



# CHULETA SQL (MARIADB) - BASES DE DATOS

## 1. ESTRUCTURA BÁSICA (SELECT)

```
SELECT [DISTINCT] columna1 AS 'Alias', columna2
FROM tabla
[WHERE condiciones]
[GROUP BY columna]
[ORDER BY columna [ASC | DESC]]
[LIMIT cantidad OFFSET inicio];
```

## 2. FILTRADO DE DATOS (WHERE)

Operador	Descripción	Ejemplo
= , != , <>	Igual, distinto	WHERE edad = 18
< , > , <= , >=	Comparación	WHERE precio > 1

## 3. COMPOSICIONES (JOINS)

- **INNER JOIN:** Registros que coinciden en ambas tablas.

```
SELECT A.nombre, B.descripcion
FROM TablaA A
JOIN TablaB B ON A.id_comun = B.id_comun;
```

- **LEFT JOIN:** Muestra todos los registros de la izquierda (primera tabla) y los de la derecha que coincidan. Es la herramienta principal para detectar ausencias o datos que "no tienen" relación.
- **RIGHT JOIN:** Muestra todos los registros de la derecha (segunda tabla) y los de la izquierda que coincidan. Se utiliza cuando queremos priorizar la integridad de la segunda tabla mencionada.

## 4. FUNCIONES DE AGREGACIÓN

- `COUNT(*)` / `COUNT(DISTINCT col)` : Cuenta registros.
- `SUM(col)` : Suma de valores.
- `AVG(col)` : Promedio.
- `MAX(col)` / `MIN(col)` : Valor máximo y mínimo.
- Nota: Si usas estas funciones con otras columnas, ¡no olvides el `GROUP BY` !

## 5. FUNCIONES ESCALARES (MARIADB)

### Cadenas (Strings)

- `CONCAT(s1, s2, ...)` : Une textos.
- `UPPER(s)` / `LOWER(s)` : Mayúsculas / Minúsculas.

### Fechas (Dates)

- `CURDATE()` : Fecha actual ( `YYYY-MM-DD` ).
- `YEAR(fecha)` , `MONTH(fecha)` , `DAY(fecha)` : Extrae parte de la fecha.
- `DATEDIFF(fecha1, fecha2)` : Diferencia en días.
- `DATE_FORMAT(fecha, '%d/%m/%Y')` : Cambia el formato de salida.

### Lógica y Control

- **IF:** `IF(condición, valor_si_cierto, valor_si_falso)`
- **CASE:**

```
CASE
  WHEN precio > 100 THEN 'Caro'
  ELSE 'Económico'
END AS 'Categoría'
```