

GENERALITZACIONS O ESPECIALITZACIONS

La descomposició de tipus d'entitat en diversos subtipus és una necessitat molt habitual en el modelatge de bases de dades .

- En el món real es poden identificar diverses jerarquies d'entitats..
- La relació que s'estableix entre un *supertipo i els seus subtipus correspon a la noció de 'és_un' o 'és_un_tipus_de'..
- Poden formar-se per Especialització o per generalització

EXEMPLES

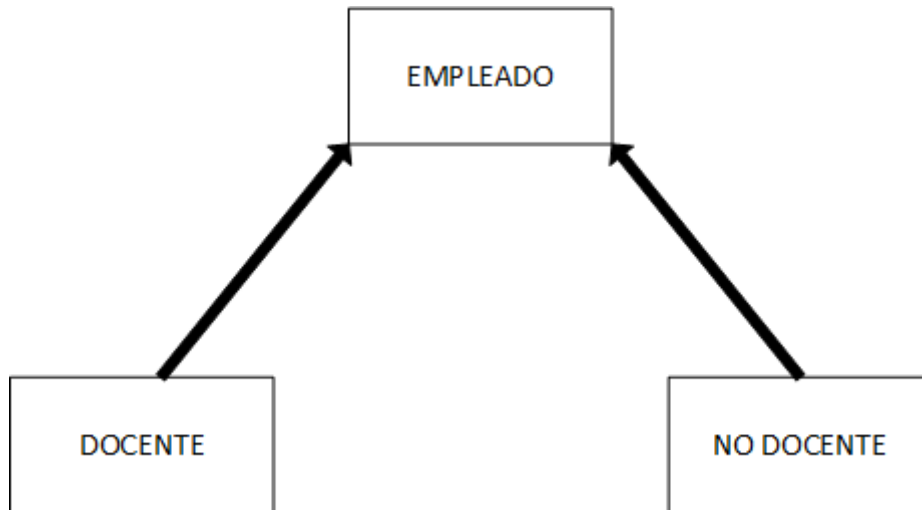
Subtipus de la mena d'entitat VEHICLE:

- CAMIÓ
- TURISME
- AUTOBÚS
- CICLOMOTOR

Subtipus de la mena d'entitat EMPRAT:

- SECRETARI
- GERENT
- COMERCIAL

REPRESENTACIÓ

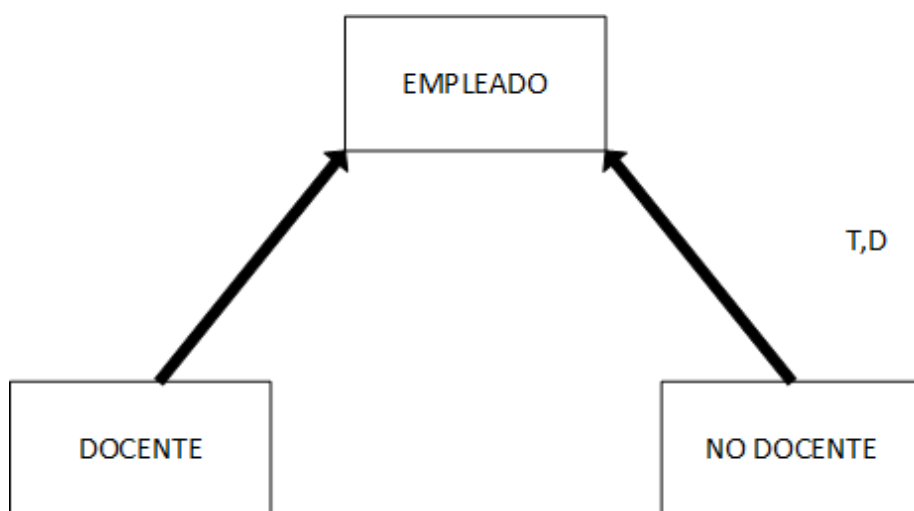


Una característica important en aquestes relacions és l'herència, ja que qualsevol atribut del *supertipo passa a ser un atribut dels subtipus.

