

▶ BASE DE DADES



Primera Activitat Avaluació

Grado en
Ingeniería



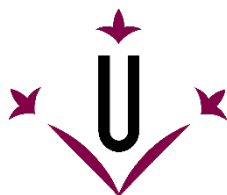
Jordi Lazo
Florensa
DNI: 47694432E



Alejandro Clavera
Poza
DNI: 49384205P



Sergi Puigpinós
Palau
DNI: 49259953W



Universitat de Lleida
Escola Politècnica Superior

1-

R1 = text (editorial = 'Anaya') [ISBN]
R2 = utilitzat[ISBN ÷ ISBN]R1 [idassignatura]
R3 = R2[idassignatura = idassignatura ^ nota = 10]matricula[idalumne,
idassignatura]
R4 = R3[idassignatura = idassignatura ^ idalumne <> idalumne'
]R3[idassignatura]
R = R4 * asignatura [nom]

2-

R1 = text (autor = 'C.J.Date') [ISBN]
R2 = R1 * utilitzat [idassignatura]
R3 = R2 * asignatura[departament]
R4 = text[ISBN]
R5 = R4 – R1
R6 = R5 * utilitzat [idassignatura]
R7 = R6 * asignatura[departament]
R = R3 – R7

3-

SELECT est.nom, mat.nota
FROM Assignatura ass, Matricula mat, Estudiant est
WHERE ass.nom = 'Bases de Dades' **AND** ass.departament = 'Sistemes
Informatics' **AND** ass.idassignatura = mat.idassignatura **AND** est.idalumne =
mat.idalumne
ORDER BY mat.nota **DESC**
LIMIT 10;

4-

ALTER TABLE text
ADD COLUMN preu INT CHECK (preu **BETWEEN** 1 **AND** 1000)
DEFAULT 1;
Hem decidit posar per defecte el valor de 1 ja sense posar un valor per defecte
se ens posava en valor NULL.

5-

CREATE VIEW alumnesDe10 **AS** (**SELECT** est.DNI, est.nom **AS**
"nom_estudiant", ass.nom **AS** "nom_assignatura"
FROM Matricula mat, Estudiant est, Assignatura ass
WHERE mat.nota = 10 **AND** mat.idalumne = est.idalumne **AND**
ass.idassignatura = mat.idassignatura);

6-

INSERT INTO Utilitzat **VALUES** (1,'0962532568');

Per a poder introduir un nou registre a la taula hem de tenir en compte que tant
la "idassignatura" i "isbn" son claus foranes per tant no poden ser duplicades i a
més a més tenen que existir en les taules en les quals aquest valors están
referenciats.

7-

```
UPDATE Matricula mat SET nota = nota+2
FROM assignatura ass, estudiant est
WHERE ass.departament = 'Sistemes Informatics' AND ass.idassignatura =
mat.idassignatura AND est.nom = 'Ferran' AND est.ciutat = 'Mataro' AND
est.idalumne = mat.idalumne;
```

8-

```
DELETE FROM matricula WHERE idalumne = (SELECT idalumne FROM
estudiant WHERE dni = '12345678A');
```

9-

```
SELECT COUNT(est.nom) AS num_estudiants, est.ciutat
FROM estudiant est, matricula mat
WHERE LOWER(est.nom)
LIKE LOWER('%e%e%') AND mat.idassignatura = 15 AND mat.idalumne =
est.idalumne GROUP BY est.ciutat
HAVING COUNT(est.nom) > 5
ORDER BY COUNT(est.nom) DESC
```

10-

```
SELECT ass.idassignatura, ass.nom, ass.departament, mat.nota,
COUNT(txt.ISBN) AS llibres_utilitzats
FROM matricula mat
INNER JOIN assignatura ass ON (mat.idassignatura = ass.idassignatura AND
mat.idalumne = 21)
INNER JOIN utilitzat ut ON (mat.idassignatura = ut.idassignatura)
INNER JOIN Text txt ON (ut.ISBN = txt.ISBN)
GROUP BY ass.idassignatura, mat.nota;
```