

SPRINT 6

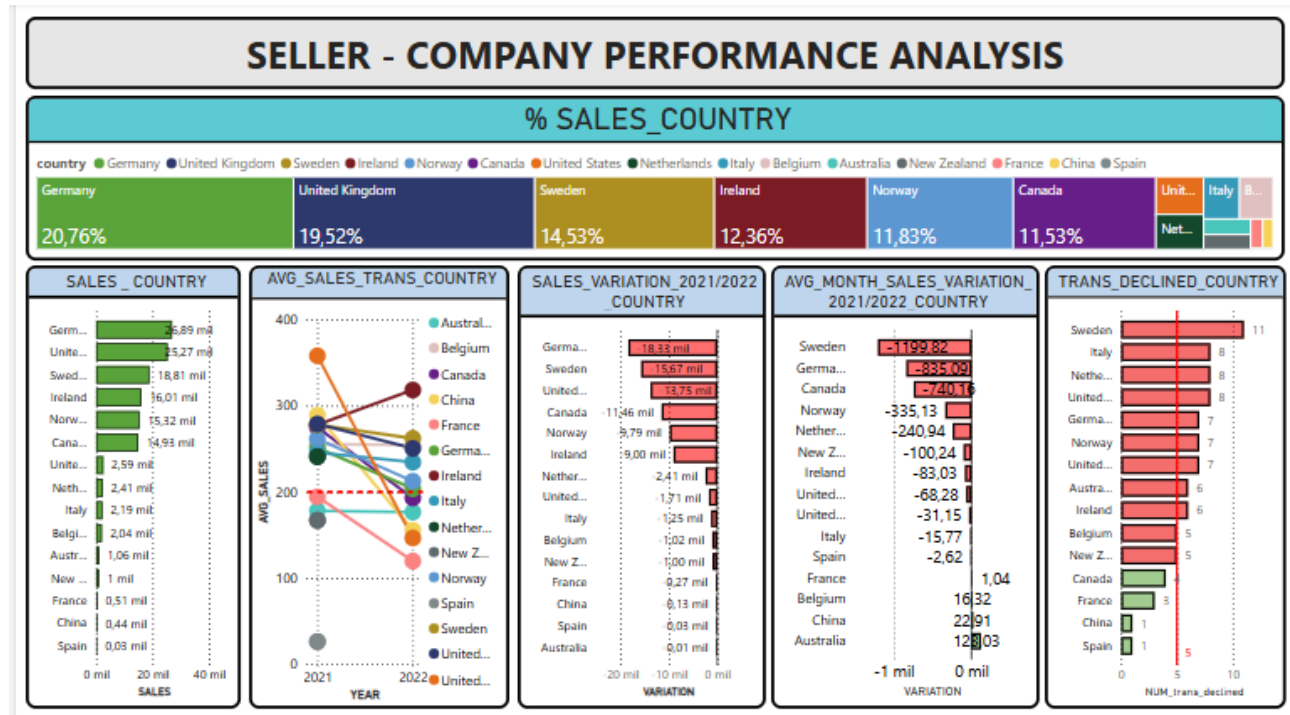
Análisis avanzado de visualizaciones interactivas con Power BI

Descripción

En este ejercicio, practicaré con la creación de varias visualizaciones en POWER BI. Durante este sprint, es crucial que organice la información de manera eficiente y clara, teniendo en cuenta los objetivos de cada gráfico. En el nivel 1, se espera que genere visualizaciones que faciliten la comprensión del patrón de ventas por país de las empresas. En el nivel 2, profundizaremos las transacciones de las empresas, teniendo en cuenta el factor temporal. Finalmente, en el nivel 3, se crearán visualizaciones para analizar el patrón de transacciones por usuario y producto. En este sprint, será necesario presentar todos los ejercicios del mismo nivel en un solo dashboard.

NIVEL 1 DASHBOARD

Este Dashboard está compuesto de los distintos gráfico que muestran las estadísticas requeridas en los distintos ejercicios.
Se pueden filtrar los datos de cada país usando el gráfico “% SALES_COUNTRY” como segmentador de datos.



NIVEL 1 EJERCICIO 1

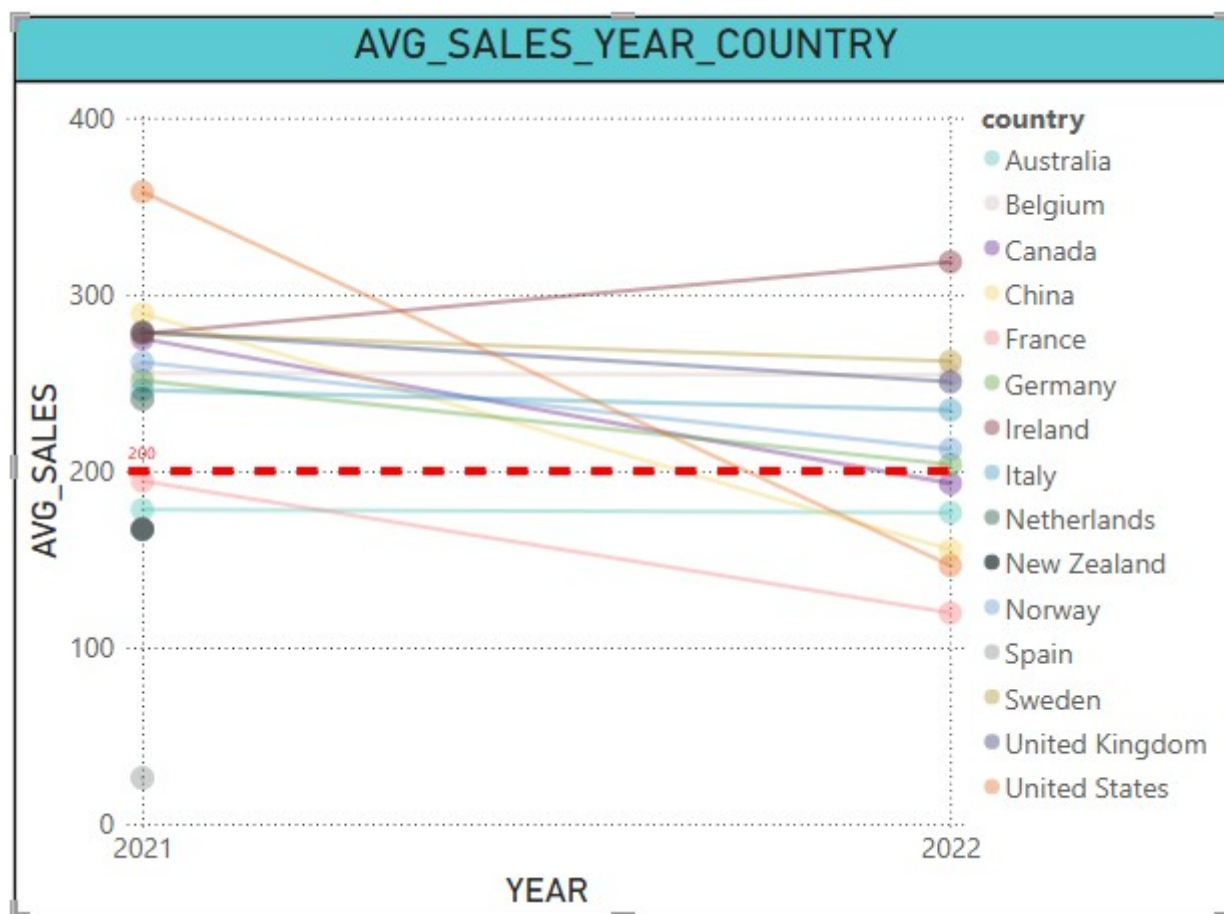
La compañía necesita evaluar el rendimiento de las ventas a nivel internacional. Como parte de este proceso, se le pide que elija un gráfico en el que detallará la media de ventas desglosadas por país y año en la misma presentación visual. Es necesario destacar las medias inferiores a 200 euros anuales.

Se establece un gráfico de líneas con los siguientes parámetros:

- Calendario[Año] como valor del eje X.
- La medida "AVG_amount_trans_efectiva" como valor del eje Y.

```
1 AVG_amount_trans_efectiva = CALCULATE(AVERAGE('sprint_4_transactions'[amount]),  
    'sprint_4_transactions'[declined] = false)
```

- Companies[country] como valor de leyenda.
- Una línea de constante con el valor 200 para visualizar aquellos países cuyas compañías han cumplido el objetivo de media de ventas.
- Se han activado la etiqueta de marcadores para una mejor visualización de los datos.



