

**Grupo 2:**  
Juliana duran  
Gabriel Padilla  
Pablo Galindo

## Informe Entrega 2

---

### Documentación de las clases de Java Spring para los RF y RFC completados:

Formulario para crear un nuevo cliente. Incluye campos para: Número de Documento, Tipo de Documento, Nombre, Dirección, Correo Electrónico, Teléfono, Ciudad, y Clave.

Formulario para crear un nuevo empleado. Incluye campos para: Número de Documento, Tipo de Documento, Nombre, Dirección, Correo Electrónico, Teléfono, Ciudad, y Clave.

**RF1 RF1 - CREAR USUARIO:** Para facilitar la creación de usuarios dividimos esta operación entre la creación de empleados y de clientes. La creación de ambos solamente puede ser efectuada por un empleado ya existente del banco. Lo organizamos de la siguiente manera. Se debe ingresar a la lista de clientes o empleados, la cual muestra todas las tuplas pertenecientes a las tablas “clientes” o “empleados” respectivamente. Luego se debe acceder a la opción “crear cliente” o “crear empleado” respectivamente. Para después tener que llenar todos los datos

respectivos al usuario que se esté creando.

**RF2 CREAR OFICINA:** La creación de oficina solo puede ser efectuada por un trabajador del banco. Para crear una oficina se debe hacer el login como empleado, después de esto se debe ingresar a la opción “oficinas” donde se accede a la lista de todas la oficinas que va a xcode a la tabla “Oficinas” en la base de datos. Se debe seleccionar la opción “nueva oficina” lo cual accedes a el formulario de creación de una nueva oficina correspondiente a los atributos necesarios en la base de datos.

Formulario para crear una nueva oficina. Incluye campos para: Nombre, Dirección, Número de Puestos, ID Gerente, y botones Guardar y Cancelar.

**RF3 - CREAR Y BORRAR PUNTO DE ATENCIÓN:** Este requerimiento está dividido en dos partes. La creación de un punto de atención solo puede ser efectuada por un trabajador del banco. Para realizarlo debe acceder a la opción puntos de

Formulario para crear un nuevo punto de atención (PA). Incluye campos para: Tipo, id\_oficina, y botones Guardar y Cancelar.

atención, el cual desplegará la lista de puntos de atención correspondiente con los puntos de tensión en la base de datos. Para la eliminación basta con seleccionar la opción borrar en la tabla con todos los puntos de atención.

### Puntos Atencion

ID	Tipo	ID Oficina	
61	Taller	2	<a href="#">Borrar</a>
81	Cajero	2	<a href="#">Borrar</a>
21	taller	2	<a href="#">Borrar</a>
7	cajero	2	<a href="#">Borrar</a>

Crear Punto de Atencion

Volver al Inicio

**RF4 - CREAR CUENTA:** La creación de cuentas se puede efectuar tanto por un empleado del banco como por un cliente. Para crear una cuenta se necesita acceder a la opción cuentas la cual desplegará todas las tuplas de cuentas correspondientes con la base de datos y la tabla “cuentas” Luego se debe seleccionar la opción “crear cuenta” la cual desplegará el formulario de creación de cuenta. Este pedirá todos los atributos correspondientes con la creación de una nueva cuenta en la tabla “cuentas”.

Crear Nueva Cuenta

Tipo de Cuenta:

Seleccione el tipo de cuenta

Saldo:

Estado:

Activa

Cliente:

Seleccione un cliente

Guardar

Cancelar

**RF5 - CAMBIAR ESTADO DE CUENTA A CERRADA O DESACTIVADA:** Para cambiar el estado de la cuenta se debe ingresar a la lista de cuentas. En la lista al; lado derecho de la información de cada cuenta esta un boton amarillo con la opcion “cambiar estado”. Basta con seleccionar el estado que se desee aplicar a la cuenta y oprimir el botón “cambiar estado” para cambiar el estado de cualquier cuenta. Una vez una cuenta esté cerrada o inactiva el estado no se podrá cambiar nuevamnete.

ID	Tipo	Número	Saldo	Estado	Última Transacción	Nombre Cliente	ID Cliente	Acciones
62	Corriente	62	120234	Activa	2024-04-29	Lionel Messi	4	<div>Desactivar Cuenta</div> <div>Cambiar Estado</div>

**RF6 - REGISTRAR OPERACIÓN SOBRE CUENTA:** El registro de operación sobre una cuenta puede ser accedido tanto por clientes como por los empleados del banco. Para registrarla se debe acceder a la opción “operaciones bancarias”. Este desplegará un log con todas las operaciones bancarias registradas en la base de datos. Para ingresar una nueva operación bancaria se debe oprimir la opción “Retirar/Consignar”. Esta opción desplegará el formulario correspondiente con la creación

Agregar Nueva OBC

Fecha:

mm/dd/yyyy

Valor:

Tipo:

Seleccione el tipo

Cuenta Asociada:

Seleccione una cuenta

Guardar

Cancelar

de una nueva operación bancaria. Al llenarla y poner siguiente se efectuará la creación de esta misma.

