

Nombre: Hernández Flores Alan Vte. Grupo: 2

Tarea 2. Bases de Datos

1- ¿Qué requiere para conectarme a una base de datos?

Necesitamos de diversas cosas para conectarse. Primero se necesita una connection string que contenga la dirección IP o el nombre de dominio 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 licencias pueden ser gratuitas o de pago.

Después se necesita un driver que sirva como puente, puede ser JDBC que se usa en Java, ODBC para Windows y Unix, o variadas específicas sin empaquetado, también se pueden usar un gestor de base de datos (GUI) si no usará código.

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

2- Permisos a nivel sistema y objeto.

Los permisos determinan qué tipos de acciones pueden realizar los usuarios en el Object Server. Conozcamos de SQL para definir y manipular objetos de base 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 de sistema también incluye la capacidad 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- ¿Cómo evitar el dar permisos?

Al crear un objeto de base de datos te vuelves el propietario de él, el único que puedes consultar, modificar o conceder permisos.

El comando GRANT se emplea para dar permisos a un usuario para que pueda leer datos y vistas, escribir datos, crear tablas o eliminarlas.

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

Los permisos del propietario de un objeto son implícitos 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 mismos 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/netcoolomnibus/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/netcoolomnibus/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].