

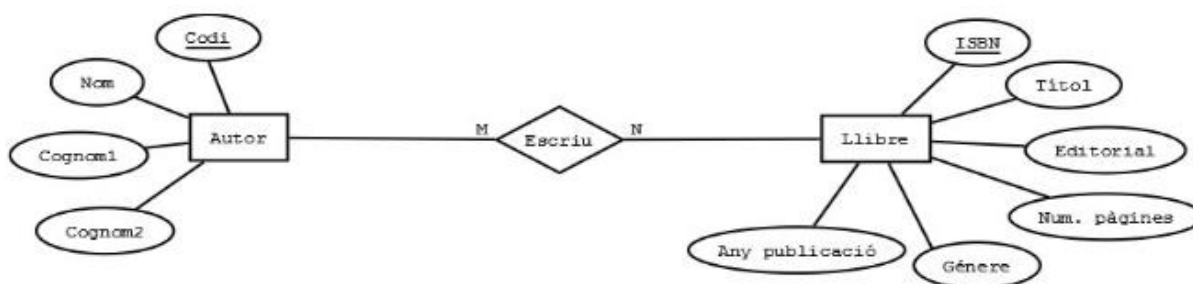
Pt4. Traducció Primers models E-R a Model relacional

TRADUCCIÓ PRIMERS MODELS E-R A MODEL RELACIONAL

Partint de la solució de Primers models E-R, realitza la traducció a Model Relacional:

A) 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.

1. *Escriure en format taula informació d'exemple de 2 llibres. El primer haurà estat escrit per un únic autor i el segon per tres autors.*



Autor (Codi, Nom, Cognom1, Cognom2)

Llibre (ISBN, Títol, Editorial, Num. Pàgines, Gènere, Any publicació)

Escriu (Codi, ISBN)

on Codi és clau forana Autor

on ISBN és clau forana Llibre

Autor:

<u>Codi</u>	Nom	Cognom1	Cognom2
001	Pepito	Fuentes	Torres
002	Marcelo	Castillo	Gutierrez
003	Mauricio	Fuetes	Beneyto
004	Juan	Pancorbo	Serrez

Llibre:

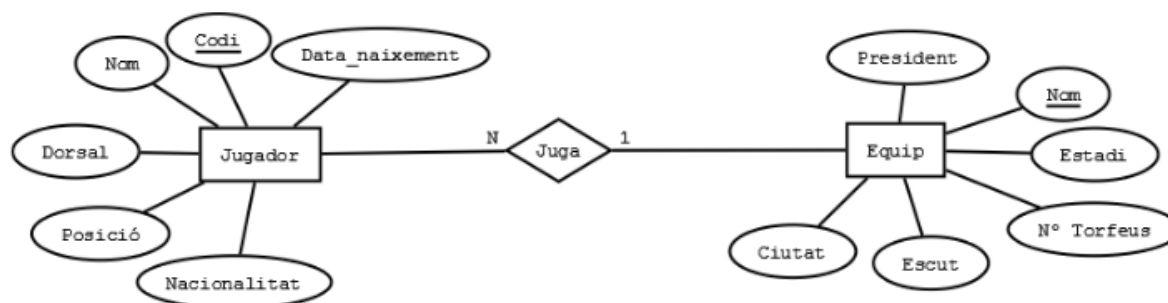
<u>ISBN</u>	Títol	Editorial	Num. Pàgines	Genere	Any publicació
2654	La luna de sangre	La saguerra	345	Terror	2006
3753	Sueños de vejez	El arevadero	275	Fanasia	2017

Escriu:

<u>Codi</u>	<u>ISBN</u>
001	2654
002	3753
003	3753
004	3753

B) 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.