**RF7 - CREAR PRÉSTAMO:** La creación de préstamos se puede efectuar tanto por un empleado del banco como por un cliente. Para crear una cuenta se necesita acceder a la opción cuentas la cual desplegará todas las tuplas de préstamos correspondientes con la base de datos y la tabla “cuentas”. Luego se debe seleccionar la opción “crear préstamo” la cual desplegará el formulario de creación de préstamos. Este pedirá todos los atributos correspondientes con la creación de un nuevo préstamo en la tabla “prestamos”. Al confirmar el formulario y oprimir la opción “crear” se creará un préstamo y este se verá persistido en la base de datos.

Formulario para crear un nuevo préstamo. El título es "Crear Nuevo Préstamo" con un subtítulo "Please fill out this field". Los campos incluyen: "Monto:" con un campo de texto y un icono de moneda; "Interés (%):" con un campo de texto; "Número de Cuotas:" con un campo de texto; "Día de Pago:" con un campo de texto y un icono de calendario; "Estado:" con un menú desplegable que muestra "Pendiente Aprobacion"; "Tipo de Préstamo:" con un menú desplegable que muestra "Hipotecario"; "ID de Cliente:" con un menú desplegable que muestra "Seleccione un ID". En la parte inferior hay dos botones: "Guardar" (azul) y "Cancelar" (gris).

Formulario para agregar una nueva operación bancaria sobre un préstamo (OBP). El título es "Agregar Nueva OBP". Los campos incluyen: "Fecha:" con un campo de texto y un icono de calendario; "Valor:" con un campo de texto; "Tipo:" con un menú desplegable que muestra "Seleccione el tipo"; "Préstamo Asociada:" con un campo de texto. En la parte inferior hay dos botones: "Guardar" (azul) y "Cancelar" (gris).

#### RF8 - REGISTRO DE OPERACIÓN SOBRE PRÉSTAMO:

El registro de operación sobre un préstamo puede ser accedido tanto por clientes como por los empleados del banco. Para registrarla se debe acceder a la opción “operaciones bancarias préstamos”. Este desplegará un log con todas las operaciones bancarias sobre préstamos registradas en la base de datos. Para ingresar una nueva operación bancaria sobre préstamo se debe oprimir la opción “Pagar cuota/ abonar” Esta opción desplegará el formulario correspondiente con la creación de una nueva operación bancaria sobre un préstamo. Al llenarla y poner siguiente se efectuará la creación de esta misma.

**RF9 - ACTUALIZAR PRÉSTAMO A CERRADO:** Para cerrar un préstamo se debe ingresar a la opción “préstamos” en la que se desplegará la lista de todos los préstamos correspondientes en la base de datos. a la izquierda de cada préstamo se encuentra la opción cerrar. Esta solamente podrá ser accedida si el valor del préstamo es 0. Al oprimir se cierra este mismo.

id	monto	interes	cuotas	dia pago	estado	tipo	nombre cliente	opciones
72	0.0	1	1	2024-04-10	cerrado	Personal	Lionel Messi	<a href="#">Cerrar</a> <a href="#">Aprobar</a>
53	0.0	2	12	2024-04-29	cerrado	Personal	Lionel Messi	<a href="#">Cerrar</a> <a href="#">Aprobar</a>
81	1000.0	10	24	2024-05-03	aprobado	Hipotecario	Juliana Duran	<a href="#">Cerrar</a> <a href="#">Aprobar</a>
82	1000.0	10	10	2024-05-09	Pendiente aprobacion	Personal	Lionel Messi	<a href="#">Cerrar</a> <a href="#">Aprobar</a>
83	100.0	10	5	2024-05-02	aprobado	Hipotecario	Juliana Duran	<a href="#">Cerrar</a> <a href="#">Aprobar</a>

### Planilla de informe del ejercicio de aislamiento y script SQL respectivo:

Se encuentra en un archivo aparte en la carpeta “documentos”.

#### Escenario de prueba de concurrencia 1:

**Pasos de ejecución:** Primero que todo creamos una cuenta de Ahorros para un cliente existente. Posteriormente, realizamos una transacción desde la cuenta del mismo. Desde el menú de operaciones bancarias con un nivel de aislamiento serializable, consultamos las operaciones del cliente. Mientras esto se ejecuta creamos una nueva operación bancaria, donde el cliente consigna cierta cantidad a su cuenta y esta operación no se ve reflejada en la consulta previa, ya que está aislada mediante serialización.

**Descripción de lo sucedido:** Debido a que el RF4 estaba ejecutándose con un nivel de aislamiento serializable, estaba completamente aislada de las otras transacciones en su máximo nivel de aislamiento. Por lo tanto, los cambios realizados en el RF6 no se ven reflejados al final de la sesión en la que se corrió el RF4.

#### Escenario de prueba de concurrencia 1:

**Pasos de ejecución:** Primero que todo creamos una cuenta de Ahorros para un cliente existente. Posteriormente, realizamos una transacción desde la cuenta del mismo. Desde el menú de operaciones bancarias con un nivel de aislamiento read committed, consultamos las operaciones del cliente. Mientras esto se ejecuta creamos una nueva operación bancaria, donde el cliente consigna cierta cantidad a su cuenta y esta operación no se ve reflejada en la consulta previa, ya que está aislada mediante read committed.

**Descripción de lo sucedido:** La sesión de RF6 hizo el post, sin embargo, no lo confirmó con un commit. La sesión del RF5 está en un nivel de aislamiento read committed lo cual significa que no va a leer valores no confirmados por la base de datos. Por esto, cuando hace el get no se verán reflejados los cambios del RF6.