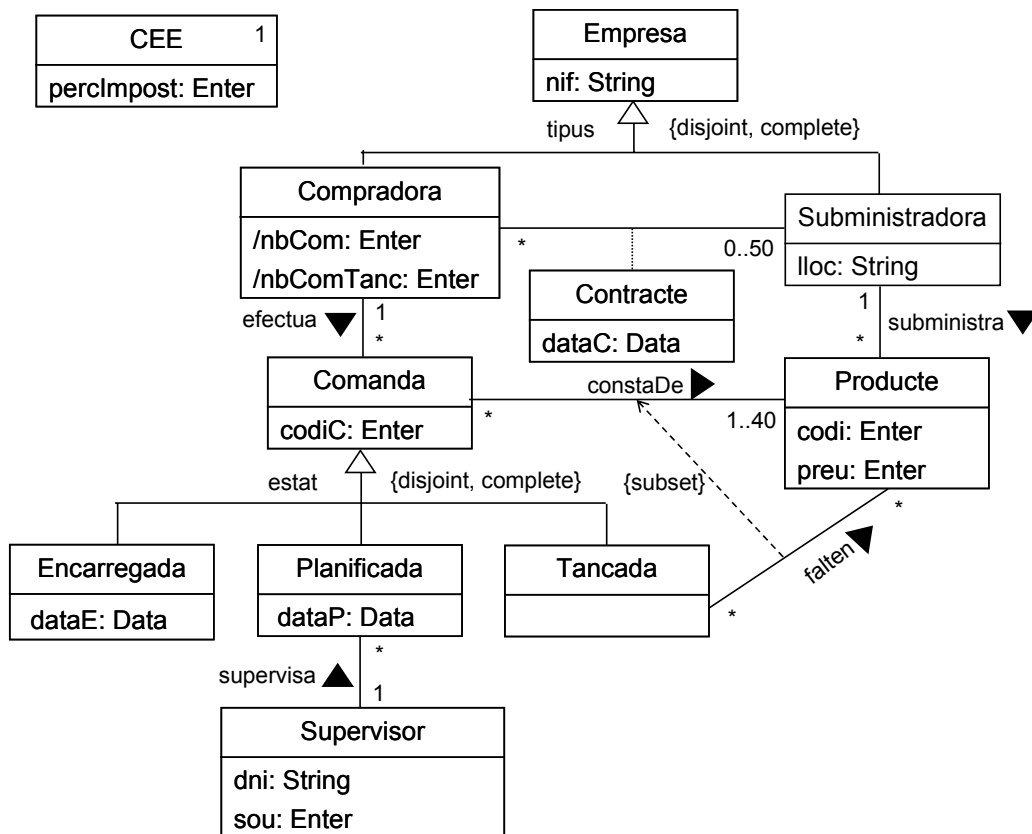


## ARC – Encarregar Comanda

Es vol dissenyar un sistema de informació que gestiona comandes de productes. Les empreses compradores contracten els serveis d'empreses subministradores en una data determinada (*dataC*). També poden encarregar comandes en una certa data (*dataE*), les quals comandes consten de productes subministrats per algun subministrador contractat. En algun moment (*dataP*) les comandes passen a estar planificades, amb un supervisor que les supervisa per un sou determinat. En tancar-se, pot passar que algun dels productes de què consta la comanda faltin (per manca de stock, per exemple). El sistema també enregistra l'impost que la CEE imposa sobre aquestes transaccions, *perclImpost*, en forma d'un percentatge (ex., 17%). El model conceptual de dades següent mostra aquesta informació, que complementem amb el model d'estats de les comandes.



### Restriccions textuais:

RT1. Claus: (Empresa -> nif), (Producte -> codi), (Supervisor -> dni), (Comanda, codiC)

RT2. Una empresa compradora no pot encarregar més d'una comanda la mateixa data.

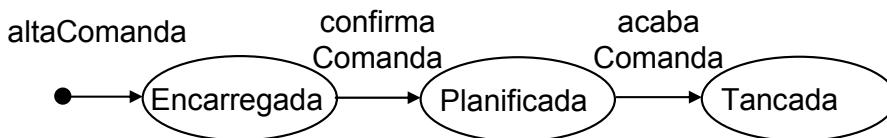
RT3. Els productes de què consta una comanda han de ser subministrats per alguna empresa subministradora que tingui contracte amb la empresa compradora que efectua la comanda.

RT4. ...altres restriccions no rellevants per al problema

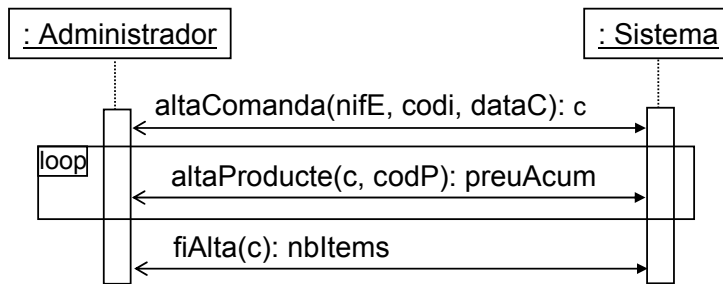
### Informació derivada:

ID1. /nbCom = nombre de commandes de l'empresa

ID2. /nbComTanc = nombre de commandes tancades efectuades per l'empresa



Sigue el caso d'ús *encarregarComanda* que té el següent model del comportament:



**context** altaComanda(nifE: String, codi: Enter, dataC: Data): Comanda

**pre:** 1.1 *existEmpr*: existeix l'empresa *nifE*

**post:** 2.1 *novaCom*: crea una comanda *c* amb codi *codi* com a *Encarregada* amb *dataC*

**post:** 2.2 *assocEmpr*: associa *c* amb l'empresa *nifE*

**context** altaProducte(c: Comanda, codP: Enter): Enter

**pre:** 1.1 *existProd*: existeix un producte *codP*

**pre:** 1.2 *prodNoCom*: el producte *codP* no forma part de la comanda *c*

**post:** 2.1 *assocProd*: associa la comanda *c* amb el producte *codP*

**post:** 2.2 *calcPreu*: result = preu acumulat de la comanda *c*

**context** fiAlta(c: Comanda): Enter

**post:** 2.1 *calcQuants*: result = nombre de productes de la comanda *c*

Es demana que:

- proposau un disseny extern per al cas d'ús
- modifiqueu el model del comportament d'acord a aquest disseny extern
- mostreu el controlador façana de la capa de domini i el contractes de les operacions que queden a aquesta capa
- mostreu quins esdeveniments de presentació invoquen quines operacions de la capa de domini

Com a criteri general, la vostra solució hauria de potenciar que la capa de presentació assumeixi les responsabilitats associades a les altes dels productes a les comandes i a la fi de l'alta. Podeu assumir Domain Model + Data Mapper i que les dades es fan persistents a mida que s'introdueixen.