

Tareas pendiente

Menú mantenimiento, diagrama

Rf_5.1 es rnf?

Ponemos igual los números de caso de uso y requisito

Ingresamos dinero dibujandi billetitos en la pantallita

LLamar saldo a la cantidad de dinero en la tarjeta

Poner sacar tarjeta en vez de salir para poder acceder a otras tarjetas en un mismo programa y cuandddo se saca la tarjeta es cuando se guardan los cambios.

Cambiar el diagrama de la descripción general

QUITAR MENU mirar cu

Uml general como el de poooooooooooooooooo diagrama de clases

Como inicializar e3l programa

1. Introducción.

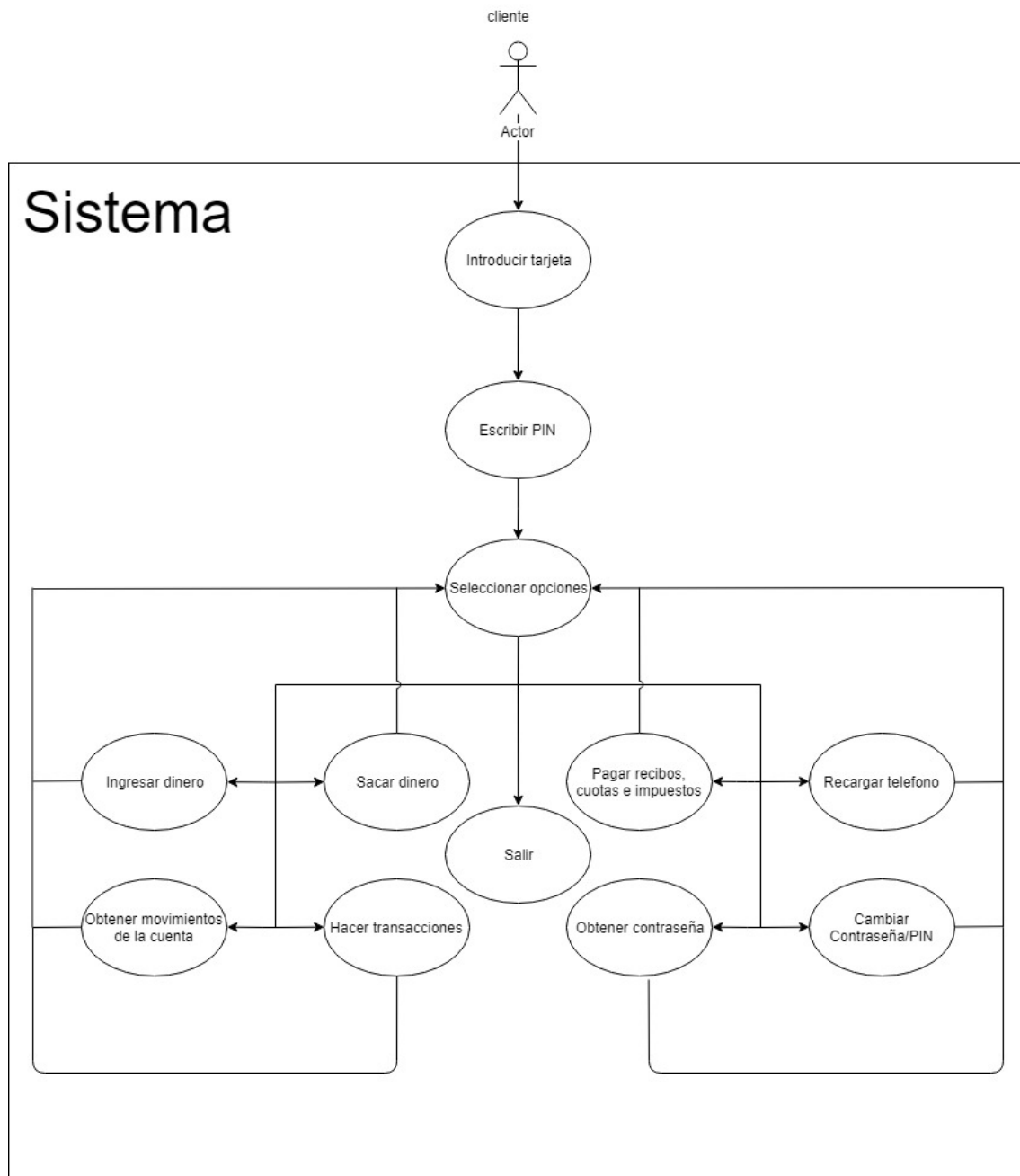
1.1. Resumen de la plataforma.

