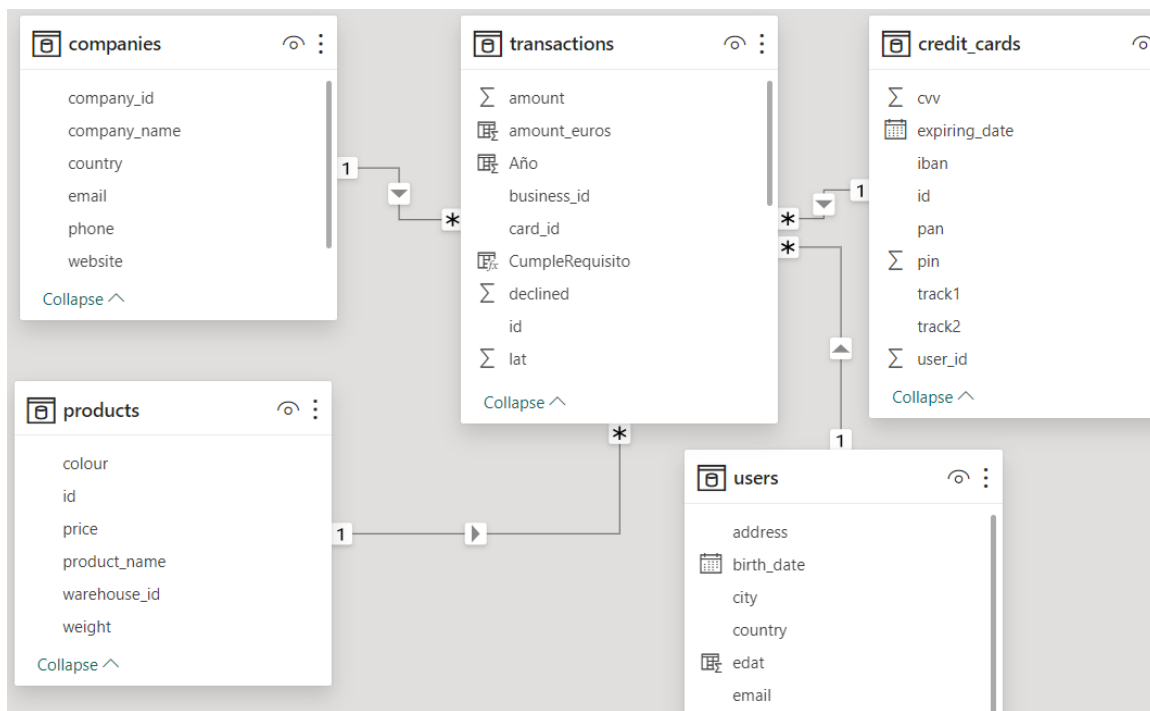


# NIVELL 1

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.

## - Exercici 1

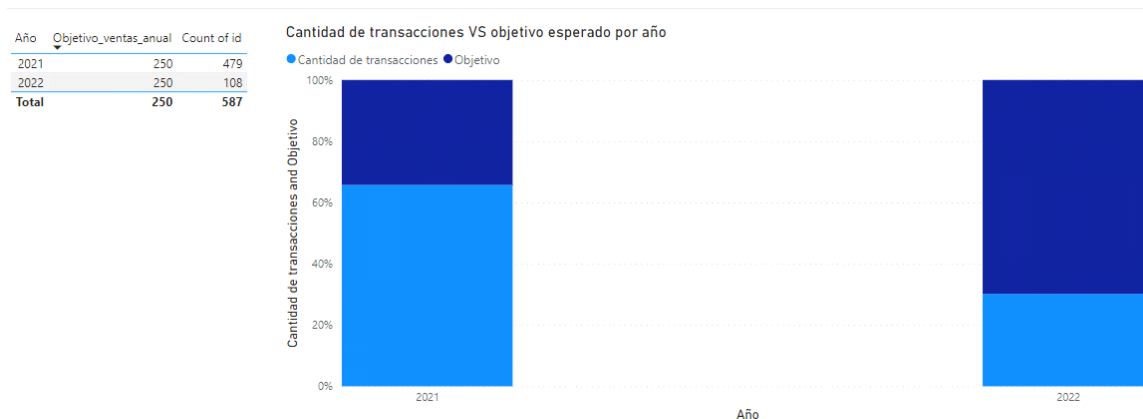
Importa les dades de la base de dades emprada prèviament. Després de carregar les dades, mostra el model de la base de dades en Power BI.



