

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.

a.1

```
DELETE FROM ImparteAsign WHERE clvProf IN (SELECT clvProf FROM Profesor WHERE clvArea = 5)
      OR clvAsign IN (SELECT clvAsign FROM Asignatura WHERE clvArea = 5);
DELETE FROM AsignTitulo WHERE clvAsign IN (SELECT clvAsign FROM Asignatura WHERE clvArea = 5);
DELETE FROM Profesor WHERE clvArea = 5;
DELETE FROM Asignatura WHERE clvArea = 5;
DELETE FROM AreaConoc WHERE clvArea = 5;
```

a.2

```
CREATE VIEW AsignElim AS (SELECT clvAsign FROM Asignatura WHERE clvArea = 5);
CREATE VIEW ProfElim AS (SELECT clvProf FROM Profesor WHERE clvArea = 5);
DELETE FROM ImparteAsign WHERE clvProf IN (SELECT * FROM ProfElim)
      OR clvAsign IN (SELECT * FROM AsignElim);
DELETE FROM AsignTitulo WHERE clvAsign IN (SELECT * FROM AsignElim);
DELETE FROM Profesor WHERE clvArea = 5;
DELETE FROM Asignatura WHERE clvArea = 5;
DELETE FROM AreaConoc WHERE clvArea = 5;
DROP VIEW AsignElim;
DROP VIEW ProfElim;
```

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.

b.1

```
SELECT DISTINCT clvTitulo
FROM AsignTitulo AT
WHERE clvAsign IN (SELECT A.clvAsign
      FROM Asignatura A, ImparteAsign IA, Profesor P
      WHERE A.clvAsign = IA.clvAsign AND IA.clvProf = P.clvProf
      AND P.clvArea <> A.clvArea);
```

b.2

```
SELECT DISTINCT clvTitulo
FROM Titulacion T
WHERE EXISTS (SELECT * FROM Asignatura A
      WHERE EXISTS (SELECT * FROM Profesor P, ImparteAsign IA
      WHERE P.clvProf = IA.clvProf AND IA.clvAsign = A.clvAsign
      AND P.clvArea <> A.clvArea)
      AND A.clvAsign IN (SELECT clvAsign FROM AsignTitulo AT
      WHERE AT.clvTitulo = T.clvTitulo));
```

b.3

```
SELECT DISTINCT clvTitulo
FROM Titulacion T
WHERE EXISTS (SELECT * FROM Asignatura A
      WHERE (A.clvAsign, T.clvTitulo) IN (SELECT * FROM AsignTitulo)
      AND EXISTS (SELECT * FROM Profesor P
      WHERE (clvProf,A.clvAsign) IN (SELECT clvProf,clvAsign
      FROM ImparteAsign)
      AND P.clvArea <> A.clvArea));
```

b.4

```
SELECT DISTINCT clvTitulo
FROM Titulacion T
WHERE EXISTS (SELECT * FROM Asignatura A
      WHERE EXISTS (SELECT * FROM Profesor P
      WHERE EXISTS (SELECT * FROM ImparteAsign IA
      WHERE IA.clvProf = P.clvProf AND IA.clvAsign = A.clvAsign
      AND P.clvArea <> A.clvArea)
      AND A.clvAsign IN (SELECT clvAsign FROM AsignTitulo AT
      WHERE AT.clvTitulo = T.clvTitulo));
```

b.5

```
SELECT DISTINCT clvTitulo
FROM AsignTitulo AT, Asignatura A, ImparteAsign IA, Profesor P
WHERE AT.clvAsign = A.clvAsign AND A.clvAsign = IA.clvAsign
      AND IA.clvProf = P.clvProf AND P.clvArea <> A.clvArea;
```

**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.**

c.1

```
/* vista con profesores y titulaciones en que imparten docencia sin encargo a su área */
CREATE VIEW ProfTitSinEncArea AS
SELECT DISTINCT clvProf, clvTitulo -- profesores y titulaciones que imparten
FROM ImparteAsign IA, AsignTitulo AT
WHERE IA.clvAsign = AT.clvAsign
MINUS
SELECT clvProf, clvTitulo -- profesores y titulaciones en que tiene encargo su área
FROM Profesor P, Asignatura A, AsignTitulo AT
WHERE P.clvArea = A.clvArea AND A.clvAsign = AT.clvAsign;
SELECT clvProf FROM ProfTitSinEncArea;
DROP VIEW ProfTitSinEncArea;
```

c.2

```
SELECT clvProf FROM (
SELECT DISTINCT clvProf, clvTitulo -- profesores y titulaciones que imparten
FROM ImparteAsign IA, AsignTitulo AT
WHERE IA.clvAsign = AT.clvAsign
MINUS
SELECT clvProf, clvTitulo -- profesores y titulaciones en que tiene encargo su área
FROM Profesor P, Asignatura A, AsignTitulo AT
WHERE P.clvArea = A.clvArea AND A.clvAsign = AT.clvAsign);
```

c.3

```
SELECT clvProf
FROM ImparteAsign IA, AsignTitulo AT
WHERE IA.clvAsign = AT.clvAsign
AND (clvProf, clvTitulo) IN (SELECT DISTINCT clvProf, clvTitulo
FROM ImparteAsign IA, AsignTitulo AT
WHERE IA.clvAsign = AT.clvAsign
MINUS
SELECT clvProf, clvTitulo
FROM Profesor P, Asignatura A, AsignTitulo AT
WHERE P.clvArea = A.clvArea AND A.clvAsign = AT.clvAsign);
```

c.4

```
SELECT P.clvProf
FROM Profesor P, ImparteAsign IA, AsignTitulo AT
WHERE P.clvProf = IA.clvProf AND IA.clvAsign = AT.clvAsign
AND clvTitulo NOT IN (SELECT clvTitulo FROM Asignatura A, AsignTitulo AT
WHERE P.clvArea = A.clvArea AND A.clvAsign = AT.clvAsign);
```

c.5

```
SELECT clvProf
FROM ImparteAsign IA, AsignTitulo AT
WHERE IA.clvAsign = AT.clvAsign
AND clvTitulo <> all (SELECT clvTitulo FROM Profesor P, Asignatura A, AsignTitulo AT
WHERE P.clvProf = IA.clvProf AND P.clvArea = A.clvArea
AND A.clvAsign = AT.clvAsign);
```

c.6

```
CREATE VIEW AreaTitSinEnc AS -- areas y titulaciones en las que no tienen encargo
SELECT clvArea, clvTitulo FROM AreaConoc AC, Titulacion T -- todas areas y titulaciones
MINUS
SELECT clvArea, clvTitulo -- areas y titulaciones en que tienen encargo
FROM Asignatura A, AsignTitulo AT WHERE A.clvAsign = AT.clvAsign;
SELECT P.clvProf
FROM Profesor P, ImparteAsign IA, AsignTitulo AT, AreaTitSinEnc ATS
WHERE P.clvProf = IA.clvProf AND IA.clvAsign = AT.clvAsign
AND P.clvArea = ATS.clvArea AND AT.clvTitulo = ATS.clvTitulo;
DROP VIEW AreaTitSinEnc;
```