

## EXAMEN 2n BLOC BD 28-01-2015

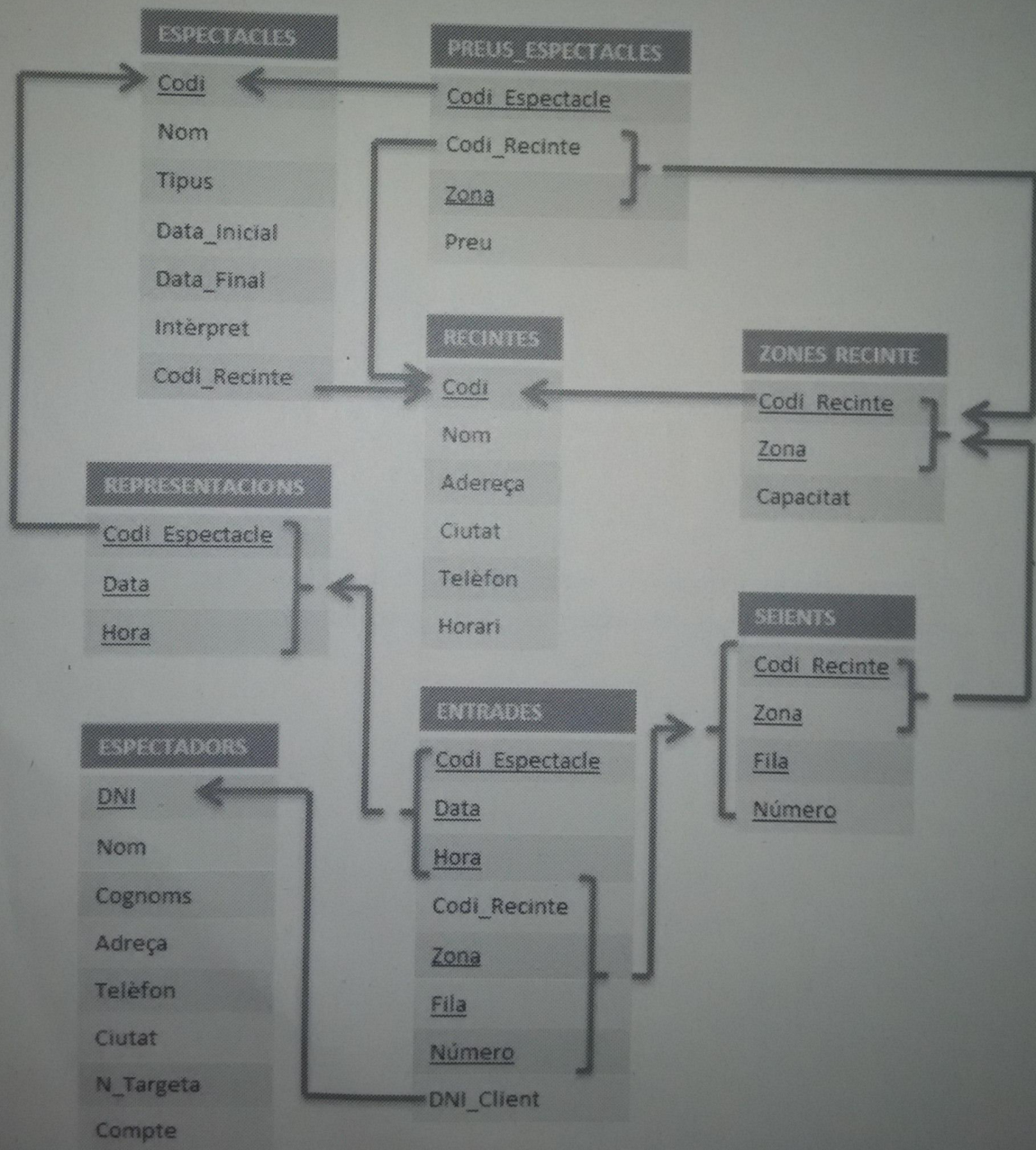
Nom i Cognom:

NIU:

Grup de Matrícula:

Contesteu a l'espai reservat a cada pregunta

**Preg. 1** Planteja, fent servir àlgebra relacional (AR) les següents consultes de la base de dades d'Espectacles (3 punts) :





a) DNI, nom i cognoms de l'espectador que ha comprat menys entrades durant l'any 2014.

b) Seients (fila,numero,zona) ocupats en l'espectacle 'Mar i Cel' de la representació de les 9 del vespre del 28 de gener del 2015.



- c) Representacions (dia i hora) de l'espectacle 'Els pastorets' que han venut totes les entrades possibles.



