

Laboratorio 1: Software Requirements
Ingeniería de software

Juan Sebastian Nieto Giraldo
Camilo Andrés Contreras Cristancho
Fabián Arturo Medina Pascagaza

03 de Mayo de 2019

Requisitos

Aplicación de cuentas bancarias

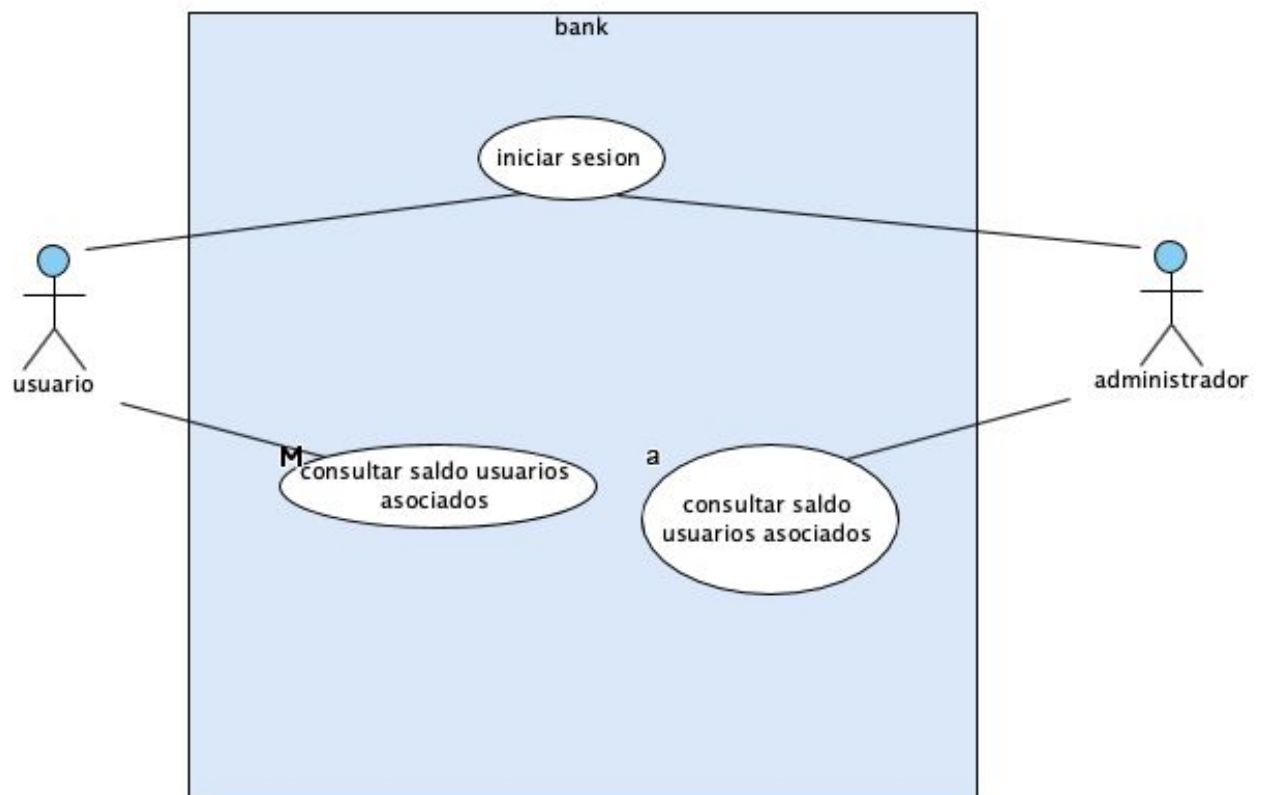
Requisitos funcionales

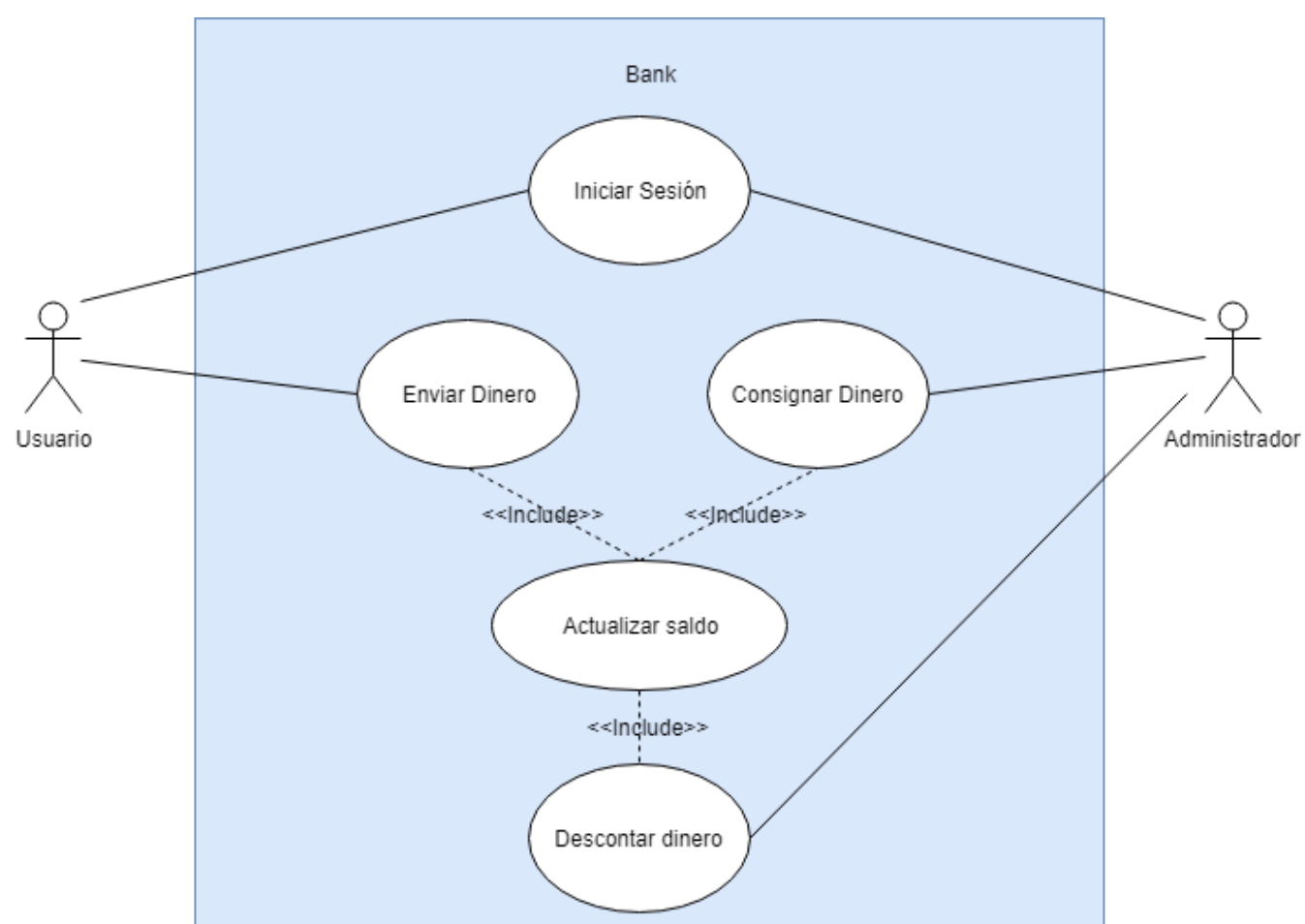
- El sistema debe ser controlado por un administrador.
- El administrador accede a la aplicación mediante su cédula y una clave alfanumérica.
- El administrador debe ser capaz de crear cuentas asociadas.
- El usuario de la cuenta asociada accede a la aplicación con la cédula y clave de 6 caracteres numéricos.
- La información del asociado debe tener una cédula, un número de cuenta de ahorros distinta a la cédula, un nombre y una clave que en un principio es asignada por el administrador.
- El administrador es el único que puede agregar y descontar dinero a las cuentas asociadas.
- El usuario puede enviar dinero a otras cuentas
- Los colores principales de la aplicación deben ser azul y blanco ya que estos son los colores del banco.
- el usuario debe ser capaz de mirar el saldo.
- el administrador debe ser capaz de ver todos los saldos en las cuentas asociadas.

