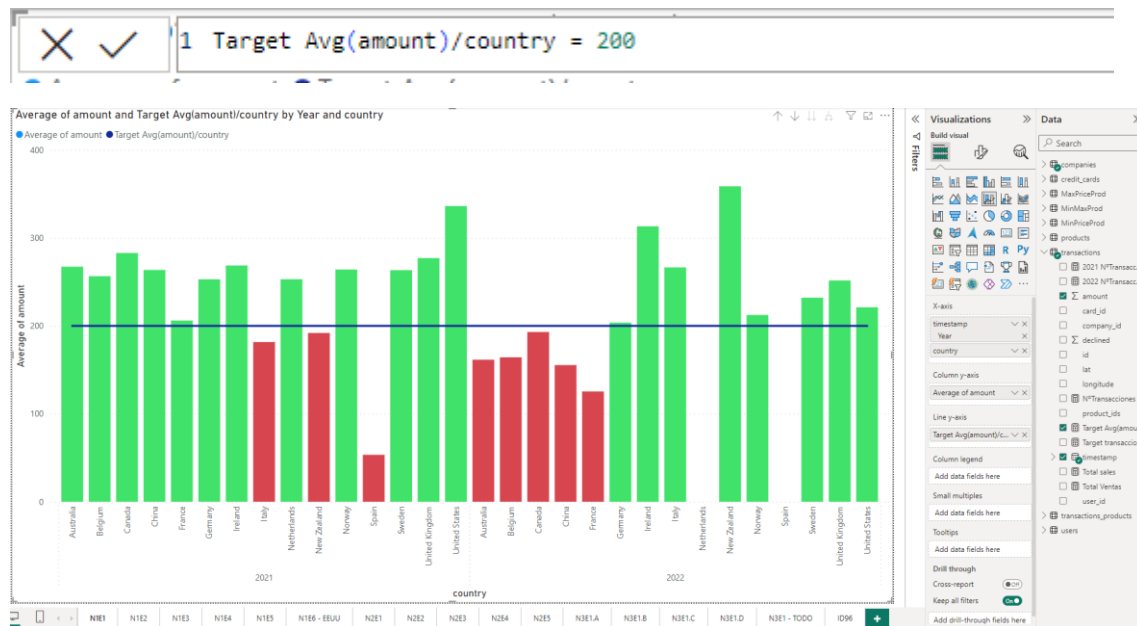


SPRINT 6

NIVEL 1

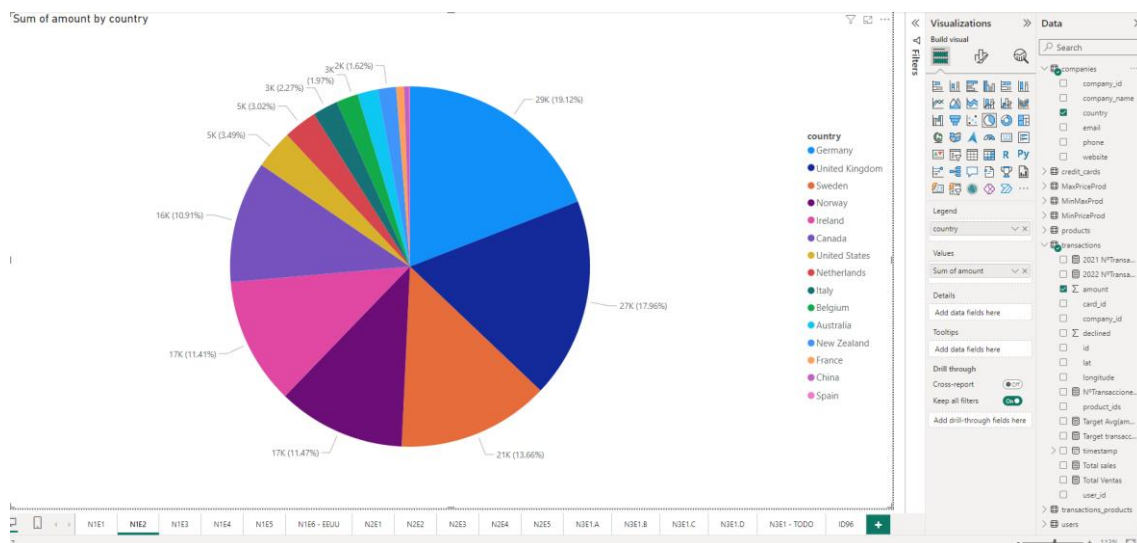
Ex1

Para mostrar esta info utilizaremos un *'Line and stacked column chart'*, la linea nos servirá para marcar el target de media de transacción de 200\$ al mes. Este target lo definiremos a partir de una *quick measure*. En el gráfico volcamos la *quick measure*, el **AVERAGE()** de *amount* y el país y el año en el *eje x*. Para que se vea con más claridad que países llegan o no al target usaremos *conditional formatting* en el coloreado de las columnas, si no llegan a 200 de color rojo (negativo) y si llegan de color verde (postivo).



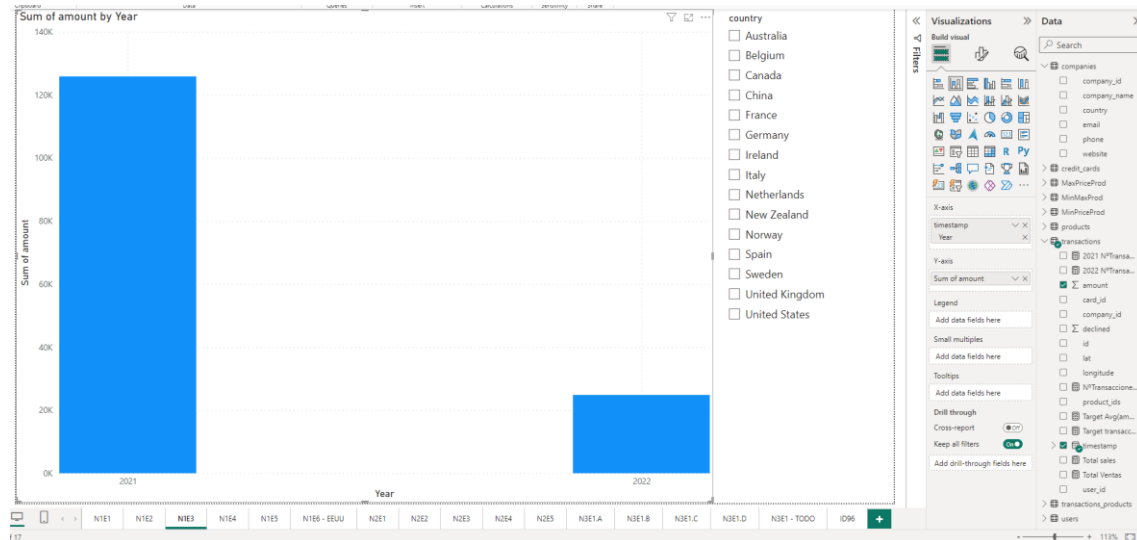
Ex2

Con un gráfico de quesito se puede visualizar esta información fácilmente. Sol hace falta volcar los datos *country* y el **SUM()** del *amount* y PowerBI automáticamente te calcula el porcentaje.



