

RELACION 1 DML

--EJ1

```
SELECT NOMBRE, APELLIDO1, APELLIDO2  
FROM PROFESORES  
WHERE DEPARTAMENTO=1;
```

select * from sol_1_1;

--EJ2

```
SELECT NOMBRE, APELLIDO1, APELLIDO2  
FROM PROFESORES  
WHERE DEPARTAMENTO!=3;
```

select * from sol_1_2;

--EJ3

```
SELECT NOMBRE, APELLIDO1, APELLIDO2  
FROM PROFESORES  
WHERE EMAIL LIKE '%@lcc.uma.es';
```

--NO SALE NINGUNO PORQUE EL PROFESOR DIJO QUE COMO EL ENUNCIADO HACE REFERENCIA AL SERVIDOR

--HACE FALTA PONER EL CARACTER @, Y NO SE CUMPLE QUE HAYA NINGUN CORREO QUE ACABE ASÍ

--SI NO SE PONE EL @, LA SOLUCION DA COMO LA DADA

select * from sol_1_3;

--EJ4

```
SELECT NOMBRE, APELLIDO1, APELLIDO2  
FROM ALUMNOS  
WHERE EMAIL IS NULL;
```

select * from sol_1_4;

--EJ5

```
SELECT NOMBRE, CREDITOS, (TEORICOS/CREDITOS)*100 "TEORICO (%)", (PRACTICOS/CREDITOS)*100 "PRACTICO (%)"
```

```
FROM ASIGNATURAS
```

```
WHERE CURSO=3;
```

```
select * from sol_1_5;
```

--EJ6

```
SELECT CALIFICACION, ALUMNO FROM MATRICULAR
```

```
WHERE ASIGNATURA=112
```

```
ORDER BY ALUMNO;
```

```
select * from sol_1_6;
```

--EJ7

```
SELECT NOMBRE, (HOMBRES+MUJERES) "POBLACION"
```

```
FROM MUNICIPIO;
```

```
select * from sol_1_7;
```

--EJ8

```
SELECT 'El alumno ' || NOMBRE || ' no dispone de Correo.' "CORREOS"
```

```
FROM ALUMNOS
```

```
WHERE EMAIL IS NULL AND GENERO='MASC'
```

```
UNION
```

```
SELECT 'La alumna ' || NOMBRE || ' no dispone de Correo.' "CORREOS"
```

```
FROM ALUMNOS
```

```
WHERE EMAIL IS NULL AND GENERO='FEM';
```

```
//
```

```
SELECT DECODE(GENERO,'MASC', 'El alumno ', 'FEM', 'La alumna ', 'Desconocido ') || NOMBRE || ' no dispone de Correo.' "CORREOS"
```

```
FROM ALUMNOS
```

```
WHERE EMAIL IS NULL;
```

```
//
```

```
SELECT DECODE(GENERO,'MASC', 'El alumno ', 'La alumna ') || NOMBRE || ' no dispone de Correo.' "CORREOS"
FROM ALUMNOS
WHERE EMAIL IS NULL;
```

```
select * from sol_1_8;
```

```
--EJ9
SELECT NOMBRE, APELLIDO1, APELLIDO2
FROM PROFESORES
WHERE ANTIGUEDAD < TO_DATE('01/01/1990', 'DD/MM/YYYY');
```

```
select * from sol_1_9;
```

```
--EJ10
SELECT NOMBRE, APELLIDO1, APELLIDO2
FROM PROFESORES
WHERE (MONTHS_BETWEEN(SYSDATE,FECHA_NACIMIENTO)/12)<30;
```

```
select * from sol_1_10;
```

```
--EJ11
SELECT UPPER(NOMBRE) "NOMBRE", UPPER(APELLIDO1)"APELLIDO1", UPPER(APELLIDO2) "APELLIDO2",
TRUNC(MONTHS_BETWEEN(SYSDATE, ANTIGUEDAD)/36) "TRIENIOS"
FROM PROFESORES
WHERE (TRUNC(MONTHS_BETWEEN(SYSDATE,ANTIGUEDAD)/36)) >= 3;
```

```
select * from sol_1_11;
```

```
--EJ12
SELECT REPLACE (NOMBRE,'Bases', 'Almacenes') "NOMBRE"
FROM ASIGNATURAS
WHERE NOMBRE LIKE '%Bases de Datos%';
```

```
select * from sol_1_12;
```

--EJ13

```
SELECT NOMBRE, NVL(TO_CHAR(CREDITOS), 'NO ASIGNADO') "CREDITOS"  
FROM ASIGNATURAS  
WHERE CHARACTER LIKE 'O%';
```

select * from sol_1_13;

--EJ14

```
SELECT *  
FROM ALUMNOS  
WHERE MONTHS_BETWEEN(SYSDATE, FECHA_PRIM_MATRICULA)<2;
```

select * from sol_1_14;

--EJ15

```
SELECT *  
FROM ALUMNOS  
WHERE TRUNC(MONTHS_BETWEEN(FECHA_PRIM_MATRICULA,FECHA_NACIMIENTO)/12)<18;
```

select * from sol_1_15;

