

Tasca 06.01 - Anàlisi avançat de les visualitzacions interactives amb Power BI

Nivell 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.

1.1) Mesures DAX

```
Avg Amount Dollars = DIVIDE(  
    SUM(transactions[amount]),  
    DISTINCTCOUNT(transactions[id])  
)  
  
Avg Amount Euros = [Avg Amount Dollars] / 1.08
```

1.2) Visualització

S'ha utilitzat una matriu ressaltant en blau les vendes mitjanes menors de 200€

Mitjana de vendes

Pais	2021	2022	Total
Australia	247,51 €	149,58 €	214,86 €
Belgium	237,54 €	152,10 €	211,25 €
Canada	261,95 €	178,75 €	249,67 €
China	244,09 €	143,93 €	210,70 €
France	190,81 €	116,15 €	165,92 €
Germany	234,23 €	188,62 €	226,11 €
Ireland	248,78 €	290,06 €	256,77 €
Italy	168,16 €	246,76 €	186,66 €
Netherlands	234,28 €		234,28 €
New Zealand	177,73 €	332,18 €	205,81 €
Norway	244,53 €	196,69 €	235,39 €
Spain	49,44 €		49,44 €
Sweden	243,88 €	214,88 €	241,31 €
United Kingdom	256,57 €	232,99 €	250,68 €
United States	311,36 €	204,75 €	286,28 €
Total	243,32 €	212,87 €	237,72 €

1.2) Anàlisi

Es pot observar que els països que no van assolir l'objectiu de mitjana de vendes en 2021 van ser França, Itàlia, Nova Zelanda i Espanya. En canvi a 2022 els països que no han assolit l'objectiu són Austràlia, Bèlgica, Canadà, Xina, França i Noruega.

Exercici 2

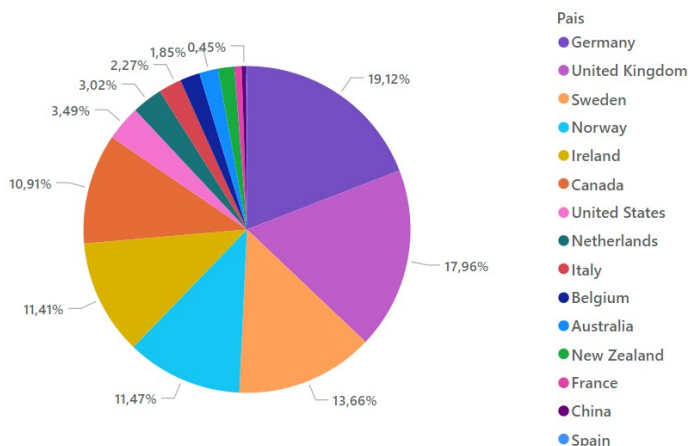
L'empresa està interessada a obtenir una visió general de les transaccions realitzades per cada país. La teva tasca és crear una visualització que identifiqui el percentatge de les vendes per país.

1.1) Mesura DAX

```
1 Vendes = SUMX( transactions
2 | ,transactions[amount]
3 )
```

2.1) Visualització

Vendes per país



2.2) Anàlisi

Es pot observar que el països amb més percentatge de vendes son Alemanya, UK i Suecia amb un 19,12%, un 17,96% i un 13,66% respectivament, arribant entre els tres a la meitat de les vendes.

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.

S'ha utilitzat una matriu per veure l' increment o disminució de les vendes respecte al mes anterior. S' ha afegit una condició a l'element de cel·la per mostrar una icona verda si la diferencia es més d' un 50\$, groga si es entre 50\$ i -50\$ i vermella si es inferior a -50\$.

Per indicar visualment les diferencies de major valor, s'ha afegit una barra de datos que indica la diferencia de vendes, es de color blau si ha hagut increment de vendes i vermell si hi ha un descens.

S' ha afegit un selector de països que permet consultar un o mes països a la vegada.

3.1) Mesura DAX

```
Dif Vendes = VAR salesPreviousMonth = CALCULATE(SUM( transactions[amount]),
PREVIOUSMONTH(Calendario[Fecha])
)
VAR sales =(SUMX(transactions, transactions[amount]))
RETURN ( sales - salesPreviousMonth )
```

