



Materia: Bases de datos

Profesor: Fernando Arreola Franco

Alumno: Rueda De Oliveira Chun Shik

Tarea: Tarea 2 - Introducción al manejo de un DBSM

Semestre: 2026-1

Grupo: 1

Fecha de entrega: 22/08/2025

I) ¿Qué se requiere para conectarme a una BD?

Para conectarse a una base de datos, se requiere de,

- Un sistema gestor de bases de datos (SGDB) instalado
- Una base de datos creada.
- Una autenticación, un inicio de sesión válido en el servidor, un usuario correspondiente a la base de datos, así como contraseña o credenciales válidas.
- Nombre del servidor o dirección IP, puerto de comunicación, las ya mencionadas credenciales, el nombre de la base de datos y el tipo de SGDB (MySQL, PostgreSQL, SQL server, etc)
- Permisos para conectarse al servidor, un acceso a la base de datos en cuestión y permisos mínimos necesarios según el rol que se va a realizar

II) Permisos a nivel sistema y objeto

Los permisos en bases de datos funcionan como un sistema jerárquico de control de acceso, donde cada nivel tiene su propio alcance y propósito específico. Veamos en detalle cómo funciona este sistema.

Los permisos serán otorgados dependiendo de su nivel de interacción con la base,

- A nivel sistema siendo el control sobre los recursos del servidor, el motor de base de datos, se aplican antes de cualquier otra verificación, la administración de inicios de sesión, la gestión de bases de datos y permisos especiales como "Alter any login".
- A nivel de objeto siendo el permiso sobre tablas y vistas, además de control de procedimientos almacenados, acceso a esquemas y operaciones específicas como "select, insert, update y delete", estos se aplican después de los permisos del sistema

III) Cómo dar/quitar permisos?

La gestión de permisos en bases de datos implica dos procesos fundamentales: otorgamiento y revocación de privilegios.

Veamos cómo realizar estos procedimientos de manera efectiva.

- En el caso de MySQL la gestión de los permisos se hace por medio de:
 1. -- Otorgar permisos
 2. GRANT SELECT, INSERT ON mi_base_de_datos.tabla1 TO "usuario"@"localhost";
 - 3.
 4. -- Revocar permisos
 5. REVOKE INSERT ON mi_base_de_datos.tabla1 FROM "usuario"@"localhost";
 - 6.

7. -- Actualizar privilegios
8. FLUSH PRIVILEGES

Como en todo código existen múltiples formas de realizar una tarea, otra forma para otorgar permisos (GRANT) podría ser:

1. -- Dar permisos específicos
2. GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON tabla TO usuario;
3. GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE basedatos TO usuario;
- 4.
5. -- Dar permisos a nivel de esquema
6. GRANT USAGE ON SCHEMA esquema TO usuario;
7. GRANT ALL ON ALL TABLES IN SCHEMA esquema TO usuario;

Igual que con otorgar permisos, también para quitar permisos (REVOKE) podría ser:

1. -- Quitar permisos específicos
2. REVOKE SELECT, INSERT ON tabla FROM usuario;
3. REVOKE ALL PRIVILEGES ON DATABASE basedatos FROM usuario;
- 4.
5. -- Quitar permisos a nivel de esquema
6. REVOKE USAGE ON SCHEMA esquema FROM usuario;
7. REVOKE ALL ON ALL TABLES IN SCHEMA esquema FROM usuario;

IV) Diferencia entre role y usuario

Característica	Roles	Usuarios
Propósito principal	Grupo de permisos reutilizable	Entidad que se conecta al sistema
Puede tener	Otros roles y permisos	Roles asignados
Herencia	Puede heredar permisos de otros roles	Solo hereda de roles asignados
Persistencia	Existe independientemente de usuarios	Depende de la autenticación
Uso	Grupos de trabajo o departamentos	Personas o aplicaciones específicas

Además, un rol puede tener múltiples usuarios asignados y un usuario puede tener múltiples roles.

Bibliografía

VanMSFT, "Introducción a los permisos del motor de base de datos - SQL Server," *Microsoft.com*. [Online]. Available: <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/security/authentication-access/getting-started-with-database-engine-permissions?view=sql-server-ver17>. [Accessed: 24-Aug-2025].

MashaMSFT, "Lección 1: Conexión al Motor de base de datos," *Microsoft.com*. [Online]. Available: <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/lesson-1-connecting-to-the-database-engine?view=sql-server-ver16>. [Accessed: 24-Aug-2025].

"Db2 for Linux, UNIX and Windows," *ibm.com*, 28-Nov-2022. [Online]. Available: <https://www.ibm.com/docs/es/db2/11.1.0?topic=clients-options-connecting-databases>. [Accessed: 24-Aug-2025].

VanMSFT, "Permisos (motor de base de datos)," *Microsoft.com*. [Online]. Available: <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/security/permissions-database-engine?view=sql-server-ver17>. [Accessed: 24-Aug-2025].

CertiDevs, "Gestión de usuarios y roles en bases de datos SQL," *CertiDevs*, 27-Aug-2024. [Online]. Available: <https://certidevs.com/tutorial-sql-usuarios-roles>. [Accessed: 24-Aug-2025].

"Conceder privilegios a los componentes del espacio de trabajo de revisor en SQL Server—ArcMap," *Arcgis.com*. [Online]. Available: <https://desktop.arcgis.com/es/arcmap/latest/extensions/data-reviewer-guide/admin-dr-sql-server/granting-privileges-to-the-reviewer-workspace-components-in-sql-server.htm>. [Accessed: 24-Aug-2025].

Amazon.com. [Online]. Available: https://docs.aws.amazon.com/es_es/AmazonRDS/latest/UserGuide/USER_DeleteInstance.html. [Accessed: 24-Aug-2025].