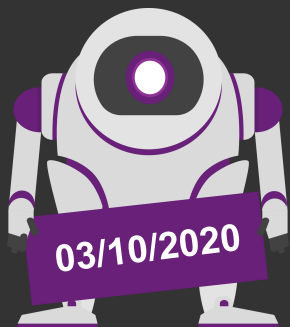


2020

Netcoreconf

Diviértete resolviendo
situaciones de reporting con
Power BI Desktop



Ana María Bisbé

*Business Intelligence Training and Consulting
MVP Data Platform*

Rocío Romero

*Cloud Solutions Specialist
MVP Office Apps & Services*

Sponsors



Un poquito de mi...

- Consultora y formadora - Business Intelligence
- Microsoft Partner Power BI
- Microsoft Data Platform MVP
- LinkedIn Learning Trainer



<http://www.amby.net/>



[@ambynet](https://twitter.com/ambynet)



<https://www.linkedin.com/in/ambynet/>



Un poquito de mi...

Formo parte del Equipo de Customer Services de ENCAMINA y tengo más de cinco años de experiencia en Consultoría y Transformación Digital de Organizaciones. En este tiempo he ayudado a decenas de empresas a transformar su negocio y hacerlo más digital. Además, soy experta en Business Intelligence, estoy certificada por Microsoft en la Tecnología de Power BI y en SQL.

Como resumen: soy una apasionada de la tecnología que disfruta de poder ayudar a las organizaciones y a las personas a transformarse y seguir creciendo digitalmente. Mi puesto actual es de Cloud Solutions Specialist en ENCAMINA



<https://blogs.encamina.com/>

@rromero_lopez

<https://www.linkedin.com/in/rocióromerolopez/>



¿Cómo nos vamos a divertir hoy?

- Are you ready? 😊 Preparamos entorno y datos
- Tratamiento de datos con Power Query:
 - Problemas de calidad de datos. ¿Qué podemos hacer?
 - Errores en modelado. ¿Cómo los podemos solucionar?
- Alternativas de visualización y look&feel
 - Trabajo con BI de tiempo, medidas rápidas y parámetros What if
 - ¿Cómo unificamos un informe a una estética común? Veamos alternativas
 - Cuando tenemos más de una columna de fecha y hay que responder a negocio
 - Demo Mapas con API de Azure Maps
- Veamos sí te has divertido



Are you ready? 😊



Are you ready? 😊

- ¿Tienes instalado Power BI Desktop?
 - ¿Tienes acceso al Teams donde tenemos toda la documentación para el workshop?
 - ¿Estas motivado para divertirte y aprender un poquito?
-
- Entonces...¡Estamos listos para empezar 😊!



Tratamiento de datos en Power Query



Caso práctico 1: Identificación de errores



Caspráctico 1: Identificaci3n de errores

• Libro 1.- Informaci3n del Proyecto (102 filas)

Pos.	Cod.	Name	Prode ct Range	Customer	Batch Rate (%)	Invoicing 2019												Order entry 2019												Previo	
						per month (t)												per month (t)													
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (t)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12
6	18-40-027	Emoreace N-230, PK 121 (S3-150 + G80/2)	300	Fomento	100			10,108										10,108												10,108	0,00
7	18-40-036	Prta de Balas Sal (G80/3) - Portugal	300	Acecorr Portugal	100			-5,871										-5,871												-5,871	0,00
8	18-50-040	Port Pabst (S3-150 local + F80/2)	300	Geobrooks	100			8,532										8,532												8,532	0,00
9	18-10-046	Derramo-Amoribista (GBE-500A) - Vizcaya	320	New Construction	100			-5,939										-5,939												-5,939	0,00
10	18-40-055	Port de Can6, Lluçan6s (G65/3)	300	Alc6s	100			19,870										19,870												19,870	0,00
11	18-40-056	Puerto Pabst (G65/3 local)	300	Puerto Pabst Portals	100			26,103										26,103												26,103	0,00
12	18-40-056	Puerto Pabst (G65/3 local)	300	Puerto Pabst Portals	100			26,103										26,103												26,103	0,00
13	18-40-064	Central Macinadora Tocco, TECOCO Green, GBE-1000A)	300	Infraestructuras de Mantnien	100			5,919										5,919												5,919	0,00
14	18-40-065	Ensaladamiento Nuev Vidal (RXE-5000)	320	Ducelon	100			2,935										2,935												2,935	0,00
15	18-10-066	G80/2 T6nel Tetu6a (Zanadur)	300	Imecol	100			263,764										263,764												263,764	0,00
16	18-40-070	Castillo Lores (S3-150 + G80/3)	300	Geoprol	100			15,425										15,425												15,425	0,00
17	18-10-071	T6nel de Aranda Furo	300	Abad6s Construcci3n	100			18,955										18,955												18,955	0,00
18	18-40-075	Emoreace Port Combe - Vall de Lord (G65/3 +G80/2)	300	Infraestructuras de Mantnien	100			18,955										18,955												18,955	0,00
19	18-40-078	La Coma (RX-160)	325	Trabado Publico La Coma	100			18,955										18,955												18,955	0,00
20	18-40-078	La Coma (RXE-2000)	320	Isocor	100			18,955										18,955												18,955	0,00
21	18-40-081	Vacaris6s - Barcelona (G80/3)	300	Infraestructuras de Mantnien	100			6,339										6,339												6,339	0,00
22	18-10-082	Rio Tinto - Agua T6ndis (Murcia)	360	Sundell Eneafols	100			24,300										24,300												24,300	0,00
23	18-40-083	Central T6rrecs Andorra - T6nel (G65/4)	440	Educa Geot6cnica	100			7,070										7,070												7,070	0,00
24	18-00-001	Tocco G65/3 - Llanueta	300	UTE Ema-Mu6ats Rid Canal Llanueta v La Gr	100			10,000										10,000												10,000	0,00
25	18-40-002	RXE-500 - Gorb (Lleida)	320	Infraestructuras de Mantnien	100			20,000										20,000												20,000	0,00
26	18-10-003	GBE-500A - M6ux 80/3 - AP-8, PK 104 (Vizcaya)	300	New Construction	100			3,745										3,745												3,745	0,00
27	18-30-004	GBE-100A-R - Salinas-Castell6n (Asturias)	320	New Construction	100			10,000										10,000												10,000	0,00
28	18-40-005	Tocco G65/3 - S6a M6nada Ribera (Portugal)	300	ACA Construcci3n	100			33,326										33,326												33,326	0,00
29	18-10-006	Gro6sca - Edar6s-Madr6s (Galicia)	300	T6rcis	100			18,744										18,744												18,744	0,00
30	18-40-007	Tocco Green G65/3 - Tibid6u (Barcelona)	300	Infraestructuras de Mantnien	100			22,597										22,597												22,597	0,00
31	18-40-008	GBE-2000A - Ac6s (Tarragona)	320	Destin6l Aerasaurs	100			16,960										16,960												16,960	0,00
32	18-40-009	Emoreace Tocco G65/3 - M6lls (Girona)	300	Enterr6s Catalana	100			152,827										152,827												152,827	0,00
33	18-30-010	GBE-500A - Llanueta (Asturias)	320	Monta6a R6st. Modim6nial	100			8,095										8,095												8,095	0,00
34	18-10-011	Rio R6s (S3-150 + G80/3)	300	T6rcis	100			14,000										14,000												14,000	0,00
35	18-40-012	Tocco G65/3 - Canal d'Ursell - Ant6s del S6rs (Lleida)	300	Infraestructuras de Mantnien	100			11,633										11,633												11,633	0,00
36	18-40-013	D6s G80/2 - Via de Llanueta (Lleida)	300	Infraestructuras de Mantnien	100			15,718										15,718												15,718	0,00
37	18-40-014	Tocco G65/3 (RXE-2000) - Puente de M6lida (M6rcia)	300	Infraestructuras de Mantnien	100			53,563										53,563												53,563	0,00
38	18-40-015	Emoreace Tocco G65/3 - N-260 - P6rtes (Lleida)	300	Soluc6s	100			51,534										51,534												51,534	0,00
39	18-10-016	Tocco Green G65/3 - Enl6r6s (Galicia)	300	T6rcis	100			6,167										6,167												6,167	0,00
40	18-50-017	RXE-1000 + RXE-2000 - La N6m6s (La G6nara)	320	T6rcis	100			13,588										13,588												13,588	0,00
41	18-30-018	RXE-5000 - Cam6n6s-L6s (Asturias)	320	Monta6a R6st. Modim6nial	100			136,000										136,000												136,000	0,00
42	18-30-019	GBE-500A-R (Monta6a) - AVE S6lido-Cam6n6s (A)	320	Acc6s	100			7,179										7,179												7,179	0,00
43	18-30-020	G80/2 - G80/2 (RXE-2000) - S3-150 - Calatrava	300	Destin6l Aerasaurs	100			18,729										18,729												18,729	0,00
44	18-40-021	Zeider S3-150 - Monasterio de Piedra (Zaragoza)	300	Infraestructuras de Mantnien	100			18,729										18,729												18,729	0,00
45	18-10-022	Plazo Tocco B132 - Omas-S6ls	300	Geobroa AG	100			18,729										18,729												18,729	0,00
46	18-40-023	GBE-1000A - RXE-2000 - Alac6s (Lleida)	320	Soluc6s	100			18,729										18,729												18,729	0,00
47	18-40-024	RXE-2000 - Xalet de P6rtes (Andorra)	320	Isocor	100			18,729										18,729												18,729	0,00
48	18-40-025	GBE-3000A - Fuch6l - M6dors (Portugal)	320	D6s	100			18,729										18,729												18,729	0,00
49	18-40-026	V6rtes - T6rcis 2018 (Andorra)	300	Isocor	100			18,729										18,729												18,729	0,00
50	18-40-027	GBE-500A-R-GBE-1000A-R - Xalet de Babot s de Calma	320	Isocor	100			18,729										18,729												18,729	0,00
51	18-20-028	RXE-2000 - V6n Col6r (Lleida)	320	Destin6l Aerasaurs	100			18,729										18,729												18,729	0,00
52	18-40-029	Barreres-S6lido-Qu6s - Cal6s (Andorra)	320	C6ps	100			18,729										18,729												18,729	0,00
53	18-40-030	RXE-5000 - Sant J6s (Andorra)	320	Isocor	100			18,729										18,729												18,729	0,00
54	18-40-031	Tocco G65/3 (Andorra)	300	T6rcis	100			18,729										18,729												18,729	0,00
55	18-10-032	GBE-500A - Calle Echab6s, Sta Subst6s (Galicia)	300	T6rcis	100			18,729										18,729												18,729	0,00
56	18-40-033	G65/2 + G65/3 - Alc6s (Tarragona)	300	Destin6l Aerasaurs	100			18,729										18,729												18,729	0,00
57	18-20-034	Fin6s GBE-1000A - R6s6s (PCC) B6s6s-Alac6s	300	Destin6l Aerasaurs	100			18,729										18,729												18,729	0,00
58	18-40-035	Tocco G65/3 - P6rtes (Lleida)	300	Infraestructuras de Mantnien	100			18,729										18,729												18,729	0,00
59	18-30-036	Llanueta-Alac6s-P6rtes-Alac6s	320	UTE Geobroa-Investors	100			18,729										18,729													

