

Laboratorio 2

Andrés Ardila

Andrés Ricardo Pérez

Alejandra Zambrano

Descripción General:

El cliente solicita un sistema de software que funcione como aplicación móvil para el sistema operativo Android, a través del cual los usuarios que tienen una cuenta de ahorros en su banco puedan consultar la información de su cuenta y transferir dinero a otras cuentas del mismo banco. Además, debe permitir un usuario único que sea el Administrador del banco, con la capacidad de modificar el saldo y los datos asociados a las cuentas de ahorros.

Requisitos de Software:

Se realiza una clasificación de las necesidades del sistema en requisitos funcionales y no funcionales. Se formalizan así los requisitos de software en término de conjunto de ***Historias de usuario*** y de ***Casos de uso***.

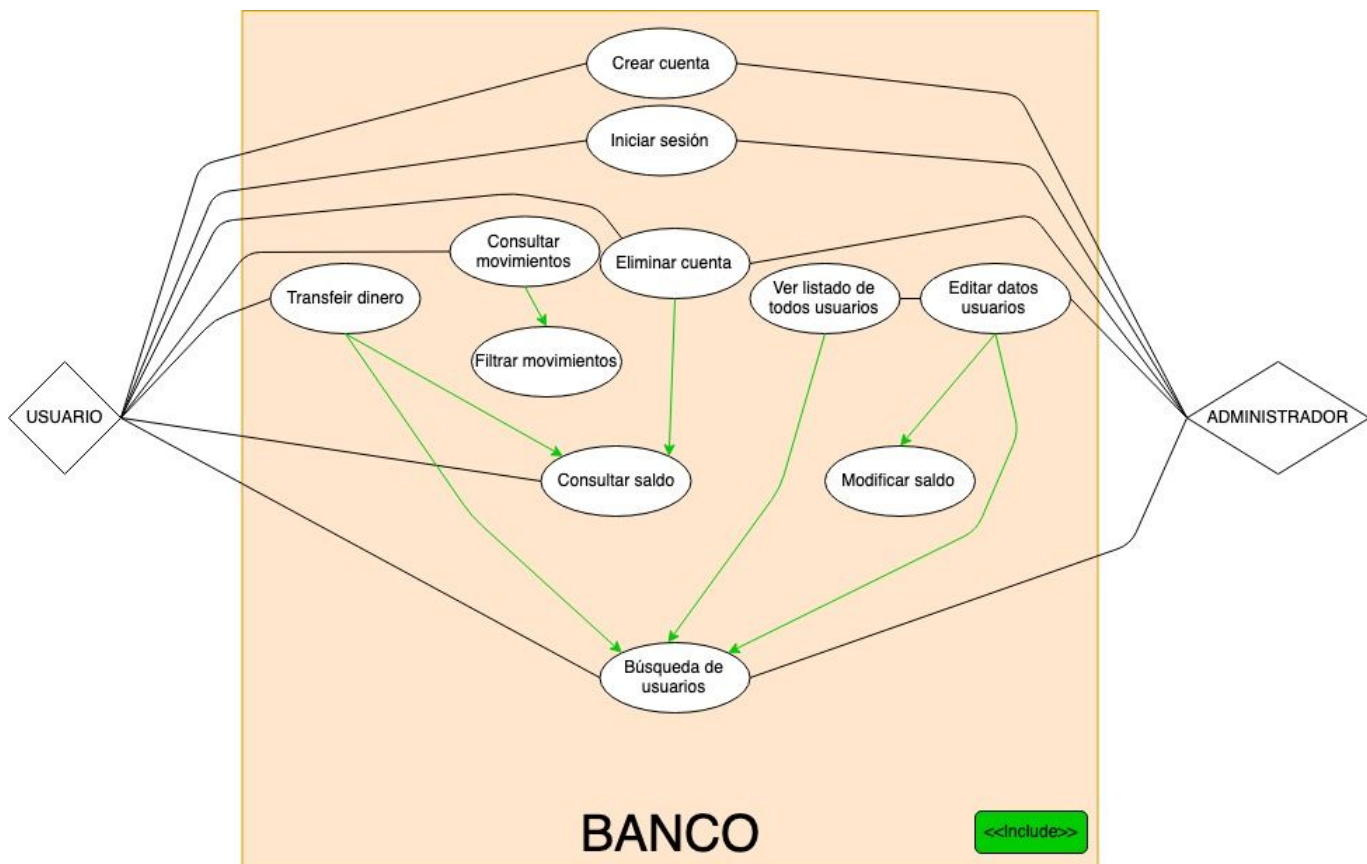
Requisitos Funcionales:

Historias de usuario:

No.	Rol	Característica/Funcionalidad	Razón/Resultado
US0001	Como usuario	Quiero acceder a mi cuenta de ahorros con mi correo como nombre de usuario y mi contraseña como 6 dígitos que sea almacenada de forma segura	Con el fin de manejar mi cuenta de forma segura.
US0002	Como usuario	Quiero consultar mi saldo y verlo en pesos colombianos, y que este sea una cantidad entera mayor o igual a 1 peso.	Con el fin de conocer mi saldo.
US0003	Como usuario	Quiero transferir dinero a otras cuentas del banco siempre y cuando mi saldo sea mayor a cero y no exceda de 4 transferencias al mes	Con el fin de que otro usuario lo reciba en su cuenta de ahorros.
US0004	Como usuario	Quiero consultar detalladamente los movimientos de mi cuenta.	Con el fin de conocer el estado de las transacciones realizadas.
US0005	Como usuario	Quiero abrir una cuenta.	Con el fin de acceder a las funcionalidades de la cuenta.
US0006	Como usuario	Quiero eliminar mi cuenta y poder transferir todo mi saldo restante a otro usuario.	Con el fin de renunciar a los servicios de la cuenta y que el dinero no se pierda.
US0007	Como usuario	Quiero poder buscar otros usuarios.	Con el fin de transferirles dinero.
US0008	Como usuario	Quiero poder consultar mi saldo en caso de perder la conexión.	Con el fin de no depender de la conexión para consultar el saldo.
US0009	Como usuario	Quiero poder filtrar mis movimientos.	Con el fin de tener una vista organizada de los movimientos.
US0010	Como administrador	Quiero tener un listado de todos los usuarios.	Con el fin de administrar la entidad correctamente.
US0011	Como administrador	Quiero modificar los saldos de los usuarios.	Con el fin de reflejar en sus cuentas las consignaciones hechas por los usuarios.
US0012	Como administrador	Quiero crear nuevos usuarios.	Con el fin de añadir clientes a la plataforma.
US0013	Como administrador	Quiero eliminar usuarios.	Con el fin de eliminar clientes de la plataforma.

US0014	Como administrador	Quiero poder editar los datos de los clientes.	Con el fin de actualizar los datos de los del usuario.
US0015	Como administrador	Quiero poder iniciar mi sesión usando como contraseña 8 caracteres alfanuméricos.	

Diagrama de casos de uso:



Hecho con draw.io.

Casos de usuario:

Caso de Uso	Acceder a Cuenta	No.:	UC0001		
Descripción	Autenticar los datos ingresados para permitir que el usuario acceda a su cuenta.				
Actor(es)	Usuario 1: usuario que ingresa a la plataforma.				
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco.				
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none">1. El usuario 1 ingresa su correo electrónico registrado.2. El usuario 1 ingresa su contraseña.3. El usuario 1 envía sus datos.4. El sistema verifica los datos ingresados.5. Se le da acceso al usuario a su cuenta.				
Flujo Alterno	<ol style="list-style-type: none">1. El usuario 1 ingresa su correo electrónico registrado.2. El usuario 1 ingresa su contraseña.3. El usuario 1 envía sus datos.4. El sistema verifica los datos ingresados.5. Se le notifica al usuario que los datos ingresados no son correctos.				
Autor(es):	riperezro	Fecha:	20.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Consultar saldo			No.:	UC0002
Descripción	Mostrar el saldo disponible del usuario en pantalla en pesos colombianos.				
Actor(es)	Usuario1: busca pestaña donde esta el saldo Usuario1: observa su saldo				
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El usuario 1 debe estar autenticado.				
Flujo Normal	1. El usuario 1 busca y oprime en la pestaña donde está la información de su saldo. 2. El usuario 1 observa su saldo.				
Flujo Alterno	No aplica				
Autor(es):	alzambranolu	Fecha:	20.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Transferir dinero			No.:	UC0003
Descripción	Transferir dinero de la cuenta de ahorros de un usuario, a otra cuenta de ahorros del mismo banco, de otro usuario.				
Actor(es)	Usuario 1: usuario que envía el dinero. Usuario 2: usuario que recibe el dinero.				
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El usuario 2 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El usuario 1 debe estar registrado en el sistema. El usuario 2 debe estar registrado en el sistema. El usuario 1 debe estar autenticado en el sistema.				
Flujo Normal	<div>1. El usuario 1 ingresa el número de cuenta del usuario 2.</div> <div>2. El usuario 1 ingresa la cantidad de dinero a enviar.</div> <div>3. El usuario 1 autoriza el envío de dinero.</div> <div>4. El sistema verifica que el saldo de la cuenta del usuario 1 sea igual o superior a la cantidad de dinero a enviar.</div> <div>5. El sistema resta la cantidad de dinero enviada, al saldo de la cuenta del usuario 1.</div> <div>6. El sistema suma la cantidad de dinero enviada, al saldo de la cuenta del usuario 2.</div> <div>7. El sistema notifica al usuario 1 la transacción satisfactoria.</div> <div>8. El sistema notifica al usuario 2 que recibió una transacción.</div>				
Flujo Alterno	<div>1. El usuario 1 ingresa el número de cuenta del usuario 2.</div> <div>2. El usuario 1 ingresa la cantidad de dinero a enviar.</div> <div>3. El usuario 1 autoriza el envío de dinero.</div> <div>4. El sistema verifica que el saldo de la cuenta del usuario 1 sea igual o superior a la cantidad de dinero a enviar.</div> <div>5. El sistema notifica al usuario 1 que su saldo es insuficiente para el monto de la transacción.</div>				
Autor(es):	arardilaag	Fecha:	20.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Consultar transacciones				No.:	UC0004
Descripción	Las transacciones del usuario con sus respectivos datos se muestran en pantalla					
Actor(es)	Usuario 1: usuario que consulta las transacciones.					
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El usuario 1 debe estar autenticado.					
Flujo Normal	1. El usuario 1 busca y oprime en la pestaña donde está la información de las transacciones. 2. El usuario observa sus transacciones.					
Flujo Alterno	No aplica.					
Autor(es):	alzambranolu	Fecha:	20.09.2019	Versión:	1.0	

