

NIVEL 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.

1. Medidas

Tengo en cuenta sólo las transacciones aceptadas en cada año

```
1 2021TransaccionMedia =  
2 CALCULATE(AVERAGE(transactions[amount]), YEAR(transactions[Date]) = 2021, transactions[declined] = FALSE())  
  
1 2022TransaccionMedia =  
2 CALCULATE(AVERAGE(transactions[amount]), YEAR(transactions[Date]) = 2022, transactions[declined] = FALSE())
```

2. Gráfico: Columnas agrupadas (transacciones medias anuales y numero de transacciones) con línea de objetivo (200€)

3. Configuración

Compilar

Sugerencias

Eje X

country

Date

Año

Agregar datos

Eje Y de columna

2021Transacci...

2022Transacci...

Agregar datos

Eje Y de línea

ObjPromedioP...

Agregar datos

Leyenda de columna

Agregar datos

Datos

Buscar

Medidas

☒ 2021Transacci...

☒ 2022Transacci...

☐ Compras*User

☐ EmpresasPorP...

☐ ObjAnual€

☐ ObjAnualAle...

☐ ObjDeclinedN...

☐ ObjDeclPais

☐ ObjetivoEmpr...

☐ ObjMensual

☒ ObjPromedio...

☐ ObjTransactMes

☐ ObjTrasactAVG

☐ Periodo...

☐ TotalTrans€

☐ TotalTransNum

☐ TransAcceptNum

☐ TransAvg\$

☐ TransDecl%

☐ TransDeclNum

cc_active

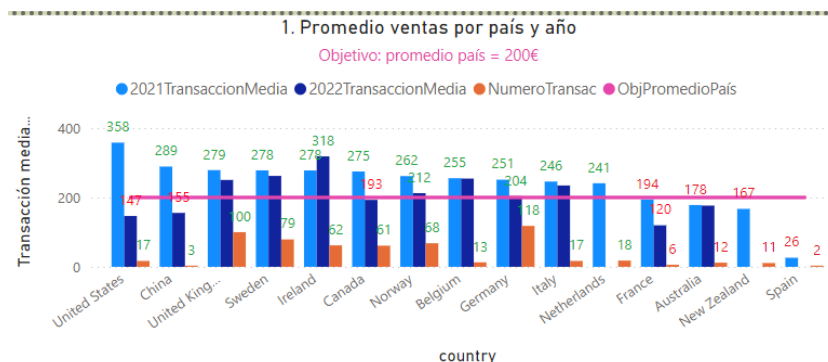
companies

credit_cards

product

producttransaction

transactions



El dato de número de transacciones no me lo pide el ejercicio, pero me ayuda al análisis final del ejercicio 6.

Respecto 2021, podemos considerar que casi todos los países, a excepción de **España (26€)**, que se queda muy lejos, alcanzan el objetivo o se quedan muy cerca de los 200€ de media: **Francia (194€)**, **Australia (178€)** y **Nueva Zelanda(167€)**

Destacando USA, con 358€ de media

Mirando 2022, con datos de 3 meses (hasta marzo), **Netherlands, New Zeland y España** no tienen estadística ya que hemos analizado sólo las operaciones aceptadas y en este periodo si ha habido transacciones, han sido canceladas.

Más cerca del objetivo de los 200€ quedarían **Canadá (193€)** y **Australia (178€)**, seguidos por **China (155€)**, **USA (147€)** y **Francia (120€)**

El resto de países superan los 200€ de media, a destacar **Irlanda** con una media de 318€.

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.

