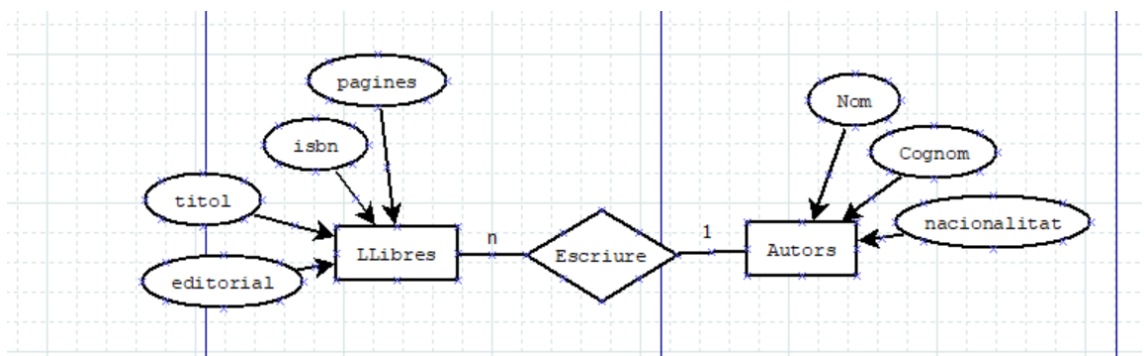


## Pt2. Primers models E-R

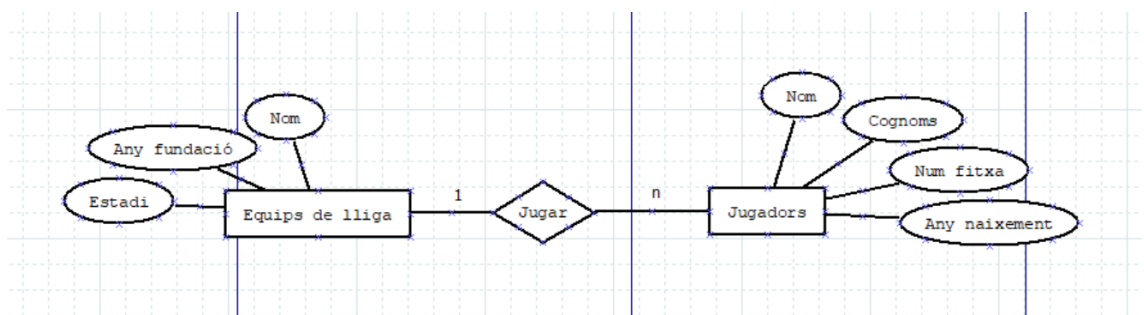
### PRIMERS MODELS E-R

Dibuixa el diagrama "Entitat-Relació" per al següent supòsit, pensant quins serien els atributs de cada entitat, quines serien les claus primàries i les relacions entre elles.

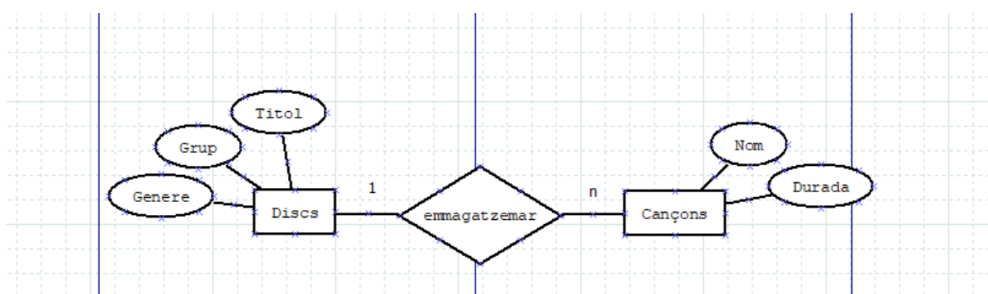
1. **BIBLIOTECA.** D'una biblioteca volem saber la informació sobre els autors dels diferents llibres. Dels llibres guardarem els seu ISBN, el títol, editorial i número de pàgines. Dels Autors en voldrem saber el nom i cognoms i la seva nacionalitat. Els autors poden escriure molts llibres al llarg de la seva vida i també tindrem llibres escrits per més d'un autor.