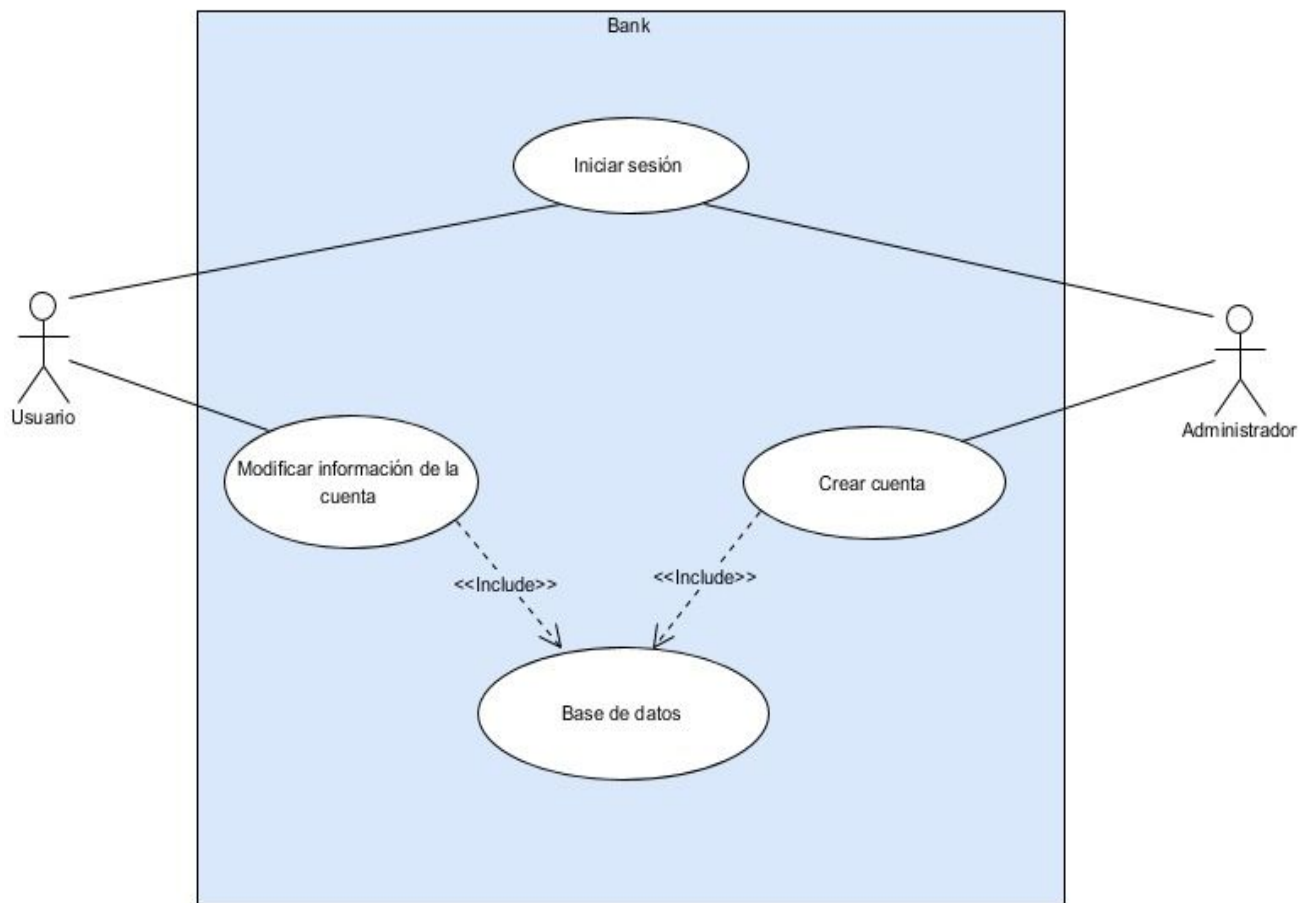
Historias de usuario

No.	Rol	Característica/Funcionalidad	Razón/Resultado
US0001	Como usuario	Quiero iniciar sesión en el sistema.	Con el fin de hacer uso de las funcionalidades a las que puedo acceder.
US0002	Como usuario	Quiero enviar dinero desde mi cuenta de ahorros.	Con el fin de que otro usuario lo reciba en su cuenta de ahorros.
US0003	Como usuario	Quiero identificar los colores de la aplicación	Con el fin de entrar a la aplicación de manera rápida.
US0004	Como Administrador	Quiero iniciar sesión en el sistema.	Con el fin de hacer uso de las funcionalidades que tengo.
US0005	Como Administrador	Quiero agregar dinero a una cuenta asociada.	Con el fin de que el usuario asociado cuente con el dinero agregado.
US0006	Como Administrador	Quiero descontar dinero a una cuenta asociada.	Con el fin de que el usuario no pueda hacer uso del dinero descontado.
US0007	Como Administrador	Quiero agregar un nuevo usuario.	Con el fin de crear nuevas cuentas asociadas.
US0008	Como Administrador	Quiero ver el saldo de todas las cuentas asociadas.	Con el fin de ver el flujo de caja total.
US0009	Como usuario	Quiero ver el saldo de la cuenta asociada	Con el fin de saber con cuánto dinero dispone la cuenta.

Diagramas







Requisitos no funcionales

- El software debe hacer que el administrador sea el único capaz de crear cuentas asociadas.
- El software debe tener un registro de transacciones.
- El software debe exigir que las contraseñas de la cuenta asociada tengan que ser cambiadas por el dueño de la cuenta asociada cada dos meses.