Tal y como nos ha solicitado un banco, se desarrollará un cajero automático que ofrece servicios al cliente parecidos a los de un cajero normal. El cliente podrá sacar e ingresar dinero a través de su tarjeta, hacer transacciones, pagar cuotas, recargar el saldo del móvil, obtener los movimientos de la cuenta y cambiar la contraseña. Las especificaciones del mismo están desarrolladas en este documento.

Habrà distintos actores como el empleado, el cliente y el sistema. El empleado puede acceder a un modo de mantenimiento.

2. Descripción.

2.1. Descripción general.



2.2. Especificaciones de requisitos funcionales.

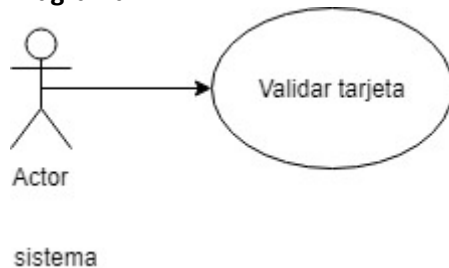
Tabla resumen casos de uso

Título	Actor	Descripción
Validar tarjeta	Sistema	El sistema identifica la tarjeta.
Escribir PIN	Cliente	El usuario tecleará el PIN de su tarjeta.
Ingresar dinero.	Cliente	El usuario meterá una cantidad de dinero en la cuenta.
Sacar dinero.	Cliente	El usuario retira una cantidad determinada de dinero.

Seleccionar opciones.	Cliente	El usuario selecciona la opción que desea realizar.
Obtener movimientos de la cuenta.	Cliente	El sistema proporciona los gastos e ingresos de la cuenta.
Hacer transacciones.	Cliente	El usuario remitente envía dinero a otras cuentas bancarias.
Pagar recibos, cuotas e impuestos.	Cliente	El usuario paga los recibos, cuotas e impuestos.
Recargar saldo teléfono.	Cliente	El usuario recarga el teléfono.
Cambiar PIN.	Cliente	El usuario cambia el pin.
Sacar tarjeta	Cliente	El usuario podrá salir del cajero, sacando la tarjeta.
Más acciones	Cliente	El cliente podrá elegir realizar más acciones, sino se sacará la tarjeta.

2.2.1. Caso de uso: **Validar tarjeta**

Diagrama:



Descripción: El usuario introduce la tarjeta que posteriormente será validada por el sistema.

Pasos:

Flujo principal:

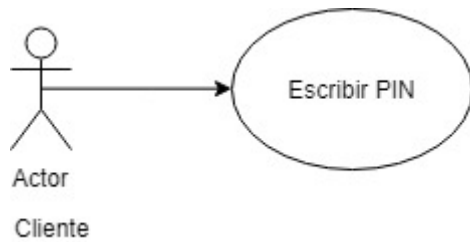
1. El usuario introduce la tarjeta.
2. El sistema valida la tarjeta.
3. Fin del caso de uso.

Flujo secundario:

- 3.1. Error de tarjeta no válida.
- 3.1.1. El sistema expulsa la tarjeta.

2.2.2. Caso de uso: **Escribir el PIN.**

Diagrama:



Descripción: El usuario tecleará el PIN de su tarjeta.

Pasos:

Flujo principal:

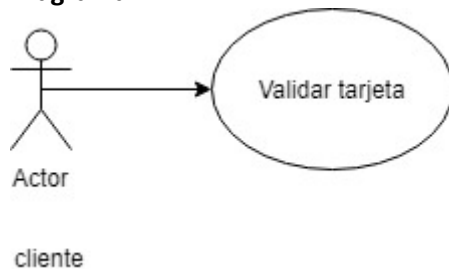
1. El sistema solicita el PIN de la tarjeta.
2. El usuario proporciona el PIN.
3. El sistema valida el PIN introducido.
4. Fin del caso de uso.

Flujo secundario:

- 4.1. Error de PIN incorrecto.

2.2.3. Caso de uso: Ingresar dinero.

Diagrama:



Descripción: El usuario meterá una cantidad de dinero en la cuenta.

