

SPRINT 5

Tarea S5.01. Iniciación al análisis de datos con Power BI e indicadores

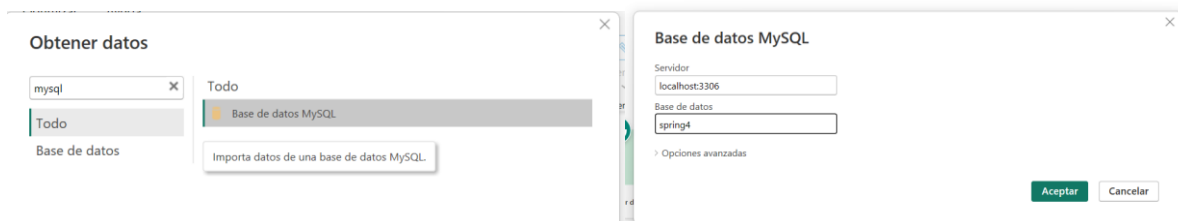
En este sprint, empezarás a aplicar tus conocimientos prácticos en Power BI utilizando la base de datos previamente utilizada, que contiene información sobre una empresa dedicada a la venta de productos online. Durante los ejercicios, es necesario que dediques esfuerzos a mejorar la legibilidad de las visualizaciones, asegurándote de seleccionar las representaciones visuales más adecuadas para presentar la información de forma clara y sencilla. No olvides agregar títulos descriptivos a tus gráficos para facilitar la comprensión de la información visualizada.

Nivel 1

- Ejercicio 1

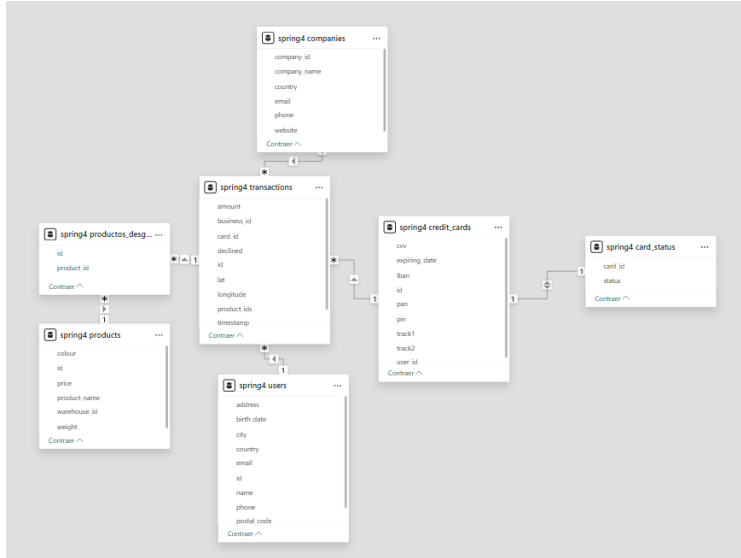
Importa los datos de la base de datos utilizada previamente. Después de cargar los datos, muestra el modelo de la base de datos en Power BI.

Se importaron los datos de la siguiente forma



Obteniendo el siguiente modelo

SPRINT 5



- Ejercicio 2

Tu empresa está interesada en evaluar la suma total del amount de las transacciones realizadas a lo largo de los años. Para ello, se ha solicitado la creación de un indicador clave de rendimiento (KPI). El KPI debe proporcionar una visualización clara del objetivo empresarial de conseguir una suma total de 25.000€ por cada año.

Para este ejercicio duplique las columna timestamp y extraje mes y año.

Agregue una KPI para ver el total de ventas por año y su objetivo para el cual hice una medida , realice una segmentación de datos por cada año, un grafico de columna para ver las ventas acumuladas por año

Medida --> ObjetivoEmpresarial = 25000

Se logra visualizar de la siguiente manera ambas imágenes

SPRINT 5

Ejercicio 2

Transacciones Anuales(€)

24,83 mil!

