

1Ejercicios de Transacciones Sobre la base de datos Banco.....3

1 Ejercicios de Transacciones Sobre la base de datos Banco.

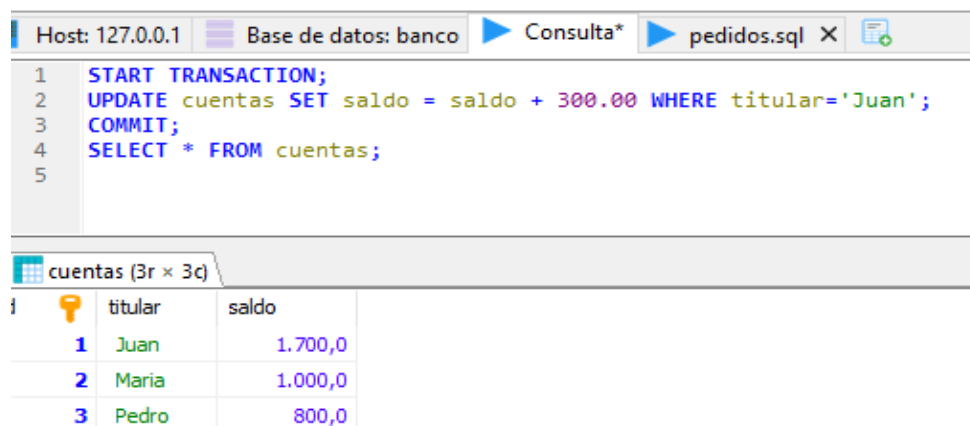
```
CREATE DATABASE Banco;
```

```
USE Banco;
```

```
CREATE TABLE Cuentas (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    titular VARCHAR(255) NOT NULL,  
    saldo DECIMAL(10,2) NOT NULL  
);
```

```
INSERT INTO Cuentas (titular, saldo)  
VALUES ('Juan', 500.00),  
    ('Maria', 1000.00),  
    ('Pedro', 800.00);
```

Ejercicio 1. Realiza un depósito de 300.00 en la cuenta de Juan.



The screenshot shows a database management interface. At the top, there's a toolbar with 'Host: 127.0.0.1', 'Base de datos: banco', and buttons for 'Consulta*' and 'pedidos.sql'. Below the toolbar, a SQL query is entered in a text area:

```
1 START TRANSACTION;  
2 UPDATE cuentas SET saldo = saldo + 300.00 WHERE titular='Juan';  
3 COMMIT;  
4 SELECT * FROM cuentas;  
5
```

Below the query, a table titled 'cuentas (3r x 3c)' displays the results of the query. The table has two columns: 'titular' and 'saldo'. The data is as follows:

	titular	saldo
1	Juan	1.700,0
2	Maria	1.000,0
3	Pedro	800,0

Ejercicio 2. Realiza un retiro de 200.00 de la cuenta de Maria.

1	START TRANSACTION;
2	UPDATE cuentas SET saldo = saldo - 200.00 WHERE titular='Maria';
3	COMMIT;
4	SELECT * FROM cuentas;
5	

cuentas (3r × 3c)			
id	titular	saldo	
1	Juan	1.700,0	
2	Maria	800,0	
3	Pedro	800,0	

Ejercicio 3. Realiza una transferencia de 150.00 de la cuenta de Pedro a la cuenta de Juan.

1	START TRANSACTION;
2	UPDATE cuentas SET saldo = saldo - 150.00 WHERE titular="Pedro";
3	UPDATE cuentas SET saldo = saldo + 150.00 WHERE titular="Juan";
4	COMMIT;
5	SELECT * FROM cuentas;
6	

cuentas (3r × 3c)			
id	titular	saldo	
1	Juan	1.850,0	
2	Maria	600,0	
3	Pedro	650,0	

Ejercicio 4. Realiza un depósito de 100.00 en la cuenta de Maria, pero simula un error en el proceso y observa cómo se maneja la transacción.

1	START TRANSACTION;
2	UPDATE cuentas SET saldo = saldo + 100.00 WHERE titular="Maria";
3	ROLLBACK;
4	SELECT * FROM cuentas;
5	

cuentas (3r × 3c)			
id	titular	saldo	
1	Juan	1.850,0	
2	Maria	600,0	
3	Pedro	650,0	

Ejercicio 5. Realiza un retiro de 600.00 de la cuenta de Juan, pero verifica si hay suficiente saldo antes de realizar el retiro.

```

1 START TRANSACTION;
2 SELECT @saldo:=saldo FROM cuentas WHERE titular = "Pedro";
3 UPDATE cuentas
4 SET saldo = CASE
5 WHEN @saldo >= 600.00 AND titular = "Pedro" then saldo - 600.00
6 ELSE saldo
7 END;
8 SELECT * FROM cuentas;

```

cuentas (1r x 1c)		cuentas (3r x 3c)	
	titular	saldo	
1	Juan	1.850,0	
2	Maria	500,0	
3	Pedro	150,0	


```

1 START TRANSACTION;
2 SELECT @saldo:=saldo FROM cuentas WHERE titular = "Pedro";
3 UPDATE cuentas
4 SET saldo = CASE
5 WHEN @saldo >= 600.00 AND titular = "Pedro" then saldo - 600.00
6 ELSE saldo
7 END;
8 SELECT * FROM cuentas;

```

cuentas (1r x 1c)		cuentas (3r x 3c)	
	titular	saldo	
1	Juan	1.850,0	
2	Maria	500,0	
3	Pedro	150,0	

