

## Prova de Síntesi 2010/11-2

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Ús de bases de dades	06.536	22/06/2011	13:30

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
06.536 22 06 11 PV

Enganxeu en aquest espai una etiqueta identificativa  
amb el vostre codi personal  
Prova



**Aquesta prova només la poden realitzar  
els estudiants que han aprovat  
l' Avaluació Continuada**

### Fitxa tècnica de la Prova

- Comprova que el codi i el nom de l'assignatura corresponen a l'assignatura en la qual estàs matriculat.
- Només has d'enganxar una etiqueta d'estudiant a l'espai corresponent d'aquest full.
- No es poden adjuntar fulls addicionals.
- No es pot realitzar la prova en llapis ni en retolador gruixut.
- Temps total: 1 h.
- En cas que els estudiants puguin consultar algun material durant la prova, quin o quins materials poden consultar?  
No es pot consultar cap material
- Valor de cada pregunta: 25%
- En cas que hi hagi preguntes tipus test: Descompten les respostes errònies? NO Quant?
- Indicacions específiques per a la realització d'aquesta prova:

### Enunciats

## Prova de Síntesi 2010/11-2

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Ús de bases de dades	06.536	22/06/2011	13:30

### Exercici 1

Tal i com vas fer en la **PAC2**, indica com milloraries el rendiment de la consulta següent suposant que no hi ha cap índex definit (la resta de possibles atributs de les diferents taules són irrelevants per aquest exercici).

```
SELECT clients.nom  
FROM clients, albarans, albarans_linies  
WHERE clients.codi = albarans.codi_client  
      AND albarans.codi = albarans_linies.codi_albara  
      AND albarans_linies.article_tipus = 'FAM';
```

## Prova de Síntesi 2010/11-2

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Ús de bases de dades	06.536	22/06/2011	13:30

### Exercici 2

A partir de la definició de taules següent:

```
CREATE TABLE estudiants (  
    estudiant_id integer,  
    dni character varying(10) NOT NULL,  
    nom character varying(50) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PK_estudiants PRIMARY KEY (estudiant_id)  
);
```

```
CREATE TABLE assignatures (  
    assignatura_id integer,  
    nom character varying(50) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PK_assignatures PRIMARY KEY (assignatura_id)  
);
```

```
CREATE TABLE notes (  
    estudiant_id integer,  
    assignatura_id integer,  
    nota numeric(4,2) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PK_notes PRIMARY KEY (estudiant_id, assignatura_id),  
    CONSTRAINT FK_notes_estudiant FOREIGN KEY (estudiant_id) REFERENCES  
estudiants(estudiant_id) ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT,  
    CONSTRAINT FK_notes_assignatura FOREIGN KEY (assignatura_id) REFERENCES  
assignatures(assignatura_id) ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT  
);
```

Crea una vista, de la mateixa manera que ho vas fer en la **Pràctica 1**, que mostri una llista amb els estudiants que han assolit una qualificació d'excel·lent (nota superior o igual a 9) en l'assignatura "Bases de Dades". El resultat només ha de mostrar el nom dels estudiants.

## Prova de Síntesi 2010/11-2

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Ús de bases de dades	06.536	22/06/2011	13:30

## Prova de Síntesi 2010/11-2

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Ús de bases de dades	06.536	22/06/2011	13:30

### Exercici 3

Donat l'arbre  $B^+$  d'ordre 3 ( $d=3$ ), mostra el resultat d'eliminar el valor 75 i comenta els passos que implements per arribar al resultat, de la mateixa manera que vas fer en la **PAC4**.

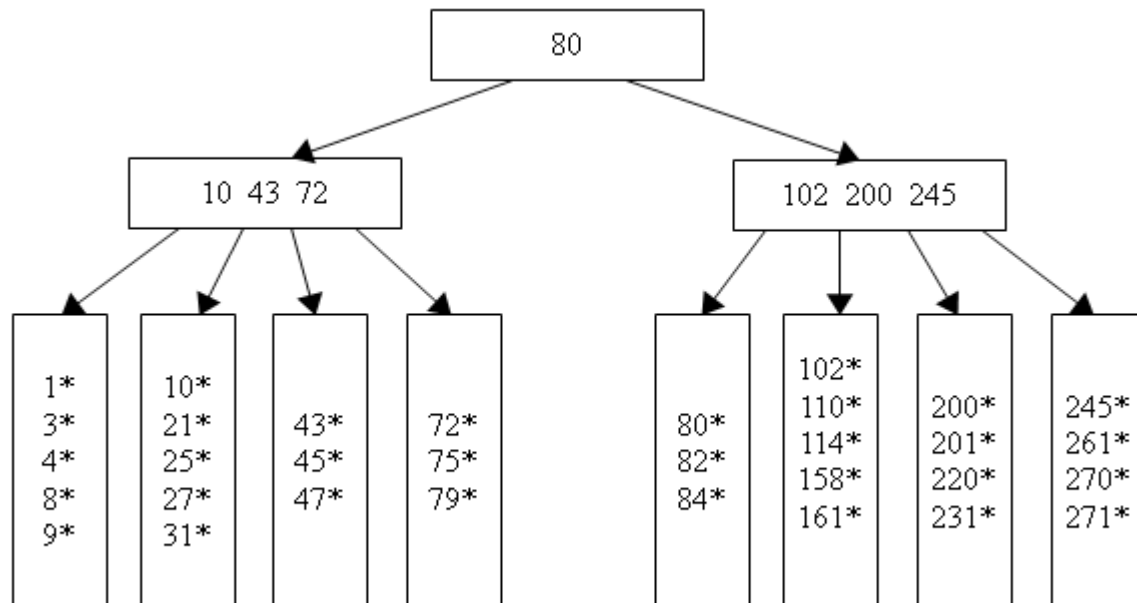


Figura 1. Arbre  $B^+$  d'ordre 3

## Prova de Síntesi 2010/11-2

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Ús de bases de dades	06.536	22/06/2011	13:30

## Prova de Síntesi 2010/11-2

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Ús de bases de dades	06.536	22/06/2011	13:30

### Exercici 4

Comenta com vas implementar en la **Pràctica 2** el procés d'auditoria. Seria possible implementar aquest procés amb un procediment emmagatzemat? Justifica la teva resposta.

## Prova de Síntesi 2010/11-2

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Ús de bases de dades	06.536	22/06/2011	13:30