



IU Digital
de Antioquia



Creación de una base de datos de Staging

Ardys Diaz Hurtado

Institución Universitaria Digital de Antioquia
Ingeniería de Software y Datos

Quibdó – Chocó
2024

Introducción

En este documento se aborda la implementación de una solución para la gestión eficiente de datos en un negocio dedicado a la jardinería. Se propone la creación de una base de datos Staging que facilite el almacenamiento y procesamiento adecuado de la información, junto con un análisis detallado de los datos disponibles en la base de datos principal del negocio.

Objetivos

El objetivo principal de este proyecto es desarrollar una infraestructura de datos que optimice la gestión y análisis de la información en el contexto de un negocio de jardinería. Los objetivos específicos son:

1. Diseñar e implementar una base de datos Staging que sirva como punto de entrada para los datos procedentes de la base de datos principal.
2. Realizar un análisis detallado de los datos existentes en la base de datos principal para identificar patrones, tendencias y áreas de mejora.
3. Desarrollar consultas SQL para la extracción, transformación y carga (ETL) de datos desde la base de datos principal a la base de datos Staging.
4. Validar la integridad y coherencia de los datos almacenados en la base de datos Staging mediante pruebas exhaustivas.

Planteamiento del Problema

En el contexto de un negocio dedicado a la jardinería, la gestión eficaz de los datos es crucial para la toma de decisiones informadas y el éxito empresarial. Sin embargo, la base de datos principal del negocio puede presentar desafíos en términos de rendimiento, escalabilidad y capacidad de análisis.

Algunos de los problemas identificados en la base de datos principal incluyen:

1. Complejidad en la estructura de los datos, lo que dificulta su análisis y manipulación.
2. Rendimiento subóptimo debido al manejo de grandes volúmenes de datos.
3. Falta de flexibilidad para adaptarse a nuevos requisitos y cambios en el negocio.

Análisis del Problema

Para abordar los desafíos mencionados, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de los datos disponibles en la base de datos principal del negocio. Este análisis se centró en la revisión de la estructura de datos, la identificación de indicadores clave de rendimiento y la evaluación de la calidad de los datos.

Descripción del análisis de los datos de jardinería y su traslado a la base de datos Staging

El análisis de los datos de jardinería se realizó mediante consultas SQL que permitieron extraer información relevante de la base de datos principal. Se identificaron tendencias de venta, preferencias de los clientes y rendimiento de los productos, entre otros aspectos.

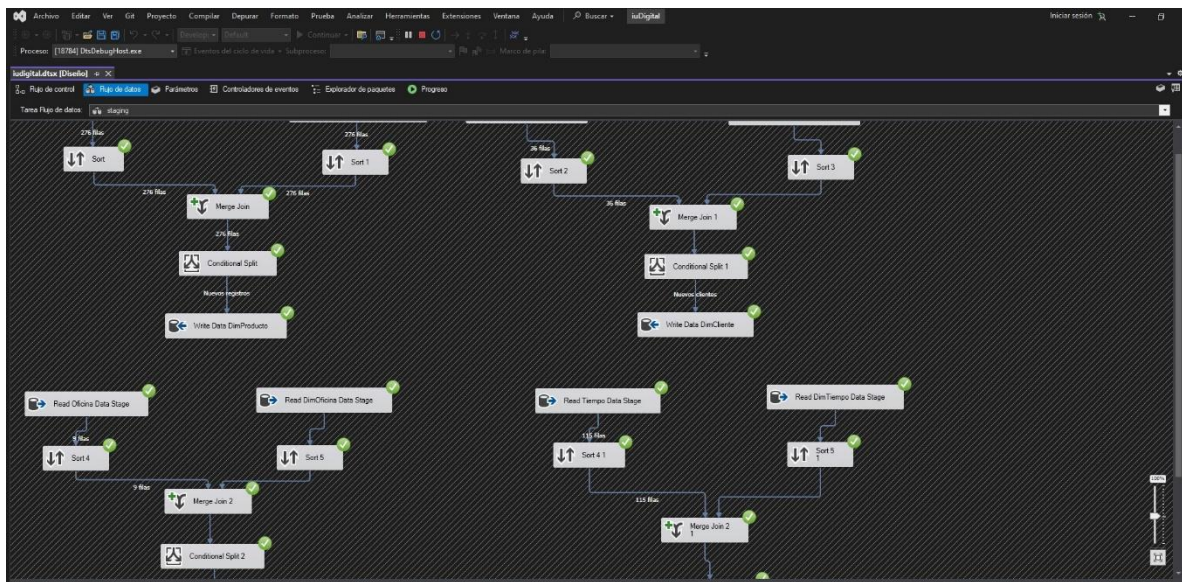
Posteriormente, se diseñó e implementó una base de datos Staging para servir como un repositorio centralizado de datos. Las consultas SQL desarrolladas facilitaron la extracción, transformación y carga de los datos desde la base de datos principal a la base de datos Staging, asegurando la coherencia y precisión de la información.

