Aquí tienes la teoría del documento **organizada por bloques temáticos y con formato claro para estudiar mejor**, sin quitar nada esencial. Puedes usarla como esquema de repaso, guía para ejercicios o resumen de consulta rápida.

**🔐 DCL en Oracle: Creación y Gestión de Usuarios y Privilegios**

**1. CREACIÓN DE USUARIOS EN ORACLE**

**🧪 Versión 12c en adelante**

Antes de crear usuarios:

ALTER SESSION SET "\_ORACLE\_SCRIPT" = TRUE;

**🏗️ Sintaxis básica**

CREATE USER nombre\_usuario

IDENTIFIED BY contraseña

[DEFAULT TABLESPACE tablespace]

[QUOTA {tamaño | UNLIMITED} ON tablespace]

[PROFILE perfil]

[PASSWORD EXPIRE]

[ACCOUNT {LOCK | UNLOCK}];

**📌 Explicación de cada cláusula:**

* **IDENTIFIED BY**: contraseña del usuario (modo local).
* **DEFAULT TABLESPACE**: espacio por defecto donde se guardan objetos del usuario (por defecto: USERS o SYSTEM).
* **QUOTA**: limita el espacio en un tablespace. UNLIMITED para no restringir.
* **PROFILE**: perfil de recursos o seguridad del usuario (si se omite, se usa DEFAULT).
* **PASSWORD EXPIRE**: fuerza al usuario a cambiar la contraseña al iniciar sesión.
* **ACCOUNT LOCK/UNLOCK**: bloquea o desbloquea el acceso al usuario.

📌 *Para ejecutar este comando, necesitas el privilegio de sistema CREATE USER.*

**✅ Conceder privilegio de inicio de sesión tras la creación:**

GRANT CREATE SESSION TO nombre\_usuario;

**🧪 Ejemplo:**

CREATE USER john IDENTIFIED BY abcd1234;

**🔍 Consultar usuarios abiertos:**

SELECT username, default\_tablespace, profile, authentication\_type

FROM dba\_users

WHERE account\_status = 'OPEN';

**🛠️ Modificar usuario:**

ALTER USER Antonio QUOTA UNLIMITED ON usuarios;

**MODIFICAR CONTRASEÑA**

ALTER USER dai2b IDENTIFIED BY case2;

**🧨 Eliminar usuario:**

DROP USER nombre\_usuario [CASCADE];

CASCADE: elimina los objetos del esquema antes de borrar al usuario (obligatorio si el usuario tiene objetos).

**2. GESTIÓN DE PRIVILEGIOS**

**📊 TIPOS DE PRIVILEGIOS**

1. **Privilegios de Sistema**: afectan al comportamiento general de la base de datos.
2. **Privilegios de Objeto**: se aplican sobre objetos concretos (tablas, vistas, etc.).

**🔐 Privilegios de Sistema (selección):**

| **Privilegio** | **Función** |
| --- | --- |
| CREATE SESSION | Permite al usuario conectarse a la BD. |
| RESTRICTED SESSION | Permite acceso en modo restringido (ALTER SYSTEM ENABLE RESTRICTED SESSION). |
| ALTER DATABASE | Modifica la estructura de la BD. |
| ALTER SYSTEM | Cambia parámetros/variables del sistema. |
| CREATE TABLE | Crea y elimina tablas. |
| GRANT ANY OBJECT PRIVILEGE | Concede privilegios sobre objetos ajenos. |
| CREATE ANY TABLE | Crea tablas en otros esquemas. |
| DROP ANY TABLE | Elimina tablas de otros usuarios. |
| SELECT/INSERT/UPDATE/DELETE ANY TABLE | Permite operaciones sobre tablas ajenas. |

📌 También se puede usar CREATE VIEW, CREATE INDEX, CREATE TRIGGER, CREATE PROCEDURE, etc.

**3. GESTIÓN DE PRIVILEGIOS SOBRE OBJETOS**

**🧾 Sintaxis GRANT (privilegios de objeto)**

GRANT {privilegio [(columnas)] | ALL [PRIVILEGES]}

ON [esquema.]objeto(ESQUEMA ES LA BBDD SI ESOTY EN EL MISMO NO HAGO ESQUE.OBJETO ) SIMPLEMENTE ON OBJETO

TO {usuario | rol | PUBLIC} [, ...]

[WITH GRANT OPTION];

**✳️ Conceder privilegios de sistema**

GRANT CREATE SESSION, ALTER SESSION, CREATE VIEW TO ANTONIO;

GRANT SELECT,INSERT,UPDATE ON PRUEBA TO DAI2C;

* **ALL**: concede todos los privilegios posibles sobre ese objeto.
* **WITH GRANT OPTION**: permite que el receptor otorgue a otros.

**🧪 Ejemplo:**

**PRIVILEGIOS A AZNOZAL SOBRE UN OBJETO QUE PERTENCE A OTRO USUARIO:**

GRANT UPDATE, INSERT ON jsanchez.personas TO anozal;

**PRIVILEGIOS A DAI2C SOBRE PRUEBA DESDE EL PROPIO DUEÑO DE PRUEBA**

GRANT SELECT,INSERT,UPDATE ON PRUEBA TO DAI2C;

**🚫 Revocar privilegios:**

REVOKE {privilegio1 [, ...] | ALL [PRIVILEGES]}

ON [esquema.]objeto

FROM {usuario | rol | PUBLIC} [, ...]

[CASCADE CONSTRAINTS];

Solo el que concedió el privilegio puede revocarlo. CASCADE CONSTRAINTS elimina restricciones ligadas al privilegio.

***REVOKE SELECT, INSERT, UPDATE ON prueba FROM dai2c;***

**🧩 ¿Qué es CASCADE CONSTRAINTS en Oracle?**

CASCADE CONSTRAINTS **se usa principalmente cuando vas a eliminar una tabla** y esta tiene **restricciones** (como claves foráneas) que dependen de ella.

**✅ ¿Cuándo deberías usar CASCADE CONSTRAINTS?**

Solo cuando haces un DROP TABLE, así:

DROP TABLE nombre\_tabla CASCADE CONSTRAINTS;

**🛠️ ¿Por qué usarlo?**

Porque si **otras tablas tienen claves foráneas** que dependen de la tabla que quieres eliminar, Oracle no te dejará borrarla a menos que:

* **Primero elimines las claves foráneas manualmente**, o
* uses **CASCADE CONSTRAINTS** para que se borren automáticamente junto con la tabla.

**❌ ¿Cuándo *NO* se usa?**

No se usa en GRANT, REVOKE ni en comandos normales de modificación de privilegios.  
Solo se aplica al **eliminar (DROP)** objetos con restricciones asociadas.

**📘 Tabla resumen de vistas del diccionario de datos útiles para estudiar permisos y objetos**

| **🔍 Vista** | **🧩 ¿Qué muestra?** | **👤 Nivel** | **🛠️ Útil para...** |
| --- | --- | --- | --- |
| USER\_TABLES | Tablas creadas por el usuario actual | Usuario (propias) | Ver tus tablas |
| USER\_OBJECTS | Todos los objetos del usuario (tablas, vistas, secuencias, índices, etc.) | Usuario (propios) | Ver qué objetos has creado |
| USER\_CATALOG | Tabla + vistas + índices del usuario (resumen) | Usuario (propios) | Ver resumen rápido de objetos básicos |
| USER\_SYS\_PRIVS | Privilegios de sistema que tiene el usuario actual | Usuario | Ver si puedes crear, modificar, etc. |
| USER\_TAB\_PRIVS | Privilegios sobre tablas: concedidos o recibidos | Usuario | Ver si puedes hacer SELECT, INSERT, etc. |
| USER\_ROLE\_PRIVS | Roles que tiene el usuario (ej: CONNECT, RESOURCE) | Usuario | Ver qué roles te han dado |
| ALL\_TAB\_PRIVS | Privilegios sobre objetos que tienes tú o que se han dado a otros | Global | Ver quién accede a qué |
| DBA\_TAB\_PRIVS | (DBA) Todos los privilegios de objetos en la BD | Administrador | Ver todo (si tienes permisos DBA) |
| DBA\_SYS\_PRIVS | (DBA) Todos los privilegios de sistema de todos los usuarios | Administrador | Ver privilegios globales |
| DBA\_ROLE\_PRIVS | (DBA) Todos los roles concedidos a todos los usuarios | Administrador | Ver qué roles tienen todos |
| ALL\_USER | Todos los usuarios visibles para tu usuario |  |  |
| ALL\_TABLES | Todas las tablas visibles para tu usuario |  |  |
| USER\_TABLES | Solo las tablas creadas por tu usuario actual |  |  |
| DBA\_TABLES |  |  |  |
| DBA\_TABLESPACES |  |  |  |
| DBA\_USER |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**📝 Notas:**

* Las vistas que empiezan por USER\_ → solo muestran **lo tuyo**.
* Las que empiezan por ALL\_ → lo que tú **puedes ver (aunque no sea tuyo)**.
* Las que empiezan por DBA\_ → **todo**, pero solo si tienes privilegios de DBA.

**4. USO DE ROLES**

**🧩 ¿Qué es un rol?**

Es un conjunto de privilegios agrupados bajo un nombre, para facilitar su asignación.

**📌 Crear un rol:**

CREATE ROLE nombre\_rol;

**✅ Conceder privilegios a un rol o usuario:**

GRANT privilegio TO rol\_o\_usuario;

¿Quieres que te cree un esquema visual o tarjetas de estudio con esta información?

| **Usuario/Rol** | **Definición breve** |
| --- | --- |
| **SYS** | Súper administrador. Tiene **control total** del sistema y contiene las **tablas del diccionario de datos**. Siempre se conecta como SYSDBA. |
| **SYSTEM** | Administrador general. Tiene privilegios de DBA pero **no modifica directamente el diccionario de datos**. Se usa para tareas de mantenimiento. |
| **DBA (rol)** | Rol que da **todos los privilegios administrativos**, como crear/borrar usuarios, tablespaces, ver todo, etc. |
| **SCOTT** | Usuario de ejemplo clásico en Oracle (con la famosa tabla EMP). Usado para prácticas. |
| **HR** | Usuario de ejemplo moderno. Incluye tablas como EMPLOYEES, DEPARTMENTS, etc. |
| **MANAGER** | Usuario que a veces se usa como ejemplo de administrador intermedio. Puede tener o no rol DBA, depende de cómo lo crees. |
| **USUARIOS NORMALES** | Creados por ti o el DBA. Solo pueden acceder a lo que se les permita. No tienen privilegios administrativos por defecto. |