

SPRINT 6 – POWER BI

ALUMNO : RODRIGO PADILLA

REVISOR : IVAN BETRIU

FECHA : 21-11-24

Descripció

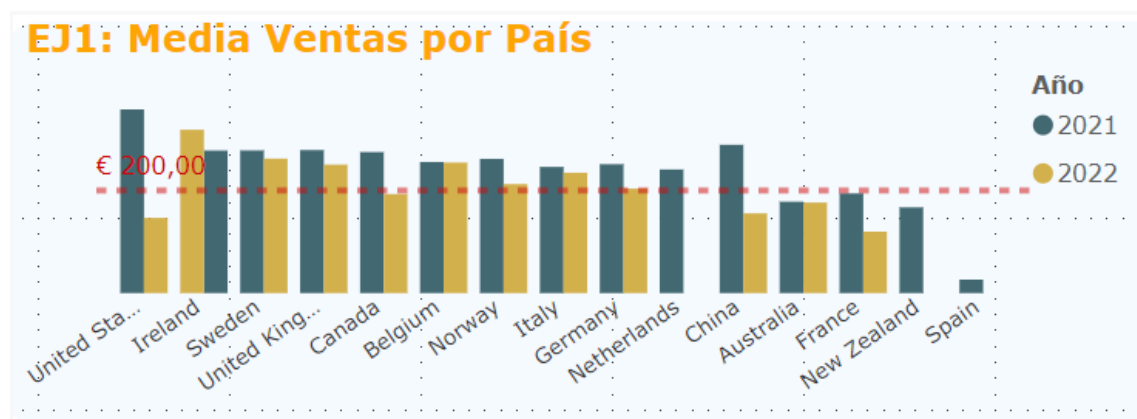
En aquest exercici, practicaràs amb la creació de diverses visualitzacions en POWER BI. Durant aquest sprint, és crucial que organitzis la informació de manera eficient i clara, mantenint en ment els objectius de cada gràfic. En el nivell 1, s'espera que generis visualitzacions que facilitin la comprensió del patró de vendes per país de les empreses. En el nivell 2, aprofundirem en les transaccions de les empreses, tenint en compte el factor temporal. Finalment, en el nivell 3, es crearan visualitzacions per a analitzar el patró de transaccions per usuari i producte.

En aquest sprint, serà necessari presentar tots els exercicis del mateix nivell en un sol dashboard.

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.

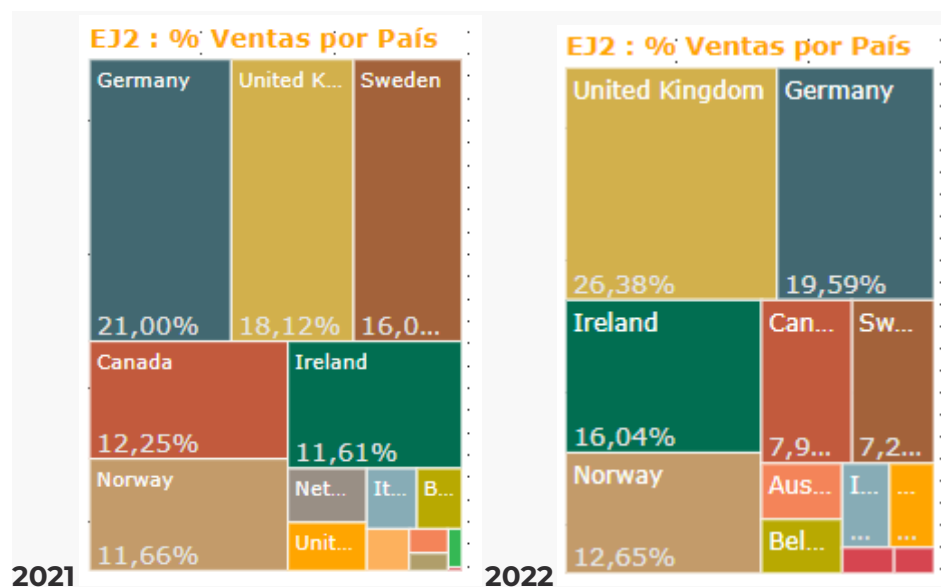


Elegimos la representación simple que permita leer ambos años por cada país involucrado en las transacciones. USA es el mercado con mayores promedios de venta, sin embargo es importante considerar que la cantidad de transacciones reales realizadas no son parte del análisis en el gráfico y en el caso específico de USA son pocas.. En este sentido Alemania si bien tiene un menor promedio de venta, sus cantidades de transacciones son muy superiores. Debe ser considerado esto al realizar un análisis más completo.