1. *Escriure en format taula informació d'exemple de 2 equips de futbol. En cada equip emmagatzemar en una taula informació de com a mínim 3 jugadors.*



Jugador (Codi, Nata_naixement, Nom, Dorsal, Posició, Nacionalitat)

Equip (Nom, President, Estadi, N°Trofeus, Escut, Ciutat)

Juga (Codi, Nom)

on Codi es clau forana de Jugador

Jugador:

Data_naixement	<u>Codi</u>	Nom	Dorsal	Posició	Nacionalitat
03-11-1987	001	Suarez	4	Defensa	Española
17-06-1984	002	Messi	2	Atac	Argentina
26-03-1988	003	Ronaldinho	6	Atac	Volívia
27-03-1979	004	Iniesta	2	Porter	Española
29-09-1983	005	Piqué	6	Mitg	Francia
28-03-1982	006	Serez	8	Defensa	Uganda

Equip:

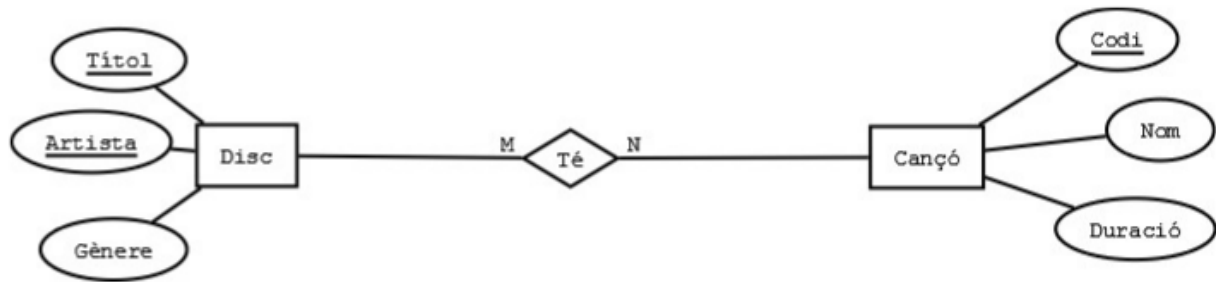
President	<u>Nom</u>	estadi	Nº Trofeus	Escut	Ciutat
Javi	Barça	Bernaveu	7	Escudo1	Barcelona
Sinie	Madrid	rinachota	5	Escudo2	Madrid

Juga:

<u>Nom</u>	<u>Codi</u>
Barça	001
Barça	002
Barça	004
Madrid	003
Madrid	005
Madrid	006

c) 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.

1. Posar en format taules la informació de 2 discos, les cançons que el componen. Com quedaria la informació per reflexar que una cançó està repetida en els 2 discos?



Disc:(Títol, Artista, Gènere)

Cançó:(Codi, Nom, Duració)

Té:(Títol, Artista, Codi)

on Títol es clau forana de Disc

on Artista es clau forana de Disc

on Codi es clau forana de Cançó

Disc:

<u>Títol</u>	<u>Artista</u>	Gènere
Melodia del alba	Javi Peñoza	Pop
Soft of melody	Kibo Uranaki	Electectro

Cançó:

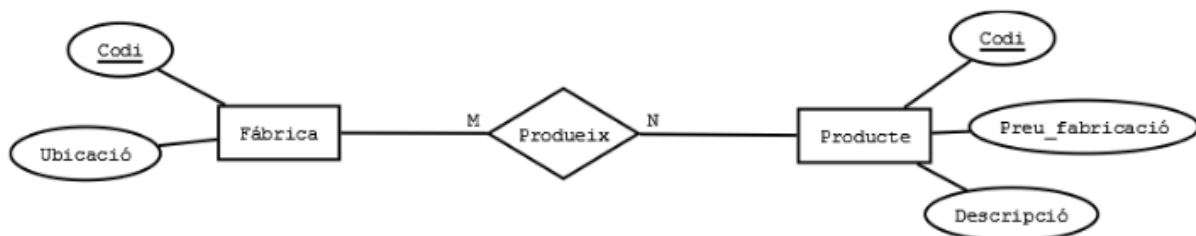
<u>Codi</u>	Nom	Duració
001	Lady in the sky	03:23
002	Volando el mas allá	02:26
003	Si pero nada	03:52
004	Tengo hambre	05:34

Té:

<u>Títol</u>	<u>Artista</u>	<u>Codi</u>
Melodia del alba	Javi Peñoza	001
Melodia del alba	Javi Peñoza	002
Soft of Melody	Kibo Uranaki	003
Soft of Melody	Kibo Uranaki	004
Soft of Melody	Javi Peñoza	001

D) 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.

