



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

BASES DE DATOS

Profesor:

Fernando Arreola Franco

Alumno:

Bello Zaragoza Demian

Grupo: 1

Número de tarea: 2



¿Qué requiero para conectarme a una BD?

Para establecer una conexión con una base de datos, es importante contar con un controlador adecuado que funcione como intermediario entre la aplicación y el sistema de gestión de bases de datos (SGBD). Este controlador puede variar según el lenguaje de programación utilizado y el tipo de base de datos a la que se desea acceder. Por ejemplo, en entornos de desarrollo de software, es común utilizar controladores como JDBC para Java o psycopg para PostgreSQL.

Una vez seleccionado el controlador, es necesario configurar una cadena de conexión que contenga información esencial, como el nombre del servidor, el puerto de acceso, el nombre de la base de datos y las credenciales de usuario. Esta cadena permite a la aplicación localizar y autenticar la base de datos de manera efectiva.

Además, es fundamental garantizar la seguridad de la conexión. Esto implica el uso de protocolos de cifrado, como SSL/TLS, para proteger los datos durante la transmisión. Asimismo, es recomendable implementar autenticación multifactor y restringir el acceso a la base de datos mediante listas blancas de direcciones IP autorizadas.

En resumen, para conectarse a una base de datos se requiere un controlador adecuado, una cadena de conexión correctamente configurada y medidas de seguridad apropiadas para proteger la integridad y confidencialidad de los datos.

Permisos a nivel sistema y objeto.

Permisos a nivel sistema y objeto en bases de datos

En el ámbito de las bases de datos, los permisos se clasifican en dos niveles principales: a nivel de sistema y a nivel de objeto.

Permisos a nivel de sistema

Estos permisos controlan acciones que afectan al servidor de base de datos en su totalidad. Incluyen la capacidad de crear o eliminar bases de datos, gestionar inicios de sesión, realizar copias de seguridad o restauraciones, y configurar el servidor. Por ejemplo, en SQL Server, roles como sysadmin o securityadmin otorgan permisos a nivel de servidor, permitiendo a los usuarios realizar tareas administrativas a gran escala.

Permisos a nivel de objeto

Estos permisos se aplican a objetos específicos dentro de una base de datos, como tablas, vistas, procedimientos almacenados o columnas. Permiten acciones como leer datos (SELECT), insertar registros (INSERT), actualizar información (UPDATE), eliminar datos

(DELETE) o ejecutar procedimientos. En SQL Server, estos permisos se pueden conceder a usuarios o roles mediante instrucciones como GRANT, REVOKE o DENY .

Los permisos a nivel de sistema otorgan control sobre el servidor de base de datos en su conjunto, mientras que los permisos a nivel de objeto permiten gestionar el acceso y las acciones sobre elementos específicos dentro de una base de datos.

¿Cómo dar/quitar permisos?

Dar o quitar permisos en una computadora significa decidir quién puede ver, cambiar o usar ciertos archivos y carpetas. Esto es importante porque ayuda a proteger la información y evitar que alguien haga cambios que no debería.

En sistemas como Linux, se usan comandos como chmod para cambiar los permisos y chown para cambiar el dueño de un archivo o carpeta. Por ejemplo, se puede permitir que solo ciertas personas puedan modificar un archivo, mientras que otros solo lo pueden leer. Esto es útil en computadoras donde varias personas usan la misma cuenta o en servidores.

En Windows, esto se hace de manera más visual. Si haces clic derecho en un archivo o carpeta y entras a "Propiedades" y luego a "Seguridad", puedes ver quién tiene acceso y qué tipo de acceso tiene. También se puede configurar si una carpeta se comparte en la red y decidir quién puede usarla y cómo. A veces los permisos se mezclan, como los de la carpeta en la red y los de la propia computadora, y el acceso final depende de los dos.

Diferencia entre role y usuario

Un usuario es la persona o cuenta que se conecta al sistema. Cada usuario tiene su propio nombre y puede hacer ciertas cosas según los permisos que tenga, como leer archivos, escribir información o ejecutar programas. Es básicamente quien usa la computadora o la base de datos.

Por otro lado, un rol es como un paquete de permisos que se agrupa bajo un nombre. En vez de dar permisos a cada usuario uno por uno, se crea un rol con todos los permisos necesarios y luego se asigna a los usuarios. Por ejemplo, un rol llamado "Administrador" puede hacer cualquier cosa, mientras que un rol "Invitado" solo puede leer información.

La diferencia principal es que el usuario es quien utiliza el sistema, mientras que el rol solo organiza los permisos que ese usuario puede tener. Esto hace más fácil cambiar los permisos de varias personas a la vez, porque si se modifica un rol, todos los usuarios que tienen ese rol cambian sus permisos automáticamente.

Bibliografia

- [1] IBM. (s.f.). Seguridad de bases de datos: una guía esencial. Recuperado de <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/database-security>
- [2] Microsoft. (2025). Conectarse al motor de base de datos de SQL Server. Recuperado de <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/sql-server/connect-to-database-engine?view=sql-server-ver17>
- [3] DreamHost. (2025). API de base de datos | Definición, conexión y tipos de bases de datos. Recuperado de <https://apidog.com/es/blog/database-api-5/>
- [4] Microsoft. (2025). Permisos (motor de base de datos) - SQL Server. Recuperado de <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/security/permissions-database-engine?view=sql-server-ver17>
- [5] Microsoft. (2025). Configuración de permisos para objetos de base de datos - Lección 2. Recuperado de <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/t-sql/lesson-2-configuring-permissions-on-database-objects?view=sql-server-ver17>
- [6] Hostinger, "Cómo cambiar permisos y propietarios en Linux," disponible en: <https://www.hostinger.com/es/tutoriales/cambiar-permisos-y-propietarios-linux-linea-de-comandos/>.
- [7] Dell, "Permisos de carpetas y recursos compartidos de archivos NTFS en Windows," disponible en: <https://www.dell.com/support/kbdoc/es-es/000137238/poweredge-permisos-de-carpetas-y-recursos-compartidos-de-archivos-ntfs-en-windows?lang=es>
- [8] Wikipedia, "Rol (informática)," disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Rol_\(inform%C3%A1tica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Rol_(inform%C3%A1tica))