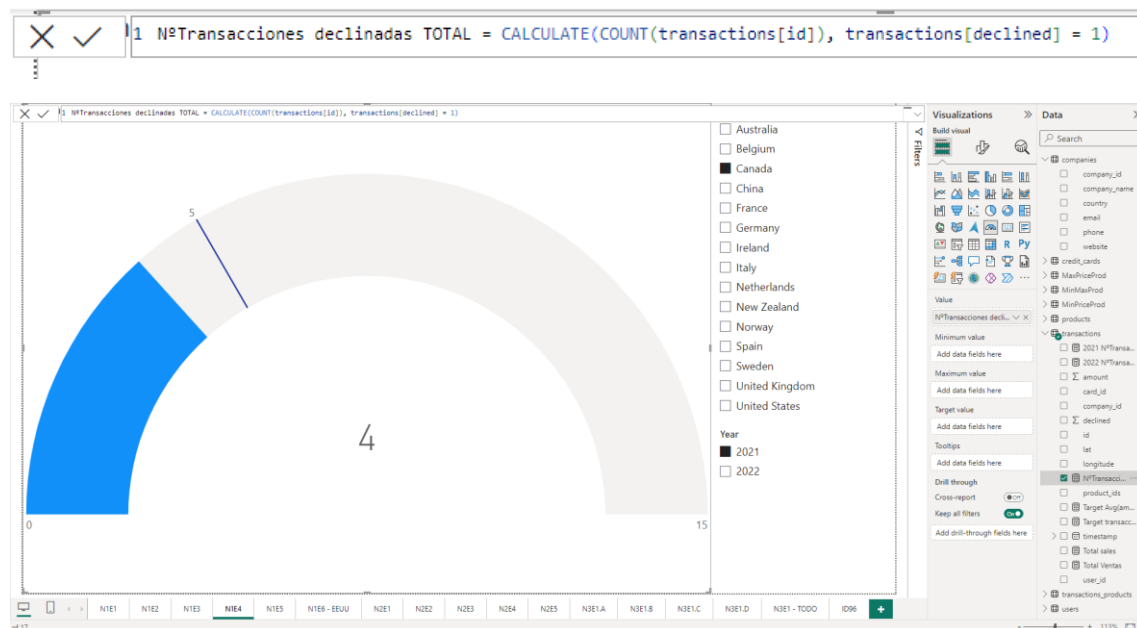
Ex3

Para visualizar esto haremos un gráfico de barras donde volcaremos **SUM()** de *amount* y *year*; al lado pondremos un *slicer* con los países, de este modo se puede elegir el país i visualizar de forma rápida tanto los valores como la tendencia de las ventas.



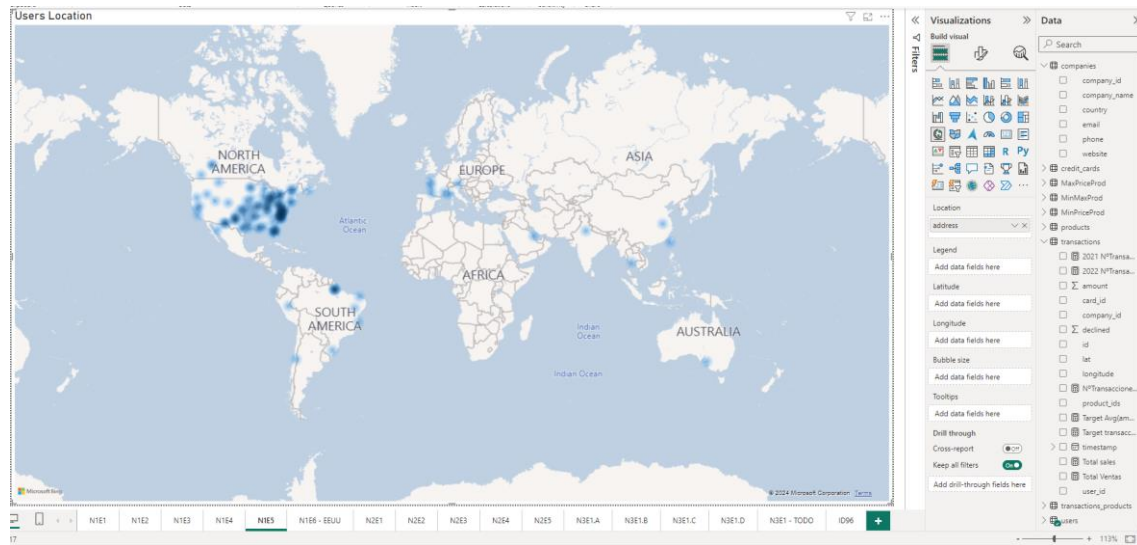
Ex4

En este caso utilizaremos un *gauge*. En el volcaremos un *quick measure* que consista en un **CALCULATE()** **COUNT()** con el filtro *declined* = 1. Pondremos un target de 5 transacciones declinadas, el gráfico de tipo *gauge* te permite poner un target, así que no será necesario crear una *quick measure*. Al lado pondremos dos *slicers*, uno para el país y otro para el año. En el ejemplo de abajo se muestran las transacciones declinadas para empresas de *Canada*, en el año 2021.



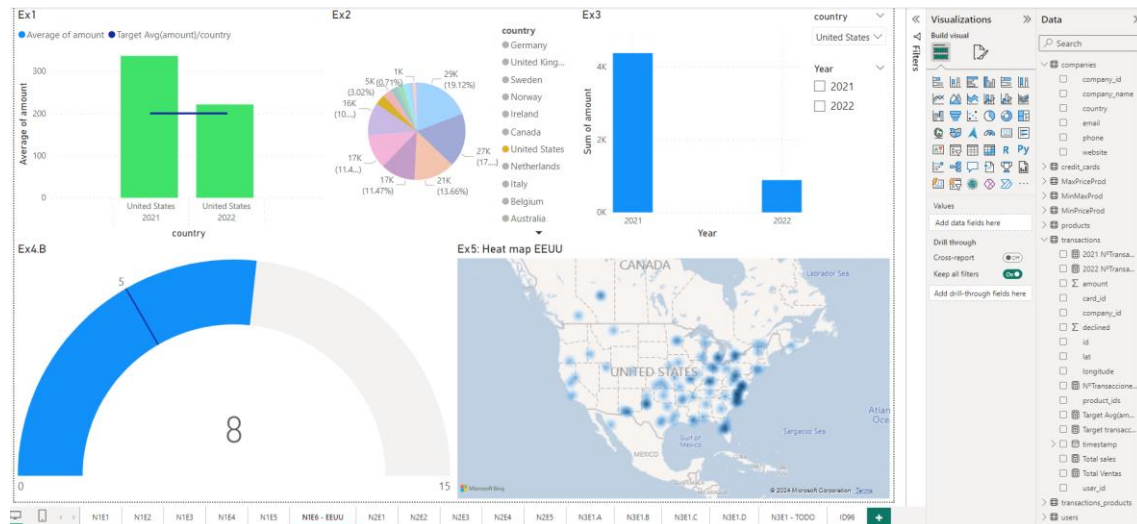
Ex5

En este caso usaremos un *mapa* donde volcaremos las direcciones de los usuarios (se ha intentado hacer con la *latitud* y la *longitud* de la tabla de transacciones, pero el resultado es que hay transacciones por todos lados, incluso en medio del océano así que se supone que los datos no son correctos o se generaron de forma aleatoria). El mapa se pondrá en modo *heat* para mostrar la densidad de usuarios de forma mas clara que con puntos.