Els subtipus poden tindre atributs i relacions locals o específiques, que serien pròpies de la subclasse i no de la *superclase

Un exemple complet d'aquests diagrames seria el mostrat en la següent figura, en la qual s'indica que un empleat ha de ser de tipus docent o no docent (total), i a més no pot pertànyer als dos subtipus alhora (disjunta).

TOTAL I DISJUNTA



TIPUS

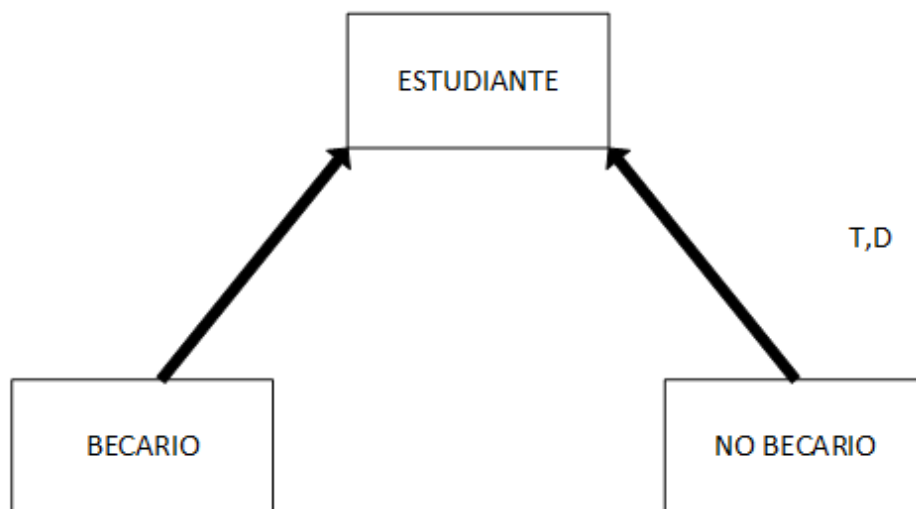
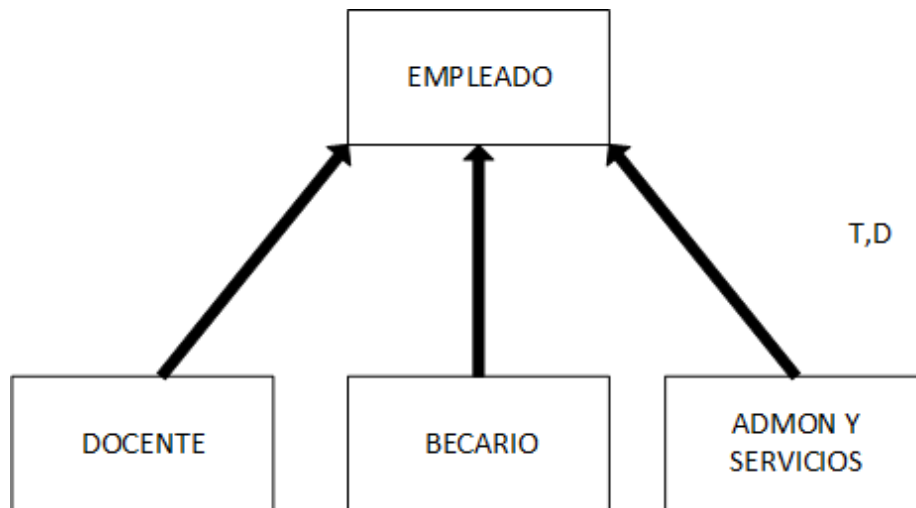
- TOTAL: El *supertipo pertany a algun dels subtipus.
- PARCIAL: El *supertipo no té perquè pertànyer a cap dels subtipus
- SOLAPADA: El *supertipo pot pertànyer a diversos subtipus alhora .
- DISJUNTA: El *supertipo només pot pertànyer a un dels subtipus

