

Model Conceptual: Relacions. Grau i Cardinalitat

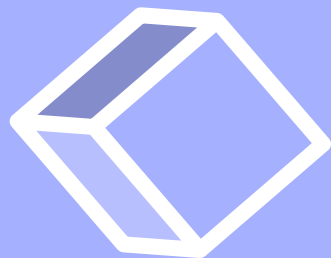
Continguts:

1. Relacions
2. Grau
3. Cardinalitat





1. Relaciones





Relacions

- Una **relació** estableix una associació entre entitats.
- Es representen amb un **rombe** i se'ls anomena amb una acció que ajuda a entendre la relació entre les entitats involucrades.





Relacions: Propietats

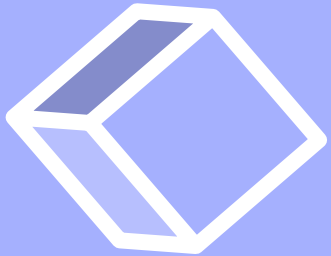
- Les relacions tenen dues propietats principals:

Grau

Cardinalitat



2. Grau





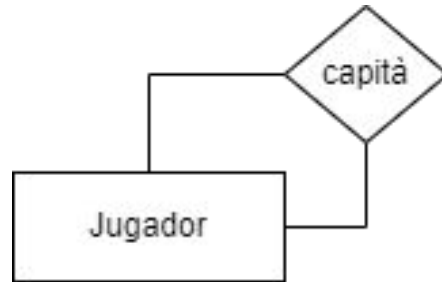
Relacions: Grau

- El grau d'una relació determina el nombre d'entitats que interrelaciona.
- Serà sempre un nombre enter ≥ 1 .
- En funció del nombre d'entitats que relaciona, se'ls denomina de diferents maneres: unària o reflexiva, binària, ternària, quaternària, n-ària.



Relacions: Grau

- Relació unària o reflexiva: Interrelaciona una entitat amb sí mateixa.





Relacions: Grau

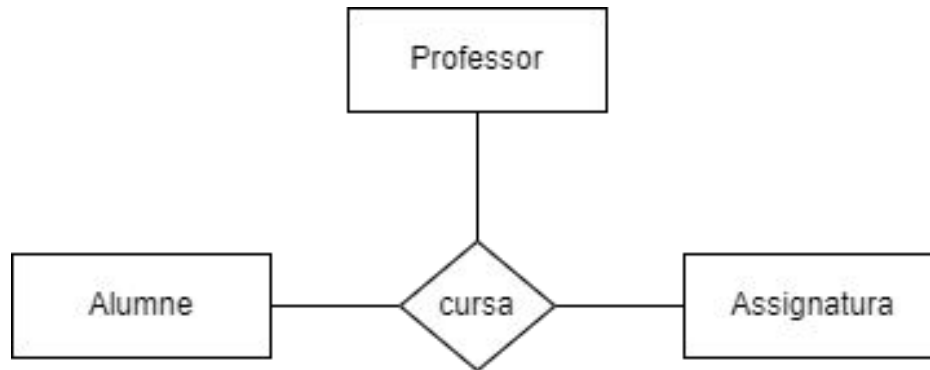
- Relació **binària**: Interrelaciona dues entitats.





Relacions: Grau

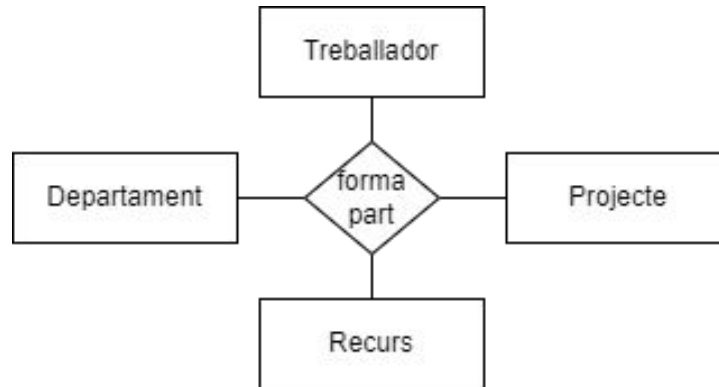
- Relació ternària: Interrelaciona tres entitats.





