**Nombre:** Autenticación

**Actores:** Persona, Cajero, Sistema de Banco

**Precondiciones:**

* Debe haber una conexión al origen de datos.
* La persona debe estar registrada al sistema del banco.

**Post-condiciones:**

* Sesión creada.
* Muestra de operaciones.

**Flujo normal:**

1. El cliente accede al sistema.
2. El sistema del cajero solicita al cliente que ingrese su tipo y nro. de documento y su contraseña.
3. El cliente ingresa la información solicitada.
4. El sistema del cajero valida lo ingresado.
5. El sistema del cajero busca a la persona en el sistema del banco.
6. El sistema del cajero crea una nueva sesión.
7. El sistema del cajero muestra las posibles operaciones.
8. Fin.

**Flujo alternativo:**

4A La contraseña ingresada no es válida

.1 El sistema muestra el mensaje “La contraseña ingresada es incorrecta.”.

.2 El sistema vuelve a solicitar que ingrese su tipo y nro. de documento y su contraseña.

5A La persona no se encuentra en el sistema del banco

.1 El sistema muestra el mensaje “Cliente inexistente.”.

.2 El sistema vuelve a solicitar que ingrese su tipo y nro. de documento y su contraseña.

7A Cierre de sesión automático

.1 Por seguridad, a los 60 segundos de inactividad del sistema, el mismo cierra la sesión iniciada.

.2 El sistema vuelve a solicitar que ingrese su tipo y nro. de documento y su contraseña.

**Nombre:** Resumen de saldos

**Actores:** Persona, Cajero, Sistema de Banco

**Precondiciones:**

* Debe haber una conexión al origen de datos.
* La persona debe estar registrada al sistema del banco.

**Post-condiciones:**

* Muestra de resumen de saldo.
* Muestra de demás operaciones.

**Flujo normal:**

1. Ejecutar caso de uso Autenticación
2. El cliente selecciona una de las opciones posibles entre cuenta corriente/ahorro, préstamo, tarjeta de crédito.
3. El sistema del cajero recibe la información relacionada a la cuenta del cliente, la opción seleccionada e imprime en pantalla el resumen de saldos.
4. El sistema del cajero vuelve a mostrar las opciones de cuenta corriente/ahorro, préstamo, tarjeta de crédito.
5. El sistema del cajero permite seleccionar la opción cierre de resumen de saldos.
6. El sistema del cajero muestra otras posibles operaciones.
7. Fin.

**Flujo alternativo:**

2A El cliente no cuenta con un préstamo activo.

.1 El sistema muestra el mensaje “Usted no tiene ningún préstamo pendiente.”.

.2 El sistema vuelve a solicitar que seleccione la opción de resumen de saldos.

2B El cliente no cuenta con tarjeta de crédito

.1 El sistema muestra el mensaje “Usted no cuenta con tarjeta de crédito en éste momento.”.

.2 El sistema vuelve a solicitar que seleccione la opción de resumen de saldos.

2C El cliente no ha seleccionado ninguna opción

.1 Por seguridad, a los 60 segundos de inactividad del sistema, el mismo cierra la sesión iniciada.

.2 El sistema vuelve a solicitar que ingrese su tipo y nro. de documento y su contraseña.

**Nombre:** Transferencia entre cuentas

**Actores:** Persona, Cajero, Sistema de Banco

**Precondiciones:**

* Debe haber una conexión al origen de datos.
* Las cuentas deben existir en el registro del banco.
* Las cuentas deben ser de la misma moneda.

**Post-condiciones:**

* Transferencia exitosa.
* Muestra de demás operaciones.

