



# Iniciación al análisis de datos con Power BI e indicadores

## Descripción

*En este sprint, comenzará a aplicar sus conocimientos prácticos en Power BI utilizando la base de datos utilizada anteriormente, que contiene información sobre una empresa dedicada a la venta de productos en línea. Durante los ejercicios, debe hacer esfuerzos para mejorar la legibilidad de las vistas, asegurándose de seleccionar las representaciones visuales más adecuadas para presentar la información de manera clara y fácil. No olvide agregar títulos descriptivos a sus gráficos para facilitar la comprensión de la información que se muestra.*

## Nivell 1

## **Ejercicio 1**

Importar datos de la base de datos utilizada anteriormente. Después de cargar los datos, muestra el modelo de base de datos en Power BI.

Empezaremos por cargar la base de datos con la que habíamos trabajado anteriormente en el que habíamos utilizado MySQL. Para ello, a la hora de cargar datos de un origen, buscamos cargar datos desde la base de datos MySQL.

## Get Data

mysql

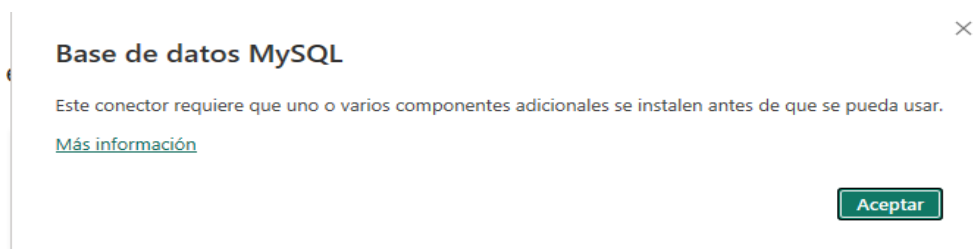
All

Database

All

MySQL database

En mi caso me ha surgido el siguiente error:



Mi solución fue instalar:

El "MySQL Connector/NET version 8.0.28" porque la versión más reciente me aparecía el error anterior continuamente. De esta manera me ha funcionado.

Repito el proceso y saldrá la siguiente ventana:

Base de datos MySQL

Servidor

localhost:3306

Base de datos

transactions\_2

▸ Opciones avanzadas

Aceptar Cancelar

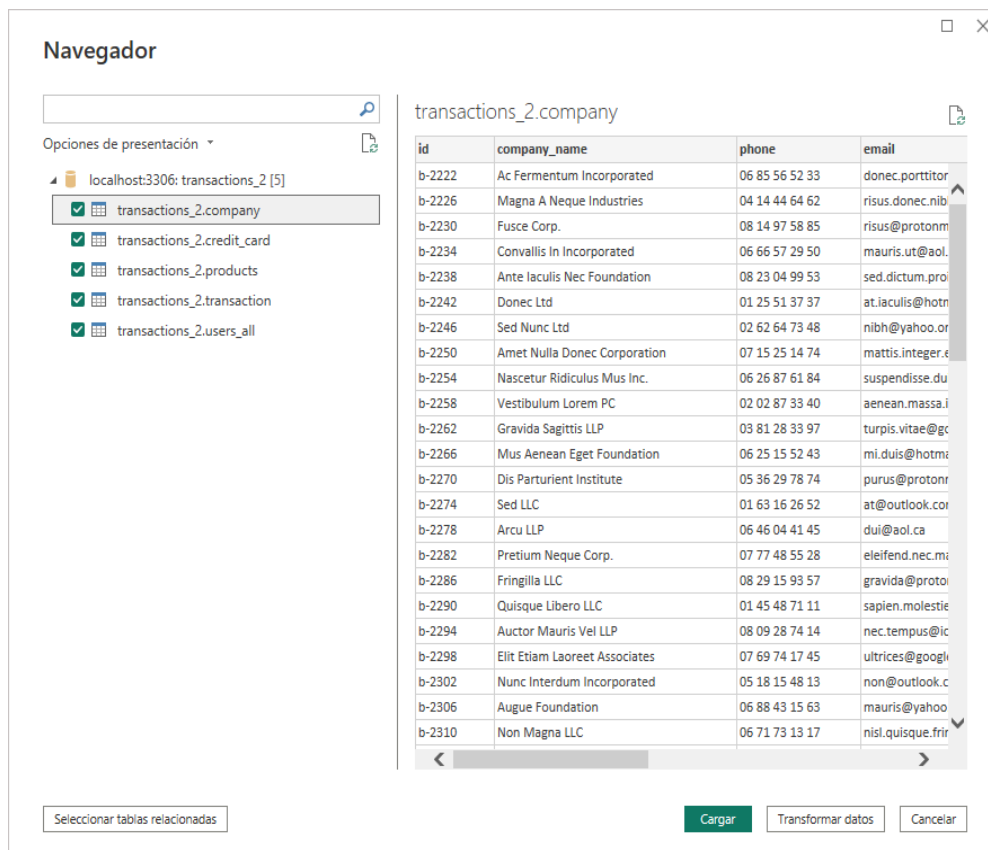
Servidor:

En este caso el servidor es el propio de este ordenador, como por defecto tiene el nombre de localhost:3306, pero tranquilamente puede estar conectado a otro servidor en otro ordenador.

Base de datos:

En este caso la base de datos que estuve trabajando en MySQL la he llamado *transactions\_2*, entonces introduzco ese nombre.

