

## Emilio Tornos Iniesta - Tasca S8.01. Power BI: Anàlisi de vendes

### Descripció:

Utilitzar Power BI per analitzar el comportament de les vendes durant els últims 5 anys. L'objectiu és que cada estudiant desenvolupi la seva pròpia mirada analítica, observant patrons, canvis i anomalies dins les dades.

El procés inclou: explorar, formular preguntes, crear visualitzacions i extreure conclusions fonamentades en dades.

### NIVELL 1

#### Dades que responen preguntes

Objectiu: Entrenar la capacitat de formular preguntes analítiques rellevants i respondre-les mitjançant visualitzacions específiques.

#### Instruccions

Formula entre 3 i 5 preguntes sobre les vendes dels últims 5 anys. Les preguntes han de ser:

- Rellevants per al negoci.
- Basades en patrons o curiositats detectades.
- Possibles de respondre amb les dades disponibles.

#### Per a cada pregunta:

- Tria el tipus de visualització més adequat per respondre-la (gràfic de línies, barres, mapes, taules, etc.).
- Afegeix un títol clar a la visualització i un comentari breu amb la teva interpretació.
- Assegura't que cada gràfic sigui comprensible per si sol: pensa que el veurà algú que no ha fet l'anàlisi amb tu.

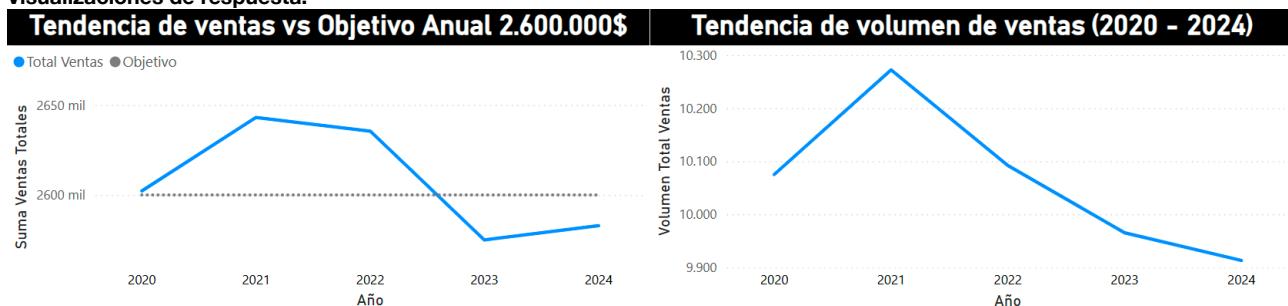
#### Resultat esperat

- Un petit dashboard amb entre 3 i 5 gràfics, cadascun respondent una pregunta concreta.
- Textos explicatius que mostren el raonament analític de l'estudiant.
- Reflexió final: quina ha estat la pregunta més reveladora i per què.

#### Preguntas que he planteado:

1. ¿Cómo ha evolucionado el volumen total de ventas año tras año entre 2020 y 2024?

#### Visualizaciones de respuesta:



Formato condicional: Rojo #C31E2A | Verde #2AA543

#### Interpretación:

Al observar la línea de tiempo de la (**suma de ventas vs el objetivo anual de 2.600.000\$**), identifico tres etapas críticas en nuestro desempeño comercial:

1. **Auge y Pico Máximo (2020-2021):** Comenzamos el periodo con solidez, superando los objetivos en 2020 y alcanzando nuestro punto histórico más alto en 2021. Esto **sugiere** una respuesta muy positiva del mercado o el éxito de grandes campañas lanzadas en ese momento.
2. **Fase de Contracción (2022-2023):** Tras el pico, **observo** una **tendencia decreciente**. El año 2022 mostró un ligero descenso, pero es en 2023 donde la situación se vuelve crítica al caer por debajo del objetivo de ventas. Esto **indica** que las estrategias anteriores perdieron tracción o el mercado cambió.
3. **Señales de Recuperación (2024):** El año actual muestra una **remontada respecto al anterior**. Aunque todavía **estamos por debajo** del objetivo ideal, la tendencia vuelve a ser ascendente, lo que nos da una base para ajustar la estrategia y cerrar la brecha.

Si nos fijamos ahora en los datos que nos da la (línea de tiempo del recuento de ventas por año) y ponemos esos datos uno al lado del otro, vemos algo muy revelador, especialmente en el último año:

Año	Suma de Ventas (Valor)	Nº de Transacciones (Volumen)
2021	Pico máximo (Histórico)	10.272 (Pico máximo)
2023	Caída crítica (Bajo objetivo)	9.965
2024	En recuperación	9.913 (Mínimo histórico)

En 2024 el dinero total está subiendo respecto al año pasado, pero el número de transacciones ha seguido bajando hasta su punto más bajo en 5 años.

Esto rompe la tendencia de los años anteriores donde ambas métricas subían o bajaban juntas.

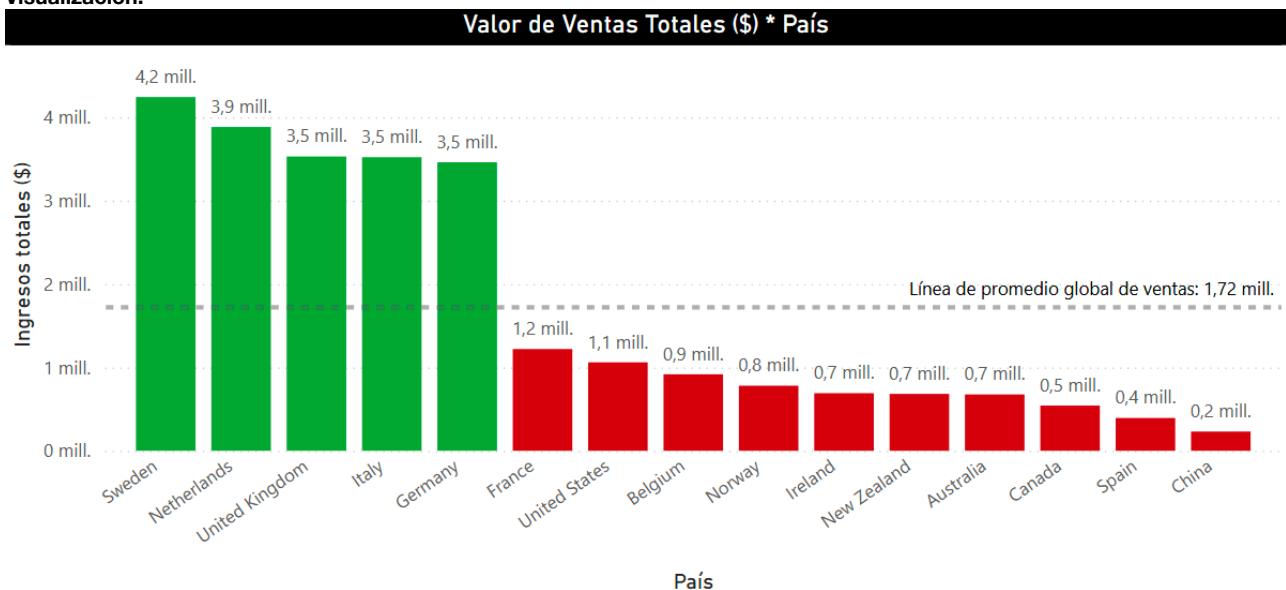
“Considero que esta es una “anomalía” perfecta para investigar en otro momento”.

Si estamos **ganando más** dinero pero **haciendo menos ventas**, me surgen mil preguntas, ¿qué está pasando con el **valor medio de cada ticket** o compra?

¿estaremos vendiendo productos más caros o los clientes están comprando más cantidad en cada pedido?

