

Exemple – BD Col·legi

Objectiu

Adquirir la destresa mínima per a treballar en l'entorn SQL

Continguts

Una BD és un conjunt d'informació interrelacionada que representa un sistema d'informació particular, i està composta per relacions, o més comunament taules, que emmagatzemen les dades referents a un objecte o a un interrelació entre objectes.

Si volem mantindre mitjançant un gestor de BD informació docent, el que farem serà crear una BD que englobe tres taules per a professors, assignatures i imparteix. Cada taula tindrà les seues columnes que representen els corresponents atributs de l'entitat o claus alienes que permeten relacionar diverses taules entre si. La BD que gestione aquesta informació es cridarà BDColegio i les taules contingudes en ella es presenten a continuació.

PROFESSOR (dni char (9), nom varchar2(25), categoria char (4), fechainc dona't)

PK: dni

ASSIGNATURA (codi char(5), descripció varchar2(40), horasP number (3,1), horasT number (3,1))

PK: codi

IMPARTIR (dniProf char(9), asignatura char(5))

PK: (dniProf, asignatura)

FK: dniProf → PROFESSOR

FK: asignatura → ASSIGNATURA

Introduïm les següents dades en cadascuna de les taules creades:

ASSIGNATURA			
codi	descripció	horasP	horasT
BD	Bases de dades	1,5	3,5
Prog	Programació	6,5	1,5
ED	Entorns de Desenvolupament	2,5	0,5
LM	Llenguatge de Marques	2,5	0,5
SI	Sistemes Informàtics	3,5	1,5
FOL	Formació i Orientació Laboral	2,0	1,0

PROFESSOR			
dni	nom	categoria	fechalnc
11111111A	Manuel Botella	Prov (Provisional)	01/09/2016
22222222B	Eva Fina Segura	Fix	01/09/2005
33333333C	Armando Guerra	Prov	01/07/2011
44444444D	Pulpito Caído	Fix	01/09/2009

IMPARTEIX	
dni	assignatura
11111111A	BD
22222222B	ED
22222222B	LM
44444444D	SI

Afig diversos registres més a cadascuna de les taules introduint dades coherents. Importa cadascuna de les execucions que hages realitzat, per exemple, **assignatura.sql** que continga la creació de la taula assignatura.... Les insercions es poden tindre totes en el mateix fitxer.

Requeriments

- a. Volem obtenir totes les dades sobre els professors
- b. Categories a les quals pertanyen els professors
- c. Nom i categoria a les quals pertanyen els professors
- d. Evita que hagen files duplicades
- e. Nom dels professors provisionals
- f. Nom dels professors que són provisionals o fixos
- g. Nom de les assignatures ordenades de menor a major nombre d'hores
- h. Repetir l'anterior en ordre descendent per a aquelles assignatures que tinguen més de 2 h de pràctica

i. Nom del professor i descripció de l'assignatura que imparteix

j. Quina eixida obtindríem si executem?

```
select nom, descripció  
from professor, assignatura
```

i per a?

```
select assignatura, nom  
from professor, imparteix
```

k. Dni i nom dels professors que imparteixen alguna assignatura

l. Repetir el requeriment anterior eliminant duplicats i utilitzant àlies

Afig algunes consultes més....