

Práctica 2: Implementación de esquemas de bases de datos multidimensionales I

Daniel López García
Rafael Nogales Vaquero

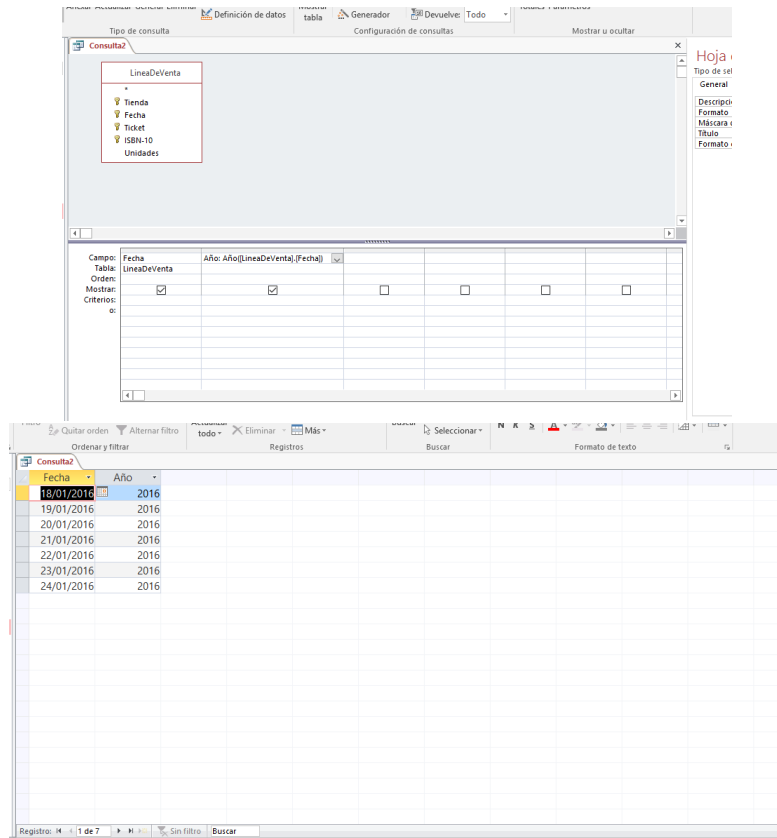
18 de abril de 2016

Cómo queremos implementar un sistema multidimensional ROLAP en Estrella, cada dimensión debe tener una tabla. Por ello, hemos de crear la tabla Fecha para conseguirlo hacemos una consulta en la tabla LineaDeVenta de las fechas existentes, obteniendo además de la fecha, el año.

El código SQL generado para la consulta es el siguiente:

```
1 SELECT DISTINCT LineaDeVenta.Fecha, Year([LineaDeVenta].[Fecha  
   ]) AS Anio INTO Fecha  
2 FROM LineaDeVenta;
```

Podemos ver el resultado de la ejecución de la consulta en las siguientes imágenes:

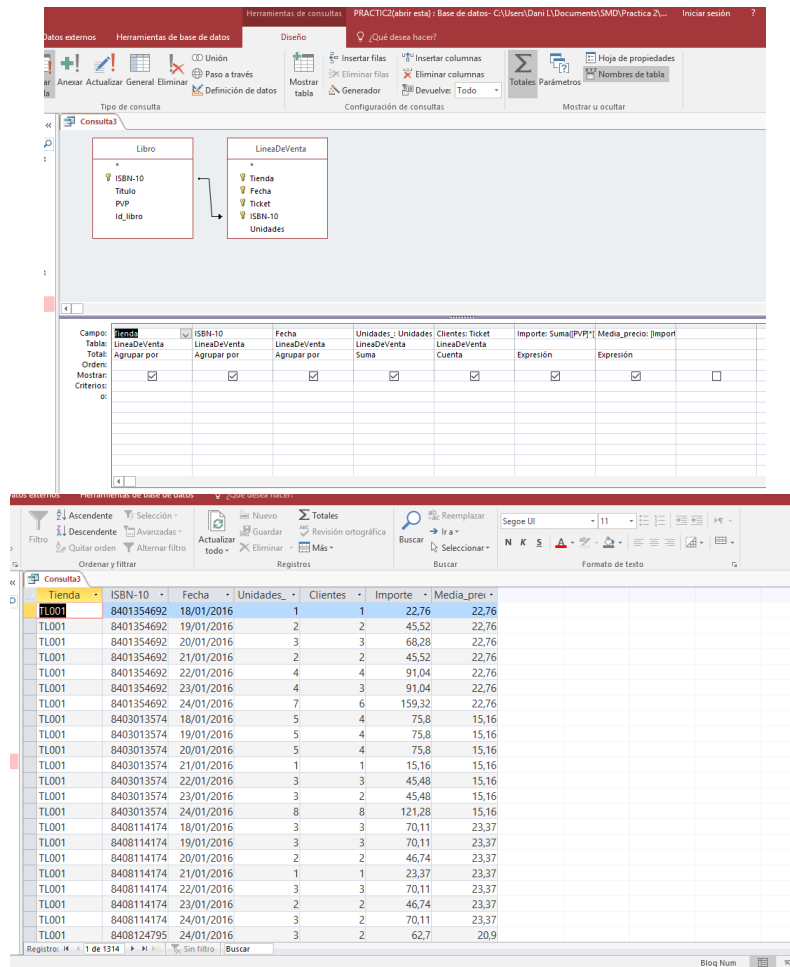


A continuación, llevaremos a cabo las agregaciones necesarias en la tabla LineaDeVenta para obtener las mediciones unidades y cliente. Además, añadiremos las mediciones calculadas importe y media precio. Esta consulta será guardada en una tabla auxiliar.