## 2. ¿Qué mercados lideran la generación de ingresos y cuáles se sitúan por debajo del rendimiento promedio global?

Visualización:



Interpretación:

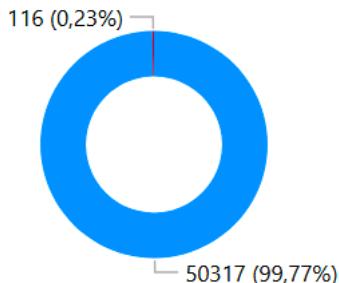
- **Líderes del Mercado:** Identifico un grupo de cinco países con un desempeño excepcional: **Suecia (4,2 mill.), Países Bajos (3,9 mill.), Reino Unido, Italia y Alemania (todos con 3,5 mill.).** Estos mercados superan ampliamente la **línea de promedio global de 1,72 mill.**, consolidándose como los motores financieros de la compañía.
- **Zonas de Bajo Rendimiento:** Observo que la mayoría de los países analizados (desde Francia con 1,2 mill. hasta China con 0,2 mill.) se encuentran en la zona roja, por debajo de la media global.
- **Hallazgo Crítico:** Mercados importantes como **Estados Unidos (1,1 mill.)**, ya sea por el **tamaño de su economía** o **España (0,4 mill.)** como **puerta de entrada a otros mercados**, muestran una facturación significativamente menor a la esperada. Esto sugiere que la caída de ventas de los últimos años podría estar concentrada en la falta de tracción en estos mercados específicos.

### 3. ¿Cuál es nuestra tasa de éxito frente a transacciones rechazadas a nivel global?

Visualización:

#### | Transacciones Globales | (Éxito vs. Rechazo)

● Éxito ● Rechazo



Interpretación:

- **Alta Fiabilidad Operativa:** El gráfico actualizado para este periodo muestra una tasa de éxito global del **99,77%**, lo que representa **50.317 transacciones aprobadas**. Esta cifra confirma que nuestra infraestructura de pagos es sumamente robusta y ha mantenido su eficacia a lo largo de estos cinco años.
- **Incidencia Marginal:** Solo el **0,23%** de las transacciones (**116 intentos**) han sido rechazadas en este intervalo de tiempo.
- **Conclusión Estratégica:** Al verificar que los fallos técnicos son mínimos, podemos concluir con seguridad que la caída de ventas detectada en 2023 no se debe a problemas internos de la plataforma, sino a factores externos de mercado o cambios en el comportamiento del consumidor.

#### Resumen del Nivel 1 (2020-2024)

- **Pregunta 1: Evolución de Ventas:**
  - **Hallazgo:** El negocio alcanzó su pico en **2021** y sufrió una caída crítica en **2023**.
  - **La Anomalía:** En **2024**, el dinero total sube pero el volumen de ventas cae a su mínimo histórico (**9.913 transacciones**).
- **Pregunta 2: Geografía y Mercados**
  - **Líderes:** Suecia y Países Bajos encabezan la lista con **4,2 mill.** y **3,9 mill.** respectivamente.
  - **Bajo Rendimiento:** Mercados con gran potencial como **Estados Unidos (\$1,1 mill.)** y **España (\$0,4 mill.)** están muy por debajo de la línea de promedio global de **\$1,72 mill..**
- **Pregunta 3: Eficiencia Operativa**
  - **Estado:** Tenemos una salud técnica impecable con un **99,76% de éxito** en las transacciones globales.

Antes de finalizar, añado 3 KPI clave en el lateral izquierdo

**13,04 mill.**

Total Ventas (\$)

**259,13**

Ticket Promedio

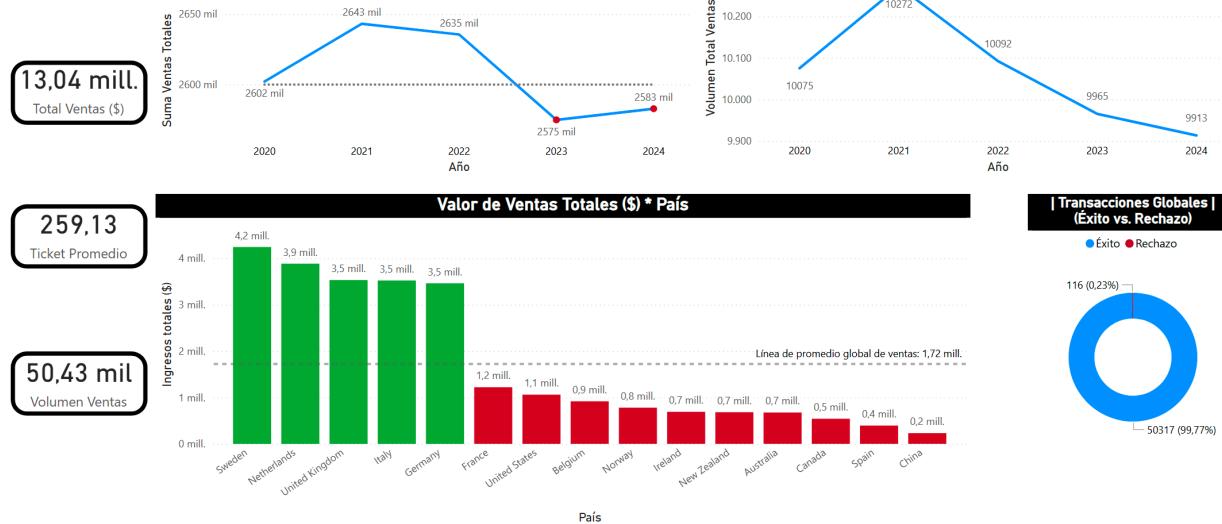
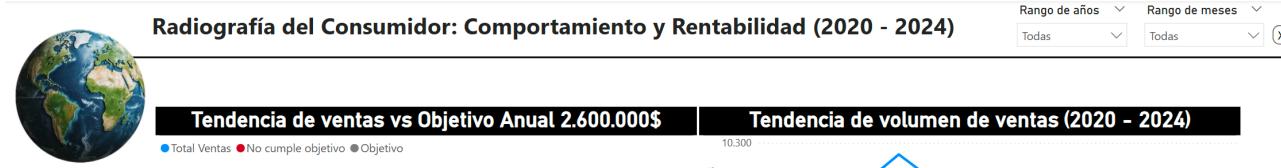
**50,43 mil**

Volumen Ventas

#### Reflexión Final:

La pregunta más reveladora ha sido: **¿Qué mercados lideran la generación de ingresos y cuáles se sitúan por debajo del rendimiento promedio global?**

- **Por qué es reveladora:** Pone en evidencia que el **éxito no es global**. Países con economías enormes como **Estados Unidos** o **España** están rindiendo muy por debajo de mercados mucho más pequeños como **Suecia**.
- **Impacto:** Desmiente la idea de que "nos va bien" en general. Identifica exactamente dónde estamos **fallando** y dónde tenemos un potencial de crecimiento gigantesco si logramos replicar el modelo de **Suecia**.