3.2) Visualització

Pais ▼
 Todas ▼

Año	2021												2022		
Pais	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar		
Australia		387,74 ↑	-387,74 ↓	1.221,79 ↑	-803,14 ↓	-418,65 ↓				47,15 →	15,97 →	-63,12 ↓	490,61 ↑	-335,04 ↓	
Belgium	60,93 ↑	-60,93 ↓			316,74 ↑	-316,74 ↓	227,29 ↑	318,25 ↑	-315,13 ↓	697,53 ↑	-511,28 ↓	-291,14 ↓	-10,63 →		
Canada	794,28 ↑	-92,48 ↓	1.999,27 ↑	-2.224,34 ↓	1.542,32 ↑	-734,07 ↓	1.515,41 ↑	-1.552,09 ↓	-979,82 ↓	2.147,47 ↑	-2.332,76 ↓	748,84 ↑	-9,76 →		
China			527,23 ↑	-527,23 ↓							155,44 ↑	-155,44 ↓			
France						388,55 ↑	-388,55 ↓		435,75 ↑	-435,75 ↓		131,21 ↑	-11,53 →		
Germany	719,87 ↑	1.974,83 ↑	-289,43 ↓	978,65 ↑	-2.528,35 ↓	3.057,15 ↑	-1.653,37 ↓	-512,37 ↓	813,17 ↑	1.439,38 ↑	-2.856,63 ↓	874,03 ↑	-898,84 ↓		
Ireland	1.794,12 ↑	-289,32 ↓	181,00 ↑	-424,60 ↓	-87,22 ↓	582,17 ↑	-447,53 ↓	396,75 ↑	-1.402,53 ↓	638,22 ↑	-28,27 →	1.654,59 ↑	-2.288,37 ↓		
Italy		261,35 ↑	-63,70 ↓	414,49 ↑	-58,49 ↓	-520,25 ↓	647,49 ↑	-680,89 ↓	21,93 →	-21,93 →	469,02 ↑	-315,13 ↓	289,22 ↑		
Netherlands	312,04 ↑	-283,98 ↓	385,44 ↑	423,99 ↑	-206,91 ↓	-155,93 ↓	-75,53 ↓	172,37 ↑	-86,54 ↓	-82,51 ↓	-402,44 ↓				
New Zealand		482,94 ↑	-482,94 ↓	401,53 ↑	-19,41 →	-182,41 ↓	-199,71 ↓	33,81 →	193,63 ↑	-227,44 ↓		428,69 ↑	-139,88 ↓		
Norway	917,85 ↑	1.596,83 ↑	-1.124,63 ↓	516,54 ↑	-548,29 ↓	593,28 ↑	-1.216,69 ↓	901,74 ↑	-389,51 ↓	-379,66 ↓	92,19 ↑	661,54 ↑	-1.440,47 ↓		
Spain		26,22 →	-26,22 →					80,58 ↑	-80,58 ↓						
Sweden	946,32 ↑	2.426,09 ↑	-1.565,49 ↓	261,17 ↑	120,33 ↑	-533,31 ↓	-1.492,31 ↓	2.125,89 ↑	-798,38 ↓	1.494,70 ↑	-2.253,04 ↓	-337,03 ↓	102,66 ↑		
United Kingdom	926,25 ↑	2.316,13 ↑	-851,09 ↓	-660,45 ↓	-253,97 ↓	1.463,74 ↑	-1.010,64 ↓	82,28 ↑	-439,87 ↓	987,18 ↑	694,66 ↑	-1.075,19 ↓	-1.321,51 ↓		
United States		763,15 ↑	1.082,24 ↑	-1.504,52 ↓	-340,87 ↓	1.010,58 ↑	-1.010,58 ↓	411,53 ↑	-411,53 ↓		864,18 ↑	-864,18 ↓	20,35 →		
Total	6.471,66	9.508,57	-616,06	-1.122,98	-2.867,26	4.234,11	-5.104,72	1.777,85	-3.392,26	6.273,16	-6.172,05	1.951,40	-6.043,80		

3.3) Anàlisi

Es pot observar que Canada va tenir un fort increment de vendes al juny i al gener. També va haver un fort increment de vendes a Suècia els mesos d'abril, octubre, i a UK al mes d'abril.

En canvi les disminucions de vendes més significatives van ser a Canada els mesos de juny i gener 2022, Irlanda al novembre i març 2022, Alemanya al juliol, setembre i gener 2022, Suècia al maig, setembre i gener 2022, i EEUU al juny i setembre de 2021.

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.

S'ha utilitzat un gràfic de columnes amb una línia que marca l'objectiu de 5 transaccions rebutjades per any

4.1) Mesura DAX

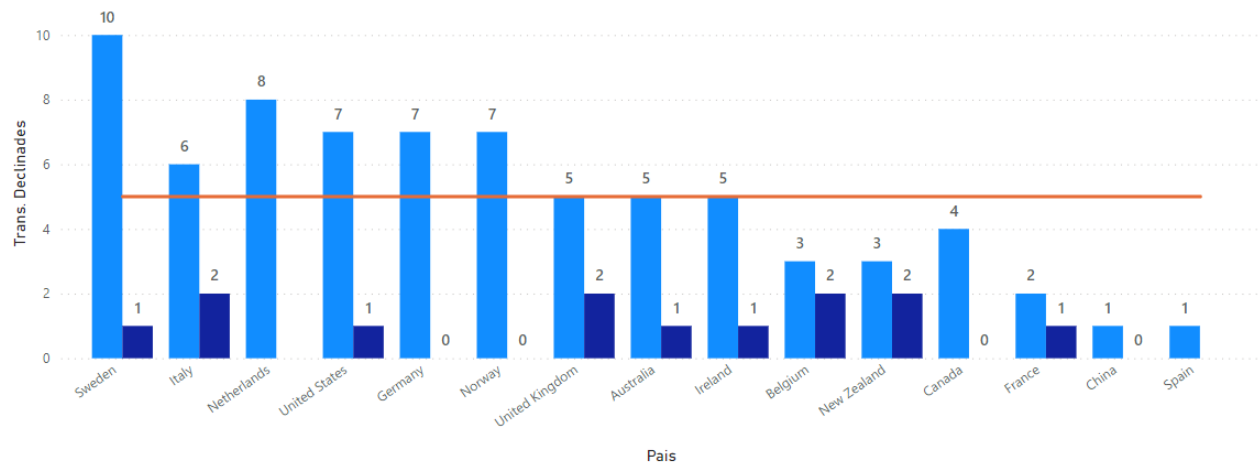
```
Trans. Declinades = SUM(transactions[declined])
```

```
Obj Declinades = 5
```

