

ExcelTips

Tips sobre Excel

*Todo lo que le gustaría saber sobre Excel, para ser un usuario **excelente**, pero que nunca se lo han contado*

Respuestas a preguntas sobre Excel poco conocidas para el tratamiento de datos Empresariales, debidamente explicadas mediante casos prácticos con datos reales

The screenshot shows the ExcelTips website layout. On the left is a sidebar with a 'Temas' heading and a list of topics: Aplicación, Cálculos, Formatos, Funciones, Gráficos, Manejo, Nuevo, Office, Otros, PQ, TABLA&TD, and VBA. The main area contains three boxes: 1) A chart titled 'Evolución' showing two line graphs for 'U.S.' and 'Asia' over time. 2) A 'CALCULADORA de PRÉSTAMOS' form with fields for Capital (20.000,00 €), Interés anual (2,79%), N° de años (11), and Cuota mensual a pagar (176,13 €). 3) A 'Resumen del escenario VBA' table comparing 'Crisis', 'Normal', and 'Barrera' scenarios across 'Celdas cambiantes' (INCREMENTO values: 1,0%, 3,0%, 6,0%) and 'Celdas de resultado' (BNP values: 14.722,27 €, 15.211,45 €, 15.947,73 €) with a 'Diferencia' row.

F1-131: Fichas Autoexplicativas

Excel Tips

¿Quiere ...? ➔ Tiene que...

ExcelTips

©Juan Jesús Bernal García

info@exceletips.es

marzo 2022

ISBN: 9798423690878



No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros medios, sin el permiso previo y por escrito del titular del *copyright*.

AUTOR

Dr. Juan Jesús Bernal García

Ingeniero de Telecomunicaciones

Doctor en CC. Económicas y Empresariales

Catedrático de Universidad

Colaborador Honorario. Facultad de CC. de la Empresa (Universidad Politécnica de Cartagena)

*Excel es como la vida,
crees que sabes mucho,
pero no...*

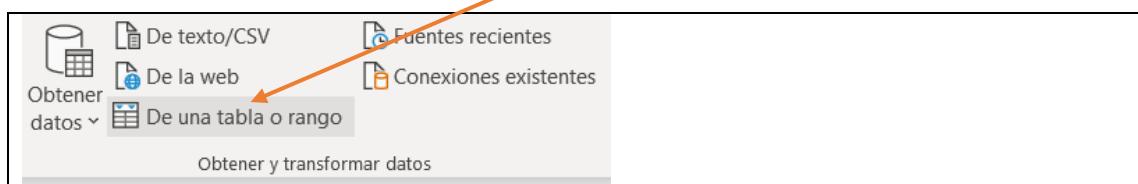
¿Quiere realizar una tabla dinámica, aunque los datos estén en forma de rango con columnas no actas para Tabla dinámica?:

ACTIVO	2020	2019	2018
A) ACTIVO NO CORRIENTE	3.852.860,00	2.794.550,00	1.939.390,00
I. Inmovilizado intangible	520,00	520,00	770,00
II. Inmovilizado material	3.745.010,00	2.689.650,00	1.834.390,00
III. Inversiones inmobiliarias	100.000,00	100.000,00	100.000,00
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a L/P	7.330,00	4.380,00	4.230,00
V. Inversiones financieras a L/P			
VI. Activos por impuesto diferido			
B) ACTIVO CORRIENTE	1.911.910,00	2.058.860,00	2.052.770,00
I. Activos no corrientes mantenidos para la venta			
II. Existencias	295.640,00	263.660,00	251.040,00
III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	949.140,00	531.870,00	593.040,00
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	949.140,00	531.870,00	593.040,00
2. Accionistas (socios) por desembolsos exigidos			
3. Otros deudores			
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a C/P	500.000,00	1.100.000,00	850.000,00
V. Inversiones financieras a C/P			
VI. Periodificaciones a corto plazo (AC)	46.620,00	39.670,00	36.930,00
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	120.510,00	123.660,00	321.760,00
TOTAL ACTIVO	5.764.770,00	4.853.410,00	3.992.160,00

Tiene que...

El complemento de Power Query incluido en Excel, así como en el Power Bi, al que accedemos en el menú datos, permite realizar múltiples operaciones de edición de nuestras tablas de datos, añadiendo o suprimiendo columnas, anexando o combinando tablas, etc., una de las más importantes de dichas trasformaciones es la **anulación de dinamización de columnas**.

Accedemos al PQ mediante Datos/De una tabla o rango (*)



Si marcamos la tabla con los **ACTIVOS**, no la lleva al PQ:

The screenshot shows the Power Query Editor interface with the 'TACTIVOS' table selected. The 'Nombre' (Name) field in the 'PROPIEDADES' (Properties) pane is set to 'TACTIVOS'. The 'Tipos aplicados' (Applied Types) pane shows 'Origen' (Source) and 'Tipo cambiado' (Changed Type). The main area displays the 'TACTIVOS' table with columns 'ACTIVO', '2020', '2019', and '2018'.

ACTIVO	2020	2019	2018
1) ACTIVO NO CORRIENTE	3852860	2794550	1939390
2) I.Inmovilizado intangible	520	520	770,00
3) II. Inmovilizado material	3745010	2689650	1834390
4) III. Inversiones inmobiliarias	100000	100000	100000
5) IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a L/P	7330	4380	4230
6) V. Inversiones financieras a L/P	null	null	null
7) VI. Activos por impuesto diferido	null	null	null
8) B) ACTIVO CORRIENTE	1911910	2058860	2052770
9) I. Activos no corrientes mantenidos para la venta	null	null	null
10) II. Existencias	295640	263660	251040
11) III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	949140	531870	593040
12) 1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	949140	531870	593040
13) 2. Accionistas (socios) por desembolsos exigidos	null	null	null
14) 3. Otros deudores	null	null	null
15) IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a C/P	500000	1100000	850000
16) V. Inversiones financieras a C/P	null	null	null
17) VI. Periodificaciones a corto plazo (AC)	46620	39670	36930
18) VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	120510	123660	321760
TOTAL ACTIVO	5764770	4853410	3992160

Allí, además de cambiar el nombre de Tabla 1 a **TACTIVOS**:

Marcamos las tres columnas con los años, y en el menú Inicio/**Anular dinamización de columnas**:

The screenshot shows the Power BI desktop interface. The ribbon menu is open, specifically the 'Inicio' tab. A red arrow points to the 'Anular dinamización de columnas' (Unpivot columns) button in the 'Cualquier columna' (Any column) section. Below the ribbon, a table is displayed with three columns labeled '2020', '2019', and '2018'. The table contains data for various asset categories.

	2020	2019	2018
A) ACTIVO NO CORRIENTE	3852860	2794550	1939390
I. Inmovilizado intangible	520	520	770
II. Inmovilizado material	3745010	2689650	1834390
III. Inversiones inmobiliarias	100000	100000	100000
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a L/P	7330	4380	4230
V. Inversiones financieras a L/P	null	null	null
VI. Activos por impuesto diferido	null	null	null
B) ACTIVO CORRIENTE	1911910	2058860	2052770
I. Activos no corrientes mantenidos para la venta	null	null	null
II. Existencias	295640	263660	251040
III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	949140	531870	593040
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	949140	531870	593040
2. Accionistas (socios) por desembolsos exigidos	null	null	null
3. Otros deudores	null	null	null
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a C/P	500000	1100000	850000
V. Inversiones financieras a C/P	null	null	null
VI. Periodificaciones a corto plazo (AC)	46620	39670	36930
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	120510	123660	321760
TOTAL ACTIVO	5764770	4853410	3992160

Elimina las columnas con los tres años y crea una **Atributos** con dichos años y otra **Valores** con los valores, a las que hemos cambiado los nombres por **Año** e **Importe**, respectivamente:

The screenshot shows the Power BI desktop interface with the 'Rename Columns' dialog open. The table has been renamed to 'ACTIVO'. The columns are now labeled 'Año' and 'Importe'. The 'Configuración de la columna' pane on the right shows the renamed columns and the applied steps.

