# A02 – B – Creació d’un model ER

**( L’activitat s’avaluarà sobre 10 punts. Per optar al punt extra de la part addicional caldrà resoldre correctament aquesta part i haver assolit una nota mínima de 5 punts en la resta de l’activitat. La puntuació màxima de l’activitat incloent la part addicional serà de 10 punts )**

A partir de l’enunciat que tens a continuació crea el model Entitat Relació segons les especificacions que s’indiquen.

El model resultant s’ha d’entregar al Moodle en format *xml*, el nom del fitxer ha de ser

**UF1\_A02\_Nom\_Cognoms.xml**

Es valorarà que el model sigui polit i que s’entengui, intenteu aprofitar l’espai i intenteu que no hi hagi

moltes línies encreuades.

S’avaluarà que s’hagin creat totes les entitats, atributs i relacions. També que s’identifiquin

correctament totes les claus primàries, possibles atributs en les relacions, entitats febles si n’hi ha, etc.

# BIBLIOTEQUES BABILONIA

Volem implementar una base de dades per la gestió del lloguer de llibres i revistes de la cadena de biblioteques privada Babilonia. Després de parlar amb els responsables de

l’empresa hem obtingut les següents especificacions a partir de les quals dissenyarem el model conceptual mitjançant un model Entitat-Relació:

Les biblioteques Babilonia poden tenir diverses seus. De cada seu volem enregistrar un codi de seu.

Cada seu tindrà un únic encarregat que s’ocuparà de la seva gestió. Dels encarregats

volem guardar un codi d’encarregat, nom, cognom, email, nom d’usuari i password. Un

encarregat només gestionarà una sola seu.

Evidentment voldrem tenir les dades dels nostres clients. Per als clients guardarem un

codi de client, nom, cognom, email. Els clients ho seran únicament d’una sola seu.

Per a una correcta gestió de les adreces on viuen els nostres clients i encarregats crearem una estructura formada per països, ciutats i adreces.

Dels països guardarem un codi de país i nom.

De les ciutats guardarem un codi de ciutat i nom.

Les ciutats hauran de pertànyer a un únic país, els països tindran moltes ciutats.

Per les adreces guardarem un codi d’adreça, nom del carrer, districte o barri, codi

postal i telèfon de contacte.

Una adreça haurà de pertànyer a una ciutat, evidentment en una mateixa ciutat podem tenir vàries adreces, per exemple les adreces de tots els clients de Barcelona.

Tant els clients com els encarregats tindran una adreça associada, una sola adreça.

Enregistrarem els llibres i revistes que tenim en lloguer. Dels llibres volem saber codi de llibre (codi intern), títol, breu descripció o sinopsi, any de publicació, numero

d’edició, ISBN, durada del lloguer, preu del lloguer, preu de cost del llibre, idioma, valoració dels clients ( rating ).

Per donar un millor servei als clients guardarem les dades dels autors que escriuen els llibres. Un autor pot escriure diversos llibres, un llibre pot tenir més d’un autor.

Dels autors guardarem un codi d’autor, nom i cognom.

Tindrem diverses copies d’un mateix llibre distribuïdes en les diverses seus. De les còpies ens guardarem un identificador de copia. Cada una de les copies estarà en una de les seus.

Els clients lloguen llibres i revistes, necessitem saber la data de lloguer i la data de devolució. En realitat el que estan llogant els clients són còpies concretes dels llibres, una copia s’haurà llogat moltes vegades.

**Part addicional: Aquesta és per nota** 😊 **( 1 punt extra )**

Per acabar, volem registrar el pagament que fan els clients per el lloguer de les copies dels llibres. Per tant un client paga per cada una de les copies dels llibres que ha llogat. Dels pagaments volem saber l’import i la data de pagament. Un lloguer pot tenir més d’un pagament associat, aquests s’identificaran amb un número de pagament.