¿Qué te parecen estos datos?

- ¿Qué mejoras harías?

AB _C Pos.	AB _C Cod.	AB _C Nombre	123 Rango Producto	AB _C Enero	AB _C Febrero	AB _C Marzo	AB _C Total	AB _C Otra	AB _C
				null				-	Mi
				null				-	Mi
				null					Mi
1	17-20-030	Emergencia	360	10	20	10	40		Mi
2	18-20-006	Nombre	360	15	10	20	45		Mi
3	18-50-013	Nombre 1 Emergencia	300	20	25	10	55		Mi
4	18-20-006	Nombre 1	360	10	15	20	45		Mi
5	18-50-021	Nombre 2	345	15	10	15	40		Mi
6	18-40-027	Nombre 3	360	10	10	15	35		Mi
7	19-20-036	Nombre 4	300	10	15	15	40		Mi
8	19-50-040	Emergencia	300		20	20	40		Mi
9	19-10-046	Nombre 5	320		25	10	35		Mi
10	18-40-055	Nombre 6 Emergencia	300			15	15		Mi
Total [TEur]			null						
Total [Eur]			null	90	150	150	390		
Total acumulado [Eur]			null	90	240	390	390		



¿Qué te parecen estos datos?

- ¿Qué mejoras harías? 🤔 🙋 🙋
 - Te dejo sugerencias
 - Analizar calidad de filas y columnas
 - Tratar nulos
 - Tipos de datos
 - Atributos que ya existen
 - Dar solución a los requisitos de usuario a partir de lo que hay

¡A por ello!



¿Qué te parecen estos datos?

123 Pos.	A8C Cod.	A8C Nombre	123 Rango Producto	123 Valor	Fecha	A8C Tipo
1	17-20-030	Emergencia	360	10	01/01/2017	Urgente
1	17-20-030	Emergencia	360	20	01/02/2017	Urgente
1	17-20-030	Emergencia	360	10	01/03/2017	Urgente
2	18-20-006	Nombre	360	15	01/01/2018	Regular
2	18-20-006	Nombre	360	10	01/02/2018	Regular
2	18-20-006	Nombre	360	20	01/03/2018	Regular
3	18-50-013	Nombre 1 Emergencia	300	20	01/01/2018	Urgente
3	18-50-013	Nombre 1 Emergencia	300	25	01/02/2018	Urgente
3	18-50-013	Nombre 1 Emergencia	300	10	01/03/2018	Urgente
4	18-20-006	Nombre 1	360	10	01/01/2018	Regular
4	18-20-006	Nombre 1	360	15	01/02/2018	Regular
4	18-20-006	Nombre 1	360	20	01/03/2018	Regular
5	18-50-021	Nombre 2	345	15	01/01/2018	Regular
5	18-50-021	Nombre 2	345	10	01/02/2018	Regular
5	18-50-021	Nombre 2	345	15	01/03/2018	Regular
6	18-40-027	Nombre 3	360	10	01/01/2018	Regular
6	18-40-027	Nombre 3	360	10	01/02/2018	Regular
6	18-40-027	Nombre 3	360	15	01/03/2018	Regular
7	19-20-036	Nombre 4	300	10	01/01/2019	Regular
7	19-20-036	Nombre 4	300	15	01/02/2019	Regular
7	19-20-036	Nombre 4	300	15	01/03/2019	Regular
8	19-50-040	Emergencia	300	20	01/02/2019	Urgente
8	19-50-040	Emergencia	300	20	01/03/2019	Urgente
9	19-10-046	Nombre 5	320	25	01/02/2019	Regular
9	19-10-046	Nombre 5	320	10	01/03/2019	Regular
10	18-40-055	Nombre 6 Emergencia	300	15	01/03/2018	Urgente

- Buen trabajo 🤖👏👍👉



¿Qué transformaciones hicimos?

