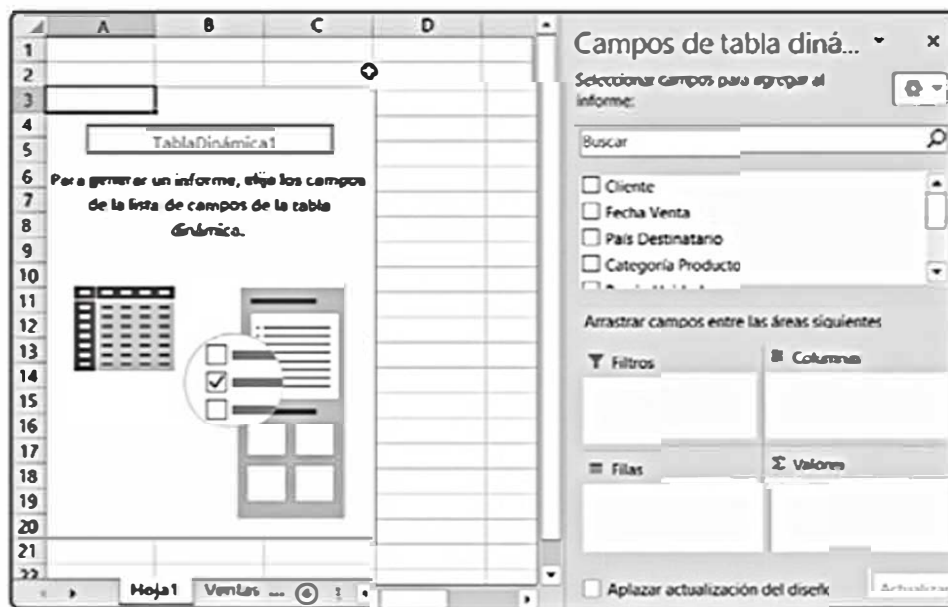
Como analista de ventas le solicitan crear indicadores para el comportamiento de las ventas. Un indicador que permita clasificar a los clientes por el importe (ventas realizadas al cliente) histórico como cliente tipo A, B o C. Los clientes del tipo A representan el 70% de las ventas totales, los clientes del tipo B representan las ventas del 20% de las ventas totales y los clientes del tipo C representan el 10% de las ventas totales. También le piden filtrar por el año de venta, categoría producto y cliente.



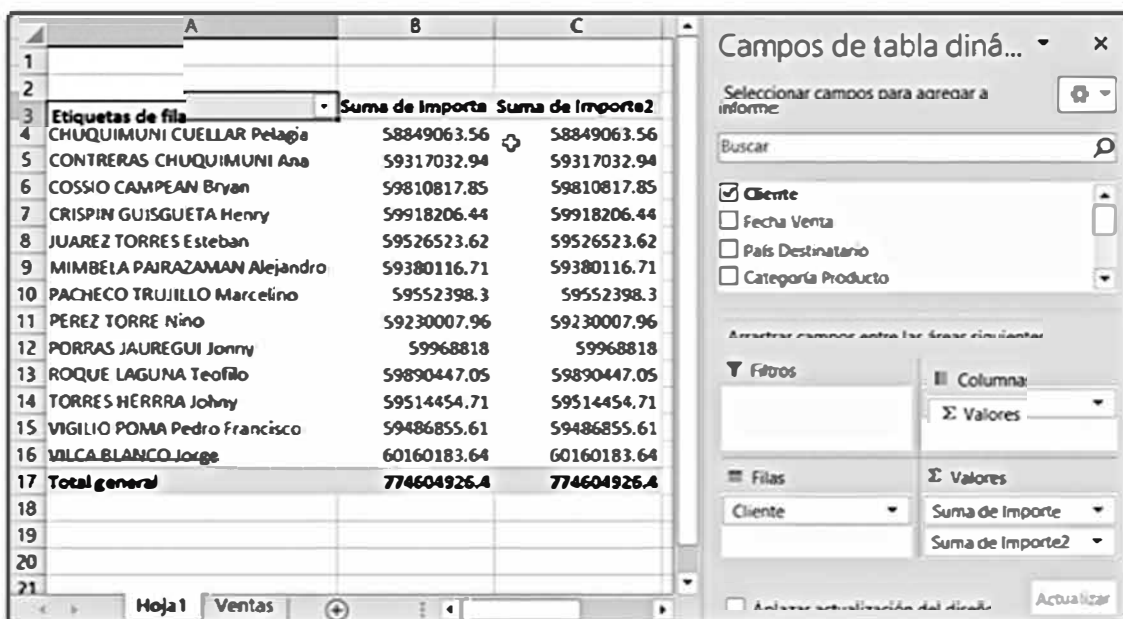


Excel muestra la sección donde se generará un informe y la lista de campos de la tabla dinámica. Usted debe aprender a arrastrar los campos de la tabla dinámica entre las cuatro áreas (Filtros, Columnas, Filas o  $\Sigma$ Valores).

No existe regla que permita saber que campo debe ir a un área. Tiene que arrastrar por diferentes áreas los campos hasta obtener un cuadro resumen que le permita analizar e interpretar.



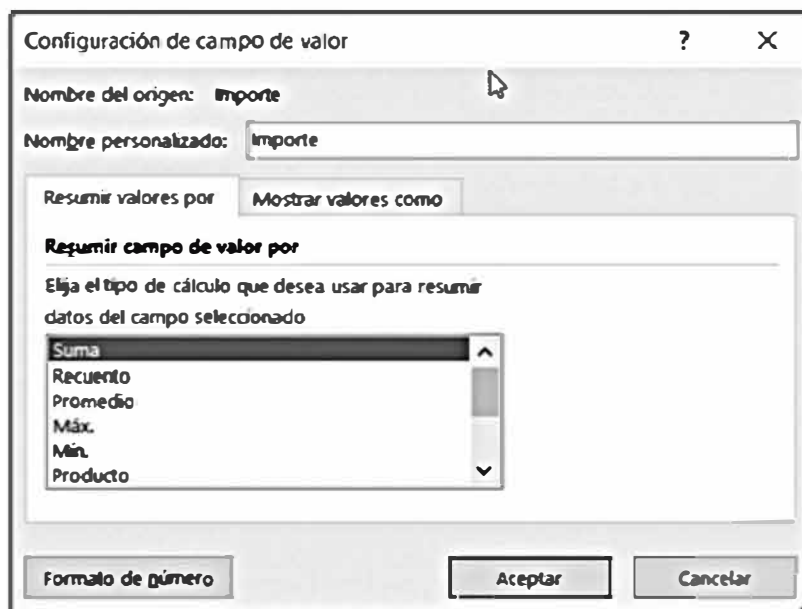
5. En la lista de campos, señale el campo **Cliente** y mantenga presionado el botón principal del mouse y arrastre hasta el área **Fila**.
6. En la lista de campos, active la casilla de verificación del campo **Importe**.
7. Haga clic con el botón secundario del mouse en el campo **Importe** de la lista de campos y, a continuación, seleccione  $\Sigma$  **Agregar a valores**.



8. Haga clic en la celda B4 (para tener activo el campo Suma de importe) del informe de tabla dinámica. De esta manera, se muestran las herramientas de tabla dinámica, agregando las pestañas Analizar y Diseño.
9. En la pestaña Analizar, en el grupo Campo activo, haga clic en Configuración de campo.



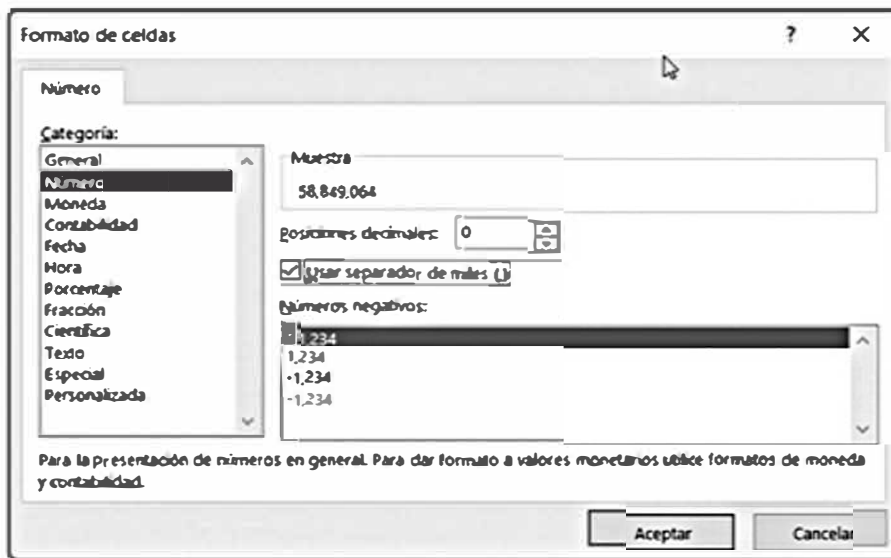
10. Excel muestra el cuadro de diálogo Configuración de campo de valor. En Nombre personalizado, digite Importe(espacio).



**Nota:** Si no digito la expresión (espacio) al final de Importe en el caso anterior, Excel muestra el mensaje "El nombre de la tabla ya existe". Esto ocurre porque existe un campo llamado Importe y no se puede usar el mismo nombre para un nombre personalizado. Pero, si desea usar un nombre de campo, solo debe agregar al final un espacio y, de esa manera, será diferente.

11. Haga clic en el botón Formato de número.
12. Excel muestra el cuadro de diálogo Formato de celda. En la columna Categoría, haga clic en Número; luego, al lado derecho, en Posición de decimales digite cero y active la casilla de verificación Usar separador de miles (,).





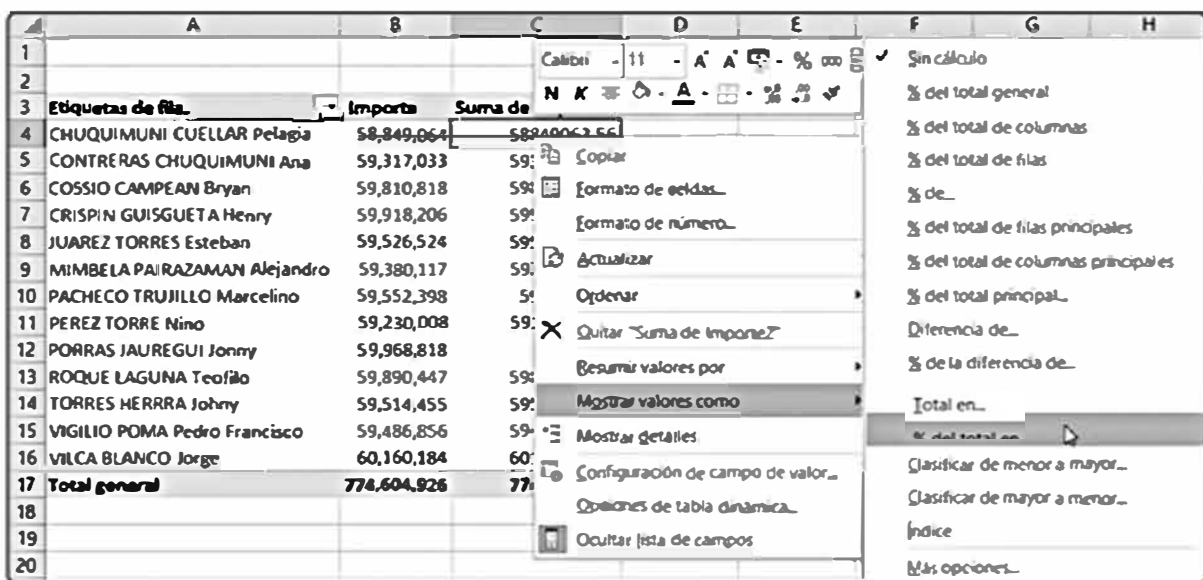
13. Haga clic en el botón Aceptar.

Excel regresa a mostrar el cuadro de diálogo Configuración de campo de valor.

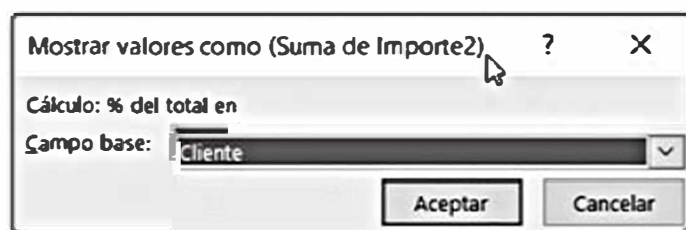
14. Haga clic en el botón Aceptar.

15. Señale la celda C4 y haga clic derecho en el mouse. Excel muestra el menú contextual. Haga clic en Mostrar valores como.

16. Luego, haga clic en % de total en....



Excel muestra el cuadro de diálogo Mostrar valores como (Suma de Importe2).

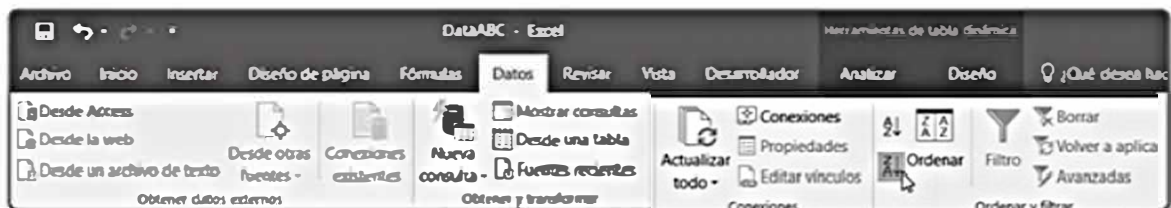


17. Haga clic en el botón Aceptar.

	A	B	C
1			
2			
3	<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Importe</b>	<b>Suma de Importe2</b>
4	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58,849,064	7.60%
5	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59,317,033	15.26%
6	COSSIO CAMPEAN Bryan	59,810,818	22.98%
7	CRISPIN GUISGUETA Henry	59,918,206	30.71%
8	JUAREZ TORRES Esteban	59,526,524	38.40%
9	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59,380,117	46.06%
10	PACHECO TRUJILLO Marcelino	59,552,398	53.75%
11	PEREZ TORRE Nino	59,230,008	61.40%
12	PORRAS JAUREGUI Jonny	59,968,818	69.14%
13	ROQUE LAGUNA Teofilo	59,890,447	76.87%
14	TORRES HERRA Johnny	59,514,455	84.55%
15	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59,486,856	92.23%
16	VILCA BLANCO Jorge	60,160,184	100.00%
17	<b>Total general</b>	<b>774,604,926</b>	

18. Seleccione la celda C4.

19. En la pestaña Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en el comando Ordenar de mayor a menor.



20. En la pestaña Diseño, en el grupo Diseño, haga clic en el comando Diseño de informe.

21. Luego, haga clic en Mostrar en formato tabular.



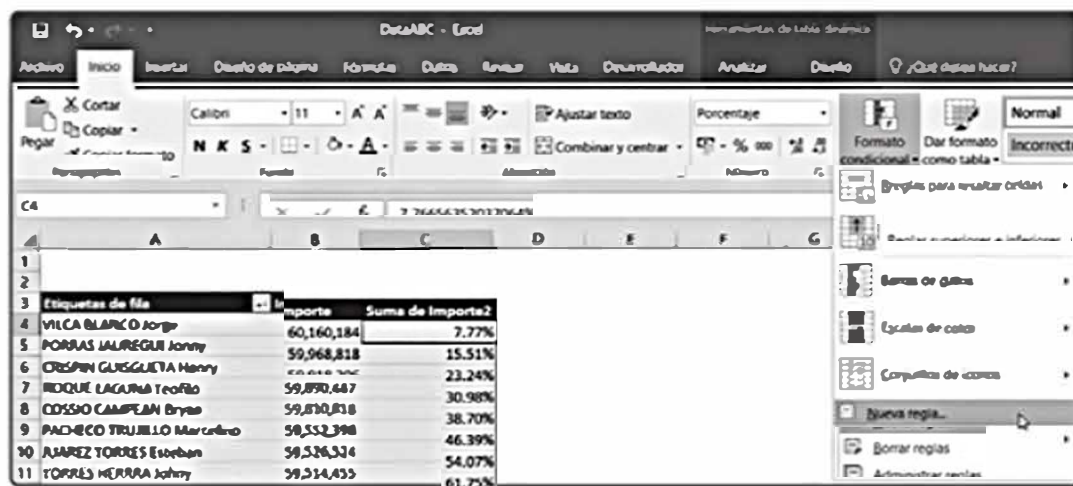
22. En la pestaña Diseño, en el grupo Estilo de tabla dinámica, haga clic en el botón Más.

23. Luego, haga clic en la sección Oscuro, Estilo de tabla dinámica oscuro 9.

24. En la pestaña Diseño, en el grupo Opciones de estilo de tabla dinámica, haga clic en la casilla de verificación Filas con bandas.
25. En la pestaña Vista, en el grupo Mostrar, haga clic en la casilla de verificación Líneas de cuadrícula.

	A	B	C	D
1				
2				
3	<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Importe</b>	<b>Suma de Importe2</b>	
4	VILCA BLANCO Jorge	60,160,184	7.77%	
5	PORRAS JAUREGUI Jonny	59,968,818	15.51%	
6	CRISPIN GUISGUETA Henry	59,918,206	23.24%	
7	ROQUE LAGUNA Teofilo	59,890,447	30.98%	
8	COSSIO CAMPEAN Bryan	59,810,818	38.70%	
9	PACHECO TRUJILLO Marcelino	59,552,398	46.39%	
10	JUAREZ TORRES Esteban	59,526,524	54.07%	
11	TORRES HERRERA Johny	59,514,455	61.75%	
12	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59,486,856	69.43%	
13	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59,380,117	77.10%	
14	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59,317,033	84.76%	
15	PEREZ TORRE Nino	59,230,008	92.40%	
16	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58,849,064	100.00%	
17	<b>Tótal general</b>	<b>774,604,926</b>		

26. En la pestaña Inicio, en el grupo Estilos, haga clic en la flecha del comando Formato condicional.
27. Luego, haga clic en Nueva regla ....



28. Excel muestra el cuadro de diálogo Nueva regla de formato. En la sección Aplicar regla a, haga clic en el botón de opción Todas las celdas que muestren valores "Suma de importe2" para Cliente.
29. En la sección Seleccionar un tipo de regla, haga clic en Aplicar formato a todas las celdas según sus valores.
30. En la sección Editar una descripción de regla, haga clic en la lista de despliegue y seleccione Conjunto de íconos.

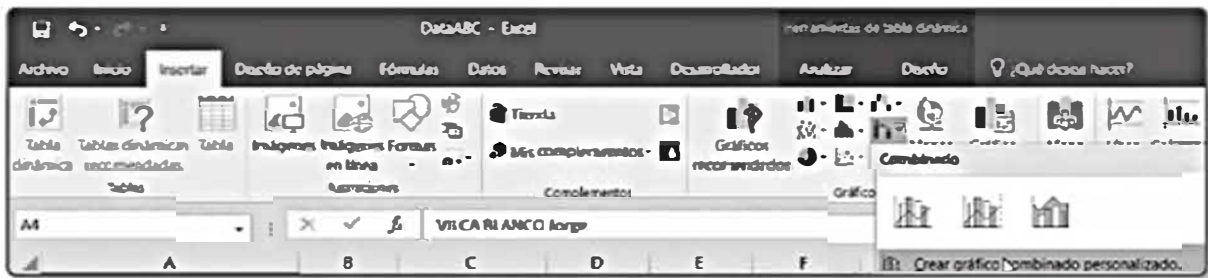
31. En Tipo, haga clic en la lista desplegable y seleccione Número.
32. En Valor, digite 0.9 en cuando el valor es >=.
33. En Valor, digite 0.7 en cuando < 0.9 y >=.
34. En Ícono, cambie el color rojo por verde.
35. En Ícono , cambie el color verde por rojo.

36. Haga clic en el botón Aceptar.

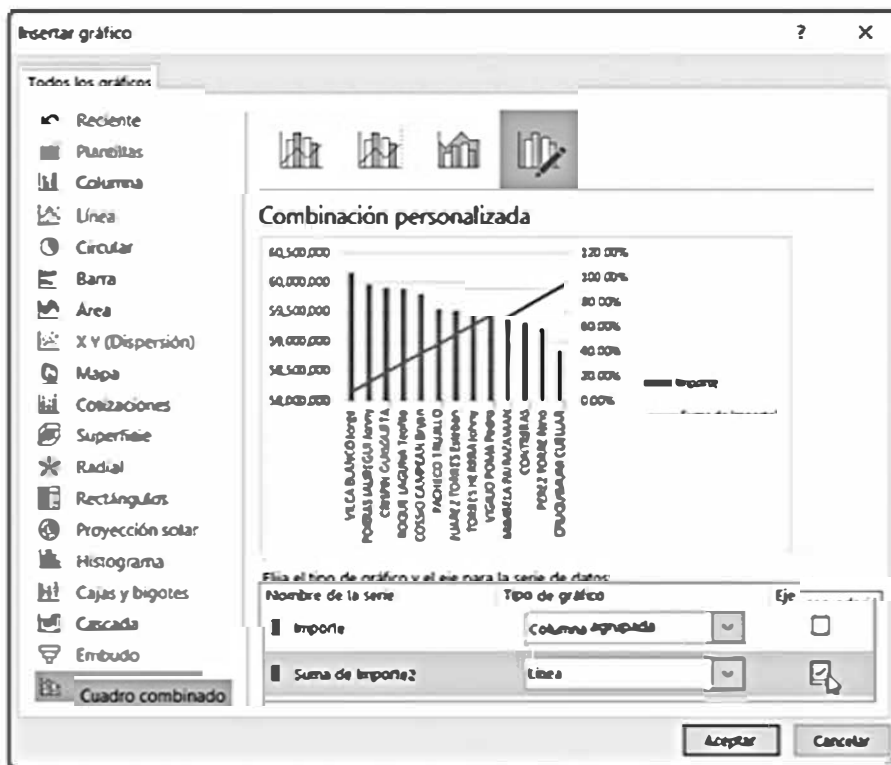
	A	B	C
1			
2			
3	<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Importe</b>	<b>Suma de Importe2</b>
4	VILCA BLANCO Jorge	60,160,184	7.77%
5	PORRAS JAUREGUI Jonny	59,968,818	15.51%
6	ORISPIN GUISGUETA Henry	59,918,206	23.24%
7	ROQUE LAGUNA Teofilo	59,890,447	30.98%
8	COSSIO CAMPEAN Bryan	59,810,818	38.70%
9	PACHECO TRUJILLO Marcelino	59,552,398	46.39%
10	JUAREZ TORRES Esteban	59,526,524	54.07%
11	TORRES HERRRA Johny	59,514,455	61.75%
12	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59,486,856	69.43%
13	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59,380,117	77.10%
14	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59,317,033	84.76%
15	PEREZ TORRE Nino	59,230,008	92.40%
16	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58,849,064	100.00%
17	<b>Total general</b>	<b>774,604,926</b>	

Los clientes con ícono color verde serán del tipo A (representan el 70% de las ventas), los clientes con ícono amarillo son del tipo B (representan el 20% de las ventas) y los clientes con ícono rojo son del tipo C (representan el 10% de las ventas).

37. Haga clic en una celda del informe de tabla dinámica.
38. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en la flecha del comando Insertar gráfico combinado.
39. Haga clic en Crear gráfico combinado personalizado....



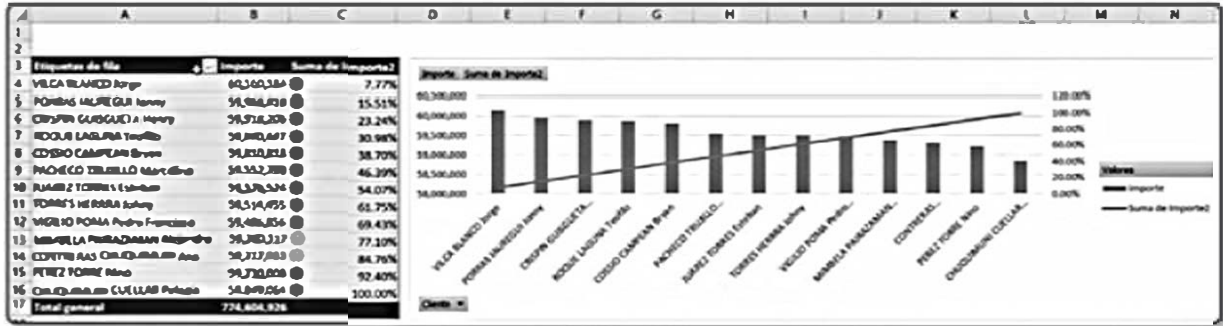
40. Excel muestra el cuadro de diálogo Insertar gráfico. Haga clic en la casilla de verificación de la serie Suma de Importe2 para activar el eje secundario.



41. Haga clic en el botón Aceptar.
42. Cierre la lista de Campo de la tabla dinámica.



43. Modifique el tamaño y mueva el gráfico según la siguiente imagen:



44. Haga clic en el gráfico.

45. Haga clic en el botón  (elementos de gráfico).

46. Luego, haga clic en la casilla de verificación **Leyenda y Líneas de cuadrícula**.

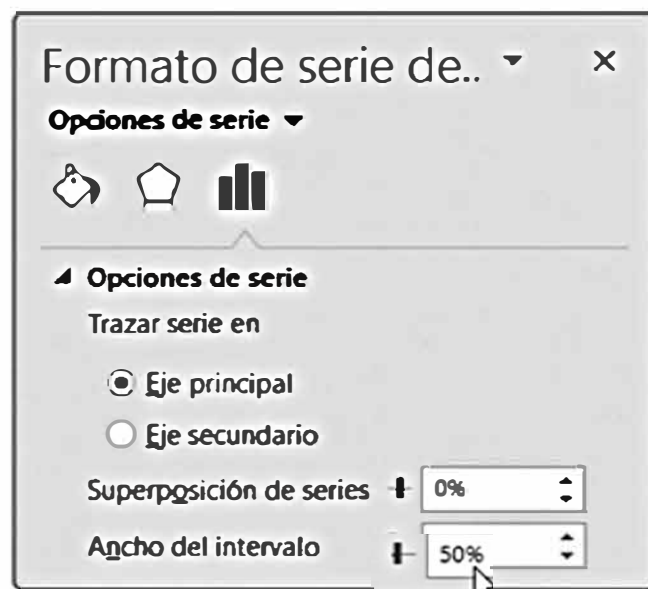
47. En la pestaña **Analizar**, en el grupo **Mostrar u ocultar**, haga clic en la flecha del comando **Botones de campo**.

48. Luego, haga clic en **Ocultar todas**.

49. Haga clic derecho en una columna de la serie de datos. Excel muestra un menú contextual, donde deberá hacer clic en **Dar formato a serie de datos**.

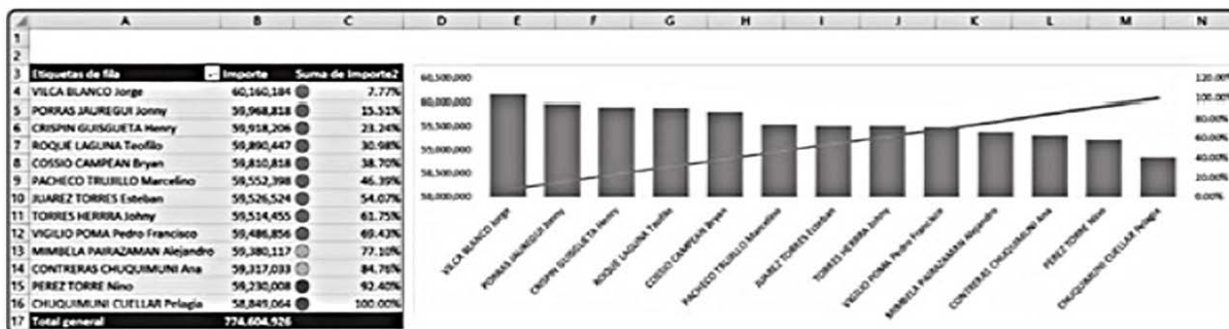
50. Excel muestra el panel **Formato de serie de datos**. En **Superposición de series**, digite **0%**.

51. En **Ancho del intervalo**, digite **50%**.





52. Cierre el panel Formato de serie de datos.



53. Haga clic derecho en la etiqueta del eje horizontal. Excel muestra un menú contextual, haga clic en Dar formato al eje.

54. Excel muestra el panel Dar Formato a eje. Haga clic en el botón Tamaño y propiedades

55. Haga clic en la lista de desplegable Dirección del texto y seleccione Girar texto 270°.



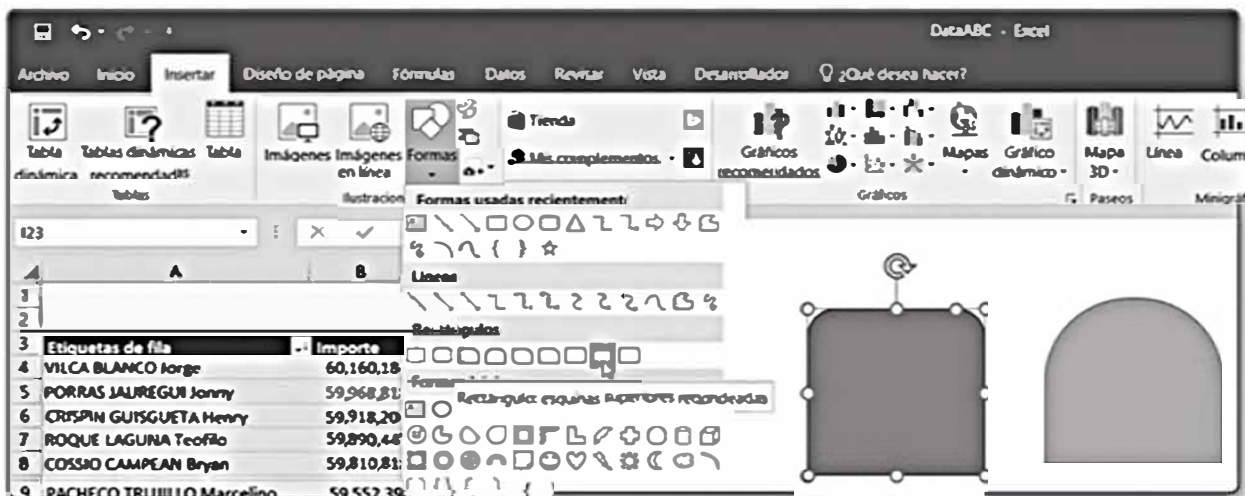
56. Cierre el panel Dar formato a eje.

57. En la pestaña Insertar, en el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.

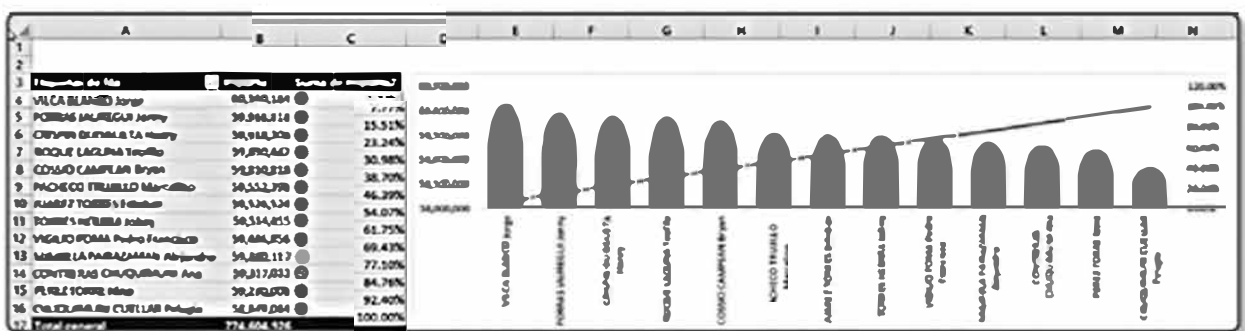
58. Luego, haga clic en Rectángulo: esquinas superiores redondeadas.

59. El curso del mouse toma la forma de una cruz. Dibuje un rectángulo en una celda vacía.

60. Señale el punto amarillo de la parte superior del rectángulo y arrastre hacia el centro formando una curva en la parte superior.

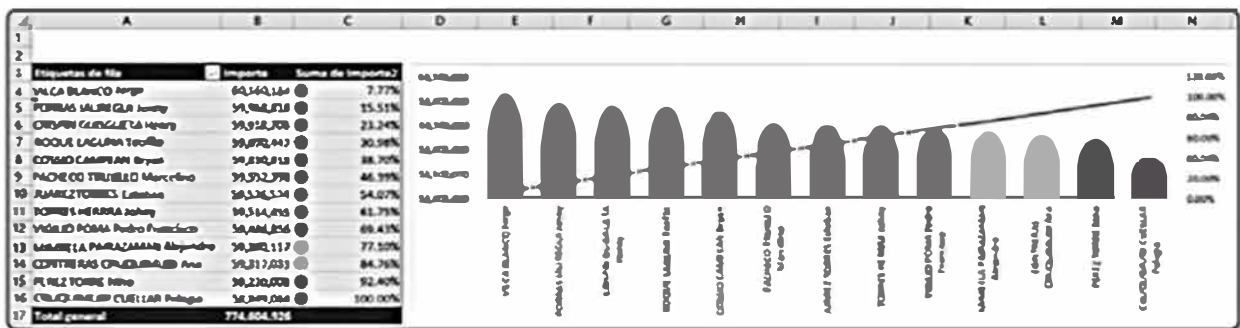


61. Haga clic en la forma.
62. En la pestaña Formato, en el grupo Estilo de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de forma.
63. Haga clic en el color Verde, Énfasis 6.
64. En la pestaña Formato, en el grupo Estilo de forma, haga clic en la flecha del comando Contorno de forma.
65. Haga clic en Sin contorno.
66. Haga clic en la forma y presione las teclas <Ctrl> + <C>.
67. Haga clic en una columna y presione las teclas <Ctrl> + <V>.



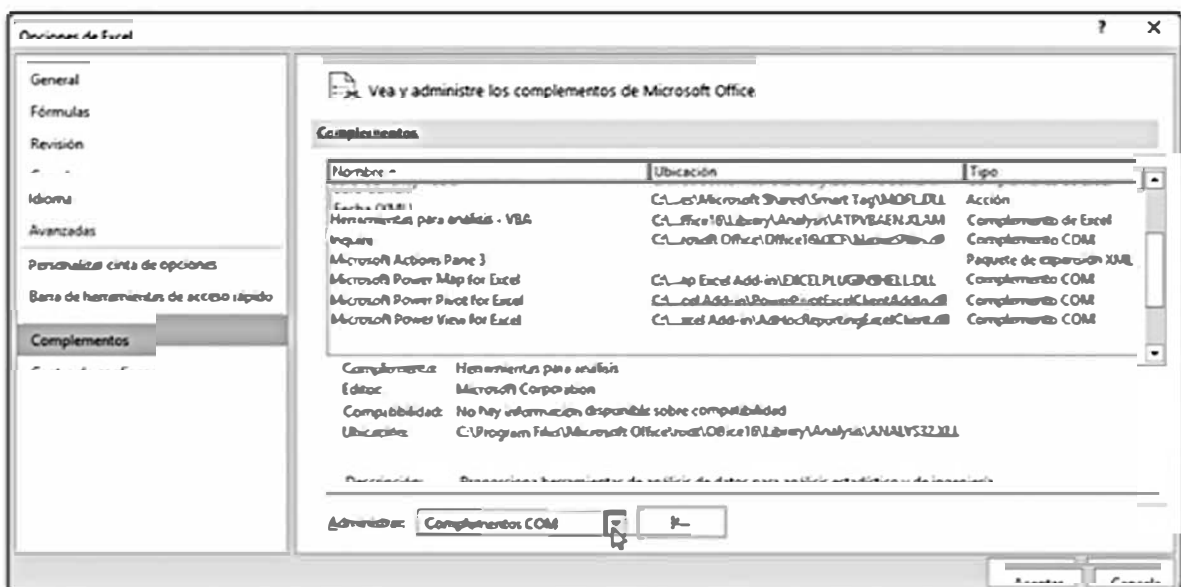
68. Haga clic en la forma.
69. En la pestaña Formato, en el grupo Estilo de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de forma.
70. Haga clic en el color Oro, Énfasis 4.
71. Haga clic en la forma y presione las teclas <Ctrl> + <C>.
72. Haga clic en una columna, luego, haga clic en la columna Mimbela Pairazaman Alejandro y presione las teclas <Ctrl> + <V>.

73. Haga clic en la columna Contreras Chuquimuni Ana y presione las teclas <Ctrl> + <V>.
74. Haga clic en la forma.
75. En la pestaña Formato, en el grupo Estilo de forma, haga clic en la flecha del comando Relleno de forma.
76. Haga clic en el color Rojo.
77. Haga clic en la forma y presione las teclas <Ctrl> + <C>.
78. Haga clic en una columna, luego, haga clic en la columna Pérez Torre Nino. Presione las teclas <Ctrl> + <V>.
79. Haga clic en la columna Chuquimuni Cuellar Pelagia y presione las teclas <Ctrl> + <V>.



## Análisis de ventas usando PowerPivot

1. Abra un libro nuevo de Excel.
2. Haga clic en la pestaña Archivo.
3. Luego, haga clic en Opciones.
4. Haga clic en la categoría Complementos.
5. Luego, en la lista de despliegue Administrar, seleccione Complementos COM.

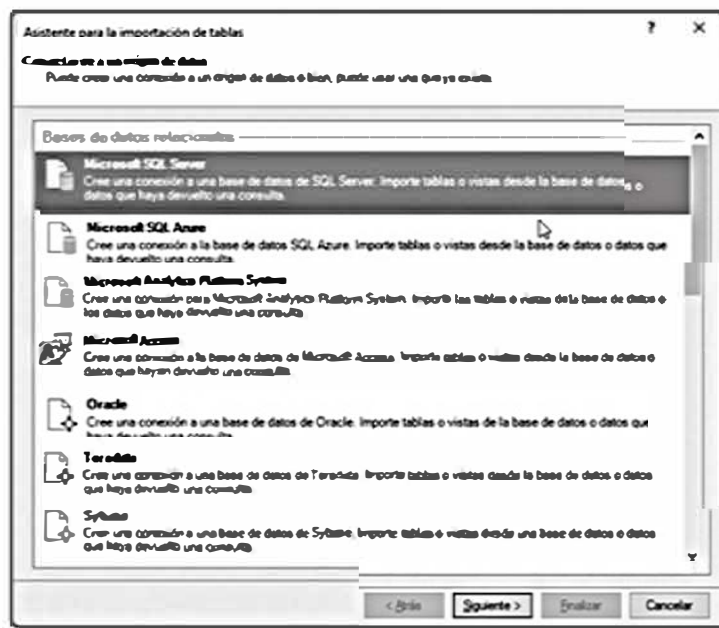




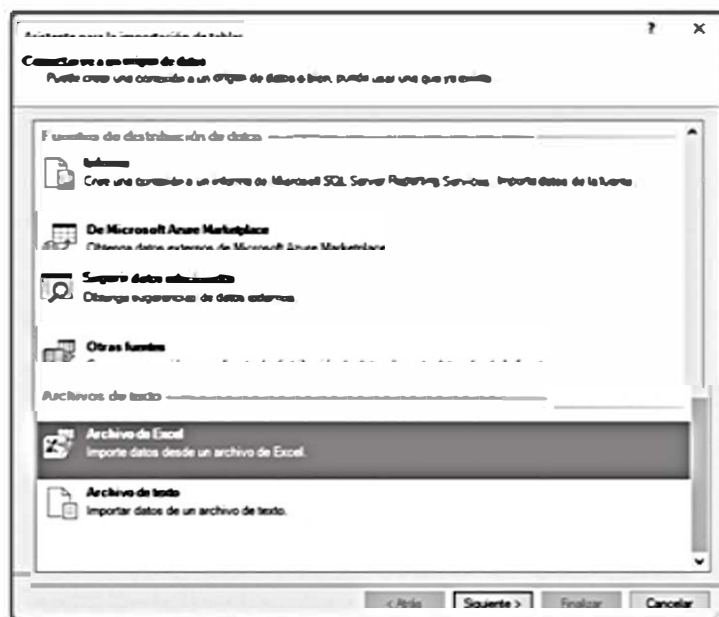
- Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Obtener datos externos, haga clic en el comando De otros orígenes.



