



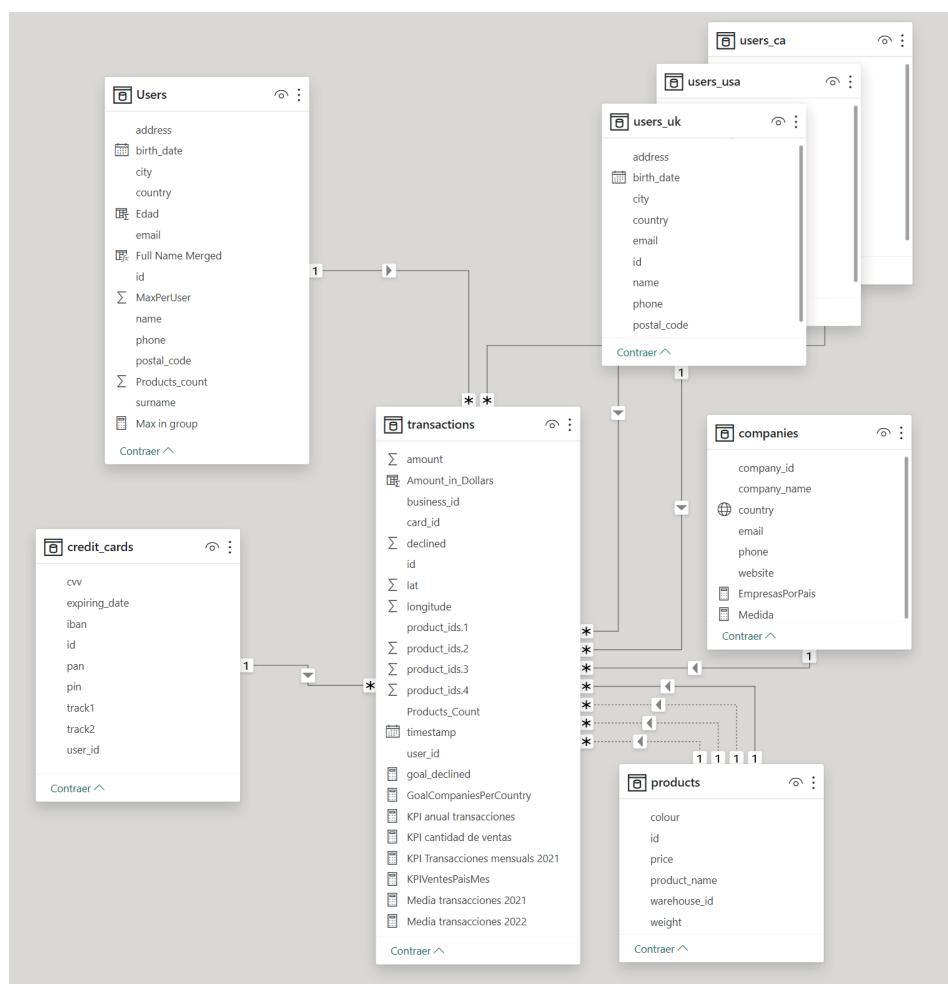
Tasca S5.01

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.



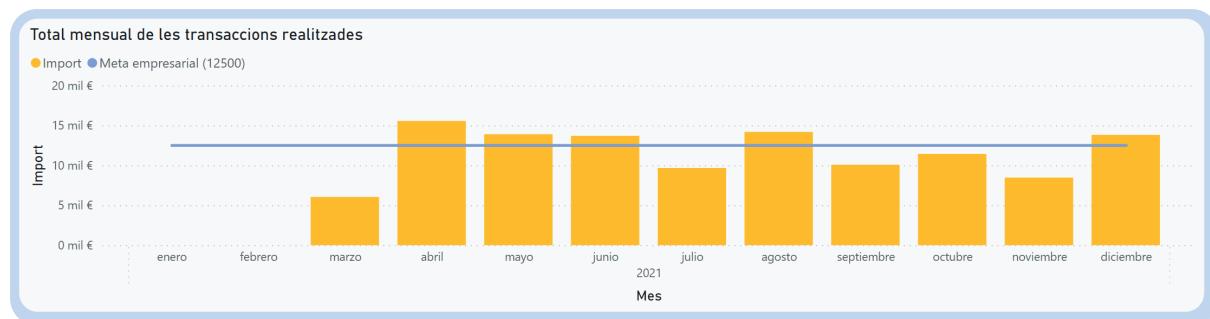
Tasca S5.01

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.