Para este gráfico se utilizó una medida de AVG ya utilizada en el Sprint previo.

- 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.



Podemos observar como el volumen de ventas cambia completamente respecto a la media de ventas observada en el primer gráfico. La mayor proporción de ventas se la lleva Alemania, tal como se comentó previamente. Es decir en volumen de ventas el mercado Alemán es el más consistente, si miramos el 2022 también aparece como segunda mayor proporción, liderado por UK. Lo que fundamenta la presencia en Europa.

- 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.

EJ3: Variación Ventas Anuales

País	2021	2022	AvanAA	Mar21	Mar22	Var. Mar
United Kingdom	19514	5761	30 %	926	327	-183 %
Germany	22611	4278	19 %	720	1118	36 %
Ireland	12504	3502	28 %	1794	279	-543 %
Norway	12556	2762	22 %	918	181	-408 %
Canada	13193	1737	13 %	794	822	3 %
Sweden	17241	1573	9 %	447	498	10 %
Australia	535	529	99 %	0	156	100 %
Belgium	1533	509	33 %	61	0	0 %
Italy	1721	469	27 %	0	0	0 %
United States	2148	440	20 %	0	20	100 %
China	289	155	54 %	0	0	0 %
France	389	120	31 %	0	120	100 %
Netherlands	2409	0	0 %	51	0	0 %
New Zealand	1002	0	0 %	0	0	0 %
Spain	26	0	0 %	0	0	0 %
Total	107671	21835	20 %	5711	3521	-62 %

Dado el poco avance del año 2022, la comparación año a año puede ser poco aclaratoria. Nos encontraríamos con indicadores muy bajos dado el poco avance del año 2022.

Por lo anterior se buscaron otras formas de comparar, más apropiadas y que entreguen una lectura que nos permitan visualizar otros patrones que no vemos a simple vista, o bien simplemente comparando año 1 vs año 2.

- Establecemos una referencia de avance del año 2022, es decir a marzo ha transcurrido un 25% del año (3/12).
- Generamos una medida AvanceAA que compara la proporción año2 contra el año 1 ($\text{ventas2022}/\text{ventas2021}$)
- y es este resultado (%) el que vamos a comparar con nuestra referencia de avance del año 2 (25%)

Este 25% simplemente lo fijamos en el formato condicional y en base a él, establecemos colores de buen o mal comportamiento por país

Estilo de formato

Reglas

Aplicar a

Solo valores

¿En qué campo debemos basar esto?

AvanceAA

Reglas

↕ Inversión del orden de los colores

+ Nueva regla

Si el valor	>=	0	Porcentaje	y	<	25	Porcentaje	entonces		↑ ↓ ×
Si el valor	=	0	Porcentaje					entonces		↑ ↓ ×
Si el valor	>=	50	Porcentaje	y	<=	100	Porcentaje	entonces		↑ ↓ ×

Otra posibilidad de comparación propia que establecemos es:

- El único mes que es parte de ambos años y por tanto un mejor objeto de comparación, es el mes de marzo.
- Con estas medidas y tabla, podemos leer varios escenarios con mayor claridad, que nos da luces de ciertos aspectos que detallaremos acá y como conclusiones finales también.