Objetivo: 25000 (-0.68 %)

Transacciones Totales anuales



Aquí podemos concluir en el grafico que no se logra cumplir el objetivo.

Al filtrar por año se ve de la siguiente manera para el año 2021, se puede observar que las transacciones superan el objetivo 403%

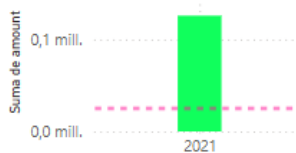
Ejercicio 2

Transacciones Anuales(€)

125,87 mil✓

Objetivo: 25000 (+403.5 %)

Transacciones Totales anuales



Para el 2022 las transacciones están por debajo del objetivo un 0.68%.

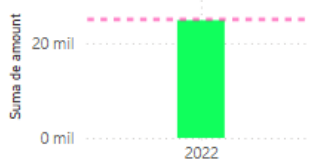
Ejercicio 2

Transacciones Anuales(€)

24,83 mil!

Objetivo: 25000 (-0.68 %)

Transacciones Totales anuales



SPRINT 5

-Ejercicio 3

Desde marketing te solicitan crear una nueva medida DAX que calcule la media de suma de las transacciones realizadas durante el año 2021. Visualiza esta media en un medidor que refleje las ventas realizadas, recuerda que la empresa tiene un objetivo de 250.

Para este ejercicio se creó otra KPI, con una medida DAX

Average Transactions 2021 =

CALCULATE(

AVERAGE('spring4 transactions'[amount]),

'spring4 transactions'[declined] = "0",

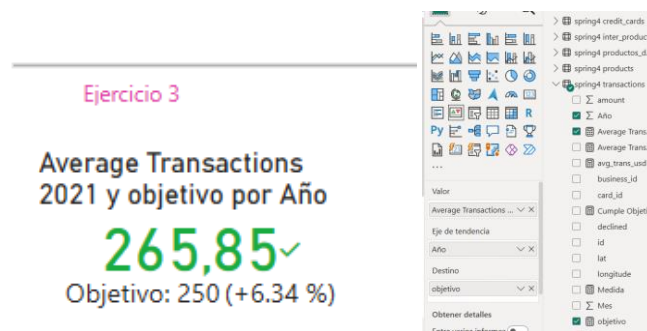
'spring4 transactions'[Año] = 2021

)

Se creo otra medida con el objetivo

objetivo = 250

Para realizar el **dashboard**, seleccione una KPI, tome las métricas creadas y se visualizó de la siguiente forma



Para este ejercicio, el KPI indica que las ventas promedio **2021**, han sido 265,85 superando al objetivo 250 superando el 6.34%

SPRINT 5

-Ejercicio 4

Realiza el mismo procedimiento que realizaste en el ejercicio 3 para el año 2022.

Para este ejercicio se realizó el mismo procedimiento anterior creó otra KPI, con una medida DAX

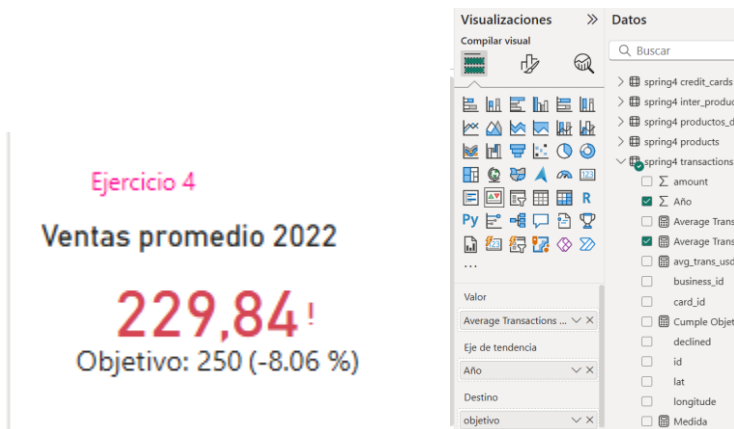
Average Transactions 2022 =

```
CALCULATE(  
    AVERAGE('spring4 transactions'[amount]),  
    'spring4 transactions'[declined] = "0",  
    'spring4 transactions'[Año] = 2022  
)
```