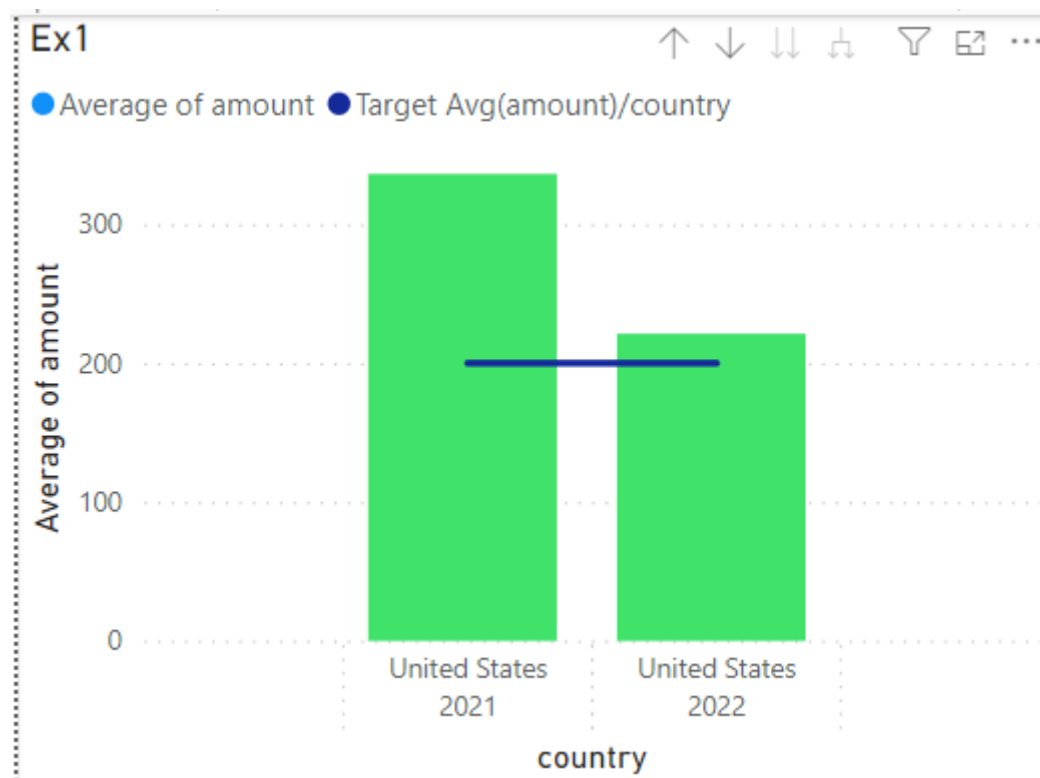
Ex6

Para realizar la presentación se juntaran todos los gráficos realizados en una misma página de PowerBI. En ella se utilizara el *slicer* de país y con el nos centraremos en el análisis de los EEUU. La presentación queda de la siguiente forma:



Vamos a analizar ahora individualmente cada gráfico.

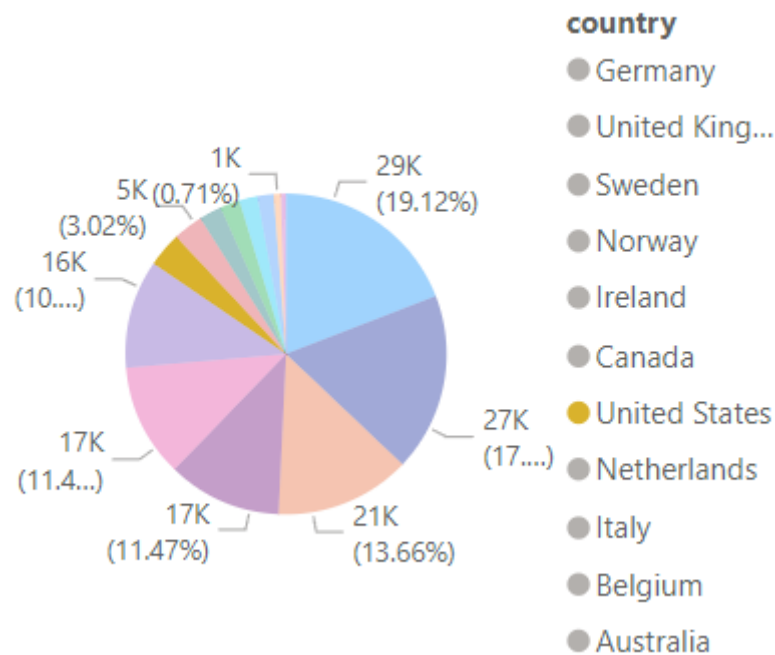
Ex1: Valor medio de la transacción en cada año. Target = 200\$.



Se aprecia que EEUU cumple ambos años con el target, ya que la media del valor de sus transacciones es en ambos años superior a 200\$; en 2021 sobrepasa los 300\$, de modo que también se aprecia una disminución en el 2022, un dato que quizás se necesite tener en cuenta.

Ex2: Valor de sus transacciones respecto el total.

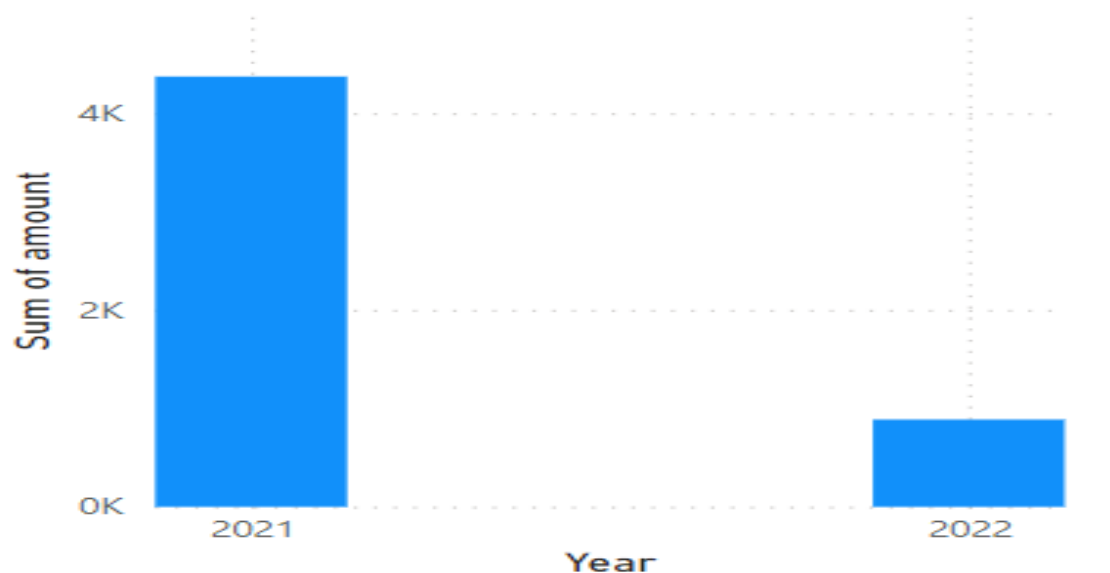
Ex2



En este gráfico se puede valorar que EEUU representa solo un 3% de el volumen total de negocio, y se podría decir que pertenece a la categoría de países que menos contribuyen al total.

Ex3: Comparación de volumen de negocio entre 2021 y 2022.

Ex3



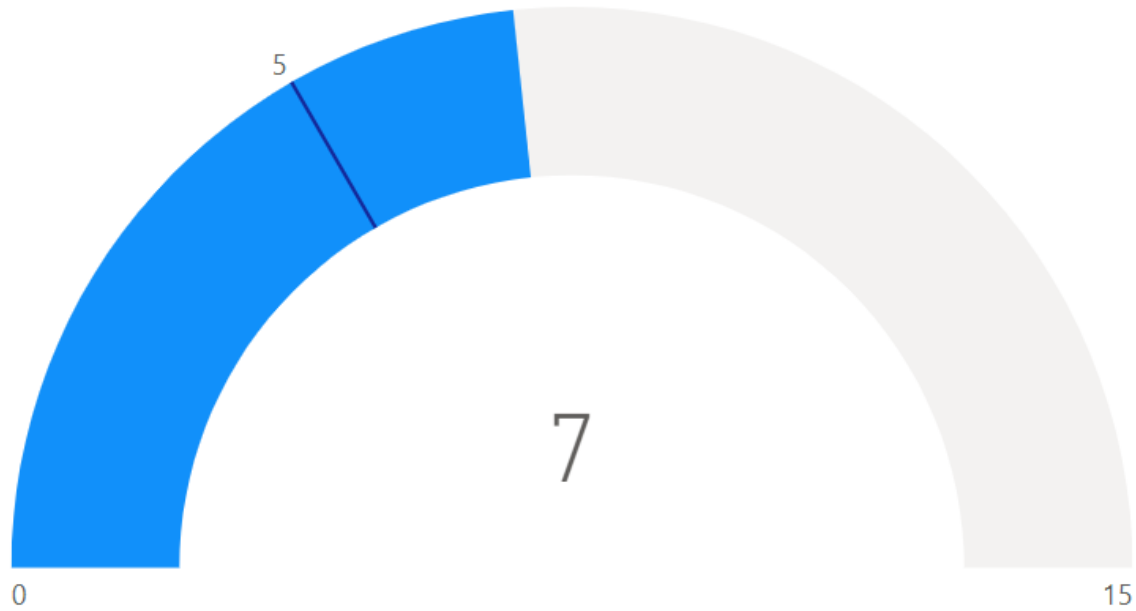
Vemos como hay un descenso importante del volumen proveniente de este país en 2022, aunque cabe indicar que en 2022 solo hay datos del primer trimestre, de modo que si se mantiene el volumen el resto de trimestres probablemente se llegue a un valor similar al de 2021 al final del año; así que se podría decir que los datos son positivos.