	Año	Importe
1 A) ACTIVO NO CORRIENTE	2020	3852860
2 A) ACTIVO NO CORRIENTE	2019	2794550
3 A) ACTIVO NO CORRIENTE	2018	1939390
4 I. Inmovilizado intangible	2020	520
5 I. Inmovilizado intangible	2019	520
6 I. Inmovilizado intangible	2018	770
7 II. Inmovilizado material	2020	3745010
8 II. Inmovilizado material	2019	2689650
9 II. Inmovilizado material	2018	1834390
10 III. Inversiones inmobiliarias	2020	100000
11 III. Inversiones inmobiliarias	2019	100000
12 III. Inversiones inmobiliarias	2018	100000
13 IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a L/P	2020	7330
14 IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a L/P	2019	4380
15 IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a L/P	2018	4230

Ya podemos cerrar y cargar la tabla a Excel, o bien, traerla directamente en forma de tabla dinámica:

The screenshot shows the Power BI desktop interface. The ribbon menu is open, and a green arrow points to the 'Cerrar y cargar' (Close and Load) button. To the right, the 'Importar datos' (Import Data) dialog is open, showing options for viewing the data as a table or a dynamic report, and for specifying the destination.

En nuestro caso la hemos traído en forma de **tabla**:

ACTIVO	Año	Valor
A) ACTIVO NO CORRIENTE	2020	3852860
A) ACTIVO NO CORRIENTE	2019	2794550
A) ACTIVO NO CORRIENTE	2018	1939390
I. Inmovilizado intangible	2020	520
I. Inmovilizado intangible	2019	520
I. Inmovilizado intangible	2018	770
II. Inmovilizado material	2020	3745010
II. Inmovilizado material	2019	2689650
II. Inmovilizado material	2018	1834390
III. Inversiones inmobiliarias	2020	100000
III. Inversiones inmobiliarias	2019	100000
III. Inversiones inmobiliarias	2018	100000
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a L/P	2020	7330
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a L/P	2019	4380
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a L/P	2018	4230
V. Inversiones financieras a L/P	2020	0



Tabla que se puede actualizar, ampliar, volver a editar, etc., y que YA ESTÁ PREPARADA para poder hacer con ella una **TABLA DINÁMICA**....

25/01/2022
TABLA DINÁMICA ACTIVO

2020
2019
2018

Suma de Valor	Año	2020	2019	2018
A) ACTIVO NO CORRIENTE	3.852.860 €	2.794.550 €	1.939.390 €	
B) ACTIVO CORRIENTE	1.911.910 €	2.058.860 €	2.052.770 €	
TOTAL ACTIVO	5.764.770 €	4.853.410 €	3.992.160 €	

ACTIVO
≡
✖

1. Clientes por vent...

2. Accionistas (soci...)

3. Otros deudores

A) ACTIVO NO CORRIENTE

B) ACTIVO CORRIENTE

I. Activos no corrien...

I. Inmovilizado intangible

II. Existencias

II. Inmovilizado material...

III. Deudores comer...

III. Inversiones inm...

IV. Inversiones en e...

IV. Inversiones en e...

TOTAL ACTIVO

V. Inversiones finan...

V. Inversiones finan...

VII. Efectivo y otros...

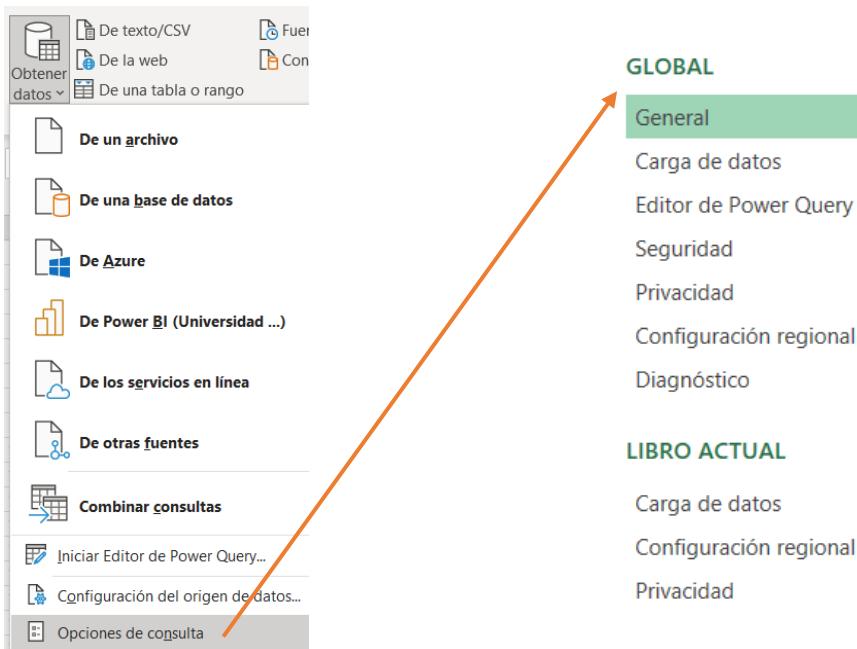
VI. Activos por impu...

VI. Periodificación...

VI. Activos por impu...

VI. Periodificación...

(*) En una reciente actualización de PQ, se ha añadido en el menú: Opciones de consulta.

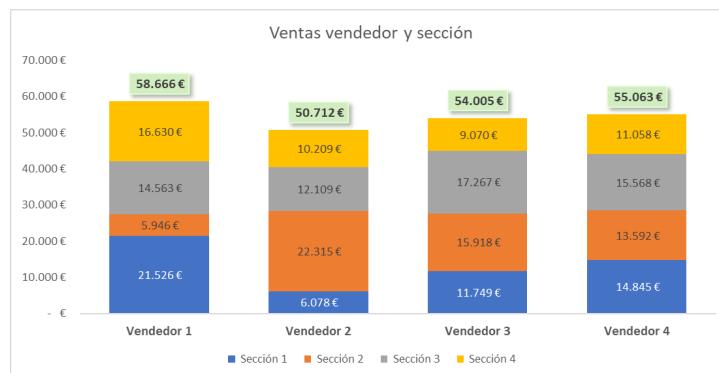


Nota: Véase Ficha nº 6.