- El software debe hacer que el horario de funcionamiento de la aplicación sea entre las 6 am a las 10 pm entre semana, no importan los horarios en fines de semana o en horas no activas.
- El software debe cifrar las claves en un algoritmo asimétrico.
- El software debe ser capaz de soportar muchos usuarios concurrentes.
- El software debe actualizar los saldos después de cada transacción.
- El software debe garantizar que el valor mínimo que un usuario puede tener en su cuenta sea 0 y no haya un máximo de restricción.
- El software debe limitar al administrador para que no pueda crear una cuenta de ahorros para su propia cuenta.
- El software no debe permitir que el administrador pueda crear cuentas de administradores.
- El software debe hacer que la cuenta de administrador está predeterminada desde la creación de la aplicación.
- El software debe verificar que el saldo sea suficiente antes de realizar el envío.
- El software debe soportar el ingreso simultáneo de 10.000 usuarios.
- El software debe restringir que el usuario no pueda enviarse dinero a sí mismo.
- El software debe hacer que el usuario solo pueda cambiar la contraseña cada dos meses cuando el sistema se lo indique.
- El sistema de software debe ser de tipo **aplicación móvil**.
- El sistema de software debe ser construido para operar en sistema operativo **Android**.
- El sistema de software debe ser implementado en lenguaje de programación **Java**.
- El sistema de software debe hacer uso de una base de datos **relacional**.

