

SQL: DCL y extensión procedimental, casos prácticos I.

Desarrollo de Aplicaciones  
Multiplataforma, Desarrollo de  
Aplicaciones Web.

Módulo 02: Bases de datos



## Actividad

SQL: DCL y extensión procedimental, casos prácticos I.

## Objetivos

- Crear usuarios y asignación de permisos
- Crear roles
- Crear perfiles.

## 1. Gestión de un concesionario.

La empresa para la que estamos trabajando nos ha pedido una pequeña aplicación para controlar los usuarios que gestionan un determinado concesionario de automóviles.

Para implementar la tarea debemos realizar las siguientes operaciones:

1. Crea un tablespace de datos de nombre “concesionario” con un espacio de 200MB. Muestra una lista de todos los tablespaces junto con su tamaño.

-- Pregunta 1

-- Creamos tablespace

```
CREATE TABLESPACE concesionario
```

```
DATAFILE 'c:\oracle\concesionario.dbf' SIZE 200M AUTOEXTEND ON;
```

-- Comprobamos los tablespaces creados.

```
SELECT tablespace_name, bytes FROM dba_data_files;
```

2. Crea un usuario llamado “supervisor” que tenga todos los privilegios en el sistema Oracle. Comprobar que realmente tiene asignados estos permisos.

-- Pregunta 2

-- Creamos el usuario

```
CREATE USER supervisor IDENTIFIED BY "1234"
```

```
DEFAULT TABLESPACE concesionario QUOTA UNLIMITED ON concesionario;
```

-- Permisos conectar con la bbdd al usuarioGRANT

```
CREATE SESSION TO supervisor;
```

-- Asignamos rol DBA al usuarioGRANT

```
DBA TO supervisor;
```

-- Comprobamos que se han asignado los privilegios DBA

```
SELECT * FROM DBA_ROLE_PRIVS WHERE GRANTEE = upper('supervisor');
```

3. Utilizando el usuario de nombre “supervisor” crea una tabla “tbvehiculos” donde se almacene la matricula, la marca, el modelo, los kilómetros y el precio de vehículos de segunda mano. Utilizar el tipo de campo y la longitud que creáis más adecuados para cada uno de los campos. Introduce datos en la tabla.

-- Pregunta 3

-- Nos identificamos como el usuarioCONNECT  
supervisor/1234;

-- Creamos la tabla

```
CREATE TABLE tbvehiculos(  
MATRICULA VARCHAR(10) PRIMARY KEY, MARCA  
VARCHAR(15) NOT NULL, MODELO VARCHAR(20) NOT  
NULL,  
KM decimal(8), PRECIO  
decimal(8,2));
```

```
INSERT INTO tbvehiculos VALUES ('2345-BLM', 'Seat', 'Ibiza 1.2', 95000, 4500);  
INSERT INTO tbvehiculos VALUES ('1111-CLN', 'Opel', 'Corsa 1.6', 115000, 3500);  
INSERT INTO tbvehiculos VALUES ('4312-FLK', 'Nissan', 'Duke 1.8', 60000, 9500);  
INSERT INTO tbvehiculos VALUES ('8081-FXX', 'Seat', 'Leon Tdi', 155000, 5500);  
INSERT INTO tbvehiculos VALUES ('7421-DMK', 'Opel', 'Meriva 1.4', 110000, 2300);
```

```
Select * from tbvehiculos;
```

4. Crear un usuario “uventas”, con password “v1234”, que se encargue de la gestión del concesionario (añadir, modificar, borrar, consultar). Comprueba que los privilegios se han asignado de forma correcta y que puede hacer las operaciones asignadas.

