

Tema 6:

MODIFICACIONS

UPDATE - DELETE



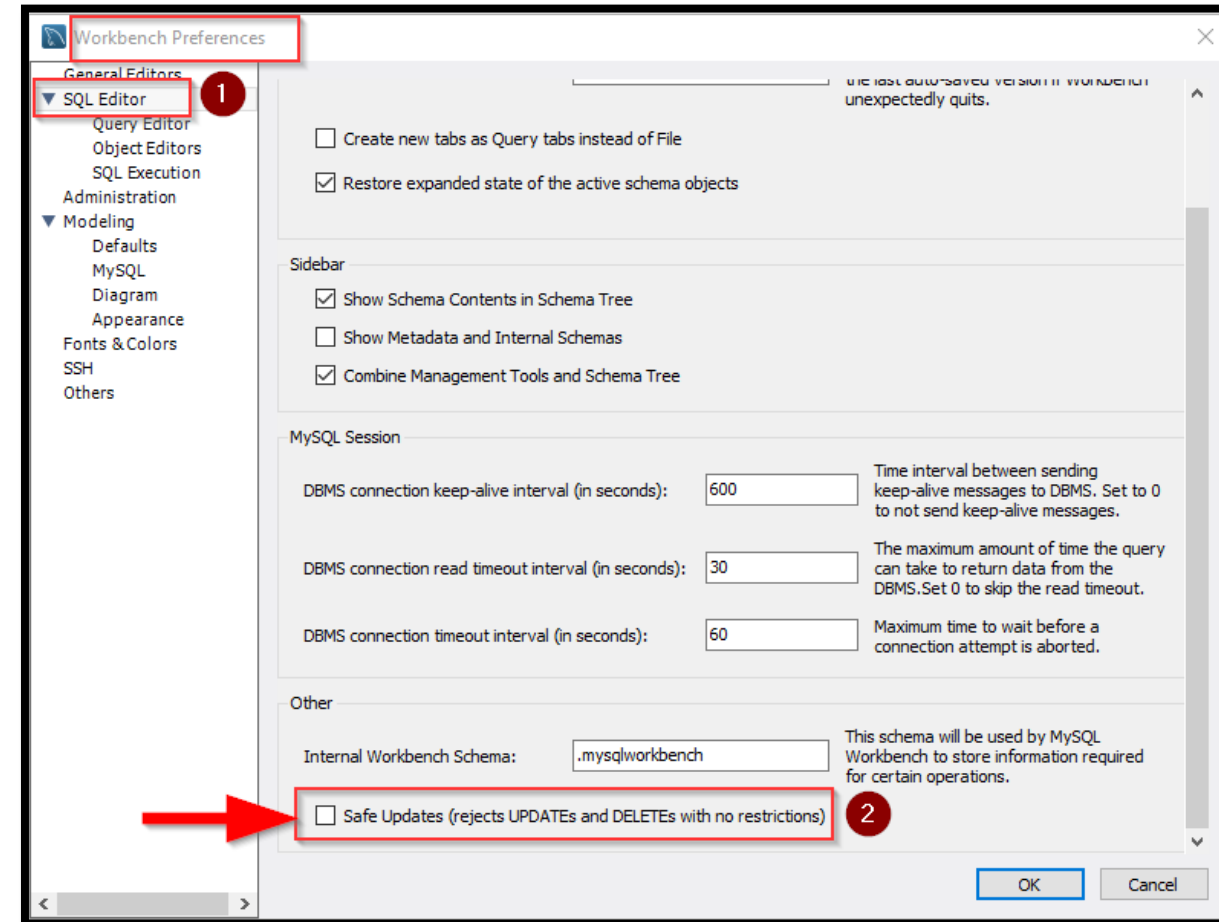
1er Desenvolupament d'aplicacions
multiplataforma



Safe Mode

Per seguretat el MySQL Workbench per defecte impedeix l'actualització i esborrat de registres quan no s'especifiqui a la sentència WHERE associada cap clau primària. Per tal de desactivar aquesta protecció i poder executar actualitzacions i esborrat sense restriccions, caldrà anar a les Preferències del Editor SQL.

SET SQL_SAFE_UPDATES = 0;



UPDATE

Els **update** ens permeten actualitzar valors ja introduïts sense la necessitat d'eliminar-los i tornar-los a introduir de nou.

SINTAXIS

```
UPDATE { table_set }  
SET { col1 = val1, col2 = val2, ..., colN = valN }  
[WHERE { condition }];
```

NOTA: Cal considerar que al actualitzar un camp que formi part d'una clau forana (FK), es dispararà el comportament indicat al seu respectiu **ON UPDATE**.

