ISIL - EMPRESAS

| Taller | SQL SERVER IMPLEMENTACIÓN | |
|---------|------------------------------------|--|
| Docente | Ing. Eric Gustavo Coronel Castillo | |
| Tema | Manejo de Grupos | |

Temas

1 Funciones Agregadas

2 Agrupación De Datos: GROUP BY

3 Filtro De Grupos: HAVING

4 Operadores ROLLUP, CUBE Y GROUPING SETS

1 Funciones Agregadas

1. Desarrolle una sentencia SELECT para calcular el importe de la planilla del departamento de ventas. Debe incluir el sueldo y la comisión. Base de datos RH. A continuación se muestra el formato del resultado:

| | PLANILLA | |
|---|-----------|--|
| 1 | 39,400.00 | |

2. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar el mayor y menor sueldo en el departamento de ventas. Base de datos RH. El formato del resultado es el siguiente:

| | SUELDO MAYOR | SUELDO MENOR | |
|---|--------------|--------------|--|
| 1 | 15,000.00 | 2,000.00 | |

3. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar el salario promedio en la empresa. Base de datos RH. El formato del resultado es el siguiente:

| | SUELDO PROMEDIO |
|---|-----------------|
| 1 | 7,422.73 |

4. Se necesita saber la cantidad de empleados que hay en el departamento de ventas. Base de datos RH. El formato del resultado es el siguiente:

| | EMPLEADOS |
|---|------------------|
| 1 | 7 |

5. Se necesita saber el importe de la planilla del departamento de ventas, con comisión y sin comisión. Base de datos RH. El formato del resultado es el siguiente:

| | PLANILLA SIN COMISION | | PLANILLA CON COMISION | |
|---|-----------------------|-----------|-----------------------|--|
| 1 | | 37,000.00 | 39,400.00 | |

6. Del curso **SQL Server Administración** se necesita saber la cantidad de alumnos matriculados y a cuánto asciende el importe que se proyecta recaudar hasta el momento. Base de datos EDUCA. El formato del resultado es el siguiente:

| | MATRICULADOS | IMPORTE PROYECTADO |
|---|--------------|--------------------|
| 1 | 5 | 4,250.00 |

7. Se necesita saber cuál es el importe recaudado hasta el momento del curso **SQL Server Administración**. Base de datos EDUCA. El formato del resultado es el siguiente:

| | IMPORTE RECAUDADO |
|---|-------------------|
| 1 | 3,310.00 |

2 Agrupación de Datos: GROUP BY

8. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar el sueldo promedio por departamento. Base de datos RH. El formato del resultado es el siguiente:

| | DEPARTAMENTO | SUELDO PROMEDIO |
|---|--------------|-----------------|
| 1 | 100 | 16,500.00 |
| 2 | 101 | 8,333.33 |
| 3 | 102 | 6,966.67 |
| 4 | 103 | 5,285.71 |
| 5 | 105 | 6,625.00 |

9. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar el importe recaudado por curso. Base de datos EDUCA.

| 'n | | | |
|----|---|-------|-------------------|
| | | CURSO | IMPORTE RECAUDADO |
| | 1 | 1 | 1,800.00 |
| | 2 | 2 | 3,310.00 |

10. Se necesita saber el sueldo máximo, sueldo mínimo y el sueldo promedio por departamento. Base de datos RH. El formato del listado es el siguiente:

| | DEPARTAMENTO | SUELDO MAXIMO | SUELDO MINIMO | SUELDO PROMEDIO |
|---|--------------|---------------|---------------|-----------------|
| 1 | 100 | S/. 25,000.00 | S/. 8,000.00 | S/. 16,500.00 |
| 2 | 101 | S/. 15,000.00 | S/. 2,000.00 | S/. 8,333.33 |
| 3 | 102 | S/. 15,000.00 | S/. 1,800.00 | S/. 6,966.67 |
| 4 | 103 | S/. 15,000.00 | S/. 2,000.00 | S/. 5,285.71 |
| 5 | 105 | S/. 15,000.00 | S/. 2,500.00 | S/. 6,625.00 |

11. Se necesita saber cuántos empleados hay por departamento. Base de datos RH. El formato del listado es el siguiente:

| | DEPARTAMENTO | EMPLEADOS |
|---|--------------|-----------|
| 1 | 100 | 2 |
| 2 | 101 | 3 |
| 3 | 102 | 6 |
| 4 | 103 | 7 |
| 5 | 105 | 4 |

12. Se necesita saber cuántos empleados han ingreso por año en cada departamento. Base de datos RH. El formato del listado es el siguiente:

| DEPARTAMENTO | AÑO | EMPLEADOS |
|--------------|---|---|
| 100 | 2000 | 2 |
| 101 | 2000 | 1 |
| 101 | 2001 | 1 |
| 101 | 2003 | 1 |
| 102 | 2000 | 5 |
| 102 | 2002 | 1 |
| 103 | 2000 | 5 |
| | 100 101 101 101 101 102 102 | 100 2000 101 2000 101 2001 101 2003 102 2000 102 2002 |

13. De cada departamento se necesita saber la cantidad de empleados, el importe de la planilla y el sueldo promedio. Base de datos RH. El formato del listado es el siguiente:

| | DEPARTAMENTO | EMPLEADOS | PLANILLA | SUELDO PROMEDIO |
|---|--------------|-----------|---------------|-----------------|
| 1 | 100 | 2 | S/. 33,000.00 | S/. 16,500.00 |
| 2 | 101 | 3 | S/. 25,000.00 | S/. 8,333.33 |
| 3 | 102 | 6 | S/. 41,800.00 | S/. 6,966.67 |
| 4 | 103 | 7 | S/. 37,000.00 | S/. 5,285.71 |
| 5 | 105 | 4 | S/. 26,500.00 | S/. 6,625.00 |

