

Análisis y creación modelo estrella – Jardinería

Natalia Katherine Rojas Bello

Víctor Hugo Mercado

Bases de Datos II

PREICA2401B010093

Institución Universitaria Digital de Antioquia

18 de abr. de 24

Bogotá D.C

## **Introducción**

En este trabajo, analizaremos la base de datos "Jardinería" con el objetivo de diseñar un modelo estrella para un Data Mart que nos permita analizar las siguientes categorías: Ventas, Categoría y Producto. A través de este análisis, buscaremos responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el producto más vendido?
- ¿Cuál es la categoría con más productos?
- ¿En qué año se registraron la mayor cantidad de ventas?

## **Objetivo**

El objetivo es resolver estas preguntas las cuales nos ayudaran a tener mayor claridad en la comprensión de ventas en la Jardinería y se puedan obtener mejores resultados.

## **Planteamiento del problema**

La empresa desea realizar un análisis detallado sobre su inventario y ventas de los productos con el fin de dar respuesta a sus preguntas.

**Identificar el Producto más Vendido:** Esta información es importante para la empresa debido a que identifica la popularidad entre los clientes y de esta manera pueden ajustar sus estrategias en marketing, inversiones y producción.

**Determinar la Categoría con más Productos:** El análisis de esta busca determinar la variedad de productos que se ofrecen y la forma en la que se categoriza para enfocarse en estrategias de marketing efectivas y dirigidas a clientes específicos.

**Analizar el Año con más Ventas:** Esta información es necesaria e importante para identificar las tendencias en ventas que ha tenido la empresa a lo largo del tiempo. Esta información permite identificar patrones, crecimiento del negocio y planificar estrategias futuras según sus datos históricos.

## **Propuesta**

Se propone la implementación de un modelo de estrella para un Data Mart, este modelo tendrá tabla de hechos, medidas y dimensiones las cuales se identificarán sus relaciones para poder dar solución al problema.

### **Tablas Originales**

- a) **Oficina**
- b) **Empleado \***
- c) **Categoria\_producto \***
- d) **Cliente \***
- e) **Pedido\***
- f) **Producto \***
- g) **Detalle\_pedido**
- h) **Pago\***

El siguiente modelo lo realice pensando exclusivamente en las siguientes preguntas ¿Cuál es el producto más vendido?, ¿Cuál es la categoría con más productos? Y ¿En qué año se registraron la mayor cantidad de ventas?

## **Tablas dimensiones**

### **1. Cliente**

- Id\_Cliente (Pk)
- TipoDocumento
- NúmeroDocumento
- Nombres
- Apellidos
- Teléfono
- Dirección
- Ciudad
- LimiteCredito

### **2. Oficina**

- Id\_Oficina (Pk)
- Nombre
- Ciudad
- Dirección
- Teléfono

### **3. Producto**

- Id\_Producto (Pk)
- Nombre
- Id\_Categoría (Fk)
- Precio
- CantidadStock

### **4. Empleado**

- Id\_Empleado (Pk)
- TipoDocumento
- NúmeroDocumento
- Nombres
- Apellidos
- Teléfono
- Dirección
- Ciudad
- Cargo

### **5. Tiempo**

- Id\_Tiempo(Pk)
- Año
- Mes

## **Tabla hechos**

### **6. Pedido**

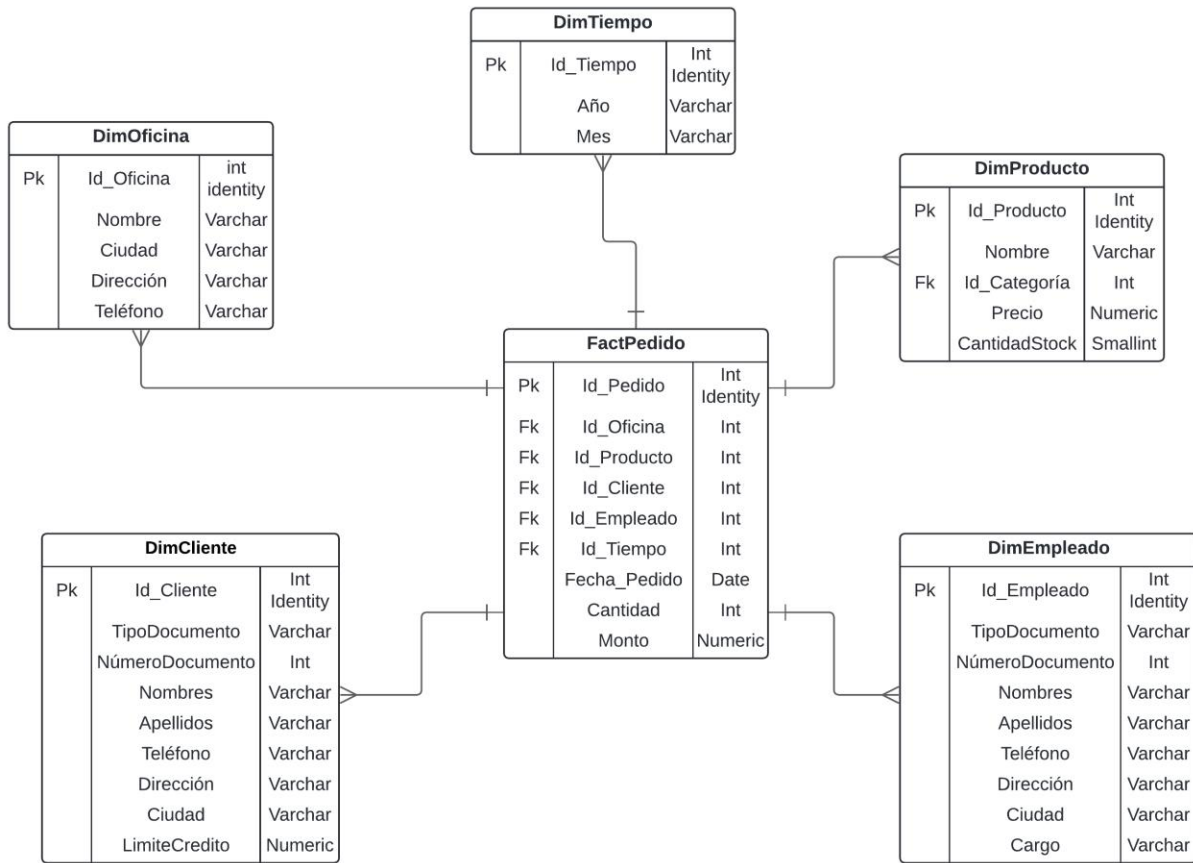
- Id\_Cliente (Fk)

