PROYECTO INTEGRADOR

AVANCE 1

Carga y exploración de datos en SQL

CONSIGNA:

Desarrollar las siguientes consultas SQL e incluir en un documento una captura de pantalla con la salida de cada una, junto con una breve interpretación. Además, entregar el script SQL completo utilizado.

PREGUNTA 1:

¿Cuáles fueron los 5 productos más vendidos (por cantidad total), y cuál fue el vendedor que más unidades vendió de cada uno? Una vez obtenga los resultados, en el análisis responde: ¿Hay algún vendedor que aparece más de una vez como el que más vendió un producto? ¿Algunos de estos vendedores representan más del 10% de las ventas de este producto?

5 Productos más vendidos:



Vendedores que más unidades vendieron de esos productos:



¿Hay algún vendedor que aparece más de una vez como el que más vendió un producto?



¿Alguno de estos vendedores representan más del 10% de las ventas del producto?



Interpretación:

El análisis muestra que los cinco productos más vendidos tienen una participación distribuida entre distintos vendedores, ninguno de los cuales supera el 10% del total de ventas de cada producto, lo que indica que la demanda está bien diversificada y no depende de un solo actor comercial. Sin embargo, se observa que **Devon Brewer aparece dos veces** como el principal vendedor de diferentes productos (“Thyme - Lemon; Fresh” y “Onion Powder”), lo que refleja un desempeño consistente y relevante en el portafolio. En general, los resultados sugieren que, aunque existen vendedores destacados, la concentración de ventas por individuo sigue siendo baja, lo que disminuye riesgos de dependencia excesiva y muestra un mercado con participación más equilibrada entre la fuerza de ventas.

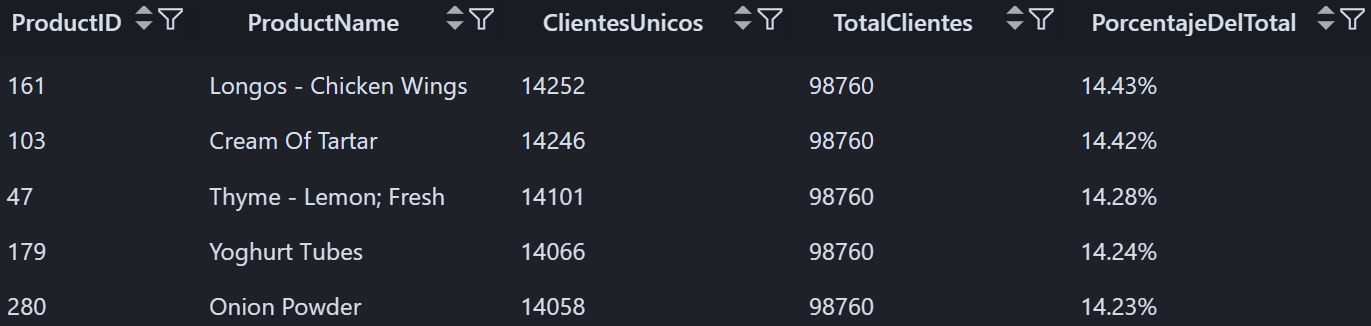
PREGUNTA 2:

Entre los 5 productos más vendidos, ¿Cuántos clientes únicos compraron cada uno y qué proporción representa sobre el total de clientes? Analiza si ese porcentaje sugiere que el producto fue ampliamente adoptado entre los clientes o si, por el contrario, fue comprado por un grupo reducido que generó un volumen alto de ventas. Compara los porcentajes entre productos e identifica si alguno de ellos depende más de un segmento específico de clientes.

Clientes únicos que compraron los productos más vendidos:



Proporción de clientes sobre total de clientes:



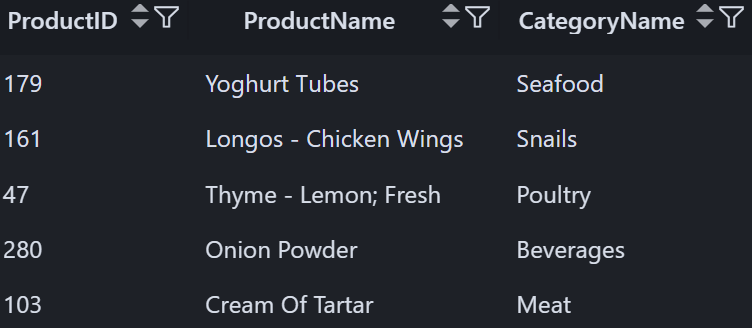
Interpretación:

El análisis muestra que los cinco productos más vendidos fueron adquiridos por alrededor del **14% de la base total de clientes**, con valores muy cercanos entre sí (14.23% a 14.43%). Esto indica que los productos no dependen de un grupo reducido de compradores que concentren las ventas, sino que fueron **ampliamente adoptados de forma consistente por una fracción significativa de clientes**. La variación mínima entre productos sugiere que todos lograron un alcance similar y que no hay un caso particular de concentración en un segmento específico. En conclusión, el comportamiento observado refleja una **distribución equilibrada de la demanda**, donde cada producto gozó de aceptación generalizada dentro del mercado, más que de compras intensivas de pocos clientes.