Diagrama de componentes

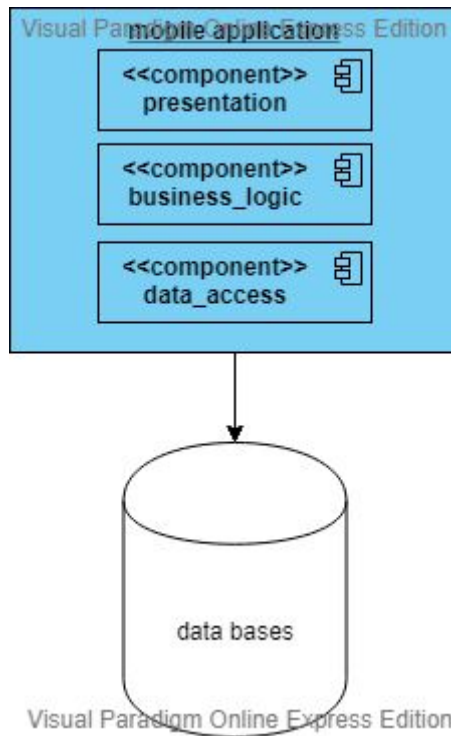


Diagrama entidad-relación

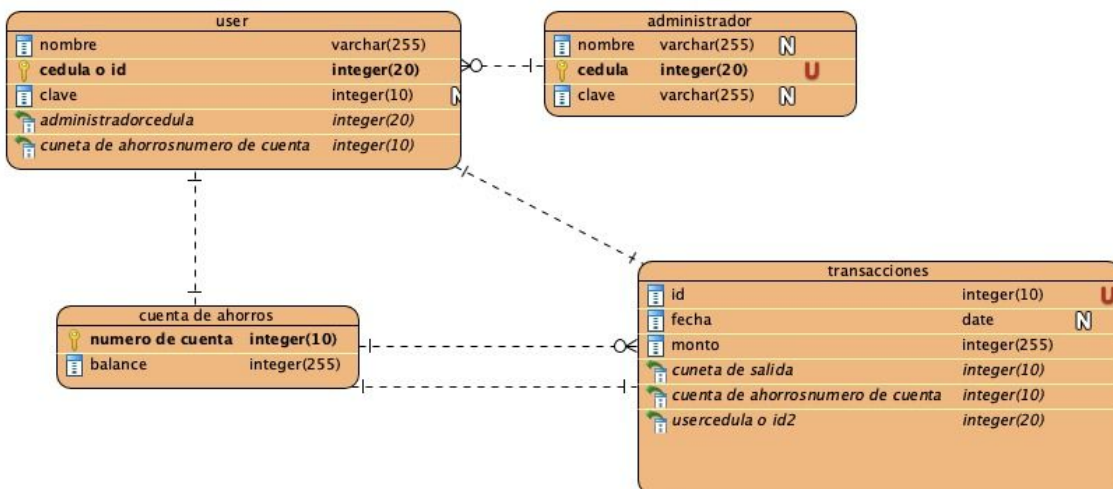
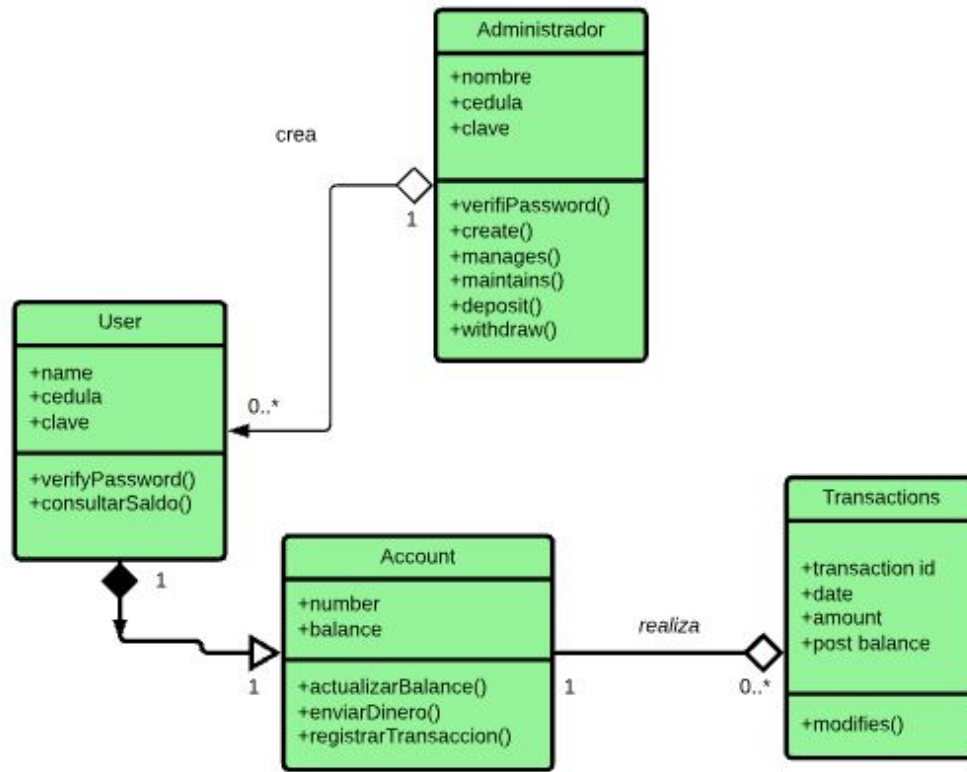
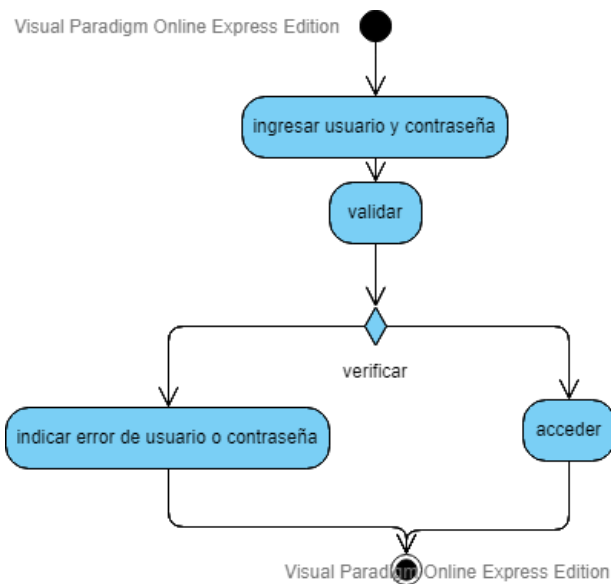