## NIVELL 2

### Instruccions

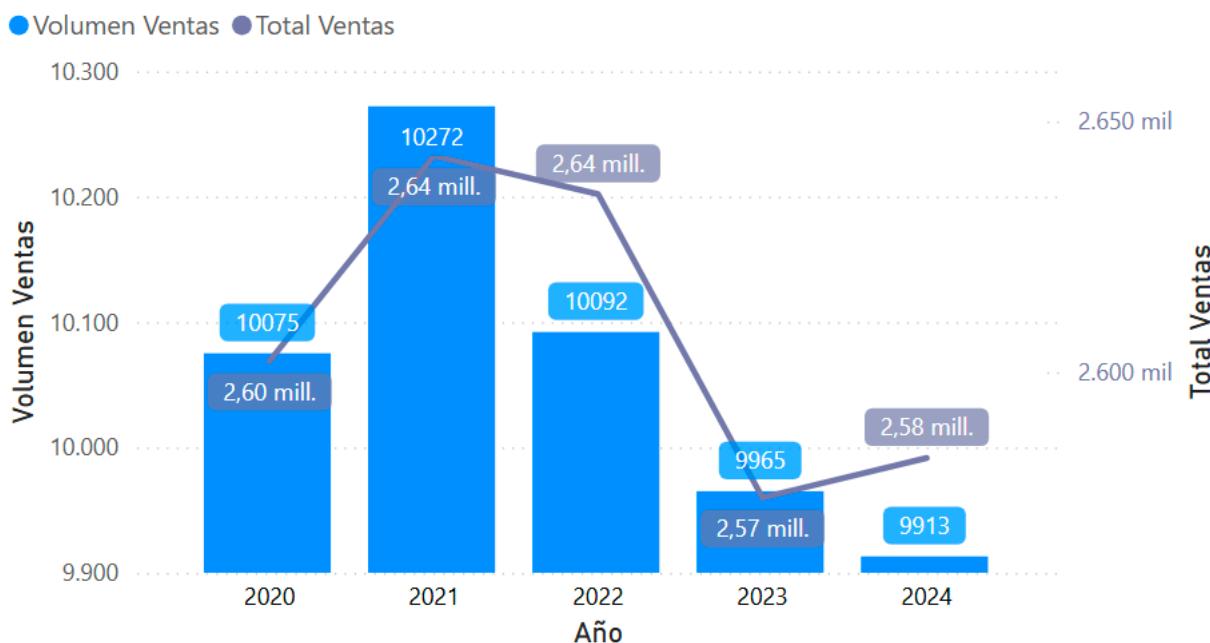
Fes servir les visualitzacions que consideris més adequades per respondre les següents preguntes. Pots reutilitzar o adaptar gràfics de l'exercici anterior.

- Preguntes obertes per guiar l'exploració:
  - Quines tendències generals pots identificar en les vendes durant els últims cinc anys?
  - Com han evolucionat els diferents segments del negoci (per producte, canal, regió, etc.)?
  - Quin comportament t'ha cridat més l'atenció o consideres inusual?
  - Hi ha algun patró d'estacionalitat o pics de venda que es repeteixin?

### Preguntas que plantea el ejercicio:

- Quines tendències generals pots identificar en les vendes durant els últims cinc anys?

## Volumen de Ventas vs. Valor Generado



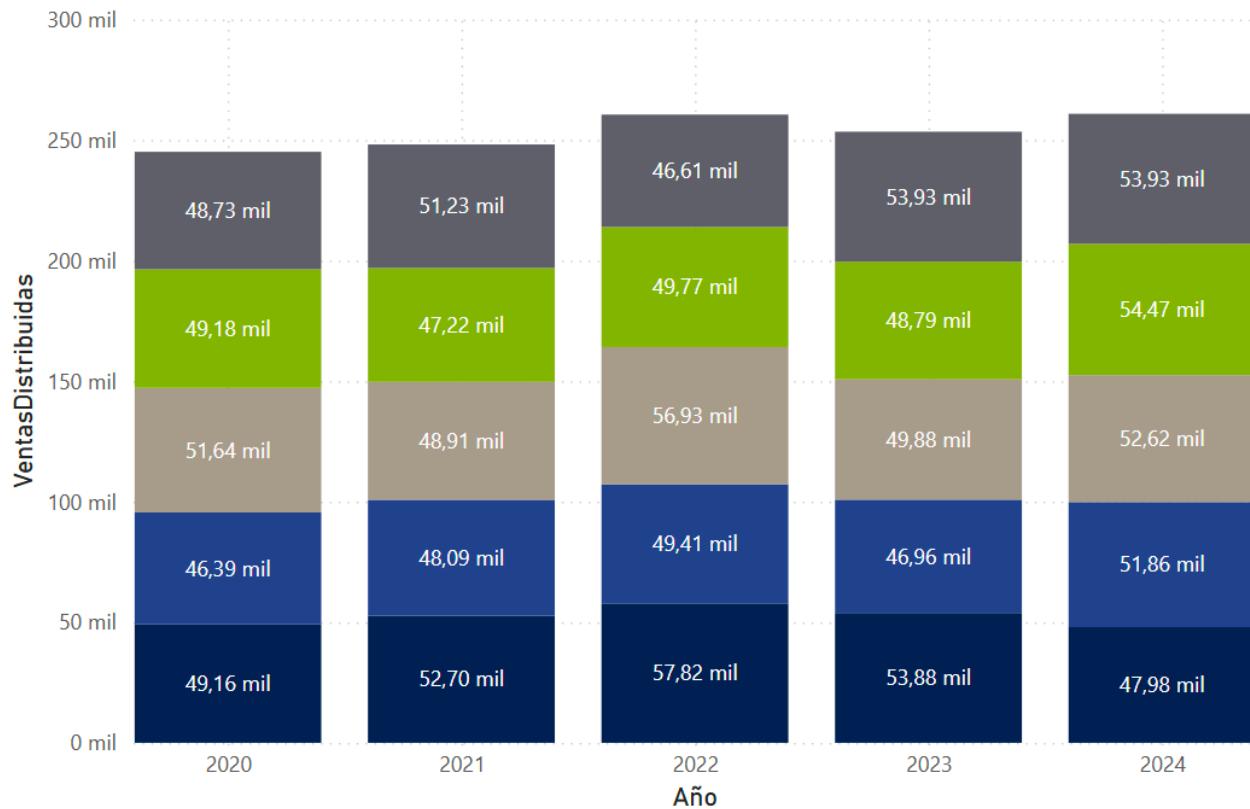
**Ciclo de crecimiento y corrección:** He observado que el negocio tuvo una fase de expansión agresiva que culminó en 2021-2022, alcanzando un pico de **10.272 transacciones** globales.

**Estabilización del Valor:** Aunque el volumen de pedidos ha bajado ligeramente en 2024 (**9.913**), he notado que la facturación se mantiene resiliente, gracias a que el **Ticket Promedio** se ha consolidado en los **259,13**. Interpreto que la estrategia ha pasado de buscar cantidad a asegurar la calidad de la venta.