4.2) Visualització

Trans. Declinades per país

Año ● 2021 ● 2022 ● Obj Declinades



4.2) Anàlisi

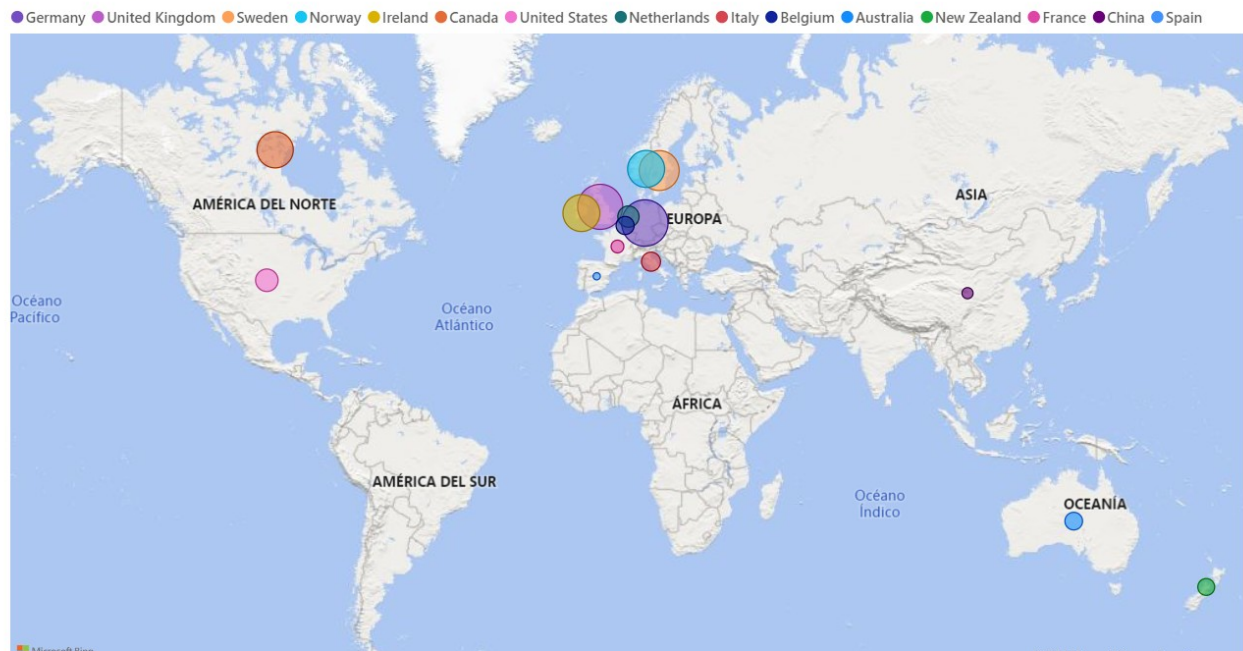
Es pot observar que en 2021 no han assolit l'objectiu Suècia, Itàlia, Països baixos, EEUU, Alemanya i Noruega. En canvi en 2022 tots els països estan assolint l'objectiu de 5 transaccions rebutjades.

Exercici 5

L'empresa busca comprendre la distribució geogràfica de les vendes per a identificar patrons i oportunitats específiques en cada regió. Selecciona la millor visualització per a mostrar aquesta informació.

S'ha utilitzat un mapa amb bombolles amb tamany relatiu a les vendes per país de la companyia per veure la distribució per regió.

Vendes per país



5.2) Anàlisi

Es pot observar que la major quantitat de vendes es fan a empreses d'Europa, concretament Alemanya i U.K.

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.

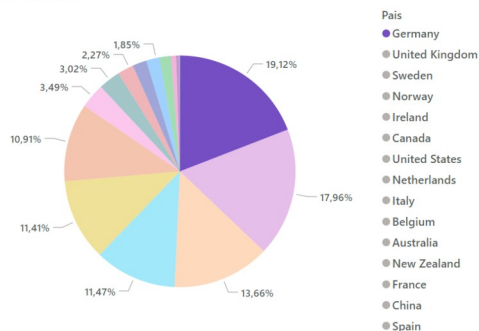
S'ha escollit fer una presentació sobre Alemanya

6.1) Visualitzacions

Mitjana de vendes

Pais	2021	2022	Total
Germany	234,23 €	188,62 €	226,11 €
Total	234,23 €	188,62 €	226,11 €

Vendes per país

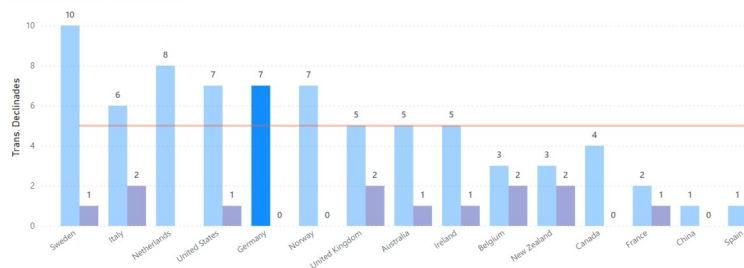


Pais
Germany

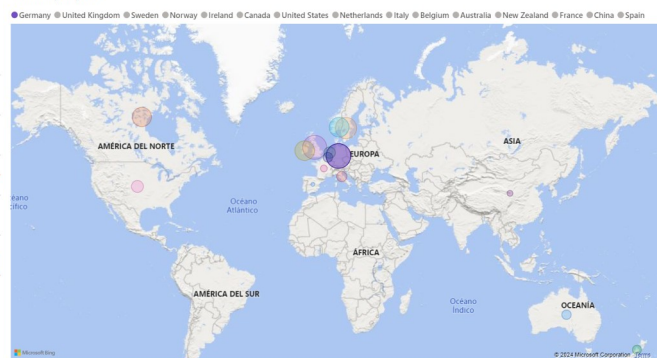
Año	2021											2022		
Pais	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	
Germany	719,87	1.974,83	-289,43	978,65	-2.528,35	3.057,15	-1.653,37	-512,37	813,17	1.439,38	-2.856,63	874,03	-898,84	
Total	719,87	1.974,83	-289,43	978,65	-2.528,35	3.057,15	-1.653,37	-512,37	813,17	1.439,38	-2.856,63	874,03	-898,84	

Trans. Declinades per país

Año 2021 2022 Obj Declinades



Vendes per país



6.2) Anàlisi

Es pot observar que Alemanya es el país que ha tingut mes vendes. En 2021 va assolir l' objectiu de mitjana de 200€ de vendes, en canvi a 2022 està per sota d' aquest objectiu.

Al mes de abril va tenir una pujada de vendes seguida d' una petita baixada al maig, al jun va a tornar a pujar les vendes però van tenir una forta baixada que va recuperar al mes d' agost. Al setembre i octubre van tornar a baixar les vendes però es van recuperar amb increments els mesos de novembre i desembre. El 2022 va comença amb una baixada de vendes al mes de gener, es van incrementar de nou al febrer però al mes de març van tornar a baixar.

