



EVIDENCIA DE APRENDIZAJE 3. PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE DATOS
Y CARGA EN EL DATA MART FINAL

POR

CRISTIAN JULIAN DIEZ RUIZ

PROFESOR

VICTOR HUGO MERCADO

GRUPO

PREICA2401B010093

IU DIGITAL

MEDELLIN

2024

Introducción

En este trabajo se va a Construir un modelo estrella que permita analizar el proceso de transformación de datos y carga en el data mart identificar el producto más vendido, la categoría con más productos y el año con más ventas, utilizando la base de datos Jardinería como fuente de datos.

Donde se realiza conexión de la base de datos relacional con SQL Server.

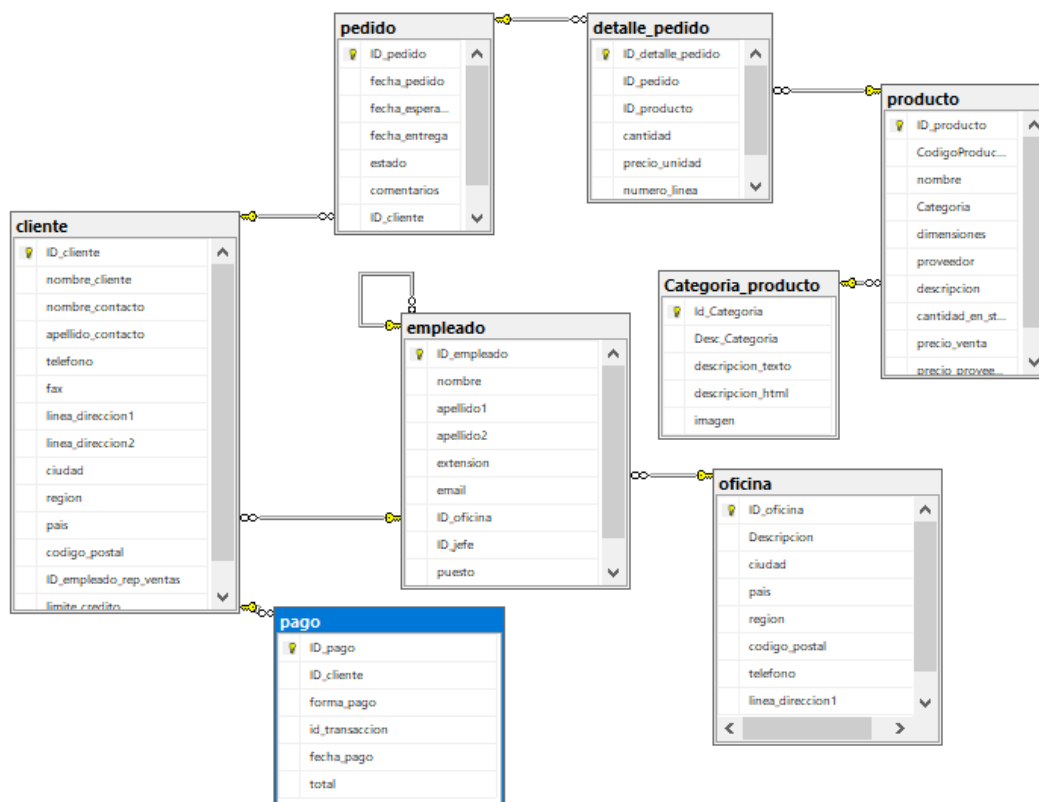
Objetivos

Aplicar los conocimientos adquiridos en la Unidad. 1,2 Y 3 De acuerdo con las siguientes declaraciones y por cada caso de uso, es decir identificar las clases, modelos relacionales, diagramas o modelos estrellas para realizar un análisis lo cual es el objetivo general de dicha.

Desarrollar un proceso de transformación y carga de datos desde la base de datos origen, pasar Staging y luego hasta el data mart final, utilizando la base de datos de staging previamente creada. El objetivo es asegurar que los datos estén preparados para el análisis, incluyendo la identificación del producto más vendido y otros análisis relevantes para la toma de decisiones empresariales.

Planteamiento del problema

- Revisa la estructura de la base de datos Jardinería para identificar las tablas relevantes y sus relaciones.
- Identifica los campos necesarios para construir el modelo estrella, incluyendo la tabla de hechos y las dimensiones pertinentes.



