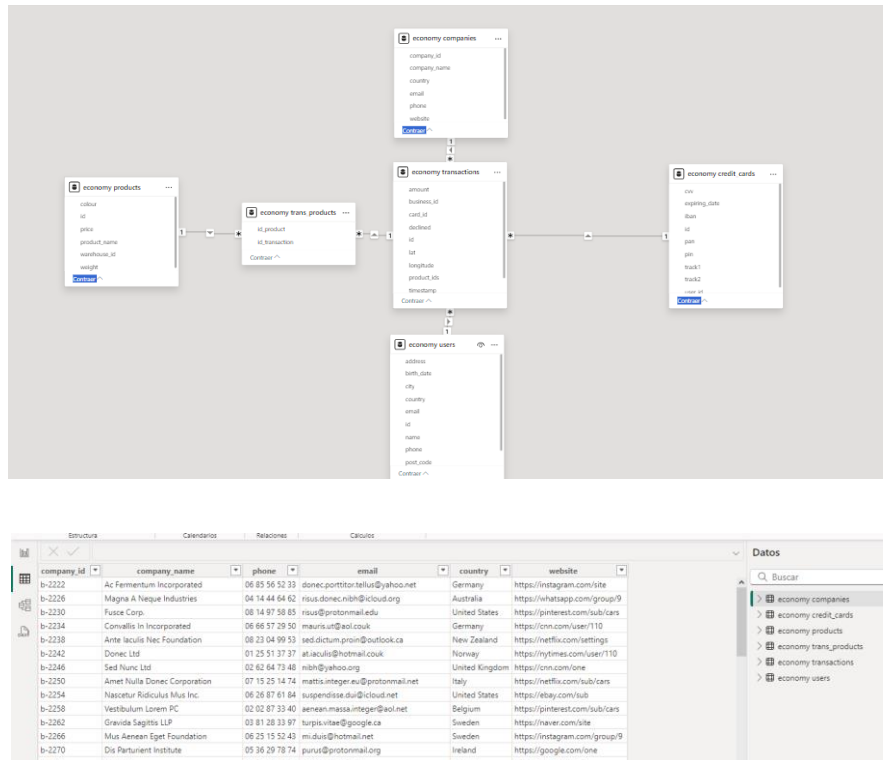


## DATA ANALYTICS

### Sprint 5

#### - 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.



Para esto hemos utilizado un conector tal y como mostraba el tutorial suministrado en el curso. No he tenido incompatibilidades , aunque power bi tiene muchísimas mas formas de cargar bases de datos. Eso si ,en el transcurso del sprint he tenido que realizar cambios ,depuraciones y análisis .Para estas tareas ,se utilizaron diferentes herramientas que tiene power bi , por ejemplo power query y dax.

#### - Ejercicio 2

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



Para esto seleccionaríamos el amount (suma) de la tabla transactions y el timestamp (jerarquía año) de la misma tabla.

Esta comparación carece de datos suficientes, para comprobar una evolución en el tiempo. Pero claramente el objetivo superado por cinco veces el objetivo a cumplir. Vuelvo a reiterar sin tener todo el año, es poco fiable la comparación con 2022.

Se podría extrapolar por trimestres y así poder comprar el mismo trimestre en diferentes años .

### - 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.

Se creara una nueva medida en dax:

```
MediaTransacciones2021 =
CALCULATE(
    AVERAGE('economy transactions'[amount]),
    YEAR('economy transactions'[timestamp]) = 2021
)
```

Y se crea una nueva medida para fijar el valor a llegar KpiAvg = 250

Este año queda mas que comprobado que se cumplió el objetivo e incluso se supero.



### - Ejercicio 4

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

MediaTransacciones2021 =

```
CALCULATE(  
    AVERAGE('economy transactions'[amount]),  
    YEAR('economy transactions'[timestamp]) = 2022  
)
```

Calculamos la media(AVERAGE) del amount y despues se filtra con el año (YEAR) de la base de datos economy -tabla transactions – campo amount, timestamp. Se vuelve a crear la misma medida modificando el año.

El año de 2022 solo hay datos de un trimestre, es difícil poder aventurarse a predecir una evolución en el tiempo.



