



1. Alteració de les taules

Alteració de les taules

Alteració de les taules

ALTER

Definir PK

Afegir FK

Esborrar
PK

Afegir
columna

Modificar
columna

Esborrar
columna



<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-table.html>

1. Alteració de les taules



ADD PRIMARY KEY

Definir la PK a la taula Assignatura:

ALTER TABLE Assignatura

ADD CONSTRAINT PK_Assignatura **PRIMARY KEY**(IDAssignatura);



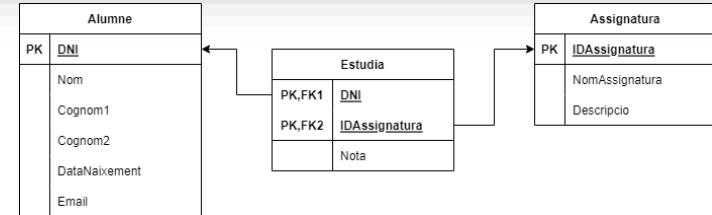
Definir la PK a la taula Estudia:

ALTER TABLE Estudia

ADD CONSTRAINT PK_Estudia **PRIMARY KEY**(DNI, IDAssignatura);



ADD FOREIGN KEY



Afegir la FK entre les taules Estudia i Alumne:

ALTER TABLE Estudia

ADD CONSTRAINT FK1_Estudia_Alumne

FOREIGN KEY(DNI) **REFERENCES** Alumne (DNI);

Afegir la FK entre les taules Estudia i Assignatura:

ALTER TABLE Estudia

ADD CONSTRAINT FK2_Estudia_Assignatura

FOREIGN KEY(IDAssignatura) **REFERENCES** Assignatura (IDAssignatura);

ADD FOREIGN KEY: Polítiques de propagació de canvis

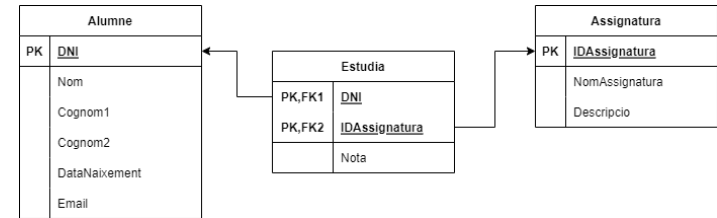
Per tal de fer complir les regles d'integritat, el SGBD disposa de les següents polítiques de propagació de canvis entre PKs i FKs per UPDATE i DELETE:

1. **RESTRICT**: No es permet modificar/eliminar un valor de la PK si aquest es troba referenciat en una FK.
2. **SET NULL**: S'actualitzen a NULL els valors de les FKs que quedin orfes. (*Excepció columnes amb modificador NOT NULL*).
3. **CASCADE**: S'actualitzen o eliminen automàticament els valors de les FKs que es vegin afectats per una modificació o eliminació de valors d'una PK.

ADD FOREIGN KEY: Definim política de propagació de canvis

Exemple definició de la FK entre les taules Estudia i Alumne:

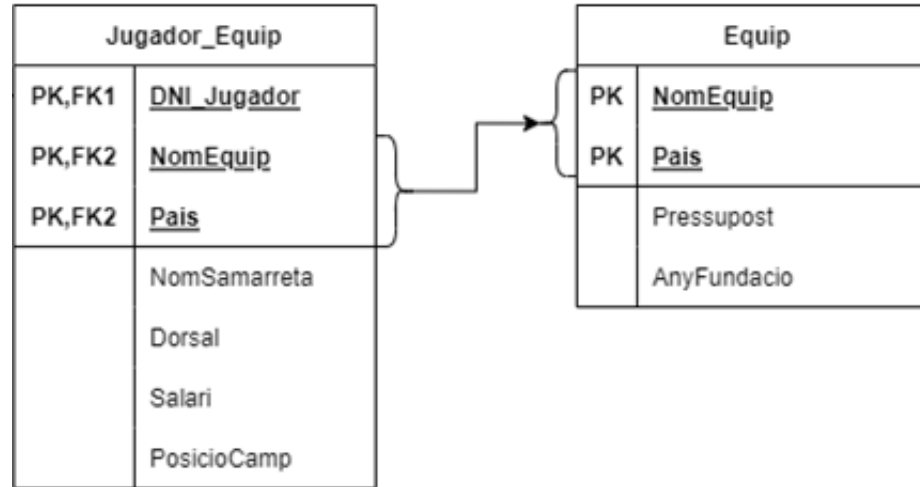
```
ALTER TABLE Estudia  
ADD CONSTRAINT FK1_Estudia_Alumne  
FOREIGN KEY(DNI) REFERENCES Alumne (DNI)  
ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT;
```



Tot valor de DNI referenciat que es modifiqui a la taula Alumne, s'actualitzarà a la taula Estudia automàticament.

