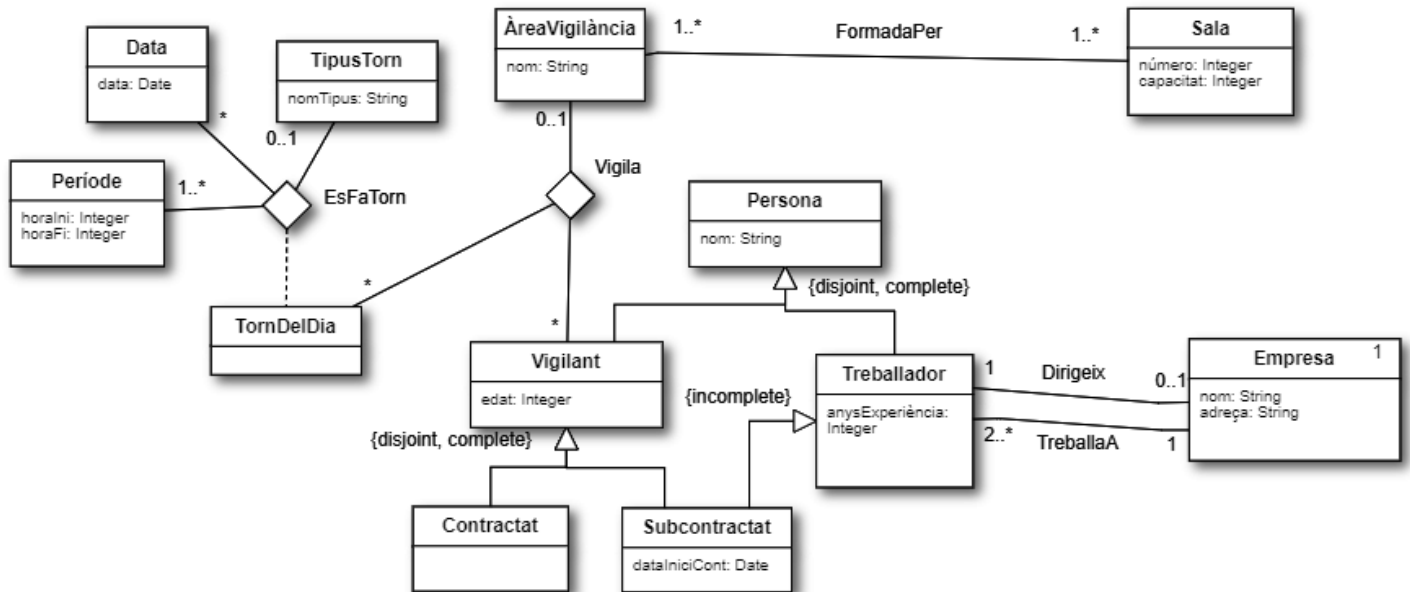


3er exercici de validació ER-QP2223 --- 23/05/2023

Respongueu les preguntes següents, relatives al diagrama de classes UML i a les restriccions textuals de la figura. Si la resposta és afirmativa cal que doneu una instanciació consistent de l'esquema que ho demostrï. En cas contrari, expliqueu perquè és impossible que es produeixi aquella situació.



1. Claus externes: (Data, data); (Període, horaNi+horaFi); (TipusTorn, nomTipus); (ÀreaVigilància,nom); (Sala,número); (Persona, nom); (Empresa, nom)
2. No hi pot haver dos vigilants diferents que vigilin una mateixa àrea de vigilància en un mateix torn del dia
3. El nom d'un tipus de torn ha de ser necessàriament "Matí", "Tarda" o "Nit"
4. Un treballador només pot dirigir una empresa si treballa a aquella empresa
5. Tota instància de TornDelDia ha de tenir necessàriament un TipusTorn definit
6. La classe Empresa té una única instància (és un singleton)

1. És possible que hi hagi dues àrees de vigilància diferents que tinguin dues sales amb el mateix número però capacitats diferents?
2. És possible que *Empresa* pugui tenir una instància (és a dir, que sigui lively)?
3. És possible que *Contractat* pugui tenir una instància (és a dir, que sigui lively)?
4. És possible que *Subcontractat* pugui tenir una instància (és a dir, que sigui lively)?
5. És possible que hi hagi una instància de l'associació *Vigila* (és a dir, que sigui lively)?
6. Pot ser que hi hagi alguna instància de *Període* que no tingui cap *TornDelDia* definit? I si *Data* i *TipusTorn* tenen com a mínim una instància?
7. Hi ha alguna restricció d'integritat que sigui redundant (és a dir, que es pugui eliminar i que el model continuï admetent exactament els mateixos estats consistents)? Justifica la teva resposta.
8. Hi ha alguna restricció textual que es pot expressar també de forma gràfica?