

Tarea S6.01. Visualitzacions i Informes amb Power BI

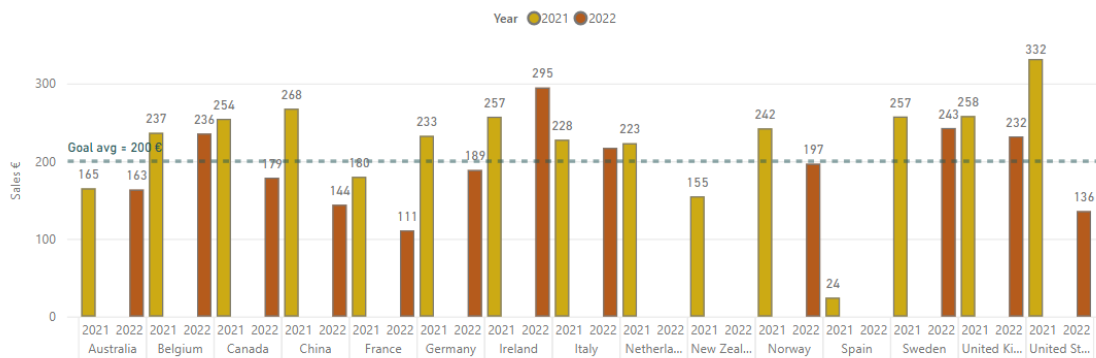
En aquest sprint, serà necessari presentar tots els exercicis del mateix nivell en un sol dashboard.

Nivel 1

Ejercicio 1 –

L'empresa necessita avaluar el rendiment de les vendes a nivell internacional. Com a part d'aquest procés, et demanen que triïs un gràfic en el qual es detalli la mitjana de vendes desglossades per país i any en una mateixa presentació visual. És necessari assenyalar les mitjanes que són menors a 200 euros anuals.

Average annual sales (€) by country



Analizando el gráfico, encontramos que hay varios países que no cumplen con el mínimo de 200 € de ventas promedio: Australia, Canadá (2022), China (2022), Francia, Alemania (2022), Holanda (2022), Nueva Zelanda, Noruega (2022), España y Estados Unidos (2022).

Es importante aclarar que los datos de 2022 corresponden de enero a marzo, no están completos y esto se debe tener en cuenta a la hora de comparar un año con otro.

Sería interesante hacer campañas de marketing en los países con ventas más bajas para conseguir llegar al objetivo.

Ejercicio 2 –

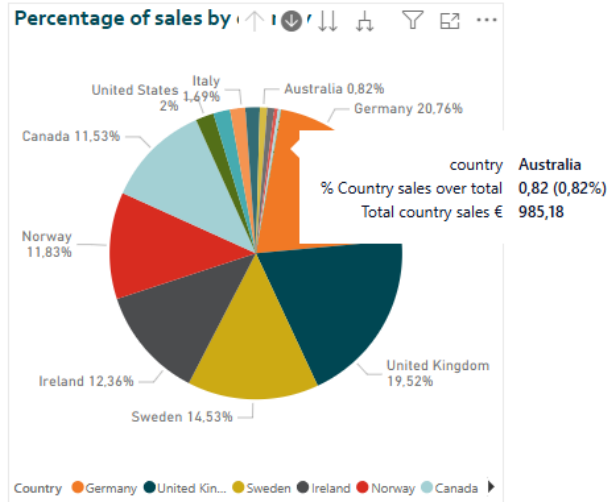
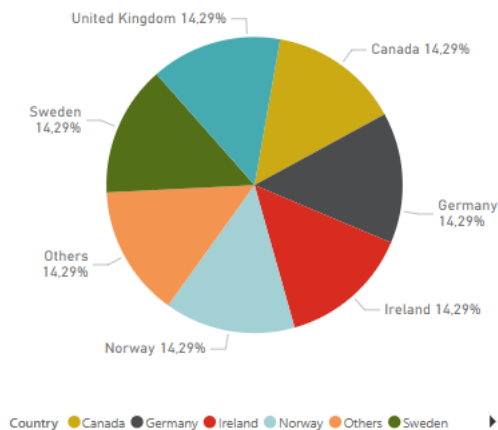
L'empresa està interessada a obtenir una visió general de les transaccions realitzades per cada país. La teva tasca és crear una visualització que identifiqui el percentatge de les vendes per país.