--EJ16

```
SELECT *  
FROM ALUMNOS  
WHERE TO_CHAR(FECHA_PRIM_MATRICULA,'DAY') LIKE '%LUNES%';
```

select * from sol_1_16;

RELACION 2 DML

--EJ1

```
SELECT P.NOMBRE, P.APELLIDO1, P.APELLIDO2
FROM PROFESORES P JOIN DEPARTAMENTOS D ON (P.DEPARTAMENTO = D.CODIGO)
WHERE D.NOMBRE LIKE '%LENGUAJES%';
```

SELECT * FROM SOL_2_1;

--EJ2

```
SELECT DISTINCT A.CODIGO, A.NOMBRE, NVL(TO_CHAR(A.PRACTICOS), 'NO TIENE') "CREDITOS"
FROM ASIGNATURAS A JOIN MATRICULAR M ON (A.CODIGO = M.ASIGNATURA)
    JOIN ALUMNOS AL ON (M.ALUMNO = AL.DNI)
WHERE AL.NOMBRE = 'NICOLAS' AND AL.APELLIDO1 = 'BERSABE' AND AL.APELLIDO2 = 'ALBA';
```

SELECT * FROM SOL_2_2;

--EJ3

```
SELECT P.NOMBRE, P.APELLIDO1, P.APELLIDO2, TRUNC((SYSDATE - ANTIGUEDAD)/7) "SEMANAS COMPLETAS",
NEXT_DAY(SYSDATE-1, TO_CHAR(P.ANTIGUEDAD, 'DAY')) "CICLO"
FROM PROFESORES P JOIN DEPARTAMENTOS D ON (P.DEPARTAMENTO = D.CODIGO)
WHERE D.NOMBRE = 'INGENIERIA DE COMUNICACIONES';
```

SELECT * FROM SOL_2_3;

--EJ4

```
SELECT *
FROM ALUMNOS AL JOIN MATRICULAR M ON (AL.DNI = M.ALUMNO) JOIN ASIGNATURAS A ON (A.CODIGO =
M.ASIGNATURA)
WHERE M.CALIFICACION != 'SP' AND A.NOMBRE = 'BASES DE DATOS';
```

SELECT * FROM SOL_2_4;

--EJ5

```
SELECT P.ID, P.NOMBRE, P.APELLIDO1, P.APELLIDO2, I.ASIGNATURA, A.NOMBRE
FROM PROFESORES P JOIN IMPARTIR I ON (P.ID = I.PROFESOR) JOIN ASIGNATURAS A ON (A.CODIGO =
I.ASIGNATURA);
```

SELECT * FROM SOL_2_5;

--EJ6

```
SELECT A1.NOMBRE "NOMBRE 1",TRUNC(MONTHS_BETWEEN(SYSDATE,A1.FECHA_NACIMIENTO)/12) "EDAD 1"
,A2.NOMBRE "NOMBRE 2",TRUNC(MONTHS_BETWEEN(SYSDATE,A2.FECHA_NACIMIENTO)/12) "EDAD 2"
FROM ALUMNOS A1, ALUMNOS A2
WHERE UPPER(A1.APELLIDO1) = UPPER(A2.APELLIDO1) AND A1.DNI < A2.DNI;
```

SELECT * FROM SOL_2_6;

--EJ7

```
SELECT A1.APELLIDO1 "Primer apellido", A2.APELLIDO1 "Segundo apellido"
FROM ALUMNOS A1, ALUMNOS A2
WHERE TO_NUMBER(TO_CHAR(A1.FECHA_NACIMIENTO,'YYYY')) BETWEEN 1995 AND 1996 AND
TO_NUMBER(TO_CHAR(A2.FECHA_NACIMIENTO,'YYYY')) BETWEEN 1995 AND 1996 AND A1.DNI<A2.DNI;
```

SELECT * FROM SOL_2_7;

--EJ8

```
SELECT DISTINCT P.NOMBRE, P.APELLIDO1, P.APELLIDO2, TRUNC(MONTHS_BETWEEN(SYSDATE,P.ANTIGUEDAD)/12)
"ANTIGUEDAD_1", P2.NOMBRE, P2.APELLIDO1, P2. APELLIDO2,
TRUNC(MONTHS_BETWEEN(SYSDATE,P2.ANTIGUEDAD)/12) "ANTIGUEDAD_2" FROM PROFESORES P, PROFESORES
P2
WHERE P.DEPARTAMENTO = P2.DEPARTAMENTO AND
ABS(MONTHS_BETWEEN(P.ANTIGUEDAD,P2.ANTIGUEDAD)/12)<2 AND P.ID<P2.ID;
```

SELECT * FROM SOL_2_8;