Ex4: Transacciones declinadas totales por año. Target = 5 (máximo)

Utilizando el *slicer* de año compararemos visualmente los resultados del 2021 con el primer trimestre de 2022:

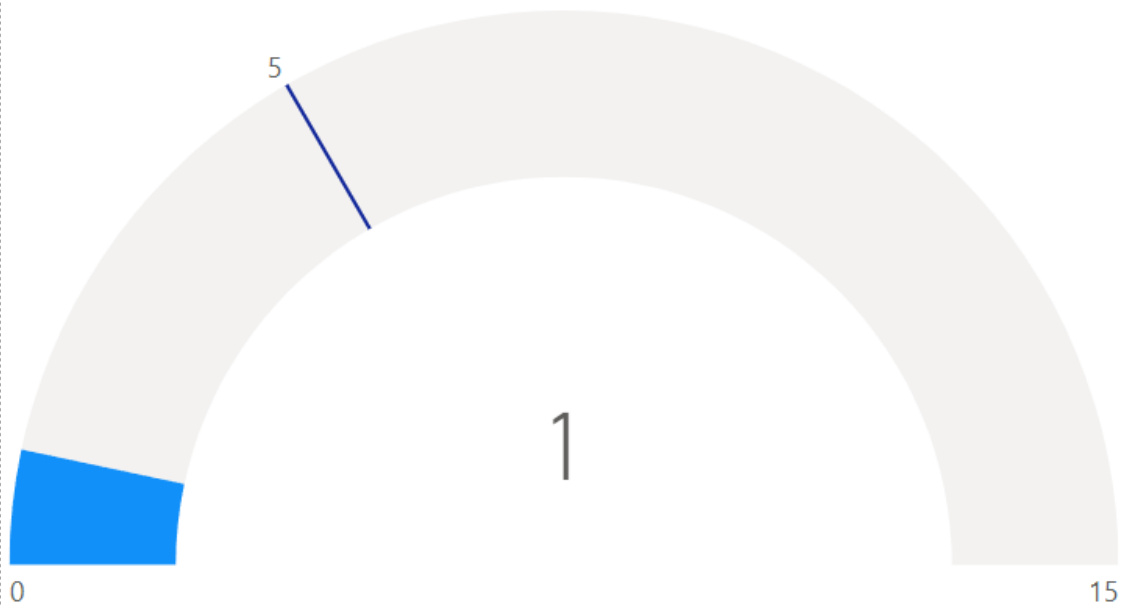
2021

Ex4



2022

Ex4



Se aprecia que en 2021 no se cumplió el objetivo, pero en el año 2022 si se mantiene el ritmo del primer trimestre el resto de trimestres se cumpliría aunque por poco, de modo que hay margen de mejora en esta métrica ya que en un año no la cumple y el siguiente se encuentre en riesgo de no hacerlo.

Ex5: Distribución geográfica de los usuarios.

Si analizamos el *heat map* de los usuarios se aprecia que la mayoría se encuentran en la *East Coast* o en el *Midwest*. También se aprecian pequeños núcleos en *Texas* y *California*. Esta información puede resultar útil a la hora de lanzar campañas publicitarias, quizás se quieren potenciar zonas con menos presencia o la empresa considera que centrarse en zonas donde se tenga mas presencia para solidificar esos mercados. También puede ser útil para considerar el horario en que realizar tareas de mantenimiento de la plataforma o enviar información, para afectar al menor número de usuarios o llegar al máximo número de ellos respectivamente.

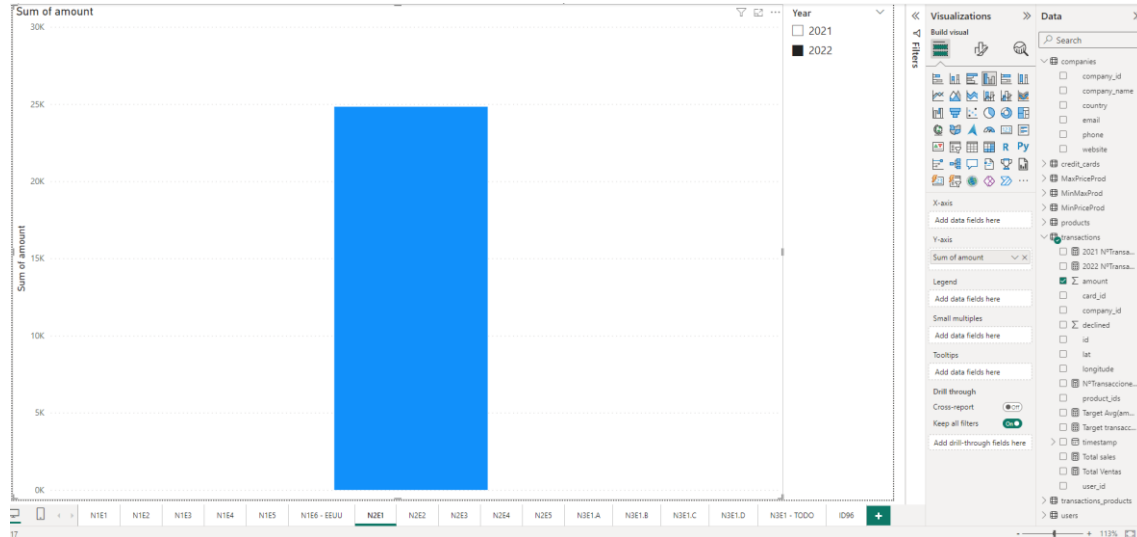
Ex5: Heat map EEUU



NIVEL 2

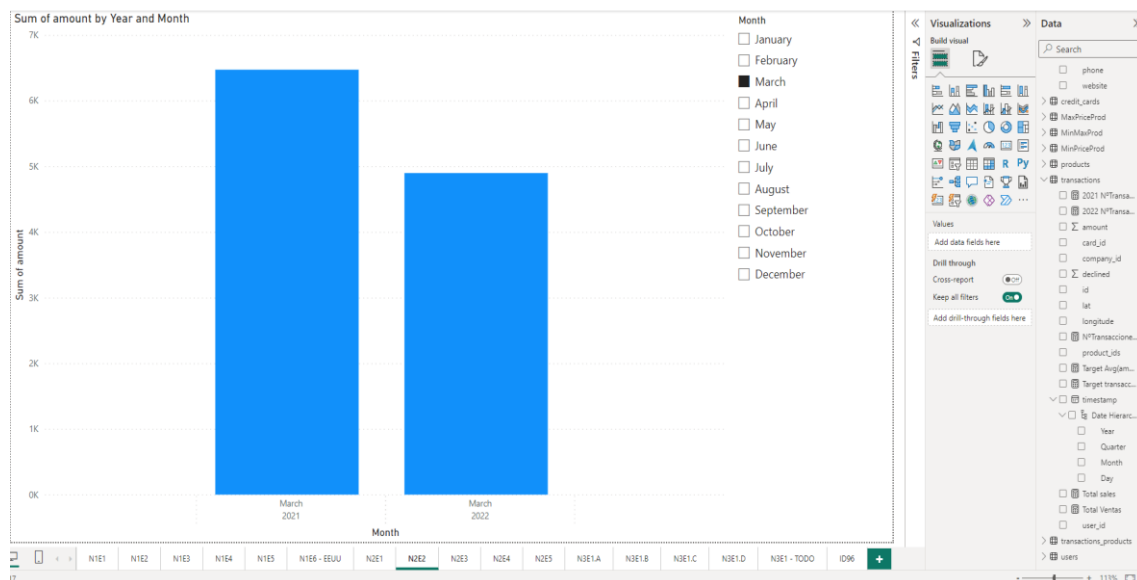
Ex1

Se crea un gráfico de columnas del **SUM()** de *amount* y se añade un *slizer* al lado con los dos años representados en la base de datos, 2021 y 2022.



