



Escuela de  
Ciencia y Tecnología  
ECyT\_UNSAM

# ARGENTINA IDEAL

## INFRAESTRUCTURA PARA LA CIENCIA DE DATOS



1°C - 2025

Integrantes - Grupo 5:

Julieta Belen Dasso

Miguel Ignacio Rodríguez Puertas

Maria Victoria D'Ercole

Naara Romero

Luciano Moffa

# Índice de Contenidos

1. Caso de negocio.
2. Hipótesis del caso.
3. Preguntas planteadas.
4. Diseño del datawarehouse para nuestro problema planteado.
5. Dificultades y soluciones encontradas.
6. Conclusiones Generales.
7. Conclusiones Dashboard.
8. Demo con GCP (Data Storage, Bigquery, Looker Studio).



# Caso de negocio

## *Análisis de stock y distribución*

Desde el área de planificación y logística reportan que se han detectado situaciones recurrentes de **quiebre de stock** y **sobrestock**, especialmente en productos de baja rotación, lo cual genera **ineficiencias operativas** y **pérdidas económicas**.

Tras una evaluación interna, se propuso estudiar la relación entre la **asignación de stock por provincia** y **distribuidor**, con el objetivo de ajustar la distribución a la **demanda real** y así **optimizar la eficiencia comercial**.

---



# Hipótesis del caso de negocio

Considerando los problemas observados en la distribución de stock, el **área de planificación y logística** sostiene la siguiente hipótesis:

- Se sugiere que una parte de los productos no está correctamente distribuida en función de su volumen de ventas por provincia.
- Además, se plantea que una asignación de stock alineada a la demanda real permitiría reducir quiebres, evitar exceso de inventario y mejorar la eficiencia operativa.

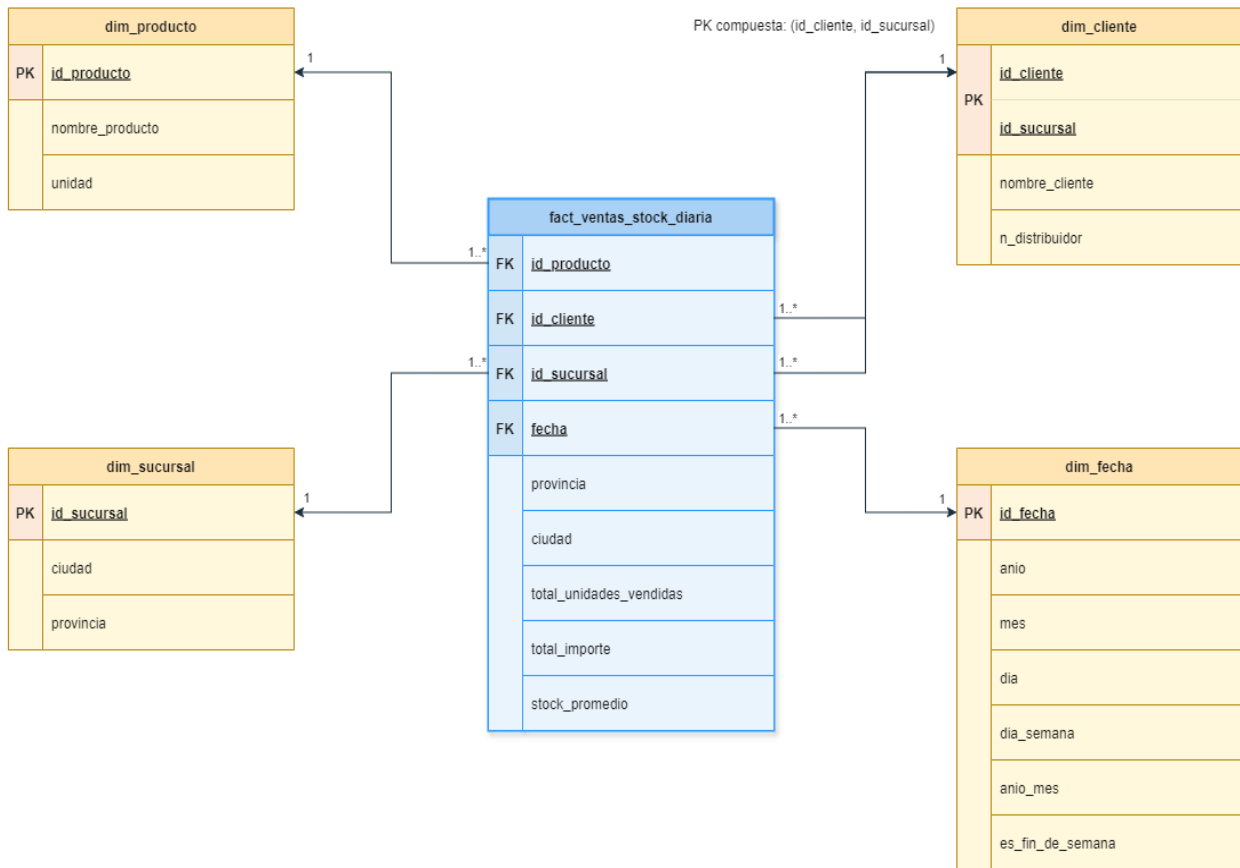
Para validar esta hipótesis, se solicita una solución de datos que permita analizar la relación entre stock disponible y ventas realizadas, segmentado por provincia y producto.

# Preguntas planteadas



1. ¿Qué productos presentan mayor volumen de ventas en cada provincia en el último mes?
2. ¿Cómo se distribuye el stock actual de esos productos entre las distintas provincias?
3. ¿En qué provincias falta stock para cubrir la demanda?
4. ¿Qué distribuidores presentan sobrestock de productos con baja rotación en las distintas provincias?

# Diseño del datawarehouse



- Se implementó un modelo estrella.
- Segmentamos las dimensiones en producto, sucursal, cliente y fecha.
- Tomamos como métricas las ventas, stock y precios.
- Permite analizar datos comerciales y logísticos.
- Útil para distintas áreas del negocio.

# Dificultades y soluciones encontradas

## DIFICULTADES:

- Interpretación de objetivos de análisis.
- Errores en métricas globales por mal agregación.
- Diseño visual del dashboard.
- Coherencia en la interpretación de los resultados.

## SOLUCIONES:

- Diseño modular de vistas SQL.
- Ajustes visuales y semánticos.
- Pruebas iterativas.
- Trabajo colaborativo.

# Conclusiones generales

Implementamos una arquitectura escalable y orientada a la toma de decisiones.

Desarrollamos un modelo de datos eficiente y alineado al negocio.

Superamos desafíos técnicos mediante pruebas colaborativas e iterativas.

Integramos herramientas cloud que mejoran la accesibilidad y el análisis.



# Conclusiones Dashboard

- Los productos más vendidos a nivel nacional son la harina, aceite, pan, azúcar y café, aunque la demanda varía según la provincia. Esto refleja un **desbalance entre stock y demanda**, con casos de **sobre stock en productos de baja rotación** en algunas regiones y faltantes críticos en otras.
- También se detectaron **asignaciones ineficientes por parte de algunos distribuidores**, lo que genera acumulación de inventario no vendido.
- Importancia **de una planificación basada en datos reales** que permita ajustar la distribución según el consumo local.
- Mejora progresiva mediante solución modular y colaborativa.