



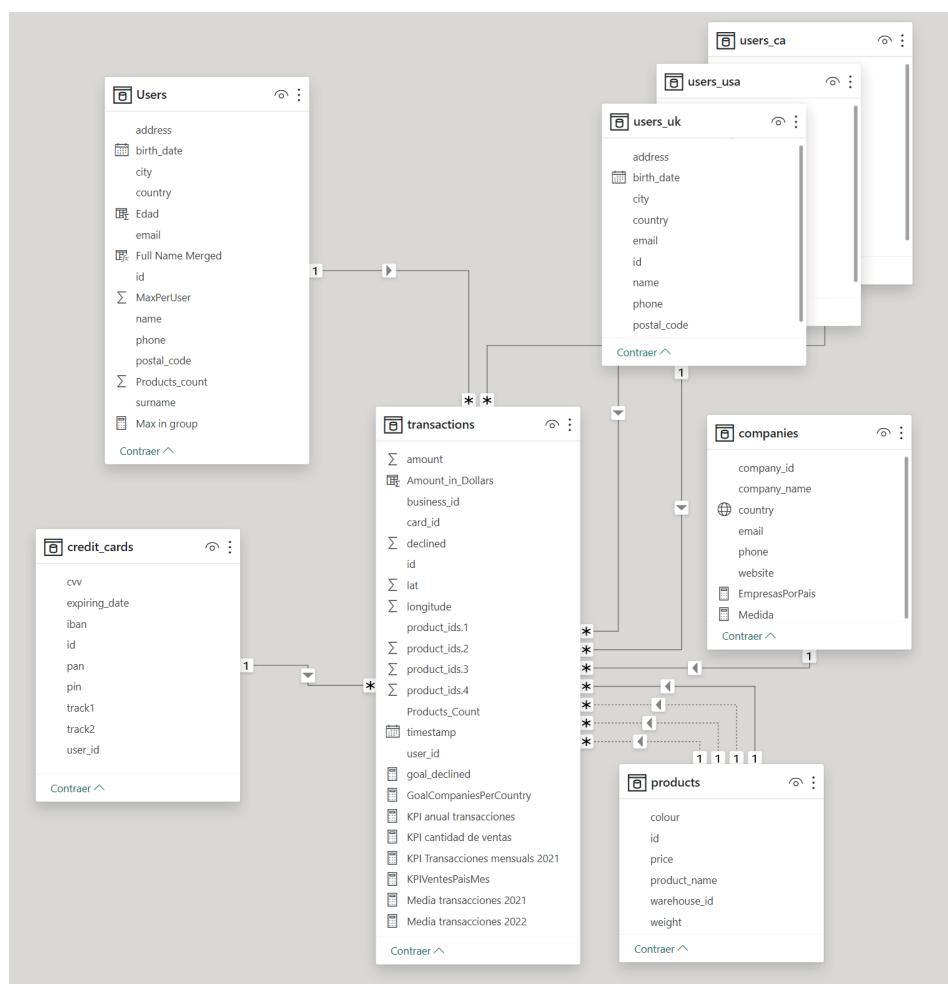
## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI 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.



*Es tracta d'un model en estrella on la taula transactions conté totes les foreign keys.*

*Podem veure que la primary key de la taula products esta enllaçada a 4 foreign keys de la taula transactions. Això es deu a que he hagut de separar els productes de cada transacció en diferents columnes per poder identificar-los correctament.*

*També podem veure que s'ha creat una taula nova d'users combinant les 3 d'users ja existents.*