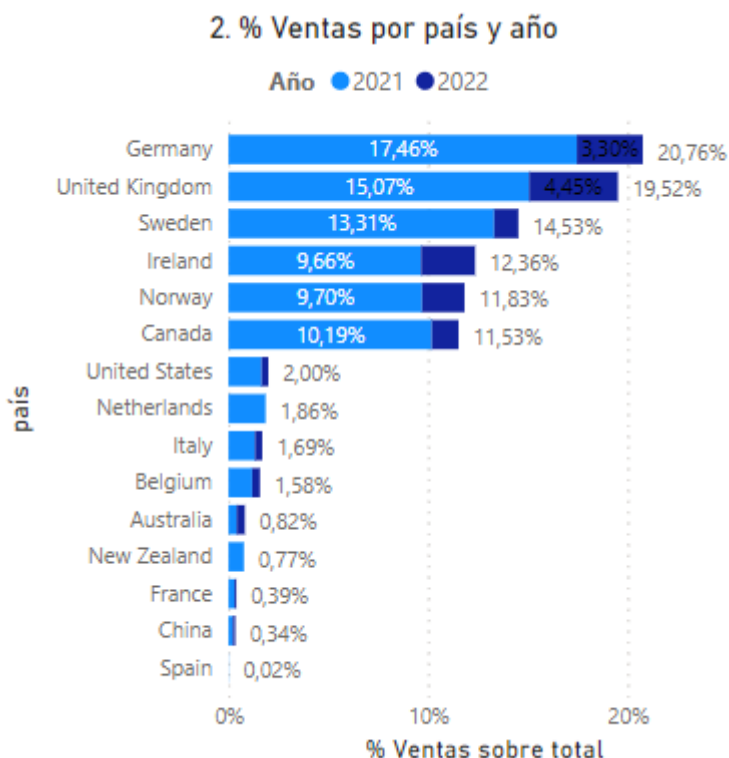
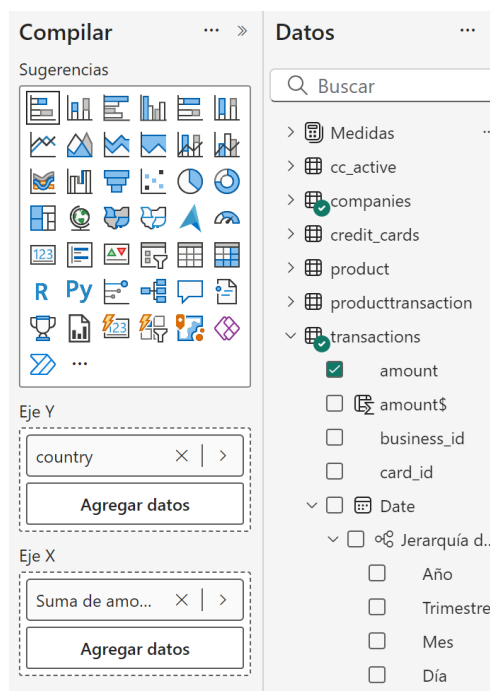
1. Medidas: no creo ninguna para este gráfico

2. Gráfico: Barras agrupadas

3. Configuración:

Eje y: país y año.

Eje x: la suma del campo 'amount' de transactions mostrado como % del total



En cuanto al importe de ventas ponderado con el total anual, vemos que **Alemania** y **UK**, con porcentajes similares en ambos años, seguidos por **Suecia**, encabezan el ranking.

Para estos países en concreto, aunque no sea exacta, parece que existe una vinculación número de empresas-facturación. Lo contrario indicaría un elevado riesgo por centralizar las ventas más elevadas en pocos clientes. Es decir: que facturan mucho, pero con el riesgo repartido entre un elevado número de empresas.

Respecto al resto de países, los hay con un elevado número de empresas, pero con un porcentaje de ventas sobre el total NADA significativo (entre el 0-2%): **Netherlands**, **Italia**, **USA**, **Bélgica**, **Australia**, **Nueva Zelanda**. Tampoco parece tener justificación en cuanto al porcentaje de declinadas, por lo que todo lleva a recomendar el estudio de sus mercados y la competencia para adecuar la oferta a sus necesidades.

En la cola del ranking, encontramos a **España**, **New Zeland** y **España**, que no tienen datos para **2022**, por lo que no son representativos en este ejercicio y en **2021 España (0,02%)** es prácticamente nulo y **China (0,34%)** y **Francia(0,39%)** no llegan ni al 0,5%.

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.