**Flujo normal:**

1. Ejecutar caso de uso Autenticación.
2. El cliente selecciona la cuenta desde la cual desea transferir.
3. El sistema del cajero verifica la existencia de la cuenta.
4. El cliente ingresa el monto de la transferencia.
5. El sistema del cajero valida el monto a transferir.
6. El sistema del cajero solicita la cuenta destino.
7. El sistema del cajero verifica la existencia de la cuenta.
8. El sistema del cajero verifica la moneda de ambas cuentas.
9. El sistema del cajero muestra el mensaje “Transferencia exitosa.”
10. El sistema del cajero permite seleccionar la opción cierre de transferencias.
11. El sistema del cajero muestra otras posibles operaciones.
12. Fin.

**Flujo alternativo:**

3A La cuenta seleccionada no existe.

.1 El sistema muestra el mensaje “La cuenta seleccionada no existe.”.

.2 El sistema vuelve a solicitar que seleccione la cuenta de origen.

5A El saldo de la cuenta no cubre el monto a transferir

.1 El sistema muestra el mensaje “Saldo insuficiente.”.

.2 El sistema vuelve a solicitar que ingrese un monto.

8A Las cuentas son de monedas diferentes.

.1 El sistema muestra el mensaje “La transferencia no pudo realizarse debido a que las cuenta son de monedas distintas.”.

.2 El sistema solicita que el cliente ingrese nuevamente cuentas con la misma moneda.

**Nombre:** Depósito de dinero

**Actores:** Persona, Cajero, Sistema de Banco

**Precondiciones:**

* Debe haber una conexión al origen de datos.
* La cuenta debe existir en el registro del banco.
* La cuenta y el deposito deben ser de la misma moneda.

**Post-condiciones:**

* Deposito exitoso.
* Muestra de demás operaciones.

**Flujo normal:**

1. Ejecutar caso de uso Autenticación.
2. El cliente selecciona la cuenta destino.
3. El sistema del cajero verifica la existencia de la cuenta.
4. El sistema del cajero determina la moneda de la cuenta.
5. El cliente ingresa el monto del depósito.
6. El sistema del cajero debe abrir el compartimiento de recepción de sobre y esperar 60 segundos hasta que el mismo sea ingresado.
7. El sistema del cajero solicita una confirmación del cliente.
8. El cliente confirma la operación.
9. El sistema del cajero actualiza el saldo de la cuenta en cuestión.
10. El sistema del cajero muestra otras posibles operaciones.
11. Fin.

**Flujo alternativo:**

3A La cuenta seleccionada no existe.

.1 El sistema muestra el mensaje “La cuenta seleccionada no existe.”.

.2 El sistema vuelve a solicitar que seleccione la cuenta de origen.

6A Tiempo de recepción de sobre expirado

.1 Si han pasado 60 segundos y no se ha ingresado ningún sobre, el sistema del cajero cancela la operación.

.2 Ejecutar paso 2.

8A Confirmación de operación

.1 Si el cliente no confirma la operación, cancelar la misma.

.2 Ejecutar paso 2.

**Nombre:** Registro de operaciones

**Actores:** Cajero, Sistema de Banco, Cliente

**Precondiciones:**

* Debe haber una conexión al origen de datos.
* Sesión iniciada.
* La operación debe ser autonumérica.

**Post-condiciones:**

* Datos de operación registrada.

**Flujo normal:**

1. El sistema del cajero registra el número del cajero.
2. El sistema del cajero registra la dirección del cajero.
3. El sistema del cajero registra el número del cliente.
4. El sistema del cajero registra la fecha y hora de la operación.
5. El sistema del cajero registra el tipo de operación.
6. El sistema del cajero utiliza la cámara para realizar una fotografía al usuario actual.
7. El sistema del cajero envía los datos registrados al sistema del banco.
8. El sistema del banco recibe los datos enviados por el sistema del cajero.
9. Fin.

**Flujo alternativo:**

6A Fallo en la toma de fotografía

.1 El sistema del cajero envía un mensaje al sistema del banco: “Error en toma de fotografía”.

7A Fallo de conexión.

