

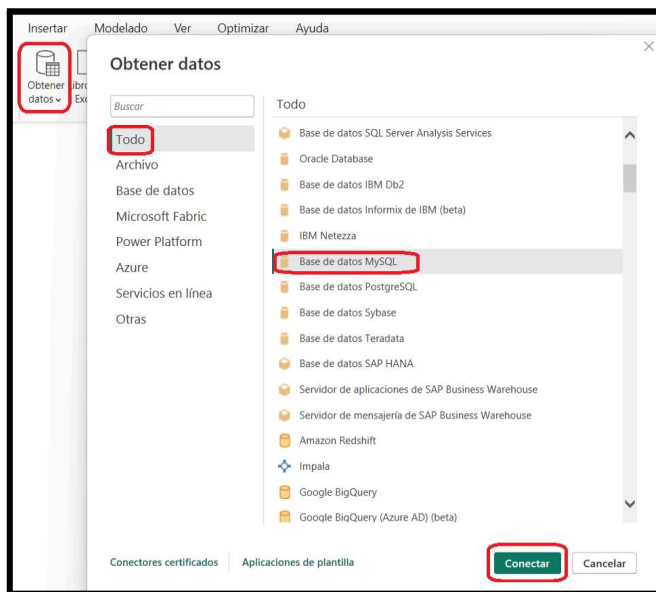
SPRINT 5 - POWER BI: Introducció i indicadors

Nivell 1

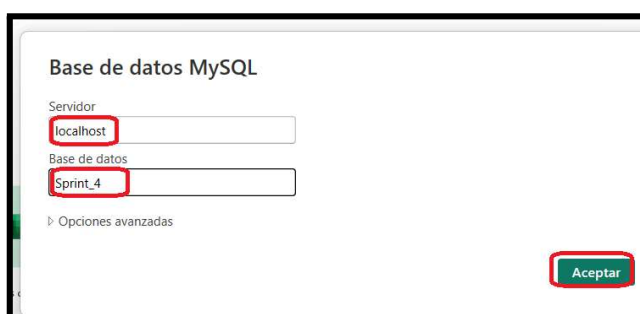
- Exercici 1

Importa les dades de la base de dades emprada prèviament. Després de carregar les dades, mostra el model de la base de dades en Power BI.

Cargo los datos desde MySQL:



La base de datos en MySQL que quiero importar se llama "Sprint_4" y se encuentra en el servidor local de MySQL:



Selecciono “Base de datos” en el menú de la izquierda y accedo con las credenciales de MySQL:

Base de datos MySQL

localhost;Sprint_4

Nombre de usuario
root

Contraseña
••••

Seleccionar en qué nivel hay que aplicar esta configuración
localhost

Atrás Conectar

Y cargo las tablas:

Opciones de presentación

localhost: Sprint_4 [9]

- sprint_4.by_product
- sprint_4.companies
- sprint_4.credit_cards
- sprint_4.products
- sprint_4.total_users
- sprint_4.transactions
- sprint_4.users_ca
- sprint_4.users_uk
- sprint_4.users_usa

sprint_4.users_usa

id	name	surname	phone	email
1	Zeus	Gamble	1-282-581-0551	interdum.enim
2	Garrett	Mcconnell	(718) 257-2412	integer.vitae,
3	Ciaran	Harrison	(522) 598-1365	interdum.feug
4	Howard	Stafford	1-411-740-3269	ornare.egesta
5	Hayfa	Pierce	1-554-541-2077	et.malesuada,
6	Joel	Tyson	(718) 288-8020	gravida.nunc,
7	Rafael	Jimenez	(817) 689-0478	eget@outlook
8	Nissim	Franks	(692) 157-3469	egestas.aliqua
9	Mannix	Mcclain	(590) 883-2184	aliquam.nisl@
10	Robert	McCarthy	(324) 746-6771	fermentum@
11	Joan	Baird	(981) 429-8106	et@outlook.n
12	Benedict	Wheeler	1-515-824-2855	tinclidunt.don
13	Allegra	Stanton	1-927-753-6488	proin.eget@p
14	Sara	Flynn	1-311-646-9333	integer@outlo
15	Noelani	Patrick	1-723-488-5894	sem.magna@
16	Eric	Roth	1-218-549-8253	lorem.sit@yal
17	Bruce	Gill	(744) 732-8628	metus@aol.ne
18	Russell	Jimenez	(657) 779-2438	orci@outlook
19	Nicholas	Travis	1-330-223-9652	libero.dui@h
20	Kelsey	Bates	(653) 724-4754	ullamcorper.n
21	Hall	Reeves	(241) 759-9235	erat.eget@ho
22	Allistair	Holmes	1-265-323-0812	donec.tempor
23	Kelsie	Bass	1-837-832-5631	consequat@g