Le doy a aceptar y me saldrá la siguiente ventana:



**Navegador**

localhost:3306: transactions\_2 [5]

- ☒ transactions\_2.company
- ☒ transactions\_2.credit\_card
- ☒ transactions\_2.products
- ☒ transactions\_2.transaction
- ☒ transactions\_2.users\_all

transactions\_2.company

id	company_name	phone	email
b-2222	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	donec.porttitor
b-2226	Magna A Neque Industries	04 14 44 64 62	risus.donec.nib
b-2230	Fusce Corp.	08 14 97 58 85	risus@protonm
b-2234	Convallis In Incorporated	06 66 57 29 50	mauris.ut@aol
b-2238	Ante Iaculis Nec Foundation	08 23 04 99 53	sed.dictum.pro
b-2242	Donec Ltd	01 25 51 37 37	at.iaculis@hotn
b-2246	Sed Nunc Ltd	02 62 64 73 48	nibh@yahoo.or
b-2250	Amet Nulla Donec Corporation	07 15 25 14 74	mattis.integer.e
b-2254	Nascetur Ridiculus Mus Inc.	06 26 87 61 84	suspendisse.du
b-2258	Vestibulum Lorem PC	02 02 87 33 40	aenean.massa.i
b-2262	Gravida Sagittis LLP	03 81 28 33 97	turpis.vitae@gc
b-2266	Mus Aenean Eget Foundation	06 25 15 52 43	mi.duis@hotmail
b-2270	Dis Parturient Institute	05 36 29 78 74	purus@protonr
b-2274	Sed LLC	01 63 16 26 52	at@outlook.cor
b-2278	Arcu LLP	06 46 04 41 45	dui@aol.ca
b-2282	Pretium Neque Corp.	07 77 48 55 28	eleifend.nec.mi
b-2286	Fringilla LLC	08 29 15 93 57	gravida@proto
b-2290	Quisque Libero LLC	01 45 48 71 11	sapien.molestie
b-2294	Auctor Mauris Vel LLP	08 09 28 74 14	nec.tempus@ic
b-2298	Elit Etiam Laoreet Associates	07 69 74 17 45	ultrices@google
b-2302	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	non@outlook.c
b-2306	Augue Foundation	06 88 43 15 63	mauris@yahoo
b-2310	Non Magna LLC	06 71 73 13 17	nisl.quisque.fir

Seleccionar tablas relacionadas

Cargar Transformar datos Cancelar

Aquí aparecen las tablas que teníamos en MySQL, como veo que las tablas tienen el nombre de la base datos, o incluso guiones, quiero escribirlo de una manera clara y también ver si tengo que hacer alguna modificación, mejor dicho, transformación en los datos. Entonces iré al botón de “*transformar datos*”.

Luego de renombrar las tablas de una forma más amigable he encontrado que en la tabla **credit card** en el campo `expiring_date`, se encontraba con las fechas de formato `mes/dia/año`, entonces decidí cambiarla porque de lo contrario no me permitía de forma correcta introducir esa columna como una

columna fecha.

A <sup>B</sup> C expiring_date	
Valid	100 %
Error	0 %
Empty	0 %
10/30/22	
08/24/23	
06/29/21	
02/24/23	

Agregue columnas para separar el mes/día/año y las ordene

1 <sup>2</sup> 3 Day	1 <sup>2</sup> 3 Month	1 <sup>2</sup> 3 Year
Valid 100 %	Valid 100 %	Valid 100 %
Error 0 %	Error 0 %	Error 0 %
Empty 0 %	Empty 0 %	Empty 0 %
30	10	22
24	8	23
29	6	21
24	2	23

Y luego las volví a unir a una columna, borrando la anterior e introduciendo el mismo nombre que llevaba:

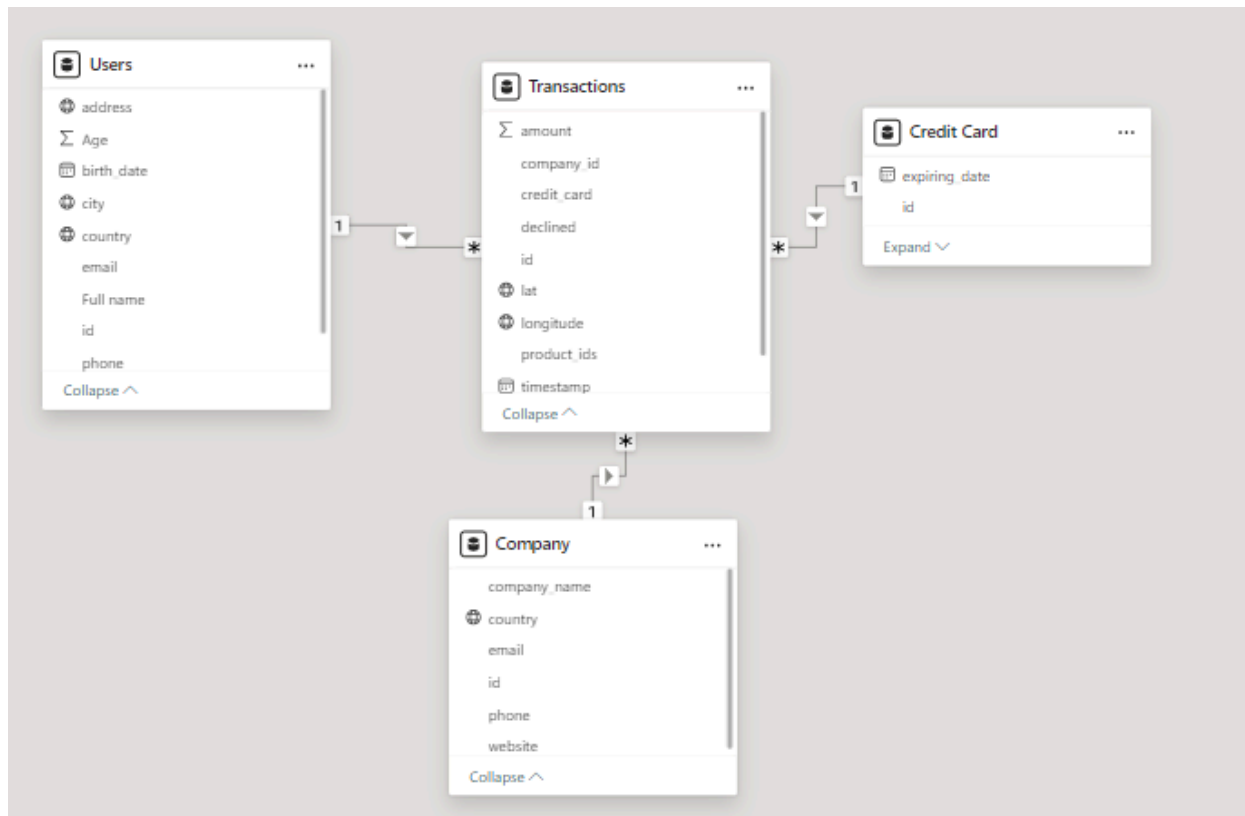
expiring_date
Valid 100 %
Error 0 %
Empty 0 %
30/10/2022
24/08/2023
29/06/2021
24/02/2023

También se podría haber hecho de una manera diferente más fácil, que simplemente es hacer click derecho sobre la columna y cambiar la configuración regional.