Medidas creadas:

```
AvanceAA = DIVIDE([Ventas2022],[Ventas2021],0)
```

```
Ventas2021 = COALESCE((CALCULATE(sum(transactions[amount]),year(transactions[timestamp_aud]) = 2021,transactions[declined]= FALSE()),0)
```

```
Ventas2022 = COALESCE(CALCULATE(sum(transactions[amount]),year(transactions[timestamp_aud]) = 2022,transactions[declined]= FALSE()), 0)
```

```
VentasMarzo2021 = COALESCE(CALCULATE(sum(transactions[amount]),year(transactions[timestamp_aud]) = 2021,MONTH(transactions[timestamp_aud]) = 3,transactions[declined] = FALSE()), 0)
```

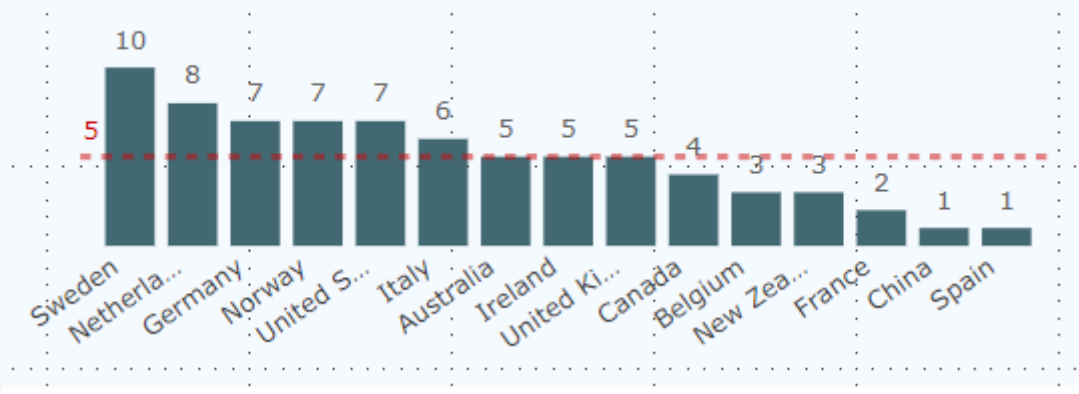
```
VentasMarzo2022 = COALESCE(CALCULATE(sum(transactions[amount]),year(transactions[timestamp_aud]) = 2022,MONTH(transactions[timestamp_aud]) = 3, transactions[declined] = FALSE()),0)
```

Las lecturas de los gráficos se mencionan más adelante como resumen del estado actual de la empresa. Como adelanto podemos ver que marzo de 2022, partió con una gran baja respecto a la partida de 2021 -68%

- 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.

EJ4: Transacciones Declinadas por País



Este gráfico de barras se dejó en interacción con el segmentador para filtrar por años. Los mayores rechazos son consecuentes con el mayor volumen de transacciones, que corresponden a Europa. Más adelante se vuelve a analizar este punto y se profundiza sobre posibles acciones de mejora.

- 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.