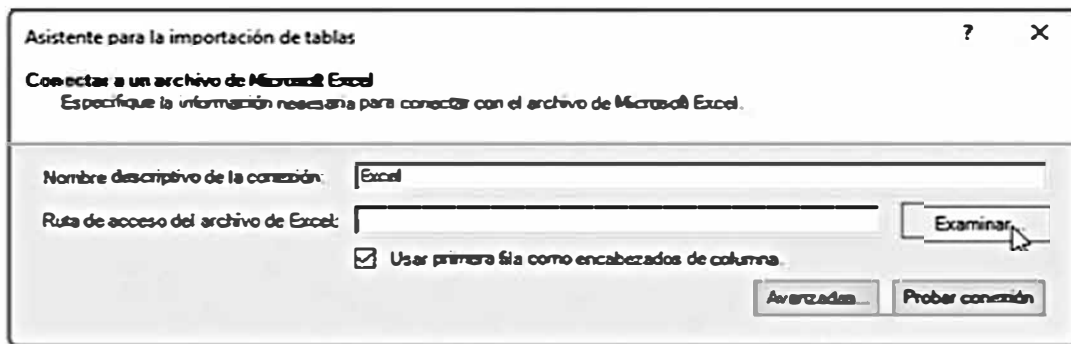
Se muestra el cuadro de diálogo Asistente para la importación de tablas.



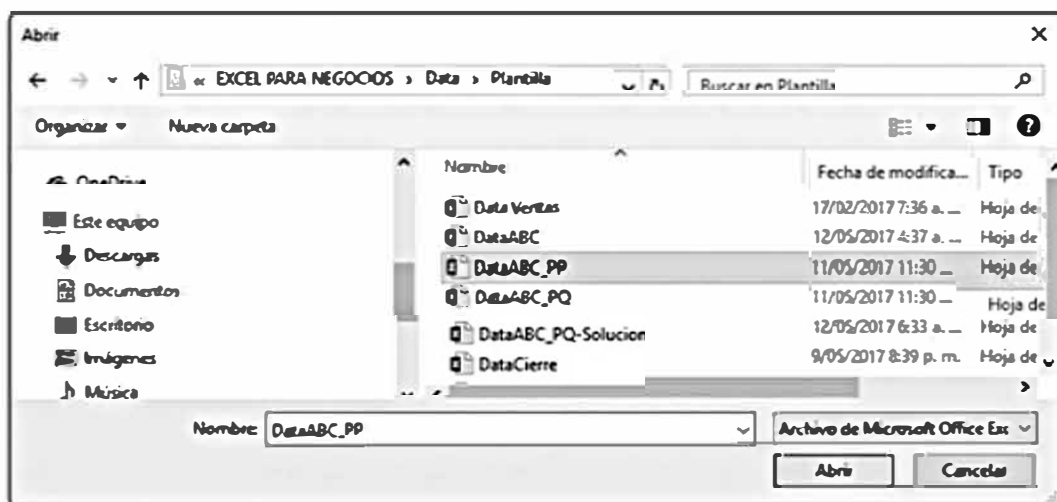
- Haga clic en la Barra de desplazamiento y arrastre hasta ver las últimas opciones.
- En la sección Archivo de texto, haga clic en Archivo de Excel.



14. Luego, haga clic en el botón **Siguiente**.
15. Haga clic en la casilla de verificación **Usar primera fila como encabezado de columna**.
16. Luego, haga clic en el botón **Examinar**.



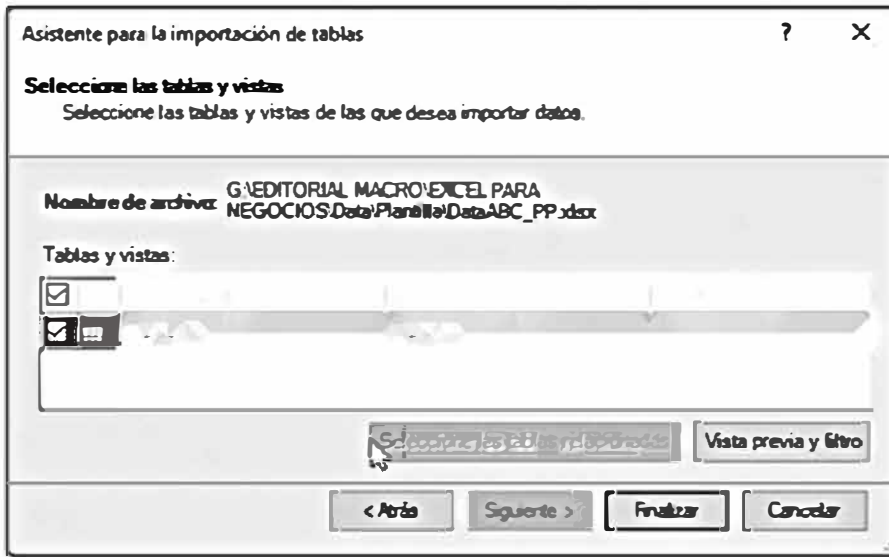
17. Excel muestra la ventana **Abrir**. Seleccione una unidad de disco o carpeta donde se encuentra el archivo **DataABC\_PP.xlsx**.
18. Haga clic en el archivo **DataABC\_PP.xlsx**.



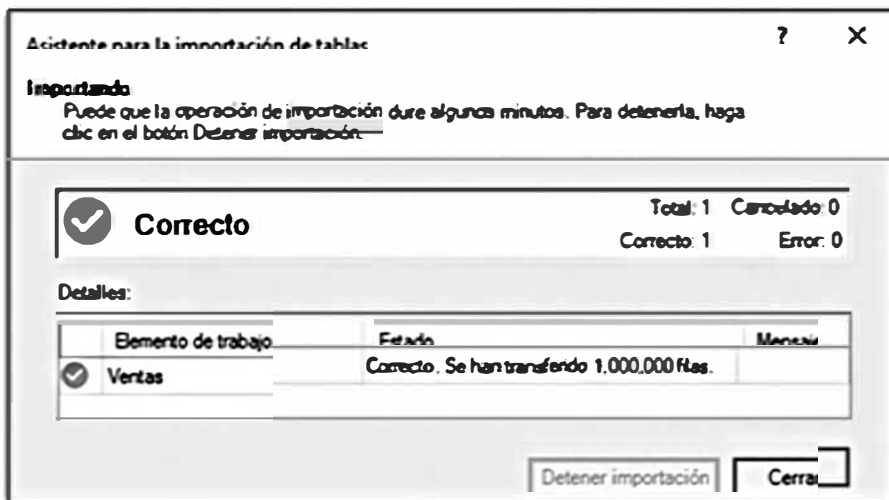
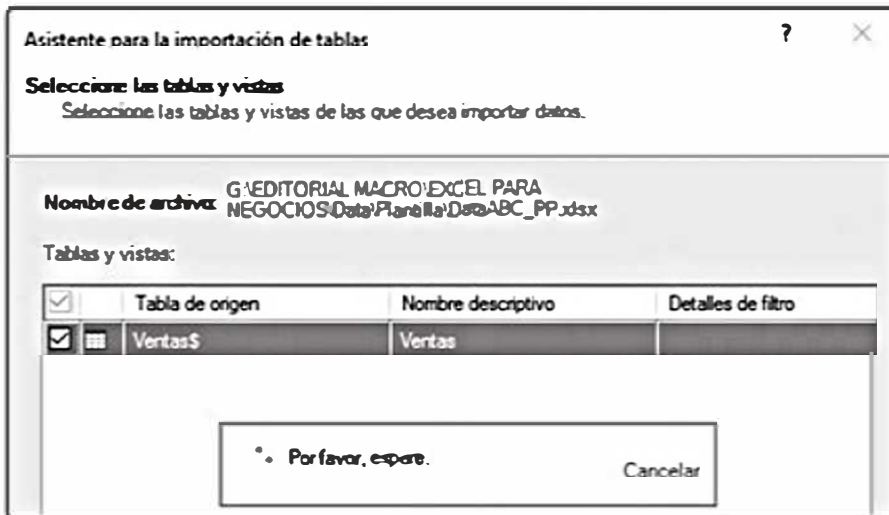
19. Luego, haga clic en el botón **Abrir**.
20. Excel regresa al cuadro de diálogo **Asistente para la importación de tablas**. Haga clic en el botón **Siguiente**.



21. Haga clic en la casilla de verificación de la tabla Ventas.



22. Luego, haga clic en el botón Finalizar.



23. Después, haga clic en el botón Cerrar.

Cliente	Fecha Venta	País Destinatario	Categoría Producto	Precio Unidad	Cantidad	Importe
CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	5/03/2017 12:00	España	Bebidas	0.6	3	1.8
CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	2/03/2014	España	Bebidas	0.7	3	2.1
CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	8/09/2014	España	Bebidas	1.02	3	3.06
CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	24/04/2016	España	Bebidas	1.17	3	3.51
CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	5/08/2017 12:00	España	Bebidas	1.52	3	4.56

Usará las funciones DAX para preparar los datos y hacer un análisis ABC.

24. En la ventana de PowerPivot.

25. Haga clic derecho en el campo Fecha Venta y en el menú contextual seleccione Insertar columna.

Cliente	Fecha Venta	País Destinatario	Categoría Producto	Precio Unidad	Cantidad	Importe
1 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	5/03/2017			0.6	3	1.8
2 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	2/03/2014			0.7	3	2.1
3 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	8/09/2014			1.02	3	3.06
4 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	24/04/2016			1.17	3	3.51
5 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	5/08/2017			1.52	3	4.56
6 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	16/12/2016			1.72	3	5.16
7 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	5/08/2015			1.88	3	5.64
8 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	22/04/2017			1.99	3	5.97
9 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	25/08/2013			2.19	3	6.57
10 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	2/02/2016			3.13	3	9.39
11 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	23/11/2016			4.41	3	13.23
12 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	19/05/2017			4.96	3	14.88

26. Digite la fórmula =YEAR(Ventas[Fecha Venta]).

27. Pulse la tecla <Enter>.

Modifique el nombre de la columna.

28. Haga clic derecho en el campo Columna calculada1 y seleccione Cambiar nombre de la columna.

Cliente	Columna calculada1	País Destinatario	Categoría Producto	Precio Unidad	Cantidad	Importe
1 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	0.6	3	1.8
2 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	0.7	3	2.1
3 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	1.02	3	3.06
4 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	1.17	3	3.51
5 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	1.52	3	4.56
6 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	1.72	3	5.16
7 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	1.88	3	5.64
8 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	1.99	3	5.97
9 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	2.19	3	6.57
10 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	3.13	3	9.39
11 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	4.41	3	13.23
12 CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana			Bebidas	4.96	3	14.88

29. Digite Año y presione la tecla <Enter>.

## Calcular el importe por cliente

30. Haga clic en Agregar columna.
31. Digite la fórmula =CALCULATE(SUM(Ventas[Importe]),ALLEXCEPT(Ventas,Ventas[Cliente])).
32. Modifique el nombre de la columna. Haga clic derecho en Columna calculada1 y seleccione Cambiar nombre de la columna.
33. Digite Importe\_Cliente.

Año	Fecha Venta	País Destinatario	Categoría Producto	Precio Unidad	Cantidad	Importe	Importe_Cliente
2017	3/03/2017 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	0,6	3	1,8	59217032,94
2014	2/07/2014 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	0,7	3	2,1	59217032,94
2014	8/02/2014 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,02	3	3,06	59217032,94
2016	24/04/2016 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,27	3	3,51	59217032,94
2017	5/08/2017 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,52	3	4,56	59217032,94
2016	16/12/2016 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,72	3	5,16	59217032,94
2015	3/08/2015 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,88	3	5,64	59217032,94
2017	22/04/2017 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,99	3	5,97	59217032,94

Luego, tiene que obtener el importe acumulado por cliente, para ello ordene el Importe\_Cliente de mayor a menor y sumar acumulado.

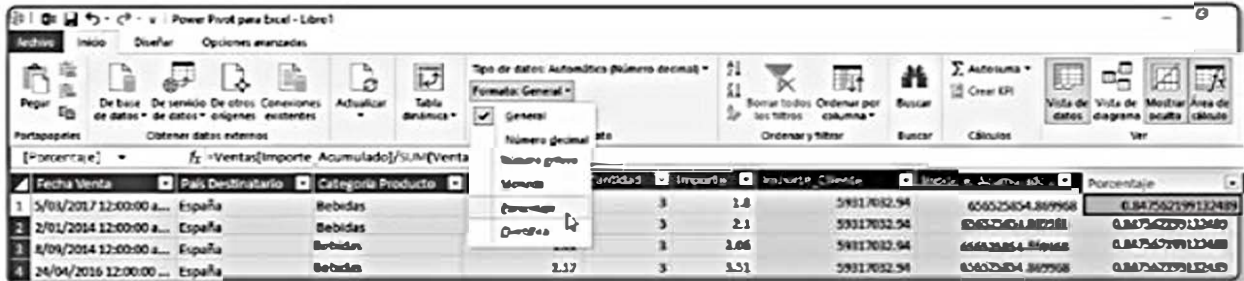
34. Haga clic en Agregar columna.
35. En la Barra de fórmula digite la fórmula =SUMX(FILTER(Ventas, Ventas [Importe\_Cliente]>=EARLIER(Ventas [Importe\_Cliente])), Ventas[Importe]).
36. Modifique el nombre de la columna. Haga clic derecho en Columna calculada1 y seleccione Cambiar nombre de la columna.
37. Digite Importe\_Acumulado.

Año	Fecha Venta	País Destinatario	Categoría Producto	Precio Unidad	Cantidad	Importe	Importe_Cliente	Importe_Acumulado
2017	3/03/2017 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	0,6	3	1,8	59217032,94	63442544,887968
2014	2/07/2014 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	0,7	3	2,1	59217032,94	63442544,887968
2014	8/02/2014 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,02	3	3,06	59217032,94	63442544,887968
2016	24/04/2016 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,27	3	3,51	59217032,94	63442544,887968
2017	5/08/2017 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,52	3	4,56	59217032,94	63442544,887968
2016	16/12/2016 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,72	3	5,16	59217032,94	63442544,887968
2015	3/08/2015 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,88	3	5,64	59217032,94	63442544,887968
2017	22/04/2017 12:00:00 a.m.	España	Bebidas	1,99	3	5,97	59217032,94	63442544,887968

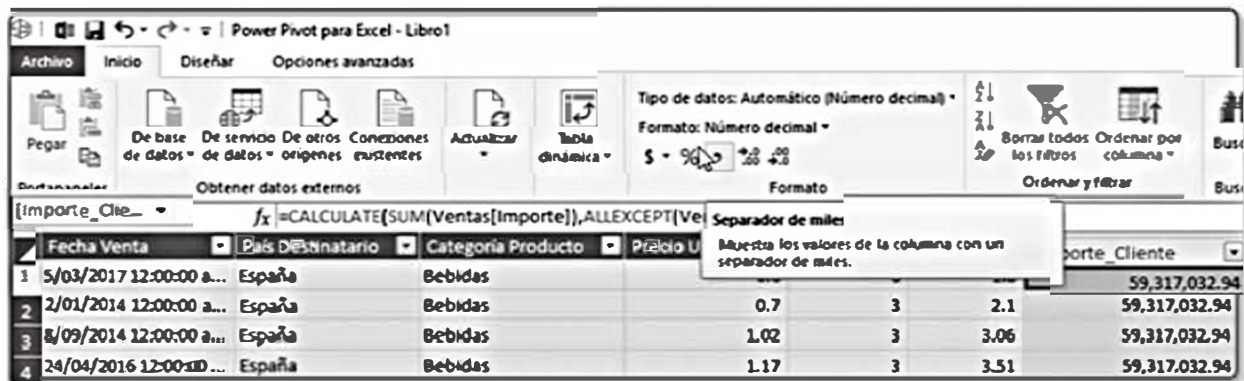
## Calcular el porcentaje acumulado por cliente

38. Haga clic en Agregar columna.
39. En la Barra de fórmula digite la fórmula =Ventas[Importe\_Acumulado]/SUM(Ventas[Importe]).
40. Modifique el nombre de la columna. Haga clic derecho en Columna calculada y seleccione Cambiar nombre de la columna.
41. Digite Porcentaje.

42. Seleccione una celda de la columna Porcentaje.
43. Aplique formato porcentaje. Haga clic en la pestaña Inicio, en el grupo Formato, haga clic en el botón Porcentaje.



44. Seleccione una celda de la columna Importe\_Cliente.
45. Aplique el formato miles. Haga clic en la pestaña Inicio, en el grupo Formato, haga clic en el botón Separador de miles.



46. Seleccione una celda de la columna Importe\_Acumulado.
47. Aplique el formato miles. Haga clic en la pestaña Inicio, en el grupo Formato, haga clic en el botón Separador de miles.

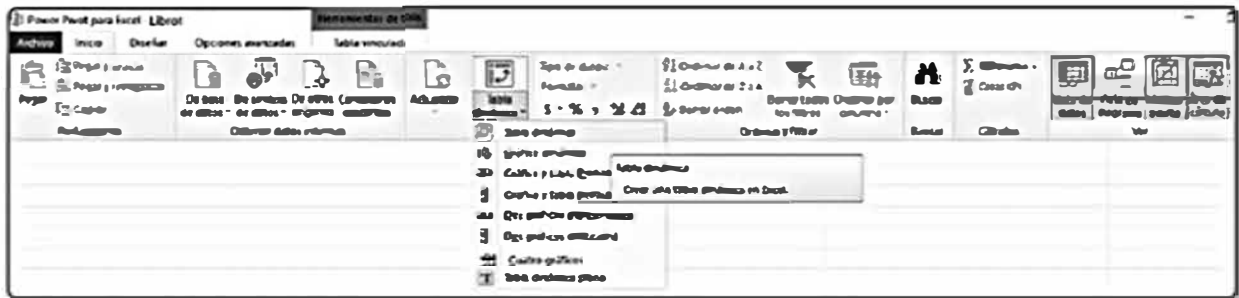
## Calcular el tipo

(Clientes que representan el 70% de las ventas serán del tipo A, clientes que representan el 20% de las ventas serán del tipo B y los que representan el 10% serán del tipo C).

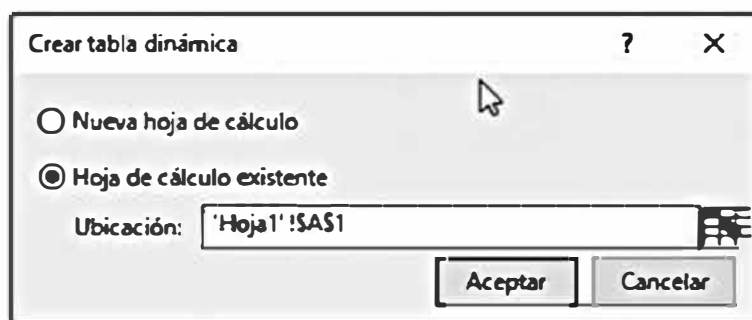
48. Haga clic en Agregar columna.
49. En la Barra de Fórmula digite la fórmula  

$$=IF(Ventas[Porcentaje]<=0.7,"A",IF(Ventas[Porcentaje]<=0.9,"B","C"))$$
50. Modifique el nombre de la columna. Haga clic derecho en Columna calculada1 y seleccione Cambiar nombre de la columna.
51. Digite Tipo.

52. Haga clic en la pestaña Inicio. En Tabla dinámica, seleccione Tabla dinámica.

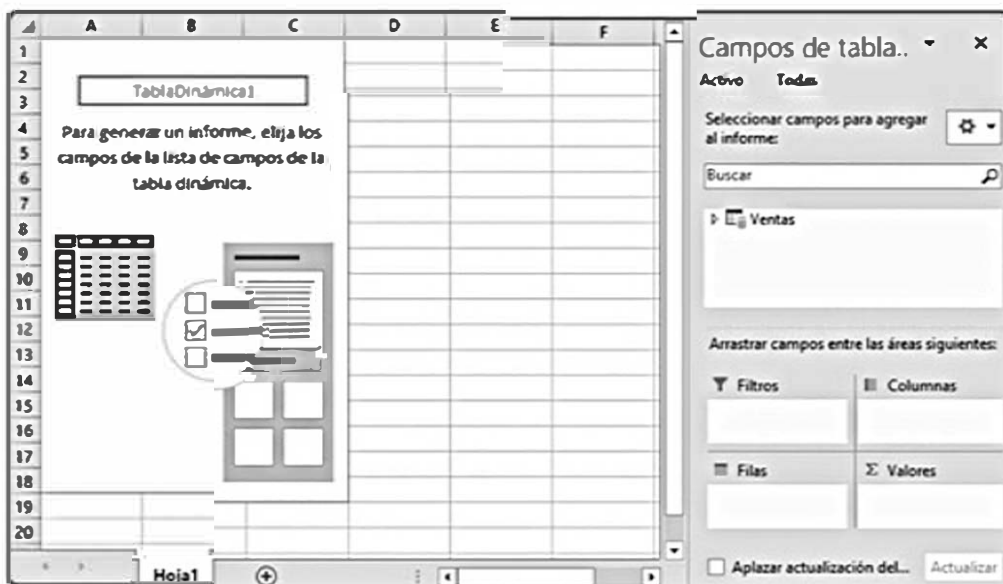


53. Se muestra el cuadro de diálogo Crear tabla dinámica. Haga clic en el botón de opción Hoja de cálculo existente.



54. Haga clic en el botón Aceptar.

Excel muestra la lista de campos.



55. Haga clic en la tabla Ventas y se mostrarán los campos de la tabla.

56. Señale el campo Cliente y arrastre hasta el área de etiqueta Fila.

57. Señale el campo Tipo y arrastre hasta el área de etiqueta Columna.

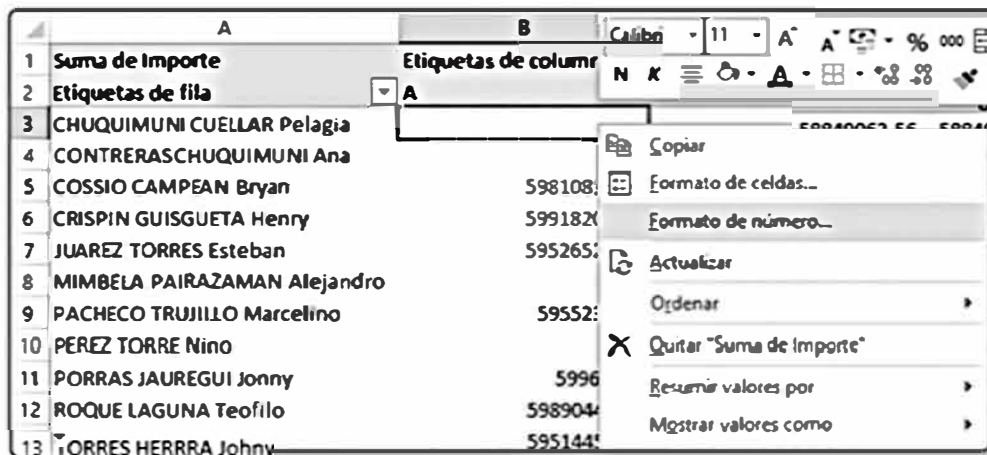
58. Señale el campo Importe y arrastre hasta el área  $\Sigma$  Valores.



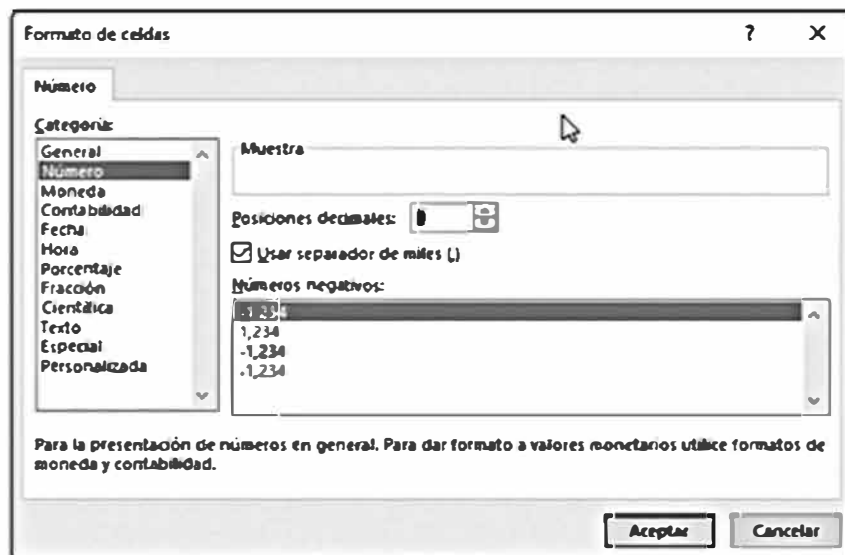
El informe de tabla dinámica se muestra como la siguiente figura:

Etiquetas de fila	Etiquetas de columna	Total general
CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	59810817.85	59810817.85
CONTRERASCHUQUIMUNI Ana	59918206.44	59918206.44
COSSIO CAMPEAN Bryan	59526523.62	59526523.62
CRISPIN GUISGUETA Henry	59280126.71	59280126.71
JUAREZ TORRES Esteban	59552009.56	59552009.56
MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59960318	59960318
PACHECO TRUJILLO Marcelino	59890417.05	59890417.05
PÉREZ TORRE Nino	59514454.71	59514454.71
PORRAS JAUREGUI Jonny	59486055.61	59486055.61
ROQUE LAGUNA Teofilo	60280183.64	60280183.64
TORRES HERRERA Johnny		
<b>Total general</b>		

59. En la celda B3, haga clic derecho. Se muestra un menú contextual, haga clic en Formato de número.



60. Excel muestra el cuadro de diálogo Formato de celdas. Haga clic en Número, active la casilla de verificación Usar separador de miles y escriba cero en Posición de decimales.





61. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Formato de celdas.
62. En la pestaña Diseño, en el grupo Diseño, haga clic en el comando Diseño de informe y seleccione Mostrar en formato tabular.
63. Seleccione una celda E3 o una celda del campo Total general.
64. Haga clic en la pestaña Datos, en el grupo Ordenar y filtrar, haga clic en el botón de comando Ordenar de mayor a menor.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Suma de importe		Etiquetas de columna				
2	Etiquetas de fila						
3	VILCA BLANCO Jorge	60,160,184				Total general	60,160,184
4	PORRAS JAUREGUI Jonny	59,968,818					59,968,818
5	CRISPIN GUISGUETA Henry	59,918,206					59,918,206
6	ROQUE LAGUNA Teofilo	59,890,447					59,890,447
7	COSSIO CAMPEAN Bryan	59,810,818					59,810,818
8	PAMNECO TRUJILLO Marcelino	59,552,398					59,552,398
9	JUAREZ TORRES Esteban	59,526,524					59,526,524
10	TORRES HERRERA Johnny	59,514,455					59,514,455
11	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59,486,856					59,486,856
12	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro		59,380,117				59,380,117
13	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana		59,317,033				59,317,033
14	PEREZ TORRE Nino			59,230,008			59,230,008
15	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia			58,849,064			58,849,064
16	<b>Total general</b>	<b>537,828,705</b>	<b>118,697,150</b>	<b>118,679,872</b>			<b>774,604,826</b>

65. Seleccione una celda del informe de tabla dinámica.
66. Haga clic en la pestaña Analizar, en el grupo Acciones, haga clic en el botón de comando Mover tabla dinámica.



67. Excel muestra el cuadro de diálogo Mover tabla dinámica. Haga clic en el botón de opción Hoja de cálculo existente.

68. En **Ubicación**, seleccione la celda D12.



69. Haga clic en el botón **Aceptar**.

70. Ahora se le aplicará un diseño al informe de tabla dinámica. Haga clic en una celda de la tabla dinámica.

71. En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Estilo de tabla dinámica**, haga clic en el botón **Más**.

72. Luego, haga clic en **Estilo de tabla dinámica medio 4**.

73. En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Opciones de estilo de tabla dinámica**, haga clic en la casilla de verificación **Filas con bandas**.

74. En la pestaña **Vista**, en el grupo **Mostrar**, haga clic en la casilla de verificación **Líneas de cuadrícula**.

75. Cierre la lista de campo de tabla dinámica.

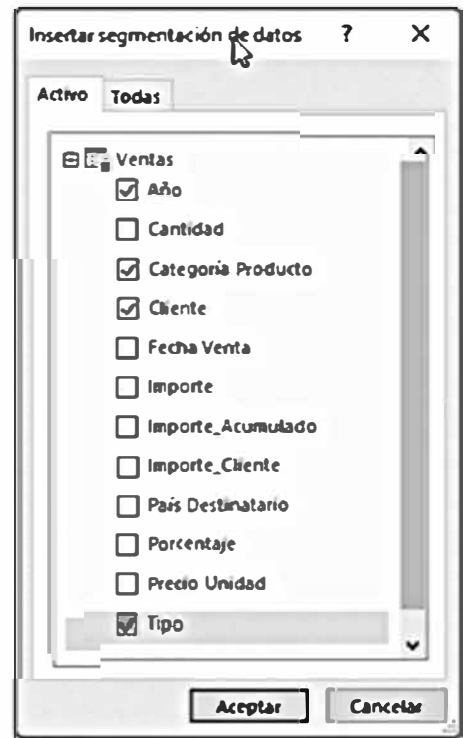
	C	D	E	F	G	H
10						
11						
12		<b>Suma de Importe</b>				
13		<b>Etiquetas de fila</b>				<b>Total general</b>
14		VILCA BLANCA Jorge	60,160,184			60,160,184
15		PORRAS JAUREGUI Jonny	59,968,818			59,968,818
16		CRISPIN GUISGUETA Henry	59,918,206			59,918,206
17		ROQUE LAGUNA Teofilo	59,890,447			59,890,447
18		COSSIO CAMPEAN Bryan	59,810,818			59,810,818
19		PACHECO TRUJILLO Marcelino	59,552,398			59,552,398
20		JUAREZ TORRES Esteban	59,526,524			59,526,524
21		TORRES HERRERA Johny	59,514,455			59,514,455
22		VIGILIO POMA Pedro Francisco	59,486,856			59,486,856
23		MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro		59,380,117		59,380,117
24		CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana		59,317,033		59,317,033
25		PEREZ TORRE Nino			59,230,008	59,230,008
26		CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia			58,849,064	58,849,064
27		<b>Total general</b>	<b>537,828,705</b>	<b>118,697,150</b>	<b>118,079,072</b>	<b>774,604,926</b>
28						
29						

76. Seleccione una celda del informe de tabla dinámica.

77. En la pestaña Analizar, en el grupo Filtrar, haga clic en el comando Insertar Segmentación de datos.

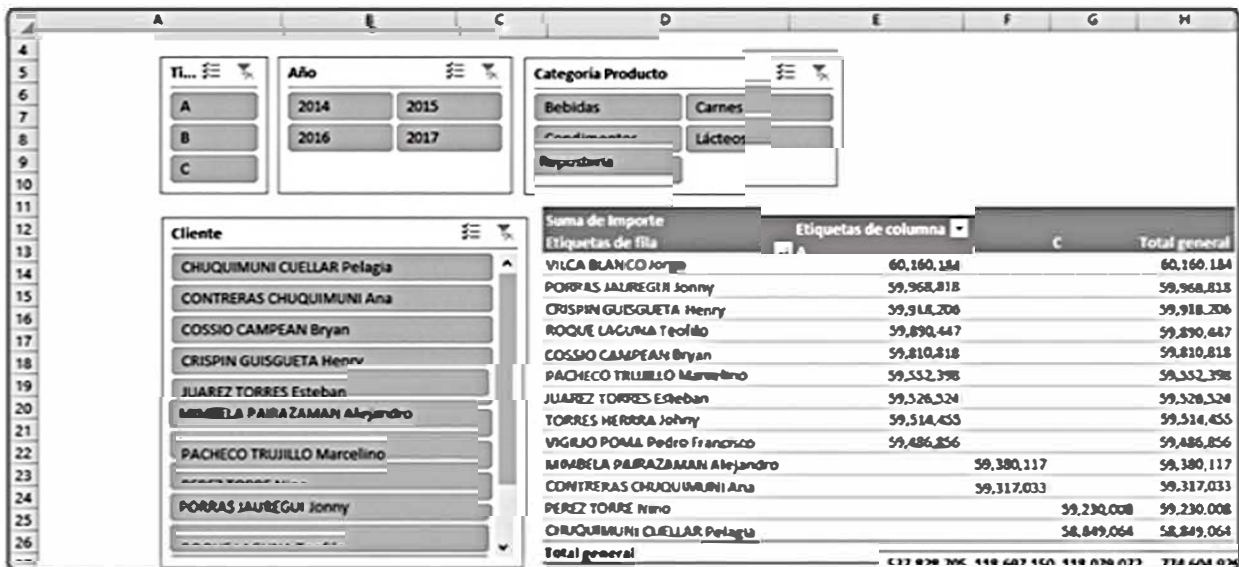


78. Excel muestra el cuadro de diálogo Insertar segmentación de datos. Haga clic en las casillas de verificación Año, Categoría Producto, Cliente y Tipo.



79. Luego, haga clic en el botón Aceptar.
80. Haga clic en la segmentación Año.
81. Haga clic en la pestaña Opciones. En el grupo Botones, haga clic en el comando Columnas. Digite 2.
82. Haga clic en la segmentación Categoría Producto.
83. Haga clic en la pestaña Opciones. En el grupo Botones, haga clic en el comando Columnas. Digite 2.

84. Mueva la segmentación de datos como se muestra en la siguiente figura:

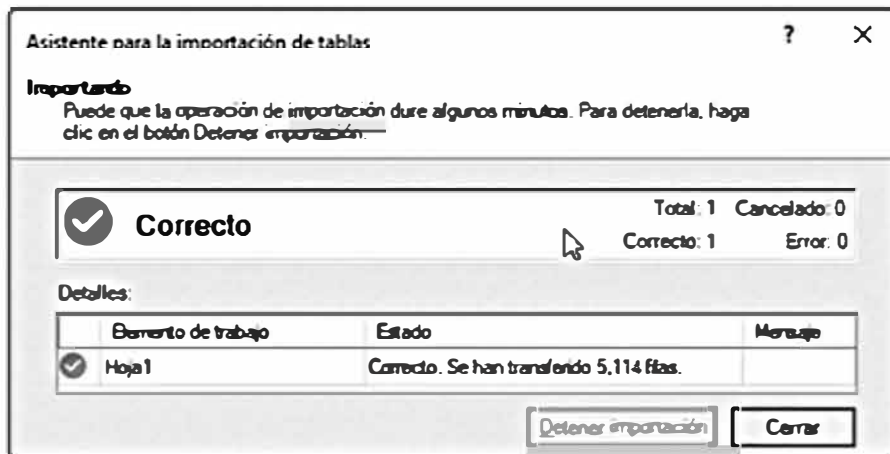


## Crear reporte usando calendario

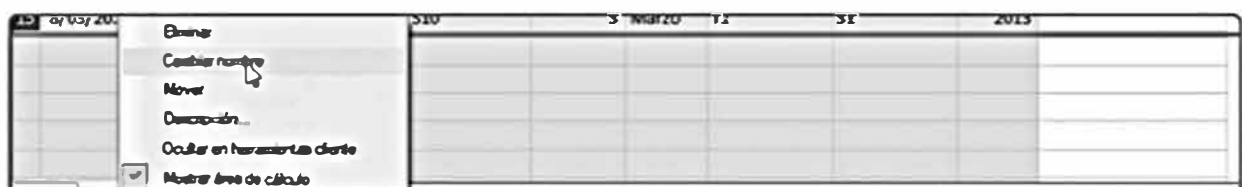
1. Haga clic en la pestaña Power Pivot. En el grupo Modelo de datos, haga clic en el comando Administrar.
2. Haga clic en la pestaña Inicio. En el grupo Obtener datos externos, haga clic en el comando De otros orígenes.
3. Haga clic en la Barra de desplazamiento y arrastre hasta ver las últimas opciones.
4. En la sección Archivo de texto, haga clic en Archivo de Excel.
5. Luego, haga clic en el botón Siguiente.
6. Haga clic en la casilla de verificación Usar primera fila como encabezado de columna.
7. Luego, haga clic en el botón Examinar.
8. Se muestra la ventana Abrir.
9. Seleccione una unidad de disco o carpeta donde se encuentra el archivo Calendario.
10. Haga clic en el archivo Calendario.xlsx.
11. Luego, haga clic en el botón Abrir.

Regresa al cuadro de diálogo Asistente para la importación de tablas.

12. Haga clic en el botón Siguiente.
13. Haga clic en la casilla de verificación de la tabla Hoja1.
14. Luego, haga clic en el botón Finalizar.



15. Después, haga clic en el botón Cerrar.
16. Haga clic derecho en el nombre de la tabla Hoja1. En el menú contextual, seleccione Cambiar nombre.



17. Digite Calendario y pulse la tecla <Enter>.
18. En la pestaña Inicio, en el grupo Ver, haga clic en el botón Vista de diagrama.

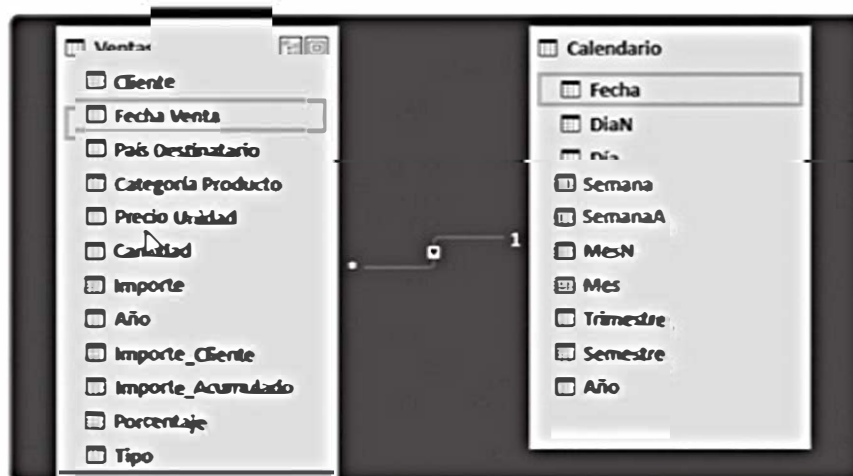


Se muestra la ventana Vista de diagrama.