- Id\_Oficina (Fk)
- Id\_Producto (Fk)
- Id\_Empleado (Fk)
- Id\_Categoría(Fk)
- Id\_Pago (Fk)
- Id\_Pedido (Pk)
- Fecha\_Pedido

**Medidas:**

- Cantidad
- Monto

## Modelo estrella



## Anexo:

[https://lucid.app/lucidchart/96b3e2d6-4dbf-4c20-aa7e-bf66e5861ff6/edit?viewport\\_loc=-1098%2C-891%2C3566%2C1638%2C0\\_0&invitationId=inv\\_a44e7ff3-5d0f-4dc2-9159-4d7df6e54f88](https://lucid.app/lucidchart/96b3e2d6-4dbf-4c20-aa7e-bf66e5861ff6/edit?viewport_loc=-1098%2C-891%2C3566%2C1638%2C0_0&invitationId=inv_a44e7ff3-5d0f-4dc2-9159-4d7df6e54f88)

## Descripción del análisis realizado a los datos Jardinería y cómo estos se trasladaron a la base de datos Staging

Se revisaron los datos que se encuentran almacenados en la base de datos de Jardinería para identificar la información más relevante que se debe trasladar a la base de datos Staging.

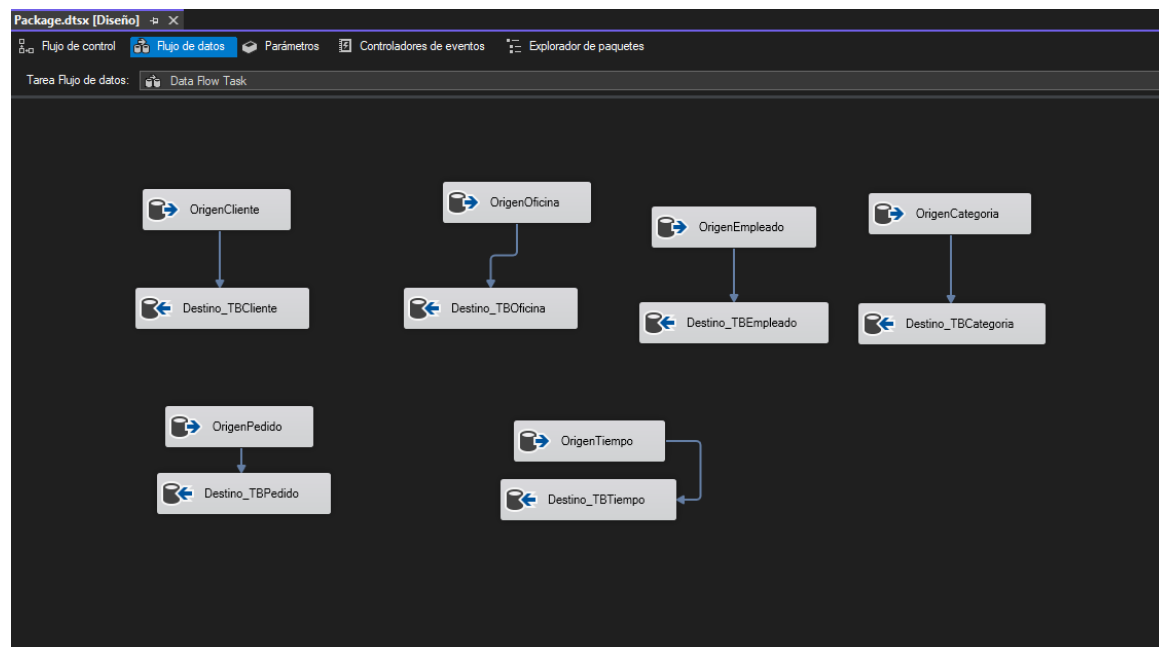
Teniendo en cuenta el modelo estrella realizado se identifican los campos más importantes que se trasladar a la base de datos.