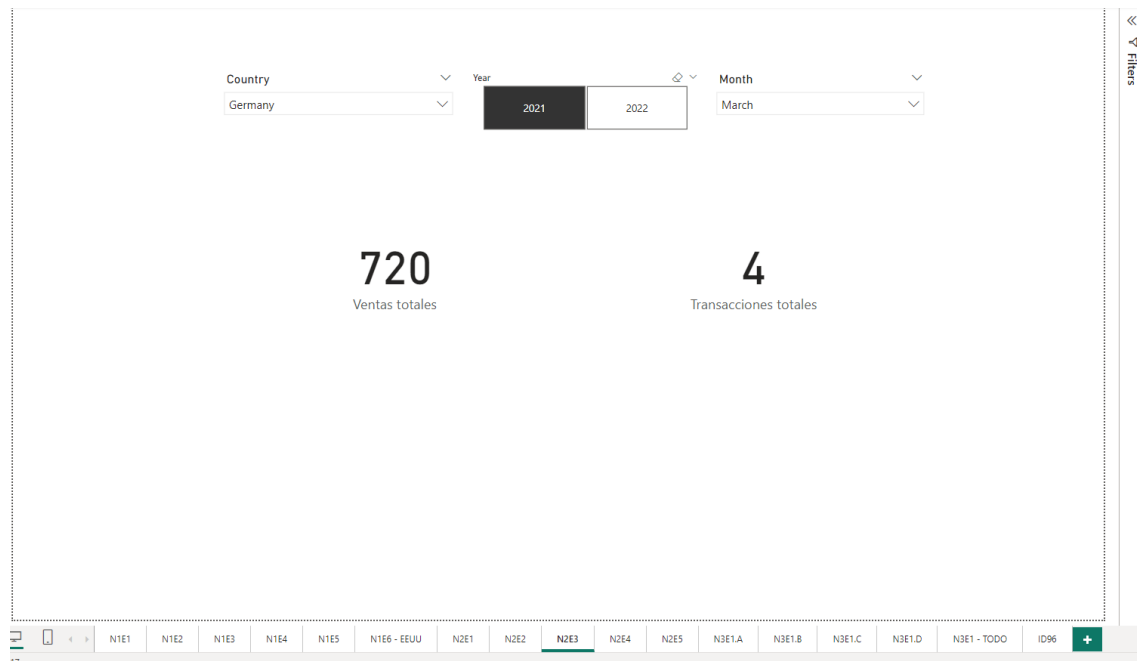
Ex2

Se crea un gráfico de columnas del **SUM()** de *amount* y se añade un *slizer* al lado con los meses. En el gráfico se incorporará el mes y el año para mas información. En la siguiente imagen se comprueba el mes de marzo, ya que es el que tiene datos de ambos años y por lo tanto el más interesante.



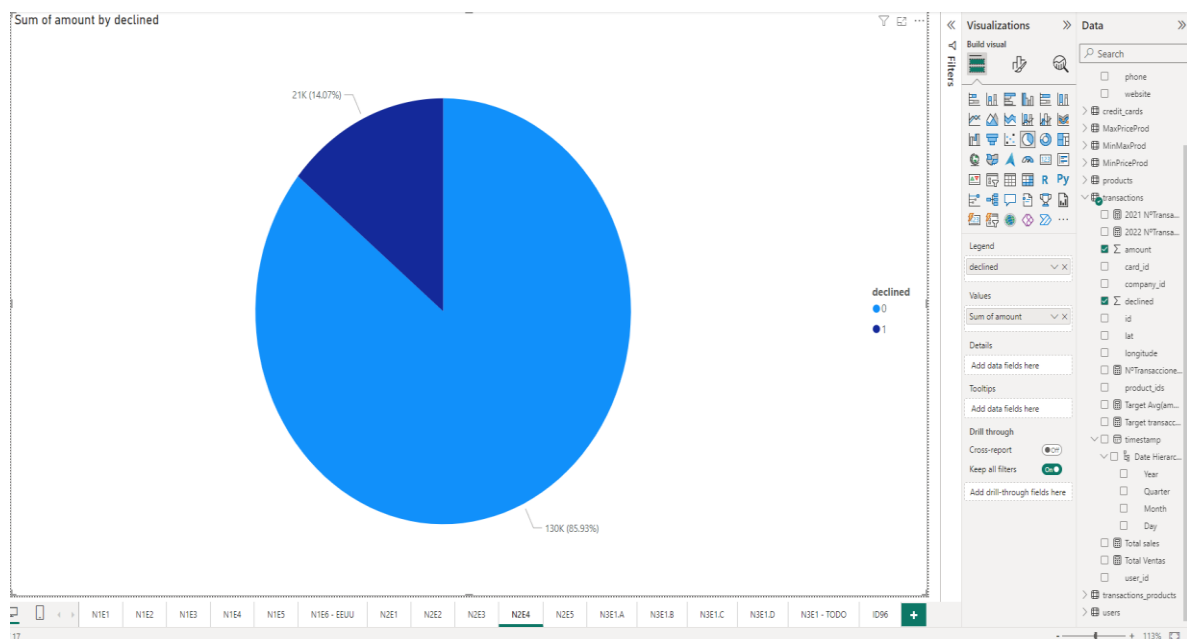
Ex3

Para mostrar esta info se usarán dos *cards*. Para que no quede tan vacío y proporcionar mas información se colocaran también 3 *slicers*, un para el país, otro para el año y otro para el mes. A continuación, se muestran el total de transacciones y el valor de estas para el mes de Marzo en Alemania en el año 2021.



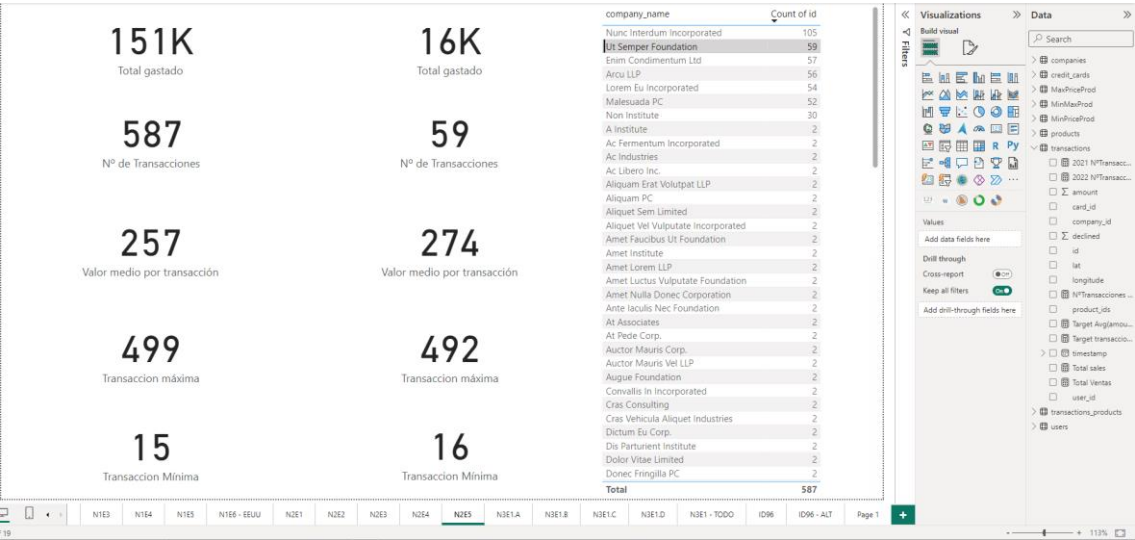
Ex4

Con un gráfico de quesito se pueden ver el valor de las transacciones no declinadas y el de las declinadas a la vez y el porcentaje que cada una representa respecto el total. Solo hemos de volcar los datos **SUM()** de *amount* y la columna *declined*.