DELETE

Els **delete** ens permeten eliminar registres dins d'una taula (files).

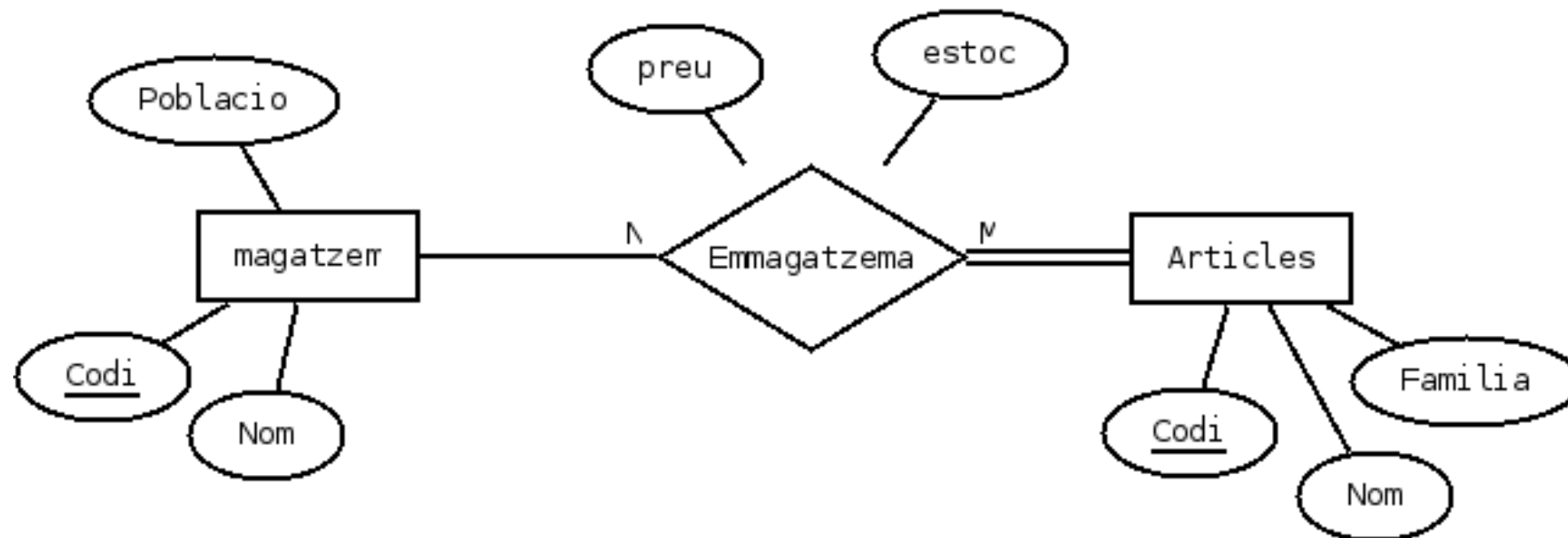
Es poden també utilitzar JOINS al FROM per esborrats més complexes, inclús per esborrats multitaula, però en aquest cas no es poden emprar àlies, sinó que caldrà utilitzar el nom de la taula com a prefix.

SINTAXIS

```
DELETE [{ table_set }] FROM { table_set }  
[WHERE { condition }];
```

NOTA: Cal considerar que al esborrar un registre que formi part d'una clau forana (FK), es dispararà el comportament indicat al seu respectiu **ON DELETE**.

Exemples UPDATE/DELETE (E/R)



Exemples UPDATE/DELETE (Metadades)

```
CREATE DATABASE ModificacionsDB;
USE ModificacionsDB;

CREATE TABLE Article(
    codi CHAR(5) NOT NULL,
    nom VARCHAR(40) NOT NULL,
    familia VARCHAR(30),
    PRIMARY KEY(codi)
);

CREATE TABLE Magatzem(
    codi CHAR(5) NOT NULL,
    nom VARCHAR(30) NOT NULL,
    poblacio VARCHAR(40) NOT NULL,
    PRIMARY KEY(codi)
);
```

```
CREATE TABLE Emmagatzema(
    articleCodi CHAR(8) NOT NULL,
    magatzemCodi CHAR(8) NOT NULL,
    preu DECIMAL(6,2) NOT NULL,
    estoc INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY(articleCodi,magatzemCodi),
    CONSTRAINT FK_EMMAGATZEMA_ARTICLE
        FOREIGN KEY(articleCodi) REFERENCES Article(codi),
    CONSTRAINT FK_EMMAGATZEMA_MAGATZEM
        FOREIGN KEY(magatzemCodi) REFERENCES Magatzem(codi)
);
```

