

# Diagnóstico de Arquitectura – Colegio San Ignacio de Llanquihue

## 1. Problemas de gestión de datos identificados

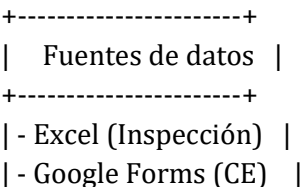
- Silos de información: Cada unidad (Inspección, UTP, Finanzas, Convivencia) trabaja por separado y no hay integración.
- Duplicación y errores: Datos inconsistentes, como nombres distintos o RUT faltantes en distintas bases.
- Retraso en reportes: Los informes para Mineduc y otras partes se elaboran manualmente, demorando semanas.
- Falta de trazabilidad: No se puede acceder a un historial consolidado del estudiante.
- Estadísticas poco confiables: Diferencias de cifras entre departamentos.

## 2. Solución propuesta: Implementación de un Data Warehouse (DW)

### 3. Justificación

Criterio	Justificación
<b>Flexibilidad</b>	Permite integrar múltiples fuentes heterogéneas (Excel, software gratuito, Google Forms).
<b>Tiempo de implementación</b>	Mediano plazo, pero con resultados estables y escalables. Herramientas cloud como Google BigQuery o Amazon Redshift simplifican la adopción.
<b>Nivel técnico del personal</b>	Bajo; se puede utilizar una interfaz amigable con conectores automáticos y capacitaciones mínimas.
<b>Gobernanza y seguridad</b>	El DW permite establecer reglas claras de acceso, roles y control de calidad en la carga y uso de los datos.

### 4. Esquema visual de arquitectura propuesta



- Software UTP	
- Sistema Finanzas	

+-----+



[ETL o ELT Procesos Básicos]



+-----+

Data Warehouse	
----------------	--

+-----+

- Tablas normalizadas	
-----------------------	--

- Histórico unificado de datos	
--------------------------------	--

- Segmentación por área	
-------------------------	--

+-----+



+-----+

Reportes para:	
----------------	--

- Dirección	
-------------	--

- Mineduc	
-----------	--

- Sostenedores	
----------------	--

- Apoderados	
--------------	--

+-----+