**Aprende más sobre GROUP BY**

En el número de Julio/Agosto de 2005 de Oracle Magazine, viene un artículo en la sección "ASK TOM" que, posiblemente, te enseñe a hacer cosas con GROUP BY que no sabías. Se trata de los modificadores "GROUPING SETS", "ROLLUP" y "CUBE", que junto con GROUP BY pueden ayudarte mucho en la elaboración de informes con agrupaciones.  
  
  
  
Veámoslo con un ejemplo sobre la tabla EMP, de la que queremos obtener un informe con la suma de los salarios de los empleados por departamento y puesto. Esto lo podemos hacer con una sencilla consulta que incluya un GROUP BY:

SQL> select deptno,job,sum(sal) from emp group by deptno,job

DEPTNO JOB SUM(SAL)

---------- --------- ----------

10 CLERK 1300

10 MANAGER 2450

10 PRESIDENT 5000

20 CLERK 1900

20 ANALYST 6000

20 MANAGER 2975

30 CLERK 950

30 MANAGER 2850

30 SALESMAN 5600

9 rows selected.

¿Qué haríamos si lo que nos piden es un informe donde, en primer lugar, aparezca la suma de los salarios en cada departamento, y seguidamente, la suma de salarios por puesto de trabajo? Lo podemos resolver con GROUPING SETS, simplemente cambiando la expresión GROUP BY:

SQL> select deptno,job,sum(sal) from emp group by grouping sets ((deptno),(job));

DEPTNO JOB SUM(SAL)

---------- --------- ----------

10 8750

20 10875

30 9400

ANALYST 6000

CLERK 4150

MANAGER 8275

PRESIDENT 5000

SALESMAN 5600

8 rows selected.

Imaginemos ahora, que nos piden que en el informe aparezca la suma de salarios por departamento y puesto, indicando el total por departamento (al cambiar del mismo) y, finalmente, el total de todos los departamentos. De nuevo lo podemos hacer, sólo cambiando la expresión GROUP BY, en este caso, incluyendo el modificador ROLLUP:

SQL> select deptno,job,sum(sal) from emp group by rollup (deptno,job);

DEPTNO JOB SUM(SAL)

---------- --------- ----------

10 CLERK 1300

10 MANAGER 2450

10 PRESIDENT 5000

10 8750

20 CLERK 1900

20 ANALYST 6000

20 MANAGER 2975

20 10875

30 CLERK 950

30 MANAGER 2850

30 SALESMAN 5600

30 9400

29025

13 rows selected.

¿Qué más nos pueden pedir? Un informe con el total de salarios por departamento y puesto, que incluya el total por departamento, el total por puesto y total general. Esto lo podemos hacer, una vez más, cambiando sólo la claúsula GROUP BY, usando el modificador CUBE y ordenando por los grupos de agregados (grouping\_id):

SQL> select deptno,job,sum(sal) from emp group by cube (deptno,job) order by grouping\_id(deptno,job);

DEPTNO JOB SUM(SAL)

---------- --------- ----------

10 CLERK 1300

10 MANAGER 2450

10 PRESIDENT 5000

20 CLERK 1900

30 CLERK 950

30 SALESMAN 5600

30 MANAGER 2850

20 MANAGER 2975

20 ANALYST 6000

10 8750

20 10875

30 9400

CLERK 4150

ANALYST 6000

MANAGER 8275

PRESIDENT 5000

SALESMAN 5600

29025

18 rows selected