

# Práctica 7

## Bases de Datos



# Control de Transacciones 2-SPOOL

## 1. Listar todas las tuplas de la tabla PROFESOR

```
SQL> SELECT *
  2 FROM PROFESOR
  3 ;
```

| DNI  | P           | CAR | CAT |
|------|-------------|-----|-----|
| 1111 | JUAN        | 6   | CU  |
| 2222 | CARLOS      | 7   | TU  |
| 3333 | PEDRO       | 4   | TEU |
| 4444 | MARIA       | 7   | TU  |
| 5555 | IVAN        | 1   | CEU |
| 6666 | CARMEN      | 3   | CD  |
| 7777 | MARIO       | 2   | TU  |
| 8888 | FRANCISCO   | 5   | TU  |
| 9999 | ANGELA      | 8   | TEU |
| 1010 | DAVID       | 4   | TU  |
| 2020 | SOLEDAD     | 7   | CU  |
| 3030 | JOSE MANUEL | 6   | TEU |

12 rows selected.

## 2. Añadir la siguiente t-upla a la tabla PROFESOR: (4040, 'CARMELO', 7, TU).

```
SQL> INSERT INTO PROFESOR
  2 VALUES(4040,'CARMELO',7,'TU');
```

1 row created.

## 3. Listar todas las tuplas de la tabla PROFESOR.

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

| DNI  | P           | CAR | CAT |
|------|-------------|-----|-----|
| 1111 | JUAN        | 6   | CU  |
| 2222 | CARLOS      | 7   | TU  |
| 3333 | PEDRO       | 4   | TEU |
| 4444 | MARIA       | 7   | TU  |
| 5555 | IVAN        | 1   | CEU |
| 6666 | CARMEN      | 3   | CD  |
| 7777 | MARIO       | 2   | TU  |
| 8888 | FRANCISCO   | 5   | TU  |
| 9999 | ANGELA      | 8   | TEU |
| 1010 | DAVID       | 4   | TU  |
| 2020 | SOLEDAD     | 7   | CU  |
| 3030 | JOSE MANUEL | 6   | TEU |
| 4040 | CARMELO     | 7   | TU  |

13 rows selected.

## 4. Deshacer los cambios.

```
SQL> ROLLBACK
  2 ;
```

Rollback complete.

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

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

| DNI  | P           | CAR | CAT |
|------|-------------|-----|-----|
| 1111 | JUAN        | 6   | CU  |
| 2222 | CARLOS      | 7   | TU  |
| 3333 | PEDRO       | 4   | TEU |
| 4444 | MARIA       | 7   | TU  |
| 5555 | IVAN        | 1   | CEU |
| 6666 | CARMEN      | 3   | CD  |
| 7777 | MARIO       | 2   | TU  |
| 8888 | FRANCISCO   | 5   | TU  |
| 9999 | ANGELA      | 8   | TEU |
| 1010 | DAVID       | 4   | TU  |
| 2020 | SOLEDAD     | 7   | CU  |
| 3030 | JOSE MANUEL | 6   | TEU |

```
12 rows selected.
```

**6. Añadir la siguiente tupla a la tabla PROFESOR: (4040, 'CARMELO', 7, TU).**

```
SQL> INSERT INTO PROFESOR
  2  VALUES(4040,'CARMELO',7,'TU');
```

```
1 row created.
```

**7. Hacer permanentes los cambios.**

```
SQL> COMMIT WORK;
```

```
Commit complete.
```

**8. Añadir la siguiente tupla a la tabla PROFESOR: (5050, 'CARINA', 9, CEU).  
Explica qué ocurre.**

```
SQL> INSERT INTO PROFESOR
  2  VALUES(5050,'CARINA',9,'CU');
INSERT INTO PROFESOR
*
```

```
ERROR at line 1:
ORA-02291: integrity constraint (ALU0101329161.SYS_C00274991) violated - parent key not found
```

