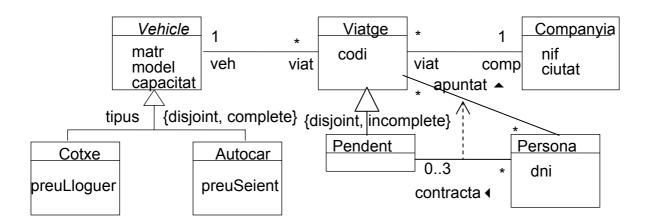
## OO – Viatges

Sigui el model conceptual de dades de la figura. Es demana que dissenyeu el contracte de les operacions que apareixen.



## Restriccions d'integritat:

- RI1. Claus: Vehicle  $\rightarrow$  matr, Viatge  $\rightarrow$  codi, Companyia  $\rightarrow$  nif, Persona  $\rightarrow$  dni
- RI2. El nombre de viatgers d'un autocar no pot ultrapassar la seva capacitat
- RI3. Una persona pot contractar únicament viatges pendents.

context Autocar::seientsLliures(cit:String): Enter

**post**: retorna el número de seients lliures de l'autocar als viatges pendents de les companyies de la ciutat *cit* 

context Companyia::costTransport(): Enter

post: retorna la suma dels preus dels viatges pendents de la companyia tenint en compte que:

- si un viatge s'ha fet per Cotxe, el preu del viatge és igual al preuLloguer del cotxe
- si un viatge s'ha fet per Autocar, el preu del viatge és igual al producte del nombre de viatgers del viatge multiplicat per el preuSeient de l'autocar

context Persona::m'hiApunto(v: Viatge)

**pre:** *v* és un viatge pendent.

**pre**: El vehicle assignat al viatge és un autocar.

**post**: Es crea la relació *contracta* entre el *self* i el viatge v.

context Companyia::altaViatge(codiNouViatge: ,vh: Vehicle)

**pre:** 1. *vh* no és nul.

**pre**: 2. No hi ha cap instància de la classe Viatge de *codiNouViatge*.

**post**: 1. Es crea una instància de la classe Viatge de *codiNouViatge*.

**post**: 2. Es crea la relació entre el *self* i el nou viatge.

**post**: 3. Es crea la relació entre el nou viatge i el Vehicle vh.

Afegiu totes les responsabilitats derivades dels invariants.

Declareu totes les operacions auxiliars que us surtin. Feu també els seus diagrames de seqüència Mostreu clarament les navegabilitats i acoblaments finals.