

Título del Proyecto: Sistema de Business Intelligence para SG-Food

1. Resumen Ejecutivo

SG-Food, una megaempresa dedicada a la compra, distribución y comercialización de productos de diversas marcas y categorías, requiere una solución de Business Intelligence para optimizar sus procesos de análisis de ventas e inventarios. Debido al crecimiento significativo en sus operaciones, el sistema actual presenta tiempos de respuesta lentos y problemas en la base de datos principal. Este proyecto propone implementar una solución de BI que optimice los tiempos de respuesta y reduzca la carga sobre la base de datos central, permitiendo un análisis eficiente de datos de compras y ventas.

3. Objetivos del Aprendizaje

3.1 Objetivo General

El estudiante será capaz de implementar una solución de Business Intelligence utilizando herramientas de Microsoft para optimizar el análisis de datos de ventas e inventarios de una empresa, aplicando conceptos de DataWarehouse, Datamarts y procesos ETL.

3.2 Objetivos Específicos

1. Conocer y aplicar los conocimientos adquiridos sobre DataWarehouse, Datamarts y Business Intelligence en un caso práctico empresarial.
2. Construir una arquitectura robusta para el sistema de BI propuesto que responda a las necesidades específicas del negocio.
3. Aplicar efectivamente los conceptos de ETL (extracción, transformación y carga de datos) utilizando herramientas de Microsoft.

4. Enunciado del Proyecto

4.1 Descripción del problema a resolver

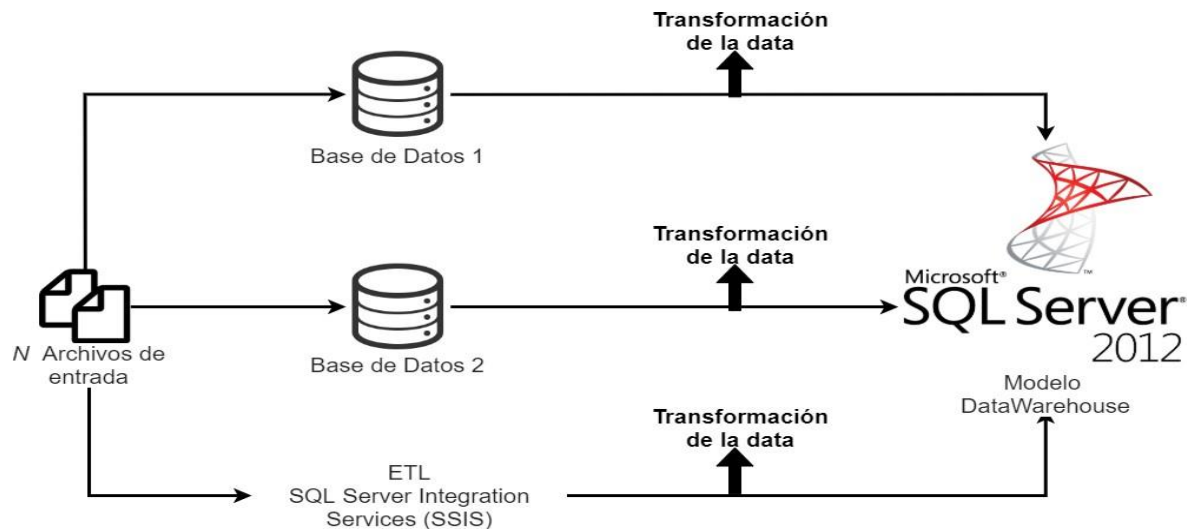
SG-Food enfrenta desafíos significativos en el procesamiento y análisis de sus datos de ventas e inventarios debido al crecimiento de la empresa. El sistema actual presenta:

- Tiempos de respuesta lentos en el análisis de datos
- Sobrecarga en la base de datos principal
- Dificultad para generar reportes en intervalos de tiempo flexibles

4.2 Alcance del proyecto

El proyecto debe incluir:

- Implementación de un proceso ETL para datos de compras y ventas
- Desarrollo de un DataWarehouse en SQL Server
- Integración de datos desde tres orígenes diferentes (2 bases de datos y archivos de texto)
- Capacidad de generar reportes en intervalos de tiempo flexibles



4.3 Requerimientos técnicos

- Uso de Microsoft Visual Studio para herramientas de BI
- Implementación de dos bases de datos de distintos fabricantes (excluyendo PostgreSQL)
- Procesamiento de archivos de texto delimitados por pipe (|)
- Manejo de archivos con extensiones .comp y .vent
- Desarrollo del DataWarehouse en SQL Server

4.4 Entregables

1. Proyecto de Visual Studio con implementación completa
2. DDL del DataWarehouse
3. Scripts de limpieza y conteo de registros
4. Documentación que incluya:
 - Nombre del proyecto
 - Descripción de las fases del proceso ETL
 - Modelo implementado para el DataWarehouse con justificación
 - Manual de implementación

5. Metodología

1. Preparación del ambiente:
 - Configuración de bases de datos

- Creación de tablas pivote
- Configuración del proyecto en Visual Studio
- 2. Desarrollo del ETL:
 - Procesamiento de archivos .comp
 - Procesamiento de archivos .vent
 - Implementación de validaciones de datos
- 3. Implementación del DataWarehouse:
 - Diseño del modelo
 - Creación de dimensiones y tablas de hechos
 - Implementación de procesos de carga
- 4. Validación y pruebas:
 - Verificación de totales
 - Pruebas de funcionamiento
 - Documentación de resultados

7. Cronograma

Tipo	Fecha Inicio	Fecha Fin
Asignación de Proyecto	-	-
Elaboración	-	Lunes 1 de septiembre de 2024 23:59
Calificación	-	Por definir

8. Evaluación

La evaluación se realizará considerando:

- Funcionalidad del modelo DataWarehouse implementado
- Correcto funcionamiento del proceso ETL
- Calidad de la documentación
- Cumplimiento de las restricciones especificadas
- Presentación del proyecto durante la calificación

Nota: Las entregas tardías tendrán una penalización del 50%. Se requiere tener la cámara encendida durante la calificación vía Google Meet.