

# Proceso ETL para Northwind Traders

Optimización de datos para análisis y toma de decisiones empresariales.

## Integrantes:

Simon Londoño Londoño

Denis Patrick Julland Prada

Juan Felipe Munoz



# Fuentes de Datos

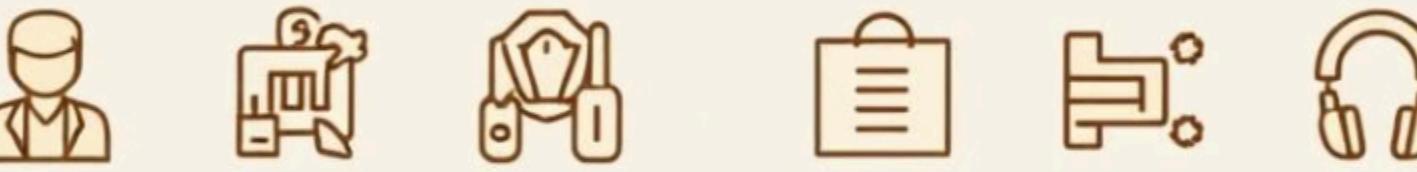
## 1 Clientes

Nombres, direcciones y contactos para segmentación.



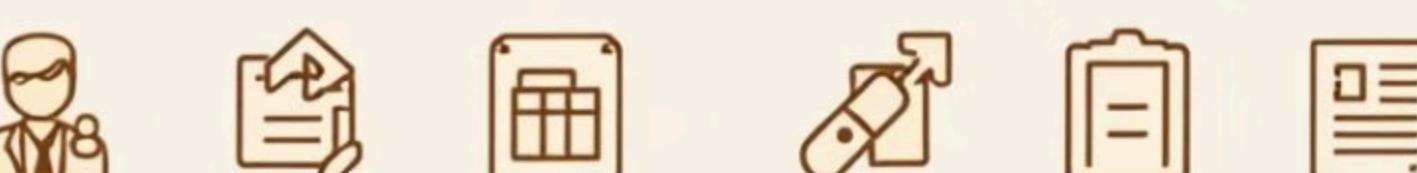
## 2 Productos

Descripciones, precios y categorías para inventario.



## 3 Pedidos

Transacciones para evaluar flujo de ventas.





# Más fuentes de datos

## 1 Proveedores

Información para gestionar relaciones y suministro.

## 2 Empleados

Roles y desempeño para evaluación.

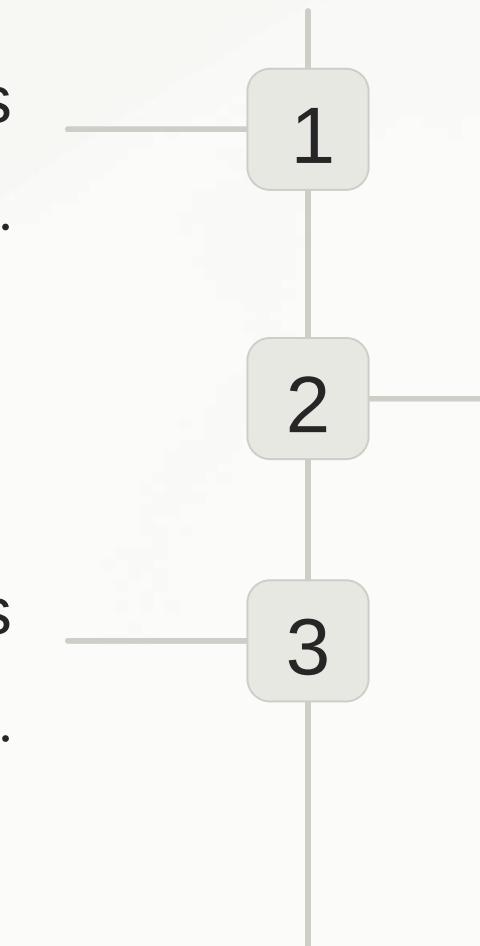
## 3 Detalles de pedidos

Precios, cantidades y descuentos aplicados.

# Mecanismos de transformación

## Limpieza de datos

Eliminación de columnas innecesarias y gestión de nulos.