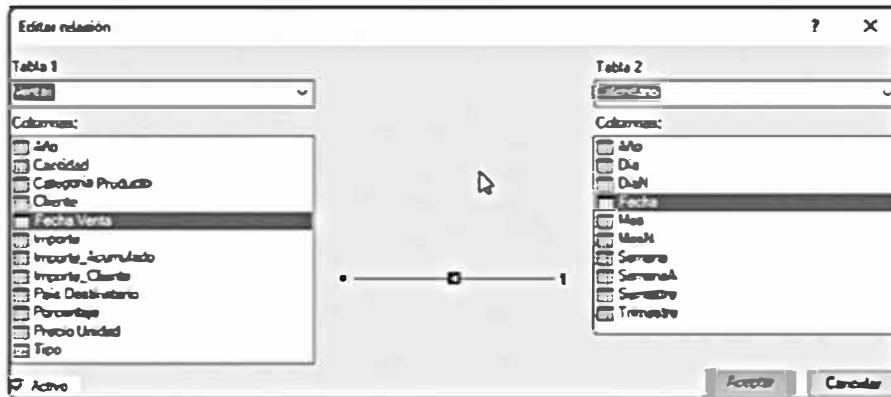
19. Para crear relaciones, señale la Fecha Venta de la tabla Ventas y arrastre hacia la Fecha de la tabla Calendario.

Se muestra una línea de conexión entre las dos tablas.

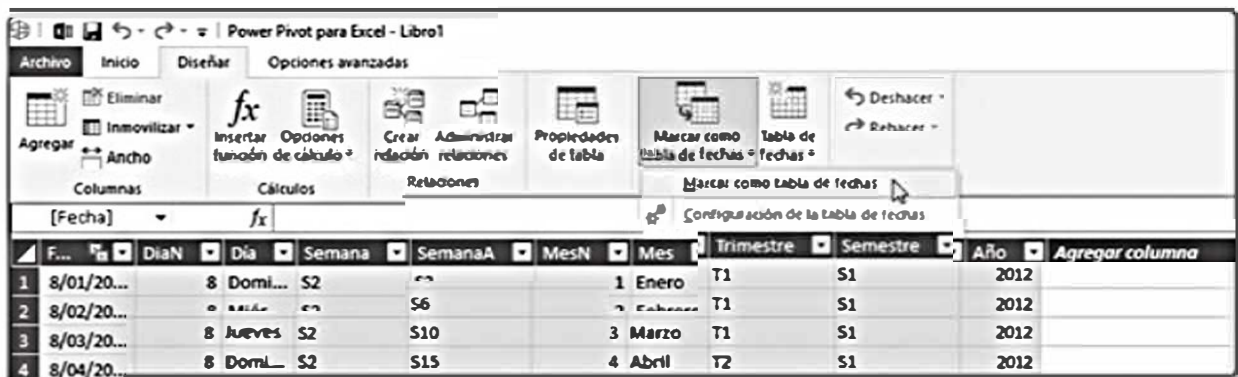




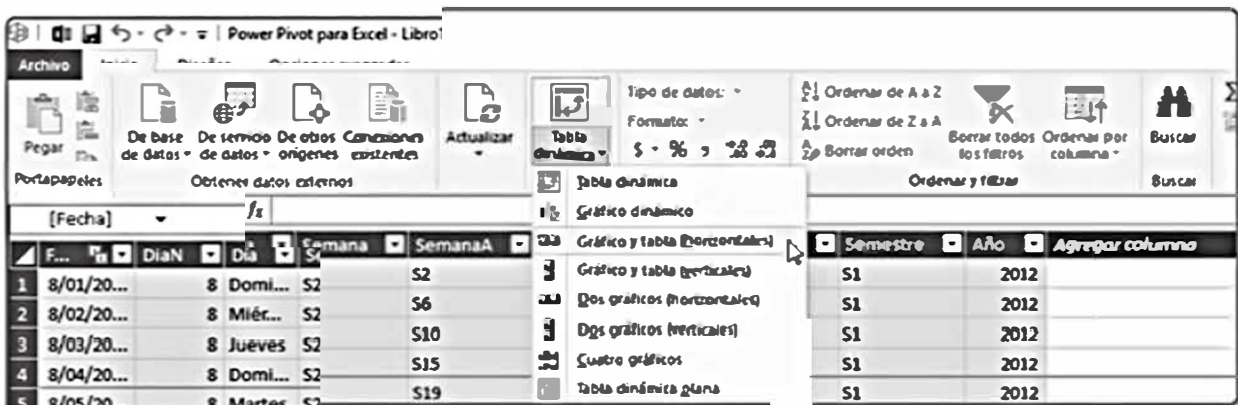
20. Haga doble clic en la línea de conexión y observe que se muestra la siguiente ventana:



21. Haga clic en el botón Cancelar.
22. Haga clic en la tabla Calendario.
23. En la pestaña Inicio, en el grupo Ver, haga clic en el comando Vista de datos.
24. En la pestaña Diseñar, en el grupo Calendarios, haga clic en la flecha del comando Marcar como tabla de fechas.
25. Luego, haga clic en Marcar como tabla de fechas.

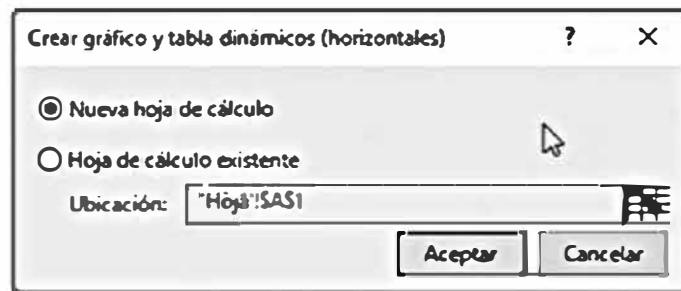


26. Excel muestra el cuadro de diálogo. Marcar como tabla de fechas. Seleccione Fecha. Luego, haga clic Aceptar.
27. En la pestaña Inicio, haga clic en el botón Tabla dinámica y seleccione Gráfico y tabla (horizontales).

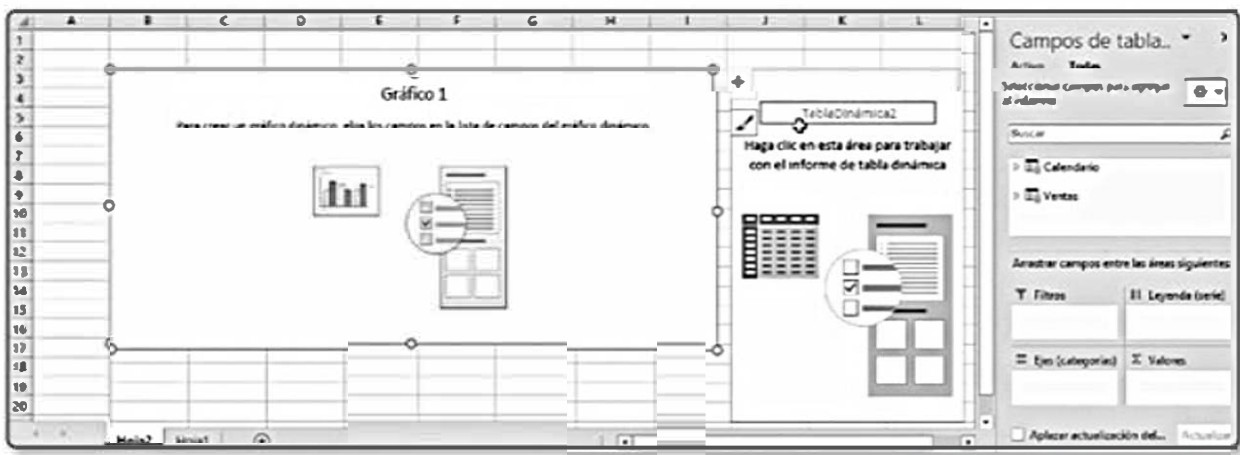




28. Excel muestra el cuadro de diálogo Crear gráfico y tabla dinámicos (horizontales). Haga clic en el botón de opción Nueva hoja de cálculo.



29. Haga clic en el botón Aceptar.



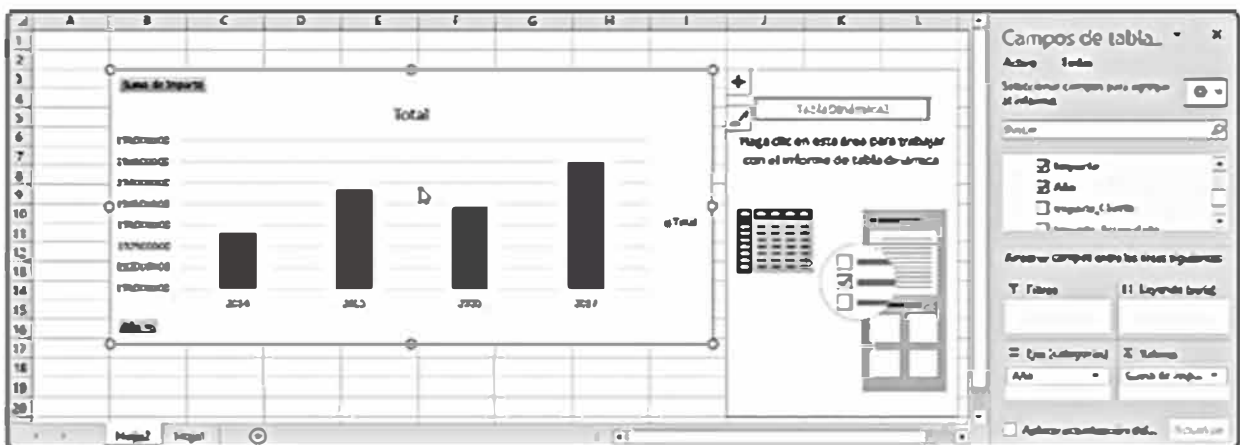
**Nota:** Si no visualiza la lista de campo, haga clic derecho en el gráfico o tabla dinámica y en el menú contextual haga clic en mostrar lista de campos.

30. Haga clic en el gráfico.


En la lista de campos de gráfico dinámico.

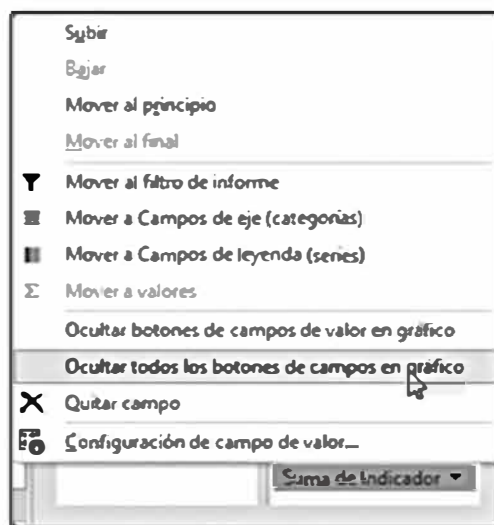
31. Señale el campo Importe de la tabla Ventas y arrastre hasta el área  $\Sigma$  Valores.

32. Señale el campo Año de la tabla Ventas y arrastre hasta el área etiqueta de Fila.



Para mostrar el indicador de ventas 1'94'000,000'en el gráfico, realice lo siguiente:

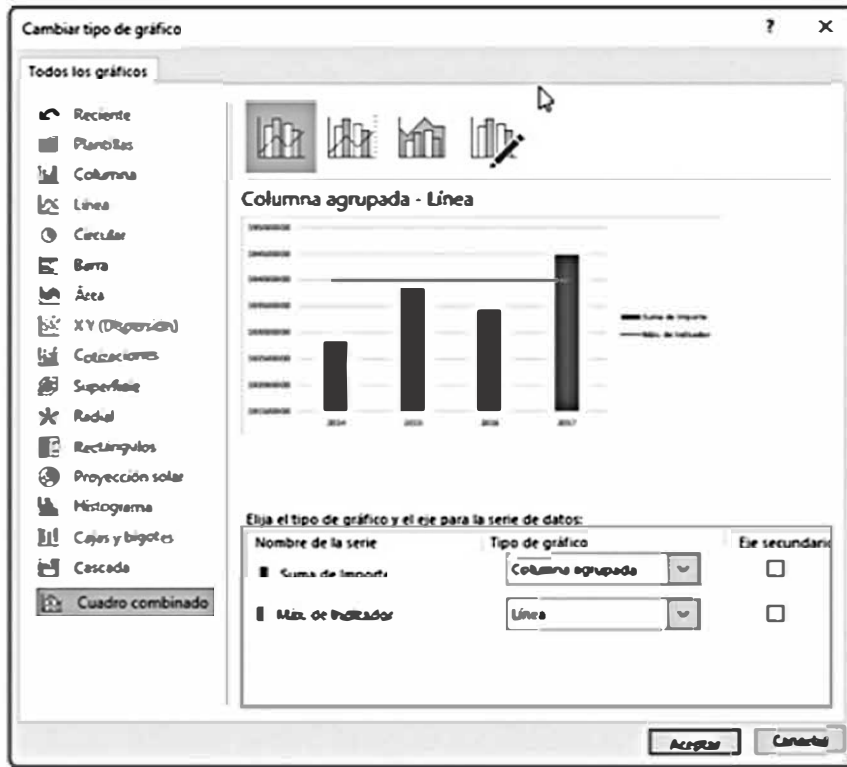
33. En la pestaña **PowerPivot**, en el grupo **Modelo de datos**, haga clic en el botón **Administrar**.
34. En la tabla **Ventas**, haga clic en **Agregar columna**.
35. Digite la fórmula **=194000000** y pulse la tecla **<Enter>**.
36. Haga clic derecho en la **Columna calculada 1** y seleccione **Cambiar el nombre de la columna**.
37. Digite **Indicador** y presione la tecla **<Enter>**.
38. Haga clic en el botón **Cambiar a Libro** .
39. Haga clic en el gráfico.
40. En la lista de campos, haga clic en la tabla **Ventas** y se muestran los campos de la tabla.
41. Señale el campo **Indicador** y arrastre hasta el área **Σ Valores**.
42. En la lista de campos, en el área **Σ Valores**, haga clic en **Suma de Indicador**.
43. Luego, haga clic en **Configuración de campo de valor**.



Excel muestra el cuadro de diálogo **Configuración de campo de valor**.

44. En la sección **Resumir campo valor por**, haga clic en **Max**.
45. Luego, haga clic en el botón **Aceptar**.
46. En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Tipo**, haga clic en el botón **Cambiar tipo de gráfico**.
47. Excel muestra el cuadro de diálogo **Cambiar tipo de gráfico**. Haga clic en **Cuadro combinado**.
48. En la serie **Suma de Importe**, seleccione tipo de gráfico **Columna agrupada**.

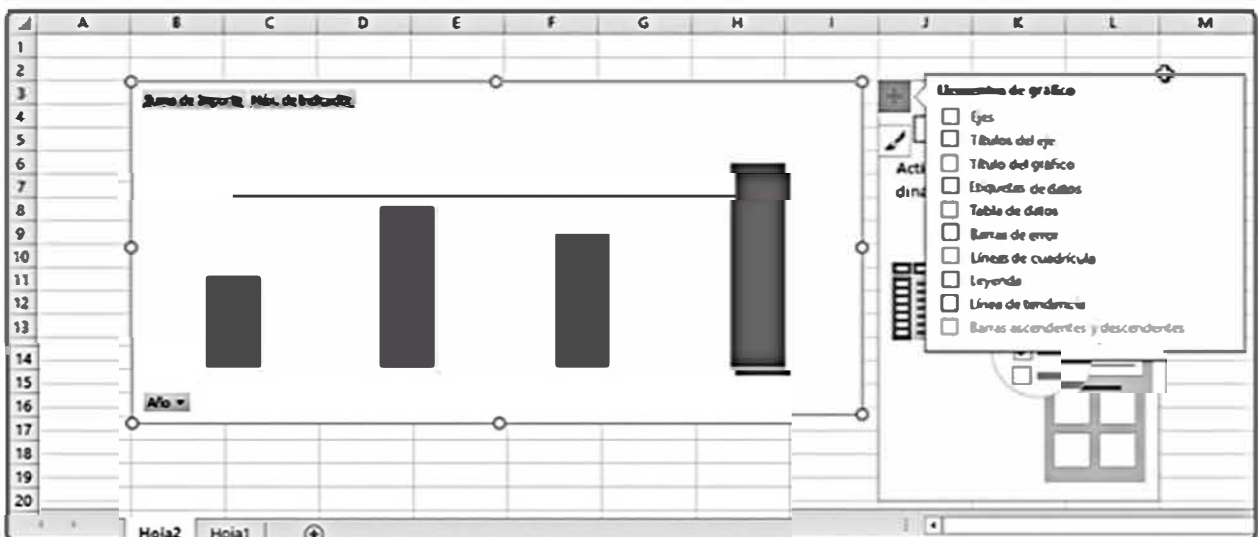
49. En la serie Max. De Indicador seleccione tipo de gráfico Línea.



50. Haga clic en el botón de comando Aceptar.

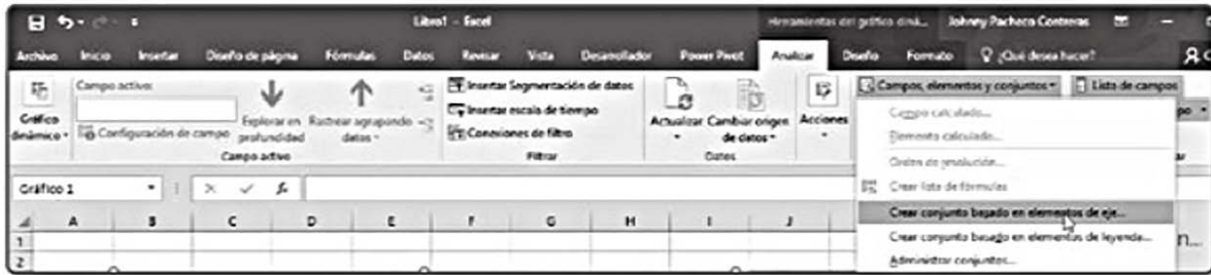
51. Haga clic en el botón  (Elementos de gráfico).

52. Luego, haga clic en la casilla de verificación Leyenda, Líneas de cuadrícula y Ejes.



53. En la pestaña Analizar, en el grupo Operaciones de cálculo, haga clic en el comando Campos, elementos y conjuntos.

54. Luego, haga clic en Crear conjunto basado en elementos de eje....



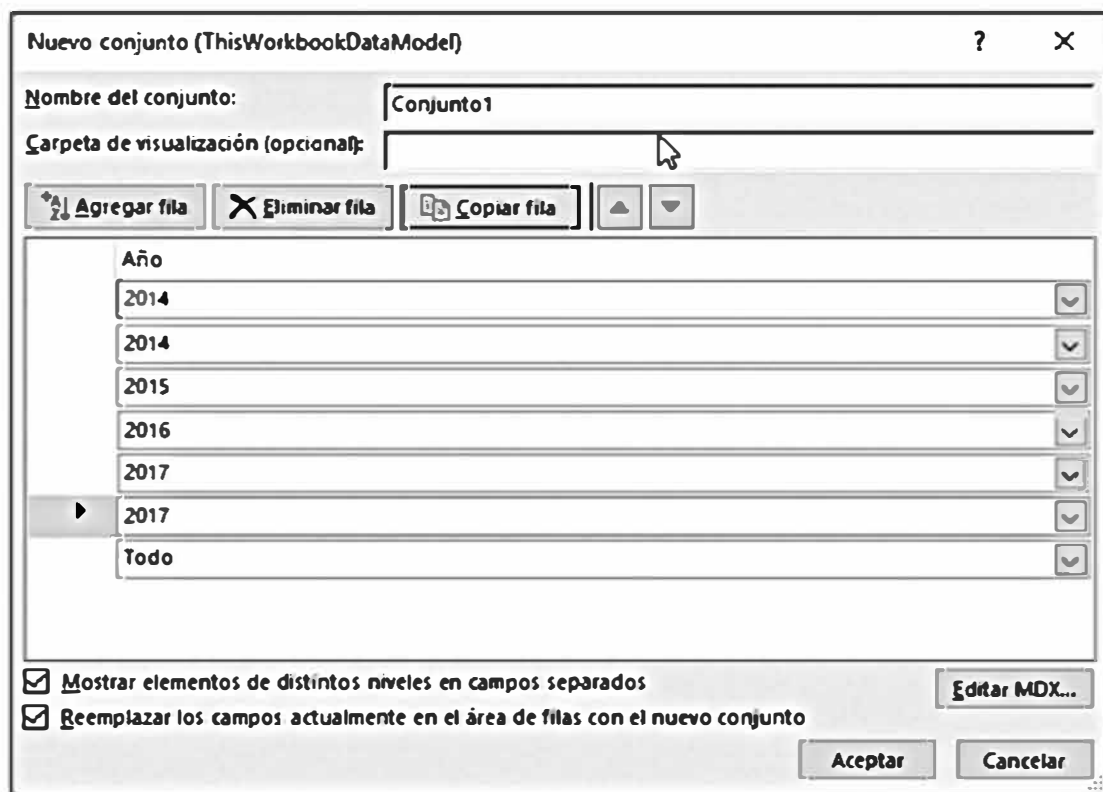
Excel muestra el cuadro de diálogo Nuevo conjunto.

55. Haga clic en el año 2014.

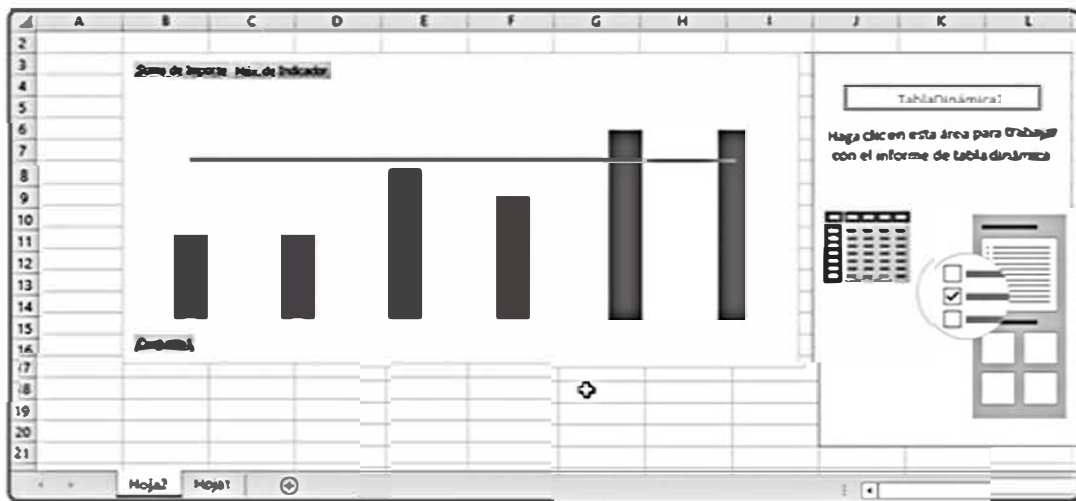
56. Luego, haga clic en el botón Copiar fila.

57. Haga clic en el año 2017.

58. Luego, haga clic en el botón Copiar fila.



59. Haga clic en el botón Aceptar.

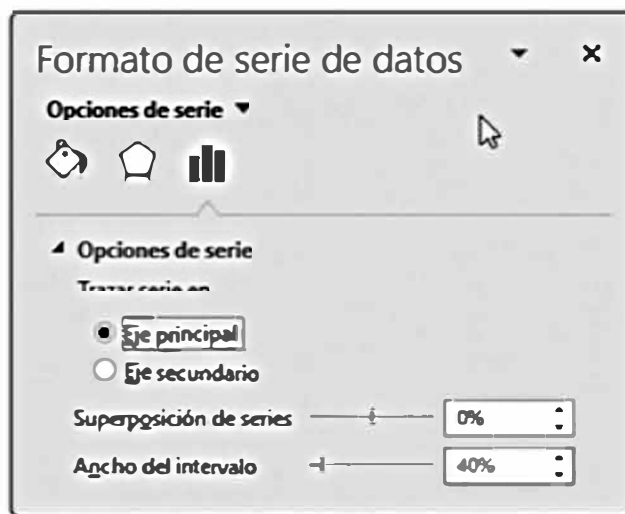


60. Haga clic derecho en la columna serie Suma de importe.

61. Luego, haga clic en Dar formato a la serie de datos....

Excel muestra el panel Formato de serie de datos.

62. En la sección Ancho del intervalo, digite 40%.



63. Cierre el panel Formato del área de serie de datos.

64. En la pestaña Insertar, en el grupo Ilustraciones, haga clic en la flecha del comando Formas.

65. Luego, haga clic en Rectángulo: esquinas superiores redondeadas.

66. El curso del mouse toma la forma de una cruz, dibuje un rectángulo.

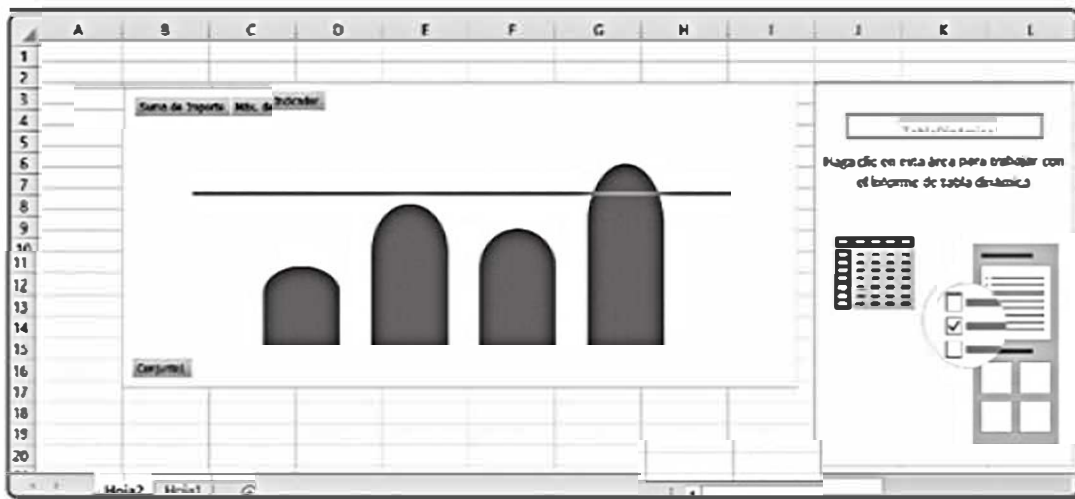
67. Señale el punto amarillo de la parte superior del rectángulo y arrastre hacia el centro formando una curva en la parte superior.



68. Haga clic en la forma.

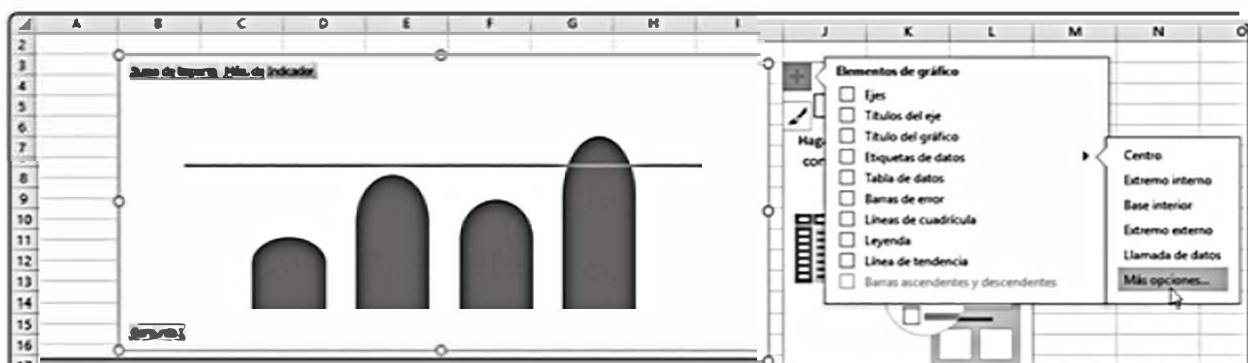
69. Haga clic en Sin contorno.

70. Haga clic en la forma y presione las teclas <Ctrl> + <C>.

71. Haga clic en una columna y presione las teclas <Ctrl> + <V>.
72. Haga clic en la primera columna del gráfico (año 2014).
73. Luego, haga clic una vez más en la primera columna del gráfico (año 2014). Para seleccionar solo la primera columna.
74. En la pestaña Formato, en el grupo Estilos de forma, haga clic en el comando Relleno de forma.
75. Luego, haga clic en Sin relleno.
76. Haga clic en la última columna del gráfico (año 2017).
77. Luego, haga clic una vez más en la última columna del gráfico (año 2017). Para seleccionar solo la última columna.
78. En la pestaña Formato, en el grupo Estilos de forma, haga clic en el comando Relleno de forma.
79. Luego, haga clic en Sin relleno.

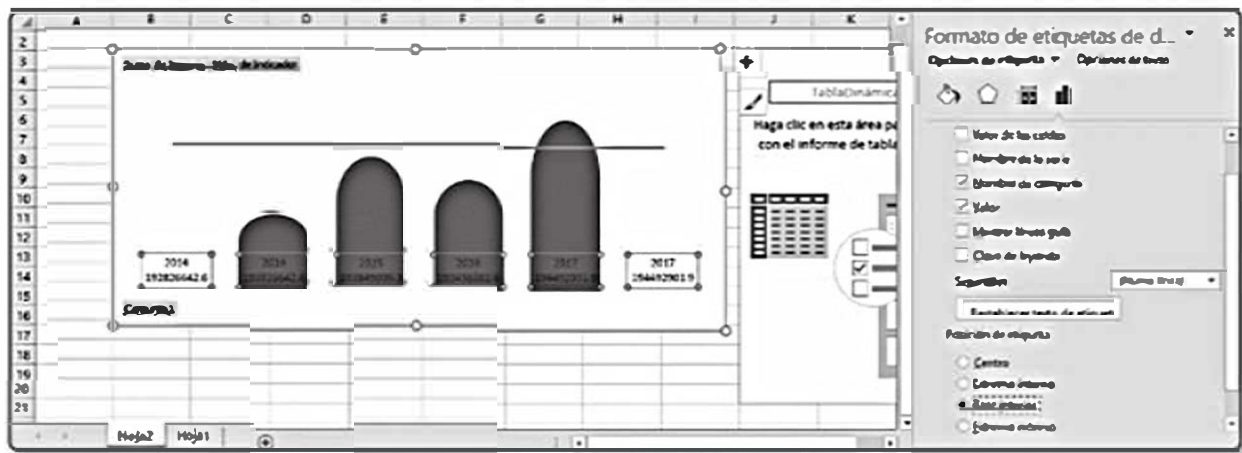


80. Seleccione todas las columnas del gráfico.
81. Haga clic en el botón  (Elementos de gráfico).
82. Luego, haga clic en la flecha  de Etiqueta de datos.
83. Después, haga clic en Más opciones....

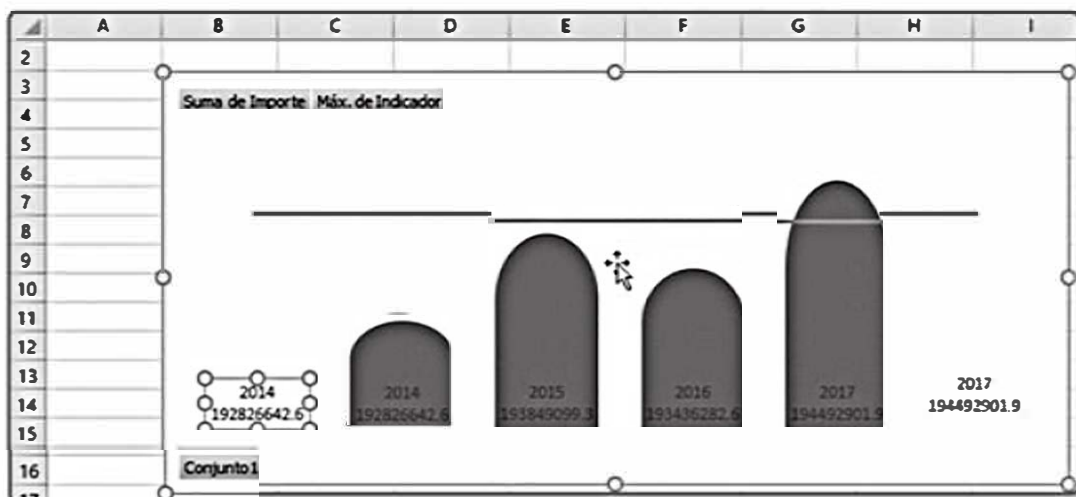




84. Excel muestra el panel **Formato de etiquetas de datos**. Haga clic en la casilla **Nombre de categoría**.
85. Luego, haga clic en la casilla **Mostrar línea guía** (desactivar).
86. Después, haga clic en la lista desplegable **Separador** y seleccione **(Nueva Línea)**.
87. En la sección **Posición de etiqueta**, haga clic en el botón opción **Base interior**.

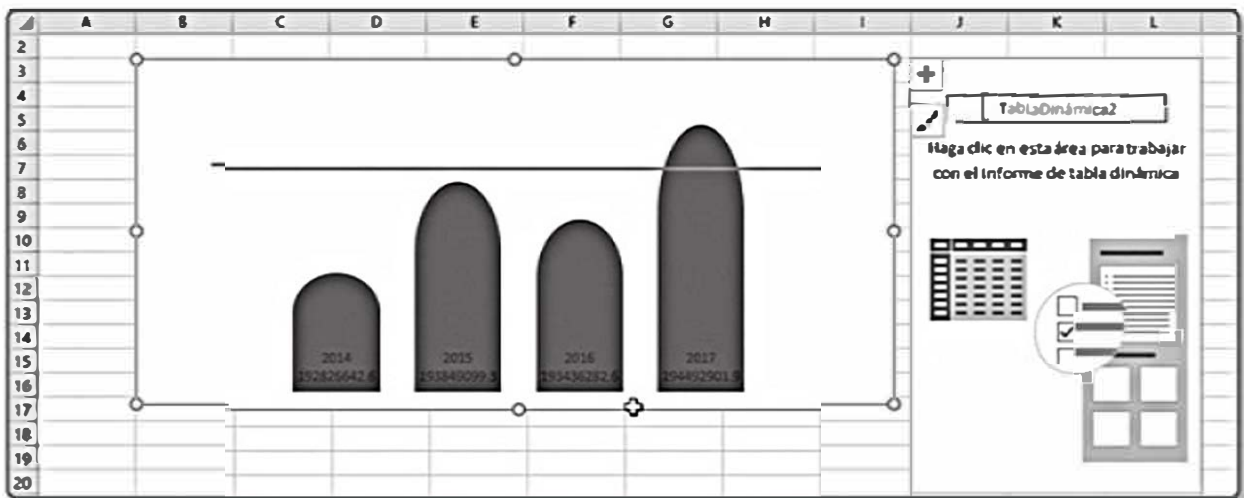


88. Cierre el panel **Formato de etiquetas de datos**.
89. Haga clic en una etiqueta de datos.
90. Luego, haga clic en la etiqueta **2014** (la primera columna).



91. Presione la tecla **<Suprimir>**.
92. Haga clic en una etiqueta de datos.
93. Haga clic en la última etiqueta del año **2017**.
94. Presione la tecla **<Suprimir>**.
95. En la pestaña **Analizar**, en el grupo **Mostrar u ocultar**, haga clic en el comando **Botones de campo**.

96. Luego, haga clic en Ocultar todos.



97. Haga clic en el borde del gráfico.

98. En la pestaña Formato, en el grupo Estilo de forma, haga clic en el botón Más.

99. Luego, en la galería, haga clic en Efecto sutil – Oro, Énfasis 4.

100. En la pestaña Formato, en el grupo Estilo de forma, haga clic en el comando Contorno de forma.

101. Luego, haga clic en Grosor y seleccione 2 ¼ pts.

102. Haga clic derecho en el área de gráfico. En el menú contextual, seleccione Formato del área de gráfico.

Excel muestra el panel Formato del área de gráfico.

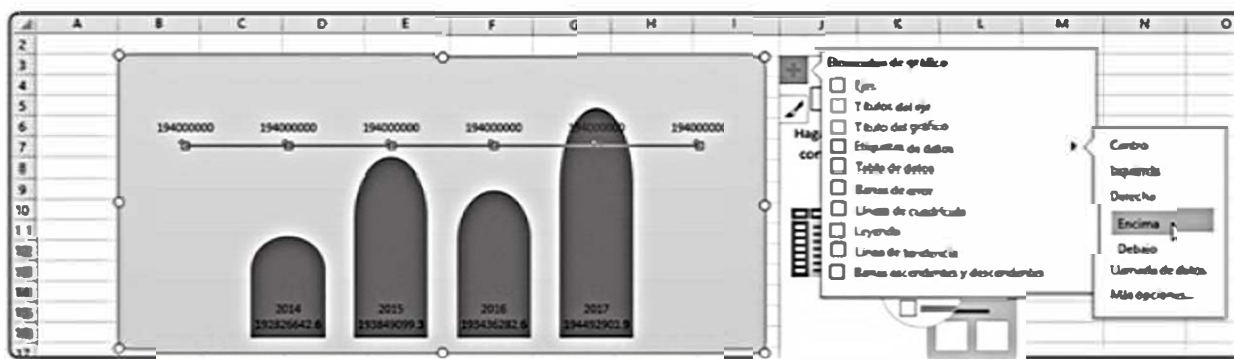
103. Haga clic en la casilla de verificación Esquinas redondeadas.

104. Haga clic en el gráfico de línea.

105. Haga clic en el botón  (Elementos de gráfico).

106. Luego, haga clic en la flecha  de Etiqueta de datos.

107. Después, haga clic en Encima.



108. Haga clic en la etiqueta del gráfico de línea.
109. Luego, haga clic en la primera etiqueta y presione la tecla <Suprimir>.
110. Repita los pasos 106 y 107 para eliminar las otras etiquetas excepto la última.
111. Haga clic derecho en la sección del informe de tabla dinámica. En el menú contextual, haga clic en **Mostrar lista de campo**.
112. En la lista de campos de tabla dinámica, señale el campo **Categoría Producto** de la tabla **Ventas** y arrastre hasta el área etiqueta de **Fila**.
113. Señale el campo **Semana** de la tabla **Calendario** y arrastre hasta el área etiqueta de **Columna**.
114. Señale el campo **Importe** de la tabla **Ventas** y arrastre hasta el área  $\Sigma$  **Valores**.
115. Señale una vez más el campo **Importe** de la tabla **Ventas** y arrastre hasta el área  $\Sigma$  **Valores**.
116. En el área de **Columna**, se muestra el campo  $\Sigma$  **Valores**, señale y arrastre al área de **Fila**.

