

## Bases de Datos y Sistemas de Información

### Clase Inversa

### Tarea 2: Resolver ejercicios con Álgebra Relacional

A continuación, se recuerda la base de datos ya presentada anteriormente. Sólo se incluyen los nombres de las tablas con los nombres de sus columnas ya que la solución a los ejercicios que se proponen es independiente de las filas que puedan contener.

Departamento			
cod_dep	nombre	teléfono	director
...	...	...	...

Asignatura					
cod_asg	nombre	semestre	cod_dep	teoría	prácticas
...	...	...	...	...	...

Profesor					
dni	nombre	teléfono	cod_dep	provincia	edad
...	...	...	...	...	...

Docencia			
dni	cod_asg	gteo	gpri
...	...	...	...

## Ejercicios

Obtener expresiones en álgebra relacional que resuelvan las siguientes consultas<sup>1</sup>.

1. Obtener el DNI y el nombre de los profesores entre 20 y 30 años.
2. Obtener el código, el nombre y el director de los departamentos a los que pertenezca algún profesor.
3. Obtener el DNI y el nombre de los profesores que tengan más grupos de teoría que de prácticas en alguna asignatura en la que impartan docencia.
4. Obtener el DNI y el nombre de los profesores que tengan docencia en alguna asignatura que tenga más créditos de teoría que de prácticas.
5. Obtener el código y el nombre de las asignaturas del mismo departamento que la asignatura de código "11784".
6. Obtener el nombre de cada profesor con docencia junto con el código y el nombre del departamento al que pertenece.
7. Obtener el DNI y el nombre de los profesores que no imparten ninguna asignatura de más de 3 créditos de teoría.
8. Obtener el código y el nombre de los departamentos que no tienen profesores, pero sí que tienen alguna asignatura.
9. Obtener el DNI y el nombre de los profesores que tienen docencia sólo en una asignatura.
10. Obtener el DNI y el nombre de los profesores de los que se desconoce su provincia.

<sup>1</sup> Como ayuda, en el apartado 2.3.1 del documento UD1.2.pdf puedes encontrar varias consultas resueltas paso a paso.