Chuleta de SQL

Esqueleto

```
SELECT columnas
FROM tabla
WHERE condición
GROUP BY columna
HAVING condición
ORDER BY columna DESC
LIMIT 10;
```

Se escribe siempre en este orden.

Se ejecuta en otro orden

```
FROM → WHERE → GROUP BY
→ HAVING → SELECT
→ ORDER BY → LIMIT
```

Por eso WHERE no puede usar un COUNT ni un alias del SELECT.

Filtrar filas

```
edad > 40 AND ciudad = 'Puerto Sal'
oficio <> 'joyera' OR edad < 30
ciudad IN ('Puerto Sal', 'San Ciro')
edad BETWEEN 30 AND 40
nombre LIKE 'Ma%'
email IS NULL
```

Texto con comillas simples. % es «cualquier cosa».

Resumir

```
COUNT(*)                 -- filas
COUNT(email)             -- sin NULL
COUNT(DISTINCT ciudad)   -- distintos
SUM(botin)  AVG(botin)
MIN(botin)  MAX(botin)
```

Agrupar

```
SELECT ciudad, SUM(botin)
FROM robos
WHERE botin >= 500        -- filas
GROUP BY ciudad
HAVING COUNT(*) >= 2;     -- grupos
```

En SELECT, sólo columnas del GROUP BY y agregados.

Subconsulta

```
SELECT nombre, total
FROM pedidos
WHERE total >
  (SELECT AVG(total) FROM pedidos);
```

La de dentro se calcula primero.

Fechas

```
-- todo marzo, también de noche
fecha >= '2024-03-01'
AND fecha < '2024-04-01'
```

Mejor que BETWEEN cuando la columna guarda la hora.

Ordenar y sin repetidos

```
SELECT DISTINCT ciudad FROM robos;
ORDER BY botin DESC  -- mayor primero
LIMIT 3              -- va al final
```

Sin ORDER BY, LIMIT devuelve filas cualesquiera.

Unir tablas



LEFT JOIN
todo A, con B si hay

`FROM a LEFT JOIN b ON a.id = b.a_id`



JOIN
sólo lo que empareja

`FROM a JOIN b ON a.id = b.a_id`



LEFT JOIN + IS NULL
A sin pareja en B

`… WHERE b.a_id IS NULL`



FULL JOIN
todo, con o sin pareja

`FROM a FULL JOIN b ON a.id = b.a_id`

Las trampas de examen

= NULL no encuentra nada. Usa IS NULL.

BETWEEN con fechas y horas. Pierde el último día. Usa >= inicio y < día siguiente.

COUNT(*) con LEFT JOIN. Da 1 en vez de 0. Cuenta una columna de la otra tabla.

NOT IN con un NULL en la lista. Devuelve cero filas. Filtra los NULL de la subconsulta.

Un WHERE sobre la tabla derecha. Convierte tu LEFT JOIN en JOIN normal.

WHERE con un agregado. Error. Va en HAVING.