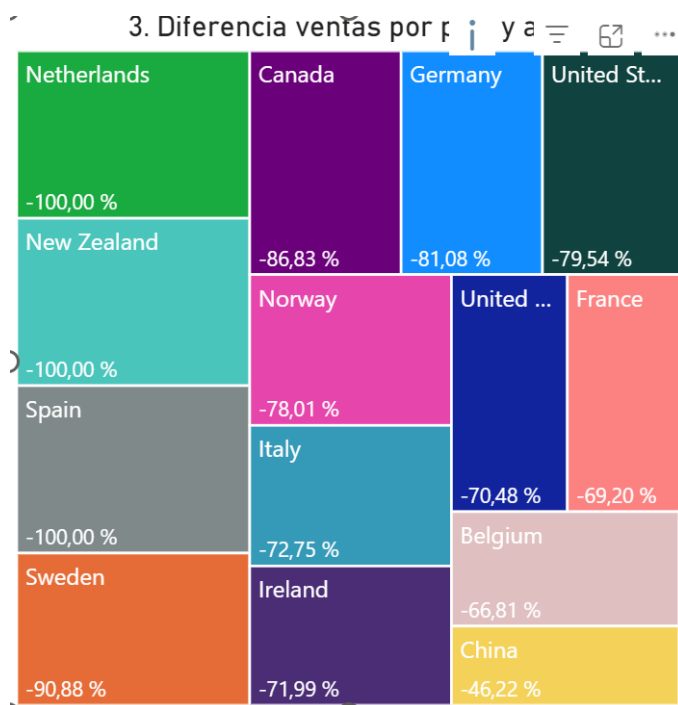
1. Medidas:

DifVentas% = `IF([2021Ventas€] <> 0, DIVIDE([2022Ventas€] - [2021Ventas€], [2021Ventas€]), BLANK())`
(El IF evita errores por si ventas 2021 hubiese algún valor cero (no se puede dividir por 0 y con Blank() si hay error no muestra el valor para no ensuciar el gráfico)

Calcula de la diferencia de ventas entre 2022 y 2021 (serán en este caso negativas) la proporción que supone respecto a 2021 (divisor) expresada en porcentaje

2. Gráfico: Treemap

3. Configuración: elimino la interacción con el segmentador, ya que es una foto de los 2 años en %
En valores muestro la medida de diferencia de y coloco los valores absolutos en € de cada año en información sobre herramientas para que al pasar el mouse por cada país podamos ver el detalle de las ventas anuales de cada ejercicio. Los países con representación gráfica mayor son los que han sufrido mayor reducción de ventas, es decir, peores resultados.



En este caso, muestro la **reducción de las ventas de cada país en 2022 respecto a sus cifras de 2021, mostradas en porcentaje.**

Los que mayor porcentaje presenten, indican peores resultados en esta comparativa o lo que es lo mismo: reducción de ventas respecto al año anterior es muy elevada

Empezando con lo que peores cifras presentan, destacan **Netherlands, New Zeland y Spain**, que no han vendido nada en 2022 (100%) pero que en relación al porcentaje de ventas que representan sobre el total anual, no son países significativos (no resultaría demasiado alarmante en el primer trimestre)

A continuación, los que más han reducido sus ventas respecto al 2021 y que sí son importantes en cuanto al porcentaje de ventas sobre el total general son **Suecia (90,88%), Canadá (86,5%), Alemania (81,08%), USA (79,54%) Noruega (78,01%)**. También Italia (72,75%) muestra reducción porcentual similar, pero no preocupa tanto al no ser un país cuyas ventas representen un elevado porcentaje sobre el total anual.

Siguiendo los porcentajes de reducción en ventas, encontramos **Irlanda (71,99%)**, **UK (70,48%)**, **Francia (69,20%)** y **Bélgica (66,81%)**. En este caso, aunque con porcentajes similares, preocupan especialmente **Irlanda y UK**, que sí representan también cifras de ventas porcentualmente elevadas en relación con el total anual.

Por último, **China (46,22%)**, con el menor porcentaje (la que mejores resultados muestra en esta comparativa). Lamentablemente tiene, junto con **España**, una representación casi nula sobre el total de ventas anual.

No obstante, sería interesante comparar también periodos parciales (trimestres pro ejemplo) similares para valorar si existe un patrón estacional en el movimiento de las ventas.

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.