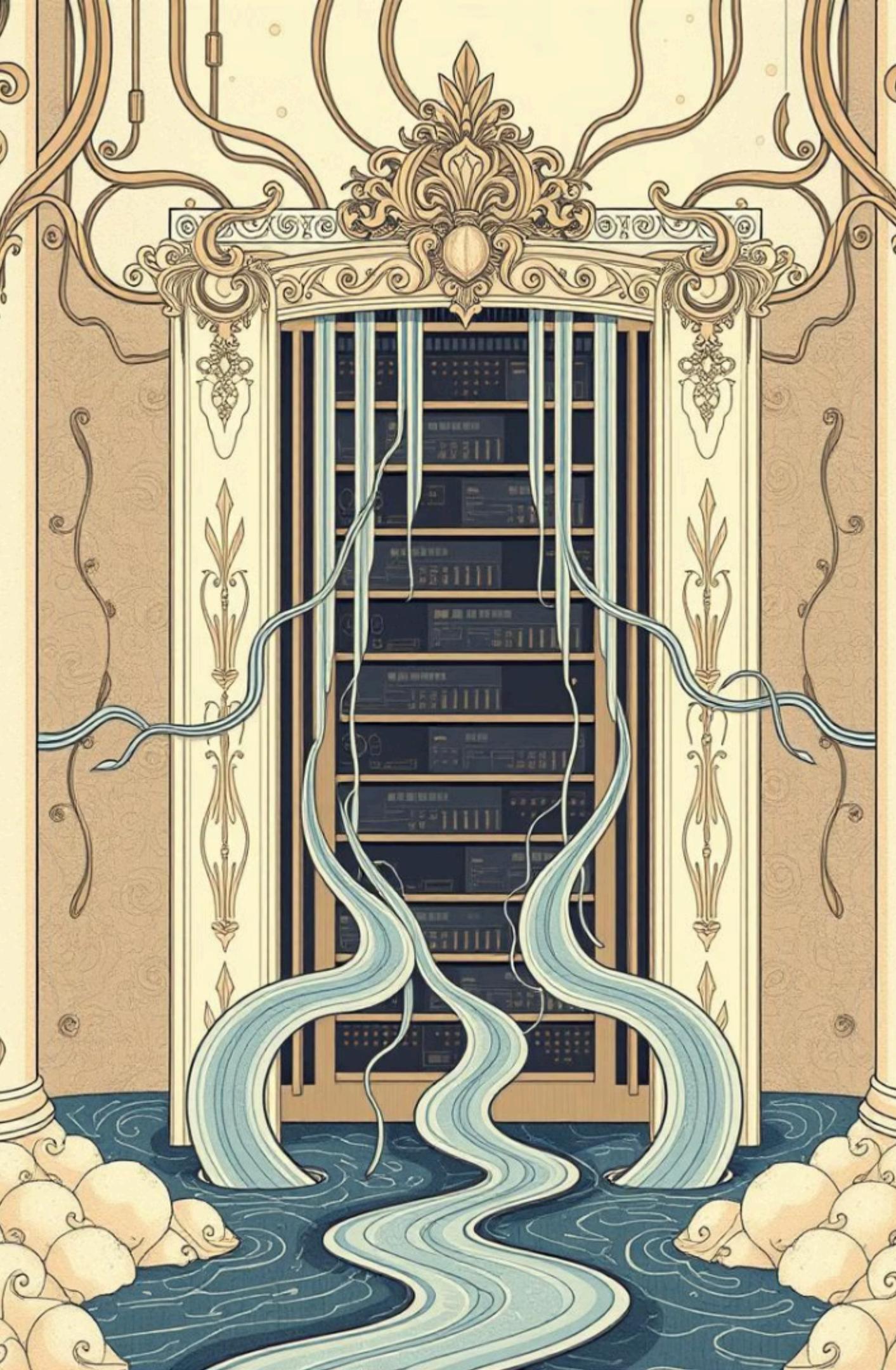


## Eliminación de duplicados

Garantiza unicidad en registros de transacciones.