Exemples UPDATE/DELETE (Dades)

```
INSERT INTO article VALUES ("ART1","Lenovo","Portatils"),  
                             ("ART2","HP","Sobretaula"),  
                             ("ART3","ACER","Sobretaula");  
  
INSERT INTO magatzem VALUES ("MAG1","GranBCN","Barcelona"),  
                             ("MAG2","BigGra","Granollers"),  
                             ("MAG3","ParkBCN","Barcelona");  
  
INSERT INTO emmagatzema VALUES ("ART1","MAG1",100,30),  
                                 ("ART1","MAG2",200,30),  
                                 ("ART2","MAG1",300,40), ("ART3","MAG1",50,100);
```

EXAMPLES UPDATE

1. Incrementar tots els preus un 10%
2. Canviar el codi de magatzem de MAG2 → MAG5
3. Decrementar el preu un 5% dels articles que el seu estoc sigui superior a 30.
4. Incrementar l'estoc en 5 unitats de tots els productes de la família "Portatils".
5. Decrementar l'estoc en 3 unitats de tots els productes de la família "Sobretaula" dels magatzems ubicats a Barcelona.
6. Afegir una "z" davant de tots els articles que encara no estiguin a cap magatzem.

EXAMPLES UPDATE

1. Incrementar tots els preus un 10%

```
UPDATE emmagatzema SET preu=preu*1.1;
```

articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc		articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc
ART1	MAG1	100.00	30.00	→	ART1	MAG1	110.00	30.00
ART1	MAG2	200.00	30.00	→	ART1	MAG2	220.00	30.00
ART2	MAG1	300.00	40.00	→	ART2	MAG1	330.00	40.00
ART3	MAG1	50.00	100.00	→	ART3	MAG1	55.00	100.00

Exemples UPDATE

2. Canviar el codi de magatzem de MAG2 → MAG5

```
UPDATE magatzem SET codi='MAG5' WHERE codi='MAG2';
```

codi	nom	poblacio
MAG1	GranBCN	Barcelona
MAG2	BigGra	Granollers
MAG3	ParkBCN	Barcelona

10 20:23:48 UPDATE magatzem SET codi='MAG5' WHERE codi='MAG2'

ALERTA! Si al definir una taula amb claus foranes no s'indica el comportament per **ON UPDATE** i/o **ON DELETE**, el comportament per defecte és **NO ACTION / RESTRICT**

Error Code: 1451. Cannot delete or update a parent row: a foreign key constraint fails ('magatzems'. 'emmagatzema', CONSTRAINT 'fk_emmagatzema_magatzem' FOREIGN KEY ('...

Exemples UPDATE

3. Decrementar el preu un 5% dels articles que el seu estoc sigui > a 30.

```
UPDATE emmagatzema SET preu=preu*0.95 WHERE estoc>30;
```

articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc
ART1	MAG1	110.00	30.00
ART1	MAG2	220.00	30.00
ART2	MAG1	330.00	40.00
ART3	MAG1	55.00	100.00

articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc
ART1	MAG1	110.00	30.00
ART1	MAG2	220.00	30.00
ART2	MAG1	313.50	40.00
ART3	MAG1	52.25	100.00

Exemples UPDATE

4. Incrementar 5 unitats de tots els productes de la família “Portatils”.

```
UPDATE emmagatzema e JOIN Article a ON e.articleCodi = a.codi
SET e.estoc = e.estoc + 5
WHERE a.familia = 'Portatils';
```

codi	nom	familia
ART1	Lenovo	Portatils
ART2	HP	Sobretaula
ART3	ACER	Sobretaula

articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc		articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc
ART1	MAG1	110.00	30.00	→	ART1	MAG1	110.00	35.00
ART1	MAG2	220.00	30.00	→	ART1	MAG2	220.00	35.00
ART2	MAG1	314.29	40.00		ART2	MAG1	314.29	40.00
ART3	MAG1	52.38	100.00		ART3	MAG1	52.38	100.00