Se creo otra medida con el objetivo

objetivo = 250

Para realizar el **dashboard**, seleccione una KPI, tome las métricas creadas y se visualizó de la siguiente forma



SPRINT 5

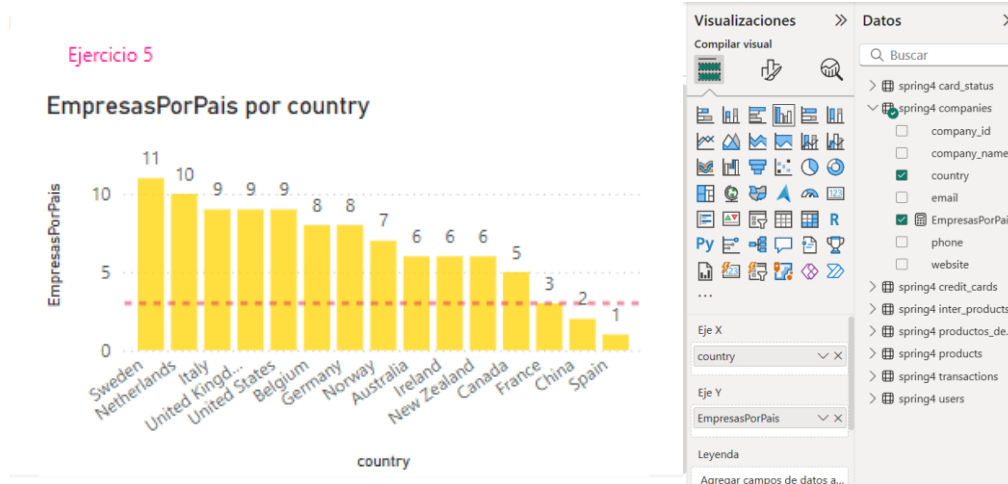
-Ejercicio 5

El objetivo de este ejercicio es crear una KPI que visualice la cantidad de empresas por país que participan en las transacciones. La meta empresarial es garantizar que haya al menos 3 empresas participantes por país. Para ello, será necesario utilizar DAX para calcular y representar esta información de manera clara y concisa.

Para este ejercicio se creó un DAX

EmpresasPorPais = `COUNTROWS(VALUES('spring4 companies'[company_id]))`

En un gráfico de columnas se añadió la medida creada y el campo country para que haga el recuento, y se agregó una línea con el valor 3 para el objetivo de la empresa



Como se puede observar en el grafico solo China y España están por debajo del objetivo.

-Ejercicio 6

Crea una nueva KPI que permita visualizar la cantidad de transacciones declinadas a lo largo del tiempo. La empresa estableció un objetivo de tener menos de 10 transacciones declinadas por mes.

SPRINT 5

Se creo la medida DAX para contar las transacciones declinadas

Transacciones Declinadas por Mes =

`CALCULATE(`

`COUNTROWS('spring4 transactions'),`

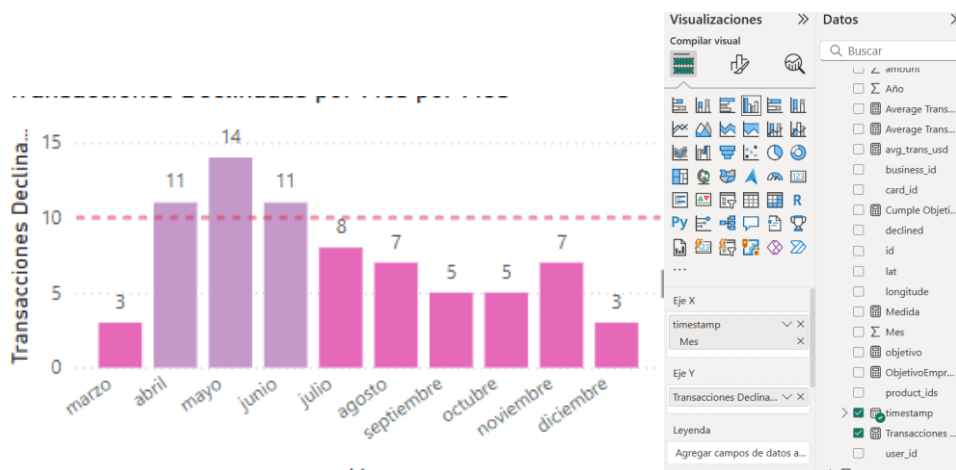
`'spring4 transactions'[declined] = "1",`