14. De cada curso se necesita saber la cantidad de alumnos matriculados y el importe que se tiene proyectado recaudar por los alumnos matriculados. Base de datos EDUCA. El formato del resultado es el siguiente:

| | 1 | • • | |
|---|-------|--------------|--------------------|
| | CURSO | MATRICULADOS | IMPORTE PROYECTADO |
| 1 | 1 | 3 | S/. 3,000.00 |
| 2 | 2 | 5 | S/. 4,250.00 |

3 Filtro de Grupos: HAVING

15. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar los departamentos que tienen a lo más de 3 trabajadores. Base de datos RH.

| | DEPARTAMENTO | EMPLEADOS |
|---|--------------|-----------|
| 1 | 100 | 2 |
| 2 | 101 | 3 |

16. Se necesita saber cuáles son los puestos de trabajo que tienen más de 2 empleados. Base de datos RH. El formato del listado es el siguiente:

| | PUESTO DE TRABAJO | EMPLEADOS |
|---|-------------------|-----------|
| 1 | C02 | 4 |
| 2 | C03 | 3 |
| 3 | C05 | 4 |
| 4 | C06 | 3 |
| 5 | C07 | 3 |
| 6 | C08 | 3 |

4 Operadores ROLLUP, CUBE y GROUPING SETS

17. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar los ingresos por mes y los ingresos totales. Base de datos EDUCA.

Aplique: GROUP BY ROLLUP (A, B, ...)

| | MES | INGRESOS |
|---|------|--------------|
| 1 | 4 | S/. 1,700.00 |
| 2 | 5 | S/. 2,980.00 |
| 3 | 6 | S/. 430.00 |
| 4 | NULL | S/. 5,110.00 |

18. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar el importe de la planilla por puesto de trabajo en cada departamento, el total por departamento y el total general. Base de datos RH.

Aplique: GROUP BY ROLLUP (A, B, . . .)

| | DEPARTAMENTO | PUESTO DE TRABAJO | PLANILLA |
|---|--------------|-------------------|---------------|
| 1 | 100 | C01 | S/. 25,000.00 |
| 2 | 100 | C03 | S/. 8,000.00 |
| 3 | 100 | NULL | S/. 33,000.00 |
| 4 | 101 | C02 | S/. 15,000.00 |
| 5 | 101 | C03 | S/. 8,000.00 |
| 6 | 101 | C06 | S/. 2,000.00 |
| 7 | 101 | NULL | S/. 25,000.00 |

19. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar el importe de la planilla por cargo y departamento, encontrando resúmenes por todas las combinaciones posibles de estos datos. Base de datos RH.

Aplique: GROUP BY CUBE (A, B, ...)

| | DEPARTAMENTO | PUESTO DE TRABAJO | PLANILLA |
|---|--------------|-------------------|---------------|
| 1 | 100 | C01 | S/. 25,000.00 |
| 2 | 100 | C03 | S/. 8,000.00 |
| 3 | 100 | NULL | S/. 33,000.00 |
| 4 | 101 | C02 | S/. 15,000.00 |
| 5 | 101 | C03 | S/. 8,000.00 |
| 6 | 101 | C06 | S/. 2,000.00 |
| 7 | 101 | NULL | S/. 25,000.00 |
| | | | |

20. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar el importe de la planilla por cada puesto de trabajo, el importe de la planilla por cada departamento y un importe general. Base de datos RH.

Aplique: GROUP BY GROUPING SETS (A, B, . . .)

| | DEPARTAMENTO | PUESTO DE TRABAJO | PLANILLA |
|---|--------------|-------------------|---------------|
| 1 | 105 | NULL | S/. 26,500.00 |
| 2 | 103 | NULL | S/. 37,000.00 |
| 3 | 102 | NULL | S/. 41,800.00 |
| 4 | 101 | NULL | S/. 25,000.00 |
| 5 | 100 | NULL | S/. 33,000.00 |
| 6 | NULL | C08 | S/. 21,500.00 |
| 7 | NULL | C07 | S/. 9,000.00 |

21. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar el importe de la planilla por cada puesto de trabajo en cada departamento, el importe de la planilla por cada departamento y un importe general. Base de datos RH.

Aplique: GROUP BY GROUPING SETS (A, B, \dots)

| | DEPARTAMENTO | PUESTO DE TRABAJO | PLANILLA |
|---|--------------|-------------------|---------------|
| 1 | 100 | C01 | S/. 25,000.00 |
| 2 | 100 | C03 | S/. 8,000.00 |
| 3 | 100 | NULL | S/. 33,000.00 |
| 4 | 101 | C02 | S/. 15,000.00 |
| 5 | 101 | C03 | S/. 8,000.00 |
| 6 | 101 | C06 | S/. 2,000.00 |
| 7 | 101 | NULL | S/. 25,000.00 |

22. Desarrolle una sentencia SELECT para encontrar el importe de la planilla por cada departamento y un importe general. Base de datos RH.

Aplique: GROUP BY GROUPING SETS (A, B, . . .)

| | DEPARTAMENTO | PLANILLA |
|---|--------------|----------------|
| 1 | 100 | S/. 33,000.00 |
| 2 | 101 | S/. 25,000.00 |
| 3 | 102 | S/. 41,800.00 |
| 4 | 103 | S/. 37,000.00 |
| 5 | 105 | S/. 26,500.00 |
| 6 | NULL | S/. 163,300.00 |