

Informe: Comparación y selección de esquemas multidimensionales para FarmaciaSalud+

1. Identificación de hechos y dimensiones

Para el análisis se han identificado los siguientes elementos:

- **Hechos:** Volumen de ventas, niveles y movimientos de inventario, rendimiento de promociones y campañas, tiempos de despacho, niveles de satisfacción de clientes.
 - **Dimensiones:** Canal (presencial, web, app), geografía (zona, región, sucursal), producto (tipo: genéricos, marca), tiempo (día, mes, trimestre, año), cliente (edad, sexo, perfil), promociones y campañas (tipo, fecha, duración).
-

2. Evaluación de esquemas multidimensionales

- **Esquema Estrella:**
Presenta dimensiones desnormalizadas, lo que facilita consultas rápidas y sencillas pero puede generar duplicación de datos.
 - **Esquema Copo de Nieve:**
Dimensiones normalizadas con tablas jerárquicas, reduce redundancia pero puede impactar negativamente en el rendimiento de consultas por la necesidad de múltiples uniones (joins).
 - **Esquema Híbrido:**
Combina características de ambos, buscando equilibrio entre rendimiento y mantenimiento.
-

3. Análisis y elección del esquema para FarmaciaSalud+

Dada la diversidad de canales, la cantidad de sucursales y la complejidad de los análisis requeridos, se recomienda optar por un **esquema híbrido** que permita:

- Mantener dimensiones como Cliente, Producto y Tiempo desnormalizadas para optimizar la velocidad de consulta en análisis frecuentes.

- Normalizar dimensiones jerárquicas y con alta granularidad como Geografía y Promociones/Campañas para facilitar el mantenimiento, evitar redundancias y escalar con facilidad.
- Centralizar los hechos en una tabla que contenga métricas relevantes para ventas, inventarios, promociones, tiempos de despacho y satisfacción del cliente.

Esta solución brinda un balance adecuado entre rendimiento, escalabilidad y complejidad, alineándose con las necesidades actuales y futuras de FarmaciaSalud+.