

Relación DML-4: Consultas complementarias

Consultas complementarias

1. Listar aquellos profesores que tienen algún compañero que imparte exactamente las mismas asignaturas. Recordad que dos conjuntos A y B son iguales si $(A - B) \cup (B - A)$ es el conjunto vacío.
2. De los alumnos que están matriculados en alguna asignatura que no es de 'Matemática Aplicada', visualizar sólo aquellos que tienen a algún profesor con una carga total de créditos entre 3 y 7, pero que no sea el más viejo de su departamento.
3. Mostrar las parejas de alumnos que no coinciden en ninguna clase
4. Mostrar las parejas de profesores que comparten entre ellos dos exclusivamente todas sus asignaturas (dan clases en las mismas asignaturas y ninguno de los dos comparte asignatura con otro profesor)
5. De los alumnos varones matriculados en al menos 3 asignaturas, visualizar aquellas parejas que tengan al mismo profesor en, al menos dos asignaturas. Puede crear una vista transitoria para hacer las cosas más fáciles.
6. Visualizar, para cada profesor, la carga normalizada de trabajo por profesor (CNTP). La carga normalizada se calcula como sigue:
 - A cada asignatura se asocia un NCN (Número de Créditos Normalizado), de la forma: $0.5 * n^{\circ}$ de créditos prácticos + $1 * n^{\circ}$ de créditos teóricos.
 - El NCN de cada asignatura se multiplica por el número de alumnos matriculados, lo que da la CNTA (Carga Normalizada de Trabajo por Asignatura).
 - Algunos profesores no imparten todos los créditos asociados a una asignatura. Por ello, la CNTAP (Carga Normalizada de Trabajo por Asignatura y Profesor), es: $CNTA * \text{carga de créditos} / \text{créditos de la asignatura}$.
 - La suma de todos los CNTAP de un mismo profesor da la CNTP.
7. Mostrar el número de alumnos matriculado por municipio. Mostrar también los municipios que no tengan alumnos matriculados. Ordenar el resultado por número de alumnos matriculados de mayor a menor.
8. Mostrar el nombre y los apellidos de los alumnos de la provincia de Córdoba matriculados en alguna asignatura del departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación. Mostrar así mismo el nombre de la asignatura.
9. Mostrar el nombre de la provincia que tiene más mujeres matriculadas, así como el número de éstas. Cada estudiante debe considerarse una sola vez, no importa el número de veces que se haya matriculado. Tener en cuenta que es posible que haya alumnos registrados y que aún no se hayan matriculado.