`VALUES ('spring4 transactions'[Mes]),`

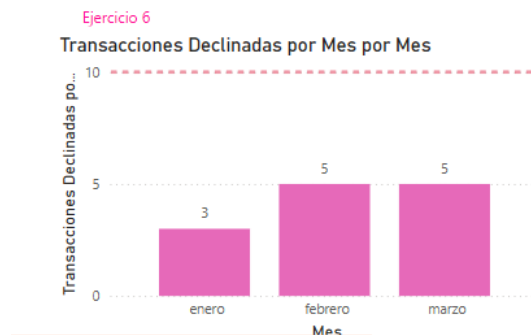
`VALUES ('spring4 transactions'[Año])`

)

En un grafico de columna se colocó la medida calculada y el campo mes, luego una línea constante en el valor 10 la línea objetivo



En este caso podemos visualizar que los meses abril, mayo y junio, superaron el objetivo de tener menos de 10 transacciones declinadas en el años 2021



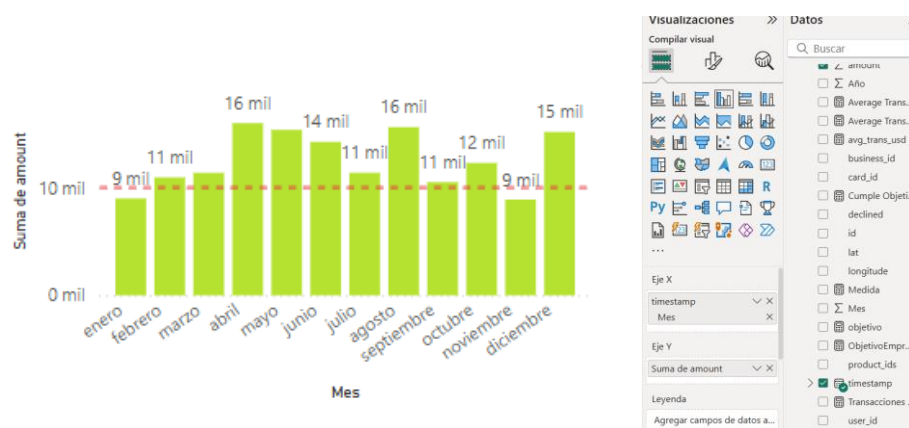
SPRINT 5

En el año 2022 no hay ningún mes por encima del objetivo

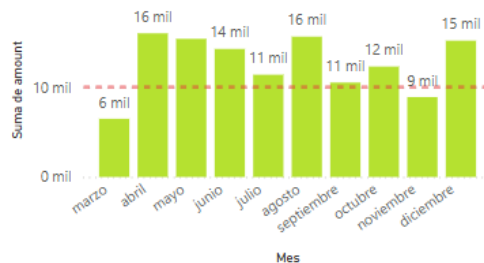
-Ejercicio 7

Crea un gráfico de columnas agrupadas que refleje la sumatoria de las ventas por mes. El objetivo de la empresa es tener por lo menos 10.000 transacciones por mes.

Para este ejercicio se realizo un cuadro de barras, colocando el campo mes en el eje X y la suma de amount en el campo Y, se añadió una linea de referencia para el valor 10.0000.

