

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE DATOS Y CARGA EN EL DATA

MART FINAL

Jhon Fredy Valencia Gómez CC15514637

GRUPO: PREICA2401B010076

Luis Albeiro Valencia Gómez CC15513605

GRUPO: PREICA2401B010093

Jovanny Alberto Valencia Gómez CC15518711

GRUPO: PREICA2401B010094

IU Digital de Antioquia

BASESDE DATOS II

Tutor: Víctor Hugo Mercado Ramos

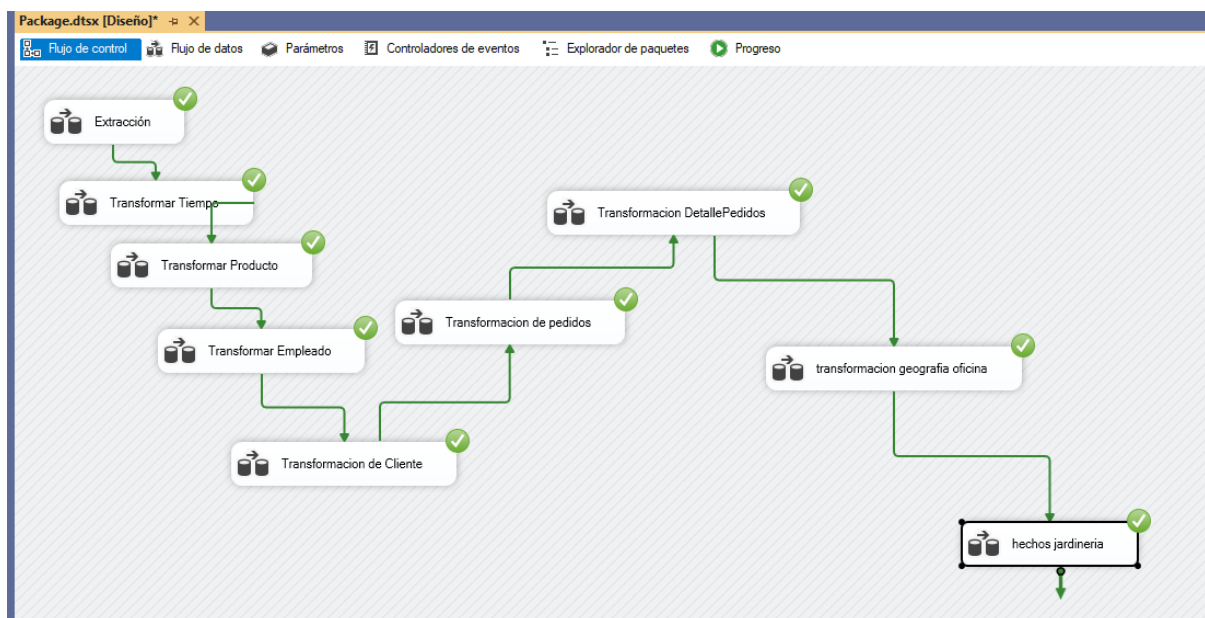
26 de Mayo de 2024

Transformación de los Datos

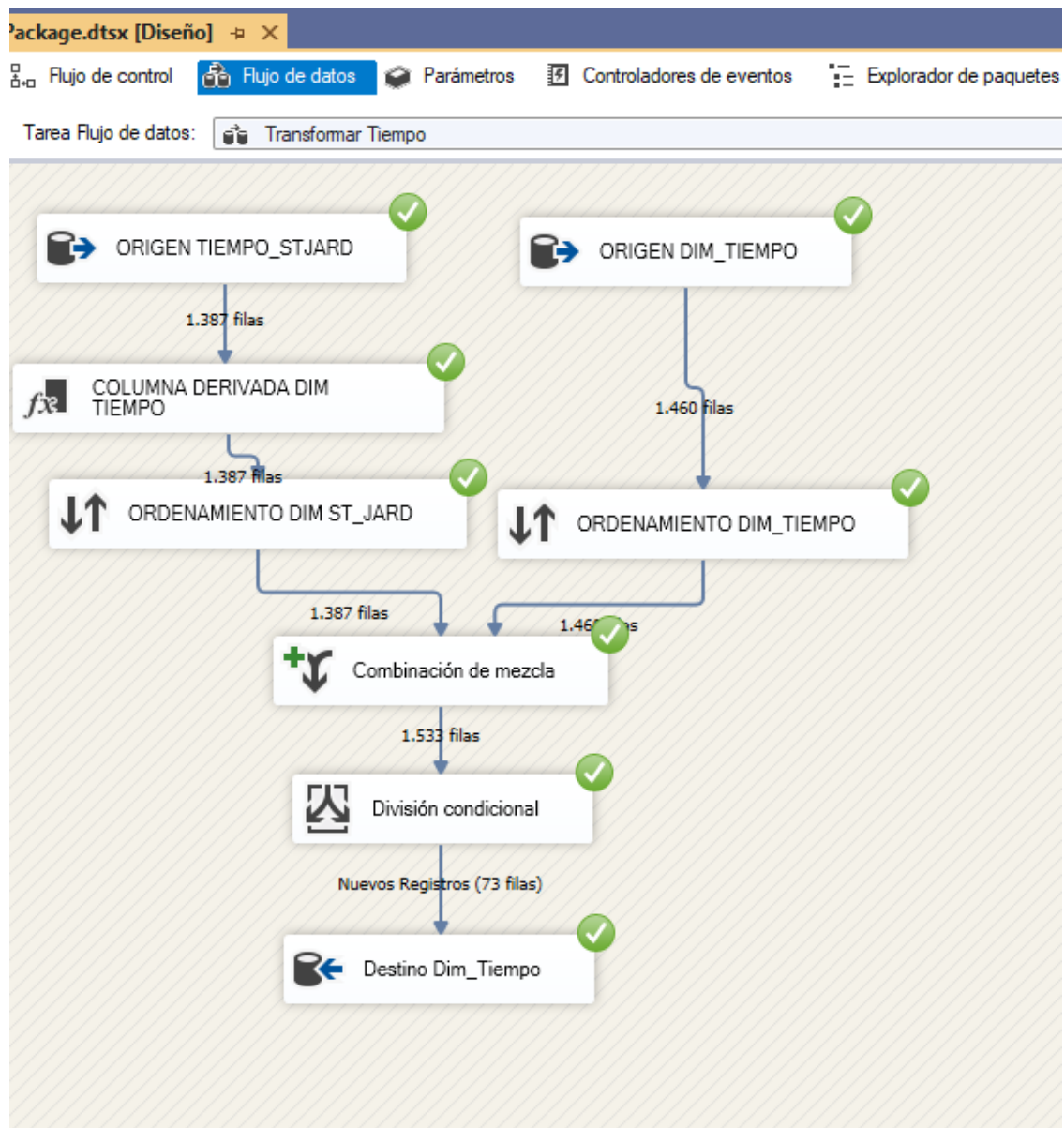
Documentar todo el proceso de transformación de datos y carga en un informe detallado que incluya una descripción de las etapas realizadas, las consultas SQL utilizadas.

Transformación de datos: En esta etapa, se realizan las operaciones necesarias para estructurar y formatear los datos de acuerdo con los requisitos de la base de datos de destino. Algunas transformaciones comunes incluyen:

- **Conversión de tipos de datos:** Ajustar los tipos de datos (numérico, cadena, fecha, etc.) según los requisitos de la base de datos.
- **Normalización:** Dividir los datos en tablas separadas para evitar redundancias y dependencias.
- **Enriquecimiento de datos:** Agregar información adicional a los datos mediante la combinación de fuentes o la aplicación de reglas de negocio.
- **Codificación:** Convertir valores de texto en códigos numéricos o de otro tipo para un almacenamiento más eficiente.
- **Cálculos:** Realizar operaciones matemáticas o lógicas sobre los datos