## 2. Com han evolucionat els diferents segments del negoci (per producte, canal, regió, etc.)?

VentasDistribuidas por Año y warehouse\_id

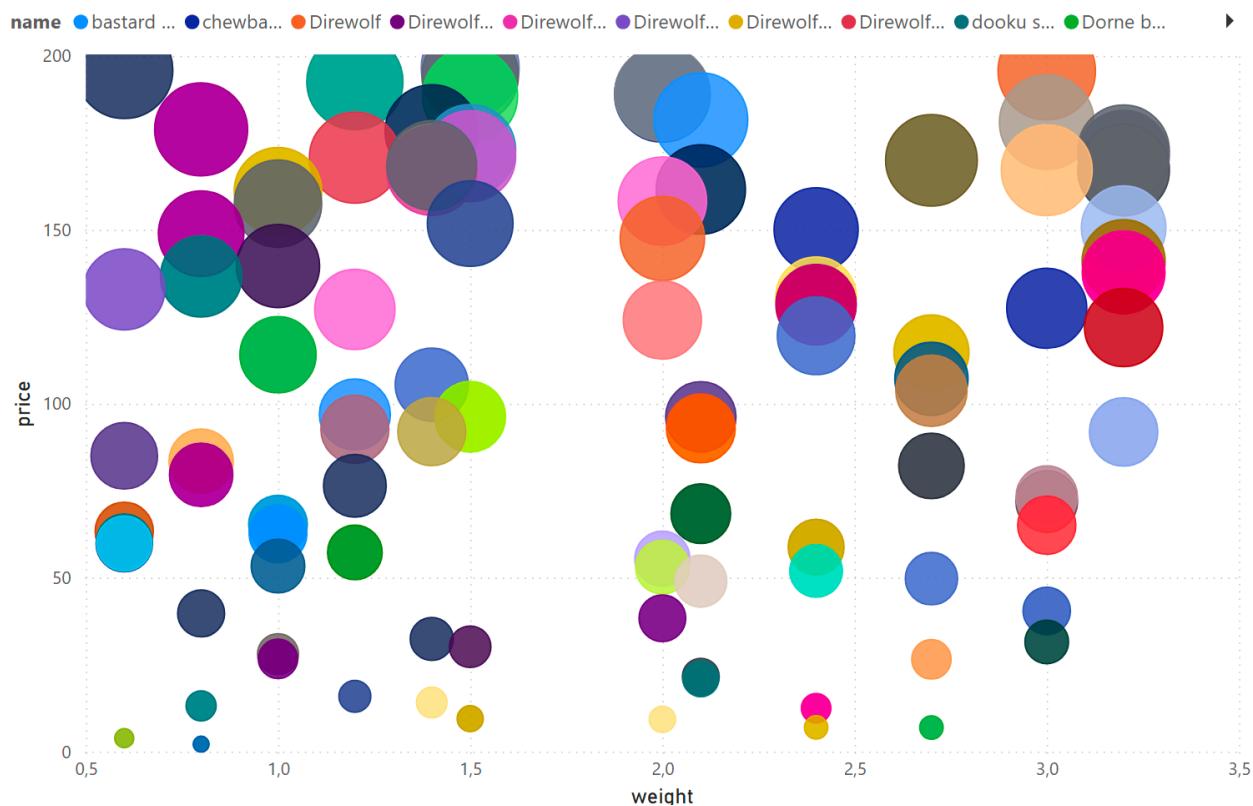
warehouse\_id ● WH--34 ● WH--58 ● WH--59 ● WH--62 ● WH--88



### Analisis de ventas por año y almacenes:

- Estabilidad en el "Top":** Vemos que los 5 almacenes líderes (WH--34, WH--58, WH--59, WH--62, WH--88) mantienen una facturación muy constante entre los **46 mil y 58 mil** cada uno a lo largo de los años.
- El comportamiento en 2024:** A pesar de que el volumen de transacciones bajó drásticamente en toda la empresa, estos almacenes logran mantener (e incluso subir ligeramente) sus ingresos.

## VentasDistribuidas por name, weight y price



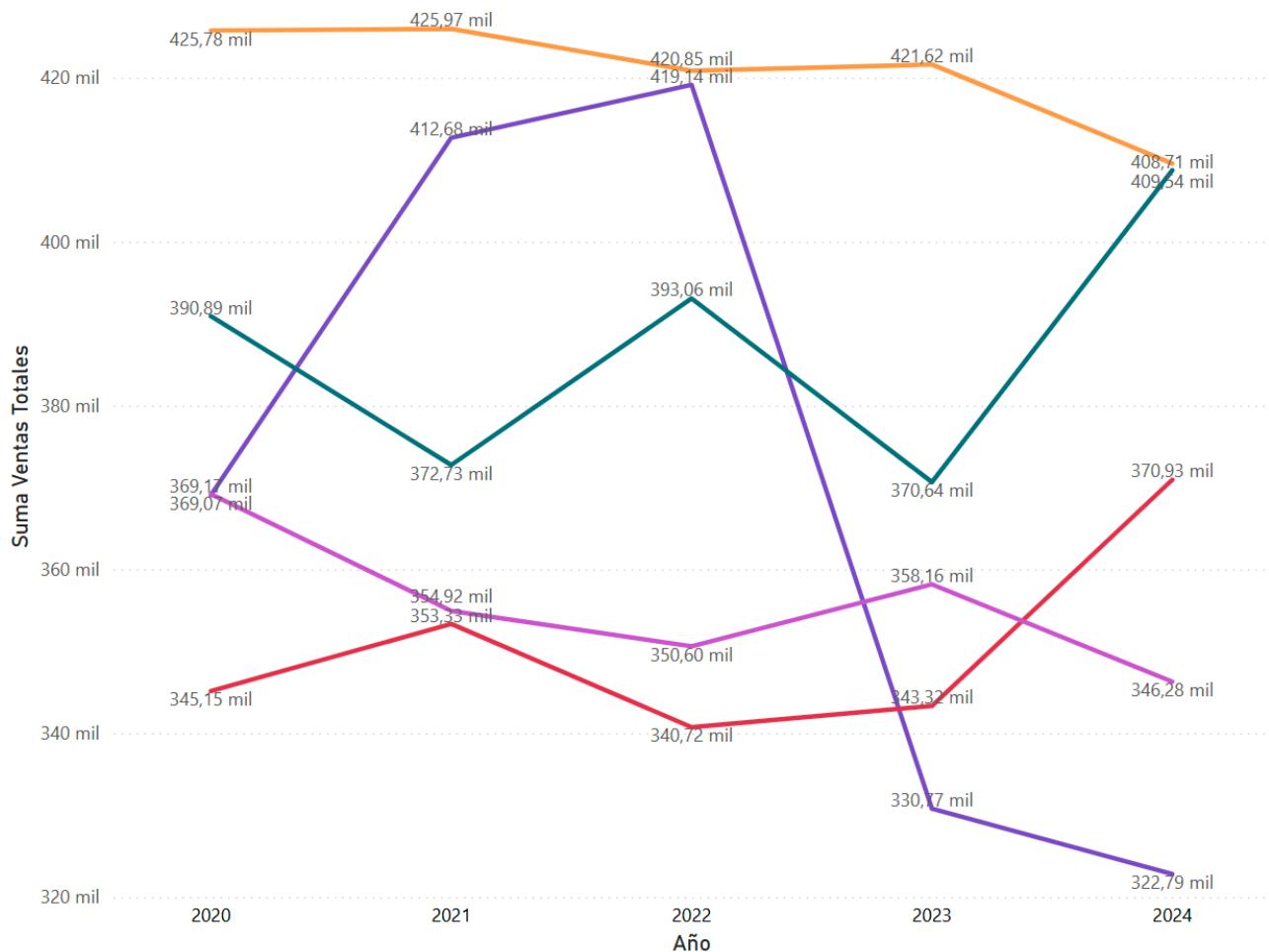
Tenemos una **nube de puntos** que nos permite analizar la relación entre el peso (weight) y el precio (price).

Si observo con detenimiento la distribución en el gráfico:

- **Identificación de Superventas:** Las burbujas más grandes representan los productos con mayor éxito financiero. Hay burbujas enormes en la zona de **precios altos** (cerca de 200) y **pesos bajos** (alrededor de 1,0 kg).
- **Reflexión del hallazgo:** Aunque hay productos exitosos en varias zonas, sigo viendo burbujas de todos los tamaños repartidas por todo el gráfico. Esto refuerza que el éxito no depende exclusivamente de que un producto sea pesado o ligero.
- **La "Zona Caliente":** Parece haber una concentración interesante de burbujas grandes en el rango de precio de **100 a 200 (\$)**.

## Tendencia de Ventas x País

● Germany ● Italy ● Netherlands ● Sweden ● United Kingdom



Algunos hallazgos clave que puedo extraer de este visual son:

- **El desplome de Alemania (Germany):** Es el comportamiento más drástico. Después de un pico de **419,14 mil** en 2022, ha caído libremente hasta los **322,79 mil** en 2024. Es una pérdida de valor enorme para un solo mercado.
- **La resistencia de Países Bajos (Netherlands):** A diferencia de los demás, este país muestra una recuperación impresionante en 2024, subiendo de **370,64 mil** a **408,71 mil**.  
**Es el único que parece ir a contracorriente de la tendencia general.**
- **La caída suave de Suecia (Sweden):** Se mantiene como el líder histórico, pero desde 2021 ha iniciado un descenso lento pero constante, bajando de los **421,62 mil** a los **409,54 mil**.

