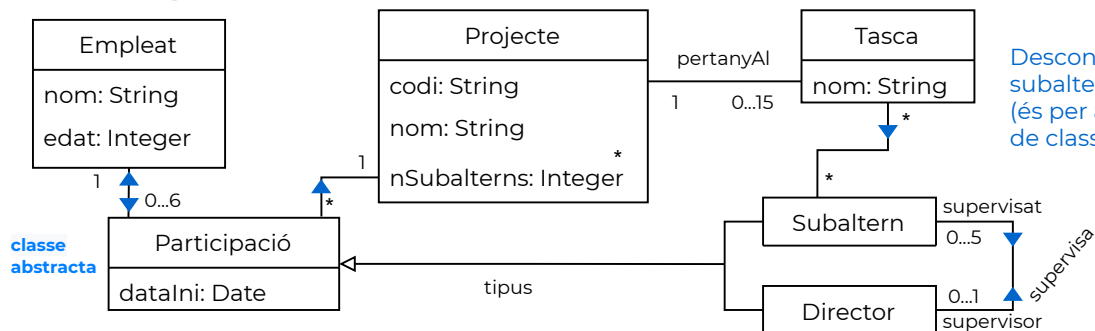


## Exercici 4

a&c)



Desconec si al fer "tasca.nb()" des de subaltern es crea una nova navegabilitat (és per això que no està indicat al diagrama de classes)

### Restriccions d'Integritat afegides:

1. No hi pot haver dos Participacions amb els mateixos Empleat i Projecte. (Clau Associativa) **RT7**

### b) Contracte de l'operació contractarSubaltern :

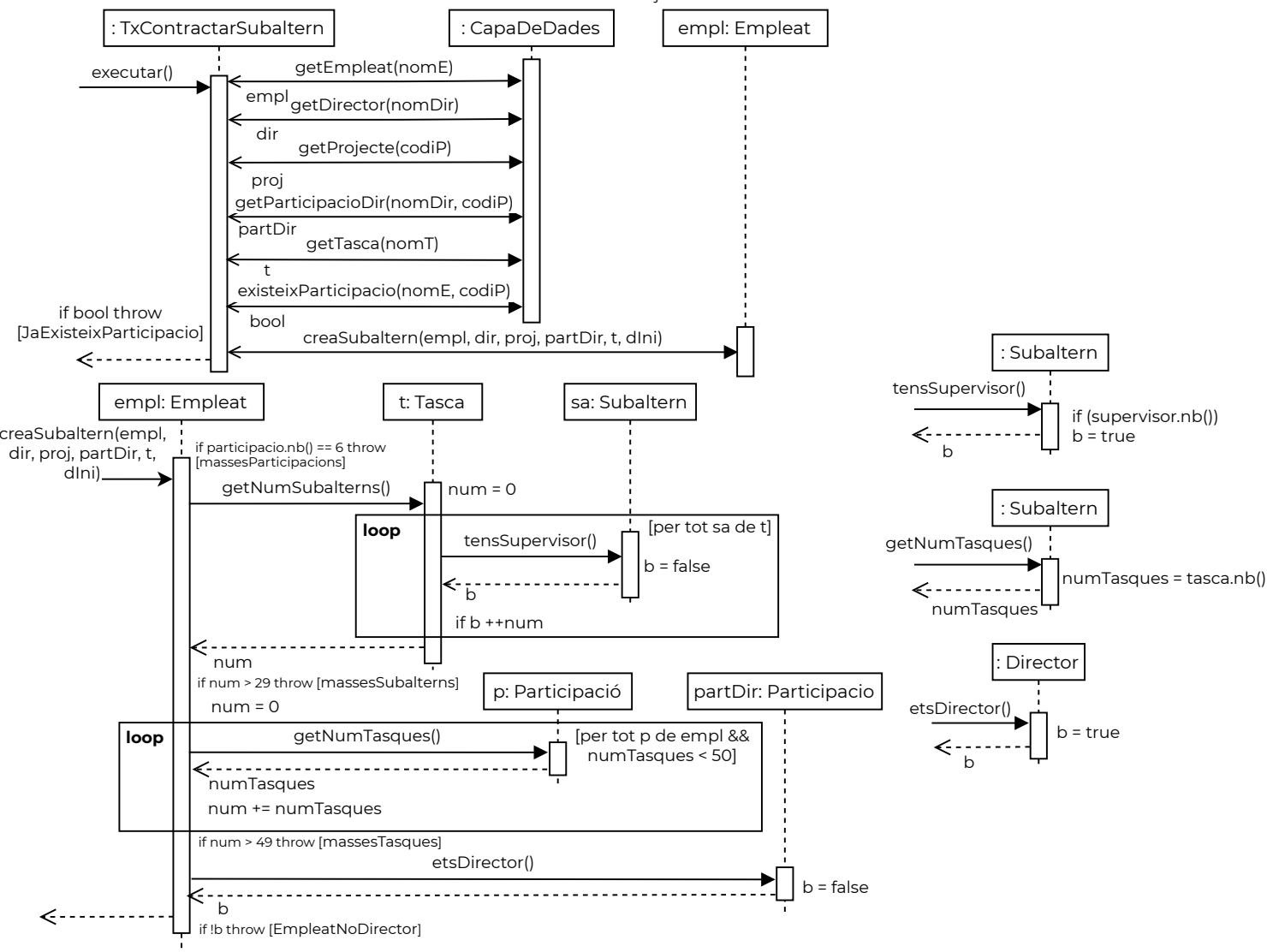
**Operació:** contractarSubaltern (nomE: String, codiP: String, dIni: Date; nomT: String, nomDir: String)

