
Consultas Resumen

-- Unidad nº 8

/* Bases de Datos */ <1º DAW>

Francisco Javier Castillo Jiménez - profejavicastillo@gmail.com

Contenidos

1. Introducción a las consultas resumen
2. Funciones de agregado básicas
3. Funciones de agregado complejas
4. **Agrupamiento de registros**
5. Condiciones de agrupamiento
6. Agrupamiento de registros con condiciones de agrupamiento.

4. Agrupamiento de Registros

-- U8. Consultas Resumen

/* Bases de Datos */
<1º DAW/>

Francisco Javier Castillo Jiménez
profejavicastillo@gmail.com

- 4.1. Introducción al GROUP BY
- 4.2. Uso del GROUP BY
- 4.3. Ejemplo con GROUP BY

4.1 Introducción

El agrupamiento de registros por un criterio permite la realización de consultas resumen.

La cláusula GROUP BY permite crear grupos de filas que tienen los mismos valores en las columnas por las que se desea agrupar.

Una vez agrupadas, se pueden emplear todas las funciones de agregación que se deseen en la cláusula SELECT, tales como SUM, COUNT, MAX, etc.

En la [documentación de MySQL](#) se puede consultar toda la información sobre la cláusula GROUP BY

4.2 Uso de la cláusula GROUP BY

En la imagen, la tabla ORDERS tiene una serie de pedidos identificados por ORDER_NUM.

En la tabla intermedia (que se utiliza sólo para el ejemplo, no es real), se aprecia cómo se han agrupado por la columna REP.

Por tanto, el valor 106 de la columna REP se repite en dos ocasiones, con dos cantidades (AMOUNT) diferentes. Igual pasa con el valor 103, también repetido dos veces, hasta el valor 108 que está repetido 7 veces.

De este modo, al emplear GROUP BY REP, daría como resultado la tabla de la derecha: Un sólo valor para 106, 103 y 108, con la media de la cantidad calculada a la derecha.

```
SELECT REP, AVG(AMOUNT) FROM
ORDERS GROUP BY REP;
```

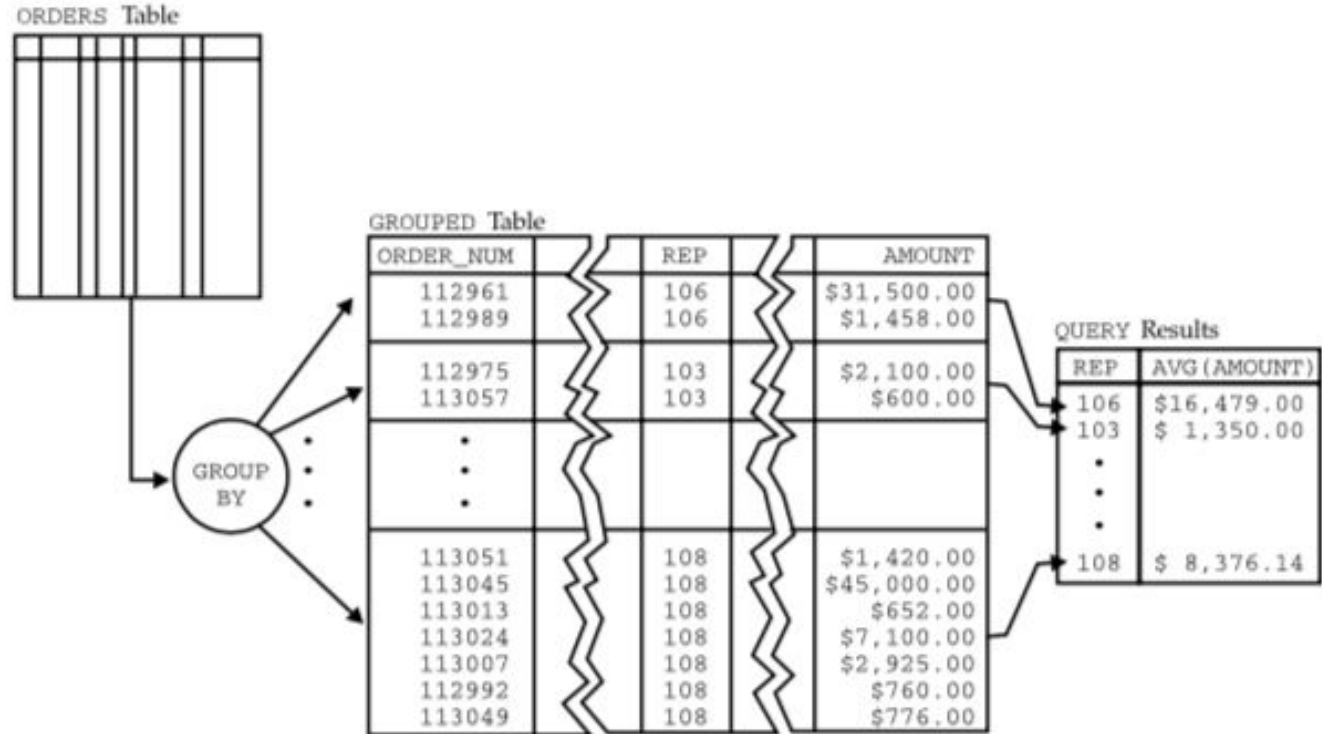


Imagen: Imagen extraída del libro SQL: The Complete Reference de James R. Groff y otros.

4.3 Ejemplo

En diapositivas anteriores se calculó la suma total del máximo de estudiantes que admite el centro. Pero, ¿y si se quisiera conocer cuántos de cada turno de mañana y de tarde?

Con la cláusula GROUP BY se podrían agrupar según el turno.

```
SELECT turno, SUM(maxEstudiantes) FROM grupo GROUP BY turno;
```

La consulta ofrecería el resultado de la derecha, pero en lugar de turno 1 y turno 2, ¿podría aparecer el nombre del turno?

#	turno	SUM(maxEstudiantes)
1	1	100
2	2	100