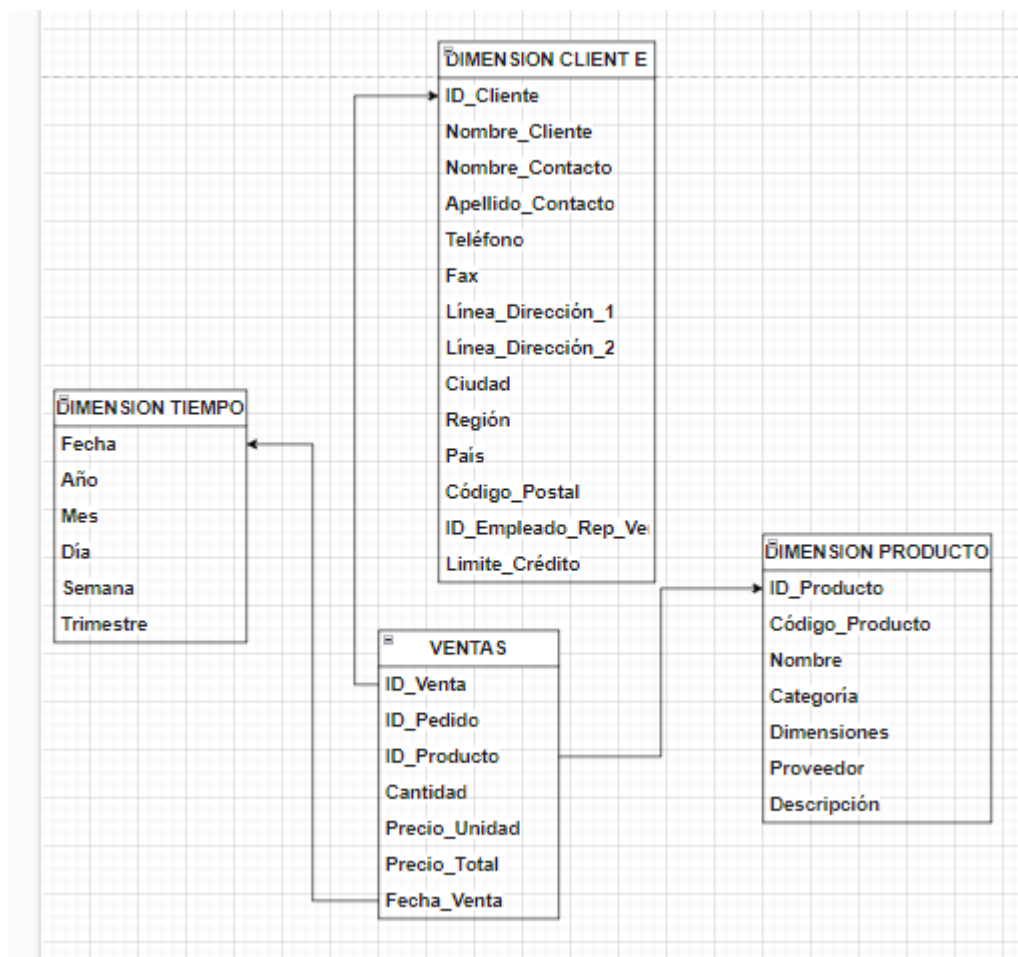
Al analizar y visualizar el modelo relacional de la base de datos jardinería se logra evidenciar unas relaciones que son relevantes mencionar

- **Cliente-Pedido:** Un cliente puede realizar diferentes o varios pedidos. En donde un pedido pertenece a un solo cliente.
- **Pedido-Detalle_Pedido:** Un pedido puede tener diferentes o varios detalles. Y un detalle del pedido pertenece a un solo pedido.
- **Detalle_Pedido-Producto:** Un detalle del pedido hace referencia a un producto. Lo cual un producto puede aparecer en diferentes detalles de pedido.

