

# Módulo: Bases de Datos

## Unidad 4: Realización de Consultas

### Sesión 4: Cláusula HAVING

---

#### Descripción:

En la presente unidad se ha estudiado como resumir y agrupar datos mediante la inclusión de funciones de agregado a la sentencia SELECT, y de las cláusulas GROUP BY y HAVING. Para practicar estos conceptos se propone la realización de las siguientes consultas de datos, sobre el esquema de Oracle HR.

- Consultar el número total de empleados de cada departamento.
- Obtener solo el id de aquellos departamentos cuyo número total de empleados sea mayor o igual que 10.
- Consultar el número de países asociados a cada región.
- Modificar la consulta anterior para mostrar solo aquellas regiones que tengan más de 7 países.
- Mostrar el número de trabajadores que contiene la letra a en su apellido para cada departamento diferente.
- Desarrolle una consulta que muestre solo los nombres de los empleados que no se repiten.
- Mostrar el apellido del empleado junto con su fecha de contratación en la que el mes aparezca en formato textual.
- Modifica la consulta anterior para que todos los datos aparezcan en formato textual.
- Mostrar la media de los salarios de los empleados solo con dos cifras decimales.
- Obtener el apellido de los empleados que fueron contratados el 21/09/2005.

### **Criterios de Evaluación:**

- RA03\_e Se han realizado consultas resumen.

### **Objetivos:**

- Utilizar funciones de agregado para el agrupamiento de registros en consultas resumen.
- Realizar agrupamiento de registros mediante las cláusulas GROUP BY y HAVING.
- Identificar los distintos procedimientos de conversión de datos.
- Utilizar funciones de conversión de datos sobre distintos tipos de datos.

### **Recursos:**

- Acceso a Internet.
- Procesador de Textos.
- SQL Developer.
- Oracle Express Edition.

### **Conceptos a revisar previamente:**

- Realizar el estudio de los apartados de la unidad:
  - Agrupamiento de registros
  - Uso de funciones de conversión
- Ver el video concepto:
  - GroupBy & Having.
- Realizar ejercicio resuelto
  - "Consultas con Having"

## Resolución de la práctica:

- Consultar el número total de empleados de cada departamento.

```
SELECT department_id, count(*) FROM HR.EMPLOYEES GROUP BY
department_id ORDER BY department_id;
```

- Obtener solo el id de aquellos departamentos cuyo número total de empleados sea mayor o igual que 10

```
SELECT department_id, count(*)
FROM HR.EMPLOYEES GROUP BY department_id HAVING count(*)>=10
ORDER BY department_id
```

```
SELECT department_id, COUNT(*) AS "Num_Empleados" FROM employees
GROUP BY department_id HAVING COUNT(*)>=10; --> El alias se puede
utilizar para la función de agregado en la SELECT pero no en el HAVING
```

```
SELECT department_id, COUNT(*) AS "Num_Empleados" FROM employees
GROUP BY department_id HAVING "Num_Empleados" >=10; --> No funciona.
Tener claro que se pueden utilizar dentro de la SELECT pero no en la función
de agregado
```

```
SELECT department_id AS "Id_Departamento", COUNT(*) AS
"Num_Empleados" FROM employees GROUP BY "Id_Departamento" HAVING
COUNT(*) >=10; --> En el GROUP BY tampoco funciona
```

- Consultar el número de países asociados a cada región

```
SELECT COUNT(*), region_id FROM countries GROUP BY region_id;
```

- Modificar la consulta anterior para mostrar solo aquellas regiones que tengan más de 7 países

```
SELECT COUNT(*) , region_id FROM hr.countries GROUP BY region_id
HAVING COUNT(*) > 7
```

- Mostrar el número de trabajadores que contiene la letra a en su apellido para cada departamento diferente

```
SELECT COUNT(employee_id), department_id FROM employees WHERE
last_name LIKE '%a%' GROUP BY department_id;
```

- Mostrar el apellido del empleado junto con su fecha de contratación en la que el mes aparezca en formato textual

```
SELECT last_name, hire_date FROM employees;
SELECT last_name,TO_CHAR(hire_date, 'DD Month YYYY') FROM
```

```
employees;
SELECT last_name || ' ' || TO_CHAR(hire_date,'DD MONTH YYYY') AS
"Fecha_Contratacion" FROM employees;
```

```
SELECT last_name, 'El año de nuestro señor' || TO_CHAR (hire_Date, 'YYYY')
AS "Fecha Contratación"
from hr.employees
```

- Modifica la consulta anterior para que todos los datos aparezcan en formato textual

```
SELECT last_name,TO_CHAR(hire_date, 'Day Month Year') FROM employees;
```

- Mostrar la media de los salarios de los empleados solo con dos cifras decimales

```
SELECT AVG(salary) FROM employees;
SELECT TO_CHAR(AVG(salary),'9999.99') FROM employees;
```

- Obtener el apellido de los empleados que fueron contratados el 21/09/2005

```
SELECT last_name, hire_date FROM employees WHERE hire_date = '21-09-2005';
SELECT last_name, hire_date FROM employees WHERE hire_date = '21-SEP-2005';
SELECT last_name, hire_date FROM employees WHERE hire_date =
TO_DATE('21-09-2005','DD-MM-YYYY');
SELECT last_name, hire_date FROM employees WHERE hire_date =
TO_DATE('09-21-2005','MM-DD-YYYY');
```

- Desarrolle una consulta que muestre solo los nombres de los empleados que solo se encuentran una vez.

```
SELECT first_name FROM employees GROUP BY first_name HAVING
count(*)=1;
```