

# Usuarios, privilegios y roles de Oracle

Álvaro González Sotillo

20 de enero de 2022

## Índice

1. Introducción	1
2. Usuarios	1
3. Privilegios	2
4. Roles	3
5. Referencias	4

## 1. Introducción

- Oracle puede utilizarse simultáneamente por varios procesos y clientes
  - Hay problemas de concurrencia
- Cada uno puede tener distintos permisos y capacidades
  - Acceso a diferentes tablas de datos

([Vídeo en YouTube](#))

## 2. Usuarios

- Creación de usuarios

```
CREATE USER usuario  
  IDENTIFIED BY contraseña  
  ACCOUNT UNLOCK
```

- Modificación de un usuario ya creado

```
ALTER USER usuario  
  cualquier opción válida al crear usuario
```

- Borrado de usuario

```
DROP USER usuario
```

---

### 3. Privilegios

- Cada usuario puede tener unos permisos distintos
- Acceso, modificación, y borrado de:
  - Filas, tablas, usuarios, sesiones...
- Acceso al sistema
  - connect, resource...

#### 3.1. Privilegios de Oracle

Privilegio	Objeto sobre el que se aplica
Create, alter, drop	Table, sequence, view, user, synonym, session
select, update, delete, insert	Sobre campos de tablas y filas

#### 3.2. Sintaxis de Grant

```
grant PRIVILEGIO1,PRIVILEGIO2,...,PRIVILEGION
on OBJETO
to USUARIO
with grant option;
```

```
create table alumnos(...);
create user profesor ...;
grant select on alumnos to profesor;
```

Fuente: [docs.oracle.com](https://docs.oracle.com)

#### 3.3. Ejercicio

- Crea un usuario PROPIETARIO
  - Utilízalo para crear una tabla DATOS (TEXTO varchar2(255), numero integer)
- Crea un usuario LIMITADO
- Haz que PROPIETARIO de privilegios a LIMITADO para que:
  - Pueda leer todos los campos de la tabla DATOS
  - Pueda actualizar el campo NUMERO de tabla DATOS
  - Pero no pueda modificar el campo TEXTO, ni borrar filas, ni insertar filas

#### 3.4. Quitar privilegios

- Los privilegios se quitan con revoke
- Cuando un usuario pierde un privilegio, los pierden también todos los que recibieron el mismo privilegio a través de él
  - Por la cláusula with grant option

---

```
connect sys/*****
grant select on unatabla to unusuario with grant option;

connect unusuario/*****
grant select on unatabla to otrousuario;

connect sys/*****
revoke select on unatabla from unusuario;

-- AQUI NI unusuario NI otrousuario TIENEN PRIVILEGIO SOBRE unatabla
```

### 3.5. Caso especial: **Select** sobre columnas

- Oracle no permite otorgar select sobre columnas, solo sobre la tabla completa
- Se puede simular creando una vista sobre la tabla, y otorgando select sobre la vista

```
create table datos(texto varchar2(255,numero integer);

grant select(texto) on datos to usuario; -- NO FUNCIONA EN ORACLE

create view DATOSPARAUSUARIO as select texto from datos;
grant select on datosparausuario to usuario;
```

## 4. Roles

- Asignar todos los privilegios a un usuario es trabajoso, pero factible
- ¿Qué ocurre si tenemos que manejar a muchos usuario?
- Los **roles** permiten dar nombre a un grupo de privilegios
  - Se pueden asignar privilegios a un rol
  - Y después asignar ese rol a varios usuarios

### 4.1. Sintaxis de roles

```
create role NOMBROL;
grant PRIVILEGIOS on OBJETOS to NOMBROL;
grant NOMBROL to USUARIO;
```

Fuente: [docs.oracle.com](https://docs.oracle.com)

### 4.2. Ejercicio

- Imagina que
  1. Creas un rol con sus permisos
  2. Le asignas privilegios
  3. Lo asignas al usuario USUARIOANTES
  4. Quitas algún privilegio del rol

---

5. Asignas el rol al usuario USUARIODESPUES

- El usuario USUARIODESPUES, ¿tiene más, menos o los mismos privilegios que USUARIOANTES?
  - O lo que es lo mismo, ¿los permisos del rol se *copian* al usuario o se *enlazan*?

## 5. Referencias

- Formatos:
  - [Transparencias](#)
  - [PDF](#)
  - [EPUB](#)
- Creado con:
  - [Emacs](#)
  - [org-re-reveal](#)
  - [Latex](#)
- Alojado en [Github](#)