Compruebo que lo que es fecha sea una fecha, y lo que sea número tenga formato número, así como los decimales y también el texto.

Cierro y aplico.



Finalmente esta es la vista modelo con sus respectivas relaciones:



## Ejercicio 2

*Su empresa está interesada en evaluar el monto total del propietario de las transacciones realizadas a lo largo de los años. Para lograr esto, se ha solicitado la creación de un indicador clave de rendimiento (KPI). El KPI debe proporcionar una visión clara del objetivo comercial de lograr una cantidad total de 25,000 € por cada año.*

Para evaluar el monto total de las transacciones voy a necesitar hacer la suma total, que en este caso el campo “monto” lo tengo en la tabla transactions y se llama amount.

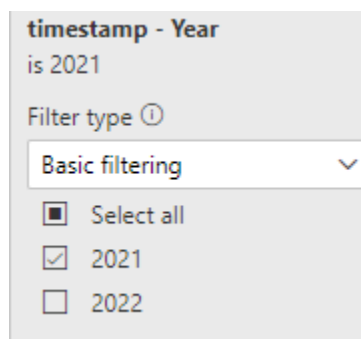
fórmula DAX:   `1 Total amount = SUM(Transactions[amount] )`

Como quiero tener cada medida DAX de forma organizada, voy a crear una nueva tabla que la voy a llamar **“medidas”**

Entonces voy a identificar la visualización de KPI en donde voy a arrastrar el campo amount en “valores” (o también la fórmula DAX escrita arriba).

Por otro lado tengo que hacerlo a lo largo de los años, en este caso contamos con 2 años, 2021 que está completo y luego 2022 que contiene solamente 3 meses.

Voy a filtrar esta primera visualización para el año 2021 y haré otra para el 2022. Para filtrar lo haré con un filtrado básico de la siguiente manera:



Luego necesitare introducir un target con el valor requerido por la compañía. Para esto, al igual que las medidas, cree una nueva tabla que llamaré targets. Sobre todo esto lo hago para no contaminar las tablas originales además de organización.



Una vez que introduce los campos quedaria asi:

Value

Sum of amount

Trend axis

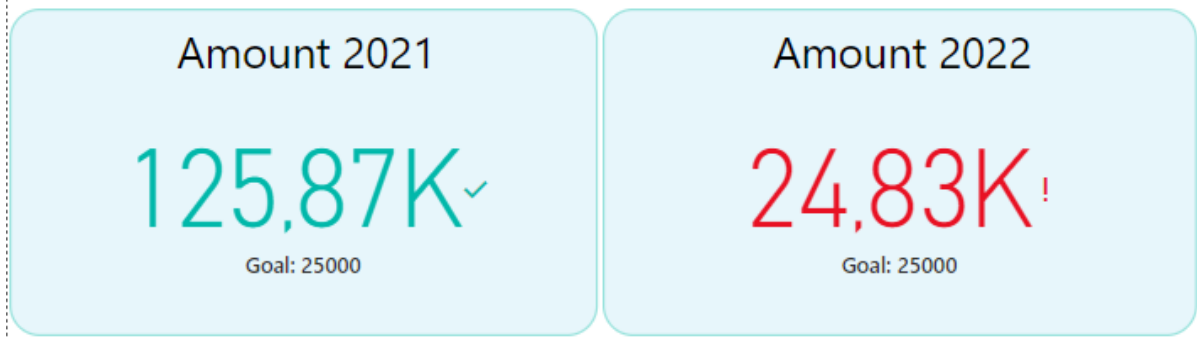
timestamp

Year

Target

Target25000

Una vez que tuve la visualización, la duplique para representar ambos años, tanto como 2021 cómo 2022.



Aquí se puede ver ambos años visualizados en forma de KPI.

### CONCLUSIÓN:

“En esta visualización se puede ver lo recaudado y el objetivo deseado por la compañía. Y se puede notar que en el año 2021, se ha cumplido e incluso se ha superado, y que en el 2022, teniendo en cuenta de que solo han transcurrido 3 meses, se podría aspirar a que el objetivo se incremente para continuar creciendo, todo indica que quizás el proximo mes ya superé el objetivo”.

## Ejercicio 3

Desde el marketing se le pide que cree una nueva medida DAX que calcule la suma promedio de las transacciones realizadas durante el año 2021. Vea este promedio en un medidor que refleje las ventas realizadas, recuerde que la compañía tiene un objetivo de 250.

Lo primero que hice para hacer la nueva medida DAX, es ir a mi tabla de medidas y introduje la siguiente fórmula DAX:

```
1 2021PromedioTransactions = CALCULATE(  
2  
3     AVERAGE(Transactions[amount]),  
4     YEAR(Transactions[timestamp]) = 2021  
5 )
```

2021PromedioTransactions = Nombre de la medida, de una forma fácil de identificar y percibir.

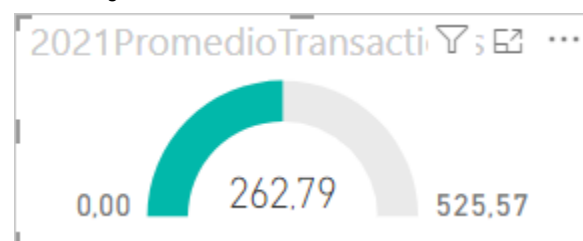
CALCULATE = Se usa cuando se hace una función y luego se aplica un filtro.

AVERAGE = promedio del campo Amount dentro de la tabla transactions.

### **Separado por una coma**

YEAR = refiriéndose al año de la tabla de fechas que en este caso conserve la que ya tenía (podría haber creado una nueva, como he hecho con los targets y las medidas) y le indique que sea igual a 2021, que era el año solicitado.

