

# T8. Vistes

## Bases de Dades

Marta Tarrés-Puertas

Enginyeria de Sistemes TIC  
Universitat Politècnica de Catalunya  
<http://itic.cat>

18 de maig de 2015

1 Arquitectura dels SGBD

2 Vistes

- **Nivell lògic:** entitats, atributs, regles d'integritat
  - **Nivell conceptual:** Esquema conceptual. Disseny lògic de la BD.
  - **Nivell extern:** Esquema extern.
- **Nivell físic o intern:** Descripció de l'organització física de la BD: camins d'accés (índexs, hashings, apuntadors, codificació de les dades, gestió de l'espai, ...)

D'acord amb l'arquitectura ANSI/SPARC per a crear una BD cal definir prèviament l'esquema conceptual, definir almenys un esquema extern i definir-ne l'esquema intern (tasca del SGBD)

Ens els SGBD relacionals es parla d'un únic esquema que inclou la descripció dels tres nivells:

- Esquema conceptual (entitats, atributs i restriccions + procediments emmagatzemats + triggers)
- Vistes (esquemes externs)
- Nivell físic

Entorn SQL

- Esquema de Bases de Dades
- Catàleg (conjunt d'esquemes)
- Servidor (conjunt de catàlegs)



```
create view nom_vista [(llista_columnes)] as (consulta)  
[with check option];
```

# Vistes: Example

```
select * from clients;
```

codi_client	nom	nif	ciutat	telefon
1	ADIGS	38123432C	Barcelona	NULL
2	PHONEG	47312934W	Girona	972232312
3	CDEVELOP	36891234A	Lleida	973233212

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

```
select * from projectes;
```

codi_projecte	nom_projecte	codi_client
1	NEVERLOOSE	1
2	OTHERQ	1
3	DEVELOPINGQ	2
4	GHOPE	3

```
4 rows in set (0.00 sec)
```

# Vistes: Example

```
create view projectes_per_client(codi_client,nombre_projectes) as
(select c.codi_client, count(*)
from projectes p, clients c
where p.codi_client=c.codi_client
group by c.codi_client);
```

```
select * from projectes_per_client;
```

codi_client	nombre_projectes
1	2
2	1
3	1

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

```
insert into projectes (nom_projecte, codi_client) values ('DONTKNOW',3);
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
select * from projectes_per_client;
```

codi_client	nombre_projectes
1	2
2	1
3	2

```
3 rows in set (0.00 sec)
```



# Actualització de les vistes

```
insert into clients_Barcelona_Lleida (nom,nif,ciutat,telefon)
values ('PROVING','44444444Z','Tarragona','9741234');
```

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

```
mysql> select * from clients_Barcelona_Lleida;
```

codi_client	nom	nif	ciutat	telefon
1	ADIGS	38123432C	Barcelona	NULL
2	PHONEG	47312934W	Girona	972232312

2 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> select * from clients;
```

codi_client	nom	nif	ciutat	telefon
1	ADIGS	38123432C	Barcelona	NULL
2	PHONEG	47312934W	Girona	972232312
3	CDEVELOP	36891234A	Lleida	973233212
4	PROVING	44444444Z	Tarragona	9741234

4 rows in set (0.00 sec)

# Vistes: with check option

```
create view clients_Girona_Lleida as  
(select * from clients where ciutat in ('Lleida','Girona'))  
with check option;
```

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

```
select * from clients_Girona_Lleida;
```

codi_client	nom	nif	ciutat	telefon
2	PHONEG	47312934W	Girona	972232312
3	CDEVELOP	36891234A	Lleida	973233212

2 rows in set (0.00 sec)

# Vistes: with check option

```
insert into clients_Girona_Lleida (nom,nif,ciutat,telefon)
values ('BADCITY','33333333Z','London','677677777');
ERROR 1369 (HY000): CHECK OPTION failed 'projectes.clients_Girona_Lleida'
```

```
insert into clients_Girona_Lleida (nom,nif,ciutat,telefon)
values ('BADCITY','33333333Z','Girona','677677777');
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
select * from clients_Girona_Lleida;
```

codi_client	nom	nif	ciutat	telefon
2	PHONEG	47312934W	Girona	972232312
3	CDEVELOP	36891234A	Lleida	973233212
6	BADCITY	33333333Z	Girona	677677777

3 rows in set (0.00 sec)

```
select * from clients;
```

codi_client	nom	nif	ciutat	telefon
1	ADIGS	38123432C	Barcelona	NULL
2	PHONEG	47312934W	Girona	972232312
3	CDEVELOP	36891234A	Lleida	973233212
4	PROVING	44444444Z	Tarragona	9741234
5	BADCITY	33333333Z	Girona	677677777

5 rows in set (0.00 sec)

# Vistes de vistes

```
create view clients_G as (select * from clients_Girona_Lleida where ciutat like 'G%');  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

```
select * from clients_G;
```

codi_client	nom	nif	ciutat	telefon
2	PHONEG	47312934W	Girona	972232312
6	BADCITY	33333333Z	Girona	677677777

2 rows in set (0.00 sec)