Con un gráfico circular es fácil ver el porcentaje de ventas de cada país sobre el global. Como hay muchos países que tienen porcentajes muy bajos, se ha creado un grupo "Others" que contiene los países con < 2%. Estos países representan un 14.29% de

las ventas totales. Si se desea ver la totalidad de los países, sólo hay que cambiar el nivel de la jerarquía en el diagrama.

Se puede obtener información adicional al pasar el cursor por cada país, nombre del país, porcentaje de ventas sobre el total y total de ventas aceptadas en euros.

Percentage of sales by country



Ejercicio 3 –

Dissenya un indicador visual en Power BI per a analitzar la diferència de vendes entre els anys 2022 i 2021 en cada país. L'empresa està interessada a comprendre com han variat les vendes en diferents països durant aquest període i desitja identificar qualsevol disminució o augment significatiu en les vendes.

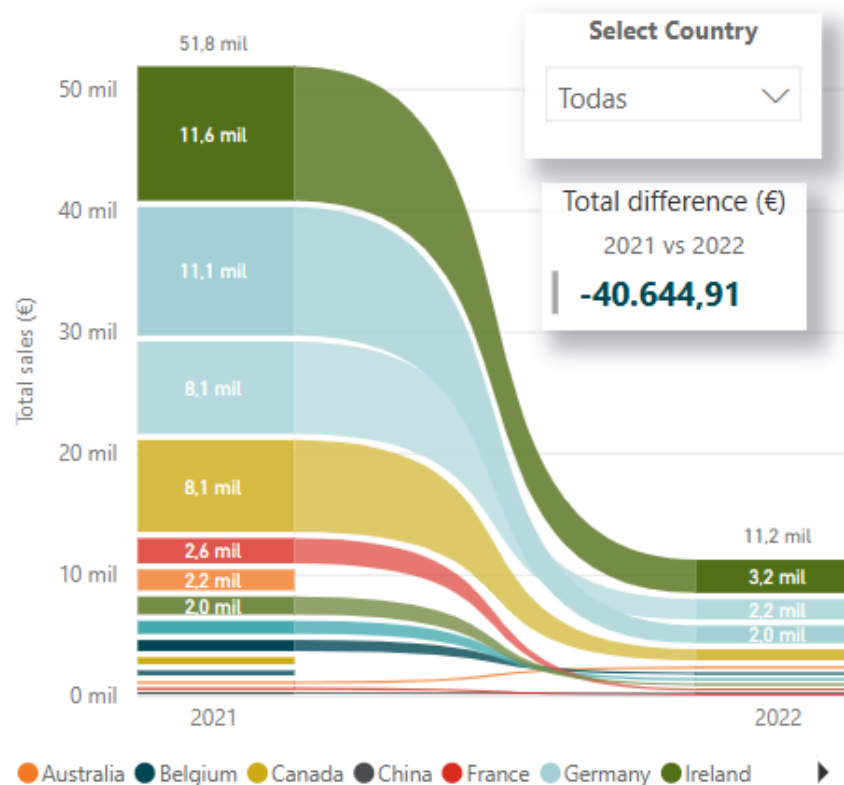
Se ha creado un gráfico de cintas para representar la caída de ventas de un año a otro. Se añadió un segmentador para poder seleccionar cada país y una tarjeta para mostrar la diferencia calculada entre 2021 y 2022. Para calcular la diferencia se calcularon primero las transacciones aceptadas para 2021 y 2022, luego se convirtió el valor a euros y se obtuvo la diferencia:

```

1  ▾ DEFINE
2  ▾   MEASURE 'medidas'[total_amount_accepted_all_euro] =
3      'medidas'[total_amount_accepted_all] / 1.08
4
5  ▾   MEASURE 'medidas'[total_amount_accepted_2021_all] =
6  ▾       CALCULATE(SUMX(
7          FILTER(transactions,
8              'transactions'[declined] = FALSE() &&
9              YEAR('transactions'[timestamp]) = 2021
10         ),
11         transactions[amount]
12     ))
13
14 ▾   MEASURE 'medidas'[total_amount_accepted_2021_all_euro] =
15     'medidas'[total_amount_accepted_2021_all] / 1.08
16
17 ▾   MEASURE 'medidas'[total_amount_accepted_2022_all] =
18 ▾       CALCULATE(SUMX(
19         FILTER(transactions,
20             'transactions'[declined] = FALSE() &&
21             YEAR('transactions'[timestamp]) = 2022
22         ),
23         transactions[amount]
24     ))
25
26 ▾   MEASURE 'medidas'[total_amount_accepted_2022_all_euro] =
27     'medidas'[total_amount_accepted_2022_all] / 1.08
28
29 ▾ // diferencias 2022 vs 2021
30 ▾   MEASURE 'medidas'[difference_transactions_21_22] =
31     'medidas'[total_amount_accepted_2022_all] - 'medidas'[total_amount_accepted_2021_all]
32
33 ▾   MEASURE 'medidas'[difference_transactions_21_22_euro] =
34     'medidas'[total_amount_accepted_2022_all_euro] - 'medidas'[total_amount_accepted_2021_all_euro]