TIPUS D'ESPECIALITZACIÓ / GENERALITZACIÓ

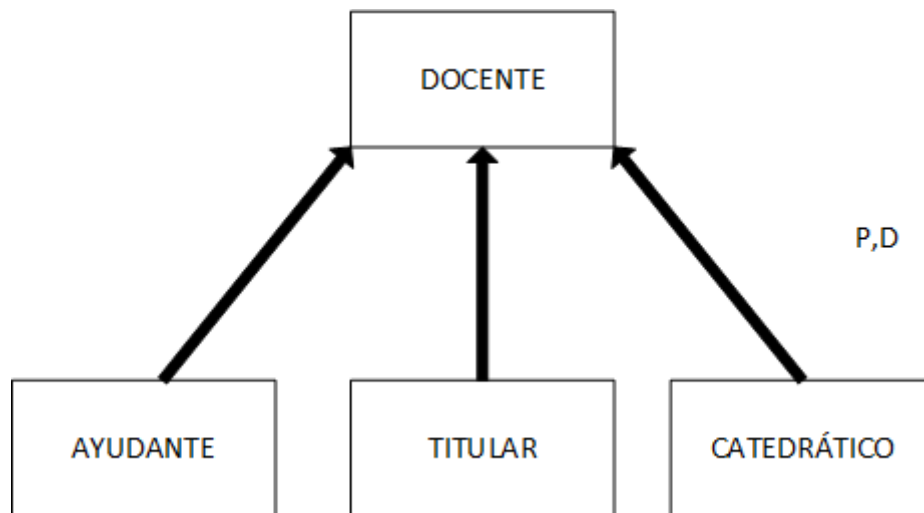
Poden agrupar-se en:

- Total/Parcial: Deu tota instància del *supertipo pertànyer a algun subtipus?
- Solapada/Disjunta: A quants subtipus pot pertànyer (alhora) una instància del *supertipo?

