

# Sprint 6: Visualitzacions i Informes amb Power BI

Tasca S6.01.

Anàlisi avançat de les visualitzacions interactives amb Power BI



**Autor**

Fede Labate



**P2P correcció**



## Descripció

En aquest exercici, practicaràs amb la creació de diverses visualitzacions en POWER BI. Durant aquest sprint, és crucial que organitzis la informació de manera eficient i clara, mantenint en ment els objectius de cada gràfic. En el nivell 1, s'espera que generis visualitzacions que facilitin la comprensió del patró de vendes per país de les empreses. En el nivell 2, aprofundirem en les transaccions de les empreses, tenint en compte el factor temporal. Finalment, en el nivell 3, es crearan visualitzacions per a analitzar el patró de transaccions per usuari i producte. En aquest sprint, serà necessari presentar tots els exercicis del mateix nivell en un sol dashboard.



## Objectius

- Ampliar la comprensió en el disseny de visualitzacions i treballar amb visualitzacions dinàmiques.
- Aplicar tècniques de filtrat per a millorar la interactivitat dels informes.
- Aprofundir en l'ús de DAX i en la transformació de dades per a realitzar anàlisis avançades.
- Desenvolupar visualitzacions efectives i eficaçes en Power BI que facilitin la interpretació i la presa de decisions.



## Durada

6 dies.
















## Lliurament

Emmagatzema en un repositori del teu GitHub una carpeta amb els documents d'aquest exercici:  
En aquest sprint, serà necessari lliurar dos documents:

- Exporta el treball realitzat en un arxiu PDF
- Crea un document on incorporis la interpretació dels exercicis i les fórmules DAX (si correspon).


Et recomanem acompanyar les interpretacions amb la captura de pantalla de les visualitzacions que analitzaràs.

**Tasca S6.01.**
**Anàlisi avançat de les visualitzacions interactives amb Power BI..... 1**

 Autor.....	1
 P2P correcció.....	1
 Descripció.....	1
 Objectius.....	1
 Durada.....	1
 Lliurament.....	1
 Retos a fragmentar y resolver.....	3
★ Nivell 1.....	4
Exercici 1.....	4
Exercici 2.....	5
Exercici 3.....	5
Exercici 4.....	6
Exercici 5.....	7
Exercici 6.....	8
 He après.....	9
 He recordat.....	9
★★ Nivell 2.....	10
Exercici 1.....	10
Exercici 2.....	10
Exercici 3.....	10
Exercici 4.....	11
Exercici 5.....	11
 He après.....	11
★★★ Nivell 3.....	12
Exercici 1.....	12
 He après.....	13
 Recursos.....	14
 Correcció.....	14



### Retos a fragmentar y resolver.

- ☒ ~~Editor avanzado → Traspasar el valor de los países en CAT del SP5 (Para entender cómo rehusar código)~~
- ☒ ~~ **Ejercicio 6:** Presentación al equipo.  
A nivel general o un elemento en particular.  
Es clave entender todo este contexto antes de avanzar.~~