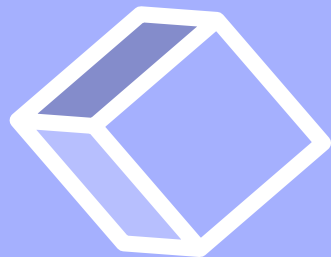
Relacions: Grau

- Relació **quaternària**: Interrelaciona quatre entitats. També se les anomena n-àries a partir de $+ > 4$ entitats relacionades.





2. Cardinalitat





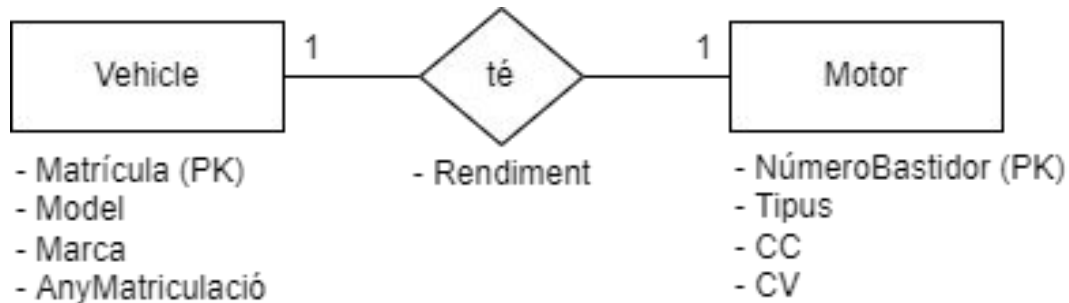
Relacions: Cardinalitat

- La cardinalitat d'una relació determina amb quants elements o instàncies participa cada entitat en aquella relació.
- Existeixen tres possibilitats:
 1. 1:1
 2. 1:N
 3. N:M



Relacions: Cardinalitat

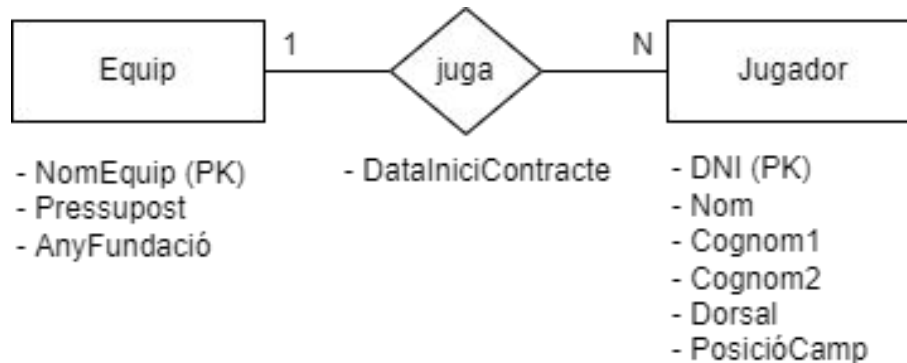
- La cardinalitat 1:1 explica que cada entitat participa amb un element a la relació.





Relacions: Cardinalitat

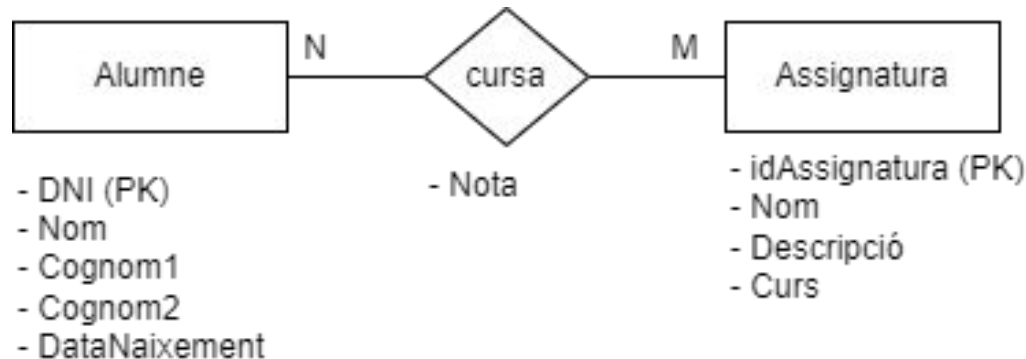
- La cardinalitat 1:N indica que una instància es relaciona amb N instàncies de l'altre.





Relacions: Cardinalitat

- La cardinalitat N:M indica que les entitats participen amb més d'una (o moltes) instàncies en la relació.



Gràcies!

Preguntes?





“Ser lliure és no seguir a ningú.”

Kílian Jornet i Burgada (1987) és un esquiador de muntanya i corredor de muntanya català.