--EJ9

```
SELECT AL.NOMBRE||' '||AL.APELLIDO1||' '||AL.APELLIDO2 "ELLA", AL2.NOMBRE||' '||AL2.APELLIDO1||' '||AL2.APELLIDO2 "EL"
FROM (ALUMNOS AL JOIN MATRICULAR M ON M.ALUMNO=AL.DNI), (ALUMNOS AL2 JOIN MATRICULAR M2 ON
M2.ALUMNO=AL2.DNI)
WHERE AL.GENERO='FEM' AND AL2.GENERO='MASC'
AND M.ASIGNATURA=112 AND M2.ASIGNATURA=112
AND DECODE(M.CALIFICACION, 'SP',4,'AP',3,'NT',2,'SB',1,0) > DECODE(M2.CALIFICACION,
'SP',4,'AP',3,'NT',2,'SB',1,0)
AND TO_CHAR(AL2.FECHA_PRIM_MATRICULA,'YYYY')=TO_CHAR(AL.FECHA_PRIM_MATRICULA,'YYYY')
AND TO_CHAR(AL2.FECHA_PRIM_MATRICULA,'MM')=TO_CHAR(AL.FECHA_PRIM_MATRICULA,'MM')
AND TO_CHAR(AL2.FECHA_PRIM_MATRICULA,'DD')=TO_CHAR(AL.FECHA_PRIM_MATRICULA,'DD');
```

SELECT * FROM SOL_2_9;

--EJ10

```
SELECT DISTINCT A.NOMBRE, A2.NOMBRE, A3.NOMBRE, A.COD_MATERIA
FROM ASIGNATURAS A, ASIGNATURAS A2, ASIGNATURAS A3
WHERE A.COD_MATERIA = A2.COD_MATERIA AND A.COD_MATERIA = A3.COD_MATERIA
AND A.NOMBRE != A2.NOMBRE AND A.NOMBRE != A3.NOMBRE AND A2.NOMBRE != A3.NOMBRE
AND A.CODIGO < A2.CODIGO AND A.CODIGO < A3.CODIGO AND A2.CODIGO < A3.CODIGO;
```

SELECT * FROM SOL_2_10;

--EJ11

```
SELECT AL.NOMBRE, AL.APELLIDO1,AL.APELLIDO2, A.NOMBRE "ASIGNATURA",
DECODE(M.CALIFICACION,'MH','MATRICULA DE HONOR', 'SB', 'SOBRESALIENTE', 'NT', 'NOTABLE',
'AP','APROBADO','SP','SUSPENSO','NO PRESENTADO') "CALIFICACION"
FROM ALUMNOS AL JOIN MATRICULAR M ON(M.ALUMNO = AL.DNI)
JOIN ASIGNATURAS A ON (A.CODIGO = M.ASIGNATURA)
WHERE TRUNC(MONTHS_BETWEEN(SYSDATE,AL.FECHA_NACIMIENTO)/12) > =22
ORDER BY AL.NOMBRE,AL.APELLIDO1, AL.APELLIDO2;
```

SELECT * FROM SOL_2_11;

--EJ12

```
SELECT AL.NOMBRE,AL.APELLIDO1, AL.APELLIDO2

FROM ALUMNOS AL JOIN MATRICULAR M ON (M.ALUMNO= AL.DNI) JOIN ASIGNATURAS A ON (M.ASIGNATURA=
A.CODIGO) JOIN IMPARTIR I ON (A.CODIGO = I.ASIGNATURA) JOIN PROFESORES P ON (I.PROFESOR = P.ID)

WHERE UPPER(P.NOMBRE) = 'ENRIQUE' AND UPPER(P.APELLIDO1) = 'SOLER' AND I.GRUPO = M.GRUPO AND I.CURSO
= M.CURSO

ORDER BY AL.APELLIDO1,AL.APELLIDO2, AL.NOMBRE;
```

SELECT * FROM SOL_2_12;

--EJ13

```
SELECT DISTINCT AL.NOMBRE, AL.APELLIDO1, AL.APELLIDO2

FROM ALUMNOS AL JOIN MATRICULAR M ON (M.ALUMNO = AL.DNI) JOIN ASIGNATURAS A ON (M.ASIGNATURA =
A.CODIGO)

    JOIN IMPARTIR I ON (A.CODIGO= I.ASIGNATURA AND I.GRUPO = M.GRUPO AND I.CURSO = M.CURSO)

    JOIN PROFESORES P ON (I.PROFESOR = P.ID) JOIN DEPARTAMENTOS D ON (P.DEPARTAMENTO=D.CODIGO)

WHERE UPPER(D.NOMBRE) = 'LENGUAJES Y CIENCIAS DE LA COMPUTACION'

ORDER BY AL.APELLIDO1, AL.APELLIDO2, AL.NOMBRE;
```

SELECT * FROM SOL_2_13;

--EJ14

```
SELECT A.NOMBRE, MA.NOMBRE,P.NOMBRE, P.APELLIDO1, P.APELLIDO2, I.CARGA_CREDITOS

FROM ASIGNATURAS A, MATERIAS MA, PROFESORES P, IMPARTIR I

WHERE A.COD_MATERIA = MA.CODIGO

AND A.CODIGO = I.ASIGNATURA

AND P.ID = I.PROFESOR

AND CARGA_CREDITOS IS NOT NULL

ORDER BY MA.CODIGO, A.NOMBRE DESC;
```

SELECT * FROM SOL_2_14;