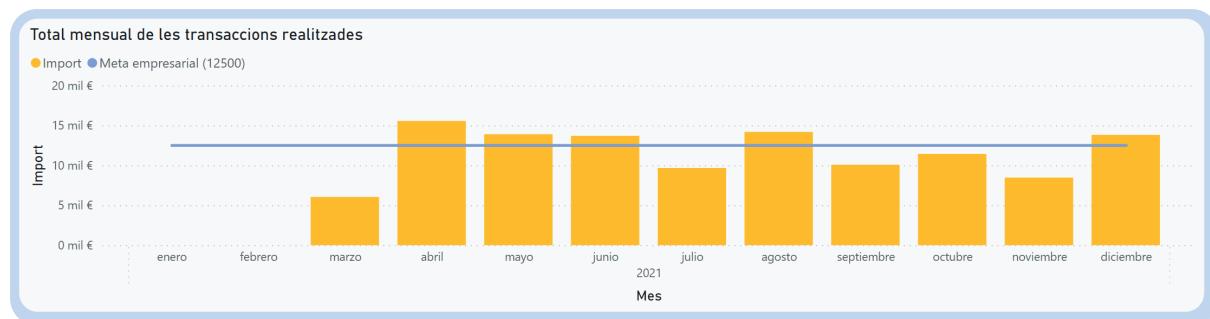
## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### 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 aconsegueixis identificar els mesos en què no es va aconseguir la meta establerta. De ser necessari pots realitzar dues visualitzacions.



Eje X

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| timestamp | ✓ | X |
| Año       | ✓ | X |
| Mes       | ✓ | X |

Eje Y de columna

|        |   |   |
|--------|---|---|
| Import | ✓ | X |
|--------|---|---|

Eje Y de línea

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Meta empresarial (12... | ✓ | X |
|-------------------------|---|---|



## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### 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.

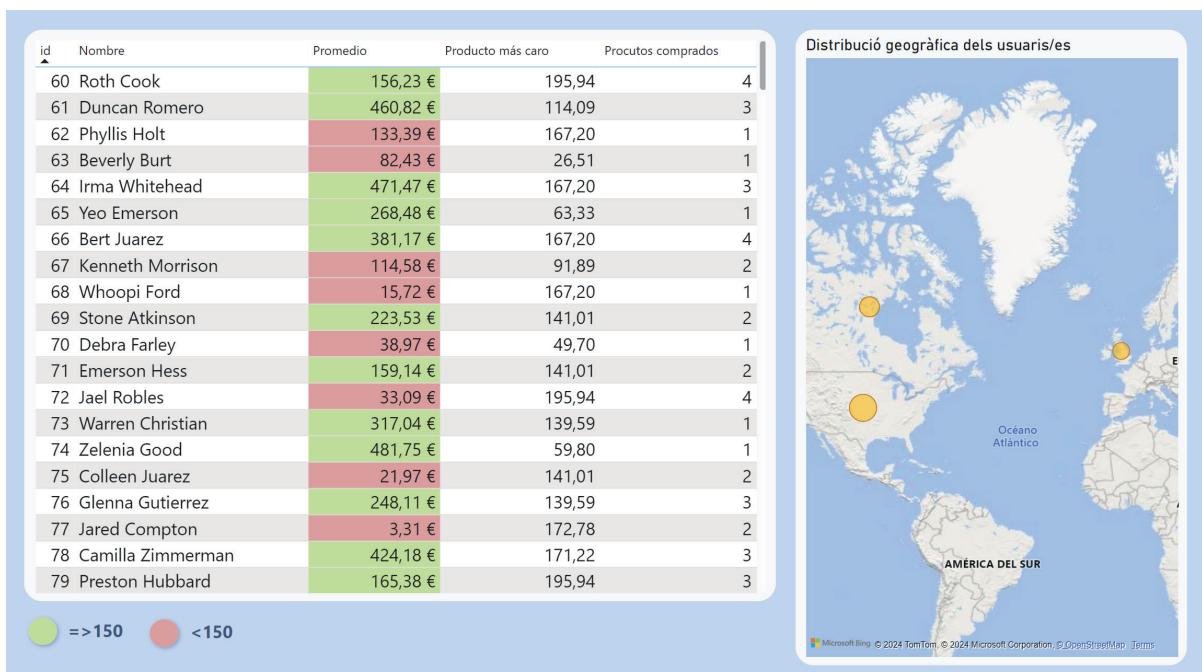
Quantitat de productes comprats per cada usuari/ària.

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.