F37: GRÁF. COLUMNAS CON TOTALES - Gráficos

Excel Tips

¿Quiere que su gráfico de barras, además de los valores de cada elemento, muestre el total?:

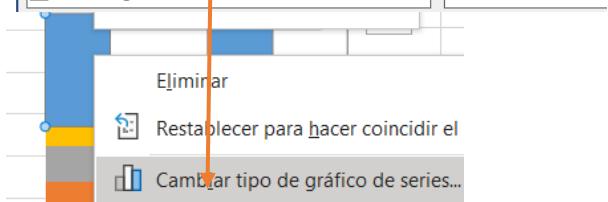
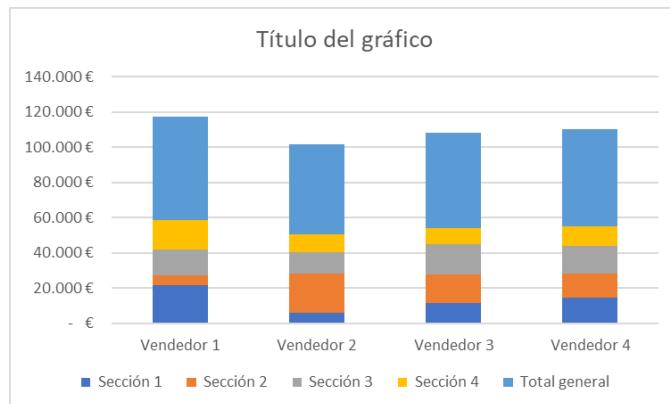
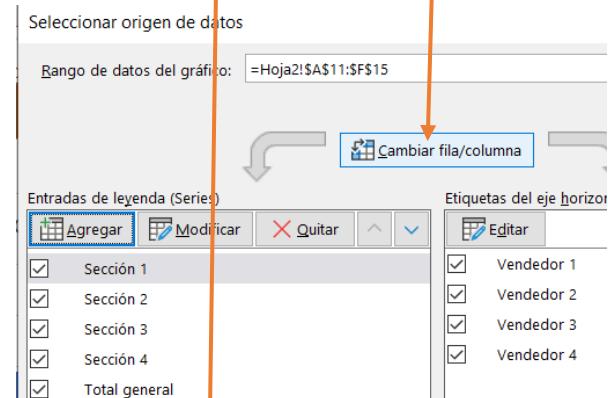
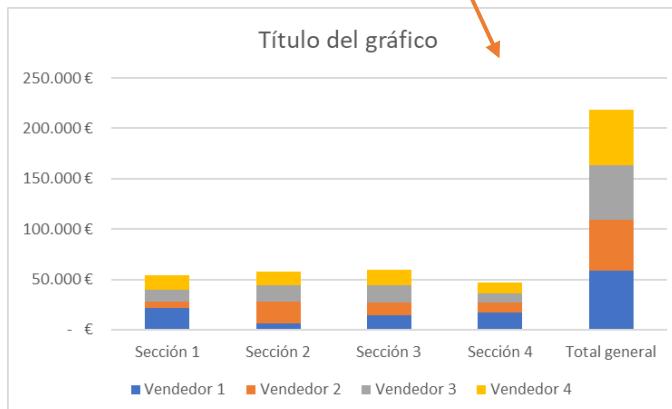


Tiene que...

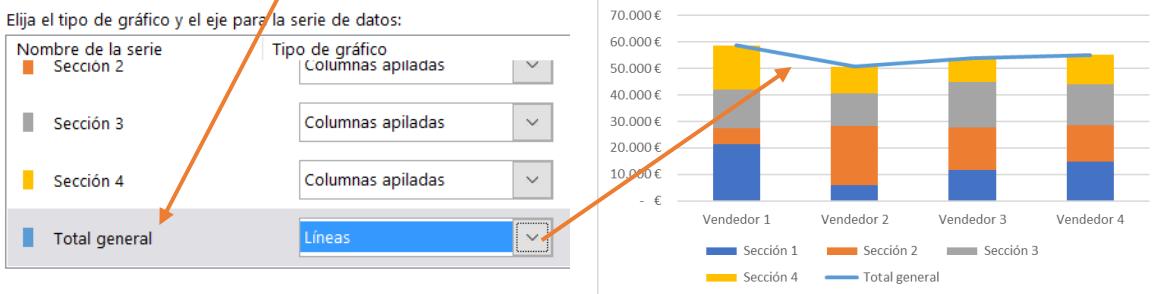
Partiendo de un listado de datos, hemos realizado la siguiente tabla, por ejemplo, con TD, y un gráfico de columnas apiladas, en el que Seleccionamos datos y cambiamos filas/columnas:

Vendedor	Sección 1	Sección 2	Sección 3	Sección 4	Total general
Vendedor 1	21.526 €	5.946 €	14.563 €	16.630 €	58.666 €
Vendedor 2	6.078 €	22.315 €	12.109 €	10.209 €	50.712 €
Vendedor 3	11.749 €	15.918 €	17.267 €	9.070 €	54.005 €
Vendedor 4	14.845 €	13.592 €	15.568 €	11.058 €	55.063 €

Marcamos una columna y cambiamos tipo de gráfico de series...



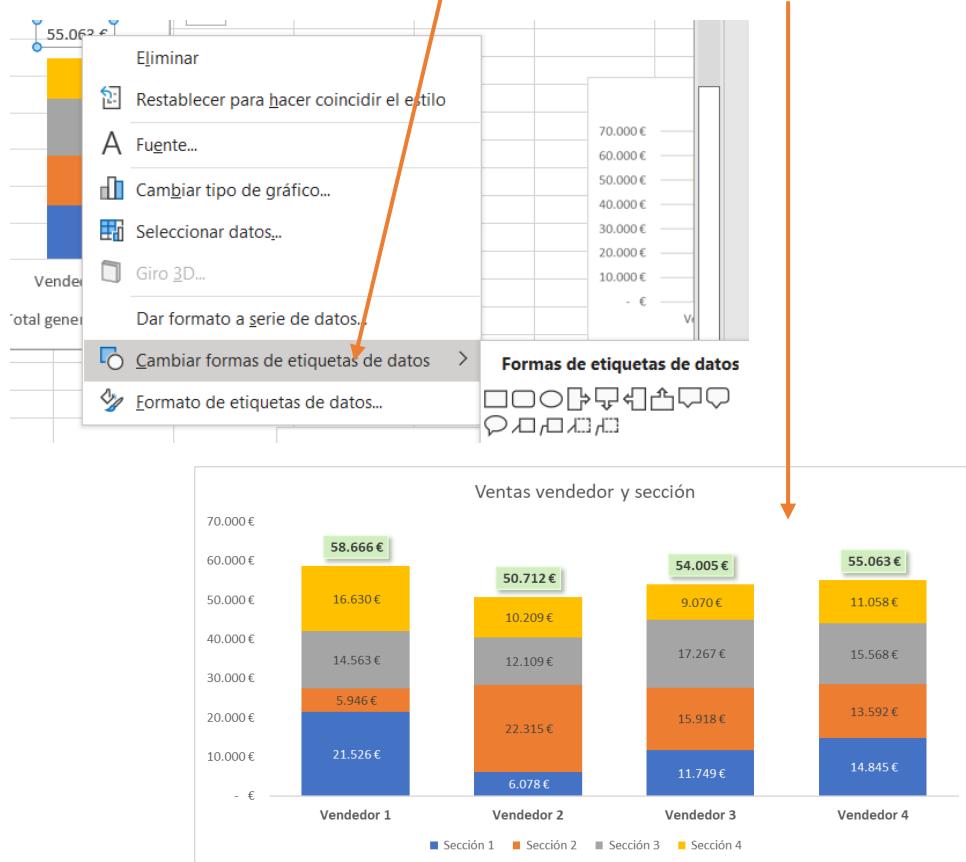
Elegiendo para Total general el de Líneas:



Añadimos **etiquetas** -arriba- a la línea, y marcamos sin línea:



Mejoramos el aspecto de las **etiquetas**; aquí le hemos dado hasta Sombra a la forma rectangular, y si añadimos etiquetas al resto de rangos, tenemos el **aspecto final**:

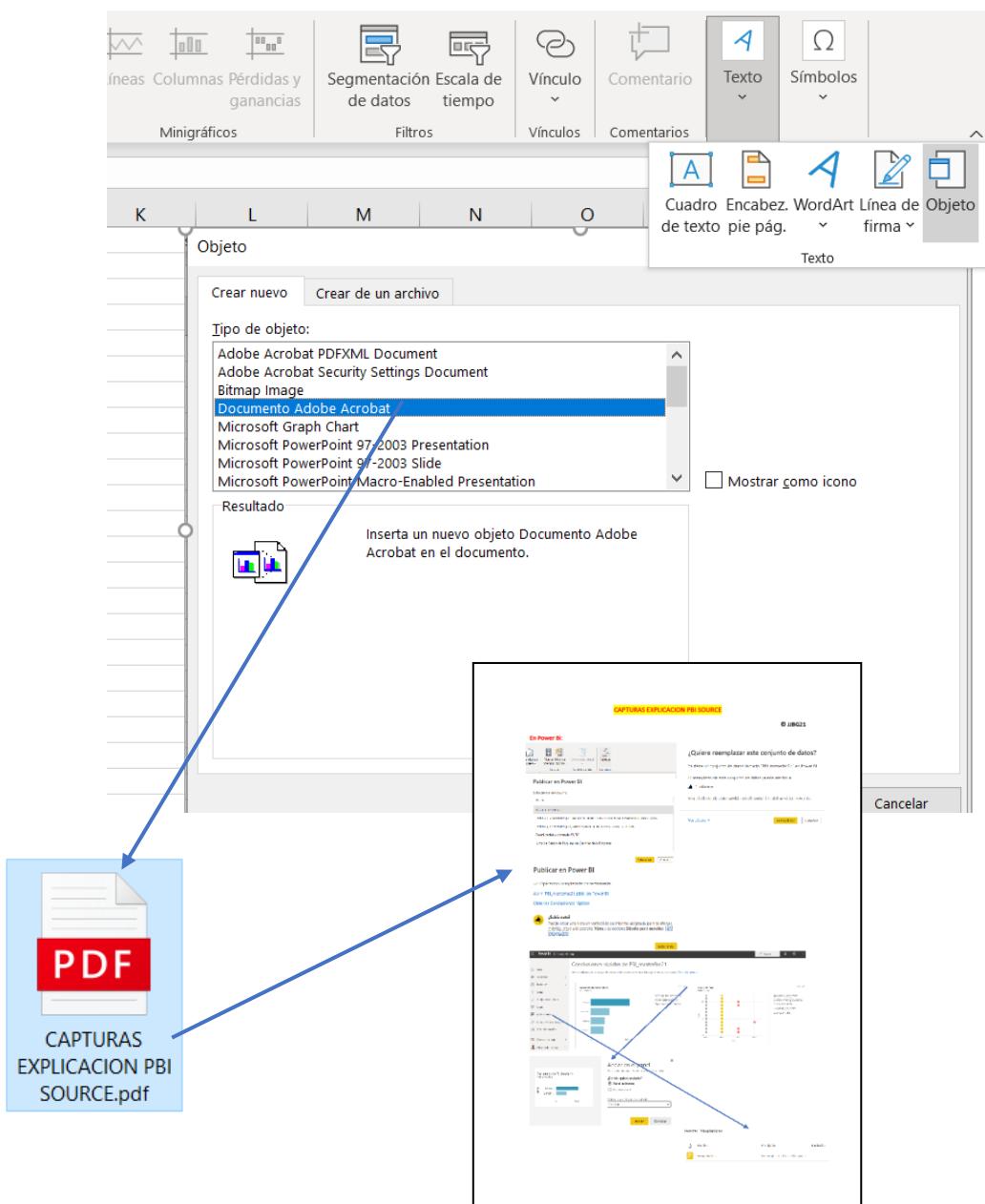


¿Quiere insertar un documento de Adobe (PDF) en Excel, no sólo un vínculo?:

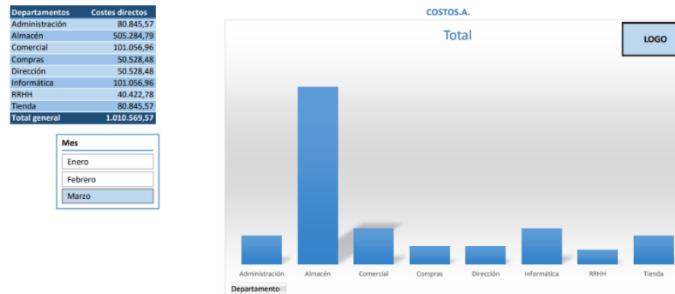


Tiene que...

Podemos con vínculos, enlazar en una hoja Excel un archivo PDF, pero so lo que queremos en traer el documento PDF, podemos Insertar/Texto/Objeto/Documento Adobe Acrobat...

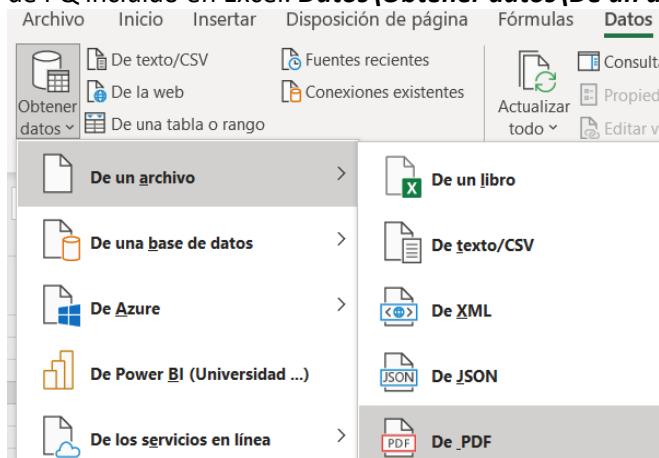


¿Quiere leer directamente datos de un archivo PDF para incorporarlos a Excel?:



Tiene que...

Accedemos al menú de PQ incluido en Excel: **Datos\Obtener datos\De un archivo\De PDF:**



Seleccionamos el archivo PDF, damos **Importar**, y nos muestra las tablas existentes en el mismo (**Table001** en el ejemplo), y podemos Cargar o Transformar datos (con el editor de PQ):

The screenshot shows the Power Query Editor interface. On the left, the 'Navegador' (Navigator) pane displays the file 'Report Departamentos.pdf' and the table 'Table001 (Page 1)'. A green arrow points from the 'Importar' button in the ribbon to the table in the navigator. Another green arrow points from the table in the navigator to the table preview on the right. A red arrow points from the 'Importar' button to the 'Importar' button in the bottom right corner of the editor.

Table001 (Page 1)

Departamento	Costes directos	Costes indirectos
Administración	80845,57	121.867,28
Almacén	505284,79	98.353,40
Comercial	101.056,96	322.185,09
Compras	50.528,48	10.062,60
Dirección	50.528,48	12.760,44
Informática	101.056,96	18.047,52
RRHH	40.422,78	10.062,60
Tienda	80.845,57	20.691,01
Total general	1.010.569,57	614.029,99

Cargar Transformar datos Cancelar

En este caso directamente con cargar nos ha traído a una hoja de nuestro libro de Excel la Tabla, que ya podemos renombrar y formatear como deseemos:

Departamentos	Costes directos	Costes indirectos
Administración	80845,57	121867,28
Almacén	505284,79	98353,4
Comercial	101056,96	322185,09
Compras	50528,48	10062,6
Dirección	50528,48	12760,44
Informática	101056,96	18047,52
RRHH	40422,78	10062,6
Tienda	80845,57	20691,06
Total general	1010569,57	614029,99

A partir de ahí, con Datos\Consultas y conexiones... podemos llevar nuestra Tabla al PQ y allí editarla, cada vez que sea preciso:

The diagram illustrates the workflow for managing data connections. On the left, a screenshot of the Excel ribbon shows the 'Datos' tab selected. An orange arrow points from the 'Consultas y conexiones' button in the ribbon to the corresponding button in the 'Consultas y conexiones' dialog box on the right. The dialog box shows a list of '1 consulta' named 'Table001 (Page 1)', with a note indicating 'Se cargaron 9 filas.'