--EJ15

```
SELECT A.NOMBRE, D.NOMBRE, A.CREDITOS, A.PRACTICOS
FROM ASIGNATURAS A, DEPARTAMENTOS D
WHERE A.CREDITOS IS NOT NULL AND A.PRACTICOS IS NOT NULL AND A.TEORICOS IS NOT NULL
AND D.CODIGO = A.DEPARTAMENTO
ORDER BY A.PRACTICOS DESC;
```

SELECT * FROM SOL_2_15;

--EJ16

```
SELECT CODIGO FROM ASIGNATURAS
MINUS
SELECT ASIGNATURA FROM IMPARTIR;
```

SELECT * FROM SOL_2_16;

--EJ17

```
SELECT EMAIL FROM PROFESORES
WHERE EMAIL IS NOT NULL
UNION ALL
SELECT EMAIL FROM ALUMNOS
WHERE EMAIL IS NOT NULL;
```

SELECT * FROM SOL_2_17;

--EJ18

```
(SELECT INITCAP(AL.APELLIDO1) FROM ALUMNOS AL WHERE AL.APELLIDO1 IS NOT NULL
UNION
SELECT INITCAP(AL.APELLIDO2) FROM ALUMNOS AL WHERE AL.APELLIDO2 IS NOT NULL)
INTERSECT
(SELECT INITCAP(P.APELLIDO1) FROM PROFESORES P WHERE P.APELLIDO1 IS NOT NULL
UNION
SELECT INITCAP(P.APELLIDO2) FROM PROFESORES P WHERE P.APELLIDO2 IS NOT NULL);
```

```
SELECT * FROM SOL_2_18;
```

```
--EJ19
```

```
SELECT APELLIDO1 FROM ALUMNOS
```

```
WHERE APELLIDO1 LIKE '%LL%' OR APELLIDO1 LIKE '%LL%'
```

```
UNION
```

```
SELECT APELLIDO2 FROM ALUMNOS
```

```
WHERE APELLIDO2 LIKE '%LL%' OR APELLIDO2 LIKE '%LL%'
```

```
UNION
```

```
SELECT APELLIDO1 FROM PROFESORES
```

```
WHERE APELLIDO1 LIKE '%LL%' OR APELLIDO1 LIKE '%LL'
```

```
UNION
```

```
SELECT APELLIDO2 FROM PROFESORES
```

```
WHERE APELLIDO2 LIKE '%LL%' OR APELLIDO2 LIKE '%LL%';
```

```
SELECT * FROM SOL_2_19;
```

```
--EJ20
```

```
SELECT REPLACE(APELLIDO1,'LL','Y') APELLIDOS FROM ALUMNOS
```

```
WHERE APELLIDO1 LIKE '%LL%' OR APELLIDO1 LIKE '%LL%'
```

```
UNION
```

```
SELECT REPLACE(APELLIDO2,'LL','Y') FROM ALUMNOS
```

```
WHERE APELLIDO2 LIKE '%LL%' OR APELLIDO2 LIKE '%LL%'
```

```
UNION
```

```
SELECT REPLACE(APELLIDO1,'LL','Y') FROM PROFESORES
```

```
WHERE APELLIDO1 LIKE '%LL%' OR APELLIDO1 LIKE '%LL%'
```

```
UNION
```

```
SELECT REPLACE(APELLIDO2,'LL','Y') FROM PROFESORES
```

```
WHERE APELLIDO2 LIKE '%LL%' OR APELLIDO2 LIKE '%LL%';
```

```
SELECT * FROM SOL_2_20;
```

--EJ21

```
SELECT A.NOMBRE, I.PROFESOR FROM ASIGNATURAS A LEFT OUTER JOIN IMPARTIR I ON (A.CODIGO =  
I.ASIGNATURA)  
WHERE (A.TEORICOS + NVL(A.PRACTICOS,0)) != A.CREDITOS;
```

SELECT * FROM SOL_2_21;

--EJ22

```
SELECT P1.NOMBRE, P1.APELLIDO1, P1.APELLIDO2, P2.NOMBRE, P2.APELLIDO1, P2.APELLIDO2  
FROM PROFESORES P1 LEFT OUTER JOIN PROFESORES P2 ON NVL(P1.DIRECTOR_TESIS,'')=P2.ID  
ORDER BY P1.APELLIDO1, P1.APELLIDO2, P1.NOMBRE;
```

SELECT * FROM SOL_2_22;

--EJ23

```
SELECT 'EL DIRECTOR DE ' || P1.NOMBRE || ' ' || P1.APELLIDO1 || ' ' || P1.APELLIDO2 || ' ES ' || P2.NOMBRE || '  
' || P2.APELLIDO1 || ' ' || P2.APELLIDO2 "PROFESORES", NVL(I.TRAMOS,0)  
FROM PROFESORES P1, PROFESORES P2 LEFT OUTER JOIN INVESTIGADORES I ON (I.ID_PROFESOR = P2.ID)  
WHERE P1.DIRECTOR_TESIS = P2.ID;
```

SELECT * FROM SOL_2_23;

