

# Práctica 1: Diseño de esquemas de bases de datos multidimensionales I

Dunia Rodríguez Maldonado  
Rafael Nogales Vaquero

14 de marzo de 2016

---

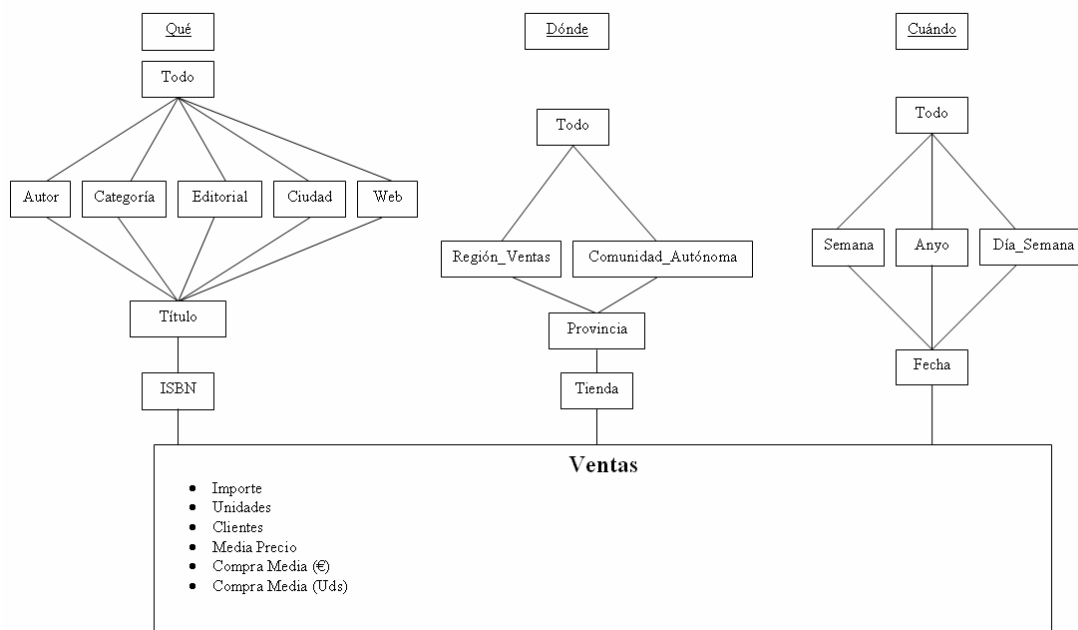
Objetivo: Realizar el diseño conceptual para un sistema multidimensional.

**Dimensión Qué:** ISBN, Título, Autor, Editorial, Web, Ciudad, Categoría.

**Dimensión Dónde:** Tienda, Provincia, Comunidad\_Autónoma, Región\_Ventas.

**Dimensión Cuándo:** Fecha, Día\_Semana, Anyo, Semana.

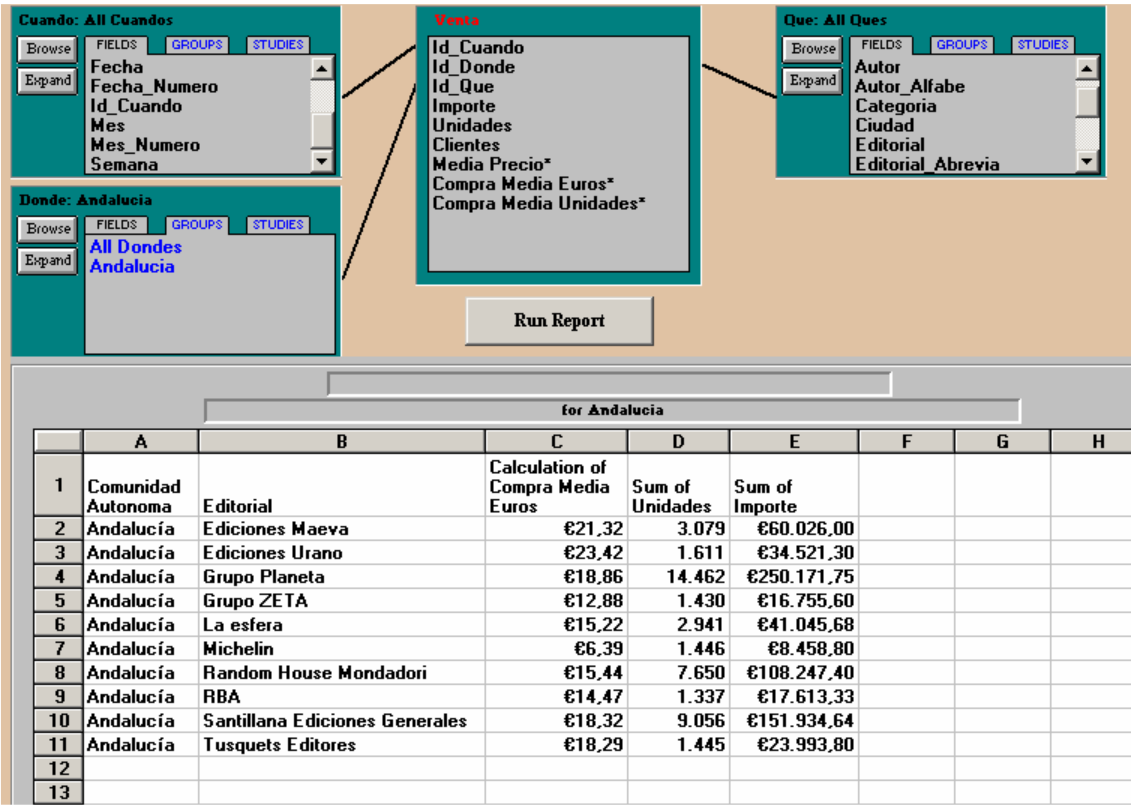
1. Realizad, al nivel de detalle más bajo posible, un diagrama de diseño conceptual del sistema multidimensional que sea válido para los datos disponibles en la base de datos mencionada anteriormente.



