

**EVIDENCIA DE APRENDIZAJE 1. MODELO ESTRELLA DE UN DATA MART**

**ANYERSON FELIPE VELASQUEZ CARDONA**

**DOCENTE**

**VICTOR HUGO MERCADO RAMOS**

**INSTITUCION UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA**

**ING. SOFTWARE Y DATOS**

**MEDELLIN**

**2023**

## **INTRODUCCION**

Este proyecto se centrará en la creación de un modelo estrella de un datamart utilizando una base de datos de una empresa para jardinería. El objetivo principal es facilitar el análisis de datos para determinar los productos más vendidos, las categorías con más productos y los años de ventas.

## **OBJETIVOS**

Diseñar un modelo que permita hacer consultas analíticas específicas sobre los datos de la empresa de jardinería. Esto implica identificar el producto más popular, la categoría con más productos y el año con mayores ventas.

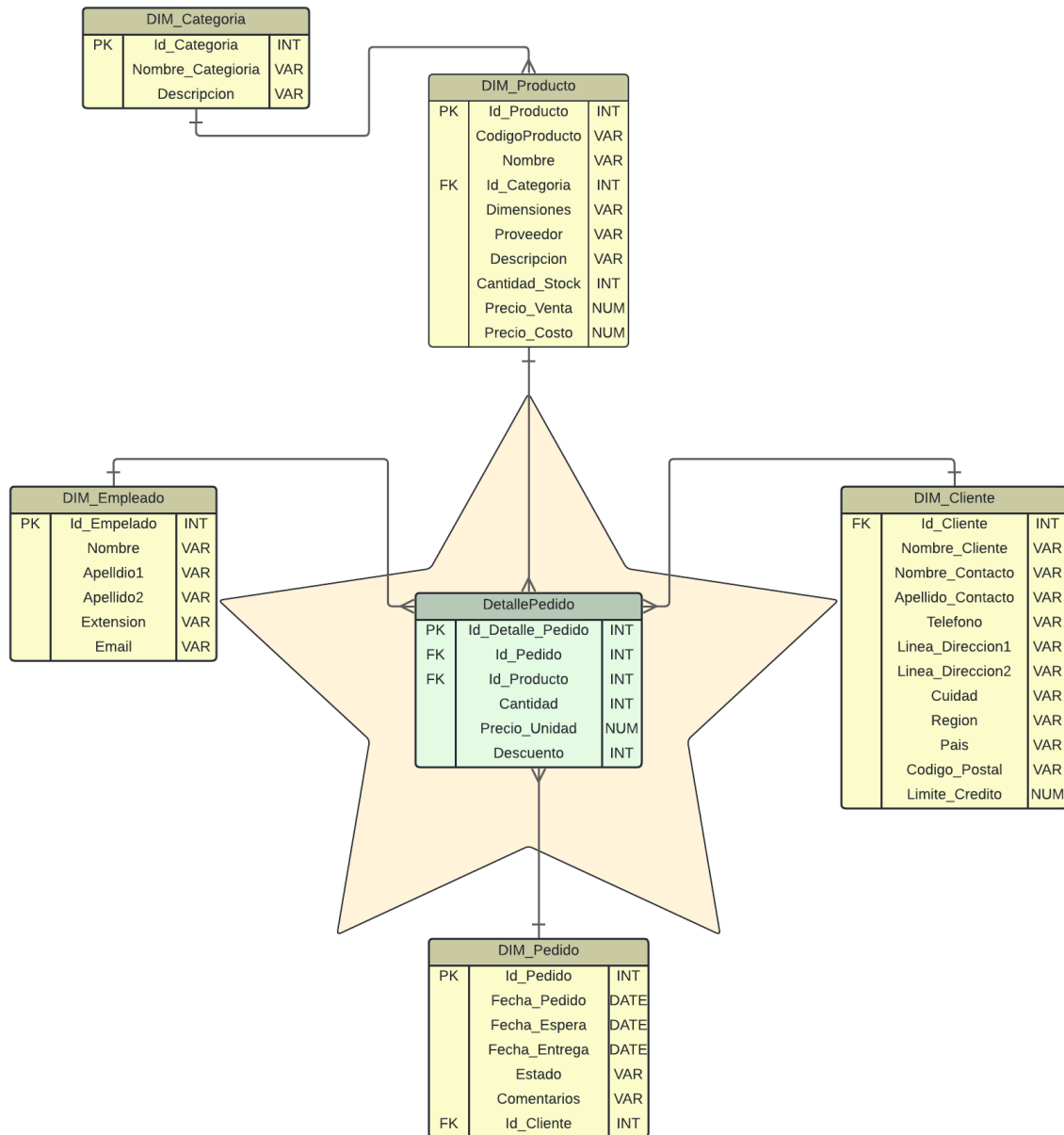
## **PLANTEAMINETO DEL PROBLEMA**

Para este proyecto que trata sobre la jardinería es entender y utilizar los datos de manera efectiva es crucial para tomar decisiones empresariales. Sin embargo, la información necesaria a menudo está dispersa en varias tablas de la base de datos, lo que dificulta su análisis integrado.

## **ANÁLISIS DEL PROBLEMA**

Los desafíos incluyen la complejidad de los datos distribuidos en múltiples tablas, la necesidad de detectar patrones de compra y preferencias de los clientes, optimizar el inventario y tomar decisiones estratégicas basadas en análisis históricos y tendencias futuras. El modelo estrella para el data mart busca abordar estos desafíos y proporcionar una herramienta efectiva para el análisis de datos y la toma de decisiones.

