



Tecnológico de Monterrey

“Lab 25: Manipulación de datos usando
Transacciones”

Construcción de software y toma de decisiones
(Gpo 401)



Profesores: Ricardo Cortés Espinosa y Eduardo Juárez

Jordana Betancourt Menchaca A01707434

Ana Karen López Baltazar A01707750

31 de marzo del 2022

1. registrarDepósito

Código:

```
CREATE PROCEDURE `RegistrarDeposito`(IN `U_NoCuenta` INT, IN `U_monto`  
FLOAT) NOT DETERMINISTIC CONTAINS SQL SQL SECURITY DEFINER BEGIN INSERT  
INTO movimientos VALUES(U_NoCuenta, 1, CURRENT_TIMESTAMP, U_monto); UPDATE  
cliente SET saldo = saldo + U_monto WHERE NoCuenta = U_NoCuenta; END
```

Ejemplo de uso:

```
CALL RegistrarDeposito(4, 2000);
```

NoCuenta	idOperacion	fecha	monto
4	1	2022-03-31	2000

NoCuenta	Nombre	Saldo
1	Juan Pérez	1475
2	Pedro Flores	1000
3	Mariana Castellano	1000
4	Erika Solano	3000

2. registrarMovimientoBancario (Con saldo negativo)

Código:

```
CREATE PROCEDURE `registrarMovimientoBancario`(IN `U_NoCuenta` INT, IN  
`U_idOperacion` INT, IN `U_monto` FLOAT) NOT DETERMINISTIC CONTAINS SQL SQL  
SECURITY DEFINER BEGIN INSERT INTO movimientos VALUES(U_NoCuenta,  
U_idOperacion, CURRENT_TIMESTAMP, U_monto); IF U_idOperacion = 1 THEN  
UPDATE cliente SET saldo = saldo + U_monto WHERE NoCuenta = U_NoCuenta;  
ELSEIF U_idOperacion = 2 THEN UPDATE cliente SET saldo = saldo - U_monto  
WHERE NoCuenta = U_NoCuenta; END IF; END
```

Ejemplo de uso:

```
CALL registrarMovimientoBancario(2,2,500);
```

NoCuenta	idOperacion	fecha	monto
2	2	2022-03-31	500
4	1	2022-03-31	2000

NoCuenta	Nombre	Saldo
1	Juan Pérez	1475
2	Pedro Flores	500
3	Mariana Castellano	1000
4	Erika Solano	3000

3. registrarMovimientoBancario1 (Sin saldo negativo)

Código:

```
DROP PROCEDURE `registrarMovimientoBancario1`; CREATE
DEFINER=`root`@`localhost` PROCEDURE `registrarMovimientoBancario1`(IN
`U_NoCuenta` INT, IN `U_idOperacion` INT, IN `U_monto` FLOAT) NOT
DETERMINISTIC CONTAINS SQL SQL SECURITY DEFINER BEGIN START TRANSACTION;
INSERT INTO movimientos VALUES(U_NoCuenta, U_idOperacion,
CURRENT_TIMESTAMP, U_monto); IF U_idOperacion = 1 THEN UPDATE cliente SET
saldo = saldo + U_monto WHERE NoCuenta = U_NoCuenta; ELSEIF U_idOperacion =
2 THEN IF (SELECT saldo FROM cliente WHERE NoCuenta = U_NoCuenta) < U_monto
THEN ROLLBACK; ELSE UPDATE cliente SET saldo = saldo - U_monto WHERE
NoCuenta = U_NoCuenta; END IF; END IF; COMMIT; END
```

Ejemplo de uso:

```
CALL registrarMovimientoBancario1(2, 2, 1000);
```

NoCuenta	idOperacion	fecha	monto
2	2	2022-03-31	500
4	1	2022-03-31	2000

NoCuenta	Nombre	Saldo
1	Juan Pérez	1475
2	Pedro Flores	500
3	Mariana Castellano	1000
4	Erika Solano	3000

```
CALL registrarMovimientoBancario1(1, 2, 475);
```

NoCuenta	idOperacion	fecha	monto
1	2	2022-03-31	475
2	2	2022-03-31	500
4	1	2022-03-31	2000

NoCuenta	Nombre	Saldo
1	Juan Pérez	1000
2	Pedro Flores	500
3	Mariana Castellano	1000
4	Erika Solano	3000

CALL registrarMovimientoBancario1(3, 1, 9000);

NoCuenta	idOperacion	fecha	monto
1	2	2022-03-31	475
2	2	2022-03-31	500
3	1	2022-03-31	9000
4	1	2022-03-31	2000

NoCuenta	Nombre	Saldo
1	Juan Pérez	1000
2	Pedro Flores	500
3	Mariana Castellano	10000
4	Erika Solano	3000