

Práctica Dirigida 1

Northwind es una empresa que comercializa productos gourmet. Su base de datos transaccional está formada por las siguientes tablas:

- **Products:** Relación de todos los productos comercializados por la empresa indicando las características de cada producto y sus datos de inventario.
- **Categories:** Relación de las categorías de productos comercializados. Los productos están clasificados por categorías.
- **Suppliers:** Relación de los proveedores de los productos.
- **Employees:** Relación de los empleados de la empresa.
- **Region:** El mercado que atiende la empresa está dividido en regiones.
- **Territories:** Las regiones están divididas en territorios.
- **EmployeeTerritories:** Cada uno de los empleados de la empresa atiende a un conjunto de territorios.
- **Customers:** Relación de los clientes de la empresa.
- **CustomerCustomerDemo:** no considerar en el análisis ya que no se dispone de datos.
- **CustomerDemographics:** no considerar en el análisis ya que no se dispone de datos.
- **Orders:** Relación de los pedidos atendidos por la empresa.
- **[Order Details]:** Relación de los ítems de cada pedido.
- **Shippers:** Relación de las empresas que transportan los pedidos.

Ricardo Marcelo, Gerente de Ventas de la empresa desea efectuar un análisis de las ventas de los últimos doce meses para preparar un plan de acción con miras a optimizarlas. Algunas de las consultas para las que desearía encontrar respuesta son las siguientes:

- ¿Cuáles son los productos de las distintas categorías que menos solicitan los clientes?
- ¿Cuál es el nivel de ventas de los productos según el país de procedencia?
- ¿Cuál es el producto de cada proveedor que registra la mayor cantidad de pedidos?
- ¿Cuánto es el monto mensual transportado por cada empresa de transportes?
- ¿Cómo se distribuyen las ventas por regiones y por territorios?
- Los representantes de ventas, ¿tienen todos el mismo nivel de pedidos colocados?
- ¿Influye la edad de los representantes de ventas en el nivel de los pedidos colocados por ellos?
- ¿Cuál es la procedencia de nuestros clientes?
- ¿Cuál es el ranking de productos colocados en el mercado en unidades y en monto?

Diseñe la base de datos dimensional que permita responder a todas las consultas de Ricardo.

SOLUCION PRACTICA DIRIGIDA 1

Objetivo del análisis

Analizar las ventas

Paso 1: Identificar el hecho (FACT)

FACT: la Venta

Origen de datos: Orders y [Order details]

Paso 2: Identificar la granularidad del hecho

Grano 1

La Venta de un Producto

Origen de datos: [Order details]

Grano 2

El Monto de un Pedido

Origen de datos: Orders

Paso 3: Identificar los PKIs

Cubo 1 (Ventas Producto)

Unidades vendidas

Origen de datos: [Order details].quantity

Monto vendido

Origen de datos: [Order details].quantity, [Order details].unitPrice

Cubo 2 (Ventas Pedido)

Monto vendido

Origen de datos: [Order details].quantity, [Order details].unitPrice

Paso 4: Analizar los requerimientos puntuales para identificar las dimensiones

- **¿Cuáles son los productos de las distintas categorías que menos solicitan los clientes?**

Dimensión PRODUCTO-CATEGORIA

[Order details].productID, Product.productName, Product.categoryID, Categories.categoryName

Dimensión CLIENTE

Orders.customerID, Customers.companyName

- **¿Cuál es el nivel de ventas de los productos según el país de procedencia del producto?**

Dimensión PRODUCTO-CATEGORIA

[Order details].productID, Product.productName, Product.categoryID, Categories.categoryName

Dimensión PROVEEDOR

[Order details].productID, Product.supplierID, Suppliers.companyName

Dimensión PAIS_PRODUCTO

[Order details].productID, Product.supplierID, Suppliers.country

- **¿Cuál es el producto de cada proveedor que registra la mayor cantidad de pedidos?**

Dimensión PRODUCTO-CATEGORIA

[Order details].productID, Product.productName, Product.categoryID, Categories.categoryName

Dimensión PROVEEDOR

[Order details].productID, Product.supplierID, Suppliers.companyName

- **¿Cuánto es el monto mensual transportado por cada empresa de transportes?**

Dimensión TRANSPORTISTA

Orders.shipVia, Shippers.companyName

- **¿Cómo se distribuyen las ventas por regiones y por territorios?**

No hay data disponible para responder a este requerimiento.

- **Los representantes de ventas, ¿tienen todos el mismo nivel de pedidos colocados?**

Dimensión EMPLEADO

Orders.employeeID, Employees.lastName, Employees.firstName

- **¿Influye la edad de los representantes de ventas en el nivel de los pedidos colocados por ellos?**

Dimensión EMPLEADO

Orders.employeeID, Employees.lastName, Employees.firstName

Dimensión EDAD_EMPLEADO (edad en el momento que colocó el pedido)

Orders.employeeID, Employees.birthDate

- **¿Cuál es la procedencia de nuestros clientes?**

Dimensión PAIS_CLIENTE

Orders.customerID, Customers.country

- **¿Cuál es el ranking de productos colocados en el mercado en unidades y en monto?**

Dimensión PRODUCTO-CATEGORIA

[Order details].productID, Product.productName, Product.categoryID, Categories.categoryName

RESUMEN

Objetivo del análisis: Ventas

Medidas (PKIs)

unidadesVendidas

montoVendido

Dimensiones

PRODUCTO-CATEGORIA
CLIENTE
PROVEEDOR
PAIS_PRODUCTO
TRANSPORTISTA
EMPLEADO
EDAD_EMPLEADO
PAIS_CLIENTE

Cubo 1 Ventas Producto

PRODUCTO-CATEGORIA
CLIENTE
PROVEEDOR
PAIS_PRODUCTO
EMPLEADO

Cubo 2 Ventas Pedido

CLIENTE
TRANSPORTISTA
EMPLEADO
EDAD_EMPLEADO
PAIS_CLIENTE