Caso de Uso	Abrir una cuenta		No.:	UC0005	
Descripción	Un usuario no registrado abre una cuenta de ahorros.				
Actor(es)	Usuario 1: cliente no registrado en la plataforma.				
Pre-condiciones	El usuario 1 no debe tener una cuenta.				
Flujo Normal	<div>1. El usuario ingresa los datos llenando el formulario.</div> <div>2. El usuario ingresa su correo electrónico como <i>Username</i>.</div> <div>3. El usuario crea una contraseña de 6 caracteres numéricos.</div> <div>4. El usuario acepta términos y condiciones y selecciona “Aceptar”</div> <div>5. El sistema verifica la correctitud de los datos ingresados y le asigna un número de cuenta.</div> <div>6. El usuario 1 accede a su cuenta</div> <div>7. Se le da acceso al usuario a su cuenta.</div>				
Flujo Alterno	<div>1. El usuario ingresa los datos llenando el formulario.</div> <div>2. El usuario ingresa su correo electrónico como <i>Username</i>.</div> <div>3. El usuario crea una contraseña de 6 caracteres numéricos.</div> <div>4. El usuario acepta términos y condiciones y selecciona “Aceptar”</div> <div>5. El sistema verifica la correctitud de los datos ingresados y le asigna un número de cuenta.</div> <div>6. El sistema detecta un problema con los datos ingresados.</div> <div>7. El sistema señala los problemas en el formulario.</div>				
Autor(es):	arardilaag	Fecha:	20.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Eliminar Cuenta			No.:	UC0006
Descripción	Eliminar la cuenta de un usuario si éste lo solicita.				
Actor(es)	Usuario 1: usuario que quiere eliminar su cuenta.				
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El usuario 1 debe estar autenticado.				
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none">1. El usuario 1 selecciona la opción de eliminar cuenta.2. El sistema pregunta al usuario 1 si está seguro de eliminar su cuenta.3. El sistema verifica que el saldo en la cuenta sea de cero pesos.4. El sistema elimina la cuenta del usuario 1 al eliminar los datos almacenados sobre el usuario.				
Flujo Alternativo	<ol style="list-style-type: none">1. El usuario 1 selecciona la opción de eliminar cuenta.2. El sistema pregunta al usuario 1 si está seguro de eliminar su cuenta.3. El sistema verifica que el saldo en la cuenta sea de cero pesos.4. El sistema pide al usuario 1 ingresar un número de cuenta a la cual transferir su saldo.5. El sistema transfiere el saldo de la cuenta del usuario 1 a la cuenta ingresada.6. El sistema elimina la cuenta del usuario 1 al eliminar los datos almacenados sobre el usuario.				
Autor(es):	riperezro	Fecha:	20.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Búsqueda de usuarios			No.:	UC0007
Descripción	El usuario1 va al buscador e introduce el número de cuenta del usuario2 y ver su información básica				
Actor(es)	Usuario 1: Usuario que busca al Usuario 2. Usuario 2: Usuario que posee una cuenta.				
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El usuario 2 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El usuario 1 debe estar autenticado.				
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none">1. El usuario 1 busca y oprime en la pestaña donde está el buscador2. El usuario 1 ingresa numero de cuenta del usuario 23. El usuario 1 observa información básica de usuario 2				
Flujo Alterno	<ol style="list-style-type: none">1. El usuario 1 busca y oprime en la pestaña donde está el buscador2. El usuario 1 ingresa numero de cuenta del usuario 23. El sistema le notifica que el número de cuenta no es de un usuario registrado				
Autor(es):	alzambranolu	Fecha:	20.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Consultar Saldo al perder la conexión			No.:	UC0008
Descripción	Consulta de saldo cuando se pierde la conexión durante la sesión.				
Actor(es)	Usuario 1: que consulta su saldo.				
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco y estar autenticado. El usuario 1 perdió la conexión.				
Flujo Normal	<div>1. El usuario 1 selecciona la opción de consultar saldo.</div> <div>2. El sistema se da cuenta de que no tiene conexión.</div> <div>3. El sistema muestra el saldo según la información almacenada en el dispositivo al ingresar a la cuenta.</div>				
Flujo Alterno	No aplica				
Autor(es):	riperezro	Fecha:	20.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Filtrar movimientos	No.:	UC0009		
Descripción	Un usuario consulta sus movimientos filtrados.				