	Etiquetas de columna				Total general	
	14	15	16	17	18	19
<b>Bebidas</b>						
Suma de importe	28.138.094	35.841.348	35.882.237	38.834.304	26.112.487	1.587.778
Suma de importe2	28.138.094	35.841.348	35.882.237	38.834.304	26.112.487	1.587.778
<b>Carnes</b>						
Suma de importe	28.389.032	35.482.823	35.382.299	35.499.607	26.652.313	1.879.533
Suma de importe2	28.389.032	35.482.823	35.382.299	35.499.607	26.652.313	1.879.533
<b>Condimentos</b>						
Suma de importe	28.281.015	35.512.478	35.728.712	26.879.129	26.389.251	1.542.144
Suma de importe2	28.281.015	35.512.478	35.728.712	26.879.129	26.389.251	1.542.144
<b>Lácteos</b>						
Suma de importe	28.132.032	35.781.875	35.428.632	35.528.590	26.752.380	1.542.833
Suma de importe2	28.132.032	35.781.875	35.428.632	35.528.590	26.752.380	1.542.833
<b>Repostería</b>						
Suma de importe	28.342.217	35.404.367	35.742.506	35.328.336	35.928.126	1.548.877
Suma de importe2	28.342.217	35.404.367	35.742.506	35.328.336	35.928.126	1.548.877
<b>Total Suma de importe</b>	282.172.939	378.495.881	377.835.375	378.454.928	388.648.422	25.988.184
<b>Total Suma de importe2</b>	282.172.939	378.495.881	377.835.375	378.454.928	388.648.422	25.988.184

117. En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Diseño**, haga clic en el comando **Diseño de informe**.
118. Luego, haga clic en **Mostrar en formato tabular**.
119. En la lista de campos, en el área  $\Sigma$  **Valores**, haga clic en el campo **Suma de Importe**.
120. Excel muestra un menú contextual, haga clic en **Configuración de campo valor...**

Excel muestra el cuadro de diálogo Configuración de campo de valor.

121. En nombre personalizado, digite **Importe**.

122. Haga clic en el botón **Formato de número**.

Excel muestra el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.

123. Haga clic en la categoría **Número**.

124. Luego, haga clic en la casilla de verificación **Usar separador de miles** y en **Posición de decimales** digite **0**.

125. Haga clic en el botón **Aceptar** del cuadro de diálogo **Formato de celdas**.

126. Haga clic en el botón **Aceptar** del cuadro de diálogo **Configuración de campo de valor**.

127. En la lista de campos en el área  $\Sigma$  **Valores**, haga clic en el campo **Suma de Importe2**.

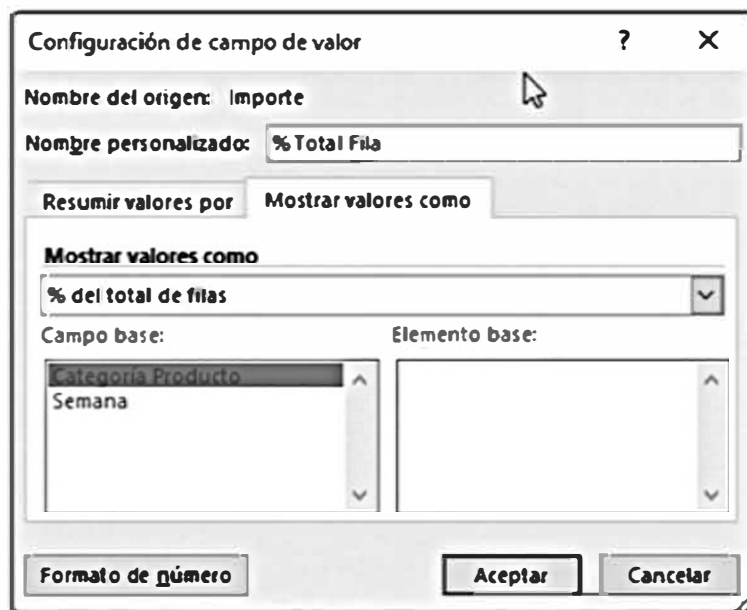
128. Excel muestra un menú contextual, haga clic en **Configuración de campo valor....**

Excel muestra el cuadro de diálogo **Configuración de campo de valor**.

129. En nombre personalizado digite **% Total Fila**.

130. Haga clic en **Mostrar valores como**.

131. Luego, haga clic en la lista desplegue **% del total de filas**.



132. Haga clic en el botón **Formato de número**.

Excel muestra el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.

133. Haga clic en la categoría **Porcentaje**.

134. Luego, en **Posición de decimales**, digite **0**.

135. Haga clic en el botón **Aceptar** del cuadro de diálogo **Formato de celdas**.

136. Haga clic en el botón **Aceptar** del cuadro de diálogo **Configuración de campo valor**.

137. En la pestaña Diseño, en el grupo Estilos de tabla dinámica, haga clic en el botón Más.
138. Luego, haga clic en Verde claro, Estilo de tabla dinámica medio 14.
139. En la pestaña Diseño, en el grupo Opciones de tabla dinámica, haga clic en la casilla de verificación Filas con banda.
140. En la pestaña Vista, en el grupo Mostrar, haga clic en la casilla de verificación Líneas de cuadrícula.

	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
2									
3		Semana							
4	Categoría Producto	Valores	S1	S2	S3	S4	S5	S6	Total general
5	Bebidas	Suma de importe	20,328,004	35,843,340	35,683,227	36,014,504	26,112,407	1,587,776	155,569,259
6		% Total Fila	13.07%	23.04%	22.94%	23.15%	16.79%	1.02%	100.00%
7	Carnes	Suma de importe	20,169,652	35,481,023	35,262,259	35,449,607	26,052,313	1,639,533	154,054,387
8		% Total Fila	13.09%	23.03%	22.89%	23.01%	16.91%	1.06%	100.00%
9	Condimentos	Suma de importe	20,201,015	35,912,476	35,726,712	36,059,329	26,305,191	1,563,144	155,767,867
10		% Total Fila	12.97%	23.06%	22.94%	23.15%	16.89%	1.00%	100.00%
11	Lácteos	Suma de importe	20,132,052	35,763,875	35,420,671	35,598,950	26,252,385	1,562,833	154,730,765
12		% Total Fila	13.01%	23.11%	22.89%	23.01%	16.97%	1.01%	100.00%
13	Repostería	Suma de importe	20,542,217	35,404,367	35,742,506	35,328,536	25,918,126	1,546,897	154,482,649
14		% Total Fila	13.30%	22.92%	23.14%	22.87%	16.78%	1.00%	100.00%
15	Total Suma de importe		101,372,939	178,405,081	177,835,375	178,450,926	130,640,422	7,900,184	774,604,926
16	Total % Total Fila		13.09%	23.03%	22.96%	23.04%	16.87%	1.02%	100.00%

## Insertar siete filas

141. Seleccione desde la fila 1 hasta la fila 7.
142. Pulse las teclas <Ctrl> + <+>.
143. Haga clic en una celda del informe de tabla dinámica.
144. En la pestaña Analizar, en el grupo Filtrar, haga clic en el comando Insertar Segmentación de datos.
145. Excel muestra el cuadro de diálogo Insertar Segmentación de datos, en Ventas haga clic en la casilla de verificación Categorías Producto.
146. Luego, haga clic en el botón Aceptar.
147. En la pestaña Analizar, en el grupo Filtrar, haga clic en el comando Insertar escala de tiempo.
148. Excel muestra el cuadro de diálogo Introducir escala de tiempo, en Calendario haga clic en la casilla de verificación Fecha.
149. Luego, haga clic en el botón Aceptar.
150. Mueva la segmentación Categoría Producto en la parte superior izquierda de la tabla dinámica.
151. Luego, en la pestaña Opciones, en el grupo Botones, digite 2 en Columnas.
152. En la pestaña Opciones, en el grupo Tamaño, digite 4 cm en Alto y 6 cm en Ancho.

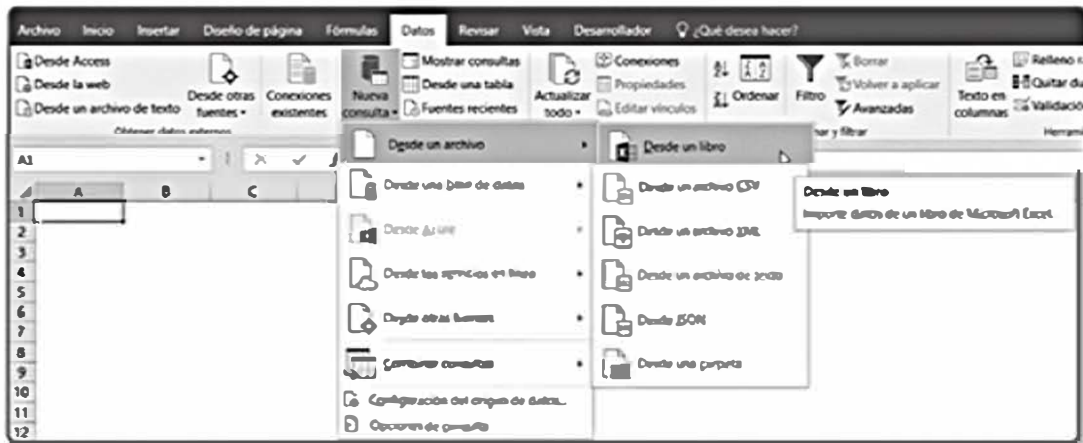




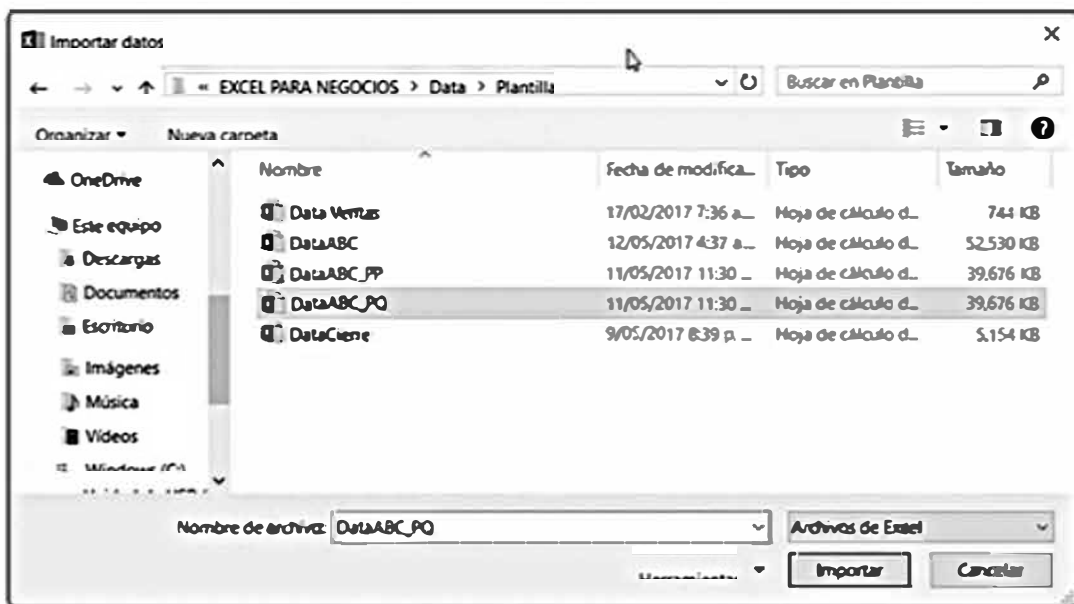


## Análisis de ventas usando Power Query.

1. Abra un libro nuevo.
2. En la pestaña Datos, en el grupo Obtener datos externos, haga clic en la flecha del comando Nueva consulta.
3. Luego, haga clic en Desde un archivo y seleccione Desde un libro.

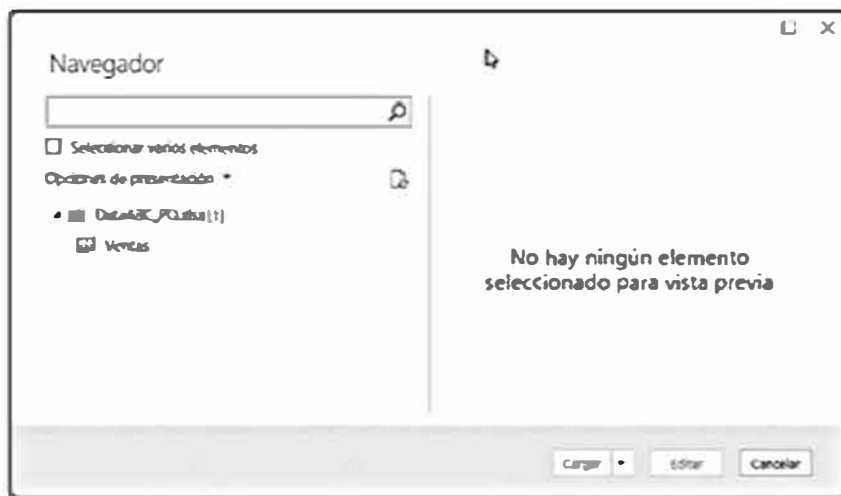


4. Excel muestra la ventana Importar datos. Haga clic en la unidad de disco o carpeta donde se encuentra el archivo DataABC\_PQ.
5. Luego, haga clic en el archivo DataABC\_PQ.



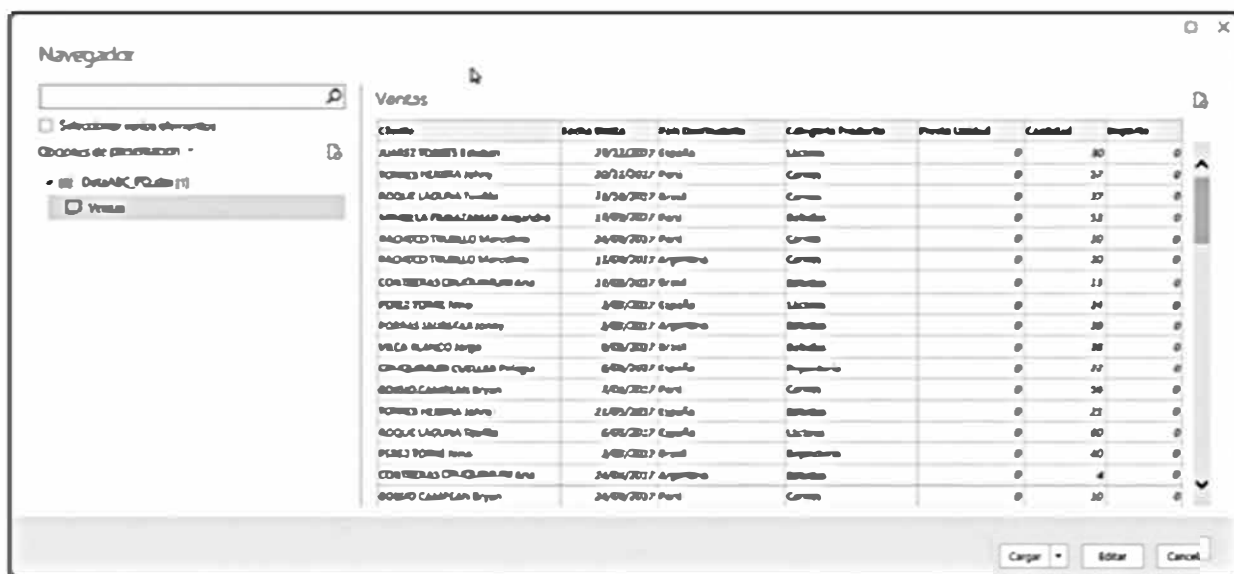
6. Haga clic en el botón Importar.

Excel muestra el navegador sin elementos en la vista previa.



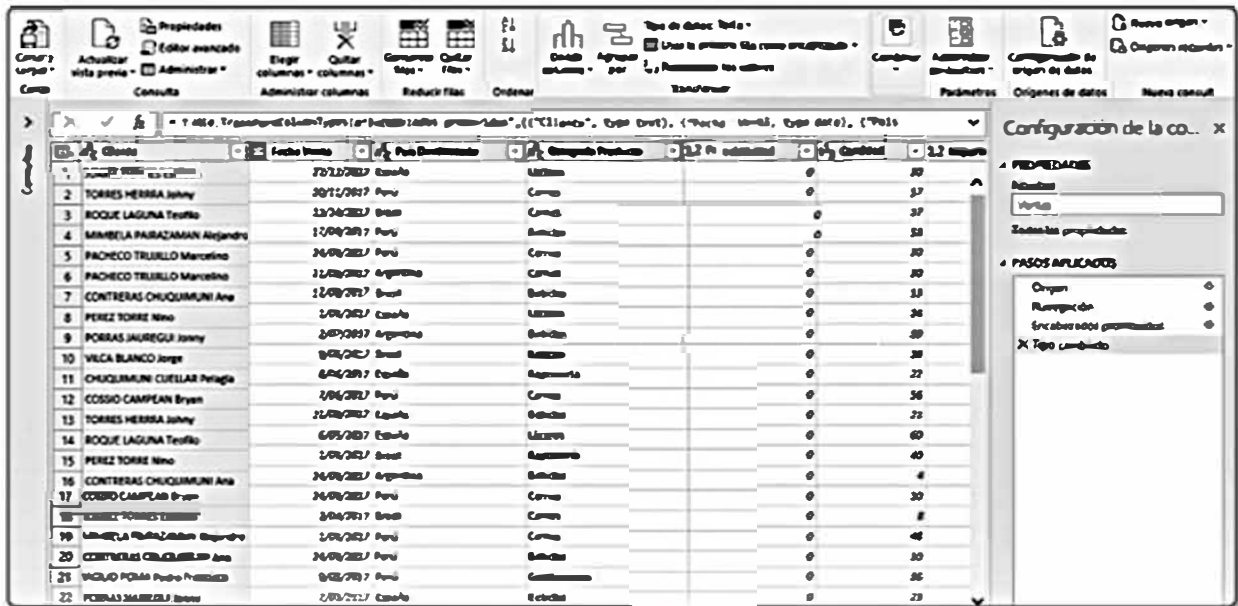
7. Haga clic en el elemento **Ventas**.

Excel muestra los datos importados.

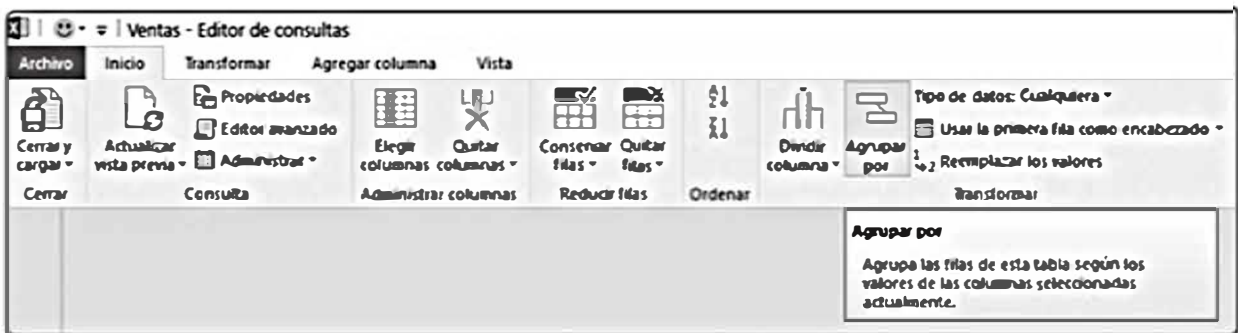


8. Haga clic en el botón **Editar**.

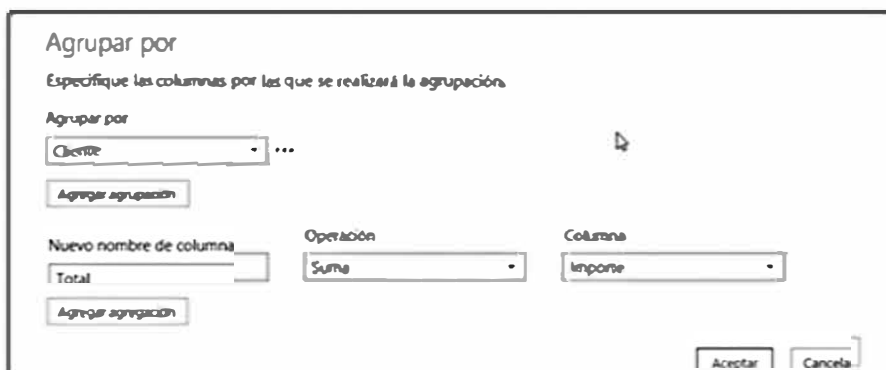
Excel muestra la venta Editor de consulta.



9. En la pestaña Inicio, en el grupo Transformar, haga clic en el comando Agrupar por.



10. Excel muestra el cuadro de diálogo Agrupar por. En la sección Agrupar por, seleccione Cliente.
11. En Nuevo nombre de columna, digite Total.
12. En Operación, seleccione Suma.
13. En Columna, seleccione Importe.

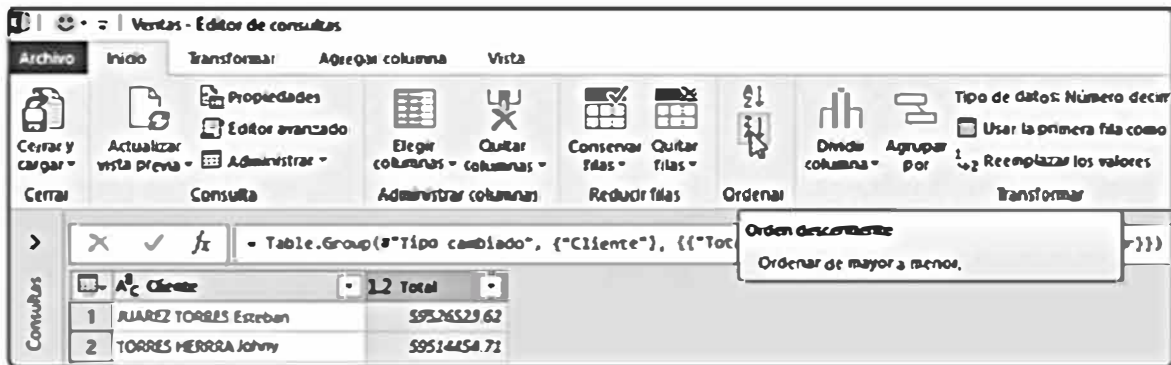


14. Haga clic en el botón Aceptar.

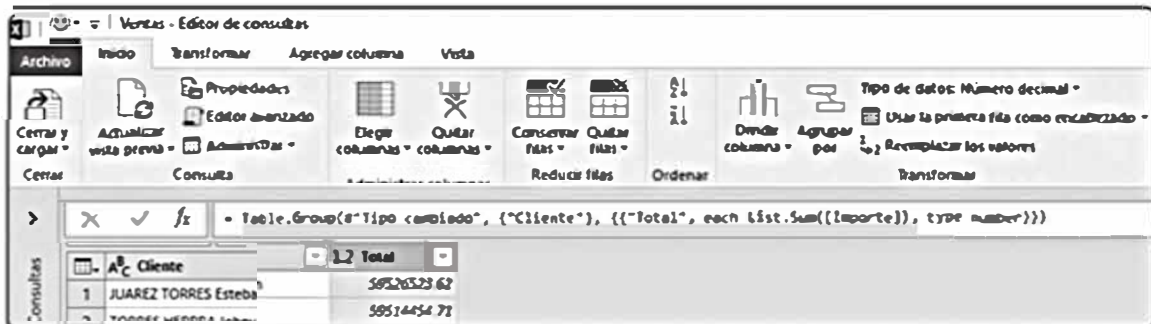
	A <sup>B</sup> Cliente	1.2 Total
1	JUAREZ TORRES Esteban	59526523.62
2	TORRES HERRRA Johny	59514454.71
3	ROQUE LAGUNA Teofilo	59890447.05
4	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59380116.71
5	PACHECO TRUJILLO Marcelino	59552398.3
6	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59317032.94
7	PEREZ TORRE Nino	59230007.96
8	PORRAS JAUREGUI Jonny	59968818
9	VILCA BLANCO Jorge	60160183.64
10	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58849063.56
11	COSSIO CAMPEAN Bryan	59810817.85
12	VIGILIO POMA Pedro Franciscoc	59486855.61
13	CRISPIN GUISGUETA Henry	59918206.44

15. Haga clic en una celda de la columna Total.

16. En la pestaña Inicio, en el grupo Ordenar, haga clic en el comando Ordenar descendente.

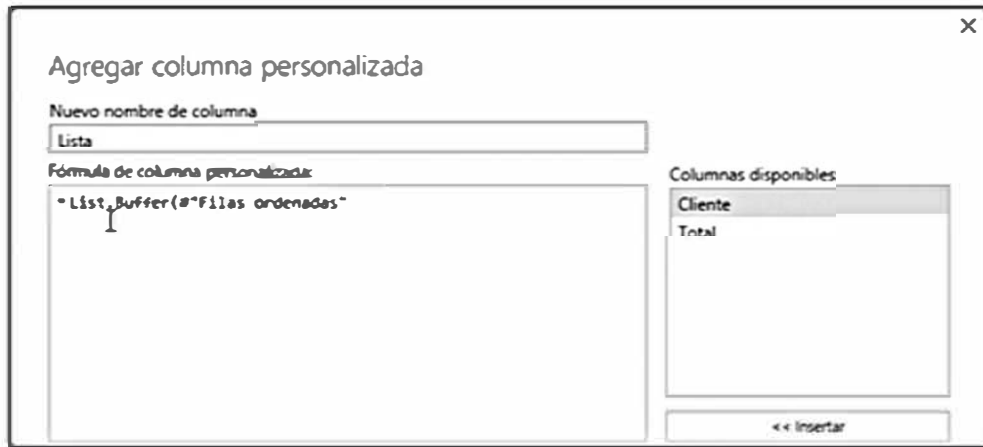


17. En la pestaña Agregar columna, en el grupo General, haga clic en el comando Agregar Columna personalizada.



18. Excel muestra el cuadro de diálogo Agregar columna personalizada. En Nuevo nombre de columna digite Lista.

19. En Fórmula de columna personalizada, digite =List.Buffer(#"Filas ordenadas").



20. Haga clic en la columna Total y, luego, haga clic en el botón <<Insertar.

21. Digite cerrar paréntesis “)”

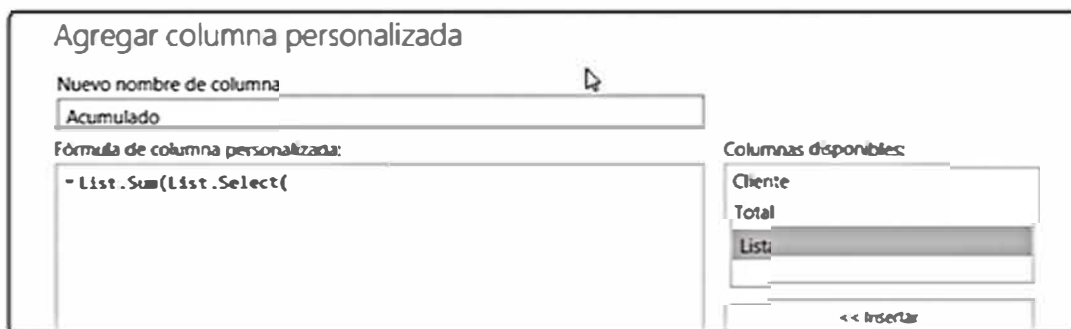


La venta se muestra como No se han detectado errores de sintaxis.

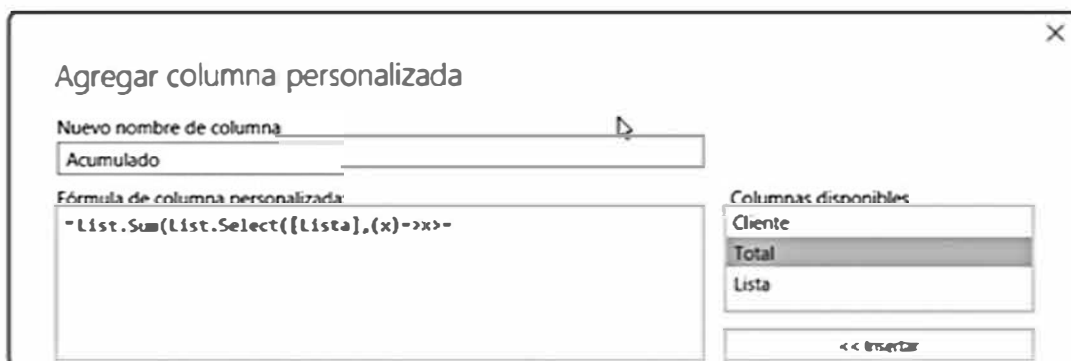
22. Haga clic en el botón Aceptar.

	ABC Cliente	12 Total	ABC 123 Lista
1	VILCA BLANCO Jorge	60160183.64	List
2	PORRAS JAUREGUI Jonny	59968818	List
3	CRISPIN GUISGUETA Henry	59918206.44	List
4	ROQUE LAGUNA Teofilo	59890447.05	List
5	COSSIO CAMPEAN Bryan	59810817.85	List
6	PACHECO TRUJILLO Marcelino	59552398.3	List
7	JUAREZ TORRES Esteban	59526523.62	List
8	TORRES HERRERA Johnny	59514454.71	List
9	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59486855.61	List
10	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59380116.71	List
11	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59317032.94	List
12	PEREZ TORRE Nino	59230007.96	List
13	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58849063.56	List

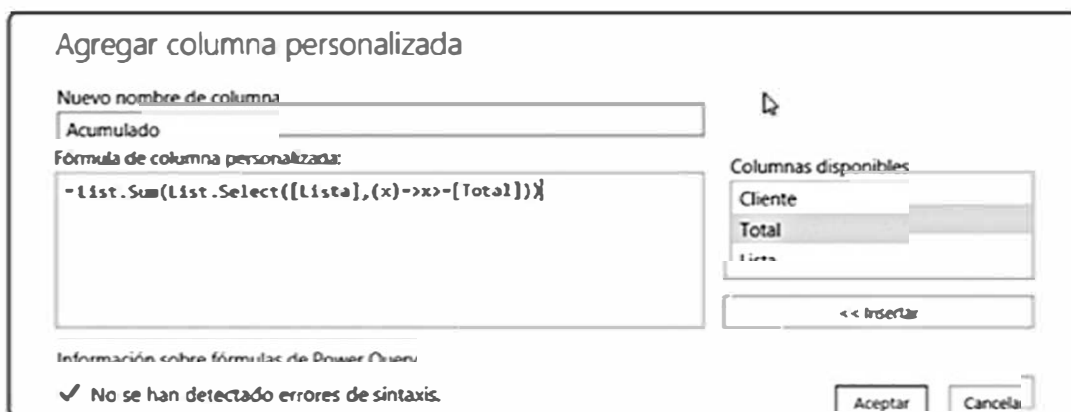
23. En la pestaña **Agregar columna**, en el grupo **General**, haga clic en el comando **Agregar Columna personalizada**.
24. Excel muestra el cuadro de diálogo **Agregar columna personalizada**. En **Nuevo nombre de columna** digite **Acumulado**.
25. En **Fórmula de columna personalizada** digite **=List.Sum(List.Select(**



26. Haga clic en la columna **Lista** y, luego, haga clic en el botón **<<Insertar**.
27. Continúe digitando **,(x)=>x>=**.
28. Haga clic en la columna **Total** y, luego, haga clic en el botón **<<Insertar**.



29. Digite cerrar paréntesis **)**.





La venta se muestra como No se han detectado errores de sintaxis.

30. Haga clic en el botón Aceptar.

	ABC Cliente	Total	ABC 123 Lista	ABC 123 Acumulad
1	VILCA BLANCO Jorge	60160183.64	List	60160183.64
2	PORRAS JAUREGUI Jonny	59968818	List	120129001.6
3	CRISPIN GUISGUETA Henry	59918206.44	List	180047208.1
4	ROQUE LAGUNA Teofilo	59890447.05	List	239937655.1
5	COSSIO CAMPEAN Bryan	59810817.85	List	299748473
6	PACHECO TRUJILLO Marcelino	59552398.3	List	359300871.3
7	JUAREZ TORRES Esteban	59526523.62	List	418827394.9
8	TORRES HERRERA Johnny	59514454.71	List	478341849.6
9	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59486855.61	List	537828705.2
10	MIMBELA PAJRAZAMAN Alejandro	59380116.71	List	597208821.9
11	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59317032.94	List	656525854.9
12	PEREZ TORRE Nino	59230007.96	List	715755862.8
13	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	59229962.56	List	74604926.4

31. En la pestaña Agregar columna, en el grupo General, haga clic en el comando Agregar Columna personalizada.
32. Excel muestra el cuadro de diálogo Agregar columna personalizada. En Nuevo nombre de columna, digite Porcentaje.
33. En Fórmula de columna personalizada, digite `= [Acumulado]/List.Sum({`.
34. Haga clic en la columna Lista y, luego, haga clic en el botón <<Insertar.
35. Digite cerrar paréntesis `)`.

X

### Agregar columna personalizada

Nuevo nombre de columna:

Fórmula de columna personalizada:

Columnas disponibles:

Cliente

Total

Lista

Acumulado

<< Insertar

Información sobre fórmulas de Power Query

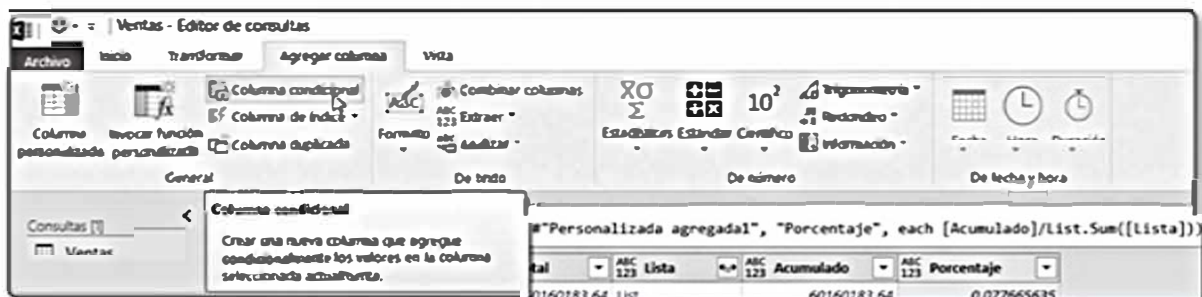
✓ No se han detectado errores de sintaxis.

La venta se muestra como No se han detectado errores de sintaxis.

36. Haga clic en el botón Aceptar.

	ABC Cliente	12 Total	ABC 123 Lista	ABC 123 Acumulado	ABC 123 Porcentaje
1	VILCA BLANCO Jorge	60160183.64	List	60160183.64	0.077665635
2	PORRAS JAUREGUI Jonny	59968818	List	120129001.6	0.155084221
3	CRISPIN GUISGUETA Henry	59918206.44	List	180047208.1	0.232437468
4	ROQUE LAGUNA Teofilo	59890447.05	List	239937655.1	0.309754879
5	COSSIO CAMPEAN Bryan	59810817.85	List	299748473	0.38696949
6	PACHECO TRUJILLO Marcelino	59552398.3	List	359300871.3	0.463850486
7	JUAREZ TORRES Esteban	59526523.62	List	418827394.9	0.540698078
8	TORRES HERRRA Johny	59514454.71	List	478341849.6	0.61753009
9	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59486855.61	List	537828705.2	0.694326471
10	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59380116.71	List	597208821.9	0.770985055
11	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59317032.94	List	656525854.9	0.847562199
12	PEREZ TORRE Nino	59230007.96	List	715755862.8	0.924026995
13	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58849063.56	List	774604926.4	1

37. En la pestaña Agregar columna, en el grupo General, haga clic en el comando Columna condicional.



38. Excel muestra el cuadro de diálogo Agregar una columna condicional. En Nuevo nombre de columna, digite Porcentaje.

39. En Nombre de columna, seleccione Porcentaje.

40. En Operador, seleccione es menor que.

41. En Valor, digite 0.7.

42. En Salida, digite A.

**Agregar una columna condicional**

Agregue una columna condicional que se calcula a partir de las otras columnas o valores.

Nuevo nombre de columna

Nombre de columna    Operador    Valor    Salida

Si    Porcentaje    es menor que    ABC 123    0.7    Enton...    ABC 123    A    ...

De lo contrario

43. Haga clic en el botón **Agregar regla**.
44. En **Nombre de columna**, seleccione **Porcentaje**.
45. En **Operador**, seleccione **es menor que**.
46. En **Valor**, digite **0.9**.
47. En **Salida**, digite **B**.
48. En **De lo contrario**, digite **C**.

**Agregar una columna condicional** ✕

Agregue una columna condicional que se calcula a partir de las otras columnas o valores

Nuevo nombre de columna

	Nombre de columna	Operador	Valor	Enton...	Salida
Si	Porcentaje	es menor que	0.7	ABC 123	A
O si	Porcentaje	es mayor que	0.9	ABC 123	B

De lo contrario

49. Haga clic en el botón **Aceptar**.

	ABC Cliente	1,2 Total	ABC Lista	ABC Acumulado	ABC Porcentaje	ABC Tipo
1	VIL BLANCO Jorge	60160183.64	List	60160183.64	0.077665635	A
2	POPUAS JAUREGUI Jonny	59968818	List	120129001.6	0.155084221	A
3	CROSPIN GUISGUETA Henry	59918206.44	List	180047208.2	0.232437468	A
4	ROQUE LAGUNA Teofilo	59890447.05	List	239937655.1	0.309754879	A
5	BOSSIO CAMPEAN Bryan	59810817.85	List	299748473	0.38696949	A
6	PACHECO TRUJILLO Marcellino	59552398.3	List	359300871.3	0.463850486	A
7	JUAREZ TORRES Esteban	59526523.62	List	418827394.9	0.540698078	A
8	TORRES MERRERA Johnny	59514454.72	List	478341849.6	0.61753009	A
9	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59486855.61	List	537828705.2	0.694326471	A
10	MIMBETA PAIRAZAMAN Alejandro	59380116.71	List	597208821.9	0.770854055	C
11	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59317032.94	List	656525654.9	0.847562199	C
12	PEREZ TORRE Nino	59230007.96	List	715755862.8	0.924026995	B
13	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58849063.56	List	774604926.4		B

50. Seleccione las columnas **Lista** y **Acumulado**. Haga clic derecho en el encabezado **Acumulado**.
51. Excel muestra un menú contextual, haga clic en **Quitar columnas**.

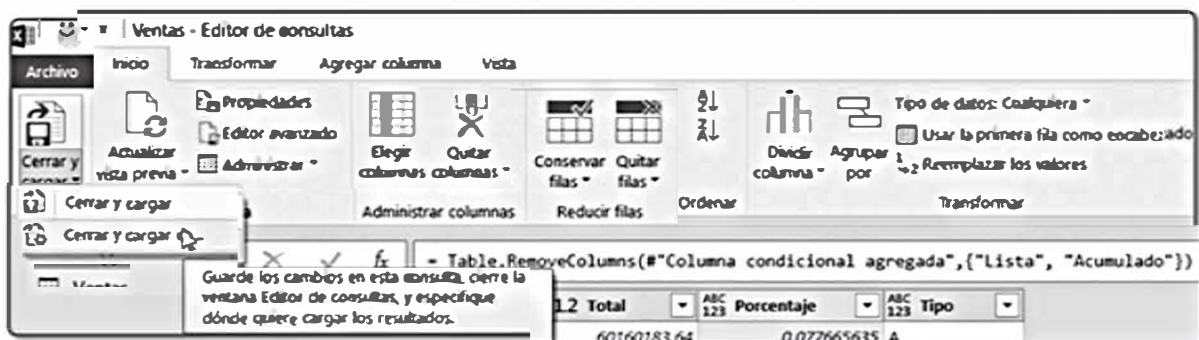
Cliente	Total	Lista	ABC	ABC
1	VILCA BLANCO Jorge	60160183.64	List	
2	PORRAS JAUREGUI Jonny	59968818	List	
3	CRISPIN GUISGUETA Henry	59918206.44	List	
4	ROQUE LAGUNA Teofilo	59890447.05	List	
5	COSSIO CAMPEAN Bryan	59810817.85	List	
6	PACHECO TRUJILLO Marelino	59552398.3	List	
7	JUAREZ TORRES Esteban	59526523.62	List	
8	TORRES HERRERA Johnny	59514454.71	List	
9	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59486855.61	List	
10	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59380116.71	List	
11	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59317032.94	List	656525854.9
12	PEREZ TORRE Nino	59230007.96	List	715755862.8
13	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58849063.56	List	774004926.4

Ahora, se tiene la tabla resumen.

Cliente	Total	Porcentaje	Tipo
1	VILCA BLANCO Jorge	60160183.64	0.077665635 A
2	PORRAS JAUREGUI Jonny	59968818	0.155084221 A
3	CRISPIN GUISGUETA Henry	59918206.44	0.232437468 A
4	ROQUE LAGUNA Teofilo	59890447.05	0.309754879 A
5	COSSIO CAMPEAN Bryan	59810817.85	0.38696949 A
6	PACHECO TRUJILLO Marelino	59552398.3	0.463850486 A
7	JUAREZ TORRES Esteban	59526523.62	0.540698078 A
8	TORRES HERRERA Johnny	59514454.71	0.61753009 A
9	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59486855.61	0.694326471 A
10	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59380116.71	0.770985055 C
11	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59317032.94	0.847562199 C
12	PEREZ TORRE Nino	59230007.96	0.924026995 B
13	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58849063.56	1 B

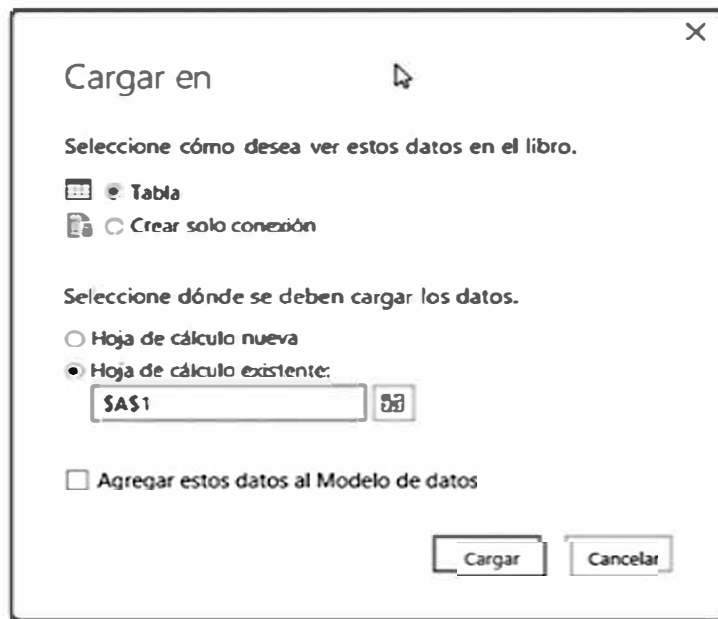
52. En la pestaña Inicio, en el grupo Cerrar, haga clic en la flecha del comando Cerrar y cargar.

53. Luego, haga clic en Cerrar y cargar en....



54. Excel muestra la ventana Cargar en. Haga clic en el botón de opción Tabla.

55. Luego, haga clic en el botón de opción Hoja de cálculo existente y seleccione A1.



56. Haga clic en el botón Cargar.

1	Cliente	Total	Porcentaje	Tipo
2	VILCA BLANCO Jorge	60160183.64	0.077665635	A
3	PORRAS JAUREGUI Jonny	59968818	0.155084221	A
4	CRISPIN GUISGUETA Henry	59918206.44	0.232437468	A
5	ROQUE LAGUNA Teofilo	59890447.05	0.309754879	A
6	COSSIO CAMPEAN Bryan	59810817.85	0.38696949	A
7	PACHECO TRUJILLO Marcelino	59552398.3	0.463850486	A
8	JUAREZ TORRES Esteban	59526523.62	0.540698078	A
9	TORRES HERRERA Johnny	59514454.71	0.61753009	A
10	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59486855.61	0.694326471	A
11	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59380116.71	0.770985055	C
12	CONTREAS CHUQUIMUNI Ana	59317032.94	0.847562199	C
13	PEREZ TORRE Nino	59230007.96	0.924026995	B
14	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58849063.56		1 B

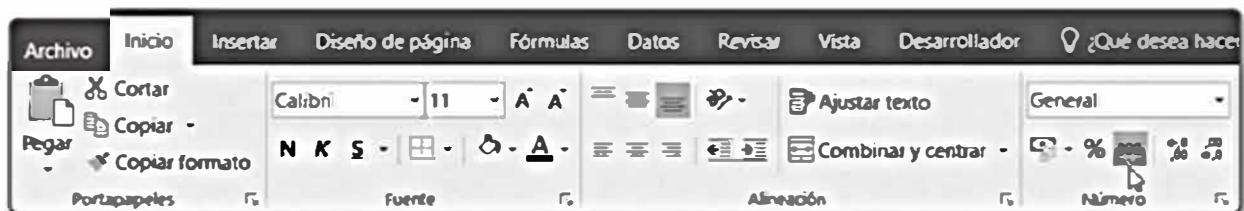
57. Seleccione el rango B2:B14.

58. En la pestaña Inicio, en el grupo Número, haga clic en el comando Estilo millares.

59. En la pestaña Inicio, en el grupo Número, haga clic en el comando Disminuir decimales.

60. Seleccione el rango C2:C14.

61. En la pestaña Inicio, en el grupo Número, haga clic en el comando Estilo porcentual.





	A	B	C	D
1	Cliente	Total	Porcentaje	Tipo
2	VILCA BLANCO Jorge	60,160,184	8%	A
3	PORRAS JAURYGUI Jonny	59,968,818	16%	A
4	CRISPIN GUISGUETA Henry	59,918,206	23%	A
5	ROQUE LAGUNA Teofilo	59,890,447	31%	A
6	COSSIO CAMPEAN Bryan	59,810,818	39%	A
7	PACHECO TRUJILLO Marcelino	59,552,398	46%	A
8	JUAREZ TORRES Esteban	59,526,524	54%	A
9	TORRES HERRRA Johny	59,514,455	62%	A
10	VIGILIO POMA Pedro Francisco	59,486,856	69%	A
11	MIMBELA PAIRAZAMAN Alejandro	59,380,117	77%	C
12	CONTRERAS CHUQUIMUNI Ana	59,317,033	85%	C
13	PEREZ TORRE Nino	59,230,008	92%	B
14	CHUQUIMUNI CUELLAR Pelagia	58,849,064	100%	B

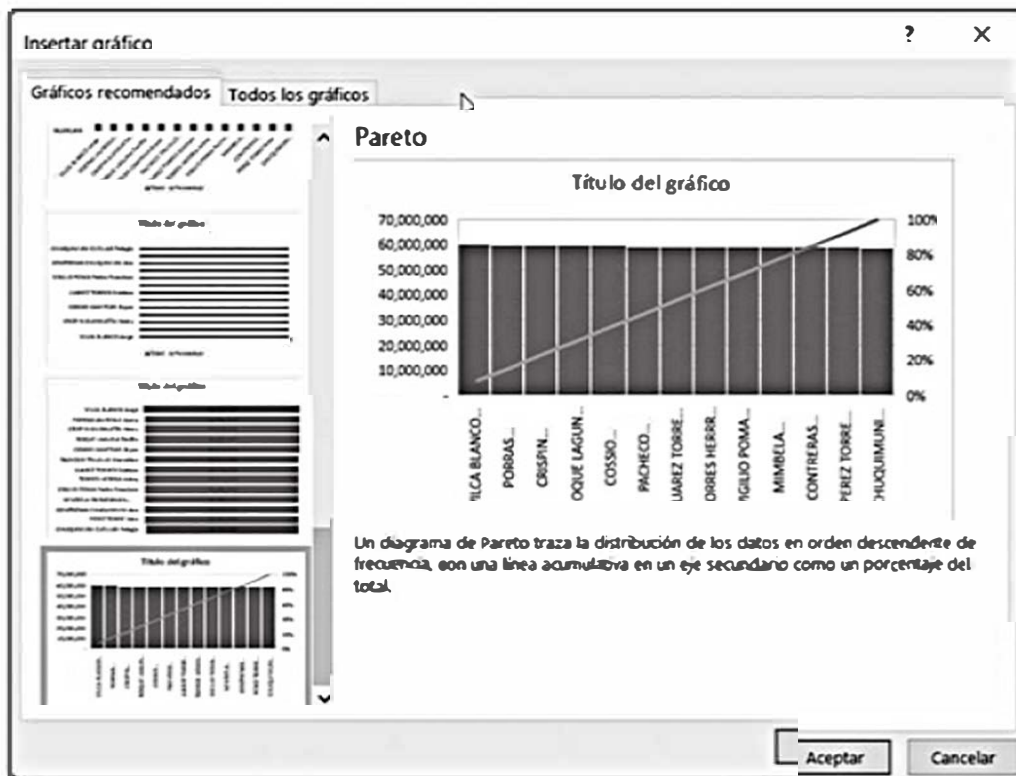
62. Seleccione una celda de la tabla.

63. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el comando Gráficos recomendados.



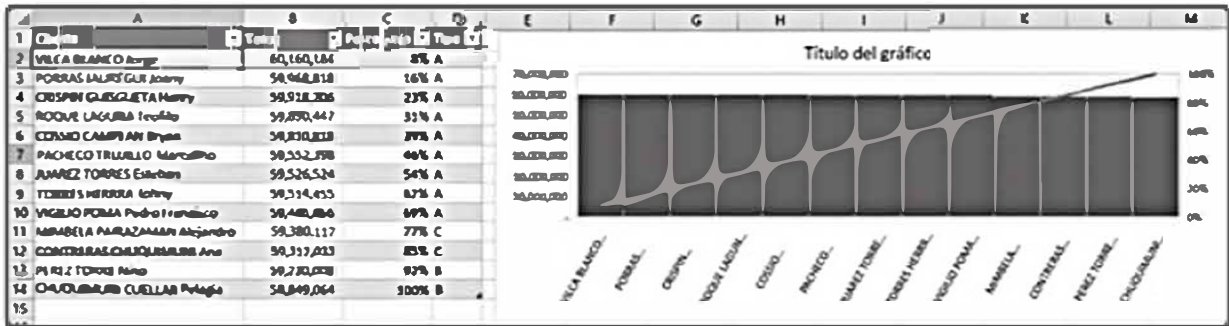
64. Excel muestra el cuadro de diálogo Insertar gráfico.

65. Haga clic en el gráfico recomendado Pareto.





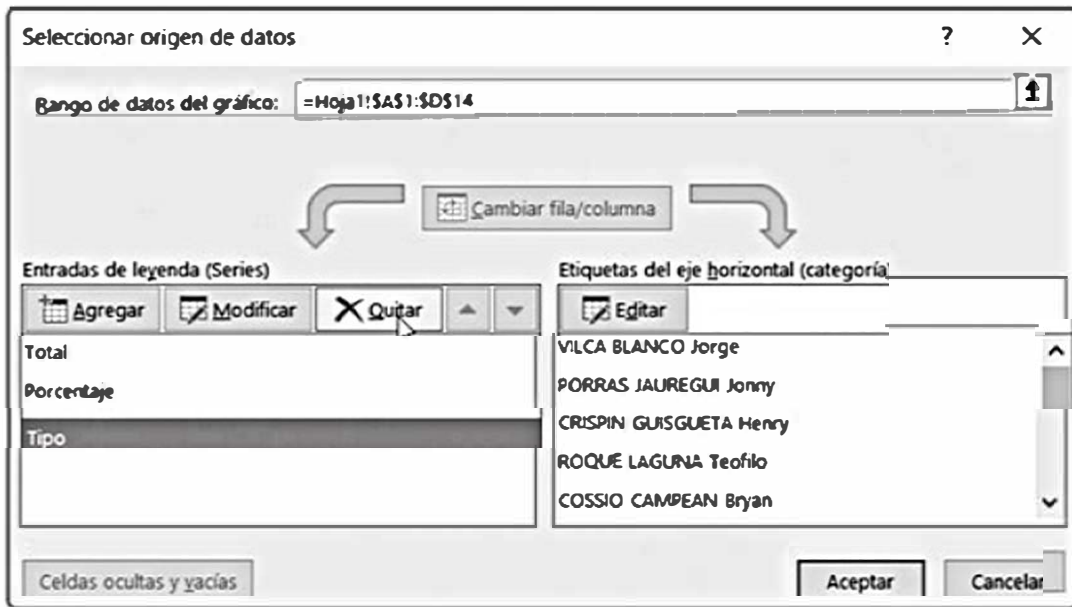
66. Haga clic en el botón Aceptar.
67. Modifique el tamaño y mueva el gráfico.



68. En la pestaña Diseño, en el grupo Datos, haga clic en el comando Seleccionar datos.

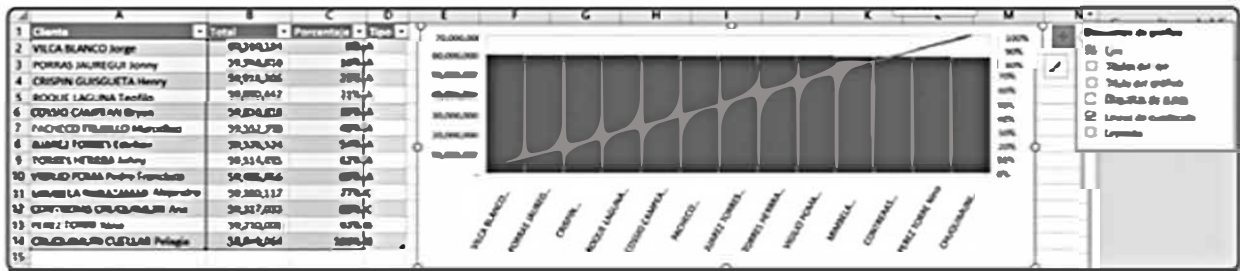


69. Excel muestra el cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos. Haga clic en la serie Tipo.
70. Luego, haga clic en Quitar.



71. Haga clic en el botón Aceptar.
72. Haga clic en el botón  (Elementos de gráfico).

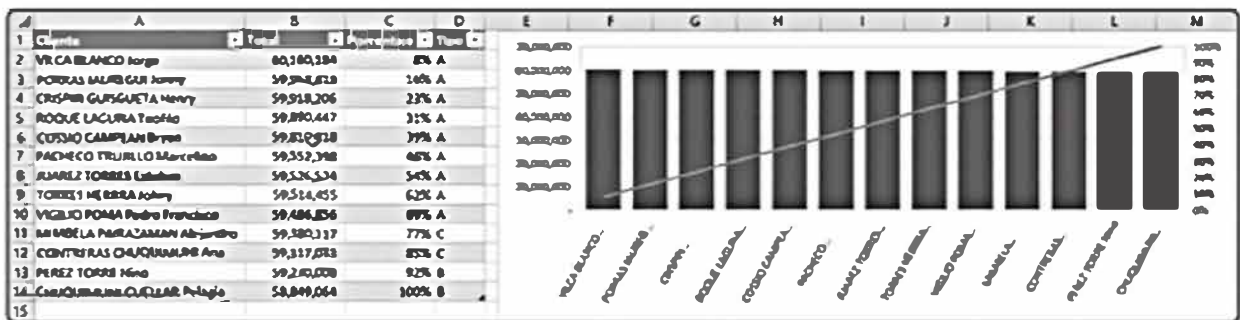
73. Luego, haga clic en la casilla de verificación Leyenda.



74. Haga clic derecho en una columna de la serie de datos. Excel muestra un menú contextual, haga clic Dar formato a serie de datos.

75. Excel muestra el panel Formato de serie de datos.

76. Ancho del intervalo digite 30%.





Sesión

6

## Casos de amortizaciones

Uno de los aspectos más importantes de las finanzas es la amortización, porque es la forma más fácil de pagar una deuda, su objetivo es la financiación de un proyecto. Una manera de visualizar mejor el flujo de caja y el comportamiento de la deuda, a través del tiempo, es mediante el uso de la tabla de amortización.

Elaborar un cuadro de amortización para el siguiente préstamo:

Importe del préstamo: \$ 10,000.00

Número de periodos: 12

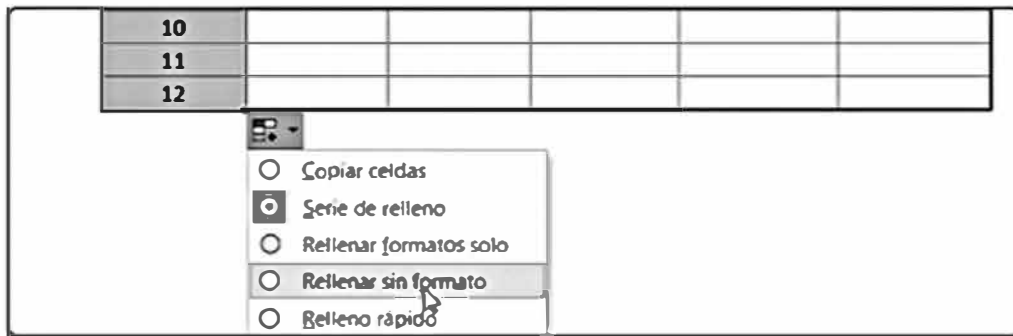
Tasa: 6.00%

### El sistema francés

En el sistema de amortización francés, las cuotas (capital + intereses) son iguales y consecutivas.

1. Abra el archivo **Amortización.xlsx** y haga clic en la hoja **Francés**.
2. Seleccione la celda **C9** y digite **1**.
3. Seleccione la celda **C10** y digite **2**.

4. Seleccione el rango C9:C10 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda C20.
5. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
6. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.



### Calcular la amortización

7. En la celda D9, digite la fórmula `=-PAGOPRIN($C$3,C9,$C$4,$C$2)`.
8. Seleccione la celda D9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda D20.
9. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
10. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
11. En la celda E9, digite la fórmula `=-PAGOINT($C$3,C9,$C$4,$C$2)`.
12. Seleccione la celda E9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda E20.
13. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
14. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
15. Seleccione la celda F8 y digite la fórmula `=C2`.
16. En la celda F9, digite la fórmula `=F8-D9`.
17. Seleccione la celda F9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda F20.
18. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
19. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
20. En la celda G9, digite la fórmula `=G8+D9`.
21. Seleccione la celda G9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda G20.
22. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
23. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
24. En la celda H9, digite la fórmula `=-PAGO($C$3,$C$4,$C$2)`.
25. Seleccione la celda G9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda G20.
26. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
27. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.

28. En la celda D21, digite la fórmula =SUMA(D9:D20).

29. En la celda E21, digite la fórmula =SUMA(E9:E20).

30. En la celda H21, digite la fórmula =SUMA(H9:H20).

Una vez ingresadas las funciones se tiene un cuadro con la amortización francés.

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1									
2		Capital	\$10,000.00						
3		TEM	2%						
4		Nper	12 meses						
5									
6									
7									
8				Nº	Amortización	Interes	Saldo	Acumulado	Pago
9				1	746	200	9,254	746	946
10				2	761	185	8,494	1,506	946
11				3	776	170	7,718	2,282	946
12				4	791	154	6,927	3,073	946
13				5	807	139	6,120	3,880	946
14				6	823	122	5,297	4,703	946
15				7	840	106	4,457	5,543	946
16				8	856	89	3,601	6,399	946
17				9	874	72	2,727	7,273	946
18				10	891	55	1,836	8,164	946
19				11	909	37	927	9,073	946
20				12	927	19	0	10,000	946
21					10,000	1,347			11,347

## El sistema alemán

El sistema alemán determina que la amortización de capital sea fija. Por lo tanto, los intereses y la cuota total serán decrecientes.

### Calcular la amortización

- Haga clic en la hoja MAlemán.
- Ingresar el Valor de 1 en la celda C12 y 2 en la celda C13.
- Seleccione el rango C12:C13 y, en modo copiar, arrastre hasta 23.
- Haga clic en el botón de Autorrelleno.
- Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
- En la celda D12, digite la fórmula = $\$C\$2/\$C\$4$ .
- Seleccione D12 y, en modo copiar, arrastre hasta D23.
- Haga clic en el botón de Autorrelleno.
- Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
- Para el cálculo del saldo en la celda F11, digite la fórmula =C2.

11. En la celda D13, digite la fórmula =F11-D12 y luego seleccione, en modo copiar, arrastre hasta la celda F23.
12. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
13. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
14. En la celda E12, digite la fórmula =F11\*\$C\$3.
15. Seleccione E12 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda E23.
16. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
17. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
18. En la celda G12, digite la fórmula =D12+G11.
19. Seleccione G12 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda G23.
20. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
21. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
22. En la celda H12, digite la fórmula =D12+E12.
23. Seleccione H12 y, en modo copiar, arrastre hasta H23.
24. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
25. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
26. En la celda D24, digite la fórmula =SUMA(D12:D23).
27. En la celda E24, digite la fórmula =SUMA(E12:E23).
28. En la celda H24, digite la fórmula =SUMA(H12:H23).

Una vez ingresadas las funciones se tiene un cuadro con la amortización alemán.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

MÉTODO ALEMÁN					
N°	Amortización	Interés	Saldo Amort.	Acumulado A.	Pago
			10,000.00		
1	833.33	200.00	9,166.67	833.33	1,033.33
2	833.33	183.33	8,333.33	1,666.67	1,016.67
3	833.33	166.67	7,500.00	2,500.00	1,000.00
4	833.33	150.00	6,666.67	3,333.33	983.33
5	833.33	133.33	5,833.33	4,166.67	966.67
6	833.33	116.67	5,000.00	5,000.00	950.00
7	833.33	100.00	4,166.67	5,833.33	933.33
8	833.33	83.33	3,333.33	6,666.67	916.67
9	833.33	66.67	2,500.00	7,500.00	900.00
10	833.33	50.00	1,666.67	8,333.33	883.33
11	833.33	33.33	833.33	9,166.67	866.67
12	833.33	16.67	0.00	10,000.00	850.00



## El sistema americano

Establece una sola amortización al final de un periodo, en el cual solo se pagan intereses. Al no haber pagos de capital, los intereses son fijos.

### Calcular la amortización

1. Haga clic en la hoja **MAmericano**.
2. Ingrese el **Valor** de **1** en la celda **C12** y **2** en la celda **C13**.
3. Seleccione el rango **C12:C13** y, en modo copiar, arrastre hasta **23**.
4. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
5. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
6. En la celda **D12** digite **0** (cero).
7. Seleccione **D12** y, en modo copiar, arrastre hasta la celda **D22**.
8. En la celda **D23**, digite la fórmula **=C2**.
9. En la celda **E12**, digite la fórmula **=\$C\$2\*\$C\$3**.
10. Seleccione **E12** y, en modo copiar, arrastre hasta la celda **E23**.
11. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
12. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
13. Para el cálculo del saldo en la celda **F11**, digite la fórmula **=C2**.
14. En la celda **D13**, digite la fórmula **=F11-D12** y luego seleccione, en modo copiar, arrastre hasta la celda **F23**.
15. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
16. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
17. En la celda **G12**, digite la fórmula **=D12+G11**.
18. Seleccione **G12** y, en modo copiar, arrastre hasta la celda **G23**.
19. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
20. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
21. En la celda **H12**, digite la fórmula **=D12+E12**.
22. Seleccione **H12** y, en modo copiar, arrastre hasta la celda **H23**.
23. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
24. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
25. En la celda **D24**, digite la fórmula **=SUMA(D12:D23)**.
26. En la celda **E24**, digite la fórmula **=SUMA(E12:E23)**.
27. En la celda **H24**, digite la fórmula **=SUMA(H12:H23)**.

Una vez ingresadas las funciones se tiene un cuadro con la amortización americana.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Capital	10,000.00						
3		TEM	2%						
4		Nper	12 Meses						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

MÉTODO AMERICANO					
N°	Amortización	Interes	Saldo Amort.	Acumulado A.	Pago
			10,000.00		
1	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
2	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
3	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
4	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
5	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
6	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
7	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
8	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
9	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
10	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
11	0.00	200.00	10,000.00	0.00	200.00
12	10,000.00	200.00	0.00	10,000.00	10,200.00
	10,000.00	2,400.00			12,400.00

## Amortización de *leasing*

El *leasing* es un contrato de arrendamiento financiero que incluye una opción de compra para el arrendatario sobre el bien recibido en *leasing*, que podrá ejercitar al final del contrato por un precio que se denomina valor residual y que, obligatoriamente, debe figurar en el contrato de arrendamiento financiero.

### Calcular la amortización

- Haga clic en la hoja MLeasing.
- Digite el Valor de cero en la celda A9.
- Digite el Valor de 1 en la celda A10.
- Seleccione el rango A9:A10 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda A23.
- Haga clic en el botón de Autorrelleno.
- Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
- En la celda E8, digite la fórmula =B3.
- En la celda B9, digite la fórmula =PAGO(\$B\$4,\$B\$5+1,-\$B\$3,,1).
- Seleccione la celda B9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda B23.

10. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
11. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
12. En la celda D9, digite la fórmula =B9-C9.
13. Seleccione la celda D9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda D23.
14. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
15. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
16. En la celda E9, digite la fórmula =E8-D9.
17. Seleccione la celda E9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda E23.
18. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
19. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
20. En la celda F9, digite la fórmula =E8-D9+B9.
21. Seleccione la celda F9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda F23.
22. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
23. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
24. Ingrese la fórmula =G8+D9 en la celda G9.
25. Seleccione la celda G9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda G23.
26. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
27. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
28. En la celda H9, digite la fórmula =B9\*\$H\$6.
29. Seleccione la celda H9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda H23.
30. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
31. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
32. Ingrese la fórmula =B9+H9 en la celda I9. Seleccione la celda I9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda I23.
33. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
34. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.
35. En la celda C10, digite la fórmula =E9\*\$B\$4. Seleccione la celda C9 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda C23.
36. Haga clic en el botón de **Autorrelleno**.
37. Luego, haga clic en **Rellenar sin formato**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Capital	20.000.00							
4	TEM	3%							
5	Nper	14 Meses							
6								18%	
7	N°	Pago	Interes	Amortización	Saldo Amort.	Pendiente	Acumulado A.	IVA	Total
8					20.000.00				
9	0	1.626.54		1.626.54	18.373.46	20.000.00	1.626.54	292.78	1.919.31
10	1	1.626.54	551.20	1.075.33	17.298.13	18.924.67	2.701.87	292.78	1.919.31
11	2	1.626.54	518.94	1.107.59	16.190.54	17.817.08	3.809.46	292.78	1.919.31
12	3	1.626.54	485.72	1.140.82	15.049.72	16.676.26	4.950.28	292.78	1.919.31
13	4	1.626.54	451.49	1.175.04	13.874.68	15.501.21	6.125.32	292.78	1.919.31
14	5	1.626.54	416.24	1.210.30	12.664.38	14.290.92	7.335.62	292.78	1.919.31
15	6	1.626.54	379.93	1.246.60	11.417.78	13.044.31	8.582.22	292.78	1.919.31
16	7	1.626.54	342.53	1.284.00	10.133.78	11.760.31	9.866.22	292.78	1.919.31
17	8	1.626.54	304.01	1.322.52	8.811.25	10.437.79	11.188.75	292.78	1.919.31
18	9	1.626.54	264.34	1.362.20	7.449.06	9.075.59	12.550.94	292.78	1.919.31
19	10	1.626.54	223.47	1.403.06	6.045.99	7.672.53	13.954.01	292.78	1.919.31
20	11	1.626.54	181.38	1.445.16	4.600.84	6.227.37	15.399.16	292.78	1.919.31
21	12	1.626.54	138.03	1.488.51	3.112.33	4.738.86	16.887.67	292.78	1.919.31
22	13	1.626.54	93.37	1.533.17	1.579.16	3.205.70	18.420.84	292.78	1.919.31

## Casos prácticos de amortización

Elaborar un cuadro de amortización de préstamos por el sistema francés con las dos primeras cuotas de gracia para el siguiente préstamo:

Importe del préstamo: \$ 90,000.00

Duración en años: 5

N.º de pagos por año: 4

TEA: 22.00%

- Haga clic en la PGracia.
- Seleccione la celda C6 y digite la fórmula =POTENCIA(1+C3,90/360)-1.
- En la celda C10, digite el Valor de cero.
- En la celda C11, digite el Valor de 1.
- Seleccione el rango C10:C11 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda C30.
- Haga clic en el botón de Autorrelleno.
- Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
- Seleccione el rango D11:D12 y digite 0 (cero).
- Seleccione la celda E11 y digite la fórmula =F10\*\$C\$6.
- Seleccione la celda E11 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda E12.
- Seleccione la celda F11 y digite la fórmula =\$C\$2-SUMA(\$D\$11:D11).
- Seleccione la celda F11 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda F30.
- Haga clic en el botón de Autorrelleno.

14. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
15. Seleccione la celda G11 y digite la fórmula =SUMA(\$D\$11:D11).
16. Seleccione la celda G11 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda G30.
17. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
18. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
19. Seleccione la celda H11 y digite la fórmula =D11+E11.
20. Seleccione la celda H11 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda H30.
21. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
22. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Capital	90,000.00						
3		TEA	22%						
4		Nper	5 Años						
5		N° pagos al año	4						
6		TET	5.10%	Trimestral					
7									
8									
9									
10				N°	Amortización	Interes	Saldo Amort.	Acumulado A.	Pago
11				0			90,000.00		
12				1	0.00	4,587.22	90,000.00	0.00	4,587.22
13				2	0.00	4,587.22	90,000.00	0.00	4,587.22
14				3			90,000.00	0.00	0.00
				4			90,000.00	0.00	0.00

23. Seleccione la celda D13 y digite la fórmula =-PAGOPRIN(\$C\$6,C11,\$C\$5\*\$C\$4-2,\$C\$2).
24. Seleccione la celda D13 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda D30.
25. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
26. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
27. Seleccione la celda E13 y digite la fórmula =-PAGOINT(\$C\$6,C11,\$C\$5\*\$C\$4-2,\$C\$2).
28. Seleccione la celda E13 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda E30.
29. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
30. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
31. En la celda D31, digite la fórmula =SUMA(D11:D30).
32. En la celda E31, digite la fórmula =SUMA(E11:E30).
33. En la celda H31, digite la fórmula =SUMA(H11:H30).

Una vez ingresadas las funciones se tiene un cuadro con la amortización.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Capital	90,000.00						
3		TEA	22%						
4		Nper	5 Años						
5		N° pagos al año	4						
6		TET	5.10% Trimestral						
7									
8									
9									
10				N°	Amortización	Interés	Saldo Amort.	Acumulado A.	Pago
11				0			90,000.00		
12				1	0.00	4,587.22	90,000.00	0.00	4,587.22
13				2	0.00	4,587.22	90,000.00	0.00	4,587.22
14				3	3,170.34	4,587.22	86,829.66	3,170.34	7,757.54
15				4	3,331.93	4,425.63	83,497.73	6,502.27	7,757.54
16				5	3,501.76	4,255.81	79,995.97	10,004.03	7,757.54
17				6	3,680.24	4,077.32	76,315.73	13,684.27	7,757.54
18				7	3,867.82	3,889.75	72,447.92	17,552.08	7,757.54
19				8	4,064.99	3,705.55	68,383.37	21,616.63	7,757.54
20				9	4,272.21	3,525.28	64,111.16	25,891.81	7,757.54
21				10	4,489.97	3,348.55	59,621.19	30,381.78	7,757.54
22				11	4,718.76	3,175.90	54,902.43	35,096.68	7,757.54
23				12	4,958.99	3,007.00	50,943.44	39,944.68	7,757.54
24				13	5,212.01	2,842.45	46,731.43	44,926.69	7,757.54
25				14	5,477.67	2,279.90	42,253.76	50,146.74	7,757.54
26				15	5,756.86	2,000.70	37,506.90	56,503.60	7,757.54
27				16	6,050.28	1,707.28	32,456.62	62,553.89	7,757.54
28				17	6,358.66	1,398.90	27,097.66	68,912.54	7,757.54
29				18	6,682.75	1,074.81	21,404.71	75,595.29	7,757.54
30				19	7,023.37	734.20	15,381.34	82,618.66	7,757.54
31				20	7,381.34	376.22	0.00	90,000.00	7,757.54
32					60,000.00	58,810.54			148,810.54

Elaborar un cuadro de amortización de préstamos por el sistema francés con las dos primeras cuotas de gracia total para el siguiente préstamo:

Importe del préstamo: \$.90,000.00

Duración en años: 5

N.° de pagos por año: 4

TEA: 22.00%

- Haga clic en la PGraciaTotal.
- Seleccione la celda C6 y digite la fórmula =POTENCIA(1+C3,90/360)-1.
- Ingrese el Valor de cero en la celda C10.
- Ingresar el Valor de 1 en la celda C11.
- Seleccione el rango C10:C11 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda C30.
- Haga clic en el botón de Autorrelleno.
- Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
- Seleccione el rango D11:D12 y digite 0 (cero).
- Seleccione el rango D11:D12 y digite 0 (cero).
- Seleccione la celda F11 y digite la fórmula =SC\$2-SUMA(\$D\$11:D11)+SC\$3\*F10.
- Seleccione la celda F11 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda F12.
- Seleccione la celda G11 y digite la fórmula =SUMA(\$D\$11:D11).
- Seleccione la celda G11 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda G30.



14. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
15. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
16. Seleccione la celda H11 y digite la fórmula =D11+E11.
17. Seleccione la celda H11 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda H30.
18. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
19. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
20. Seleccione la celda D13 y digite la fórmula =-PAGOPRIN(\$C\$6,C11,\$C\$5\*\$C\$4-2,\$F\$12).
21. Seleccione la celda D13 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda D30.
22. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
23. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
24. Seleccione la celda E13 y digite la fórmula =-PAGOINT(\$C\$6,C11,\$C\$5\*\$C\$4-2,\$F\$12).
25. Seleccione la celda E13 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda E30.
26. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
27. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
28. En la celda D31, digite la fórmula =SUMA(D11:D30).
29. En la celda E31, digite la fórmula =SUMA(E11:E30).
30. En la celda H31, digite la fórmula =SUMA(H11:H30).
31. Una vez ingresadas las funciones se tiene un cuadro con la amortización.

N°	Amortización	Interés	Saldo Amort.	Acumulado A.	Pago
0			90,000.00		
1	0.00	0.00	109,800.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	114,156.00	0.00	0.00
3	4,021.26	5,818.43	110,134.74	4,021.26	9,839.69
4	4,226.22	5,613.47	105,908.52	8,247.48	9,839.69
5	4,441.63	5,398.06	101,466.89	12,689.11	9,839.69
6	4,668.01	5,171.68	96,798.87	17,357.13	9,839.69
7	4,905.94	4,933.75	91,892.94	22,263.06	9,839.69
8	5,155.99	4,683.70	86,736.95	27,419.05	9,839.69
9	5,418.79	4,420.91	81,318.16	32,837.84	9,839.69
10	5,694.98	4,144.72	75,623.18	38,532.82	9,839.69
11	5,985.25	3,854.45	69,637.94	44,518.06	9,839.69
12	6,290.31	3,549.38	63,347.63	50,808.37	9,839.69
13	6,610.92	3,228.77	56,736.71	57,419.29	9,839.69
14	6,947.87	2,891.82	49,788.84	64,367.16	9,839.69
15	7,302.00	2,537.69	42,486.84	71,669.16	9,839.69
16	7,674.18	2,165.52	34,812.66	79,343.34	9,839.69
17	8,065.32	1,774.37	26,747.34	87,408.66	9,839.69
18	8,476.40	1,363.29	18,270.93	95,885.07	9,839.69
19	8,908.44	931.25	9,362.49	104,793.51	9,839.69
20	9,362.49	477.20	0.00	114,156.00	9,839.69
	<b>114,156.00</b>	<b>62,958.47</b>			<b>177,114.47</b>

Elaborar un cuadro de amortización de préstamos por el sistema francés con las dos primeras cuotas de gracia total para el siguiente préstamo:

Importe del préstamo: \$.100,000.00

Duración en años: 5

N.º de pagos por año: 2

TEA (año 1): 22.00%

TEA (año 2): 23.00%

TEA (año 3): 23.50%

TEA (año 4): 22.50%

TEA (año 5): 24.00%

1. Haga clic en la PTasaVariable.
2. Seleccione la celda H3 y digite la fórmula =POTENCIA(1+G3,180/360)-1.
3. Seleccione la celda H3 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda H7.
4. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
5. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
6. Seleccione el rango I12:I13, digite la fórmula =\$H\$3 y pulse las teclas <Ctrl> + <Enter>.
7. Seleccione el rango I14:I15, digite la fórmula =\$H\$4 y pulse las teclas <Ctrl> + <Enter>.
8. Seleccione el rango I16:I17, digite la fórmula =\$H\$5 y pulse las teclas <Ctrl> + <Enter>.
9. Seleccione el rango I18:I19, digite la fórmula =\$H\$6 y pulse las teclas <Ctrl> + <Enter>.
10. Seleccione el rango I20:I21, digite la fórmula =\$H\$7 y pulse las teclas <Ctrl> + <Enter>.
11. Seleccione la celda D12 y digite la fórmula =-PAGOPRIN(I12,1,CONTAR(C12:\$C\$21),F11).
12. Seleccione la celda D12 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda D21.
13. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
14. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
15. Seleccione la celda E12 y digite la fórmula =-PAGOINT(I12,1,CONTAR(C12:\$C\$21),F11).
16. Seleccione la celda E12 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda E21.
17. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
18. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
19. Seleccione la celda F11 y digite la fórmula =C4.
20. Seleccione la celda F12 y digite la fórmula =F11-D12.
21. Seleccione la celda F12 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda F21.
22. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
23. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
24. Seleccione la celda G12 y digite la fórmula =G11+D12.
25. Seleccione la celda G12 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda G21.

26. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
27. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.
28. Seleccione la celda H12 y digite la fórmula =D12+E12.
29. Seleccione la celda H12 y, en modo copiar, arrastre hasta la celda H21.
30. Haga clic en el botón de Autorrelleno.
31. Luego, haga clic en Rellenar sin formato.

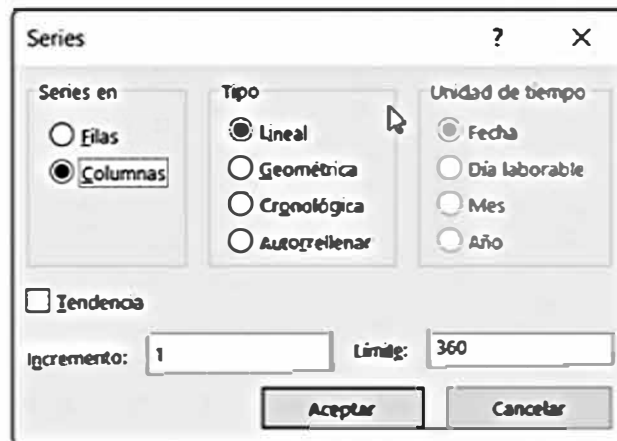
N°	Amortización	Interés	Saldo Amort.	Acumulado A.	Pago	TES
1	6,139.40	10,453.61	93,860.60	6,139.40	16,593.01	10.45%
2	6,781.19	9,811.82	87,079.41	12,920.59	16,593.01	10.45%
3	7,367.97	9,496.33	79,711.44	20,288.56	16,864.30	10.91%
4	8,171.47	8,692.82	71,539.97	28,460.03	16,864.30	10.91%
5	9,011.22	7,962.79	62,528.74	37,471.26	16,974.02	11.13%
6	10,014.22	6,959.80	52,514.52	47,485.48	16,974.02	11.13%
7	11,202.80	5,608.40	41,311.72	58,688.28	16,811.20	10.68%
8	12,399.23	4,411.97	28,912.49	71,087.51	16,811.20	10.68%
9	13,679.57	3,283.10	15,232.92	84,767.08	16,962.66	11.36%
10	15,232.92	1,729.74	0.00	100,000.00	16,962.66	11.36%

Elaborar un cuadro de amortización de préstamos mediante el sistema francés que calcule de manera automática cuándo modificar la tasa, el número de periodo o el valor del préstamo.

1. Haga clic en la hoja Simulador.
2. Seleccione la celda B11 y digite 0.
3. Seleccione la celda B12 y digite 1.
4. Seleccione la celda B12.
5. En la pestaña Inicio, en el grupo Modificar, haga clic en el comando Rellenar.
6. Luego, haga clic en Series....



7. Excel muestra el cuadro de diálogo Series. Haga clic en el botón de opción Columnas.
8. Luego, haga clic en el botón de opción Lineal.
9. En cuadro de texto Incremento, digite 1.
10. En el cuadro de texto Límite, digite 360.
11. Después, haga clic en el botón Aceptar.



12. Seleccione la celda E11 y digite la fórmula =C2.
13. Seleccione la celda B13 y digite la fórmula =SI(\$C\$4>B12,B12+1,"").
14. Seleccione la celda B13 y, en modo copiar, haga doble clic y la fórmula se copia hasta la celda B371.
15. Seleccione la celda C12 digite la fórmula =SI.ERROR(-PAGOPRIN(\$C\$3,B12,\$C\$4,\$C\$2),"").
16. Seleccione la celda C12 y, en modo copiar, haga doble clic y la fórmula se copia hasta la celda C371.
17. Seleccione la celda D12 y digite la fórmula =SI.ERROR(-PAGOINT(\$C\$3,B12,\$C\$4,\$C\$2),"").
18. Seleccione la celda D12 y, en modo copiar, haga doble clic y la fórmula se copia hasta la celda D371.
19. Seleccione la celda E12 y digite la fórmula =SI.ERROR(E11-C12,"").
20. Seleccione la celda E12 y, en modo copiar, haga doble clic y la fórmula se copia hasta la celda E371.
21. Seleccione la celda F12 y digite la fórmula =SI.ERROR(F11+C12,"").
22. Seleccione la celda F12 y, en modo copiar, haga doble clic y la fórmula se copia hasta la celda F371.
23. Seleccione la celda G12 y digite la fórmula =SI.ERROR(C12+D12,"").

24. Seleccione la celda G12 y, en modo copiar, haga doble clic y la fórmula se copia hasta la celda G371.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			Capital		10,000.00			
3			TEM		2%			
4			Nper		6 Meses			
5								
6								
7			SIMULADOR					
8								
9								
10			N°	Amortización	Interés	Saldo Amort.	Acumulado A.	Pago
11			0			10,000.00		
12			1	1585.25812	200	8,414.74	1585.258123	1785.25812
13			2	1616.96329	168.294838	6,797.78	3202.221409	1785.25812
14			3	1649.30255	135.955572	5,148.48	4851.523961	1785.25812
15			4	1682.2886	102.969521	3,466.19	6533.812563	1785.25812
16			5	1715.93437	69.3237487	1,750.25	8249.746938	1785.25812
17			6	1750.25306	35.0050612	0.00	10000	1785.25812
18								
19								

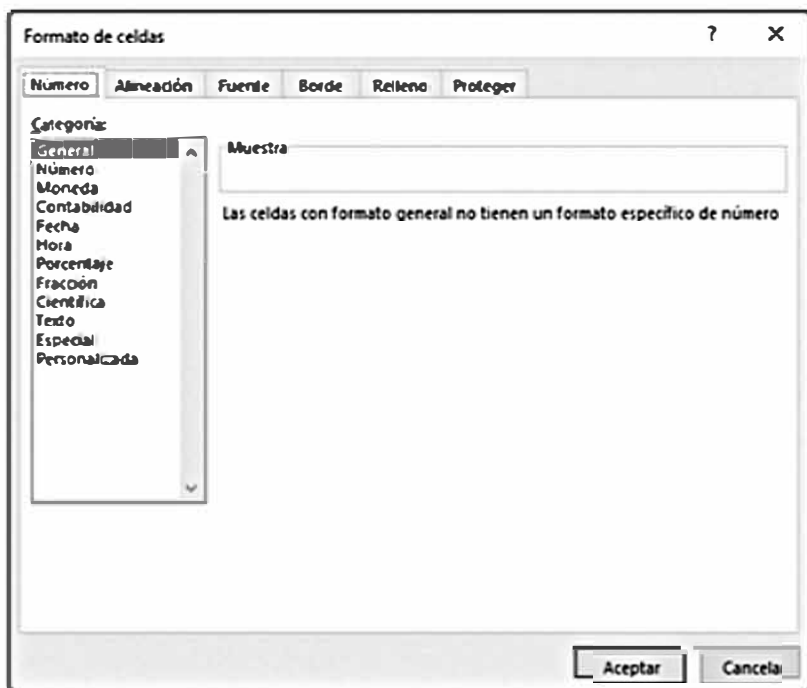
Aplicar Formato número con dos decimales

25. Seleccione el rango C11:G12 y presione las teclas <Shift> + <Ctrl> + <↓> (flecha abajo).
26. En la pestaña Inicio, en el grupo Número, haga clic en el inicializador de cuadro de diálogo.



27. Excel muestra el cuadro de diálogo Formato de celdas. Haga clic en la ficha Número.
28. Haga clic en la categoría Número.
29. En posiciones decimales, digite 2.

30. Active la casilla de verificación Usar separador de miles.



31. Haga clic en el botón de Aceptar.

32. Seleccione el rango B11:B371.

33. En la pestaña Inicio, en el grupo Fuente, haga clic en el comando Alinear en el medio.

34. En la pestaña Inicio, en el grupo Fuente, haga clic en el comando Centrar.



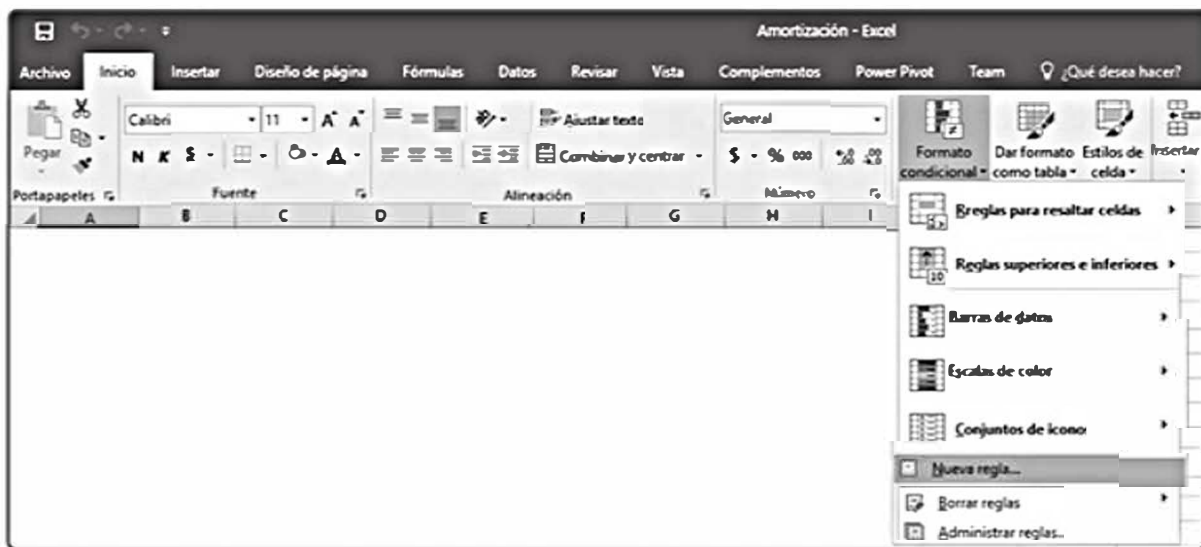
## Aplicar formato condicional

35. Seleccione el rango B12:G371.

36. En la pestaña Inicio, en el grupo Estilos, haga clic en la flecha del comando Formato condicional.



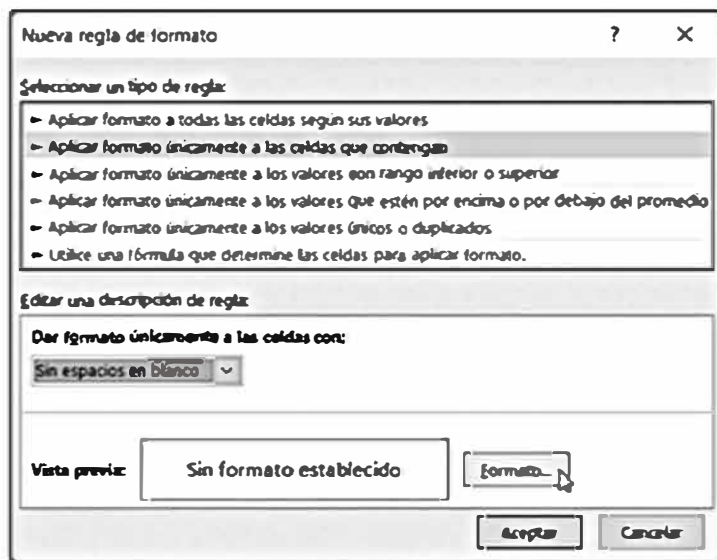
37. Luego, haga clic en Nueva regla.



38. Excel muestra el cuadro de diálogo Nueva regla de formato. Haga clic en Aplicar únicamente a las celdas que contengan.

39. En la lista Dar formato únicamente a las celdas con, seleccione Sin espacios en blanco.

40. Haga clic en el botón Formato.

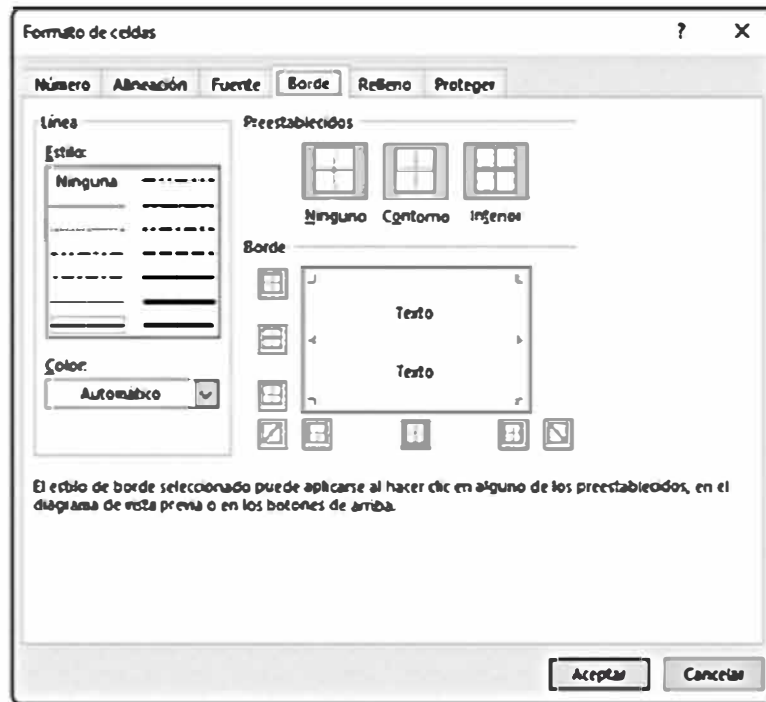


41. Excel muestra el cuadro de diálogo Formato de celdas. Haga clic en la ficha Borde.

42. En Estilo, haga clic en Línea continua.

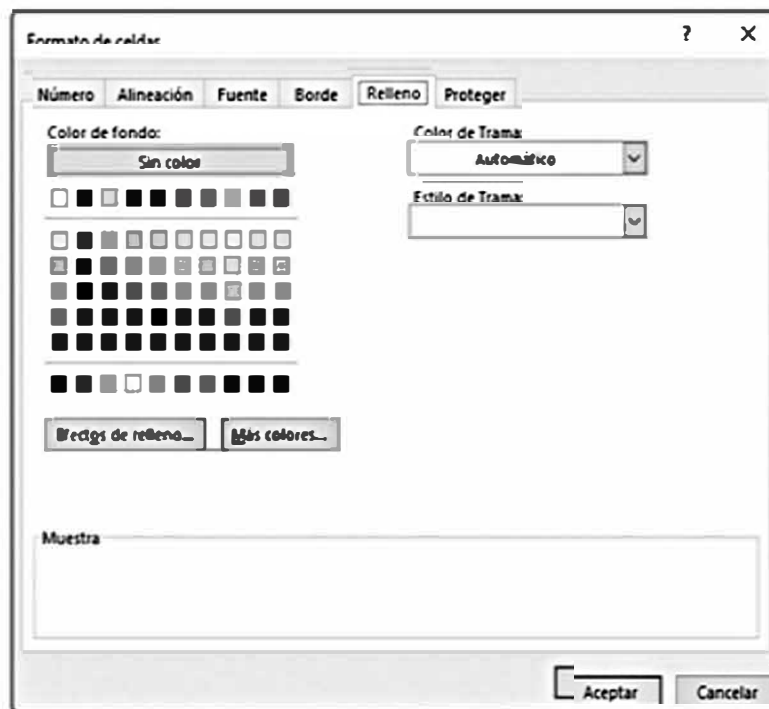
43. En la lista Color, seleccione Color Azul, Énfasis 1, Claro 40%.

44. En la sección Prestablecidos, haga clic en Contorno.



45. Haga clic en la ficha **Relleno**.

46. Haga clic en el color de relleno **Anaranjado, Énfasis 2, Claro 80%**.

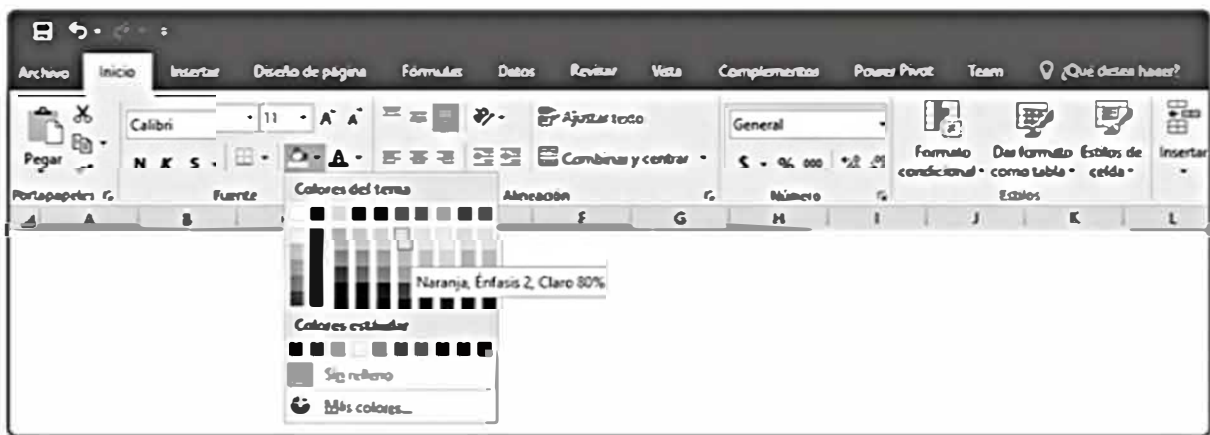


47. Haga clic en el botón **Aceptar**.

48. En el cuadro de diálogo **Nueva regla de formato**, haga clic en el botón **Aceptar**.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Capital	10.000,00					
3		TEM	2%					
4		Nper	6 Meses					
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11		N°	Amortización	Interés	Saldo Amort.	Acumulado A.	Pago	
12		0			10.000,00			
13		1	1.585,26	200,00	8.414,74	1.585,26	1.785,26	
14		2	1.616,96	168,29	6.797,78	3.202,22	1.785,26	
15		3	1.649,30	135,96	5.148,48	4.851,52	1.785,26	
16		4	1.682,29	102,97	3.466,19	6.533,81	1.785,26	
17		5	1.715,93	69,32	1.750,25	8.249,75	1.785,26	
18		6	1.750,25	35,01	0,00	10.000,00	1.785,26	
19								
20								

49. Seleccione el rango B11:G11.
50. En la pestaña Inicio, en el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Color de relleno.
51. Luego, haga clic en el color Anaranjado, Énfasis 2, Claro 80%.



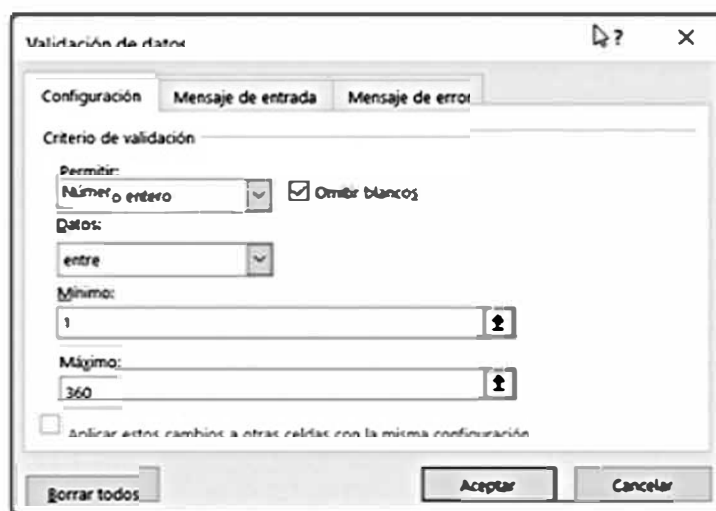
52. En la pestaña Inicio, en el grupo Fuente, haga clic en la flecha del comando Bordes.
53. Luego, haga clic en Color de línea y seleccione el Color Azul, Énfasis 1, Claro 40%.



59. Seleccione la celda C4.
60. En la pestaña Datos, en el grupo Herramientas de datos, haga clic en la flecha del comando Validación de datos.
61. Luego, haga clic en Validación de datos.



62. Excel muestra el cuadro de diálogo Validación de datos. Haga clic en la ficha Configuración.
63. En la lista Permitir, seleccione Número entero.
64. En la lista Datos, seleccione Entre.
65. En Mínimo, digite 1.
66. En Máximo, digite 360.



67. Haga clic en el botón Aceptar.
68. Seleccione la celda C2 y digite 100000.
69. Seleccione la celda C3 y digite 3%.
70. Seleccione la celda C4 y digite 15.

El resultado de los valores ingresados se muestra en la siguiente figura:

	A	B	C	D	E	F	G	H
3		TEM	3%					
4		Nper	15	Meses				
5								
6								
7		SIMUIADOR						
8								
9								
10		N°	Amortización	Interés	Saldo Amort.	Acumulado A.	Pago	
11		0			100,000.00			
12		1	5,376.66	3,000.00	94,623.34	5,376.66	8,376.66	
13		2	5,537.96	2,838.70	89,085.38	10,914.62	8,376.66	
14		3	5,704.10	2,672.56	83,381.29	16,618.71	8,376.66	
15		4	5,875.22	2,501.44	77,506.07	22,493.93	8,376.66	
16		5	6,051.48	2,325.18	71,454.59	28,545.41	8,376.66	
17		6	6,233.02	2,143.64	65,221.57	34,778.43	8,376.66	
18		7	6,420.01	1,956.65	58,801.56	41,198.44	8,376.66	
19		8	6,612.61	1,764.05	52,188.95	47,811.05	8,376.66	
20		9	6,810.99	1,565.67	45,377.96	54,622.04	8,376.66	
21		10	7,015.32	1,361.34	38,362.64	61,637.36	8,376.66	
22		11	7,225.78	1,150.88	31,136.86	69,863.14	8,376.66	
23			7,442.55	934.11	23,694.31	76,305.69	8,376.66	
24		13	7,665.83	710.83	16,028.48	83,971.52	8,376.66	
25		14	7,895.80	480.85	8,132.68	91,867.32	8,376.66	
26		15	8,132.68	243.98	0.00	100,000.00	8,376.66	





Sesión

7

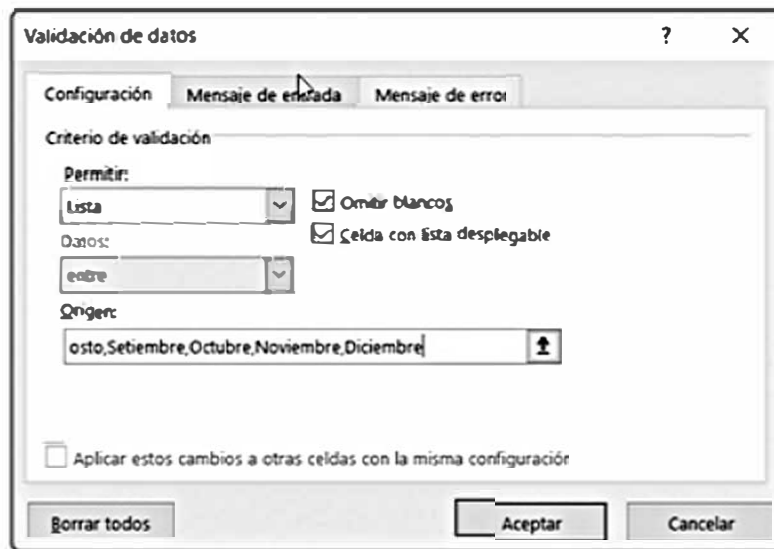
## Crear gráfico interactivo

### Crear gráfico interactivo usando validación de datos

1. Abra el archivo Gráfico.xlsx.
2. Haga clic en la hoja Validación.
3. Seleccione la celda F2.
4. Haga clic en la pestaña Datos. En el grupo Herramienta de Datos, haga clic en la flecha del comando Validación de datos y luego haga clic en Validación de datos....
5. Excel muestra el cuadro de diálogo Validación de datos.
6. Haga clic en la ficha Configuración.
7. En la sección Permitir, haga clic en la lista de despliegue y seleccione Lista.
8. En la sección Origen, digite.

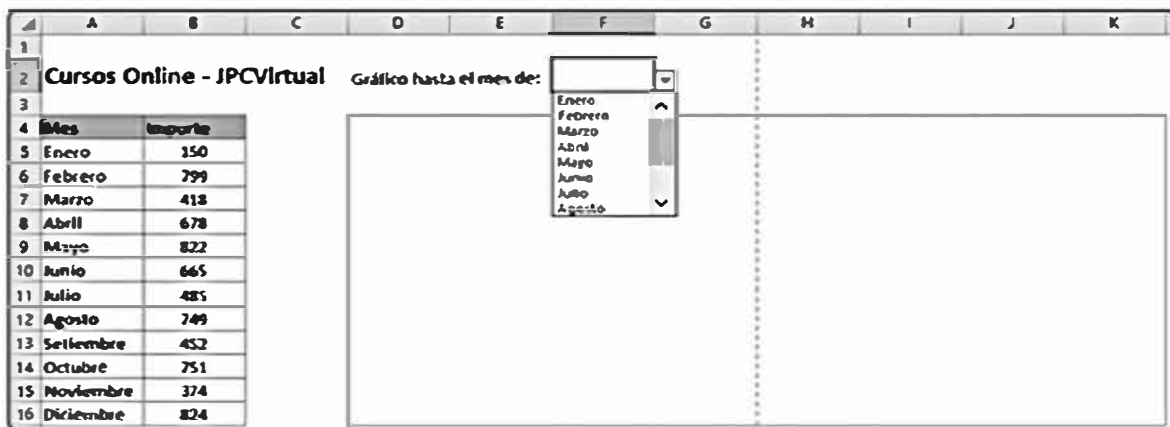
**Enero,Febrero,Marzo,Abril,Mayo,Junio,Julio,Agosto,Setiembre,Octubre,Noviembre, Diciembre.**

Los valores se mostrarán en la celda F2 en forma vertical. Si no muestra en forma vertical, cambie el punto por el punto y coma.



9. Haga clic en la lista de despliegue de la celda F2.

Excel muestra una lista con los valores de Enero a Diciembre.

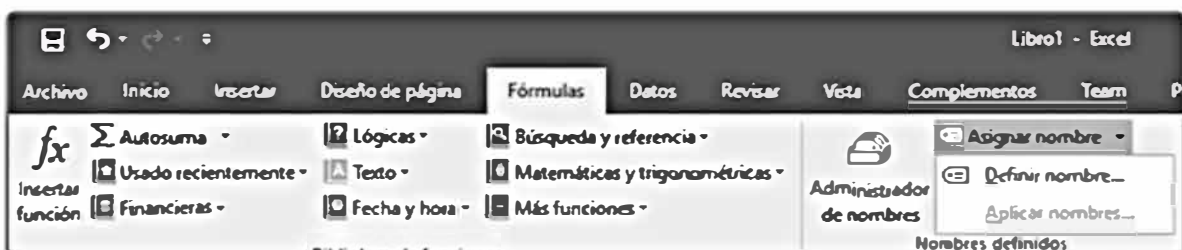


La celda F2 se usará como referencia para hacer interactivo el rango del gráfico.

10. Seleccione o digite el mes de Marzo en la celda F2.

Crear una fórmula con el nombre Mes.

11. Haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, haga clic en el comando Asignar nombre y seleccione Definir Nombre....



12. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En Nombre, digite Mes.

13. En la sección Se refiere a, digite

=DESREF(Validación!\$A\$4,1,0,COINCIDIR(Validación!\$F\$2,Validación!\$A\$5: \$A\$16,0),1).



14. Haga clic en el botón Aceptar.

Compruebe el nombre creado Mes para un valor de Mayo en la celda F2.

15. Seleccione la celda F2 y seleccione el mes de Mayo.

16. Haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, haga clic en el comando Administrador de nombres.



17. Excel muestra el cuadro de diálogo Administrador de nombres. Haga clic en nombre de la fórmula Mes.

18. Luego, haga clic en la fórmula en la sección Se refiere a.

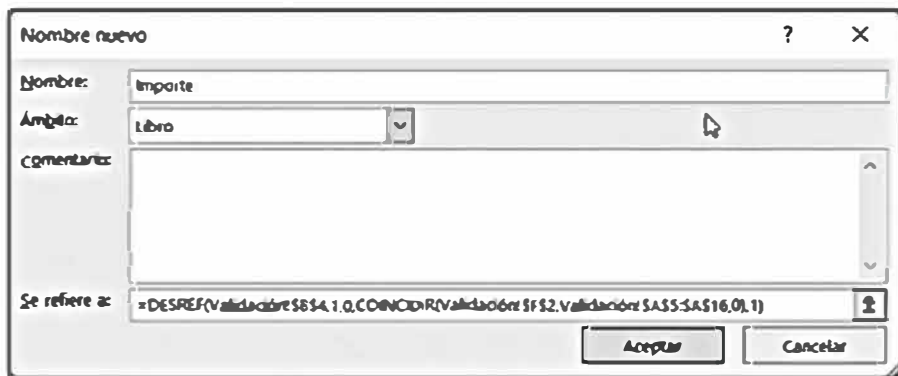


Observe el rango A5:A9, en los bordes aparecen con líneas discontinuas. Esto comprueba que el rango seleccionado son cinco meses Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo.

19. Haga clic en el botón Cerrar.

Crear una fórmula con el nombre Importe.

20. Haga clic en la pestaña Fórmulas, en el grupo Nombres definidos, haga clic en el comando Asignar nombre y seleccione Definir Nombre....
21. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En Nombre, digite Importe.
22. En la sección Se refiere a, digite  
`=DESREF(Validación!$B$4,1,0,COINCIDIR(Validación!$F$2,Validación!$A$5:$A$16,0),1)`.

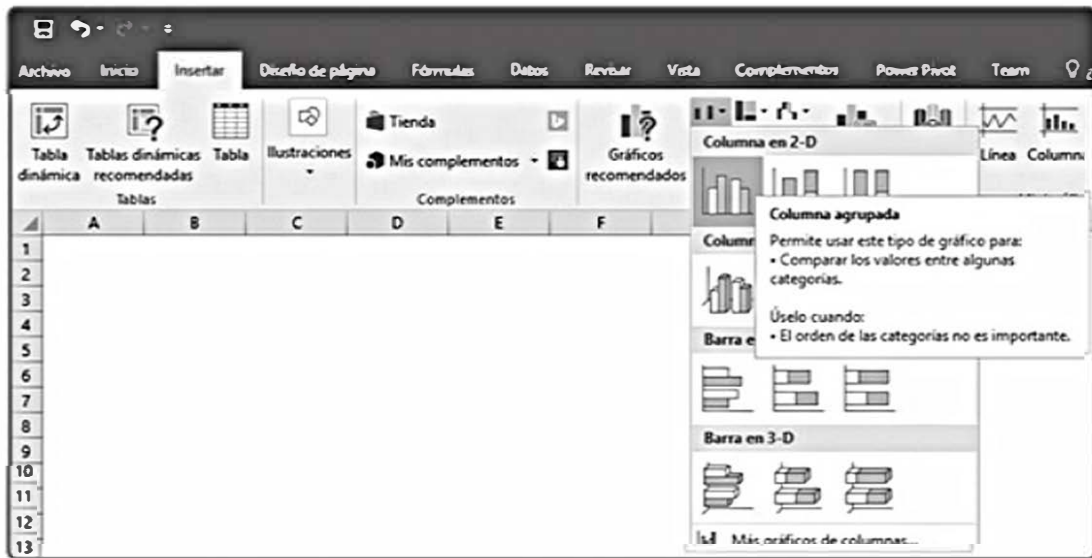


23. Haga clic en el botón Aceptar.
24. Haga clic en la pestaña Fórmulas. En el grupo Nombres definidos, haga clic en el comando Administrador de nombres.
25. Excel muestra el cuadro de diálogo Administrador de nombres. Haga clic en nombre de la fórmula Importe.
26. Luego, haga clic en la fórmula en la sección Se refiere a.

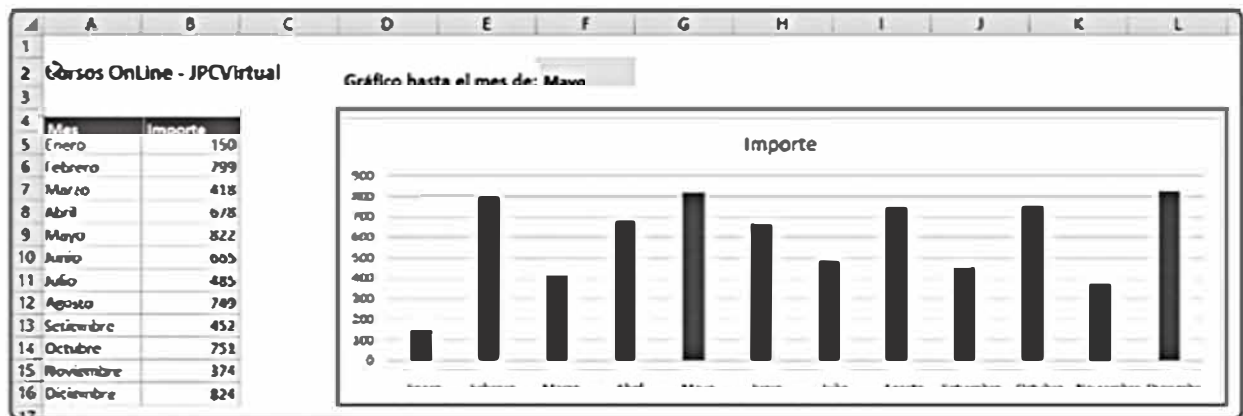
Mes	Importe
Enero	150
Febrero	799
Marzo	418
Abril	678
Mayo	822
Junio	665
Julio	485
Agosto	749
Septiembre	452
Octubre	751
Noviembre	374
Diciembre	824

Observe el rango B5:B9, en los bordes aparecen con líneas discontinuas. Esto comprueba que el rango seleccionado son cinco importes: 150, 799, 418, 678 y 822.

27. Seleccione el rango A4:B16.
28. Haga clic en la pestaña Insertar. En el grupo Gráficos, haga clic en el comando Insertar gráfico de columnas o de barras.
29. Luego, haga clic en Columna agrupada.



30. Mueva y modifique el gráfico.

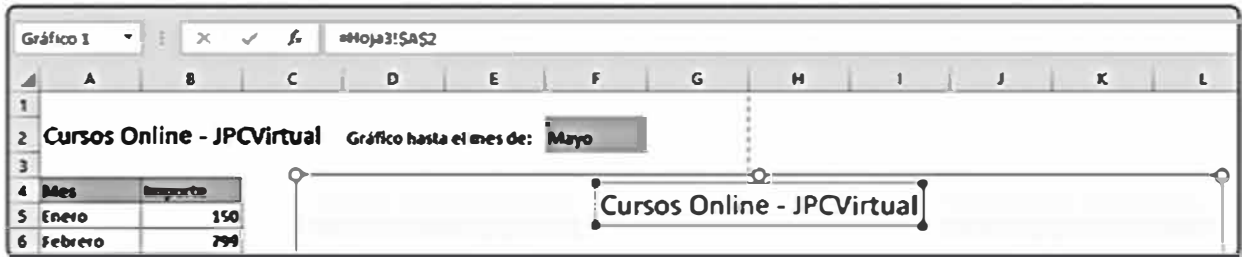


31. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Estilos de diseño, haga clic en Estilo 4.





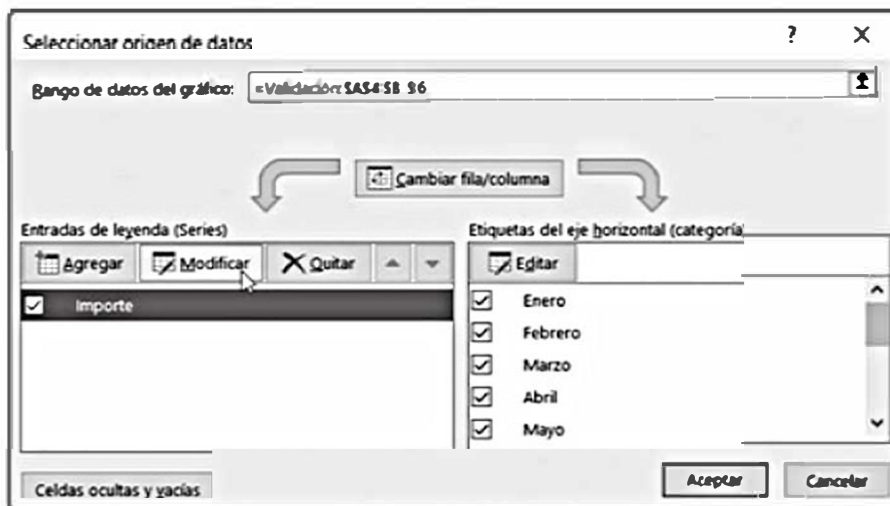
32. Seleccione el título del gráfico y haga clic en la Barra de fórmula y digite el símbolo igual =.
33. Haga clic en la celda A2 y presione la tecla <Enter>.



34. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Datos, haga clic en Seleccionar datos.



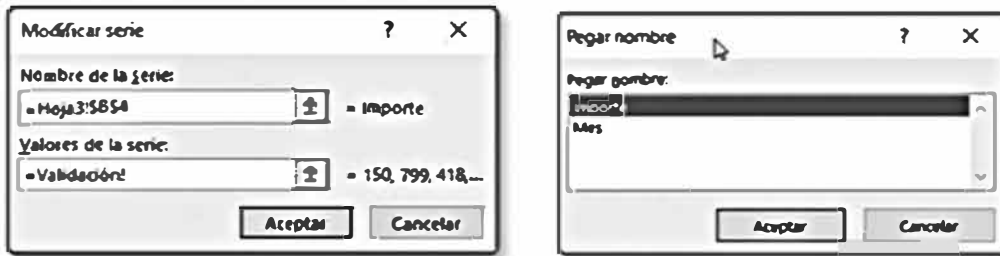
35. Excel muestra el cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos. Haga clic en la serie Importe.
36. Luego, haga clic en el botón Modificar.



37. Excel muestra el cuadro de diálogo Modificar serie. Haga clic en Valores de la serie y borre solo el rango \$B\$5:\$B\$16.
38. En Valores de la serie, ubique el cursor al final de =Validación!.

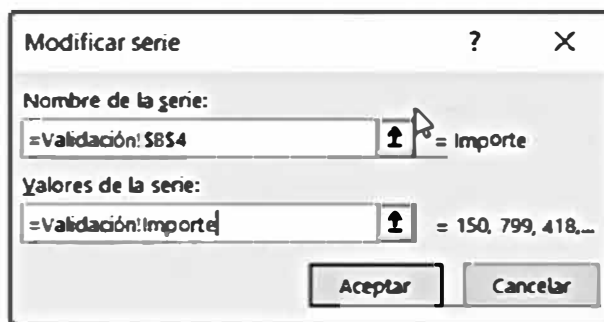


39. Presione la tecla de función <F3>.



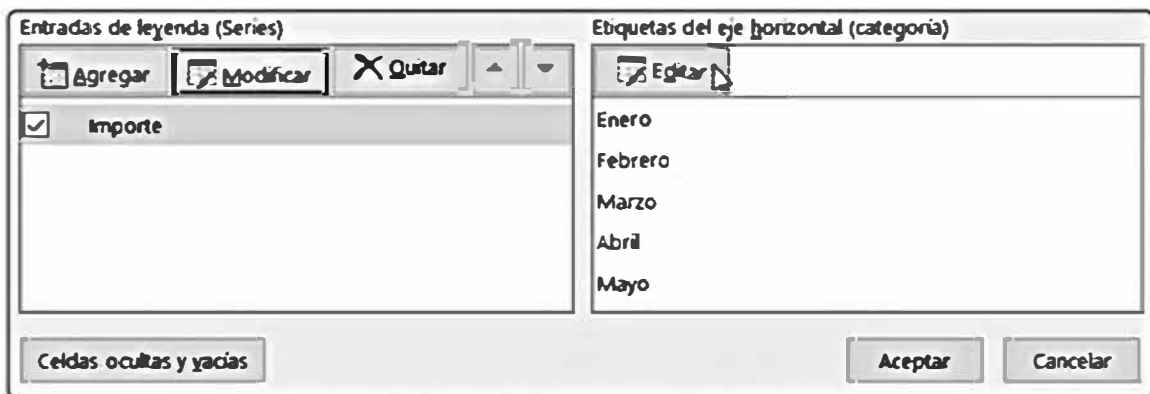
40. Excel muestra el cuadro de diálogo Pegar nombre. Haga clic en Importe.

41. Luego, haga clic en el botón Aceptar, en el cuadro de diálogo Pegar nombre.

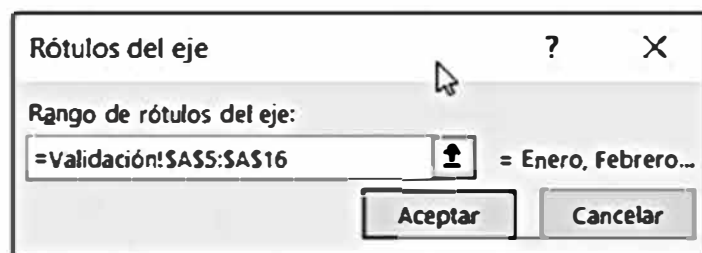


42. Después, haga clic en el botón Aceptar, en el cuadro de diálogo Modificar serie.

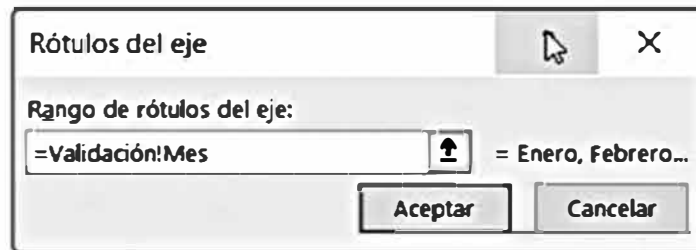
43. Haga clic en el botón Editar.



