

Práctica 9

Bases de Datos



Autorizaciones

1. Permitir al usuario alumno el poder consultar las tablas DEPARTAMENTO, AREA, ASIGNATURA y TITULACION.

```
SQL> GRANT SELECT ON DEPARTAMENTO TO alumno  
2 ;
```

Grant succeeded.

```
SQL> GRANT SELECT ON &tabla TO alumno  
2 ;  
Enter value for tabla: AREA  
old 1: GRANT SELECT ON &tabla TO alumno  
new 1: GRANT SELECT ON AREA TO alumno
```

Grant succeeded.

```
SQL> GRANT SELECT ON ASIGNATURA TO alumno  
2 ;
```

Grant succeeded.

```
SQL> GRANT SELECT ON TITULACION TO alumno;  
|  
Grant succeeded.
```

```
SQL> REM 1
```

2. Permitir al usuario alumno el poder insertar, modificar y borrar en las tablas DEPARTAMENTO y AREA y modificar en las tablas ASIGNATURA y TITULACION.

```
SQL> GRANT INSERT,UPDATE,DELETE ON DEPARTAMENTO TO alumno;
```

Grant succeeded.

```
SQL> GRANT INSERT,UPDATE,DELETE ON AREA TO alumno;
```

Grant succeeded.

```
SQL> GRANT UPDATE ON ASIGNATURA TO alumno;
```

Grant succeeded.

```
SQL> GRANT UPDATE ON TITULACION TO alumno;
```

Grant succeeded.

```
SQL> REM 2
```

3. Abrir una nueva sesión unix (sesión2) ¡sin cerrar la original (sesión1)!. Ejecutar de nuevo el

SQL*Plus para conectarte a tu base de datos como el usuario alumno con password xxxxx.

(¡No olvides hacer un nuevo spool!)

```
SQL> SPOOL  
currently spooling to P9.1
```

sqlplus2 alumno xxxxx

4. Listar todas las t-uplas de la tabla DEPARTAMENTO.

```
SQL> SELECT *  
2 FROM alu0101329161.DEPARTAMENTO;  
  
CD D  
-----  
1 ANALISIS MATEMATICO  
2 ASTROFISICA  
3 ESTADISTICA, INVESTIGACION OPERATIVA Y COMPUTACION  
4 MATEMATICA FUNDAMENTAL
```

Accedemos al objeto DEPARTAMENTO desde una sesión iniciada con la cuenta alumno, podemos ver la tabla DEPARTAMENTO ya que anteriormente le hemos dado permisos de consulta sobre esa tabla

5. Listar todas las t-uplas de la tabla PROFESOR.

```
SQL> SELECT *  
2 FROM alu0101329161.PROFESOR;  
FROM alu0101329161.PROFESOR  
*  
  
ERROR at line 2:  
ORA-00942: table or view does not exist
```

Como indica la salida la tabla profesor no existe ya que el esquema de la base de datos no contiene ese objeto. Además aunque dicha tabla existiera en ningún momento hemos dado permisos de ningún tipo sobre ese objeto

6. Insertar la t-upla (5, 'ECONOMÍA') en la tabla DEPARTAMENTO.

```
SQL> INSERT INTO alu0101329161.DEPARTAMENTO  
2 VALUES(5,'ECONOMIA');  
  
1 row created.
```

Alumno tiene los permisos necesarios en ese objeto por ello puede ejecutar dicha sentencia

7. Modificar el nombre del departamento con código 5 al valor 'ECONOMÍA APLICADA'.

```
SQL> UPDATE alu0101329161.DEPARTAMENTO
2 SET D = 'ECONOMIA APLICADA'
3 WHERE CD = 5;
```

1 row updated.

Alumno tiene los permisos necesarios en ese objeto por ello puede ejecutar dicha sentencia

8. Modificar en la tabla TITULACION la t-upla correspondiente a la titulación 'GII', poniendo como valor de facultad 'ESIT1'.

```
SQL> UPDATE alu0101329161.TITULACION
2 SET FAC = 'ESIT1'
3 WHERE T = 'GII';
```

1 row updated.

Lo importante es que se puede modificar el objeto TITULACION ya que el alumno tiene permisos.

9. Eliminar en la tabla TITULACION la t-upla correspondiente a la titulación 'GII'.

```
SQL> DELETE FROM alu0101329161.TITULACION
2 WHERE T = 'GII';
DELETE FROM alu0101329161.TITULACION
*
```

ERROR at line 1:
ORA-01031: insufficient privileges

Nos indica que no tenemos permisos de eliminación sobre el objeto TITULACION , sobre este objeto sólo tiene permisos de visualización Y MODIFICACIÓN.

10.Deshacer los cambios.

```
SQL> ROLLBACK;
```

Quitamos los cambios realizados con el INSERT INTO y el UPDATE en la tabla Titulacion Y Departamento.

11.Crear una vista, llamada 'VISTA3', sobre la tabla 'ASIGNATURA', con los atributos A y CAR.

```
SQL> CREATE VIEW VISTA3
2 AS SELECT A,CAR
3 FROM alu0101329161.ASIGNATURA;
CREATE VIEW VISTA3
*
```

ERROR at line 1:
ORA-00955: name is already used by an existing object

Como la cuenta alumno es usada por todos los compañeros de clase pues alguno ya habrá creado esa vista con ese nombre por ello no podemos crearlo.

```
SQL> CREATE VIEW VISTA6
2 AS SELECT A,CAR
3 FROM alu0101329161.ASIGNATURA;
```

View created.

En cambio una vista con otro nombre si nos lo permite porque no hay ningún objeto con ese nombre.