--EJ24

```
SELECT AL.NOMBRE, AL.APELLIDO1, AL.APELLIDO2, AL2.NOMBRE, AL2.APELLIDO1, AL2.APELLIDO2  
FROM ALUMNOS AL LEFT OUTER JOIN ALUMNOS AL2 ON (AL.FECHA_PRIM_MATRICULA =  
AL2.FECHA_PRIM_MATRICULA AND AL.DNI != AL2.DNI)  
ORDER BY AL.APELLIDO1, AL.APELLIDO2, AL.NOMBRE;
```

SELECT * FROM SOL_2_24;

--EJ25

```
SELECT A.NOMBRE, I.CURSO, I.GRUPO, P.NOMBRE, P.APELLIDO1  
FROM ASIGNATURAS A LEFT OUTER JOIN IMPARTIR I ON (A.CODIGO = I.ASIGNATURA)  
LEFT OUTER JOIN PROFESORES P ON (P.ID = I.PROFESOR);
```

```
SELECT * FROM SOL_2_25;
```

```
--EJ26
```

```
SELECT ID, NOMBRE, APELLIDO1, APELLIDO2  
FROM PROFESORES  
WHERE ID NOT IN (SELECT PROFESOR FROM IMPARTIR);
```

```
SELECT * FROM SOL_2_26;
```

```
--EJ27
```

```
SELECT NOMBRE, APELLIDO1, APELLIDO2 FROM ALUMNOS  
WHERE GENERO='FEM' AND ROWNUM < 3  
AND DNI IN (SELECT ALUMNO FROM MATRICULAR WHERE ASIGNATURA= 115);
```

```
SELECT * FROM SOL_2_27;
```

```
--EJ28
```

```
SELECT * FROM PROFESORES P1  
WHERE NOT EXISTS (SELECT * FROM PROFESORES P2 WHERE P1.ID = P2.DIRECTOR_TESIS );
```

```
SELECT * FROM SOL_2_28;
```

```
--EJ29
```

```
SELECT A.NOMBRE, A.CODIGO FROM ASIGNATURAS A  
WHERE EXISTS (SELECT * FROM ASIGNATURAS A2 WHERE NVL(A.CURSO,0) = NVL(A2.CURSO,0) AND  
NVL(A.CREDITOS,0) < NVL(A2.CREDITOS,0));
```

```
SELECT * FROM SOL_2_29;
```

--EJ30

SELECT NOMBRE, CODIGO FROM ASIGNATURAS

INTERSECT

SELECT A.NOMBRE, A.CODIGO FROM ASIGNATURAS A, ASIGNATURAS A2

WHERE NVL(A.CURSO,1) = NVL(A2.CURSO,0) AND A.CREDITOS > A2.CREDITOS;

SELECT * FROM SOL_2_30;

RELACION 3 DML

--EJ 1

SELECT D.NOMBRE "DEPARTAMENTOS", COUNT (P.ID) "NUMERO PROFESORES"

FROM DEPARTAMENTOS D JOIN PROFESORES P ON (D.CODIGO = P.DEPARTAMENTO)

GROUP BY DEPARTAMENTO, D.NOMBRE;

SELECT * FROM sol_3_1;

--EJ 2

SELECT D.NOMBRE "DEPARTAMENTOS", SUM (A.CREDITOS) "NUMERO CREDITOS"

FROM DEPARTAMENTOS D JOIN ASIGNATURAS A ON (D.CODIGO = A.DEPARTAMENTO)

GROUP BY DEPARTAMENTO, D.NOMBRE;

SELECT * FROM sol_3_2;

--EJ 3

SELECT A.CURSO, COUNT(DISTINCT(M.ALUMNO)) "NUMERO ALUMNOS"

FROM ASIGNATURAS A JOIN MATRICULAR M ON (A.CODIGO = M.ASIGNATURA)

WHERE A.CURSO IS NOT NULL

GROUP BY A.CURSO;

SELECT * FROM sol_3_3;

--EJ 4

```
SELECT ASIG.CURSO "CURSO", COUNT(DISTINCT M.ALUMNO)"NUMERO ALUMNOS"
FROM MATRICULAR M JOIN ASIGNATURAS ASIG ON (M.ASIGNATURA = ASIG.CODIGO)
WHERE ASIG.CURSO IS NOT NULL
GROUP BY ASIG.CURSO;
```

SELECT*FROM SOL_3_4;

--EJERCICIO 5

```
SELECT ASI.CODIGO, (SUM(DECODE(A.GENERO, 'FEM', 1, 0))/COUNT(*))*100 "MUJERES" FROM ASIGNATURAS ASI,
ALUMNOS A, MATRICULAR M
WHERE A.DNI = M.ALUMNO AND M.ASIGNATURA = ASI.CODIGO
GROUP BY ASI.CODIGO
ORDER BY ASI.CODIGO;
```

SELECT * FROM SOL_3_5;

--EJ 6

```
SELECT P.NOMBRE, SUM(HOMBRES + MUJERES) "SUMA TOTAL"
FROM PROVINCIA P, MUNICIPIO M WHERE P.CODIGO = M.CPRO
GROUP BY P.CODIGO, P.NOMBRE ORDER BY P.NOMBRE;
```