Respecte al numero de transaccions rebutjades no van aconseguir l' objectiu de tenir un màxim de 5, ja que ho van superar amb 7 transaccions rebutjades. En canvi al 2022 si que es compleix, ja que no hi ha hagut cap transacció rebutjada.

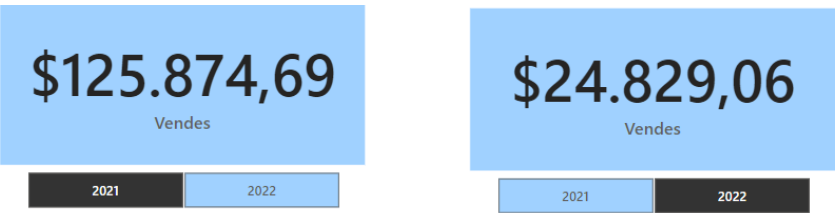
Nivell 2

Exercici 1

La teva tasca consisteix a implementar un filtre interactiu que permeti seleccionar les vendes per a cada any.

Visualització

S'ha utilitzat una segmentació de dades per any en forma de mosaic



Exercici 2

La gerència està interessada a analitzar més a fons les vendes en relació amb el mes. Per tant, et demanen que facis els ajustos necessaris per a mostrar la informació d'aquesta manera.

S'ha utilitzat una matriu amb els detall per mesos, ressaltant en blau les vendes mitjanes menors de 200€

2.2) Visualització

Mitjana de vendes																	
Año	Australia	Belgium	Canada	China	France	Germany	Ireland	Italy	Netherlands	New Zealand	Norway	Spain	Sweden	United Kingdom	United States	Total	
☐ 2021	247,51 €	237,54 €	261,95 €	244,09 €	190,81 €	234,23 €	248,78 €	168,16 €	234,28 €	177,73 €	244,53 €	49,44 €	243,88 €	256,57 €	311,36 €	243,32 €	
mar		56,42 €	367,72 €			166,64 €	332,24 €		144,46 €		283,29 €		292,07 €	285,88 €		260,53 €	
abr	359,02 €		162,45 €			191,93 €	232,22 €	241,99 €	25,98 €	149,06 €	258,71 €	24,28 €	240,20 €	300,22 €	235,54 €	227,64 €	
may			312,62 €	244,09 €		185,59 €	260,15 €	183,01 €	382,87 €		214,51 €		239,01 €	246,02 €	427,17 €	254,04 €	
jun	377,10 €		220,71 €			261,10 €	233,56 €	188,93 €	387,73 €	371,79 €	294,23 €		239,36 €	267,10 €	315,62 €	269,11 €	
jul	193,82 €	293,28 €	233,69 €			158,44 €	155,29 €	256,32 €	194,62 €	176,91 €	209,61 €		225,15 €	227,91 €		206,50 €	
ago			297,45 €		179,88 €	278,68 €	271,01 €	30,93 €	219,75 €	184,92 €	258,15 €		218,93 €	272,28 €	233,93 €	253,54 €	
sep		210,45 €	288,11 €			298,86 €	302,92 €	157,61 €	369,56 €		226,82 €		75,37 €	223,38 €		249,37 €	
oct		252,56 €	192,64 €			231,08 €	263,17 €		264,58 €	31,31 €	252,57 €	74,61 €	264,89 €	310,53 €	381,05 €	247,21 €	
nov	43,66 €	213,34 €	248,59 €		201,74 €	237,05 €	140,20 €	20,31 €	224,51 €	210,59 €	230,95 €		275,98 €	242,65 €		222,45 €	
dic	58,44 €	286,40 €	279,62 €			264,52 €	290,45 €		186,31 €		200,80 €		276,39 €	215,45 €		250,70 €	
☐ 2022	149,58 €	152,10 €	178,75 €	143,93 €	116,15 €	188,62 €	290,06 €	246,76 €		332,18 €	196,69 €		214,88 €	232,99 €	204,75 €	212,87 €	
ene		385,80 €	77,03 €	143,93 €		151,18 €	211,29 €	217,14 €			177,71 €		225,92 €	231,78 €	266,72 €	208,10 €	
feb	151,42 €	58,11 €	154,08 €		121,49 €	207,50 €	396,20 €	142,49 €		396,94 €	250,18 €		182,84 €	252,20 €		230,25 €	
mar	144,05 €	106,38 €	253,79 €		110,81 €	207,05 €	129,17 €	410,29 €		267,42 €	83,67 €		230,37 €	198,50 €	18,84 €	188,95 €	
Total	214,86 €	211,25 €	249,67 €	210,70 €	165,92 €	226,11 €	256,77 €	186,66 €	234,28 €	205,81 €	235,39 €	49,44 €	241,31 €	250,68 €	286,28 €	237,72 €	

5.2) Anàlisi

Es pot observar que la mitjana de vendes es superior en EEUU, Irlanda i UK. EEUU, Xina i UK només han estat un mes per sota de l' objectiu de 200€ de mitjana.

Exercici 3

Visualitza el total de vendes i la quantitat de transaccions realitzades. Si és necessari, pots crear dues visualitzacions separades.

