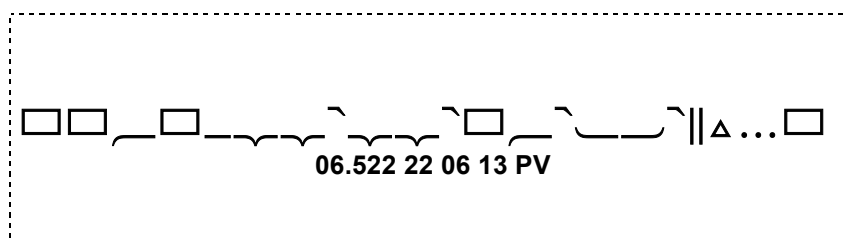


## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |



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:
- En cas que hi hagi preguntes tipus test: Descompten les respostes errònies? NO Quant?
- Indicacions específiques per a la realització d'aquesta prova:  
Aquesta prova consta de 5 preguntes repartides en 10 pàgines.

### Enunciats

## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |

### Exercici 1: (2 punts)

Observa amb atenció el model E-R de la Figura 1. Dóna un nom i un tipus de correspondència a les relacions R1, R2 i R3. Justifica l'elecció que has fet tenint en compte que el model s'ha d'adaptar a la vida real.

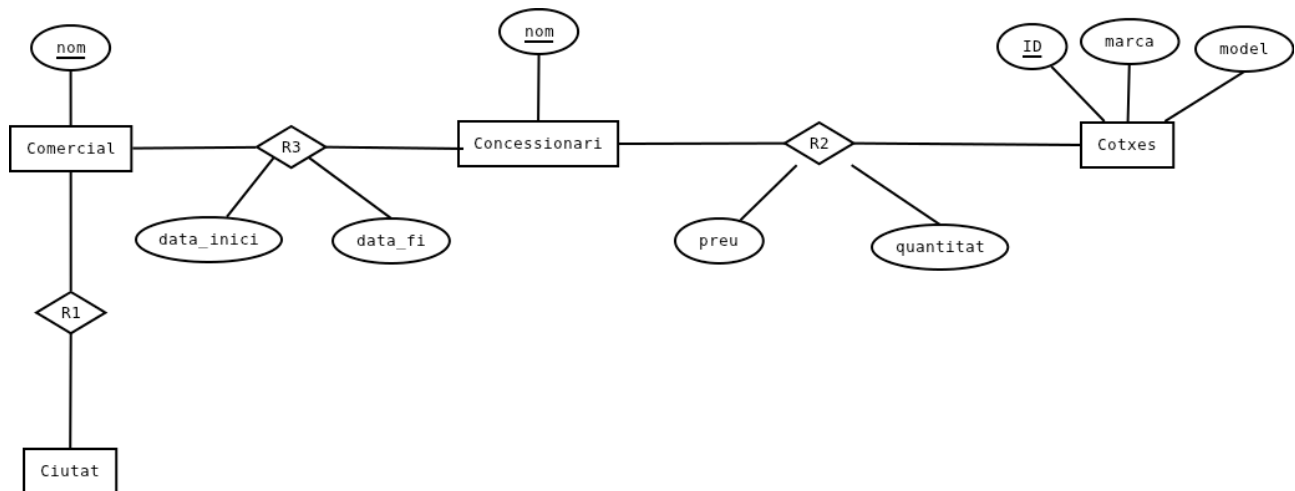


Figura 1. Model E-R

## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |

## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |

### Exercici 2: (1,5 punts)

Crea el model Relacional, incloent les definicions tant de les entitats com de les relacions, del disseny E-R de l'exercici anterior. Indica només els atributs que contindrà cada taula. No fa falta omplir les taules amb cap valor.

## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |

## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |

### Exercici 3: (1,5 punts)

A partir de la definició de les següents dues taules.

```
CREATE TABLE Categoria(  
    ID INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    Nom VARCHAR(128),  
    profunditat INT,  
    ID_Categoria INT  
);
```

```
CREATE TABLE Producte(  
    ID INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    Nom VARCHAR (128),  
    Preu_Majorista DECIMAL (10, 2),  
    Preu_Venda DECIMAL (10, 2),  
    Stock INT,  
    ID_Categoria INT  
);
```

Crea una consulta que retorni el nom de la categoria, el nom del producte i la quantitat disponible d'aquells productes que tinguin més de 5 unitats en stock i el seu preu de venda sigui superior a 10 euros.

## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |

## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |

### Exercici 4: (1,5 punts)

Enumera les diferències entre una clau primària i clau alternativa. Poden els dos tipus de claus ser utilitzats com a clau forana? Indica si les claus foranes poden contenir valors NULL i posa un exemple que validi la teva resposta.



## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |

### Exercici 5: (3.5 punts)

Normalitza les taules d'una base de dades "Concessionaris" de manera que aquestes quedin relacionades entre sí. Crea un conjunt de relacions que permetin emmagatzemar la informació en una base de dades minimitzant les redundàncies innecessàries i sense que es perdin dades. Per aconseguir aquest objectiu usa els criteris de la teoria de la normalització comentant, pas a pas, el procés de normalització aplicat. Normalitza fins al màxim necessari.

Notes a tenir en compte:

- Tot i tenir una temàtica relacionada amb la primera pregunta, les relacions que es plantegen no tenen per què correspondre's.
- Les dades existents en les taules següents són purament fictícies i no volen reflectir la realitat.

#### Taula A: Concessionari

| Nom                    | Adreça                     | Cap                   | Telèfon   | Marques                      |
|------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------|------------------------------|
| Automòbils Martínez    | C/ Anselm Clavé, 94        | Jordi Manfredi        | 652055094 | NISSAN                       |
| AUTOMOBILS DEL MAR     | C/ Argelines, 137          | Gregorio Lecha        | 937786192 | PEUGEOT, RENAULT, VOLKSWAGEN |
| ONDINAUTO              | Mallorca, 6                | Felip Gibert Estruch. | 937729629 | SEAT                         |
| TALLERES SANTI ENRIQUE | Pl. Catalunya, 54, local 5 | Cristian Ros i Ortega | 937729436 | NISSAN, PEUGEOT, SEAT        |
| MORENO AUTOMOCIO       | Carrer Argelines, 69       | Rafael Garrido        | 937729686 | FIAT, PEUGEOT                |

#### Taula B: Comercial

| Nom                   | Concessionari          | Comentari  | Telèfon                              | Adreça                     |
|-----------------------|------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------|
| Jordi Manfredi        | Automòbils Martínez    | Molt amables. Tenen poca varietat de vehicles, però t'ho passen bé mentre et deixes vendre la moto.              | 652055094, 937780996                 | C/ Anselm Clavé, 94        |
| Gregorio Lecha        | AUTOMOBILS DELMAR      | No m'hi vaig estar més d'un minut. El tracte rebut va ser molt desencisant..                                     | 937786192, 651 77 34 71, 618 327 584 | C/ Argelines, 137          |
| Felip Gibert Estruch. | ONDINAUTO              | Saps quan notes que et volen vendre alguna cosa sense massa ganes? A mi em va passar en aquest concessionari.    | 937729629                            | Mallorca, 6                |
| Cristian Ros i Ortega | TALLERES SANTI ENRIQUE | Crec que és una tapadora. No pot ser que sent els únics clients del recinte triguessin mitja hora en atendre'ns. | 937729436                            | Pl. Catalunya, 54, local 5 |
| Rafael Garrido        | MORENO AUTOMOCIO       | Vam veure el vehicle que volíem al minut i no ens va costar gens arribar a un acord de financiació               | 937729686, 937785538                 | Carrer Argelines, 69       |

## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |

## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |

## Prova de Síntesi 2012/13-2

| Assignatura               | Codi   | Data       | Hora inici |
|---------------------------|--------|------------|------------|
| Disseny de bases de dades | 06.522 | 22/06/2013 | 10:30      |