

Tasca S5.01. Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

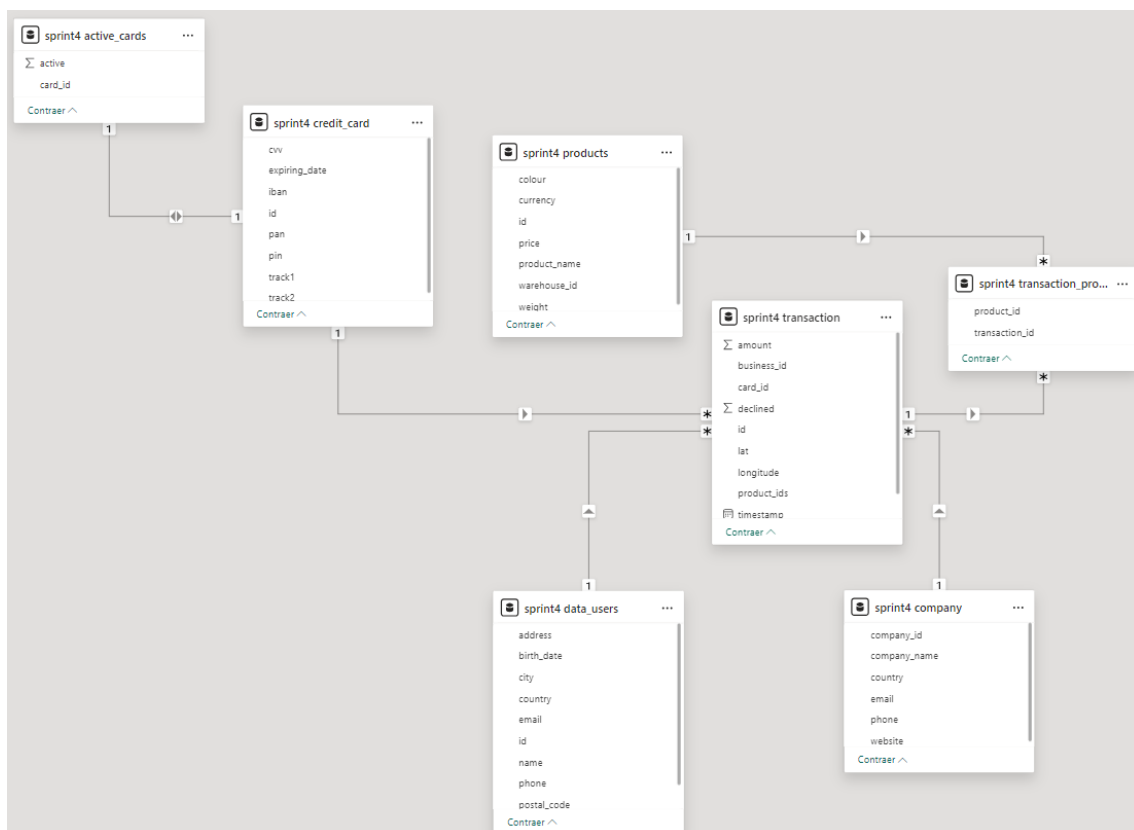
Descripció:

En aquest sprint, començaràs a aplicar els teus coneixements pràctics en Power BI utilitzant la base de dades prèviament utilitzada, que conté informació sobre una empresa dedicada a la venda de productes en línia. Durant els exercicis, és necessari que dediquis esforços a millorar la llegibilitat de les visualitzacions, assegurant-te de seleccionar les representacions visuals més adequades per a presentar la informació de manera clara i senzilla. No oblidis agregar títols descriptius als teus gràfics per a facilitar la comprensió de la informació visualitzada.