Actor(es)	Usuario 1: usuario que consulta sus movimientos.				
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El usuario 1 debe estar autenticado en el sistema. El usuario 1 debe estar en la sección de consulta.				
Flujo Normal	1. El usuario selecciona la opción para filtrar los movimientos. 2. El sistema muestra los movimientos filtrados según la opción seleccionada por el usuario				
Flujo Alterno	No aplica.				
Autor(es):	arardilaag	Fecha:	20.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Ver lista completa de usuarios			No.:	UC0010
Descripción	El administrador puede tener una lista en klla que puede visualizar la información de todo los clientes de la aplicación del banco				
Actor(es)	Administrador: usuario que accede a la lista de usuarios.				
Pre-condiciones	Administrador debe estar autenticado				
Flujo Normal	<div>1. Ir a la pestaña en la que se encuentra la lista de clientes</div> <div>2. Observar al cliente del que desee obtener información.</div>				
Flujo Alterno	No aplica.				
Autor(es):	alzambranolu	Fecha:	22.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Modificar Saldo de Usuario			No.:	UC0011
Descripción	Modificar el saldo de un cliente específico.				
Actor(es)	Administrador: usuario administrador que está autenticado. Usuario 1: usuario al que se le quiere modificar el saldo.				
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El Administrador debe estar autenticado.				
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none">1. El administrador ingresa el número de cuenta del usuario 1.2. El administrador ingresa el nuevo saldo de la cuenta.3. El sistema pregunta al administrador si está seguro del cambio.4. Se cambia el saldo almacenado en la cuenta del usuario 1.				
Flujo Alterno	<ol style="list-style-type: none">1. El administrador ingresa el número de cuenta del usuario 1.2. El administrador ingresa el nuevo saldo de la cuenta.3. El sistema notifica al administrador que el número de cuenta ingresado no es correcto.				
Autor(es):	riperezro	Fecha:	22.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Crear Nuevo Usuario	No.:	UC0012		
Descripción	Crear un nuevo usuario en el sistema.				
Actor(es)	Administrador: usuario administrador que está autenticado. Usuario 1: Persona que desea abrir una cuenta.				
Pre-condiciones	El usuario 1 no debe tener una cuenta. El Administrador debe estar autenticado.				
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none">1. El administrador ingresa los datos del usuario llenando el formulario.2. El administrador ingresa el correo electrónico como <i>Username</i>.3. El administrador ingresa la contraseña de 6 caracteres numéricos.4. El sistema verifica la correctitud de los datos ingresados y le asigna un número de cuenta.5. El usuario 1 accede a su cuenta6. Se le da acceso al usuario a su cuenta.				
Flujo Alterno	<ol style="list-style-type: none">1. El administrador ingresa los datos del usuario llenando el formulario.2. El administrador ingresa el correo electrónico como <i>Username</i>.3. El administrador ingresa la contraseña de 6 caracteres numéricos.4. El sistema verifica la correctitud de los datos ingresados y le asigna un número de cuenta.5. El sistema detecta un problema con los datos ingresados.6. El sistema señala los problemas en el formulario.				
Autor(es):	riperezro	Fecha:	22.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Eliminar Usuario	No.:	UC0013		
Descripción	Eliminar la cuenta de un cliente específico.				
Actor(es)	Administrador: usuario administrador que está autenticado. Usuario 1: usuario que quiere que su cuenta sea eliminada.				
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El Administrador debe estar autenticado.				
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none">1. El administrador ingresa el número de cuenta del usuario 1.2. El sistema pregunta al administrador si está seguro de eliminar esta cuenta.3. El sistema verifica que la cuenta exista.4. El sistema elimina todos los datos de la cuenta del usuario 1.				
Flujo Alterno	<ol style="list-style-type: none">1. El administrador ingresa el número de cuenta del usuario 1.2. El sistema pregunta al administrador si está seguro de eliminar esta cuenta.3. El sistema verifica que la cuenta exista.4. El sistema le indica al administrador que la cuenta no existe.				
Autor(es):	riperezro	Fecha:	22.09.2019	Versión:	1.0

