

**Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey**

**Campus Querétaro**

**Construcción de Software y toma de decisiones**

**Laboratorio 25**

**Manipulación de datos usando Transacciones**

**Profesor:**

**Ricardo Cortés Espinosa**

**Alumnos:**

**Montserrat Karime Moreno Casas - A01276775**

**Alejandro Martínez Luna - A01276785**

**31 de marzo de 2022**

## CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS

```
Drop database if EXISTS transacciones;  
create database transacciones;  
use transacciones;
```

```
CREATE table Clientes(  
    NoCuenta int(11),  
    Nombre_Completo VARCHAR(40),  
    Saldo int(11),  
  
    primary key (NoCuenta)  
);
```

```
INSERT INTO Clientes VALUES  
(1, 'Juan Pérez', 1475),  
(2, 'Luis Romo ', 1000),  
(3, 'Manuel Sánchez ', 1000)  
(4, 'Erika Solano ', 1000);
```

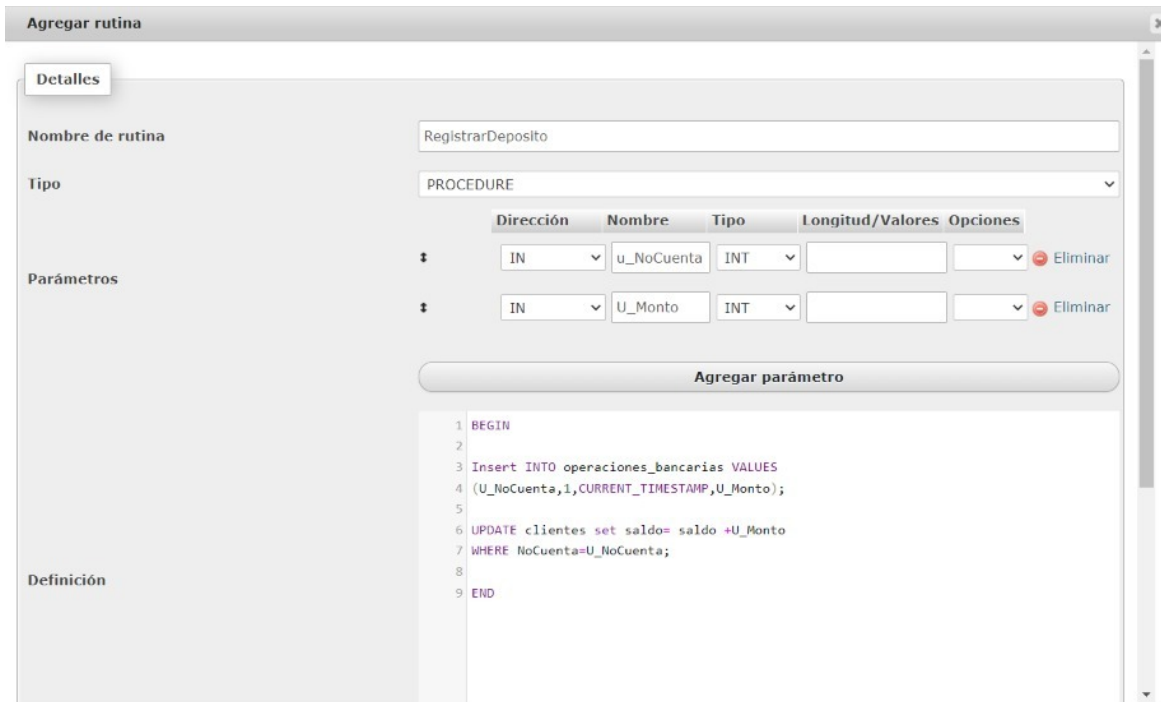
```
CREATE table Tipo_Movimiento (  
    idTipo int(11),  
    descripcion VARCHAR(40),  
  
    primary key (idTipo)  
);
```

```
INSERT INTO Tipo_Movimiento VALUES  
(1, 'Deposito'),  
(2, 'Retiro'),  
(3, 'Consulta');
```

```
CREATE table Operaciones_Bancarias(  
    NoCuenta int(11),  
    idTipo int(11),  
    Fecha timestamp,  
    monto int(11),  
-- debería ser un float  
  
    primary key (NoCuenta,idTipo,Fecha),
```

```
foreign key (idTipo) references Tipo_Movimiento (idTipo),
foreign key (Nocuenta) references Clientes(Nocuenta)
);
```

## CREAR PROCEDURE



**Agregar rutina**

**Detalles**

Nombre de rutina: RegistrarDeposito

Tipo: PROCEDURE

	Dirección	Nombre	Tipo	Longitud/Valores	Opciones
+	IN	u_NoCuenta	INT		Eliminar
+	IN	U_Monto	INT		Eliminar