1. Posa informació sobre 2 fàbriques. La primera fàbrica pot produir taules, cadires i llits. La segona només taules i cadires.



Fàbrica:(Codi_Fabrica, Ubicació)

Producte:(Codi_Producte, Prueu_fabricació, Descripció)

Produeix:(Codi_Fabrica, Codi_Producte)

On Codi_Fabrica es clau forana de Fabrica

On Codi_Producte es clau forana de Producte

Fàbrica:

<u>Codi_Fabrica</u>	Ubicació
001	Tarragona
002	Barcelina

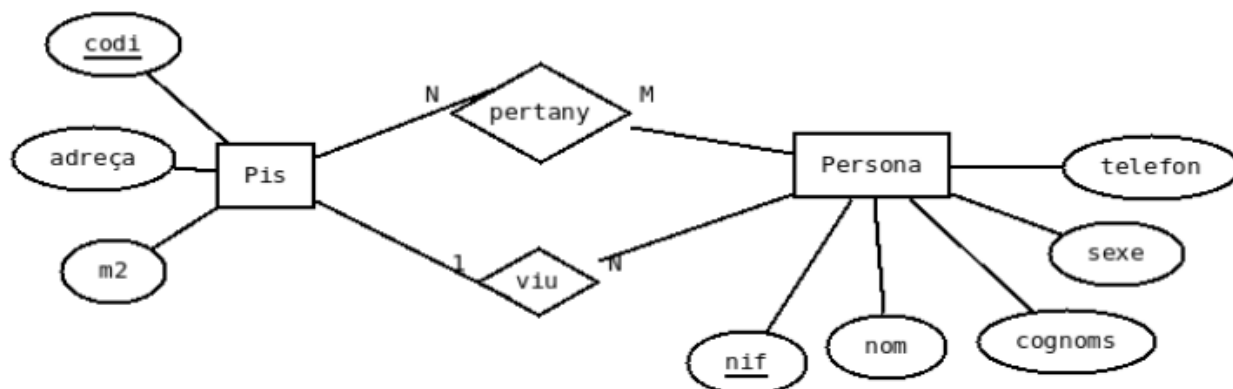
Producte:

Codi_Producte	Preu_fabricació	Descripció
001	23	Taula
002	35	Cadira
003	123	Llit

Produeix:

Codi_fabrica	Codi_Producte
001	001
001	002
001	003
002	001
002	002

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



Pis: (Codi, Adreça, M2)

Persona: (Nif, Nom, Cognoms, Sexe, Telefon)

Pertany: (Codi, NIF)

On Codi es clau forana de Pis

On NIF es clau forana de Persona

Viu: (Codi, NIF)

On NIF es clau forana de Persona

Pis:

<u>Codi</u>	Adreça	M2
001	C/Miramar 33	521
002	Av. Jaume 23	572
003	C/Joan Baptiste	367

Persona:

<u>NIF</u>	Nom	Cognoms	Sexe	Telefon
76275B	Pepito	Fuentes	Home	687325686
38674G	Marcelo	Castillo	Home	574288680
23647H	Mauricio	Fuetes	Home	346975798

Pertany:

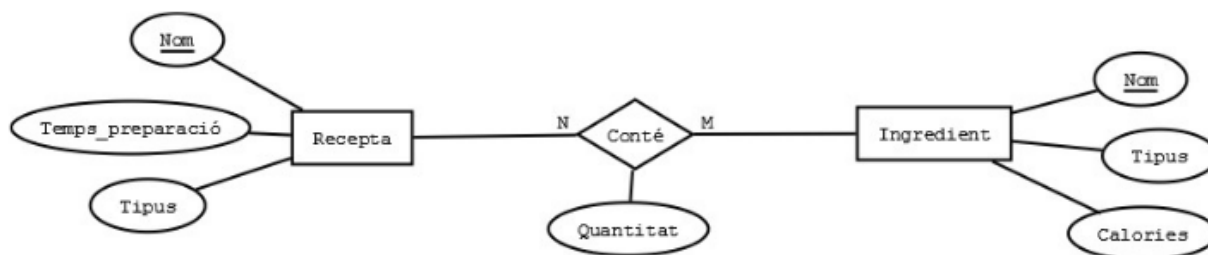
<u>Codi</u>	<u>NIF</u>
001	76275B
002	38674G

Viu:

<u>Codi</u>	<u>NIF</u>
001	76275B
002	38674G
002	23647H

F) 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.

1. *Introduir per exemple, en format de taules, les dades necessàries de les receptes per fer una "Trita de patates" i el "Fricandó de vedella", amb els ingredients que en formen part.*



Recepta: (Nom_Recepta, Temps_Preparació, Tipus)

Ingredient: (Nom_Ingredient, Tipus, Calories)

Conté: (Nom_Recepta, Nom_Ingredient, Quantitat)

On nom_recepta es clau forana de Recepta

On nom_ingredient es clau forana de Ingredient

Recepta:

Nom_Recepta	Temps_Preparació	Tipus
Trita de patates	17	Primer
Pastís	23	Postre
Fricandó de vedella	34	Segon

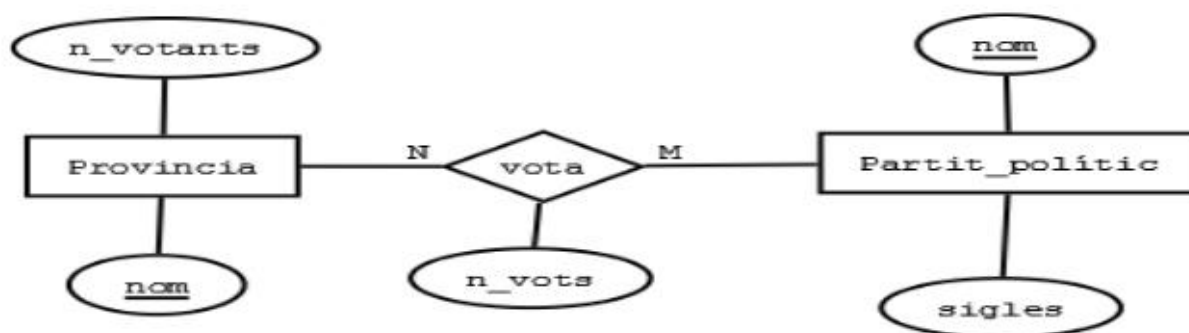
Ingredient:

Nom_Ingredient	Tipus	Calories
Ou	Animal	34
Patata	Hortalisa	243
Carn	Animal	263
Sucre	Adulçorant	424
farina	Massa	236
Pebrot	Verdura	46

Conté:

<u>Nom_Recepta</u>	<u>Nom_Ingredient</u>	Quantitat
Trita de patates	Ou	2
Trita de patates	Patates	3
Pastís	Ou	3
Pastís	Sucre	34g
Pastís	Farina	345g
Fricandó	Carn	254g
Fricandó	Pebrot	2

G) 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.