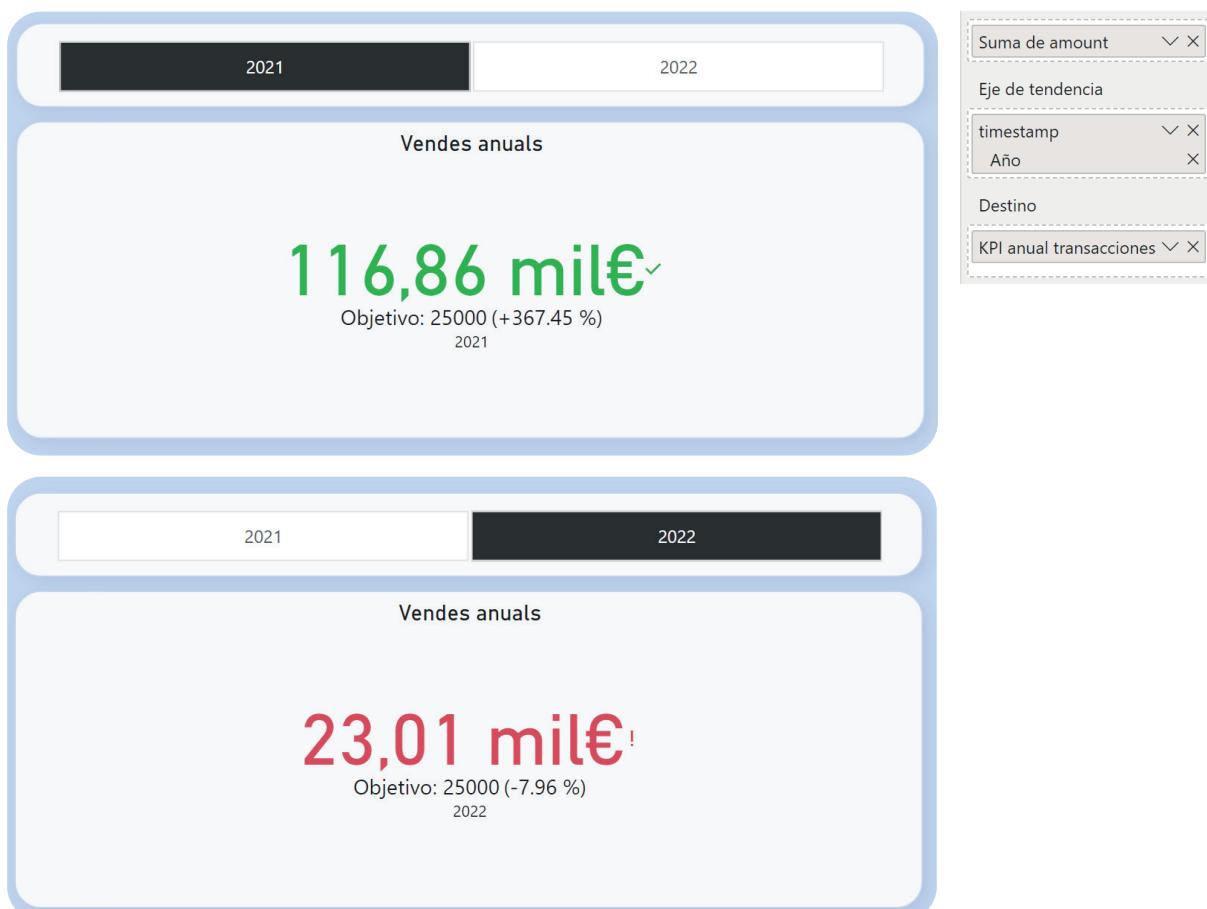
## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### NIVELL 1

