



## Tarea 02

### Preguntas sobre Bases de Datos y Autorización.

Vázquez Tovar Antonio

### 1. ¿Qué requerimos para conectarnos a una Base de Datos?

**Información de conexión** Se requiere la dirección del servidor (dirección IP) o nombre del servidor donde se encuentra la base de datos. Además de un nombre de usuario junto con su contraseña para acceder al servidor.

**Controlador de base de datos driver.** Es un componente de software que se usa como un puente entre una aplicación y un sistema de gestión de bases de datos. Esto lo hacen procesando las solicitudes de acceso de la aplicación, las traducen en un formato que el SGBD entienda para devolver los datos que se piden de forma segura y eficiente.

**Motor o SGBD** Como se menciona en el punto anterior, también se requiere de un motor o sistema de gestor de base de datos que permita almacenar, recuperar, actualizar y eliminar los datos que solicite el usuario. Esto lo debe manejar de forma eficiente y segura optimizando las consultas y transacciones para asegurar la integridad y disponibilidad de la información. Los más conocidos son: MySQL, PostgreSQL, SQL server, Oracle, Mongo DB. Cada motor tiene su propio protocolo de conexión con el cliente.

**Permisos y seguridad de red** El servidor debe estar configurado para aceptar conexiones externas (muchos solo permiten acceso local por seguridad). Puede requerir VPN o estar dentro de una red corporativa. Muchas veces se usan firewalls para restringir quién puede conectarse.

### 2. Permisos a nivel sistema y objeto.

Los **permisos de sistemas** permiten utilizar la interfaz interactiva de SQL para crear una base de datos y concluir un ObjectServer. Estos permisos afectan directamente al servidor de la base de datos para permitir o rechazar accesos externos. Se usan para tareas de administración global como CREATE DB (crear nuevas bases de datos), CREATEROLE(crear usuarios o roles), LOGIN(iniciar sesión en el servidor) y SUPERUSER (control total sobre todo el servidor).

En cambio los **permisos de objeto**, controlan las acciones que cada rol tiene autorización para hacer sobre un objeto concreto como tablas, vistas, funciones, esquemas, etc. Ej: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, EXECUTE, USAGE.. Cabe decir que cada objeto puede tener también acciones asociadas.

### 3. ¿Cómo dar o quitar permisos?

Los permisos se asignan a los roles utilizando la instrucción GRANT, y para quitar se usa REVOKE.

### 4. ¿Cuál es la diferencia entre rol y usuario?

Un usuario representa a una persona o aplicación que se conecta a la base de datos con un nombre de usuario (para proteger privacidad) y contraseña.

Un rol es un grupo de permisos dentro de la base de datos que se puede asignar a uno o varios usuarios. Cada rol puede tener cargos o permisos definidos por el rol master.

## 5. Referencias

- Microsoft Learn (2025) *Acerca de controladores y orígenes de datos* [En línea]. Consultado en <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/odbc/admin/about-drivers-and-data-sources?view=sql-server-ver17> [Accedido el 08/09/2025].
- Sandra Navarro (2025) *¿Qué son los motores de bases de datos?*. Keep Coding.io [En línea]. Consultado en <https://keepcoding.io/blog/que-son-los-motores-de-bases-de-datos/:text=En>
- IBM (2025) *Requisitos previos para conectarse a una base de datos DB2* [En línea]. Consultado en: <https://www.ibm.com/docs/es/db2w-as-a-service?topic=ss6nhc-com-ibm-swg-im-dashdb-doc-connecting-connecting-applications-to-dashdb-database-html> [Accedido el: 08/09/2025].
- IBM (2025) *Permisos de objeto y sistema* [En línea]. Consultado en: <https://www.ibm.com/docs/es/netcoolomnibus/8.1.0?topic=roles-system-object-permissions> [Accedido el 08/09/2025].
- IBM (2021) *Roles de base de datos* [En línea]. Consultado en <https://www.ibm.com/docs/es/data-studio/4.1.1?topic=management-database-roles> [Accedido el 08/09/2025].
- Microsoft Learn () *Roles de nivel de bases de datos*. [En línea]. Consultado en: <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/security/authentication-access/database-level-roles?view=sql-server-ver17> [Accedido el 08/09/2025].
- IBM (2024) *Acceso de usuario, roles y permisos* [En línea]. Consultado en : <https://www.ibm.com/docs/es/uax?topic=user-access-roles-permissions> [Accedido el 08/09/2025].