

ANÁLISIS MODELO MULTIDIMENSIONAL

Paula Ximena Rocha Vargas - Jeferson Fernando Forero Forero

1. Realice el análisis del modelo multidimensional de la base de datos AdventureWorksDW, en la explicación aclare los siguientes conceptos:

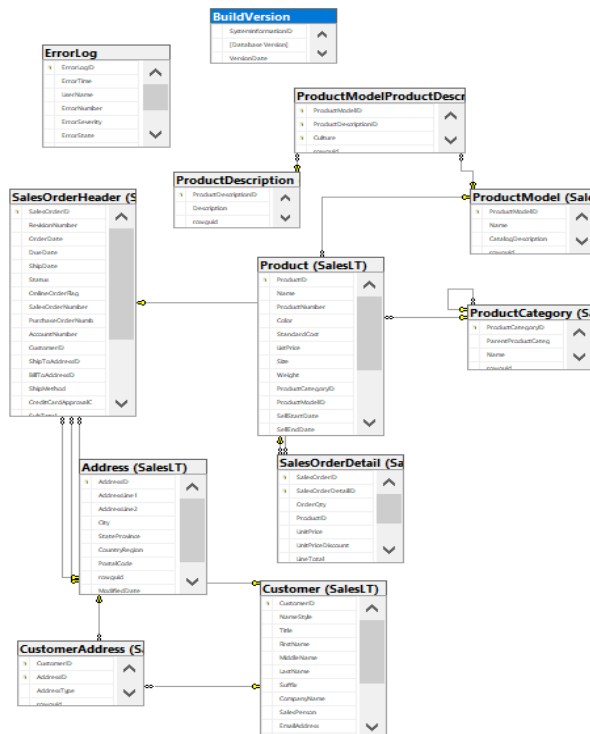
- **Datawarehouse**

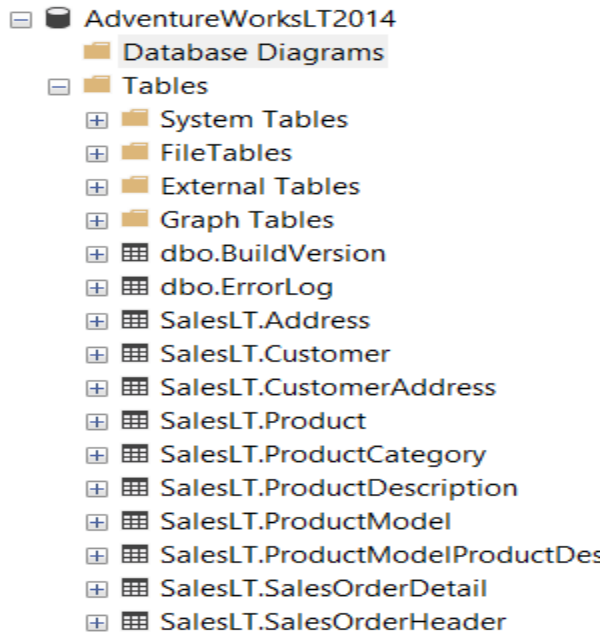
- **Origen de datos**

Los datos se toma de un sistema de ventas en línea y que además cuenta con puntos físicos para la misma.