Nombre	
Proyectos - Solución 1	
Todas las propiedades	
PASOS APLICADOS	
Origen	⚙️
Tipo cambiado	ⓘ
Filas filtradas	ⓘ ⚙️
Tipo cambiado1	ⓘ
Filas filtradas1	⚙️
Otras columnas quitadas	⚙️
Columna de anulación de dinamización	
Tipo cambiado2	
Columnas con nombre cambiado	
Columna duplicada	ⓘ
Dividir columna por delimitador	⚙️
Tipo cambiado3	
Columnas con nombre cambiado1	
Columna combinada insertada	ⓘ ⚙️
Tipo cambiado4	ⓘ
Columnas con nombre cambiado2	
Otras columnas quitadas1	ⓘ ⚙️
Columna condicional agregada	⚙️
✕ Tipo cambiado5	

Nombre	
Proyectos - Solución 2	
Todas las propiedades	
PASOS APLICADOS	
Origen	⚙️
Filas filtradas	ⓘ ⚙️
Otras columnas quitadas	⚙️
Tipo cambiado	ⓘ
Columna de anulación de dinamización	
Columnas con nombre cambiado	
Added Custom Column	ⓘ ⚙️
Tipo cambiado1	
Otras columnas quitadas1	ⓘ ⚙️
Columna condicional agregada	⚙️
✕ Tipo cambiado2	



Caso práctico 2: Tratamiento con cadenas de texto



Caso práctico 2: Tratamiento con cadena de texto

- Extraer parte de la cadena
 - 19.30.004 & 18.20.006

A ^B C Cuenta de Pérdidas y Ganancias		
70000010	19.30.004	INGRESOS PROYECTO
70000010	19.30.004	INGRESOS PROYECTO
60700023	18.20.006	GASTOS PROYECTO
60700047	18.50.021	GASTOS PROYECTO

- ¿Qué propones para este escenario? 🤔 🙋 🙋
- Opción A:
 - Recortar + Dividir + Eliminar columnas...
 - ¿Cuántos pasos hacen falta? 🤔 🤔



Caso práctico 2: Tratamiento con cadena de texto

- Extraer parte de la cadena
 - Presta atención a la configuración !!

Agregar columna Vista Herramientas Ayuda

☐ Monoespaciada ☐ Distribución de columnas
☐ Mostrar espacio en blanco ☐ Perfil de columna
☐ Calidad de columnas

Vista previa de datos

X ✓ fx = Table.SelectRows("#Filas f

	ABC	Cuenta de Pérdidas y Ganancias
22	70000010	19.30.004 INGRESOS PROYECTO
23	70000010	19.30.004 INGRESOS PROYECTO
24	60700023	18.20.006 GASTOS PROYECTO
25	60700047	18.50.021 GASTOS PROYECTO

Agregar columna Vista Herramientas Ayuda

☐ Monoespaciada ☐ Distribución de columnas
☒ Mostrar espacio en blanco ☐ Perfil de columna
☐ Calidad de columnas

Vista previa de datos

X ✓ fx = Table.SelectRows("#Filas f

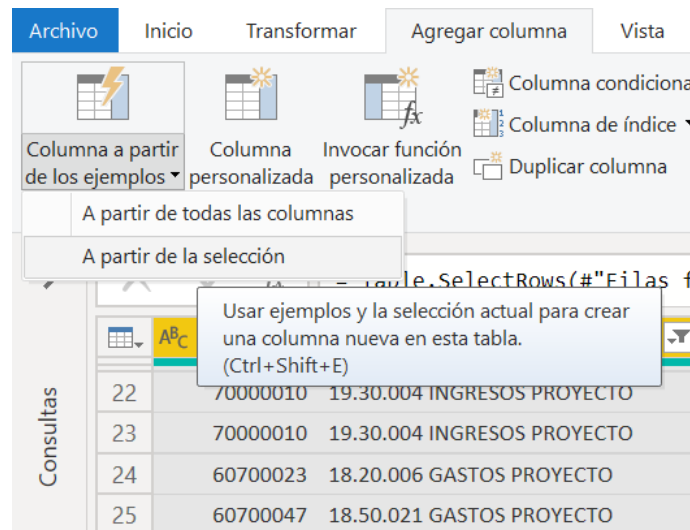
	ABC	Cuenta de Pérdidas y Ganancias
22	70000010	19.30.004 INGRESOS PROYECTO
23	70000010	19.30.004 INGRESOS PROYECTO
24	60700023	18.20.006 GASTOS PROYECTO
25	60700047	18.50.021 GASTOS PROYECTO

- ¿Y ahora, qué hacemos? 🤔🤔🤔🤔





Caso práctico 2: Tratamiento con cadena de texto

- Extraer parte de la cadena – Plan B
 - 19.30.004 & 18.20.006
 - Agregar columna a partir de los ejemplos 🙌 👍 🙌 🙌 😄




Caso práctico 2: Tratamiento con cadena de texto

- Extraer parte de la cadena – Plan B
 - 19.30.004 & 18.20.006
 - Agregar columna a partir de los ejemplos

 **Agregar columna a partir de los ejemplos** 

Escriba valores de ejemplo para crear una columna nueva (Ctrl+Entrar para aplicar).
Transformar: Text.BetweenDelimiters([Cuenta de Pérdidas y Ganancias], " ", " ", 13, 0)

Aceptar **Cancelar**

	 ABC Cuenta de Pérdidas y Ganancias <input checked="" type="checkbox"/>	ABC Mes <input type="checkbox"/>	123 Valor <input type="checkbox"/>	Texto entre delimitadores
22	70000010 19.30.004 INGRESOS PROYECTO	Febrero	3	19.30.004
23	70000010 19.30.004 INGRESOS PROYECTO	Octubre	-1	19.30.004
24	60700023 18.20.006 GASTOS PROYECTO	Enero	-1	18.20.006
25	60700047 18.50.021 GASTOS PROYECTO	Febrero	1	18.50.021

- Renombrar como Cod.
 - En coherencia con la nomenclatura de columnas del modelo



¿Qué te parecen estas tres opciones de solución?

- ¿Qué opción prefieres?

Espacios - Solución 1 Dividir sin mirar

[Todas las propiedades](#)

PASOS APLICADOS

Origen	⚙
Tipo cambiado	
Dividir columna por delimitad. ⓘ	⚙
Tipo cambiado1 ⓘ	
✕ Otras columnas quitadas	⚙

Espacios - Solución 2 Limpiar y dividir

[Todas las propiedades](#)

PASOS APLICADOS

Origen	⚙
Tipo cambiado	
Valor reemplazado ⓘ	⚙
Valor reemplazado1	⚙
Dividir columna por delimitador	⚙
Otras columnas quitadas ⓘ	
✕ Columnas con nombre cambiado	

Espacios - Solución 3 Columna desde ejemplo

[Todas las propiedades](#)

PASOS APLICADOS

Origen	⚙
Tipo cambiado	
Texto insertado entre delimitadores ⓘ	⚙
✕ Otras columnas quitadas ⓘ	



Caso 3: Ejercicio: Creación de nueva columna a partir de otra

¡Hagamos un ejercicio!