```

Annual sales by country

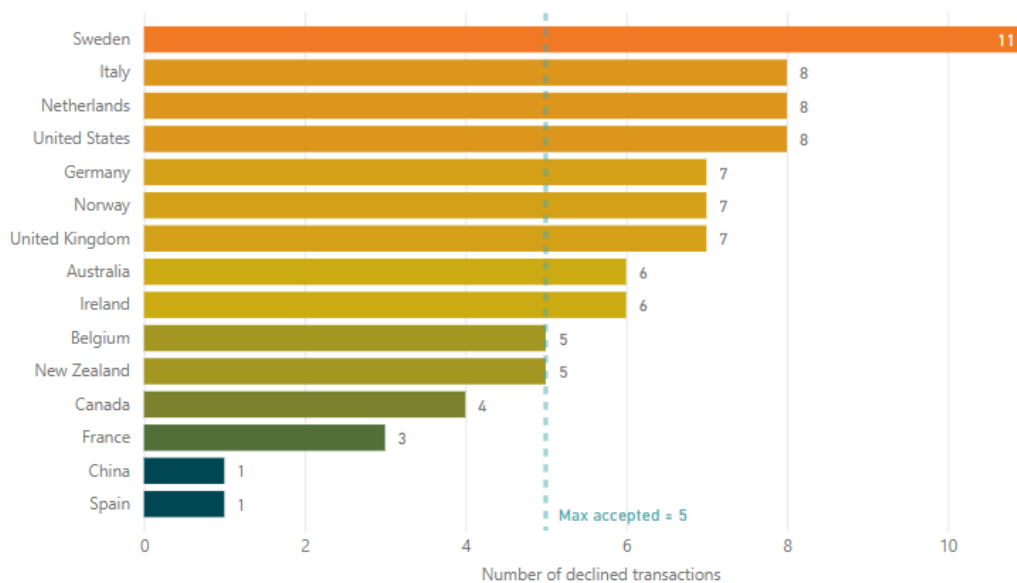


Ejercicio 4 –

Crea una visualització en la qual es pugui comptabilitzar el nombre de transaccions rebutjades en cada país per a mesurar l'eficàcia de les operacions. Recorda que l'empresa espera tenir menys de 5 transaccions rebutjades per país.

Se eligió un gráfico de barras agrupadas para mostrar el total de transacciones rechazadas de cada país. Al pasar el cursor sobre cada barra se puede ver también el porcentaje de transacciones rechazadas sobre el total.

Number of declined transactions by country



Ejercicio 5 –

L'empresa busca comprendre la distribució geogràfica de les vendes per a identificar patrons i oportunitats específiques en cada regió. Selecciona la millor visualització per a mostrar aquesta informació.

En un mapa se marcaron los países que participan en las transacciones. El tamaño y color de la burbuja va en función de las ventas totales (verde en las transacciones mayores y rojo en las menores).