Nivell 1

1. Exercici 1

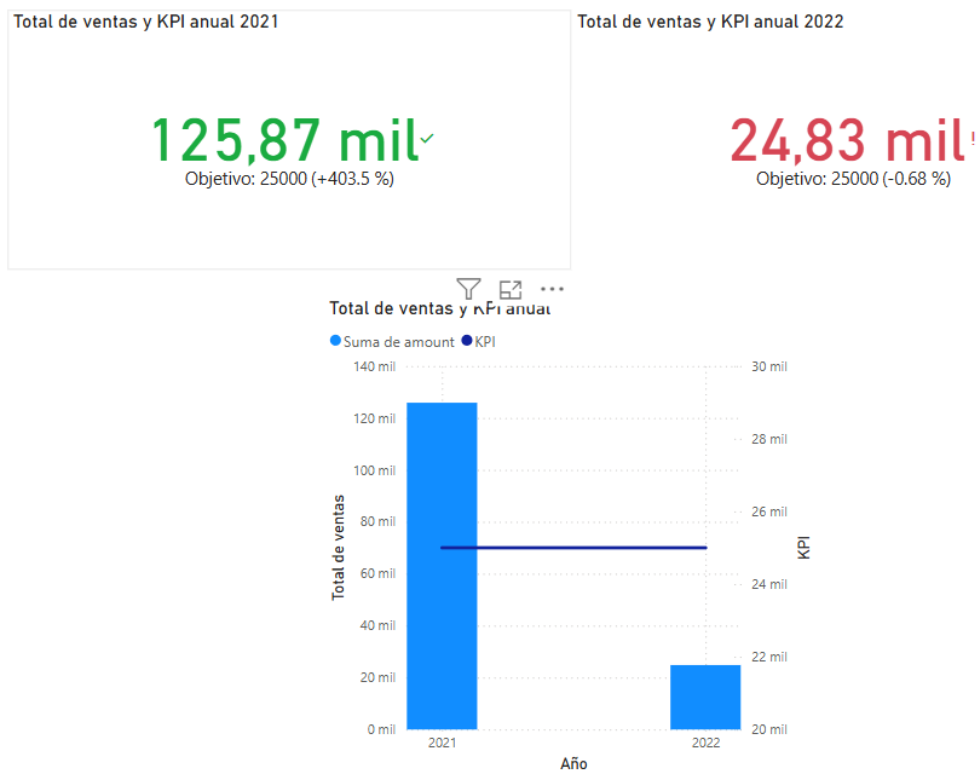
Importa les dades de la base de dades emprada prèviament. Després de carregar les dades, mostra el model de la base de dades en Power BI.



2. Exercici 2

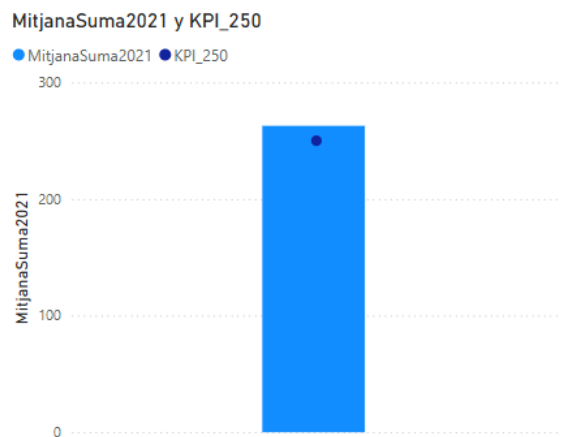
La teva empresa està interessada a avaluar la suma total del amount de les transaccions realitzades al llarg dels anys. Per a aconseguir això, s'ha sol·licitat la creació d'un indicador

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.



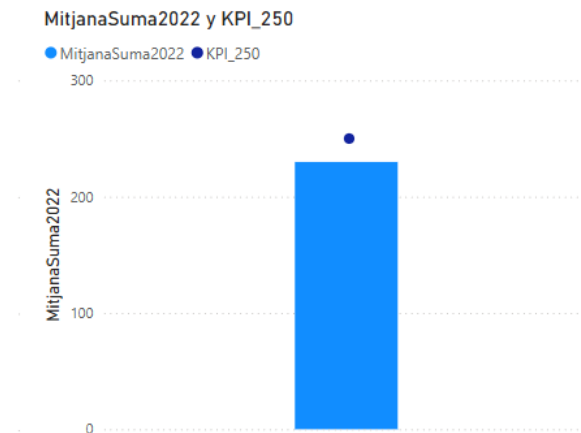
3. Exercici 3

Des de màrqueting et solliciten 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.



4. Exercici 4

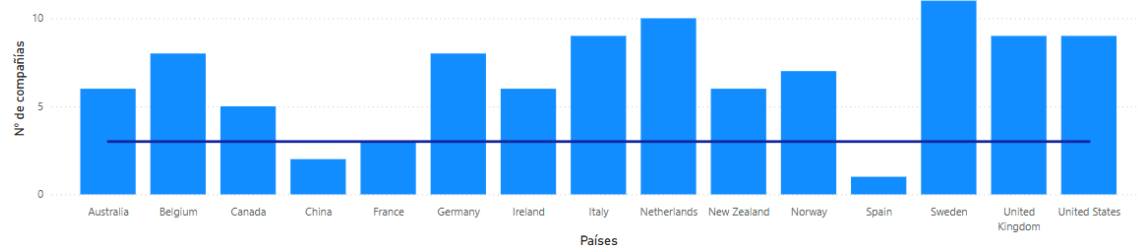
Realitza el mateix procediment que vas realitzar en l'exercici 3 per a l'any 2022.