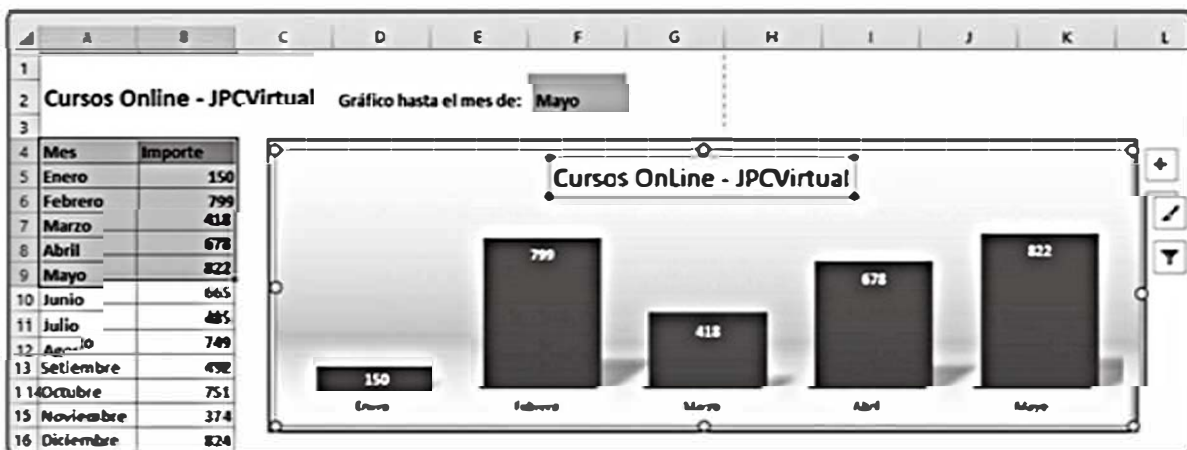
44. Excel muestra el cuadro de diálogo Rótulo del eje. Haga clic en Rango de rótulos del eje y borre solo el rango el rango \$A\$5:\$A\$16.



45. En Rango de rótulos del eje, ubique el cursor al final de =Validación!
46. Presione la tecla de función <F3>.
47. Excel muestra el cuadro de diálogo Pegar nombre. Haga clic en Mes.
48. Luego, haga clic en el botón Aceptar, en el cuadro de diálogo Pegar nombre.

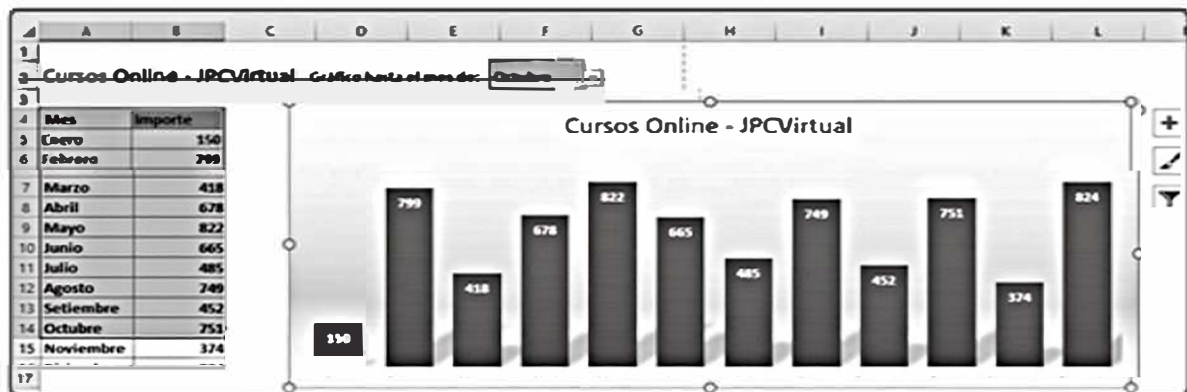


49. Después, haga clic en el botón Aceptar, en el cuadro de diálogo Rótulo del eje.
50. Haga clic en el botón Aceptar del cuadro de diálogo Seleccionar origen de datos.

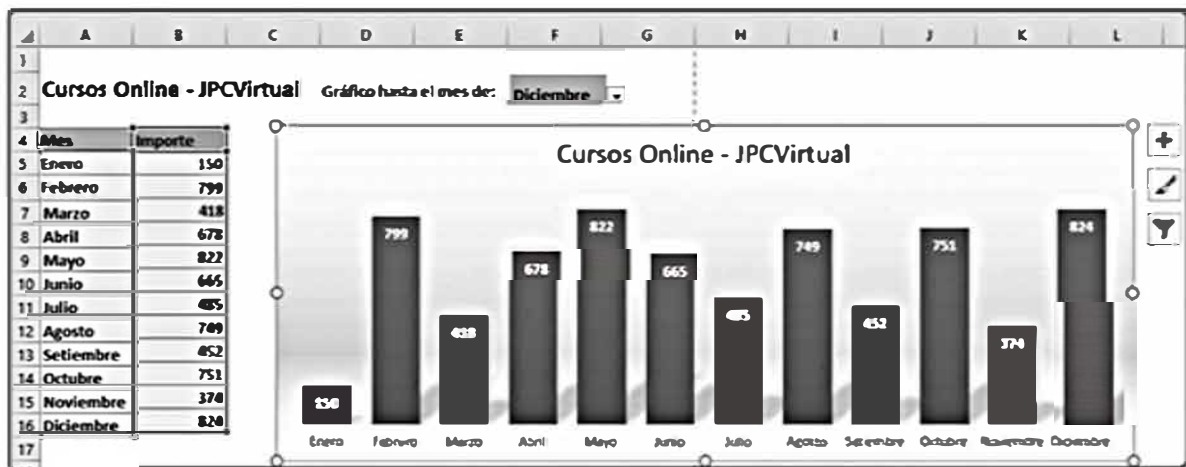


Si cambia el valor de la celda F2 a Octubre, el gráfico mostrará los 10 primeros meses.

51. En la celda F2, seleccione el mes de Octubre.



En la celda F2, el valor seleccionado es Octubre, el gráfico muestra los diez primeros meses. Si cambia el valor de la celda F2 a Diciembre, el gráfico mostrará los doce meses.



## Crear gráfico interactivo usando controles de formulario

1. Abra el archivo Gráfico.xlsx.
2. Haga clic en la hoja Formulario.

La celda H4 será la celda vinculada (*valor de la celda que cambiará cuando cambien el valor del cuadro combinado*).

Crear una fórmula con el nombre Meses.

3. Haga clic en la pestaña Fórmulas, en el grupo Nombres definidos, haga clic en el comando Asignar nombre y seleccione Definir Nombre....
4. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En Nombre, digite Meses.
5. En la sección Se refiere a, digite la fórmula =DESREF(Formulario!\$A\$4,Formulario!\$H\$4,0,1,1).

Nombre nuevo

Nombre: Meses

Ámbito: Libro

Comentario:

Se refiere a: =DESREF(Formulario!\$A\$4,Formulario!\$H\$4,0,1,1)

Aceptar Cancelar

6. Haga clic en el botón Aceptar.

Crear una fórmula con el nombre Cursos.

7. Haga clic en la pestaña Fórmulas, en el grupo Nombres definidos, haga clic en el comando Asignar nombre y seleccione Definir nombre....

8. Excel muestra el cuadro de diálogo Nombre nuevo. En Nombre, digite Cursos.

9. En la sección Se refiere a, digite la fórmula =DESREF(Formulario!\$A\$4,Formulario!\$H\$4,1,1,4).

Nombre nuevo

Nombre: Cursos

Ámbito: Libro

Comentario:

Se refiere a: =DESREF(Formulario!\$A\$4,Formulario!\$H\$4,1,1,4)

Aceptar Cancelar

10. Haga clic en el botón Aceptar.

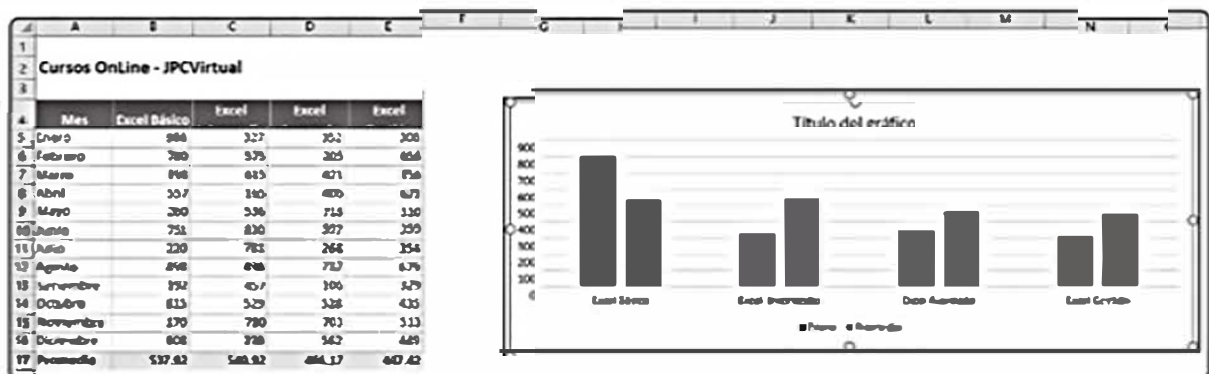
## Insertar un gráfico

11. Seleccione el rango A4:E5 y A17:E17.

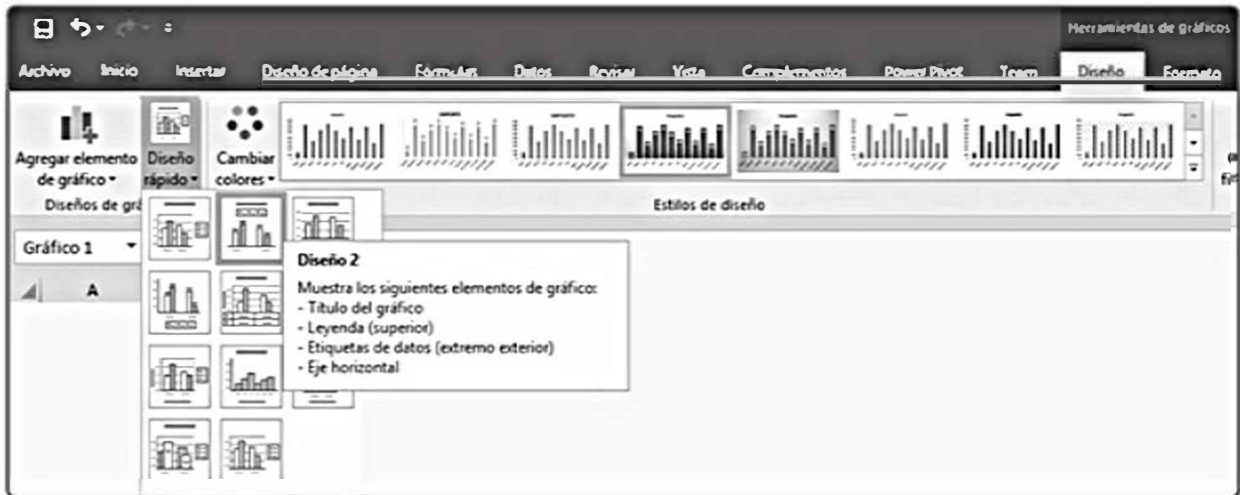
12. Haga clic en la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el comando Insertar gráfico de columnas o de barras.

13. Luego, haga clic en Columna agrupada.

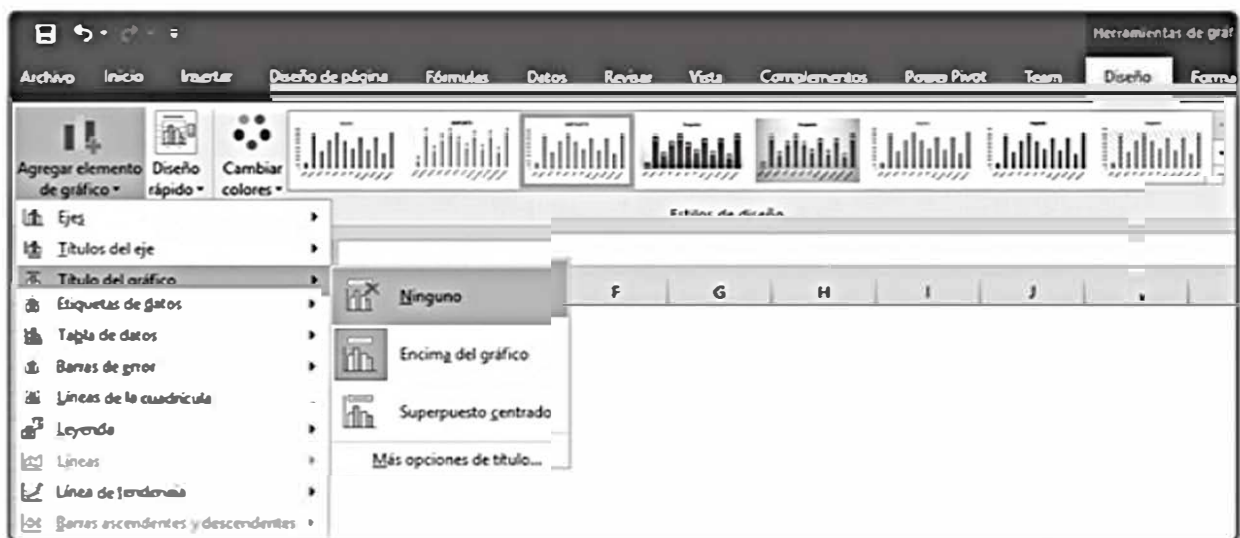
14. Mueva y modifique el gráfico.



15. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Estilos de diseño, haga clic en Estilo 3.
16. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Diseños de gráfico, haga clic en el comando Diseño rápido y seleccione Diseño 2.



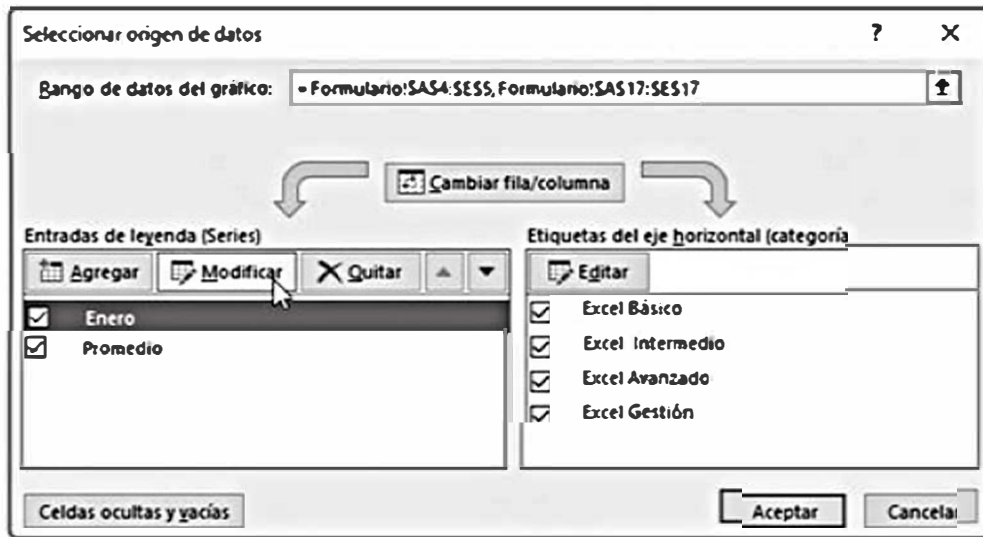
17. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Diseños de gráfico, haga clic en el comando Agregar elementos del gráfico.
18. Haga clic en Título del gráfico y seleccione Ninguno.



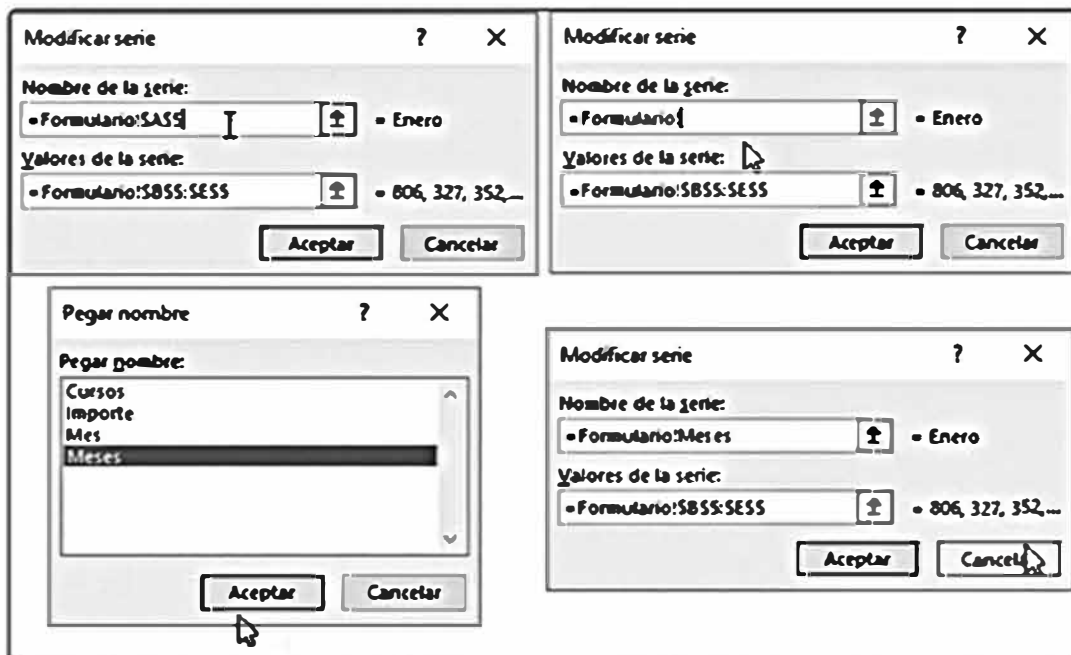
19. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Diseños de gráfico, haga clic en el comando Agregar elementos del gráfico.
20. Haga clic en Leyenda y seleccione Ninguno.
21. En la celda H4, digite 9.
22. Haga clic en el gráfico.
23. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Datos, haga clic en Seleccionar datos.

Excel muestra el cuadro de diálogo Origen de datos.

24. Haga clic en la serie Enero.
25. Luego, haga clic en el botón Modificar.



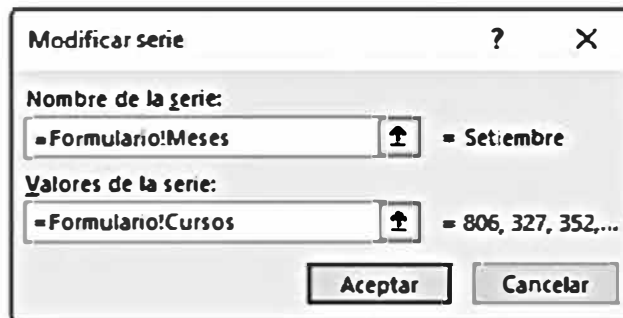
26. Excel muestra el cuadro de diálogo Modificar serie. Haga clic en Valores de la serie y borre solo la celda \$A\$5.
27. En Valores de la serie, ubique el cursor al final de =Formulario!
28. Presione la tecla de función <F3>.
29. Excel muestra el cuadro de diálogo Pegar nombre. Haga clic en Meses.
30. Luego, haga clic en el botón Aceptar, en el cuadro de diálogo Pegar nombre.



31. Haga clic en Valores de la serie y borre solo el rango \$B\$5:\$E\$5.



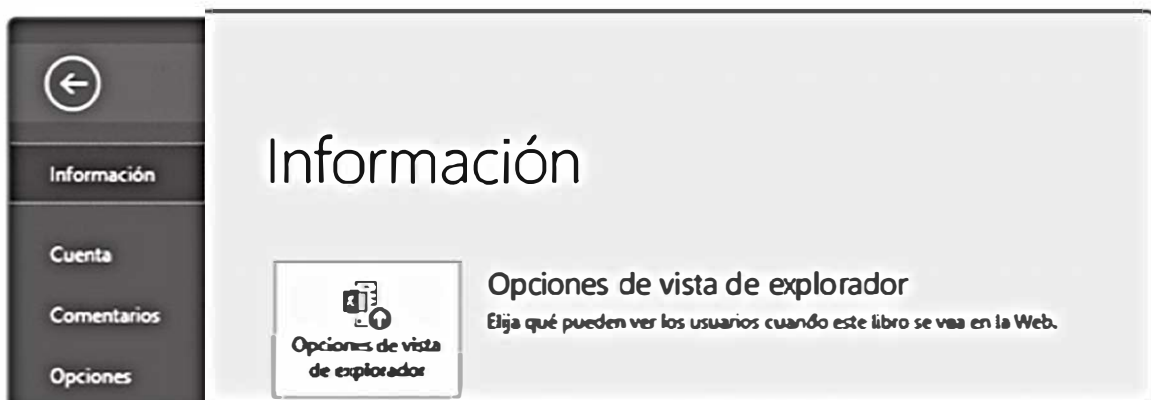
32. En **Valores de la serie**, ubique el cursor al final de **=Formulario!**.
33. Presione la tecla de función **<F3>**.
34. Excel muestra el cuadro de diálogo **Pegar nombre**. Haga clic en **Cursos**.
35. Luego, haga clic en el botón **Aceptar**, en el cuadro de diálogo **Pegar nombre**.



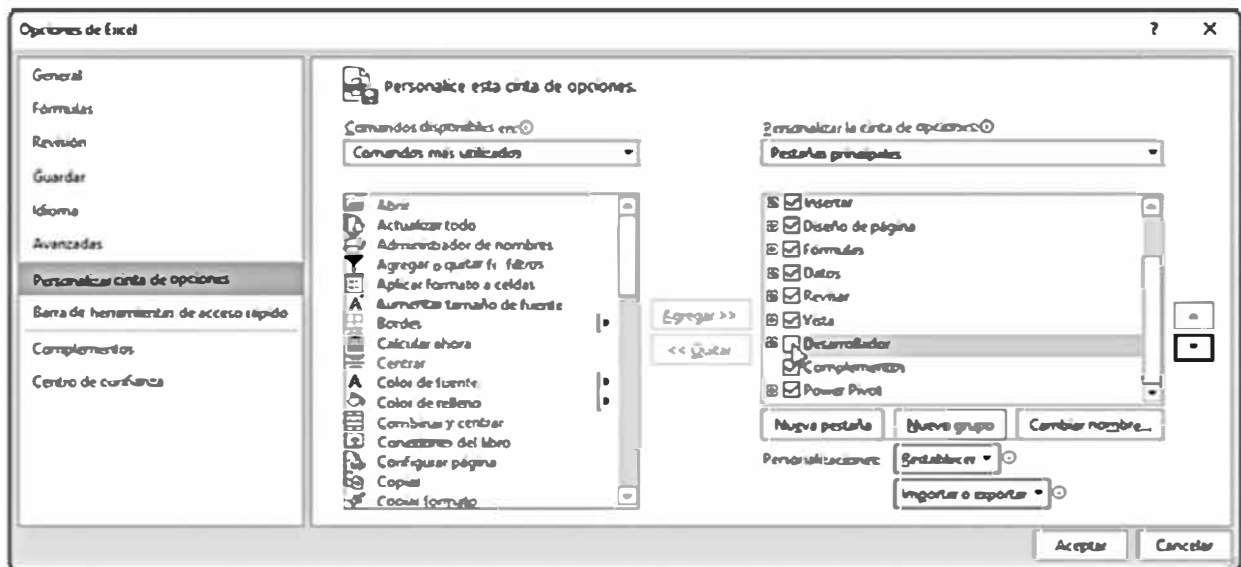
36. Después, haga clic en el botón **Aceptar**, en el cuadro de diálogo **Modificar serie**.
37. Para finalizar, haga clic en el botón **Aceptar**, en el cuadro de diálogo **Seleccionar origen de datos**.

Active la pestaña **Desarrollador**.

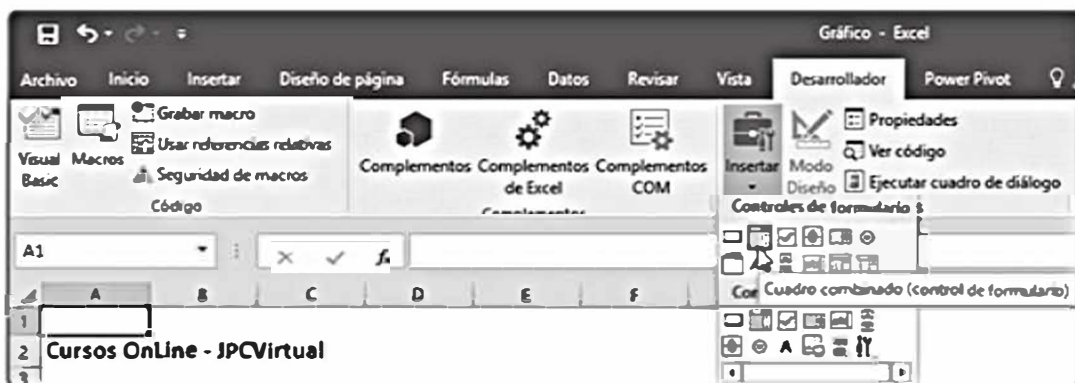
38. Haga clic en la pestaña **Archivo**.
39. Luego, haga clic en **Opciones**.



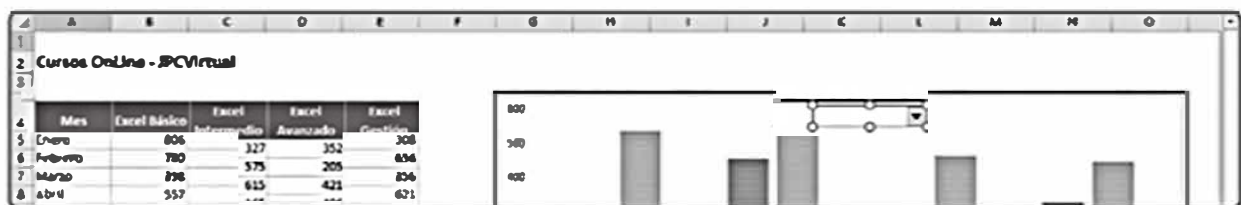
40. Excel muestra el cuadro de diálogo **Opciones de Excel**. Haga clic en **Personalizar cinta de opciones**.
41. Luego, haga clic en la casilla de verificación **Desarrollador**.



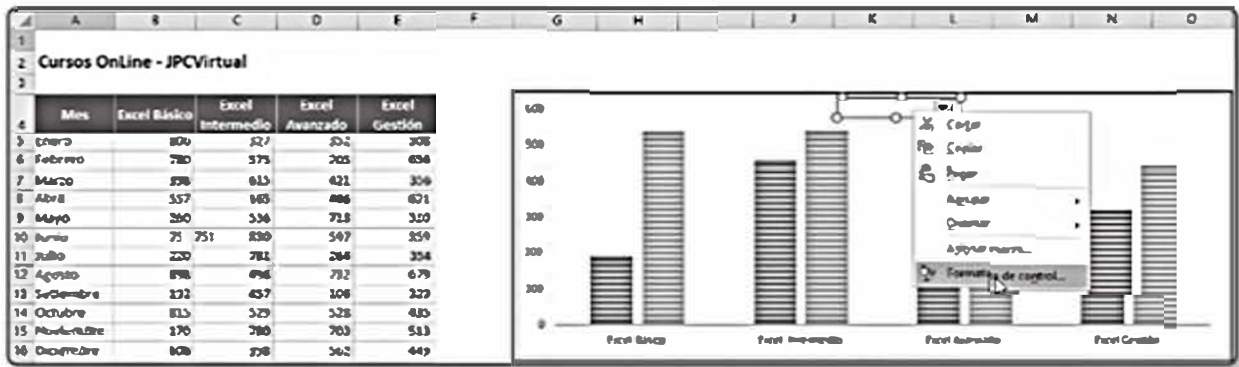
42. Haga clic en el botón **Aceptar**.
43. Haga clic en la pestaña **Desarrollador**, en el grupo **Controles**, haga clic en la flecha del comando **Insertar**, y luego haga clic en el **Cuadro combinado (Controles formulario)**.



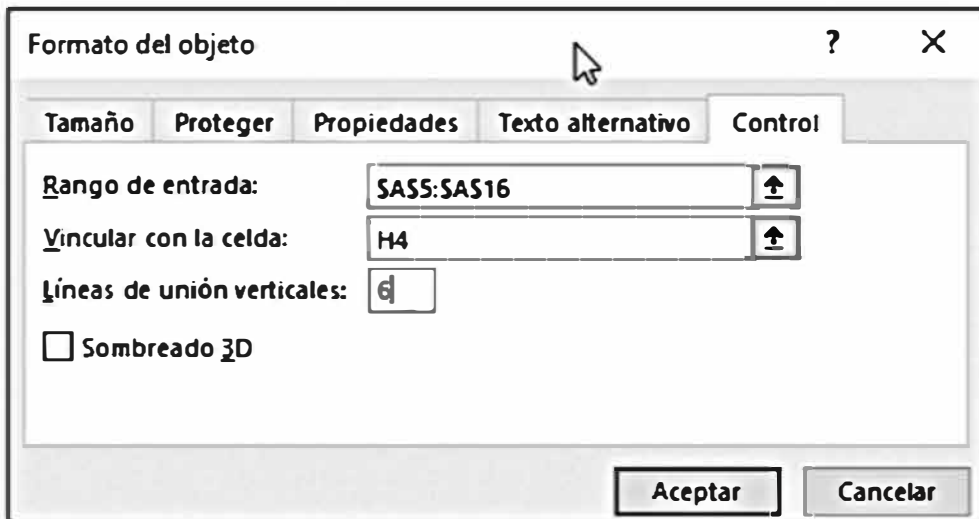
44. El cursor toma la forma de una cruz, dibuje el cuadro combinado en la parte superior del área de trazado.



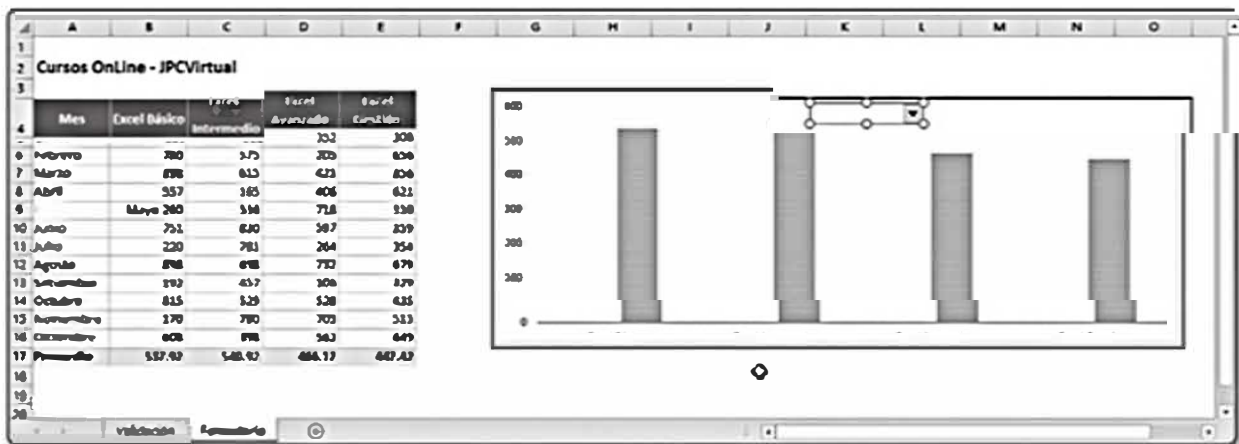
45. Haga clic con el botón secundario del mouse, en el cuadro combinado y, a continuación, haga clic en **Formato de control**.



- 46. Excel muestra el cuadro de diálogo Formato del control. Haga clic en Rango de entrada y seleccione el rango A5:A16.
- 47. Haga clic en Vincular con la celda y seleccione la celda H4.
- 48. Haga clic en Líneas de unión verticales y digite 6.



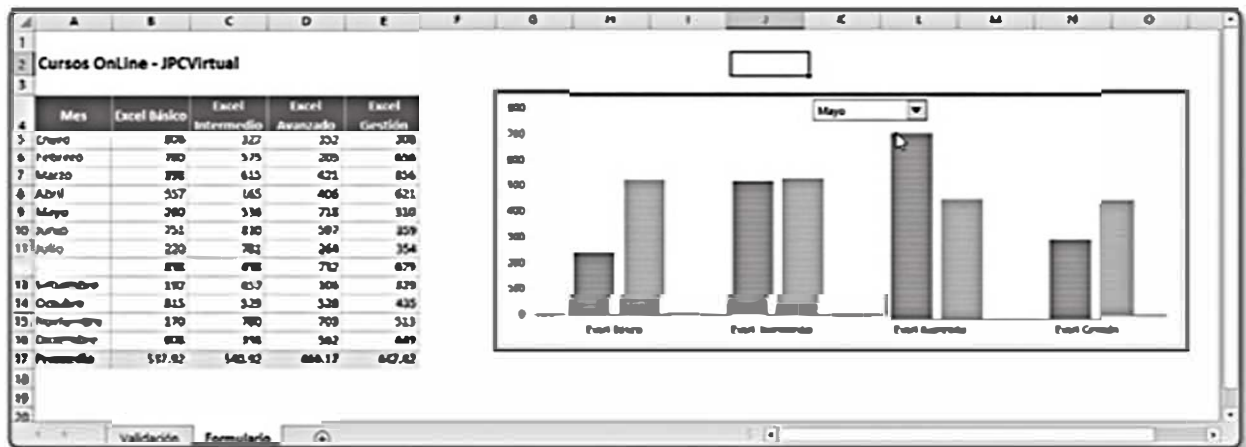
- 49. Haga clic en el botón Aceptar.



- 50. Haga clic en cualquier celda vacía.

Ahora, si puede seleccionar un valor del cuadro combinado, observe que cambia el valor.

51. Haga clic en el cuadro combinado y seleccione Mayo.



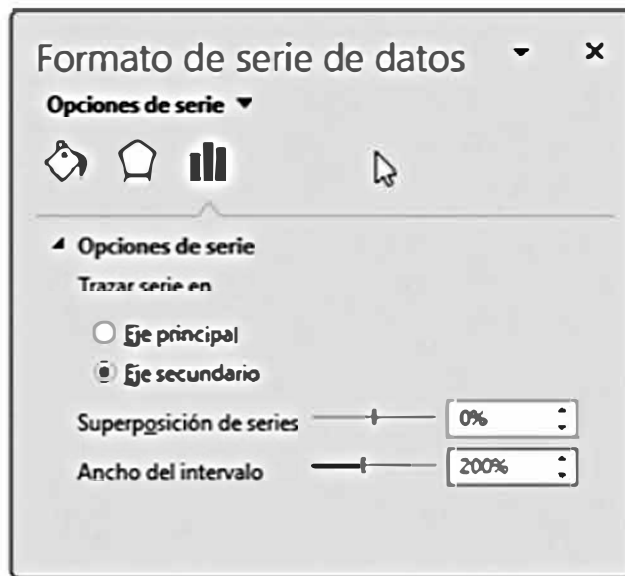
52. Haga clic derecho en la serie Promedio. Excel muestra el menú contextual. Haga clic en Dar formato a serie de datos....



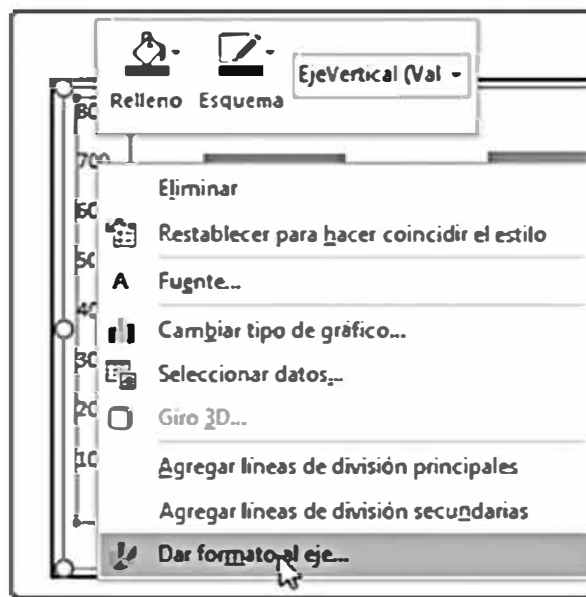
53. Excel muestra el panel Formato de serie de datos. Haga clic en el botón de opción Eje secundario.

54. Haga clic en Superposición de series y digite 0%.

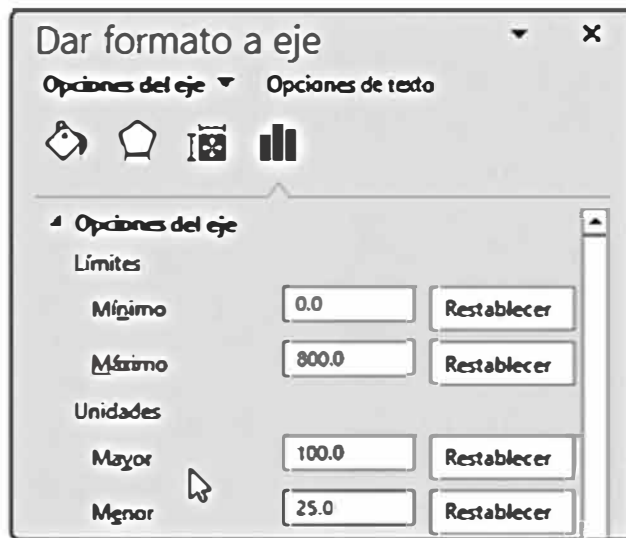
55. Haga clic en Ancho de intervalo y digite 200%.



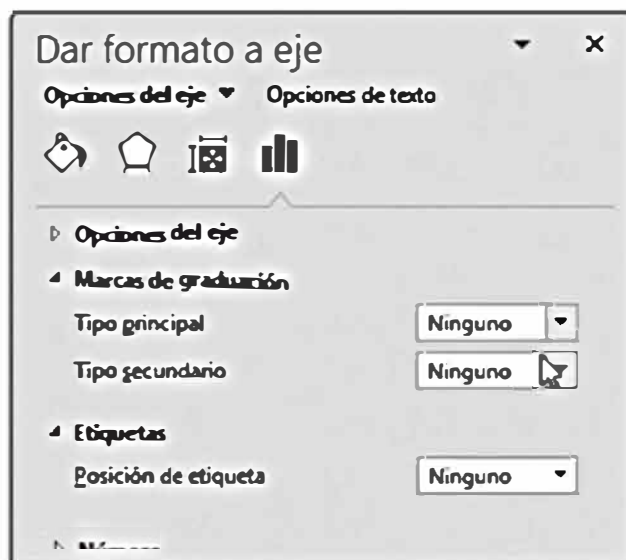
56. Cierre el panel Formato de serie de datos.
57. Haga clic derecho en el Eje vertical primario. Excel muestra el menú contextual. Haga clic en Dar formato a serie de datos....