No se permite la inserción de la tupla debido a que el CAR especificado (9) no existe en tabla AREA

**9. Añadir la siguiente tupla a la tabla PROFESOR: (5050, 'CARINA', 8, CEU).**

```
SQL> INSERT INTO PROFESOR
  2  VALUES(5050,'CARINA',8,'CEU');
```

```
1 row created.
```

**10. Listar todas las tuplas de la tabla PROFESOR.**

```
SQL> REM10
SQL> SELECT *
  2 FROM PROFESOR;
```

| DNI  | P           | CAR | CAT |
|------|-------------|-----|-----|
| 1111 | JUAN        | 6   | CU  |
| 2222 | CARLOS      | 7   | TU  |
| 3333 | PEDRO       | 4   | TEU |
| 4444 | MARIA       | 7   | TU  |
| 5555 | IVAN        | 1   | CEU |
| 6666 | CARMEN      | 3   | CD  |
| 7777 | MARIO       | 2   | TU  |
| 8888 | FRANCISCO   | 5   | TU  |
| 9999 | ANGELA      | 8   | TEU |
| 1010 | DAVID       | 4   | TU  |
| 2020 | SOLEDAD     | 7   | CU  |
| 3030 | JOSE MANUEL | 6   | TEU |
| 4040 | CARMELO     | 7   | TU  |
| 5050 | CARINA      | 8   | CEU |

14 rows selected.

**11. Abrir una nueva sesión unix (sesión2) ¡sin cerrar la original (sesión 1)!. Ejecutar de nuevo el SQL\*Plus para conectarte a tu base de datos. (¡No olvides hacer un nuevo spool!) 12. (Sesión 2) Listar todas las tuplas de la tabla PROFESOR. Explica qué ocurre.**

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

| DNI  | P           | CAR | CAT |
|------|-------------|-----|-----|
| 1111 | JUAN        | 6   | CU  |
| 2222 | CARLOS      | 7   | TU  |
| 3333 | PEDRO       | 4   | TEU |
| 4444 | MARIA       | 7   | TU  |
| 5555 | IVAN        | 1   | CEU |
| 6666 | CARMEN      | 3   | CD  |
| 7777 | MARIO       | 2   | TU  |
| 8888 | FRANCISCO   | 5   | TU  |
| 9999 | ANGELA      | 8   | TEU |
| 1010 | DAVID       | 4   | TU  |
| 2020 | SOLEDAD     | 7   | CU  |
| 3030 | JOSE MANUEL | 6   | TEU |
| 4040 | CARMELO     | 7   | TU  |

13 rows selected.

No se visualiza la t-upla correspondiente a CARINA en la nueva sesión, porque en la anterior aún no se han hecho permanente los cambios con rollback tras insertar la t-upla de CARINA.

**13. (Sesión 2) Añadir la siguiente t-upla a la tabla PROFESOR: (5050, 'CARINA', 8, CEU).**

Explica que ocurre.

```
SQL> REM12
SQL> INSERT INTO PROFESOR
  2 VALUES(5050,'CARINA,8,'CEU')
  3 ;
ERROR:
ORA-01756: quoted string not properly terminated
```

No debería salir eso porque me faltó poner las comillas si las hubiera puesto la consola de la sesión 2 se hubiera quedado esperando hasta que en la sesión 1 hubiera ejecutado un commit work.

No se permite introducir la t-upla en la sesión 2, porque en la sesión 1 se han realizado cambios que no han sido guardados de forma permanente, esto funciona así para así evitar problemas de concurrencia.

#### 14. (Sesión 1) Hacer permanentes los cambios.

```
SQL> COMMIT WORK;
```

Commit complete.