## ★ Nivell 1

### Exercici 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.

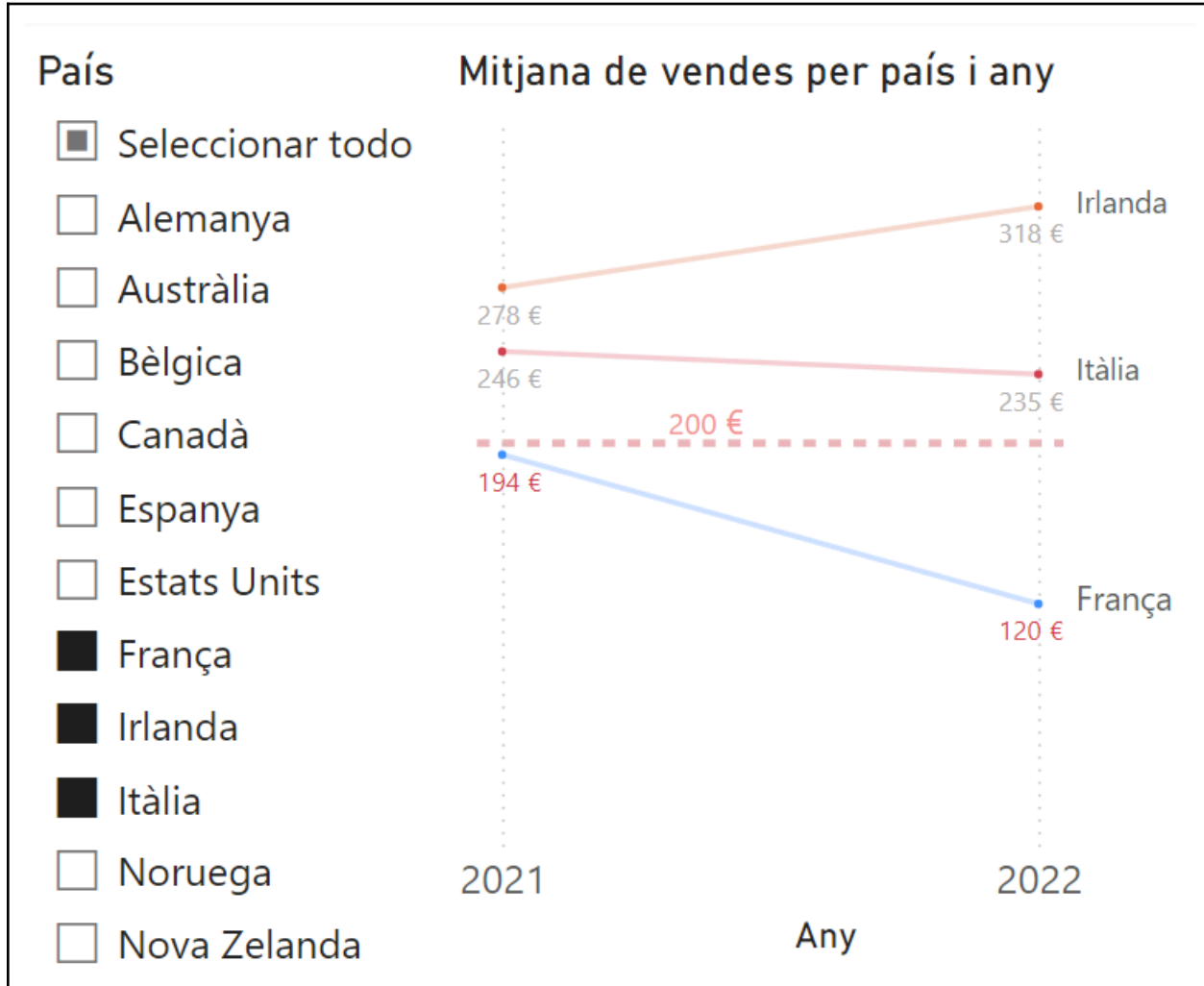


Figura 1.1.1 - Media de ventas por país y año.

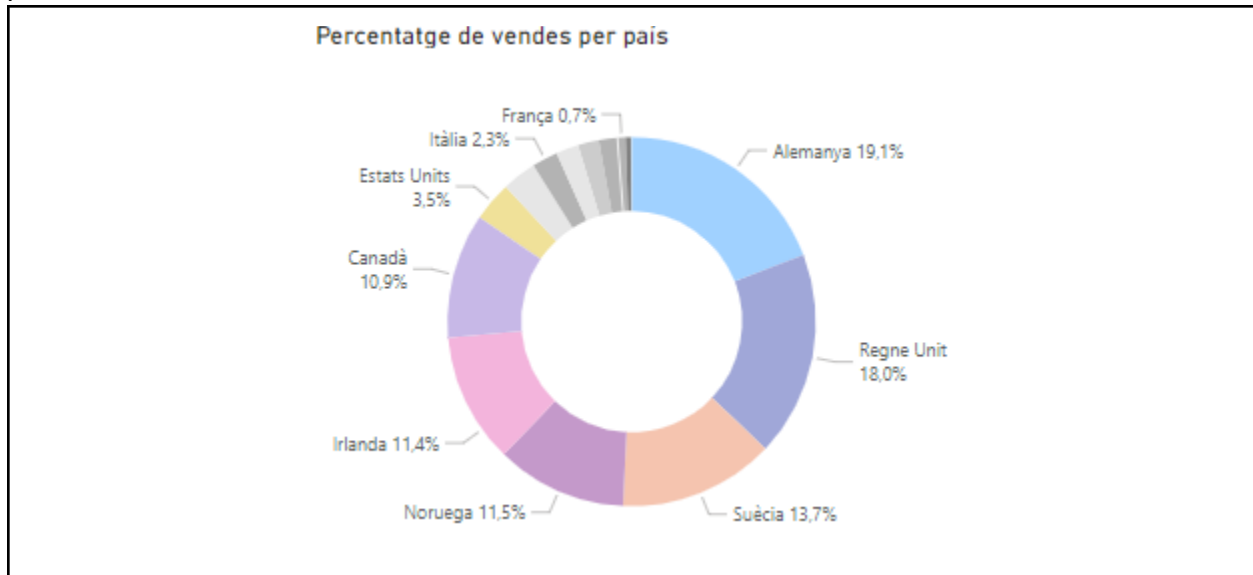
En este gráfico interactivo podemos reconocer 3 situaciones:

- Países que solo tuvieron ventas en un año puntual: **España y Nueva Zelanda.**
- Países que estuvieron por encima de la meta de 200€ anual en 2021 pero cayeron por debajo de ella en 2022: **Australia, Francia, Estados Unidos y China.**
- Países que tanto en 2021 como en 2022 estuvieron por encima de la meta de 200€: **Alemania, Bélgica, Irlanda, Italia, Noruega, Países Bajos, Reino**

## Unido, Suecia y Noruega.

### Exercici 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.



*Figura 1.2.1 - Porcentaje de ventas por país*

En este gráfico de anillos, podemos observar visualmente el porcentaje de ventas y reconocer como solo juntando **Alemania**, **Reino Unido** y **Suecia**, obtenemos más de la mitad de las ventas totales.