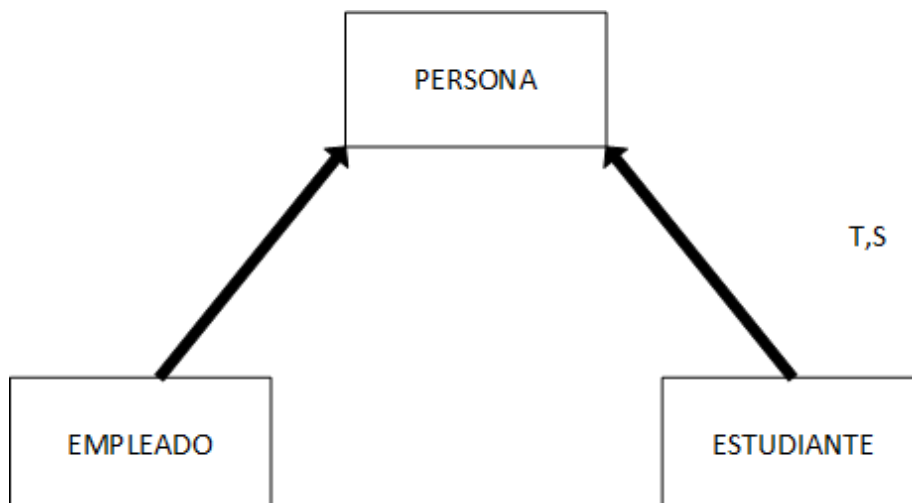
TOTAL I DISJUNTA



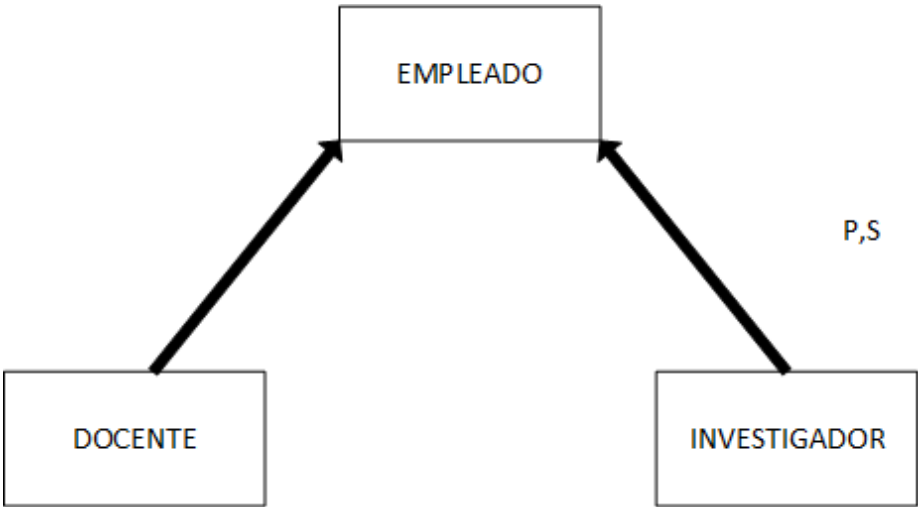
PARCIAL I DISJUNTA



TOTAL I SOLAPADA



PARCIAL I SOLAPADA



MANERES

ESPECIALITZACIÓ: Procés per a definir un conjunt de subclasses d'una mena d'Entitat.

- Èmfasi en les diferències
- Alguna instància del supertipo pot no ser una instància de cap dels subtipus

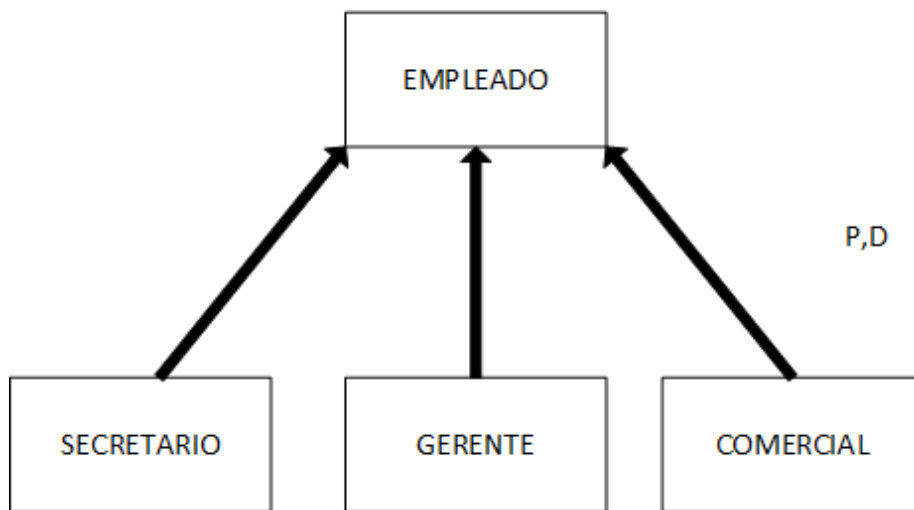
GENERALITZACIÓ: Procés invers a la Especialització. Identificar les característiques