



# **Universidad Nacional Autónoma de México.**



Facultad de Ingeniería.

## **Bases de Datos.**

*Profesor: Ing. Fernando Arreola Franco.*

*Semestre 2025-2*

Tarea 2.

Bases de datos.

Grupo: 01

**Alumna:**

**Valencia Lerdo Dalia Jimena**

### ¿Qué se requiere para conectarse a una Base de Datos?

Para conectarse a una base de datos, es necesario tener en cuenta varios factores. Primero, se debe identificar el entorno en el que se encuentra el sistema local, que puede ser un sistema que ejecute aplicaciones empresariales, una estación de trabajo de desarrollo de aplicaciones o una estación de trabajo para administración de bases de datos.

Luego, se debe determinar la ubicación de la base de datos a la que se desea acceder. La base de datos puede estar en el mismo sistema local, en servidores remotos o en sistemas de mayor envergadura como servidores de sistema medio o principal.

Además, se deben cumplir ciertos requisitos para establecer la conexión, como disponer del conector adecuado, tener los privilegios necesarios para acceder a la base de datos y poder autenticar la conexión mediante un nombre de usuario y contraseña, si es necesario. En caso de no contar con los privilegios adecuados, se debe contactar al administrador de la base de datos.

### Permisos a nivel sistema y objeto.

Los permisos determinan qué tipos de acciones pueden realizar los usuarios en el ObjectServer.

Se asignan permisos a los roles utilizando el mandato GRANT. Hay dos tipos de permisos:

Permisos de sistema, que controlan los mandatos que pueden ejecutarse en el ObjectServer y permisos de objeto, que controlan el acceso a objetos individuales, como por ejemplo tablas.

Los permisos de sistema incluyen la capacidad de utilizar la interfaz interactiva de SQL, crear una base de datos y concluir el ObjectServer, por otro lado los permisos de objeto especifican las acciones que cada rol tiene autorización para realizar sobre un objeto concreto. Cada objeto tiene un conjunto de acciones asociadas.

### ¿Cómo dar/quitar permisos?

Los permisos se gestionan principalmente a través de los comandos GRANT y REVOKE. Estos comandos se utilizan tanto a nivel de sistema como de objeto.

El comando GRANT es una sentencia SQL que se utiliza para conceder permisos a un usuario o grupo de usuarios para realizar ciertas acciones en una base de datos.

El comando REVOKE se utiliza para revocar privilegios de acceso.

### Diferencia entre Rol y Usuario.

Un usuario es una entidad específica que tiene acceso a la base de datos. Puede ser un individuo, una aplicación, o cualquier entidad que necesite interactuar con la base de datos, mientras que el rol es un conjunto de permisos que puede ser asignado a uno o varios usuarios. Los roles se utilizan para gestionar de forma más eficiente los permisos, ya que en lugar de asignar permisos uno por uno a cada usuario, puedes asignar permisos a un rol y luego asignar ese rol a varios usuarios.

Un usuario se crea en el sistema de base de datos con un nombre y contraseña, y se le asignan permisos explícitos para acceder a ciertos objetos dentro de la base de datos. Los roles pueden ser predefinidos o definidos por el administrador de la base de datos.

#### Fuentes.

"Roles de Bases de Datos". IBM - United States. Accedido el 13 de febrero de 2025. [En línea]. Disponible: <https://www.ibm.com/docs/es/data-studio/4.1.1?topic=management-database-roles>

"Permisos de objeto y sistema". IBM - United States. Accedido el 14 de febrero de 2025. [En línea]. Disponible: <https://www.ibm.com/docs/es/netcoolomnibus/8.1?topic=roles-system-object-permissions>

"Opciones para conectar con bases de datos de servidor de datos". IBM - United States. Accedido el 14 de febrero de 2025. [En línea]. Disponible: <https://www.ibm.com/docs/es/db2/11.1?topic=clients-options-connecting-databases>

"GRANT and REVOKE". PostgreSQL Documentation. Accedido el 14 de febrero de 2025. [En línea]. Disponible: <https://www.postgresql.org/docs/current/sql-grant.html>