##### 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 25.000 transaccions per cada any.





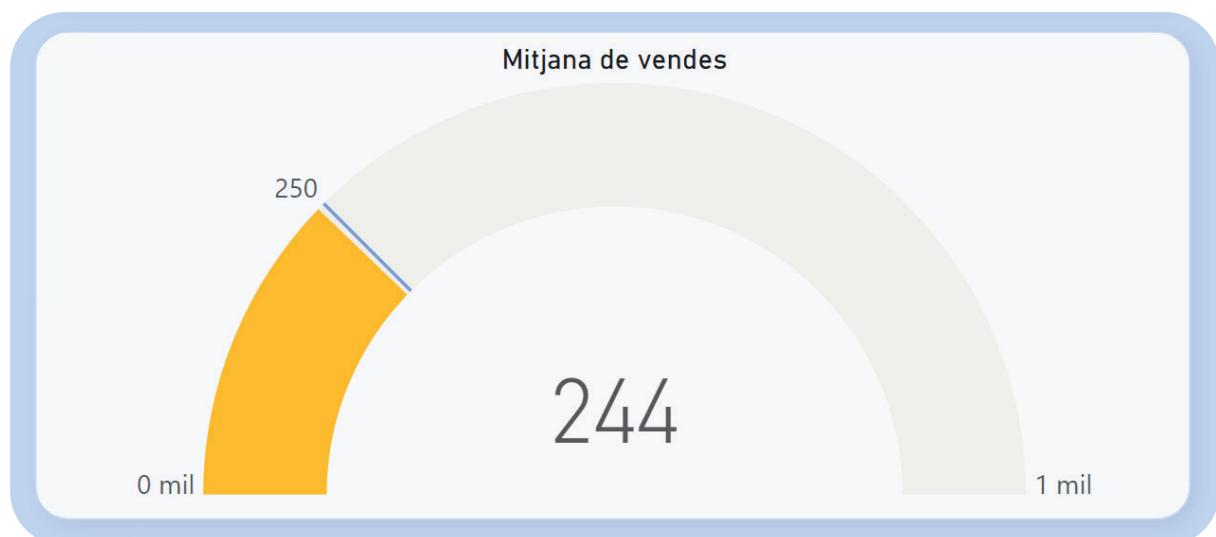
## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### NIVELL 1

##### 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.



```
Mitjana Transaccions 2021 = CALCULATE(  
    AVERAGE(transactions[amount]),  
    FILTER(  
        ALL(transactions),  
        transactions[timestamp] >= DATE(2021, 1, 1)  
        && transactions[timestamp] < DATE(2022, 1, 1)  
    )  
)
```



## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

NIVELL 1

Exercici 4

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



```
Mitjana Transaccions 2022 = CALCULATE(  
    AVERAGE(transactions[amount]),  
    FILTER(  
        ALL(transactions),  
        transactions[timestamp] >= DATE(2022, 1, 1)  
        && transactions[timestamp] < DATE(2023, 1, 1)  
    )  
)
```



## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### NIVELL 1

##### 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.



```
Empreses Per País =  
CALCULATE(  
    COUNTROWS('companies'),  
    ALLEXCEPT('Companies', 'Companies'[Country])  
)
```



## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### NIVELL 1

##### 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 creat un segmentador per poder visualitzar les transaccions declinades de cada mes.*