5. Exercici 5

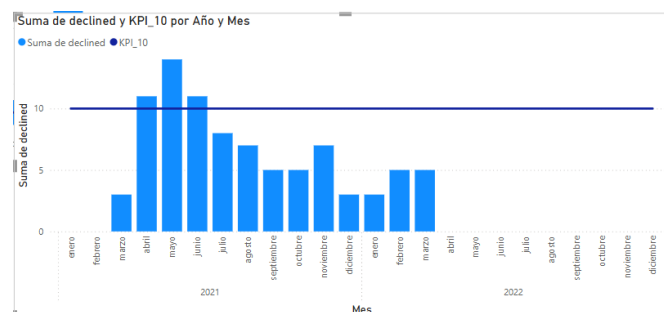
L'objectiu d'aquest exercici és crear una KPI que visualitzi la quantitat d'empreses per país que participen en les transaccions. La meta empresarial és garantir que hi hagi almenys 3 empreses participants per país. Per a aconseguir això, serà necessari utilitzar DAX per a calcular i representar aquesta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

Nº de empresas por país



6. Exercici 6

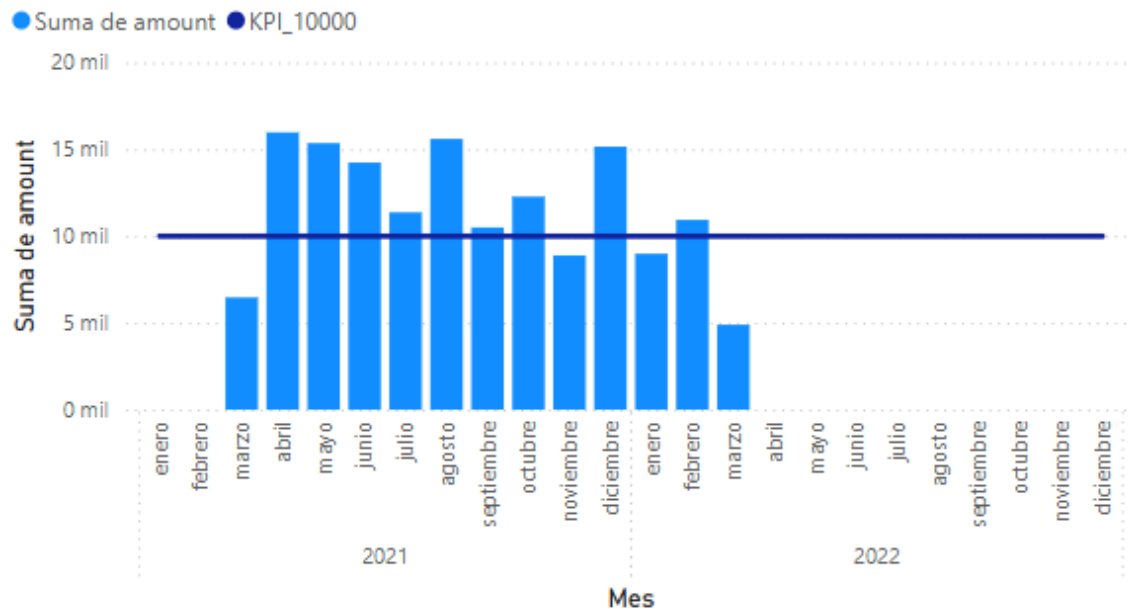
Crea una nova KPI que permeti visualitzar la quantitat de transaccions declinades al llarg del temps. L'empresa va establir un objectiu de tenir menys de 10 transaccions declinades per mes.



7. 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.

