



Las Americas Institute of Technology

Presentación

Nombre:

Xavier Casilla |Mat. 2023-0995

Asignatura:

Electiva 1: Big Data

Docente:

Francis Ramírez

Tema:

Modelado Base de Datos Analítica

Fecha:

24/10/2025

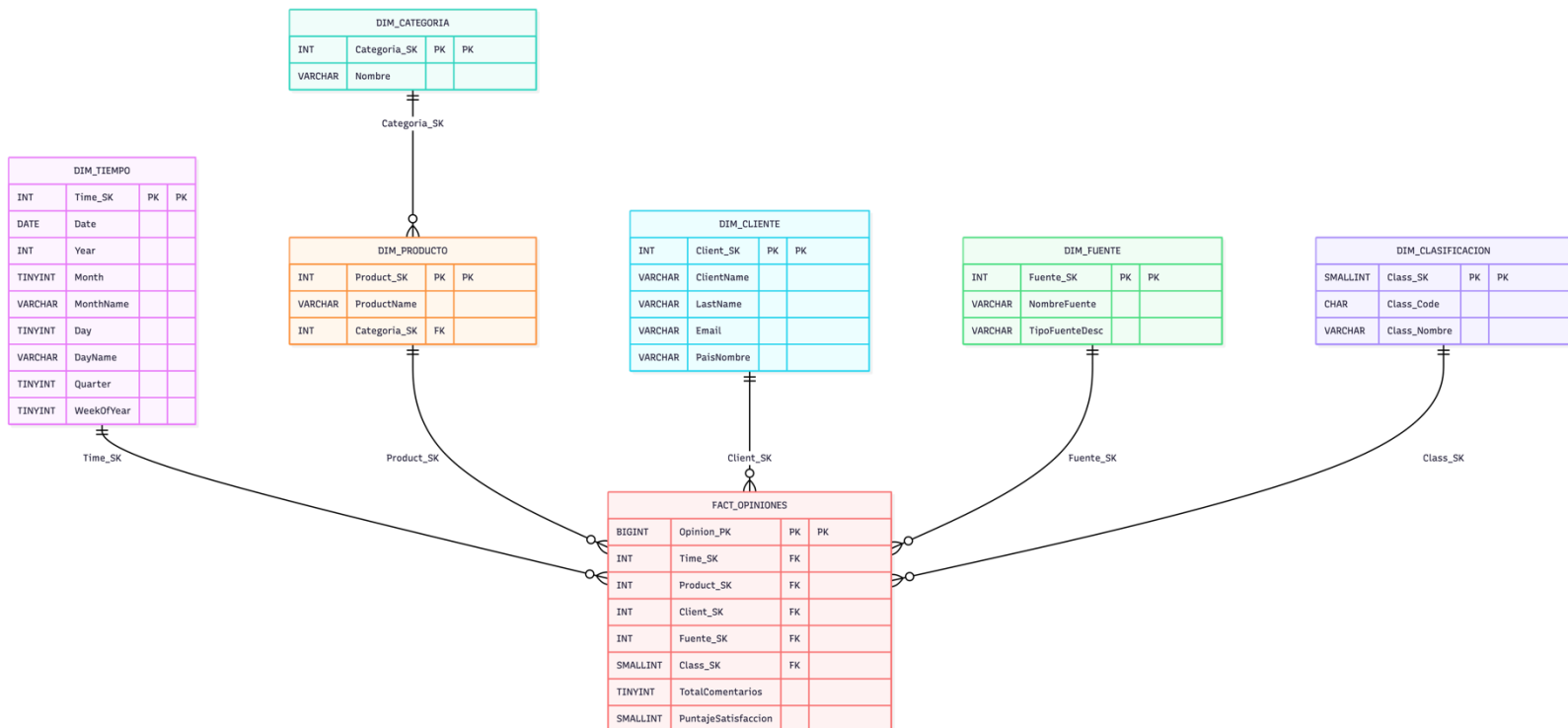
Documentación:

La mayoría de mis tablas de dimensiones, como Tiempo, Cliente, Fuente y Clasificación, las dejé en forma de estrella, ya que así se pueden consultar más rápido y son más fáciles de manejar. Es un diseño simple, directo, y muy eficiente para análisis, porque todo está conectado directamente con la tabla de hechos.

Pero en el caso de Producto y Categoría, opté por hacerlo en copo de nieve, porque ahí sí existe una relación jerárquica: cada producto pertenece a una categoría.

Separarlas en dos tablas ayuda a mantener los datos más organizados y consistentes, ya que si una categoría cambia, no tengo que modificar todos los productos, solo esa categoría. También evita repetir información innecesaria.

Diagrama entidad relación:



Script Base de Datos:

```
CREATE DATABASE SDOC_OLAP;  
GO
```

```
USE SDOC_OLAP;  
GO  
IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM sys.schemas WHERE name = 'olap')  
EXEC('CREATE SCHEMA olap AUTHORIZATION dbo;');  
GO  
  
CREATE TABLE olap.Dim_Tiempo (  
    Time_SK INT PRIMARY KEY,  
    [Date] DATE NOT NULL,  
    [Year] INT NOT NULL,  
    [Month] TINYINT NOT NULL,  
    MonthName VARCHAR(20) NOT NULL,  
    [Day] TINYINT NOT NULL,  
    DayName VARCHAR(20) NOT NULL,  
    Quarter TINYINT NOT NULL,  
    WeekOfYear TINYINT NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE olap.Dim_Categoria (  
    Categoria_SK INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    Nombre VARCHAR(100) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE olap.Dim_Producto (  
    Product_SK INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    ProductName VARCHAR(150) NOT NULL,  
    Categoria_SK INT NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (Categoria_SK) REFERENCES olap.Dim_Categoria(Categoria_SK)  
);  
  
CREATE TABLE olap.Dim_Cliente (  
    Client_SK INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    ClientName VARCHAR(100) NOT NULL,  
    LastName VARCHAR(100) NOT NULL,  
    Email VARCHAR(200) NULL,  
    PaisNombre VARCHAR(100) NULL  
);  
  
CREATE TABLE olap.Dim_Fuente (  
    Fuente_SK INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    NombreFuente VARCHAR(100) NOT NULL,  
    TipoFuenteDesc VARCHAR(100) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE olap.Dim_Clasificacion (  
    Class_SK SMALLINT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    Class_Code CHAR(3) NOT NULL,  
    Class_Nombre VARCHAR(50) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE olap.Fact_Opiniones (  
    Opinion_PK BIGINT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    Time_SK INT NOT NULL,  
    Product_SK INT NOT NULL,  
    Client_SK INT NOT NULL,  
    Fuente_SK INT NOT NULL,  
    Class_SK SMALLINT NOT NULL,  
    TotalComentarios TINYINT NOT NULL DEFAULT 1,  
    PuntajeSatisfaccion SMALLINT NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (Time_SK) REFERENCES olap.Dim_Tiempo(Time_SK),  
    FOREIGN KEY (Product_SK) REFERENCES olap.Dim_Producto(Product_SK),  
    FOREIGN KEY (Client_SK) REFERENCES olap.Dim_Cliente(Client_SK),  
    FOREIGN KEY (Fuente_SK) REFERENCES olap.Dim_Fuente(Fuente_SK),  
    FOREIGN KEY (Class_SK) REFERENCES olap.Dim_Clasificacion(Class_SK)  
);  
GO
```