Seleccionar tablas relacionadas Cargar Transformar datos

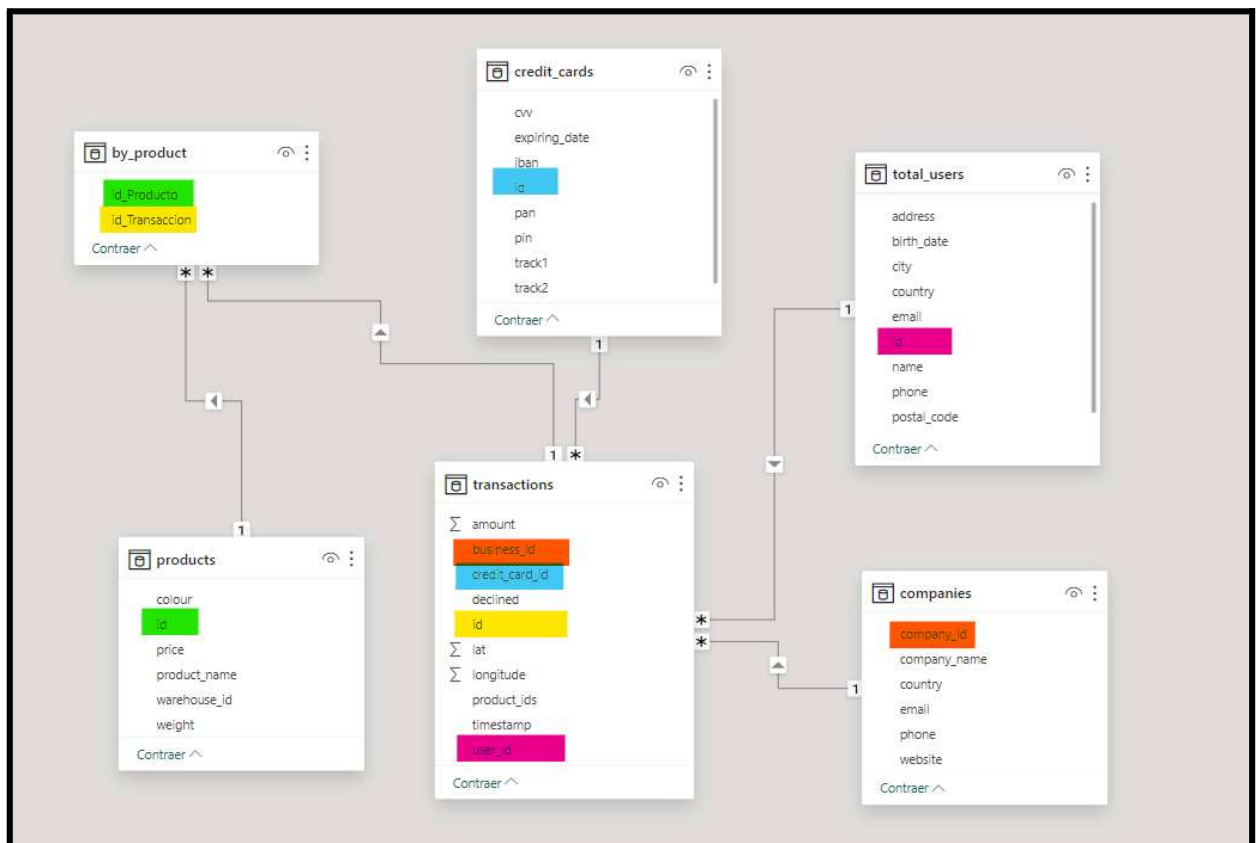
No hago cambios en el modelado y mantengo las relaciones del modelo ya creado en MySQL.

Una vez cargados, con el menú de la izquierda podemos:

- **Vista de informe:** crear y diseñar dashboards.
- **Vista de tabla:** visualizar, verificar o hacer modificaciones de los datos en las tablas.
- **Vista de modelo:** visualizar, crear o modificar relaciones entre tablas.



Visualización del modelo:



Compruebo el modelo y me aseguro de que las relaciones sean correctas y que no haya habido alteraciones en la carga de datos.

El modelo resultante de la BBDD importada "Sprint_4" es un modelo estrella compuesto por una tabla principal de hechos "transactions" conectada con 3 tablas de dimensiones:

- **credit_cards:** Contiene los detalles de las tarjetas de crédito utilizadas en las transacciones. La conexión con "transactions" es mediante la PK "**id**" que conecta con la FK de "transactions" "**credit_card_id**" en una relación de **uno a muchos**.
- **total_users:** Contiene los detalles de los usuarios que han realizado transacciones. La conexión con "transactions" es mediante la PK "**id**" que conecta con la FK de transactions "**user_id**" en una relación de **uno a muchos**.
- **companies:** Contiene los detalles de las empresas que han realizado transacciones. La conexión con "transactions" es mediante la PK "**company_id**" que conecta con la FK de transactions "**business_id**" en una relación de **uno a muchos**.

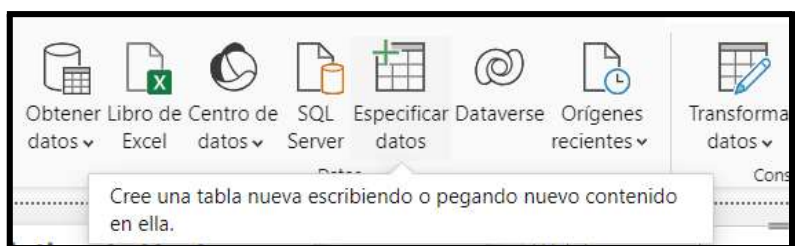
Por otro lado, tenemos la tabla intermedia "by product" que sirve para unir la tabla de dimensiones "product" al modelo:

- **by_product:** Tabla de hechos intermedia derivada de la tabla principal "transactions". En la cuál, cada transacción incluía la venta de múltiples productos en una única celda. La tabla "by_product" desglosa estos datos, creando un registro individual para cada producto vendido en cada transacción. También sirve para conectar "products" con "transactions":
 - "**products**" está relacionada con "**by_products**" en una relación de **uno a muchos**.
 - "**by_products**" está relacionada con "**transactions**" en una relación de **muchos a uno**.
- **products:** Tabla de dimensiones que contiene detalles sobre los productos, como el nombre, color y precio. Está relacionada a la tabla "by_product" mediante la PK "**id**" que conecta con la FK "**id_producto**" en una relación de uno a muchos.

- Exercici 2

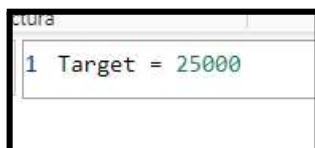
La teva empresa està interessada a avaluar la suma total del amount de les transaccions realitzades al llarg dels anys. Per a aconseguir això, s'ha sol·licitat la creació d'un indicador clau de rendiment (KPI). El KPI ha de proporcionar una visualització clara de l'objectiu empresarial d'aconseguir una suma total de 25.000 € per cada any.