### Exercici 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.

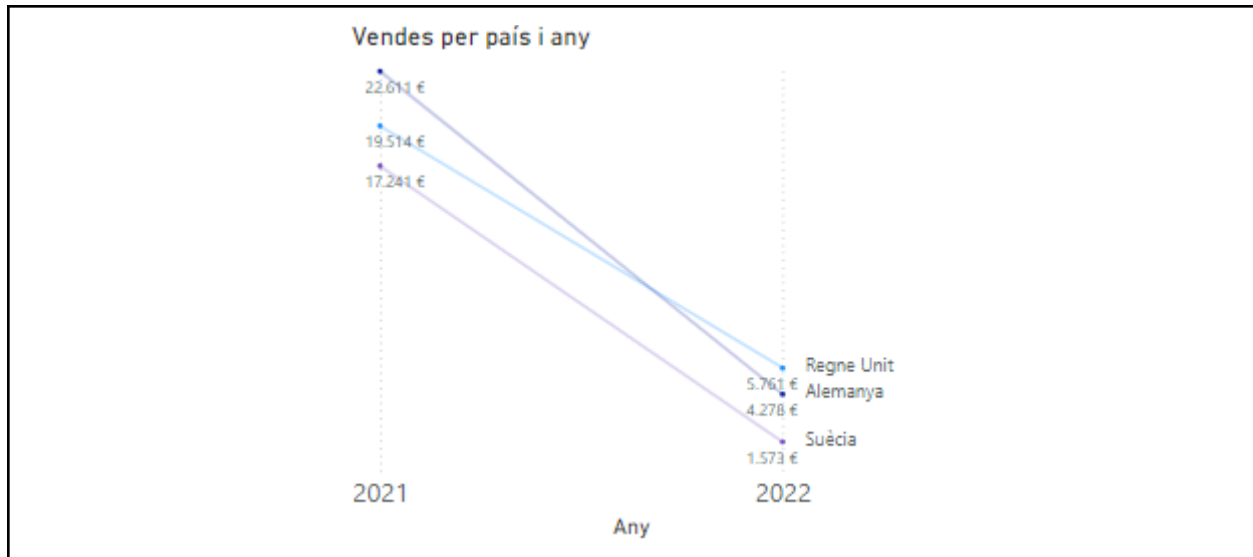


Figura 1.3.1 - Ventas por país y año

En este gráfico interactivo podemos observar 2 situaciones:

- Países que solo realizaron ventas en un solo año: **Países Bajos, Nueva Zelanda y España.**
- Países que disminuyeron sus ventas en 2022 con respecto a 2021: **Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, Estados Unidos, Francia, Irlanda, Italia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y China.**