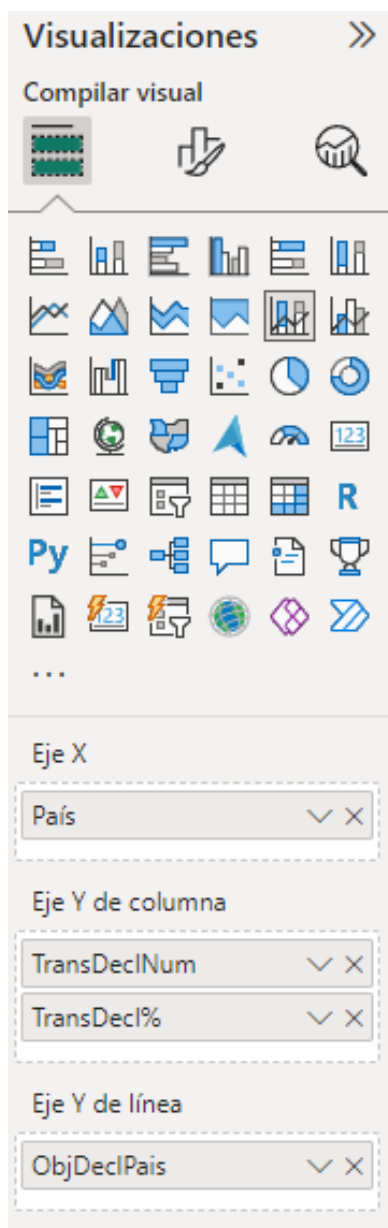
1. Medidas:

```
1 TransDeclNum = CALCULATE(COUNT(transactions[amount]),transactions[declined]=True())  
1 TransDecl% = DIVIDE(Medidas[TransDeclNum],Medidas[TotalTransNum]) * 100
```

2. Gráfico: Columnas apiladas y de línea

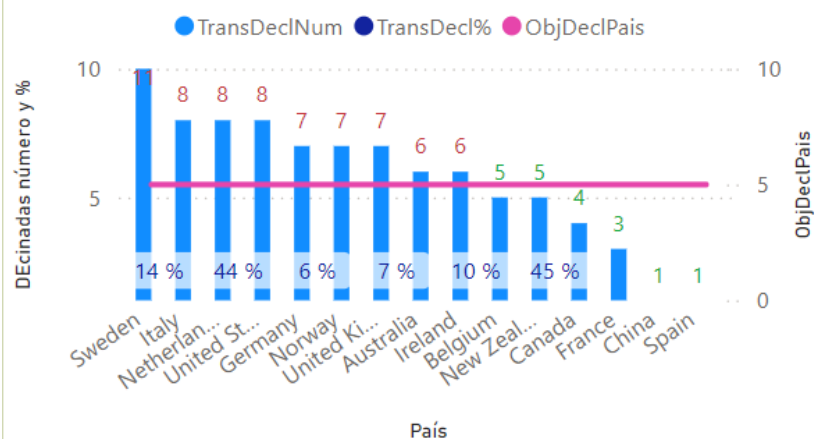
3. Configuración:

4. En el eje secundario Y he utilizado la misma escala que en el eje Y principal para que la línea de control con el objetivo de 5 declinadas máximo por país devuelva visualmente la situación de cada país respecto al objetivo



4. Transacciones declinadas por país y año

Objetivo: Transacciones declinadas < 5



2021:

La mayoría de países con ventas significativas alcanza **las 5 operaciones declinadas** (salvo los que tienen un ínfimo volumen de ventas)

Analizando el número de transacciones, existe relación entre los TOP 3 países con mayor número de transacciones y los que más declinadas tienen. **Suecia (10), Netherlands (8), Alemania (7)** y mantienen la primera posición en cuanto al número de declinadas, pero el dato realmente significativo es el porcentaje sobre el total.

En este punto, preocupan los elevados porcentajes de declinadas de **Australia 63% y USA 54%**.

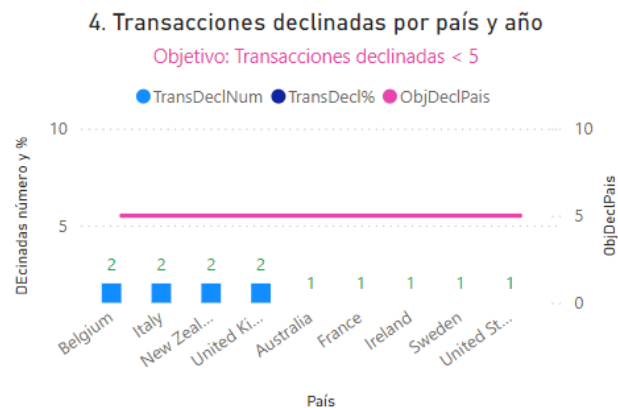
Los países como **China, Francia y España**, con un elevado porcentaje (**50-100%**), en este caso podría ser por una única declinada ya que tienen 1-2 transacciones tan sólo. Al mismo tiempo, no descartaría revisar las peculiaridades de los procesos de confirmación de pagos en esos países.