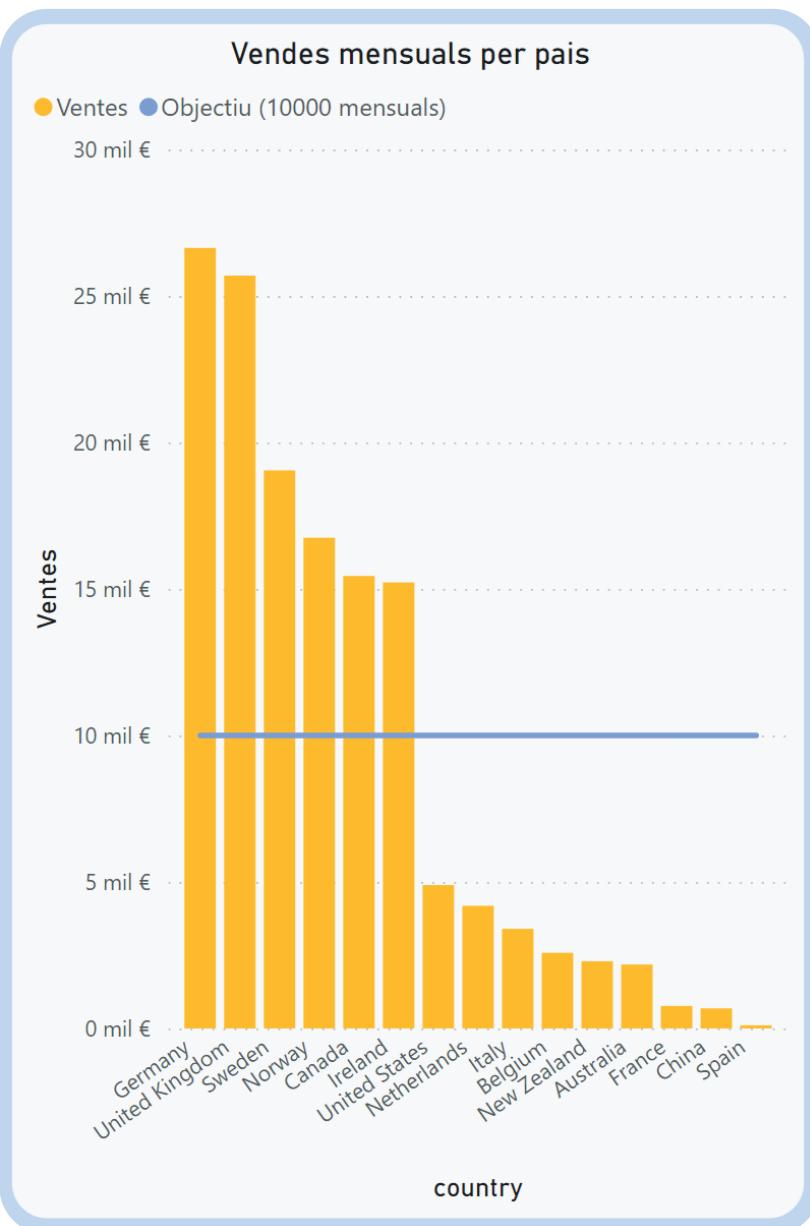
## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### NIVELL 1

##### 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.





## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### NIVELL 1

##### 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.

| Promig gastat per usuari |      |                   |                     |
|--------------------------|------|-------------------|---------------------|
| Nombre                   | Edad | Promedio en euros | Promedio en dólares |
| Sacha Compton            | 43   | 494,82 €          | \$534,41            |
| Gary Robbins             | 29   | 485,31 €          | \$524,13            |
| Zelenia Good             | 36   | 481,75 €          | \$520,29            |
| Brody Goodwin            | 42   | 478,54 €          | \$516,82            |
| Guinevere Kemp           | 37   | 476,75 €          | \$514,89            |
| Genevieve Nolan          | 34   | 474,76 €          | \$512,74            |
| Astra Baldwin            | 25   | 472,18 €          | \$509,95            |
| Clark Hewitt             | 27   | 471,78 €          | \$509,52            |
| Irma Whitehead           | 36   | 471,47 €          | \$509,19            |
| Urielle Holman           | 39   | 466,46 €          | \$503,78            |
| Damian Mcgee             | 36   | 465,97 €          | \$503,25            |
| Duncan Romero            | 34   | 460,82 €          | \$497,69            |
| Lewis Melendez           | 34   | 459,79 €          | \$496,57            |
| Brody Talley             | 33   | 458,66 €          | \$495,35            |
| Jeanette Blanchard       | 28   | 458,52 €          | \$495,20            |
| Walker Gibson            | 44   | 452,66 €          | \$488,87            |
| Brent Bates              | 28   | 451,66 €          | \$487,79            |
| Martha Barlow            | 36   | 447,06 €          | \$482,82            |
| Ursula Stewart           | 30   | 444,82 €          | \$480,41            |
| Halla Pearson            | 30   | 441,27 €          | \$476,57            |
| Chloe Keith              | 25   | 434,62 €          | \$469,39            |
| Drake Walsh              | 40   | 434,54 €          | \$469,30            |
| Mitjana                  | 27   | 424,10 €          | \$459,11            |
| <b>Mitjana</b>           |      | <b>238,28 €</b>   | <b>\$257,35</b>     |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| 1,59 €                | 499,23 € |
| <input type="range"/> |          |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| 1,59 €                | 499,23 € |
| <input type="range"/> |          |

```
Amount_in_Dollars =
transactions[amount] * 1.08
```

| Columnas            |     |
|---------------------|-----|
| Nombre              | ✓ X |
| Edad                | ✓ X |
| Promedio en euros   | ✓ X |
| Promedio en dólares | ✓ X |