**13,04 mill.**

Total Ventas (\$)

**259,13**

Ticket Promedio

**50,43 mil**

Volumen Ventas

**244,01**

Venta Central (Mediana)

**148,54**

Variabilidad de Compra  
(Desv. Estándar)

Añado una selección de KPI que considero de gran relevancia:

Al observar los datos de **2024 en Países Bajos** (Netherlands), la diferencia con Alemania es clara:

- **Ticket Promedio:** Subió de **257,59** a **263,69**.
- **Venta Central (Mediana):** Subió de **239,58** a **245,32**.
- **Variabilidad (Desv. Estándar):** También aumentó de **144,74** a **151,12**.

—> Por lo que he visto, las regiones han tomado caminos opuestos. <—

- Mientras que **Suecia** y **Alemania** han entrado en una fase de contracción (con caídas de hasta el 23% en el caso alemán), **Países Bajos** ha emergido como el nuevo motor del grupo, cerrando 2024 con un récord de **408,71 mil.**

- He detectado que la operativa se ha vuelto más eficiente en puntos específicos.

Vemos que los almacenes (como el amarillo WH--73 o el morado WH--62) mantienen bloques de color muy similares año tras año. Esto nos dice que la infraestructura logística responde de forma constante a los picos de demanda de fin de año.

**Segmento de Producto:** Observo que la rentabilidad no depende del peso del producto, sino de su valor unitario.

Identifico que los productos de **precio > 100** son los que realmente impulsan el tamaño de las burbujas de venta en todas las regiones.

#### Conclusión del comportamiento inusual

Mientras que en **Alemania** la compra típica perdió valor (la mediana bajó a 233), en **Países Bajos** ocurrió lo contrario: ¡la compra típica es ahora más cara!

Esto explica por qué la línea de Países Bajos en tu gráfico de tendencia sube con tanta fuerza en 2024, mientras Alemania se hunde. No es solo que tengan clientes, es que **cada cliente está dejando más dinero** que el año anterior.

y que opinas sobre la compra tipica de alemania en comparacion a paises bajos? tiene relacion con el grafico de tendencias?

**3. Quin comportament t'ha cridat més l'atenció o consideres inusual?**

- Lo que más me ha sorprendido es que **Alemania** tiene el ticket promedio más alto (**264,66**), pero es el país que más rápido pierde facturación.  
Interpreto que es inusual porque tenemos un producto que los alemanes valoran mucho (pagan caro por él), pero no estamos logrando mantener la frecuencia de compra.
- He notado que en 2024 **Países Bajos** logró superar a **Suecia** en facturación total por primera vez.

#### Alemania:

- **Mediana (241,95 - 2024)**: He notado que la mediana es significativamente más baja que su ticket promedio (257,41).
- **Desviación Estándar (145,91)**: Interpreto que esta cifra indica que las ventas no están agrupadas.
- **Relación con la tendencia de ventas**: Por lo que he visto, esto explica la caída en el gráfico de tendencias.  
Alemania depende de ventas muy altas (que inflan el promedio) pero la "compra real" de la mayoría (mediana) está bajando.  
Al perder esos pocos clientes de ticket altísimo, la tendencia general se desploma rápidamente.

#### Países Bajos:

- **Mediana (241,18 - 2024)**: Observo que su mediana y su ticket promedio (260,49) están mucho más cerca proporcionalmente.
- **Desviación Estándar (149,49)**: Aunque la dispersión ha crecido, noto que es una dispersión "sana" ligada al crecimiento del volumen.
- **Relación con la tendencia de ventas**: Identifico que la línea ascendente en el gráfico de tendencias de Países Bajos es mucho más sólida porque no depende de anomalías,  
sino de una base de clientes cuya compra típica (mediana) ha subido de forma constante desde 2023.

He notado que comparar solo el promedio puede llevarnos a conclusiones erróneas: **Alemania** parece más rica por su promedio, pero su mediana nos dice que la mayoría de sus ventas son menores de lo que pensábamos.

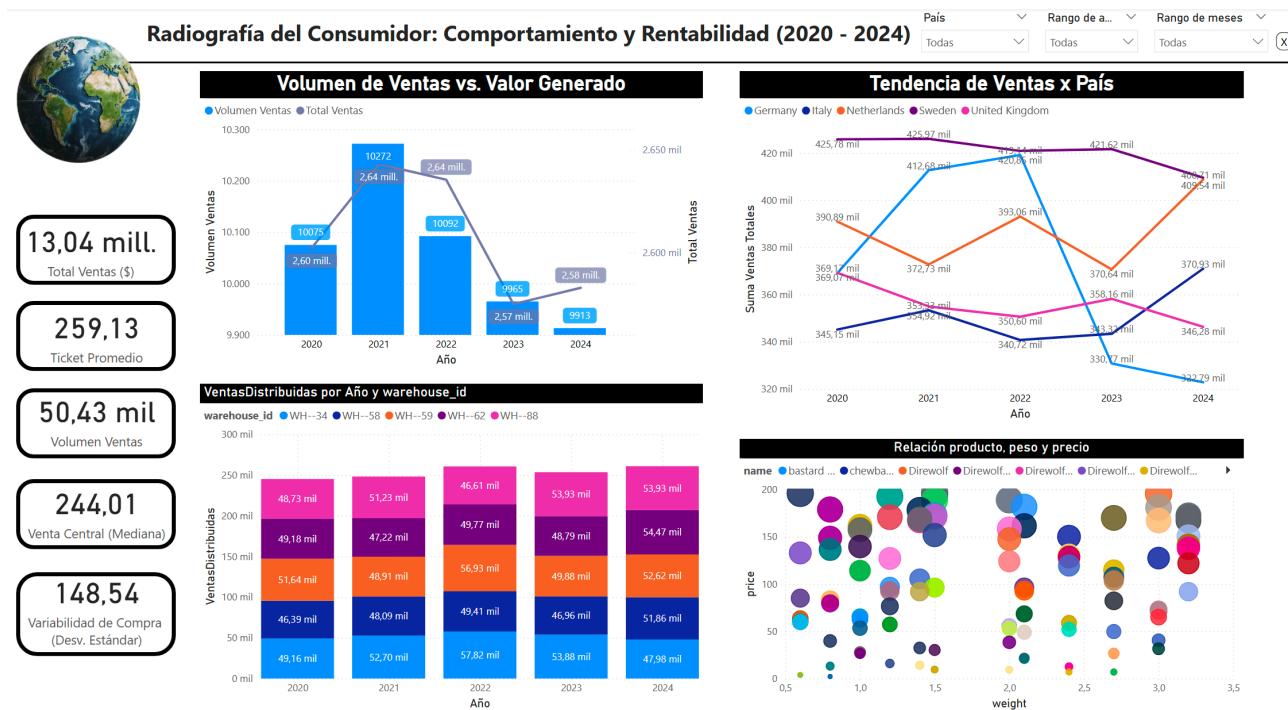
En cambio, **Países Bajos** tiene una estructura de ventas más equilibrada, lo que le permite escalar en el gráfico de tendencias sin riesgo de desplomarse si pierde a un par de clientes grandes.

#### 4. Hi ha algun patró d'estacionalitat o pics de venda que es repeteixin?

Si observamos el gráfico de **Tendencia de Ventas x País** con el filtro de meses activado en noviembre y diciembre:

- **Países Bajos**: Pasa de unos 65 mil en 2023 a más de **76 mil** en 2024. Es un crecimiento explosivo en la campaña de fin de año.
- **Alemania**: Aunque en el total anual caía en picado, en el periodo de fin de año logra una pequeña recuperación, pasando de 46 mil a **50 mil**.  
Sigue siendo el mercado más pequeño en este periodo, pero al menos no baja.
- **Reino Unido**: Se mantiene muy estable y fuerte en este periodo, liderando con **76,46 mil** junto a Países Bajos.