**DISEÑO (IMAGEN) DEL MODELO ESTRELLA DONDE SE PUEDAN  
OBSERVAR LAS DIMENSIONES, LA TABLA DE HECHOS, SUS CAMPOS,  
TIPOS DE DATOS Y RELACIONES**



[https://lucid.app/lucidchart/12ad675f-93b8-493f-9858-60f6eff425f6/edit?view\\_items=KN6uJsa-hUUs&invitationId=inv\\_47c8fcff-0c0d-4006-bf69-accb8fb0d36a](https://lucid.app/lucidchart/12ad675f-93b8-493f-9858-60f6eff425f6/edit?view_items=KN6uJsa-hUUs&invitationId=inv_47c8fcff-0c0d-4006-bf69-accb8fb0d36a)

## LISTA DE DIMENSIONES PROPUESTAS

**Producto:** Contiene información detallada sobre los productos disponibles, como su nombre, descripción, proveedor, categoría, precio, entre otros.

**Cliente:** Almacena los datos de los clientes que realizan pedidos, incluyendo su nombre, dirección, país, tipo de cliente y límite de crédito.

**Pedido:** Esta dimensión registra información sobre los pedidos realizados, como la fecha de pedido, fecha esperada de entrega, estado del pedido y comentarios asociados.

**Categoría:** Proporciona detalles sobre las categorías de productos disponibles, como el nombre y una descripción de la categoría.

**Empleado:** Contiene información sobre los empleados de la empresa, incluyendo su nombre, apellidos, extensión, correo electrónico, entre otros.

### CADA DIMENSIÓN DEBE TENER ESPECIFICADAS LAS COLUMNAS Y QUÉ TIPOS DE DATOS VAN A ALMACENAR

#### 1. Producto

- ID\_Producto (PK): INT
- CodigoProducto: VARCHAR(15)
- Nombre: VARCHAR(70)
- Id\_Categoria (FK): INT
- Dimensiones: VARCHAR(25)
- Proveedor: VARCHAR(50)
- Descripcion: VAR
- Cantidad\_en\_stock: INT
- Precio\_venta: NUMERIC(15,2)
- Precio\_proveedor: NUMERIC(15,2)

#### 2. Cliente

- ID\_Cliente (PK): INT
- Nombre\_Cliente: VARCHAR(50)
- Nombre\_Contacto: VARCHAR(30)

- Apellido\_Contacto: VARCHAR(30)
- Telefono: VARCHAR(15)
- Linea\_Direccion1: VARCHAR(50)
- Linea\_Direccion2: VARCHAR(50)
- Ciudad: VARCHAR(50)
- Region: VARCHAR(50)
- Pais: VARCHAR(50)
- Codigo\_Postal: VARCHAR(10)
- Limite\_Credito: NUMERIC(15,2)

### **3. Pedido**

- ID\_Pedido (PK): INT
- Fecha\_Pedido: DATE
- Fecha\_Esperada: DATE
- Fecha\_Entrega: DATE
- Estado: VARCHAR(15)
- Comentarios: VARCHAR(50)
- ID\_Cliente(FK): INT

### **4. Categoría**

- ID\_Categoria (PK): INT
- Nombre\_Categoria: VARCHAR(50)
- Descripcion\_texto: VARCHAR(50)

### **5. Empleado**

- ID\_Empleado (PK): INT
- Nombre: VARCHAR(50)
- Apellido1: VARCHAR(50)
- Apellido2: VARCHAR(50)
- Extension: VARCHAR(10)
- Email: VARCHAR(100)

## DETALLA LA TABLA DE HECHOS, CON SUS CAMPOS Y TIPOS DE DATOS

La tabla detalle\_pedido se emplea como tabla de hechos, ya que registra las transacciones o eventos principales de interés en el contexto del modelo de datos. En este caso, cada entrada en la tabla representa un detalle específico de un pedido realizado por un cliente. Obteniendo el principal objetivo.

### 1. Detalle\_Pedido

- ID\_Detalle\_Pedido (PK): INT
- ID\_Pedido(FK): INT
- ID\_Producto(FK): INT
- Cantidad: INT
- Precio\_Unidad: NUMERIC(15,2)
- Descuento: INT

## CONCLUSIONES

El modelo estrella desarrollado para la base de datos de jardinería (en este caso) presenta una estructura organizada y efectiva para el análisis de datos. Incorporando dimensiones importantes como Producto, Cliente, Pedido, Categoría y Empleado, junto con la tabla de hechos Detalle\_Pedido, se pueden realizar consultas detalladas sobre ventas, clientes y productos. Este modelo proporciona información crucial para la toma de decisiones estratégicas en la empresa de jardinería.

## Bibliografía

DIGITAL, I. (21 de 04 de 2024). Obtenido de [https://iudigital.instructure.com/courses/15609/assignments/195414?return\\_to=https%3A%2F%2Fiudigital.instructure.com%2Fcalendar%23view\\_name%3Dmonth%26view\\_start%3D2024-04-21](https://iudigital.instructure.com/courses/15609/assignments/195414?return_to=https%3A%2F%2Fiudigital.instructure.com%2Fcalendar%23view_name%3Dmonth%26view_start%3D2024-04-21)