Es de resaltar y mencionar que en el grafico o el diagrama se evidencia que la tabla empleados no tiene ninguna relación con las demás tablas; es de considerar que exista una relación entre la tabla empleados y la tabla clientes ya que el campo ID emleado_Rep Ventas en la tabla clientes podría hacer referencia a un campo de Id empleado en la tabla empleados

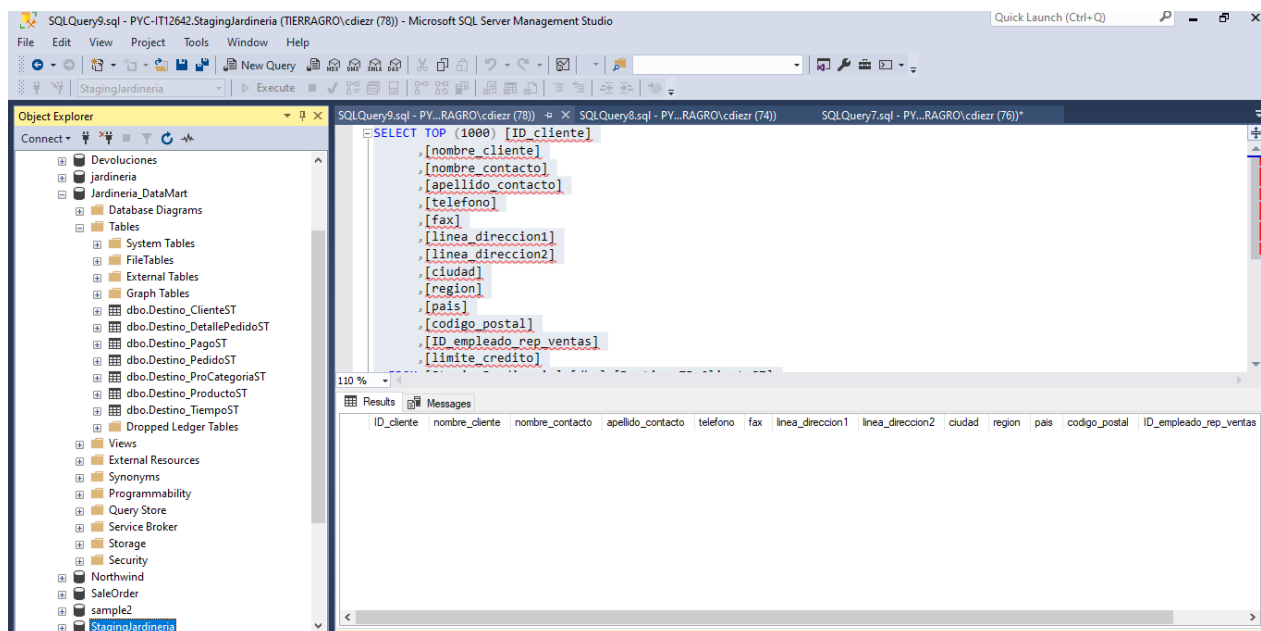
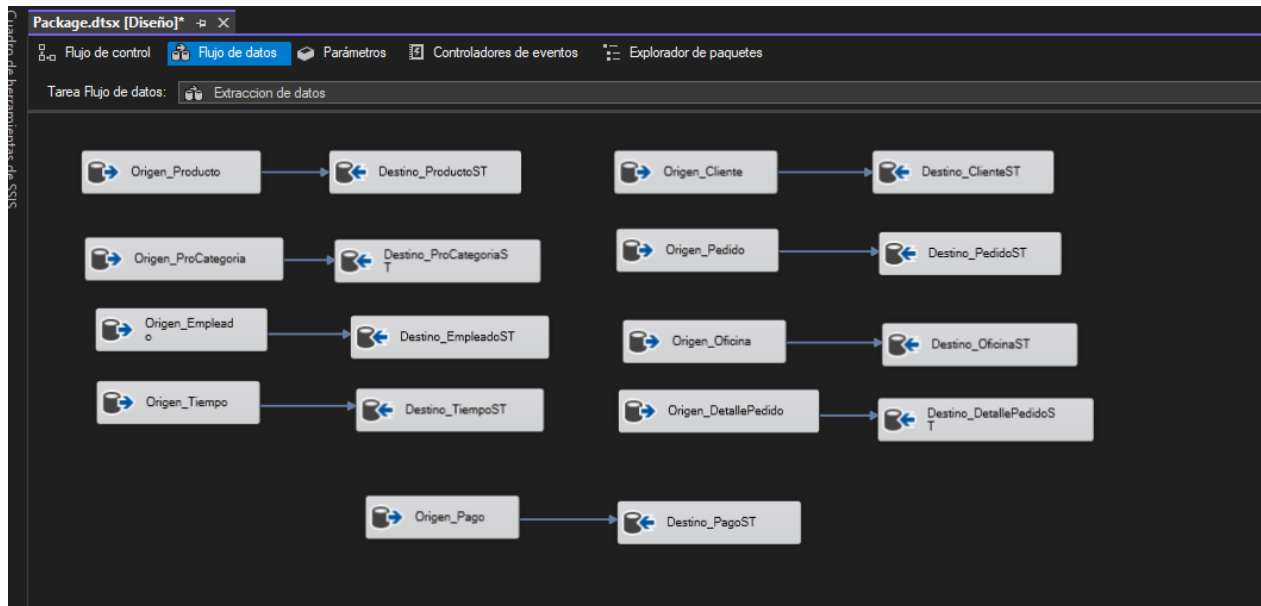
También se evidencia que la tabla pagos no se encuentra relacionada directamente con las demás tablas. Lo cual, es posible que haya una relación entre la tabla pagos y la tabla pedidos, debido al campo Id pedido de la tabla pagos, haciendo referencia con el campo Id pedido de la tabla pedidos.