Provincia: (nom_Provincia, n_votants)

Partit_polític: (nom_partit, sigles)

Vota: (nom_provincia, nom_partit)

On nom_provincia es clau forana de Provincia

On nom_partit es clau forana de Partit_Polític

Provincia:

<u>Nom_Provincia</u>	N_votants
Taragonés	356.000
Barcelonés	846.000

Partit_polític:

<u>Nom_Partit</u>	Sigles
Partido Popular	PP
Junts per Catalunya	JxCat

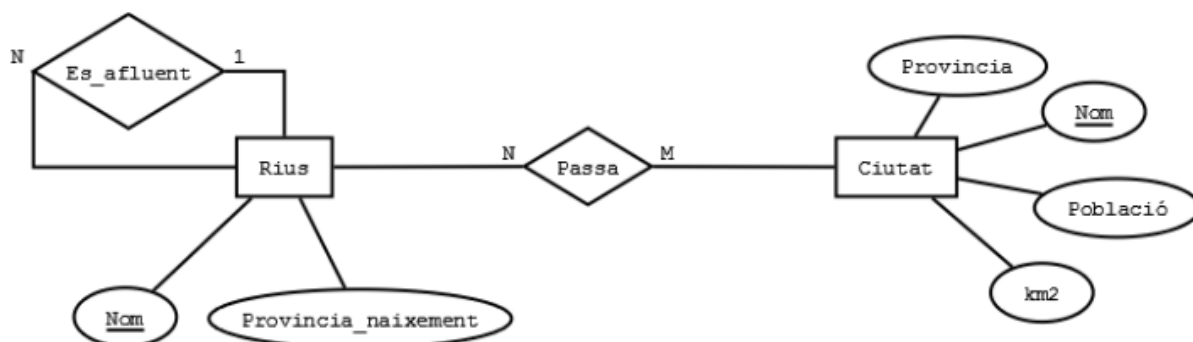
Vota:

Nom_Provincia	Nom_Partit	N_vots
Tarragona	Partido Popular	102.000
Tarragona	Junts per Catalunya	254.000
Barcelonés	Partido Popular	620.000
Barcelonés	Junts per Catalunya	226.000

H) 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.

1. Emmagatzemar, a tall d'exemple i en format taules, informació del riu Ebre. Aquest riu neix a Cantàbria. Té una longitud de 910 km. Entre d'altres, l'Ebre passa per Miranda de Ebro, Haro, Logronyo, Saragossa, Mequinensa, Flix, Ascó, Móra d'Ebre, Tortosa, Amposta i Deltebre.

El riu ebre té com afluent el riu Segre (cabal 6.356 hm³). El riu segre té com afluents els rius: Noguera Pallaresa i Noguera Ribagorçana. El riu Segre passa per Balaguer i per Lleida.



Rius: (Nom_riu, Provincia_naixement, nom_afluent)

On nom_afluent es clau forana de Rius

Ciutat: (Nom_ciutat, Provincia, Població, km2)

Passa: (Nom_riu, Nom_ciutat)

On nom_riu es clau forana de Rius

On nom_ciutat es clau foana de Ciutat

Rius:

<u>Nom_riu</u>	Provincia_naixement	Es_afluent
Ebre	Cantabria	Segre
Segre	Lleida	Nogera Pallaresa
Segre	Lleida	Nogera Ribagorçana

Ciutat:

Nom_ciutat	Provincia	Població	Km2
Miranda de Ebro	Lleida	34.256	325
Haro	Lleida	25.832	544
Logroño	Lleida	26,136	248
Saragossa	Lleida	21.872	652
Mequinensa	Lleida	26,187	248
Flix	Lleida	16.157	720
Ascó	Lleida	23.621	163
Mora d'ebre	Lleida	26.136	381
Tortosa	Lleida	26.216	218
Amposta	Lleida	16.154	179
Deltebre	Lleida	53.157	163

Balanguer	Lleida	15,165	252
Lleida	Lleida	16.153	183

Passa:

Nom_riu	Nom_ciutat
Ebre	Miranda de Ebro
Ebre	Haro
Ebre	Logroño
Ebre	Saragossa
Ebre	Mequinensa
Ebre	Flix
Ebre	Ascó
Ebre	Mora d'ebre
Ebre	Tortosa
Ebre	Amposta
Ebre	Deltebre
Segre	Balanguer
Segre	Lleida