

# 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. 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.

## 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.

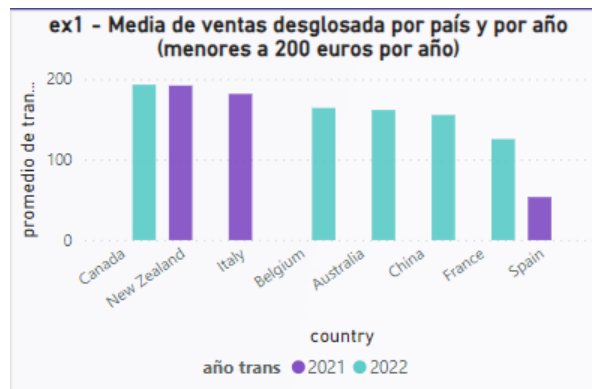
En este ejercicio he presentado un gráfico de columnas agrupadas para poder mostrar cada año con un color diferente y al mismo tiempo poder mostrar la información por país.

En un principio al armar el gráfico sin restricciones se ve mejor lo que se quiere mostrar, pues se ven ambos años por cada país. Si a ese gráfico se le establece una línea de valor en los 200 euros (como pide el ejercicio) me parece que se ve más claramente comparado con el segundo gráfico al cual le he establecido el filtro. Si yo tuviera que elegir uno de los dos para presentar a la gerencia, presentaría el primero.

caso 1



caso 2



Podemos ver que para el año 2021 únicamente Nueva Zelanda, Italia y España han tenido una media de ventas inferior a los 200 euros anuales, mientras que en el año 2022 ha ocurrido lo mismo pero con Canadá, Bélgica, Australia, China y Francia.

## - Exercici 2

L'empresa està interessada a obtenir una visió general de les transaccions realitzades per país i desitja identificar una mètrica clau per a avaluar aquest aspecte del negoci. La teva tasca és crear una visualització en la qual s'identifiqui el percentatge de les vendes totals de l'empresa que representa cada país respecte al total global.

En esta oportunidad, he definido mostrar la información con un gráfico de torta para poder ver claramente cuál es el porcentaje de cada país en el total global de ventas.

He utilizado las ventas totales en euros y los países de las compañías.

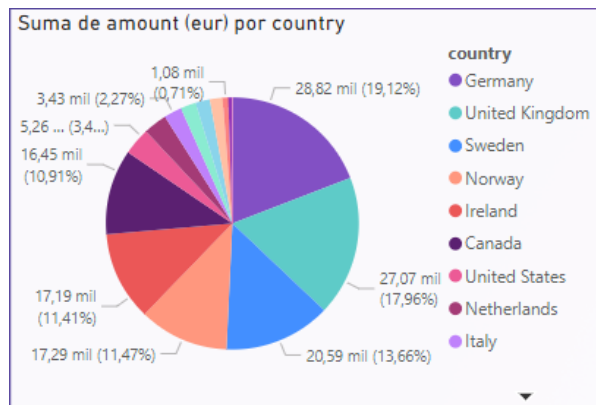
Leyenda

country ▼ ×

Valores

Suma de amount (eur) ▼ ×

El gráfico nos muestra entonces qué porcentaje tiene cada país en el total de ventas global



## - Exercici 3

Disseny 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.

En este caso antes que nada quisiera decir que no me parece viable la comparación interanual no solo porque en el año 2021 solo se contabilizan 9 meses contra los 3 contabilizados en el año 2022, sino que además no se podría hacer una comparación estacionaria porque no se encuentran los mismos meses en ambos años. No es un dato útil económicamente hablando.

Dicho esto, haré la comparación como si se tratara de información completa en ambos períodos.

Comenzando por calcular las ventas para cada uno de los años como nuevas medidas:

ventas\_2021 =

```
CALCULATE (
    'sprint4 transactions'[sum_amount],
    'sprint4 transactions'[año trans] = "2021")
```

Lo mismo para el año 2022.