-- Pregunta 4

```
CREATE USER uventas IDENTIFIED BY "v1234"  
DEFAULT TABLESPACE concesionario QUOTA UNLIMITED ON concesionario;
```

-- Damos privilegios de sesion al usuarioGRANT

```
CREATE SESSION TO uventas;
```

-- Permisos para gestión de vehiculos (SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE)GRANT SELECT,  
INSERT, UPDATE, DELETE ON tbvehiculos TO uventas;

-- Comprobamos los privilegios del usuario creado

```
SELECT privilege FROM dba_sys_privs WHERE grantee = upper('uventas');  
SELECT privilege, table_name FROM dba_tab_privs WHERE grantee = upper('uventas');
```

-- Conectamos como nuevo usuarioCONNECT

```
uventas/v1234;
```

-- Comprobamos básicas: INSERT, SELECT, UPDATE, DELETE con usuarioSELECT \*

```
FROM supervisor.tbvehiculos;  
INSERT INTO supervisor.tbvehiculos VALUES ('2222-BCD', 'Seat', 'Altea 1.6', 140000, 5100);  
UPDATE supervisor.tbvehiculos SET Precio = 4500 WHERE matricula = '8081-FXX';DELETE FROM  
supervisor.tbvehiculos WHERE matricula = '2222-BCD';
```

5. Se decide que el usuario “uventas” pueda crear nuevos usuarios, pero no podrá eliminar a ningún usuario. Comprobar que realmente tiene asignados estos permisos. Quitamos el permiso de borrar registros al usuario “uventas” sobre la tabla de tbvehiculos.

-- Pregunta 5.

-- Conectamos como usuario supervisor  
CONNECT supervisor/1234;

GRANT CREATE USER TO uventas;

-- Comprobamos los privilegios del usuario creado

SELECT privilege FROM dba\_sys\_privs WHERE grantee = upper('uventas');

-- Quitamos el privilegio de borrar

REVOKE DELETE on tbvehiculos FROM uventas;

SELECT privilege, table\_name FROM dba\_tab\_privs WHERE grantee = upper('uventas');

6. El usuario “supervisor” concede al usuario “uventas”, la posibilidad de asignar el permiso de lectura (SELECT) de datos a otros usuarios. Comprobar que realmente tiene asignados estos permisos.

-- Pregunta 6.

CONNECT supervisor/1234;

-- Asignamos privilegio con la opción GRANT OPTION para que

-- a su vez el usuario tambien pueda asignarlo  
GRANT

SELECT ON supervisor.tbvehiculos

TO uventas WITH GRANT OPTION;

--Comprobamos los permisos.

SELECT grantee, table\_name, privilege, grantable FROM dba\_tab\_privs WHERE grantee = upper('uventas');

7. Se prevé que en un futuro las deberán darse de alta muchos usuarios que puedan conectar, leer, modificar o insertar datos en la base de datos. Crea un rol llamado rolventas con estos permisos.

-- Pregunta 7.

```
CONNECT supervisor/1234;  
-- Creamos rol para las ventas  
CREATE ROLE rolventas;  
-- Asignamos privilegios al nuevo rol  
GRANT CREATE SESSION TO rolventas;  
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON supervisor.tbvehiculos TO rolventas;
```

```
-- Comprobamos permisos asignados al nuevo rol  
SELECT table_name, privilege FROM dba_tab_privs WHERE grantee =  
upper('rolventas');
```

8. Crea un nuevo usuario llamado “comercial1” con contraseña 1234, y le asignamos el rol “rolventas”. Comprueba que tiene los permisos correspondientes.

-- Pregunta 8.

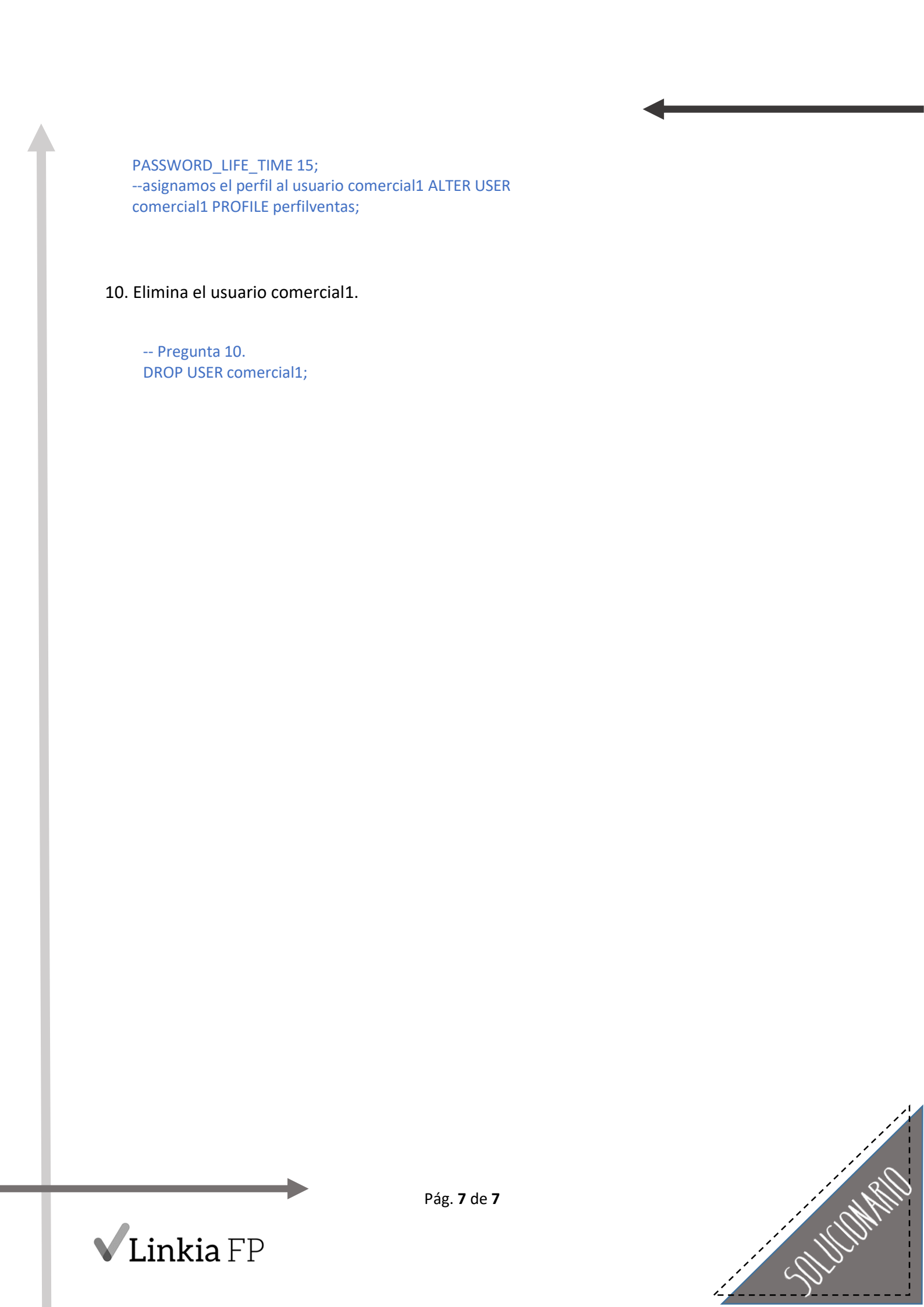
-- Creamos usuario y asignamos el nuevo rol

```
CREATE USER comercial1 IDENTIFIED BY "1234" DEFAULT TABLESPACE concesionario  
UNLIMITED ON concesionario;  
GRANT rolventas TO comercial1;  
SELECT grantee, granted_role FROM DBA_ROLE_PRIVS WHERE GRANTEE =  
upper('comercial1');  
-- Comprobamos que puede hacer un insert y un select.  
INSERT INTO supervisor.tbvehiculos VALUES ('3333-CTR', 'Opel', 'Astra 1.6', 90000,6100);  
SELECT * FROM supervisor.tbvehiculos;
```

9. Crea un perfil de usuario llamado perfilventas que tenga un tiempo máximo de conexión de 20 minutos, una sola conexión simultánea y que le obligue a cambiar la contraseña cada 15 días. Asigna el perfil al usuario “comercial1”.

-- Pregunta 9.

```
--conectamos como usuario supervisor.  
CONNECT supervisor/1234;  
-- creamos el perfil.  
CREATE PROFILE perfilventas LIMIT  
SESSIONS_PER_USER 1  
CONNECT_TIME 20
```



```
PASSWORD_LIFE_TIME 15;  
--asignamos el perfil al usuario comercial1 ALTER USER  
comercial1 PROFILE perfilventas;
```

10. Elimina el usuario comercial1.

```
-- Pregunta 10.  
DROP USER comercial1;
```