Dado que voy a necesitar crear diferentes medidas DAX a lo largo de los ejercicios, creo la nueva tabla “medidas” donde almacenarlas:

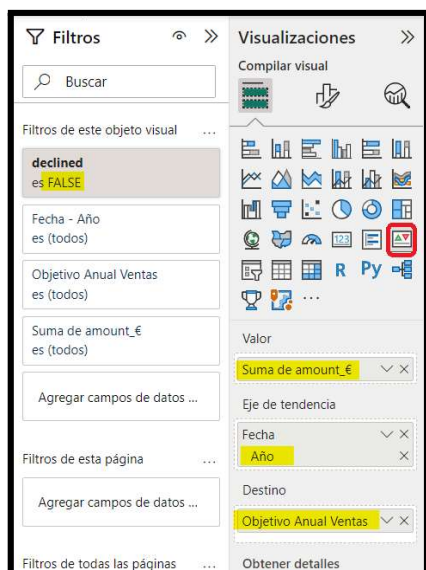


Nombre:

Creo la primera expresión sencilla de DAX con el objetivo de ventas anual fijado por la empresa:



Ahora, desde la vista informe, creo el KPI y aplico los valores como sigue:



Con estas visualizaciones obtengo un indicador de rendimiento (KPI) donde se puede ver el total de ventas por año y lo compara con el objetivo. Todo y que no tenemos el registro del año 2021 completo (faltan los datos de enero y febrero) se ha conseguido superar el objetivo establecido por la empresa de 25k/€ anuales en un 331% con un total de 107k/€ de ventas.

En cuanto a 2022 solo disponemos de los datos del primer trimestre por lo que no tenemos datos reales para evaluar si se ha alcanzando o no el objetivo. En estos primeros 3 meses del año, se ha alcanzado un volumen total de ventas de 22k/€ (7,3k de promedio mensual) estando a casi un 13% de alcanzar el objetivo, no obstante, quedan 9 meses para finalizar el año y, si se mantiene esa tendencia y proyectamos el promedio mensual a todo 2022, la empresa podría acabar el año en unos 88k/€ de facturación superando el objetivo en un 252%.



- Exercici 3

Des de màrqueting et sol·liciten crear una nova mesura DAX que calculi la mitjana de suma de les transaccions realitzades durant l'any 2021. Visualitza aquesta mitjana en un mesurador que reflecteixi les vendes realitzades, recorda que l'empresa té un objectiu de 250.

Para resolver este ejercicio he creado una nueva medida DAX para calcular el importe promedio por transacciones no rechazadas del año 2021 y otra con el objetivo establecido por la empresa de conseguir que las transacciones superen los 250€ de media. Después, selecciono el gráfico “medidor” y arrastro los valores como sigue:



1 Objetivo transacción media = 250

```
1 Transaccion media 2021 =
2 CALCULATE(AVERAGE('transactions'[amount_€]),
3 YEAR('transactions'[Fecha])= 2021, 'transactions'[declined] = "false")
```

Para que el objeto no interaccione con ningún filtro, desactivo el control de interacción en Formato / Editar interacciones.

Como resultado, obtengo el siguiente gráfico el cuál nos indica que la empresa alcanzó su objetivo de 250€ de importe promedio en sus transacciones durante el año 2021. Este dato sugiere que la empresa realizó un control adecuado de este indicador a lo largo del año manteniendo la calidad y el valor de las transacciones lo cuál podría ser indicativo de que la estrategia de enfoque hacia los clientes ha sido la correcta.



- Exercici 4

Realitza el mateix procediment que vas realitzar en l'exercici 3 per a l'any 2022.

Repito el procedimiento del ejercicio anterior calculando una nueva medida con el importe medio por transacción del año 2022.

Durante el primer trimestre de 2022 la empresa no ha conseguido alcanzar el objetivo de 250€ de importe promedio de las transacciones. Por otro lado, y aunque los periodos comparados entre ambos años no coinciden (en 2021 faltan los dos primeros meses y en 2022 solo tenemos datos de los tres primeros), se observa una disminución en el importe promedio de las transacciones durante el primer trimestre de 2022 en comparación con todo 2021. Esta diferencia podría estar relacionada con la estacionalidad de las ventas, y posiblemente se equilibraría a lo largo del año, aunque no hay suficientes datos para confirmarlo. Sería conveniente que la empresa actuara en consecuencia revisando sus estrategias de marketing y ventas para aumentar el importe medio por transacción en lo que queda del año.



- Exercici 5

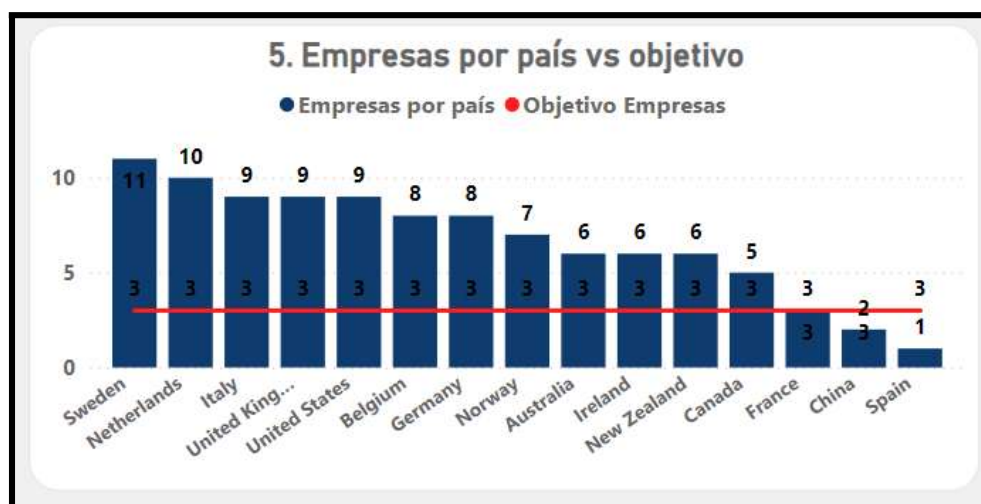
L'objectiu d'aquest exercici és crear una KPI que visualitzi la quantitat d'empreses per país que participen en les transaccions. La meta empresarial és garantir que hi hagi almenys 3 empreses participants per país. Per a aconseguir això, serà necessari utilitzar DAX per a calcular i representar aquesta informació de manera clara i concisa.

Para realizar este ejercicio necesito crear 2 nuevas medidas: la primera a partir de la tabla "companies" para hacer recuento de las filas únicas del campo "id" y otra que contiene el objetivo fijado por la empresa de 3 empresas por país:

```
1 Empresas por país = COUNTROWS(DISTINCT(companies[company_id]))
```

```
1 Objetivo = 3
```

A continuación, selecciono un gráfico de barras y arrastro los valores como sigue. Como resultado, obtengo siguiente gráfico:



El gráfico muestra un buen posicionamiento general en cuanto al número de empresas participantes ya que en la mayoría de los países se supera el objetivo de contar con al menos 3 empresas. Sin embargo, destacan dos excepciones: China, con 2 empresas participantes, y España con solo 1. Por otro lado, países como Suecia y Holanda superan ampliamente el número de empresas objetivo. Es necesario analizar las posibles causas de la baja participación en España y China, y desarrollar estrategias de penetración de mercado adaptadas a las características demográficas, políticas y económicas de cada país.