<http://www.imdb.com/chart/top>



Caso 3: Ejercicio. ¿Qué tenemos que conseguir?

¿Cómo lo harías? ¿Cuántas alternativas se os ocurren?

A ^B C Rank & Title
1. The Shawshank Redemption (1994)
2. The Godfather (1972)
3. The Godfather: Part II (1974)
4. The Dark Knight (2008)
5. 12 Angry Men (1957)
6. Schindler's List (1993)
7. The Lord of the Rings: The Return of the King (2003)
8. Pulp Fiction (1994)
9. The Good, the Bad and the Ugly (1966)
10. The Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring (2001)
11. Fight Club (1999)
12. Forrest Gump (1994)
13. Inception (2010)
14. Star Wars: Episode V - The Empire Strikes Back (1980)
15. The Lord of the Rings: The Two Towers (2002)
16. The Matrix (1999)
17. Goodfellas (1990)
18. One Flew Over the Cuckoo's Nest (1975)
19. Seven Samurai (1954)
20. Se7en (1995)

A ^B C Año
1994
1972
1974
2008
1957
1993
2003
1994
1966
2001
1999
1994
2010
1980
2002

A ^B 123 Decada
1990s
1970s
1970s
2000s
1950s
1990s
2000s
1990s
1990s
1960s
2000s
1990s
1990s
2010s
1980s
2000s
1990s
1990s
1970s

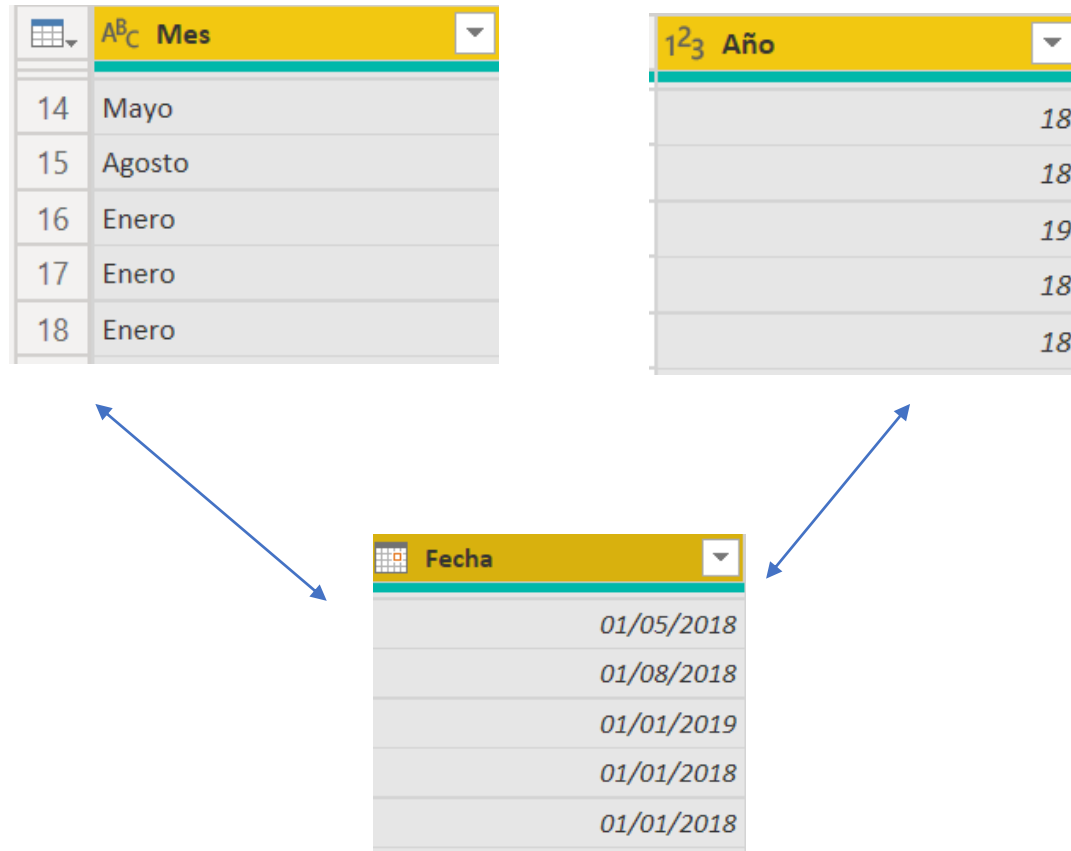


Caso práctico 4: Combinación de columnas



Caso práctico 4: Combinación de columnas

- ¿Cómo hacemos para que a partir de dos columnas lleguemos a una columna de fechas?



Caso práctico 4: Combinación de columnas

- ¡Combina las columnas!

Combinar columnas

Elija cómo combinar las columnas seleccionadas.

Separador

Espacio

Nuevo nombre de columna (opcional)

Fecha

```
"Fecha", each Text.Combine({[Mes], Text.From([Año], "es-ES")}, " "), type text)
```

¡Et voila!

- ¡Ajusta el tipo de datos!

ABC Fecha
Mayo 18
Agosto 18
Enero 19
Enero 18
Enero 18

Fecha
01/05/2018
01/08/2018
01/01/2019
01/01/2018
01/01/2018



Alternativas de visualización y look&feel



Caso práctico 5: Utilización del What if y medidas rápidas



BI de tiempo

- Modelo clásico, estrella



- Medida base

Cantidades = `SUM(Ventas[Cantidad])`

- ¿Cómo comparar con un período anterior, el mes pasado? 🤔



BI de tiempo

- ¿Cómo comparar con un período anterior, el mes pasado?
- Opción A - DAX, DAX y siempre DAX 😁 🙌

Hace 1 meses = `CALCULATE([Cantidades], PREVIOUSMONTH(Calendario[Fecha]))`

- Opción B - ¿Alguna otra propuesta con opciones de menú? 🙋 🙋



BI de tiempo con medidas rápidas

- ¿Cómo comparar con un período anterior, el mes pasado?
- Opción B - DAX, DAX y siempre DAX con medidas rápidas 😊🙌

Medida rápida

- No hay que crear la expresión desde cero
- Se puede aprender DAX

Cálculo

Seleccionar un cálculo ▼

Seleccionar un cálculo

Agregado por categoría

- Promedio por categoría
- Varianza por categoría
- Valor máximo por categoría
- Valor mínimo por categoría
- Media ponderada por categoría

Filtros




- Valor filtrado
- Diferencia respecto al valor filtrado
- Diferencia porcentual respecto al valor filtrado
- Ventas de los nuevos clientes

Inteligencia de tiempo

- Total anual hasta la fecha
- Total trimestral hasta la fecha
- Total mensual hasta la fecha
- Cambio de año a año
- Cambio de trimestre a trimestre
- Cambio mes a mes
- Media acumulada

Campos

Buscar

- ✓  Calendario
- ✓  Meses
- ✓  Ventas

MoM% de Cantidades =

```
IF(
    ISFILTERED('Calendario'[Fecha]),
    ERROR("La medida rápida de inteligencia de tiempo solo se puede agrupar o filtrar mediante la jerarquía de datos proporcionada por Power BI o por la columna de datos principal."),
    VAR __PREV_MONTH = CALCULATE([Cantidades], DATEADD('Calendario'[Fecha].[Date], -1, MONTH))
    RETURN
    DIVIDE([Cantidades] - __PREV_MONTH, __PREV_MONTH)
```



BI de tiempo

- ¿Cómo comparar con un período anterior, hace dos meses?
- ¿Y si necesito acumular los últimos dos meses?
- ¡¡¡ Fácil !!!
 - 🙋🙋 DAX, DAX y siempre DAX 😁 🙋

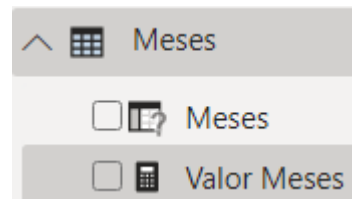
```
Hace 2 meses = CALCULATE([Cantidades],  
PARALLELPERIOD(Calendario[Fecha],-2,MONTH))
```

- ¿Y si son tres meses o quiero comparar a futuro? 🤔 🙋 🙋



BI de tiempo con parámetro de hipótesis o What IF

- Desde la ficha Modelado
 - Se configura desde formulario
 - Agrega elementos al modelo y al informe



- Utiliza DAX

```
Meses = GENERATESERIES(-5, 5, 1)
```

```
Valor Meses = SELECTEDVALUE('Meses'[Meses])
```

Parámetro de hipótesis

Nombre

Meses

Tipo de datos

Número entero

Mínimo

-5

Máximo

5

Incremento

1

Valor predeterminado

☒ Agregar segmentación en esta página

Aceptar

Cancelar



BI de tiempo con parámetro de hipótesis o What IF

- Actualizar las expresiones DAX

Hace n meses = `CALCULATE([Cantidades],
PARALLELPERIOD(Calendario[Fecha],[Valor Meses],MONTH))`

Acumulado últimos n meses = `CALCULATE([Cantidades],
DATESINPERIOD(Calendario[Fecha], MAX(Calendario[Fecha]),[Valor Meses],MONTH))`

^ [icon] Meses

☐ [icon] Meses

☐ [icon] Valor Meses

- Resultado

Mes	Cantidades	Acumulado últimos n meses	Hace n meses
febrero	150	150	
marzo	224	224	150
abril	132	132	224
mayo	135	135	132
junio	113	113	135
julio	64	64	113
agosto			64
Total	818		818

Meses

-1

○

-1

Valor Meses

Mes	Cantidades	Acumulado últimos n meses	Hace n meses
febrero	150	150	
marzo	224	374	
abril	132	506	
mayo	135	491	150
junio	113	380	224
julio	64	312	132
agosto		177	135
septiembre		64	113
octubre			64
Total	818		818

Meses

-3

○

-3

Valor Meses



Caso práctico 6: Utilización de mapas a partir de CP





DEMO MAPAS



- Código postal
- Obtención de Lat,Lon con API:
[https://atlas.microsoft.com/search/address/json?api-version=1.0&subscription-key=\[KEY-AZURE\]&query=46520%20Spain](https://atlas.microsoft.com/search/address/json?api-version=1.0&subscription-key=[KEY-AZURE]&query=46520%20Spain)
- Consideraciones:
 - CP tienen que estar en formato texto
 - Lat,Lon tienen que estar en formato texto.



Caso práctico 6: step by step



1. Conectamos a web a través de la api de mapas pasándole el parámetro la key del recurso , el código postal y el país: <https://atlas.microsoft.com/search/address/json?api-version=1.0&subscription-key=H4lc2PBjhVCk0gh2wKXsxfiiOMdzOQZmc9mxict2pAQ&query=46520%20Spain>
2. Expandimos paso a paso hasta obtener lat y long:

< = Json.Document(Web.Contents("https://atlas.microsoft.com/search/address/json?api-
summary Record
results List

= Origen[results]

	Lista
1	Record
2	Record
3	Record
4	Record

= results{0}

type	Geography
id	ES/GEO/p0/51712
score	4,451999664
entityType	PostalCodeArea
address	Record
position	Record

= results1[position]

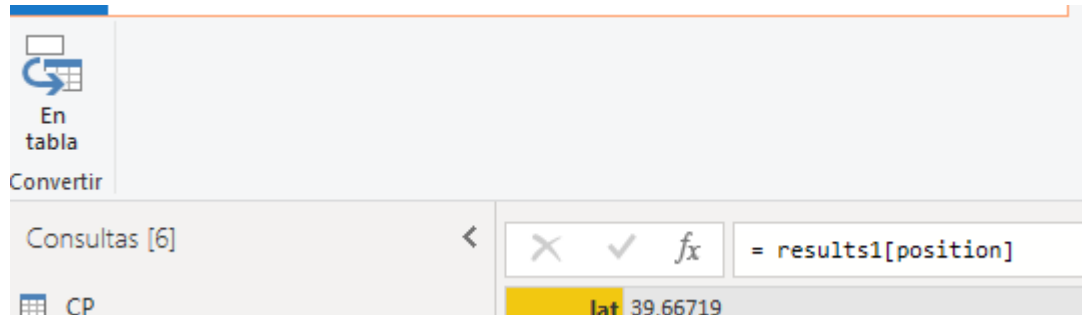
lat	39,66719
lon	-0,2306



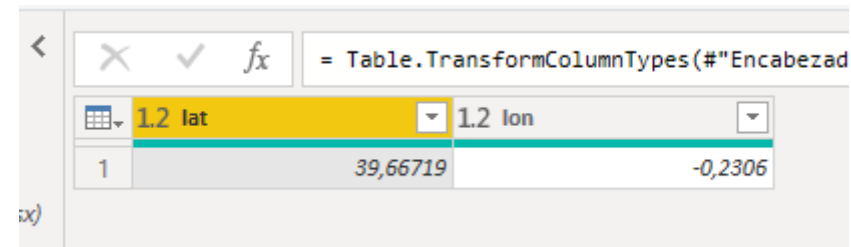
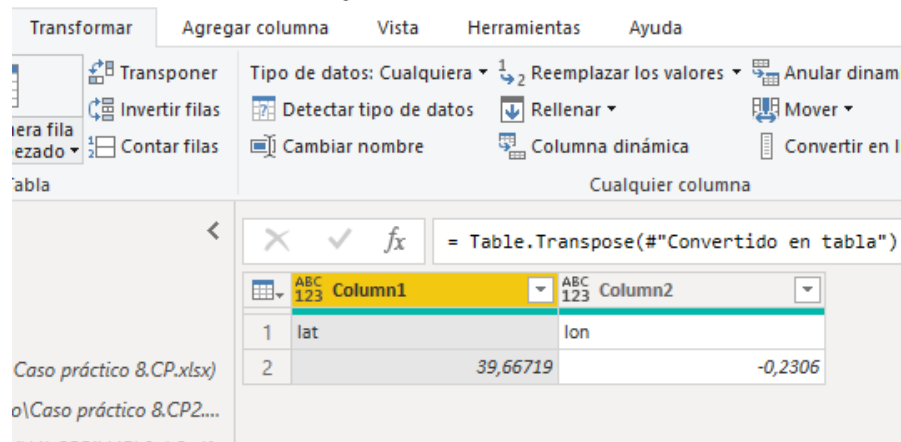
Caso práctico 6: step by step



