

## Extracción, Transformación y Carga (ETL)

El proyecto comenzó con la conexión de **tres fuentes de datos** (Sales, Products, Stores). En el Editor de Power Query, se realizaron tres transformaciones críticas para la limpieza:

1. **Corrección de formato decimal:** Se estandarizó el uso de la coma (,) como separador decimal, reemplazando el punto (.) para asegurar la correcta interpretación de precios y costos en el sistema regional.
2. **Creación de la columna Monto Venta:** Esta columna personalizada calculó el ingreso neto por transacción (Cantidad \$\times\$ Precio \$\times\$ (1 - Descuento)).
3. **Ajuste de la escala de costos:** Se corrigieron valores anómalos en el costo unitario (ej. \$0.01) para reflejar valores mínimos plausibles, asegurando la precisión de las métricas de rentabilidad.

## Modelado de Datos y DAX

El modelo de datos se estructuró bajo un robusto Esquema Estrella. La tabla central de hechos (Sales) fue conectada a las dimensiones (Products, Stores, Calendario) mediante relaciones Uno a Muchos (1:M), asegurando la propagación correcta de los filtros. Se implementó la Inteligencia de Tiempo mediante la creación de la tabla Calendario con DAX, esencial para el análisis de tendencias. Finalmente, se definieron las medidas DAX explícitas esenciales (Ventas Totales, Costo Total Ventas, Margen Bruto Pct) para monitorear el rendimiento. Para validar la funcionalidad avanzada del esquema relacional, se incluyó una cuarta medida (Margen Bruto Tienda Corp) utilizando la función CALCULATE, demostrando la segmentación precisa de los hechos por la dimensión Stores (Tipo de Tienda).