

MySQL. VISTAS

Qué es una vista

Importancia de las vistas

Cómo definir una vista

Ventajas de usar vistas en MySQL

Desventajas de usar vistas en MySQL

Qué es una vista

- **Tabla virtual** o forma lógica de mostrar los datos ubicados en una o más tablas: es decir, su contenido estará definido por una **consulta**.
- Al igual que una tabla real o física, una vista consta de **filas y columnas pero en ella no existen datos almacenados**, sino que **se puebla de forma dinámica** cuando se hace referencia a la misma, en el momento de la petición.

Importancia de las vistas

- Las vistas son una técnica para **simplificar** consultas que unen distintas tablas, cambian la estructura origen y simplifican, si hace falta, una nueva estructura saliente.
- Son una simplificación del acceso a una base de datos para que una presentación de la **estructura de los datos almacenados sea “natural” a cada usuario**.
- También sirven como una **restricción** a la **cantidad de datos** con las que un usuario puede trabajar.
- Asimismo, sirven como un **mecanismo de seguridad** que limitará el acceso de los usuarios a datos no permitidos de las tablas base.

Cómo definir una vista

Para generar una vista, se utiliza la sentencia CREATE VIEW:

```
CREATE VIEW nombre_de_la_vista AS [SELECT]
```

Comandos complementarios:

- **DROP VIEW** *nombre_vista* // eliminar vista.
- **ALTER VIEW** *nombre_vista* // modificar vista.

→ **No debe existir una vista con el mismo nombre de una tabla de la base de datos.**

Ventajas de usar vistas en MySQL (I)

- **Seguridad.** Cada usuario debe tener permiso de acceso a la base de datos y acceder a las vistas con datos autorizados para él.
- **Eficacia.** Las vistas se almacenan en el servidor con lo que el consumo de recursos y eficacia siempre serán óptimos.
- **Simplicidad de consulta.** La vista extrae datos de más de una tabla, presentando la data como una tabla única.

Ventajas de usar vistas en MySQL (II)

- **Privacidad de la información:** Sólo se muestra la información conveniente a los usuarios con acceso a la vista. NO tienen acceso a la tabla original con todas sus filas y columnas.
- **Optimización del rendimiento de la base de datos:** Se crean consultas sobre vistas complejas, es decir, vistas cuya información ha sido extraída y creada a través de SELECT complejas. Ahorramos tiempo al ejecutar estas consultas.
- **Tablas de prueba:** Para los desarrolladores en entrenamiento o preproducción, usar las vistas es útil para no perder información.

Desventajas de usar vistas en MySQL

- **Rendimiento.** Al poblar la vista el SGBD podría tener problemas con vistas complejas que consuman tiempo y recursos. Puede haber un cuello de botella durante la transmisión y/o resolución de consultas complejas (tiempo).
- **Restricciones de actualización.** Al poblar la vista el SGBD podría tener problemas con tablas desactualizadas o que se hayan restringido.