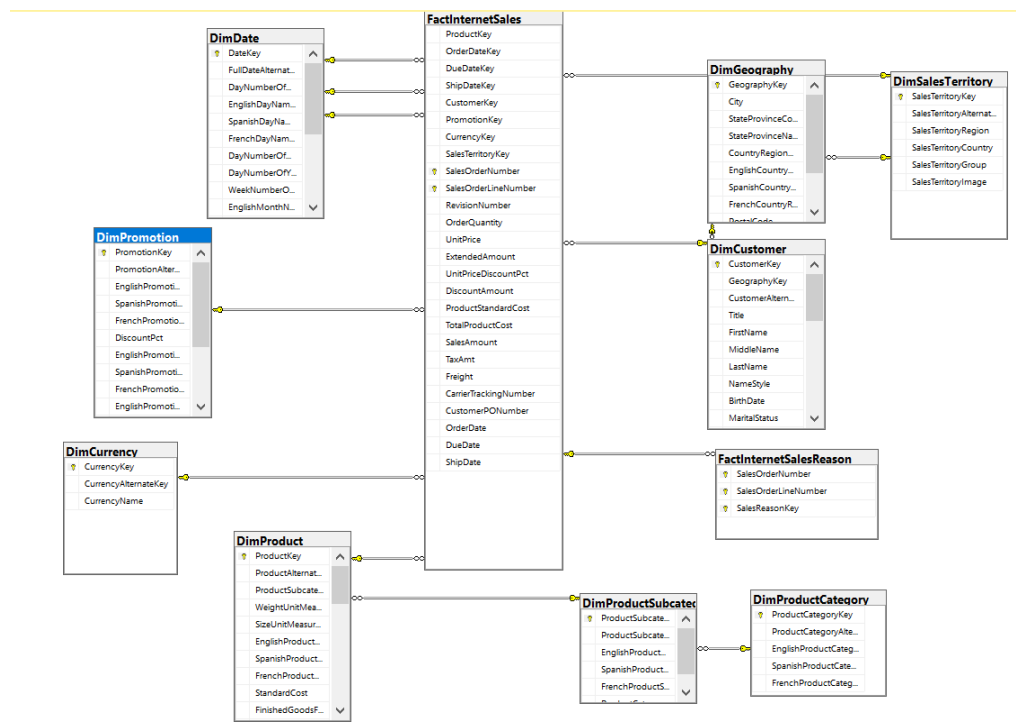
- **Área de almacenamiento**

En cuanto al área de almacenamientos, se encuentra un sistema de ventas, donde se pueden encontrar un modelo relacional, que cuenta con tablas como descripción de productos, el modelo al que pertenece ese producto, la categoría del mismo y el producto como tal, de igual manera se cuenta con tablas de ventas, clientes y sus características que se encuentran en tablas como, las direcciones, así como se muestran en las siguientes imágenes.