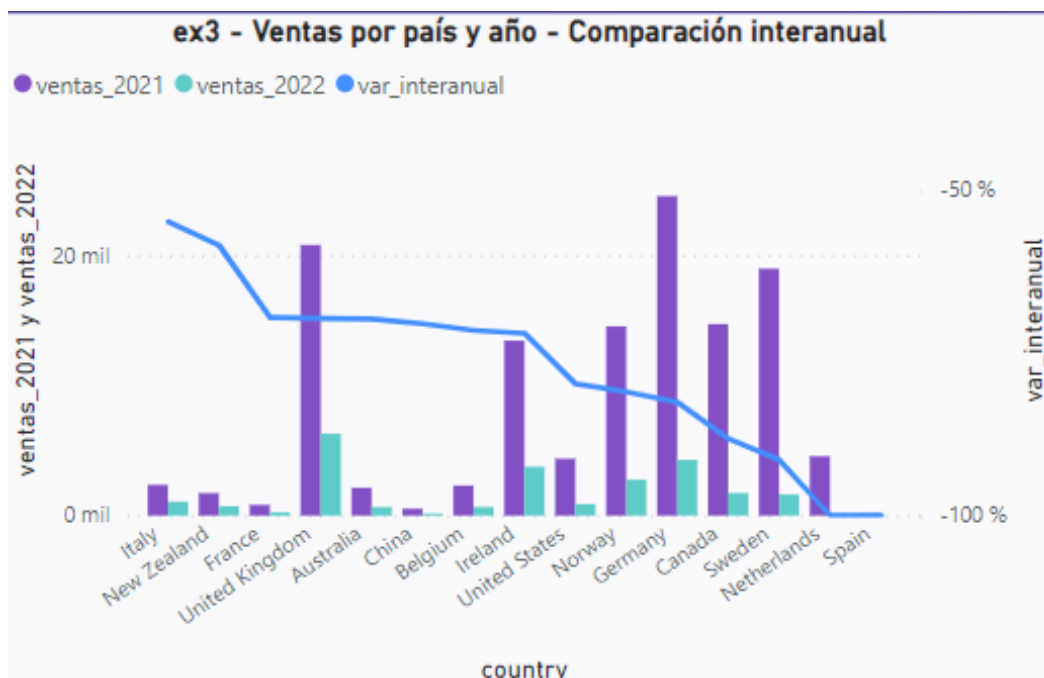
Calculé además la variación interanual como nueva medida:

```
var_interanual = (([ventas_2022]-[ventas_2021])/[ventas_2021])
```

Para la representación del ejercicio he elegido un gráfico de columnas agrupadas y de líneas. A lo que le cargué las medidas creadas y el país de las compañías.

|                  |     |
|------------------|-----|
| Eje X            |     |
| country          | ▼ × |
| Eje Y de columna |     |
| ventas_2021      | ▼ × |
| ventas_2022      | ▼ × |
| Eje Y de línea   |     |
| var_interanual   | ▼ × |

Este es el gráfico que se ha generado. Podemos ver que en España la variación interanual ha sido la mayor (tener en cuenta que el eje de variación interanual se encuentra en el sentido inverso). Esto se debe a que en ese país solamente se cuenta con información de uno solo de los períodos, por lo que la variación ha sido de un 100%. El país con una menor variación ha sido Italia.



A mi forma de entender, con la finalidad de que las personas comprendan la información de una manera rápida y sencilla, podemos agregar un segmentador por país y una tarjeta que muestre rápidamente el cambio que se ha dado en cada país. Por ejemplo, si seleccionamos Belgica vemos que la variación interanual ha sido de un 71.54%



## - 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.

Para resolver este enunciado he decidido mostrar la información en una tabla que recoge las operaciones rechazadas por cada país. Para poder mostrar más claramente cuáles son los países que tienen menos de 5 transacciones rechazadas le he puesto una regla con diferentes colores. Los países con menos de 5 transacciones rechazadas los vemos con color rosa y los que tienen más los vemos con color lila.

