De las cartas a las respuestas

Filtros, agregaciones y grupos sobre `pokemon` Nombres _____

Superset → **SQL → SQL Lab**, base de datos `Dades classe`, esquema `public`, tabla `pokemon`: una caja de zapatos con 949 cartas, una fila por carta. Por parejas, un solo teclado; cambiad quién escribe al acabar la Parte A. Anotad aquí los resultados.

Referencia

Escribís	Con la caja de zapatos
`SELECT`	Leed las líneas que habéis pedido.
`FROM`	Abrid la caja.
`WHERE`	Sacad cartas, una por una.
`GROUP BY`	Haced montones con las que quedan.
`HAVING`	Tirad montones enteros.
`ORDER BY`	Ordenad (`DESC`: primero el grande).
`LIMIT`	Quedaos con las primeras.

Filtro	Conserva las cartas...
`LIKE 'pika%'`	de texto parecido a un patrón. `%` = cualquier texto, o nada.
`IN ('a', 'b')`	cuyo valor está en la lista.
`BETWEEN 1 AND 9`	de dentro del rango, con los dos extremos incluidos.
`IS NULL`	con esa línea en blanco.
`NOT ...`	lo contrario: `NOT IN`, `NOT LIKE`, `IS NOT NULL`.

Las **funciones de agregación** leen muchas cartas y dicen un solo número: `COUNT(*)` cuántas cartas · `COUNT(x)` cuántas con `x` no en blanco · `MIN(x)` `MAX(x)` · `SUM(x)` · `AVG(x)` · `ROUND(n, 1)` un decimal. El texto va entre comillas simples y las mayúsculas cuentan: `'fire'`.

Parte A · La cacería de la Pokédex (14 min)

Una consulta por pregunta. Para contar: `SELECT COUNT(*) FROM pokemon WHERE ...`

A1 Nombre y peso de los tres más pesados.

_____

A2 ¿Cuántas evoluciones Mega hay? Su nombre contiene `-mega`.

Con el guion _____ Sin él _____ ¿Quién se ha colado? _____

A3 ¿Cuántos tienen un primer tipo que **no** es fuego, agua ni planta?

_____

A4 ¿Cuántos no tienen segundo tipo? Contadlo dos veces.

Con `type_2 IS NULL` _____ Con `type_2 = NULL` _____ ¿Ha habido algún error? _____

A5 Eléctricos, de un solo tipo, velocidad de 100 a 120: nombres, el más rápido primero.

Filas _____ Primero _____ Último _____

A6 Contad con `WHERE type_1 = 'fire' OR type_1 = 'water' AND attack > 100`. Luego poned paréntesis alrededor de la parte del `OR` y contad otra vez.

Sin paréntesis _____ Con paréntesis _____ ¿Por qué? _____

_____

¿Atascados?

- **0 filas**: revisad las mayúsculas y las comillas antes que nada.
- **`can't seem to resolve the column "fire"`**: el texto necesita comillas simples, `'fire'`.
- **`must appear in the GROUP BY clause`**: una columna de `SELECT` no es aquello por lo que habéis hecho los montones ni va dentro de una función de agregación.
- **`aggregate functions are not allowed in WHERE`**: esa condición trata de montones, no de cartas.
- Una consulta cada vez. ¿Atascados tras dos intentos? Preguntad a los vecinos y luego al profesor.

Parte B · ¿Qué tipo gana? (21 min)

Ejecutad B1–B3 tal como están escritas. Dos fallan **a propósito**: el error es la lección.

B1. Tres recuentos de la misma tabla.

```
SELECT COUNT(*) AS total, COUNT(type_2) AS with_second_type,
       COUNT(DISTINCT type_1) AS types FROM pokemon;
```

`total` _____ `with_second_type` _____ `types` _____ ¿Por qué los dos primeros son distintos? _____

B2. Esta falla.

```
SELECT type_1, pokemon, COUNT(*) FROM pokemon GROUP BY type_1;
```

El error dice: _____

El montón `water` tiene 126 cartas. ¿Por qué la base de datos no puede responder? _____

B3. Esta también falla.

```
SELECT type_1, COUNT(*) FROM pokemon WHERE COUNT(*) >= 50 GROUP BY type_1;
```

El error dice: _____

La consulta que funciona: _____

B4 ¿Cuántos Pokémon hay por primer tipo?

Filas _____ Más: _____ con _____ Menos: _____ con _____

B5 Velocidad media por primer tipo, el más rápido primero. Luego, solo los tipos con al menos 30 Pokémon **y** una velocidad media superior a 80.

Los tres primeros: _____

Con las dos condiciones: _____ ¿Quién ha desaparecido? _____

B6 Ataque medio por tipo, solo los tipos con al menos 50 Pokémon, **ignorando las evoluciones Mega**.

Los tres primeros: _____

¿Qué condición ha ido a `WHERE`, cuál a `HAVING`, y por qué? _____

_____

B7 ¿Cuántos Pokémon hay por `generation_id`?

Filas _____ ¿Qué tiene de raro una de ellas? _____

Habéis acabado cuando Todos los huecos están rellenos · A6 y B6 tienen su frase. **¿Pareja rápida?** 1) Por primer tipo: cuántos Pokémon y cuántos con segundo tipo, en una sola consulta. 2) Agrupad por `type_1` **y** `type_2`: ¿cuántos montones? 3) La misma idea con vuestro conjunto de datos abiertos.

En casa Tres más para la cacería. 1) Nombre y velocidad de los cinco más lentos: dos parejas pueden obtener nombres distintos, ¿por qué? 2) ¿Cuántos valores distintos tiene `egg_group_1`? 3) ¿Cuántos tienen una velocidad de 100 a 120? Escribidlo con `BETWEEN` y otra vez con `>=` y `<=`.