- Exercici 6

Crea una nova KPI que permeti visualitzar la quantitat de transaccions declinades al llarg del temps. L'empresa va establir un objectiu de tenir menys de 10 transaccions declinades per mes.

Para resolver este ejercicio voy a usar un gráfico combinado de líneas y barras, donde se podrá visualizar el total de transacciones declinadas por mes, el objetivo marcado por la empresa de máximo 10 transacciones declinadas por mes y el porcentaje que representan las transacciones declinadas sobre el total de transacciones. Para ello necesito crear las siguientes 4 nuevas medidas:

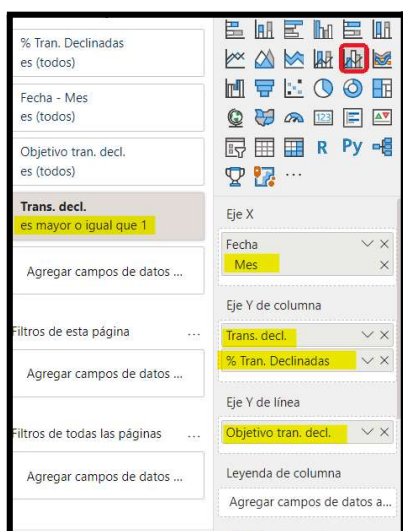
```
1 Total transacciones = COUNTROWS(transactions)
```

```
1 Trans. decl. = COUNTROWS(FILTER(transactions,transactions[declined] = "true"))  
2
```

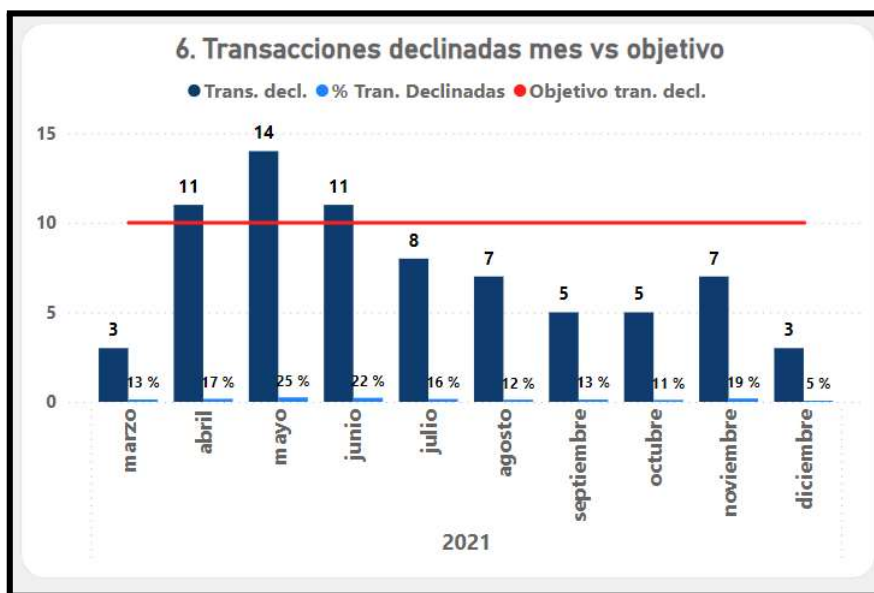
```
1 % Tran. Declinadas =  
2 DIVIDE(medidas[Trans. decl.],medidas[Total transacciones])
```

```
1 Objetivo tran. decl. = 10
```

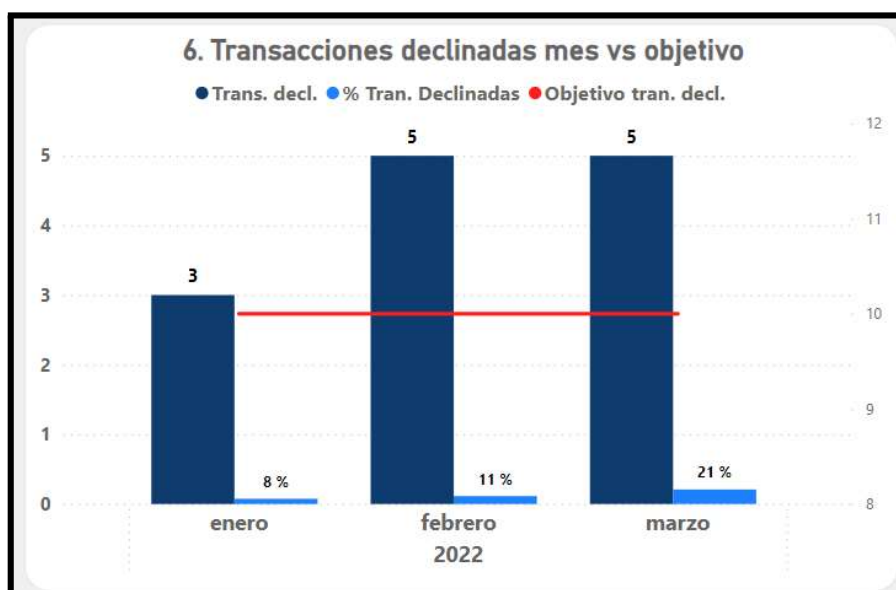
Selecciono el gráfico columnas agrupadas y líneas y arrastro el total de transacciones al eje Y columna y el objetivo al eje Y línea. Por otro lado, aplico 1 filtro al objeto para que excluya los meses donde no hubo transacciones, evitando así que los meses vacíos aparezcan en el gráfico.