3.1) Mesures Dax

```
Vendes = SUMX( transactions  
    ,transactions[amount]  
)
```

```
Num Transactions = COUNT(transactions[id])
```

3.2) Visualització

S'ha utilitzat un gràfic de línies amb vendes per mesos i la quantitat de transaccions al eix y secundari

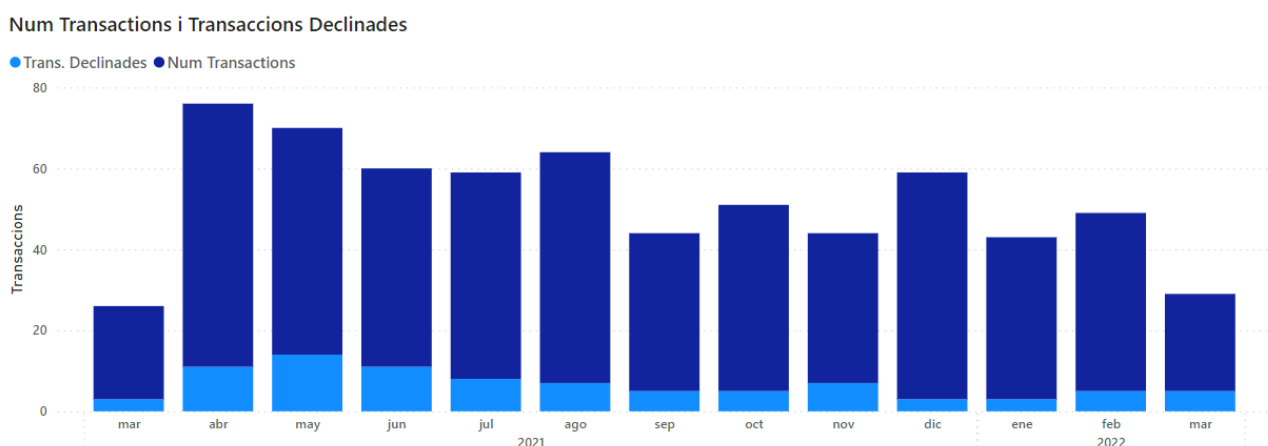


Exercici 4

Crea una visualització que permeti observar de manera efectiva i clara la quantitat de les vendes realitzades i la quantitat de transaccions rebutjades.

Visualització

S'ha utilitzat un gràfic de columnes apilades per veure el numero de transaccions i la quantitat de rebutjades cada mes



Exercici 5

Selecciona una visualització en la qual es reflecteixi els estadístics descriptius de les empreses que van realitzar transaccions. Recorda mostrar el total de cada estadístic.

Visualització

S'ha utilitzat una matriu on es poden consultar el numero de transaccions, les vendes totals, el promig de les vendes, la venda mínima i la venda màxima de cada empresa, es pot detallar per any i mes.

Empresa	Num Transactions	Vendes	Avg Vendes	Mín. de amount	Máx. de amount
▣ Nunc Interdum Incorporated	105	\$25.622,65	\$244,03	\$17,97	\$499,23
▣ 2021	86	\$21.626,68	\$251,47	\$17,97	\$499,23
ago	13	\$3.912,72	\$300,98	\$18,41	\$497,84
dic	12	\$3.473,35	\$289,45	\$17,97	\$458,66
jun	11	\$3.103,58	\$282,14	\$42,32	\$499,23
nov	10	\$2.560,15	\$256,02	\$52,97	\$451,66
may	11	\$2.285,91	\$207,81	\$22,92	\$421,00
sep	7	\$2.259,35	\$322,76	\$133,80	\$462,35
abr	9	\$1.707,91	\$189,77	\$63,08	\$346,46
oct	6	\$1.437,99	\$239,67	\$54,45	\$411,64
mar	4	\$719,87	\$179,97	\$36,83	\$485,31
jul	3	\$165,85	\$55,28	\$29,63	\$86,69
▣ 2022	19	\$3.995,97	\$210,31	\$20,33	\$430,49
feb	9	\$2.016,93	\$224,10	\$23,35	\$430,49
mar	5	\$1.118,09	\$223,62	\$20,33	\$417,70
ene	5	\$860,95	\$172,19	\$59,67	\$355,63
▣ Ut Semper Foundation	59	\$16.150,24	\$273,73	\$15,90	\$492,19
▣ Malesuada PC	52	\$15.013,93	\$288,73	\$22,16	\$492,25
▣ Enim Condimentum Ltd	57	\$14.616,05	\$256,42	\$24,50	\$494,82
▣ Lorem Eu Incorporated	54	\$14.280,65	\$264,46	\$20,44	\$481,75
▣ Arcu LLP	56	\$14.116,04	\$252,07	\$23,86	\$494,17
▣ Non Institute	30	\$8.911,24	\$297,04	\$20,93	\$492,42
Total	587	\$150.703,75	\$256,74	\$15,05	\$499,23

Nivell 3

Exercici 1

En la teva empresa, volen aprofundir en l'anàlisi de les característiques dels usuaris que participen en les transaccions, així com en els productes venuts. T'han demanat que creïs visualitzacions rellevants per a millorar estratègicament les campanyes publicitàries i augmentar les vendes. Les visualitzacions que has d'incloure són les següents:

Informació personal dels usuaris/es.

- Quantitat de transaccions realitzades i rebutjades. L'empresa espera que cada usuari/ària tingui almenys 10 transaccions per any, i que tinguin menys de 2 transaccions rebutjades per any.
- Identificació del producte més barat i més car comprat per cada usuari/ària, juntament amb el seu preu.
- Distribució geogràfica dels usuaris/es.
- Mitjana de vendes realitzada.
- L'usuari/ària ha de tenir l'opció de seleccionar si desitja mirar la informació d'un any únicament.

Després de crear els gràfics, has de presentar la informació de l'usuari/ària amb l'ID 96 amb una breu descripció de les dades a través d'una presentació de diapositives. Assegura't d'optimitzar la llegibilitat i comprensió de les visualitzacions mitjançant ajustos adequats.

S'han fet 3 pàgines per ubicar les visualitzacions necessàries

1.1 Mesures estadístiques

S'ha utilitzat l'element targeta per mostrar les dades resum, gràfics de columnes agrupades per representar el numero de usuaris que han fet 1,2,3 ... >10 transaccions i els que han tingut 0,1,2 , 3 >3 transaccions rebutjades i gràfics circulars per representar el percentatge d' usuaris amb aquest número de transaccions i transaccions rebutjades. En els 4 gràfics s'han utilitzat tons blaus quan s' ha assolit l'objectiu i tons vermells quan està per sota.