**ex4 . Transacciones rechazadas en cada país**

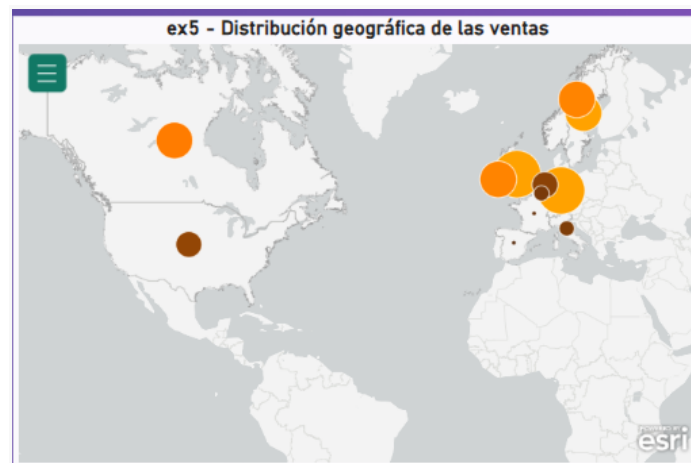
| country      | Operaciones rechazadas |
|--------------|------------------------|
| Australia    | 6                      |
| Belgium      | 5                      |
| Canada       | 4                      |
| China        | 1                      |
| France       | 3                      |
| Germany      | 7                      |
| Ireland      | 6                      |
| Italy        | 8                      |
| Netherlands  | 8                      |
| New Zealand  | 5                      |
| <b>Total</b> | <b>87</b>              |

Aquí también podemos utilizar la segmentación por países para ver la información más sencillamente.

## - 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.

Para poder comprender la distribución geográfica de las ventas he seleccionado un mapa en el cual se muestran con diferente tamaño y color las ventas de cada país. Con esta información, podemos ver por ejemplo que Alemania es el país con mayor cantidad de ventas y por ejemplo podemos ver que España aparece con un punto minúsculo. Si nos posicionamos sobre las burbujas nos muestra la información del país y el monto de transacciones que tiene cada uno. En base a esto la empresa puede definir como estrategia si quiere brindar beneficios a las empresas donde ya tiene un mercado considerable, o por otro lado podría proponer un plan de choque para conseguir incrementar las ventas en aquellos en los que el monto no alcance los objetivos establecidos.



| ex5 - Distribución geográfica de las ventas |                      |
|---|----------------------|
| country                                     | Suma de amount (eur) |
| United States                               | 5256,05              |
| Netherlands                                 | 4554,32              |
| Italy                                       | 3427,03              |
| Belgium                                     | 2965,92              |
| Australia                                   | 2784,63              |
| New Zealand                                 | 2445,05              |
| France                                      | 1075,19              |
| China                                       | 682,67               |
| Spain                                       | 106,80               |
| <b>Total</b>                                | <b>150703,75</b>     |

## - 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.

Para mostrar los gráficos y tablas de cada uno de los pasos anteriores he decidido elegir un país y ver qué información nos muestran los diferentes cuadros. En mi caso he optado por Italia. En una pestaña separada he mostrado la situación de Italia en todos los cuadros confeccionados anteriormente.

Podemos ver entonces más claramente la siguiente información:

ex1 - Podemos ver que en el año 2021 no se ha llegado a alcanzar el objetivo sobre la media de ventas propuesto por la compañía en 200 euros anuales, pero dicho monto ha sido superado en el año 2022.

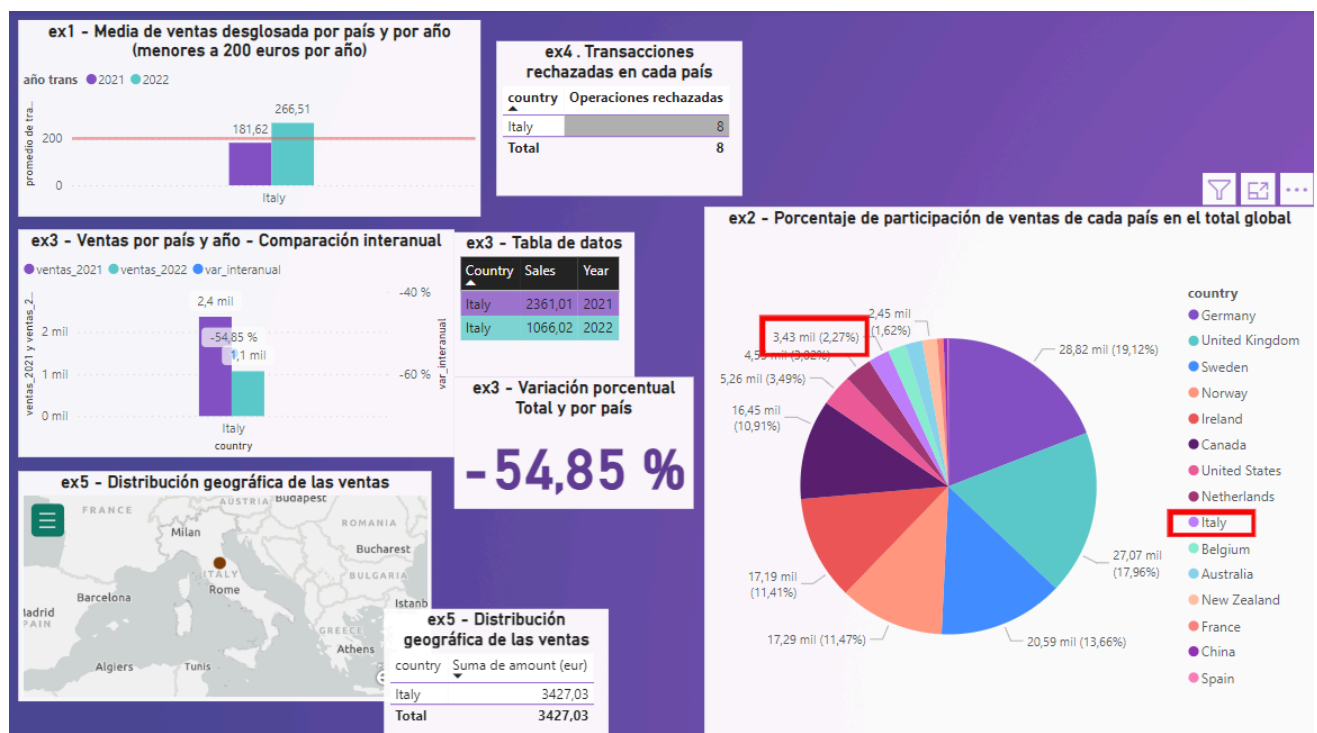
ex2 - Observamos que Italia ha contribuido en un 2.27% del total global de ventas (3.43 mil), teniendo una participación considerablemente pequeña si la comparamos con la que han tenido países como Alemania, Reino Unido y Suecia entre otras.

ex3 - En este caso vemos que las ventas totales de Italia para 2021 han sido de 2,4 mil, mientras que las del año 2022 han sido de 1,1 mil. Por lo que la variación interanual en este país ha representado una caída en las ventas cercana al 55% (54.85%). Volviendo sobre el punto planteado al comienzo del ejercicio, en este caso en particular es necesario remarcar que en el año 2022 solo han sido contados 3 meses del año, por lo que se estima que si se continúa con la tendencia de ventas que tiene hasta este momento el resultado al acabar el año represente un crecimiento significativo con respecto al del año anterior.

ex4 - Italia ha tenido 8 operaciones rechazadas en todo el período analizado, superando el máximo esperado por la empresa (5). En este caso deberían realizarse tareas de evaluación sobre los motivos por lo que esto ha ocurrido para poder revertir la situación.

Creo además que sería necesario saber si ese límite impuesto por la empresa es anual -contabilizado por año calendario- y en base a eso revisar qué ha ocurrido en cada año.

ex5 - Ubicamos en el mapa el país y vemos que por el tamaño de la burbuja la participación del mismo es pequeña en relación a las ventas del resto de los países. En este caso he utilizado un cuadro que resalta la información con la cual se genera el mapa para que fuera más sencillo entender la situación.



## Nivell 2

### 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.

## 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 vendes realitzada.
- L'usuari/ària ha de tenir l'opció de seleccionar si desitja mirar la informació d'un any únicament.

A més, en aquest exercici et demanen que proposis almenys una visualització que no estigui per defecte en Power BI i que amplii la informació sobre les transaccions per usuari/ària. 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.