#### - Ejercicio 5

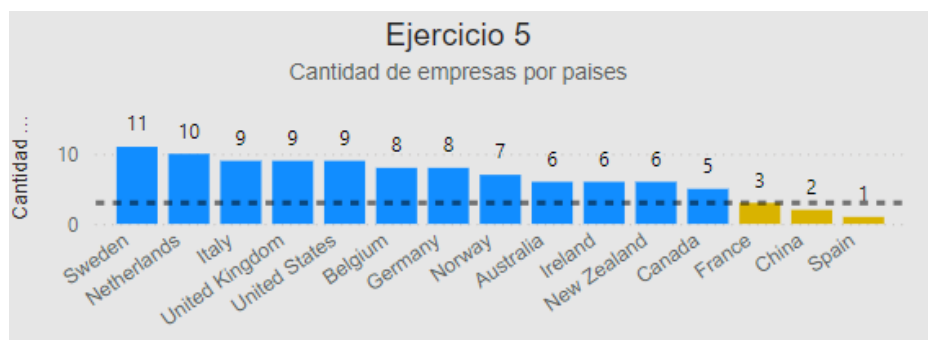
El objetivo de este ejercicio es crear un kpi que visualice la cantidad de empresas por país que participan en las transacciones. La meta empresarial es garantizar que haya al menos 3 empresas participantes por país. Para conseguir esto, será necesario utilizar dax para calcular y representar esta información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

EmpresasPaíses =

```
CALCULATE(  
    DISTINCTCOUNT('economy transactions'[business_id])  
)
```

DISTINCTCOUNT para calcular el numero de valores únicos.

Francia , China y España son las empresas que menos participan en las transacciones.



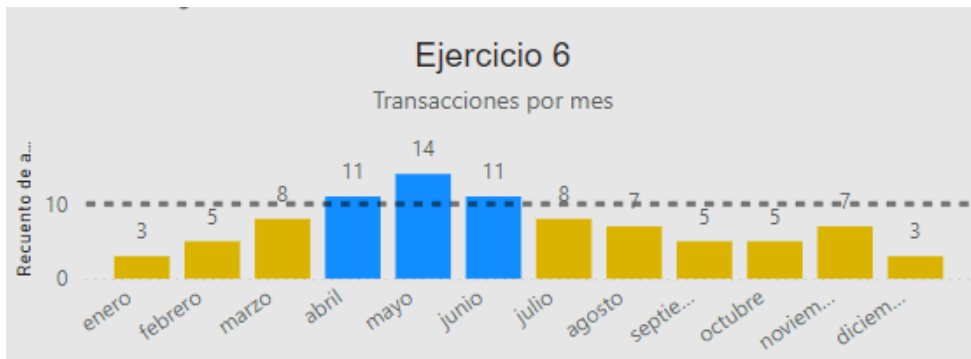
#### - Ejercicio 6

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

1. Seleccionamos en la jerarquía Timestamp el mes.

2. El recuento del amount.
3. Y en filtros declined = 1.

Abril, mayo y junio son los meses con mas transacciones declined, superando el máximo limite de 10.

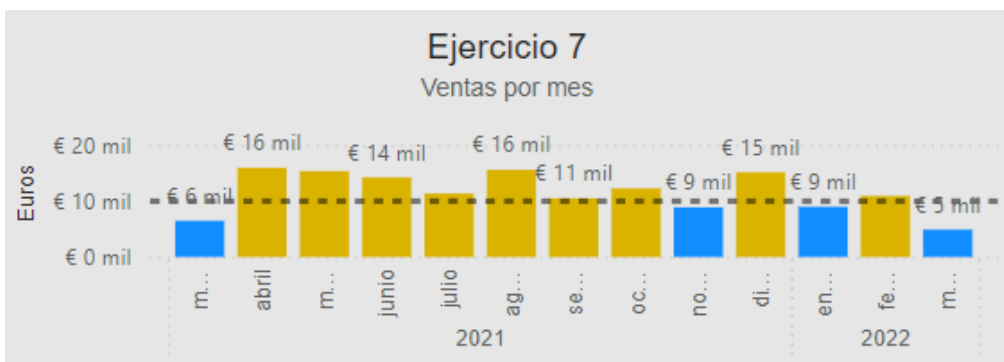


#### - Ejercicio 7

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

1. Tabla "transactions" timestamp.
2. Con la jerarquía de mes y año.
3. Mas el recuento del amount, con una línea constante que marca el objetivo de al menos 10.000 transacciones por mes.

Hay ocho meses que se supera el objetivo, pero abril ,agosto y diciembre son los meses con los máximos.



#### - Ejercicio 8

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

Pasos realizados:

1. Nombre y apellido de los usuarios/as (habrá que crear una nueva columna que combine esta información). NombreApellidoJuntos = 'economy users'[name] & " " & 'economy users'[surname]

Edad de los usuarios/as.

