

## SQL QUERIES AVANZADAS

**MIN / MAX:** valor **mínimo y máximo** de una columna de números o caracteres.

**SUM:** **suma** los valores numéricos de una columna.

**AVG:** calcula la **media**.

**COUNT:** cuenta el **número de filas**.

Sintaxis:

```
SELECT MIN(columna) AS para dar nombre a la columna del output, no obligatorio  
FROM tabla  
WHERE se pueden añadir condiciones
```

**GROUP BY:** agrupar datos según una **categoría** específica.

Sintaxis:

```
SELECT función_agregación(columna), columna_agrupada  
FROM tabla  
GROUP BY columna_agrupada;
```

- Función agregación: cálculo (SUM, AVG, MIN...) sobre una columna
- Columna agrupada: columna por la que agrupar los datos.

**HAVING:** una vez **agrupados** (GROUP BY), **filtrar** los que nos interesan.

Ejemplo:

```
SELECT AVG(salario) AS SalariosMediosPais, país  
FROM empleadas  
GROUP BY país  
HAVING COUNT(*) >= 3;
```

En la tabla empleadas calcular la media del salario (poniéndole de alias SalariosMediosPais) por país. Agrupando los resultados por país, pero solo los que tengan 3 o más empleadas.

**CASE...WHEN...END:**

- CASE **crea condiciones** en las consultas.
- WHEN **establece las condiciones**, se puede poner varios.
- ELSE si no se cumplen las condiciones del WHEN entra en ELSE. Puede llevar otro CASE dentro (como un if dentro de un if).
- END para **cerrar condición** puede llevar un alias, END alias. Si hay varios CASE, cada uno lleva END al final.

Ejemplos:

```
SELECT salario,  
CASE  
    WHEN salario < 2000 THEN "Bajo"  
    WHEN salario > 3000 THEN "Alto"  
    ELSE "Medio"  
END AS RangoSalario  
FROM empleadas;
```

En la tabla empleadas selecciona la tabla salario y determina si es bajo medio o alto según los valores establecidos. Lanza un output con una tabla con la columna RangoSalario bajo, medio o alto y otra Salario con los salarios.

```
SELECT salario,  
CASE  
    WHEN salario < 2000 THEN "Bajo"  
    ELSE  
        CASE WHEN salario > 3000 THEN "Alto"  
        ELSE "Medio"  
        END  
    END AS RangoSalario  
FROM empleadas;
```

En la tabla empleadas seleccionar la columna salario, cuando sea menor de 2000 ‘bajo’, si no: si es mayor que 3000 output ‘alto’, si no ‘medio’. Cada END dentro de su CASE para cerrarlo. Lanza un output bajo medio o alto el nombre de la columna será RangoSalario.