.1 El sistema del cajero emite un mensaje “Cajero fuera de servicio”

8A Fallo de Conexión con ATM

.1 El sistema del Banco emite un mensaje “Perdida de enlace con ATM XXX”.

8B Fallo de Conexión con VPN

.1 EL sistema del Banco emite un mensaje “Perdida de enlace con la VPN”.

**Nombre:** Extracción

**Actores:** Cajero, Sistema de Banco, Cliente

**Precondiciones:**

* Debe haber una conexión al origen de datos.
* Sesión iniciada.

**Post-condiciones:**

* Extracción de Dinero exitosa.
* Actualización de Cuenta.

**Flujo normal:**

1. Ejecutar casos de uso Autenticación y Registro de Operaciones.
2. El cliente selecciona una de las opciones posibles entre cuenta corriente/ahorro, préstamo, tarjeta de crédito.
3. El sistema del cajero solicita al usuario en monto a ser extraído.
4. El sistema del cajero solicita el estado de cuenta del cliente al Banco.
5. El sistema del cajero verifica que el monto solicitado no supere al monto existente en la cuenta.
6. El sistema del Banco autoriza la transacción y actualiza el estado de cuenta del cliente.
7. El sistema del Cajero expende la cantidad solicitada.
8. El sistema del cajero pregunta si desea un informe en pantalla o impreso.
9. El cliente elige la opción de su agrado.
10. El sistema emite la opción solicitada por el cliente.
11. Fin

**Flujo alternativo:**

5A Monto solicitado supera al monto existente en la cuenta.

.1 El sistema del banco envía un mensaje al sistema de cajero informando “Monto Insuficiente”.

.2 El sistema del cajero emite un mensaje “Monto excede a su cuenta”.

.3 El sistema solicita al cliente una respuesta emitiendo el mensaje “Desea modificar el monto?”.

7A Fallo en la emisión de Billetes.

.1 El sistema del cajero emite un mensaje “Cajero sin monto de billetes suficiente”.

.2 EL sistema del cajero emite una alerta al sistema del banco para informar la falta de billetes.

8A Fallo en impresión o falta de papel para imprimir.

.1 El sistema del cajero emite un mensaje” Fallo de Impresión, cartucho agotado”

.2 El sistema del cajero emite un mensaje” Fallo de impresión, sin papel de Impresión”

**Nombre:** Mantenimiento de cajero

**Actores:** Cajero, Sistema de Banco

**Precondiciones:**

● Debe haber una conexión al origen de datos.

● Debe haber una conexión del cajero con el sistema del banco.

**Post-condiciones:**

* Cumplimiento de requisitos mínimos de cantidad de billetes
* Cumplimiento de requisitos para emisión de informes.

**Flujo normal:**

1. Ejecutar caso de uso ​Autenticación.
2. El sistema del cajero verifica la cantidad de existencia de billetes de cada moneda.
3. El sistema cuenta que cada billete tenga existencia mínima de 10
4. El sistema del cajero verifica que la cantidad de sobres depositados no supere los 100.
5. El sistema emite el informe.
6. El sistema hace una cuenta regresiva de 12 horas para realizar el siguiente informe
7. El sistema envía informe al sistema del cajero.
8. El sistema prepara el hardware para el mantenimiento.
9. El sistema del cajero reinicia su menú principal.
10. Fin.

Flujo alternativo:

3A. se posee menos billetes que el mínimo

.1 El sistema envía una alerta al sistema del banco con el mensaje “cajero en límite de billetes”.

4A la cantidad de sobres supera los 100

.1 el sistema del cajero muestra el mensaje “límite de sobres depositados superado”.

.2 El sistema vuelve a menú principal.

.3 el sistema emite un mensaje al sistema del banco “limite de sobres alcanzado.

6A Error en Datos Locales

.1 El sistema envía la siguiente Alerta “Archivo corrupto: contador interno en Falla”

.2 El sistema envía la siguiente Alerta” Fallo de conexión, informe no enviado”.