---

## - Exercici 2

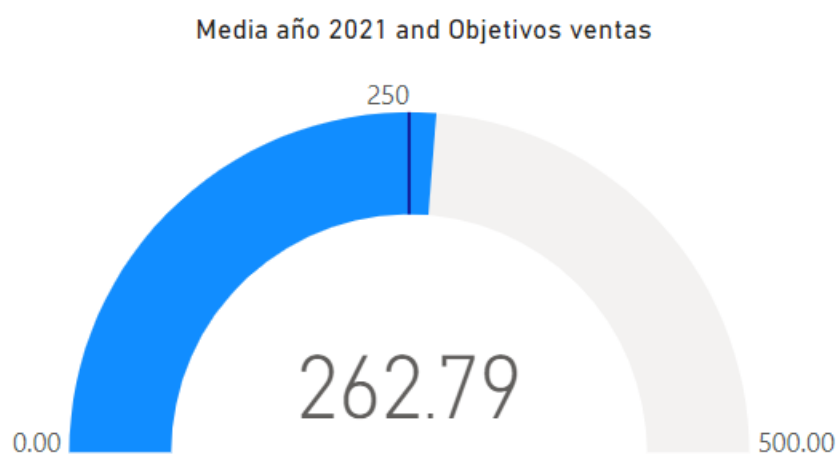
La teva empresa està interessada a avaluar el rendiment de les transaccions realitzades al llarg dels anys. Per a aconseguir això, s'ha sol·licitat la creació d'un indicador clau de rendiment (KPI). El KPI ha de proporcionar una visualització clara de l'objectiu empresarial d'aconseguir una suma total de 250 transaccions per cada any.



Tal como podemos ver en la tabla, en 2021 sobrepasamos el objetivo de ventas a casi el doble, en cambio en 2022 aun estamos lejos del objetivo establecido.

### - Exercici 3

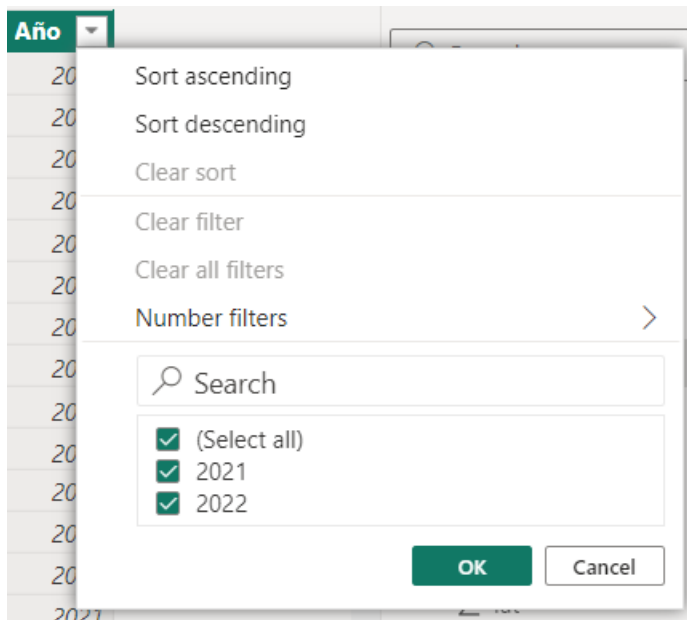
Des de màrqueting et sol·liciten crear una nova mesura DAX que calculi la mitjana de transaccions realitzades durant l'any 2021. Posteriorment, visualitza aquesta mitjana en un mesurador que reflecteixi les vendes realitzades. És important recordar que l'empresa té un objectiu de vendes establert en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



En la tabla transactions he generado un nuevo campo, usando el siguiente codigo de DAX:

```
Año = YEAR([transactions[timestamp]])
```

Ahora tengo un campo solo con los años



Generemos una nueva medida, usando el siguiente código DAX:

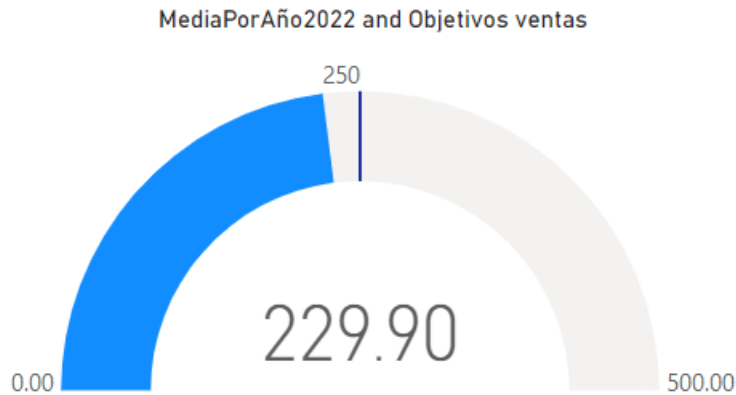
```
MediaPorAño2021 =  
CALCULATE(  
    AVERAGE(transactions[amount]),  
    transactions[Año] = 2021  
)
```

Calculamos el Average de amount y filtramos por 2021.

---

## - Exercici 4

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



Genero una nueva medida copiando el mismo codigo DAX y cambiando el año por 2022

```
MediaPorAño2022 =
CALCULATE(
    AVERAGE(transactions[amount]),
    transactions[Año] = 2022
)
```

## - 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.

### UPDATE:

- cantidad de empresas por país ?

Te he añadido una nueva gráfica en la que aparecen la cantidad de empresas por país

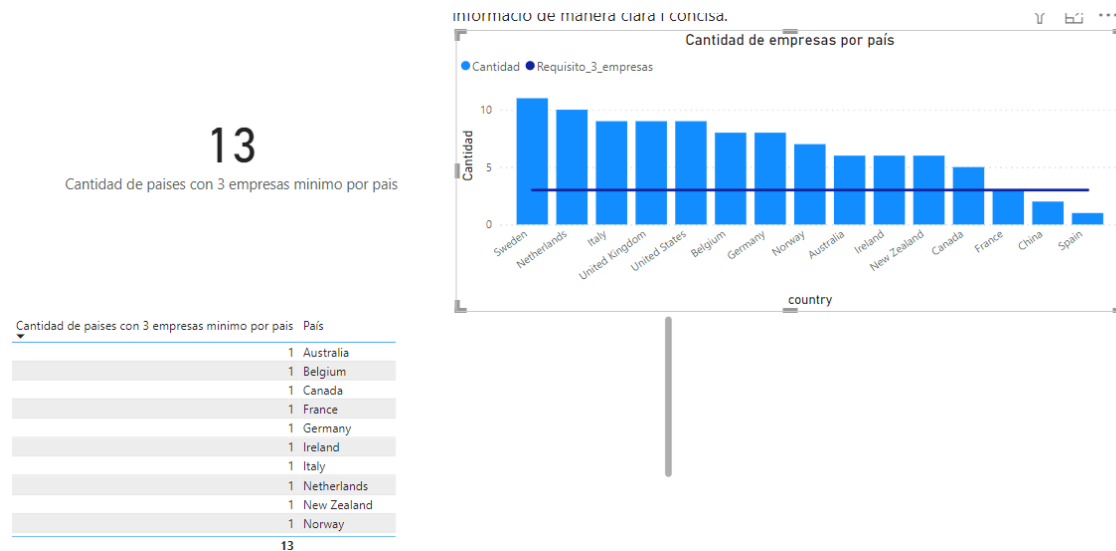
- indicar visualmente si se cumple el objetivo de tener al menos 3 empresas en cada país?

En la misma gráfica he añadido una línea en el y\_axis con el requisito de 3 empresas para que se vea visualmente quien lo cumple y quien no.

- Además tengo una duda, en la siguiente visualización, ¿a que refiere el 1?:

Esa tabla representa el resultado del DAX ejecutado mas abajo, si se cumple la condicion es 1, sino se

cumple es 0, y luego con esta tabla al hacer un SUM de los 1, es con lo que saco el KPI de 13 paises que tienen como minimo 3 empresas por pais.



Para este ejercicio he necesitado crear una nueva tabla "TablaCumpleRequisito" donde lanzo el siguiente código en DAX:

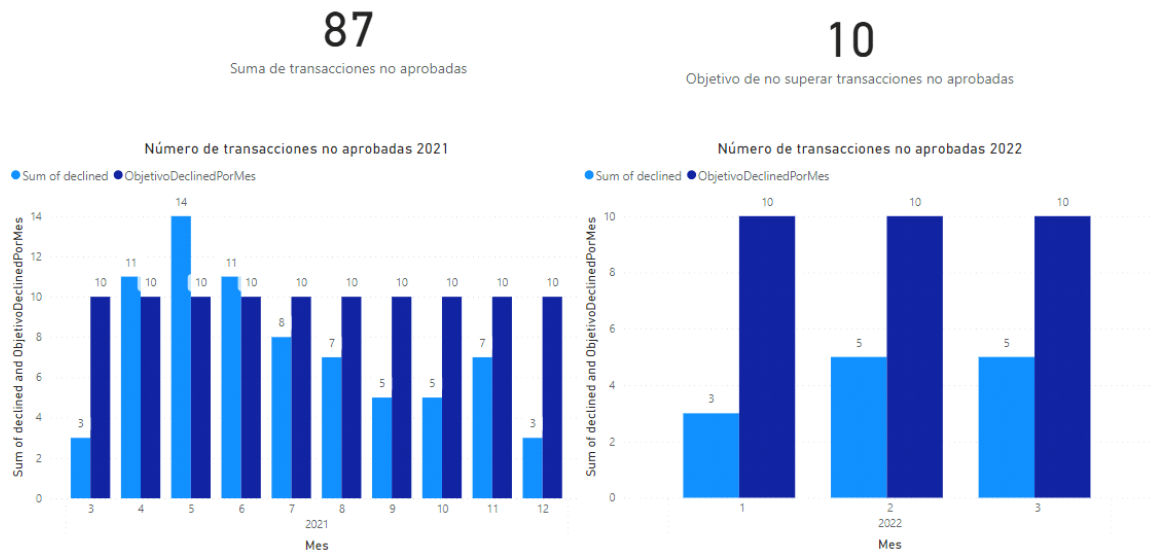
TablaCumpleRequisito =

```
SUMMARIZE (
    transactions,
    transactions[País],
    "Cumple", IF (
        CALCULATE (
            COUNTROWS (
                VALUES ( transactions[business_id] )
            )
        ) >= 3,
        1,
        0
    )
)
```

)  
)

## - 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.



He creado un KPI estableciendo la cantidad de transacciones no aprobadas a lo largo del año

Por otro lado, he generado 2 column charts, uno para 2021 y otro para 2022.

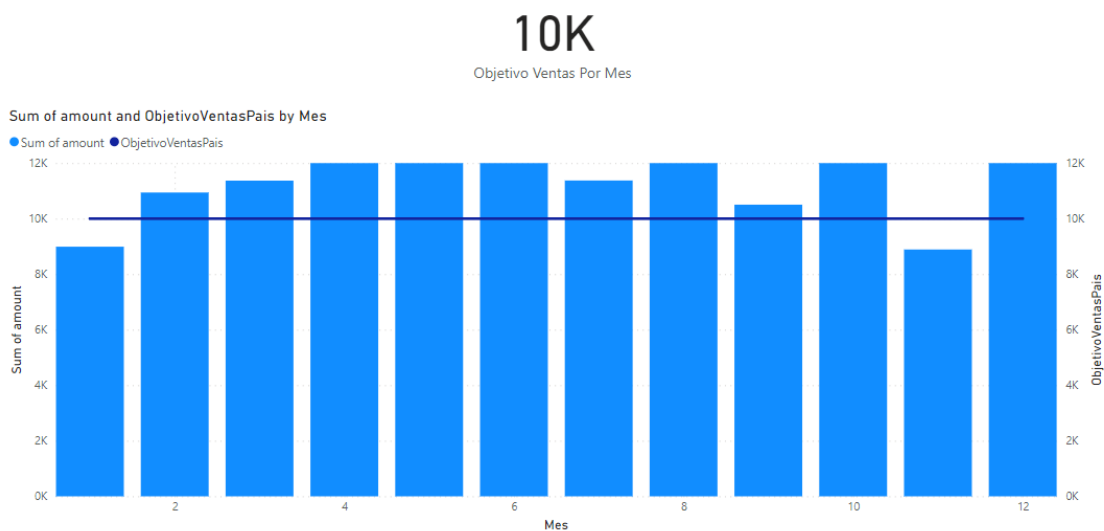
En 2021 vemos que hay columnas de color azul oscuro, que nos marcan la cantidad de transacciones que no queremos superar. En este caso vemos que tenemos los meses de abril, mayo y junio donde no hemos cumplido el objetivo.

Y en 2022 todos los meses hemos cumplido el objetivo.