Como resultado, obtengo el siguiente indicador del **año 2021** en el que podemos ver que, en la mayoría de los meses, el número de transacciones declinadas se ha mantenido por debajo de 10. Sin embargo, en mayo se registró un pico significativo de 14 transacciones declinadas superando el objetivo establecido por la empresa. Con el cálculo de los porcentajes podemos ver si el aumento de transacciones declinadas de ese mes es proporcional a un posible aumento de las transacciones en el mismo mes, lo cual sería razonable. No obstante, aunque los porcentajes mensuales varían, el 25% registrado en mayo supera el comportamiento de otros meses. En junio y noviembre, el porcentaje también es relativamente alto. Aunque no se haya sobrepasado el objetivo en estos casos, la empresa debería revisarlos junto con mayo para identificar posibles ineficiencias, como fallos en las pasarelas de pago u otros factores que influyan en estos rechazos.



En todos los meses del primer trimestre del **año 2022**, el número de transacciones declinadas se ha mantenido por debajo de 10. Si comparamos los porcentajes podemos ver que en el mes de marzo se produce de nuevo un comportamiento diferente al resto de los meses por lo que debería ser sometido a revisión de la misma manera que los meses ya mencionados del 2021.



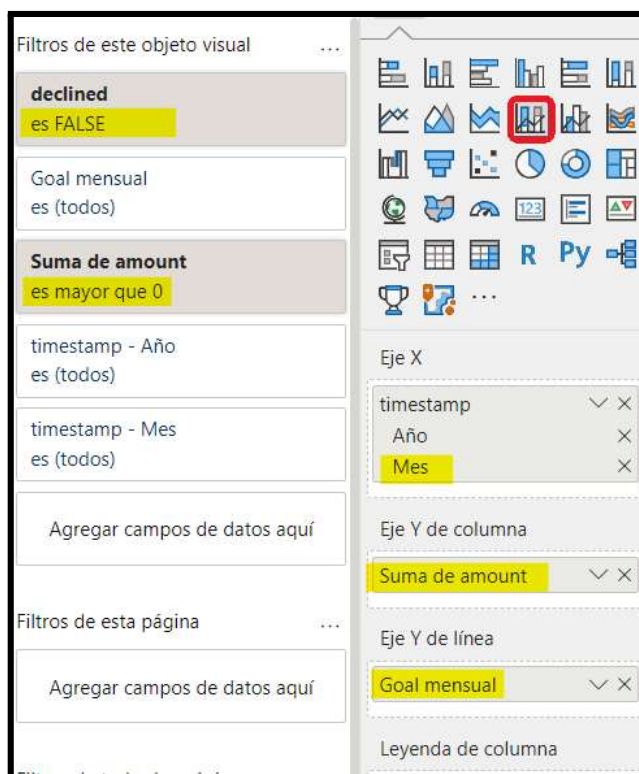
- Exercici 7

Crea un gràfic de columnes agrupades que reflecteixi la sumatòria de les vendes per mes. L'objectiu de l'empresa és tenir almenys 10.000 transaccions per mes.

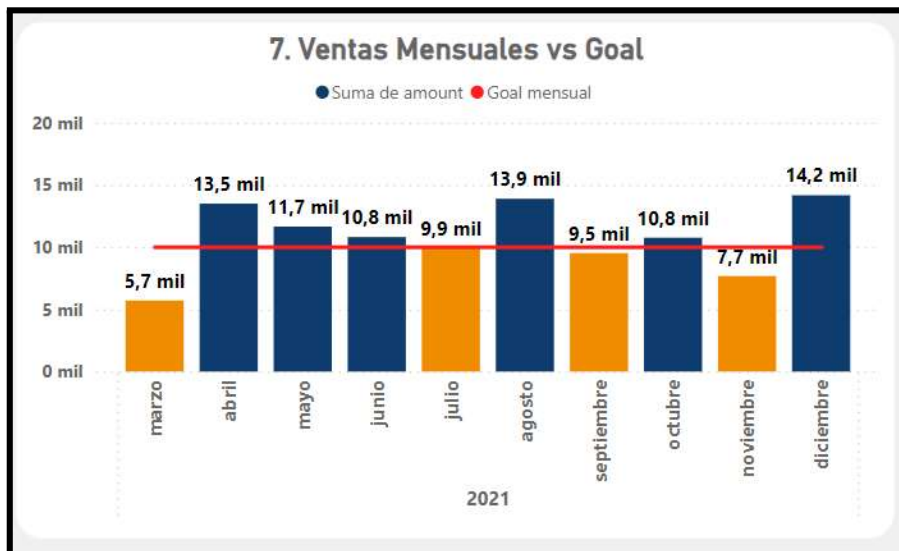
Creo la nueva medida con el objetivo mensual:

```
1 Goal mensual = 10000
```

Selecciono el gráfico columnas agrupadas y líneas y arrastro la suma de amount al eje “Y columna” y el objetivo mensual al eje “Y línea”. Por otro lado, aplico 2 filtros al objeto. El primero para que solo sume las transacciones NO declinadas (declined = false) y el segundo filtro para que excluya los meses donde no hubo transacciones, evitando así que los meses vacíos aparezcan en el gráfico.



Como resultado obtengo el siguiente gráfico donde podemos ver claramente los meses que no se ha alcanzado el objetivo mensual (color naranja) y como las ventas varían considerablemente a lo largo del año. Mientras que en algunos meses como abril, mayo, junio, agosto, octubre y diciembre se obtuvieron resultados por encima del objetivo, los meses de marzo, julio, septiembre y noviembre reflejan caídas por debajo del objetivo cuyas causas necesitan ser identificadas, de este modo, se podrían ajustar las estrategias comerciales para mejorar el resultado y tener una mayor consistencia en los datos.



En el 2022 sólo se supera levemente el objetivo en el mes de febrero. Cabe destacar especialmente el mes de marzo donde las ventas solo alcanzaron 3,2K/€ quedando muy por debajo del objetivo. Si comparamos el mes de marzo de 2022 con el de 2021, podemos ver que también en 2021 las ventas fueron especialmente bajas con respecto al resto de los meses lo cual podría indicar una estacionalidad en las ventas, no obstante, no hay datos suficientes para confirmarlo. Aconsejaría a la empresa identificar y analizar las causas del bajo rendimiento de este primer trimestre de 2022 para ajustar / cambiar la estrategia comercial.