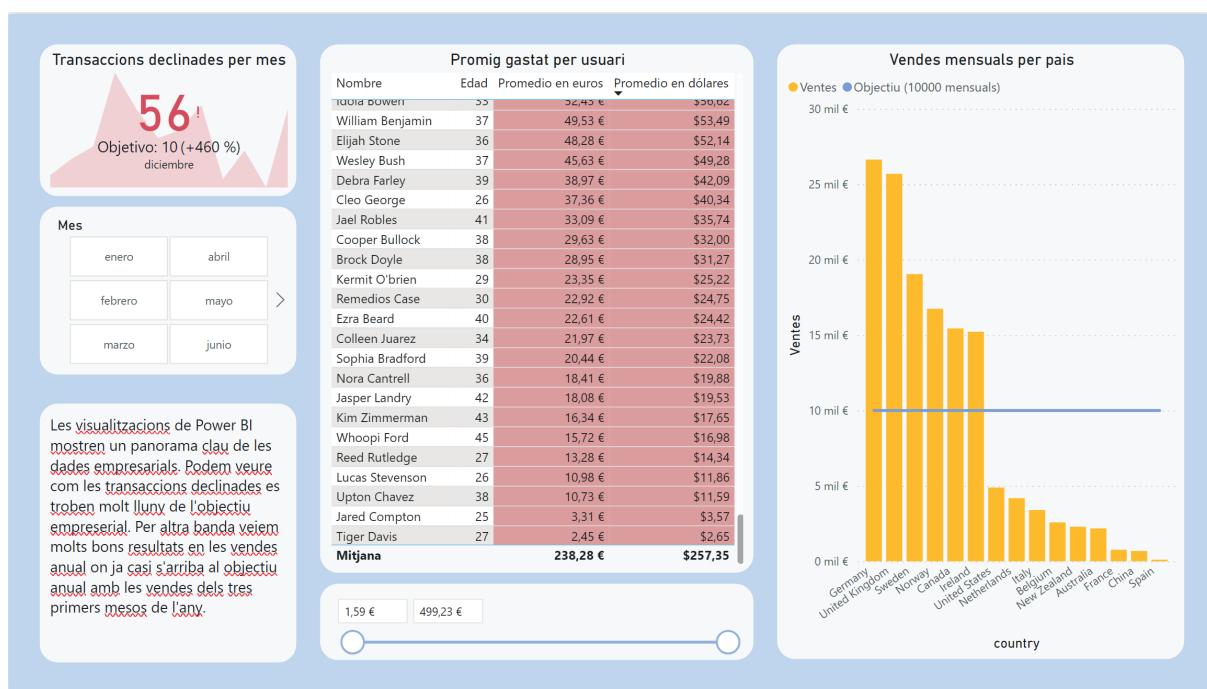
## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### NIVELL 1

##### 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.



Les visualitzacions de Power BI mostren un panorama clau de les dades empresarials. Podem veure com les transaccions declinades es troben molt lluny de l'objectiu empresarial. Per altra banda veiem molts bons resultats en les vendes anual on ja casi s'arriba al objectiu anual amb les vendes dels tres primers mesos de l'any.