#### Exercici 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.

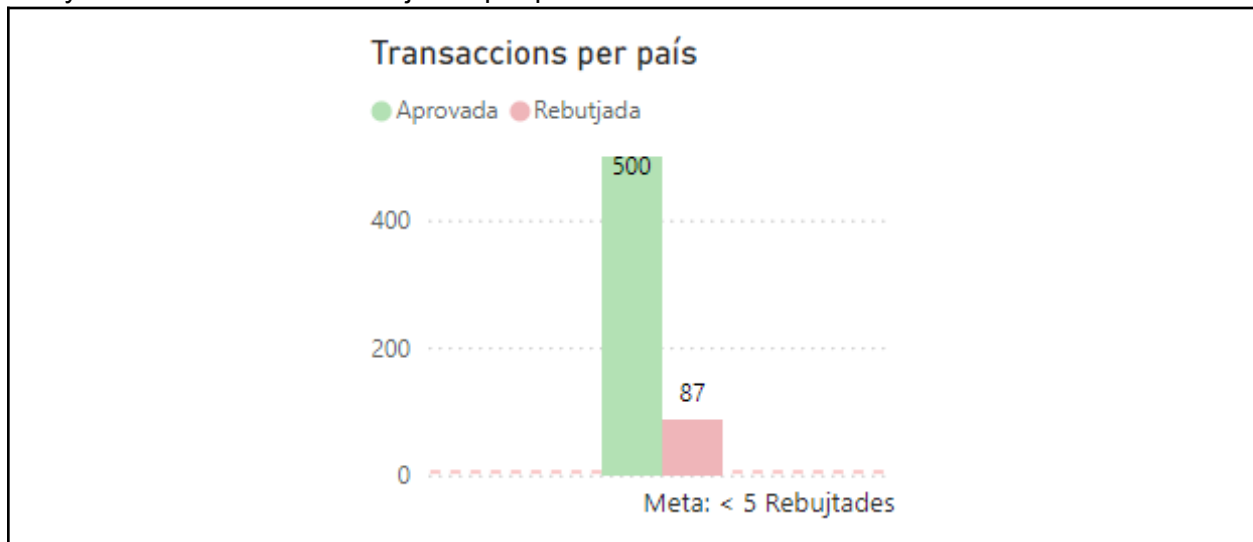
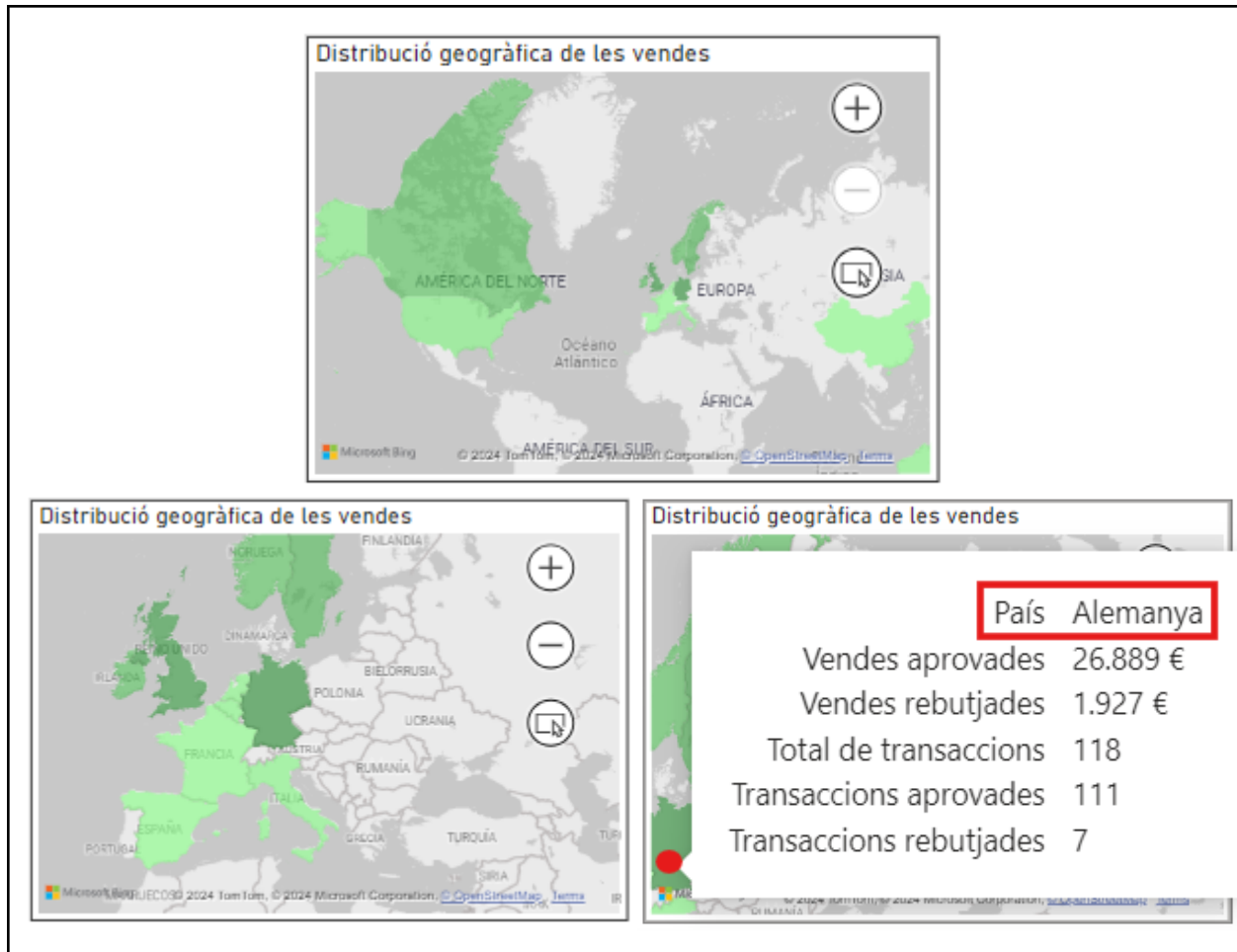


Figura 1.4.1 - Transacciones aprobadas y rechazadas por país.

En esta visualización también interactiva, podemos reconocer mediante el filtro de país, cuáles son los que no cumplen con la expectativa de la empresa de tener menos de 5 transacciones rechazadas: **Suecia, Estados Unidos, Países bajos, Italia, Noruega, Alemania, Reino Unido, Australia, Irlanda y Nueva Zelanda.**

## Exercici 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.



*Figura 1.5.1 - Distribución geográfica de las ventas.*

En este mapa interactivo podremos observar en un verde más oscuro los países que obtuvieron mayor cantidad de ventas. Colocando el ratón por encima del país de interés, se desplegará la información de ventas aprobadas / rechazadas y el desglose de sus transacciones.

## Exercici 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.

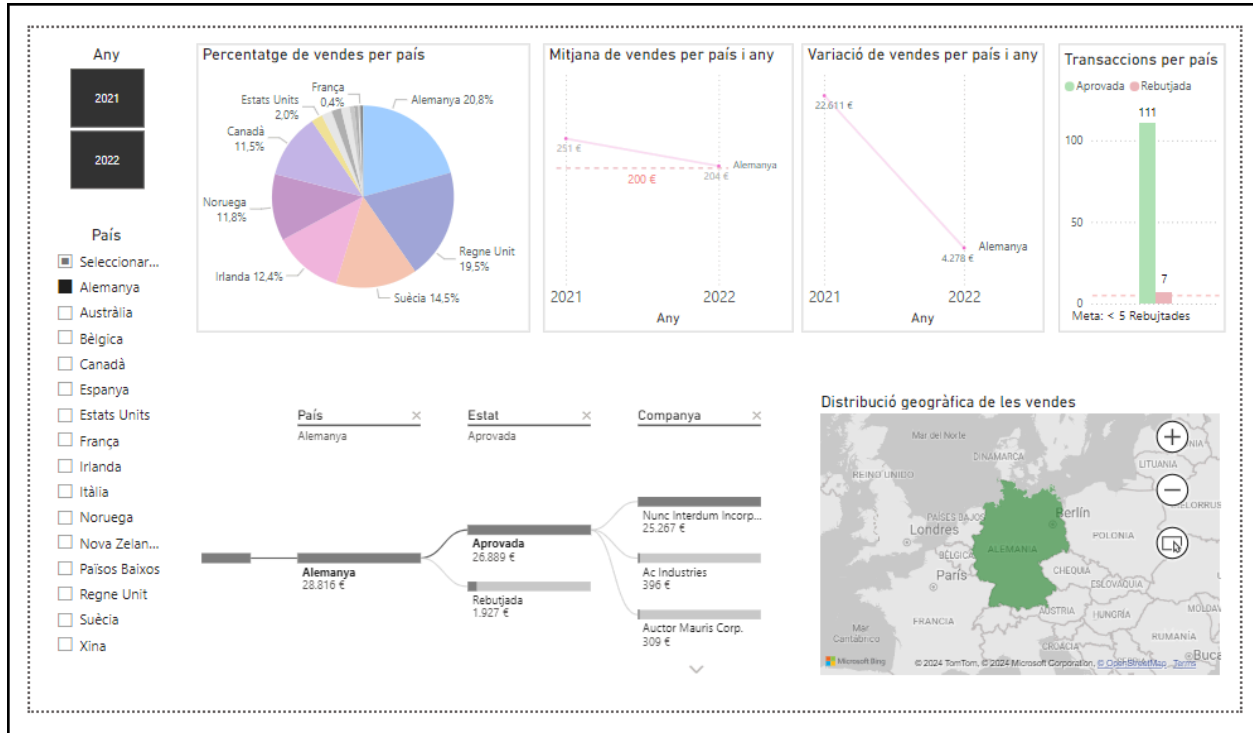


Figura 1.6.1 - Dashboard correspondiente a Alemania

Me pareció interesante resaltar el país de Alemania, el cual fue el mayor proveedor de ingresos en los dos años estudiados, acaparando el 20.8% de las ventas. N°1 en 2021 y N°2 en 2022 después del Reino Unido.

Se mantuvo por encima de la meta propuesta de tener un promedio mayor de 200 € por año, y si bien está fuera del objetivo de tener menos de 5 transacciones rechazadas, estas fueron tan solo el 6,68% del total transaccionado.

Como se puede observar en el esquema jerárquico, la empresa Nunc Interdum Inc. acapara el 93,9% de las ventas realizadas, posicionándose como la empresa que mayor recaudó a lo largo del bienio.



