

Síntesis conceptual

Asignatura: Bases de datos
Unidad: 5. El lenguaje SQL. DML y DCL.

Resumen

DML, data manipulation language, nos permite acceder a la información que se almacena en una base de datos visualizándolos y con la posibilidad de añadir y modificarla, pero su mayor uso es el de la consulta de información, lo cual suele ejecutar mediante la sentencia SELECT. Con esta sentencia, y otras, podemos realizar múltiples acciones:

- Seleccionar tablas.
- Consulta de registros sobre una tabla
- Funciones de agregación
- Consulta de registros sobre varias tablas. Composiciones.
- Consulta de registros sobre varias tablas. Combinación de consultas.
- Subconsultas.
- Alias
- Funciones integradas
- Inserción de registros
- Modificación de registros
- Eliminación de registros

DDL. Definición de Vistas: Se pueden usar las consultas SELECT simplificadas o con nombres distintos, usando las vistas, que funcionan de forma similar a los alias:

- Creación de una vista: CREATE VIEW vista (campos) AS consulta;
- Borrado de una vista: DROP VIEW vista;

Lenguaje de Control de Datos (DCL): Este lenguaje se basa en la asignación de permisos y privilegios de seguridad los usuarios sobre ciertos objetos de la base de datos. Estos también permiten que se gestionen las transacciones de la base de datos.

- Control de acceso a los datos:
 - Concesión de privilegios: Son los permisos que se pueden conceder de cara a los objetos de la base de datos, desde una tabla a toda la base de datos. Los permisos que se almacenan en las tablas pueden ser:
 - SELECT
 - INSERT
 - UPDATE
 - DELETECon la opción WITH GRANT OPTION, damos permiso al usuario para que también pueda otorgar dichos privilegios.
 - Revocación de privilegios: Acción contraria a la anterior, eliminando los permisos que se les otorgo.

Conceptos fundamentales

- **Sentencias:** Son los comandos empleados para interactuar con la base de datos y realizar las acciones deseadas.
- **Privilegios:** Determinan los permisos de acceso a la base de datos, especificando así a que secciones puede acceder y que acciones puede realizar.
- **Transacciones:** Conjunto de procesos y acciones que se ejecutan como una única acción.
- **Vista:** Conjunto de resultados de una consulta a una base de datos.
- **SQL-92:** Tercera revisión de SQL y establecimiento de un nuevo estándar para este.