

### **Exercicis addicionals Entitat-Relació (part A-B)**

**Exercici 1.** Aquest exercici és sobre persones, habitatges i municipis. Direm que cada persona únicament pot residir a un habitatge i estar empadronada a un municipi. Una persona pot ser propietària de varis habitatges. Ens interessa saber què persones depenen del seu cap de família.

Dibuixa el diagrama Entitat-Relació, tot indicant les restriccions de cardinalitat i les decisions de disseny. Aquest exercici és un exemple d'enunciat obert en el que hem de prendre una sèrie de decisions. La seva justificació és important.

**Exercici 2.** L'empresa "Barcelona records" ens ha contactat per a que li dissenyem la seva base de dades. Els músics tenen nom i també un nom artístic. Els músics poden compartir pis o casa, perquè el salari no sempre és massa elevat, o per preferència personal. L'habitatge té una adreça i un únic telèfon (el fix). Un músic pot tocar més d'un instrument, i un instrument, a la vegada, pot ser tocat per més d'un músic. Dels instruments ens interessa el seu nom i tipus, i tenen un identificador únic. Un músic, si té èxit, produeix més d'un àlbum, però un àlbum és produït únicament per un músic. Dels àlbums ens interessa el seu format (CD, MP3), el copyright, i el títol. Podem assumir que els àlbums tenen un identificador únic. Un àlbum està format per diferents cançons, però una cançó no pot aparèixer a més d'un àlbum. De les cançons ens interessa el seu títol i autor. Les cançons poden ser interpretades per més d'un músic, que a la vegada pot tocar més d'una cançó.

Dibuixa el diagrama Entitat-Relació, tot indicant les restriccions de cardinalitat, atributs i claus primàries (dels conjunts de relacions i dels conjunt d'entitat). Documenta qualsevol decisió de disseny que ajudi a entendre la teva solució.

**Exercici 3.** Fes el pas a taules del diagrama E-R de l'exercici 1

**Exercici 4.** Fes el pas a taules del diagrama E-R de l'exercici 2