Este proceso de traslado de datos a la base de datos Staging garantiza que la información esté disponible de manera oportuna y estructurada, lo que facilita su análisis y utilización para la toma de decisiones en el negocio de jardinería.

Conclusiones

En resumen, la base de datos Staging es una herramienta clave para organizar y gestionar los datos de manera más eficiente en el negocio de jardinería. Ayuda a mejorar la toma de decisiones al proporcionar información estructurada y actualizada. La implementación de esta base de datos permite optimizar proceso.

Anexos



The screenshot shows the Microsoft SQL Server Enterprise Manager interface. The 'Query Explorer' pane on the left shows the 'jardineriaDIM' database. The 'Query Results' pane on the right displays the results of a query executed on the 'DimProducts' table. The query is 'select * from DimProducts'. The results are displayed in a table with columns: ID_producto, nombre, categoria, and proveedor. The table contains 40 rows of data, including products like 'Sembrador de Fresa 400MM', 'Pala', 'Rastrillo de Jardín', etc.

ID_producto	nombre	categoria	proveedor
1	Sembrador de Fresa 400MM	Herramientas	HiperGarden Tools
2	Pala	Herramientas	HiperGarden Tools
3	Rastrillo de Jardín	Herramientas	HiperGarden Tools
4	Acadón	Herramientas	HiperGarden Tools
5	Ajedrez	Animaticas	Murcia Season
6	Luminaria Ceratola	Animaticas	Murcia Season
7	Majonera	Animaticas	Murcia Season
8	Melissa	Animaticas	Murcia Season
9	Moriche Salvia	Animaticas	Murcia Season
10	Petatekum Hosterse (Pong)	Animaticas	Murcia Season
11	Salvia Mle	Animaticas	Murcia Season
12	Thymus Citriodora (Tamba Indro)	Animaticas	Murcia Season
13	Thymus Vulgaris	Animaticas	Murcia Season
14	Sentidita Chamaedorea	Animaticas	Murcia Season
15	Esportador Citrico Mle	Frutales	Frutales Talavera S.A
16	Limonero 2 años injerto	Frutales	Naranjas Valencianas.com
17	Nectarina	Frutales	Frutales Talavera S.A
18	Nopal	Frutales	Frutales Talavera S.A
19	Olea Oliva	Frutales	Frutales Talavera S.A
20	Olea Oliva	Frutales	Frutales Talavera S.A
21	Olea Oliva	Frutales	Frutales Talavera S.A
22	Olea Oliva	Frutales	Frutales Talavera S.A
23	Peral	Frutales	Frutales Talavera S.A
24	Peral	Frutales	Frutales Talavera S.A
25	Peral	Frutales	Frutales Talavera S.A
26	Limonero 30/40	Frutales	Naranjas Valencianas.com
27	Kumquat	Frutales	Naranjas Valencianas.com
28	Kumquat EXTRA con FRUTA	Frutales	Naranjas Valencianas.com
29	Calamondin Mle	Frutales	Frutales Talavera S.A
30	Calamondin Copa	Frutales	Frutales Talavera S.A
31	Calamondin Copa EXTRA Co.	Frutales	Frutales Talavera S.A
32	Frutal tipo 1SP de macetas...	Frutales	Frutales Talavera S.A
33	ROSAL TREFADOR	Frutales	Frutales Talavera S.A
34	Camelia Blanco, Chrysler Rq...	Frutales	Naranjas Valencianas.com
35	Naranga Planton proven 1 año...	Frutales	Naranjas Valencianas.com
36	Limonero Ancho, Rose Gae...	Frutales	Frutales Talavera S.A
37	Kordes Perfect bicolor nipa...	Frutales	Frutales Talavera S.A
38	Platan nipa	Frutales	Frutales Talavera S.A
39	Frutal copa	Frutales	Frutales Talavera S.A
40	Blauwovenen Cabalet	Frutales	Melocotones de Corea S.

Bibliografía

- Jordán Sierra, J. S. (2022). Arquitectura ETL, técnicas de procesamiento y análisis de datos para hallar relaciones entre la producción minera y los índices de educación y pobreza de Colombia.
- Manso Millán, J. A. (2021). Retos de la Migración de Datos hacia un Data Warehouse.