Este gráfico muestra la media de ventas por transacción por país y año. Se puede observar que la mayoría de los países han tenido un descenso en la facturación media por transacción durante el año 2022 con respecto al año 2021.

Una posible forma de revertir esta situación podría ser la implementación de una campaña de descuentos en los segundos y terceros productos adquiridos en una misma compra.

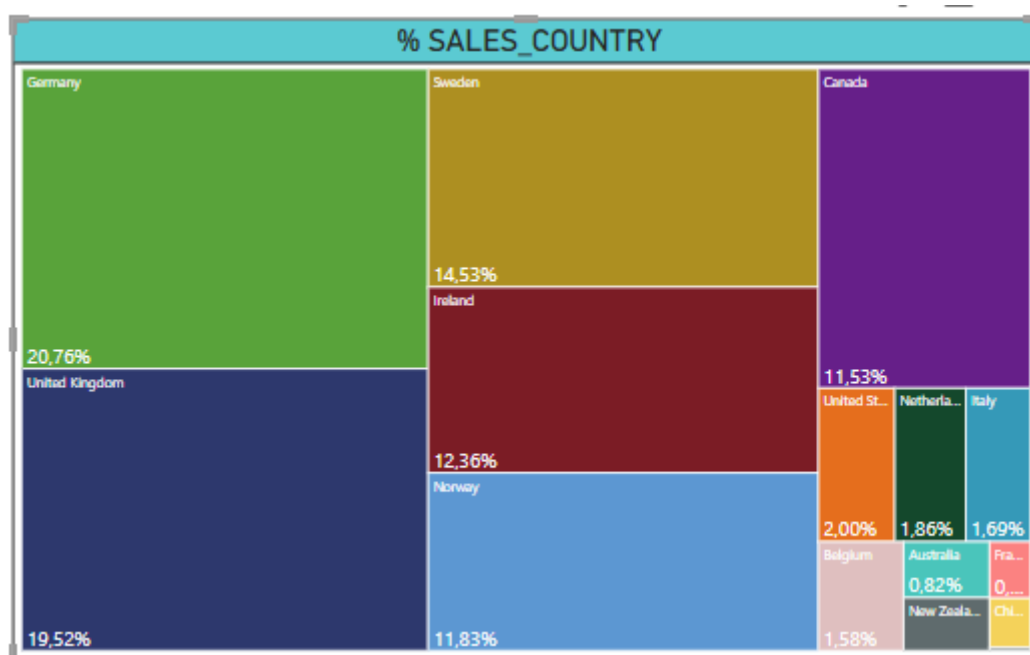
NIVEL 1 EJERCICIO 2

La empresa está interesada en obtener una visión general de las transacciones realizadas por cada país. Su tarea es crear una visualización que identifique el porcentaje de ventas por país.

Se crea un gráfico treemap con los siguientes parámetros:

- Companies[country] como valor de Categoría.
- La medida "SUMA_amount_trans_efectiva" mostrada como porcentaje del total general.

SUMA_amount_trans_efectiva = `CALCULATE(SUM('sprint_4 transactions'[amount]), 'sprint_4 transactions'[declined] = false)`



Este gráfico muestra la influencia de la facturación de cada país en la facturación total. Se puede observar que la facturación de las empresa de Alemania y el Reino Unido suponen el 40% de la facturación total y que otro 50% de la facturación proviene de un grupo formado por Suecia, Irlanda, Noruega y Canada. El 10% restante proviene del resto de países en el que ninguno de ellos tiene una influencia superior al 2% en la facturación.

Es necesario realizar un estudio sobre los gastos ocasionados por las operaciones realizadas en los países donde la facturación de las compañías tienen un impacto casi testimonial en la facturación total, a efectos de determinar si es beneficiosa la continuidad de las operaciones en dichos países.

Este gráfico puede usarse para seleccionar un país en concreto y ver resaltadas todas sus estadística.

NIVEL 1

EJERCICIO 3

Diseña un indicador visual en Power BI para analizar la diferencia de ventas entre 2022 y 2021 en cada país. La compañía está interesada en comprender cómo las han variado las ventas en diferentes países durante este período y quieren identificar cualquier disminución o aumento significativo de las ventas.

No es posible crear un gráfico que represente la variación anual de las ventas entre los años 2021 y 2022 debido a que no se disponen de datos completos del año 2022.

Se crean dos gráficos de barras agrupadas:

1_ Un gráfico indicando la diferencia entre la facturación del año 2021 y el periodo transcurrido del año 2022 en cada país.

2_ Un gráfico indicando la variación de la facturación media mensual del año 2021 y la del año 2022 en cada país.

Gráfico de diferencia de facturación anual:

Se crea un gráfico de barras agrupadas con los siguientes parámetros:

_ Companies[country] como valor del eje Y.

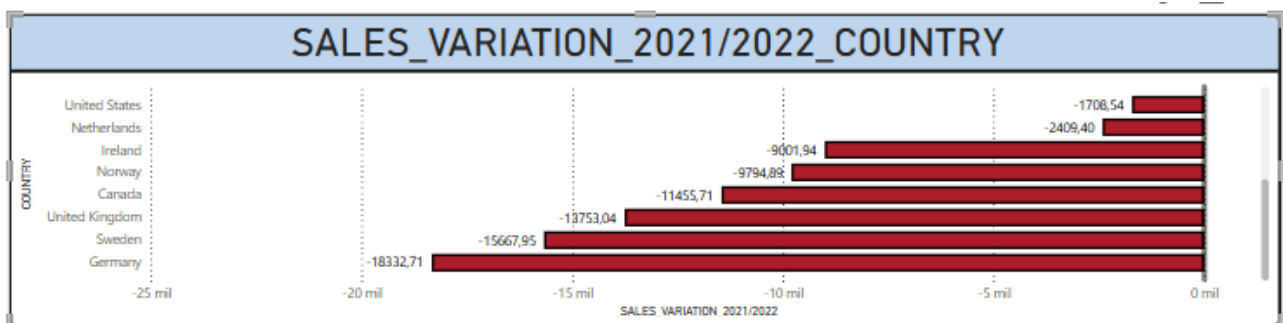
_ La medida "VARIACION_ANUAL_amount_trans_efectiva" como valor del eje X.

_ Se ha establecido una regla para el color de las barras en función de si la variación es positiva o negativa.

```
1 VARIACION_ANUAL_amount_trans_efectiva = [SUMA_amount_trans_efectiva_2022] - [SUMA_amount_trans_efectiva_2021]

1 SUMA_amount_trans_efectiva_2021 = CALCULATE([SUMA_amount_trans_efectiva], Calendario[Año] = 2021)

1 VARIACION_ANUAL_amount_trans_efectiva =
2 CALCULATE(SUM('sprint_4_transactions'[amount]), 'sprint_4_transactions'[declined] = false, Calendario[Año] = 2022) -
3 CALCULATE(SUM('sprint_4_transactions'[amount]), 'sprint_4_transactions'[declined] = false, Calendario[Año] = 2021)
```



Este gráfico muestra la variación en las ventas del año 2022 con respecto al año 2021 por país.

En este momento, este gráfico no sirve como muestra de los resultados de la compañía dado que en este momento solo disponemos de los datos correspondientes al primer trimestre del año 2022.

En cuanto se dispongan de datos sobre todo el año 2022, este gráfico mostrará el balance entre las ventas del año 2022 con respecto al 2021 por país.

Gráfico de variación de la facturación media mensual:

Se crea una columna calculada MES en la tabla transactions.

```
1 MES = MONTH('sprint_4 transactions'[timestamp])
```

Se crea la variable “NUM_MESES” para calcular el periodo de facturación.

```
1 NUM_MESES = CALCULATE(DISTINCTCOUNT('sprint_4 transactions'[MES]), ALLEXCEPT(Calendario, Calendario[Año]), all('sprint_4 companies'[country]))
```

Se crea la medida “VARIACION_2021_22_avg_month_amount” para calcular la variación de la facturación mensual media durante los periodos de facturación de los años 2021 y 2022 por país.