Caso de Uso	Editar Información de Usuario			No.:	UC0014
Descripción	Editar la información de la cuenta de un cliente específico.				
Actor(es)	Administrador: usuario administrador que está autenticado. Usuario 1: usuario que requiere de cambiar algún dato de su cuenta.				
Pre-condiciones	El usuario 1 debe poseer una cuenta de ahorros en el banco. El Administrador debe estar autenticado.				
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none">1. El administrador ingresa el número de cuenta del usuario 1.2. El sistema verifica que la cuenta exista..3. El sistema muestra al administrador la información del usuario 1.4. El sistema permite editar los campos que pueden ser actualizados.5. El administrador confirma los cambios.6. El sistema actualiza la información almacenada para el usuario 1.				
Flujo Alterno	<ol style="list-style-type: none">1. El administrador ingresa el número de cuenta del usuario 1.2. El sistema verifica que la cuenta exista..3. El sistema le indica al administrador que la cuenta ingresada no existe				
Autor(es):	riperezro	Fecha:	22.09.2019	Versión:	1.0

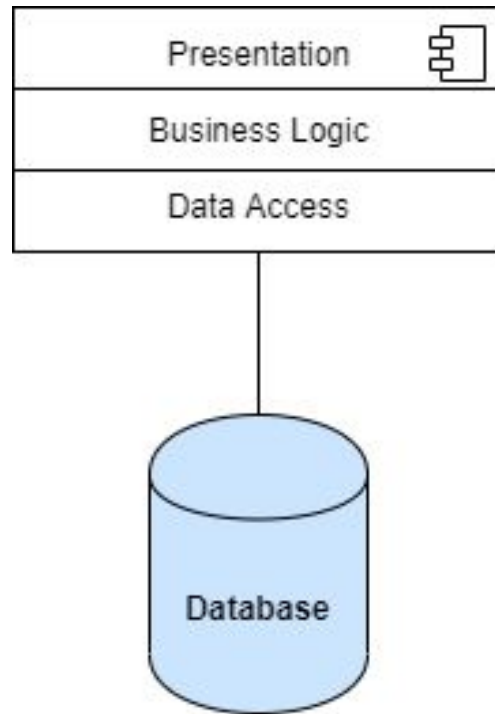
Caso de Uso	Acceder a Cuenta de Administrador	No.:	UC0015		
Descripción	Autenticar los datos ingresados para permitir que el administrador acceda a su cuenta.				
Actor(es)	Administrador: administrador que ingresa a la plataforma.				
Pre-condiciones	Administrador debe ser el designado por el banco.				
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none">1. El Administrador ingresa su correo electrónico registrado.2. El Administrador ingresa su contraseña.3. El Administrador envía sus datos.4. El sistema verifica los datos ingresados.5. Se le da acceso al usuario a su cuenta.				
Flujo Alterno	<ol style="list-style-type: none">1. El Administrador ingresa su correo electrónico registrado.2. El Administrador ingresa su contraseña.3. El Administrador envía sus datos.4. El Administrador verifica los datos ingresados.5. Se le notifica al usuario que los datos ingresados no son correctos.				
Autor(es):	riperezro	Fecha:	02.10.2019	Versión:	1.0