SELECT * FROM SOL_3_6;

--EJ 7

```
SELECT D.NOMBRE "DEPARTAMENTO", P.NOMBRE "PROFESOR"
FROM DEPARTAMENTOS D, PROFESORES P
WHERE D.CODIGO = P.DEPARTAMENTO AND (D.NOMBRE, P.FECHA_NACIMIENTO) IN
(SELECT D.NOMBRE, MIN(P.FECHA_NACIMIENTO)
FROM DEPARTAMENTOS D, PROFESORES P
WHERE D.CODIGO = P.DEPARTAMENTO
GROUP BY D.CODIGO, D.NOMBRE);
```

SELECT * FROM SOL_3_7;

-- EJ 8

```
SELECT A.NOMBRE, A.APELLIDO1, A.APELLIDO2, ASI.NOMBRE "ASIGNATURA"
FROM ASIGNATURAS ASI, ALUMNOS A, MATRICULAR M
WHERE ASI.CODIGO = M.ASIGNATURA AND A.DNI = M.ALUMNO AND (M.ALUMNO, ASI.CREDITOS) IN
(SELECT M.ALUMNO, MAX(ASI.CREDITOS)
FROM ASIGNATURAS ASI, ALUMNOS A, MATRICULAR M
WHERE ASI.CODIGO = M.ASIGNATURA AND A.DNI = M.ALUMNO
GROUP BY M.ALUMNO);
```

SELECT * FROM SOL_3_8;

-- EJ 9

```
SELECT P.NOMBRE, P.APELLIDO1, P.APELLIDO2, D.NOMBRE "DEPARTAMENTO" FROM PROFESORES P,
DEPARTAMENTOS D
WHERE D.CODIGO = P.DEPARTAMENTO AND (D.NOMBRE, P.ANTIGUEDAD) IN (SELECT D.NOMBRE,
MIN(P.ANTIGUEDAD)
FROM PROFESORES P, DEPARTAMENTOS D WHERE D.CODIGO = P.DEPARTAMENTO GROUP BY D.CODIGO,
D.NOMBRE);
```

SELECT * FROM SOL_3_9;

-- EJ 10

```
SELECT D.NOMBRE "DEPARTAMENTO", A.NOMBRE "ASIGNATURA"
FROM DEPARTAMENTOS D, ASIGNATURAS A
WHERE D.CODIGO = A.DEPARTAMENTO AND (D.NOMBRE, A.CREDITOS) IN
(SELECT D.NOMBRE, MIN(ASI.CREDITOS) FROM DEPARTAMENTOS D, ASIGNATURAS A
WHERE D.CODIGO = A.DEPARTAMENTO GROUP BY D.CODIGO, D.NOMBRE);
```

SELECT * FROM SOL_3_10;

-- EJ 11

```
SELECT A.NOMBRE, A.APELLIDO1, A.APELLIDO2, ASI.NOMBRE
FROM ALUMNOS A, ASIGNATURAS ASI, MATRICULAR M
WHERE ASI.CODIGO = M.ASIGNATURA AND M.ALUMNO = A.DNI AND M.CURSO = '14/15' AND (A.NOMBRE,
A.FECHA_NACIMIENTO) IN
(SELECT A.NOMBRE, MIN(A.FECHA_NACIMIENTO)
FROM ASIGNATURAS ASI, ALUMNOS A, MATRICULAR M
WHERE ASI.CODIGO = M.ASIGNATURA AND M.ALUMNO = A.DNI AND M.CURSO = '14/15' GROUP BY A.NOMBRE,
A.DNI);
```

SELECT * FROM SOL_3_11;

-- EJ 12

```
SELECT P.NOMBRE, P.APELLIDO1, SUM(I.CARGA_CREDITOS) "CRÉDITOS"
FROM PROFESORES P, IMPARTIR I
WHERE P.ID = I.PROFESOR
GROUP BY P.ID, P.NOMBRE, P.APELLIDO1
HAVING SUM(I.CARGA_CREDITOS) = (SELECT MAX(SUM(CARGA_CREDITOS))
FROM IMPARTIR
GROUP BY PROFESOR);
```

SELECT * FROM SOL_3_12;

-- EJ 13

```
SELECT D.NOMBRE "DEPARTAMENTO"
FROM DEPARTAMENTOS D, ASIGNATURAS ASI
WHERE D.CODIGO = ASI.DEPARTAMENTO
GROUP BY D.NOMBRE
HAVING COUNT(*) = (SELECT MAX(COUNT(*)) FROM ASIGNATURAS ASI
GROUP BY ASI.DEPARTAMENTO);
```

SELECT * FROM SOL_3_13;

-- EJ 14

```
SELECT P.ID, SUM(I.CARGA_CREDITOS) "CRÉDITOS"
FROM PROFESORES P, IMPARTIR I, ASIGNATURAS ASI
WHERE P.ID = I.PROFESOR AND I.ASIGNATURA = ASI.CODIGO
GROUP BY P.ID
HAVING SUM(I.CARGA_CREDITOS) < 10;
```