Una vez lo introduje a la visualización del medidor quedo asi:



Ahora debo introducir el target, y un máximo así la visualización tiene también una aspiración a llegar.

El target es 250 y la aspiración introduce 300.

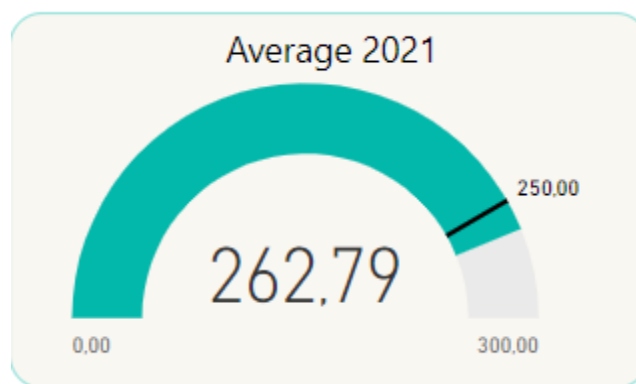


▼ Gauge axis

Min

Max

Target



### **CONCLUSIÓN:**

“En esta visualización podemos observar que el promedio del monto ha cumplido al destino deseado incluso superando un poco más. Esto se debió a que se produjo un equilibrio entre las transacciones pequeñas con las más grandes. Se podría explorar más en profundidad las transacciones con menor valor y hacer preguntas por qué suceden y cómo hacer para incrementarlas”.

## **Ejercicio 4:**

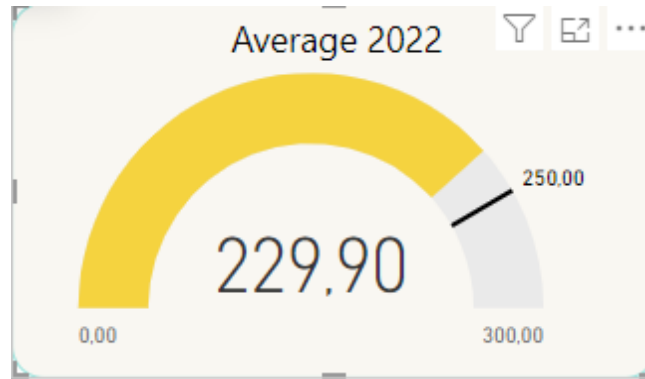
Realiza el mismo procedimiento que realizaste en el ejercicio 3 para el año 2022.

Utilice la misma fórmula DAX del ejercicio anterior excepto que en vez de que sea para el año 2021, lo modifique para el año 2022.

```

1 2022PromedioTransactions = CALCULATE(
2    AVERAGE(Transactions[amount]),
3    YEAR(Transactions[timestamp]) = 2022
4  )

```



En este caso decidí modificar los colores, para que se pueda visualizar de forma mas espontanea simbolizando el amarillo como signo negativo de que no se estaria cumpliendo con el target, de momento.

Lo hice de la siguiente manera:

**Fill color - Colors** ×

Format style  
 Gradient ▼

What field should we base this on?  
 2022PromedioTransactions ▼

How should we format empty values?  
 As zero ▼

Minimum  
 Custom ▼ ■ ▼  
 0

Center  
 Custom ▼ ■ ▼  
 230

Maximum  
 Custom ▼ ■ ▼  
 250

☒ Add a middle color

Indicando el rojo como el color que esta más alejado del target, el amarillo como el color que se acerca y a partir del verde agua el que cumple o lo sobrepasa.

## CONCLUSIÓN:

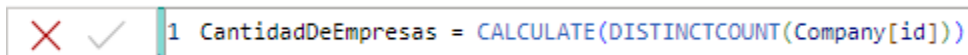
“En esta visualización podemos observar que de momento no se está cumpliendo con el objetivo deseado, pero al mismo tiempo como lo he mencionado anteriormente, solo han transcurrido 3 meses de comenzado el año y que se está acercando al objetivo, lo cual quiere indica que probablemente lo cumpla”

## Ejercicio 5:

El propósito de este ejercicio es crear un KPI que visualice la cantidad de empresas por país involucradas en las transacciones. El objetivo comercial es garantizar que haya al menos 3 empresas participando por país. Para lograr esto, será necesario utilizar DAX para calcular y representar esta información de manera clara y concisa.

Primero lo que debo hacer es saber, a través de una medida DAX, la cantidad de empresas que hay en la tabla **company**.

Entonces procedo a hacerla y la llamaré CantidadDeEmpresas. Utilizaré DISTINCTCOUNT para hacer el conteo de empresas “únicas”, es decir, me aseguro que no se repitan. Y lo haré sobre el campo ID de la tabla Company. (Cada “ID” es una compañía)

A screenshot of a software interface showing a DAX formula bar. On the left, there are two icons: a red 'X' and a green checkmark. The formula bar contains the text: 1 CantidadDeEmpresas = CALCULATE(DISTINCTCOUNT(Company[id]))

```
1 CantidadDeEmpresas = CALCULATE(DISTINCTCOUNT(Company[id]))
```

Una vez que tengo creada la medida, pasé a crear la visualización y voy a utilizar un gráfico de barras.

En el eje Y voy a introducir los países, en este caso se encuentra en la tabla COMPANY en el campo COUNTRY. En el eje Y van las dimensiones. En el eje X voy a introducir la medida DAX que realice anteriormente.

Y-axis

Pais

X-axis

Numero de Empresas

Y luego en la visualización, como necesito establecer que los que tienen al menos de 3 empresas es satisfactorio, tengo que encontrar la forma de demostrar las que sean menos de 3.

1. La forma que encontré es estableciendo una regla, que si son menos de 3 como regla visual establecer el rojo. Y de lo contrario utilizó el verde agua.
2. También una línea para marcar explícitamente el límite, que a partir de 3 está dentro del margen permitido.
3. El número de empresas por país.

1.

**Color - Categories**

Format style

Rules

What field should we base this on?

CantidadDeEmpresas

Rules

Reverse color order




New rule

If value  $\geq$  0 Number and  $<$  3 Number then

2.

