

# Tarea 2 Bases de datos

Mariana Daniela Hernández Pérez

22 de agosto 2025

## 1 Requisitos para establecer conexión con una Base de Datos

Para conectarse de manera correcta a una base de datos (BD) es necesario disponer de los siguientes componentes:

- **Motor de base de datos:** Software o servicio encargado de ejecutar y administrar la BD.
- **Cliente de conexión:** Aplicación utilizada para interactuar con la BD (por ejemplo, DBeaver, SQL\*Plus, psql).
- **Credenciales de autenticación:** Datos de acceso como usuario y contraseña; en algunos entornos se requieren certificados o llaves adicionales.
- **Conectividad y permisos de red:** Acceso desde el cliente hacia el servidor, lo cual incluye la correcta configuración de firewall y políticas de acceso.

## 2 Permisos a nivel sistema y objeto

Los permisos determinan las acciones que pueden realizarse dentro de un servidor de bases de datos y se clasifican en:

- **Permisos de sistema:** Afectan al entorno global de la BD, permitiendo acciones generales.
- **Permisos de objeto:** Se aplican a elementos específicos como tablas, vistas, funciones u otros objetos.

## 3 Administración de permisos en SQL

La asignación o revocación de permisos se realiza mediante sentencias SQL. Entre los más utilizados se encuentran:

- **CREATE**: Crear tablas u otros objetos.
- **DROP**: Eliminar tablas u objetos.
- **DELETE**: Eliminar registros.
- **INSERT**: Insertar registros.
- **SELECT**: Consultar información.
- **UPDATE**: Modificar registros.
- **GRANT OPTION**: Conceder o revocar privilegios a otros usuarios.
- **ALL PRIVILEGES**: Otorgar todos los permisos disponibles.

## 4 Diferencia entre rol y usuario

- Un **rol** consiste en un conjunto de permisos agrupados, los cuales pueden asignarse a diferentes usuarios.
- Un **usuario** es una entidad con credenciales (nombre y contraseña) que puede iniciar sesión en el sistema. Por sí solo no posee privilegios, salvo que se le asignen o herede a través de roles.

## 5 Referencias

### References

- [1] IBM, “Db2 for Linux, UNIX and Windows”. [En línea]. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/db2/11.1.0?topic=clients-options-connecting-databases>. [Accedido: 21 de agosto de 2025].
- [2] IBM, “Netcool/OMNIBus”. [En línea]. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/netcoolomnibus/8.1.0?topic=roles-system-object-permissions>. [Accedido: 21 de agosto de 2025].
- [3] IBM, “Cloud Pak for Business Automation as a Service”. [En línea]. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/dbaoc?topic=permissions-user-roles>. [Accedido: 21 de agosto de 2025].
- [4] ORACLE, “Capítulo 5: Usuarios y roles (Introducción a Oracle Solaris 11 Express)”. [En línea]. Disponible en: <https://docs.oracle.com/cd/E19957-01/821-1692/roles-1/index.html>. [Accedido: 21 de agosto de 2025].
- [5] A. Marquez, “Cómo administrar usuarios y permisos en MySQL”. Clouding.io, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://help.clouding.io/hc/es/articles/4408406585618-Cmo-administrar-usuarios-y-permisos-en-MySQLh01G4ZJJC2FPXDZZ42Q660B6K0W>. [Accedido : 21 de agosto de 2025].