

## Lectura de les interrelacions

Octubre de 2017

- El DMC es **construeix** sobre **abstraccions**
- El DMC es pot **llegir** en termes de les **realitzacions**



La interrelació  
com a element  
del MC  
(0020-0010-0020)

La **multiplicitat** en un extrem de la interrelació diu quin és el **màxim** nombre d'entitats d'aquest extrem amb qui pot formar enllaç una mateixa entitat de l'extrem contrari



La interrelació  
com a element  
del MC  
(0020-0010-0020)

L'**optativitat** i l'**obligatorietat** es llegeixen com a multiplicitats, però enlloc de màxim expressen un **mínim** d'enllaços:

- **Obligatorietat**. Mínim = 1
- **Optativitat**. Mínim = 0

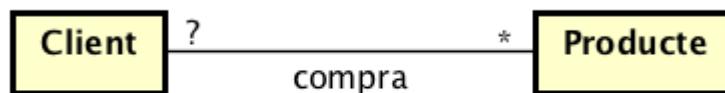


La interrelació  
com a element  
del MC  
(0020-0010-0020)

Independentment de les multiplicitats, entre dues entitats qualssevol només hi pot haver un enllaç per interrelació



### Exemple 1. Lectura multiplicitats



- **Lectura.** Donat un `client` qualsevol, pot ser que hagi comprat molts productes
- **Explicació.**
  - Agafem una entitat de l'extrem `Client`
  - Seguim la interrelació `compra` cap a l'altre extrem, on trobem un \*
  - Això s'interpreta com que hi ha múltiples (\*) entitats d'aquest extrem (`Producte`) enllaçades amb l'entitat `client` de partida
  - La multiplicitat expressa un **màxim**, no el nombre concret
    - \* D'aquí el *pot ser* de la interpretació
  - Formalment, per tant, el que tenim és:
    - \*  $|\{p : \text{Producte tal que } \langle \text{client}, p \rangle \in \text{compra}\}| \leq n$ , on  $n$  és el valor de multiplicitat expressat per l', i `client` és l'entitat `Client` de partida
  - La semàntica de `Compra` és que si  $\langle a, b \rangle$  estan enllaçats segons aquesta interrelació és perquè  $a$  és un client que en algun moment ha comprat el producte  $b$

**Observació.** Aquesta lectura de la multiplicitat de la interrelació en l'extrem de `Producte` és independent de la multiplicitat que tinguem a l'extrem de `Client`. Per això aquest extrem l'hem expressat amb un interrogant (?)

## Exemple 2. Unicitat dels enllaços



- **Enllaços existents.** En Pere Punyetes és un bon client; ha comprat una Wii i una Xbox 360; na Tasta Olletes només ha comprat la wii.
- **Un únic enllaç per parell.** Donat un client, per exemple en Pere Punyetes, i un producte, per exemple la wii, hi ha enllaç de compra o no n'hi ha; però en cas de ser-hi és únic. I això és independent de la multiplicitat.
- **Més d'un enllaç si són d'interrelacions diferents.** Tot i que en Pere Punyetes té un enllaç compra amb la wii, també té un enllaç interessat amb la wii. La semàntica és que ja ha comprat una wii, però que està interessat en comprar-ne una altra, i per això ens ha demanat nous preus.
- **Un enllaç màxim per cada interrelació.** El doble enllaç <Pere Punyetes, wii> és possible perquè cadascun és realització d'una interrelació diferent
  - Si dibuixem els enllaços com a arcs en un diagrama de Venn, el que tenim són dos arcs de diferent color; un color significa compra; l'altre color, interessat