No es permet eliminar de la taula Alumne un valor de DNI referenciat a la taula Estudia. No es pot eliminar un alumne que està estudiant.

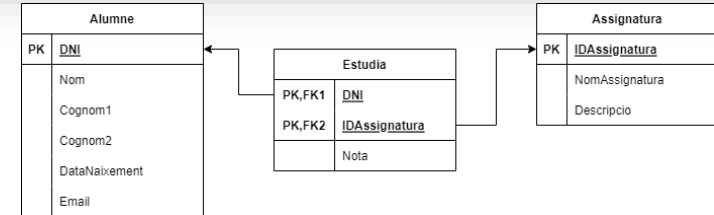
ADD FOREIGN KEY MULTIPLE



Afegim la FK composta entre Jugador_Equip i Equip:

```
ALTER TABLE Jugador_Equip
ADD CONSTRAINT FK2_Jugador_Equip_Equip
FOREIGN KEY(NomEquip, Pais) REFERENCES Equip (NomEquip, Pais);
```

DROP PK / FK



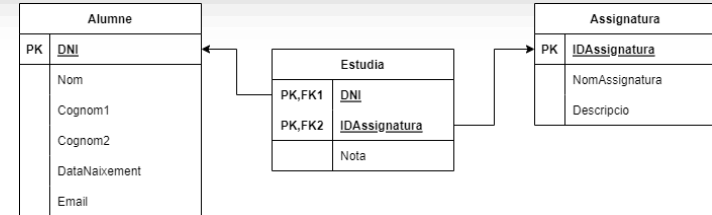
Eliminar la PK de la taula Assignatura:

ALTER TABLE Assignatura **DROP PRIMARY KEY**;

Eliminar la FK entre les taules Estudia i Assignatura:

ALTER TABLE Estudia **DROP FOREIGN KEY** FK2_Estudia_Assignatura;

ADD/DROP FIELD



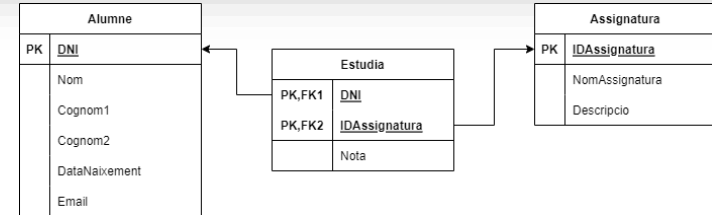
Afegir columna per a guardar valors enters positius informant del nombre de crèdits que té cada assignatura (per defecte 0):

```
ALTER TABLE Assignatura ADD Credits INT UNSIGNED DEFAULT 0;
```

Eliminar la columna creada prèviament:

```
ALTER TABLE Assignatura DROP Credits;
```

MODIFY



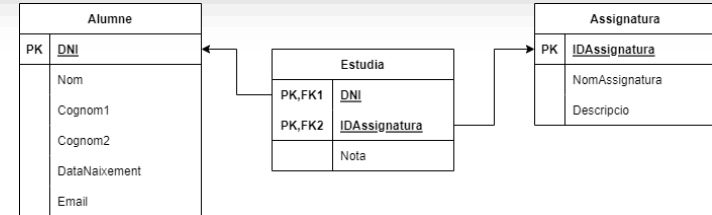
Canviar el tipus de dades i valor per defecte de la columna Descripcio:

```
ALTER TABLE Assignatura MODIFY Descripcio TEXT DEFAULT NULL;
```

Canviem el tipatge de la columna NomAssignatura i restringim valors NULL:

```
ALTER TABLE Assignatura MODIFY NomAssignatura VARCHAR(30) NOT NULL;
```

CHANGE



Canviar el nom de la columna DNI de la taula Estudia pel nom de DNI_Alumne (s'ha d'incloure el tipatge de dades de nou):

```
ALTER TABLE Estudia CHANGE DNI DNI_Alumne INT(9) NOT NULL;
```



"Mai com ara la humanitat havia tingut possibilitats de viure bé. I malauradament, tenim els recursos però som tan egoistes que no ho fem. El que era més difícil ho hem sabut fer, i el que era més fàcil, viure com a bons germans, no ho hem sabut fer"

[Arcadi Oliveres](#) (1945-2021, Barcelona)