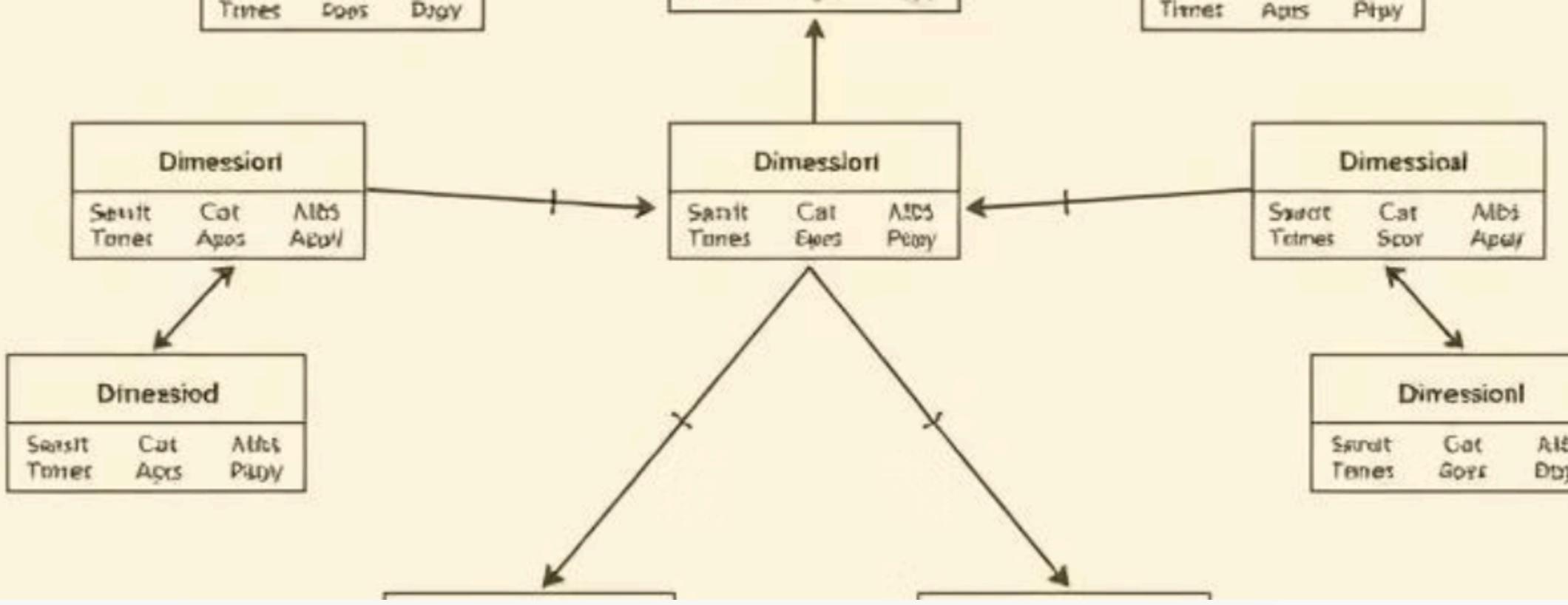
## Derivación de datos

Generación de nuevas columnas útiles.



# Más mecanismos de transformación

- 1 **Unión de datos**  
Combinación de tablas para análisis multidimensional.
- 2 **Integración de datos**  
Visión holística de operaciones comerciales.
- 3 **Agregación de datos**  
Resumen de grandes volúmenes en métricas significativas.