58. Excel muestra el panel Dar formato eje. Haga clic en Mínimo y digite 0. Luego, pulse la tecla <Enter>.
59. Haga clic en Máximo y digite 800. Luego, pulse la tecla <Enter>.
60. Haga clic en Mayor y digite 100. Luego, pulse la tecla <Enter>.
61. Haga clic en Menor y digite 25. Luego, pulse la tecla <Enter>.

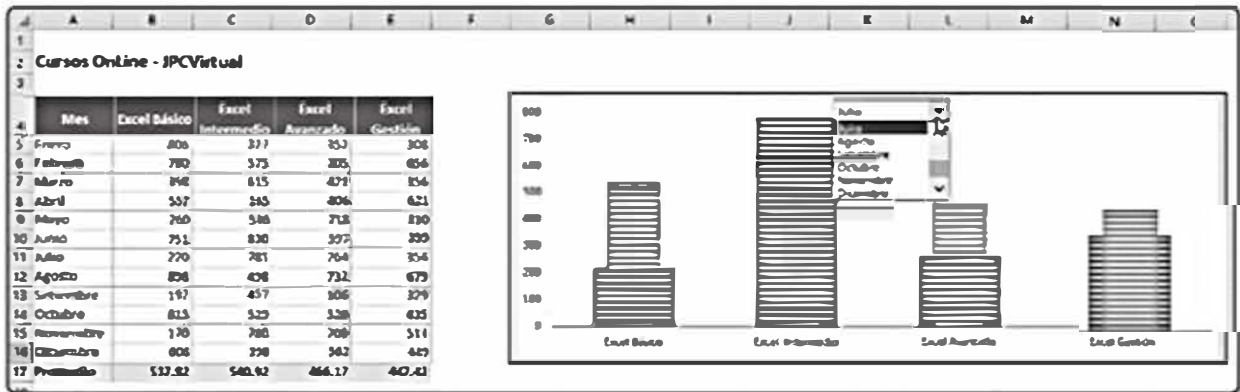


62. Cierre el panel Dar Formato eje.
63. Haga clic en derecho en el Eje vertical secundario. Excel muestra el menú contextual. Haga clic en Dar formato a serie de datos....
64. Excel muestra el panel Dar formato eje. Haga clic en Mínimo y digite 0. Luego, pulse la tecla <Enter>.
65. Haga clic en Máximo y digite 800. Luego, pulse la tecla <Enter>.
66. Haga clic en Mayor y digite 100. Luego, pulse la tecla <Enter>.
67. Haga clic en Menor y digite 25. Luego, pulse la tecla <Enter>.
68. Haga clic en Opciones del eje. Haga clic en Marcas de graduación. En la lista de despliegue Tipo principal, seleccione Ninguno.
69. En la lista de despliegue Tipo secundario, seleccione Ninguno.
70. Haga clic en Etiquetas. En la lista de despliegue Posición de etiqueta, seleccione Ninguno.





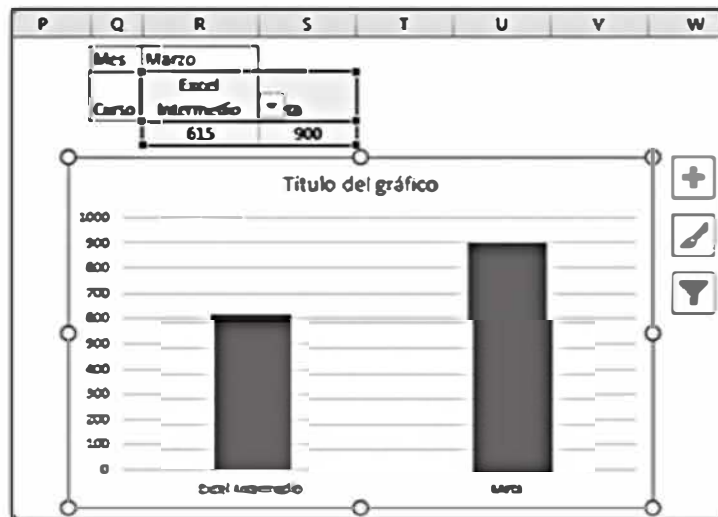
## 71. Cierre el panel Dar formato eje.



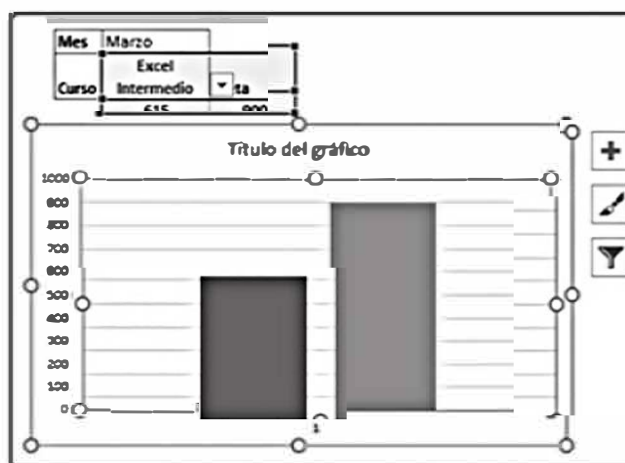
## Crear un simple gráfico de tipo termómetro

- Haga clic en la hoja formulario.
- Seleccione la celda R3.
- Haga clic en la pestaña Datos, en el grupo Herramienta de datos, haga clic la flecha comando Validación de datos y, luego, haga clic en Validación de datos.
- Excel muestra el cuadro de diálogo Validación de datos. Haga clic en la ficha Configuración.
- En la sección Permitir, haga clic en la lista de despliegue y seleccione Lista.
- En la sección origen, seleccione el rango =\$A\$5:\$A\$16.
- Haga clic en el botón Aceptar.
- Seleccione la celda R4.
- Haga clic en la pestaña Datos, en el grupo Herramienta de datos, haga clic la flecha comando Validación de datos y, luego, haga clic en Validación de datos.
- Excel muestra el cuadro de diálogo Validación de datos. Haga clic en la ficha Configuración.
- En la sección Permitir, haga clic en la lista de despliegue y seleccione Lista.
- En la sección origen, seleccione el rango =\$B\$4:\$E\$4.
- Haga clic en el botón Aceptar.
- Haga clic en la lista de despliegue de la celda R3 y seleccione Marzo.
- Haga clic en la lista de despliegue de la celda R4 y seleccione Excel Intermedio.
- En la celda R5, digite la fórmula:  
=INDICE(B5:E16,COINCIDIR(R3,A5:A16,0)COINCIDIR(R4,B4:E4,0))
- En la celda, S5 digite 900.
- Seleccione el rango R4:S5.

19. Haga clic en la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el comando Insertar gráfico de columnas y barras.
20. Luego, haga clic en Columna agrupada.
21. Mueva y modifique el gráfico.

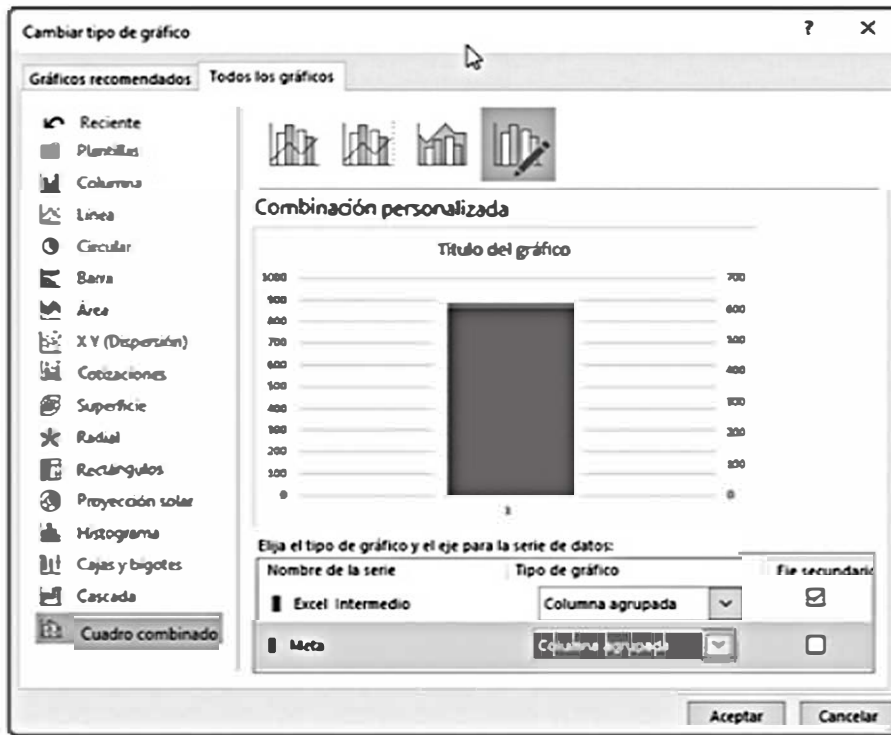


22. Haga clic en el gráfico.
23. Haga clic en la ficha Diseño, en el grupo Datos, haga clic en el comando Cambiar entre filas y columnas.

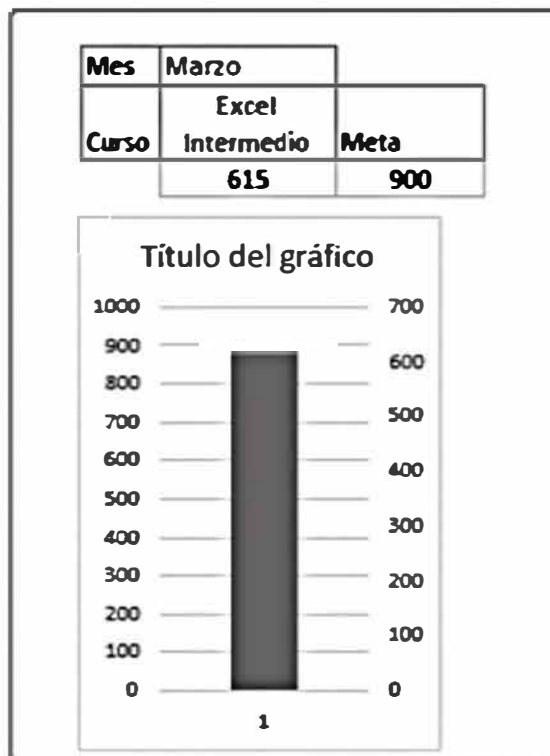


24. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Tipo, haga clic en el comando Cambiar tipo de gráfico.
25. Excel muestra el cuadro de diálogo Cambiar tipo de gráfico. Haga clic en Todos los gráficos.

26. Haga clic en Cuadro combinado.
27. Luego, haga clic en la serie Meta y seleccione Columna agrupada.
28. En la serie Excel Intermedio, haga clic en la casilla de verificación Eje secundario.



29. Haga clic en el botón Aceptar.
30. Mueva y modifique el gráfico.



Personalice los ejes verticales para que tengan los mismos límites y unidades.

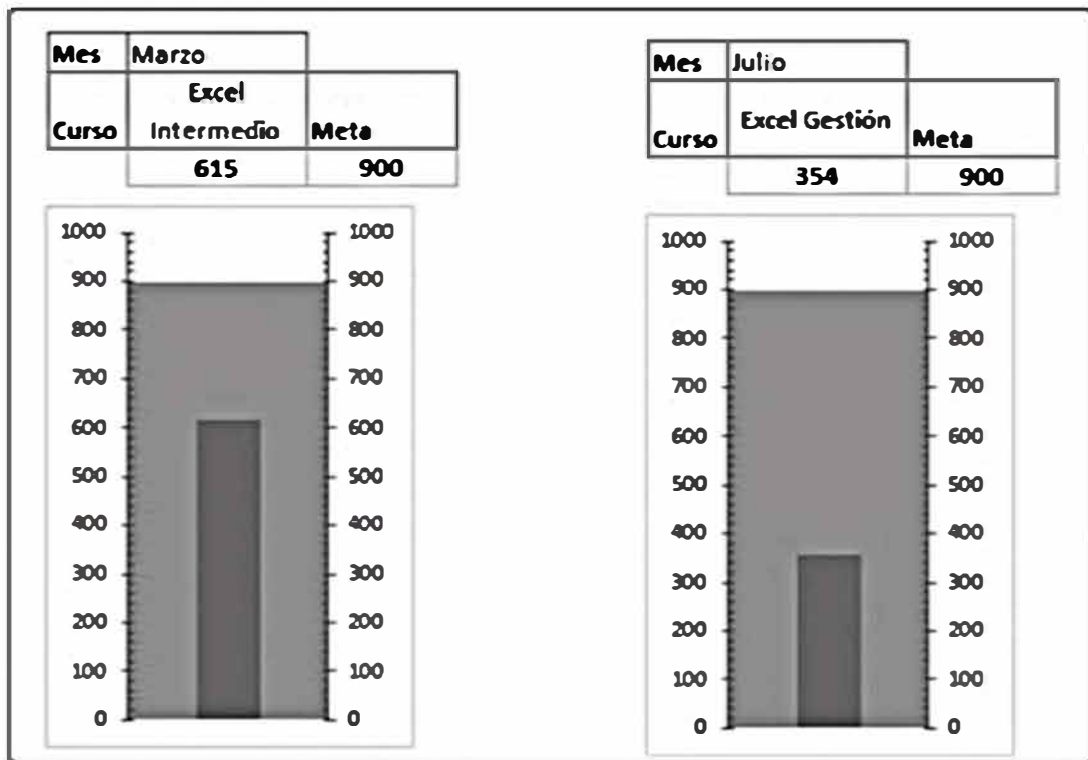
31. Haga clic en derecho en el Eje vertical secundario. Excel muestra el menú contextual. Haga clic en Dar formato a serie de datos....
32. Excel muestra el panel Dar formato eje. Haga clic en Mínimo y digite 0. Luego, pulse la tecla <Enter>.
33. Haga clic en Máximo y digite 1000. Luego, pulse la tecla <Enter>.
34. Haga clic en Mayor y digite 100. Luego, pulse la tecla <Enter>.
35. Haga clic en Menor y digite 20. Luego, pulse la tecla <Enter>.
36. Haga clic en Opciones del eje.
37. Haga clic en Marcas de graduación. En la lista despliegue Tipo principal, seleccione Exterior.
38. En la lista de despliegue Tipo secundario, seleccione Interior.
39. Haga clic en Etiqueta. En la lista despliegue Posición de etiqueta, seleccione Interior junto al eje.
40. Cierre el panel Dar formato al eje.
41. Haga clic derecho en el Eje vertical secundario. Excel muestra el menú contextual. Haga clic en Dar formato a serie de datos....
42. Excel muestra el panel Dar formato eje. Haga clic en Mínimo y digite 0. Luego, pulse la tecla <Enter>.
43. Haga clic en Máximo y digite 1000. Luego, pulse la tecla <Enter>.
44. Haga clic en Mayor y digite 100. Luego, pulse la tecla <Enter>.
45. Haga clic en Menor y digite 20. Luego, pulse la tecla <Enter>.
46. Haga clic en Opciones del eje. Haga clic en Marcas de graduación. En la lista de despliegue Tipo principal, seleccione Exterior.
47. En la lista de despliegue Tipo secundario, seleccione Interior.
48. Haga clic en Etiqueta. En la lista de despliegue Posición de etiqueta, seleccione junto al eje.
49. Cierre el panel Dar formato al eje.



## Personalizar el ancho de las columnas

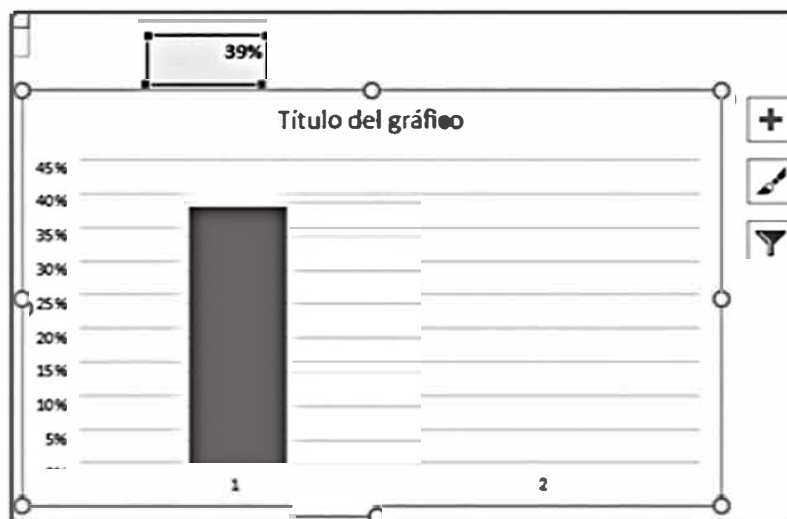
50. Haga clic derecho en la serie Meta.
51. En el menú contextual, haga clic Dar formato serie de datos....
52. En Trazar series en, digite
53. Superposiciones de series: 0%  
Ancho de Intervalo: 0%
54. Cierre el panel Dar formato serie de datos....
55. Haga clic derecho en la serie Excel Intermedio.
56. En el menú contextual, haga clic Dar formato serie de datos....
57. En Trazar series en, digite
58. Superposiciones de series: 150%  
Ancho de Intervalo: 0%.
59. Cierre el panel Dar formato serie de datos....
60. Haga clic en el gráfico.
61. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Diseños de gráfico, haga clic en el comando Agregar elemento del gráfico.
62. Haga clic en Ejes y seleccione Horizontal primario.
63. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Diseños de gráfico, haga clic en el comando Agregar elemento del gráfico.

64. Haga clic en Título del gráfico y seleccione Ninguno.



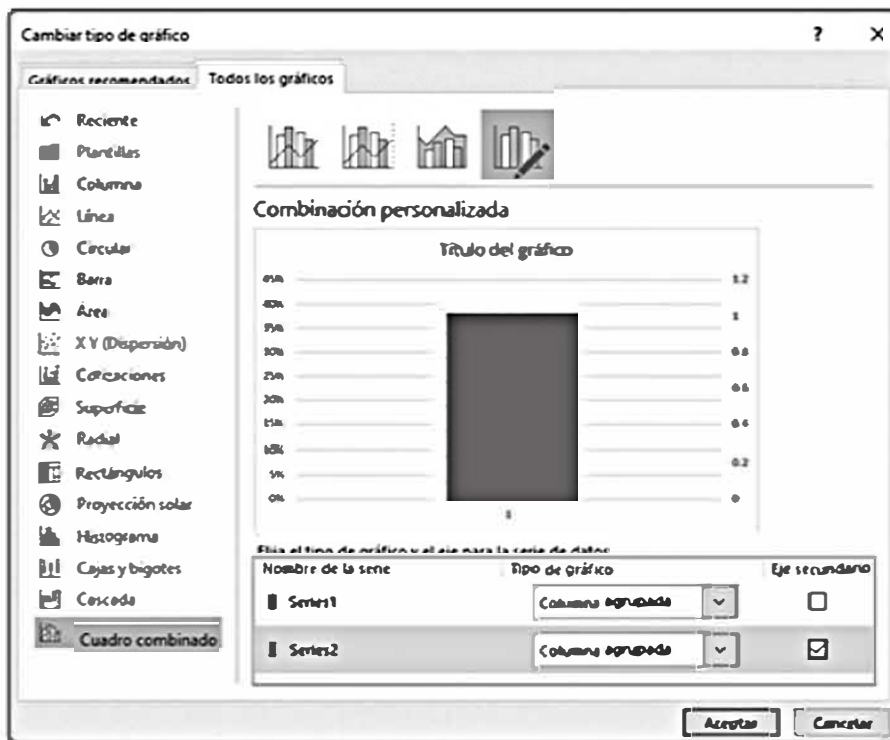
### Otro modelo de gráfico tipo termómetro

65. Haga clic en Formulario.
66. En la celda U5, digite la fórmula =R5/S5.
67. Seleccione el rango U5:U6.
68. Haga clic en la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en el comando Insertar gráfico de columnas y barras.
69. Luego, haga clic en Columna agrupada.

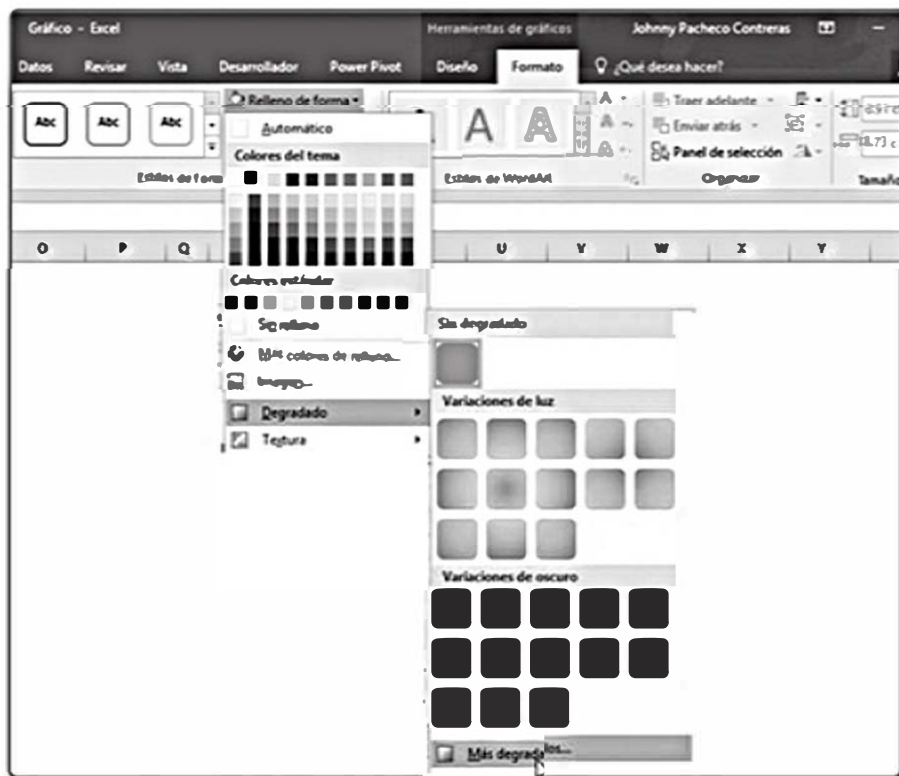




70. Haga clic en el gráfico.
71. Haga clic en la ficha Diseño, en el grupo Datos, haga clic en el comando Cambiar entre filas y columnas.
72. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Tipo, haga clic en el comando Cambiar tipo de gráfico.
73. Excel muestra el cuadro de diálogo Cambiar tipo de gráfico. Haga clic en Todos los gráficos.
74. Haga clic en Cuadro combinado.
75. Luego, en la serie2 seleccione Columna agrupada.
76. Después, haga clic en la casilla de verificación Eje secundario.



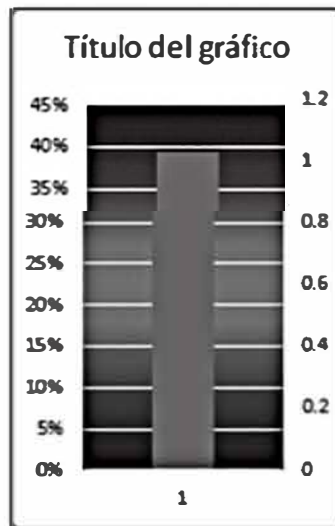
77. Haga clic en el botón Aceptar.
78. Haga clic en el área de trazado.
79. Haga clic en la pestaña Formato, en el grupo Estilos de forma, haga clic en el comando Relleno de forma.
80. Haga clic en Degradado y seleccione Más degradados....



81. Excel muestra el panel Opciones del área de trazado. Haga clic en el botón de opción Relleno con degradado.
82. Haga clic en el botón deslizante de la izquierda del Punto de degradado.
83. Haga clic en Color y seleccione Negro, Texto 1.
84. Haga clic el botón deslizante de la derecha del Punto de degradado.
85. Haga clic en Color y seleccione Negro, Texto 1.
86. Haga clic el segundo botón deslizante del centro del Punto de degradado.
87. Haga clic en Color y seleccione Negro, Texto 1, Claro 50%.
88. Haga clic en el tercer botón deslizante del centro del Punto de degradado.
89. Haga clic en Color y seleccione Negro, Texto 1, Claro 50%.
90. Haga clic en el segundo botón deslizante del centro del Punto de degradado.
91. En posición, digite 40%.
92. Haga clic en el tercer botón deslizante del centro del Punto de degradado.
93. En Posición, digite 60%.

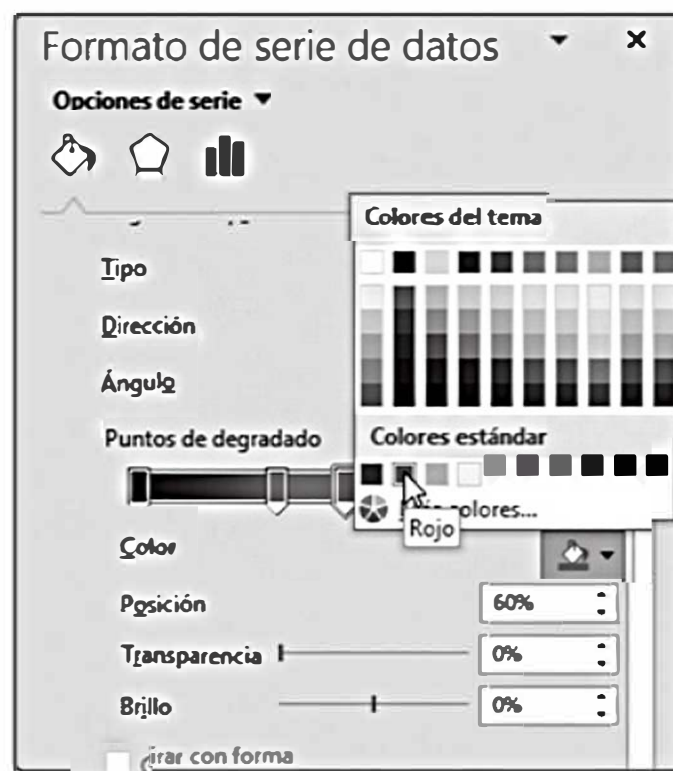


94. Cierre el panel Opciones del área de trazado.



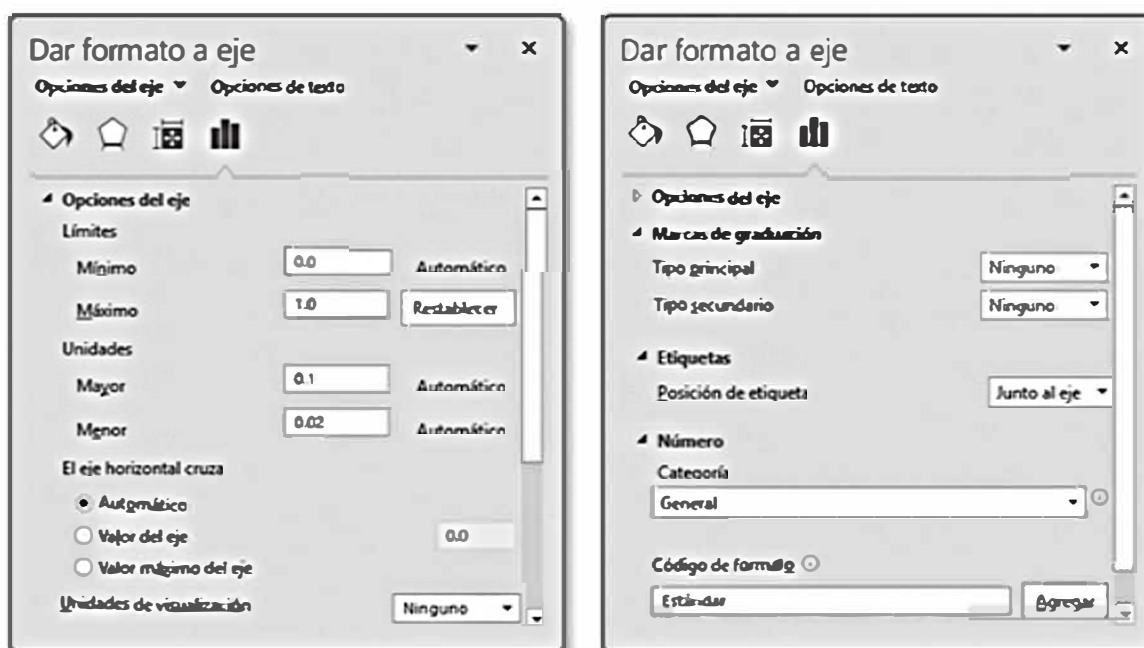
- 95. Haga clic en el gráfico.
- 96. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Diseños de gráfico, haga clic en el comando Agregar elemento de gráfico.
- 97. Haga clic en Líneas de la cuadrícula.
- 98. Luego, haga clic en Horizontal principal primario (para no mostrar las líneas).
- 99. Haga clic en la columna del gráfico.

100. Haga clic en la pestaña Formato, en el grupo Estilos de forma, haga clic en el comando Relleno de forma.
101. Haga clic en Degradado y seleccione Más degradados....
102. Excel muestra el panel Dar formato a serie de datos. Haga clic en el botón de opción Relleno con degradado.
103. Haga clic en el botón deslizante de la izquierda del Punto de degradado.
104. Haga clic en Color y seleccione Negro, Texto 1.
105. Haga clic en el botón deslizante de la derecha del Punto de degradado.
106. Haga clic en Color y seleccione Negro, Texto 1.
107. Haga clic en el segundo botón deslizante del centro del Punto de degradado.
108. Haga clic en Color y seleccione Rojo.
109. Haga clic el tercer botón deslizante del centro del Punto de degradado.
110. Haga clic en Color y seleccione Rojo.
111. Haga clic en el segundo botón deslizante del centro del Punto de degradado.
112. En Posición, digite 40%.
113. Haga clic el tercer botón deslizante del centro del Punto de degradado.
114. En Posición, digite 60%.



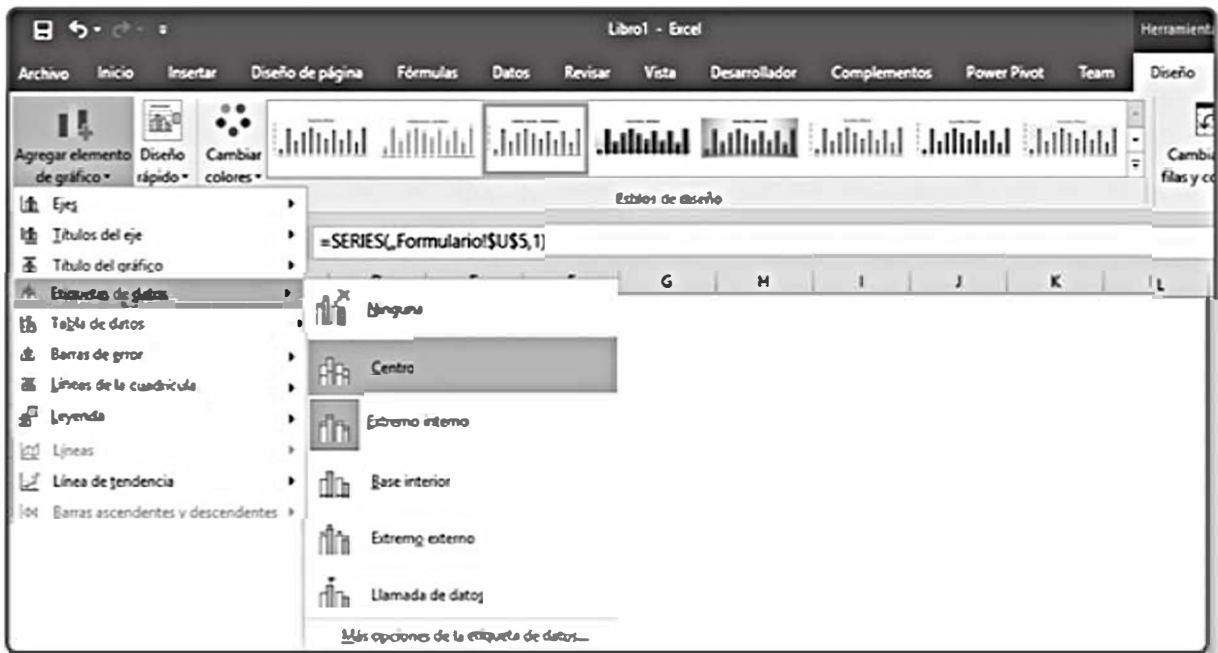
Personalice los ejes verticales para que tengan los mismos límites y unidades.

115. Haga clic derecho en el Eje vertical primario. Excel muestra el menú contextual. Haga clic en Dar formato a serie de datos....
116. Excel muestra el panel Dar formato eje. Haga clic en Mínimo y digite 0. Luego, pulse la tecla <Enter>.
117. Haga clic en Máximo y digite 1 Luego, pulse la tecla <Enter>.
118. Haga clic en Mayor y digite 0.1. Luego, pulse la tecla <Enter>.
119. Haga clic en Menor y digite 0.02. Luego, pulse la tecla <Enter>.
120. Haga clic en Opciones del eje. Haga clic en Marcas de graduación. En la lista de despliegue Tipo principal, seleccione Exterior.
121. En la lista de despliegue Tipo secundario, seleccione Interior.
122. Haga clic en Etiqueta. En la lista de despliegue Posición de etiqueta, seleccione Junto al eje.
123. Cierre el panel Dar formato al eje.
124. Haga clic en derecho en el Eje vertical secundario. Excel muestra el menú contextual. Haga clic en Dar formato a serie de datos....
125. Excel muestra el panel Dar Formato eje. Haga clic en Mínimo y digite 0. Luego, pulse la tecla <Enter>.
126. Haga clic en Máximo y digite 1. Luego, pulse la tecla <Enter>.
127. Haga clic en Mayor y digite 0.1. Luego, pulse la tecla <Enter>.
128. Haga clic en Menor y digite 0.02. Luego, pulse la tecla <Enter>.
129. Haga clic en Opciones del eje. Haga clic en Marcas de graduación. En la lista de despliegue Tipo principal, seleccione Exterior.
130. En la lista de despliegue Tipo secundario, seleccione Interior.
131. En la lista de despliegue Posición de etiqueta, seleccione Junto al eje.
132. Haga clic en Número.
133. En Categoría, seleccione Porcentaje.
134. En Posición decimales, digite 0.

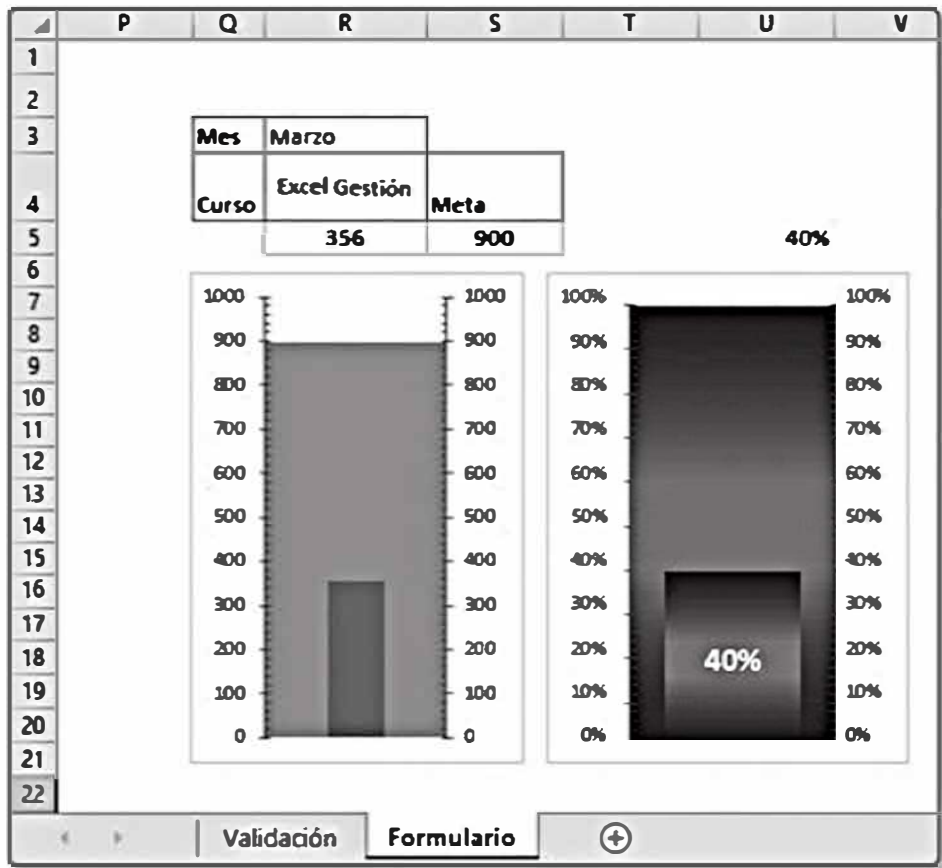


135. Cierre el panel Dar formato al eje.  
Personalice el ancho de la columna.
136. Haga clic derecho en la columna del gráfico.
137. En el menú contextual, haga clic Dar formato serie de datos....
138. Excel muestra el panel Trazar series, digite  
Superposiciones de series: 0%.  
Ancho de Intervalo: 50%.
139. Cierre el panel Dar formato serie de datos....
140. Haga clic en el gráfico.
141. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Diseños de gráfico, haga clic en el comando Agregar elemento del gráfico.
142. Haga clic en Ejes y seleccione Horizontal primario.
143. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Diseños de gráfico, haga clic en el comando Agregar elemento del gráfico.
144. Haga clic en Título del gráfico y seleccione Ninguno.
145. Haga clic en la columna del gráfico.
146. Haga clic en la pestaña Diseño, en el grupo Diseños de gráfico, haga clic en el comando Agregar elemento de gráfico.
147. Haga clic en Etiqueta de datos y seleccione Centro.





- 148. Haga clic en la etiqueta de datos.
- 149. Haga clic en la pestaña Inicio, en el grupo Fuente, haga clic en el comando Negrita.
- 150. Haga clic en la pestaña Inicio, en el grupo Fuente, haga clic en el comando Tamaño de fuente y seleccione 20.
- 151. Haga clic en la pestaña Inicio, en el grupo Fuente, haga clic en el comando Color de fuente y seleccione Blanco.







## Referencias bibliográficas

### Pacheco, J.

- (2011). *Gestión de cobranzas con Excel*. Lima: Editorial Macro.
- (2012). *Gestión financiera con Excel*. Lima: Editorial Macro.
- (2013). *Contabilidad financiera con Excel*. Lima: Editorial Macro.
- (2015a). *Gestión de datos gráficos y tablas dinámicas con Excel*. Lima: Editorial Macro.
- (2015b) *Guía Práctica. Gestión de datos gráficos y tablas dinámicas con Excel*.
- (2016a). *Aplicaciones prácticas con Excel 2016*. Lima: Editorial Macro.
- (2016b). *Excel For Masters 2016*. Lima: Editorial Macro.

### Sitios web

<<https://www.facebook.com/facilitadorexcel/>>

<<https://www.youtube.com/user/jmpc2007>>

<<https://www.youtube.com/user/excel365hu>>

<<https://exceldashboardschool.com/>>

<<http://www.excel-2win.com/>>

Impreso en los talleres gráficos de



Surquillo

Julio 2017