**Visualizations** >>

Analytics



  

Search

▼ Constant line (1)


Apply settings to

+ Add line


Constant line 1  

▼ Line On


Value

3 

Color

 ▼

Transparency

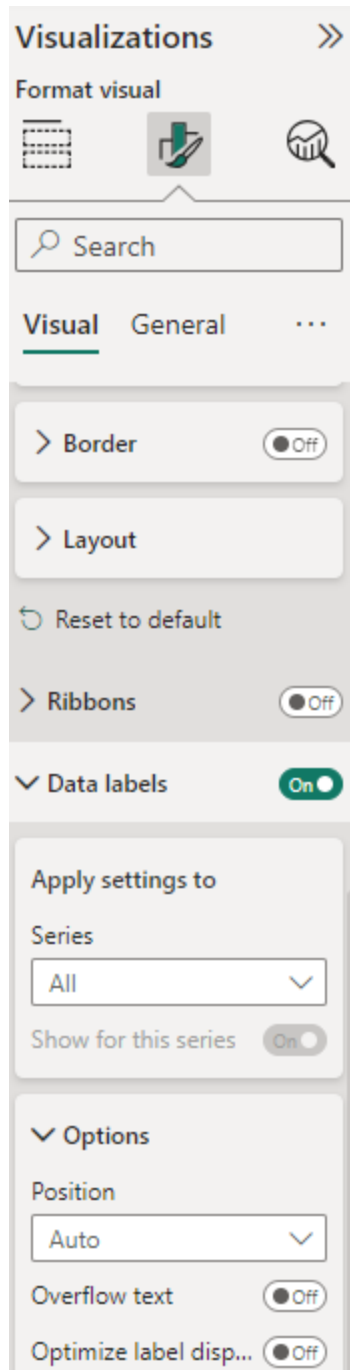
61 % 

Line style

Dashed ▼

Scale by width Off

3.



La visualización representada de la siguiente manera:



### CONCLUSIÓN:

“En esta visualización podemos observar que se encuentran 2 países que no cumplen con el margen estipulado por la empresa, y también vemos que Francia está en el límite. Esto nos permite identificar en qué países o no se ha invertido, o el producto o servicio no ha tenido éxito y al mismo tiempo nos permite identificar los países que sí hay más compañías, que sí se está abarcando más, como lo son Suecia, Holanda que tenemos más contacto. Esto nos permitirá preguntarnos, ¿qué sucede en China? y ¿qué sucede en España?”

## Ejercicio 6:

Crea un nuevo KPI que le permite ver la cantidad de transacciones disminuidas con el tiempo. La compañía estableció el objetivo de que menos de 10 transacciones disminuyeran por mes.

Para calcular este KPI primero tengo que situarme en algunos parámetros.

El campo DECLINED dentro de la tabla de TRANSACTIONS es un campo Booleano, es decir, true or false, que en este caso:

TRUE = Transacción declinada

FALSE = Transacción no declinada.

Luego también necesito saber cuántas transacciones en total, y esas mismas transacciones filtrarlas.

Para efectuar esto utilizaré la siguiente fórmula DAX:

1. Creé una nueva medida dentro de mi tabla de medidas.
2. Utilizo la función CALCULATE porque introduciré la cantidad de transacciones que se hicieron y lo filtrarse por las que sí han sido declinadas
3. COUNTROWS para contar la cantidad de transacciones que han sido declinadas (utilizando TRUE ( ) )

```
1 Declinadas = CALCULATE(  
2 | | | | | | | | | COUNTROWS(Transactions),  
3 | | | | | | | | | Transactions[declined] = TRUE())
```

Luego creó una visualización de columnas en el que introduciré:

Eje X: en este caso como estamos hablando mes a mes y por lo tanto también año a año mejor dicho, en el tiempo, introduciré el AÑO y el MES. (De el campo TimeStamp)

Eje Y: La medida DAX = "Declinadas".



Una vez que tengo la visualización necesito distinguir los meses que tienen más de 10 transacciones declinadas de los demás. Para esto utilizare nuevamente unas reglas, para marcar con el verde que esta en los valores correctos, el amarillo que se esta acercando al valor negativo, y rojo que ya lo ha sobrepasado.

# Visualizations

Format visual

Search

Visual

General

...

> X-axis

> Y-axis

> Legend

Off

> Small multiples

> Gridlines

> Zoom slider

Off

Columns

Apply settings to

Categories

All

Color

Color

fx

Transparency

0 %

## Color - Categories



Format style

Rules

What field should we base this on?

Declinadas

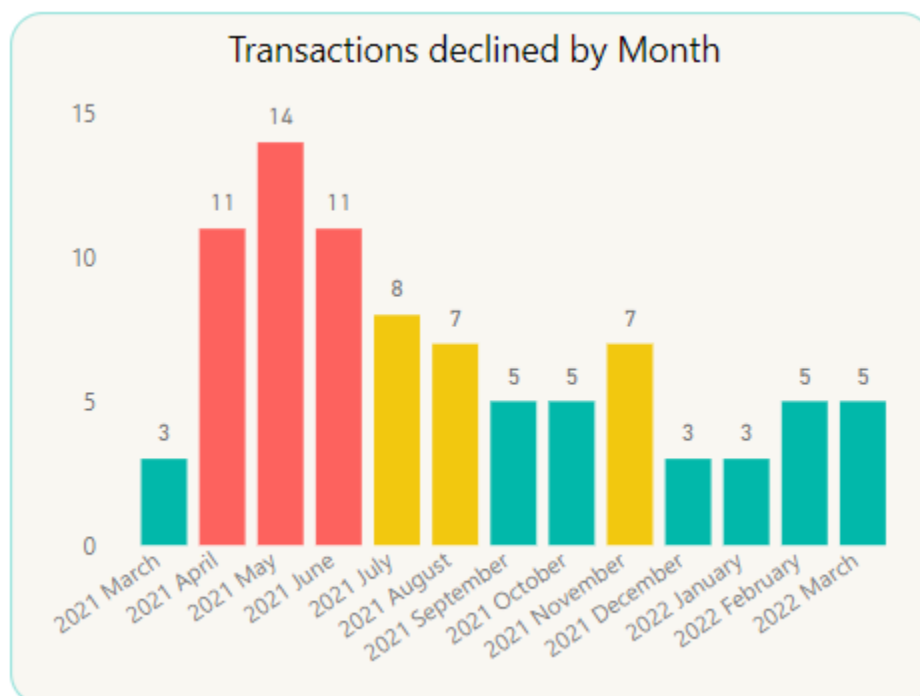
Rules

Reverse color order

+ New rule

If value	>=	0	Number	and	<	6	Number	then		↑ ↓ ×
If value	>=	6	Number	and	<	9	Number	then		↑ ↓ ×
If value	>=	9	Number	and	<=	100	Number	then		↑ ↓ ×

