

SPRINT 6: ANÁLISIS AVANZADO DE LAS VISUALIZACIONES INTERACTIVAS CON POWER BI

Para navegar con comodidad por las diferentes páginas del informe creado, he incluido un navegador de páginas.

Cada página contiene un segmentado de datos según lo que se esté analizando y para poder deseleccionar más fácilmente los filtros, he incluido un botón con acción de marcador. El marcador se creó cuando no había filtros aplicados.

NIVEL 1

En el nivel 1, se espera que generes visualizaciones que faciliten la comprensión del patrón de ventas por país.

Las visualizaciones que comentaré a continuación se pueden filtrar con un segmentado de datos por país de la empresa (company[country]), a excepción del gráfico circular, que muestra el porcentaje de ventas totales que representa cada país respecto al total global.

He decidido hacerlo de esta manera ya que, si selecciono un país específico como filtro, el porcentaje que representaría ese país sería de 100% y yo quiero destacar el % respecto al total de los países.

Ejercicio 1. La empresa necesita evaluar el rendimiento de las ventas a nivel internacional. Como parte de este proceso, te piden que elijas un gráfico en el que se detalle la media de ventas desglosadas por país y año en una misma presentación visual. Es necesario señalar las medias menores de 200 euros anuales.

Para calcular el promedio de las ventas para cada año, he definido las siguientes medidas:

```
promedio ventas 2021 =  
CALCULATE(  
    COALESCE(AVERAGE('transaction'[amount]),0),  
    date_dim[Año]=2021  
)  
  
promedio ventas 2022 =  
CALCULATE(  
    COALESCE(AVERAGE('transaction'[amount]),0),  
    date_dim[Año]=2022  
)
```

[NOTA: para visualizar esta información, mi primera elección fue un gráfico de columnas agrupadas, con los países en el eje X y las medidas del promedio en el eje Y. Sin embargo, al tener dos series de valores en el eje Y, no me permitía destacar las medias por debajo de los 200 euros con una regla de color. Por tanto, he buscado una visualización alternativa.]

Visualización escogida: gráfico de columnas apiladas, para poder señalar de manera más intuitiva las medias menores de 200 euros.

- Eje X: país (company[country])
- Eje Y: medidas con los promedios de cada año. Para poder destacar de color rojo las medias inferiores al objetivo, he utilizado el siguiente truco:
 - Definir una medida para que devuelva los valores de promedio superiores al objetivo, una para cada año, usando el condicional IF

```

promedio ventas 2021 inferior =
IF([promedio ventas 2021] < 200, [promedio ventas 2021])

promedio ventas 2022 superior =
IF([promedio ventas 2022] >= 200, [promedio ventas 2022])

```

- Definir una medida para los valores inferiores, una para cada año

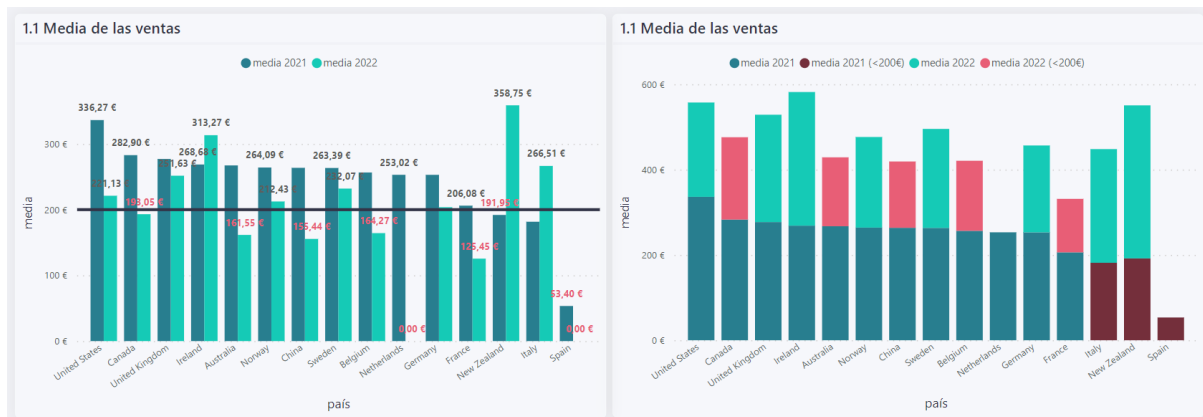
```

promedio ventas 2021 inferior =
IF([promedio ventas 2021] < 200, [promedio ventas 2021])
promedio ventas 2022 inferior =
IF([promedio ventas 2022] < 200, [promedio ventas 2022])

```

He cambiado el color a columnas de estas dos medidas a tonalidad roja, haciendo que destaquen más.

Resultado: en 2021, hubo tres países (Italia, Nueva Zelanda y España) que no cumplieron con los objetivos empresariales; en 2022, hubo siete países (Canadá, Australia, China, Bélgica, Países Bajos, Francia y España) que no cumplieron con el objetivo.



- Izquierda: gráfico de columnas agrupadas, con línea continua en los 200€ de media. Al no poder aplicar regla de color, lo encuentro poco intuitivo.
- Derecha: gráfico de columnas apiladas, incluido en mi informe. Medias inferiores de 200€ están marcadas de rojo (claro u oscuro, en función del año).
 - Países Bajos y España no tienen transacciones en 2022, por lo que no aparece ninguna columna para ese año.

Ejercicio 2. La empresa está interesada en obtener una visión general de las transacciones realizadas por país y desea identificar una métrica clave para evaluar ese aspecto del negocio. Tu tarea es crear una visualización en la que se identifique el porcentaje de las ventas totales que representa cada país respecto al total global.