2. Calcular entre dos fechas para saber la edad. EdadCompararColumna = DATEDIFF('economy users'[birth\_date], TODAY(), YEAR)

3. Media de las transacciones en euros.

4. Media de las transacciones en dólares (conversión: 1 euro equivale a 1,08 dólares). Dolares = economy transactions[amount] \* 1.08

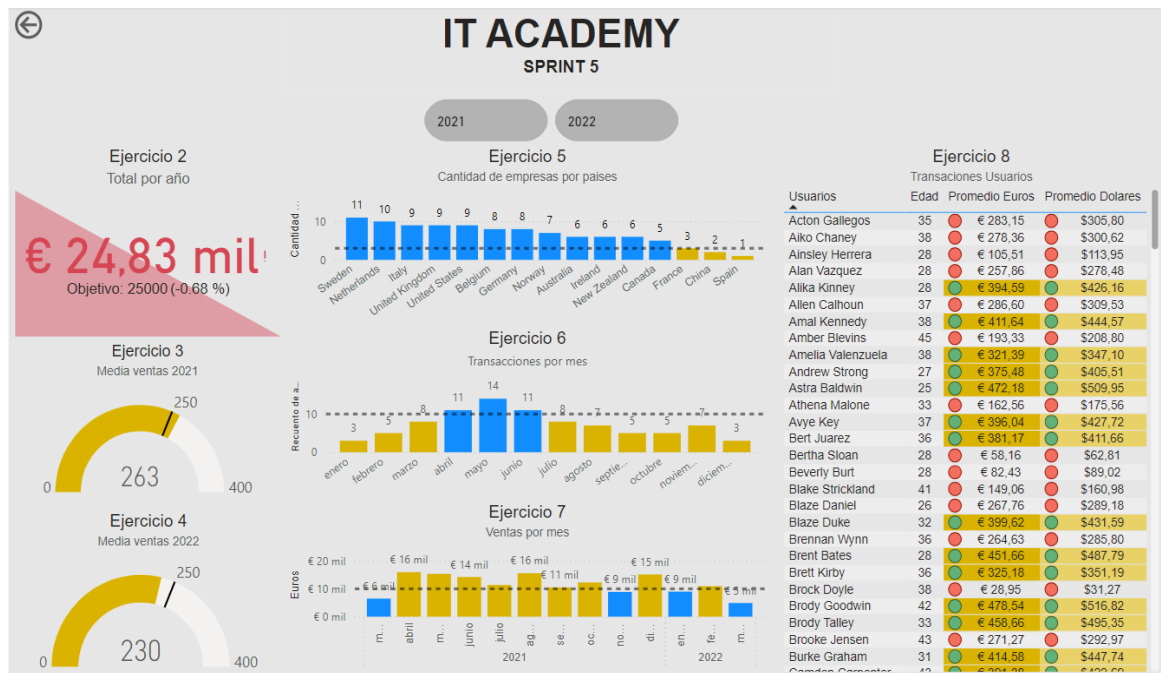
5. Se tienen que hacer los cambios necesarios para identificar a los usuarios/se que tuvieron una media de 300 o más euros y 320 o más dólares en sus transacciones. Se calcula el promedio de amount y luego le ponemos condicionales

Ejercicio 8					
Transacciones Usuarios					
Usuarios	Edad		Promedio Euros		Promedio Dolares
Acton Gallegos	35	●	€ 283,15	●	\$305,80
Aiko Chaney	38	●	€ 278,36	●	\$300,62
Ainsley Herrera	28	●	€ 105,51	●	\$113,95
Alan Vazquez	28	●	€ 257,86	●	\$278,48
Alika Kinney	28	●	€ 394,59	●	\$426,16
Allen Calhoun	37	●	€ 286,60	●	\$309,53
Amal Kennedy	38	●	€ 411,64	●	\$444,57
Amber Blevins	45	●	€ 193,33	●	\$208,80
Amelia Valenzuela	38	●	€ 321,39	●	\$347,10
Andrew Strong	27	●	€ 375,48	●	\$405,51
Astra Baldwin	25	●	€ 472,18	●	\$509,95
Athena Malone	33	●	€ 162,56	●	\$175,56
Avye Key	37	●	€ 396,04	●	\$427,72
Bert Juarez	36	●	€ 381,17	●	\$411,66
Bertha Sloan	28	●	€ 58,16	●	\$62,81
Beverly Burt	28	●	€ 82,43	●	\$89,02
Blake Strickland	41	●	€ 149,06	●	\$160,98
Blaze Daniel	26	●	€ 267,76	●	\$289,18
Blaze Duke	32	●	€ 399,62	●	\$431,59
Brennan Wynn	36	●	€ 264,63	●	\$285,80
Brent Bates	28	●	€ 451,66	●	\$487,79
Brett Kirby	36	●	€ 325,18	●	\$351,19
Brock Doyle	38	●	€ 28,95	●	\$31,27
Brody Goodwin	42	●	€ 478,54	●	\$516,82
Brody Talley	33	●	€ 458,66	●	\$495,35
Brooke Jensen	43	●	€ 271,27	●	\$292,97
Burke Graham	31	●	€ 414,58	●	\$447,74
Camden Carpenter	43	●	€ 394,66	●	\$426,16

Solo 78 usuarios han llegado al promedio de gasto de euros y dólares.