La visualización quedaría de la siguiente manera:





**CONCLUSIÓN:**

“En esta visualización podemos notar que los meses de abril, mayo y junio son meses en los que ha habido transacciones declinadas más de lo debido. Lo que podemos sugerir es prevenir esto para el siguiente año. Pero también podemos notar que ha aumentado la cantidad de transacciones declinadas, por lo que despierta una alarma. Habría que identificar por qué razón esto está sucediendo, y por qué aparenta que volverá a suceder”.

## Ejercicio 7:

Crea un gráfico de columnas agrupadas que refleja el resumen de ventas por mes. El objetivo de la compañía es tener al menos 10,000 transacciones por mes.

Para esta visualización de gráfico de columnas agrupadas, utilizare la primera medida que hice, la sumatoria del monto total:

  `1 Total amount = SUM(Transactions[amount] )`

Eje X: Colocare la fecha. Año y Mes.

Eje Y: Colocare la sumatoria del monto.

Voy a establecer una regla que, en las columnas que se encuentren por debajo de 10.000 tengan color negativo, rojo. Y el resto color positivo.

## Color - Categories



Format style

Rules

What field should we base this on?

Total amount

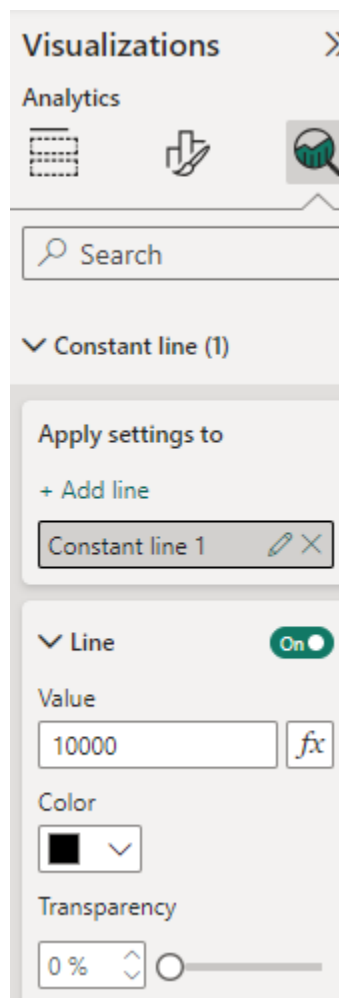
Rules

Reverse color order

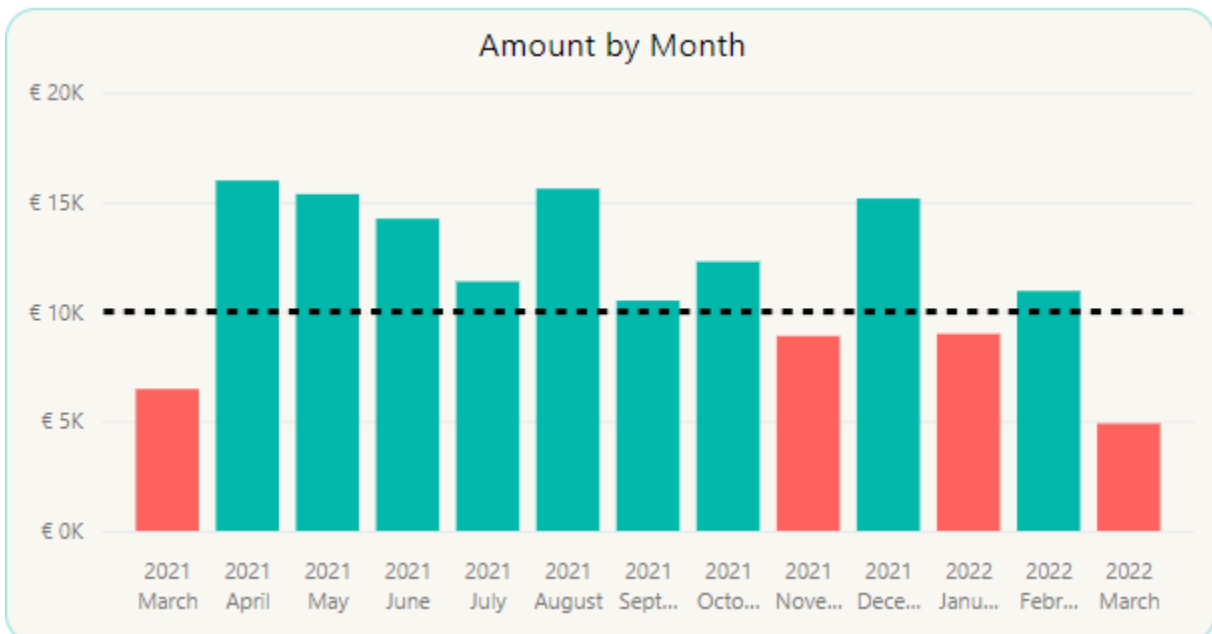
+ New rule

If value  $\geq$  0 Number and  $<$  10000 Number then ■

Luego tambien un linea identificatoria y límite que indique lo mismo:



Por lo que la visualización se ve de la siguiente manera:



### **CONCLUSIÓN:**

“En esta visualización se puede observar que los meses que no se ha llegado al objetivo de 10.000 son Marzo y Noviembre del año 2021, y, Enero y Marzo (de momento) del año 2022. Lo que lleva a pensar que marzo desmejoro contra el año anterior. También se puede observar que en los meses que ha ido mejor, es donde hay más transacciones declinadas. Exceptuando Agosto que es el mes en el que se ha recaudado más y que está por debajo de las 10 transacciones declinadas permitidas”.