S'ha afegit 2 segmentadors de dades, un per filtrar per any i l' altre per filtrar per usuari.

S'han creat dues taules de paràmetres per poder representar el numero d' usuaris que han fet un mateix número de transaccions / tenen transaccions rebutjades. Després amb Power Query s'ha afegit una columna d' order per poder ordenar correctament el numero de transaccions / transaccions rebutjades

Nombre	Num Transaccions	Marcar com fecha Calend
Estructura		
Num transac	Order num transac	
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
>10	11	

Nombre	Rebutjades
Estructura	
Rebutjada	orden reb
0	1
1	2
2	3
3	4
>3	5

S'ha creat un nou camp 'user identification' en la taula transactions per mostrar en la segmentació el id de l'usuari, el nom i el cognom per facilitar la recerca d'usuari.



1.1.1) Mesures Dax

Per obtenir els usuaris per numero de transaccions

```

1 Num usuaris amb aquest num de transaccions =
2 var _CustomerOrders =
3 SUMMARIZE(
4     'transactions' ,
5     'transactions'[user_id],
6     "Num transaccions",
7     [Num Transactions]
8 )
9 RETURN
10 IF ( SELECTEDVALUE('Num Transaccions'[Num transac],1)(">10",
11     COUNTROWS(
12         FILTER(
13             _CustomerOrders,
14             [Num transaccions]>10
15         )
16     )
17 ,
18     COUNTROWS(
19         FILTER(
20             _CustomerOrders,
21             [Num transaccions]= CONVERT( SELECTEDVALUE('Num Transaccions'[Num transac],1),INTEGER)
22         )
23     )
24 )

```

```

1 Usuaris >10 transac = CALCULATE(
2     [Num usuaris amb aquest num de transaccions],
3     'Num Transaccions'[Num transac]=">10" )

% Usuaris >10 transac. = DIVIDE( [Usuaris >10 transac],[Num Usuaris],0)

```

Per obtenir els usuaris per numero de transaccions rebutjades

```

1 Num usuaris amb aquest num de rebutjades =
2 var _CustomerOrders =
3 SUMMARIZE(
4     'transactions',
5     'transactions'[user_id],
6     "Quantes rebutjades",
7     [Trans. Declinades]
8 )
9 RETURN
10 IF ( SELECTEDVALUE('Rebutjades'[Rebutjada],1) > "3",
11     COUNTROWS(
12         FILTER(
13             _CustomerOrders,
14             [Quantes rebutjades] > 3
15         )
16     ),
17     COUNTROWS(
18         FILTER(
19             _CustomerOrders,
20             [Quantes rebutjades] = CONVERT( SELECTEDVALUE('Rebutjades'[Rebutjada],1), INTEGER)
21         )
22     )
23 )
24 )

```

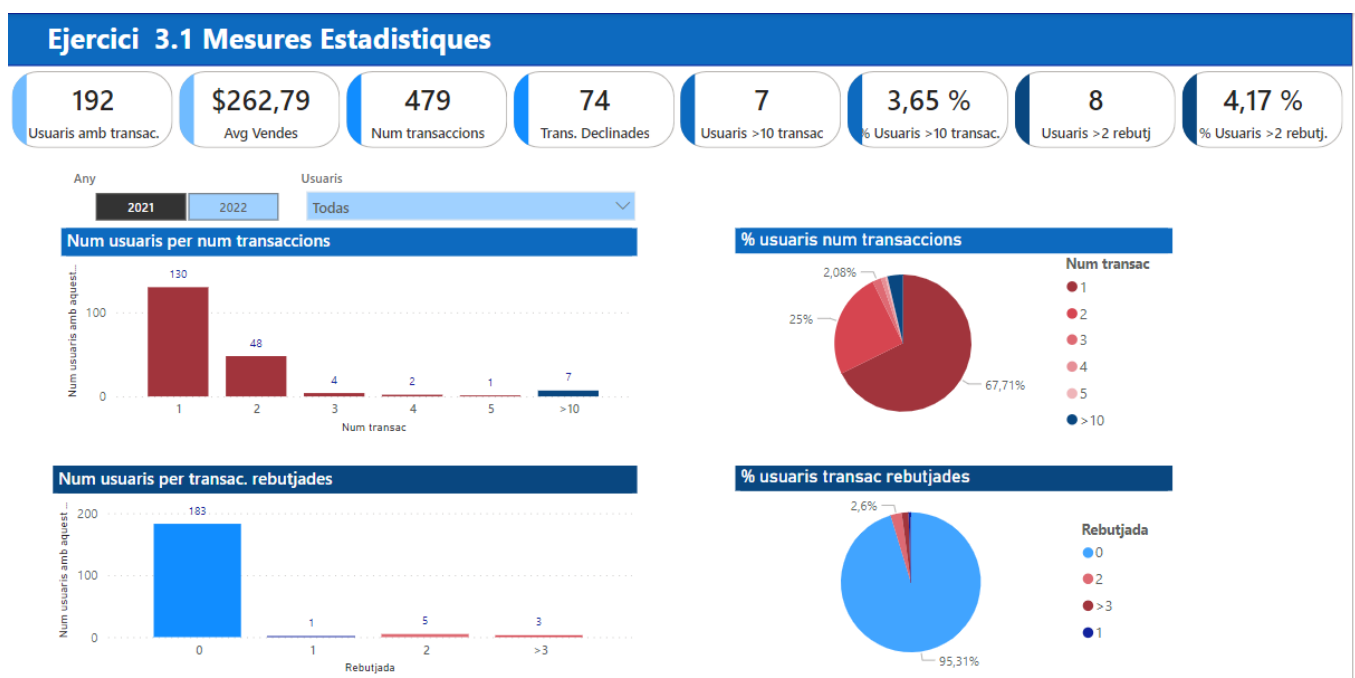
```

Usuaris >2 rebutj = CALCULATE(
    [Num usuaris amb aquest num de rebutjades],
    Rebutjades[Rebutjada] = "2" )
+
CALCULATE(
    [Num usuaris amb aquest num de rebutjades],
    Rebutjades[Rebutjada] = "3" )
+
CALCULATE(
    [Num usuaris amb aquest num de rebutjades],
    Rebutjades[Rebutjada] = ">3" )
+ 0