# Objetivo: Modelo estrella

**Consultas analíticas**

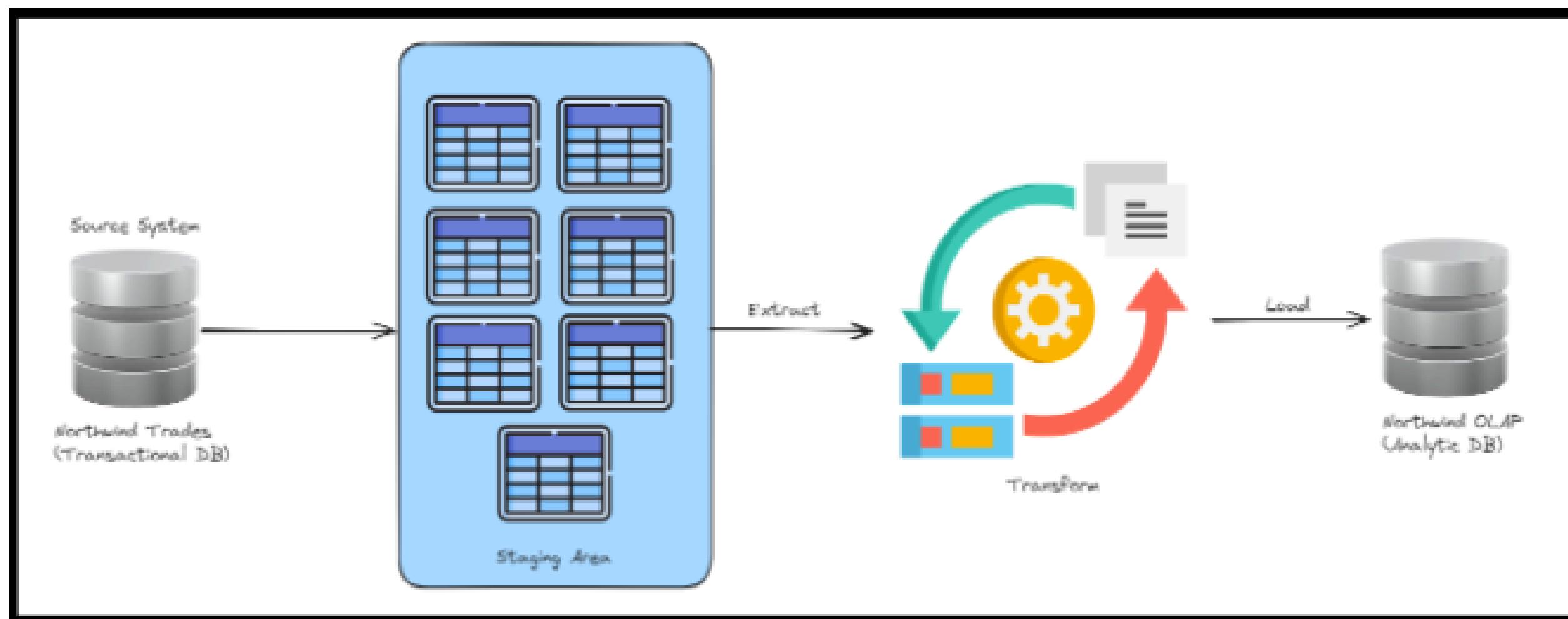
Facilita análisis multidimensional de operaciones.

**Insights estratégicos**

Permite obtener información clave en tiempo real.

**Toma de decisiones**

Mejora precisión en gestión empresarial.



# Monitoreo de ventas

## Datos clave

Número de orden, precio, cantidad, descuentos.

## Análisis detallado

Rendimiento comercial y generación de reportes.

## Toma de decisiones

Ajuste de estrategias basado en datos.

# Segmentación



## Clients

Análisis por región y comportamiento.



## Productos

Rendimiento por categorías.