Ex5

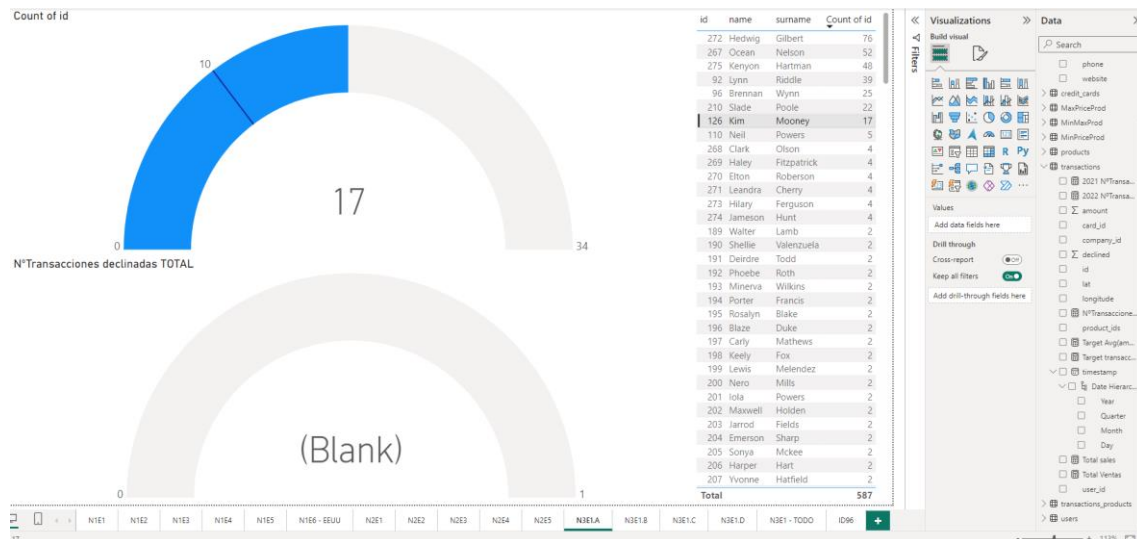
Para visualizar esto de forma clara se usarán 3 *cards*. En ellas se mostrarán el valor total de las transacciones, el nº total de transacciones y el valor medio de estas, así como los valores **MAX()** y **MIN()** de cada empresa. Se duplicarán estas *cards* pero unas no interactuaran con la tabla que se colocará al lado y las otras sí. En la tabla se introducirán los nombres de las empresas y un **COUNT()** del número de transacciones, de esta forma se pueden ordenar de más a menos transacciones para poder seleccionar las empresas más relevantes a la hora de filtrar. En la imagen a continuación se muestran los totales comparados con los mismos datos de la empresa ‘*Ut Semper Foundation*’.



NIVEL 3

Ex1.A

Se usarán dos *gauges*, uno para el total de transacciones y el otro para las transacciones declinadas (en el de transacciones declinadas podemos utilizar la *quick measure* creada en el Ex4 del nivel 1, un **CALCULATE()** de **COUNT()** con el filtro que *declined = 1*). Al lado se colocará una tabla con los usuarios y un **COUNT()** de sus transacciones para ordenarla y así tener los usuarios mas relevantes arriba (mas transacciones). Esta tabla se usara de filtro para los *gauges*. En la imagen se observan los datos del usuario con id = 126, Kim Mooney.



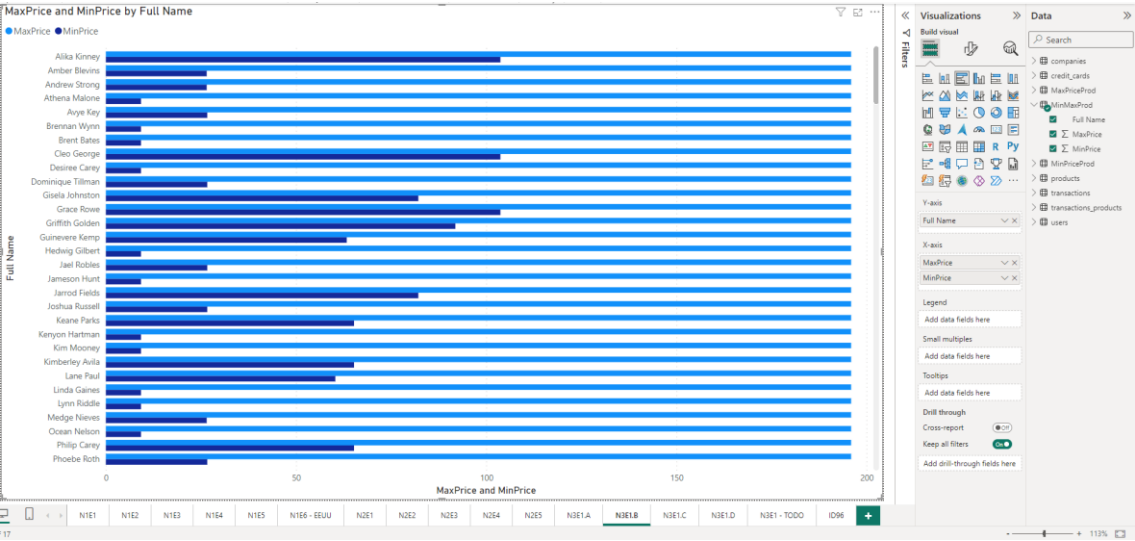
Ex1.B

Para extraer esta información lo que haremos será crear una tabla (utilizando *merge queries as new*) donde tengamos las transactions de cada user, las ids de los productos en la transacción, y el precio del producto en cada id de producto (esto lo haremos en *PowerQuery*). Esta tabla la duplicaremos y haremos un *Group By Min()* y un *Group By Max()*.