Geographic distribution of sales



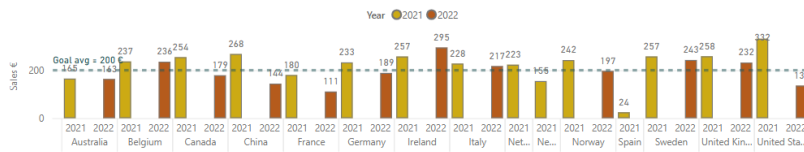
Ejercicio 6 –

El teu cap t'ha demanat preparar una presentació per al teu equip en la qual es detallin la informació de tots els gràfics visualitzats fins ara. Per a complir amb aquesta sol·licitud, has de proporcionar una interpretació de les visualitzacions obtingudes. La presentació pot realitzar-se amb la informació general o seleccionant un element en particular, com per exemple, els resultats d'Espanya.

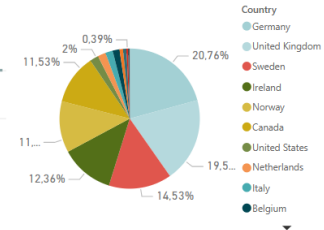
El resultado global es el siguiente:

GLOBAL SALES PERFORMANCE DASHBOARD

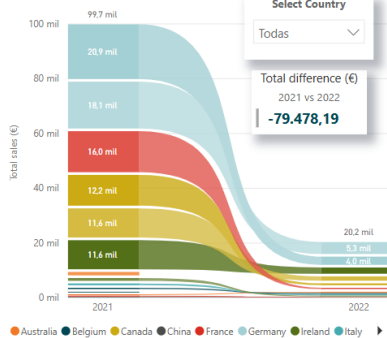
Average annual sales (€) by country



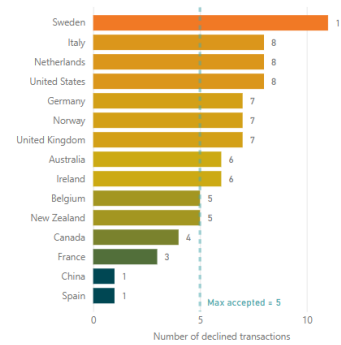
Percentage of sales by country



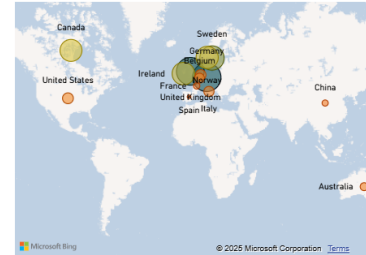
Annual sales by country



Number of declined transactions by country



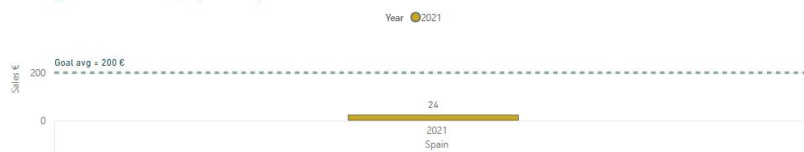
Geographic distribution of sales



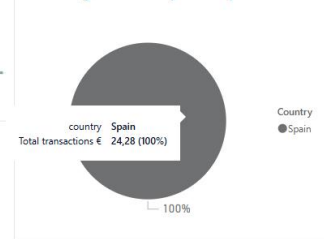
Mientras que al filtrar únicamente por España obtenemos:

GLOBAL SALES PERFORMANCE DASHBOARD

Average annual sales (€) by country



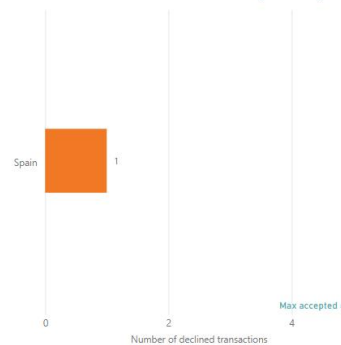
Percentage of sales by country



Annual sales by country



Number of declined transactions by country



Geographic distribution of sales



En España solo participa una compañía. Se hicieron solo 2 ventas en 2021 de las cuales 1 fue rechazada. El valor de esta venta fue de 24,28 €. Este país está muy por debajo de los objetivos marcados por la empresa.

Nivel 2

Ejercicio 1 –

La teva tasca consisteix a implementar un filtre interactiu que permeti seleccionar les vendes per a cada any.

