

Actividad 2.6. Operadores de conjuntos, subconsultas correlacionadas y sentencias equivalentes

OCW VJ1220 Bases de datos

Objetivos

Usar operadores de conjuntos para construir sentencias SELECT, comprender a qué consulta responde una sentencia que usa referencias externas y ser capaz de escribir sentencias equivalentes que no las usen.

Qué hacer

Lee los **apartados 4.9 y 4.10** del **capítulo 4** del libro. Los conceptos que trabajaremos son los siguientes:

- Qué deben **cumplir** dos sentencias SELECT para poder hacer con ellas una **unión** (UNION), una intersección (INTERSECT) o una diferencia (EXCEPT).
- Qué se devuelve como **resultado** cuando se hace la unión (UNION) de dos sentencias SELECT.
- Qué se devuelve como **resultado** cuando se hace la intersección (INTERSECT) de dos sentencias SELECT.
- Qué se devuelve como **resultado** cuando se hace la diferencia (EXCEPT) de dos sentencias SELECT.
- Ante **qué tipo** de consultas de datos deberemos utilizar UNION (y), INTERSECT (o) o EXCEPT (y no).
- Qué es una **referencia externa**.
- Cómo se **evalúan** los operadores EXISTS y NOT EXISTS cuando se usan combinados con referencias externas.

En esta actividad trabajaremos también las subconsultas y buscaremos sentencias equivalentes entre sentencias que usan subconsultas y sentencias que usan operadores de conjuntos. Después de realizar la lectura haz los ejercicios que encontrarás a continuación.

Ejercicios

Para los ejercicios de esta actividad usaremos la base de datos del apartado 4.2 del libro.

1. Escribe una sentencia `SELECT` que obtenga un listado con los códigos de los clientes que no han hecho compras en los últimos 100 días. Usa operadores de conjuntos para resolver este ejercicio.
2. Escribe una sentencia `SELECT` que obtenga un listado con los códigos de los clientes que han comprado poco en los últimos 100 días. Consideramos que un cliente ha comprado poco un periodo cuando no ha comprado nada en ese periodo o bien tiene menos de 5 facturas. Usa operadores de conjuntos para resolver este ejercicio.
3. ¿A qué consulta responde la siguiente sentencia?

```
SELECT codcli, nombre
FROM clientes AS c
WHERE ( SELECT COUNT(*) FROM facturas AS f
        WHERE f.codcli = c.codcli ) > 15;
```
4. Escribe dos sentencias `SELECT` que respondan a la consulta del ejercicio 3 y que no utilicen referencias externas.
5. ¿A qué consulta responde la siguiente sentencia?

```
SELECT p.codpue, p.nombre
FROM pueblos AS p
WHERE NOT EXISTS ( SELECT 1
                  FROM clientes AS c
                  WHERE c.codpue = p.codpue);
```
6. Escribe tres sentencias `SELECT` distintas que respondan a la consulta del ejercicio 5 y que no utilicen `NOT EXISTS`.