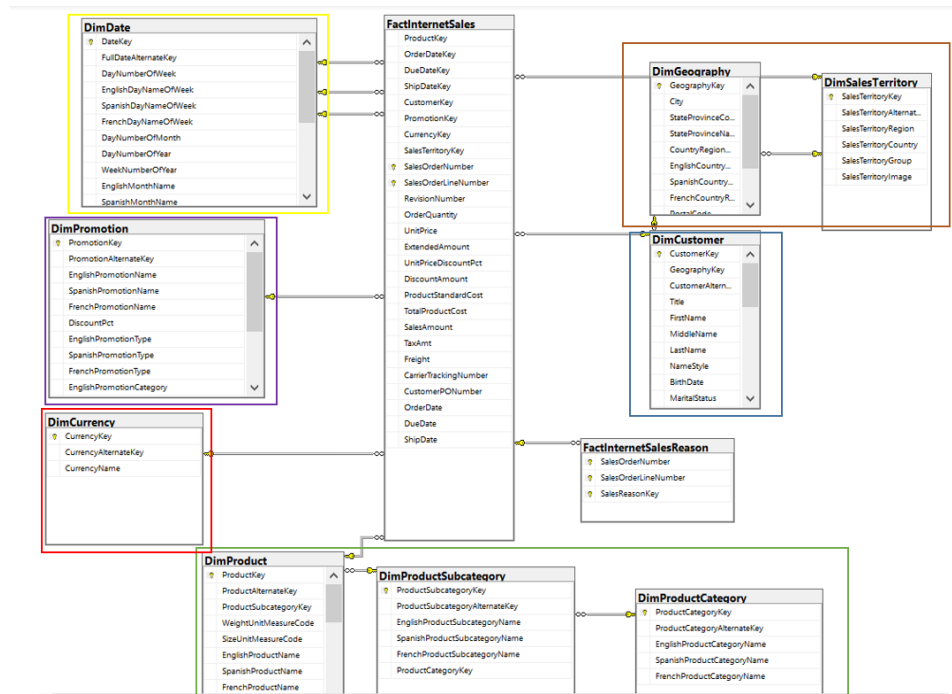




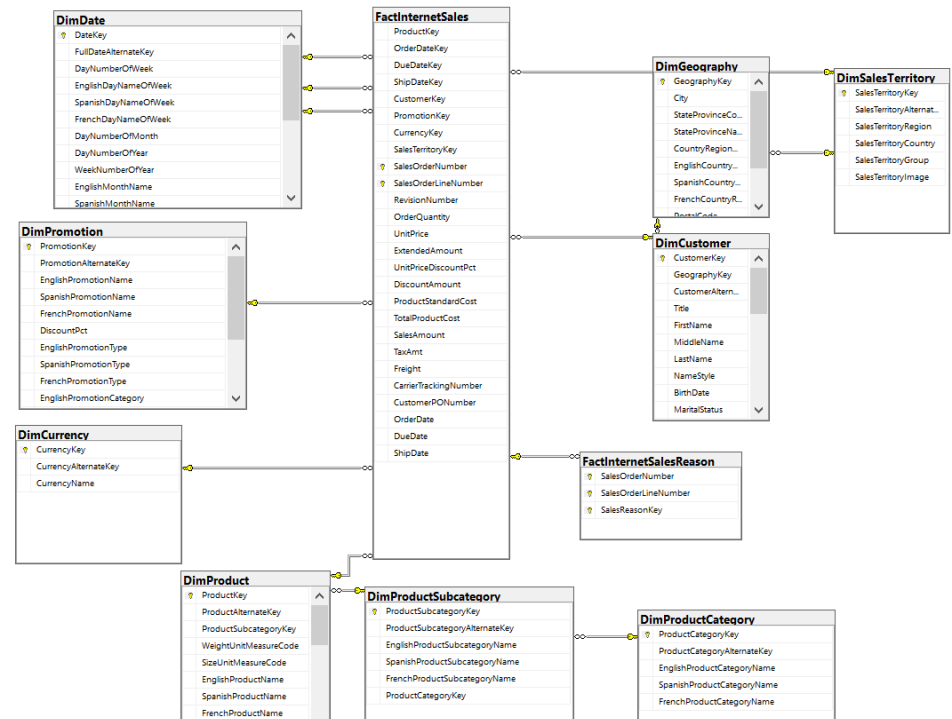
- **Data Marts:** Este Data Marts analiza las ventas por internet a través de 5 dimensiones donde podemos encontrar las la de ubicación, la de clientes, productos, tipo de moneda, promociones y el tiempo, mediante esto contar con un analisis netamente de ventas realizadas por internet, con el fin de tomar decisiones a futuro.



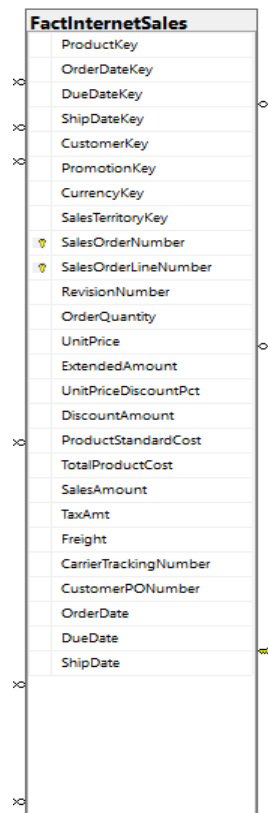
- **Modelo multidimensional:** En el sistema se pudo percibir que cuenta con un total de 6 dimensiones, en las que 2 de ellas contienen relaciones, lo que determina al modelo como copo de nieve debido a su complejidad.



- **Modelo Estrella:** Dado que el sistema es complejo y algunas de sus dimensiones contienen relaciones no cumple con los requisitos para pertenecer al modelo estrella, sin embargo, se puede percibir que algunas de sus dimensiones no cuentan con relaciones, lo que podría determinarse como semi-estrella.
- **Modelo Copo de Nieve:** Debido a que el modelo es complejo y algunas de las dimensiones cuentan con relaciones para especificar mucho más la información se puede determinar que el modelo actual es Copo de nieve, como puede observarse en la siguiente imagen:



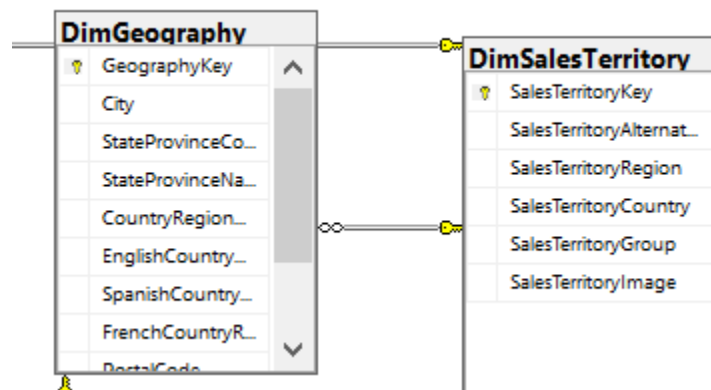
- **Hecho – Fact Table:** En el sistema se pudo determinar que el Hecho disparador de acciones es el siguiente:



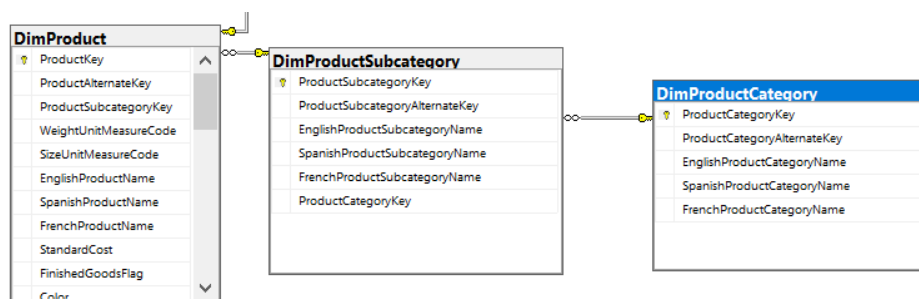
Contiene las llaves principales, además de contener la información suficiente para determinar ciertos comportamientos del sistema frente a ciertas características del usuario, tiempo, etc.

- **Dimensión:** El modelo contiene una dimensión de 6 capas en las que se pueden encontrar las siguientes:

- Dimensión geográfica:** En esta dimensión se puede encontrar toda la información acerca de la ubicación, provincias, ciudades, estados, código postal, etc. Lo que permite ubicar geográficamente las ventas y ubicación de los clientes.



- Dimensión Productos:** Contiene información acerca de los productos, más exactamente sus características, categoría, subcategoría a la que pertenecen, permitiendo de esta manera conocer un poco más a acerca de los productos ofertados.



- Dimensión Tiempo:** Contiene toda la información acerca del tiempo de las ventas, meses, días, año, semana, etc. Está estrictamente enfocada a los tiempos.

DimDate	
🔑	DateKey
	FullDateAlternateKey
	DayNumberOfWeek
	EnglishDayNameOfWeek
	SpanishDayNameOfWeek
	FrenchDayNameOfWeek
	DayNumberOfMonth
	DayNumberOfYear
	WeekNumberOfYear
	EnglishMonthName
	SpanishMonthName
	FrenchMonthName
	MonthNumberOfYear
	CalendarQuarter
	CalendarYear
	CalendarSemester
	FiscalQuarter
	FiscalYear
	FiscalSemester

- d. **Dimensión Promociones:** Posee información sobre promociones, donde se establece promociones por idioma, si está o no disponible el producto, la fecha de inicio de la promoción y la fecha de fin de la misma.

DimPromotion	
🔑	PromotionKey
	PromotionAlternateKey
	EnglishPromotionName
	SpanishPromotionName
	FrenchPromotionName
	DiscountPct
	EnglishPromotionType
	SpanishPromotionType
	FrenchPromotionType
	EnglishPromotionCategory
	SpanishPromotionCategory
	FrenchPromotionCategory
	StartDate
	EndDate
	MinQty
	MaxQty

- e. **Dimensión moneda:** Enfocada al tipo de moneda manejada, contiene tipo, nombre, etc.

DimCurrency	
🔑	CurrencyKey
	CurrencyAlternateKey
	CurrencyName