Suma de amount y KPI_10000 por Año y Mes E7



8. 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).

```
= Table.AddColumn(sprint4_data_users, "fullName", each Text.Combine([name], " ", [surname]), type text)
```

- Edat dels usuaris/es.

```
= Table.AddColumn("#Columna combinada insertada", "birthDate", each Date.From([birth_date]), type date)
```

```
Table.AddColumn("#Fecha analizada insertada", "age", each Date.From(DateTime.LocalNow()) - [birthDate], type duration)
```

```
= Table.TransformColumns("#Antigüedad insertada",{"age", each Duration.TotalDays(_) / 365, type number})
```

```
= Table.TransformColumns("#Total de años calculados",{"age", Number.RoundDown, Int64.Type})
```

- Mitjana de les transaccions en euros. (conversió: 1 dòlar equival a 0,93 euros).

```
1 Promedio de amount euro =
2 AVERAGE('sprint4 transaction'[amount]) * [dollar_to_euro]
```

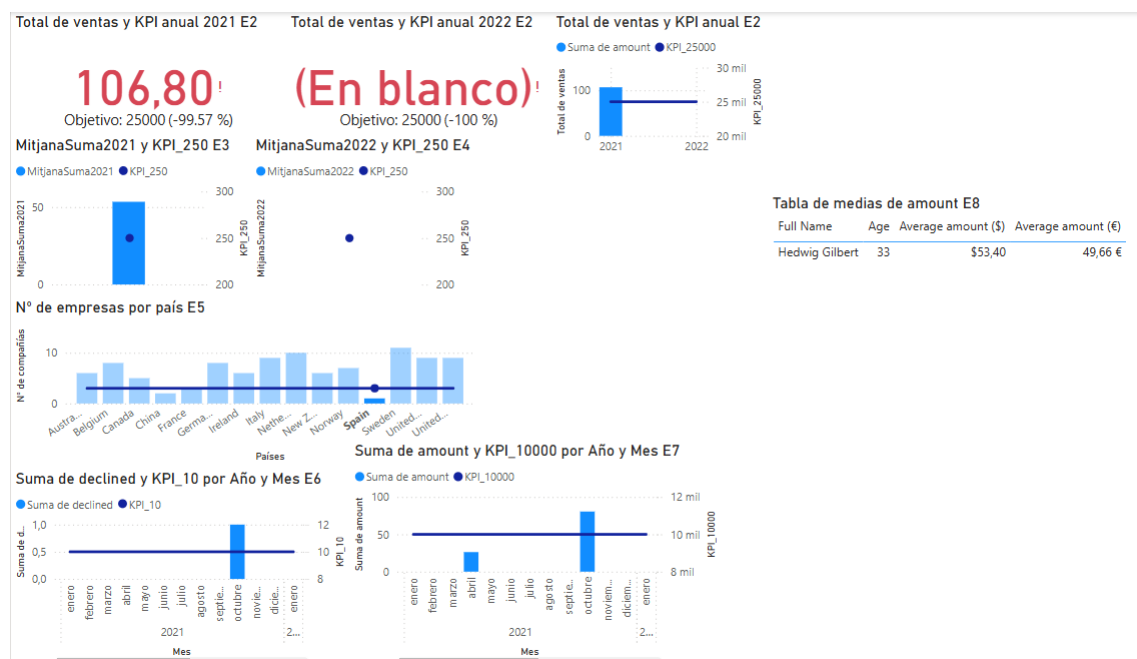
- Mitjana de les transaccions en dòlars (conversió: 1 euro equival a 1,08 dòlars).

- 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.

Full Name	Age	Average amount (\$)	Average amount (€)
Acton Gallegos	36	\$283,15	263,33 €
Aiko Chaney	38	\$278,36	258,87 €
Ainsley Herrera	28	\$105,51	98,12 €
Alan Vazquez	28	\$257,86	239,81 €
Alika Kinney	29	\$394,59	366,97 €
Allen Calhoun	37	\$286,60	266,54 €
Amal Kennedy	38	\$411,64	382,83 €
Amber Blevins	45	\$193,33	179,80 €

9. 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.