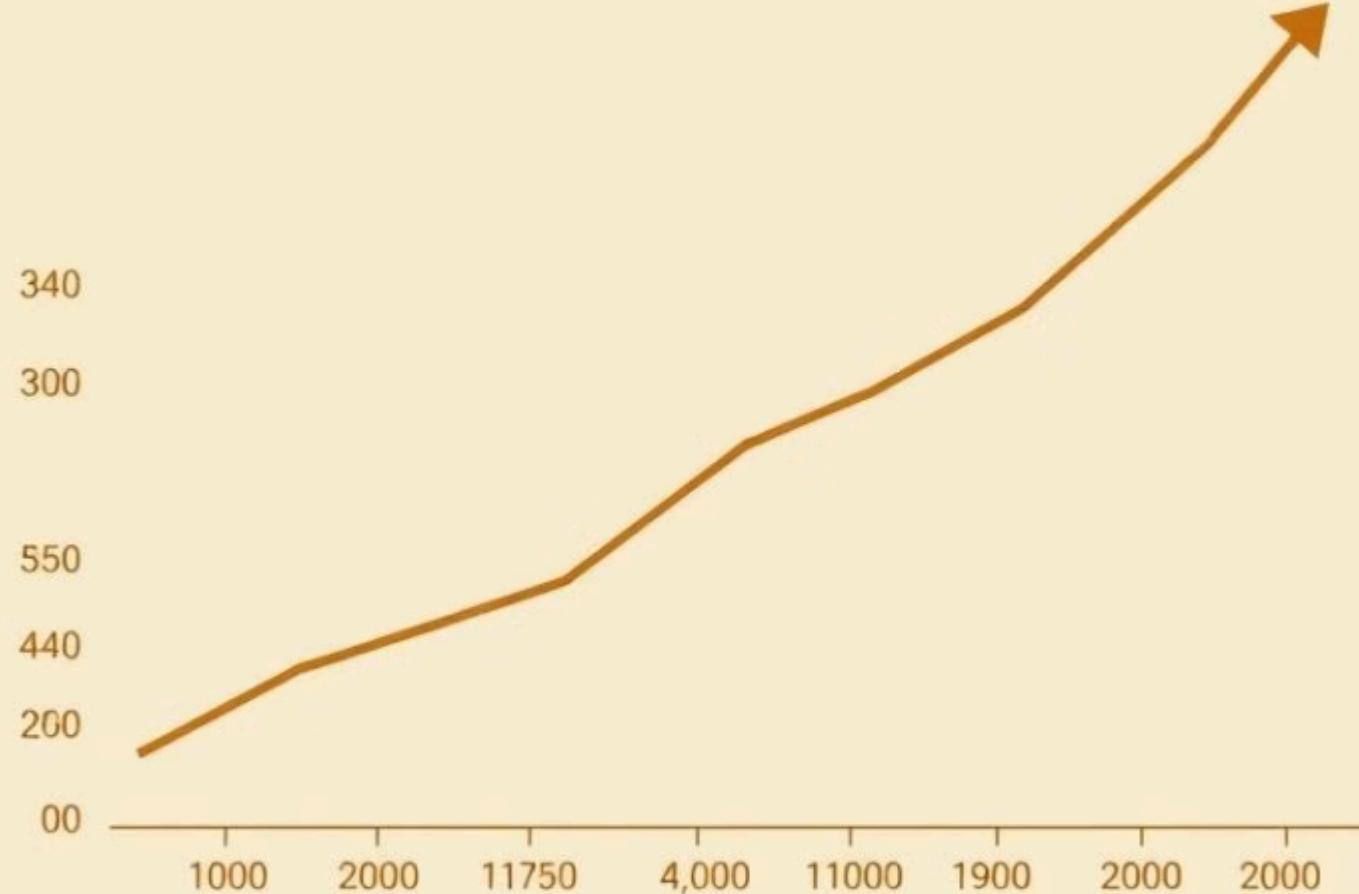


## Empleados

Efectividad en gestión de ventas.



# Análisis temporal



Mensual

Evaluación de ventas por mes.

Trimestral

Ánalysis de tendencias por trimestre.

Semanal

Identificación de patrones por día.

# Consultas multidimensionales



Categoría de producto

Análisis de ventas por tipo.

Región

Evaluación de rendimiento geográfico.

Empleado

Medición de eficacia individual.

Periodo de tiempo

Identificación de tendencias temporales.