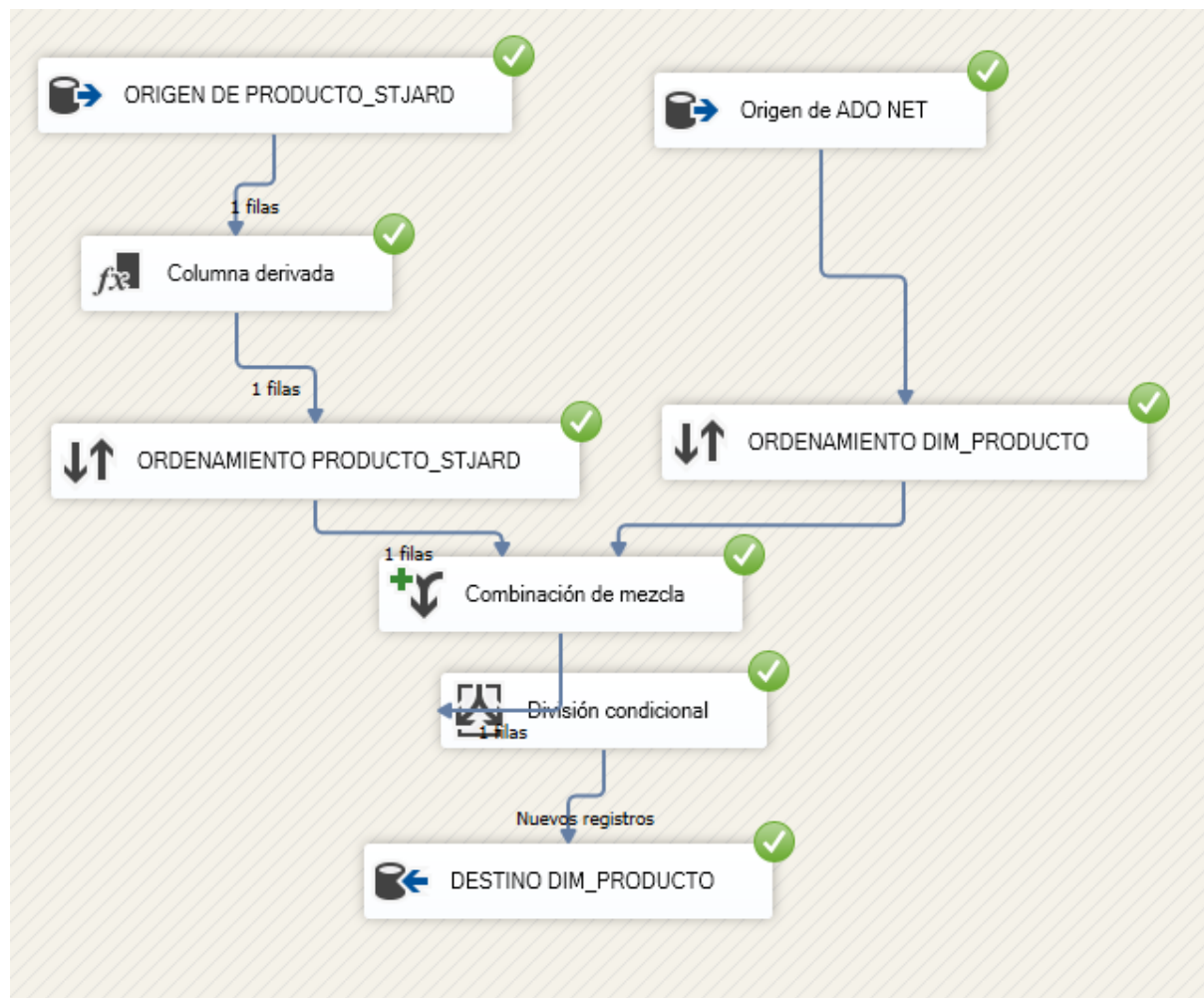


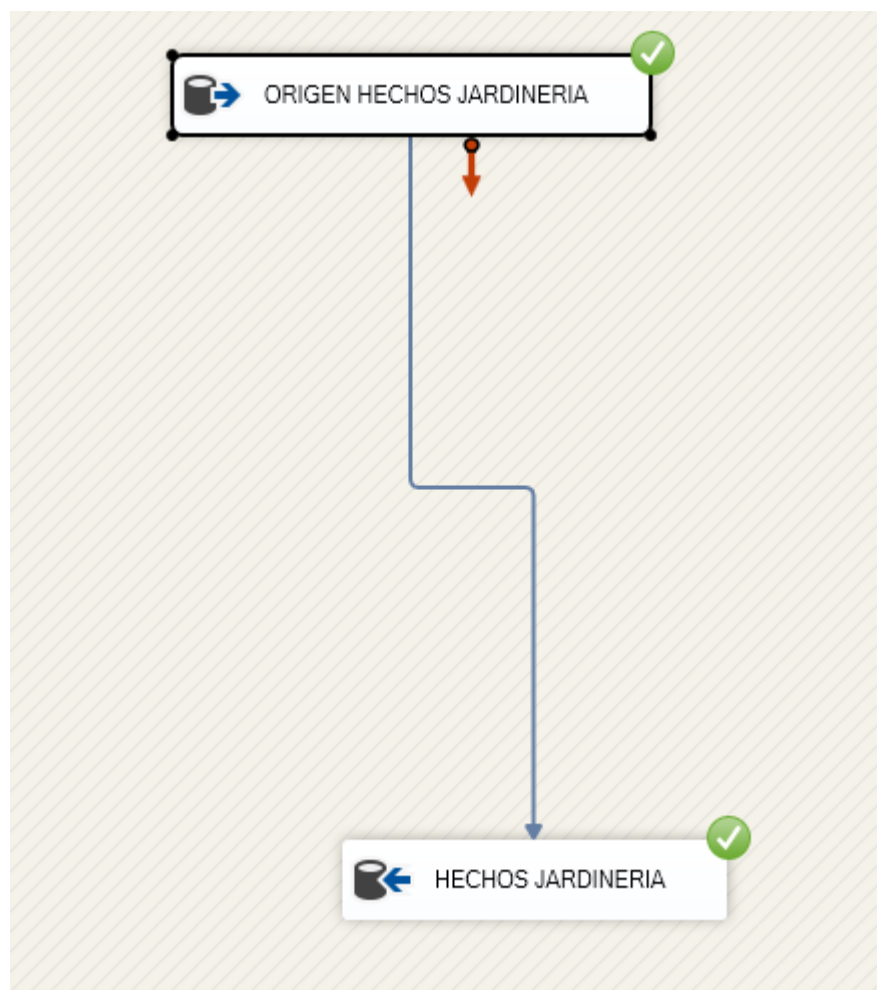
En la captura anterior se evidencia n todas las transformaciones hechas para dar ejecución de la Fact final.

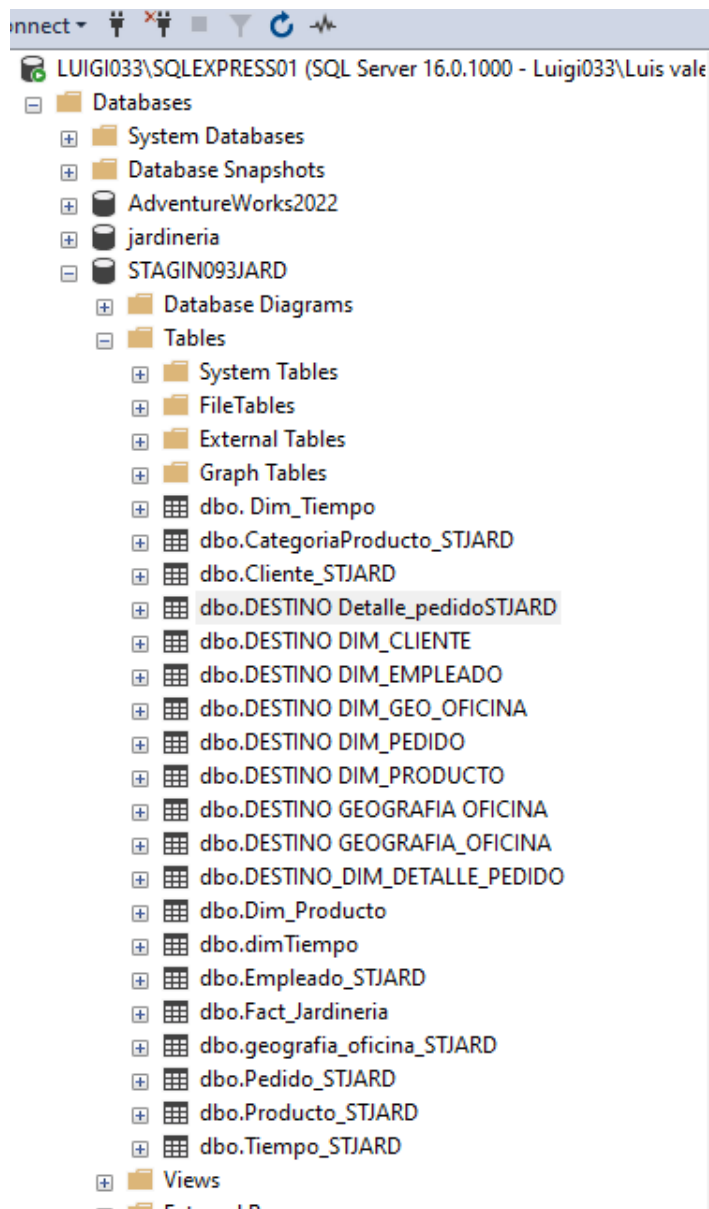


En la imagen anterior tenemos la transformación de la tabla de tiempo desglosando sus datos a conveniencia de nuestro uso. Así tenemos por separado días, meses, años, trimestres, año contable etc.

Otras capturas:







Código sql para la Fact de Hechos

```
SELECT    [DESTINO DIM_PEDIDO].ID_pedido, [DESTINO DIM_PEDIDO].ID_cliente,
[DESTINO DIM_PEDIDO].fecha_entrega,      [Dim_Tiempo].ID_tiempo,
Dim_Producto.ID_producto, [DESTINO DIM_CLIENTE].ID_cliente_O,
[DESTINO DIM_EMPLEADO].ID_empleado,      [DESTINO
DIM_PRODUCTO].nombre,      [DESTINO DIM_PRODUCTO].descripcion,
```

```

DESTINO_DIM_DETALLE_PEDIDO.cantidad,
DESTINO_DIM_DETALLE_PEDIDO.precio_unidad,
[DESTINO DIM_PEDIDO].estado, [DESTINO
DIM_PRODUCTO].proveedor, [DESTINO DIM_EMPLEADO].nombre AS Expr1,
[DESTINO DIM_EMPLEADO].extension
FROM [ Dim_Tiempo] CROSS JOIN
Dim_Producto CROSS JOIN
[DESTINO DIM_CLIENTE] CROSS JOIN
[DESTINO DIM_EMPLEADO] CROSS JOIN
[DESTINO DIM_PRODUCTO] CROSS JOIN
[DESTINO DIM_PEDIDO] CROSS JOIN
DESTINO_DIM_DETALLE_PEDIDO

```

Conclusiones

1. La transformación de datos es un proceso fundamental para garantizar la calidad, consistencia e integridad de los datos antes de ser almacenados en una base de datos. Sin esta

transformación, los datos podrían contener errores, inconsistencias y redundancias, lo que dificultaría su análisis y uso posterior.

2. La transformación de datos implica un conjunto diverso de operaciones, que van desde la limpieza y normalización de datos hasta el enriquecimiento, codificación y aplicación de cálculos. Estas operaciones permiten estructurar y formatear los datos de acuerdo con los requisitos específicos de la base de datos de destino.

3. Dado que la transformación de datos puede ser un proceso complejo y repetitivo, es común utilizar herramientas y plataformas de integración de datos, como ETL (Extracción, Transformación y Carga) o ELT (Extracción, Carga y Transformación). Estas herramientas permiten automatizar y facilitar el proceso de transformación, proporcionando interfaces gráficas, componentes preconstruidos y funcionalidades para diseñar y ejecutar flujos de trabajo de transformación de datos de manera eficiente.