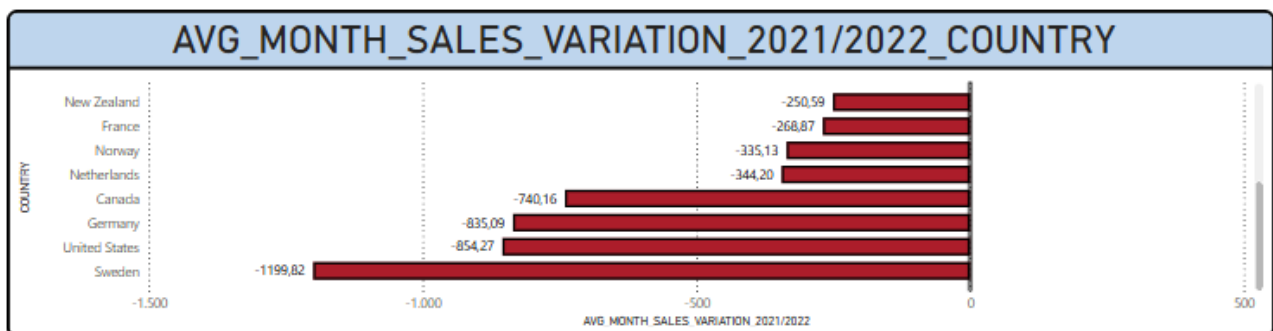
```
1 VARIACION_2021_22_avg_month_amount =  
2 CALCULATE(SUM('sprint_4 transactions'[amount])/DISTINCTCOUNT('sprint_4 transactions'[MES]),  
3 'sprint_4 transactions'[declined] = false, Calendario[Año]=2022) -  
4 CALCULATE(SUM('sprint_4 transactions'[amount])/DISTINCTCOUNT('sprint_4 transactions'[MES]),  
5 'sprint_4 transactions'[declined] = false, Calendario[Año]=2021)
```

Se genera un gráfico de barras agrupadas con los siguientes parámetros:

_ Companies[country] como valor del eje Y.

_ La medida “VARIACION_2021_22_avg_month_amount” como valor del eje X.

_ Se ha establecido una regla para el color de las barras en función de si la variación es positiva o negativa.



Este gráfico muestra la diferencia de la facturación media mensual durante los periodos de facturación de los años 2021 y 2022 por país.

Aunque casi todos los países están teniendo durante el año 2022 una facturación mensual inferior a la del año 2021 destacan enormemente las pérdidas de las empresas suecas.

Es necesario un análisis más profundo para conocer las diferencias entre los mercados de Alemania y el Reino Unido o los mercados de Suecia, Canadá y Noruega por ejemplo con respecto al de Irlanda ya que teniendo teniendo unos niveles de ventas similar en 2021 en el año 2022 tanto el Reino Unido como Irlanda están teniendo muchas menos pérdidas mensuales que los otros países.

NIVEL 1

EJERCICIO 4

Crea una visualización en la que se puede calcular el número de transacciones rechazadas en cada país para medir la eficacia de las operaciones. Recuerde que la compañía espera tener menos de 5 transacciones rechazadas por país.

Se crea un gráfico de columnas agrupadas con los siguientes parámetros:

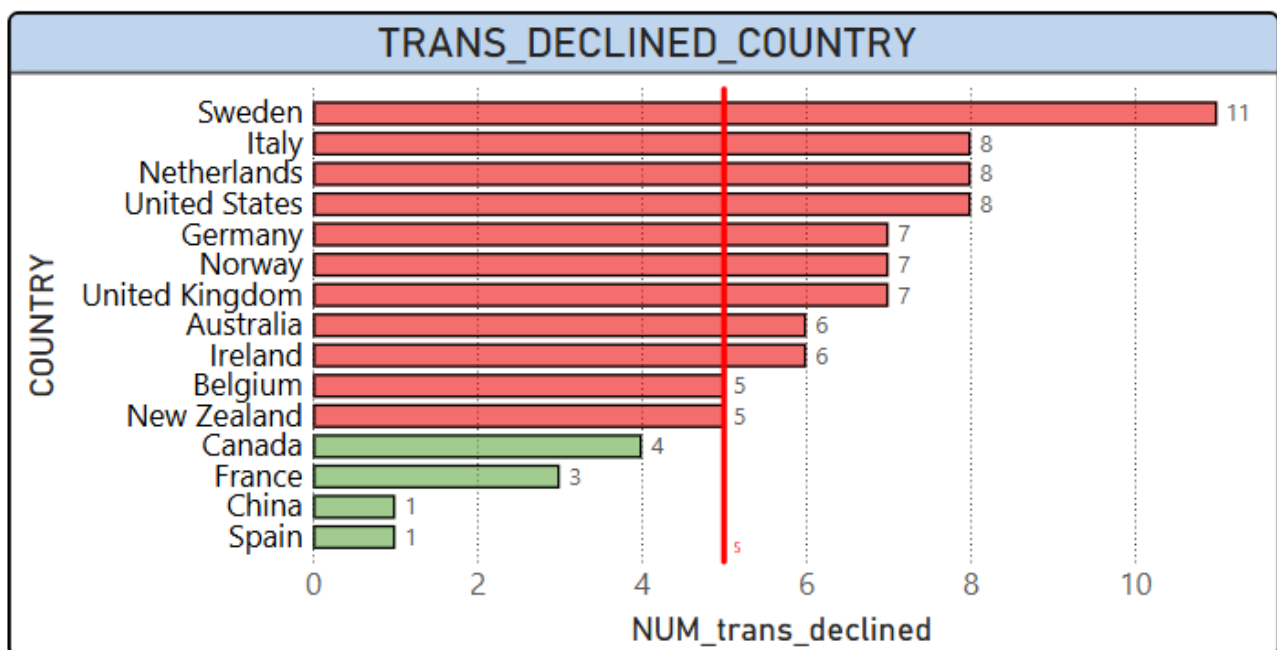
_ Companies[country] como valor del eje X.

_ La medida NUM_trans_declined como valor del eje Y.

```
1 NUM_trans_declined = CALCULATE(COUNTROWS('sprint_4 transactions'),'sprint_4 transactions'[declined] = TRUE())
```

_ Se crea una línea de constante para indicar el objetivo de transacciones rechazadas.

_ Se crea una regla para el color de las barras en función de si se ha conseguido o no el objetivo.



Este gráfico muestra el número de transacciones rechazadas por país.

Esta estadística no establece una relación directa entre las transacciones rechazadas y el país de origen de las compañías vendedoras ya que otras medidas han mostrado que todas las transacciones rechazadas tenían su origen en usuarios de Canada, principalmente en un determinado periodo del año 2021.

NIVEL 1

EJERCICIO 5

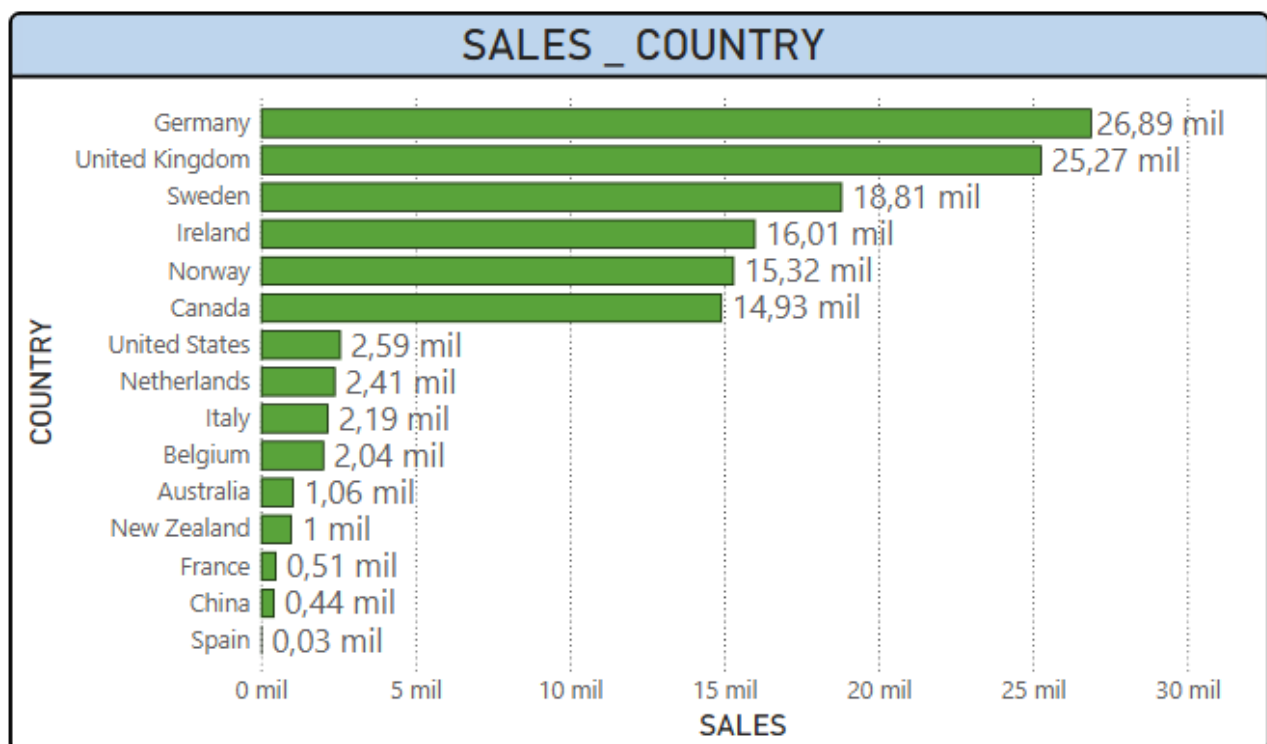
La compañía busca comprender la distribución geográfica de las ventas para identificar patrones y oportunidades específicas en cada región. Seleccione la mejor pantalla para mostrar esta información.