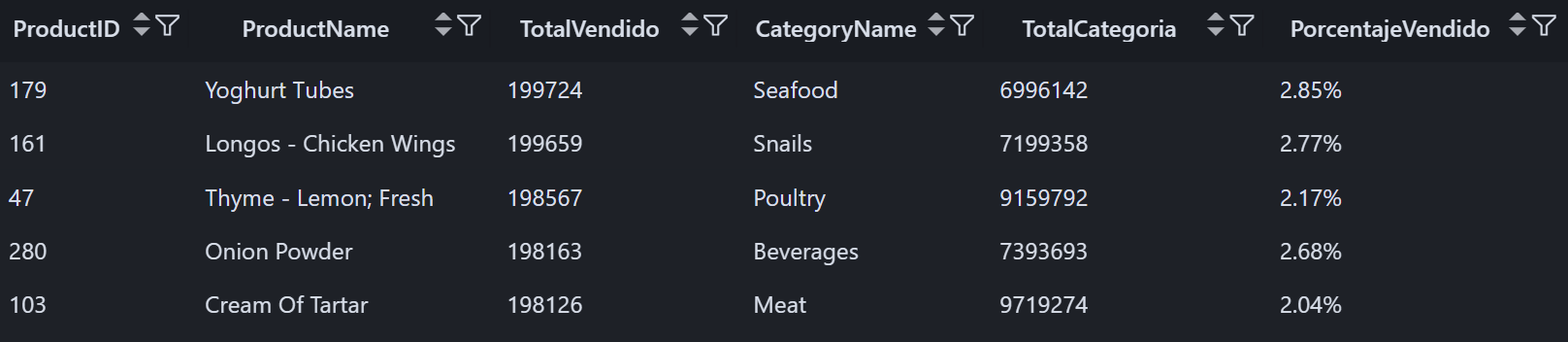
PREGUNTA 3:

¿A qué categorías pertenecen los 5 productos más vendidos y qué proporción representan dentro del total de unidades vendidas de su categoría? Utiliza funciones de ventana para comparar la relevancia de cada producto dentro de su propia categoría.

Categorías de los 5 productos más vendidos:



Porcentaje que representa cada producto dentro de su categoría:



Relevancia de cada producto dentro de su categoría (Posición dentro del ranking):



Interpretación:

Al observar su peso relativo dentro de cada categoría, se evidencia que la participación es baja: ninguno de los productos supera el 3% del total de unidades vendidas en su categoría, con valores que oscilan entre el 2.04% y el 2.85%. Esto sugiere que, si bien estos artículos ocupan la **primera posición en su categoría** (ranking 1 en todos los casos), su dominio no es absoluto, sino que comparten protagonismo con una gran diversidad de productos que, en conjunto, representan la mayor parte de las ventas. En otras palabras, ser el producto más vendido no implica que concentre un volumen significativo dentro de la categoría, sino más bien que sobresale en un mercado fragmentado y competitivo. La comparación entre categorías también confirma esta idea: todas presentan un escenario similar, donde el producto líder apenas aporta una pequeña fracción del total.

PREGUNTA 4:

¿Cuáles son los 10 productos con mayor cantidad de unidades vendidas en todo el catálogo y cuál es su posición dentro de su propia categoría? Utiliza funciones de ventana para identificar el ranking de cada producto en su categoría. Luego, analiza si estos productos son también los líderes dentro de sus categorías o si compiten estrechamente con otros productos de alto rendimiento. ¿Qué observas sobre la concentración de ventas dentro de algunas categorías?

Top 10 productos con categoría:



Ranking de cada producto dentro de su categoría:



Interpretación:

El análisis muestra que los diez productos con mayor cantidad de unidades vendidas provienen de categorías variadas como Seafood, Snails, Poultry, Beverages, Meat, Produce y Dairy. La mayoría de ellos ocupan la **posición número 1 en su respectiva categoría**, lo que confirma que no solo son líderes en el ranking global de ventas, sino que también encabezan el desempeño dentro de su segmento. Sin embargo, en algunos casos específicos —como Apricots - Dried en la categoría Snails o Hersey Shakes en Poultry— aparecen en la **posición número 2**, lo que refleja que, si bien tienen un volumen de ventas elevado, compiten estrechamente con otros productos que alcanzan cifras similares.

Un aspecto relevante es la cantidad de productos dentro de cada categoría: mientras algunas como Meat (50 productos) o Poultry (47 productos) son más amplias, otras como Dairy (35 productos) o Seafood (36 productos) tienen una oferta algo más acotada. Esto influye en la concentración: un producto top en una categoría pequeña puede tener un peso proporcional mayor que en una categoría muy diversa, donde las ventas se distribuyen entre más artículos.

En términos de concentración, los datos sugieren que la mayoría de las categorías presentan una **distribución amplia y fragmentada**, donde los productos líderes no acaparan de manera decisiva las ventas, sino que se destacan apenas por encima de competidores cercanos. El caso de Apricots - Dried y Hersey Shakes ejemplifica cómo incluso entre los más vendidos a nivel global, la supremacía dentro de la categoría no está asegurada, mostrando un mercado interno competitivo.

Conclusión:

En conclusión, el análisis integral refleja que los productos más vendidos destacan por su relevancia en términos de volumen y liderazgo dentro de sus categorías, pero lo hacen en un contexto de baja concentración: ningún vendedor individual supera el 10% de las ventas, la adopción por clientes es amplia y consistente (alrededor del 14% de la base total), y la participación relativa en las categorías no supera el 3%. Esto evidencia un mercado diversificado y competitivo, donde existen actores y productos destacados —como el caso de Devon Brewer en dos artículos— pero sin que ello genere dependencia excesiva de un único vendedor, cliente o producto. En conjunto, los resultados muestran un portafolio equilibrado, con riesgos de concentración reducidos y una distribución de la demanda que aporta solidez y sostenibilidad al negocio.