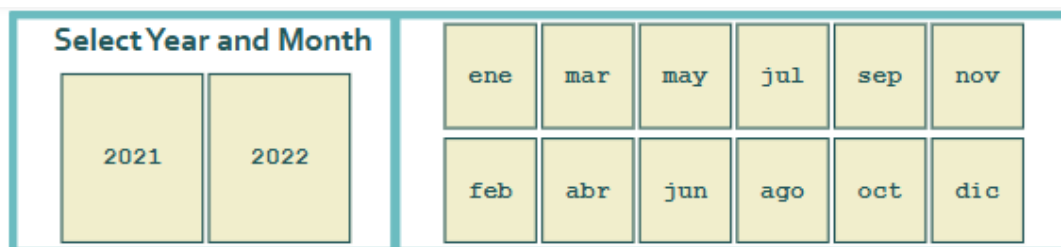
Lo que se hizo en este caso fue añadir un segmentador en forma de mosaico para seleccionar un año concreto: 2021 o 2022.



Ejercicio 2 –

La gerència està interessada a analitzar més a fons les vendes en relació amb el mes. Per tant, et demanen que facis els ajustos necessaris per a mostrar la informació d'aquesta manera.

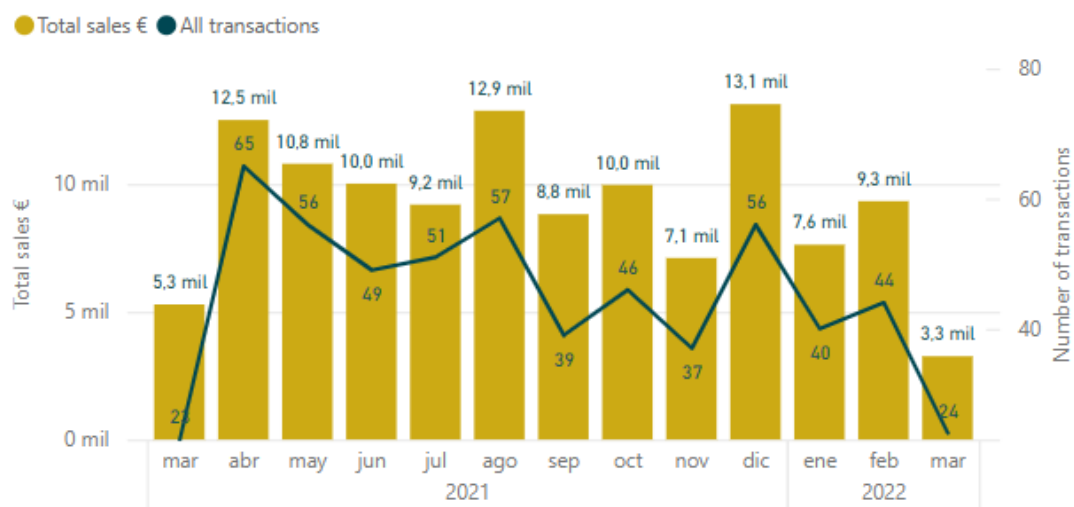
En este caso, se añadió otro segmentador para elegir también el mes.



Ejercicio 3 –

Visualitza el total de vendes i la quantitat de transaccions realitzades. Si és necessari, pots crear dues visualitzacions separades.

Se ha creado un gráfico de columnas y líneas. Las columnas representan el valor total en euros de todas las transacciones realizadas, mientras que la línea representa el número total de transacciones.