---

## - Exercici 7

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



Generamos un gráfico de columnas agrupadas donde en el X-axis tenemos los meses numéricos, en el Y-axis el sum del amount, y en el Line-axis ponemos el objetivo que queremos cumplir

---

## - 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.

nombre_completo	edat	Average of amount_euros	Average of amount
Sacha Compton	43	458.17	494.82
Gary Robbins	29	449.36	485.31
Zelenia Good	36	446.06	481.75
Brody Goodwin	42	443.09	478.54
Guinevere Kemp	37	441.44	476.75
Genevieve Nolan	34	439.59	474.76
Astra Baldwin	25	437.20	472.18
Clark Hewitt	27	436.83	471.78
Irma Whitehead	36	436.55	471.47
Urielle Holman	39	431.91	466.46
Damian Mcgee	36	431.45	465.97
Duncan Romero	34	426.69	460.82
Lewis Melendez	34	425.73	459.79
Brody Talley	33	424.69	458.66
Jeanette Blanchard	28	424.56	458.52
Walker Gibson	44	419.13	452.66
Brent Bates	28	418.20	451.66
Martha Barlow	36	413.94	447.06
Camilla Roach	31	412.48	445.48
Ursula Stewart	30	411.87	444.82
Halla Pearson	30	408.58	441.27
Chloe Keith	25	402.43	434.62
Derek Walsh	40	402.25	434.54
<b>Total</b>		<b>368.95</b>	<b>398.47</b>

- Generamos un nuevo campo que se llama nombre\_completo con DAX:  
nombre\_completo = users[name] & " " & users[surname]

- Añadimos la edat tambien usando DAX:

edat = DATEDIFF(users[birth\_date], TODAY(), YEAR)

- Hacemos el AVG del amount

- Y hemos generado una nueva columna con el average en euros con DAX:

amount\_euros = transactions[amount] / 1.08

Filtramos los dolares que sea mayor a 320

**Average of amount**

is greater than 320

Show items when the value

is greater than

320

☒ And
☐ Or

Apply filter



Y filtramos los euros que sea mayor a 300

**Average of amount\_...**  
is greater than 300

Show items when the value

is greater than ▼

300

☒ And ☐ Or

▼

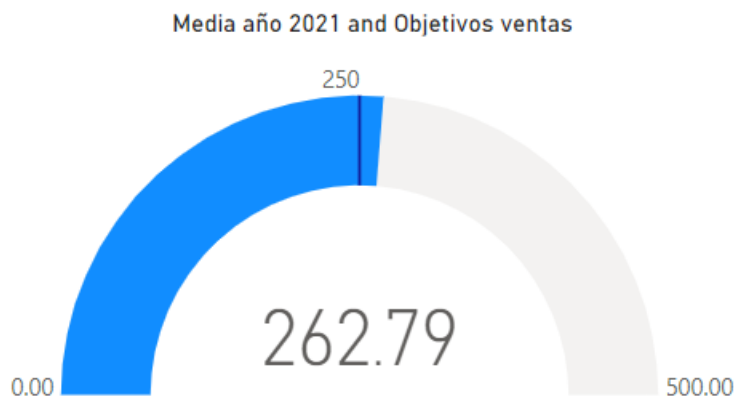
Apply filter

---

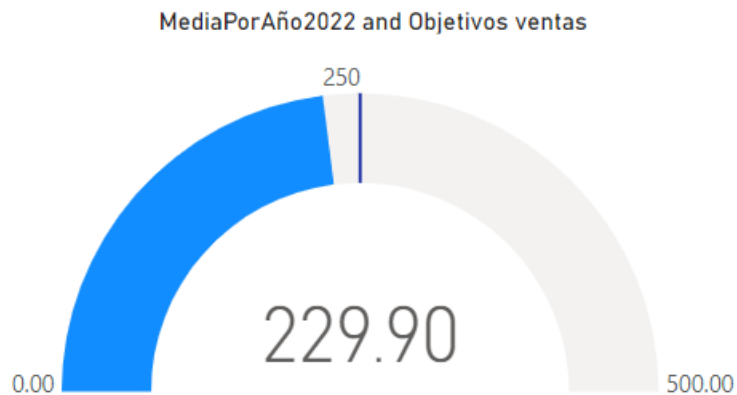
## - Exercici 9

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.

Uno de los enfoques que le realizaria a este trabajo, es comparar la cantidad de transacciones de 2021 con 2022



Vemos que en un proceso de unos 9 meses registrados en 2021, pasamos los objetivos necesarios para que la empresa vaya correctamente.



