

Diagnóstico de arquitectura en una empresa ficticia

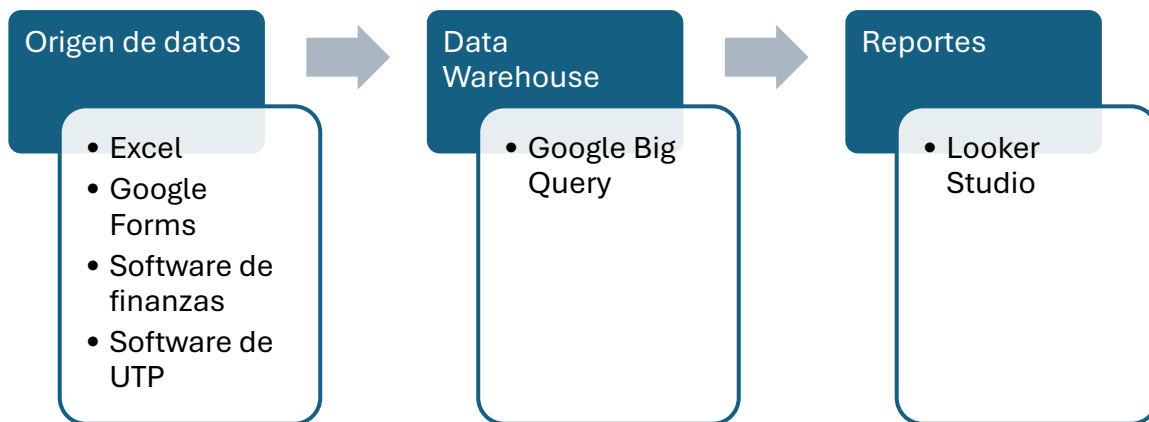
1. Problemas de gestión identificados:

- **Silos de información:** Cada unidad trabaja de forma aislada y no comparte datos entre sí.
- **Duplicación y errores:** Los estudiantes aparecen con nombres distintos o sin su RUT en algunas bases.
- **Retraso en reportes:** Para entregar datos a supervisores o al Ministerio de Educación, deben reunir documentos de distintos lugares, lo que puede tomar semanas.
- **Falta de trazabilidad:** No se puede seguir el historial completo de un estudiante (rendimiento, asistencia, intervenciones) de forma unificada.
- **Informes poco confiables:** Las estadísticas de matrícula, deserción, rendimiento y convivencia suelen tener diferencias entre departamentos.

2. Arquitectura para la solución: Implementar un Data Warehouse.

3. Justificación:

Criterio	Justificación
Flexibilidad	Un DW permite integrar diferentes fuentes de datos como Excel, Google Forms, software gratuito de finanzas y UTP.
Tiempo de implementación	Corto plazo utilizando herramientas de la nube como Microsoft 365, o Google Sheets.
Nivel técnico del personal	Básico, ya que no se necesita conocimientos técnicos para el uso de las herramientas.
Gobernanza y seguridad de datos	El DW permite establecer roles y reglas de control en el uso de los datos.



Diagnóstico de arquitectura en una empresa ficticia

Contexto: 🏢

Aplicar los conocimientos en un caso práctico ayuda a fijar criterios para seleccionar la arquitectura más adecuada.

Consigna: 📝

Analiza el caso de una empresa ficticia (o real si el docente lo provee) que enfrenta problemas para consolidar información entre áreas. Diagnostica su situación actual y propone una solución basada en CIF, Data Lake, Data Warehouse o Data Mart, justificando tu elección.

Tiempo: 🕒 30 minutos

🔧 Paso a paso:

1. Lee el caso que presenta una empresa con múltiples fuentes de datos desconectadas.
2. Identifica los problemas actuales: silos, duplicidad, falta de trazabilidad, etc.
3. Elige uno de los enfoques (CIF, DL, DW o DM) como solución principal.
4. Justifica tu elección en términos de flexibilidad, gobernanza, tiempo de implementación y perfil de usuario.
5. Esquematiza en un diagrama simple cómo se estructuraría la solución.