#### 15. (Sesión 2) Listar todas las tuplas de la tabla PROFESOR. Explica qué ocurre.

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

| DNI  | P           | CAR | CAT |
|------|-------------|-----|-----|
| 1111 | JUAN        | 6   | CU  |
| 2222 | CARLOS      | 7   | TU  |
| 3333 | PEDRO       | 4   | TEU |
| 4444 | MARIA       | 7   | TU  |
| 5555 | IVAN        | 1   | CEU |
| 6666 | CARMEN      | 3   | CD  |
| 7777 | MARIO       | 2   | TU  |
| 8888 | FRANCISCO   | 5   | TU  |
| 9999 | ANGELA      | 8   | TEU |
| 1010 | DAVID       | 4   | TU  |
| 2020 | SOLEDAD     | 7   | CU  |
| 3030 | JOSE MANUEL | 6   | TEU |
| 4040 | CARMELO     | 7   | TU  |
| 5050 | CARINA      | 8   | CEU |

14 rows selected.

Como en la sesión 1 hice commit work pues la transacción se cerró hora desde la sesión 2 se pueden ver los cambios .

#### 16. (Sesión 2) Cerrar esta sesión de trabajo y volver a la sesión 1.

```
SQL> REM15  
SQL> SPOOL  
currently spooling to P7.1  
SQL> SPOOL OFF
```

#### 17. Eliminar de la tabla 'PLAN\_DOCENTE' todas las t-uplas correspondientes al profesor con DNI 4444.

```
SQL> REM 17  
SQL> DELETE  
2 FROM PLAN_DOCENTE  
3 WHERE DNI = 4444;
```

3 rows deleted.

#### 18. Listar las tuplas de la tabla 'PLAN\_DOCENTE' correspondientes al profesor con DNI 4444.

```
SQL> REM 18
SQL> SELECT *
  2   FROM PLAN_DOCENTE
  3   WHERE DNI = 4444;

no rows selected
```

**19. Establecer un punto de control con el nombre 'P1'.**

```
SQL> REM 19
SQL> SAVEPOINT P1;

Savepoint created.
```

**20. Eliminar de la tabla 'PLAN\_DOCENTE' todas las t-uplas correspondientes al profesor con DNI 1010.**

```
SQL> REM 20
SQL> DELETE
  2   FROM PLAN_DOCENTE
  3   WHERE DNI = 1010;

3 rows deleted.
```

**21. Establecer un punto de control con el nombre 'P2'.**

```
SQL> REM 21
SQL> SAVEPOINT P2;

Savepoint created.
```

**22. Eliminar de la tabla 'PLAN\_DOCENTE' todas las t-uplas correspondientes al profesor con DNI 2222.**

```
SQL> REM 22
SQL> DELETE
  2   FROM PLAN_DOCENTE
  3   WHERE DNI = 2222;

2 rows deleted.
```

**23. Listar las t-uplas de la tabla 'PLAN\_DOCENTE'.**

```
SQL> REM 23
SQL> SELECT *
  2 FROM PLAN_DOCENTE;
```

| DNI  | CAS | CTA | CPA | CLA | FI        | FF        |
|------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|
| 1111 | 8   | 3   | 1.5 | 1.5 | 01-SEP-07 | 31-AUG-09 |
| 1111 | 8   | 3   | 0   | 0   | 01-SEP-09 |           |
| 3030 | 8   | 0   | 1.5 | 1.5 | 01-SEP-09 |           |
| 3333 | 2   | 1.5 | 1.5 | 3   | 01-SEP-08 |           |
| 9999 | 7   | 3   | 3   | 0   | 01-SEP-10 |           |
| 5555 | 6   | 3   | 3   | 0   | 31-MAR-10 |           |
| 6666 | 10  | 3   | 1.5 | 1.5 | 01-SEP-08 | 31-AUG-11 |
| 8888 | 11  | 6   | 0   | 0   | 01-SEP-09 |           |
| 2020 | 3   | 1.5 | 0   | 1.5 | 01-SEP-08 |           |
| 7777 | 12  | 4.5 | 3   | 0   | 01-SEP-10 |           |
| 3333 | 9   | 1.5 | 0   | 1.5 | 01-SEP-09 |           |

11 rows selected.