EJ5: Ubicación de Ventas

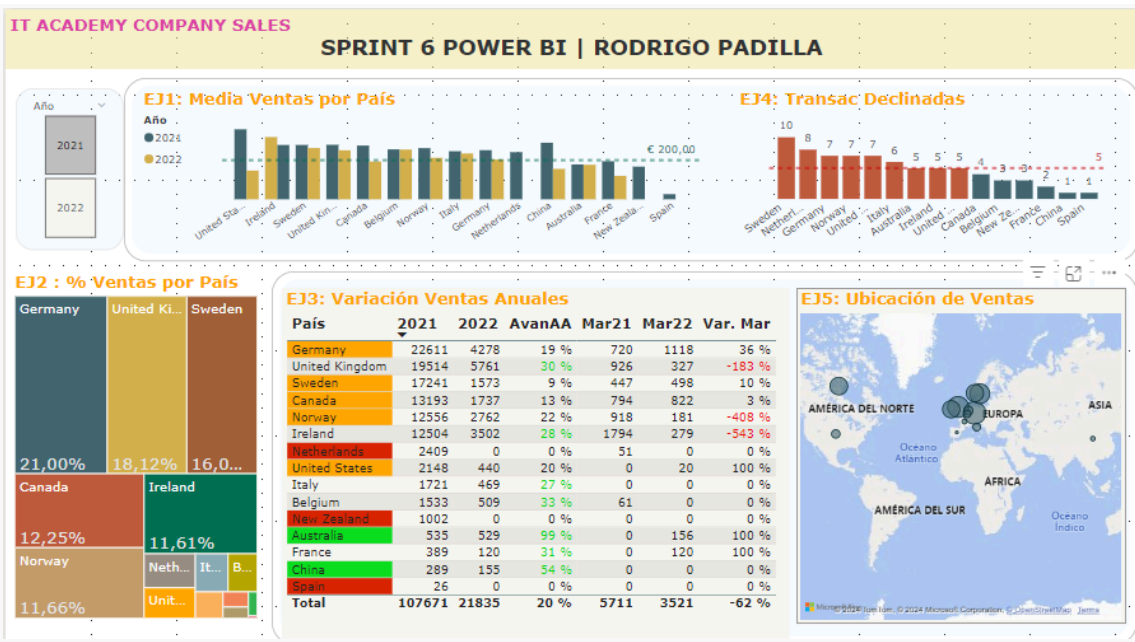


De manera global es posible visualizar por intermedio del mapa, la ubicación de las empresas que realizan transacciones y los montos comprometidos. Fuera de lo ya expresado, el posicionamiento en Europa sostenido, el mercado Norte Americano se ve como oportunidad en franco crecimiento y la gran apuesta sería aumentar presencia en China. Por otra parte, como veremos más adelante, comienza a experimentar una activación las transacciones en Australia y esto puede ser una oportunidad.

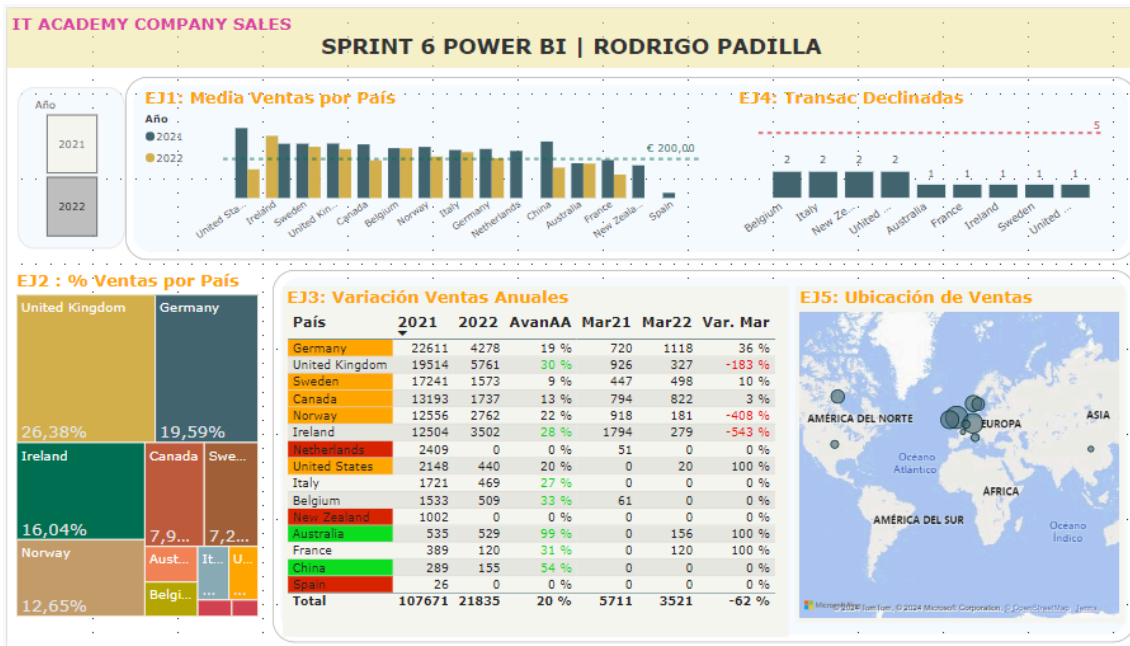
- Exercici 6

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.