# Agregación rápida

## 1 Ventas totales

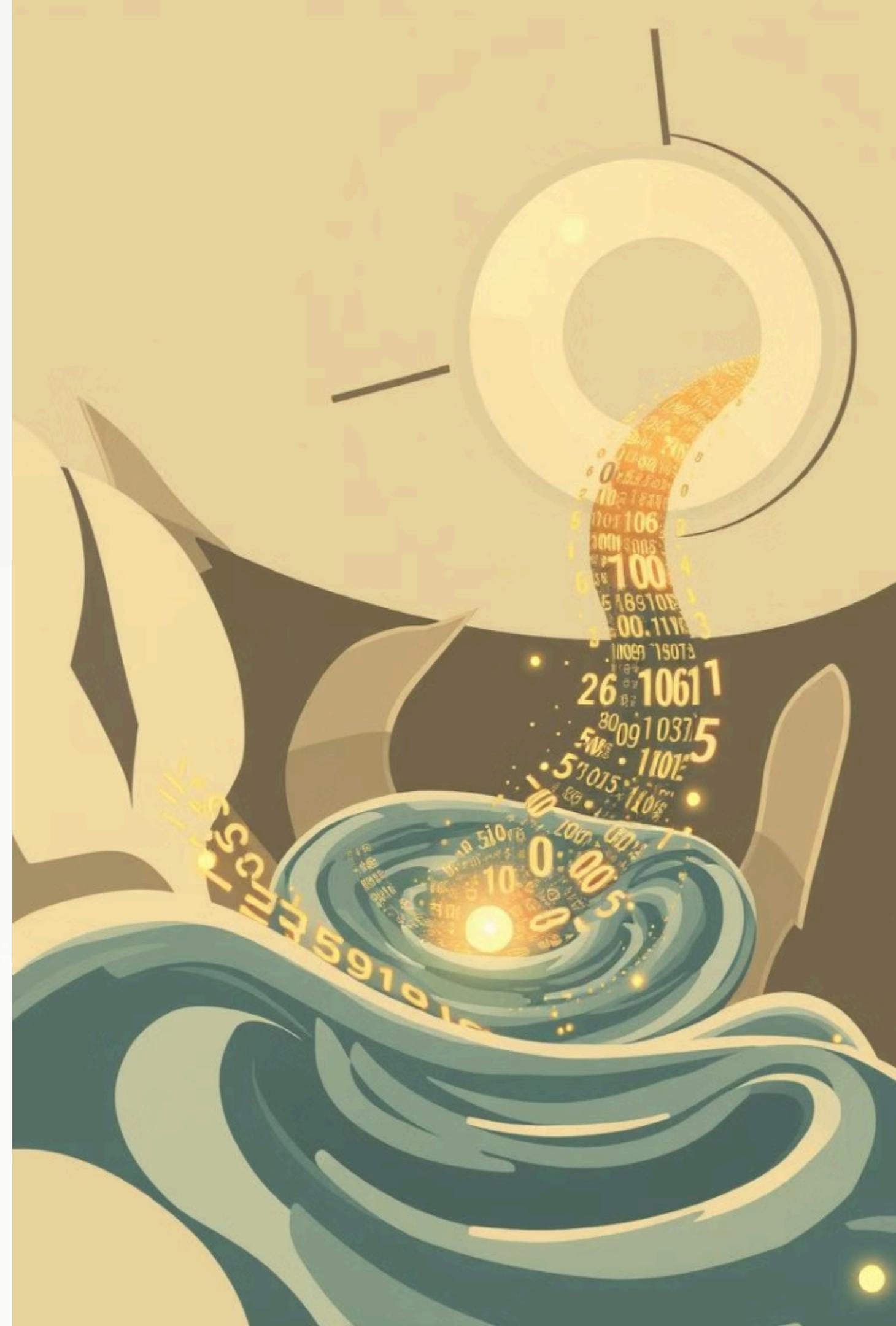
Cálculo rápido de ingresos globales.

## 2 Ingresos por producto/cliente

Análisis detallado de rendimiento.

## 3 Evaluación de descuentos

Impacto en ventas y márgenes.



