

# UF1. - Exercici pràctic

# **Base de Dades**

---

Ariadna Aldeguer, Miquel Massó, Laura Martín  
29 de septiembre del 2020

---

# ÍNDEX

<b>1. Suposicions</b>	<b>3</b>
<b>2. Model E/R</b>	<b>5</b>
<b>3. Model relacional</b>	<b>10</b>

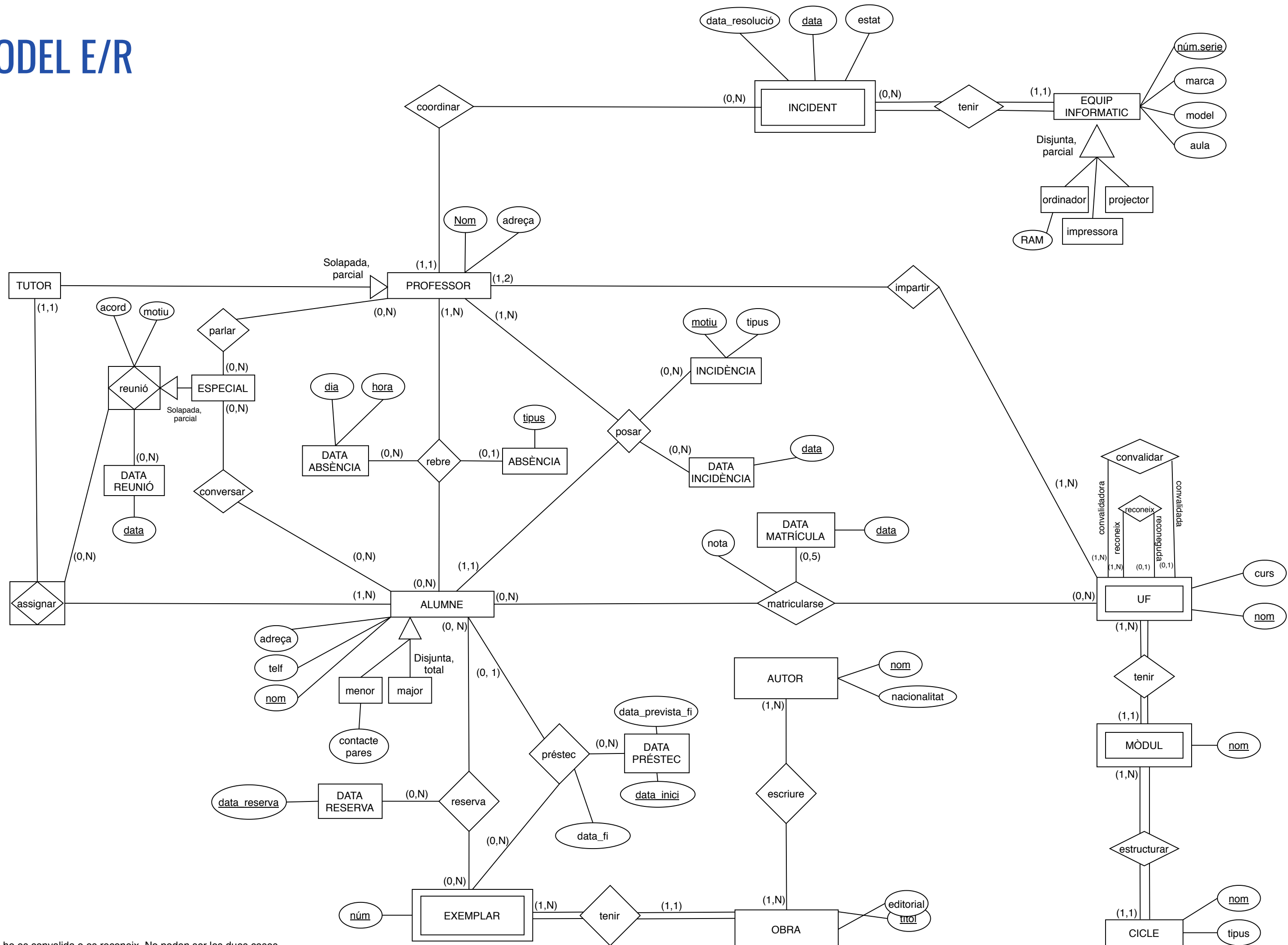
---

# 1. SUPOSICIONS

- Els alumnes es matriculen a les UF's.
- Una unitat formativa en un any pot tenir molts alumnes o cap.
- Un alumne, un any es pot matricular a cap UF a moltes UF's.
- Un alumne a una UF es pot en un any matricular o no.
- Un professor estarà assignat mínim a una assignatura o més d'una.
- Una assignatura pot no ser convalidada o reconeguda per una altre.
- Moltes assignatures poden convalidar o reconeixer una assignatura.
- Un professor y un alumne a una data pot tenir una falta o no.
- Un professor li pot posar a un alumne un tipus de falta en dies diferents o cap dia.
- Un alumne en una data, pot rebre tipus de absència de diferents professors.
- Pot haver més equips informàtics dels mencionats. I un equip informàtic no serà a la vegada una impresora i un ordinador.
- Un professor pot coordina més d'una incidència o cap d'elles.
- Una incidència la posarà únicament un professor.
- Un professor tutor tindrà mínim un alumne tutoritzat. Un alumne només serà tutoritzar per un tutor.
- Les reunions poden ser per parlar d'alumnes, professors o altres coses, i en una reunió es pot parlar tant de professors o alumnes.
- Un alumne tutoritzat i el professor tutor poden tenir en un dia determinat, cap reunió o moltes. I en una data diferents tutors/tutoritzats poden reunir-se o pot no haver cap reunió.
- Un professor a un alumne en un dia determinat, pot posar 0 incidències o moltes.
- Un professor a un alumne y una determinada incidència, la pot posar en diferents dies o pot no posar mai una incidència.
- Un alumne pot rebre un tipus d'incidència en un dia determinat per diferents professors i sempre se la posarà mínim un professor.
- Un autor pot haver escrit moltes obres, i si està al sistema, mínim haurà escrit una.
- Un exemplar serà mínim i exclusivament d'una obra.
- Un alumne en una data pot agafar en préstec molt exemplars o cap d'ells. I un exemplar en una data serà agafat en préstec únicament per un alumne o pot no ser agafat en préstec. Un alumne i un exemplar pot ser agafat en préstec en varies dies diferents o pot no ser agafat en préstec mai.

- 