3. Convertimos en tabla



4. Trasponemos los datos a columnas y convertimos la primera fila como encabezado:



Caso práctico 6: step by step



5. Creamos una función a partir de los datos anteriores y seleccionamos el editor avanzado para configurar los parámetros:

```
let
    Origen = (#"Clave de mapa" as any, cp as text, country as text) => let
        Origen = Json.Document(Web.Contents("https://atlas.microsoft.com/search/address/json?api-version=1.0&subscription-key=" & #"Clave de mapa" & "&query=" & cp & " "&country))),
        results = Origen[results],
        results1 = results{0},
        position = results1[position],
        #"Convertido en tabla" = Record.ToTable(position),
        #"Tabla transpuesta" = Table.Transpose(#"Convertido en tabla"),
        #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(#"Tabla transpuesta", [PromoteAllScalars=true]),
        #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos",{{"lat", type number}, {"lon", type number}})
    in
        #"Tipo cambiado"
in
    Origen
```

6. Invocamos la función en las tablas donde tenemos los datos de código postal y país

Invocar función personalizada

Invoque una función personalizada definida en este archivo para cada fila.

Nuevo nombre de columna

Geolocalización

Consulta de función

Get Geocoded

Clave de mapa (opcional)

ABC 123

cp

CPOSTAL

country

COUNTRY

Aceptar

Cancelar

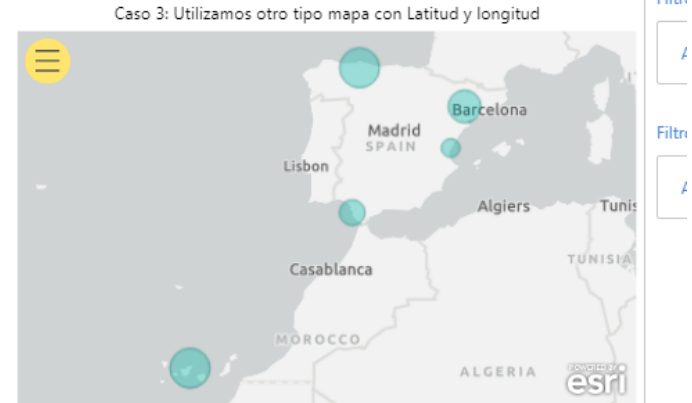
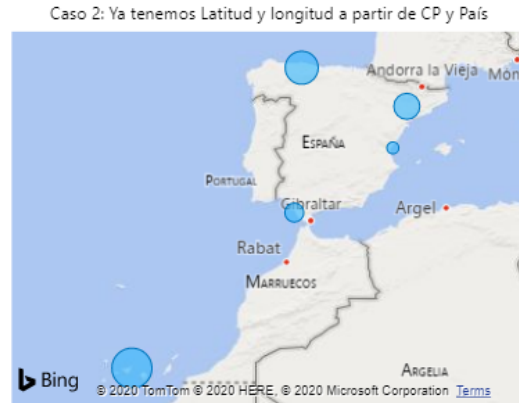
¡Et voila!

Geolocalización.lat	Geolocalización.lon
39,66719	-0,2306
36,53258	-6,29831
41,61223	0,6317
43,36658	-5,84347
28,4562	-16,30138



#netcoreconf

Caso práctico 6: step by step



PAIS	CPOSTAL
ESPAÑA	46133
ESPAÑA	46134
ESPAÑA	46500
ESPAÑA	46520

GeoCode.lat	GeoCode.lon	CPOSTAL
28,4562	-16,30138	38108
36,53258	-6,29831	11001
39,66719	-0,2306	46520
41,61223	0,6317	25001
43,36658	-5,84347	33001



Caso práctico 7: Cuando hay más de una columna de fechas



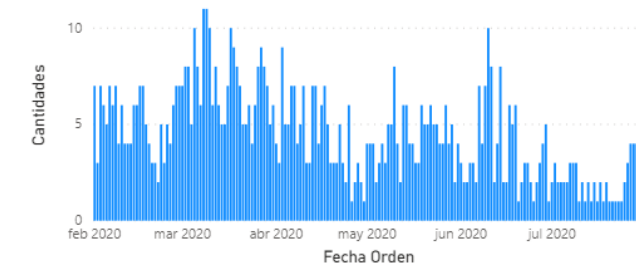
Cuando el BI de tiempo y el modelado van juntos

- Caso 1.-
 - Única tabla
 - Hay que comparar cantidades ordenadas y entregadas

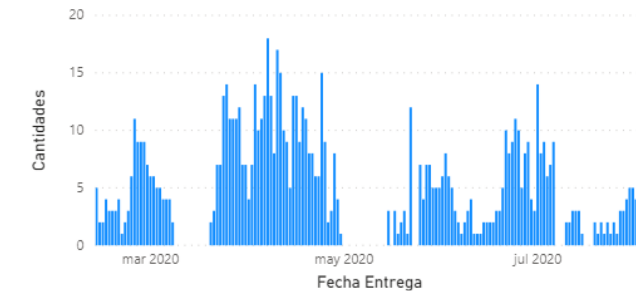
Ventas
Cantidad
Fecha Entrega
Fecha Orden
Cantidades

- ¿Solución? ¿Qué propones? 🙋🙋
 - Dos gráficos, dos ejes y ¡¡¡ A comparar !!! 😁🙋

Cantidades ordenadas



Cantidades entregadas



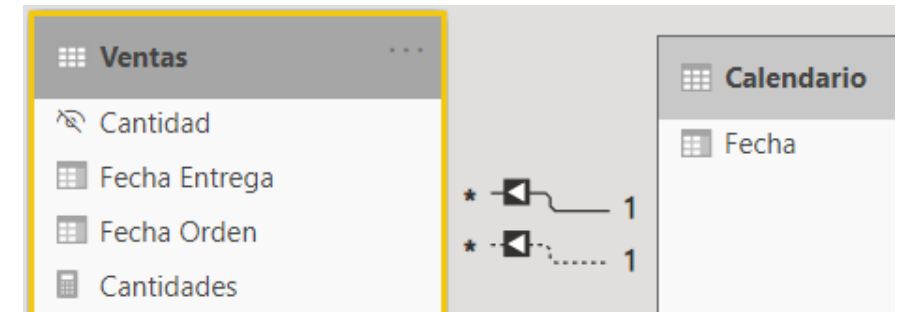
Cuando el BI de tiempo y el modelado van juntos

- Caso 2.-
 - Hay que comparar utilizando un eje único

- ¿Solución? ¿Qué propones? 🙋 🙋
 - 1.- Crear tabla calendario
 - Power Query o DAX
 - ¿Qué método prefieres? 🤔
 - ¿Por qué prefieres ese método? 🙋 🙋

- 2.- Utilizar DAX 😊 🙋

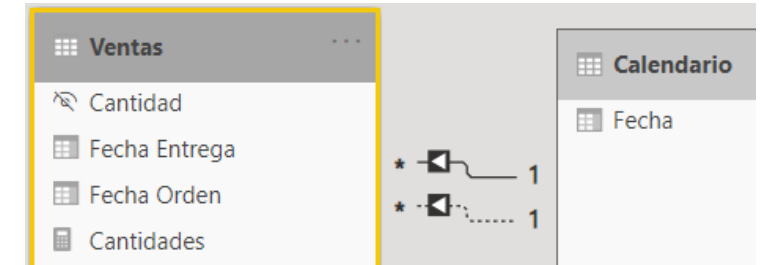
```
Cantidades Entregadas = CALCULATE([Cantidades],  
USERELATIONSHIP(Ventas[Fecha Entrega],Calendario[Fecha]))
```