```

% Usuaris >2 rebutj. = DIVIDE([Usuaris >2 rebutj], [Num Usuaris], 0)

1.1.1) Visualitzacions



1.2 Usuaris

S'ha utilitzat una taula per mostrar el detall dels usuaris, nom, transaccions, transaccions rebutjades, mitjana de vendes, nom i preu del producte més car i més barat que ha comprat. S'ha utilitzat condicions per mostrar icones de fletxa verda quan s'ha assolit l'objectiu i vermella quan està per sota. En numero de transaccions la fletxa va cap a dalt quan es verda i en rebutjades la fletxa verda va cap avall per indicar quan es positiu que sigui alt o baix. En aquestes dues columnes. el color del text es mostra vermell quan el valor està per sota de l'objectiu. A les columnes de preu més alt i més baix s'ha afegit una condició en elements de celda per afegir una barra de dades que indiqui visualment els productes amb el preu mes elevat.

S'ha afegit dos segmentacions per filtrar per any i usuari.

1.2.1 Mesures Dax

```
preu prod mes car = MAXX(  
    VALUES( product_transac[price]), product_transac[price]  
)
```

```
Nom prod mes car =  
VAR  
    mes_car = MAXX(  
        VALUES( product_transac[price]), product_transac[price]  
    )  
RETURN  
    FIRSTNONBLANK( product_transac[product_name],  
        IF(  
            [preu prod mes car] = mes_car ,  
            1,  
            BLANK()  
        )  
    )
```

```
preu prod menys car = MINX(  
    VALUES( product_transac[price]), product_transac[price]  
)
```

```
Nom prod menys car =  
VAR  
    menys_car = MINX(  
        VALUES( product_transac[price]), product_transac[price]  
    )  
RETURN  
    FIRSTNONBLANK( product_transac[product_name],  
        IF(  
            [preu prod menys car] = menys_car ,  
            1,  
            BLANK()  
        )  
    )
```

1.2.1) Visualitzacions

Ejercici 3.1 Usuaris

Any

Usuaris

2021

2022

Todas

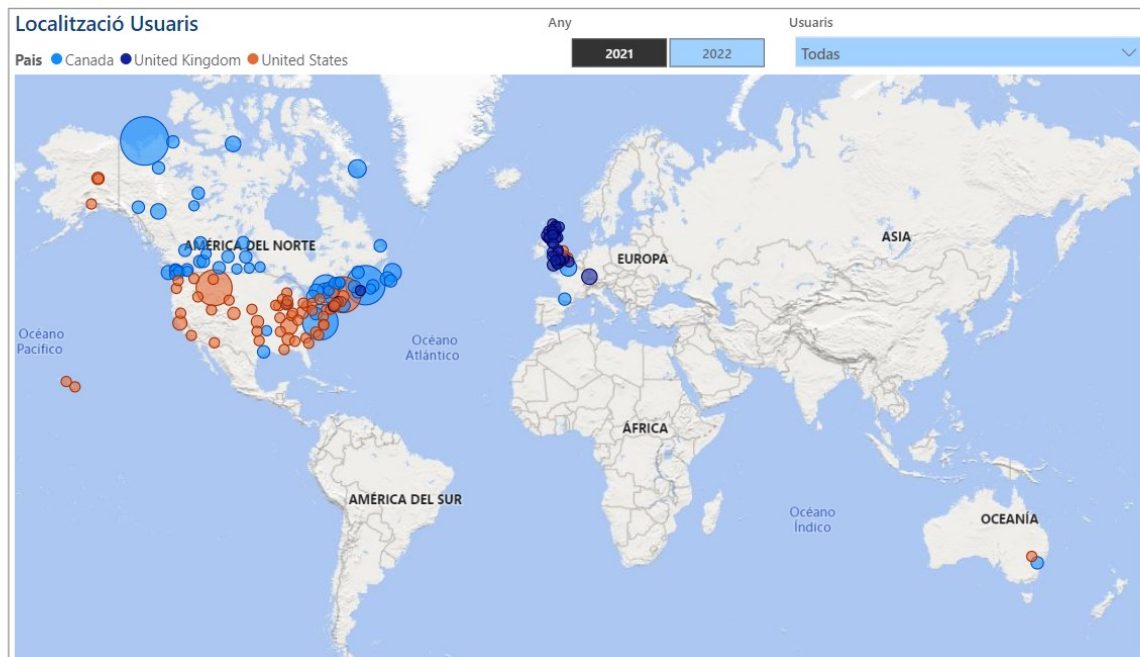
id	name	surname	Num Transactions	Trans. Rebutjades	Mitjana Vendes	Nom prod mes car	preu prod mes car	Nom prod menys car	preu prod menys car
272	Hedwig	Gilbert	67	32	\$243.45	Winterfell	\$195.94	Tarly Stark	\$9.24
275	Kenyon	Hartman	33	19	\$288.82	Winterfell	\$195.94	Tarly Stark	\$9.24
267	Ocean	Nelson	42	12	\$243.78	Winterfell	\$195.94	Tarly Stark	\$9.24
268	Clark	Olson	4	2	\$277.15	Direwolf Stannis	\$161.11	Tarly Stark	\$9.24
270	Elton	Roberson	3	2	\$258.74	Tully maester Tarly	\$167.20	Tully	\$82.15
273	Hilary	Ferguson	3	2	\$263.73	riverlands north	\$169.96	north of Casterly	\$63.33
274	Jameson	Hunt	3	2	\$137.98	Winterfell	\$195.94	Tarly Stark	\$9.24
271	Leandra	Cherry	4	2	\$366.11	skywalker ewok	\$171.22	Tarly Stark	\$9.24
269	Haley	Fitzpatrick	3	1	\$175.92	kingsblood Littlefinger the	\$137.81	Karstark Dorne	\$49.70
81	Acton	Gallegos	1	0	\$283.15	Direwolf Stannis	\$161.11	Tarly Stark	\$9.24
266	Aiko	Chaney	2	0	\$278.36	duel tourney Lannister	\$171.13	Direwolf riverlands the	\$132.86
121	Ainsley	Herrera	1	0	\$105.51	dooku solo	\$60.33	dooku solo	\$60.33
243	Alan	Vazquez	2	0	\$257.86	Direwolf Stannis	\$114.77	duel	\$59.80
90	Alika	Kinney	1	0	\$394.59	Winterfell	\$195.94	Tully Dorne	\$103.73
248	Allen	Calhoun	2	0	\$286.60	Direwolf Stannis	\$161.11	duel tourney	\$26.51
174	Amal	Kennedy	1	0	\$411.64	Lannister Barratheon Direwolf	\$141.01	Lannister Barratheon Direwolf	\$141.01
129	Amber	Blevins	1	0	\$193.33	Winterfell	\$195.94	duel tourney	\$26.51