- Exercici 8

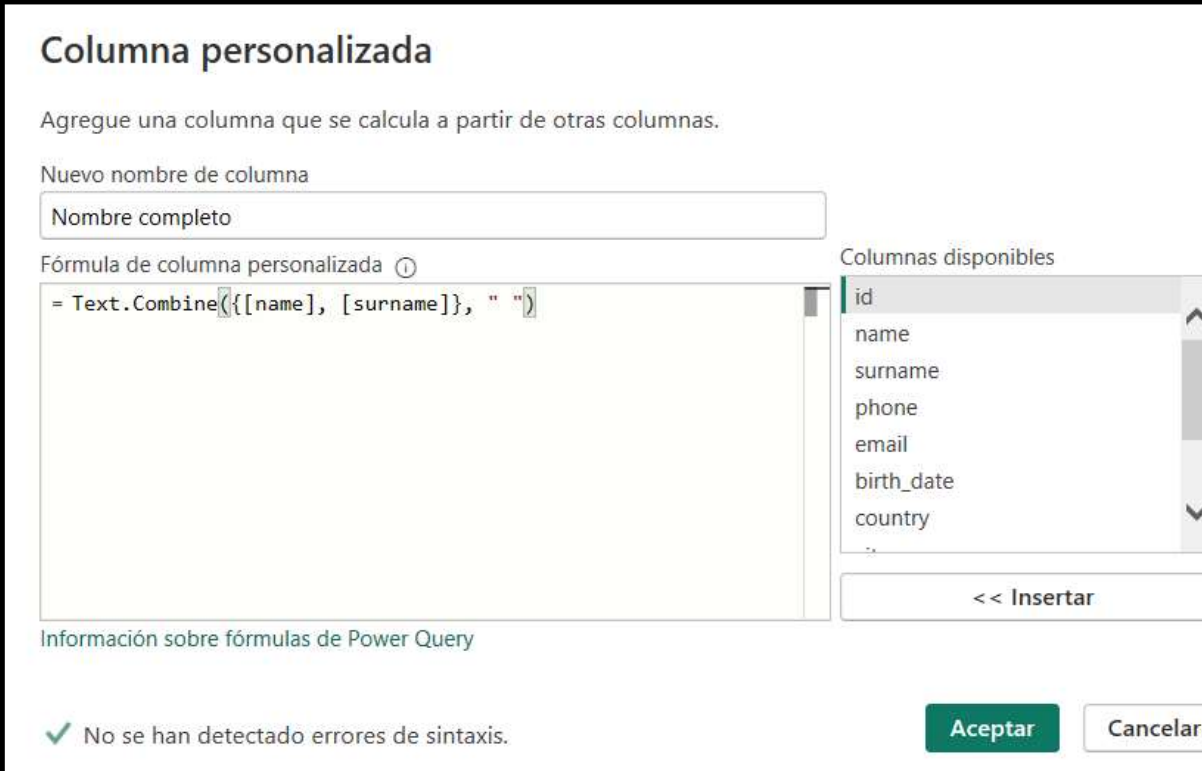
En aquest exercici, es vol aprofundir en les transaccions realitzades per cada usuari/ària i presentar la informació de manera clara i comprensible. En una taula, presenta la següent informació:

- Nom i cognom dels usuaris/es (caldrà crear una nova columna que combini aquesta informació).
- Edat dels usuaris/es.
- Mitjana de les transaccions en euros.
- Mitjana de les transaccions en dòlars (conversió: 1 euro equival a 1,08 dòlars).

S'han de fer els canvis necessaris per a identificar als usuaris/es que van tenir una mitjana de 300 o més euros i 320 o més dòlars en les seves transaccions.

Desde Power Query creo las siguientes columnas personalizadas:

Nombre completo = en la tabla t"otal_users", unifico nombre y el apellido de usuario con la fórmula Text.Combine, añadido las comillas dobles separadas por un espacio al final de la fórmula para crear un espacio en blanco entre el nombre y el apellido:



Columna personalizada

Agregue una columna que se calcula a partir de otras columnas.

Nuevo nombre de columna

Nombre completo

Fórmula de columna personalizada ⓘ

= Text.Combine({[name], [surname]}, " ")

Columnas disponibles

- id
- name
- surname
- phone
- email
- birth_date
- country
- ...

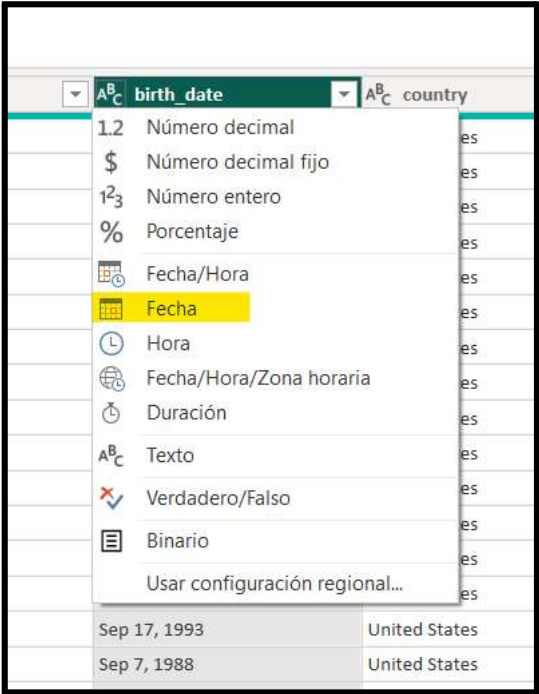
<< Insertar

Información sobre fórmulas de Power Query

✓ No se han detectado errores de sintaxis.

Aceptar Cancelar

Edad = en la tabla total_users, primero cambio el formato de la columna “birth_date” a fecha y, después, calculo las edades haciendo la diferencia en días de la columna “birth_date” y la fecha actual 02/10/2024 con la fórmula “Duration.Days”. Para evitar los decimales, redondeo el resultado poniendo al principio de la fórmula “Number.Round”. Por último, divido el resultado entre 365 para obtener años. El formato de la nueva columna es entero sin decimales:



Columna personalizada

Agregue una columna que se calcula a partir de otras columnas.

Nuevo nombre de columna

Edad

Fórmula de columna personalizada ⓘ

= Number.Round(Duration.Days(Date.From("02/10/2024") - [birth_date])/365)

Columnas disponibles

id

name

surname

phone

email

birth_date

country

...