Para las ventas totales he utilizado la siguiente medida:

```

ventas totales = SUM('transaction'[amount])

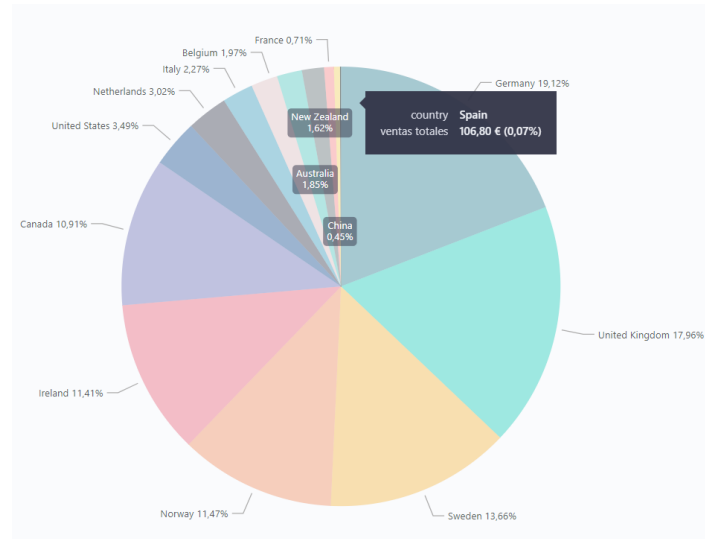
```

Visualización escogida: gráfico circular, para poder representar el porcentaje respecto el total.

- Leyenda: país (company[country])
- Valores: medida ventas totales

- Leyenda desactivada, etiquetas de detalles activadas (posición con preferencia fuera, contenido categoría + porcentaje del total)

Resultado: el país con mayores ventas es Alemania, que representa el 19.12% respecto total, y el país con menos ventas es España, representando únicamente un 0.07% de ventas totales.



Ejercicio 3. Diseña un indicador visual en Power BI para analizar la diferencia de ventas entre 2022 y 2021 en cada país. La empresa está interesada en comprender cómo han variado las ventas en diferentes países durante este período y desea identificar cualquier disminución o aumento significativo en las ventas.

Para las ventas de 2021 y 2022, he definido las siguientes medidas:

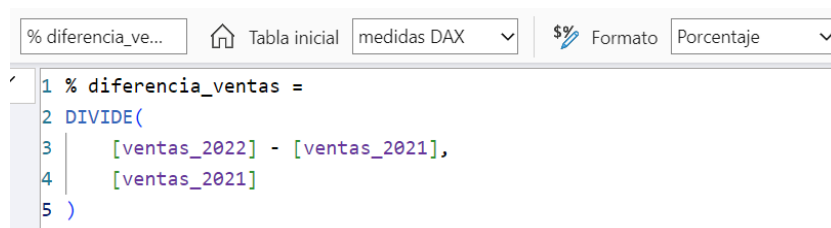
ventas_2021 =

`CALCULATE(SUM('transaction'[amount]),date_dim[Año]=2021)`

ventas_2022 =

`CALCULATE(SUM('transaction'[amount]),date_dim[Año]=2022)`

Para saber la variación de ventas entre los dos años, he definido la siguiente división en formato porcentaje:



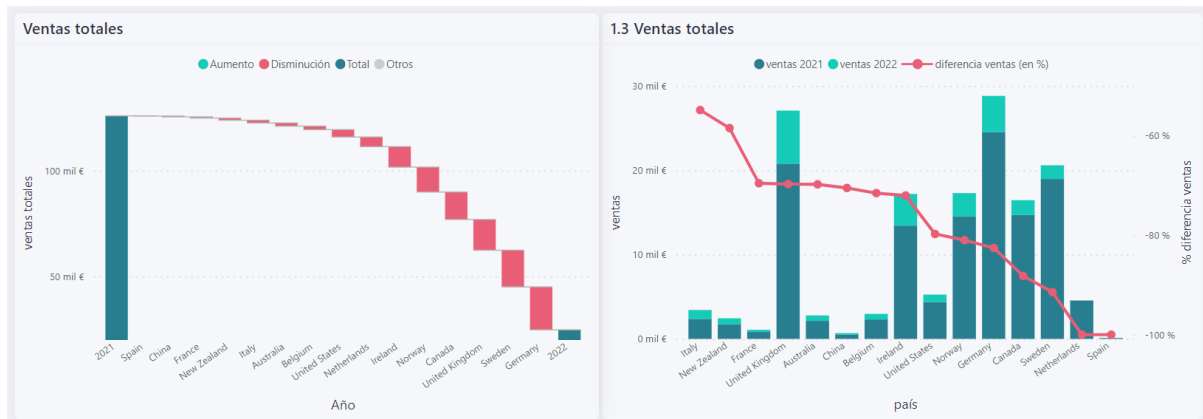
[NOTA: para visualizar esta información, consideré utilizar el gráfico de cascada (categoría: año; desglose: país; eje Y: medida ventas totales). Este gráfico calcula automáticamente la variación entre un año y otro, tanto valor como porcentaje. Sin embargo, al tener quince países en el desglose, es difícil distinguir valores de países con pocas ventas. Por tanto, he buscado una visualización alternativa.]

Visualización escogida: gráfico de columnas apiladas y de líneas

- Eje X: país (company[country])
- Eje Y de columna: medidas ventas 2021 y ventas 2022

- Eje Y de línea: medida % diferencia_ventas. Aplico color rojo porque todos los países tuvieron disminución de ventas en 2022 respecto el 2021.
- Ordeno eje por el porcentaje de diferencia ventas en orden descendente

Resultado: el país con menor porcentaje de diferencia de ventas es Italia, con un 54.85%, y los países con mayor porcentaje son Países Bajos y España, con 100% (ya que no hay transacciones registradas para empresas de estos países en 2022).