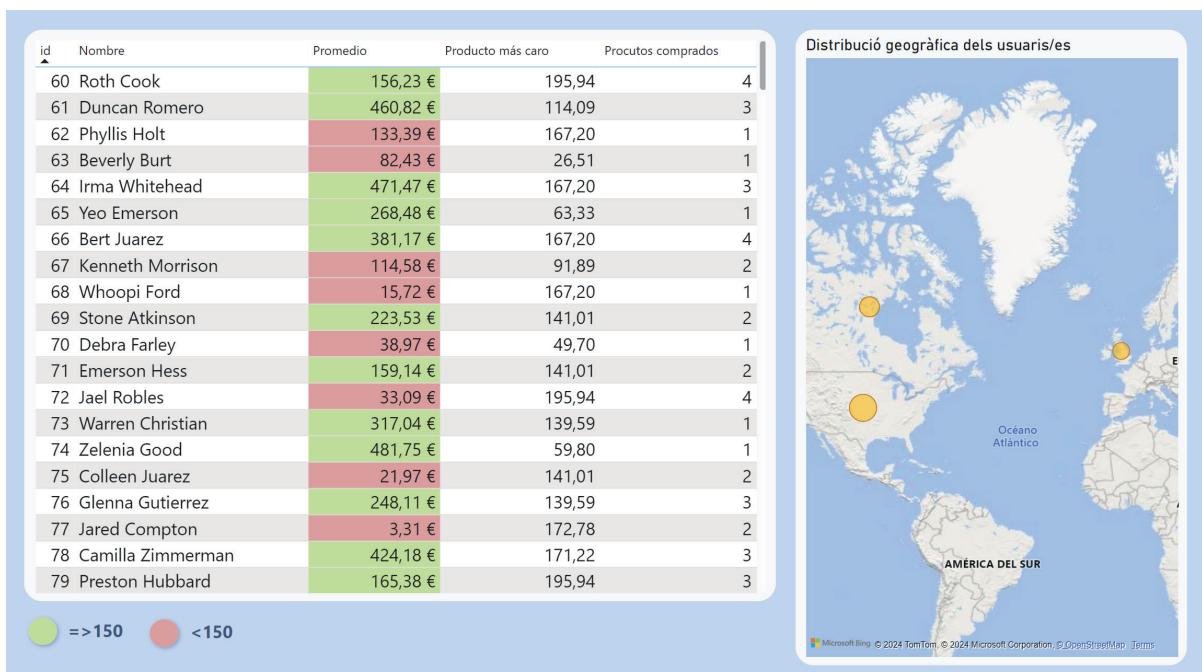
Quantitat de productes comprats per cada usuari/ària.

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.