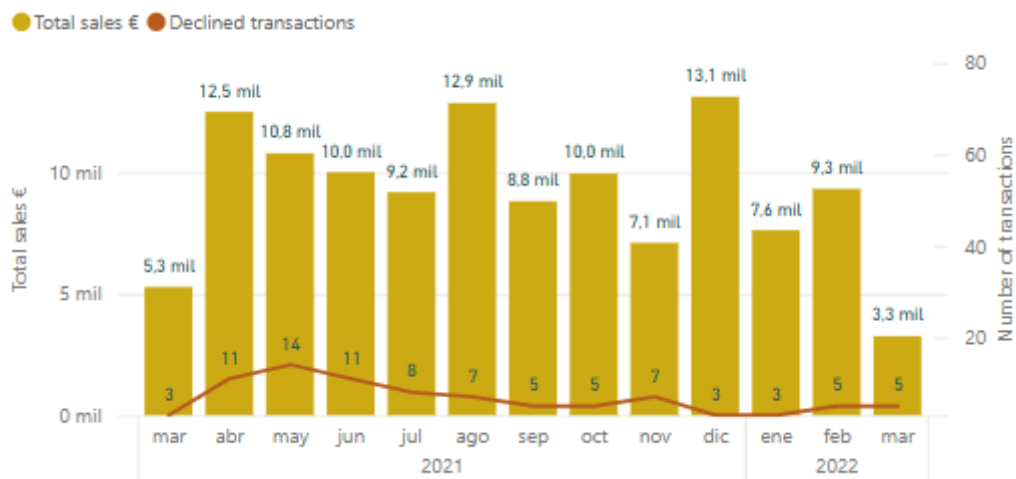


Ejercicio 4 –

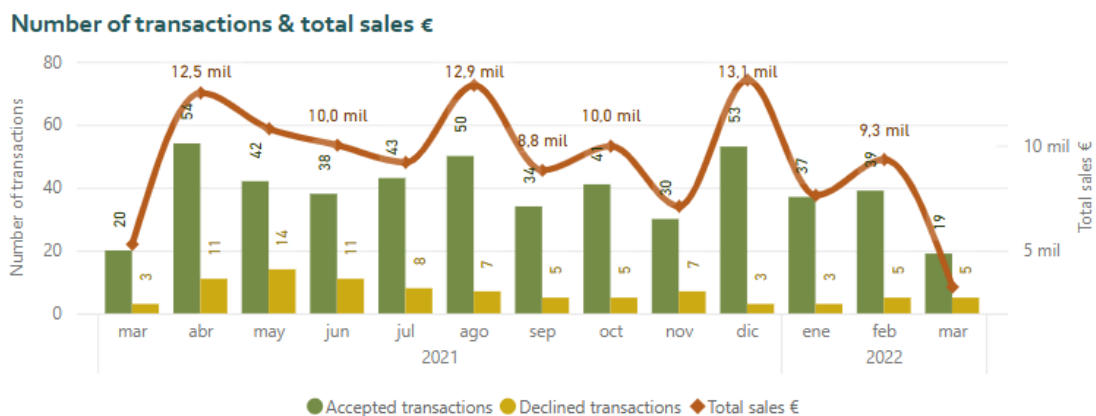
Crea una visualització que permeti observar de manera efectiva i clara la quantitat de les vendes realitzades i la quantitat de transaccions rebutjades.

En este ejercicio se hizo la misma representación que en el ejercicio anterior, pero la línea representa el número de transacciones rechazadas.

Ambos gráficos están a la misma escala, si se observan en conjunto la información es muy clara.



Como alternativa, y para juntar toda la información en un único gráfico, se diseñó lo siguiente:



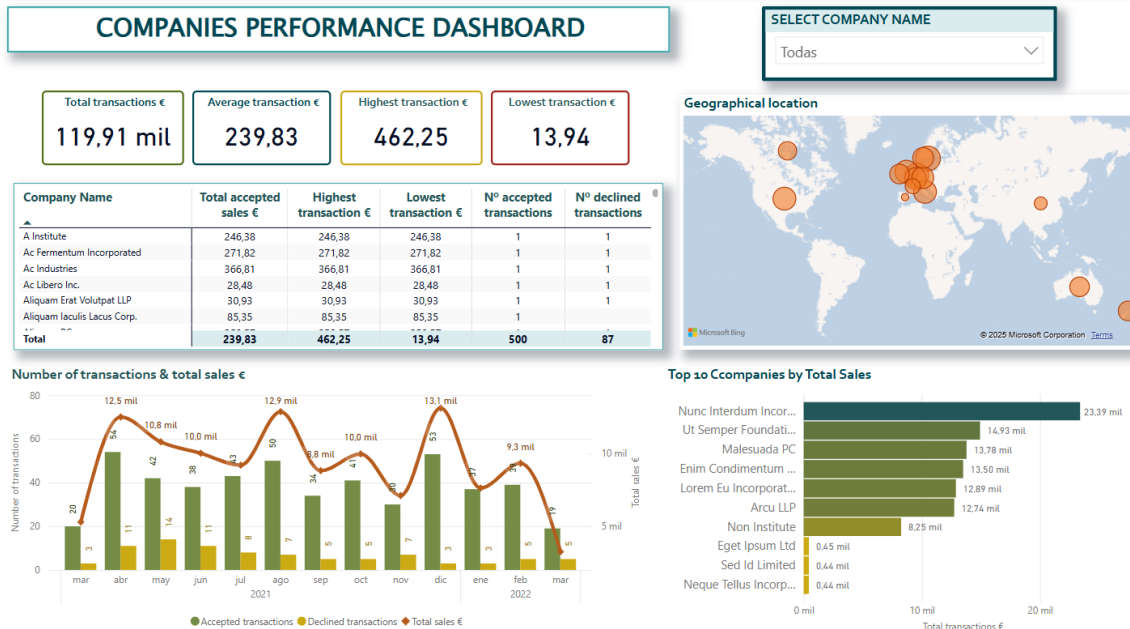
En este caso, el número de transacciones aceptadas y rechazadas se representan como columnas, mientras que las ventas totales se reflejan como línea.