- Izquierda: gráfico de cascada; es intuitivo en el sentido de que muestra la diferencia negativa, pero hay dificultad para ver los valores a no ser que se seleccione con cursor.
- Derecha: gráfico de columnas apiladas y de líneas, incluido en mi informe.

Ejercicio 4. Crea una visualización en la que se pueda contabilizar el número de transacciones rechazadas en cada país para medir la eficacia de las operaciones. Recuerda que la empresa espera tener menos de 5 transacciones rechazadas por país.

Para contabilizar las transacciones rechazadas he definido esta medida:

```
ventas declinadas =
VAR _op_declinadas = FILTER('transaction', 'transaction'
[declined]=True)
RETURN COALESCE(COUNTROWS(_op_declinadas),0)
```

Visualización escogida: gráfico de columnas agrupadas

- Eje X: país (company[country])
- Eje Y: medida ventas declinadas
- Columnas: regla de color aplicada

Estilo de formato

Reglas

¿En qué campo debemos basar esto?

ventas declinadas

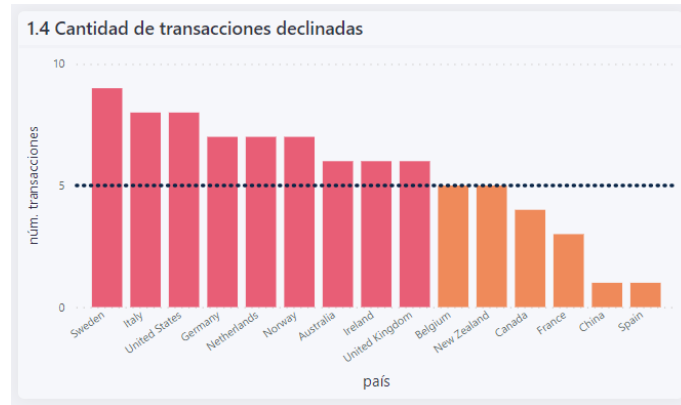
Reglas

1. Inversión del orden de lo... + Nueva regla

Si el valor > 5 Número y <= 100 Porcentaje entonces

Si el valor >= Mín. Número y <= 5 Número entonces

Resultado: únicamente seis países cumplieron con el objetivo de tener, como mucho, 5 transacciones declinadas, que son Bélgica, Nueva Zelanda, Canadá, Francia, China y España.



Ejercicio 5. La empresa busca comprender la distribución geográfica de las ventas para identificar patrones y oportunidades específicas en cada región. Selecciona la mejor visualización para mostrar esta información.

Visualización escogida: mapa coroplético

- Ubicación: país (company[country])
- Información sobre herramientas: medida ventas totales
- Colores de relleno: degradado en función de las ventas

Color predeterminado - Colores de relleno - Colores

Estilo de formato: Degradado

¿En qué campo debemos basar esto? ventas totales

¿Cómo se deben dar formato a los valores vacíos? Como cero

Mínimo: Valor más bajo (color rojo)

Centro: Valor medio (color amarillo)

Máximo: Valor más alto (color verde)

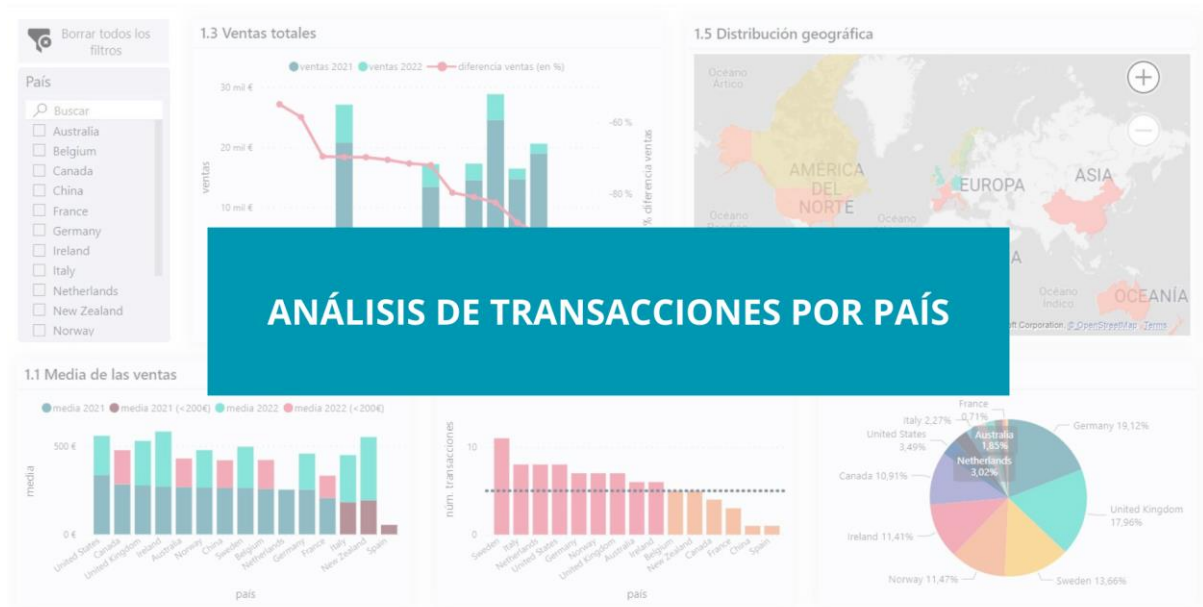
☒ Agregar un color medio

- Información sobre herramientas activada para que aparezcan las ventas al pasar con el cursor por el país

Resultado:



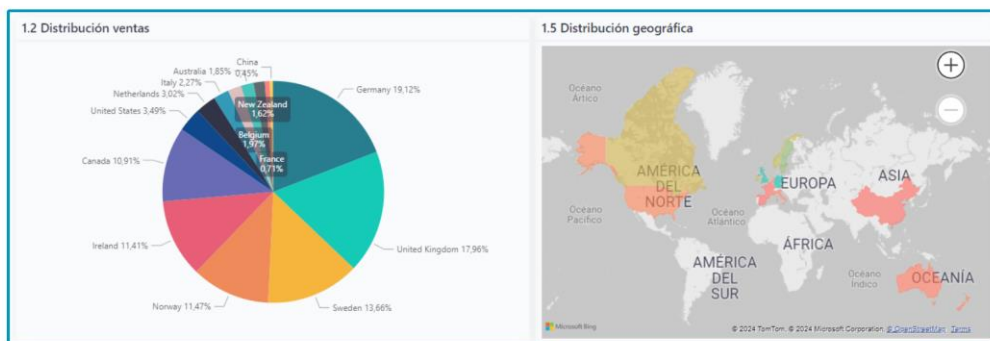
Ejercicio 6. Tu jefe te ha pedido preparar una presentación para tu equipo en la que se detalle la información de todos los gráficos visualizados hasta ahora. Para cumplir con esta solicitud, debes proporcionar una interpretación de las visualizaciones obtenidas. La presentación puede realizarse con información general o seleccionando un elemento en particular.



Se registró **disminución en las ventas** de todos los países durante el año 2022 en comparación con el año 2021.

Esta tendencia se refleja en el **porcentaje de diferencia negativo** de ventas **entre ambos años**.

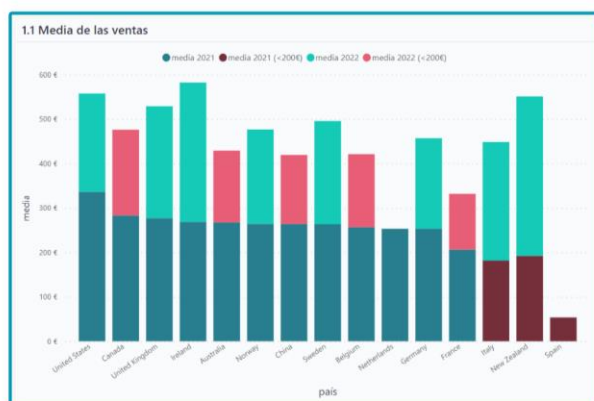
Italia mostró la **menor caída en ventas** con un **-54.85%**, mientras que **Países Bajos y España** registraron la **mayor disminución**, alcanzando un **-100%** (no realizaron ventas en 2022).



Los **países líderes** en términos de **ventas** son **Alemania (19.12%)**, **Reino Unido (17.96%)** y **Suecia (13.66%)**, marcados **en tonos de verde** en el mapa adjunto.

Por otro lado, **Noruega (11.47%)**, **Irlanda (11.41%)** y **Canadá (10.91%)** representan **entre el 10% y el 12% de las ventas** cada uno, señalados **en amarillo** en el mapa.

Los demás países, con una **participación en las ventas menor al 4%** cada uno, están resaltados **en tonos de rojo**. Entre estos, **Francia (0.71%)**, **China (0.45%)** y **España (0.07%)** muestran las cifras más bajas en ventas.



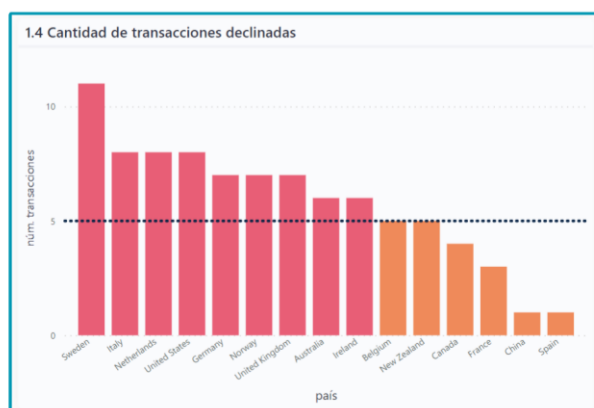
Objetivo empresarial de media de ventas:
200 euros anuales.

En **2021**, prácticamente todos los países participantes en las ventas cumplieron con la meta (12 países de 15).

- excepción: **Italia, Nueva Zelanda y España con medias inferiores a 200 euros.**

En **2022**, más de la mitad de los países cumplieron con la meta (8 países de 15).

- **siete países con medias inferiores a 200 euros: Canadá, Australia, China, Bélgica, Francia, Países Bajos y España.**



Objetivo empresarial de ventas declinadas:
máximo 5.

Nueve países no cumplieron con la meta empresarial (9 países de 15).

- Suecia, Italia, Países Bajos, Estados Unidos, Alemania, Noruega, Reino Unido, Australia e Irlanda

Seis países cumplieron con el objetivo (6 países de 15).

- Bélgica, Nueva Zelanda, Canadá, Francia, China y España.

NIVEL 2

En el nivel 2, profundizaremos en las transacciones de las empresas, teniendo en cuenta el factor temporal.

Las visualizaciones que comentaré a continuación se pueden filtrar por el nombre de la empresa (company[company_name]). Dado que la lista de empresas es extensa, he activado la opción de “buscar”.

Ejercicio 1. Su tarea consiste en implementar un filtro interactivo que permita seleccionar las ventas para cada año.

Visualización escogida: segmentación de datos.

- Campo: año (date_dim[Date].Año)
- Configuración de la segmentación: lista vertical, selección múltiple

Seleccionando uno de los años, se filtrarán todas las visualizaciones de la página del informe. Por defecto, los datos son de todo el periodo analizado (marzo 2021-marzo 2022).

Ejercicio 2. La gerencia está interesada en analizar más a fondo las ventas en relación al mes. Por tanto, te piden que hagas los ajustes necesarios para mostrar la información de esta manera.

Para filtrar por mes, simplemente añadido la jerarquía de mes en el campo de segmentación de datos.

Mi primer enfoque fue escoger estilo entre fechas en la configuración; sin embargo, me encontré con la limitación de que así no se filtra la fecha cuando selecciono una empresa en la otra segmentación. En cambio, si escojo estilo lista vertical sí que permite hacer ese filtro cruzado.

Filtro cruzado: permite propagar el contexto de filtro en una segunda tabla relacionada en el otro lado de una relación de tabla. Por ejemplo, que seleccionando el año se filtren las empresas que realizaron las transacciones ese año y viceversa. Por tanto, en la segmentación de año y de nombre de compañía aplico que los siguientes filtros no estén en blanco:

```
filtro cruzado fecha =  
CALCULATE(  
    DISTINCTCOUNT(date_dim[Date]),  
    CROSSFILTER('transaction'[fecha],date_dim[Date],Both)  
)  
  
filtro cruzado company =  
CALCULATE(  
    DISTINCTCOUNT(company[company_id]),  
    CROSSFILTER('transaction'[company_id],company[company_id],Both)  
)
```

Resultado:

- Izquierda: segmentación con estilo de selección entre fechas
- Derecha: segmentación con estilo de selección lista vertical, incluido en mi informe

Ejercicio 3. Visualiza el total de ventas y la cantidad de transacciones realizadas. Si es necesario, puedes crear dos vistas separadas.

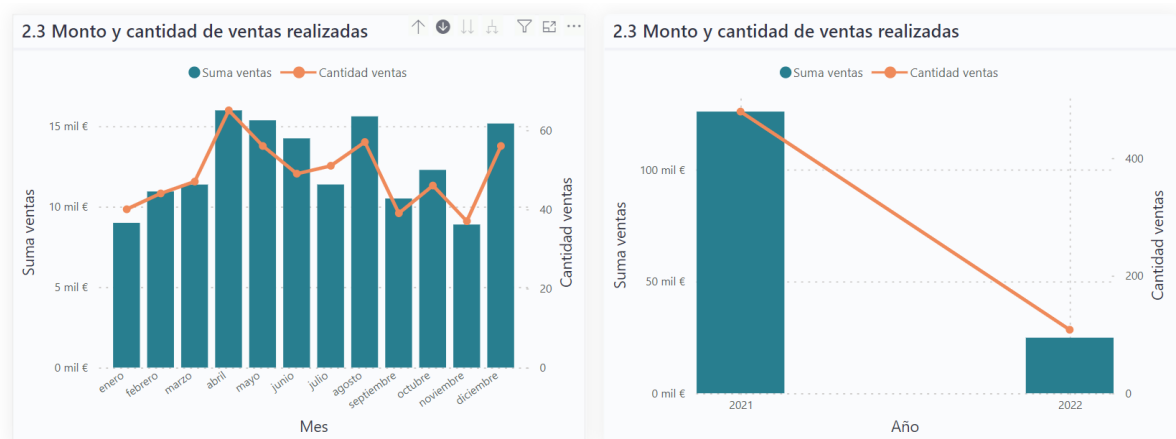
Medidas utilizadas:

```
ventas totales = SUM('transaction'[amount])
cantidad ventas = COALESCE(COUNT('transaction'[id]),0)
```

Visualización escogida: gráfico de columnas agrupadas y de líneas

- Eje X: date_dim[Date], jerarquía de año y mes para poder hacer drill down
- Eje Y de columna: medida ventas totales
- Eje Y de línea: medida cantidad de ventas; en filtro de objetivo visual selecciono que el valor no sea 0
- Información sobre herramientas activada: aparecen los valores al pasar con el cursor por una columna o marcador

Resultado: en una misma visualización tenemos datos en función de meses y de año.



- Izquierda: monto y cantidad de ventas en función del mes
- Derecha: monto y cantidad de ventas en función del año

Ejercicio 4. Crea una visualización que permita observar de forma efectiva y clara la cantidad de las ventas realizadas y la cantidad de transacciones rechazadas.

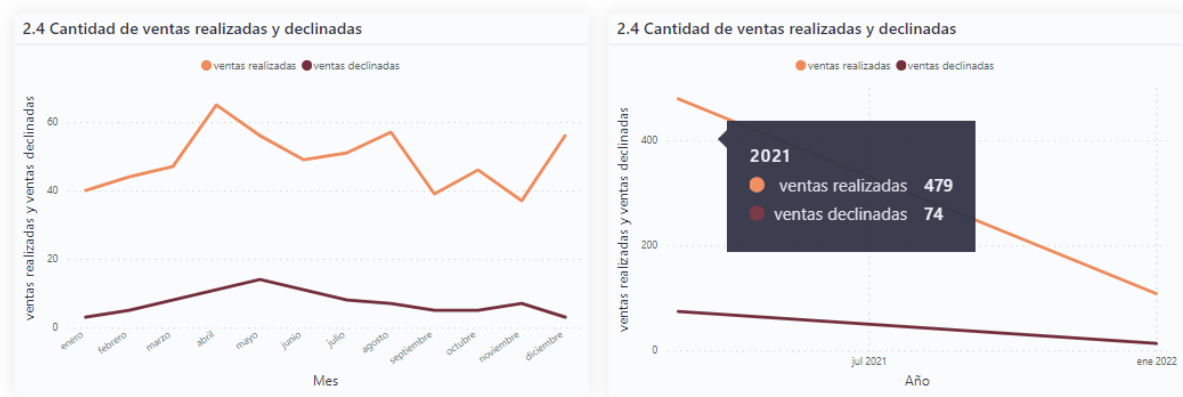
Medidas utilizadas:

```
cantidad ventas = COALESCE(COUNT('transaction'[id]),0)
ventas declinadas =
VAR _op_declinadas = FILTER('transaction',
'transaction'[declined]=True)
RETURN COALESCE(COUNTROWS(_op_declinadas),0)
```

Visualización escogida: gráfico de líneas

- Eje X: date_dim[Date], jerarquía de año y mes para poder hacer drill down
- Eje Y: medidas cantidad ventas y ventas declinadas
- Información sobre herramientas activada: aparecen los valores al pasar con el cursor por un marcador de la línea

Resultado: en una misma visualización tenemos datos en función de meses y de año.