Pasos:

Flujo principal:

1. El sistema pide que se ingrese una cantidad de dinero.
2. El usuario introduce una cantidad de dinero por la ranura indicada.
3. El sistema valida los billetes.
4. El sistema cuenta la cantidad ingresada.
5. El sistema suma dicha cantidad a la cuenta de la tarjeta introducida.
6. Fin del caso de uso.

Flujo secundario:

- 4.1. Error de objeto no válido.
- 4.1.1. El sistema devuelve dicho objeto.

2.2.4. Caso de uso: Sacar dinero.

Diagrama:



Descripción: El usuario retira una cantidad determinada de dinero.

Pasos:

Flujo principal:

1. El sistema solicita la cantidad de dinero a retirar.
2. El usuario introduce la cantidad.
2. El sistema proporciona dicha cantidad.
3. Fin del caso de uso.

Flujo secundario:

- 1.1. Error de cuenta vacía.
- 2.1. Error de dinero no disponible.

2.2.5. Caso de uso: **Seleccionar opciones.**

Diagrama:



Descripción: El usuario selecciona la opción que desea realizar.

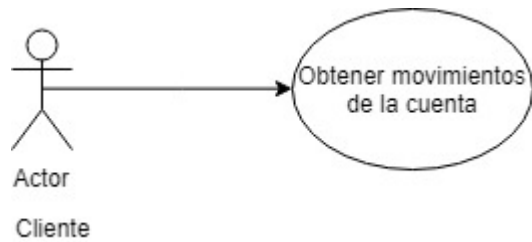
Pasos:

Flujo principal:

1. El sistema muestra las opciones de las que el usuario dispone.
2. El usuario elige una de las siguientes opciones:
 - Retirar dinero.
 - Ingresar dinero.
 - Hacer transacciones.
 - Obtener los movimientos de la cuenta.
 - Pagar recibos, cuotas e impuestos.
 - Obtención y cambio de PIN.
 - Recargar teléfono.
 - Sacar tarjeta.
3. El sistema redirige al usuario a la opción indicada.
4. Fin del caso de uso.

2.2.6. Caso de uso: **Obtener movimientos de la cuenta.**

Diagrama:



Descripción: El sistema proporciona los gastos e ingresos de la cuenta.

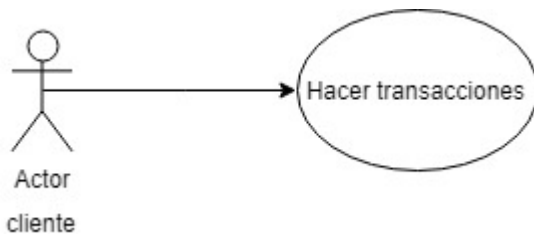
Pasos:

Flujo principal:

1. El sistema muestra el movimiento dentro de la cuenta, siendo los gastos en rojo y los ingresos en negro.
2. Fin del caso de uso.

2.2.7. Caso de uso: **Hacer transacciones.**

Diagrama:



Descripción: El usuario remitente envía dinero a otras cuentas bancarias.

Pasos:

Flujo principal:

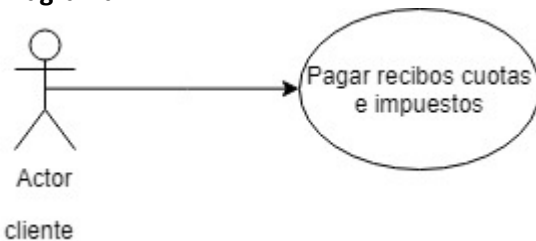
1. El sistema muestra los campos a rellenar.
2. El usuario introduce el número de cuenta del destinatario y la cantidad de dinero a enviar.
3. El sistema valida los datos.
4. El sistema realiza la transacción.
5. Fin del caso de uso.

Flujo secundario:

- 4.1. Error datos no válidos.

2.2.8. Caso de uso: **Pagar recibos, cuotas e impuestos.**

Diagrama:



Descripción: El usuario paga los recibos, cuotas e impuestos.

Pasos:

Flujo principal:

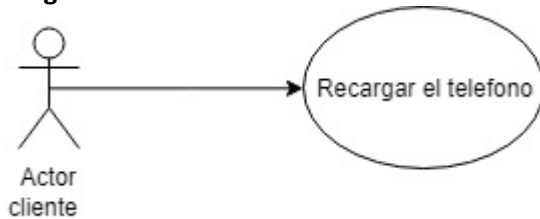
- 1.El sistema muestra los campos a rellenar.
2. El usuario introduce lo que quiere pagar y la cantidad.
3. El usuario realiza el pago.
4. Fin del caso de uso.