SELECT * FROM SOL_3_14;

-- EJ 15

```
SELECT P.NOMBRE, P.APELLIDO1, I.CARGA_CREDITOS
FROM PROFESORES P, IMPARTIR I
WHERE P.ID = I.PROFESOR
GROUP BY P.ID, P.NOMBRE, P.APELLIDO1, I.CARGA_CREDITOS HAVING SUM(CARGA_CREDITOS) > (SELECT
AVG(SUM(CARGA_CREDITOS)) FROM IMPARTIR
GROUP BY PROFESOR);
```

SELECT * FROM SOL_3_15;

-- EJ 16

```
SELECT P.ID
FROM PROFESORES P , IMPARTIR I, ASIGNATURAS ASI
WHERE P.ID = I.PROFESOR AND I.CURSO = '15/16' AND I.CARGA_CREDITOS < 6.5
GROUP BY P.ID
HAVING COUNT(ASI.CODIGO) >= 2;
```

SELECT * FROM SOL_3_16;

-- EJ 17

```
SELECT ASI.NOMBRE
FROM ASIGNATURAS ASI
WHERE ASI.CODIGO NOT IN
(SELECT M.ASIGNATURA
FROM MATRICULAR M
WHERE M.CALIFICACION != 'SP' AND M.ASIGNATURA IS NOT NULL);
```

SELECT * FROM SOL_3_17;

--EJ 18

```
SELECT D.NOMBRE
FROM DEPARTAMENTOS D
WHERE D.CODIGO NOT IN (SELECT ASI.DEPARTAMENTO FROM ASIGNATURAS ASI WHERE ASI.CREDITOS > 6);
```

SELECT * FROM SOL_3_18;

-- EJ 19

```
SELECT P.NOMBRE, P.APELLIDO1, P.APELLIDO2
FROM PROFESORES P, IMPARTIR I, ASIGNATURAS ASI
WHERE P.ID = I.PROFESOR AND ASI.CODIGO = I.ASIGNATURA
AND ASI.CARACTER = 'OP' AND (I.GRUPO, I.ASIGNATURA) NOT IN (SELECT M.GRUPO, M.ASIGNATURA FROM
MATRICULAR M);
```

SELECT * FROM SOL_3_19;

-- EJ 20

```
SELECT P1.NOMBRE || ' ' || P1.APELLIDO1 || ' ' || P1.APELLIDO2 "PROFESOR 1",
P2.NOMBRE || ' ' || P2.APELLIDO1 || ' ' || P2.APELLIDO2 "PROFESOR 2" FROM PROFESORES P1, PROFESORES P2
WHERE P1.ID < P2.ID AND (P1.ID, P2.ID) NOT IN
(SELECT I1.PROFESOR, I2.PROFESOR
FROM IMPARTIR I1, IMPARTIR I2, MATRICULAR M1, MATRICULAR M2
WHERE I1.ASIGNATURA = M1.ASIGNATURA AND I2.ASIGNATURA = M2.ASIGNATURA AND
I1.CURSO = M1.CURSO AND I2.CURSO = M2.CURSO AND I1.GRUPO = M1.GRUPO AND I2.GRUPO = M2.GRUPO AND
M1.ALUMNO = M2.ALUMNO);
```

```
SELECT * FROM SOL_3_20;
```

```
-- EJ 21
```

```
SELECT P1.NOMBRE || ' ' || P1.APELLIDO1 || ' ' || P1.APELLIDO2 "PROFESOR 1", P2.NOMBRE || ' ' || P2.APELLIDO1  
|| ' ' || P2.APELLIDO2 "PROFESOR 2"
```

```
FROM PROFESORES P1, PROFESORES P2
```

```
WHERE P1.ID < P2.ID AND (P1.ID, P2.ID) NOT IN (SELECT I1.PROFESOR, I2.PROFESOR
```

```
FROM IMPARTIR I1, IMPARTIR I2
```

```
WHERE I1.ASIGNATURA = I2.ASIGNATURA);
```

```
SELECT * FROM SOL_3_21;
```

```
-- EJ 22
```

```
SELECT ASI.NOMBRE
```

```
FROM ASIGNATURAS ASI
```

```
WHERE ASI.CODIGO NOT IN
```

```
(SELECT M1.ASIGNATURA FROM MATRICULAR M1, MATRICULAR M2 ,ALUMNOS A1, ALUMNOS A2 WHERE  
M1.ALUMNO = A1.DNI AND M2.ALUMNO = A2.DNI
```

```
AND A1.DNI < A2.DNI AND M1.ASIGNATURA = M2.ASIGNATURA AND A1.CMUN = A2.CMUN);
```

```
SELECT * FROM SOL_3_22;
```

```
-- EJ 23
```

```
SELECT DISTINCT NOMBRE, APELLIDO1, DNI FROM ALUMNOS JOIN MATRICULAR ON (DNI=ALUMNO) WHERE  
ASIGNATURA
```

```
NOT IN (SELECT ASIGNATURA FROM IMPARTIR WHERE PROFESOR = (SELECT ID FROM PROFESORES WHERE  
FECHA_NACIMIENTO = (SELECT MAX(P.FECHA_NACIMIENTO)
```

```
FROM PROFESORES P)));
```

```
SELECT * FROM SOL_3_23;
```