- Izquierda: cantidad de ventas realizadas y declinadas en función del mes
- Derecha: cantidad de ventas realizadas y declinadas en función del año

Ejercicio 5. Selecciona una visualización en la que se refleje los estadísticos descriptivos de las empresas que realizaron transacciones. Recuerda mostrar el total de cada estadística.

He definido los estadísticos descriptivos en medidas DAX:

- Cantidad de productos vendidos
`cantidad ventas = COALESCE(COUNT('transaction'[id]),0)`
- Monto de ventas totales
`ventas totales = SUM('transaction'[amount])`
- Promedio de las ventas
`promedio ventas = AVERAGE('transaction'[amount])`
- Monto de la venta de menor valor
`minimo ventas = MIN('transaction'[amount])`
- Monto de la venta de mayor valor
`maximo ventas = MAX('transaction'[amount])`
- Dispersión de las ventas respecto el promedio
`desviacion ventas = COALESCE(STDEV.P('transaction'[amount]),0)`
- Mediana de las ventas (valor medio cuando los datos de ordenan de menor a mayor)
`mediana ventas = MEDIAN('transaction'[amount])`

Visualización escogida: tabla

- Columnas: nombre compañía (`company[company_name]`), medidas con estadísticos descriptivos.
- Filtro objeto visual: cantidad ventas no sea 0

Resultado: tabla con los estadísticos descriptivos para cada compañía y el total genérico.

2.5 Estadísticos descriptivos de las ventas

Nombre compañía	Cantidad ventas	Total ventas	Media ventas	Venta mínima	Venta máxima	Desviación estándar	Mediana ventas
Eget Ipsum Ltd	2	946,15 €	473,08 €	464,29 €	481,86 €	8,79 €	473,08 €
Non Magna LLC	2	936,69 €	468,35 €	458,74 €	477,95 €	9,61 €	468,35 €
Sed Id Limited	2	922,42 €	461,21 €	444,91 €	477,51 €	16,30 €	461,21 €
Justo Eu Arcu Ltd	2	887,27 €	443,64 €	443,11 €	444,16 €	0,53 €	443,64 €
Eget Tincidunt Dui Institute	2	885,04 €	442,52 €	413,50 €	471,54 €	29,02 €	442,52 €
Viverra Donec Foundation	2	884,56 €	442,28 €	414,53 €	470,03 €	27,75 €	442,28 €
Total	587	150.703,75 €	256,74 €	15,05 €	499,23 €	144,01 €	257,44 €

NIVEL 3

En el nivel 3, se crearán visualizaciones para analizar el patrón de transacciones por usuario y producto.

Las visualizaciones que comentaré a continuación se pueden filtrar por usuario (se puede seleccionar por ID o por nombre y apellido), por país del usuario, por la franja de edad del usuario y por año.

- Usuario: he combinado el ID del usuario y su nombre y apellido para facilitar la búsqueda. He añadido ceros delante de los ID's inferiores a 100 para ordenar correctamente en la lista de segmentación. User[full name] es una columna calculada para Sprint 5.

Dado que la lista de usuarios es extensa, he activado la opción de “buscar”.

```
id + full name =  
CONCATENATE(  
  SWITCH(  
    TRUE(),  
    user[id] < 10, CONCATENATE("00", user[id]),  
    user[id] < 100, CONCATENATE("0", user[id]),  
    user[id]  
  ),  
  " " & user[full name]  
)
```

Filtros aplicados a esta segmentación (que no esté en blanco): que únicamente aparezcan usuarios que realizaron transacciones y filtro cruzado para que se filtren en función del año.

```
usuarios con productos comprados =  
CALCULATE(  
  COUNTROWS('transaction_product'),  
  FILTER(  
    user,  
    user[full name] IN VALUES('transaction_product'  
    [usuario])  
  )  
)  
  
filtro cruzado usuario =  
CALCULATE(  
  DISTINCTCOUNT(user[id]),  
  CROSSFILTER('transaction'[user_id],user[id],Both)  
)
```

- País del usuario: company[country].
- Rango de edad del usuario: columna calculada para Sprint 5.
- Año: date_dim[Año]. Aplico que la medida de filtro cruzado fecha no esté en blanco.

Ejercicio 1. En tu empresa, desean profundizar en el análisis de las características de los usuarios que participan en las transacciones, así como en los productos vendidos. Te han pedido que crees visualizaciones relevantes para mejorar estratégicamente las campañas publicitarias y aumentar las ventas. Las visualizaciones que debes incluir son las siguientes:

- Cantidad de transacciones realizadas y rechazadas. La empresa espera que cada usuario tenga al menos 10 transacciones por año, y que tengan menos de 2 transacciones rechazadas por año.
- Identificación del producto más barato y más caro comprado por cada usuario, junto con su precio.
- Distribución geográfica de los usuarios/as.
- Media de ventas realizada.

El usuario/a debe tener la opción de seleccionar si desea mirar la información de un año únicamente.

Además, en este ejercicio te piden que propongas al menos una visualización que no esté por defecto en Power BI y que amplíe la información sobre las transacciones por usuario/a.

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

Cantidad de transacciones realizadas y rechazadas

Visualización escogida: tarjeta, una para cada indicador

- Campos: medida cantidad ventas o ventas declinadas
- Valor de globo: color condicional
 - Transacciones realizadas

Si el valor	>=	10	Número	y	<=	Máx.	Número	entonces	■
Si el valor	>=	Mín.	Número	y	<	10	Número	entonces	■

- Transacciones declinadas

Si el valor	>=	Mín.	Número	y	<=	2	Número	entonces	■
Si el valor	>	2	Número	y	<=	Máx.	Número	entonces	■

Resultado:



- Izquierda: total transacciones realizadas (ningún filtro aplicado)
- Derecha: total transacciones declinadas (ningún filtro aplicado)

Media compras realizadas

Visualización escogida: tarjeta

- Campos: medida promedio ventas

Producto más caro y barato comprado

Para identificar los productos más caros y baratos, he ampliado la tabla transaction_product con las siguientes columnas:

- Nombre producto

```
nombre_producto = RELATED('product'[product_name])
```
- Precio producto

```
precio_producto = RELATED('product'[price])
```
- Usuario

```
usuario = RELATED(user[full name])
```

A continuación, he calculado el precio del producto más caro y barato para cada usuario, con ALLEXCEPT() que permite realizar el cálculo en función de un grupo (en este caso, calcular en función de cada usuario).

- Precio producto más caro

```
precio max por usuario =  
CALCULATE(  
    MAX(transaction_product[precio_producto]),  
    ALLEXCEPT('transaction_product', transaction_product[usuario])  
)
```
- Precio producto más barato

```
precio min por usuario =  
CALCULATE(  
    MIN('transaction_product'[precio_producto]),  
    ALLEXCEPT(transaction_product, transaction_product[usuario])  
)
```

Para saber el nombre del producto, he definido una medida que devuelve el nombre que cumple el filtro de que el precio sea igual que el máximo o mínimo.

- Nombre producto más caro

```
nombre producto mas caro =  
CALCULATE(  
    FIRSTNONBLANK('transaction_product'[nombre_producto], True()),  
    FILTER(transaction_product,  
        transaction_product[precio_producto] = [precio max por usuario])  
)
```

- Nombre producto más barato

```
nombre producto mas barato =
CALCULATE(
    FIRSTNONBLANK(transaction_product[nombre_producto], True()),
    FILTER(transaction_product,
        transaction_product[precio_producto] = [precio min por usuario])
)
```

Visualización escogida: tabla

- Columnas: transaction_product[usuario], medidas [nombre producto mas caro], [precio max por usuario], [nombre producto mas barato], [precio min por usuario]
- Filtro objetivo visual: medida usuarios con productos comprados no esté en blanco, para filtrar bien con la segmentación

Resultado:

Usuario/a	Producto más caro	Precio	Producto más barato	Precio
Acton Gallegos	Direwolf Stannis	161,11 €	Tarly Stark	9,24 €
Aiko Chaney	duel tourney Lannister	171,13 €	Direwolf riverlands the	132,86 €
Ainsley Herrera	dooku solo	60,33 €	dooku solo	60,33 €
Alan Vazquez	Direwolf Stannis	114,77 €	duel	59,80 €

Distribución geográfica

Para evitar ubicaciones incorrectas en el mapa, he añadido una columna calculada en la tabla user que combine el nombre de la ciudad con el país:

```
location = user[city] & ", " & user[country]
```

Visualización escogida: mapa

- Ubicación: user[location]
- Tamaño de burbuja: medida cantidad ventas
- Información sobre herramientas: user[postal_code], user[address], user[full name]
- Dar formato a objeto visual:
 - Configuración del mapa: activo botón de zoom
 - Burbujas: color en función del país

Color predeterminado - Burbujas - Colores

Estilo de formato

Reglas

¿En qué campo debemos basar esto?

Primera fecha: country

Reglas

Si el valor es es

Canada

entonces

↑ ↓ ×

Si el valor es es

United Kingdom

entonces

↑ ↓ ×

Si el valor es es

United States

entonces

↑ ↓ ×

Resumen

Primero

↑ ↓ ×

↑ ↓ ×

↑ ↓ ×

↑ ↓ ×

↑ ↓ ×

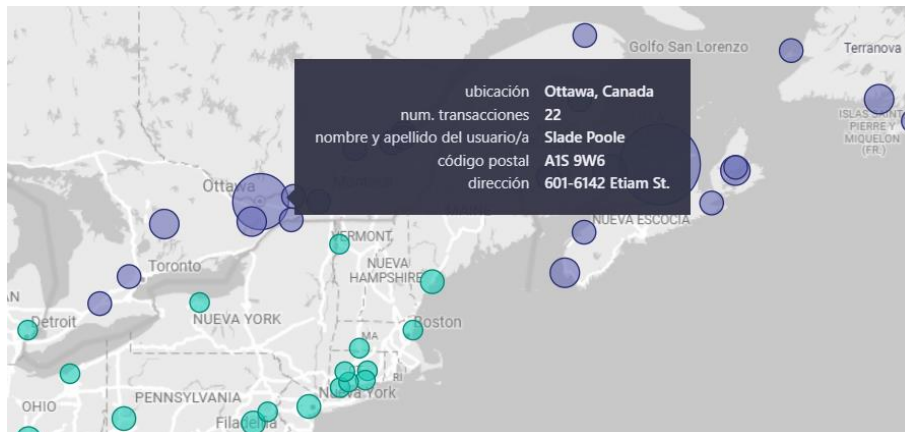
↑ ↓ ×

↑ ↓ ×

↑ ↓ ×

↑ ↓ ×

- Información sobre herramientas activada: para mostrar los detalles del nombre y apellido del usuario, código postal, dirección y la cantidad de compras



Productos comprados

He querido añadir una visualización para ampliar información sobre qué productos generan más interés en los usuarios, es decir, cuáles se compran más o menos.