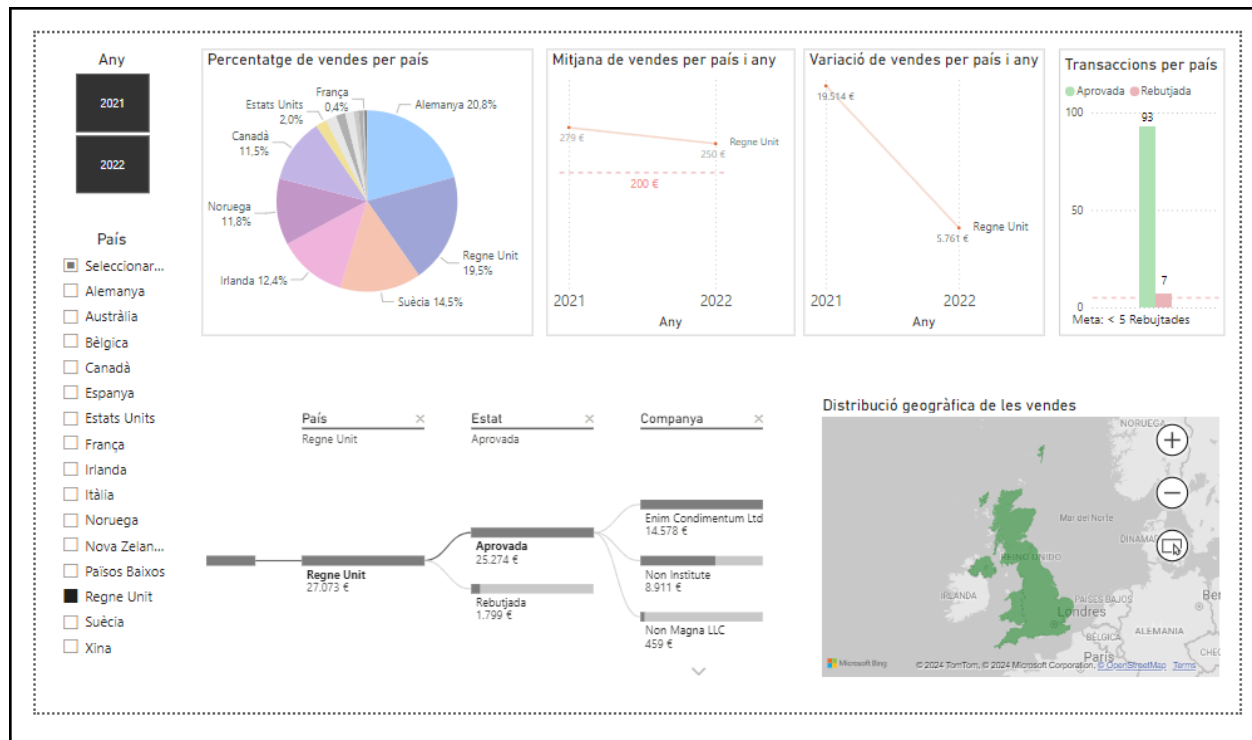


Figura 1.6.2 - Dashboard correspondiente a Reino Unido

Reino Unido concentra el 19.5% de las ventas por país siendo líder en el año 2022. Su media de ventas tanto en 2021 como en 2022 fueron superiores que Alemania, aunque tuvo 18 transacciones menos. Se vuelve a repetir el número de transacciones rechazadas (7) donde en este caso significaron el 6,64% de sus operaciones transaccionadas.

A diferencia de Alemania, son dos las empresas que predominan en ingresos: Enim Condimentum Ltd con el 57,6% y Non Institute con el 35,2%.

### He après

- A crear un **esquema jeràrquico**, el cual había realizado a mano en el SP5.
- **Analizar a fondo** un dataset antes de comenzar a crear las visualizaciones.

### He recordat

- Cómo setear un **mapa coroplético**.

## ☆☆ Nivell 2

### ¡ATENCIÓN!

Opté por nuclear los ejercicios 2, 3 y 4 en un **mismo gráfico**. En el mismo se puede filtrar por una empresa en particular o bien seleccionar varias para descubrir tendencias.

En el recuadro inferior se verán las estadísticas descriptivas discriminadas por empresa en el caso de filtrar por más de una de ellas.