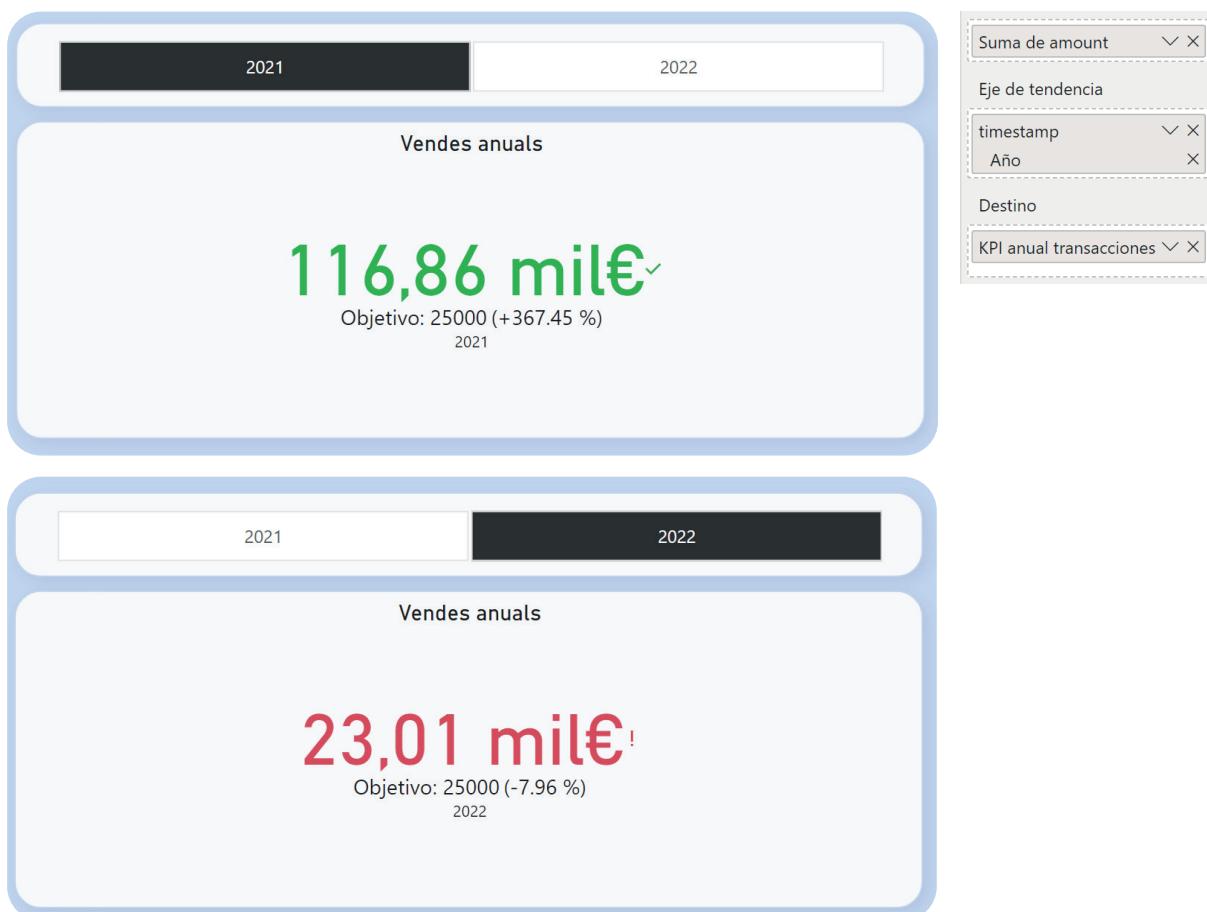
Tasca S5.01

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.





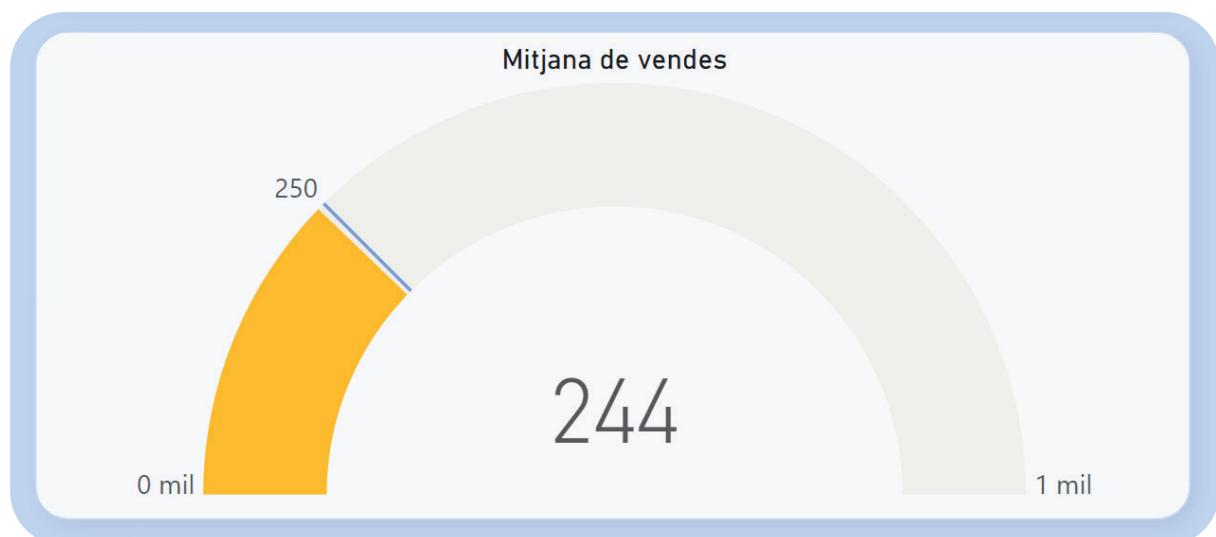
Tasca S5.01

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.