2021 | Filtramos con el Segmentador de datos para 2021



2022 | Filtramos con el Segmentador de datos para 2022



Análisis del comportamiento de ventas de la empresa

El comportamiento de ventas en 2021 nos demuestra que en su mayoría, los volúmenes de transacciones mayores, pertenecen a Europa. 5 de las mayores participaciones en transacciones, son de países europeos, liderados por Alemania.

En 2022 la tendencia continúa con mayor participación del mercado europeo, entre los cuales al avance del año 2022, lidera UK. Como vemos esta tendencia en general se mantiene, por lo cual es importante poder mantener en primer término, este terreno ya ganado, prestando atención en la calidad de servicio.

Ahora bien, dicho lo anterior y más simple de visualizar, existen otros indicadores que asoman y son de suma importancia, a continuación se detallan:

- Australia y China, lideran un inicio de año 2022 con una tendencia que proyectada, se ve muy positiva, recordando que a marzo va transcurrido un 25% del año, Australia ya ha igualado todo el volumen de ventas del 2021 con aún un 75% del año restante. Lo mismo ocurre con China, quien ya va en el 54% de avance respecto a 2022.
- Europa en general con buenos indicadores, por sobre el avance del año.
- Un punto preocupante, es la baja en general para el mes de marzo. Si consideramos que este mes fue el de la partida en 2021 y lo vemos en 2022, es preocupante una baja de - 62%. Considerando un año de antigüedad, lo lógico era un mejor comienzo de año.
- Países Bajos, Nueva Zelanda muestran una caída que podría suponer un abandono de sus preferencias que los tenían como países clientes, dado que en el avance del año registran 0 movimientos.
- Canadá repite un buen comportamiento sostenido.
- España no repunta y mantiene un escaso movimiento.

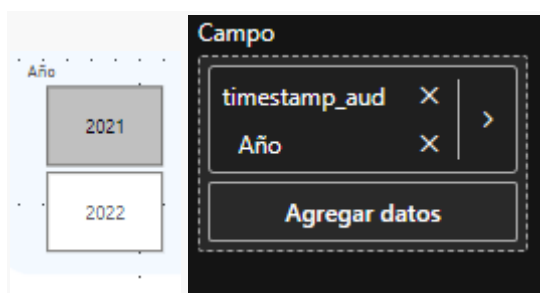
Estrategias de mejora.

- ❖ Lo primero mantener niveles de servicios para consolidar la buena participación en Europa
- ❖ Prestar atención y analizar la subida de indicadores de Australia y China, esta lectura permite consolidar estos nuevos destinos para ello focalizar el análisis podría dar luces de acciones que funcionan bien, considerando la grán envergadura de ambos países.
- ❖ Recuperar mediante estrategias de marketing focalizado, basados en hallazgos del comportamiento de los países con menores movimientos como España, Países Bajos y Nueva Zelanda.
- ❖ Por último, dado lo sostenido en sus buenos indicadores de Canadá, sumado a la buena media de venta registrada por USA, el mercado norteamericano debe ser foco de otra campaña que permita seguir expandiéndose en este continente.

Nivell 2

Exercici 1

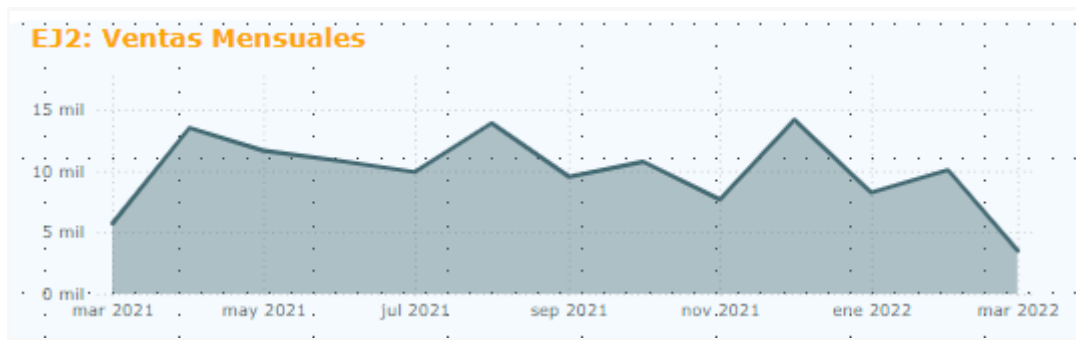
La teva tasca consisteix a implementar un filtre interactiu que permeti seleccionar les vendes per a cada any.