### - 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.



1.

Después del análisis de los datos suministrados, lo que dicen y demuestran es lo siguiente:

En el año 2021 ,se consiguieron llegar a los objetivos tanto al total y la media de ventas.

En el año 2022 ,no se consiguió llegar a ninguno de los dos objetivos, solo hay datos de un trimestre.

Para un proyecto predictivo, creo que seria necesario mas datos de otros años, mas información en el tiempo.

No sabemos la cantidad de cliente totales del año, las bajas o altas de nuevos en 2022.

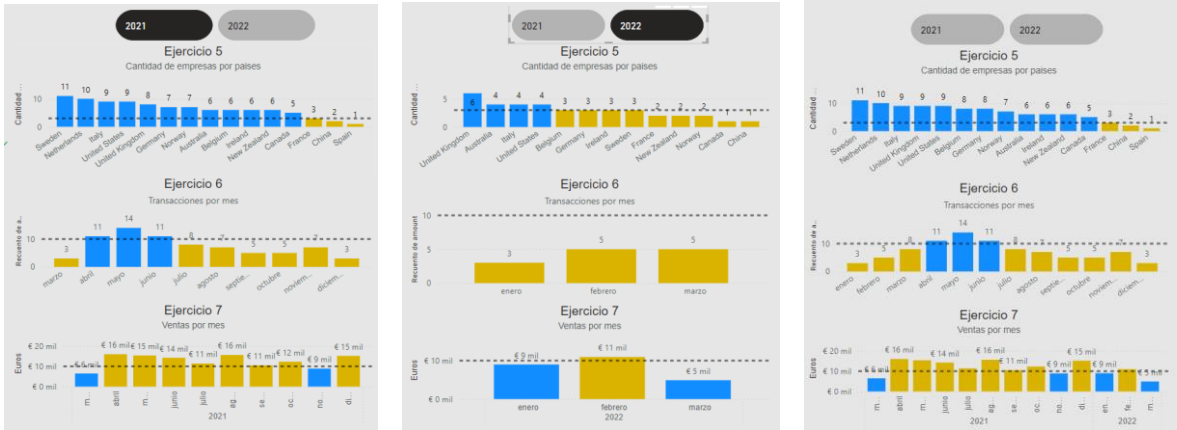
Ni el total de empresas nuevas o cuantas desaparecerán, me parece algo especulativo el 2022 sin finalizar dicho año.



2.

Hay varios países con un bajo rendimiento de transacciones por empresas, como son Francia, China y España.

En Abril , Mayo y Junio fueron los meses con un numero mayor de operaciones declinadas >10. Aunque también estos meses obtuvieron un gran volumen de ventas, desde abril a octubre se superaron el rango mínimo >10.000 euros. Diciembre y Febrero también contribuyeron. Las estaciones de primavera y verano claramente han supuesto un gran volumen de ventas.



3. Un total de 78 usuarios llegaron al promedio de gasto de euros y dólares. Con una edad comprendida entre los 24 y los 45 años de edad.

Ejercicio 8				
Transacciones Usuarios				
Usuarios	Edad	Promedio Euros	Promedio Dolares	
Sacha Compton	43	€ 494,82	\$534,41	
Gary Robbins	29	€ 485,31	\$524,13	
Zelenia Good	36	€ 481,75	\$520,29	
Brody Goodwin	42	€ 478,54	\$516,82	
Guinevere Kemp	37	€ 476,75	\$514,89	
Genevieve Nolan	34	€ 474,76	\$512,74	
Astra Baldwin	25	€ 472,18	\$509,95	
Clark Hewitt	27	€ 471,78	\$509,52	
Irma Whitehead	36	€ 471,47	\$509,19	
Urielle Holman	39	€ 466,46	\$503,78	
Damian McGee	36	€ 465,97	\$503,25	
Duncan Romero	34	€ 460,82	\$497,69	
Lewis Melendez	34	€ 459,79	\$496,57	
Brody Talley	33	€ 458,66	\$495,35	
Jeanette Blanchard	28	€ 458,52	\$495,20	
Walker Gibson	44	€ 452,66	\$488,87	
Brent Bates	28	€ 451,66	\$487,79	
Martha Barlow	36	€ 447,06	\$482,82	
Camilla Roach	31	€ 445,48	\$481,12	
Ursula Stewart	30	€ 444,82	\$480,41	
Halla Pearson	30	€ 441,27	\$476,57	
Chloe Keith	25	€ 434,62	\$469,39	
Drake Walsh	40	€ 434,54	\$469,30	
Camilla Zimmerman	27	€ 424,18	\$458,11	
Stuart Small	41	€ 420,59	\$454,24	
Zephania Collins	30	€ 418,11	\$451,55	
Burke Graham	31	€ 414,58	\$447,74	

