## Documentación escenarios de prueba

## Grupo 8

Alejandro Pardo - 202223709

Sebastián Rodríguez - 202221424

Daniel Neira – 201816386

## Documentación escenario de prueba de concurrencia 1

Inicialmente se realizó una consulta de las operaciones bancarias sobre la cuenta número 1234567894. Luego durante los 30 segundos que tarda la consulta, se realizó una operación de tipo "Consignar", se consignaron 10000 a la misma cuenta. Durante este proceso se evidenció que la operación de consignar se realizó inicialmente, primero actualizando el saldo y luego insertando en el log de operaciones, luego si se generó la consulta de las operaciones bancarias de la cuenta en los últimos 30 días.

```
2024-04-29T20:52:23.090-05:00 DEBUG 16464 --- [nio-8080-exec-1] org.hibernate.SQL : SELECT * FROM cuenta WHERE id = ?

2024-04-29T20:52:23.117-05:00 DEBUG 16464 --- [nio-8080-exec-1] org.hibernate.SQL : select o1_0.id,o1_0. direccion,o1_0.horariodeatencion,o1_0.nombre,o1_0.numeropuntosatencion from oficina o1_0 where o1_0.id=?

2024-04-29T20:52:23.152-05:00 DEBUG 16464 --- [nio-8080-exec-1] org.hibernate.SQL : UPDATE cuenta SET sa ldo = saldo + ?, fechaUltimaTransaccion = ? WHERE id = ?

2024-04-29T20:52:23.201-05:00 DEBUG 16464 --- [nio-8080-exec-1] org.hibernate.SQL : INSERT INTO operacion nBancariaCuenta (id, id_cliente, id_cuenta, tipooperacion, valor, fecha, hora, numeroCuentaDestino, saldoResultante) VALUES (Op eracionBancariaCuenta_SEQUENCE.nextval, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)

2024-04-29T20:52:37.417-05:00 DEBUG 16464 --- [nio-8080-exec-2] org.hibernate.SQL : SELECT operacionBancariaCuenta.* FROM operacionBancariaCuenta, cuenta WHERE cuenta.numeroCuenta = ? AND cuenta.id = operacionBancariaCuenta.id_cuenta AND fecha <= ? AND fecha >= ? ORDER BY operacionBancariaCuenta.id
```

En el navegador se observa que no aparece la consignación realizada mientras se esperaban los 30 segundos, pues el nivel de aislamiento no permite fantasmas, de la siguiente manera

Lista de operaciones bancarias sobre cuentas												
ID	ld Cliente	Tipo de Documento Cliente	Numero de Documento Cliente	Nombre Cliente	ld Cuenta	Numero de Cuenta	Fecha de Operacion	Hora de Operacion	Tipo de Operacion	Valor *	Numero de Cuenta de Destino *	Saldo Resultante
3	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-11	22:03:39	Retirar	2500.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	9500.0
36	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-23	19:15:57	Consignar	1000000.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	1012800.0
38	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-23	19:16:31	Retirar	30000.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	982800.0
48	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-26	19:31:26	Consignar	10000.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	992800.0
49	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-26	19:45:48	Retirar	15000.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	977800.0

Volver Atrás

## Documentación escenario de prueba de concurrencia 2

Se efectuó una investigación sobre las transacciones bancarias asociadas a la cuenta 1234567894. Durante el breve lapso de 30 segundos que duró dicha búsqueda, se llevó a cabo un retiro por un monto de 15000, los cuales fueron extraídos nuevamente en la misma cuenta. En el transcurso de este procedimiento, se observó que la operación de retiro se ejecutó de manera secuencial, primero actualizando el saldo y luego registrándose en el historial de operaciones. Posteriormente, se procedió a consultar las transacciones bancarias de la cuenta durante los últimos 30 días.

```
2024-04-29T20:55:11.856-05:00 DEBUG 16464 --- [nio-8080-exec-2] org.hibernate.SQL : SELECT * FROM client e where id = ?

2024-04-29T20:55:11.886-05:00 DEBUG 16464 --- [nio-8080-exec-2] org.hibernate.SQL : UPDATE cuenta SET sa ldo = saldo - ?, fechaUltimaTransaccion = ? WHERE id = ?

2024-04-29T20:55:11.930-05:00 DEBUG 16464 --- [nio-8080-exec-2] org.hibernate.SQL : INSERT INTO operacion BancariaCuenta (id, id_cliente, id_cuenta, tipoOperacion, valor, fecha, hora, numeroCuentaDestino, saldoResultante) VALUES (OperacionBancariaCuenta_SEQUENCE.nextval, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)

2024-04-29T20:55:32.169-05:00 DEBUG 16464 --- [nio-8080-exec-4] org.hibernate.SQL : SELECT operacionBancariaCuenta.* FROM operacionBancariaCuenta, cuenta WHERE cuenta.numeroCuenta = ? AND cuenta.id = operacionBancariaCuenta.id_cuenta AND fecha <= ? AND fecha >= ? ORDER BY operacionBancariaCuenta.id
```

En el navegador se observa que si aparece el retiro realizado mientras se esperaban los 30 segundos, contrario al nivel de aislamiento serializable, pues read committed permite la anomalía de tipo fantasma. Además, se evidencia la consignación del punto anterior (id 56) de la siguiente manera

Lista de operaciones bancarias sobre cuentas

ID	ld Cliente	Tipo de Documento Cliente	Numero de Documento Cliente	Nombre Cliente	Id Cuenta	Numero de Cuenta	Fecha de Operacion	Hora de Operacion	Tipo de Operacion	Valor *	Numero de Cuenta de Destino *	Saldo Resultante
3	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-11	22:03:39	Retirar	2500.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	9500.0
36	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-23	19:15:57	Consignar	1000000.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	1012800.0
38	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-23	19:16:31	Retirar	30000.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	982800.0
48	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-26	19:31:26	Consignar	10000.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	992800.0
49	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-26	19:45:48	Retirar	15000.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	977800.0
56	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-29	20:52:18	Consignar	10000.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	987800.0
57	4	Tarjeta de Identidad	4567890123	Ana Garcia	4	1234567894	2024-04-29	20:55:07	Retirar	10000.0	Esta operacion no necesita cuenta de destino	977800.0

Volver Atrás