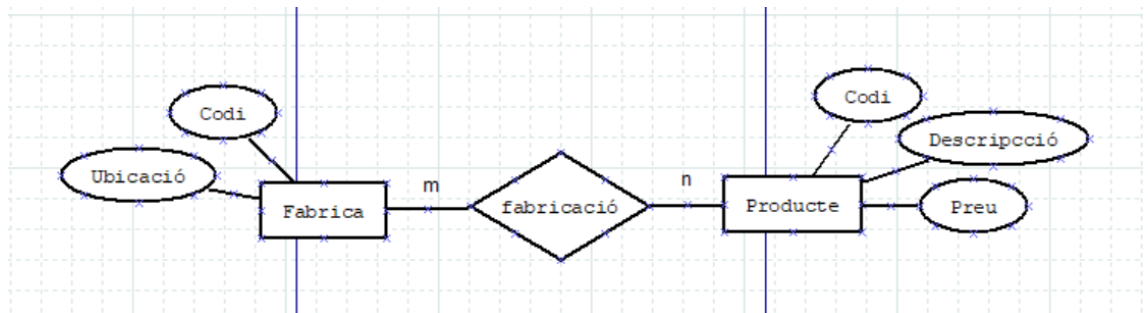
2. **EQUIPS DE FUTBOL.** Volem emmagatzemar informació dels equips de futbol de la lliga de futbol i dels jugadors que formen cada un dels equips. Dels equips de futbol voldrem saber el seu nom, any de fundació i estadi on juguen. Dels jugadors el seu número de fitxa, nom i cognoms i any de naixement.



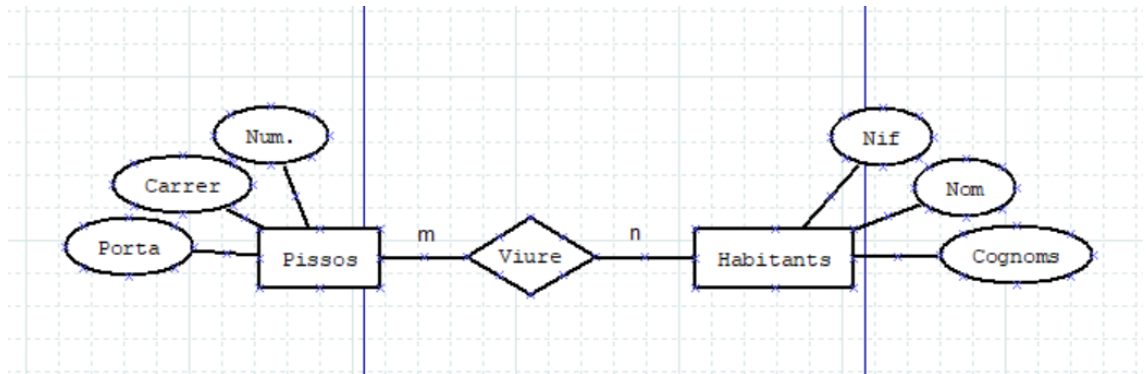
3. **DISCOGRÀFICA.** Una companyia discogràfica vol emmagatzemar informació de les cançons que formen part dels diferents discs que ha publicat. De cada disc vull saber el títol, el nom del grup o cantant principal i el seu gènere (si es pop, rock, ...). De les cançons voldrem saber el seu nom i la durada en segons.