Diagrama de clases

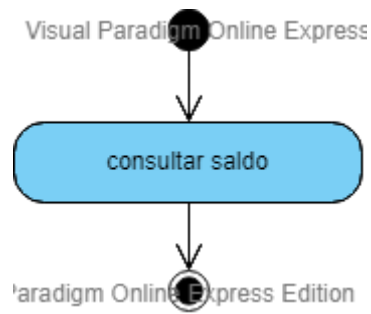


Diagramas de actividades

Iniciar sesión



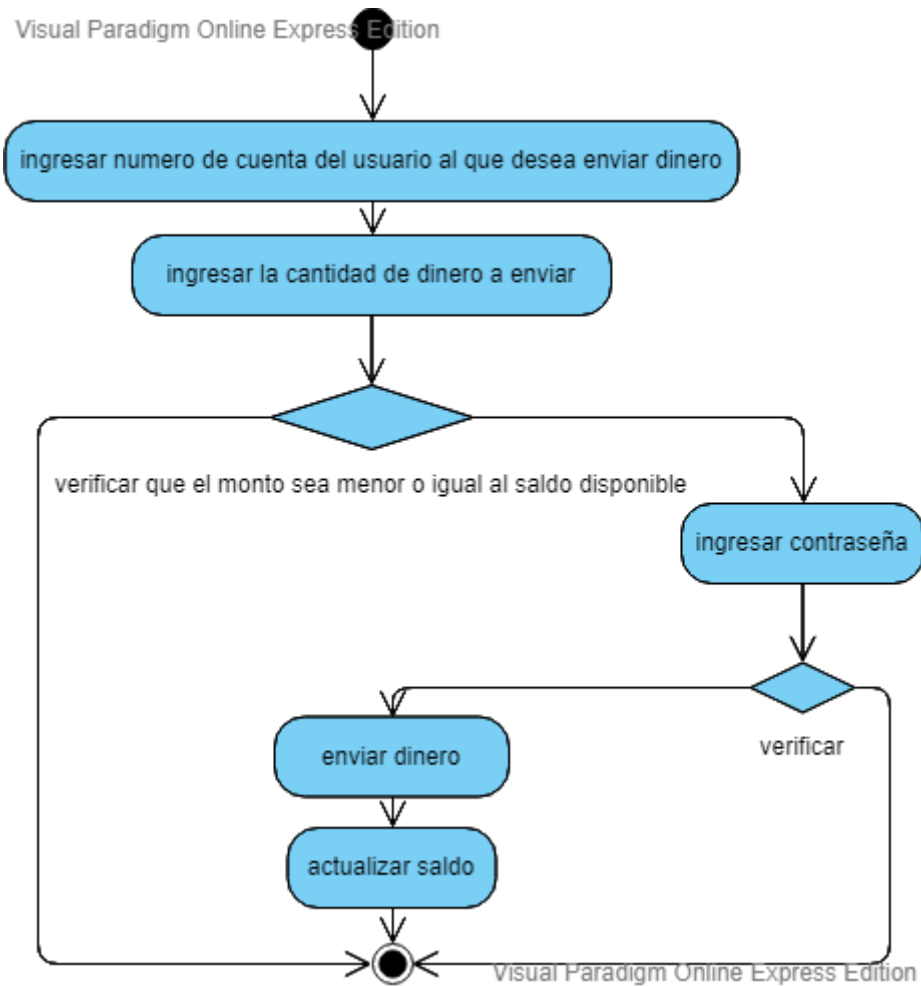
Consultar saldo (usuario)



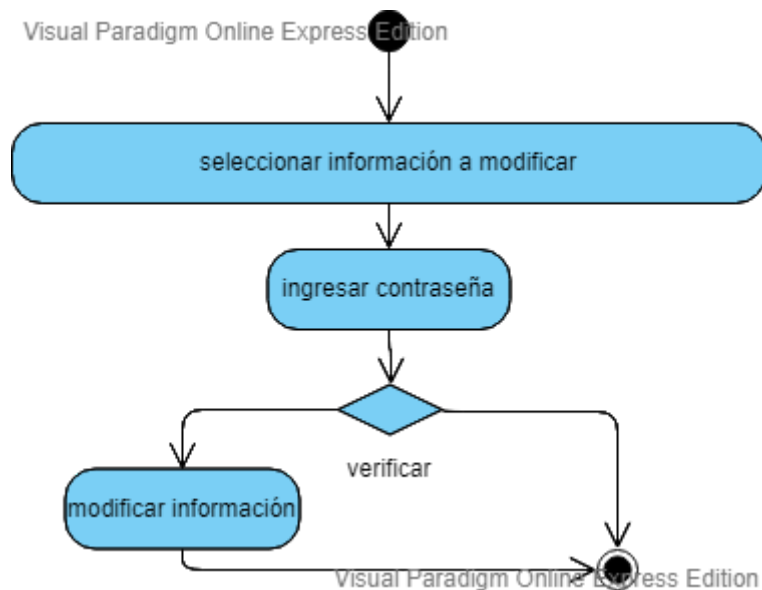
Consultar saldo (administrador)