comunes a diversos tipus d'Entitat i generalitzar totes elles en una SUPERCLASE, amb els tipus d'Entitat originals com a SUBCLASSES..

- Èmfasi en les similituds
- Cada instància del supertipo és també una instància del subtipus

ESPECIALITZACIÓ

Procés de definició d'un conjunt de subtipus d'una mena d'entitat (supertipo)

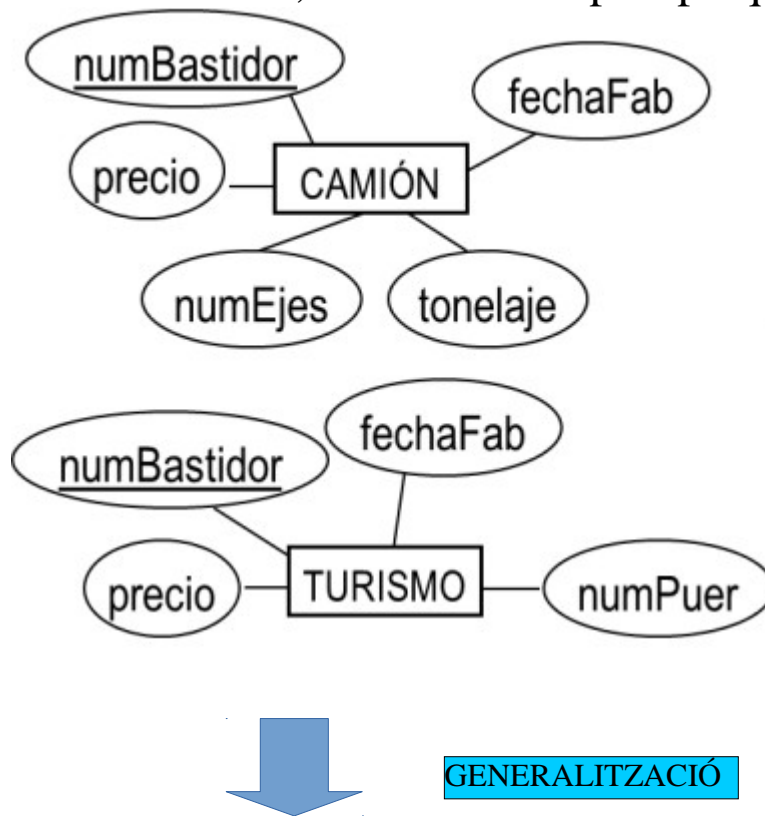
Subtipus solen estar definits segons característica distintiva de les entitats del supertipo (Discriminant de la especialització)