Buscando relación entre el número y el porcentaje, **Suecia y Noruega** destacan por tener número alto de rechazos pero que suponen un bajo porcentaje sobre el total de transacciones, por lo que parece un mercado con fiabilidad y eficiencia en las transacciones.

En el otro extremo encontramos a **Australia y USA**, con ambas medidas elevadas (número y %), lo que lleva a pensar que el proceso de aprobación de las transacciones pueda tener que estudiarse a fondo.

En general parece que cuantas más transacciones, mayor número de declinadas por encima del objetivo pero que, en general, porcentualmente respecto al total de transacciones es bajo (ejemplo: **Suecia, Noruega**) y que los que tienen muy pocas transacciones presentan un porcentaje mayor. Pueden ser países con procesos de pagos más complicados. Vender poco y que se decline más de la mitad de tus operaciones lleva a analizar no solo los procesos de pago de esos países, sino también la competencia y el mercado para entender el bajo impacto en ventas.

2022: Muestro los datos de 2022 ordenados decrecientemente por número de declinadas



No tiene datos significativos para establecer patrón, pero en 1 trimestre destaca **Nueva Zelanda** con el 100% de declinadas y **Bélgica, Francia e Italia** con el 50%. Hay que tener en cuenta que en número de transacciones es mínimo. De ahí el elevado porcentaje que arroja sobre el total.

2022:



country	TotalTrans€
United Kingdom	5.760,67
Germany	4.277,92
Ireland	3.502,14
Norway	2.761,56
Canada	1.737,49
Sweden	1.572,75
Australia	529,44
Belgium	508,84
Italy	469,02
United States	439,62
China	155,44
France	119,68

Recordando que es sólo **1 trimestre**, se mantienen los 3 primeros, pero destaco que **Suecia**, que era el tercero de la lista de los TOP ventas, pasa a séptima posición y es reemplazado por **Irlanda**. Ningún cambio en cuanto a los países con menor representación, que siguen siendo **Francia y China** (España ni aparece).

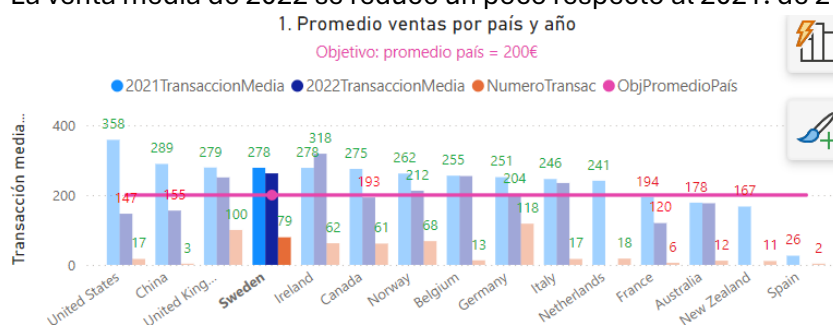
Exercici 6

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

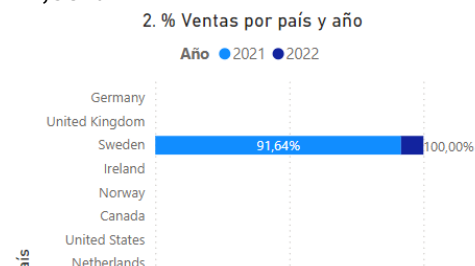
A primera vista, me llama la atención en cuanto a evolución de las ventas entre 2021 y 2022 (como adelantaba en el ejercicio 5), los países que han facturado más durante el 2021, se han mantenido en general coherentes durante el 2022, a excepción de Suecia, que pasa de la tercera a la séptima posición reemplazada por Irlanda.