Ejercicio 5 –

Selecciona una visualització en la qual es reflecteixi els estadístics descriptius de les empreses que van realitzar transaccions. Recorda mostrar el total de cada estadístic.

Para comprender toda la información, se diseñó el siguiente informe que contiene una tabla resumen con información de las transacciones por empresa, una línea temporal con el número de transacciones y su valor total,

el top 10 de empresas según sus ventas y su situación geográfica representada en un mapa. Se implementó también un segmentador que permite seleccionar cada empresa independiente, y se añadieron 4 tarjetas que resumen la información más importante (total de ventas, media de ventas, mayor y menor venta).



Nivel 3

Ejercicio 1 –

En la teva empresa, volen aprofundir en l'anàlisi de les característiques dels usuaris que participen en les transaccions, així com en els productes venuts. T'han demanat que creïs visualitzacions rellevants per a millorar estratègicament les campanyes publicitàries i augmentar les vendes. Les visualitzacions que has d'incloure són les següents:

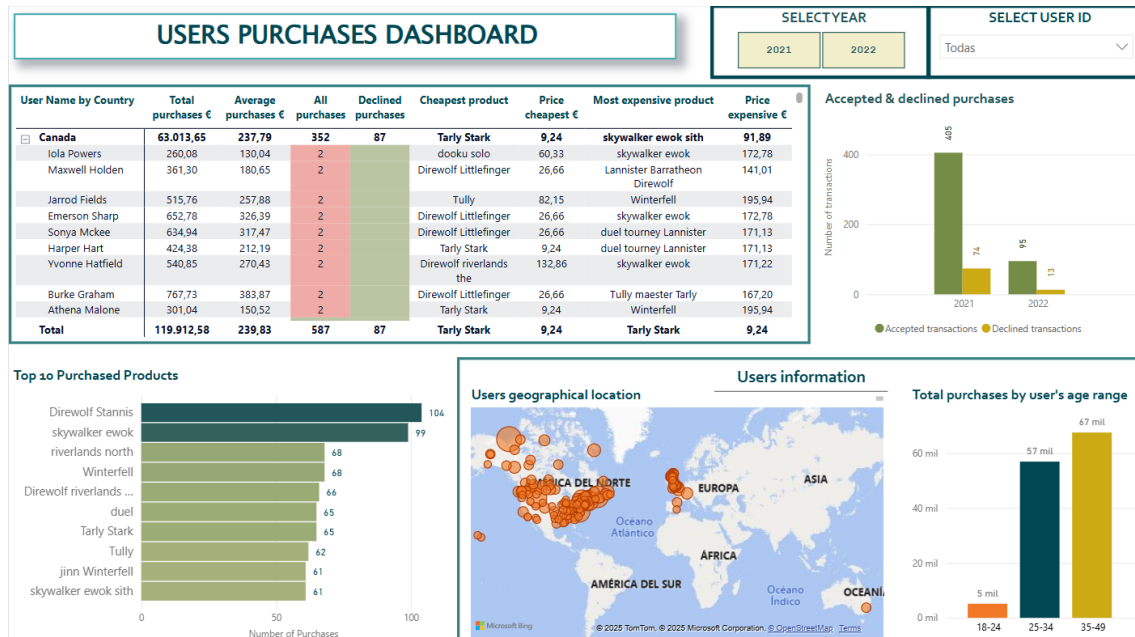
Informació personal dels usuaris/es.