El proceso es el siguiente:

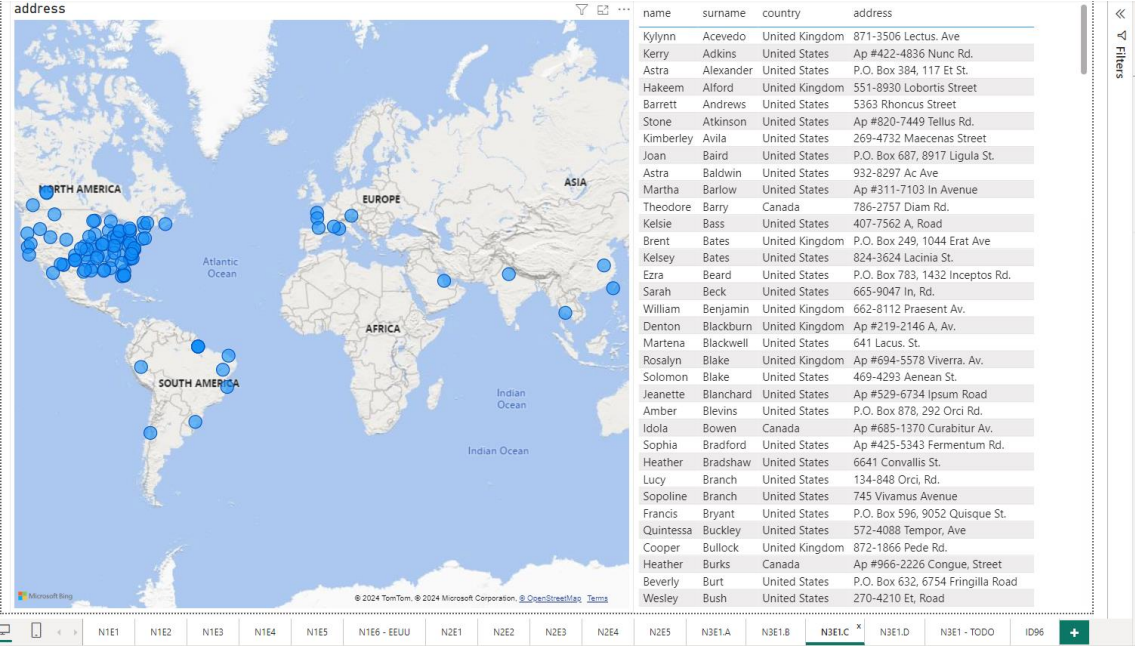
- Duplicamos la tabla *transactions*.
- Separamos los *product_ids* rows.
- Con esta tabla ya se puede hacer un merge con user (para obtener los nombres y apellidos de los usuarios) y con products (par obtener los precios) usando *user_id* y *producto_id* (que ahora esta separado).
- Una vez tenemos los precios y los nombres de usuarios con las transacciones eliminamos columnas que no nos hacen falta.
- Duplicamos esta tabla y hacemos dos *Group By*, uno por *Min()* y otro por *Max()*. Ahora tenemos dos tablas con los nombres de usuario, una con el producto más caro y la otra con el producto más barato de cada usuario.
- Podemos ahora si queremos unir las dos tablas y nos quedara una única tabla con la siguiente info: Full name, Min(), Max().

Para acabar esta información se puede mostrar en un ‘clustered bar chart’ volcando las columnas de la tabla que acabamos de crear. Este gráfico nos enseñara el nombre y dos barras al lado con el valor máximo y el valor mínimo.



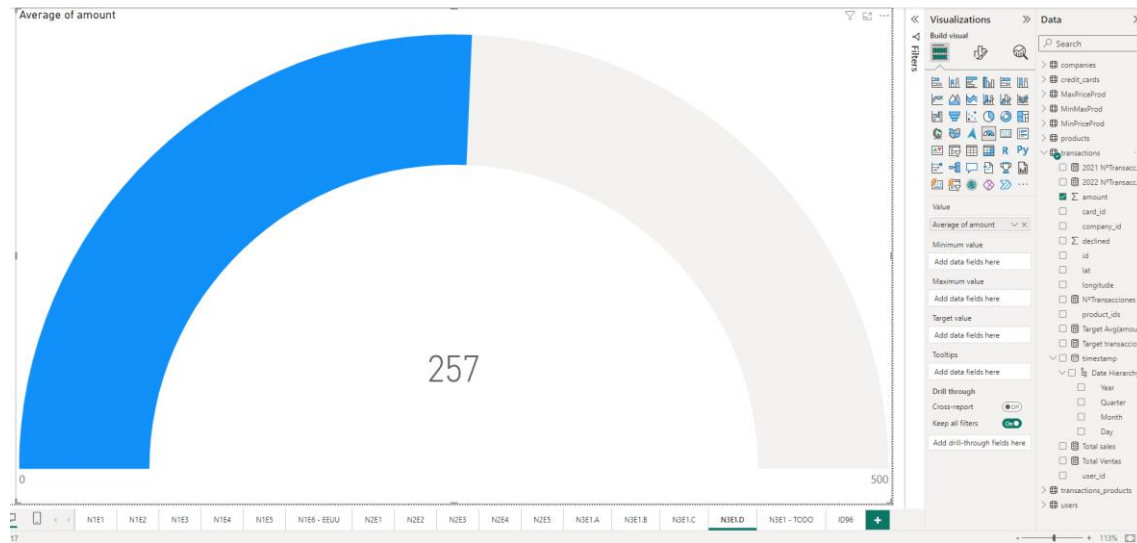
Ex1.C

Para saber la distribución geográfica de los usuarios usaremos un mapa donde volcaremos los *adress*. Al lado pondremos una tabla con EL nombre, el apellido, el país y la dirección de cada usuario.



Ex1.D

En este caso se usará un *gauge*, par visualizar de forma clara la información.



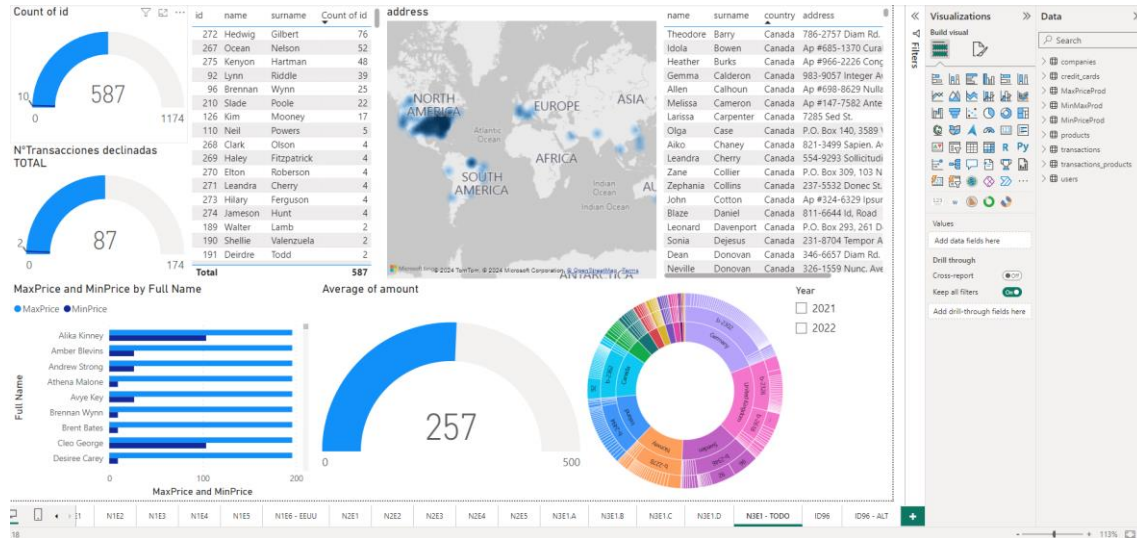
Ex1.E

Como gráfico alternativo se utilizará un gráfico importado llamado 'Sunburst', con el se pueden ver de forma jerárquica el valor de las transacciones por país, compañía y finalmente usuario.