Flujo secundario:

- 3.1 Error no hay dinero en la cuenta para pagar el recibo.

2.2.9. Caso de uso: **Recargar saldo teléfono.**

Diagrama:



Descripción: El usuario recarga el teléfono.

Pasos:

Flujo principal:

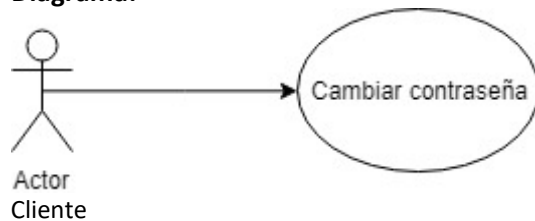
1. El sistema pide el número de teléfono.
2. El usuario introduce el número de teléfono.
3. El sistema pide la cantidad a recargar.
4. El usuario introduce la cantidad a recargar.
5. El sistema manda un SMS de validación.
6. El usuario escribe el SMS.
7. El sistema realiza el pago.
8. Fin de caso de uso.

Flujo secundario:

- 1.1. Error de numero inexistente.
- 6.1. Error de SMS no validado.

2.2.10. Caso de uso: **Cambiar PIN.**

Diagrama:



Descripción: El usuario cambia el pin.

Pasos:

Flujo principal:

1. El sistema muestra los campos a rellenar.
2. El usuario proporciona el PIN actual y el nuevo PIN dos veces.

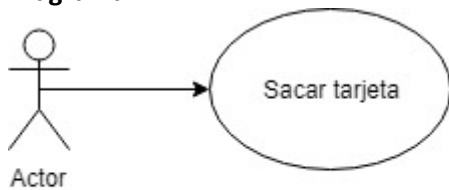
Flujo secundario:

- 2.1. Error PIN actual erróneo.
- 2.2. Error de PIN diferentes.

2.3. Error de seguridad insuficiente (PIN menor de cuatro números).

2.2.11. Caso de uso: **Sacar tarjeta.**

Diagrama:



cliente

Descripción: El usuario podrá salir del cajero, sacando la tarjeta.

Pasos:

Flujo principal:

1. El sistema saca la tarjeta.
2. El sistema vuelve a la pantalla de inicio (introducir el PIN en caso de tarjeta introducida)

3. Requisitos.

3.1. Requisitos de usuario.

El cliente deberá introducir la tarjeta bancaria en el cajero. El cajero le pedirá el PIN y mostrará las distintas opciones. El cliente podrá ingresar y retirar dinero, ver los movimientos de la cuenta, hacer transacciones, pagar recibos, cuotas e impuestos, recargar el teléfono y podrá cambiar y obtener la contraseña de la banca electrónica.

3.2. Requisitos funcionales.

RF_1: Reconocimiento de tarjeta.

Descripción: El sistema comprobará que la tarjeta sea válida y a qué banco pertenece.

RF_2: Introducción del PIN. (comprobación pin XXXX)

Descripción: El sistema solicitará el PIN de la tarjeta introducida en el cajero, el cual será de cuatro números.

RF_3: Retirar dinero.

Descripción: El usuario introducirá la cantidad de dinero que quiere retirar, la cual es un numero entero.

RF_4: Obtención de movimientos de la cuenta.

Descripción: El sistema mostrará las acciones realizadas a través de la cuenta bancaria ya sean ingresos, gastos, transacciones, etc...

RF_6: Transacciones.

Descripción: El sistema muestra una serie de campos a rellenar en los cuales indicará los datos del destinatario.

RF_6.1: Campos de las transacciones.

Descripción: Número de cuenta, motivo.

RF_6.2: Confirmación transacción.

Descripción: El cajero enviará un código al móvil del remitente, el cual escribirá en el cajero para confirmar la transacción.

RF_6.3: Motivo.

Descripción: Se darán a elegir los siguientes motivos:

- Viaje
- Regalo
- Deuda
- otros

RF_7: Ingresar dinero.

Descripción: El usuario introducirá en el cajero una cantidad de dinero. El sistema contará dicha cantidad y la sumará a la cuenta de la tarjeta introducida. Se mostrará el saldo antes y después de la operación.

RF_8: Pago de Recibos, Cuotas e Impuestos.

Descripción: El sistema indicará pagos, cuotas o impuestos pendientes por pagar, así como el tiempo disponible en días y la cantidad a pagar. El usuario podrá seleccionar el pago a realizar.

RF_9: Recargar saldo teléfono.

Descripción: El usuario indicará su número de teléfono. El cajero mostrará el saldo del teléfono. El usuario indicará la cantidad de dinero que desea usar para recargar el saldo del teléfono.

RF_10: Cambio de contraseñas.

Descripción: El usuario podrá cambiar el PIN de la tarjeta.

RF_11: Validar el dinero introducido.

Descripción: El sistema comprobará que el dinero introducido es auténtico y que no se han introducido otros objetos.

RF_12: Recibo.

Descripción: El usuario podrá elegir si quiere obtener el recibo.

RF_14: Nuevas acciones.

Descripción: El cliente podrá elegir si desea realizar más acciones, sino el sistema procederá a sacar la tarjeta.

3.3. Requisitos no funcionales.

RNF_1: Lenguaje Java.

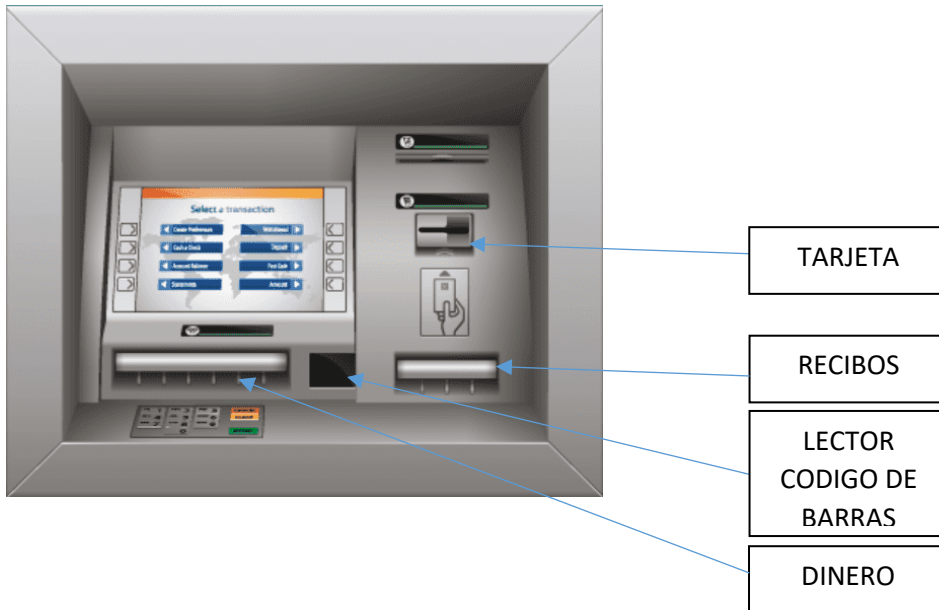
Descripción: el código del programa estará escrito en java.

RNF_2: Formato del teclado.

Descripción: El teclado únicamente constará de 10 dígitos (0-9) y tres botones que serán: Suprimir, Aceptar. De esta forma, el cliente no podrá introducir ningún valor que nuestro programa no sepa asimilar. **Atención**, no se pueden introducir puntos, y por tanto no se pueden introducir decimales.

Descripción: A continuación, mostramos una imagen con las ranuras que ha de tener el cajero y lo que se puede introducir en cada una de ellas. En caso de introducir un objeto no válido o erróneo en alguna de las ranuras, esta lo expulsará automáticamente. (Además solo estará habilitada la ranura que el cliente vaya a utilizar).

Descripción: El teclado será un teclado físico.



Descripción: La pantalla está fabricada para que el cliente la vea en todo momento, minimizando el reflejo del sol en caso necesario.

Descripción: La forma de interactuar con el sistema es mediante la función táctil de la pantalla.

Descripción: El cajero tendrá una ranura en la cual al introducir una llave se activará el modo mantenimiento.

[illegible]

Descripción: En la obtención de movimientos de la cuenta, los gastos aparecerán el color rojo y los ingresos en color verde.

Descripción: En la obtención de movimientos de la cuenta, se mostrará una columna fecha, cantidad, entidad y cantidad después de cada movimiento.

Descripción: El sistema escribirá un asterisco cada vez que el usuario pulse un numero cuando este esté introduciendo el PIN.

4.UML(Diagrama de clases).

OTRO TIPO DE TARJETAS?XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTROL DE VERSIONES PARA ENVIAR EL WORD(homebridge)