

## Fundamentos de bases de datos

### 6-5: Definición de control de transacciones

### Prácticas

#### Ejercicio 1: Controlar las transacciones

##### Visión general

En esta práctica, controlará las transacciones mediante las siguientes sentencias:

- COMMIT
- ROLLBACK
- SAVEPOINT

##### Supuestos

- Puesto que las sentencias TCL no se pueden ejecutar en Oracle Application Express (APEX), creará el lenguaje de comandos pero no lo ejecutará realmente.

##### Tareas

1. Suponga que se crea una tabla con esta estructura:

```
CREATE TABLE AD_STUDENT_TEST_DETAILS
(
  STUDENT_ID          NUMBER NOT NULL ,
  FIRST_NAME          VARCHAR2(50) ,
  STUDENT_REG_YEAR    DATE
) ;
```

A continuación, se modifica la tabla para agregar una columna `email_addr`:

```
ALTER TABLE AD_STUDENT_TEST_DETAILS ADD ( EMAIL_ADDR VARCHAR2(100)
UNIQUE ) ;
```

Después de la sentencia ALTER, se crea un punto de grabación denominado `ALTER_DONE`.

Se emite un ROLLBACK después del punto de grabación `ALTER_DONE`. ¿Seguiría allí el nuevo campo de correo electrónico?

2. Se realiza una operación INSERT para agregar filas a la tabla de prueba y, a continuación, se crea un punto de grabación denominado INSERT\_DONE.

A continuación, se lleva a cabo una operación UPDATE de una fila de la tabla y se crea un punto de grabación denominado UPDATE\_DONE.

Se ejecuta una operación DELETE para suprimir una fila de la tabla de prueba y se crea un punto de grabación denominado UPDATE\_DONE. Llegado este punto, ¿qué registros habría en la tabla?

Se realiza un ROLLBACK en el punto de grabación UPDATE\_DONE. ¿Qué cambios observaría con respecto a las transacciones y los registros que quedan en la tabla?

```
INSERT INTO AD_STUDENT_TEST_DETAILS VALUES(920, 'MAC', TO_DATE('01-JAN-2012','DD-MON-YYYY'),NULL);
INSERT INTO AD_STUDENT_TEST_DETAILS VALUES(940, 'RUTH', TO_DATE('01-SEP-2012','DD-MON-YYYY'),NULL);
INSERT INTO AD_STUDENT_TEST_DETAILS VALUES(950, 'ROBERT', TO_DATE('01-MAR-2012','DD-MON-YYYY'),NULL);
INSERT INTO AD_STUDENT_TEST_DETAILS VALUES(960, 'JEANNE', TO_DATE('01-MAR-2012','DD-MON-YYYY'),NULL);

SAVEPOINT CREATE_DONE;

UPDATE AD_STUDENT_TEST_DETAILS
SET EMAIL_ADDR = 'Mac@abc.com'
WHERE STUDENT_ID = 940;

SAVEPOINT UPDATE_DONE;

DELETE FROM AD_STUDENT_TEST_DETAILS WHERE STUDENT_ID = 950;

SAVEPOINT DELETE_DONE;

ROLLBACK TO UPDATE_DONE;
```