- Quantitat de transaccions realitzades i rebutjades. L'empresa espera que cada usuari/ària tingui almenys 10 transaccions per any, i que tinguin menys de 2 transaccions rebutjades per any.
- Identificació del producte més barat i més car comprat per cada usuari/ària, juntament amb el seu preu.
- Distribució geogràfica dels usuaris/es.
- Mitjana de compres realitzades.
- L'usuari/ària ha de tenir l'opció de seleccionar si desitja mirar la informació d'un any únicament.

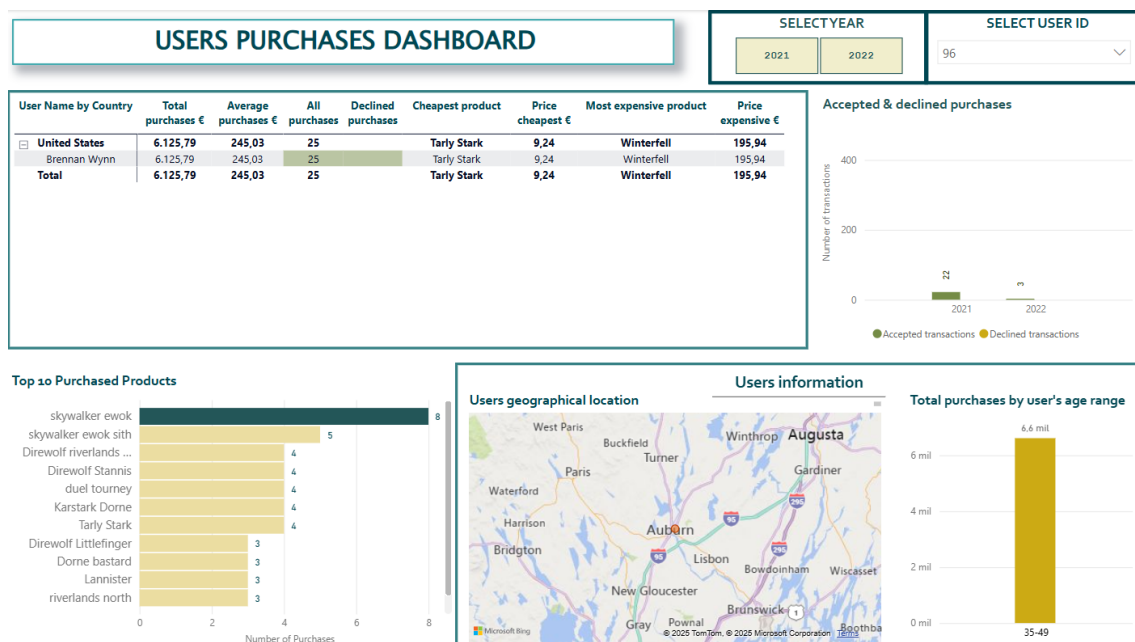
Després de crear els gràfics, has de presentar la informació de l'usuari/ària amb l'ID 96 amb una breu descripció de les dades a través d'una presentació

de diapositivas. Assegura't d'optimitzar la llegibilitat i comprensió de les visualitzacions mitjançant ajustos adequats.

Se diseñó el siguiente informe:



Si seleccionamos únicamente el usuario, obtenemos la siguiente información:



El nombre completo de este usuario es Brennan Wynn y está ubicado en la ciudad de Lewiston, US. Su rango de edad es entre 35 – 49 años y realizó un total de 25 compras, todas aceptadas (22 en 2021 y 3 en 2022). El producto más barato que compró es Tarly Stark (9,24 €) y el más caro es Winterfell (195,94 €). El producto más comprado por este usuario es Skywalker Ewok, con un total de 8 veces (7 en 2021 y 1 en 2022).

La presentación sobre este usuario se puede ver [aquí](#).