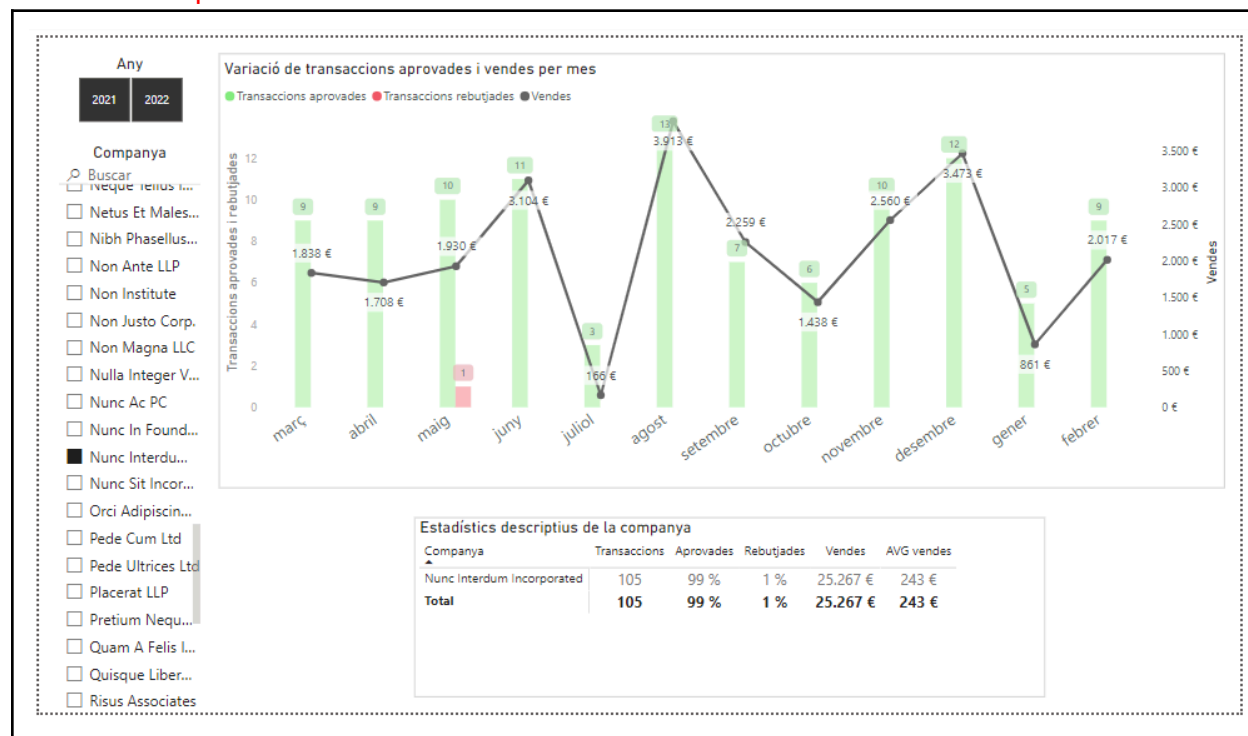


Figura 2.1.0 - Dashboard interactivo completo.

### Exercici 1

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

### Exercici 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.

### Exercici 3

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

## Exercici 4

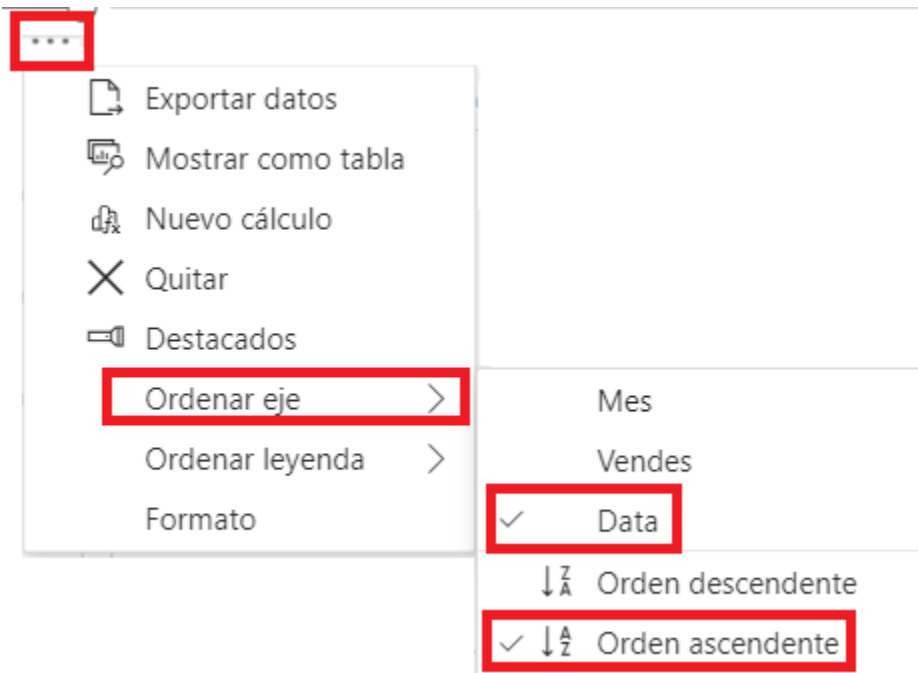
Crea una visualització que permeti observar de manera efectiva i clara la quantitat de les vendes realitzades i la quantitat de transaccions rebutjades.

## Exercici 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.

### 🧠 He après

- Curiosamente aprendí a ordenar un eje por fecha:  
Es importante que el campo de fecha esté colocado al menos en **"información sobre herramientas"**



Algo que se me había hecho muy difícil en otros proyectos 🧑

- A agregar el botón de **"Buscar 🔍"** en un segmentador.