- Diseño del modelo estrella:
- Diseña la estructura tabla de hechos que represente las ventas o transacciones de la empresa.
 - Identifica y diseña las dimensiones relevantes que se relacionarán con la tabla de hechos.
 - Diseña las relaciones entre la tabla de hechos y las dimensiones, asegurando la integridad referencial.



Considero que la tabla de la dimension tiempo es la que me permite realizar un analisis de las ventas a largo plazo.

- En la siguiente imagen se realiza el origen y el destino de los datos, creando en el SQL server un STAGING



 Configure las propiedades requeridas para ejecutar instrucciones SQL y procedimientos almacenados mediante la conexión seleccionada.

General

Asignación de parámetros

Conjunto de resultados

Expresiones

Conjunto de resultados

ResultSet	Ninguno
-----------	---------

General

Name	ExecuteSQL
Description	LimpiarTablas

Instrucción SQL

ConnectionType	ADO.NET
Connection	PYC-IT12642.Jardineria_DataMart 1
SQLSourceType	Entrada directa
SQLStatement	truncate table [dbo].[Categoria_Producto_S]...
IsQueryStoredProcedure	False
BypassPrepare	True

Opciones

TimeOut	0
CodePage	1252
TypeConversionMode	Permitido

SQLStatement

Especifica la consulta que debe ejecutar la tarea.

Examinar...

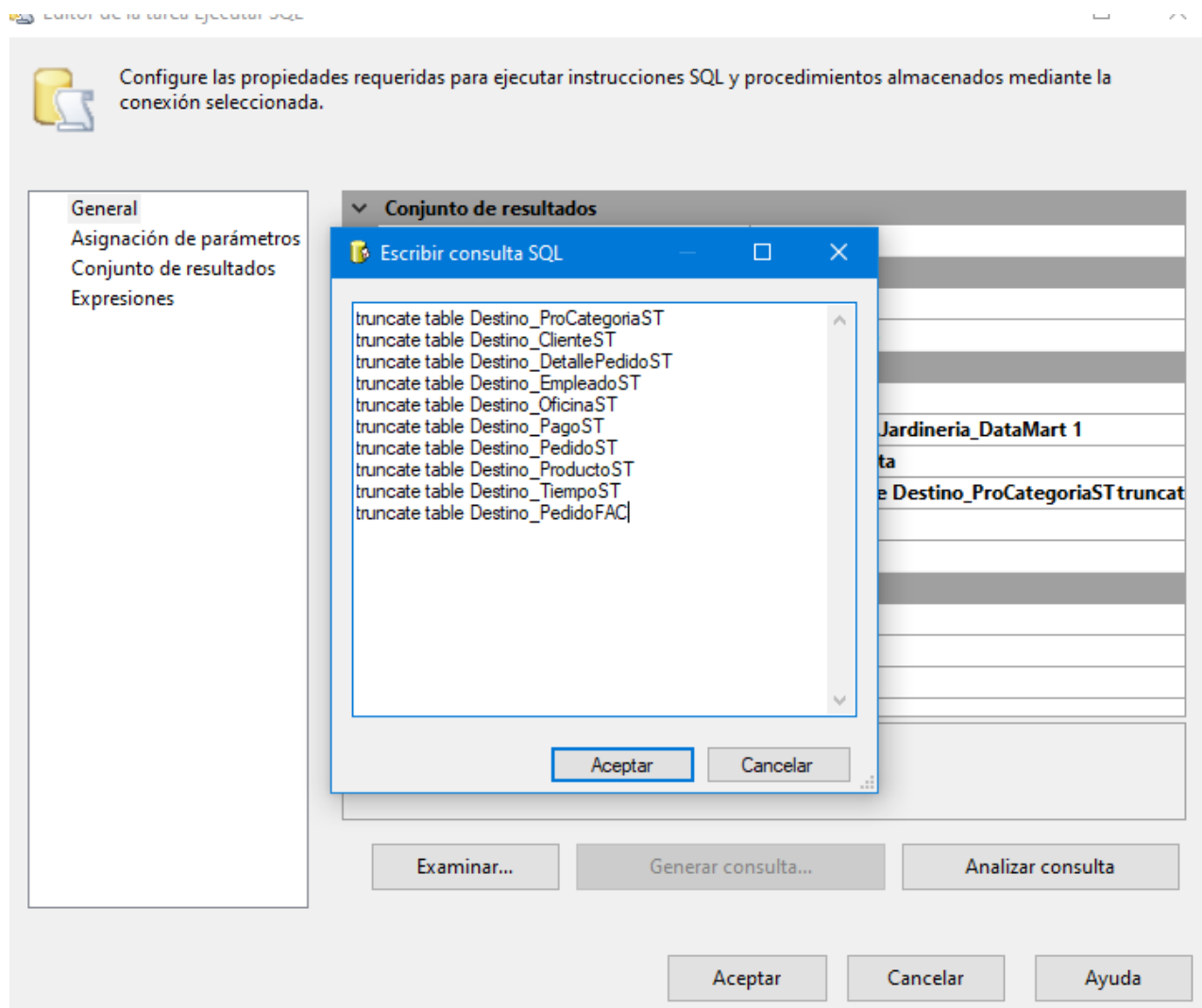
Generar consulta...