12. Eliminar la tabla ASIGNATURA.

```
SQL> DROP TABLE alu0101329161.ASIGNATURA;
DROP TABLE alu0101329161.ASIGNATURA
```

*

```
ERROR at line 1:
ORA-01031: insufficient privileges
```

Alumno no tiene permisos de eliminación sobre el objeto ASIGNATURA, solo tiene selección y modificación.

13. Listar las t-uplas de la tabla AREA.

```
SQL> SELECT *
2 FROM alu0101329161.AREA;
```

CAR	AR
CD	
1	ALGEBRA
4	
2	ANALISIS MATEMATICO
1	
3	ASTRONOMIA Y ASTROFISICA
2	
4	CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
3	
5	DIDACTICA DE LA MATEMATICA
1	
6	ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA
3	
7	LENGUAJE Y SISTEMAS INFORMATICOS
3	
8	MATEMATICA APLICADA
1	

8 rows selected.

14. Borrar en la tabla AREA la t-upla asociada al departamento con código 2.

```
SQL> DELETE FROM alu0101329161.AREA
2 WHERE CD = 2;
```

1 row deleted.

Tenemos permisos suficientes para eliminar sobre la tabla AREA

15. Borrar en la tabla AREA la t-upla asociada al departamento con código 3.

```
SQL> DELETE FROM alu0101329161.AREA
2 WHERE CD = 3;
```

3 rows deleted.

Tenemos permisos suficientes para eliminar sobre la tabla AREA

16. Insertar la t-upla (5, 'ECONOMÍA APLICADA') en la tabla DEPARTAMENTO.

```
SQL> INSERT INTO alu0101329161.DEPARTAMENTO
2 VALUES (5, 'ECONOMIA APLICADA');
```

1 row created.

17. Borrar las asignaturas adscritas al área con código 1.

```
SQL> DELETE FROM alu0101329161.ASIGNATURA
2 WHERE CAS = 1
3 ;
```

```
DELETE FROM alu0101329161.ASIGNATURA
*
```

ERROR at line 1:

ORA-01031: insufficient privileges

18. Eliminar en la tabla TITULACION la tupla correspondiente a la titulación 'MII'.

```
SQL> DELETE FROM alu0101329161.TITULACION
2 WHERE T = 'MII';
DELETE FROM alu0101329161.TITULACION
*
```

ERROR at line 1:

ORA-01031: insufficient privileges

No tenemos permisos de eliminación sobre el objeto TITULACION.

19. Hacer permanentes los cambios. Cerrar la sesión 2.

```
SQL> COMMIT WORK;
```

Commit complete.

```
SQL> SPOOL
currently spooling to P9.1
SQL> SPOOL OFF
```

20. Cambiar a la sesión 1.

```
SQL> REM SESSION 1
SQL>
SQL> rem he cambiado a session 1
---
```

21. Listar las t-uplas de la tabla DEPARTAMENTO.

```
SQL> SELECT *
      2 FROM DEPARTAMENTO;
```

CD D

```
-----
1 ANALISIS MATEMATICO
2 ASTROFISICA
3 ESTADISTICA, INVESTIGACION OPERATIVA Y COMPUTACION
4 MATEMATICA FUNDAMENTAL
5 ECONOMIA APLICADA
```

22. Borrar en la tabla DEPARTAMENTO la t-upla asociada al departamento con código 2.

```
SQL> DELETE FROM DEPARTAMENTO
      2 WHERE CD = 2;
```

1 row deleted.

23. Listar las t-uplas de la tabla AREA.

```
SQL> SELECT *
      2 FROM AREA;
```

CAR AR	CD
1 ALGEBRA	4
2 ANALISIS MATEMATICO	1
5 DIDACTICA DE LA MATEMATICA	1
8 MATEMATICA APLICADA	1

24. Listar las t-uplas de la tabla PROFESOR.

```
SQL> SELECT *
      2 FROM PROFESOR;
```

DNI P	CAR CAT
1111 JUAN	CU
2222 CARLOS	TU
3333 PEDRO	TEU
4444 MARIA	TU
5555 IVAN	1 CEU
6666 CARMEN	CD
7777 MARIO	2 TU
8888 FRANCISCO	5 TU
9999 ANGELA	8 TEU
1010 DAVID	TU
2020 SOLEDAD	CU
3030 JOSE MANUEL	TEU
4040 CARMELO	TU
5050 CARINA	8 CEU

14 rows selected.

25. Listar las t-uplas de la tabla TITULACION.

```
SQL> SELECT *  
      2 FROM TITULACION;
```

```
T      FAC
```

```
-----  
GF      MATEMATICAS  
GM      MATEMATICAS  
GII      ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA  
MII      ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA
```

26. Quitar todos los privilegios concedidos al usuario alumno sobre la tabla DEPARTAMENTO.

```
SQL> REVOKE ALL PRIVILEGES ON DEPARTAMENTO FROM alumno;
```

Revoke succeeded.

Eliminar todos los privilegios de alumno sobre el objeto DEPARTAMENTO

27. Quitar todos los privilegios concedidos al usuario alumno.

```
SQL> REVOKE ALL ON AREA FROM alumno;
```

Revoke succeeded.

```
SQL> REVOKE ALL ON ASIGNATURA FROM alumno;
```

Revoke succeeded.

```
SQL> REVOKE ALL ON TITULACION FROM alumno;
```

Revoke succeeded.

28. Hacer permanentes los cambios.

```
SQL> commit work;
```

Commit complete.

```
SQL> SPPOOL  
currently spooling to P9.lst  
SQL> SPPOOL OFF
```

Tablas interesantes:

USER_SYS_PRIVS

USER_TAB_PRIVS

```
SELECT TABLE_NAME, PRIVILEGE, GRANTOR  
FROM USER_TAB_PRIVS;
```