**24. Añadir a la tabla 'PLAN\_DOCENTE' la tupla (1010, 9, 1.5, 0, 1.5, '01-SEP-09', NULL). Explica qué ocurre.**

```
SQL> REM 24
SQL> INSERT INTO PLAN_DOCENTE
  2 VALUES(1010,9,1.5,0,1.5,'01-SEP-09',NULL);
```

1 row created.

La t-upla se ha insertado correctamente a la tabla, aunque hubiera existido antes de comenzar la práctica, debido que en pasos anteriores se han eliminado todas las t-uplas en relación al profesor con DNI 1010

**25. Listar las t-uplas de la tabla 'PLAN\_DOCENTE'.**

```
SQL> REM 25
SQL> SELECT *
  2 FROM PLAN_DOCENTE;
```

| DNI  | CAS | CTA | CPA | CLA | FI        | FF        |
|------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|
| 1111 | 8   | 3   | 1.5 | 1.5 | 01-SEP-07 | 31-AUG-09 |
| 1111 | 8   | 3   | 0   | 0   | 01-SEP-09 |           |
| 3030 | 8   | 0   | 1.5 | 1.5 | 01-SEP-09 |           |
| 3333 | 2   | 1.5 | 1.5 | 3   | 01-SEP-08 |           |
| 9999 | 7   | 3   | 3   | 0   | 01-SEP-10 |           |
| 5555 | 6   | 3   | 3   | 0   | 31-MAR-10 |           |
| 6666 | 10  | 3   | 1.5 | 1.5 | 01-SEP-08 | 31-AUG-11 |
| 8888 | 11  | 6   | 0   | 0   | 01-SEP-09 |           |
| 2020 | 3   | 1.5 | 0   | 1.5 | 01-SEP-08 |           |
| 7777 | 12  | 4.5 | 3   | 0   | 01-SEP-10 |           |
| 3333 | 9   | 1.5 | 0   | 1.5 | 01-SEP-09 |           |
| 1010 | 9   | 1.5 | 0   | 1.5 | 01-SEP-09 |           |

12 rows selected.

**26. Deshacer los cambios hasta el punto de control P2.**

```
SQL> REM 26
SQL> ROLLBACK WORK TO SAVEPOINT P2;
```

Rollback complete.

## 27. Listar las t-uplas de la tabla 'PLAN\_DOCENTE'.

```
SQL> REM 27
SQL> SELECT *
  2  FROM PLAN_DOCENTE;
```

| DNI  | CAS | CTA | CPA | CLA | FI        | FF        |
|------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|
| 1111 | 8   | 3   | 1.5 | 1.5 | 01-SEP-07 | 31-AUG-09 |
| 1111 | 8   | 3   | 0   | 0   | 01-SEP-09 |           |
| 3030 | 8   | 0   | 1.5 | 1.5 | 01-SEP-09 |           |
| 2222 | 4   | 1.5 | 0   | 1.5 | 01-SEP-09 |           |
| 2222 | 3   | 1.5 | 0   | 1.5 | 01-SEP-06 | 31-AUG-07 |
| 3333 | 2   | 1.5 | 1.5 | 3   | 01-SEP-08 |           |
| 9999 | 7   | 3   | 3   | 0   | 01-SEP-10 |           |
| 5555 | 6   | 3   | 3   | 0   | 31-MAR-10 |           |
| 6666 | 10  | 3   | 1.5 | 1.5 | 01-SEP-08 | 31-AUG-11 |
| 8888 | 11  | 6   | 0   | 0   | 01-SEP-09 |           |
| 2020 | 3   | 1.5 | 0   | 1.5 | 01-SEP-08 |           |
| 7777 | 12  | 4.5 | 3   | 0   | 01-SEP-10 |           |
| 3333 | 9   | 1.5 | 0   | 1.5 | 01-SEP-09 |           |

13 rows selected.