Sugerimos ver Tips nº 47 y Tips nº 57, para otros procesos con archivos PDF.

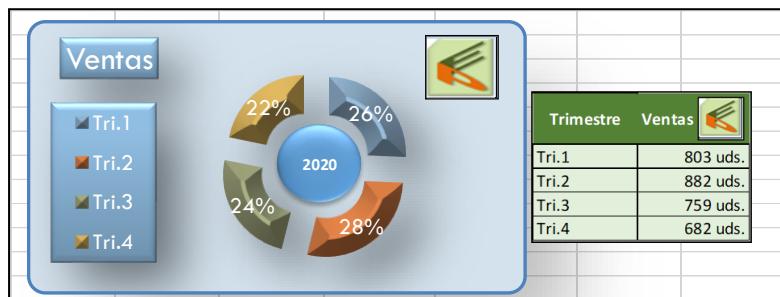
Nota: Con el fin de practicar, le sugerimos realizar el siguiente caso práctico (CP): *Obtener la tabla códigos CNAE para Agricultura* ([PDF cnae93rev1.pdf](#)):

IAE	CNAE	DESCRIPCIÓN
1111	1240	EXTRACCION, PREPARACION Y AGLOMERACION DE HULLA
11111	10101	EXTRACCION Y PREPARACION DE HULLA, EXCEPTO HULLASUB-BITUMINOSA
11121	10101	EXTRACCION Y PREPARACION DE HULLA SUB-BITUMINOSA(LIGNITO NEGRO)
11131	10101	PREPARACION DE HULLA EN FACTORIA INDEPENDIENTE OFUERA DEL PERIMETRO DE LA CONCESION
11141	10102	AGLOMERACION DE HULLA
1121	10102	EXTRACCION Y PREPARACION DE ANTRACITA
11211	10102	EXTRACCION Y PREPARACION DE ANTRACITA

Excel suele hoy contener además una opción en el menú denominada **ACROBAT**, que permite crear PDF y enviarlos por correo electrónico:



¿Quiere añadir el logo de su empresa a su tabla y/o gráfico de un informe de Excel?:



Tiene que...

Recurrir al icono “Cámara” de la barra de acceso rápido (Tips. nº 08);,
y realizar los pasos siguientes:



	A
1	
2	LOGO
3	

1 Nombrar el rango donde se va a colocar el LOGO (en el ejemplo A1:A3)

2 Capturar ese rango con la Cámara
y lo colocamos en donde queramos



en fx=\$A\$1:\$A\$3

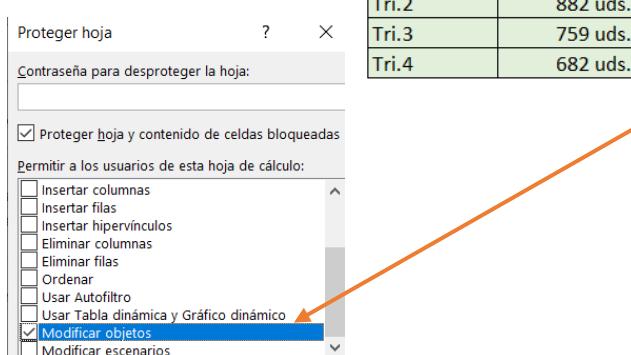
3 Darle nombre a la captura=Nombre rango (en el ejemplo LOGO)

en fx: =LOGO

4 Si ahora colocamos en dibujo sobre el rango del logo, APARECE
y si lo quitamos DESPARECE.



5 Podemos copiarlo donde queramos, en Celdas



Podemos llevarlo a las hojas que queramos,
pero hay que tener cuidado de no bloquear
objetos, al proteger la hoja donde se
introduzca:

6

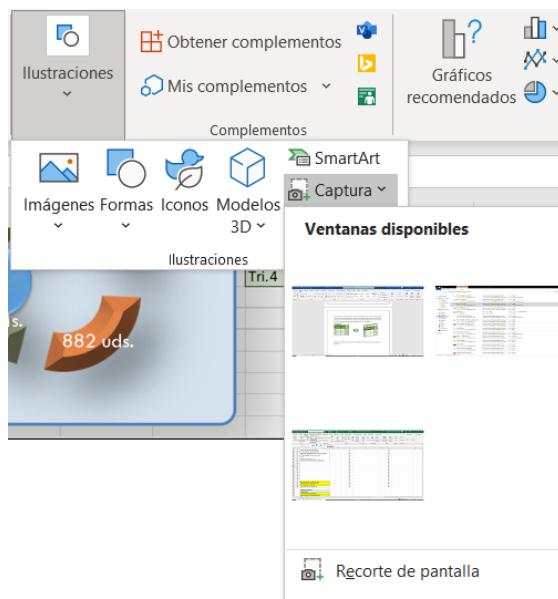
Si queremos sobre un gráfico lo pegamos sobre él y volvemos a marcarlo para volver a poner en fx: LOGO



Por cierto, que la cámara también sirve para capturas dinámicas, que incluyan tablas, gráficos o mezclas de ambos; por ejemplo, si capturamos la tabla de ventas anterior, y la pegamos en otro lugar, si cambiamos algún dato, la imagen de la cámara también variará. Para hacerlo un poco más interesante, hemos pasado dicha tabla a 3D con profundidad:

2020	
Trimestre	Ventas
Tri.1	500 uds.
Tri.2	882 uds.
Tri.3	759 uds.
Tri.4	682 uds.

Nota: No confundir esta Cámara con la otra incluida en Excel que permite hacer capturas de pantallas:



¿Quiere poder realizar informes de ESCENARIO de forma automática con solo teclear los valores cambiantes?:

Resumen del escenario personalizado			ESCENARIO
	Crisis	Normal	Bonanza
Celdas cambiantes:			
INCREMENTO	-1,0%	1,0%	2,0%
Celdas de resultado:			
BNP	14.257,62 €	14.748,69 €	14.994,22 €
Diferencia			
BNP	- 491,07 €		245,53 €

Tiene que...

Una de las herramientas más útiles de Excel es la de escenarios, que permite comparar resultados de un modelo ante cambios en las variables de entrada de este. El problema reside a que **ESCENARIOS**, no es una función, sino que debe ser manejada a base de menús, lo cual significa que su recálculo no es automático.