-- EJ 24

```
SELECT DISTINCT A.NOMBRE, A.APELLIDO1, A.APELLIDO2, A.DNI FROM ALUMNOS A, MATRICULAR M
WHERE M.ALUMNO = A.DNI AND (M.ALUMNO) NOT IN (SELECT DISTINCT ALUMNO
FROM MATRICULAR WHERE (ASIGNATURA, GRUPO, CURSO) IN (SELECT I.ASIGNATURA, I.GRUPO, I.CURSO
FROM PROFESORES P, DEPARTAMENTOS D, IMPARTIR I
WHERE P.ID = I.PROFESOR AND D.CODIGO = P.DEPARTAMENTO AND LOWER(D.NOMBRE) = 'MATEMATICA
APLICADA'))
GROUP BY A.DNI, A.NOMBRE, A.APELLIDO1, A.APELLIDO2 HAVING COUNT(DISTINCT M.ASIGNATURA) > 2 ORDER BY
A.DNI;
```

SELECT * FROM SOL_3_24;

-- EJ 25

```
SELECT ASI.NOMBRE, ASI.CODIGO, ASI.DEPARTAMENTO FROM ASIGNATURAS ASI WHERE ASI.CREDITOS = (SELECT
MAX(CREDITOS) FROM ASIGNATURAS ASI2, IMPARTIR I, PROFESORES P WHERE I.ASIGNATURA = ASI2.CODIGO AND
I.PROFESOR = P.ID AND P.FECHA_NACIMIENTO < TO_DATE(1970, 'YYYY') AND ASI.DEPARTAMENTO =
ASI2.DEPARTAMENTO);
```

SELECT * FROM SOL_3_25;

-- EJ 26

```
SELECT ASI.DEPARTAMENTO, SUM(ASI.CREDITOS)
FROM ASIGNATURAS ASI
WHERE ASI.DEPARTAMENTO != 3 GROUP BY ASI.DEPARTAMENTO ORDER BY SUM(ASI.CREDITOS);
```

SELECT * FROM SOL_3_26;

-- EJ 27

```
SELECT I.PROFESOR, COUNT(M.ALUMNO)
FROM IMPARTIR I, MATRICULAR M
BY I.PROFESOR;
```

SELECT * FROM SOL_3_27;

-- EJERCICIO 28

```
SELECT A.NOMBRE || ' ' || A.APELLIDO1 || ' ' || A.APELLIDO2 "ALUMNO", A.DNI, ASI.NOMBRE FROM ASIGNATURAS
ASI, ALUMNOS A, MATRICULAR M WHERE M.ALUMNO = A.DNI AND M.ASIGNATURA = ASI.CODIGO AND
(ASI.CODIGO, A.FECHA_PRIM_MATRICULA) IN (SELECT M.ASIGNATURA, MIN(A.FECHA_PRIM_MATRICULA)
M.ASIGNATURA IN (SELECT M.ASIGNATURA FROM MATRICULAR M WHERE M.CURSO = '15/16' GROUP BY
M.ASIGNATURA HAVING COUNT(M.ALUMNO) > 3) GROUP BY M.ASIGNATURA);
```

SELECT * FROM SOL_3_28;

-- EJ 29

```
SELECT ASI.NOMBRE, COUNT(I.PROFESOR) FROM ASIGNATURAS ASI, IMPARTIR I WHERE ASI.CODIGO =
I.ASIGNATURA AND I.CURSO = '15/16' AND ASI.CODIGO IN (SELECT ASI.CODIGO FROM MATRICULAR M ,
ASIGNATURAS ASI WHERE M.CURSO = '15/16' AND ASI.CODIGO = M.ASIGNATURA AND ASI.DEPARTAMENTO IN
(SELECT CODIGO FROM (SELECT CODIGO FROM DEPARTAMENTOS ORDER BY FECHA_CREACION) WHERE ROWNUM
<= 1) GROUP BY ASI.CODIGO HAVING COUNT(M.ALUMNO) < 16) GROUP BY ASI.NOMBRE;
```

SELECT * FROM SOL_3_29;

-- EJ 30

```
SELECT I.PROFESOR, COUNT(M.ALUMNO), TO_NUMBER(TO_CHAR(A.FECHA_NACIMIENTO, 'YYYY'))
FROM IMPARTIR I, MATRICULAR M, ALUMNOS A WHERE I.ASIGNATURA = M.ASIGNATURA AND M.ALUMNO = A.DNI
AND I.CURSO = M.CURSO AND I.GRUPO = M.GRUPO
AND TO_NUMBER(TO_CHAR(A.FECHA_NACIMIENTO, 'YYYY')) < 1995 GROUP BY I.PROFESOR ,
TO_NUMBER(TO_CHAR(A.FECHA_NACIMIENTO, 'YYYY'));
```

SELECT * FROM SOL_3_30;