Analizar consulta

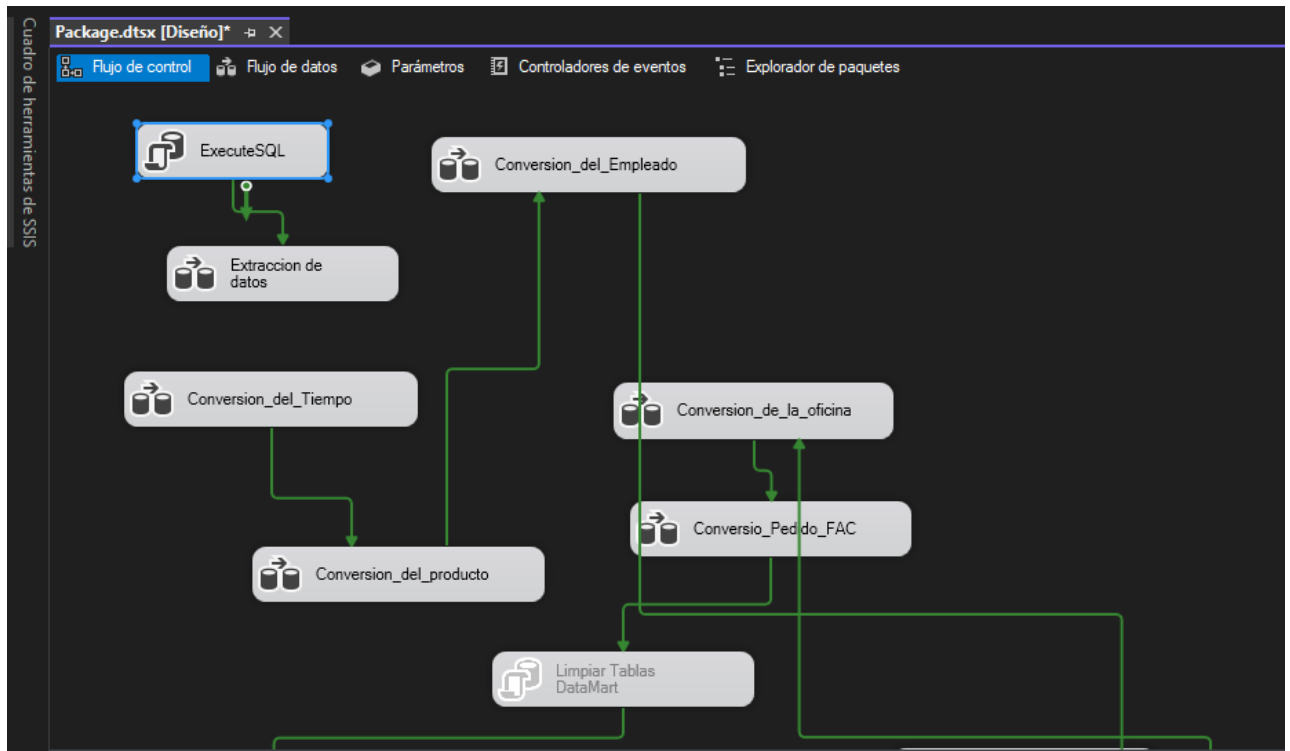
Aceptar

Cancelar

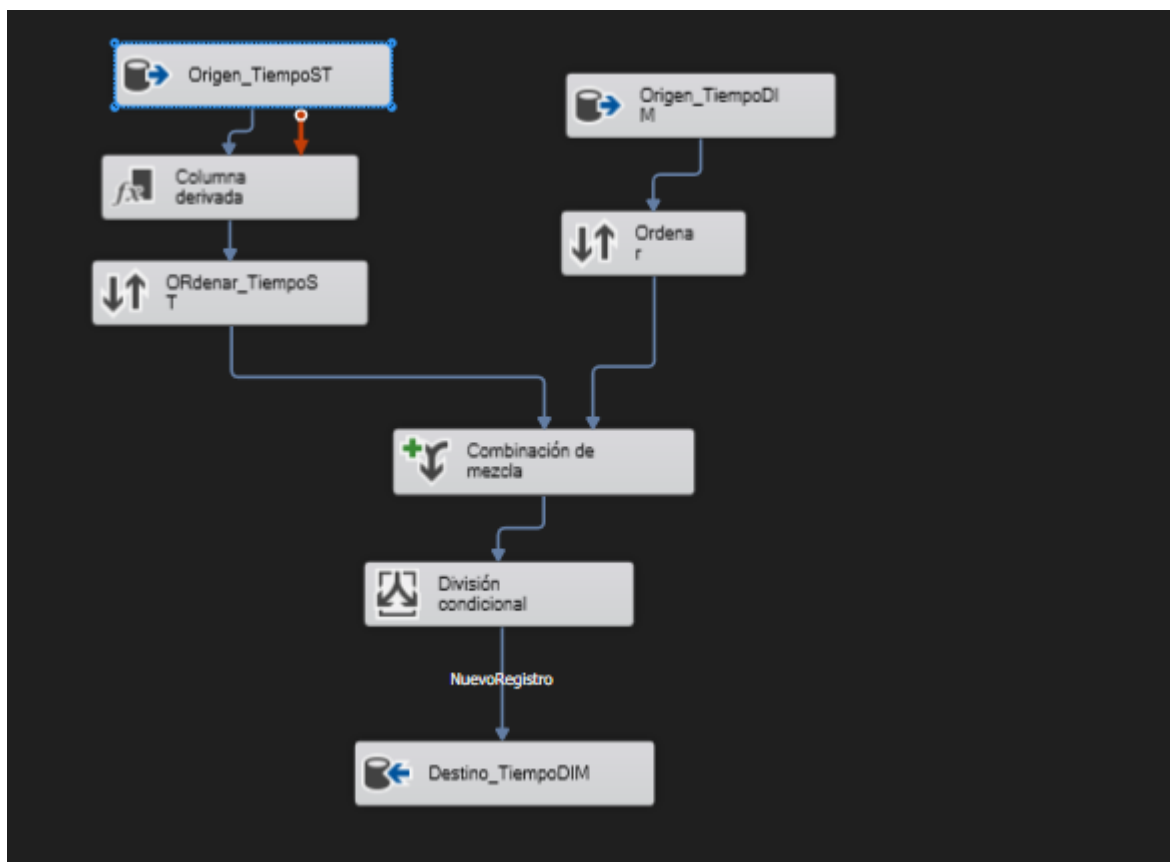
Ayuda

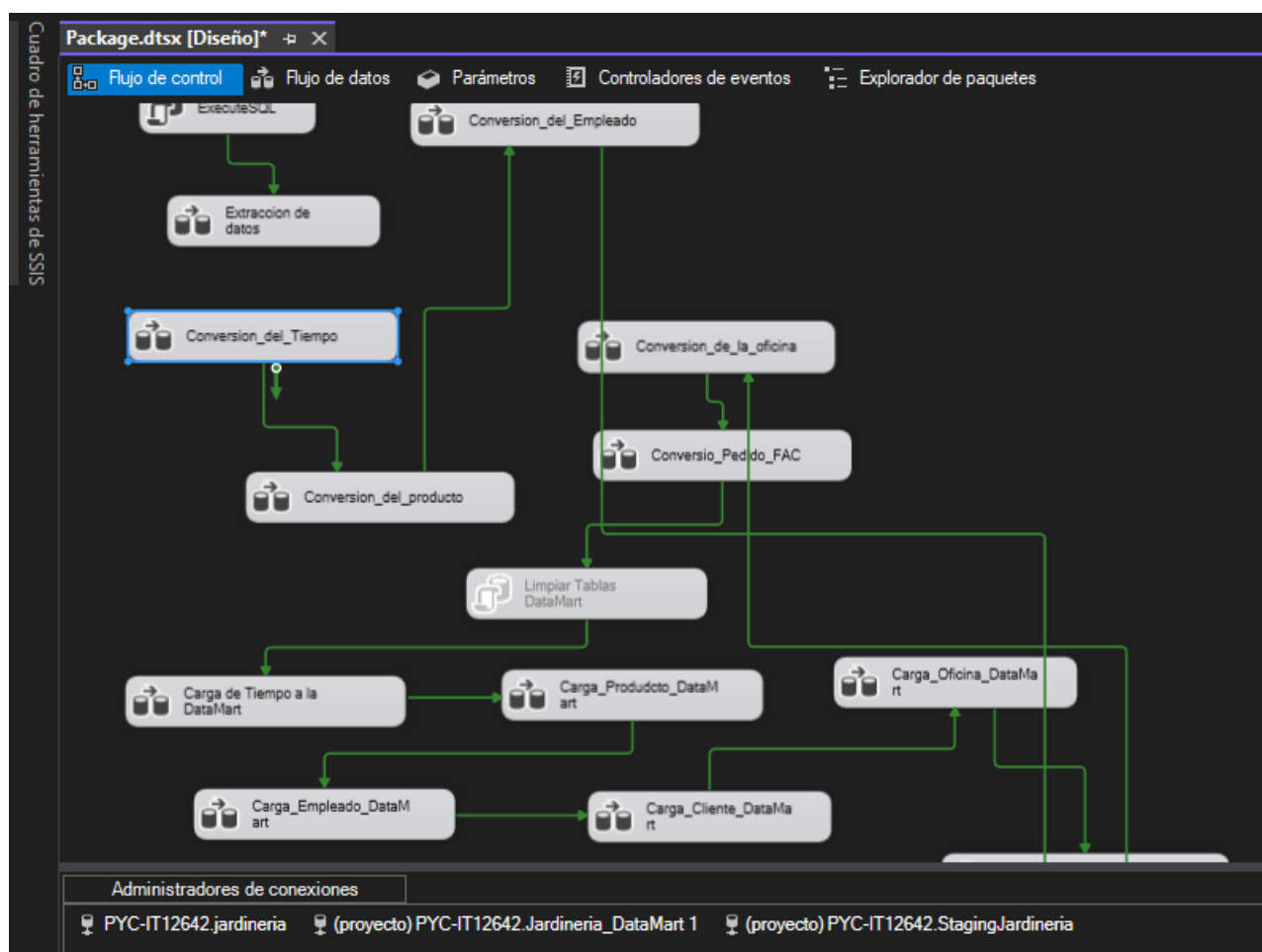


En la siguiente imagen se visualiza todas las conexiones y las transformaciones de los datos



En la siguiente imagen se visualiza la conexión de tiempo la cual es una de las principales conexiones ya que con esta se lograra un 80% de la conexión con las demás tablas





CONCLUSION

- Del presente trabajo podemos concluir un análisis paso a paso, ejecución y construcción de una comparación entre las dos implementaciones es decir de un diagrama entidad relacion y un cuadro Estrella.
- El modelo estrella resultante es una representación simplificada de los datos originales. Se pueden agregar o eliminar campos según las necesidades específicas del análisis.
- Es importante tener presente que el modelo estrella nos proporciona una base sólida para el análisis de las ventas (como fue en este caso). Pro a futuro se pueden utilizar herramientas de análisis de daos para un mejor análisis.