Por ello hemos programado con macros VBA un escenario, que utiliza la herramienta de Excel, pero que la automatiza; hemos aprovechado para añadir información sobre las diferencias entre los diferentes resultados, y lo hemos formateado para que tenga el mismo aspecto que la versión original. Veamos una aplicación sencilla para explicar su manejo:

Partimos de un modelo de previsión del **Beneficio neto (BN)**, en función de unas ventas dadas, otros datos financieros, y un incremento porcentual de las mismas para el año siguiente.:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2									Previ. Cto(%)
3									3,00%
MODELO DE PREVISIÓN DE BENEFICIO NETO									
4				2021					2022
5	Artículo	Vent.	PVP	Coste Unitario	Ingreso	Coste U Total	Margen Unitario	Margen Total	Previsión Ventas
6	Art. 1	200	21	10,50 €	4.200,00 €	2.100,00 €	10,50 €	2.100,00 €	206
7	Art. 2	350	30	15,00 €	10.500,00 €	5.250,00 €	15,00 €	5.250,00 €	361
8	Art. 3	233	25	12,50 €	5.875,00 €	2.912,50 €	12,50 €	2.912,50 €	240
9	Art. 4	250	20	10,00 €	5.000,00 €	2.500,00 €	10,00 €	2.500,00 €	258
10	Art. 5	345	35	17,50 €	12.750,00 €	6.037,50 €	17,50 €	6.037,50 €	355
11	Art. 6	287	25	12,50 €	7.175,00 €	3.587,50 €	12,50 €	3.587,50 €	296
12	Art. 7	197	18	9,00 €	5.546,00 €	1.773,00 €	9,00 €	1.773,00 €	203
13	Art. 8	208	17,5	8,75 €	5.640,00 €	1.820,00 €	8,75 €	1.820,00 €	214
14	Art. 9	354	20	10,00 €	7.080,00 €	3.540,00 €	10,00 €	3.540,00 €	365
15	Art. 10	258	30	15,00 €	7.740,00 €	3.870,00 €	15,00 €	3.870,00 €	266
16	Art. 11	124	28	14,00 €	3.472,00 €	1.736,00 €	14,00 €	1.736,00 €	128
17	Art. 12	80	38	19,00 €	3.040,00 €	1.520,00 €	19,00 €	1.520,00 €	82
18	TOTAL	2.886			73.293,00 €	36.646,50 €		36.646,50 €	2.974
19	Promedio	240,5	25,63 €	12,81 €	6.107,75 €	3.053,88 €	12,81 €	3.053,88 €	247,8
20									
21				2021					2022
22				Ingresos (V)	73.293,00 €	75.491,73 €			
23				Costos (C.)	36.646,50 €	37.745,90 €			
24				Margen (M)	36.646,50 €	37.745,90 €			
25				Costes fijo	10.000,00 €	10.000,00 €			
26				EBITDA (M)	26.646,50 €	27.745,90 €			
27				Amortiza (A)	3.500,00 €	3.500,00 €			
28	<			BAII (EBITD)	23.146,50 €	24.245,90 €			
29				Gatos Fina	1.500,00 €	1.000,00 €			
30				BAI (BAII-G)	21.646,50 €	22.745,90 €			
31	33%			Impuestos	7.143,35 €	5.506,15 €			
32				BN (BAI-IN)	14.503,16 €	15.239,75 €			
33									

Si realizamos un Escenario con el Administrador de Escenarios de Excel, con tres opciones: **Crisis**: -1%, **Normal**: 1% y **Mejora**: 2%, Con Resultados obtenemos el siguiente informe:

		crisis	Normal	Mejora
Celdas cambiantes:	Incre	-1,00%	1,00%	2,00%
Celdas de resultado:	bn	14.257,62 €	14.748,69 €	14.994,22 €

Pero si ahora queremos cambiar por 1,0%, 2,0% y 3%, respectivamente, deberíamos modificar los escenarios y volver a generar un nuevo informe. Si usamos el que hemos programado, introducimos esos valores en las celdas de entrada (en azul), pinchamos el botón de macro: Escenarios, y nos muestra instantáneamente el resultado; más la fila de diferencias existentes:

Resumen del escenario personalizado		ESCENARIO	
	Crisis	Normal	Bonanza
Celdas cambiantes:			
INCREMENTO	1,0%	2,0%	3,0%
Celdas de resultado:			
BNP	14.748,69 €	14.994,22 €	15.239,75 €
Diferencia			
BNP	- 245,53 €		245,53 €

El macro realizada para ello sería; donde los rangos nombrados se corresponden con las celdas:

```

Sub Esce_perso()
    Rem Informe de Escenario personalizado ExcelTips
    Dim r As Integer

    Application.ScreenUpdating = False
    Rem Application.ScreenUpdating = False
    For r = 1 To 3
        Range("Incre").Value = Range("tei").Cells(1, r).Value

        Calculate

        Range("teb").Cells(1, r).Value = Range("bn").Value

        Calculate
    Next r
End Sub

```

RANGOS NOMBRADOS	
bn	=MACROS!\$D\$32
Incre	=MACROS!\$I\$3
teb	=MACROS!\$T\$10:\$V\$10
tei	=MACROS!\$T\$8:\$V\$8

Nota: Evidentemente, aunque lo hemos programado para tres valores de entrada y un resultado, no sería demasiado complicado añadir más escenarios, y más celdas de resultado.

¿Quiere poder ORDENAR directamente los elementos de un rango, o una TABLA?:



Tiene que...

Usar una de las nuevas funciones que **Excel 365 ha incorporado bajo el nombre genéricos de FUNCIONES MATEMÁTICAS (DYNAMIC ARRAYS)**, concretamente: ORDENAR Y ORDENARPOR, sin necesidad de recurrir a los menús. Partimos del siguiente rango de datos, y si ordenamos Sucursal, no nos vale de mucho:

The left table (B4:B20) contains data for 20 rows, with columns A, B, C, and D. The right table (F1:F20) shows the 'ORDENAR' (Sort) function applied to column B, resulting in a sorted list of unique values.

	A	B	C	D
1		MATRICES DINÁMICAS		
2				
3	Sucursal	Vendedor	Venta	Gastos
4	Sucursal 1	Vendedor 4	2.650,00 €	1.641,02 €
5	Sucursal 2	Vendedor 2	2.366,82 €	994,06 €
6	Sucursal 2	Vendedor 2	1.877,03 €	1.051,14 €
7	Sucursal 2	Vendedor 1	795,61 €	326,20 €
8	Sucursal 2	Vendedor 3	970,48 €	524,06 €
9	Sucursal 2	Vendedor 1	3.597,90 €	2.086,78 €
10	Sucursal 1	Vendedor 3	3.591,26 €	1.903,37 €
11	Sucursal 2	Vendedor 4	3.471,72 €	1.840,01 €
12	Sucursal 2	Vendedor 1	2.496,51 €	1.023,57 €
13	Sucursal 2	Vendedor 4	2.992,95 €	1.316,90 €
14	Sucursal 2	Vendedor 3	961,30 €	509,49 €
15	Sucursal 1	Vendedor 3	1.750,86 €	1.050,51 €
16	Sucursal 2	Vendedor 1	2.884,61 €	1.269,23 €
17	Sucursal 2	Vendedor 2	3.560,41 €	1.566,58 €
18	Sucursal 2	Vendedor 1	2.758,46 €	1.103,38 €
19	Sucursal 1	Vendedor 2	3.615,86 €	1.590,98 €
20	Sucursal 2	Vendedor 4	780,27 €	351,12 €

	F	G
1	ORDENAR	
2	=ORDENAR(B4:B20)	
3	Vendedor	
4	Vendedor 1	
5	Vendedor 1	
6	Vendedor 1	
7	Vendedor 1	
8	Vendedor 1	
9	Vendedor 2	
10	Vendedor 2	
11	Vendedor 2	
12	Vendedor 2	
13	Vendedor 3	
14	Vendedor 3	
15	Vendedor 3	
16	Vendedor 3	
17	Vendedor 4	
18	Vendedor 4	
19	Vendedor 4	
20	Vendedor 4	

Pero si lo hacemos con la función **UNICOS** (Tips nº 68), lo ordena ascendente o descendente:

The table shows the 'ORDENAR+UNICOS' function being used to sort unique values from the original range. The result is a sorted list of unique values.