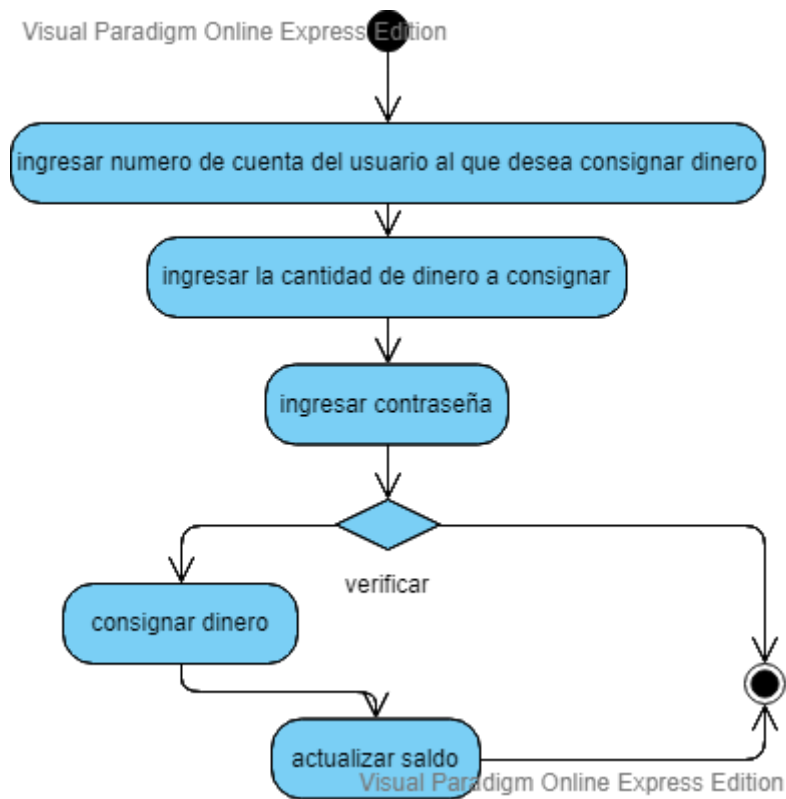
Enviar dinero (usuario)



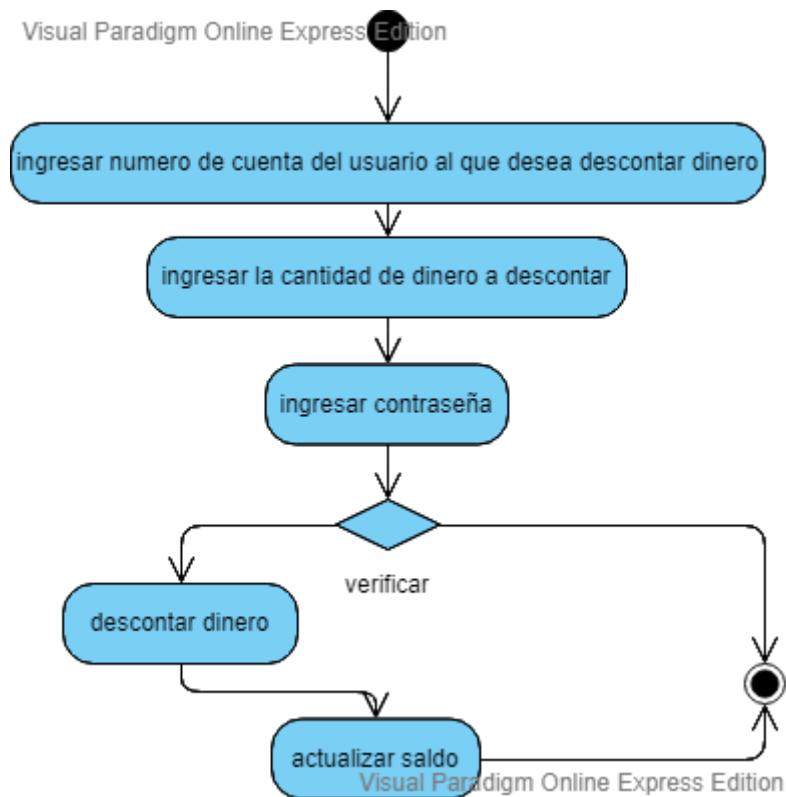
Modificar información de la cuenta (usuario)



Consignar dinero (administrador)



Descontar dinero (administrador)



Crear cuenta (administrador)