<< Insertar

[Información sobre fórmulas de Power Query](#)

✓ No se han detectado errores de sintaxis.

Aceptar

Por último, duplico la columna amount y la convierto en dólares multiplicándola por 1,08: Redondeo el resultado a 2 decimales y renombro la cabecera a "amount_€":

The screenshot shows a data table with columns 'amount' and 'declined'. A dialog box titled 'Multiplicar' is open, showing a 'Valor' field set to '1,08'. To the right, a new column 'amount_\$' is visible, containing values calculated by multiplying the original 'amount' by 1.08. The right sidebar shows the 'PASOS APLICADOS' (Applied Steps) list, which includes 'Renamed Columns' at the bottom.

1.2 amount	declined	1.2 amount_\$
466,92	FALSE	504,27
49,53	FALSE	53,49
92,61	FALSE	100,02
		425,71
		302,32
		368,14
		327,29
		464,93
		311,91
		111,72
		462,99
		272,67
		482,88
	TRUE	502,53
	FALSE	317,06
	FALSE	

Vuelvo a la vista informe y creo dos medidas, una con el promedio de transacciones NO declinadas en dólares y otra en euros:

```
1 Promedio $ =
2 CALCULATE(AVERAGE('transactions'[amount_$]),
3 'transactions'[declined] = "false")
```

```
1 Promedio € =
2 CALCULATE(AVERAGE('transactions'[amount]),
3 'transactions'[declined] = "false")
```

Para tener más información, calculo tb el número de transacciones no declinadas visualizar en la tabla la frecuencia de compra de cada usuario:

```
1 Trans.NO decl. = COUNTROWS(FILTER(transactions,transactions[declined] = "false"))
```


Con las nuevas columnas y medidas, creo la tabla que solicita el enunciado y activo la interacción con el segmentador para poder filtrar por años. Por último, aplico los condicionales a las columnas para identificar con un check los usuarios que han tenido un promedio de transacciones igual o superior a 300€ o 320\$.

Nombre completo	Edad	Frecuencia	Promedio \$	Promedio €
Acton Gallegos	35	1	\$305,80	€ 283,15
Ainsley Herrera	28	1	\$113,95	€ 105,51
Alika Kinney	28	1 ✓	\$426,16	✓ € 394,59
Amal Kennedy	37	1 ✓	\$444,57	✓ € 411,64
Amber Blevins	45	1	\$208,80	€ 193,33
Amelia Valenzuela	38	1 ✓	\$347,10	✓ € 321,39
Andrew Strong	27	1	\$285,56	€ 264,41
Bert Juarez	35	1 ✓	\$411,66	✓ € 381,17
Bertha Sloan	28	1	\$62,81	€ 58,16
Blake Strickland	41	1	\$144,50	€ 133,80
Blaze Duke	32	1 ✓	\$411,25	✓ € 380,79
Brent Bates	28	1 ✓	\$487,79	✓ € 451,66
Brock Doyle	38	1	\$31,27	€ 28,95
Brody Goodwin	42	1 ✓	\$516,82	✓ € 478,54
Brody Talley	33	1 ✓	\$495,35	✓ € 458,66
Brooke Jensen	42	1	\$292,97	€ 271,27
Camden	43	1 ✓	\$422,69	✓ € 391,38
Carpenter				
Camilla Roach	31	1 ✓	\$500,04	✓ € 463,00
Camilla Zimmerman	26	1 ✓	\$458,11	✓ € 424,18
Carly Mathews	28	1	\$188,51	€ 174,55
Cassandra Ferguson	32	1	\$296,22	€ 274,28
Celeste Ellis	30	1 ✓	\$431,69	✓ € 399,71
Chase Ellis	23	1 ✓	\$345,91	✓ € 320,29
Chloe Keith	25	1 ✓	\$513,06	✓ € 475,06
Total		405	\$287,12	€ 265,85

En la tabla resultante se puede observar que la mayoría de los clientes que han alcanzado el promedio objetivo, lo han hecho con 1 o dos compras. Tan solo hay un cliente habitual en 2021 que alcanzó este importe con 34 compras. En 2022 se acentúa este patrón donde todos los clientes (menos 1) que han alcanzado este importe lo han hecho con 1 sola compra.

La conclusión es que la empresa necesita trabajar la fidelización de los clientes para que su frecuencia de compra aumente. Además, sería recomendable analizar el comportamiento de los clientes que compran con mayor frecuencia pero no alcanzan el promedio objetivo, con el fin de identificar oportunidades para aumentar su ticket medio.

2021:

Nombre completo	Edad	Frecuencia	Promedio \$	Promedio €
Hedwig Gilbert	33	35	\$284,45	€ 263,38
Lynn Riddle	39	34 ✓	\$330,25	✓ € 305,79
Ocean Nelson	32	30	\$262,61	€ 243,16
Brennan Wynn	35	22	\$283,57	€ 262,57
Slade Poole	23	19	\$258,22	€ 239,09
Kenyon Hartman	42	14	\$287,06	€ 265,80
Kim Mooney	23	11	\$205,05	€ 189,86
Neil Powers	43	5	\$304,45	€ 281,90
Aiko Chaney	37	2	\$300,62	€ 278,36
Alan Vazquez	28	2	\$278,49	€ 257,86
Allen Calhoun	36	2	\$309,53	€ 286,60

2022:

8. Promedio transacciones por cliente				
Nombre completo	Edad	Frecuencia	Promedio \$	Promedio €
Kenyon Hartman	42	10	\$211,85	€ 196,15
Ocean Nelson	32	9	\$281,24	€ 260,40
Kim Mooney	23	6	\$250,04	€ 231,52
Lynn Riddle	39	5	\$227,86	€ 210,98
Brennan Wynn	35	3	\$302,18	€ 279,80
Hedwig Gilbert	33	3	\$166,80	€ 154,44
Slade Poole	23	3	\$141,74	€ 131,24
Harper Hart	23	2	\$247,50	€ 229,17
Zephania Collins	30	2 ✓	\$451,56	✓ € 418,11
Andrew Strong	27	1 ✓	\$525,46	✓ € 486,54
Astra Baldwin	25	1 ✓	\$509,95	✓ € 472,18
Beverly Burt	27	1	\$89,02	€ 82,43
Blake Strickland	41	1	\$177,47	€ 164,32
Blaze Duke	32	1 ✓	\$451,93	✓ € 418,45

