# Diagnóstico de arquitectura en una empresa ficticia

## 1. Caso de empresa ficticia

La empresa ficticia 'LogiExpress' es una compañía de logística que ha crecido rápidamente, expandiéndose a nivel nacional con múltiples centros de distribución. Cada centro gestiona su propia base de datos local para registrar entregas, inventarios y recursos humanos. Esto ha generado múltiples fuentes de datos desconectadas, dificultando la consolidación de información para la toma de decisiones estratégicas a nivel corporativo.

## 2. Problemas identificados

- Silos de datos entre centros de distribución.  
- Duplicidad de información entre sistemas locales.  
- Falta de trazabilidad de paquetes y entregas a nivel global.  
- Inconsistencias en los reportes financieros y de inventario.  
- Retrasos en la toma de decisiones debido al proceso manual de consolidación.

## 3. Solución propuesta: Data Warehouse

Se propone implementar una arquitectura basada en un Data Warehouse (DW), que consolide los datos de todos los centros de distribución en una única fuente estructurada y normalizada.

## 4. Justificación

- Flexibilidad: permite consultas complejas y generación de reportes agregados.  
- Gobernanza: unifica la gestión de calidad y seguridad de los datos.  
- Tiempo de implementación: razonable si se cuenta con herramientas ETL existentes.  
- Perfil de usuario: analistas de negocio y gerencia requieren acceso a datos históricos consistentes.

## 5. Diagrama conceptual de solución

1. Fuentes: Bases de datos locales en centros de distribución.  
2. ETL: Proceso nocturno que extrae, transforma y carga los datos al DW.  
3. Almacenamiento: Base de datos relacional centralizada (DW).  
4. Visualización: Power BI o Tableau para reportes de operaciones y finanzas.