Respuesta: **Sí**, especialmente visible en los Países Bajos y Reino Unido durante el cierre del año.



## 1. Quines tendències generals pots identificar en les vendes durant els últims cinc anys?

- **Estancamiento del Volumen:** He notado que el número de transacciones globales ha tocado techo, pasando de un pico de **10.272** en 2021 a **9.913** en 2024.
- **Resiliencia del Valor:** A pesar de vender menos cantidad, **observo** que la facturación total se sostiene gracias a un **Ticket Promedio** saludable de **259,13**.  
Identifico que se está compensando la pérdida de clientes con una mayor rentabilidad por cada venta.

## 2. Com han evolucionat els diferents segments del negoci (per producte, canal, regió, etc.)?

- **Regiones:** Por lo que he visto, existe una "brecha de rendimiento". Mientras que **Suecia** muestra síntomas de agotamiento con una caída lenta, **Países Bajos** es la gran sorpresa, logrando su récord histórico de **0,41 millones** en 2024.
- **Almacenes:** He detectado que la logística es muy estable. El almacén **WH--88** se ha consolidado como el motor principal, subiendo su rendimiento de **48,79 mil a 54,47 mil** en el último año.
- **Productos:** Noto que no hay una correlación entre peso y éxito. Los productos que realmente mueven la aguja son los de **alto valor unitario** (precios > 150), distribuidos por todo el espectro de pesos.

## 3. Quin comportament t'ha cridat més l'atenció o consideres inusual?

- **La paradoja Alemana:** Lo que más **me inquieta** es el caso de **Alemania**, he observado que tienen el **Ticket Promedio (264,66)**, lo que indica clientes de gran valor, pero su facturación se ha desplomado casi **100 mil** desde 2022. Estamos perdiendo a nuestros mejores clientes y no estamos logrando captar nuevos.

### El potencial de España:

- **Liderazgo en Valor Unitario:** Mientras Alemania cae, España se ha posicionado en 2024 como el mercado con el **Ticket Promedio más alto (286,34)** ✓. Esto sugiere que España está capturando el segmento de "lujo" o de alto valor que Alemania parece estar perdiendo.
- **Alta Dispersión (Oportunidad y Riesgo):** He observado que España tiene la **Desviación Estándar más alta (161,77)**. Esto indica que, a diferencia de la compra "típica" y predecible de otros países, en España conviven ventas normales con ventas excepcionalmente grandes. Son estos "picos" los que están empujando el promedio hacia arriba.
- **Salud de la Mediana:** Por lo que he analizado, su **Mediana (268,69)** es incluso superior al Ticket Promedio de casi todos los demás países. Esto significa que la mayoría de los clientes españoles están gastando más que el cliente promedio global.

## 4. Hi ha algun patró d'estacionalitat o pics de venda que es repeteixin?

Identifico que existe una **estacionalidad positiva hacia el final del año**.

Si observamos los mercados con mayor volumen, el Q4 suele ser el punto más alto o uno de los más fuertes:

- **Netherlands:** En 2023, pasaron de 89k en Q1 a 99k en Q4. En 2024, el crecimiento es aún más evidente, alcanzando su pico histórico de **106.439,32 en Q4** con 400 ventas.
- **Spain:** Es un caso fascinante. He notado que en 2024 su facturación en Q3 fue de solo 8,9k, pero en **Q4 saltó a 13.388,70**. Es un aumento de casi el 50% en un solo trimestre.
- **United Kingdom:** Sigue el mismo patrón, cerrando 2024 con su pico anual de **90.688,40 en Q4**.

### Datos curiosos:

**Valle del segundo y tercer trimestre, por lo que he visto, existe un fenómeno inusual de "enfriamiento" a mitad de año en ciertos países:**

- **United Kingdom:** He detectado que tanto en 2023 como en 2024, el **Q2 es el punto más bajo** del año (86k y 82k respectivamente).
- **Australia:** Muestra una tendencia preocupante de descenso constante a lo largo del año. En 2023 empezaron en 24k (Q1) y terminaron en 15k (Q4).

He notado que la **Variabilidad de Compra (Desv. Estándar) de 148,54** tiene mucho que ver con estos picos.

En el Q4, no solo aumenta el volumen de ventas, sino que también aparecen esos "tickets grandes" que elevan la rentabilidad total.

## NIVELL 3

L'empresa per a la qual treballeres ha experimentat una caiguda de vendes en els dos últims anys. El CEO està preocupat i vol entendre què ha passat. Disposes de les dades dels darrers 5 anys i et demana un informe que ajudi a identificar possibles causes.

No hi ha cap indicació específica de com fer-ho: la responsabilitat és teva com a analista de dades.

### Repte:

- Explora les dades amb Power BI i compara el període 2023–2024 amb els anys anteriors.
- Formula tu mateix les preguntes que consideres clau per entendre el problema.
- Planteja hipòtesis a partir de les teves observacions.
- Utilitza visualitzacions rellevants per recolzar les teves idees.

### Hipótesis de mi investigación:

- La caída global de ventas no es una crisis de producto, sino una falta de reasignación de recursos: estamos manteniendo la inversión en mercados saturados (Suecia) mientras desaprovechamos mercados de alta rentabilidad y crecimiento (España).

Según lo que he analizado hasta ahora he podido ver:

**Saturación en Suecia:** He notado que las ventas han caído de **421,62 mil en 2023 a 409,54 mil en 2024**. Además, su volumen de transacciones bajó de **1.654 a 1.584** en el mismo periodo.

**Oportunidad en España:** Observo que España presenta el **Ticket Promedio más alto de 2024 (286,34)** y una **Mediana (281,27)** que supera al promedio de casi cualquier otro país.

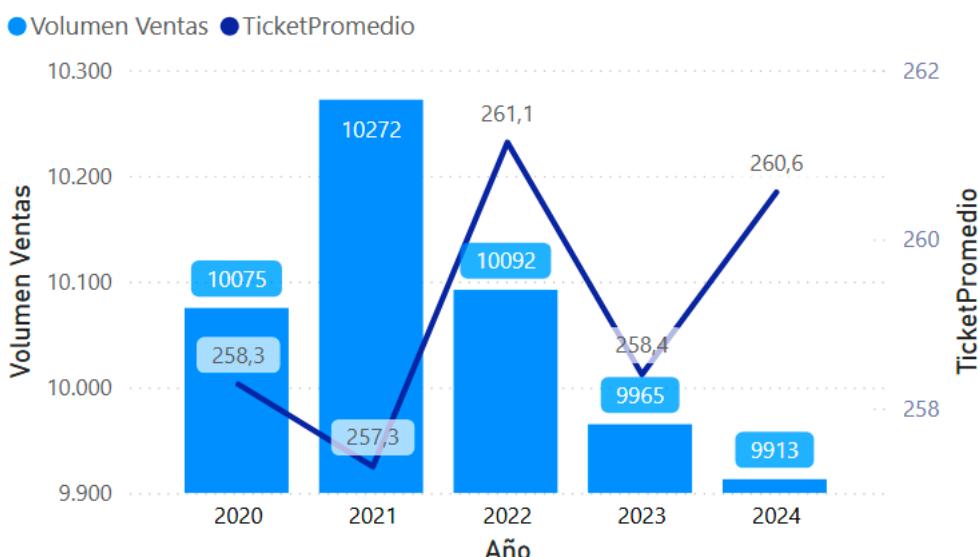
**Estacionalidad Crítica:** He visto que España crece casi un **50% en el Q4**, pasando de 8,9k a 13,3k.