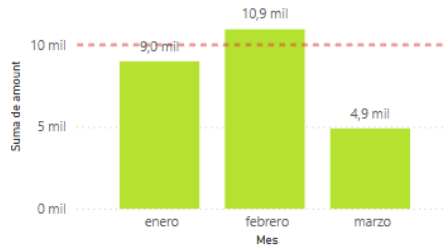


Filtrando por el año 2021 se puede observar que los meses Marzo y Noviembre no alcanzaron el objetivo.



Filtrando por el año 2022 se puede observar que los meses Enero y Marzo no alcanzaron el objetivo.

SPRINT 5



-Ejercicio 8

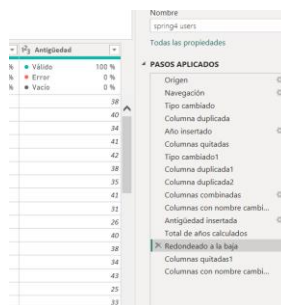
En este ejercicio, se quiere profundizar en las transacciones realizadas por cada usuario y presentar la información de forma clara y comprensible. En una tabla, presenta la siguiente información:

- Nombre y apellido de los usuarios/as (habrá que crear una nueva columna que combine esta información).
- Edad de los usuarios/as.
- Media de las transacciones en euros.
- Media de las transacciones en dólares (conversión: 1 euro equivale a 1,08 dólares).

Se deben realizar los cambios necesarios para identificar a los usuarios/as que tuvieron una media de 300 o más euros y 320 o más dólares en sus transacciones.

Para crear esta tabla se realizó lo siguiente

- Primero cambie el dato de columna birth_date luego con esta columna hice otra llamada antigüedad, que entra el dato en duración es decir años totales, luego se realizó el cambio de dato a decimal y aquí se realizó el redondeo hacia abajo
- Duplique las columnas, name y surname y se realiza la unión de ambas columnas
-



SPRINT 5

Luego se creo una tabla con nombre_completo, avg_trans_euro, avg_trans_usd, cumple_usuario

Medidas

1. `avg_trans_usd = AVERAGE('spring4 transactions'[amount])`
2. `avg_trans_usd = AVERAGE('spring4 transactions'[amount])*1.08`
3. `Cumple_Usuarios = IF(`

`[avg_trans_euro] >= 300 && [avg_trans_usd] >= 320,`

`"Si",`

`"No"`

`)`

-Ejercicio 9

Redacta un párrafo breve, máximo 50 palabras, explicando el significado de las cifras presentadas en las visualizaciones de Power BI. Puedes interpretar los datos por lo general o centrarte en algún país específico. Acompaña las interpretaciones realizadas con la captura de pantalla de las visualizaciones que vas a analizar.

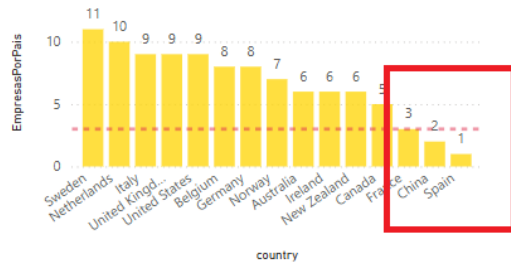
Los países en los cuales se deben aumentar la cantidad de empresas q participen en las transacciones son España, China y Francia. Entre los meses de abril a junio la cantidad de transacciones declinadas es superior al objetivo, aunque para ese mismo periodo se generaron las mayores ventas totales, se debe evaluar las causas del porque

SPRINT 5

las declinaciones para poder establecer un plan de acción.

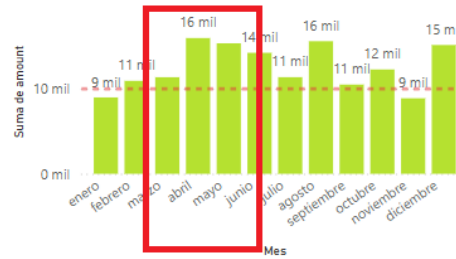
Ejercicio 5

Cantidad de Empresas por país



Ejercicio 7

Ventas totales por mes



Ejercicio 6

Transacciones Declinadas por Mes

