

# Parcialito II: SQL

Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA)

**Materia:** Base de Datos (75.15/75.28/95.05) - Cátedra Román

**Alumno:** Lucas Leonel de la Peña

**Padrón:** 111733

**Cuatrimestre:** 2c-2025

1. Encontrar el nombre, ataque y defensa de todos los pokémon cuyo poder de todos sus movimientos de categoría 'Physical' sea mayor a 85.

```
SELECT pokename AS NOMBRE, attack AS ATAQUE, defense AS DEFENSA
FROM pokemon
WHERE idpoke IN (
    SELECT A.idpoke
    FROM pokemon P,
        ( SELECT P.idpoke, COUNT(*) AS CANTIDAD
          FROM pokemon P
            INNER JOIN pokemoves PM ON P.idpoke = PM.idpoke
            INNER JOIN moves M ON PM.idmove = M.idmove
            INNER JOIN categories C ON M.idcat = C.idcat
          WHERE C.category = 'Physical'
            AND M.power > 85
          GROUP BY P.idpoke
        ) A --Consulta la cantidad de los que cumplen condicion de poder
    JOIN
        (
          SELECT P.idpoke, COUNT(*) AS CANTIDAD
          FROM pokemon P
            INNER JOIN pokemoves PM ON P.idpoke = PM.idpoke
            INNER JOIN moves M ON PM.idmove = M.idmove
            INNER JOIN categories C ON M.idcat = C.idcat
          WHERE C.category = 'Physical'
          GROUP BY P.idpoke
        ) B --Consulta sin verificar condicion de poder
    ON A.idpoke = B.idpoke
    WHERE A.CANTIDAD = B.CANTIDAD --Me aseguro que TODOS sus poderes
    cumplan la condicion
)
ORDER BY pokename;
```

-- RESULTADOS --

```
-- nombre | ataque | defensa
-- +-----+-----+-----+
-- Diglett | 55 | 25
-- Dugtrio | 100 | 50
-- Graveler | 95 | 115
-- Machamp | 130 | 80
-- Muk | 105 | 75
-- Nidoking | 102 | 77
-- Nidoqueen | 92 | 87
-- Sandshrew | 75 | 85
-- Sandslash | 100 | 110
-- (9 rows)
```

2. Encontrar todos los Pokemon tienen movimientos de tipo 'Normal' y 'Flying', pero que no tienen ninguna del tipo 'Fire'.

--Relaciono cada pokemon con su movimiento y el tipo de mov

```
WITH PokemonesMovTipo AS ( SELECT P.idpoke, M.movename, T.typename
                            FROM pokemon P
                            JOIN poketype PK ON P.idpoke = PK.idpoke
                            JOIN type T ON PK.idtype = T.idtype
                            JOIN pokemoves PM ON P.idpoke = PM.idpoke
                            JOIN moves M ON PM.idmove = M.idmove
                            WHERE T.idtype = M.idtype )

SELECT *
FROM pokemon
WHERE idpoke IN ( SELECT idpoke
                  FROM PokemonesMovTipo
                  WHERE typename = 'Normal') --Que tienen tipo normal
AND idpoke IN ( SELECT idpoke
                FROM PokemonesMovTipo
                WHERE typename = 'Flying') --Que tienen tipo flying
AND idpoke NOT IN ( SELECT idpoke
                   FROM PokemonesMovTipo
                   WHERE typename = 'Fire'); --Pero que no tienen tipo Fire
```

-- RESULTADOS --

/\*

idpoke	pokename	hp	attack	defense	spattack	spdefense	speed	dualtype
16	Pidgey	40	45	40	35	35	56	t
17	Pidgeotto	63	60	55	50	50	71	t
18	Pidgeot	83	80	75	70	70	101	t

(3 rows)

\*/

3. Encontrar los 5 tipos de Pokemon con el mayor promedio de "ataque especial" (spattack). Devolver el nombre del tipo y su promedio. En caso de empates, resolverlo utilizando el nombre del tipo.

```
SELECT T.typename as TIPO, ROUND(AVG(P.spattack),1) as "Promedio de SPATTACK"
FROM pokemon P
      JOIN poketype PT ON P.idpoke = PT.idpoke
      JOIN type T ON T.idtype = PT.idtype
GROUP BY T.idtype
ORDER BY AVG(P.spattack) DESC, T.typename ASC
LIMIT 5;
```

-- RESULTADOS --

/\*

tipo	Promedio de SPATTACK
Dark	125.0
Dragon	125.0
Ghost	115.0
Steel	103.3
Electric	96.0

(5 rows)

\*/

4. Obtener el ID, nombre y la velocidad del Pokemon, para aquellos que tengan una suma de "poder" (power) de todos sus movimientos mayor a 250 y un promedio de "precisión" (accuracy) de al menos 95.

```
SELECT idpoke as ID, pokename as NOMBRE, speed as VELOCIDAD
FROM pokemon
WHERE idpoke IN ( SELECT P.idpoke
                  FROM pokemon P
                  JOIN pokemoves PT ON P.idpoke = PT.idpoke
                  JOIN moves M ON M.idmove = PT.idmove
                  GROUP BY P.idpoke
                  HAVING SUM(M.power) > 250 AND AVG(M.accuracy) > 95);
```

-- RESULTADOS --

/\*

id	nombre	velocidad
6	Charizard	100
8	Wartortle	58
9	Blastoise	78
17	Pidgeotto	71
18	Pidgeot	101
25	Pikachu	90
145	Zapdos	100
146	Moltres	90

(8 rows) \*/

5. Se necesita saber qué Pokemon/s tiene/n la estadística de 'defensa' (defense) más baja, sólo considerando los Pokémon de tipo 'Ground'. Devolver el nombre del Pokémon y su defensa.

```
WITH PokemonesGround AS ( SELECT *
                           FROM pokemon P
                           JOIN poketype PT ON P.idpoke = PT.idpoke
                           JOIN type T ON PT.idtype = T.idtype
                           WHERE T.typename = 'Ground')
```

```
SELECT *
FROM PokemonesGround
WHERE defense = ( SELECT MIN(defense)
                  FROM PokemonesGround );
```

-- RESULTADOS --

```
/*
 idpoke | pokename | hp | attack | defense | spattack | spdefense | speed | dualtype |
 idpoke | idtype | idtype | typename
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
--+-+-----
    50 | Diglett | 10 | 55 | 25 | 35 | 45 | 95 | f | 50 | 5 | 5 |
Ground
(1 row) */
```

6. Encontrar aquellos Pokemons que conocen movimientos de todas las categorías (categories) posibles.

```
SELECT P.idpoke, P.pokename
FROM pokemon P
      JOIN pokemoves PM ON P.idpoke=PM.idpoke
      JOIN moves M ON PM.idmove=M.idmove
      JOIN categories C ON M.idcat = C.idcat
GROUP BY P.idpoke, P.pokename
      HAVING (COUNT(DISTINCT M.idcat) = (SELECT COUNT(*) FROM categories));
```

-- RESULTADOS --

/\*

idpoke	pokename
--------	----------

-----+	-----
--------	-------

3	Venusaur
---	----------

4	Charmander
---	------------

92	Gastly
----	--------

93	Haunter
----	---------

94	Gengar
----	--------

(5 rows) \*/