2. Tomando como referencia el diseño obtenido en el paso anterior, definid y obtened una secuencia de informes en los que se aplique al menos una vez cada una de las operaciones multidimensionales, indicando, paso a paso, la operación que se aplica y el cubo obtenido en cada caso.

Incluid una copia de la pantalla donde se pueda ver cada uno de los informes generados.

Vamos a ver cuales son las editoriales que más venden en Andalucía, para ello vamos a hacer varias operaciones Drill-Down (Agregar “comunidad autónoma” y “Editorial”) y una operación Slice&Dice, en este caso es Slice (Seleccionar únicamente Andalucía), implícitamente usamos una operación Rollup ya que no nos interesa la fecha así que por defecto estamos usando “todo” en la dimensión Cuando.



Ahora vamos a comparar las ventas que se hacen en función del día de la semana y distinguiendo entre regiones de ventas:

En el fin de semana (Viernes, Sabado, Domingo) tenemos:

**Cuando: entreSemana**  
 Browse | Expand  
 All Cuandos  
 entreSemana  
 FinSemana

**Donde: All Dondes**  
 Browse | Expand  
 Comunidad\_Autonomas  
 Id\_Donde  
 Poblacion  
 Provincia  
 Region\_Ventas  
 Tienda

**Venta**  
 Id\_Cuando  
 Id\_Donde  
 Id\_Que  
 Importe  
 Unidades  
 Clientes  
 Media Precio\*  
 Compra Media Euros\*  
 Compra Media Unidades\*

**Que: All Ques**  
 Browse | Expand  
 Autor  
 Autor\_Alfa  
 Categoria  
 Ciudad  
 Editorial  
 Editorial\_Abrevia

Run Report

for entreSemana						
	A	B	C	D	E	F
1	Region_Ventas	Sum of Importe				
2	Andalucía Occidental	€99.734,25				
3	Andalucía Oriental	€302.541,43				
4	Norte	€97.545,43				
5						

Entre semana (Lunes, Martes, Miércoles, Jueves) tenemos:

**Cuando: FinSemana**  
 Browse | Expand  
 All Cuandos  
 entreSemana  
 FinSemana

**Donde: All Dondes**  
 Browse | Expand  
 Comunidad\_Autonomas  
 Id\_Donde  
 Poblacion  
 Provincia  
 Region\_Ventas  
 Tienda

**Venta**  
 Id\_Cuando  
 Id\_Donde  
 Id\_Que  
 Importe  
 Unidades  
 Clientes  
 Media Precio\*  
 Compra Media Euros\*  
 Compra Media Unidades\*

**Que: All Ques**  
 Browse | Expand  
 Autor  
 Autor\_Alfa  
 Categoria  
 Ciudad  
 Editorial  
 Editorial\_Abrevia

Run Report

for FinSemana						
	A	B	C	D	E	F
1	Region_Ventas	Sum of Importe				
2	Andalucía Occidental	€78.693,58				
3	Andalucía Oriental	€231.799,04				
4	Norte	€69.334,86				
5						
6						
7						

Sabiendo esto vemos que puede ser más adecuado hacer que las librerías tengan como días de descanso Lunes y Martes en lugar de Sabado y Domingo. Podríamos hacer un informe distinguiendo entre cada día de la semana para ver cuales son los mejores días para descansar.

Otro ejemplo de informe que podemos hacer es añadir una restricción para los libros sólo de ficción y ver en qué región se han vendido y la media de euros gastados en esas categorías.

**Cuando: All Cuandos**  
Browse  
Expand  
Anyo  
Dia\_Anyo  
Dia\_Mes  
Dia\_Semana  
Dia\_Semana\_Numero  
Fecha

**Donde: All Dondes**  
Browse  
Expand  
Comunidad\_Autonomia  
Id\_Donde  
Poblacion  
Provincia  
Region\_Ventas  
Tienda

**View:**  
Id\_Cuando  
Id\_Donde  
Id\_Que  
Importe  
Unidades  
Clientes  
Media Precio\*  
Compra Media Euros\*  
Compra Media Unidades\*

**Que: ficcion**  
Browse  
Expand  
All Ques  
ficcion

Run Report

for ficcion

	A	B	C	D	E	F	G	
1	Region_Ventas	Categoria	Calculation of Compra Media Euros					
2	Andalucía Occidental	adulto-ficción	€19.08					
3	Andalucía Occidental	juvenil-ficción	€17.02					
4	Andalucía Oriental	adulto-ficción	€19.49					
5	Andalucía Oriental	juvenil-ficción	€17.05					
6	Norte	adulto-ficción	€18.94					
7	Norte	juvenil-ficción	€17.10					
8								
9								