Cuando el BI de tiempo y el modelado van juntos

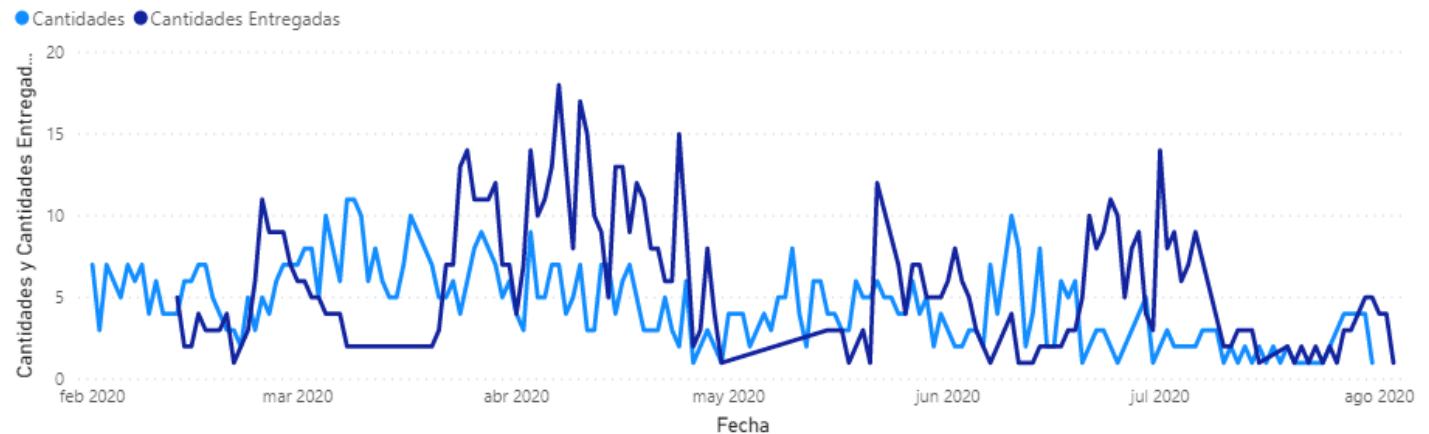
- Caso 2.-
 - Hay que comparar utilizando un eje único

```
Cantidades Entregadas = CALCULATE([Cantidades],  
USERELATIONSHIP(Ventas[Fecha Entrega],Calendario[Fecha]))
```




- Buen trabajo 😊 🙌

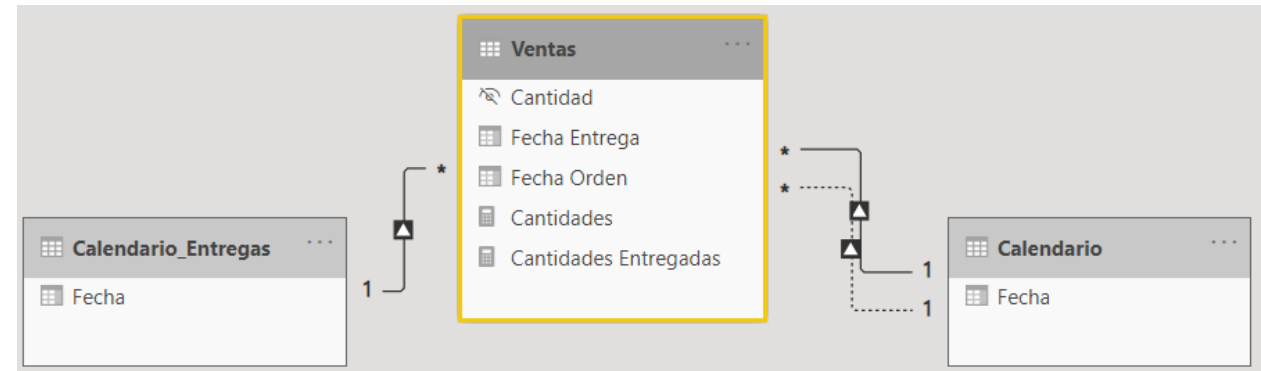
Mes	Cantidades	Cantidades Entregadas
febrero	150	83
marzo	224	141
abril	132	282
mayo	135	65
junio	113	139
julio	64	99
agosto		9
Total	818	818



Cuando el BI de tiempo y el modelado van juntos

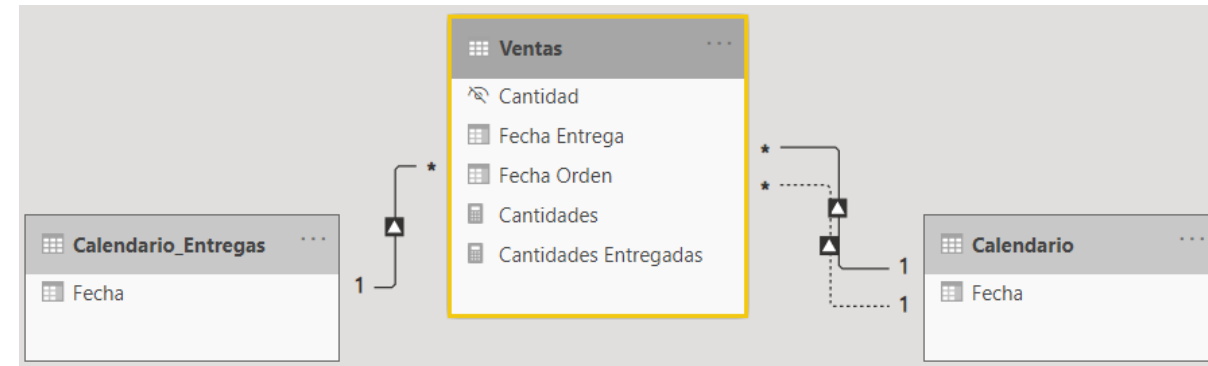
- Caso 3.-
 - Hay que comparar utilizando dos ejes
 - ¿Solución? ¿Qué propones? 
 - 1.- Crear otra tabla calendario
 - Con DAX

