



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CULIACÁN

Unidad 2:

Almacenes de Datos

MATERIA:

Temas Selectos de Base de Datos

ACTIVIDAD:

MULTIDIMENSIONAL FACT MODEL
(DFM) DE NORTHWIND

CARRERA:

Ingeniería en Sistemas Computacionales

MAESTRO:

MC.Daniel Esparza Soto

INTEGRANTES EQUIPO:

Castro Cruz Luis Daniel

Felix Fierro Ryan Guadalupe

Flores Mascareño America Citlaly

Culiacán Sinaloa a 23 de marzo de 2023

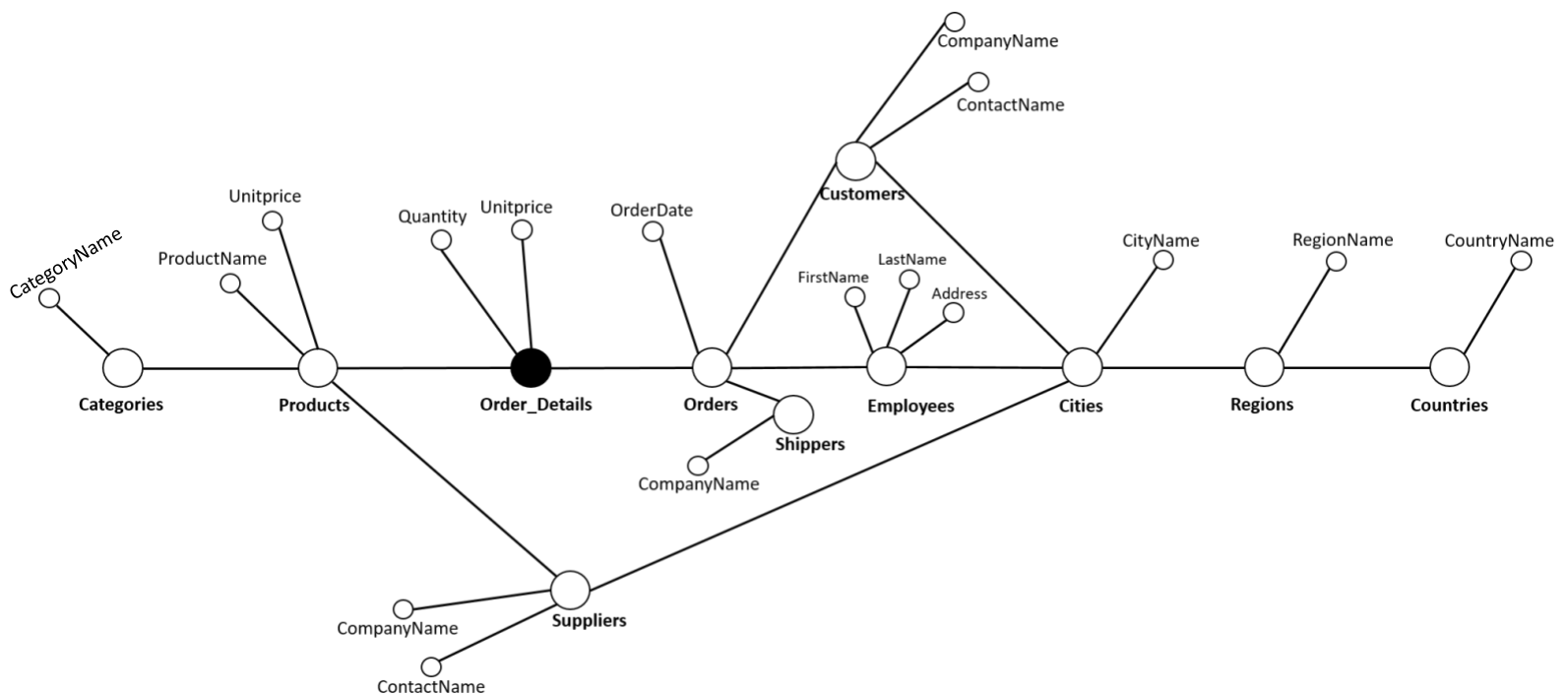
MULTIDIMENSIONAL FACT MODEL (DFM) DE NORTHWIND

1.-Definir los hechos.

ENTIDAD ORDERDETAILS. Se considera hecho porque es una tabla con alta frecuencia de actualización y que contiene las medidas de las ventas, como la cantidad vendida, el precio unitario y el descuento aplicado.

