



## Práctica DML

2024

### Relación 3

#### Agrupación parte 1

SELECT ... FROM ... WHERE ... GROUP BY

1. Calcular el número de profesores de cada departamento. Muestre el nombre del departamento y el número de profesores.
2. Calcular el número de créditos asignados a cada departamento. Se consideran los créditos establecidos para cada asignatura del departamento, no si la imparten o no profesores de este, es decir, sume directamente los créditos de las asignaturas y reúna asignaturas y departamentos directamente, sin utilizar ninguna otra tabla.
3. Calcular el número de alumnos matriculados por curso (cada alumno debe contar una sola vez por curso, aunque esté matriculado de varias asignaturas). Utilice COUNT(DISTINCT ...).
4. Por cada número de despacho, indicar el total de créditos impartidos por profesores ubicados en ellos.
5. Calcular, por cada asignatura, qué porcentaje de sus alumnos son mujeres. Mostrar el código de la asignatura y el porcentaje.
6. Mostrar la población de cada provincia española: nombre de provincia y suma de hombres y mujeres de todos sus municipios.

#### Agrupación parte 2

SELECT ... FROM ... WHERE ... IN ...

7. Visualizar, por cada departamento, el nombre del profesor más cercano a la jubilación (de mayor edad).
8. Visualizar la asignatura de mayor número de créditos en que se ha matriculado cada alumno.
9. Visualizar el profesor más antiguo de cada departamento.
10. Visualizar para cada departamento, la asignatura con menos créditos.
11. Visualizar para cada asignatura, el alumno de menor edad matriculado en el curso 2020-2021.

#### Agrupación parte 3

SELECT ... FROM ... WHERE ... GROUP BY ... HAVING ...

12. Visualizar el profesor con mayor carga de créditos. Considere la carga de créditos como la suma de los créditos de las asignaturas que imparte dicho profesor. Nota: Tenga en cuenta que un profesor puede impartir sólo una parte de una asignatura, por lo que se debe utilizar los créditos de la tabla impartir.
13. Visualizar el departamento con mayor número de asignaturas a su cargo.
14. Muestre el listado de los profesores que imparten menos de 10 créditos en total. Indique el código del profesor y el número de créditos que imparte.
15. Listar los profesores que tienen una carga de créditos superior a la media. Use clausula HAVING y anide funciones de agrupación.
16. Visualizar aquellos profesores que imparten 2 o más asignaturas en el curso 22/23 con una carga de créditos inferior a 6.5 en cada una de ellas.

## Negativas

SELECT ... FROM ... WHERE ... NOT IN ...

17. Dar el nombre de las asignaturas hueso. Una asignatura se dice hueso si ningún alumno la ha superado.
18. Listar el nombre de los departamentos que no tienen ninguna asignatura con más de 6 créditos.
19. Listar alfabéticamente los profesores que están en la lista negra de los alumnos. Si un profesor está en la lista negra de los alumnos, da clase en alguna asignatura optativa y en ella los alumnos no se matriculan para evitarlo. Tenga en cuenta que, si hay dos turnos de la optativa, los alumnos tienden a evitar al profesor de ese turno, pero no a los de los otros grupos.
20. Mostrar las parejas de profesores que no tienen ningún alumno en común
21. Mostrar el listado de profesores que no comparten ninguna de sus asignaturas (dos profesores comparten asignatura si imparten la misma asignatura independientemente del turno).
22. Mostrar los nombres de asignaturas que no tienen dos alumnos matriculados del mismo municipio.

## Complementarias

23. Listar los alumnos matriculados en alguna asignatura que no esté impartida por el profesor de mayor edad. No sacar duplicados.
24. Visualizar aquellos alumnos matriculados en más de dos asignaturas a los que no les dé clase ningún profesor del departamento de Matemática Aplicada.
25. Visualizar la asignatura de más créditos de cada departamento entre aquellas no impartidas por un profesor nacido antes de 1970.
26. Listar por orden de carga de créditos aquellos departamentos que tengan matriculados más de diez alumnos (en cualquiera de sus asignaturas).
27. Visualizar el número total de alumnos que posee cada profesor (si un alumno está matriculado en varias asignaturas de un profesor, contará varias veces), pero sólo de aquellos profesores que impartan alguna asignatura en la que el número de créditos prácticos es superior al de teóricos.
28. De las asignaturas con más de 3 alumnos en el curso 20/21, visualizar el nombre y el primer apellido del alumno más veterano (con la fecha de la primera matrícula más antigua).
29. De cada asignatura con menos de 16 alumnos matriculados en el curso 21/22 e impartida por el departamento más antiguo (con la menor fecha de creación), visualizar el nombre de la asignatura y el número de profesores que la imparte en el curso 21/22.
30. Visualizar por cada profesor que imparte al menos 2 asignaturas, a aquéllos que tienen a algún alumno nacido antes del año 2001.