	H	I	J	K
1	ORDENAR+UNICOS		ORDENAR+UNICOS	
2	=ORDENAR(UNICOS(B4:B20))		=ORDENAR(UNICOS(B4:B20);;-1)	
3	Vendedor		Vendedor	
4	Vendedor 1		Vendedor 4	
5	Vendedor 2		Vendedor 3	
6	Vendedor 3		Vendedor 2	
7	Vendedor 4		Vendedor 1	

Podemos ordenar toda la tabla en orden de ventas de menor a mayor, o de mayor a menor

=ORDENAR(A4:D20;3;1)			
Sucursal	Vendedor	Venta	Gastos
Sucursal 2	Vendedor 4	780,27 €	351,12 €
Sucursal 2	Vendedor 1	795,61 €	326,20 €
Sucursal 2	Vendedor 3	961,30 €	509,49 €
Sucursal 2	Vendedor 3	970,48 €	524,06 €
Sucursal 1	Vendedor 3	1.750,86 €	1.050,51 €
Sucursal 2	Vendedor 2	1.877,03 €	1.051,14 €
Sucursal 2	Vendedor 2	2.366,82 €	994,06 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.496,51 €	1.023,57 €
Sucursal 1	Vendedor 4	2.650,00 €	1.641,02 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.758,46 €	1.103,38 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.884,61 €	1.269,23 €
Sucursal 2	Vendedor 4	2.992,95 €	1.316,90 €
Sucursal 2	Vendedor 4	3.471,72 €	1.840,01 €
Sucursal 2	Vendedor 2	3.560,41 €	1.566,58 €
Sucursal 1	Vendedor 3	3.591,26 €	1.903,37 €
Sucursal 2	Vendedor 1	3.597,90 €	2.086,78 €
Sucursal 1	Vendedor 2	3.615,86 €	1.590,98 €

=ORDENAR(A4:D20;3;-1)			
Sucursal	Vendedor	Venta	Gastos
Sucursal 1	Vendedor 2	3.615,86 €	1.590,98 €
Sucursal 2	Vendedor 1	3.597,90 €	2.086,78 €
Sucursal 1	Vendedor 3	3.591,26 €	1.903,37 €
Sucursal 2	Vendedor 2	3.560,41 €	1.566,58 €
Sucursal 2	Vendedor 4	3.471,72 €	1.840,01 €
Sucursal 2	Vendedor 4	2.992,95 €	1.316,90 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.884,61 €	1.269,23 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.758,46 €	1.103,38 €
Sucursal 1	Vendedor 4	2.650,00 €	1.641,02 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.496,51 €	1.023,57 €
Sucursal 2	Vendedor 2	2.366,82 €	994,06 €
Sucursal 2	Vendedor 2	1.877,03 €	1.051,14 €
Sucursal 1	Vendedor 3	1.750,86 €	1.050,51 €
Sucursal 2	Vendedor 3	970,48 €	524,06 €
Sucursal 2	Vendedor 3	961,30 €	509,49 €
Sucursal 2	Vendedor 1	795,61 €	326,20 €
Sucursal 2	Vendedor 4	780,27 €	351,12 €

Argumentos de función

ORDENAR

Matriz	A4:D20		= {"Sucursal 1"\\"Vendedor 4"\2650\1641,0236786...}
Ordenar Índice	3		= {3}
Criterio_ordenación	1		= {1}
Por_col			= valor_lógico

Con la función **ORDENARPOR**, podemos elegir varios criterios a la vez, ascendentes/descendentes:

ORDENARPOR Vendedor ascendente y Venta descendente			
=ORDENARPOR(A4:D20;B4:B20;1;C4:C20;-1)			
Sucursal	Vendedor	Venta	Gastos
Sucursal 2	Vendedor 1	3.597,90 €	2.086,78 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.884,61 €	1.269,23 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.758,46 €	1.103,38 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.496,51 €	1.023,57 €
Sucursal 2	Vendedor 1	795,61 €	326,20 €
Sucursal 1	Vendedor 2	3.615,86 €	1.590,98 €
Sucursal 2	Vendedor 2	3.560,41 €	1.566,58 €
Sucursal 2	Vendedor 2	2.366,82 €	994,06 €
Sucursal 2	Vendedor 2	1.877,03 €	1.051,14 €
Sucursal 1	Vendedor 3	3.591,26 €	1.903,37 €
Sucursal 1	Vendedor 3	1.750,86 €	1.050,51 €
Sucursal 2	Vendedor 3	970,48 €	524,06 €
Sucursal 2	Vendedor 3	961,30 €	509,49 €
Sucursal 2	Vendedor 4	3.471,72 €	1.840,01 €
Sucursal 2	Vendedor 4	2.992,95 €	1.316,90 €
Sucursal 1	Vendedor 4	2.650,00 €	1.641,02 €
Sucursal 2	Vendedor 4	780,27 €	351,12 €

ORDENARPOR Sucursal ascendente Y Vendedor ascendente			
=ORDENARPOR(A4:D20;A4:A20;1;B4:B20;1)			
Sucursal	Vendedor	Venta	Gastos
Sucursal 1	Vendedor 2	3.615,86 €	1.590,98 €
Sucursal 1	Vendedor 3	3.591,26 €	1.903,37 €
Sucursal 1	Vendedor 3	1.750,86 €	1.050,51 €
Sucursal 1	Vendedor 4	2.650,00 €	1.641,02 €
Sucursal 2	Vendedor 1	795,61 €	326,20 €
Sucursal 2	Vendedor 1	3.597,90 €	2.086,78 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.496,51 €	1.023,57 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.884,61 €	1.269,23 €
Sucursal 2	Vendedor 1	2.758,46 €	1.103,38 €
Sucursal 2	Vendedor 2	2.366,82 €	994,06 €
Sucursal 2	Vendedor 2	1.877,03 €	1.051,14 €
Sucursal 2	Vendedor 2	3.560,41 €	1.566,58 €
Sucursal 2	Vendedor 3	970,48 €	524,06 €
Sucursal 2	Vendedor 3	961,30 €	509,49 €
Sucursal 2	Vendedor 4	3.471,72 €	1.840,01 €
Sucursal 2	Vendedor 4	2.992,95 €	1.316,90 €
Sucursal 2	Vendedor 4	780,27 €	351,12 €

Argumentos de función

ORDENARPOR

Matriz	A4:D20		= {"Sucursal 1"\\"Vendedor 4"\2650\1641,0236786...}
Por_matriz1	A4:A20		= {"Sucursal 1","Sucursal 2","Sucursal 2","Sucursal ...}
Orden1	1		= 1
Por_matriz2	B4:B20		= {"Vendedor 4","Vendedor 2","Vendedor 2","Ven...}
Orden2	1		= 1

= {"Sucursal 1"\\"Vendedor 2"\3615,85817589143\..."}

Ordena un rango o una matriz basándose en los valores de una matriz o un rango correspondiente.