Se agrega el segmentador configurando desde la jerarquía de fechas el campo Año. Se utiliza la vista mosaico como una opción más cómoda para el usuario final.

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.



Al ser un año móvil, una forma de comparación válida podría ser el inicio y el final de este gráfico. Ambos corresponden al mes de marzo, el resultado no es bueno en este sentido. Las operaciones comenzaron en marzo de 2021, considerando todos los pormenores y esfuerzos que implican el inicio de una empresa, al comparar ambos meses de marzo, observamos como marzo del año 2 registra una baja respecto del año 1. Considerando un año ya de madurez en las ventas, no es un buen indicador. Diciembre, en cualquier sector de ventas, siempre será un buen mes y acá también, con el mayor peak del gráfico.

Exercici 3

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



Para esta visualización se eligen el objeto de Tarjeta Múltiple. Nos permite leer de una forma más amigable, agregando un icono por cada medida facilitando la lectura.

En estos indicadores que actúan en función del segmentador por año, podemos notar principalmente la diferencia respecto al avance mensual del año 2. Los totales cuadran con las 500 transacciones válidas realizadas.

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.



Para este objeto visual se eliminó la interacción con el segmentador para lograr tener un panorama general de la cantidad de operaciones rechazadas. Además como regla general todas las sumas de ventas solo consideran operaciones exitosas, es decir Declined = 0.

Acá podemos ver otro indicador relevante que puede ser objeto de mejora y por ende repercutir en los resultados de la empresa. Un 14,82% de las transacciones, están siendo No Exitosas, cuando ya han sido confirmadas. Es decir, después de sortear distintas instancias difíciles de conseguir, como lo son atraer un cliente y obtener su preferencia, se debe revisar las políticas de operaciones con tarjetas y conocer bien las razones de este 14%. ¿Existe algo que pueda mejorar la empresa? ampliar convenios o hacer más flexibles algunas políticas que no permitieron terminar en una venta exitosa? ¿Cuántos corresponden a intentos de fraude? Esta porción de transacciones debe ser sometida a análisis y acciones de mejora.

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.

EJ5: Estadísticas Empresa						
País	Total Ventas	AVG Ventas	Transac	Max	Min	Desv Est
Germany	26.888,55	€ 242,24	111	499,23	15,05	149,02
United Kingdom	25.274,38	€ 271,77	93	494,82	20,93	145,15
Sweden	18.813,45	€ 276,67	68	492,19	15,38	142,68
Ireland	16.006,22	€ 285,83	56	492,25	22,16	138,69
Norway	15.318,01	€ 251,11	61	494,17	23,86	132,44
Canada	14.930,69	€ 261,94	57	481,75	20,44	130,25
United States	2.587,78	€ 287,53	9	481,86	20,35	155,51
Netherlands	2.409,40	€ 240,94	10	471,54	21,24	174,27
Italy	2.190,08	€ 243,34	9	444,16	21,93	150,16
Belgium	2.041,74	€ 255,22	8	439,72	33,34	136,41
Australia	1.063,99	€ 177,33	6	480,13	47,15	155,86
New Zealand	1.002,37	€ 167,06	6	428,69	33,81	121,88
France	508,23	€ 169,41	3	343,50	92,25	84,24
China	444,48	€ 222,24	2	289,04	155,44	55,06
Spain	26,22	€ 26,22	1	80,58	26,22	27,18
Total	129.505,59	€ 259,01	500	499,23	15,05	144,01

Lo primero que observamos es que los 5 primeros países corresponden a Europa. La presencia de ventas en el continente es clara. Esto debe en primer término mantener y proyectar metas de crecimiento aterrizadas. Por otra parte, el mercado Norteamericano es un lugar propicio para seguir creciendo. Más abajo vemos dos puntos importantes, la baja notoria de España en el mercado de clientes, debe ser analizado de forma focalizada, dado el tan bajo nivel de ventas, las posibilidades de mejora pueden ser grandes. Por último, un desafío que debe en primer término evaluarse detalladamente, es apostar por focalizar una estrategia para China. Esto siempre que no signifique comprometer en demasía los costos de la empresa.

