



Tareas administrativas ***/***

Administración de Bases de Datos



Departamento de
electrónica e informática

Carlos Juan Martín Pérez

Autenticación: Todos los SGBD controlan el acceso al SGBD por medio de usuarios/contraseñas. Generalmente hay un super usuario creado por defecto: PostgreSQL → POSTGRES, MySQL/MariaDB → root, ORACLE → SYS / SYSTEM ...

Dos aspectos diferentes del acceso:

Permisos de entrada al SGBD: configuración de orígenes de las conexiones, mecanismos de validación de usuario/contraseña.

postgresql.conf → habilitación de conexiones remotas al SGBD (por defecto solo local).

pg_hba.conf → configuración de acceso por origen, usuario y base de datos destino. (más información: [link](#))

Usuarios, roles (grupos): CREATE USER/ROLE | DROP USER/ROLE

Permisos de ROL: login, superuser, createrole, createdb, password ... (más información: [link](#), [link](#))

Permisos sobre objetos del SGBD: GRANT / REVOKE / REASSIGN

SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, TRIGGER... ALL PRIVILEGES

opciones habituales: WITH GRANT OPTION, PUBLIC

(más información: [link](#))

Seguridad a nivel de fila: [link](#)

Tareas administrativas I

Almacenamiento en el SGBD

DATABASE (CATALOG) CLUSTER: ubicación del almacenamiento del gestor de base de datos. Tendrá las bases de datos del sistema, archivos y directorios necesarios para el funcionamiento del SGBD. También albergará la ubicación por defecto para crear las bases de datos de los usuarios (más información: [link](#)).

TABLESPACE: ubicaciones físicas para el almacenamiento de bases de datos y sus objetos. Cada gestor define requisitos para ello, en PostgreSQL se requiere que sea un directorio vacío cuyo propietario sea el usuario (del S.O.) administrador (postgres), y no es en absoluto necesario que se ubique dentro del directorio del cluster.

```
CREATE TABLESPACE tbsp2 LOCATION '/mnt/disco2/base2';
```

```
SELECT * FROM pg_tablespace;
```

```
CREATE TABLE tablita(codigo int) TABLESPACE tbsp2;
```

```
SET default_tablespace = tbsp2;
```

```
DROP TABLESPACE tbsp2;
```

Tareas administrativas I

Almacenamiento en el SGBD

SCHEMA: dentro de una misma base de datos puede ser necesario ordenar de manera lógica sus objetos (tablas), por ejemplo si varios usuarios necesitan tener acceso a objetos diferentes pero llamados de la misma manera. Todas las bases de datos tienen un esquema por defecto: public.

```
CREATE SCHEMA ingenieria;  
CREATE TABLE tablita(codigo int);  
CREATE TABLE ingenieria.tablita(codigo int);
```

Puede indicarse un esquema por defecto y/o redefinirse el orden de búsqueda para los objetos de una base de datos

```
SHOW search_path;  
SET search_path TO ingenieria, public;
```

Es muy importante expresar (con GRANT y REVOKE) los privilegios para la consulta (USAGE) y creación (CREATE) de objetos en un esquema para otros usuarios. En el esquema public ambos privilegios están por defecto.

```
GRANT USAGE ON SCHEMA ingenieria TO uca;
```