Exemples UPDATE

5. Decrementar en 3 unitats els productes de la família “Sobretaula” dels magatzems ubicats a Barcelona.

```
UPDATE Magatzem m
  JOIN Emmagatzema e ON m.codi = e.magatzemCodi
  JOIN Article a ON e.articleCodi = a.codi
SET e.estoc = e.estoc-3
WHERE a.familia='Sobretaula' AND m.poblacio='Barcelona';
```

codi	nom	familia
ART1	Lenovo	Portatils
ART2	HP	Sobretaula
ART3	ACER	Sobretaula

codi	nom	poblacio
MAG1	GranBCN	Barcelona
MAG2	BigGra	Granollers
MAG3	ParkBCN	Barcelona

articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc
ART1	MAG1	110.00	35.00
ART1	MAG2	220.00	35.00
ART2	MAG1	314.29	40.00
ART3	MAG1	52.38	100.00

articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc
ART1	MAG1	110.00	35.00
ART1	MAG2	220.00	35.00
ART2	MAG1	314.29	37.00
ART3	MAG1	52.38	97.00

Exemples UPDATE

6. Afegir una “z” davant de tots els articles que encara no estiguin a cap magatzem.

```
UPDATE article a
  LEFT JOIN emmagatzema e ON a.codi = e.articleCodi
SET a.nom = CONCAT('Z',a.nom)
WHERE e.magatzemCodi IS NULL;
```

INFO: Si no hi han registres per actualitzar, la sentència SQL s’executarà de forma correcte, però ens indicarà que no s’ha afectat cap registre. És el cas que ens ocupa.

codi	nom	família
ART1	Lenovo	Portatils
ART2	HP	Sobretaula
ART3	ACER	Sobretaula

articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc
ART1	MAG1	110.00	35.00
ART1	MAG2	220.00	35.00
ART2	MAG1	314.29	37.00
ART3	MAG1	52.38	97.00

✓ 30 20:46:14 UPDATE article a LEFT JOIN emmagatzema e ON a.codi = e.articleCodi SET a.nom = CONCAT('Z',a.nom...

0 row(s) affected Rows matched: 0 Changed: 0 Warnings: 0

Exemples DELETE

1. Eliminar l'article amb codi "ART3".
2. Eliminar els articles emmagatzemats que tenen un estoc inferior a 50.
3. Eliminar tots aquells articles emmagatzamats que la poblacio del matgatzem sigui 'Barcelona'-- i els articles siguin de la familia 'Tecnologia'.
4. Eliminar aquells magatzems que no tinguin productes.

Exemples DELETE

1. Eliminar l'article amb codi "ART3".

```
DELETE FROM article WHERE codi = 'ART3';
```

codi	nom	familia
ART1	Lenovo	Portatils
ART2	HP	Sobretaula
ART3	ACER	Sobretaula

✖ 31 20:57:04 DELETE FROM article WHERE codi = 'ART3'

ALERTA! Si al definir una taula amb claus foranes no s'indica el comportament per **ON UPDATE** i/o **ON DELETE**, el comportament per defecte és **NO ACTION / RESTRICT**

Error Code: 1451. Cannot delete or update a parent row: a foreign key constraint fails ('magatzems'.`emmagatzema`, CONSTRAINT `fk_emmagatzema_article` FOREIGN KEY (`articl...

Exemples DELETE

2. Eliminar els articles emmagatzemats que tenen un estoc inferior a 50.

```
DELETE FROM emmagatzema WHERE estoc<50;
```

articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc
ART1	MAG1	110.00	35.00
ART1	MAG2	220.00	35.00
ART2	MAG1	314.23	37.00
ART3	MAG1	52.38	97.00

articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc
ART3	MAG1	52.38	97.00

Exemples DELETE

3. Eliminar tots aquells articles emmagatzamats que la poblacio del matgatzem sigui 'Barcelona' i els articles siguin de la familia 'Tecnologia'.

```
DELETE E.* FROM Article A
      INNER JOIN emmagatzema E ON A.codi = E.articleCodi
      INNER JOIN Magatzem M on M.codi = E.magatzemCodi
WHERE M.poblacio = 'Barcelona' AND A.familia= 'Tecnologia';
```

Exemples DELETE

3. Eliminar aquells magatzems que no tinguin productes.

```
DELETE magatzem
FROM magatzem LEFT JOIN emmagatzema ON magatzem.codi = emmagatzema.magatzemCodi
WHERE emmagatzema.magatzemCodi IS NULL;
```

codi	nom	poblacio
MAG1	GranBCN	Barcelona
MAG2	DigGra	Granollers
MAG3	ParkBCN	Barcelona

codi	nom	poblacio
MAG1	GranBCN	Barcelona

articleCodi	magatzemCodi	preu	estoc
ART3	MAG1	52.38	97.00

TRUNCATE

Permet eliminar tota la informació d'una taula d'una forma més ràpida pel planificador de consultes.

SINTAXIS

```
TRUNCATE TABLE { table_name }
```