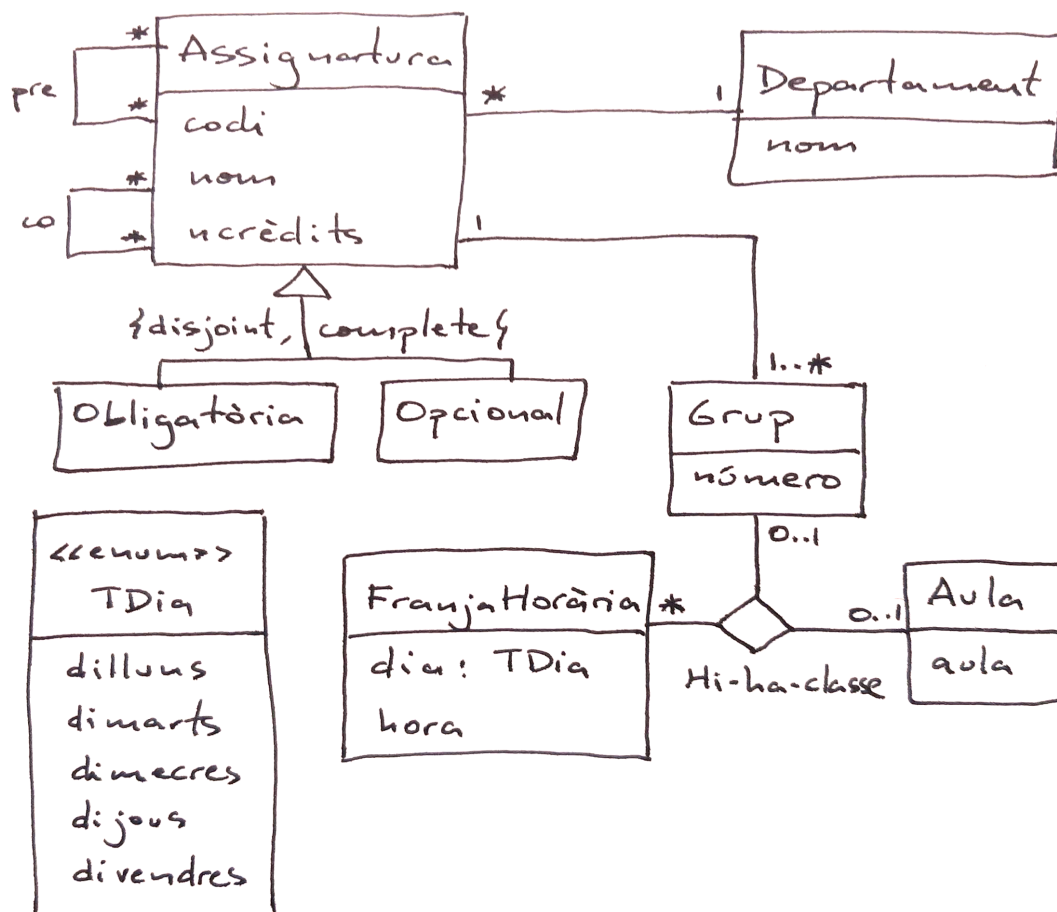


Exercici d'IES - Esquema Conceptual de les Dades

Una possible solució al problema dels horaris seria la següent:

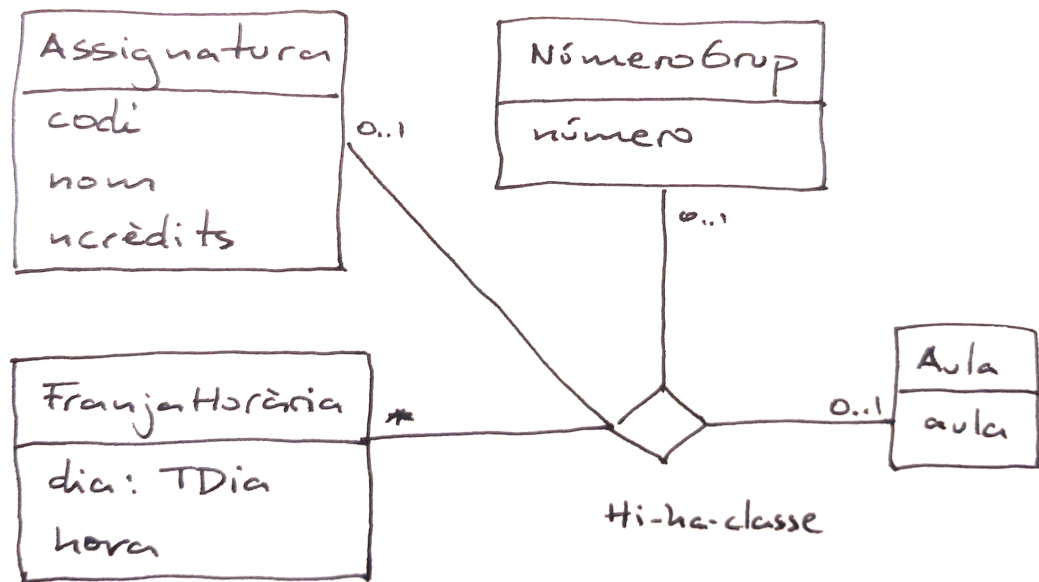


La representació d'assignatures obligatòries i opcionals podria haver estat mitjançant un atribut booleà (ex.: *obligatòria?: bool*, que és cert quan és obligatòria i fals en cas contrari). També es podria haver representant mitjançant una enumeració *TAssignatura* amb valors enumerats *obligatòria* i *opcional*.

Restriccions textuais

1. Claus externes: (Assignatura, codi), (Departament, nom), (FranjaHorària, dia+hora), (Aula, aula)
2. No hi ha cicles en els pre-requisits d'assignatures (i, per tant, una assignatura tampoc pot ser pre-requisit de si mateixa).
3. No hi ha cicles en els co-requisits d'assignatures (i, per tant, una assignatura tampoc pot ser co-requisit de si mateixa).
4. No existeixen dos grups amb el mateix número associats a la mateixa assignatura.

Tenim diferents alternatives per a representar una solució possible a aquest problema. Per exemple, podríem considerar la classe NúmeroGrup com una classe contenidora de números de grup, sense repetits (clau externa); i que no està associada directament amb les assignatures. L'existència de grups d'assignatures ve donada per la seva vinculació via l'associació Hi-ha-classe.



A aquesta solució no cal la restricció textual (4) *No existeixen dos grups amb el mateix número associats a la mateixa assignatura*. Però sí cal introduir les següents:

1. Claus externes: (Assignatura, codi), (Departament, nom), (FranjaHorària, dia+hora), (Aula, aula), (**NúmeroGrup, número**)
2. No hi pot haver classe de dues assignatures diferents a una mateixa aula i franja horària.