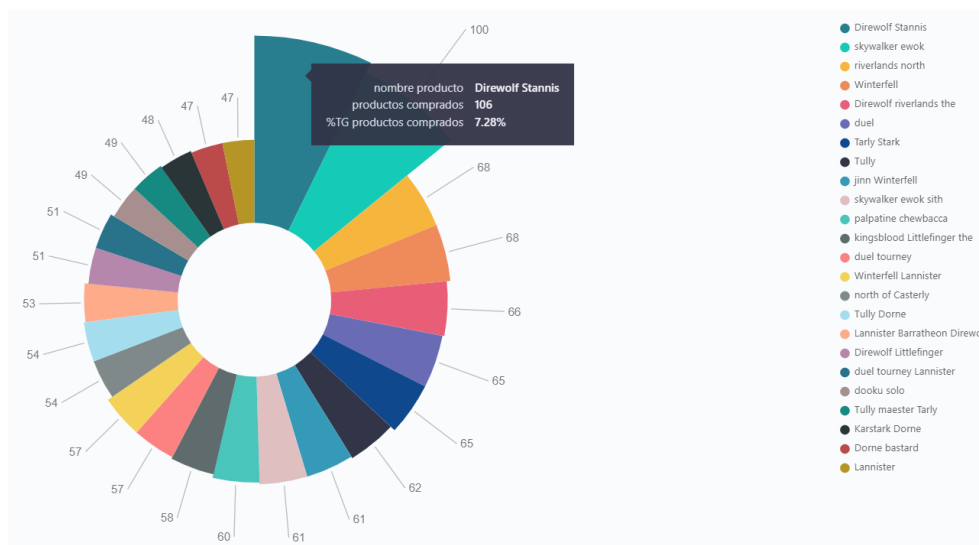
productos comprados = `COUNT(transaction_product[product_id])`

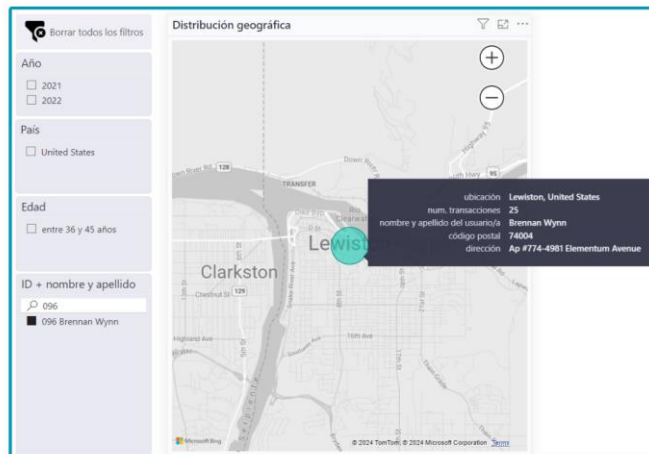
Visualización escogida: Aster Plot (no está por defecto en PowerBI)

- Categoría: product[product_name]
- Eje Y: dos veces la medida productos comprados
 - Mostrar valor sin cálculo
 - Mostrar valor como porcentaje de total general
- Leyenda activada (el orden en que aparecen los nombres de productos es en función de más cantidad comprada a menos)
- Etiquetas de detalles activada (muestra la cantidad comprada)

Hay que destacar que al hacer la selección del [product_name] asumo que aquellos productos que tienen el mismo nombre, pero varios identificadores, son iguales con ligeras diferencias en peso/color.

Resultado:





Brennan Wynn, ID 96:

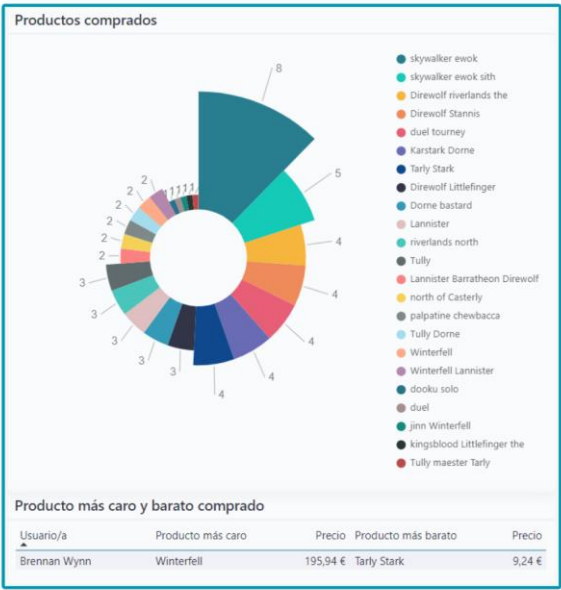
- Pertenece al grupo de **edad de 36 a 45 años**
- Reside en Ap #774-4981 Elementum Avenue, 74004 **Lewiston, Estados Unidos**
- **Ha realizado transacciones tanto en 2021 como en 2022**

Transacciones realizadas	Transacciones declinadas	Media compras realizadas
25 objetivo: mín 10	0 objetivo: máx 2	264,63 €

Durante el período analizado entre 2021 y 2022,

- realizó un total de 25 transacciones, excediendo el mínimo esperado de 10
- ninguna de estas transacciones fue rechazada, manteniéndose dentro del límite máximo esperado de 2
- la media de sus transacciones asciende a 264.63 euros

Con estos logros, ha cumplido satisfactoriamente con los dos objetivos empresariales establecidos.



Entre los productos adquiridos:

- el más popular resultó ser el "Skywalker Ewok", con 8 unidades compradas
- seguido de cerca por el "Skywalker Ewok Sith", con 5 unidades adquiridas

Los productos menos demandados fueron:

- "Tully Master Tarly", "Kingsblood Littlefinger the", "Jinn Winterfell", "Duel" y "Dooku Solo", con solo una unidad comprada de cada uno

El producto más costoso fue:

- "Winterfell", valorado en 195,94 €/ud., del cual adquirió 2 unidades

El artículo más económico fue:

- "Tarly Stark", a 9,24 €/ud., del cual compró 4 unidades