## ☆☆☆ Nivell 3

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

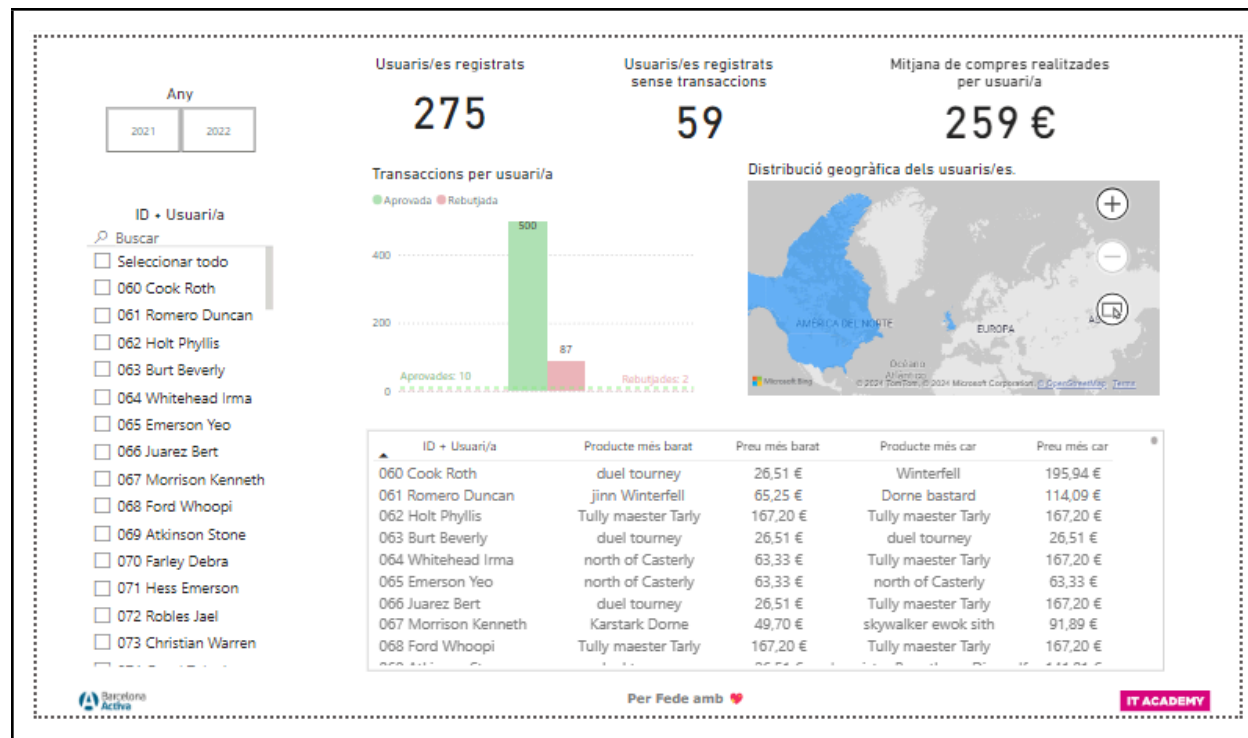


Figura 3.1.1 - Dashboard interactivo segmentado por usuario

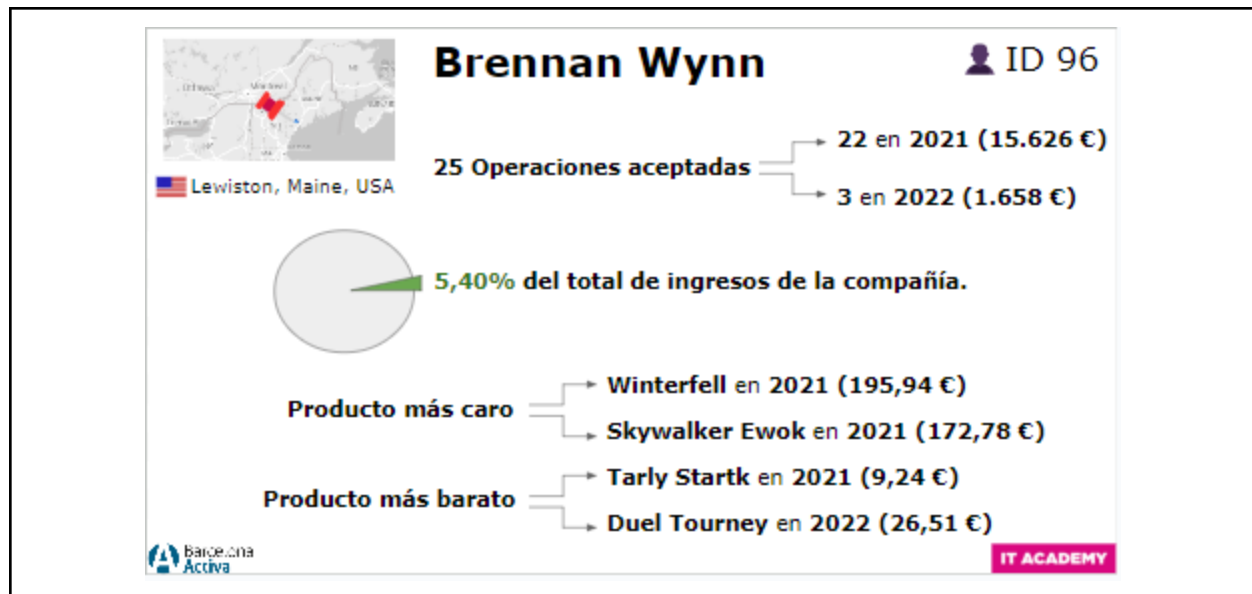


Figura 3.1.2 - Información del usuario con ID 96

### 🧠 He après

- Colocar un "-" en una tarjeta cuándo no tiene datos para calcular:  
Ejemplo:

```
AVG ventas =
VAR AvgAmount =
    CALCULATE (
        AVERAGE(transactions[amount]),
        FILTER(transactions, transactions[declined] = 0)
    )
RETURN
    IF(AvgAmount = 0, "-", AvgAmount)
```

•

## Recursos

[companies.csv](#)  
[credit\\_cards.csv](#)  
[products.csv](#)  
[transactions.csv](#)  
[users\\_ca.csv](#)  
[users\\_uk.csv](#)  
[users\\_usa.csv](#)

## Correcció