¿Quiere Segmentar (o filtrar) en una Tabla dinámica (TD), no por años, trimestres o meses, sino por unos períodos como “los últimos 12 meses”?:

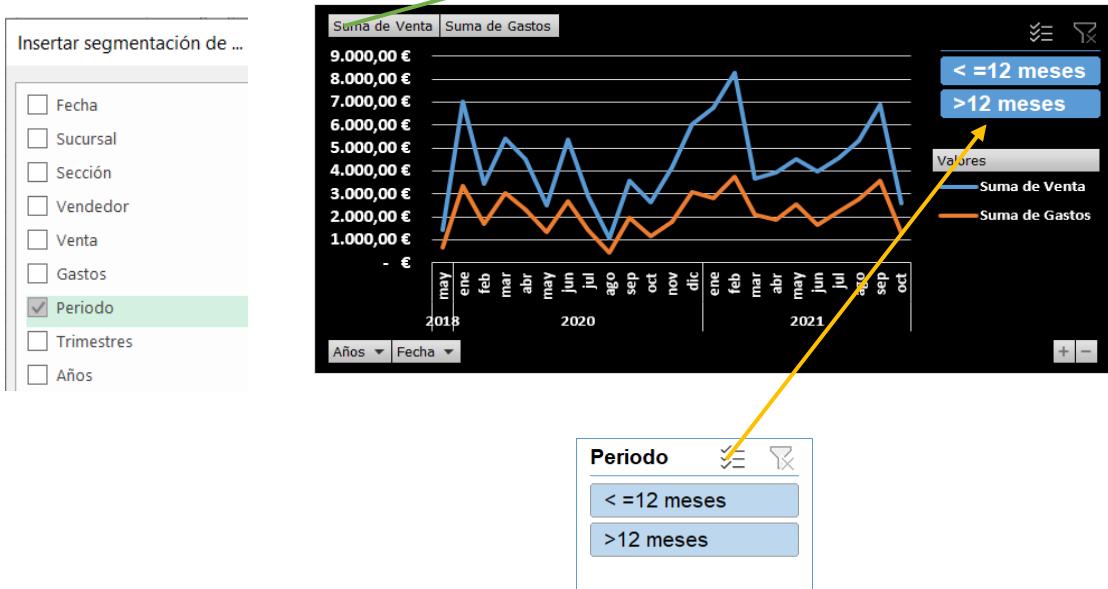
Tiene que...

Crear un campo (o nueva columna) en el rango o la tabla original:

A	B	C	D	E	F	G
1	Fecha	Sucursal	Sección	Vendedor	Venta	Periodo
2 02/01/2020	Sucursal 2	Sección 1	Vendedor 3	3.460,54 €	1.453,43 €	>12 meses
3 05/11/2020	Sucursal 1	Sección 2	Vendedor 3	3.544,68 €	1.914,13 €	<=12 meses

Con la formulación: `=SI(HOY()-A2<365;"<=12 meses";">12 meses")`

De forma que al crear la TD ya podemos *Insertar segmentación de datos* ... con el campo *Periodo*:



¿Quiere que el valor de un número lleve añadido una nueva ud., por ejemplo "Kg"?.

Tiene que...

Formatear esas celdas con *Formato de celdas/Número/Personalizada/Tipo*: Cualquier formato numérico + blanco + "texto", por ejemplo: Estándar "Kg" o #.##0 "Kg"

Número	Formato Per.
25	Estándar
25 Kg	Estándar "Kg"
25 Tn	#.##0 "Kg"

Podemos aplicar muchos otros formatos personalizados, por ejemplo, dando color a los valores (Tips nº 20), o poniendo su signo (1), su valoración (2), en forma de código (3), con símbolos (4),

Ventas	Ventas	Ventas	Ventas	Ventas
-200	Negativo	-Mal	00200	▼ 200
250	Positivo	Mal	00250	▲ 250
255	Positivo	Bien	00255	▲ 255
0	Cero	Mal	00350	▲ 0
260	Positivo	Bien	00260	▲ 260
-287	Negativo	-Mal	00287	▼ 287
200	Positivo	Mal	00200	▲ 200
0	Cero	Mal	00150	▲ 0
250	Positivo	Mal	00250	▲ 250
287	Positivo	Bien	00255	▲ 255
-260	Negativo	-Mal	00260	▼ 260
264	Positivo	Bien	00264	▲ 264

o flechas con colores (5).

Formato: (1): Positivo;"Negativo";"Cero";"Texto"
(2): [>250] "Bien";"Mal"
(3): 00000
(4): ▲ 0;[Rojo]"▼"0
(5): [Color10] ↑;[Color9] ↓;;

Ejercicio propuesto: Probar el siguiente formato para las ventas dadas:

[>280]#,00;;;

Y tambien con formatos de texto ®/© (6), o con iconos (7)(Recuerde Ficha 45)

Empresa	Empresa
empresa 1	empresa 1®
empresa 2	empresa 2®
empresa 3	empresa 3®
empresa 4	empresa 4®
empresa 5	empresa 5®
empresa 6	empresa 6®
empresa 7	empresa 7®
empresa 8	empresa 8®
empresa 9	empresa 9®
empresa 10	empresa 10®
empresa 11	empresa 11®
empresa 12	empresa 12®

Ventas
- ☺
☺
☺
☺
☺
- ☺
☺
☺
☺
☺
- ☺
☺

(6): Estándar;Estándar;Estándar;Estándar® o con Estándar© (escribir (c)), o con Estándar™

(7): [250]"☺";[0]"☺";"☺"

F125-131: FUNCIONES VERSIÓN PRELIMINAR

Excel Tips

Funciones aún en versión preliminar (de prueba). En la actualidad, esta característica solamente está disponible para los participantes de Office Insiders. Ya se habla de Excel como un lenguaje de programación.

125. LAMBDA-Nuevo

¿Quiere poder definir nuevas funciones sin necesidad de recurrir a la programación de macros VBA?:

=LAMBDA(
LAMBDA(parámetro_o_cálculo; ...)

Tiene que...

Como hemos manifestado en estas fichas, Excel está añadiendo nuevas funciones, algunas muy potentes como LET (Ficha Tips nº 53), y ahora ha liberado una nueva LAMBDA (febrero 2022), que permite sustituir el proceso complejo de definición de funciones con VBA. Veamos algunos ejemplos, que hemos preparado, de cómo utilizarla. Comencemos por su sintaxis, donde definimos **parámetros**, que son los valores para pasar a la función, y que pueden ser hasta 253, seguido del **cálculo** que es la fórmula a ejecutar con esos valores.

=LAMBDA([parámetro1, parámetro2, ...], cálculo)
Función Parámetros Fórmula

La forma de proceder es distinta de la que estamos acostumbrados, para que no nos devuelva el error #CALC!, ya que hay que añadir la función Lambda que creemos al Administrador de nombres, y ya podemos usarla en una celda (Igual que la función EVALUAR). Si queremos calcular la mitad de un producto, la llamamos: **mipro_lambda**:

MITADPRODUCTO "=LAMBDA(xy;x*y/2) 3 =mipro_lambda(2;3)

#CALC!

Administrador de nombres

Nuevo...	Modificar...	Eliminar	
Nombre	Valor	Se refiere a	Ámbito
mipro_lambda	#VALOR!	=LAMBDA(xy;x*y/2)	Libro

Evidentemente, no hace falta enviarle los valores, podemos tomar la referencia de una celda; hemos definido dos funciones, una para calcular el IVA, y otra para ver el valor al quitarle este; en el primero entramos el valor y el % de IVA, y en la segunda solo el valor y suponemos el 21%:

100	21%	IVA	"=LAMBDA(x;y;x*(1+y))	121,0	=iva_lambda(A16;B16)
121		NoIVA	"=LAMBDA(x;x/1,21)	100,0	=NoIVA_lambda(B17)

Administrador de nombres

Nuevo...	Modificar...	Eliminar	
Nombre	Valor	Se refiere a	Ámbito
iva_lambda	{...}	=LAMBDA(x;y;x*(1+y))	Libro

Argumentos de función

iva_lambda	A16	= 100
	B16	= 0,21