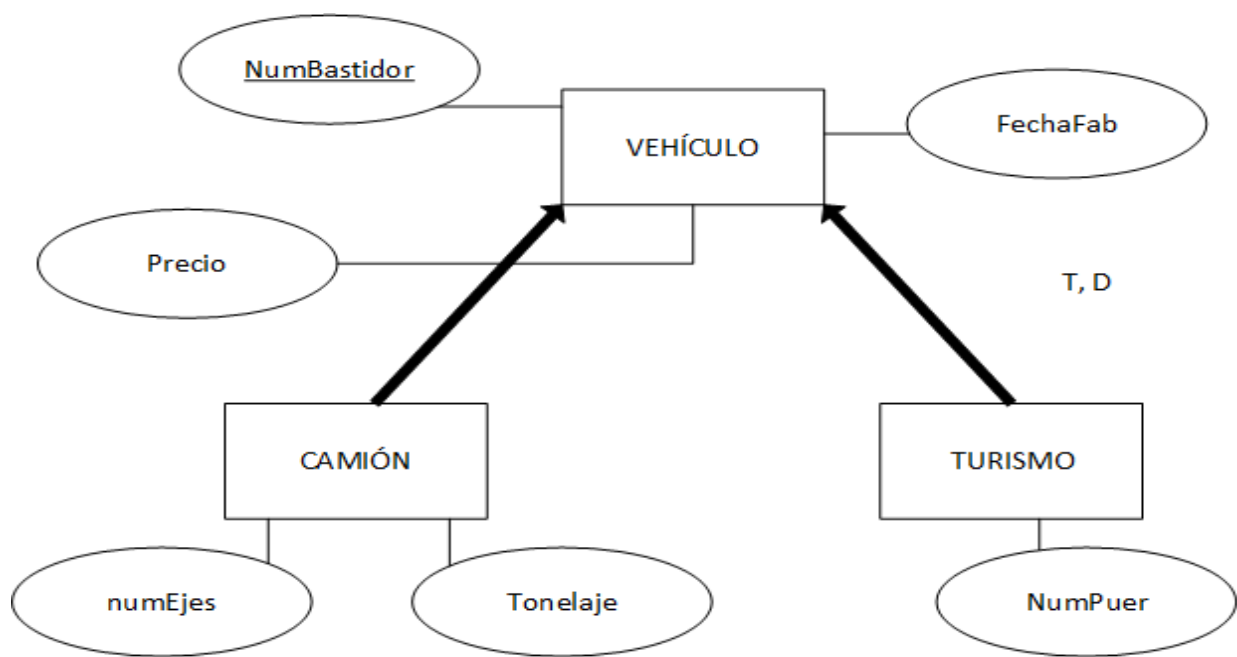


GENERALITZACIÓ

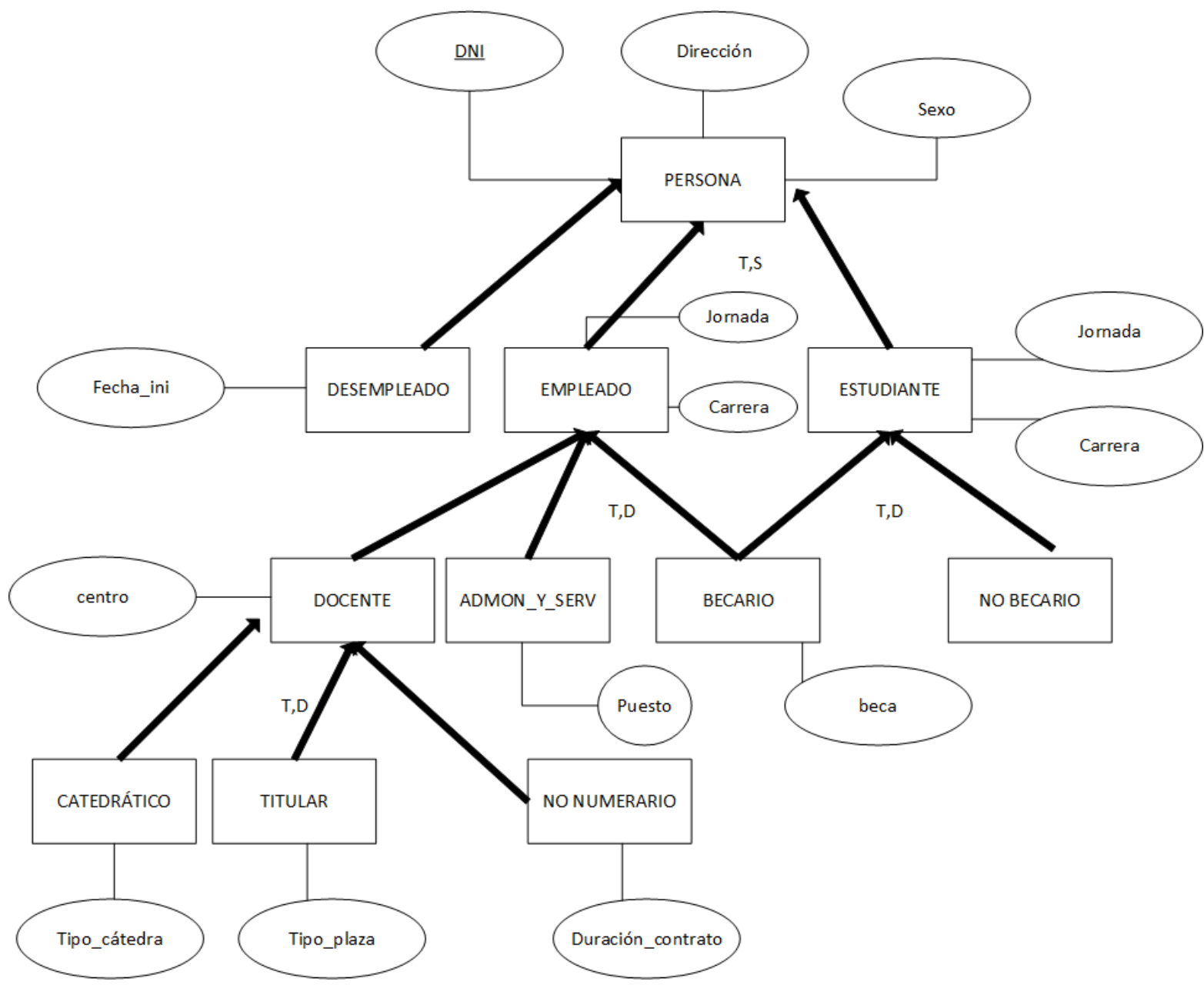
Procés invers de la especialització.

Suprimir diferències entre diversos tipus d'entitat: identificar atributs i relacions comunes, i formar un supertipo que els incloga





JERARQUIES



RESOLDRE POSSIBLES CONFLICTES

-Canviar de nom alguns dels atributs en conflicte. -Definir un ordre de prioritats en l'herència .

-Hereten els atributs del seu supertipo i els de tots els antecessors fins a arribar a la arrel.

COM DETECTAR-LES

-Quan ens trobem amb un text on ens parlen de particularitats, quant a dades i quant a relacions, i precisen de característiques individuals. El pare tindrà els atributs generals i els fills els particulars de cadascun .

- Si no podem posar-li atributs particulars als fills llavors NO hi ha especialització, no podem deixar entitats fill sense atributs. I no tindran Clau Primària en el disseny.