

Ej_SQL_Feb13

BASES de DATOS:

Considérese el siguiente esquema relacional (se ha simplificado la descripción de los dominios y omitido algunas restricciones de integridad):

```
Departamento(clvDpto: entero; codDpto: tpCadena; nombDpto: tpCadena);
AreaConoc   (clvArea: entero; codArea: tpCadena; nombArea: tpCadena; clvDpto: entero);
             (clvDpto) es clave ajena de Departamento y no nulo
Profesor    (clvProf: entero; codProf: tpCadena; nombProf: tpCadena; clvArea: entero);
             (clvArea) es clave ajena de AreaConoc y no nulo
Asignatura  (clvAsign: entero; codAsign: tpCadena, no nulo; nombAsign: tpCadena;
             tt_HT, tt_HP: entero, no nulo; clvArea: entero);
             (clvArea) es clave ajena de AreaConoc y no nulo
Titulacion  (clvTitulo: entero; codTitulo: tpCadena; nombTitulo: tpCadena);
ImparteAsign(clvProf: entero; clvAsign: entero; HT, HP: entero, no nulo);
             (clvProf) es clave ajena de Profesor
             (clvAsign) es clave ajena de Asignatura
AsignTitulo (clvAsign: entero; clvTitulo: entero);
             (clvAsign) es clave ajena de Asignatura
             (clvTitulo) es clave ajena de Titulación
```

A partir de este esquema relacional, se pide:

1) Utilizando los operadores del álgebra relacional, obtener:

- a) Listado (clave y nombre) de todos los profesores tales que hay alguna asignatura en la que son los únicos que imparten docencia. No deben aparecer los que no dan clase.
- b) Listado de los nombres de asignaturas donde coincidan el total de horas impartidas, tanto de teoría como de prácticas, con las propias de la asignatura.

2) Utilizando el lenguaje SQL, se pide:

- a) Eliminar el área de conocimiento de clave 5, así como la información necesaria para mantener en todo momento la integridad de la base de datos.
- b) Listado de las titulaciones que tienen al menos una asignatura en la que imparte docencia algún profesor de un área distinta de la que tiene encargada la docencia.
- c) Listado de los profesores que imparten docencia en alguna titulación en la que no tiene encargada docencia su área de conocimiento. No se usarán los operadores NOT, ni EXISTS.