**Preg. 2** Implementa en SQL totes les consultes de la pregunta 1. (3 punts)



**Preg. 3 (2 punt)** Tenim una BD de comandes de pizza on-line donada per les taules i les claus foranies de la figura 1 amb unes regles de propagació de canvis a l'esborrar de tipus:

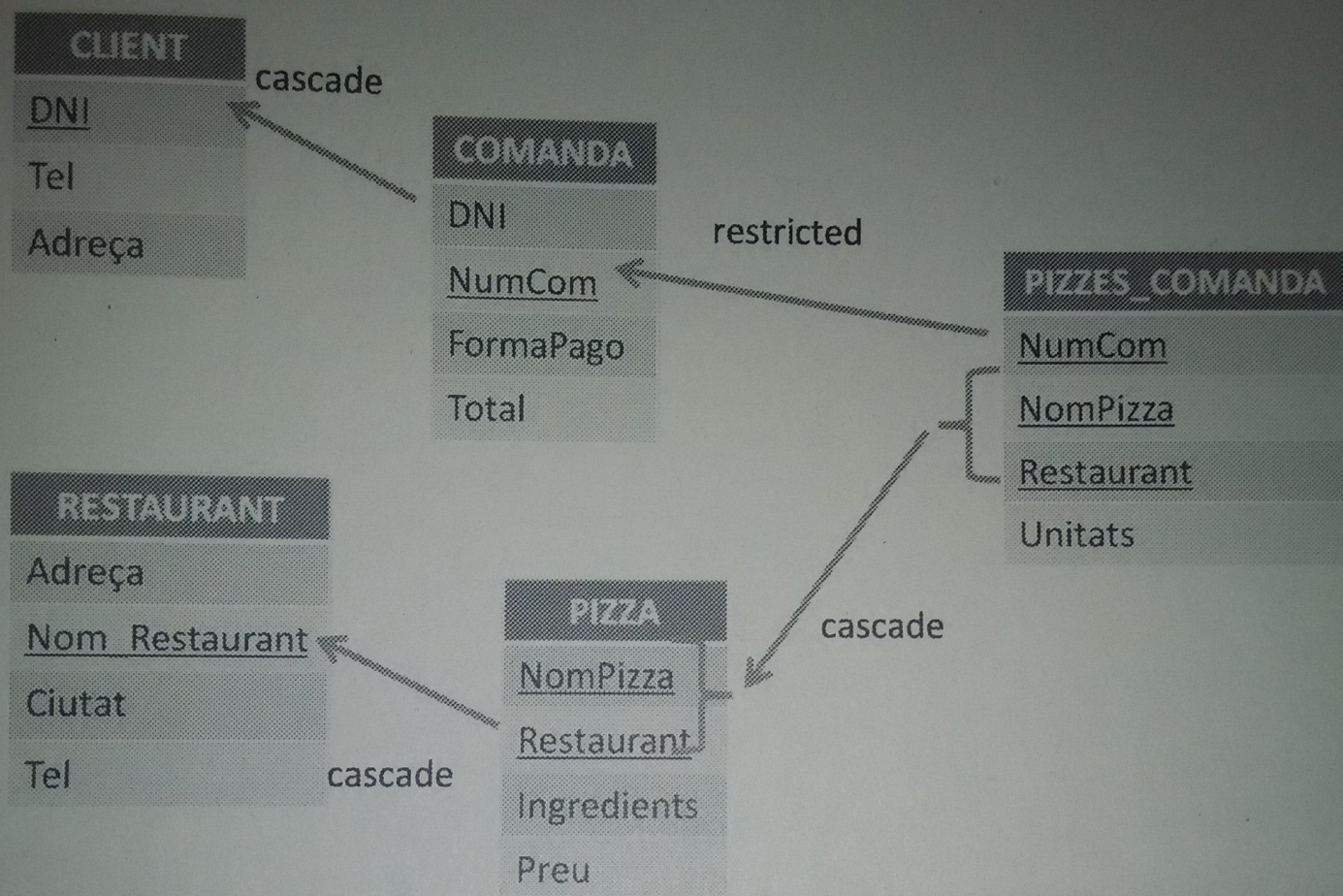


Figura 1. Diagrama de Taules de la BD de comandes de pizza on-line

- Fes el diagrama referencial i indica com insertaries un restaurant (1 punt)
- Permeten aquestes regles esborrar un registre de la taula client? En cas que no sigui possible, que hauríem de fer abans? En cas afirmatiu, quins efectes té en les altres taules? (1 punt)

Raona totes les teves respostes.



**Preg. 4 (1 punt).** Enumera i descriu breument els 3 nivells de l'arquitectura ANSI-SPARC.

**Preg. 5 (1 punt).** Escull i respon només 1 de les preguntes següents:

- (a) explica breument les 3 regles d'integritat
- (b) Defineix els següents operadors relacionals: unió, intersecció, diferència i producte cartesià.