- Un alumne a una data pot reservar molt exemplars o cap d'ells. I un exemplar en una data pot ser reservar per més d'un alumne o pot no estar reservat per ningú. I un exemplar per un alumne pot ser reservat varies vegades o cap.

## 2. MODEL E/R



ENTITAT: ALUMNE		
Nom del Atribut	Clau	Restriccions
Nom	Clau Primària	
Adreça		
Telèfon		

ENTITAT: MENOR (Alumne)		
Nom del Atribut	Clau	Restriccions
Contacte_Pares		

ENTITAT: DATA_MATRÍCULA		
Nom del Atribut	Clau	Restriccions
Data	Clau Primària	

ENTITAT: UF		
Nom del Atribut	Clau	Restriccions
Nom	Clau Primària	
Curs		Primer o Segon

ENTITAT: MÒDULS		
Nom del Atribut	Clau	Restriccions
Nom	Clau Primària	

ENTITAT: CICLES		
Nom del Atribut	Clau	Restriccions
Nom	Clau Primària	
Tipus		Mitjà o Superior

ENTITAT: EQUIP INFORMÀTIC		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Número_serie	Clau Primària	
Marca		
Model		
Aula		

ENTITAT: ORDINADOR		
Nom del Atribut	Clau	Restriccions
RAM		

ENTITAT: INCIDENT (EQ. INFORMÀTIC)		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Data	Clau Primària	
Data_Resolució		
Estat		Oberta o Resolta

ENTITAT: EXEMPLAR		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Número	Clau Primària	

ENTITAT: DATA_RESERVA		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Data_Reserva	Clau Primària	

ENTITAT: DATA_PRÉSTEC		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Data_Inici	Clau Primària	
Data_Prevista_Fi		

ENTITAT: OBRA		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Títol	Clau Primària	
Editorial		

ENTITAT: AUTOR		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Nom	Clau Primària	
Nacionalitat		

ENTITAT: PROFESSOR		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Nom	Clau Primària	
Adreça		



ENTITAT: DATA_ABSÈNCIA		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Día	Clau Primària	
Hora	Clau Primària	

ENTITAT: ABSÈNCIA		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Tipus	Clau Primària	Retards, Falta o Falta Justificada

ENTITAT: DATA_INCIDÈNCIA		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Data	Clau Primària	

ENTITAT: INCIDÈNCIA		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Motiu	Clau Primària	
Tipus		Falta greu o lleu

ENTITAT: DATA_REUNIÓ		
Nom del Atribut	Clau, Restriccions, etc	Restriccions
Data	Clau Primària	

---

## 3. MODEL RELACIONAL

ALUMNE (Nom, Adreça, Telèfon)

MENOR (Contacte\_Pares, Nom)  
on Nom REFERENCIA ALUMNE

MAJOR (Nom)  
on Nom REFERENCIA ALUMNE

CICLE (Nom, Tipus)