**Exc:**

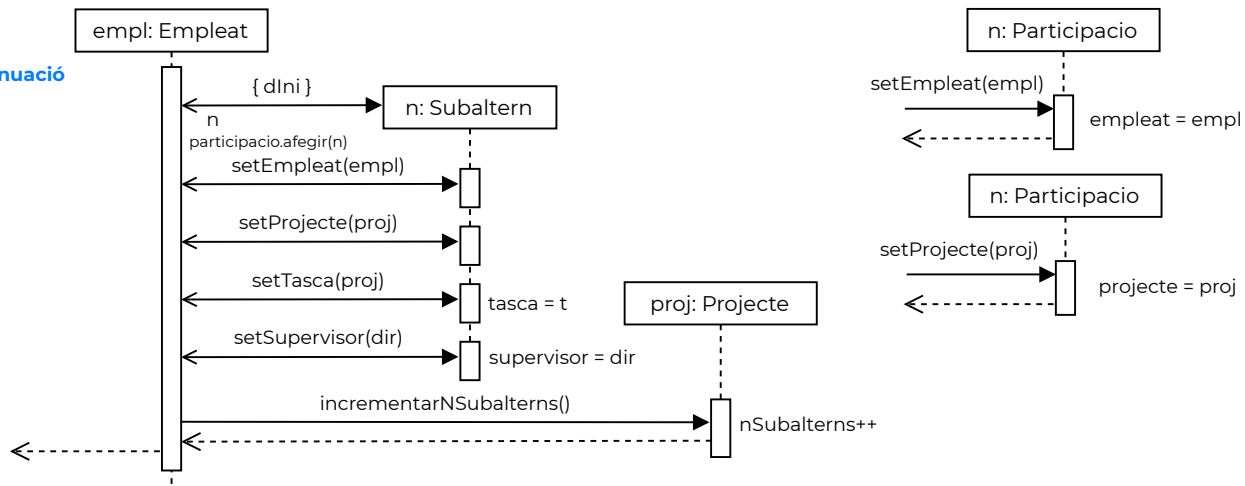
- [NoExisteixEmpleat]: L'empleat amb per nomE **NO** existeix.
- [NoExisteixProjecte]: El projecte amb per codiP **NO** existeix.
- [NoExisteixTasca]: La tasca amb nomT del projecte amb codiP **NO** existeix.
- [EmpleatNoDirector]: L'empleat amb nomDir **NO** és Director del projecte amb codiP.
- [JaExisteixParticipació]: L'empleat amb nomE ja participa en el projecte identificat per codiP. **RT7**
- [massesParticipacions]: L'empleat identificat per nomE ja participa en 6 projectes. **Multiplicitat diagrama**
- [diferentProjecte]: L'empleat identificat per nomE i el Director identificat per nomDir no pertanyen al mateix projecte. **RT5**
- [massesTasques]: L'empleat identificat per nomE ja realitza 50 tasques com a subaltern. **RT3**
- [massesSubalterns]: La tasca identificada per nomT ja té 30 subalterns amb supervisor. **RT6**

**Post:**

- Es crea una nova participació de "Subaltern" amb dIni definida per nomE i codiP. Se li enregistra la tasca nomT que ha de realitzar al projecte codiP i també que el seu supervisor a codiP és nomDir.
- S'incrementa el valor de l'atribut nSubalterns de Projecte.