1.3 Localització usuaris

S'ha utilitzat un mapa per mostrar la ciutat dels usuaris. El tamany de les bombolles representa el número de transaccions que han fet els usuaris i el color el país de l'usuari.

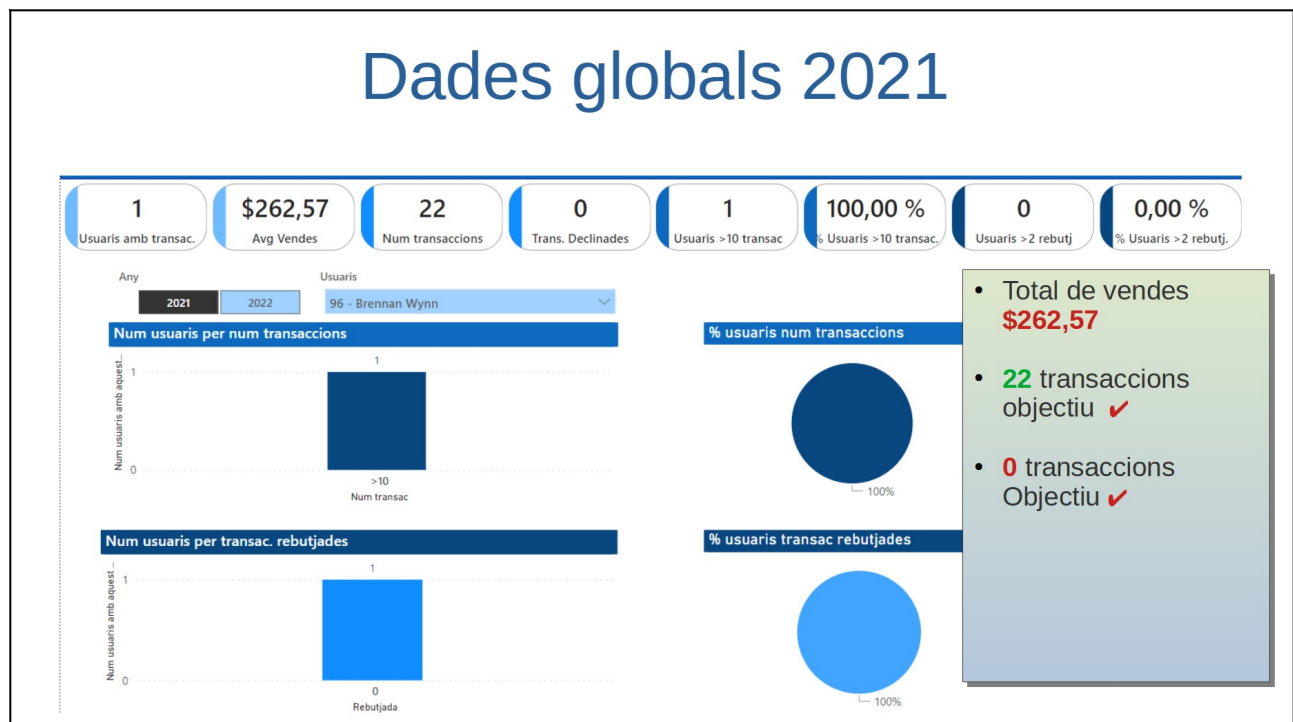
S'ha afegit segmentacions per filtrar per any i usuari.

Ejercici 3.1 Localització usuaris



1.4) Presentació dades de l'usuari amb id 96

Diapositiva 1



Diapositiva 3

Detall usuari

Any: 2021 2022 Usuaris: 96 - Brennan Wynn

id	name	surname	Num Transactions	Trans. Rebutjades	Mitjana Vendes	Nom prod mes car	preu prod mes car	Nom prod menys car	preu prod menys car
96	Brennan	Wynn	↑ 22	↓ 0	\$262,57	Winterfell	\$195,94	Tarly Stark	\$9,24

Any: 2021 2022 Usuaris: 96 - Brennan Wynn

id	name	surname	Num Transactions	Trans. Rebutjades	Mitjana Vendes	Nom prod mes car	preu prod mes car	Nom prod menys car	preu prod menys car
96	Brennan	Wynn	↓ 3	↓ 0	\$279,80	skywalker ewok	\$172,78	duel tourney	\$26,51

- Productes més cars
 - 2021 - Winterfell **\$195,94**
 - 2022 - Skywalker ewok **\$172,78**
- Productes menys cars
 - 2021 - Tarly Stark **\$9,24**
 - 2022 - Duel tourney **\$9,24**

Diapositiva 4

Localització



- L'usuari es de Lewiston, situat a la costa oest dels Estats Units