MÒDUL (Nom, Nom\_Cicle)  
on Nom\_Cicle REFERENCIA CICLE

UF (Nom, Curs, Nom\_Convalidadora, Nom\_Reconeix, Nom\_Mòdul, Nom\_Cicle)  
on Nom\_Cicle, Nom\_Mòdul REFERENCIA MÒDUL  
on Nom\_Convalidadora, Nom\_Reconeix REFERENCIA UF

DATA MATRÍCULA(Data)

MATRICULARSE (Nom\_UF, Nom\_Alumne, Data, Nota)  
on Data REFERENCIA DATA MATRÍCULA  
on Nom\_UF REFERENCIA UF  
on Nom\_Alumne REFERENCIA ALUMNE

PROFESSOR (Nom, Adreça)

IMPARTIR (Nom\_Professor, Nom\_UF, Nom\_Mòdul, Nom\_Cicle)  
on Nom\_Professor REFERENCIA PROFESSOR  
on Nom\_UF, Nom\_Cicle, Nom\_Mòdul REFERENCIA UF

EQUIP INFORMÀTIC (Núm\_Serie, Marca, Model, Aula)

ORDINADOR (RAM, Núm\_Serie)

on Núm\_Serie REFERENCIA EQUIP INFORMÀTIC

IMPRESSORA (Núm\_Serie)

on Núm\_Serie REFERENCIA EQUIP INFORMÀTIC

PROJECTOR (Núm\_Serie)

on Núm\_Serie REFERENCIA EQUIP INFORMÀTIC

INCIDENT (Data, Data\_Resolució, Estat, Núm\_Serie, Nom\_Professor)

on Núm\_Serie REFERENCIA EQUIP INFORMÀTIC

on Nom\_Professor REFERENCIA PROFESSOR

ABSÈNCIA (Tipus)

DATA ABSÈNCIA (Día, Hora)

REBRE (Dia, Hora, Tipus, Nom\_Professor, Nom\_Alumne)

on Nom\_Professor REFERENCIA PROFESSOR

on Día, Hora REFERENCIA DATA ABSÈNCIA

on Tipus REFERENCIA ABSÈNCIA

on Nom\_Alumne REFERENCIA ALUMNE

INCIDÈNCIA (Motiu, Tipus)

DATA INCIDÈNCIA (Data)

POSAR (Nom\_Professor, Motiu, Data, Nom\_Alumne)

on Nom\_Professor REFERENCIA PROFESSOR

on Nom\_Alumne REFERENCIA ALUMNE

on Motiu REFERENCIA INCIDÈNCIA

on Data REFERENCIA DATA INCIDÈNCIA

AUTOR (Nom, Nacionalitat)

OBRA (Títol, Editorial)

EXEMPLAR (Número, Títol)

on Títol REFERENCIA OBRA

ESCRIURE (Nom, Títol)

on Nom REFERENCIA AUTOR

on Títol REFERENCIA OBRA

DATA RESERVA (Data\_Reserva)

RESERVA (Número, Títol, Data\_Reserva, Nom\_Alumne)

on Número, Títol REFERENCIA EXEMPLAR

on Nom\_Alumne REFERENCIA ALUMNE

on Data\_Reserva REFERENCIA DATA RESERVA

DATA PRÉSTEC (Data\_Inici, Data\_Prevista\_Fi)

PRÉSTEC (Número, Títol, Data\_Inici, Nom\_Alumne, Data\_Fi)

on Número, Títol REFERENCIA EXEMPLAR

on Nom\_Alumne REFERENCIA ALUMNE

on Data\_Inici REFERENCIA DATA PRÉSTEC

TUTOR (Nom\_Professor)

on Nom\_Professor REFERENCIA PROFESSOR

ASSIGNAR (Nom\_Alumne, Nom\_Professor)

on Nom\_Professor REFERENCIA TUTOR

on Nom\_Alumne REFERENCIA ALUMNE

REUNIÓ (Acord, Motiu, Data, Nom\_Alumne)

on Data REFERENCIA DATA REUNIÓ

on Nom\_Alumne REFERENCIA ASSIGNAR

DATA REUNIÓ (Data)

---

ESPECIAL (Data, Nom\_Alumne)

on Data, Nom\_Alumne REFERENCIA REUNIÓ

PARLAR (Nom\_Professor, Data, Nom\_Alumne)

on Nom\_Professor REFERENCIA PROFESSOR

on Nom\_Alumne Data REFERENCIA ESPECIAL

CONVERSAR (Nom, Data, Nom\_Alumne)

on Nom REFERENCIA ALUMNE

on Data, Nom\_Alumne REFERENCIA ESPECIAL