### Preguntas que me planteo:

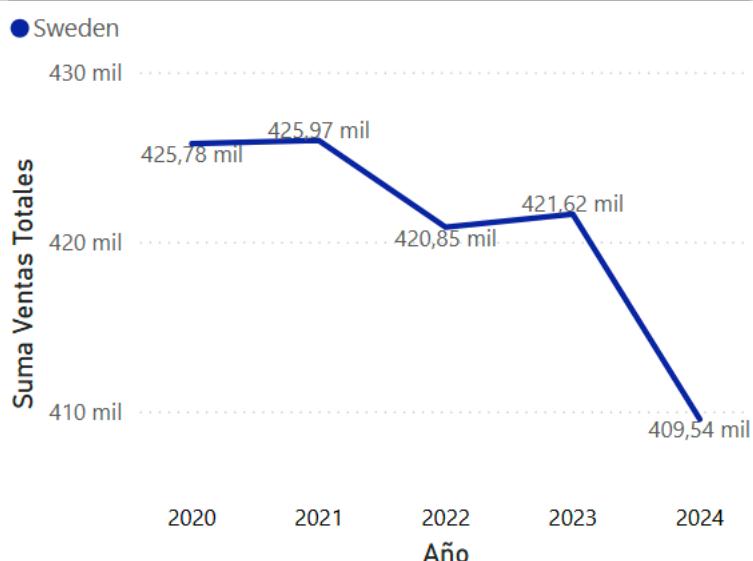
Pregunta	¿Por qué me la he hecho?	Visualización en Power BI
<b>1. ¿Es la caída de ventas un problema de 'cuánto' compran o de 'cuántos' compran?</b>	Para saber si el producto ha perdido valor o si simplemente estamos perdiendo clientes en mercados clave.	<b>Gráfico de Líneas y Columnas:</b> Columnas para el <i>Volumen de Ventas</i> y una línea para el <i>Ticket Promedio</i> por año.
<b>2. ¿Existen mercados 'estrella' con alta rentabilidad pero bajo volumen?</b>	Para identificar dónde la inversión de marketing tendría un retorno de inversión (ROI) más alto.	<b>Gráfico de Dispersión:</b> Eje X ( <i>Volumen de Ventas</i> ), Eje Y ( <i>Ticket Promedio</i> ) y Tamaño de burbuja ( <i>Total Ventas</i> ). España aparece arriba a la izquierda (alto valor, bajo volumen).
<b>3. ¿Cómo se comporta el cliente 'típico' en los mercados en declive vs. los mercados en auge?</b>	Para entender si la caída en Suecia es estructural y si el éxito en España es por clientes premium reales.	<b>Gráfico de Cajas (Box Plot):</b> Mostrando <i>Mediana</i> , <i>Ticket Promedio</i> y <i>Desviación Estándar</i> de España vs. Suecia.

1. ¿Es la caída de ventas un problema de 'cuánto' compran o de 'cuántos' compran?

## Evolución de Pedidos y Ticket Promedio (2020-2024)



## Tendencia Histórica de Facturación en Suecia



**Respuesta:** Es principalmente un problema de **volumen ('cuántos')**.

**Evidencia:** El volumen de pedidos globales bajó de **10.272** a **9.913**. Sin embargo, el **Ticket Promedio** se ha mantenido resiliente en **259,13**.

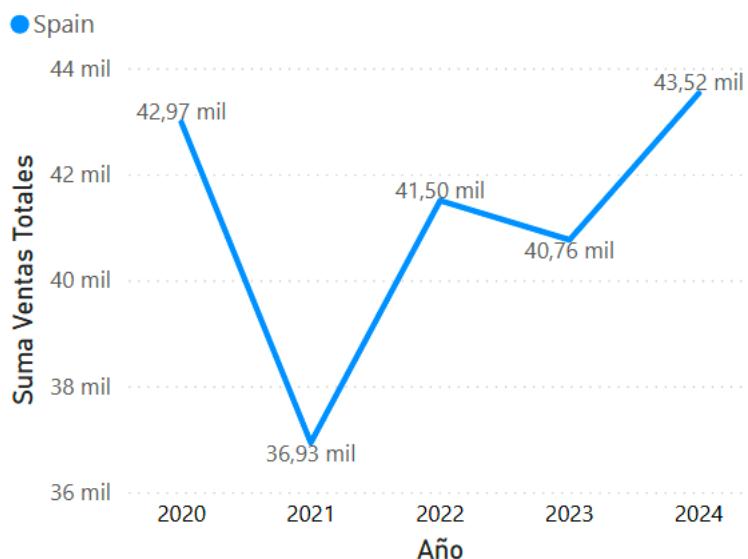
Esto significa que los clientes que se quedan siguen gastando lo mismo, pero estamos perdiendo base de clientes en mercados maduros como **Suecia y Alemania**.

El gráfico de **Evolución de Pedidos y Ticket Promedio (2020 - 2024)** muestra claramente el descenso de pedidos desde el pico de 2021 (10.272) hasta los 9.913 en 2024.

Además, el gráfico de **Tendencia Histórica de Facturación en Suecia** visualiza el desplome crítico desde los 421k en 2023 hasta los 409k en 2024.

2. ¿Existen mercados 'estrella' con alta rentabilidad pero bajo volumen?

## Crecimiento Exponencial de Ventas en España



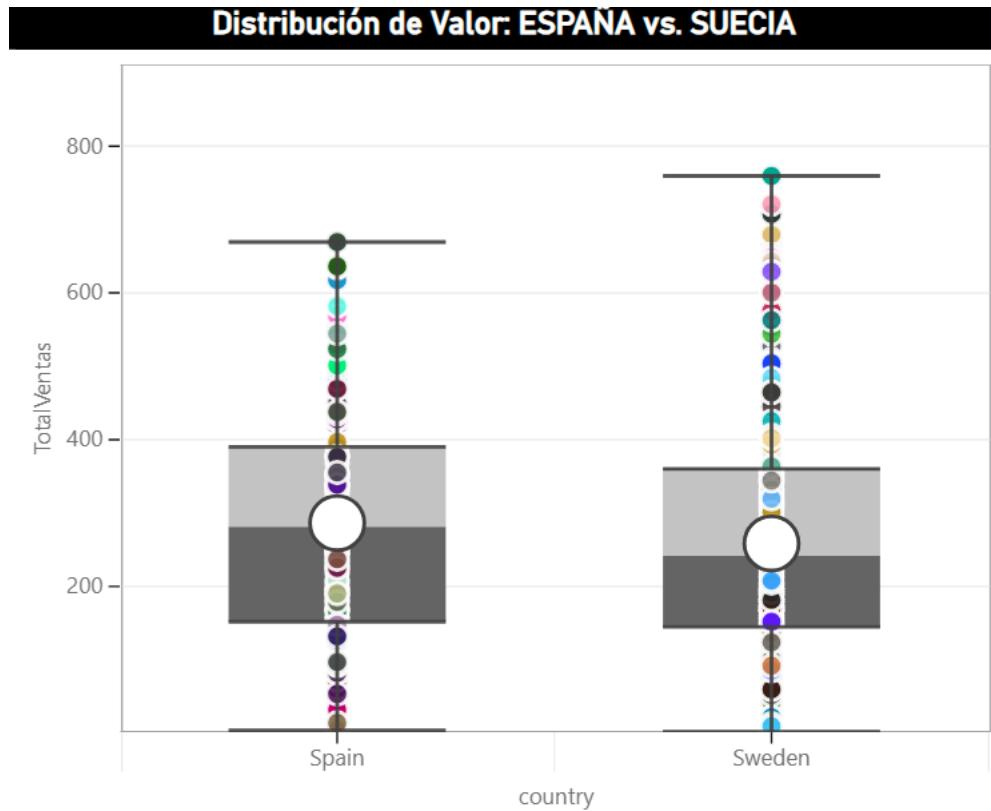
### Relación entre Volumen de Pedidos y Rentabilidad por País



**Respuesta:** Sí, el caso más claro es **España**.

**Evidencia:** El gráfico de burbujas (dispersión) muestra que España tiene un volumen bajo (**152 pedidos**) comparado con los **1.584** de Suecia, pero tiene el **Ticket Promedio más alto de 2024 (286,34)**. Es un mercado "Estrella" porque cada venta individual aporta mucho más valor al margen global.