## Ejercicio 8:

En este ejercicio, se trata de profundizar en las transacciones realizadas por cada usuario/aria y presentar la información de forma clara y comprensible. En una tabla, presente la siguiente información:

Nombre y apellidos de los usuarios /es (se deberá crear una nueva columna que combine esta información).

Edad de los usuarios/es.

Transacciones medias en euros.

Transacciones promedio en dólares (conversión: 1 euro equivale a \$ 1.08).

Se deben realizar los cambios necesarios para identificar a los usuarios /es que promediaron 300 o más euros y \$ 320 o más en sus transacciones.

Empezaré por identificar los diferentes problemas y soluciones:

1. Nombre y apellido están separados.
2. No tengo la edad, tengo la fecha de nacimiento.
3. Necesito realizar una medida para sacar el promedio de las transacciones utilizando el signo euro para identificarla como moneda
4. La misma medida la tendré que multiplicar x 1.08 identificándose como promedio en dólares.
5. Utilizar un color identificador para las que han superado los 300 en euros y otra para los 320 en dólares.

1.

Al transformar datos en la tabla de usuarios se encontraba de la siguiente manera.

A <sup>B</sup> <sub>C</sub> name	A <sup>B</sup> <sub>C</sub> surname
Valid 100 %	Valid 100 %
Error 0 %	Error 0 %
Empty 0 %	Empty 0 %
Zeus	Gamble

Uni las columnas creando una nueva, especificando que el contenido se separe por un espacio.

A <sup>B</sup> <sub>C</sub> name	A <sup>B</sup> <sub>C</sub> surname
Valid 100 %	Valid 100 %
Error 0 %	Error 0 %
Empty 0 %	Empty 0 %
Zeus	Gamble
Garrett	Mcconnell
Ciaran	Harrison
Howard	Stafford
Hayfa	Pierce
Joel	Tyson
Rafael	Jimenez
Nissim	Franks

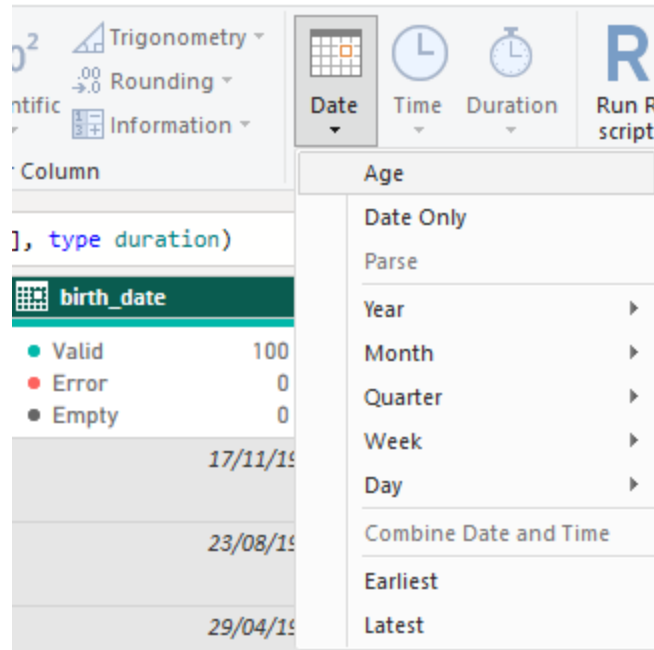
- Copy
- Remove Columns
- Remove Other Columns
- Add Column From Examples...
- Remove Duplicates
- Remove Errors
- Replace Values...
- Fill
- Change Type
- Transform
- Merge Columns
- Group By...
- Unpivot Columns
- Unpivot Other Columns
- Unpivot Only Selected Columns
- Move

Y por consecuente tuve el nombre y apellido juntos en una columna nueva, que la llame Name Surname (full name) y borré la columna de name como la de surname.

2. Para obtener la edad teniendo la fecha de nacimiento.

Lo hice de la siguiente manera:

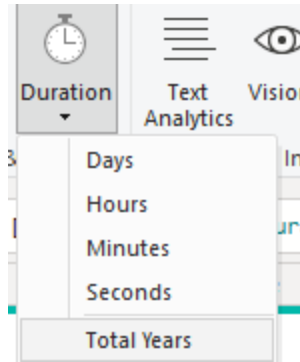




Creo una columna de edad, lo cual se representará así:

Age	
Valid	100 %
Error	0 %
Empty	0 %
14205.00:00:00	
11734.00:00:00	
9659.00:00:00	

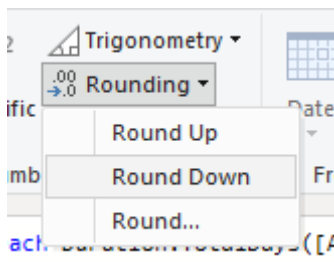
que luego le digo que lo represente en el total de los años



Que dará el total de los años con decimales, que es como decir tiene 30 años y 5 meses:

1.2 Total Years	
Valid	100 %
Error	0 %
Empty	0 %
38,91780822	
32,14794521	

Y esto lo redondeamos para abajo:



Y nos quedará finalmente la edad, la renombramos y la colocamos dentro al lado de la fecha de nacimiento para ser precisos con la información como también de borrar las columnas nuevas que necesitamos crear para fabricar la edad.

birth_date	Age
Valid 100 %	Valid 100 %
Error 0 %	Error 0 %
Empty 0 %	Empty 0 %
17/11/1985	38
23/08/1992	32

3. Para hacer el promedio del amount the todas las transacciones he hecho la siguiente medida DAX:

1 Average by Euros = AVERAGE(Transactions[amount])

4. Para dólares esta otra fórmula DAX:

1 Average by Dollars = AVERAGE(Transactions[amount])\*1.08


Y con esto tenemos todas las columnas de la tabla.