Se crearon las respectivas consultas en SQL server y se creo la respectiva ETL mediante Visual Studio para realizar el traslado de los datos correctamente a la base de datos Staging.

### Consulta SQL

```
SELECT ID_cliente,nombre_cliente,apellido_contacto,telefono,linea_direccion1,ciudad,limite_credito
From cliente
order by ID_cliente asc
SELECT ID_oficina,Descripcion,ciudad,linea_direccion1,telefono
From oficina
order by ID_oficina asc
SELECT ID_empleado,nombre,apellido1,puesto
FROM empleado
order by ID_empleado asc
SELECT ID_producto,nombre,precio_venta,cantidad_en_stock,Id_Categoria
FROM producto,Categoria_producto
order by ID_producto
SELECT fecha_entrega,fecha_esperada,fecha_pedido
FROM pedido
Order by 1 asc
SELECT ID_pedido,ID_producto,ID_empleado,ID_cliente,ID_oficina
FROM pedido,producto,empleado
order by ID_pedido asc
```

### ETL Visual



## StaginJardineria

The screenshot displays the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the 'StaginJardineria' database is expanded, showing its structure: Database Diagrams, Tables, System Tables, FileTables, External Tables, Graph Tables, and several user tables (dbo.Destino\_TBOficina, dbo.Destino\_TBPedido, dbo.Destino\_TBTiempo, dbo.TBCategoria, dbo.TBCliente, and dbo.TBEmpleado). The main pane shows a SQL query in the 'ConsultasStagin.sq...OFIMATICA-22 (67)\*' window:

```
SELECT TOP (1000) [ID_cliente]
, [ID_clienteO]
, [nombre]
, [apellido]
, [telefono]
, [direccion]
, [ciudad]
, [limite_credito]
FROM [StaginJardineria].[dbo].[TBCliente]
```

Below the query, the 'Results' pane shows the output of the query, displaying 23 rows of data. The columns are: ID\_cliente, ID\_clienteO, nombre, apellido, telefono, direccion, ciudad, and limite\_credito.

ID_cliente	ID_clienteO	nombre	apellido	telefono	direccion	ciudad	limite_credito
1	1	GoldFish Garden	GoldFish	5556901745	False Street 52 2 A	San Francisco	3000.00
2	2	Gardening Associates	Wright	5557410345	Wall-e Avenue	Miami	6000.00
3	3	Gerudo Valley	Flaute	5552323129	Oaks Avenue n°22	New York	12000.00
4	4	Tendo Garden	Tendo	55591233210	Null Street n°69	Miami	600000.00
5	5	Lasas S.A.	Lasas	34916540145	C/Leganes 15	Fuenlabrada	154310.00
6	6	Beragua	Bermejo	654987321	C/pintor segundo	Madrid	20000.00
7	7	Club Golf Puerta del hieno	Lopez	62456810	C/sinesio delgado	Madrid	40000.00
8	8	Naturagua	Rengifo	689234750	C/majadahonda	Madrid	32000.00
9	9	DaraDistribuciones	Serrano	675598001	C/azores	Madrid	50000.00
10	10	Madriña de riegos	Tacaño	655983045	C/Lagañas	Madrid	20000.00
11	11	Lasas S.A.	Lasas	34916540145	C/Leganes 15	Fuenlabrada	154310.00
12	12	Camunas Jardines S.L.	Camunas	34914873241	C/Virgenes 45	San Lorenzo del Escorial	16481.00
13	13	Dardena S.A.	Rodriguez	34912453217	C/Nueva York 74	Madrid	321000.00
14	14	Jardin de Flores	Villar	654865643	C/Oña 34	Madrid	40000.00
15	15	Flores Marivi	Rodriguez	666555444	C/Leganes24	Fuenlabrada	1500.00
16	16	Flores, S.A	Fernandez	698754159	C/Luis Salquillo4	Montomes del valles	3500.00
17	17	Naturajardin	Cruz	612343529	Plaza Magallón 15	Madrid	5050.00
18	18	Golf S.A.	Martinez	916458762	C/Estancado	Santa cruz de Tenerife	30000.00
19	19	Americh Golf Management SL	Suarez	964493072	C/Letardo	Barcelona	20000.00
20	20	Aloha	Rodriguez	916485852	C/Roman 3	Canarias	50000.00
21	21	El Prat	Camacho	916882323	Avenida Tibidabo	Barcelona	30000.00
22	22	Sotogrande	Santillana	915576622	C/Paseo del Par...	Sotogrande	60000.00
23	23	Vivero Humanes	Gomez	654987690	C/Miguel Echeg...	Humanes	7430.00

Se adjunta .Zip con los archivos necesarios