INFORMACIÓN AGRUPADA (GROUP BY)

Se trata de obtener información calculada sobre grupos de filas, es decir, el group by agrupa filas y se opera sobre cada grupo. La sentencia group by va después de la sentencia where, si la hubiera.

Ejemplos:

Queremos obtener la cantidad de asignaturas que imparte cada profesor.

Select p.dni, nombre, count(distinct asignatura) From profesores p inner join imparte i on p.dni=i.dni Group by i.dni

Esto lo que hace es agrupar por dni los profesores que imparten asignaturas y cuenta las asignaturas que imparte cada uno.

dni	asignatura
3333333J	Bases de datos
3333333J	Lenguaje de marcas
4444444Z	Entornos
5555555K	Programación
5555555K	Desarrollo de aplicaciones Web

Con estos datos el resultado de la consulta sería:

333333333 2 44444444 1 55555555 2

En mysql funciona así pero puede que en otros SGBD necesitemos poner en el group by todas las columnas no calculadas que aparecen en el select sino da error.

En el group by se pueden agrupar por columnas que no aparezcan en el select.

Select nombre, count(distinct asignatura)
From profesores p inner join imparte i on p.dni=i.dni
Group by p.dni

Normalmente se agrupa por la clave primaria y podemos agrupar por un campo o por varios.

En el where se pueden poner condiciones para que se tengan en cuenta a la hora del cálculo.

Ejemplo:

Si quiero contar las asignaturas que imparten los profesores exceptuando BD

Select nombre, count(distinct asignatura)
From profesores p inner join imparte i on p.dni=i.dni
Where asignatura<>'Bases de Datos'
Group by p.dni

Si consideramos los mismos datos de la tabla anterior el resultado será el siguiente:

33333333 1 44444444 1 55555555K 2

Para que los datos obtenidos sean correctos en el group by siempre agruparemos por clave principal. (Ya que pueden haber profesores que se llamen igual y si agrupamos por el nombre se mezclan los datos de los dos profesores)