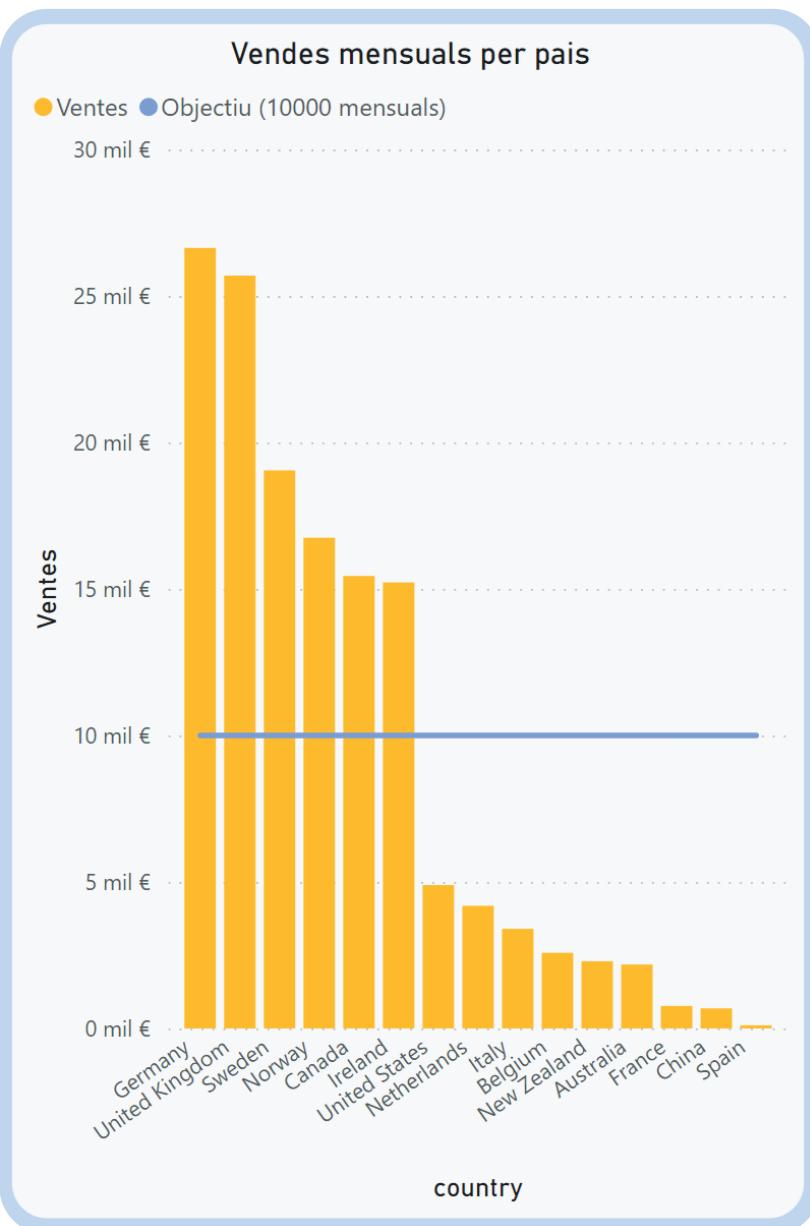
Tasca S5.01

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
Mitjana		238,28 €	\$257,35

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



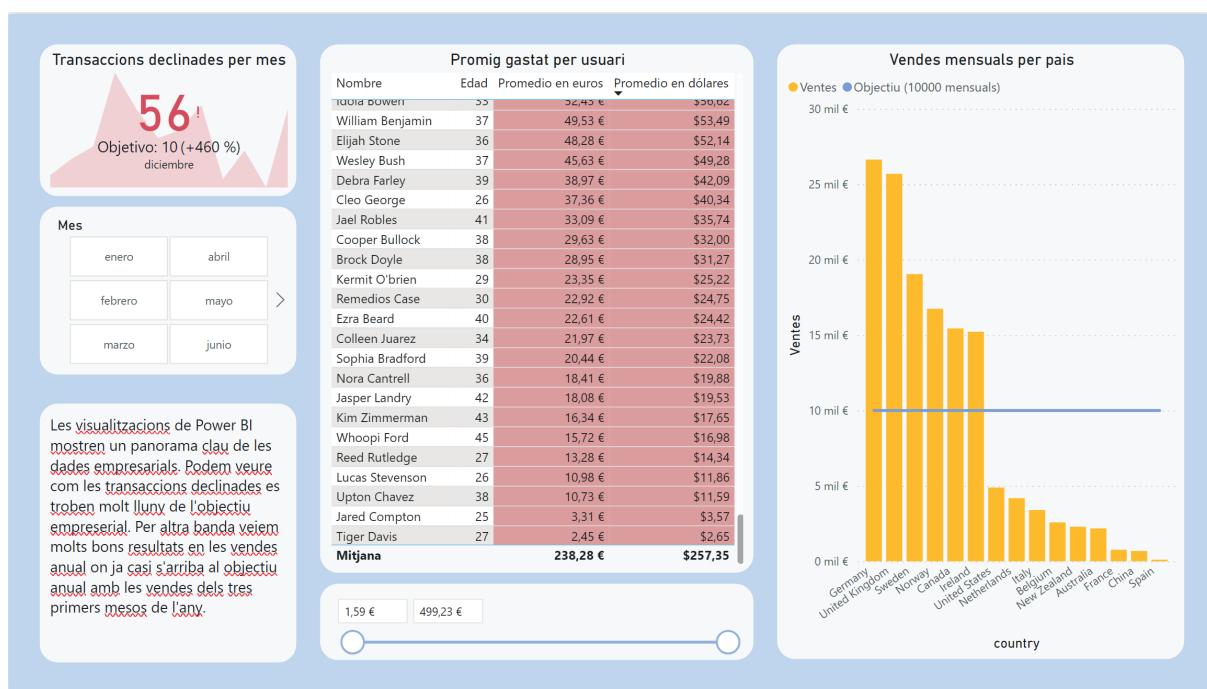
Tasca S5.01

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.



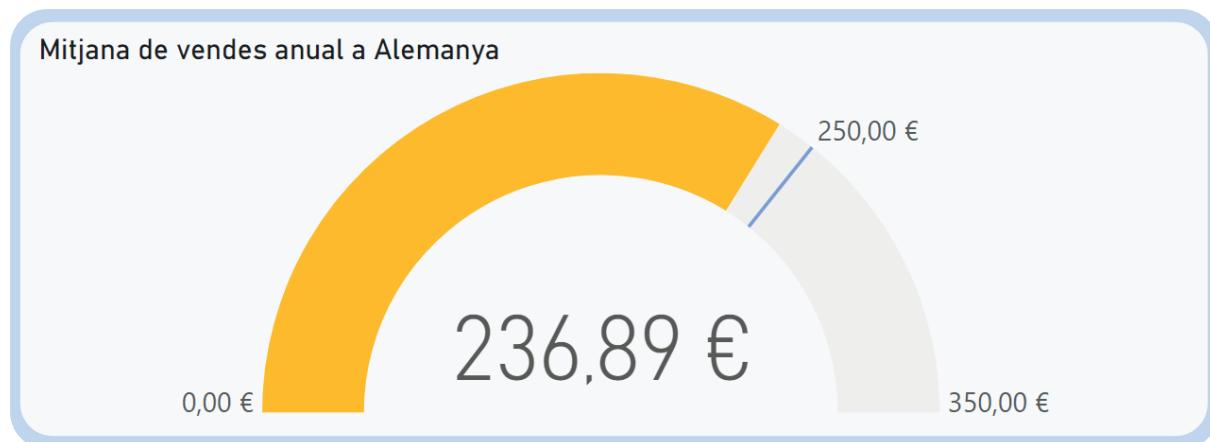
Tasca S5.01

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