Nivell 3

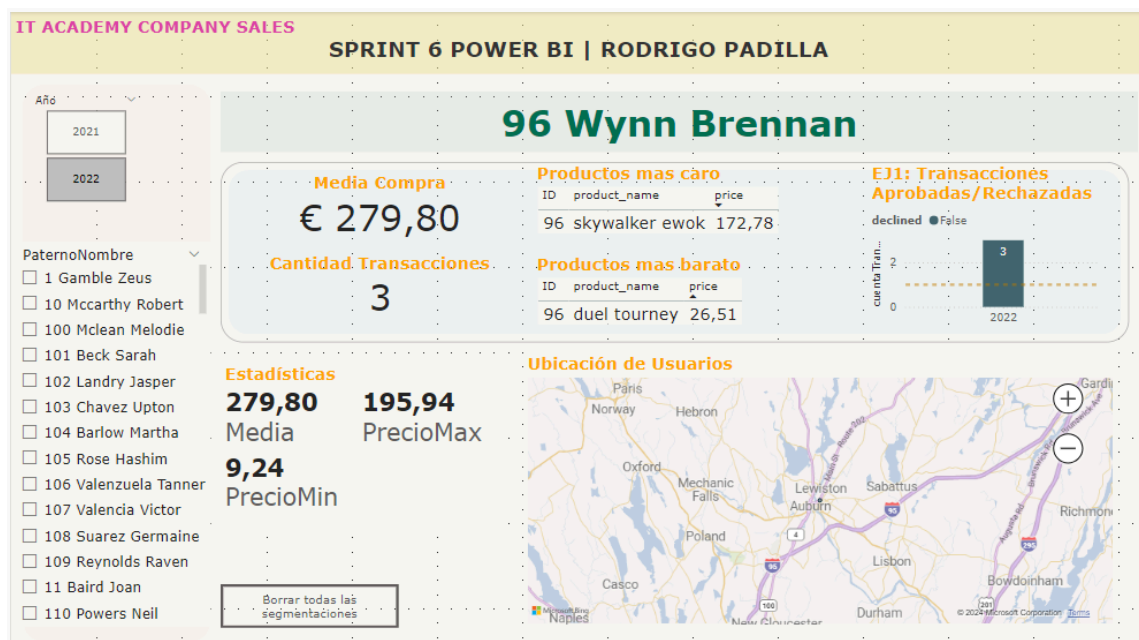
Exercici 1

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 compres realitzades.
- 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.



El usuario tiene una gran cantidad de transacciones realizadas, 25 en ambos años y todas válidas. Así mismo se observa un promedio alto de compras de 264,63. Su promedio de compra está por sobre la media total (259). En este caso el usuario representa un perfil que debería ser catalogado como usuario preferente y recurrente. Lo que podría incluirlo en estrategias focalizadas para

estos segmentos, permitiendo en primer lugar, que mantenga su preferencia, esto es muy importante y muchas veces al darlo por hecho se pierde el terreno ya ganado.

Lo importante que podemos rescatar de este dashboard, es que su enfoque es por usuario, por tanto incluye esta segmentación como principal. La empresa debería segmentar a usuarios a partir de características parecidas entre ellos, esto permitiría crear campañas focalizadas para aquellos usuarios recurrentes de compras y por otro lado entender que lo hacen preferentes para replicar en los de menos demanda.

En este gráfico para la interfaz, se incluye un segmentador que es producto de un campo calculado que une ID Usuario + Nombre