Se crea un gráfico de barras agrupadas con los siguientes parámetros:

_ Companies[country] como valor del eje Y.

_ La medida "SUMA_amount_trans_efectiva" como valor del eje X.

```
1 SUMA_amount_trans_efectiva = CALCULATE(SUM('sprint_4 transactions'[amount]), 'sprint_4 transactions'[declined] = false)
```

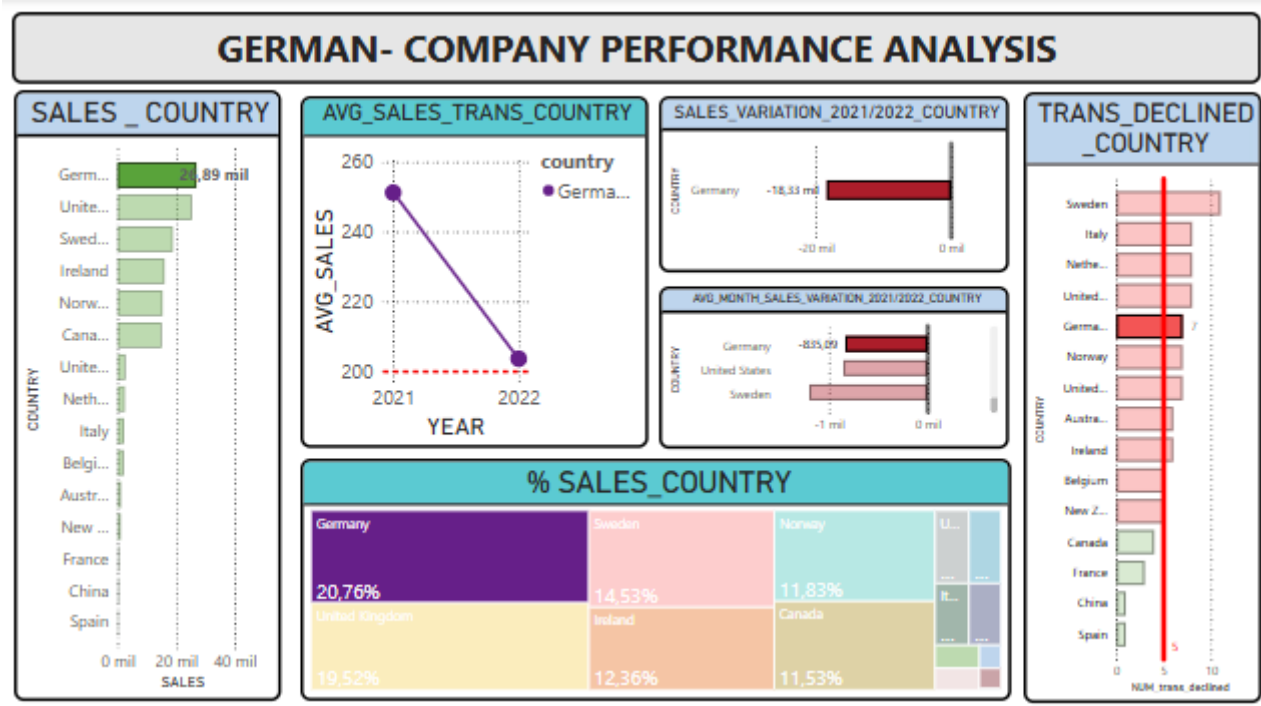


Este gráfico muestra la facturación total de las empresas por países. Destacan las facturaciones de las empresas de Alemania y Reino Unido, seguidas por las empresas de Suecia, Irlanda, Noruega y Canada. El resto de empresas tienen una facturación mucho menor que las de estos grupos.

Estos datos suscitan ciertas preguntas como por ejemplo ¿Por qué las empresas de Estados Unidos tienen tan poca facturación cuando este país es donde tenemos más clientes? o ¿Por qué las empresas chinas tienen una presencia testimonial cuando China está considerada la fábrica del mundo ?

NIVEL 1 EJERCICIO 6

Su jefe le ha pedido que prepare una presentación para su equipo en la que se ha mostrado la información de todos los gráficos hasta ahora. Para atender esta solicitud, debe proporcionar una interpretación de las opiniones obtenidas. La presentación se puede realizar con información general o seleccionando un elemento particular, como los resultados de España.



Las compañías alemanas son las mas importantes para nuestra empresa ya que son las que tienen mas facturación suponiendo mas del 20% de la facturación total.

Se ha observado una disminución en la facturación de estas compañías en el año 2022 con respecto al año 2021. Aunque no es posible hacer una comparativa de la facturación total, ya que solo tenemos disponibles los datos del primer trimestre del año 2022, si que se evidencia una disminución de la facturación media de cada transacción de 47 euros lo que supone un 18% menos de facturación en cada transacción quedando esta justo por encima del objetivo de 200 euros por transacción. Del mismo modo se observa una disminución de la facturación media mensual de 835 euros lo que de mantenerse significaría una una disminución de la facturación en el año 2022 respecto al año 2021 del 37%.

El número de transacciones rechazadas supera el objetivo pero esta estadística no muestra la eficacia de las transacciones de Alemania ya que ha quedado establecido que todas las transacciones rechazadas tienen su origen en usuarios de Canada independientemente del pais de la empresa vendedora.

NIVEL 2 DASHBOARD

Este Dashboard muestra la evolución de las ventas a lo largo del tiempo, la relación entre ventas y transacciones y el número de transacciones aceptadas o rechazadas. También muestra un listado de las compañías que intervienen en esas operaciones.

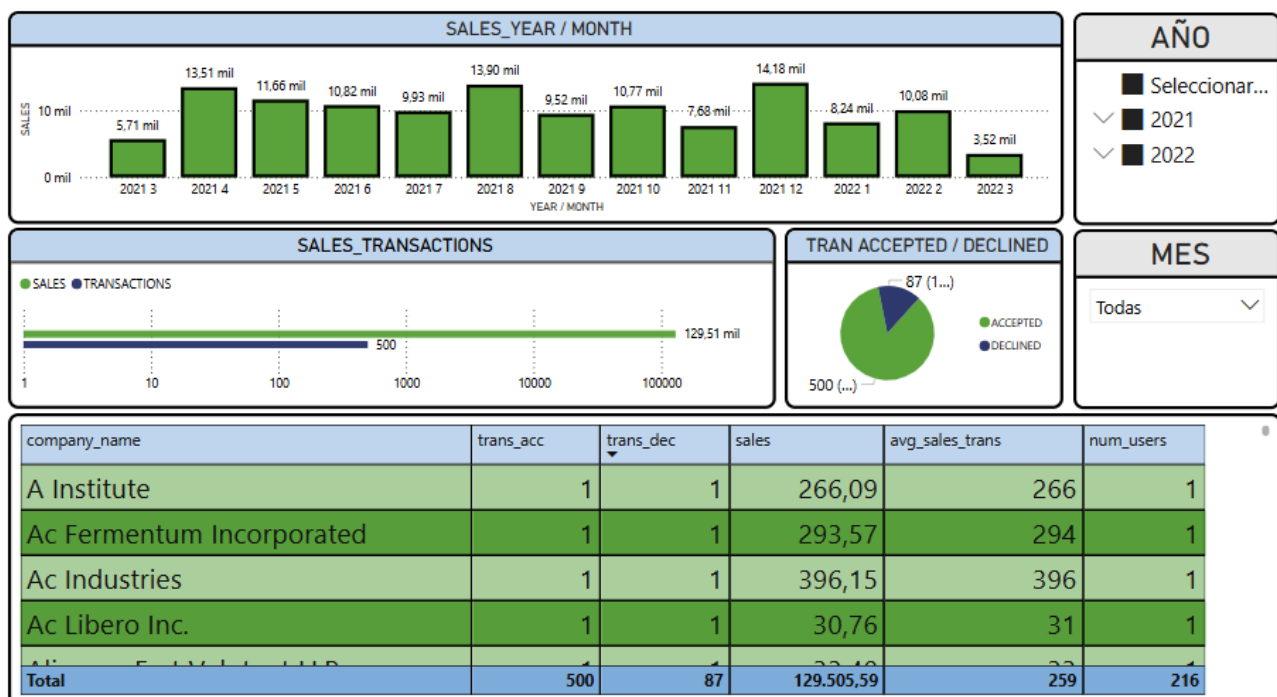
Los datos de este Dashboard pueden ser filtrados por distintos medios:

_ Por el gráfico "SALES_YEAR_MONTH". Seleccionando uno de los valores en el gráfico mostrará las estadísticas correspondientes a un mes de un año determinado. Navegando a través de la jerarquía de este gráfico se pueden seleccionar los datos correspondientes a un año en concreto o a los datos de un mes del año.

_ Por la tabla de datos. Es posible seleccionar los datos correspondientes a una compañía.

_ Por el selector de datos "AÑO". Permite seleccionar los datos de un año determinado.

_ Por el selector de datos "MES". Permite seleccionar los datos correspondientes a un mes en concreto.



En estos gráficos se puede observar que el mes más bajo en ventas en el periodo analizado es marzo.

En la tabla también se puede observar que la compañía con más facturación es Nunc Interdum Incorporated siendo además la que más transacciones ha realizado y la que tiene un mayor numero de clientes. Sin embargo, la facturación por transacción es inferior a la media.

NIVEL 2

EJERCICIO 1

Su tarea consiste en implementar un filtro interactivo que le permita seleccionar ventas por cada año.

Se crea un gráfico de columnas agrupadas con los siguientes parámetros:

_ Calendario[Año] como valor del eje X.

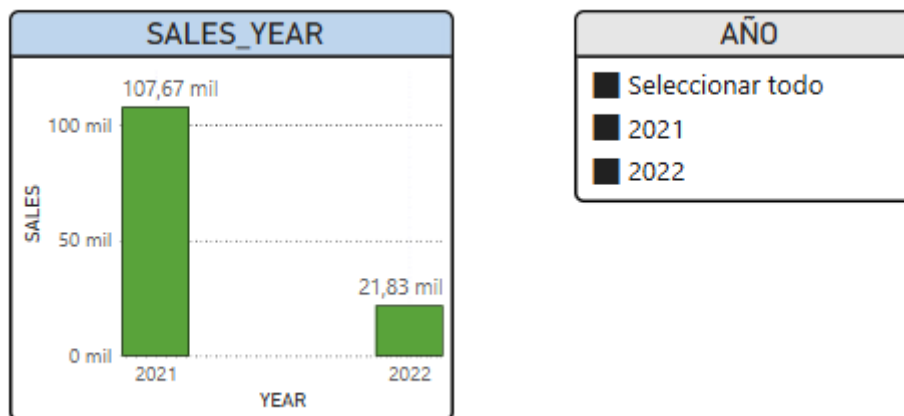
_ La medida “SUMA_amount_trans_efectiva” como valor del eje Y.

```
1 SUMA_amount_trans_efectiva = CALCULATE(SUM('sprint_4 transactions'[amount]), 'sprint_4 transactions'[declined] = false)
```

Se crea un gráfico de segmentación de datos con los siguientes parámetros:

_ Calendario[Año] como valor de campo.

_ Estilo de segmentación : lista vertical.



El gráfico “SALES_YEAR” muestra la facturación por año. Seleccionando una de las columnas de datos se resaltarán los valores correspondientes a ese año.

El selector de datos “AÑO” permite filtrar los datos correspondientes a un año determinado. El gráfico “SALES_YEAR” solo mostrará los datos correspondientes a la selección realizada.

NIVEL 2

EJERCICIO 2

La dirección está interesada en un análisis más detallado de las ventas en relación con el mes. Por lo tanto, le piden que haga los ajustes necesarios para mostrar la información de esta manera.

Se crea un gráfico de columnas agrupadas con los siguientes parámetros:

_ Calendario[Año] y Calendario[Mes] como valores del eje X.

_ La medida “SUMA_amount_trans_efectiva” como valor del eje Y.

```
1 SUMA_amount_trans_efectiva = CALCULATE(SUM('sprint_4 transactions'[amount]), 'sprint_4 transactions'[declined] = false)
```

Se crea un gráfico de segmentación de datos con los siguientes parámetros:

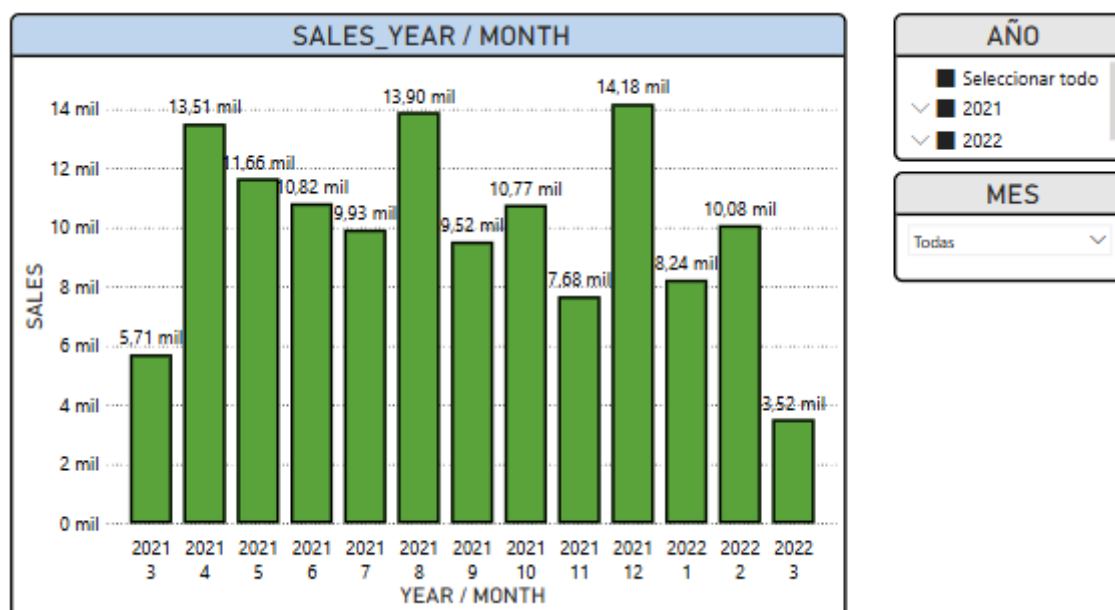
_ Calendario[Año] como valor de campo.

_ Estilo de segmentación: lista vertical.

Se crea un gráfico de segmentación de datos con los siguientes parámetros:

_ Calendario[Mes] como valor de campo.

_ Estilo de segmentación: menú desplegable.



Este gráfico muestra la evolución de la facturación a lo largo del tiempo.

Es posible filtrar los datos del gráfico de diversas maneras:

_ Seleccionando uno de los valores en el gráfico mostrará las estadísticas correspondientes a un mes de un año determinado.

_ Navegando a través de la jerarquía de este gráfico se pueden seleccionar los datos correspondientes a un año en concreto o a los datos de un mes del año.

_ Por el selector de datos “AÑO”. Permite seleccionar los datos de un año determinado.

_ Por el selector de datos “MES”. Permite seleccionar los datos correspondientes a un mes en concreto.

NIVEL 2

EJERCICIO 3

Visualice las ventas totales y el número de transacciones realizadas. Si es necesario, puede crear dos visualizaciones separadas.

Se crea un gráfico de barras agrupadas con los siguientes parámetros:

_ La medida "SUMA_amount_trans_efectiva" con la etiqueta "SALES"

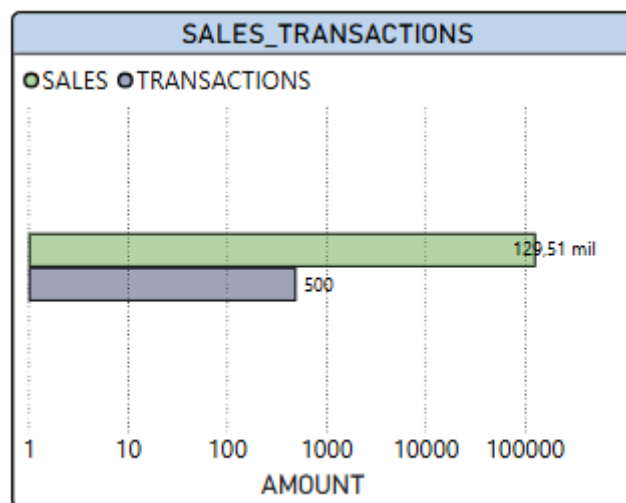
```
1 SUMA_amount_trans_efectiva = CALCULATE(SUM('sprint_4 transactions'[amount]), 'sprint_4 transactions'[declined] = false)
```

y la medida "NUM_trans_accepted" con la etiqueta "TRANSACTIONS"

```
1 NUM_trans_accepted =  
2     CALCULATE(  
3         COUNTROWS('sprint_4 transactions'),  
4         'sprint_4 transactions'[declined] = FALSE()  
5     )
```

como valores del eje X.

_ Se establece una escala logarítmica en el eje X para poder mostrar los dos valores en el mismo gráfico.



Este gráfico muestra la facturación y el número de transacciones.

NIVEL 2

EJERCICIO 4

Cree una visualización que permita observar de manera efectiva y clara la cantidad de ventas realizadas y la cantidad de transacciones que han sido rechazadas.

Se crea un gráfico circular “TRANSACTIONS ACCEPTED / DECLINED” con los siguientes parametros:

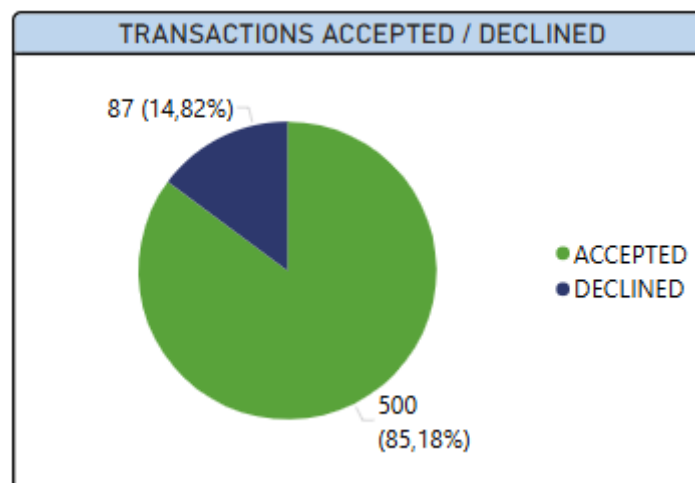
_ La medida “NUM_trans_accepted” con la etiqueta “ACCEPTED”

```
1 NUM_trans_accepted =  
2   CALCULATE(  
3     COUNTROWS('sprint_4 transactions'),  
4     'sprint_4 transactions'[declined] = FALSE()  
5   )
```

y la medida “NUM_trans_declined” con la etiqueta “DECLINED”

```
1 NUM_trans_declined = CALCULATE(COUNTROWS('sprint_4 transactions'),'sprint_4 transactions'  
    [declined] = TRUE())
```

como valores.



Este gráfico muestra el número de transacciones aceptadas o rechazadas así como el porcentaje correspondiente con respecto al total de transacciones.

NIVEL 2

EJERCICIO 5

Seleccione una visualización en la que se reflejen las descripciones estadísticas descriptivas de las empresas que realizaron transacciones. Recuerde mostrar el total de cada estadística.

Se crea un gráfico de tabla con los siguientes parámetros:

_ Companies[company_name] con la etiqueta “company_name”.

_ La medida “NUM_trans_accepted” con la etiqueta “trans_acc”.

```
1 NUM_trans_accepted =  
2   CALCULATE(  
3     COUNTROWS('sprint_4 transactions'),  
4     'sprint_4 transactions'[declined] = FALSE()  
5   )
```

_ La medida “NUM_trans_declined” con la etiqueta “trans_dec”.

```
1 NUM_trans_declined = CALCULATE(COUNTROWS('sprint_4 transactions'),'sprint_4 transactions'  
[declined] = TRUE())
```

_ La medida “SUM_amount_trans_efectiva” con la etiqueta “sales”

```
1 SUMA_amount_trans_efectiva = CALCULATE(SUM('sprint_4 transactions'[amount]),'sprint_4  
transactions'[declined] = false)
```

_ La medida “AVG_amount_trans_efectiva” con la etiqueta “avg_sales_trans”.

```
1 AVG_amount_trans_efectiva = CALCULATE(AVERAGE('sprint_4 transactions'[amount]),'sprint_4  
transactions'[declined] = FALSE())
```

_ La medida “NUM_users_trans” con la etiqueta “num_users”.

```
1 NUM_users_trans = DISTINCTCOUNT('sprint_4 transactions'[user_id])
```

company_name	trans_acc	trans_dec	sales	avg_sales_trans	num_users
Tempor Diam Institute	1		45,36	45	1
Sed Est Corp.	1		46,25	46	1
Turpis Company	1	1	50,99	51	1
Risus Associates	1	1	58,95	59	1
Cras Consulting	1	1	60,93	61	1
Convallis In Incorporated	1	1	60,99	61	1
Metus Vitae Associates	1	1	61,37	61	1
Pretium Neque Corp.	1	1	63,12	63	1
Nunc Ac PC	1	1	64,15	64	1
Urna Convallis Associates	1	1	70,79	71	1
Dis Parturient Institute	1	1	71,55	72	1
Total	500	87	129.505,59	259	216

Esta tabla muestra las estadísticas correspondientes a cada compañía y el total de cada estadística.

En la tabla se puede observar que la compañía con más facturación es Nunc Interdum Incorporated siendo además la que más transacciones ha realizado y la que tiene un mayor número de clientes. Sin embargo, la facturación por transacción es inferior a la media.

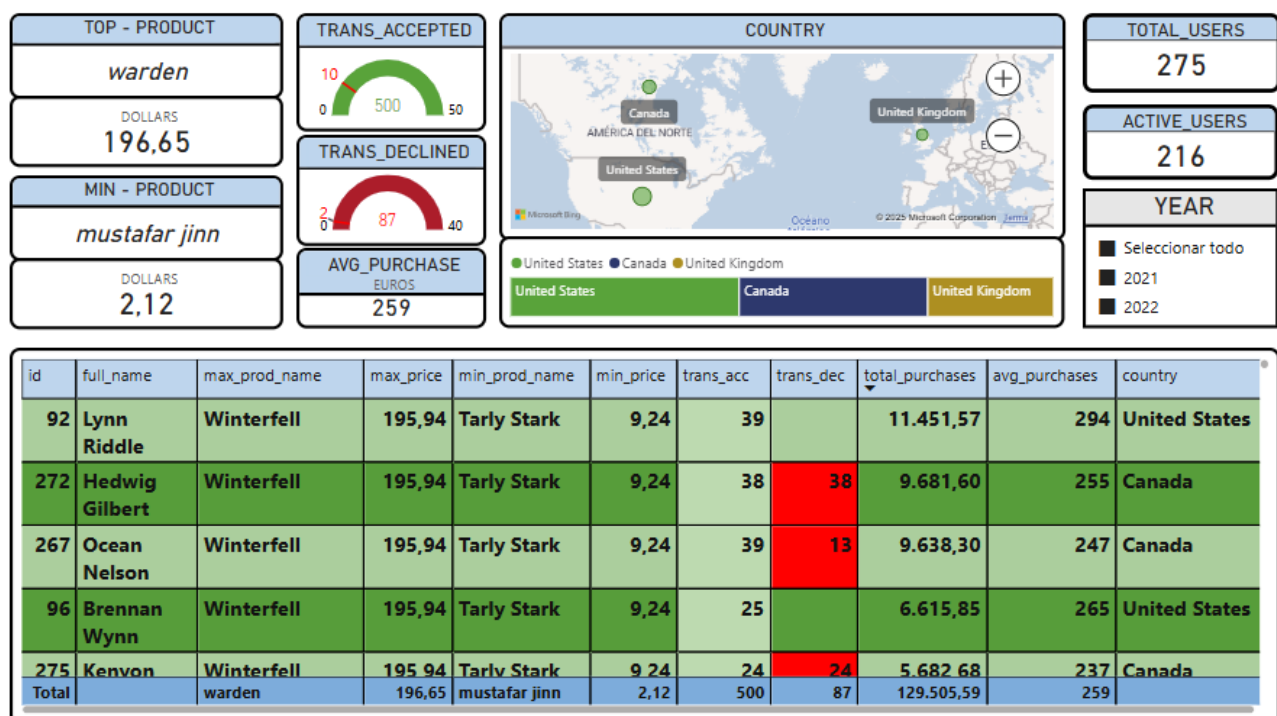
NIVEL 3 DASHBOARD

Este Dashboard muestra diversas estadísticas relativas a los usuarios:

- _ Producto más caro y más barato comprados.
- _ Transacciones aceptadas y rechazadas.
- _ Media de compras.
- _ Estadísticas según su origen geográfico.

Los datos pueden ser filtrados de distintos modos:

- _ Seleccionando un país en el gráfico Treemap de "COUNTRY" filtrara los datos relativos a ese país.
- _ Seleccionando un usuario en el gráfico de tabla se filtraran los datos relativos a ese usuario.
- _ Se puede usar el selector de datos "YEAR" para filtrar los datos de un año determinado.



En estos gráficos se puede observar que hay 59 usuarios que están inscritos como clientes pero que no han realizado ninguna compra en el periodo analizado. Todos estos clientes son de Estados Unidos.

También se puede observar que todas las transacciones rechazadas pertenecen todas a usuarios de Canada.

Es de destacar la baja frecuencia de compras por parte de los usuarios. De 216 usuarios activos durante este periodo solo 8 han realizado mas de 2 transacciones.

NIVEL 3

EJERCICIO 1

En su empresa, desean profundizar en el análisis de las características de los usuarios involucrados en las transacciones, así como en los productos vendidos. Se le ha pedido que cree visualizaciones relevantes para mejorar estratégicamente las campañas publicitarias y aumentar las ventas. Las vistas que debe incluir son las siguientes:

Información personal de los usuarios.

- Cantidad de las transacciones realizadas y rechazadas. La compañía espera que cada usuario tenga al menos 10 transacciones al año, y que tenga menos de 2 transacciones al año.
- Identificación del producto más barato y caro comprado por cada usuario, junto con su precio.
- Distribución geográfica de los usuarios.
- Promedio de compras realizadas.
- El usuario debe tener la opción de seleccionar si desea ver la información de un año.

Después de crear los gráficos, debe presentar la información del usuario con el ID 96 con una breve descripción de los datos a través de una presentación de presentación de diapositivas. Asegúrese de optimizar la legibilidad y comprensión de las visualizaciones a través de los ajustes apropiados.

Cantidad de las transacciones realizadas y rechazadas. La compañía espera que cada usuario tenga al menos 10 transacciones al año, y que tenga menos de 2 transacciones al año.

Se crea un gráfico medidor “TRANS_ACCEPTED” con los siguientes parámetros:

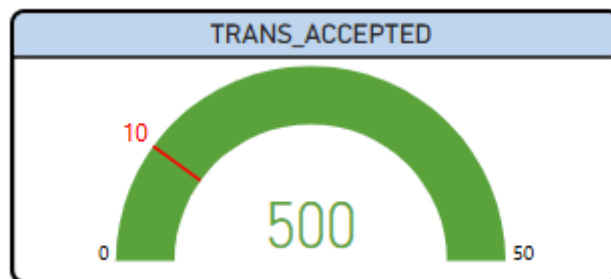
_ La medida “NUM_trans_accepted” como valor.

```
NUM_trans_accepted =  
    CALCULATE(  
        COUNTROWS('sprint_4 transactions'),  
        'sprint_4 transactions'[declined] = FALSE()  
    )
```

_ La medida “OBJETIVO_trans_accepted_10” como valor objetivo.

```
1 OBJETIVO_trans_accepted_10 = 10
```

_Una regla para el color del eje medidor en función de si el valor objetivo es superado.



Este gráfico muestra el número de transacciones aceptadas y si este supera el objetivo marcado.

Se crea un gráfico medidor “TRANS_DECLINED” con los siguientes parámetros:

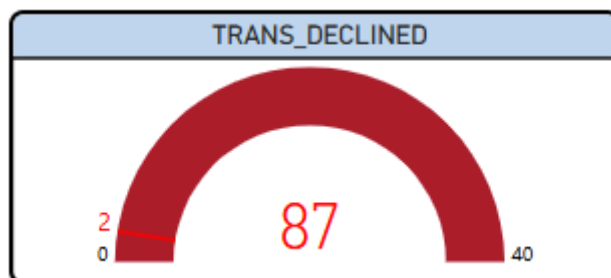
_ La medida “NUM_trans_declined” como valor.

```
1 NUM_trans_declined = CALCULATE(COUNTROWS('sprint_4 transactions'),'sprint_4 transactions'[declined] = TRUE())
```

La medida “OBJETIVO_trans_declined_2” como valor objetivo.

```
1 OBJETIVO_trans_declined_2 = 2
```

_Una regla para el color del eje medidor en función de si el valor objetivo es superado.

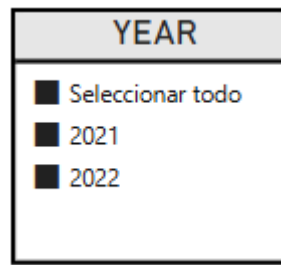


Este gráfico muestra el número de transacciones rechazadas y si este ha alcanzado el objetivo marcado.

Se establece un gráfico de segmentación de datos con los siguientes parametros:

_ Calendario[Año] como campo.

_ Estilo de segmentación: lista vertical.



Este gráfico permite filtrar los datos correspondientes al año 2021 o 2022.

Identificación del producto más barato y caro comprado por cada usuario, junto con su precio.

Se crea un gráfico de tarjeta “TOP – PRODUCT” con los siguientes parámetros:

_ La medida “TOP_product_name” como valor de campo.

```
1 TOP_product_name =  
2 VAR TopPrice =  
3     CALCULATE(  
4         MAX('sprint_4 products'[price - dollars]),  
5         CROSSFILTER('sprint_4 products'[id], 'sprint_4 transactions_products'[product_id], BOTH)  
6     )  
7  
8 RETURN  
9     CALCULATE(  
10        SELECTEDVALUE('sprint_4 products'[product_name]),  
11        'sprint_4 products'[price - dollars] = TopPrice  
12    )
```



Este gráfico muestra el nombre del producto más caro.

Se crea un gráfico de tarjeta con los siguientes parámetros:

_ La medida “TOP_price_product” como valor de campo.

```
TOP_price_product =  
CALCULATE(  
    MAX('sprint_4 products'[price - dollars]),  
    CROSSFILTER('sprint_4 products'[id], 'sprint_4 transactions_products'[product_id], Both)  
)
```

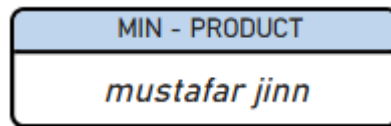


Este gráfico muestra el precio del producto más caro.

Se crea un gráfico de tarjeta “MIN – PRODUCT” con los siguientes parámetros:

_ La medida “MIN_name_product” como valor de campo

```
MIN_name_product =  
VAR MIN_p = [MIN_price_product]  
RETURN  
CALCULATE(  
    SELECTEDVALUE('sprint_4 products'[product_name]),  
    'sprint_4 products'[price - dollars] = MIN_p  
)
```



Este gráfico muestra el nombre del producto más barato.