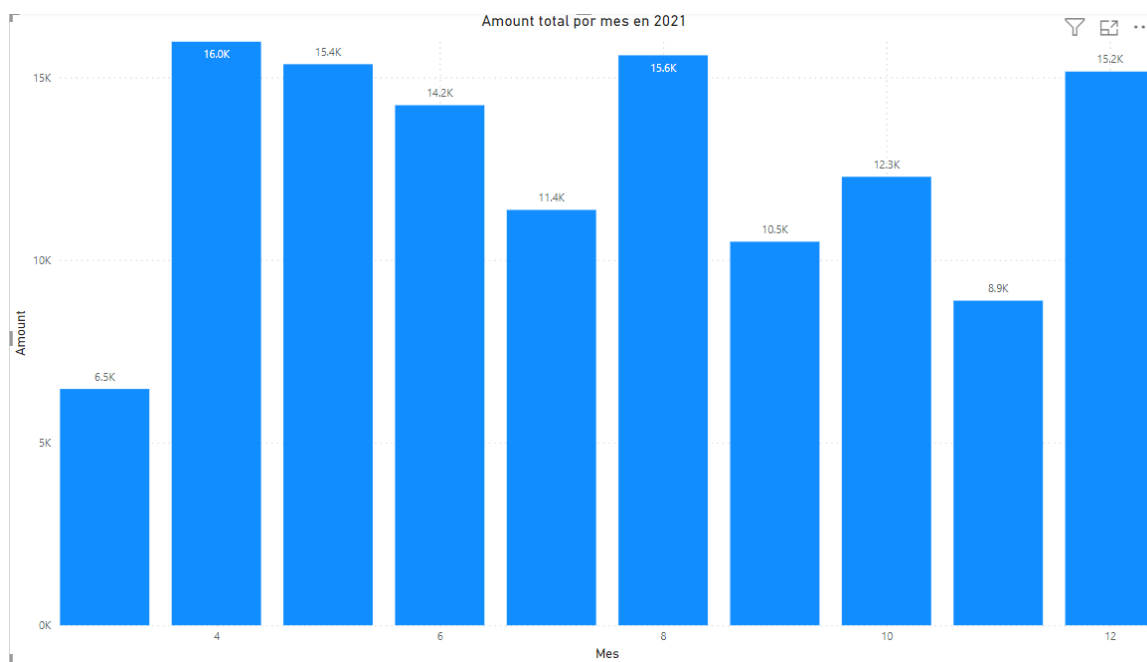
Si lo comparamos con 2022, vemos que en un proceso solo de 3 meses, ya casi hemos conseguido el objetivo y aun tenemos 9 meses por delante

#### UPDATE:

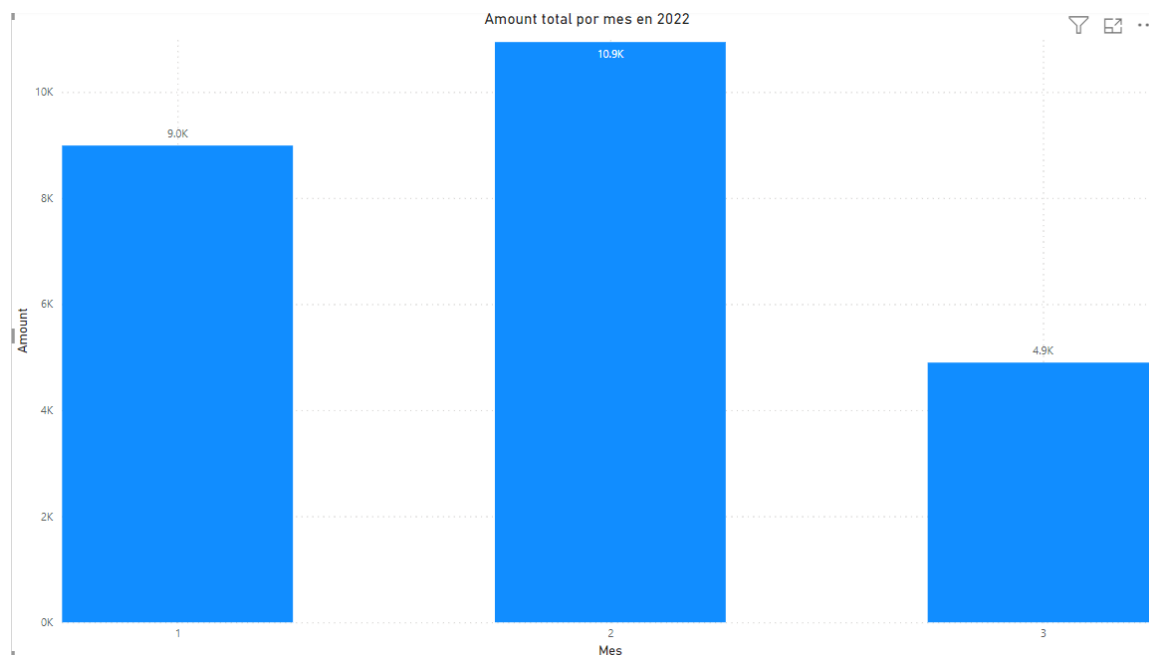
En la interpretación de los resultados, sería beneficioso explicar que en la siguiente visualización se presenta la información de los dos años, esta información es sumamente util para poder interpretar correctamente los resultados presentados:

He quitado la gráfica anterior donde salian 2021 y 2022 mezclados y he puesto una gráfica por cada año

Gráfica 2021 de Marzo a Diciembre:



Gráfica 2022 de Enero a Marzo



Revisando el nivel de compras a lo largo del año, podemos deducir, que Enero las compañías hacen menos compras, así que en 2022 teniendo casi ya el objetivo cumplido, los 9 meses restantes vienen meses donde deberían venir un número de transacciones muy alto.

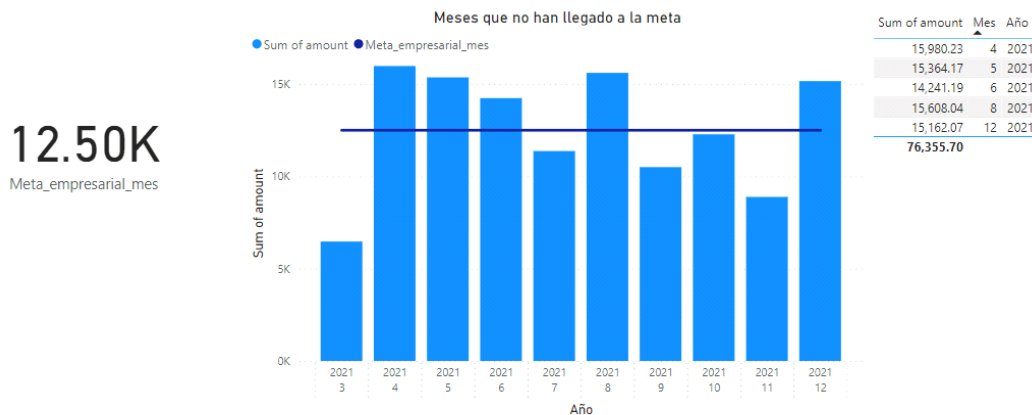
---

## 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. Per tant, et sol·liciten que visualitzis una KPI que incorpori la meta empresarial d'aconseguir almenys 12.500

transaccions per mes. En aquest exercici, serà necessari que aconseguieixis identificar els mesos en què no es va aconseguir la meta establerta. De ser necessari pots realitzar dues visualitzacions.



Generamos el KPI con el objetivo mensual de la empresa.

La primera tabla son todos los meses que no llegan al objetivo principal en 2021, vemos que tenemos 5 meses en los cuales no llegamos al objetivo.

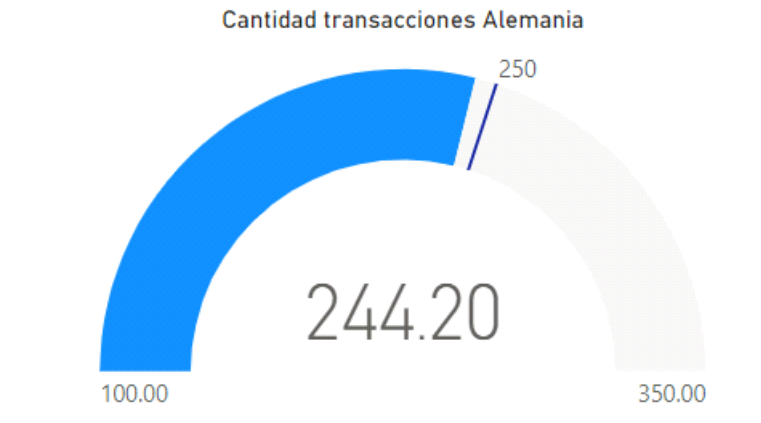
Tenemos los meses de Marzo, Julio, Septiembre, Octubre y Noviembre donde no cumplimos los objetivos establecidos.