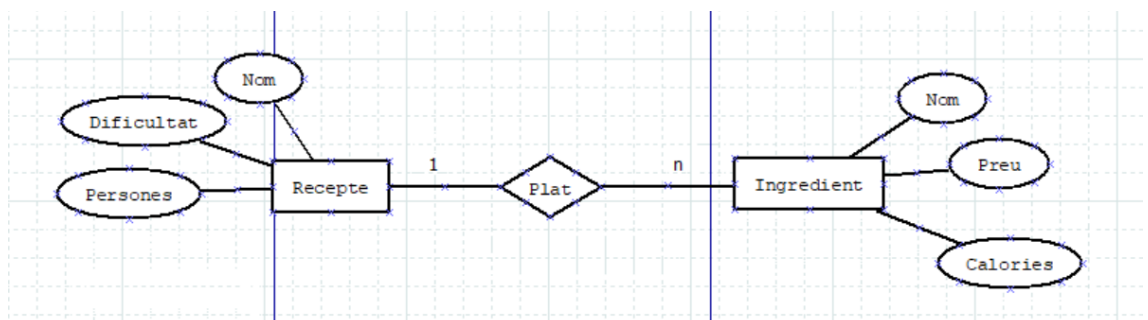
4. **EMPRESA.** Una empresa disposa de diferents fàbriques. Cada fàbrica (volem saber-ne el codi i on està ubicada) pot fabricar diferents productes. Cada producte (que té un codi intern, una descripció i un preu de fabricació) pot arribar a ser produït en diferents fàbriques.



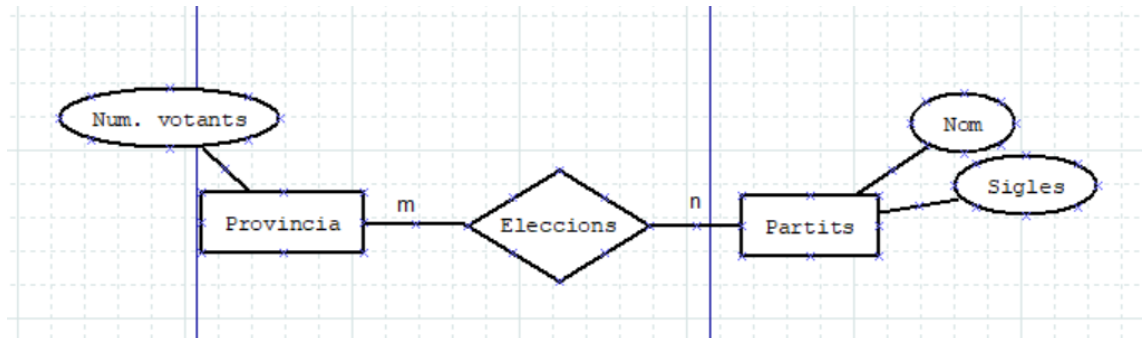
5. **CIUTAT.** D'una ciutat volem saber informació dels seus pisos (número, carrer, porta, ...) i dels seus habitants (nif, nom i cognoms). De cada pis volem saber qui són els seus propietaris i també les persones que hi viuen.



6. **RESTAURANT.** Volem emmagatzemar informació sobre els ingredients que formen part de les receptes de cuina d'un determinat restaurant. De les receptes interessa saber el seu nom, la dificultat i per a quantes persones està pensada. De cada ingredient voldrem saber el seu nom, preu i calories. Es vol saber la quantitat d'ingredient que es posa de cada recepta.



7. **ELECCIONS.** En les properes eleccions voldrem emmagatzemar el número de vots que cada un dels partits polítics que s'hi presenten han obtingut en cada una de les províncies. De cada província ens interessa saber el número de votants. Dels partits polítics voldrem saber el seu nom i les seves sigles.



8. **RIUS.** Volem emmagatzemar informació sobre els rius d'un país, a més del nom necessitem saber la seva llargada i el seu cabal mitjà. També voldrem saber quins rius són afluents d'altres rius. Dels rius interessa saber també en quina província neixen i per quines ciutats passa. De les ciutats també es vol saber el número d'habitants i la seva extensió.