Se crea un gráfico de tarjeta con los siguientes parametros:

_ La medida "MIN_price_product" como valor de campo.

```
MIN_price_product =
CALCULATE(
    MIN('sprint_4 products'[price - dollars]),
    CROSSFILTER('sprint_4 products'[id], 'sprint_4 transactions_products'[product_id], Both)
)
```



Este gráfico muestra el precio del producto más barato.

Se crea un gráfico de tabla con los siguientes parametros:

_ Users[id] como "id".

_ Users[full_name] como "full_name".

_ La medida "TOP_product_name" como "max_prod_name".

_ La medida "TOP_price_product" como "max_price".

_ La medida "MIN_name_product" como "min_prod_name".

_ La medida "MIN_price_product" como "min_price".

_ La medida "NUM_trans_accepted" como "trans_acc".

_ La medida "NUM_trans_declined" como "trans_dec".

_ La medida "SUMA_amount_trans_efectiva" como "total_purchases".

_ La medida "AVG_amount_trans_efectiva" como "avg_purchases".

_ La medida Users[country] como "country".

id	full_name	max_prod_name	max_price	min_prod_name	min_price	trans_acc	trans_dec	total_purchases	avg_purchases	country
92	Lynn Riddle	Winterfell	195,94	Tarly Stark	9,24	39		11.451,57	294	United States
267	Ocean Nelson	Winterfell	195,94	Tarly Stark	9,24	39	13	9.638,30	247	Canada
272	Hedwig Gilbert	Winterfell	195,94	Tarly Stark	9,24	38	38	9.681,60	255	Canada
96	Brennan Wynn	Winterfell	195,94	Tarly Stark	9,24	25		6.615,85	265	United States
275	Kenvon	Winterfell	195,94	Tarly Stark	9,24	24	24	5.682,68	237	Canada
Total		warden	196,65	mustafar jinn	2,12	500	87	129.505,59	259	

Este gráfico muestra las estadísticas correspondientes a cada usuario.

Los datos pueden filtrarse por cada usuario.

Distribución geográfica de los usuarios.

Se genera un gráfico de mapa “COUNTRY” con los siguientes parámetros:

_ Users[country] como valor de ubicación.

_ La medida “NUM_users” como valor de tamaño de burbuja.

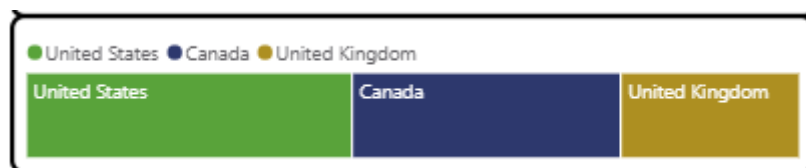


Este gráfico muestra la distribución geográfica de los usuarios.

Se genera un gráfico treemap con los siguientes parámetros:

_ Users[country] como valor de categoría.

_ Recuento de transactions[user_id] como valores.

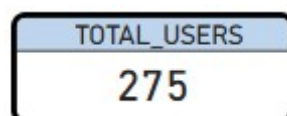


Este gráfico muestra los países de origen de los usuarios. Este gráfico puede usarse como filtro para mostrar las estadísticas de un país en concreto.

Se establece un gráfico de tarjeta “TOTAL_USERS” con los siguientes parámetros:

_ La medida “NUM_users” como valor de campos.

```
1 NUM_users = COUNT('sprint_4 users'[id])
```



Este gráfico muestra el número de usuarios en la tabla users.

Se crea un gráfico de tarjeta “ACTIVE_USERS” con los siguientes parámetros:

_ La medida “NUM_users_trans” como valor de campos.

```
1 NUM_users_trans = DISTINCTCOUNT('sprint_4 transactions'[user_id])
```

ACTIVE_USERS
216

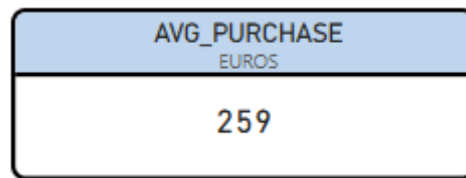
Este gráfico muestra el número de usuarios activos. Es decir, los que han hecho alguna transacción en el período analizado.

Promedio de compras realizadas.

Se crea el gráfico de tarjeta “ “ con los siguientes parámetros:

_ La medida “AVG_amount_trans_efectiva” como valor de campo.

```
1 AVG_amount_trans_efectiva = CALCULATE(AVERAGE('sprint_4 transactions'[amount]),'sprint_4 transactions'[declined] = FALSE())
```



Este gráfico muestra el valor medio de compra por transacción.

Después de crear los gráficos, debe presentar la información del usuario con el ID 96 con una breve descripción de los datos a través de una presentación de presentación de diapositivas. Asegúrese de optimizar la legibilidad y comprensión de las visualizaciones a través de los ajustes apropiados.

El usuario con el "id" 96 es Brennan Wynn de Estados Unidos.



id	full_name	max_prod_name	max_price	min_prod_name	min_price	trans_acc	trans_dec	total_purchases	avg_purchases	country
96	Brennan Wynn	Winterfell	195,94	Tarly Stark	9,24	25		6.615,85	265	United States
Total		Winterfell	195,94	Tarly Stark	9,24	25		6.615,85	265	

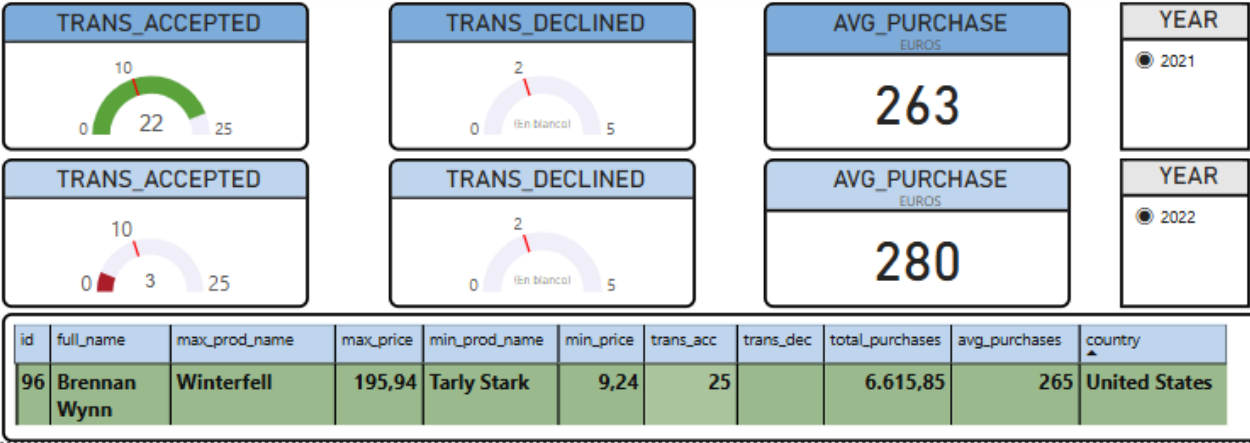
Brennan Wynn ha realizado un total de 25 transacciones con una media de 265 euros por transacción sin que haya tenido ningún rechazo en el pago de las compras realizadas.

TRANS_ACCEPTED	TRANS_DECLINED	AVG_PURCHASE EUROS	YEAR
25	(En blanco)	265	<div><input checked="" type="checkbox"/> Seleccionar todo</div> <div><input type="checkbox"/> 2021</div> <div><input type="checkbox"/> 2022</div>

id	full_name	max_prod_name	max_price	min_prod_name	min_price	trans_acc	trans_dec	total_purchases	avg_purchases	country
96	Brennan Wynn	Winterfell	195,94	Tarly Stark	9,24	25		6.615,85	265	United States
Total		Winterfell	195,94	Tarly Stark	9,24	25		6.615,85	265	

En el año 2021 Brennan Wynn realizó un total de 22 transacciones con lo que logró el objetivo de 10 transacciones anuales. Sin embargo en periodo transcurrido del año 2022 solo ha realizado 3 transacciones por lo que, en este momento, se encuentra muy lejos del objetivo.

La compra media por transacción fue ligeramente superior en el año 2022 con respecto a la del año 2021.



El producto más caro comprado por Brennan Wynn en el año 2021 fue "Winterfell" con un valor de 195,94 \$ y el producto más barato fue "Tarly Stark" con un valor de 9,24 \$.

En el periodo transcurrido del año 2022 el producto más caro fue "skywalker ewok" con un valor de 172,78 \$ y el más barato "duel tourney" con un valor de 26,51 \$.