# Cubos OLAP



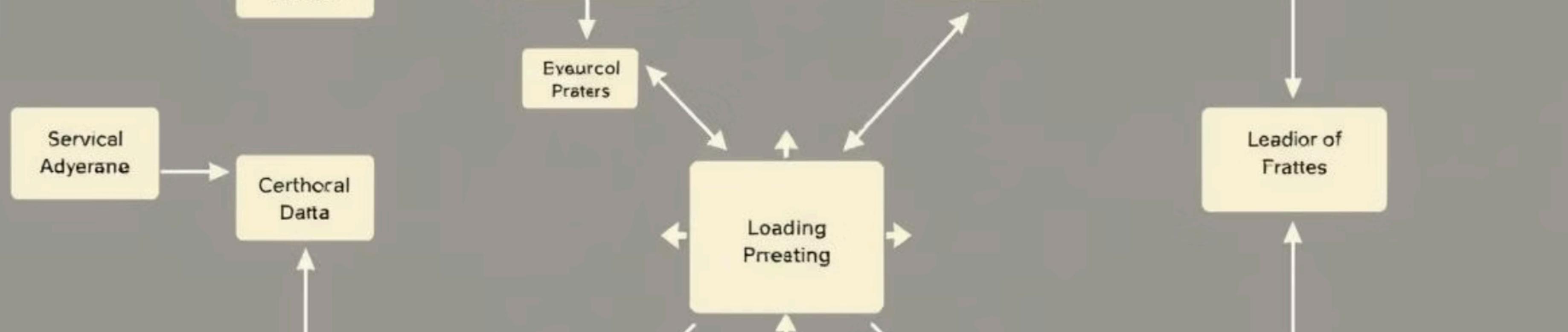
## Estructura

Organización multidimensional de datos.



## Análisis Dinámico

Exploración interactiva de datos comerciales.



# Esquema Visual ETL



Extracción

Obtención de datos de fuentes originales.

