# Plan de integración de datos ante una expansión organizacional

### Diagnóstico

La empresa enfrenta el desafío de manejar múltiples bases de datos y formatos heterogéneos (ventas, inventario, clientes) que generan silos de información. Esto produce duplicación, inconsistencias y dificulta contar con información consolidada para la toma de decisiones estratégicas.

# Tipo de integración

La estrategia más adecuada es la consolidación de datos en un almacén centralizado. Este enfoque asegura una visión única y confiable, permitiendo un análisis ágil y uniforme en toda la organización.

## **Tareas principales (ETL)**

- 1. Extracción: obtener datos desde cada unidad de negocio.
- 2. Transformación: estandarizar formatos, limpiar valores duplicados y asegurar calidad.
- 3. Carga: consolidar los datos en un sistema centralizado (por ejemplo, un data warehouse).

#### Herramientas recomendadas

- Apache NiFi: para el diseño de flujos de integración y automatización de cargas.
- Talend: como plataforma ETL para transformación y calidad de datos.
- AWS Glue: si la empresa opta por una infraestructura en la nube, facilitando escalabilidad.

### **Buenas prácticas**

- Definir reglas de calidad y validación de datos.
- Implementar trazabilidad y monitoreo de procesos.
- Documentar los flujos de integración.
- Establecer procesos de control de cambios y auditoría.

### **Beneficios esperados**

- Visión unificada de la información para todas las áreas.
- Mejora en la toma de decisiones estratégicas.
- Mayor confiabilidad y consistencia de los datos.
- Reducción de tiempos de generación de reportes y errores.