Veamos entonces la evolución de Suecia:

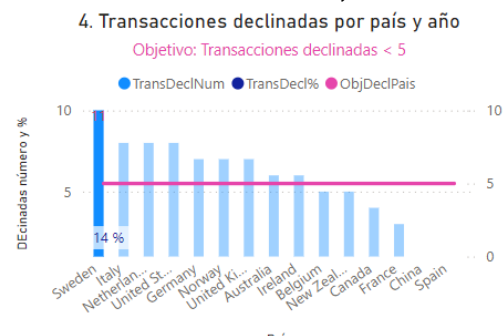
- La venta media de 2022 se reduce un poco respecto al 2021: de 278 a 268.



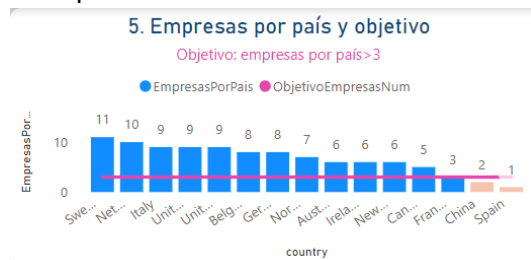
- En cuanto al porcentaje que suponen sobre el total de ventas anual, aumenta del 13,31% al 14,53%



- Analizando las declinadas, las 11 transacciones suponen tan sólo un 14% sobre el total de ventas

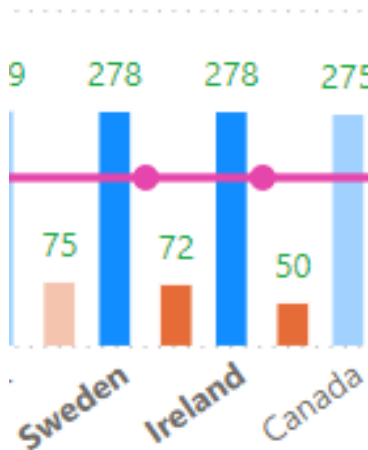


- Es el país con el recuento más alto de empresas.

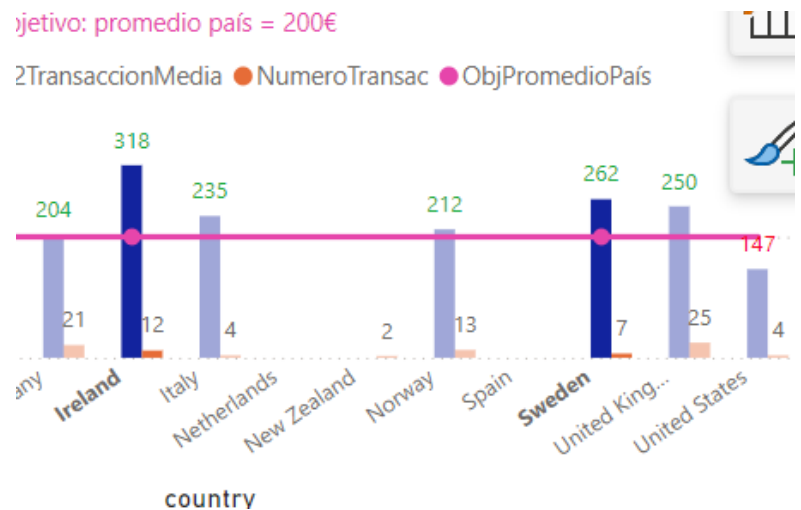


Por lo tanto, todo ello nos lleva a pensar en que más que una crisis en exclusiva por una fuerte disminución de ventas de **Suecia**, cosa que vemos no es así, el cambio de posición en el ranking de ventas se explica también en combinación con el aumento de las ventas en valor absoluto de Irlanda, cuya venta media estaba igualada a **Suecia en 2021(278€)** y ha aumentado en **2022 a 318€**, además de aumentar número de transacciones. Habría que estudiar la estrategia de **Irlanda** y los factores que la han llevado a aumentar sus ventas para evitar seguir perdiendo posiciones en el ranking de ventas por país.

2021:



2022:



2021 + 2022 en % sobre el total de ventas (Suecia vs Irlanda:

2. % Ventas por país y año

Año ● 2021 ● 2022