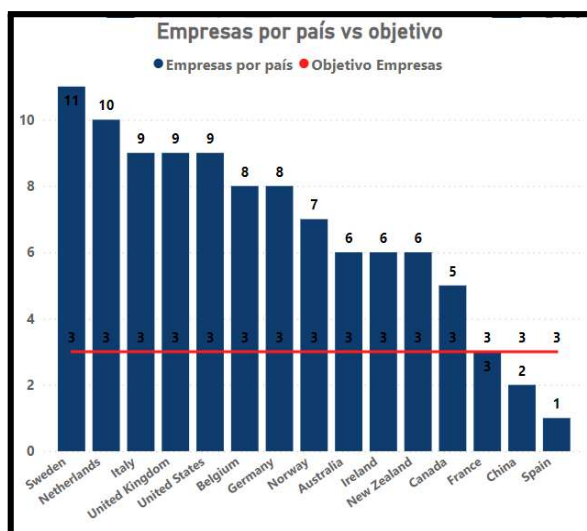
- Exercici 9

Redacta un paràgraf breu, de màxim 50 paraules, explicant el significat de les xifres presentades en les visualitzacions de Power BI. Pots interpretar les dades en general o centrar-te en algun país específic. Acompanya les interpretacions realitzades amb la captura de pantalla de les visualitzacions que analitzaràs.

En general, el rendiment de esta empresa es eficiente. El objetivo anual de ventas de 2021 se supera en un 331% y el de 2022, si se mantiene la tendencia del primer trimestre, también acabará el año positivamente.



En cuanto a la distribución geográfica de las empresas participantes en las transacciones, destaca su buen posicionamiento en Europa del Norte, con una fuerte presencia en países como Suecia y los Países Bajos, que superan ampliamente sus objetivos.



Todo y que en líneas generales el rendimiento de esta empresa es satisfactorio, cabe destacar que hay algunos puntos que deberían ser analizados en profundidad como , por ejemplo, el importe medio de las transacciones del año 2022 ya que no se está alcanzando el objetivo fijado por la empresa y esto podría ser un indicativo de ineficiencias o áreas de mejora en la estrategia comercial de la compañía.

Nivell 2

- Exercici 1

Des de l'àrea de màrqueting necessiten examinar la tendència mensual de les transaccions realitzades l'any 2021, específicament, volen conèixer la variació de les transaccions en funció del mes. Recorda visualitzar la meta empresarial d'aconseguir almenys 12.500 € en transaccions per mes. En aquest exercici, serà necessari que s'aconsegueixi identificar els mesos en què no es va aconseguir la meta establerta. De ser necessari pots realitzar dues visualitzacions.

Para resolver este ejercicio he creado una visualización de barras y líneas, aplicando los valores y filtros como muestra la imagen.

Visualizando el gráfico resultante, se puede ver que la empresa sólo ha cumplido su objetivo mensual de ventas en 2021 los meses de abril, agosto y diciembre probablemente asociado a una temporalidad en las ventas o a circunstancias especiales como campañas de marketing o promociones. El resto de meses, especialmente el mes de marzo, tuvieron una variación significativa por debajo del objetivo, hecho que requiere de un análisis más profundo para identificar las causas y mejorar la estrategia de ventas en esos periodos.



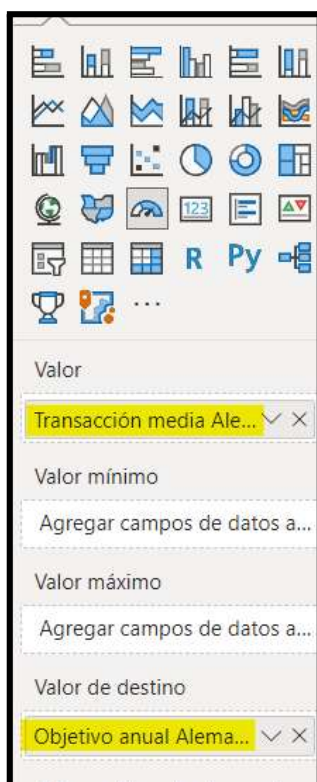
- Exercici 2

En el teu treball, es vol aprofundir en la comprensió de les transaccions realitzades a Alemanya. Per tant, et sol·liciten que desenvolupis mesures DAX per a crear visualitzacions que destaquin la mitjana de vendes a Alemanya. Tingues present que l'empresa té com a objectiu aconseguir una xifra de 250 euros anuals. Configura la visualització de manera que el valor mínim sigui 100 i el màxim 350, brindant així una representació més efectiva de la informació.

Para la realización de este ejercicio es necesario crear la siguiente medida DAX que calcula el promedio de ventas filtrando por las transacciones NO declinadas y por el país Alemania:

```
1 Transacción media Alemania =  
2 CALCULATE(AVERAGE('transactions'[amount]),  
3 'companies'[country]= "Germany",  
4 'transactions'[declined] = "false")
```

Escojo la visualización “medidor” y delimito los ejes a 100 el valor mínimo y 300 el máximo, de esta manera la visualización es más efectiva:



Como resultado, vemos que la empresa ha alcanzado el objetivo de 250€ de importe promedio en sus transacciones en Alemania en 2021 pero no lo ha alcanzado en 2022. Este dato está alineado con el resultado general visto en los ejercicios 3 y 4 del nivel 1 y podría ser indicio de ineficiencias en la estrategia comercial. Una posible solución sería revisar su segmentación de clientes y adaptar las estrategias de marketing para atraer clientes con un mayor poder adquisitivo.



- Exercici 3

Escriu un breu paràgraf, màxim de 25 paraules, indica en quin mes no es va arribar a complir amb l'objectiu proposat de l'exercici 1.

Los meses donde no se ha llegado al objetivo mensual de ventas en 2021 han sido todos excepto abril, agosto y diciembre, recordemos que no tenemos datos registrados de los meses enero y febrero.

Aunque en abril, agosto y diciembre las ventas lograron superar la meta mensual, este incremento es insuficiente para compensar el déficit acumulado en el resto del año, lo que impediría alcanzar el objetivo anual de la empresa en caso de que se planteara dicha compensación.