3. ¿Cómo se comporta el cliente 'típico' en los mercados en declive vs. los mercados en auge?



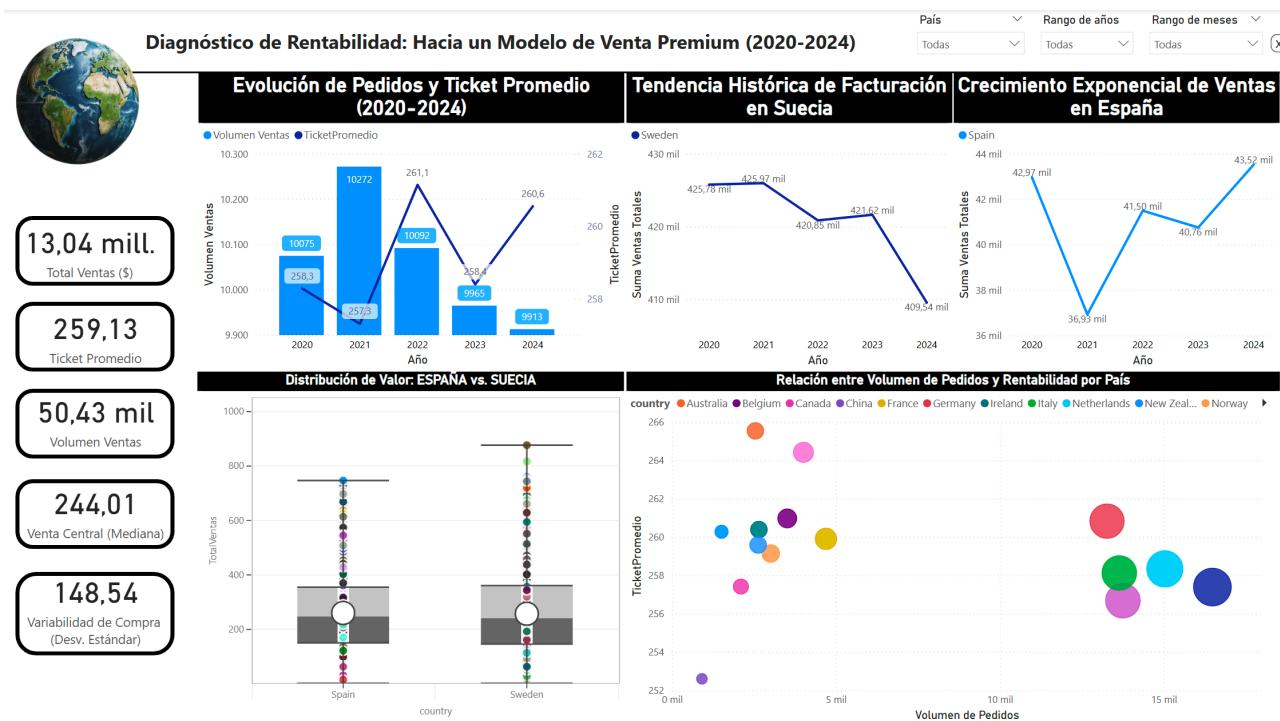
**Respuesta:** El cliente en mercados en auge (España) es un perfil **Premium**, mientras que en mercados en declive (Suecia) es un perfil **Estándar**.

**Evidencia:** El gráfico de cajas (Box Plot), en 2024 muestra que la **Mediana** de España (**281,27**) es muy superior a la de Suecia (**241,91**).

Esto indica que el cliente "típico" español tiene un poder adquisitivo o una disposición al gasto mucho mayor, lo que justifica una estrategia de marketing basada en la **exclusividad** en lugar de descuentos.

**Análisis del Box Plot: España vs. Suecia (2024)**

- **La Mediana (Círculo Blanco):** Se puede apreciar que el círculo blanco de **España** está posicionado claramente más arriba que el de **Suecia**.  
Esto confirma visualmente que el "cliente central" en España gasta más por pedido (281,27) que el de Suecia (241,91).
- **La Estructura de la Caja:**
  - **España:** La parte superior de la caja (el tercer cuartil) llega casi a los 400. Esto significa que el 25% de los mejores clientes en España están haciendo compras muy elevadas de forma constante.
  - **Suecia:** Su caja es más "baja" y compacta. Aunque tiene un punto atípico muy alto (cerca de 750), la gran mayoría de sus ventas están apretadas en la zona inferior.
- **El Techo de Ventas (Bigote Superior):** Observo que el "bigote" superior de España termina en un nivel de gasto más alto que el de Suecia (sin contar los puntos atípicos).



### Propuesta de Solución y Recomendación de Marketing:

Basado en esto, la solución no es "vender más en general", sino **optimizar el presupuesto**.

- Reasignación de Presupuesto:** Recomiendo reducir un 15% el gasto en marketing de retención en Suecia y transferirlo a campañas de adquisición de clientes **Premium en España**.
- Campaña en España (Q4 Focus):** Dado que el Ticket Promedio es altísimo y el Q4 es explosivo, propongo lanzar una campaña exclusiva de productos de precio >200 enfocada en el último trimestre para maximizar el retorno de inversión (ROI).

Si logramos replicar la eficiencia de **España** en otros mercados o simplemente aumentar su volumen de ventas, el impacto en los ingresos totales sería masivo.

2024:

País	Volumen de Ventas (Pedidos)	Ticket Promedio	Total Ventas (\$)
España	152	286,34	43.524,23
Suecia	1.584	258,55	409.537,95

Observo que en 2024 **Suecia** tiene **10 veces más pedidos** que España, pero su ticket promedio es considerablemente menor.

Este me lleva a una pregunta,

¿Cómo afectaría a la rentabilidad global si España lograra alcanzar, por ejemplo, los 500 pedidos manteniendo ese ticket promedio de 286?

Escenario España	Volumen de Ventas (Pedidos)	Ticket Promedio	Ventas Totales (\$)
Situación Actual (2024)	152	286,34	43.524,23
Escenario de Crecimiento	500	286,34	<b>143.170,00</b>

**He notado que**, simplemente triplicando el volumen en España, este país pasaría de ser un mercado pequeño a convertirse en el tercer motor de facturación de la empresa, superando a mercados históricos como Reino Unido o Canadá.

Por lo que **he visto** analizando la estacionalidad, el cuarto trimestre (Q4) es el momento donde España realmente "explota" en valor. El gran desafío para nuestro plan de marketing es atraer a esos 350 clientes nuevos sin degradar la marca ni bajar los precios.

Al observar que el cliente español actual ya tiene una **mediana de 281,27** (muy superior a la global de 244,29), vemos que no estamos ante un comprador que busque "gangas", sino alguien que valora la calidad o el estatus del producto.

Si lanzáramos una campaña masiva de descuentos, correríamos el riesgo de:

1. **Bajar el Ticket Promedio:** Atraeríamos a clientes que solo compran por precio, diluyendo nuestra rentabilidad actual.
2. **Dañar la imagen de marca:** En mercados de alto valor, el descuento excesivo puede percibirse como una pérdida de calidad.

Por eso, opto por recomendar una estrategia de **exclusividad** (como acceso anticipado a nuevos productos premium o servicios personalizados), que permitiría atraer a esos 350 clientes adicionales que buscamos, manteniendo (o incluso subiendo) ese ticket promedio tan enviable.