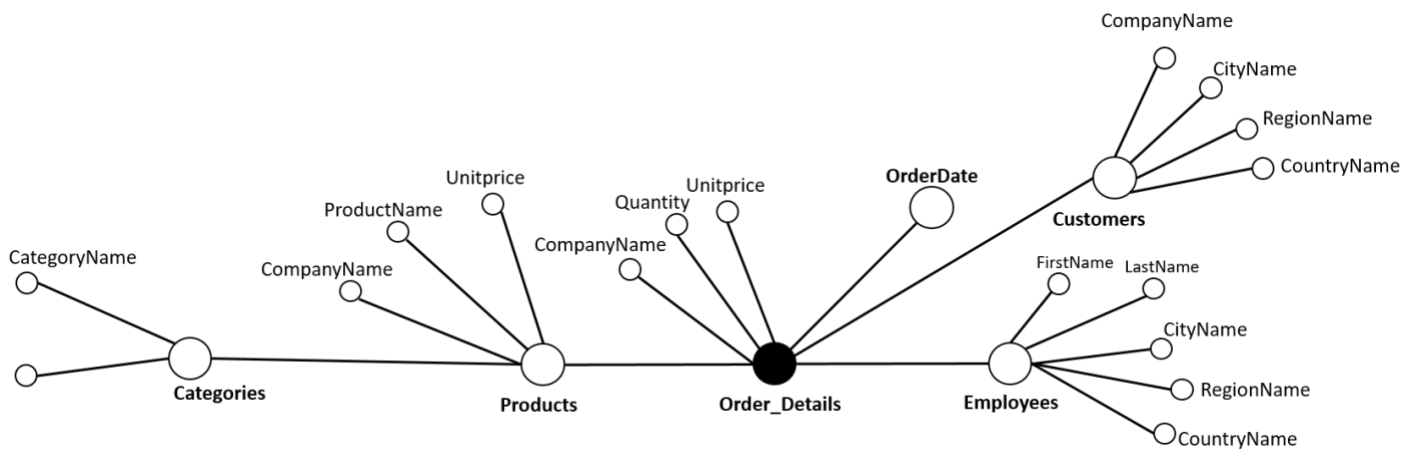
2.-Construir el árbol de atributos.

Realizamos este modelo mediante visualizar la tabla de hecho que es orderdetails, convirtiéndose en la raíz del árbol. Partiendo de ahí colocamos los demás elementos mediante las asociaciones al hecho mediante “Muchos a uno”. Se eliminó CustomerDemo, CustomerDemographics por que rompe la relación de muchos a uno, quedando solo hasta Customers. También se eliminó Region, Territories y EmployeesTerritories quedando solo Employees por que rompe la relación de muchos a uno.



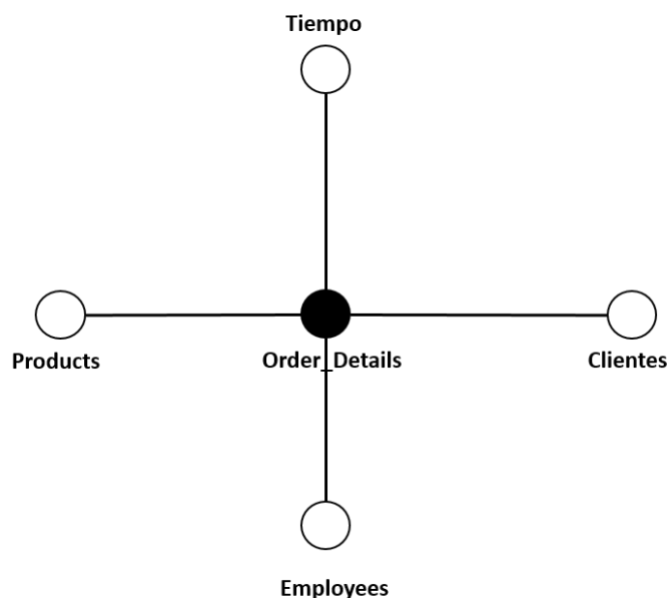
3.- Podar o insertar ramas en el árbol de atributos.

Podamos el árbol quitando y comprimiendo tablas pasando sus atributos. Eliminamos Suppliers y pasamos el campo CompanyName a Products. La tabla de orders se eliminó y OrderDate es el campo que saldrá de está tabla para unirse a Orderdetails. También el conjunto de tablas Cities, Region y Countries se podó y se pasó respectivamente a customers y employees. Se dejaron los atributos de nombres, cantidades, tiempo, regiones, cities y countries en los nodos que creíamos eran importantes para los reportes.



4.- Definir las dimensiones.

Las dimensiones son las características que se pueden utilizar para filtrar, agrupar y analizar los datos en el modelo. Para definir las dimensiones nos concentramos en los nodos que salen enlazados del hecho, products, employees, clientes y la indispensable que es el tiempo. Las dimensiones son:



5.- Definir los atributos de hechos.

Estos atributos de hechos permiten analizar y comparar las ventas en diferentes períodos de tiempo, categorías de productos, regiones geográficas, entre otros aspectos. Además, se pueden utilizar para calcular medidas como el total de ventas, el promedio de ventas por cliente o empleado, entre otras.

NO_CLIENTES = COUNT(distinct CustomerID)

PRODUCTOSVENDIDOS = SUM (Quantity)

TOTAL = SUM(Quantity * UnitPrice)

CANTIDADORDERS = COUNT(distinct orderID)

6.- Definir las jerarquías.

Las jerarquías son las relaciones entre los atributos de una dimensión, que permiten analizar los datos en diferentes niveles de detalle. Englobamos los nodos mediante las dimensiones, nos dio este resultado:

