

ALUMNOS: - sabados 8am a 2pm

- DE LA CRUZ DIAZ JOHN WILLIAM
- ZEGARRA LAZO YESENIA

PACK.CABECERA

CREATE OR REPLACE PACKAGE PACK_BANCOS AS

```
PROCEDURE SPU_TRANSFERENCIA(PAR_CTAORIGEN INTEGER,  
                             PAR_CTADESTINO INTEGER,  
                             PAR_MONTO NUMBER);
```

```
PROCEDURE SPU_EXTORNO (PAR_NUMOPERACION INTEGER);
```

END PACK_BANCOS;

/

PACK.BODY

CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY PACK_BANCOS AS

```
PROCEDURE SPU_TRANSFERENCIA(PAR_CTAORIGEN INTEGER,  
                             PAR_CTADESTINO INTEGER,  
                             PAR_MONTO NUMBER)
```

IS

```
VAR_MONTO      NUMBER;  
ERR_SALDO      EXCEPTION;  
ERR_CTAORIGEN  EXCEPTION;  
ERR_CTADESTINO EXCEPTION;
```

BEGIN

```
SELECT SALDO  
INTO VAR_MONTO  
FROM CUENTAS  
WHERE CUENTA=PAR_CTAORIGEN;
```

```
IF VAR_MONTO<PAR_MONTO THEN --Identifica las filas afectadas por operacion anterior  
    --DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Saldo Insuficiente....!');  
    --RETURN; --interrumpe programa  
    RAISE ERR_SALDO;  
END IF;
```

```

-- DECREMENTAR LA CTA ORIGEN
UPDATE CUENTAS
SET SALDO=SALDO-PAR_MONTO
WHERE CUENTA=PAR_CTAORIGEN;

IF SQL%ROWCOUNT <>1 THEN --Identifica las filas afectadas por operacion anterior
    --DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Cta Origen no existe....!');
    -- RETURN; --interrumpe programa
    RAISE ERR_CTAORIGEN;
END IF;

-- INCREMENTAR CTA DESTINO
UPDATE CUENTAS
SET SALDO=SALDO+PAR_MONTO
WHERE CUENTA=PAR_CTADESTINO;

IF SQL%ROWCOUNT <>1 THEN --Identifica las filas afectadas por operacion anterior
    --DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Cta Destino no existe....!');
    -- ROLLBACK; --DESHACE LA OPERACION UPDATE ANTERIOR
    -- RETURN; --interrumpe programa
    RAISE ERR_CTADESTINO;
END IF;

--INSERTAR EN EL DIARIO
INSERT INTO DIARIO_TRANSFERENCIAS
VALUES
(SQ_DIARIO.NEXTVAL,'T',PAR_CTAORIGEN,PAR_CTADESTINO,PAR_MONTO);

COMMIT;

EXCEPTION
    WHEN ERR_SALDO THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Saldo Insuficiente...!');
    WHEN ERR_CTAORIGEN THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Cta Origen no existe....!');
    WHEN ERR_CTADESTINO THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Cta Destino no existe....!');
        ROLLBACK;
    WHEN OTHERS THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('ERROR:' ||SQLERRM);
END;

PROCEDURE SPU_EXTORNO (PAR_NUMOPERACION INTEGER )

IS
VAR_MONTO NUMBER;
VAR_CTAORIGEN INTEGER;
VAR_CTADESTINO INTEGER;
VAR_NUM INTEGER;
VAR_SALDODESTINO integer;

ERR_SALDO EXCEPTION;
ERR_CTAORIGEN EXCEPTION;

```

```
ERR_CTADESTINO EXCEPTION;  
ERR_NUMOPERACION EXCEPTION;
```

```
BEGIN
```

```
SELECT COUNT(*)  
INTO VAR_NUM  
FROM DIARIO_TRANSFERENCIAS  
WHERE ID_TRANSFERENCIAS = PAR_NUMOPERACION;
```

```
IF VAR_NUM>0 THEN
```

```
SELECT CUENTA_ORIGEN -- capturo el monto de la cuenta origen  
INTO VAR_CTAORIGEN  
FROM DIARIO_TRANSFERENCIAS  
WHERE ID_TRANSFERENCIAS = PAR_NUMOPERACION;
```

```
SELECT CUENTA_DESTINO -- capturo el monto de la cuenta origen  
INTO VAR_CTADESTINO  
FROM DIARIO_TRANSFERENCIAS  
WHERE ID_TRANSFERENCIAS = PAR_NUMOPERACION;
```

```
SELECT IMPORTE -- capturo el monto de la cuenta origen  
INTO VAR_MONTO  
FROM DIARIO_TRANSFERENCIAS  
WHERE ID_TRANSFERENCIAS = PAR_NUMOPERACION;
```

```
SELECT SALDO  
INTO VAR_SALDODESTINO  
FROM CUENTAS  
WHERE CUENTA=VAR_CTADESTINO;
```

```
--SALDO CUENTA DESTINO A QUITAR  
IF VAR_SALDODESTINO<VAR_MONTO THEN --Identifica las filas afectadas por operacion  
anterior  
--DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Saldo Insuficiente....!');  
--RETURN; --interrumpe programa  
RAISE ERR_SALDO;  
END IF;
```

```
-- INCREMENTA  
UPDATE CUENTAS  
SET SALDO = SALDO + VAR_MONTO  
WHERE CUENTA = VAR_CTAORIGEN;
```

```
IF SQL%ROWCOUNT <> 1 THEN  
RAISE ERR_CTAORIGEN;  
END IF;
```

```
-- IDECREMENTA
```

```

UPDATE CUENTAS
SET SALDO = SALDO - VAR_MONTO
WHERE CUENTA = VAR_CTADESTINO;

IF SQL%ROWCOUNT <> 1 THEN -- Identifica filas afectadas por operacion
RAISE ERR_CTADESTINO;
END IF;

-- INSERTAR EN EL DIARIO
INSERT INTO DIARIO_TRANSFERENCIAS
VALUES
(SQ_DIARIO.NEXTVAL, 'E' , VAR_CTAORIGEN, VAR_CTADESTINO,
VAR_MONTO);

COMMIT;
ELSE
RAISE ERR_NUMOPERACION;

END IF;
-- zona de excepciones
EXCEPTION
WHEN ERR_NUMOPERACION THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('No existe operación');
WHEN ERR_SALDO THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Saldo Insuficiente');
WHEN ERR_CTAORIGEN THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Cta de origen no existe');
WHEN ERR_CTADESTINO THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Cta de destino no existe');
ROLLBACK;
WHEN OTHERS THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(SQLERRM);

END;

END PACK_BANCOS;

/

```

*TRANSEFERIR 15000 DE LA CUENTA 100 A LA 400

EXECUTE PACK_BANCOS.SPU_TRANSFERENCIA(100,400,15000);

ID_TRANSFERENCIAS	TIPO	CUENTA_ORIGEN	CUENTA_DESTINO	IMPORTE
1	T	100	400	5000
2	E	200	100	10000
3	E	200	100	10000
4	E	200	100	10000
5	E	200	100	10000
6	E	200	100	10000
7	E	400	100	5000
8	T	100	400	15000

RESULTADO:

CUENTA	SALDO
100	0
200	10000
300	30000
400	55000

HACEMO EXTORNO PARA DEVOLVER EL DINERO A SU CUENTA ORIGINAL:

EXECUTE PACK_BANCOS.SPU_EXTORNO(8);

CUENTA	SALDO
100	15000
200	10000
300	30000
400	40000