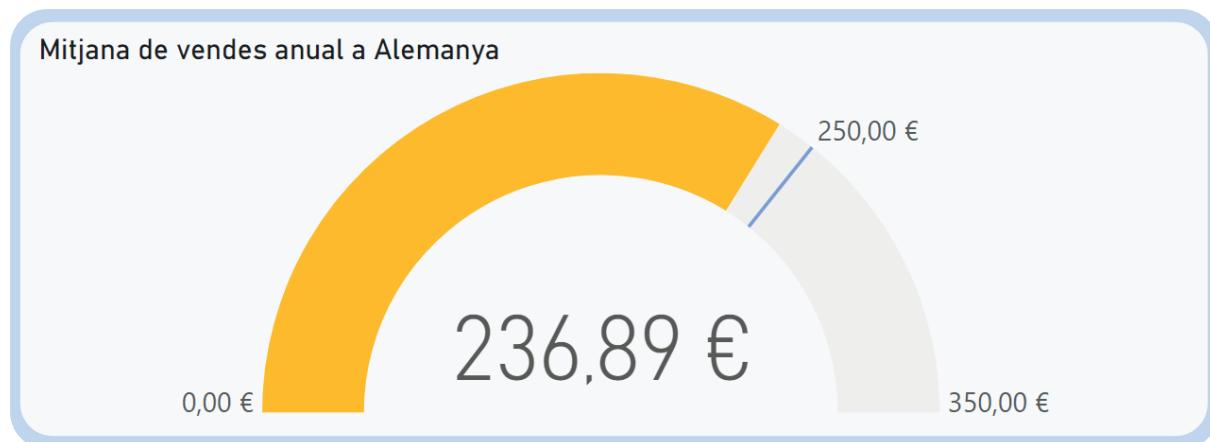
## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### NIVELL 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 destaquen 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.





## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### NIVELL 2

##### 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 3.



Podem veure que els mesos de juliol, setembre, octubre i novembre no es van complir els objectius mensuals.

A través de les visualitzacions podem veure que les vendes no van iniciar fins al març o també podria ser que no tinguessim registre de dades.

Podem veure també que a Alemanya no assolim l'objectiu fins al mes de juny mentre que l'objectiu de promig mundial l'assolim al segon mes de vendes.



## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

#### NIVELL 3

#### Exercici 1

| id | Nombre            | Promedio | Producto más caro | Productos comprados |
|----|-------------------|----------|-------------------|---------------------|
| 60 | Roth Cook         | 156,23 € | 195,94            | 4                   |
| 61 | Duncan Romero     | 460,82 € | 114,09            | 3                   |
| 62 | Phyllis Holt      | 133,39 € | 167,20            | 1                   |
| 63 | Beverly Burt      | 82,43 €  | 26,51             | 1                   |
| 64 | Irma Whitehead    | 471,47 € | 167,20            | 3                   |
| 65 | Yeo Emerson       | 268,48 € | 63,33             | 1                   |
| 66 | Bert Juarez       | 381,17 € | 167,20            | 4                   |
| 67 | Kenneth Morrison  | 114,58 € | 91,89             | 2                   |
| 68 | Whoopi Ford       | 15,72 €  | 167,20            | 1                   |
| 69 | Stone Atkinson    | 223,53 € | 141,01            | 2                   |
| 70 | Debra Farley      | 38,97 €  | 49,70             | 1                   |
| 71 | Emerson Hess      | 159,14 € | 141,01            | 2                   |
| 72 | Jael Robles       | 33,09 €  | 195,94            | 4                   |
| 73 | Warren Christian  | 317,04 € | 139,59            | 1                   |
| 74 | Zelenia Good      | 481,75 € | 59,80             | 1                   |
| 75 | Colleen Juarez    | 21,97 €  | 141,01            | 2                   |
| 76 | Glenna Gutierrez  | 248,11 € | 139,59            | 3                   |
| 77 | Jared Compton     | 3,31 €   | 172,78            | 2                   |
| 78 | Camilla Zimmerman | 424,18 € | 171,22            | 3                   |
| 79 | Preston Hubbard   | 165,38 € | 195,94            | 3                   |

● =>150      ● <150

*Creación del producto más caro:*

#### Agrupar por

Especifique la columna por la que quiera realizar la agrupación y la salida deseada.

Básico     Uso avanzado

Nuevo nombre de columna

Operación

Columna

*Creación de productos comprados:*

#### Agrupar por

Especifique la columna por la que quiera realizar la agrupación y la salida deseada.

Básico     Uso avanzado

Nuevo nombre de columna

Operación

Columna



## Tasca S5.01

### Iniciació al anàlisi de dades amb Power BI i indicadors

NIVELL 3  
Exercici 1