5. Para diferenciar las que han superado 300 euros y 320 dólares utilicé reglas en colores de la siguiente manera tanto como en euros como en dólares:

Visualizations >>

Format visual



 Search

Visual

General



> Style presets

> Grid

> Values

> Column headers

> Totals

> Specific column

▼ Cell elements

Apply settings to

Series

Average by Euros



Background color

On



## Background color - Background color



Format style

Rules

Apply to

Values only

What field should we base this on?

Average by Euros

Rules

1 Reverse color order

+ New rule

If value	>=	0	Number	and	<	300	Number	then	Red	↑ ↓ ×
If value	>=	300	Number	and	<=	Max	Number	then	Green	↑ ↓ ×

Menos de 300 = Rojo

Más de 300 hasta el máximo = Verde

Lo mismo aplicado para los dólares:

## Background color - Background color



Format style

Rules

Apply to

Values only

What field should we base this on?

Average by Dollars

Rules

1 Reverse color order

+ New rule

If value	>=	0	Number	and	<	320	Number	then	Red	↑ ↓ ×
If value	>=	320	Number	and	<=	Max	Number	then	Green	↑ ↓ ×

Finalmente la tabla creada:

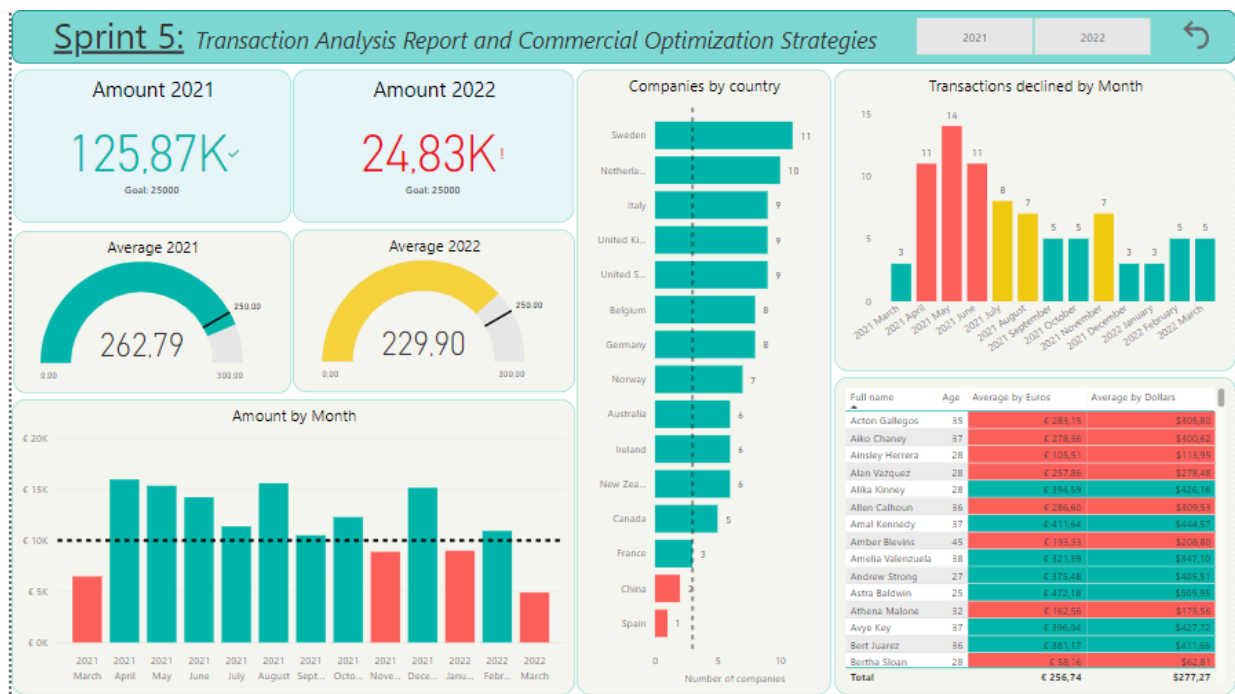
Full name	Age	Average by Euros	Average by Dollars
Warren Christian	31	€ 317,04	\$342,40
Iona Soto	26	€ 309,45	\$334,21
Keane McKinney	31	€ 308,12	\$332,77
Dawn Murray	34	€ 306,94	\$331,50
Lucas Dawson	41	€ 304,43	\$328,78
Sasha Emerson	43	€ 301,25	\$325,35
Sheila Dickerson	26	€ 298,62	\$322,51
Olga Case	33	€ 298,08	\$321,92
Gisela Johnston	31	€ 295,55	\$319,19
Lynn Riddle	40	€ 293,63	\$317,12
Theodore Barry	41	€ 293,53	\$317,01
Lane Paul	41	€ 292,86	\$316,28
Zoe Morrow	36	€ 292,76	\$316,18
Yvonne Hatfield	43	€ 292,06	\$315,42
Allen Calhoun	36	€ 286,60	\$309,53
<b>Total</b>		<b>€ 256,74</b>	<b>\$277,27</b>

### **CONCLUSIÓN:**

“Esta tabla nos brindará información crucial de los usuarios. En este caso la edad y el promedio de euros y dólares porque el equipo financiero lo requiere. Podemos observar que algunos no cumplen con los objetivos establecidos, lo cual utilizando la totalidad de las visualizaciones, podemos identificar según los países, según los meses que hubo más o menos declinadas y quienes son los usuarios que han recaudado más en el mes que más se recaudó e incluso en el que menos permitirá ofrecer recompensas aquellos usuarios que han cumplido con el objetivo, aviso y motivación a aquellos que no”.

## Ejercicio 9:

Escriba un breve párrafo, de hasta 50 palabras, explicando el significado de las figuras presentadas en las vistas de Power BI. Puede interpretar los datos en general o centrarse en algún país específico. Acompañe las interpretaciones realizadas con la captura de pantalla de las vistas que analizará.



### CONCLUSIÓN:

La visualización muestra caídas de transacciones en enero y febrero, y transacciones declinadas en varios meses. Es necesario investigar causas y reforzar países con menos empresas de las esperadas. Se sugiere un sistema de incentivos para usuarios exitosos y medidas para motivar a quienes no alcanzan las metas.

