

# LABORATORI SQL-1

## BASE DE DADES

**Alumne:** Yhislaine Nataly, Jaya Salazar, [njs5@alumnes.udl.cat](mailto:njs5@alumnes.udl.cat)

**Tutor:** Ricard Borges, [ricard.borge@udl.cat](mailto:ricard.borge@udl.cat)

L'informe següent recull les meves respostes als enunciats del Laboratori 1 de Bases de Dades.

### Problem 1: Creació de la taula Entrevista

Escriure la sentència SQL necessària per crear la taula **Entrevista**. Ha de tenir els camps **IdEntrevista**, **Titol**, **Durada** i **Idioma**:

- (a) **IdEntrevista**: tipus autonumèric.
- (b) **Títol**: varchar amb un màxim de 50 caràcters.
- (c) **Durada**: enter entre 0 i 3600.
- (d) **Idioma**: obligatori, amb un màxim de 15 caràcters.

El codi SQL corresponent:

```
01 CREATE TABLE Entrevista (  
02     IdEntrevista SERIAL PRIMARY KEY,  
03     Titol VARCHAR(50),  
04     Durada INT CHECK(Durada BETWEEN 0 AND 3600),  
05     Idioma VARCHAR(15) NOT NULL  
06 );
```

### Problem 2: Inserció de dades a la taula Entrevista

Inserir les dades proporcionades a l'enunciat:

```
01 INSERT INTO Entrevista (Titol, Durada, Idioma)  
02 VALUES('Antoni Cid (ex-alumne)', 2100, 'Catal '),  
03 ('Maria Escriba', 3300, 'Catal '),  
04 ('Josep Garcia', 3000, 'Catal '),  
05 ('James Flames (estraner)', 1680, 'Angl s');
```

Aquest exercici no ha presentat gran complexitat, però vaig tenir errors de compilació que em van permetre aprendre més sobre insercions en PostgreSQL.

### Problem 3: Creació de la taula Pregunta

Escriure la sentència SQL necessària per crear la taula **Pregunta**. Ha de tenir els següents camps:

- (a) **IdPregunta**: tipus autonumèric.
- (b) **Pregunta**: varchar amb un màxim de 1024 caràcters.
- (c) **Ordre**: enter entre 0 i 5.

El codi SQL corresponent:

```
01 CREATE TABLE Pregunta (  
02     IdPregunta SERIAL PRIMARY KEY,  
03     Pregunta VARCHAR(1024),  
04     Ordre INT CHECK(Ordre BETWEEN 0 AND 5)  
05 );
```

#### Problem 4: Inserció de dades a la taula Pregunta

Inserir les dades proporcionades a l'enunciat:

```
01 INSERT INTO Pregunta(Pregunta, Ordre)
02 VALUES
03 ('Quin s el teu nom, data de naixement i estudis que est s cursant', 1),
04 ('A quina universitat est s estudiant?', 2),
05 ('Quines assignatures t'agraden m s? Per quins motius?', 3),
06 ('Quins consells, a dia d'avui, donaries als futurs estudiants?', 4);
```

#### Problem 5: Creació de la taula Resposta

Escriure la sentència SQL necessària per crear la taula Resposta. Ha de tenir els següents camps:

- (a) IdEntrevista: tipus enter, referenciat a IdEntrevista de la taula Entrevista.
- (b) IdPregunta: tipus enter, referenciat a IdPregunta de la taula Pregunta.
- (c) IniciResposta: enter entre 0 i 3600.
- (d) FiResposta: enter entre 0 i 3600.

El codi SQL corresponent:

```
01 CREATE TABLE Resposta (
02     IdEntrevista INT REFERENCES Entrevista(IdEntrevista),
03     IdPregunta INT REFERENCES Pregunta(IdPregunta),
04     IniciResposta INT CHECK(IniciResposta BETWEEN 0 AND 3600),
05     FiResposta INT CHECK(FiResposta BETWEEN 0 AND 3600),
06     PRIMARY KEY(IdEntrevista, IdPregunta)
07 );
```

Tot i que al principi aquest problema semblava senzill, va resultar ser un repte conceptual. Vaig haver de repassar el concepte de *KEY* i el seu significat, ja que era una terminologia que vam veure al començament i no la recordava gaire. Finalment, vaig aconseguir resoldre-ho.

#### Problem 6: Inserció de dades a la taula Resposta

Inserir les dades proporcionades a l'enunciat:

```
01 INSERT INTO Resposta(IdEntrevista, IdPregunta, IniciResposta, FiResposta)
02 VALUES (1, 1, 0, 180),
03 (1, 2, 181, 1150),
04 (1, 3, 1151, 1948),
05 (1, 4, 1949, 2100);
06 INSERT INTO Resposta(IdEntrevista, IdPregunta, IniciResposta, FiResposta)
07 VALUES (2, 1, 0, 350),
08 (2, 2, 351, 1589),
09 (2, 3, 1590, 2830),
10 (2, 4, 2831, 3000);
11 INSERT INTO Resposta(IdEntrevista, IdPregunta, IniciResposta, FiResposta)
12 VALUES (3, 1, 0, 350),
13 (3, 2, 351, 1589),
14 (3, 3, 1590, 2830),
15 (3, 4, 2831, 3000);
16 INSERT INTO Resposta(IdEntrevista, IdPregunta, IniciResposta, FiResposta)
17 VALUES (4, 1, 0, 148),
18 (4, 2, 149, 998),
19 (4, 3, 999, 1491),
20 (4, 4, 1492, 1680);
21 INSERT INTO Resposta(IdEntrevista, IdPregunta, IniciResposta, FiResposta)
22 VALUES (5, 1, 0, 29),
23 (5, 2, 30, 185),
24 (5, 3, 186, 240),
25 (5, 4, 241, 248);
```

La inserció de dades va ser complicada, ja que inicialment no s'inserien correctament. Vaig trobar una solució mitjançant la inserció en blocs per IdEntrevista.

### Problem 7: Modificació del camp `Ordre` de la taula `Pregunta` pel nom `NumPregunta`

Sentència SQL per realitzar el canvi:

```
01 | ALTER TABLE Pregunta RENAME COLUMN
02 | Ordre TO NumPregunta;
```

### Problem 8: Extracció de tots els registres de la taula `Pregunta` mostrant només el camp `NumPregunta`

Sentència SQL inserida per realitzar la consulta:

```
01 | SELECT NumPregunta
02 | FROM Pregunta;
```

### Problem 9: Rectificació del canvi per tornar a anomenar el camp `NumPregunta` com `Ordre`

Sentència SQL inserida per realitzar el canvi:

```
01 | ALTER TABLE Pregunta RENAME COLUMN
02 | NumPregunta TO Ordre;
```