Ejercicio 6. Realiza una transferencia de 1000.00 de la cuenta de Maria a la cuenta de Pedro, pero verifica si hay suficiente saldo antes de realizar la transferencia.

```

1 START TRANSACTION;
2 SELECT @saldo:=saldo FROM cuentas WHERE titular = "Maria";
3 UPDATE cuentas
4 SET saldo = CASE
5 WHEN @saldo >= 1000.00 AND titular = "Maria" then saldo - 1000.00
6 WHEN @saldo >= 1000.00 AND titular = "Pedro" then saldo + 1000.00
7 ELSE saldo
8 END;
9 SELECT * FROM cuentas;

```

cuentas (1r x 1c)		cuentas (3r x 3c)	
	titular	saldo	
1	Juan	1.850,0	
2	Maria	500,0	
3	Pedro	750,0	

```

1  START TRANSACTION;
2  SELECT @saldo:=saldo FROM cuentas WHERE titular = "Maria";
3
4  UPDATE cuentas
5  SET saldo = CASE
6  WHEN @saldo >= 100.00 AND titular = "Maria" then saldo - 100.00
7  WHEN @saldo >= 100.00 AND titular = "Pedro" then saldo + 100.00
8  ELSE saldo
9  END;
10 SELECT * FROM cuentas;
11

```

cuentas (1r × 1c) cuentas (3r × 3c)

@saldo:=saldo
600,0

Ejercicio 6.1. Si tiene mas de 500 € se le resta 300 €,pero si tiene menos de 500 euro no se le resta nada y se le suma 100€

```

1  START TRANSACTION;
2  SELECT @saldo:=saldo FROM cuentas WHERE titular = "Juan";
3  UPDATE cuentas
4  SET saldo = CASE
5  WHEN @saldo >= 500.00 AND titular = "Juan" then saldo - 300.00
6  when @saldo <= 500.00 AND titular = "Juan" then saldo + 100.00
7  ELSE saldo
8  END;
9  SELECT * FROM cuentas;

```

cuentas (1r × 1c) cuentas (3r × 3c)

	titular	saldo
1	Juan	1.550,0
2	Maria	500,0
3	Pedro	150,0

Ejercicio 7. Crear una nueva cuenta para 'Carlos' con un saldo inicial de 500.00 y luego realizar un depósito de 250.00.

INSERT INTO cuentas (titular,saldo) VALUES ('Carlos',500.00);

Host: 127.0.0.1 Base de datos: banco Tabla: cuentas Datos Consulta*

```

1  START TRANSACTION;
2  UPDATE cuentas SET saldo = saldo +250.00 WHERE titular="Carlos";
3  COMMIT;
4  SELECT *FROM cuentas ;

```

cuentas (4r × 3c)

	titular	saldo
1	Juan	1.550,0
2	Maria	500,0
3	Pedro	150,0
5	Carlos	750,0

Host: 127.0.0.1	Base de datos: banco	Tabla: cuentas	Datos	Consulta
-----------------	----------------------	----------------	-------	----------


```

1  START TRANSACTION;
2  SELECT @saldo:=saldo FROM cuentas WHERE titular = "Carlos";
3  UPDATE cuentas
4  SET saldo = CASE
5  WHEN @saldo >= 500.00 AND titular = "Carlos" then saldo + 300.00
6
7  ELSE saldo
8  END;
9  SELECT * FROM cuentas

```


cuentas (1r x 1c)	cuentas (4r x 3c)
-------------------	-------------------

id	titular	saldo
1	Juan	1.550,0
2	Maria	500,0
3	Pedro	150,0
5	Carlos	1.050,0

Ejercicio 8. Cerrar la cuenta de 'Pedro' y transferir su saldo a la cuenta de 'Maria'.

START TRANSACTION;

SELECT @saldo:=saldo FROM cuentas WHERE titular = "Pedro";

UPDATE cuentas SET saldo = saldo + @saldo WHERE titular="Maria";

DELETE FROM cuentas WHERE titular="Pedro";

commit;


SELECT * FROM cuentas;

START TRANSACTION;
SELECT @saldo:=saldo FROM cuentas WHERE titular = "Pedro";
UPDATE cuentas SET saldo = saldo + @saldo WHERE titular="Maria";
DELETE FROM cuentas WHERE titular="Pedro";
commit;
SELECT * FROM cuentas

cuentas (1r x 1c)	cuentas (3r x 3c)
-------------------	-------------------

id	titular	saldo
1	Juan	1.550,0
2	Maria	650,0
5	Carlos	1.050,0

```
1  START TRANSACTION;
2  SELECT @saldo:=saldo FROM cuentas WHERE titular = "Pedro";
3  UPDATE cuentas SET saldo = saldo + @saldo WHERE titular="Maria";
4  DELETE FROM cuentas WHERE titular="Pedro";
5
6  commit;
7  SELECT * FROM cuentas
```



Ejercicio 9. Crear una nueva cuenta para 'Lucia' con un saldo inicial de 1000.00, pero simular un error en el proceso de creación de la cuenta.

START TRANSACTION;

INSERT INTO cuentas (titular,saldo) VALUES ("lucia", 1000.00);

ROLLBACK;

SELECT * FROM cuentas;

```
START TRANSACTION;
INSERT INTO cuentas (titular,saldo) VALUES ("lucia", 1000.00);
ROLLBACK;
SELECT * FROM cuentas;
/* Filas afectadas: 1 Filas encontradas: 3 Advertencias: 0 Duración para 4 consultas: 0,000 seg. */
```

Ejercicio 10. Realiza una transferencia de 300.00 de la cuenta de Maria a la cuenta de Juan, pero simula un error en el proceso de transferencia después de retirar el dinero de la cuenta de Maria.