`Calendario_Entregas = Calendario`

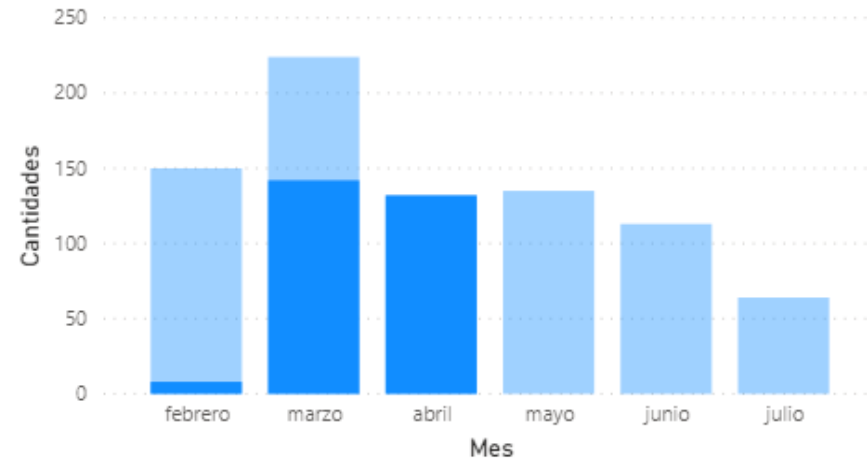


Cuando el BI de tiempo y el modelado van juntos

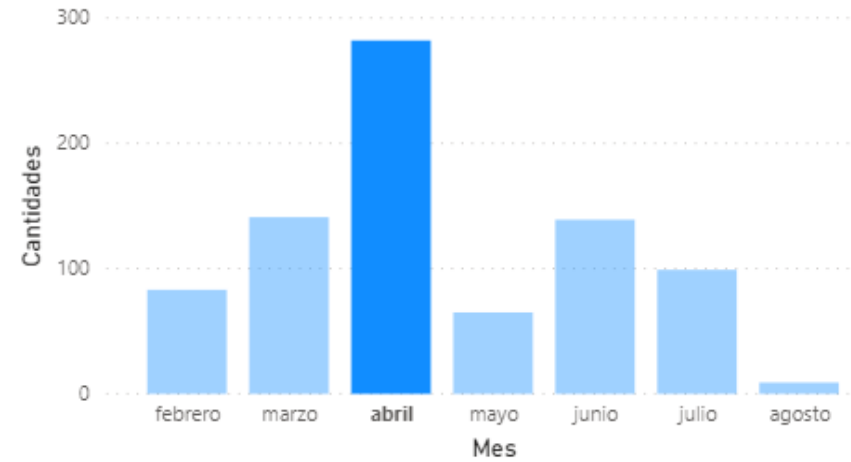
- Caso 3.-
 - Hay que comparar utilizando dos ejes.
 - Cambios en el modelo.
 - Buen trabajo 😊🤖



Cantidades ordenadas



Cantidades entregadas

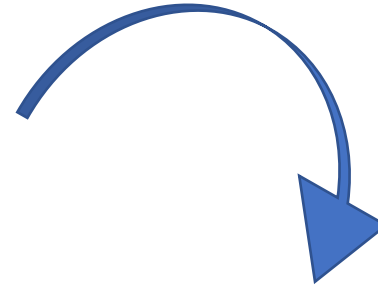
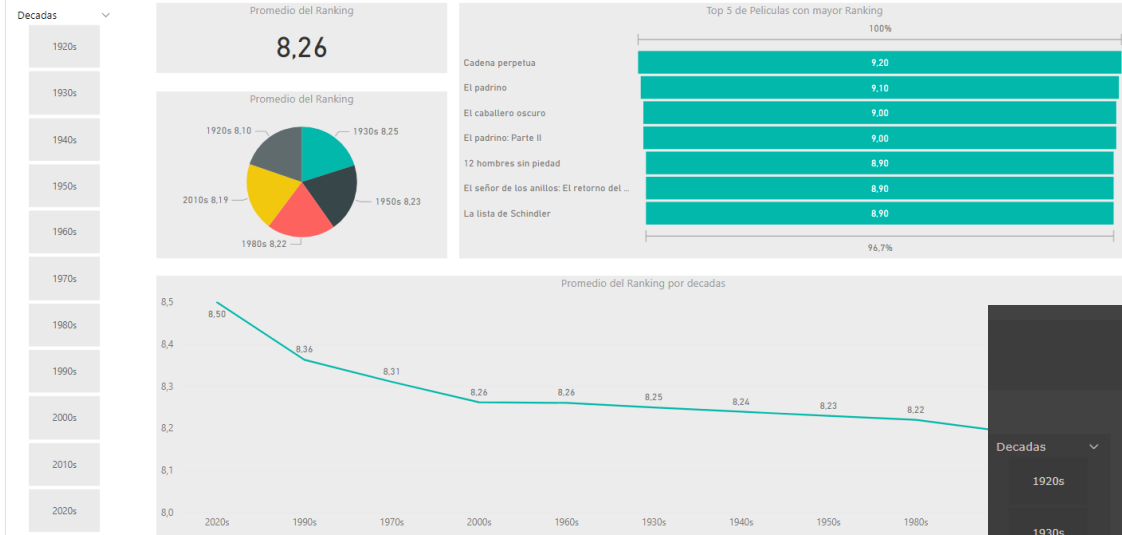


Caso práctico 8: Diseño de todo el informe. Temas

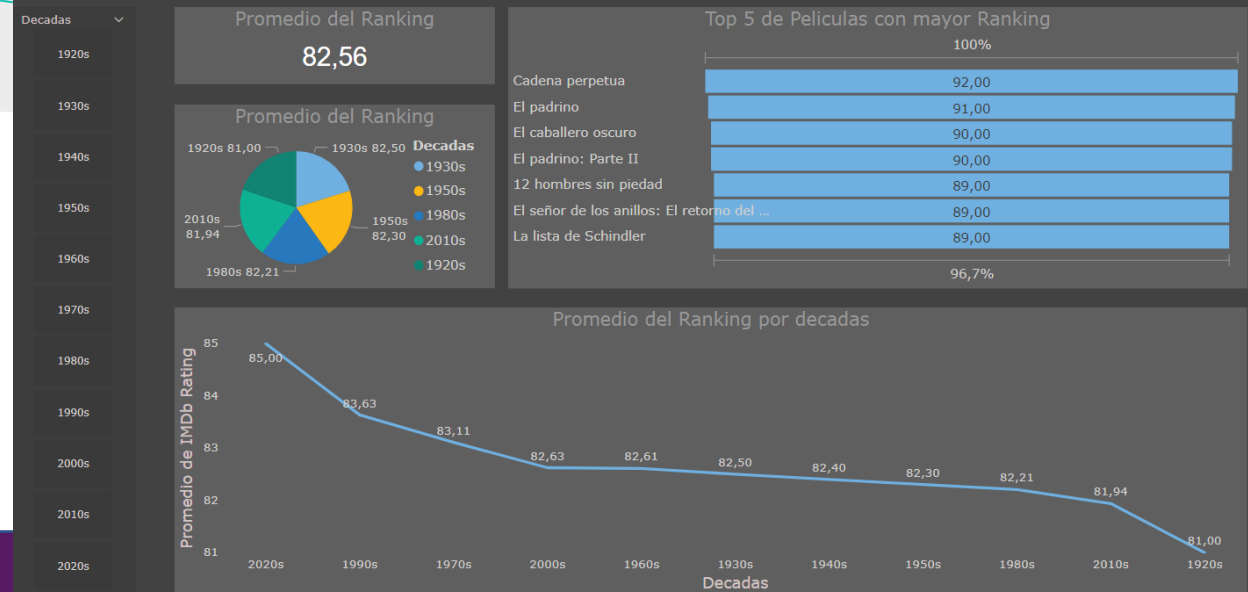


Caso práctico 8: Diseño de todo el informe. Temas

RANKING DE PELICULAS



RANKING DE PELICULAS



¿Alguna duda?
¿Te has divertido? ¡Veamos lo que has aprendido!

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=3uW4OsVyiEG4MBgqZ6rtQz2SyTlfdctBvUepKuQaeqIUMUI4Q0VEUE9MTVpMVEw0SU5RVTVJQU4wWC4u>



Sponsors





Más información:

info@netcoreconf.com
@Netcoreconf

Visítanos en:
netcoreconf.com