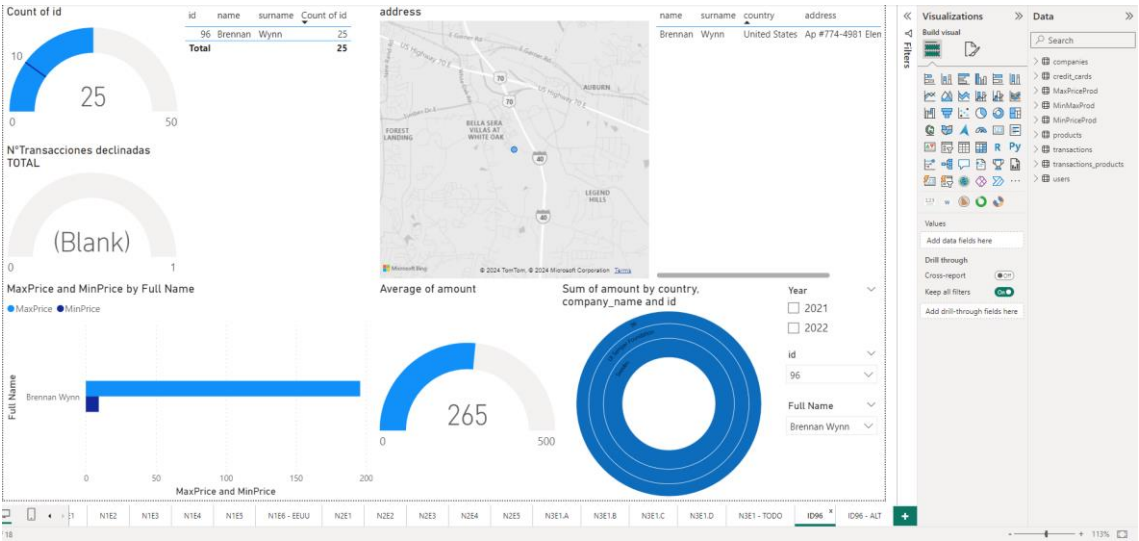
Ex1.F

Finalmente colocaremos todos los gráficos creados en una sola página. Se colocará el filtro de año mediante un *slicer*. Se editarán las interacciones entre los gráficos y las tablas o slicers deseados para que solo interactúen los que nos interesan.



Ex1.G

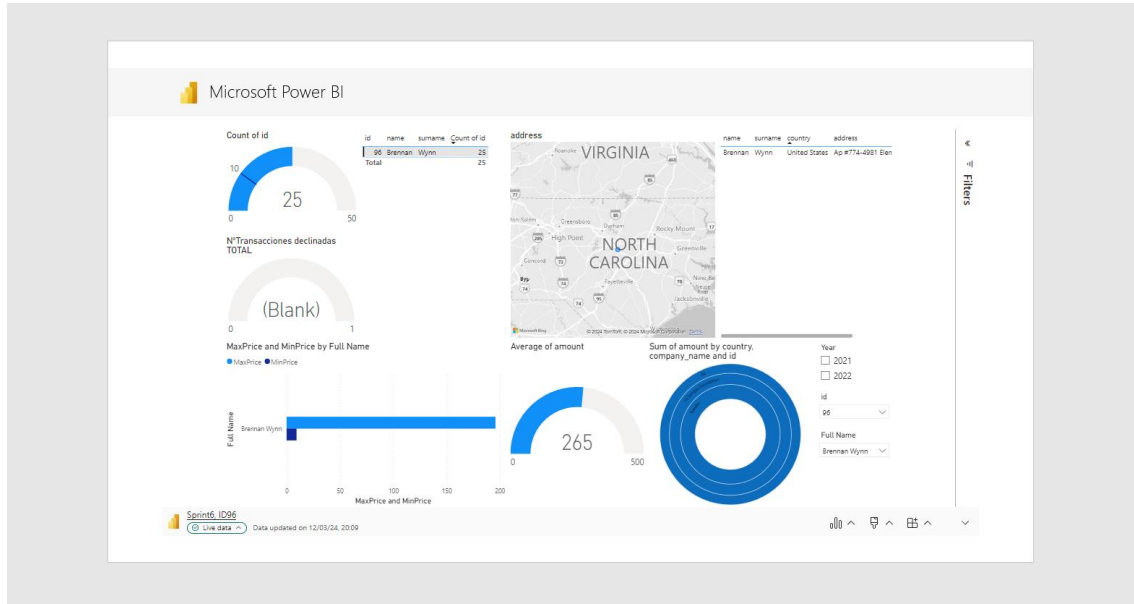
Para analizar al usuario con *id* = 96 se colocará un *slicer* adicional con las *ids* de los usuarios.



A continuación, se preparará una presentación en Power Point para este usuario.

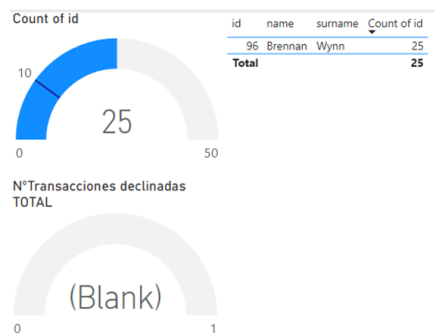
PRESENTACIÓN POWER POINT

La primera *slide* se ha exportado directamente del *report* publicado en *PowerBI*. Es una hoja interactiva con todos los datos.



A partir de aquí se tratan los gráficos de individualmente para analizar de forma rápida su información.

- Cantidad de Transacciones realizadas y declinadas



Transacciones realizadas: CUMPLE

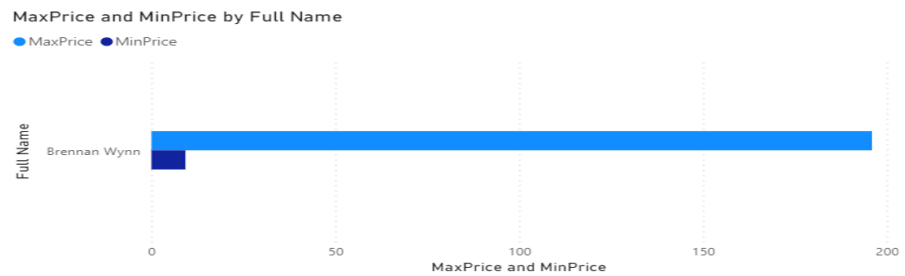
El usuario 96 a realizado 25 transacciones a lo largo de los años.

Su media de transacciones al año **cumple con el target** de la empresa de conseguir 10 transacciones al año por usuario.

Transacciones declinadas: CUMPLE

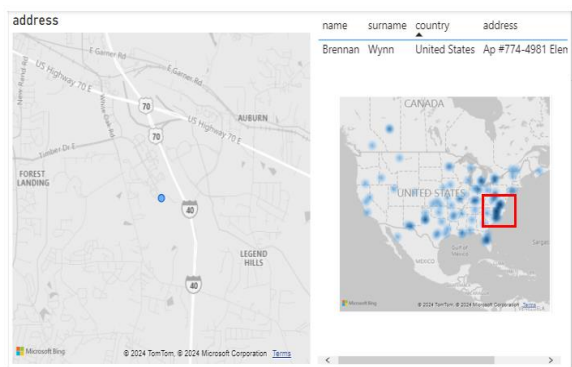
El usuario no ha tenido ninguna transacción declinada. **Cumple con el target** de la empresa de 2 o menos.

- Max/Min precio de productos comprados



El usuario ha comprado productos de valores muy diferentes. En su caso los productos:
Max = 195,94\$ - Winterfell
Min = 9,24\$ - Tarly Stark

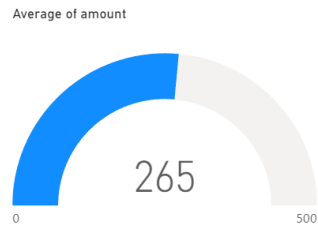
-Ubicación



País: EEUU.
Estado: North Carolina
Ciudad: Raleigh

El usuario se encuentra en la región con **mas densidad** de usuarios de la empresa, la **East Coast** de EEUU.

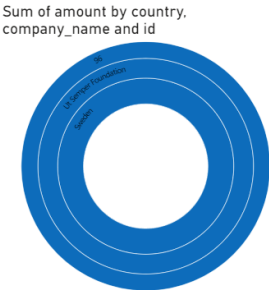
-Valor medio de transacciones del usuario



El valor medio de las transacciones del usuario es **superior** al de todas las transacciones.

Usuario 265\$ > General 257\$

-Ubicación y compañía



Compañía: Ut Semper Foundation

Ubicación Compañía: Sweden