## - 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.

250

Objetivo\_ventas\_anual



---

## NIVELL 3

### - Exercici 1

La secció de màrqueting vol aprofundir en les transaccions realitzades pels usuaris i usuàries. En conseqüència, se't sol·licita l'elaboració de diverses visualitzacions que incloguin:

Les mesures estadístiques claus de les variables que consideris rellevants per a comprendre les transaccions realitzades pels usuaris/es.

Quantitat de productes comprats per cada usuari/ària.

Mitjana de vendes realitzades per usuari/ària, visualitza quins usuaris/es tenen una mitjana de vendes superior a 150 i quins no.

Comptabilitzar el preu del producte més car consumit per cada usuari/ària.

Visualitza la distribució geogràfica dels usuaris/es.

En aquesta activitat, serà necessari que realitzis els ajustos necessaris en cada gràfic per a millorar la llegibilitat i comprensió. En el compliment d'aquesta tasca, s'espera que avaluïs acuradament quines variables són rellevants per a transmetre la informació requerida de manera efectiva.

Count of product\_ids

nombre\_completo

6	Medge Nieves
6	Minerva Wilkins
6	Nero Mills
6	Neville Donovan
6	Phoebe Roth
6	Sasha Emerson
6	Stone Robbins
6	Violet Weber
6	Willia Rowland
6	Zane Collier
5	Andrew Strong
5	Athena Malone
5	Bonnie Kinney

1457

nombre\_completo

Sum of AvgAmount

Cumple150

Acton Gallegos	283.15	Cumple
Aiko Chaney	278.36	Cumple
Ainsley Herrera	105.51	No cumple
Alan Vazquez	257.86	Cumple
Alika Kinney	394.59	Cumple
Allen Calhoun	286.60	Cumple
Amal Kennedy	411.64	Cumple
Amber Blevins	193.33	Cumple
Amelia Valenzuela	321.39	Cumple
Andrew Strong	375.48	Cumple
Astra Baldwin	472.18	Cumple
Athena Malone	162.56	Cumple
Ayve Key	396.04	Cumple
Bert Juarez	381.17	Cumple
Bertha Sloan	58.16	No cumple
Beverly Burt	82.43	No cumple
Blake Strickland	149.06	No cumple
Blaze Daniel	267.76	Cumple
Blaze Duke	399.62	Cumple
Bonnie Kinney	364.63	Cumple

Total

56,390.88

users.name

users.surname

Sum of PrecioMax

Acton Gallegos	161.11
Aiko Chaney	171.13
Ainsley Herrera	60.33
Alan Vazquez	114.77
Alika Kinney	195.94
Allen Calhoun	161.11
Amal Kennedy	141.01
Amber Blevins	195.94
Amelia Valenzuela	85.02
Andrew Strong	195.94
Astra Baldwin	132.86
Athena Malone	195.94
Total	33,262.62

150.70K

Sum of amount

256.74

Average of amount

country

Microsoft Bing © 2024 TaniTani © 2024 Microsoft Corporation. © DoenStylerMax Terms

Les mesures estadístiques claus de les variables que consideris rellevants per a comprendre les transaccions realitzades pels usuaris/es.

- En este apartado he añadido el sum total del amount y el average amount para que se ve el nivel de gastos del sector.

Quantitat de productes comprats per cada usuari/ària.

La primera tabla a la izquierda muestra la cantidad total de productos comprados por usuario, en este caso el usuario que mas ha comprado ha sido Hedwig Gilbert con 198 productos.

Mitjana de vendes realitzades per usuari/ària, visualitza quins usuaris/es tenen una mitjana de vendes superior a 150 i quins no.

En la tabla del medio he puesto los usuarios con su avg amount y hemos generado un campo temporal en el cual podemos ver si cumple o no el objetivo esperado

Cumple150 = IF(CumpleRequisito150[AvgAmount] > 150, "Cumple", "No cumple")

Comptabilitzar el preu del producte més car consumit per cada usuari/ària.

Hemos generado una nueva tabla solo con los usuarios y el precio de los productos, los hemos agrupado solo dejando el MAX precio

[Visualitza la distribució geogràfica dels usuaris/es.](#)

Aqui mostramos un mapa con el country de cada usuario.