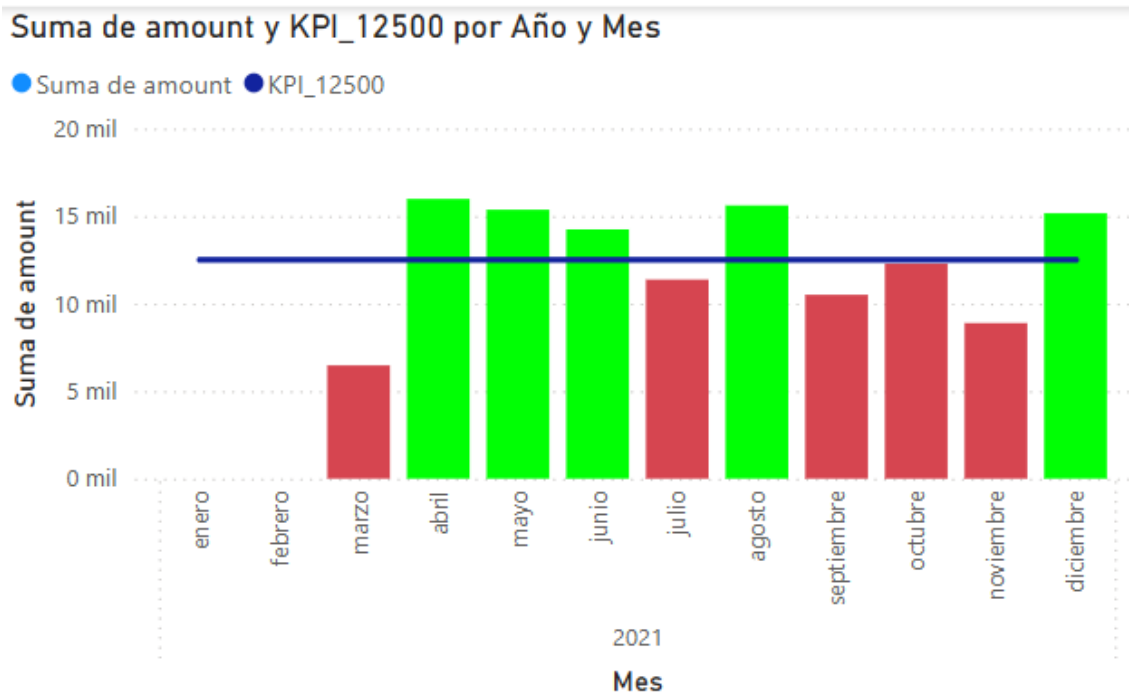


Segons les dades obtingudes, l'empresa hauria d'invertir en publicitar-se a Espanya, ja que actualment només tenen una empresa activa allà. Podem veure també que a l'octubre de 2021 va declinar una transacció, mentre que a l'abril i octubre també se'n van acceptar dues.

Nivell 2

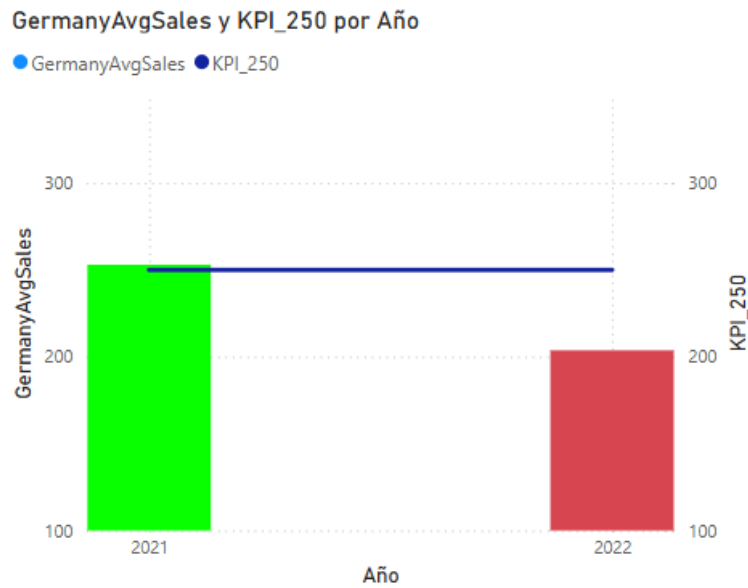
1. Exercici 1

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.



2. 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.



En aquest cas jo personalment no li trobo massa sentit en calcular la mitjana del valor de les vendes i posar un mínim de 250 anual, ja que no crec que es denegui a gent que faci transaccions menors a 250. Si volguéssim augmentar aquest valor, s'hauria d'invertir en campanyes per a que els clients gastin més per transacció.

Una informació que em semblaria més interessant seria el número de transaccions anuals, que sí que es vol millorar cada any independentment del valor de les transaccions individuals.

3. 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.

Els mesos on no es va complir l'objectiu van ser Març, Juliol, Setembre, Octubre, Novembre.

Nivell 3

1. 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 compres realitzades per usuari/ària, visualitza quins usuaris/es tenen una mitjana de compres superior a 150 i quins no.
- Mostra el preu del producte més car comprat 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.