continuació



## b) Contracte de l'operació obtenirSupervisions:

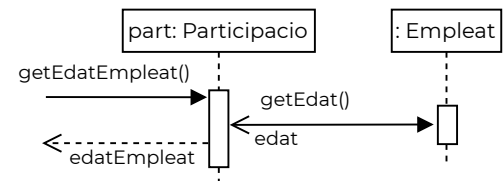
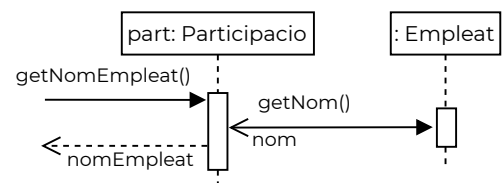
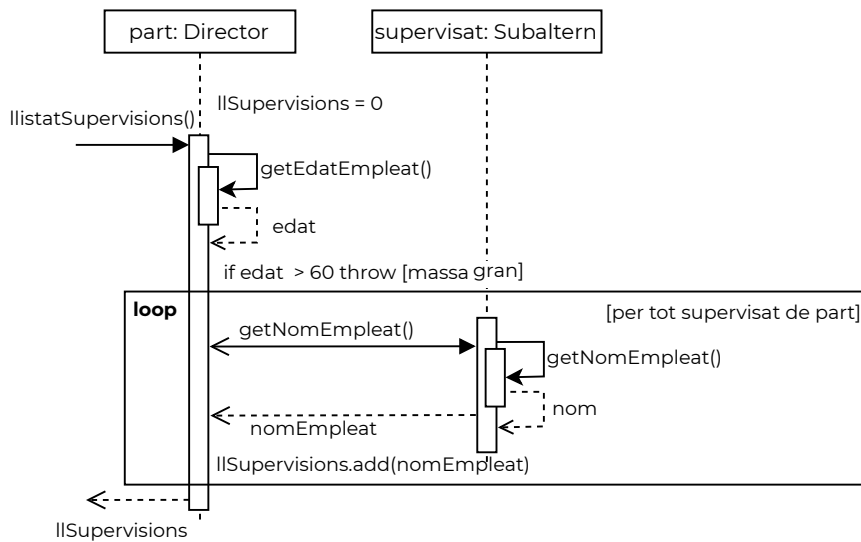
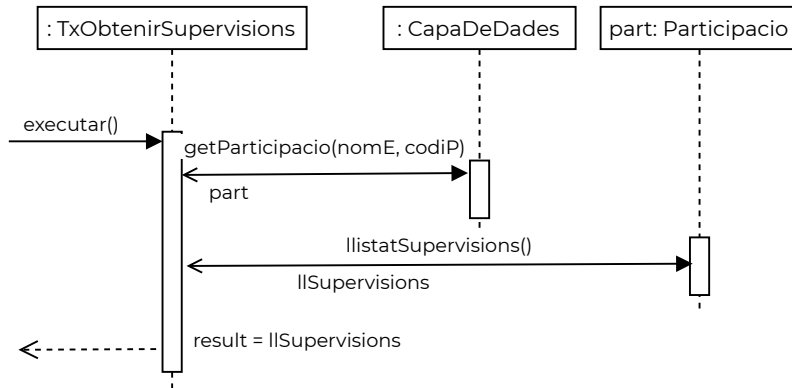
**Operació:** obtenirSupervisions (nomE: String, codiP: String): Set(String)

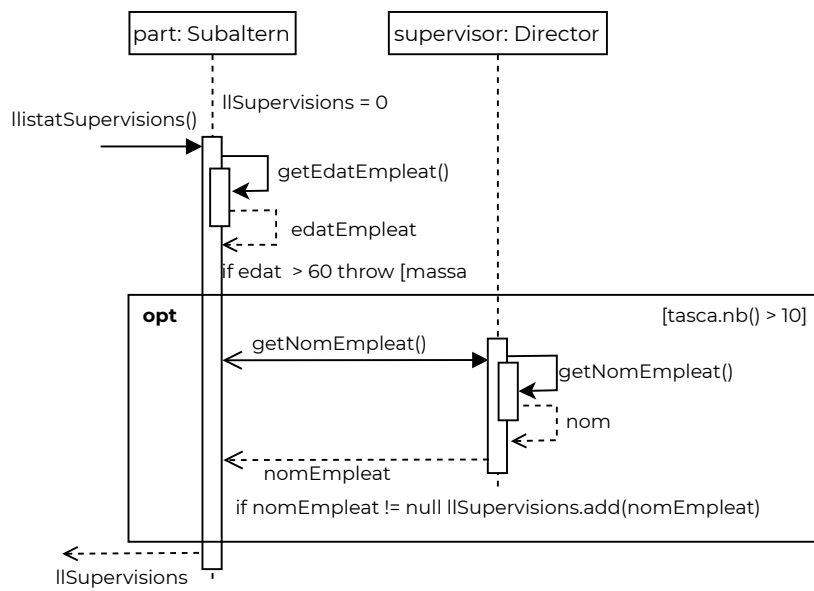
**Exc:**

- [NoParticipa]: L'empleat amb nomE **NO** participa al projecte amb codiP.
- [massaGran]: L'empleat amb nomE **TÉ** més de 60 anys.

**Body:**

- Si la participació és del tipus "Director", aleshores es retorna el nom de tots els empleats supervisats per aquesta direcció.
- Si la participació és del tipus "Subaltern" i a més realitza un mínim de 10 tasques, es retorna un llistat format únicament pel nom del seu supervisor si en té (si no en té es retorna el llistat buit). Altrament, és a dir la participació és "Subaltern" però realitza menys de 10 tasques, es retorna un llistat buit.





"If" no necessari, ja que si no existeix el supervisor, el nom ja seria null