**Agregar parámetro**

**Definición**

```
1 BEGIN
2
3 Insert INTO operaciones_bancarias VALUES
4 (U_NoCuenta,1,CURRENT_TIMESTAMP,U_Monto);
5
6 UPDATE clientes set saldo= saldo +U_Monto
7 WHERE Nocuenta=U_NoCuenta;
8
9 END
```

```
BEGIN
INSERT INTO operaciones_bancarias
VALUES (U_NoCuenta,1,CURRENT_TIMESTAMP,U_Monto);
UPDATE clientes set saldo= saldo +U_Monto WHERE Nocuenta=U_NoCuenta;
END
```

call RegistrarDeposito(4,2000);

+ Opciones

	NoCuenta	idTipo	Fecha	monto
<input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar	4	1	2022-03-31 09:52:46	2000

☐ Seleccionar todo
 Para los elementos que están marcados:
  Editar
  Copiar
  Borrar
  Exportar

## RegistrarMovimientoBancario (usando if statement)

BEGIN



```
INSERT INTO operaciones_bancarias VALUES (U_NoCuenta,
U_IdMovimiento, CURRENT_TIMESTAMP, U_Monto);
```

```
IF U_IdMovimiento = 1 THEN UPDATE Clientes SET Saldo = Saldo +
U_Monto
WHERE NoCuenta = U_NoCuenta;
```

```
ELSEIF U_IdMovimiento = 2 THEN UPDATE Clientes SET Saldo = Saldo -
U_Monto WHERE NoCuenta = U_NoCuenta;
```

```
END IF;
```

```
END
```

Dirección	Nombre	Tipo	Longitud/Valores	Opciones
IN	U_NoCuenta	INT		
IN	U_IdMovimiento	INT		
IN	U_Monto	INT		

Agregar parámetro

```

1 BEGIN
2 INSERT INTO operaciones_bancarias
3 VALUES (U_NoCuenta, U_IdMovimiento, CURRENT_TIMESTAMP, U_Monto);
4
5 IF U_IdMovimiento = 1 THEN
6   UPDATE Clientes SET Saldo = Saldo + U_Monto WHERE
7   NoCuenta = U_NoCuenta;
8
9 ELSEIF U_IdMovimiento = 2 THEN
10  UPDATE Clientes SET Saldo = Saldo - U_Monto WHERE
11  NoCuenta = U_NoCuenta;
12
13 END IF;
14 END
  
```

**Prueba:**

```
call registrarMovimientoBancario(2,2,600);
```

**Tabla Clientes:**

+ Opciones

<div>← T →</div>	NoCuenta	Nombre_Completo	Saldo
<div><div><input type="checkbox"/></div><div> Editar</div><div> Copiar</div><div> Borrar</div></div> <div>1</div> <div>Juan Pérez</div> <div>1475</div>			
<div><div><input type="checkbox"/></div><div> Editar</div><div> Copiar</div><div> Borrar</div></div> <div>2</div> <div>Luis Romo</div> <div>400</div>			
<div><div><input type="checkbox"/></div><div> Editar</div><div> Copiar</div><div> Borrar</div></div> <div>3</div> <div>Manuel Sánchez</div> <div>1000</div>			
<div><div><input type="checkbox"/></div><div> Editar</div><div> Copiar</div><div> Borrar</div></div> <div>4</div> <div>Erika Solano</div> <div>1000</div>			

**Tabla Operaciones Bancarias:**

+ Opciones

<div>↔ T ↔</div>		NoCuenta	idTipo	Fecha	monto
<div><div><input type="checkbox"/></div><div><div><div><div></div></div><div>Editar</div></div><div><div><div></div></div><div>Copiar</div></div><div><div><div></div></div><div>Borrar</div></div></div><div>2</div></div>	2	2022-03-31 10:25:29	600		
<div><div><input type="checkbox"/></div><div><div><div><div></div></div><div>Editar</div></div><div><div><div></div></div><div>Copiar</div></div><div><div><div></div></div><div>Borrar</div></div></div><div>4</div></div>	1	2022-03-31 09:52:46	2000		

**RegistrarMovimientoBancarioSwitch**

```
BEGIN
```

```
INSERT INTO operaciones_bancarias
VALUES (U_NoCuenta, U_IdMovimiento, CURRENT_TIMESTAMP, U_Monto);
```

```
Case U_IdMovimiento
```

```
    WHEN 1 THEN UPDATE Cliente SET Saldo = Saldo + U_Monto WHERE
    NoCuenta = U_NoCuenta;
```

```
    WHEN 2 THEN UPDATE Cliente SET Saldo = Saldo + U_Monto WHERE
    NoCuenta = U_NoCuenta;
```

```
END CASE;
```

END

**Prueba:**

```
call registrarMovimientoBancarioSwitch(1,1,5000);
```

**Tabla Clientes:**

+ Opciones

<div><div>← T →</div><div>▼</div></div>				NoCuenta	Nombre_Completo	Saldo
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	Juan Pérez	6475
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	Luis Romo	400
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	3	Manuel Sánchez	1000
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	4	Erika Solano	1000

**Tabla Operaciones Bancarias:**

+ Opciones

<div><div><div>← T →</div><div>▼</div></div></div>							NoCuenta	idTipo	Fecha	monto
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	1	2022-03-31 10:30:33	5000			
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	2	2022-03-31 10:25:29	600			
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	4	1	2022-03-31 09:52:46	2000			