

Tema 5: VISTES



1er Desenvolupament d'aplicacions
multiplataforma



Vistes

Són objectes de les BD que emmagatzemen la definició d'una consulta.
No tenen dades pròpies.

- Faciliten la realització de consultes complexes.
- És el resultat d'una consulta SQL
- Tenen mateixa estructura que una taula
- Es una taula virtual(només es guarda la definició, no les dades)
- Es pot consultar com qualsevol taula.

Quan utilitzar VISTES?

Quan hi han taules amb informació que s'accedeix amb freqüència:

- Informació derivada de la relació entre varies taules.
- Informació derivada de consultes complexes.

Com a mecanisme de seguretat

- Poden tenir atributs als quals es desitja permetre accedir determinats usuaris.
 - Ex: dades publiques i privades d'una taula: Treballadors

INSTRUCCIONS PER LES VISTES

CREAR UNA VISTA

```
CREATE [OR REPLACE] VIEW { nameView } AS { selectSentence } [WITH CHECK OPTION];
```

MODIFICAR UNA VISTA

```
ALTER VIEW [IF EXISTS] { nameView };
```

UTILITZAR UNA VISTA

```
SELECT { columns } FROM { nameView };
```

ESBORRAR UNA VISTA

```
DROP VIEW [IF EXISTS] { nameView };
```

MOSTRAR LA DEFINICIÓ D' UNA VISTA

```
SHOW CREAT VIEW { nameView };
```

Vistes: Exemple

Crear una vista que retorni la demografia dels comtats d'estats units relativa al 2022, juntament amb la informació del estat associat.

```
CREATE VIEW demografiaComtats2022 AS
  SELECT e.*, c.idComtat, c.nom comtat, d.població, d.densitat
  FROM estats e
    JOIN comtats c ON e.codiEstat = c.codiEstat
    JOIN demografia d ON c.idComtat = d.idComtat
  WHERE YEAR(d.data) = 2022;
```

Utilització de la vista:

```
SELECT *
FROM demografiaComtats2022;
```

| | codiEstat | estat | idComtat | comtat | població | densitat |
|---|-----------|---------|----------|----------------|----------|----------|
| ▶ | AK | Alaska | 28 | Alaska | 738432 | 1.29 |
| | AL | Alabama | 109 | Autauga County | 55347 | 93.11 |
| | AL | Alabama | 118 | Baldwin County | 203709 | 128.14 |
| | AL | Alabama | 130 | Barbour County | 26489 | 29.94 |
| | AL | Alabama | 199 | Bibb County | 22583 | 36.27 |
| | AL | Alabama | 219 | Blount County | 57673 | 89.45 |
| | AL | Alabama | 307 | Bullock County | 10696 | 17.17 |

Vistes actualitzables

Les VISTES es **poden actualitzar** (INSERIR, ACTUALITZAR, SUPRIMIR).

Les visualitzacions actualitzables han de complir algunes restriccions:

- No utilitzeu CLÀUSULES GROUP BY o TENIR
- Qualsevol **modificació** (ACTUALITZACIÓ, INSERIR, DELETE) **ha de referir-se a les columnes d'una sola taula.**
- En el cas **d'INNER JOIN** les vistes es poden actualitzar sempre que els camps afectats siguin **només** els d'una de les taules implicades en la unió
- Els **camps a modificar no es poden obtenir amb funcions agregades**: AVG, COUNT, SUM, MIN .

Vistes actualitzables amb CHECK OPTION

WITH CHECK OPTION: Ens permet inserir només aquells registres que compleixen la condició del WHERE de la VISTA

Exemple:

Crear una vista que només permetrà introduir Fabricants que siguin de Barcelona o Madrid

```
CREATE VIEW fabricantsBCN AS
  SELECT codi, nom, poblacio FROM Fabricant
  WHERE poblacio IN ('Barcelona','Madrid')
  WITH CHECK OPTION;
```

Inserir registres amb la vista y no directament utilitzant la taula

```
INSERT INTO fabricantsBCN VALUES('FAB05','CasasExpress','Madrid');
INSERT INTO fabricantsBCN VALUES('FAB06','CasasExpress','Bilbao');
```

✓ 39 21:55:28 INSERT INTO fabricantesBCN VALUES('FAB05','CasasExpress','Madrid')

1 row(s) affected

✗ 40 21:55:55 INSERT INTO fabricantesBCN VALUES('FAB06','CasasExpress','Bilbao')

Error Code: 1369. CHECK OPTION failed 'almacenesdb.fabricantesbcn'

Vistes: Gestió al MySQL Workbench

Dins del MySQL Workbench, al panell de navegació lateral trobarem un apartat on apareixeran les diferents vistes existents, de manera anàloga al que succeïx per les taules.

Des d'aquest menú també podrem fer fàcilment una select de la vista o inclús accedir a la modificació de la mateixa o el seu esborrat.