Requisitos No Funcionales:

- El sistema de software debe funcionar mediante una aplicación móvil para el sistema operativo Android.
 - El sistema de software debe tener los colores institucionales de la compañía y mostrar su logo.
 - El sistema de software debe estar disponible para los usuarios de 6:00 a 22:00, de Lunes a Domingo.
 - El sistema de software debe soportar hasta 30 usuarios conectados a la vez.
-

Diseño de Software:

Diagrama de Componentes:



Modelo de Datos:

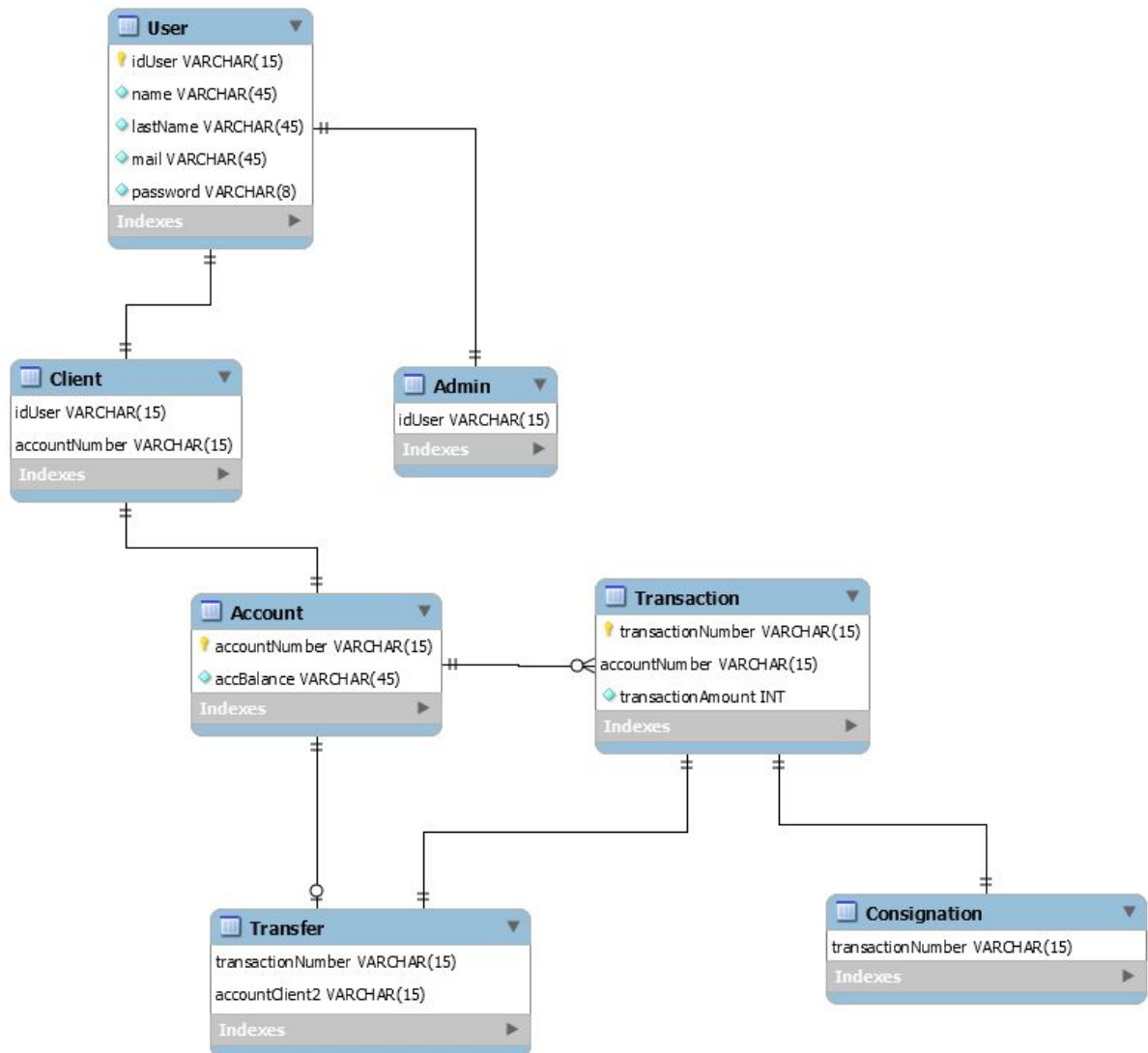


Diagrama de Clases:

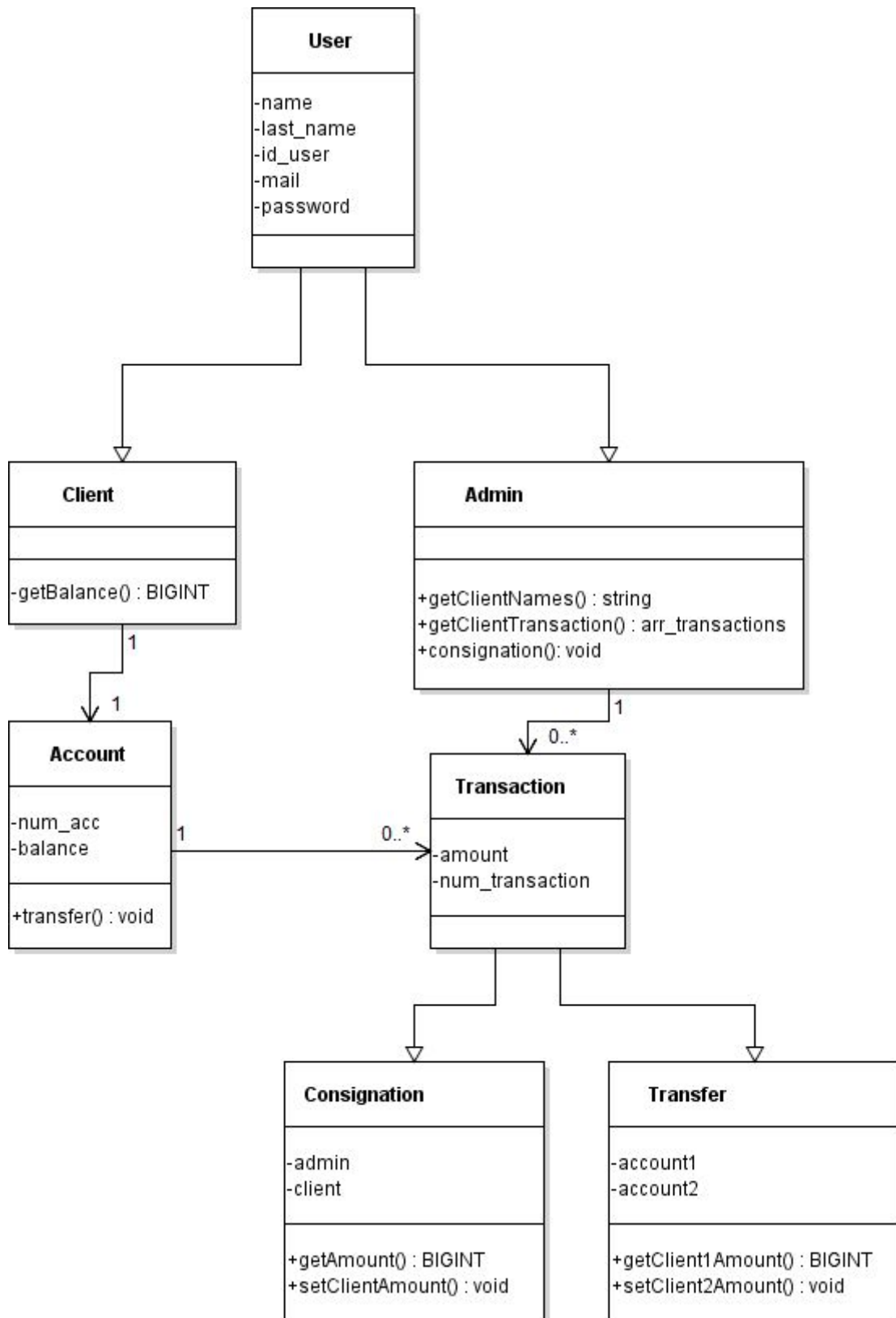
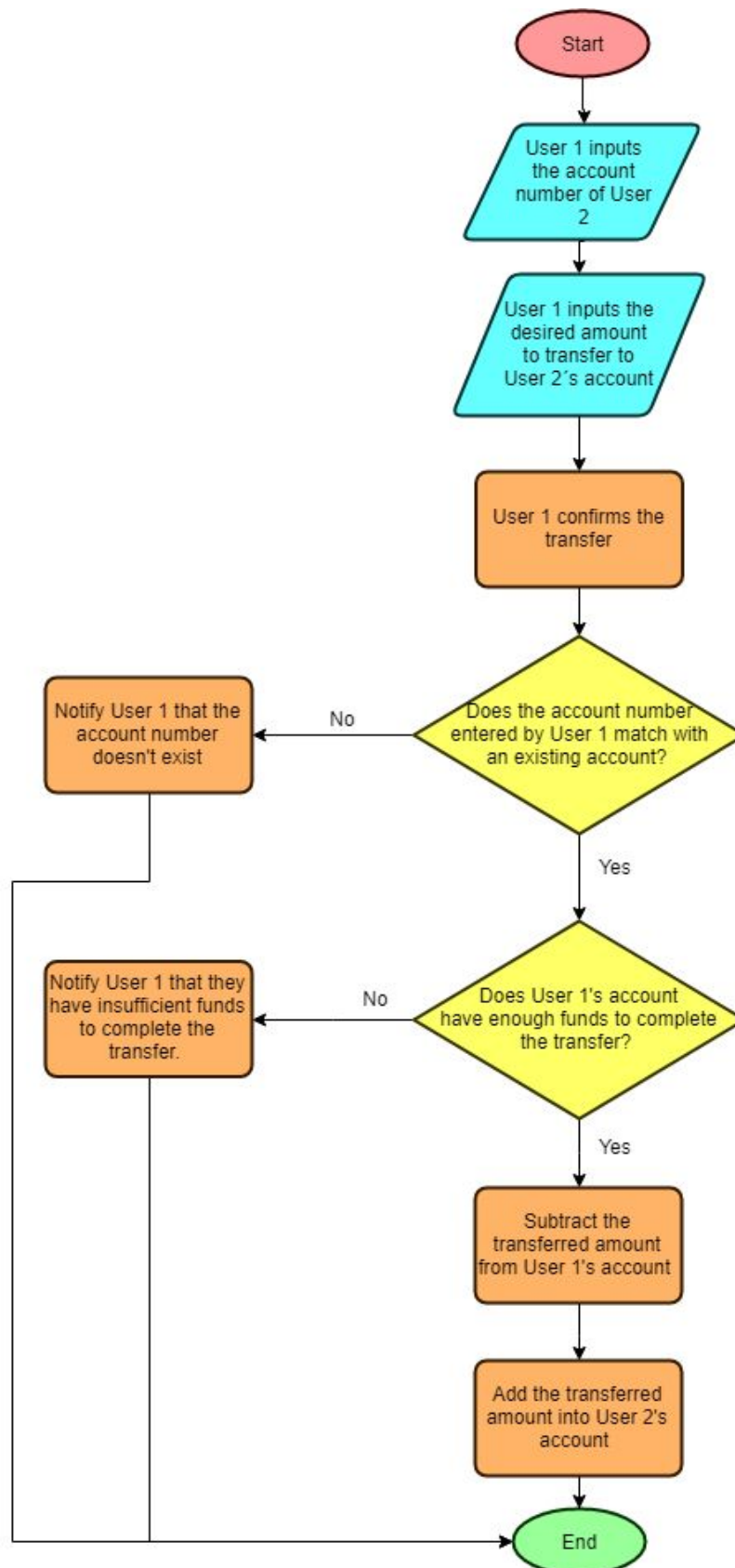


Diagrama de Flujo (Para UC0003 - Transferir Dinero):



Mockups de Interfaz Gráfica:

