

Nombre: Hernández Flores Alan Víctor, Grupo: 2

Tarea 2. Bases de DATOS

• ¿Qué requiero para conectarme a una base de datos?

• Necesitaré los siguientes cosas para conectarme:
Primeramente se necesita una conexión string que contenga la dirección IP o el nombre del servidor donde reside la base de datos, el puerto (canal) de comunicación específico dependiendo del motor usado (MySQL, PostgreSQL, SQL Server), el nombre de la base de datos, el usuario y contraseña. Estas credenciales pueden ser gratuitas o de pago.

Después se necesita un driver que sirve como puente; puede ser JDBC que se usa en Java, ODBC para Windows o OLE DB (específicas sin embargo, también se pueden usar un cliente de base de datos (GUI) si no usas código).

Y por último dependiendo de la seguridad, debemos tomar en cuenta los firewalls, el nivel de permiso del sistema y el protocolo SSL/TLS. Para conexiones cifradas dependiendo del software usado el proceso será diferente.

2. PERMISOS A NIVEL SISTEMA O OBJETO.

• Los permisos determinan qué tipos de acciones puedes realizar los usuarios en el Object Server (interfaz de SQL para definir y manipular objetos de bases de datos relacionales como tablas y vistas).

• Se asignan permisos a los roles usando el mandato GRANT, pudiendo ser permisos del sistema controlan los mandatos que pueden ejecutarse en el Object Server o los permisos de objeto controlan el acceso a objetos individuales como tablas.

• Los permisos sistema también incluye la ejecución de crear una base de datos y usar la interfaz interactiva de SQL.

• Los permisos de objeto especifican las acciones que tiene cada rol para realizar sobre un objeto concreto. Estas acciones pueden incluir DROP, CREATE TABLE o CREATE VIEW.

3.5. Cómo evitar el uso de permisos

Al crear un objeto de base de datos te llevas el propietario y el único que puedes consultar modificando o conceder permisos.

El comando GRANT define permisos de acuerdo para un usuario o rol sobre los datos y vistas, ejecutar stored procedures y terminar las sesiones.

Para revocar un permiso que se haya concedido previamente se utilizará el comando REVOKE.

Los permisos de propietario del objeto son temporales y no se pueden conceder ni revocar.

4. Diferencia entre roles y usuarios

Un usuario es la entidad individual que inicia sesión en un sistema, mientras que un rol es un conjunto predefinido de permisos y privilegios que se asignan a los usuarios.

Los roles son usados para organizar permisos, mientras los usuarios son quienes manejan esos permisos y realizan operaciones y acciones. Además, un grupo de usuarios son usuarios que tienen los más más permisos.

[1] Microsoft, "Connection Strings y conectividad en SQL Server," Microsoft Learn. s.f. [En línea]. Disponible en: <https://learn.microsoft.com/>. [Accedido: 15-feb-2026].

[2] Oracle, "Guías de configuración de conectores y seguridad de red," MySQL Documentation. s.f. [En línea]. Disponible en: <https://dev.mysql.com/doc/>. [Accedido: 15-feb-2026].

[3] Oracle, "Conceptos sobre arquitectura cliente-servidor en bases de datos relacionales," Oracle Help Center. s.f. [En línea]. Disponible en: <https://docs.oracle.com/>. [Accedido: 15-feb-2026].

[4] The PostgreSQL Global Development Group, "Configuración del archivo pg_hba.conf para autenticación de clientes," PostgreSQL Documentation. s.f. [En línea]. Disponible en: <https://www.postgresql.org/docs/>. [Accedido: 15-feb-2026].

[5] IBM, "Permisos de objetos del sistema y roles," IBM Documentation. s.f. [En línea]. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/netcoolnibus/8.1.0?topic=roles-system-object-permissions>. [Accedido: 15-feb-2026].

[6] IBM, "SQL de ObjectServer," IBM Documentation. s.f. [En línea]. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/netcoolnibus/8.1.0?topic=components-objectserver-sql>. [Accedido: 15-feb-2026].

[7] Amazon Web Services, "Privilegios," AWS Documentation. s.f. [En línea]. Disponible en: https://docs.aws.amazon.com/es_es/redshift/latest/dg/r_Privileges.html. [Accedido: 15-feb-2026].

[8] Amazon Web Services, "GRANT," AWS Documentation. s.f. [En línea]. Disponible en: https://docs.aws.amazon.com/es_es/redshift/latest/dg/r_GRANT.html. [Accedido: 15-feb-2026].

[9] T-Systems International GmbH, "What are the differences between users and roles?," Open Telekom Cloud Documentation. s.f. [En línea]. Disponible en: https://docs.otc.t-systems.com/data-warehouse-service/umn/faqs/general_problems/what_are_the_differences_between_users_and_roles.html. [Accedido: 15-feb-2026].