El código SQL necesario es el siguiente:

- 1 `SELECT LineaDeVenta.Tienda, LineaDeVenta.[ISBN-10],
LineaDeVenta.Fecha, Sum(LineaDeVenta.Unidades) AS
Unidades_, Count(LineaDeVenta.Ticket) AS Clientes, Sum([
PVP]*[Unidades]) AS Importe, [Importe]/Sum([Unidades]) AS
Media_precio INTO aux`
- 2 `FROM Libro LEFT JOIN LineaDeVenta ON Libro.[ISBN-10] =
LineaDeVenta.[ISBN-10]`
- 3 `GROUP BY LineaDeVenta.Tienda, LineaDeVenta.[ISBN-10],
LineaDeVenta.Fecha;`

En las siguientes imágenes podemos ver, la vista de diseño de la consulta y el resultado obtenido, respectivamente.



Finalmente, cambiaremos los valores código de tienda, ISBN-10 y Fecha por los códigos autonúmericos generados en las tablas de las dimensiones.

El código SQL necesario es el siguiente:

```
1 SELECT Libro.Id_libro , Fecha.Id_fecha , Tienda.Id_tienda , aux.
   Unidades_ , aux.Clientes , aux.Importe , aux.Media_precio
   INTO Venta
2 FROM Fecha INNER JOIN (Tienda INNER JOIN (aux INNER JOIN
   Libro ON aux.[ISBN-10] = Libro.[ISBN-10]) ON Tienda.
   Cod_tienda = aux.Tienda) ON Fecha.Fecha = aux.Fecha
3 WHERE (((aux.[ISBN-10])=[Libro].[ISBN-10]) AND ((aux.Fecha)=[
   Fecha].[Fecha]) AND ((aux.Tienda)=[Tienda].[Cod_tienda]));
```

En las siguientes imágenes se muestra la consulta que hemos realizado y el resultado definitivo de la tabla del hecho Venta.

Microsoft Access - Herramientas de consultas

PRACTIC2(abrir esta) | Base de datos: C:\Users\Dani L\Documents\SMD\Practica 2...

Inicio sesión ?

¿Qué desea hacer?

Insertar filas, Insertar columnas, Eliminar filas, Eliminar columnas, Devolver: Todo

Tipos de consulta: Consulta3, Consulta4

Diagrama de relaciones:

- aux (Tienda, ISBN-10, Fecha, Unidades, Clientes)
- Libro (ISBN-10, Título, PVP, Id_libro)
- Fecha (Fecha, Año, Id_fecha)
- Tienda (Cod_tienda, Tienda, Id_tienda)

Campos de consulta:

Campo	Tabla	Id_libro	Id_fecha	Id_tienda	Unidades_	Clientes	Importe	Media_pre	ISBN-10	Fecha	Tienda
Libro	Libro										
Id_fecha	Fecha										
Id_tienda	Tienda										
Unidades_	aux										
Clientes	aux										
Importe	aux										
Media_pre	aux										
ISBN-10	aux										
Fecha	aux										
Tienda	aux										

Ordenar y filtrar:

- Ordenar: Ascendente, Descendente, Avanzadas, Alternar filtro
- Filtrar: Filtro, Seleccionar, Avanzadas, Alternar filtro
- Actualizar todo, Guardar, Revisión ortográfica, Más
- Reemplazar, Buscar, Ir a, Seleccionar, Buscar

Formato de texto: Segoe UI, 11

Id_libro	Id_fecha	Id_tienda	Unidades_	Clientes	Importe	Media_pre
1	1	19	3	3	68,28	22,76
11	1	14	6	5	85,5	14,25
7	1	4	3	3	51	17
1	1	1	1	1	22,76	22,76
1	1	11	5	3	113,8	22,76
2	1	19	2	2	30,32	15,16
3	1	15	3	3	70,11	23,37
8	1	4	2	2	34,12	17,06
9	1	7	3	2	56,7	18,9
3	1	7	5	4	116,85	23,37
7	1	16	1	1	17	17
12	1	10	2	2	28,5	14,25
2	1	15	5	5	75,8	15,16
10	1	4	1	1	18,9	18,9
2	1	9	4	4	60,64	15,16
11	1	4	2	1	28,5	14,25
11	1	10	2	2	28,5	14,25
1	1	7	1	1	22,76	22,76
12	1	18	1	1	14,25	14,25
10	1	10	2	2	37,8	18,9
12	1	4	5	4	71,25	14,25
7	1	15	3	3	51	17

Registro: M 1 de 1314 Sin filtro