## 28. Deshacer los cambios hasta el punto de control P1.

```
SQL> REM 28
SQL> ROLLBACK WORK TO SAVEPOINT P1;
```

Rollback complete.

## 29. Listar las t-uplas de la tabla 'PLAN\_DOCENTE'.



```
SQL> REM 29
SQL> SELECT *
  2 FROM PLAN_DOCENTE;
```

| DNI  | CAS | CTA | CPA | CLA FI        | FF        |
|------|-----|-----|-----|---------------|-----------|
| 1111 | 8   | 3   | 1.5 | 1.5 01-SEP-07 | 31-AUG-09 |
| 1111 | 8   | 3   | 0   | 0 01-SEP-09   |           |
| 3030 | 8   | 0   | 1.5 | 1.5 01-SEP-09 |           |
| 2222 | 4   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-09 |           |
| 2222 | 3   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-06 | 31-AUG-07 |
| 1010 | 2   | 1.5 | 1.5 | 3 01-SEP-05   | 31-AUG-08 |
| 3333 | 2   | 1.5 | 1.5 | 3 01-SEP-08   |           |
| 1010 | 9   | 3   | 0   | 3 01-SEP-08   | 31-AUG-09 |
| 1010 | 9   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-09 |           |
| 9999 | 7   | 3   | 3   | 0 01-SEP-10   |           |
| 5555 | 6   | 3   | 3   | 0 31-MAR-10   |           |
| 6666 | 10  | 3   | 1.5 | 1.5 01-SEP-08 | 31-AUG-11 |
| 8888 | 11  | 6   | 0   | 0 01-SEP-09   |           |
| 2020 | 3   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-08 |           |
| 7777 | 12  | 4.5 | 3   | 0 01-SEP-10   |           |
| 3333 | 9   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-09 |           |

16 rows selected.

### 30. Deshacer los cambios hasta el inicio de la transacción.

```
SQL> REM 30
SQL> ROLLBACK;
```

Rollback complete.

### 31. Listar las t-uplas de la tabla 'PLAN\_DOCENTE'.

```
SQL> REM 31
SQL> SELECT *
  2 FROM PLAN_DOCENTE;
```

| DNI  | CAS | CTA | CPA | CLA FI        | FF        |
|------|-----|-----|-----|---------------|-----------|
| 4444 | 1   | 3   | 1.5 | 1.5 01-SEP-11 |           |
| 4444 | 4   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-08 | 31-AUG-10 |
| 4444 | 5   | 3   | 0   | 0 01-SEP-10   |           |
| 1111 | 8   | 3   | 1.5 | 1.5 01-SEP-07 | 31-AUG-09 |
| 1111 | 8   | 3   | 0   | 0 01-SEP-09   |           |
| 3030 | 8   | 0   | 1.5 | 1.5 01-SEP-09 |           |
| 2222 | 4   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-09 |           |
| 2222 | 3   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-06 | 31-AUG-07 |
| 1010 | 2   | 1.5 | 1.5 | 3 01-SEP-05   | 31-AUG-08 |
| 3333 | 2   | 1.5 | 1.5 | 3 01-SEP-08   |           |
| 1010 | 9   | 3   | 0   | 3 01-SEP-08   | 31-AUG-09 |
| 1010 | 9   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-09 |           |
| 9999 | 7   | 3   | 3   | 0 01-SEP-10   |           |
| 5555 | 6   | 3   | 3   | 0 31-MAR-10   |           |
| 6666 | 10  | 3   | 1.5 | 1.5 01-SEP-08 | 31-AUG-11 |
| 8888 | 11  | 6   | 0   | 0 01-SEP-09   |           |
| 2020 | 3   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-08 |           |
| 7777 | 12  | 4.5 | 3   | 0 01-SEP-10   |           |
| 3333 | 9   | 1.5 | 0   | 1.5 01-SEP-09 |           |

19 rows selected.