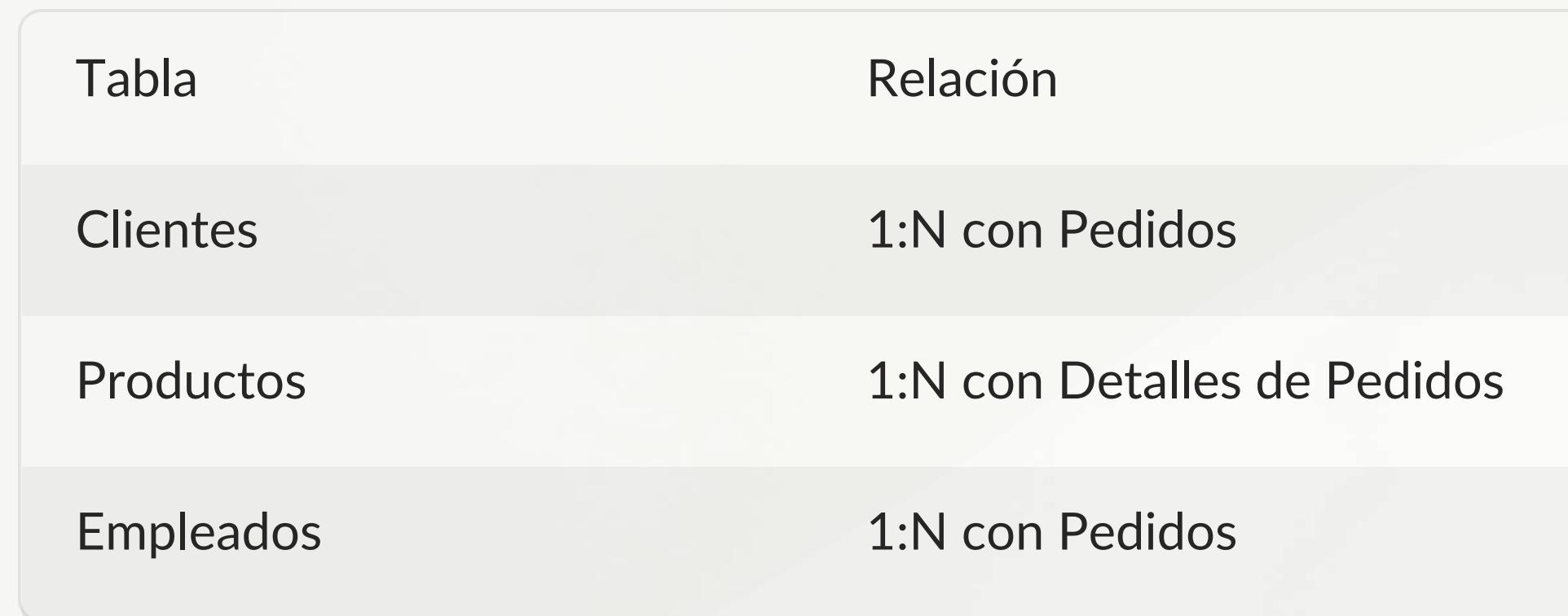
Transformación

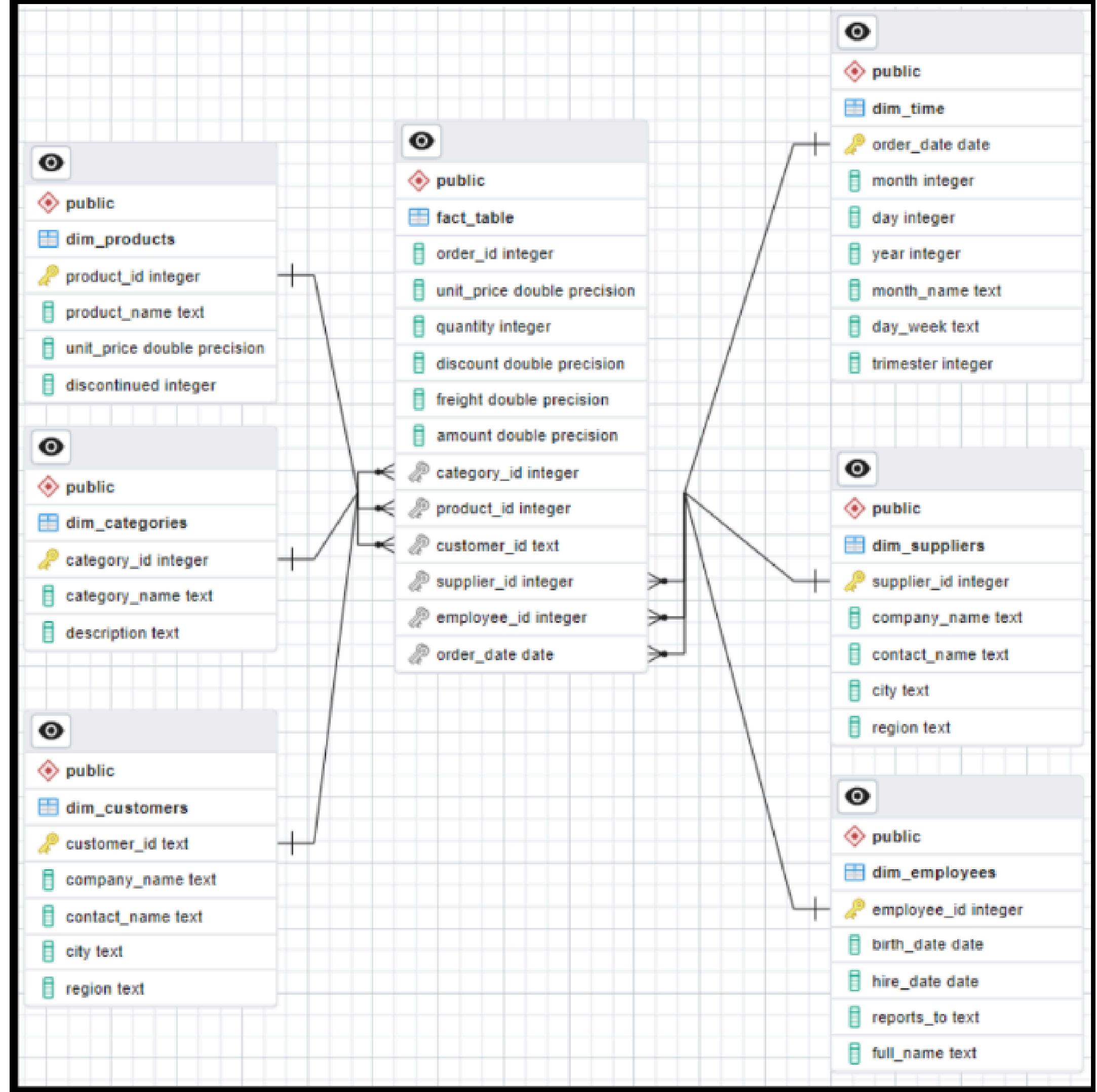
Aplicación de reglas y limpieza.

Carga

Integración en modelo estrella optimizado.

# Modelo Relacional





# Conclusiones

- 1** Integración de Datos  
Visión global del negocio.
  
- 2** Análisis Mejorado  
Toma de decisiones basada en datos.
  
- 3** Optimización Operativa  
Mejora en estrategias comerciales.

