

**Universidad Nacional de Asunción**

**Facultad Politécnica**

## **Primer Examen Final**



**Grupo: G10**

**Integrantes:**

- Esteban Gabriel Fernandez Arrua 5.425.495
- Carlos Sebastian Alvarez Aranda 5.898.204
- Fabrizio Fabian Román Ruiz Diaz 5.738.080
- José Sebastian Vera Arrieta 5.176.882

**Asignatura:** Lenguaje de Programación II

**Carrera:** Ingeniería en Informática

## **Documentación**

### **Log-in**

Para el log-in se tiene una clase llamado Gui\_Login en el que despliega una ventana para que el usuario pueda ingresar su número de cuenta y el pin.

Dichos datos son enviados al método estático de Cliente para verificar con la base de datos, que, con la ayuda de la verificación de Password Hashing, cifra el PIN ingresado para compararlo con el ya registrado en la database.

### **Deposito en cuenta**

Para el depósito de cuenta se crea una clase llamado DepositoP, dicha clase se encargará de desplegar una interfaz en la que el usuario debe especificar si desea depositar en cheque o en efectivo; Para la opción cheque, el sistema necesitara el número del cheque y el monto de este, en cambio, si el depósito es en efectivo solo se consultaría el monto. El sistema genera un pin de transacción para el depósito en la que el usuario se encargaría de ingresar, luego de esto se desplegaría el ticket con los datos pertinentes.

### **Transferencia entre cuentas**

Para la transferencia entre cuentas se tiene una clase llamado TransferenciasP en el que se despliega una ventana en el que permite al usuario ingresa la cuenta destino y el monto a transferir. El sistema genera un pin de transacción en el que el usuario deberá ingresar para realizar la transferencia, luego de esto se genera un ticket.

### **Pago de Servicios:**

En el apartado de servicios, se encuentra la clase ServiciosP que se ocupa de mostrar la cantidad de servicios disponibles para abonar, el usuario escoge el servicio que desea pagar junto con la cantidad a liquidar. El sistema se encargar de generar el pin de transacción y verificar que el usuario tenga el monto seleccionado, si es así, se genera un ticket.

## **Pago de tarjetas**

Para el pago de tarjetas se tiene una clase llamado TarjetasP en el que se despliega una ventana con una tabla que muestra todas las tarjetas asociadas a la cuenta, con la marca, el número y la fecha de vencimiento de las tarjetas, permitiendo así al usuario seleccionar una tarjeta e ingresar el monto a pagar.

## **Saldo de cuenta**

Para obtener el saldo de cuenta se tiene una clase llamado Saldo.P en el que se despliega una ventana permitiendo al usuario consultar el saldo de cuenta, generando un pin de transacción en que el usuario deberá ingresar para que el sistema genere un ticket y muestre el saldo de la cuenta.

## **Historial de Transacciones**

En la sección de Historial de Transacciones el sistema consulta a la base de datos sobre todas las transacciones realizadas y los despliega ordenadas por fecha.

## **Seguridad**

Para un manejo seguro de datos, el programa utiliza el algoritmo de hash SHA-1 como encriptación de pines de cuenta. Contando con el pin ya encriptado en la base de datos, se valida si la encriptación del pin ingresado si coincide con el puesto en la base de datos.

## **Modo de uso**

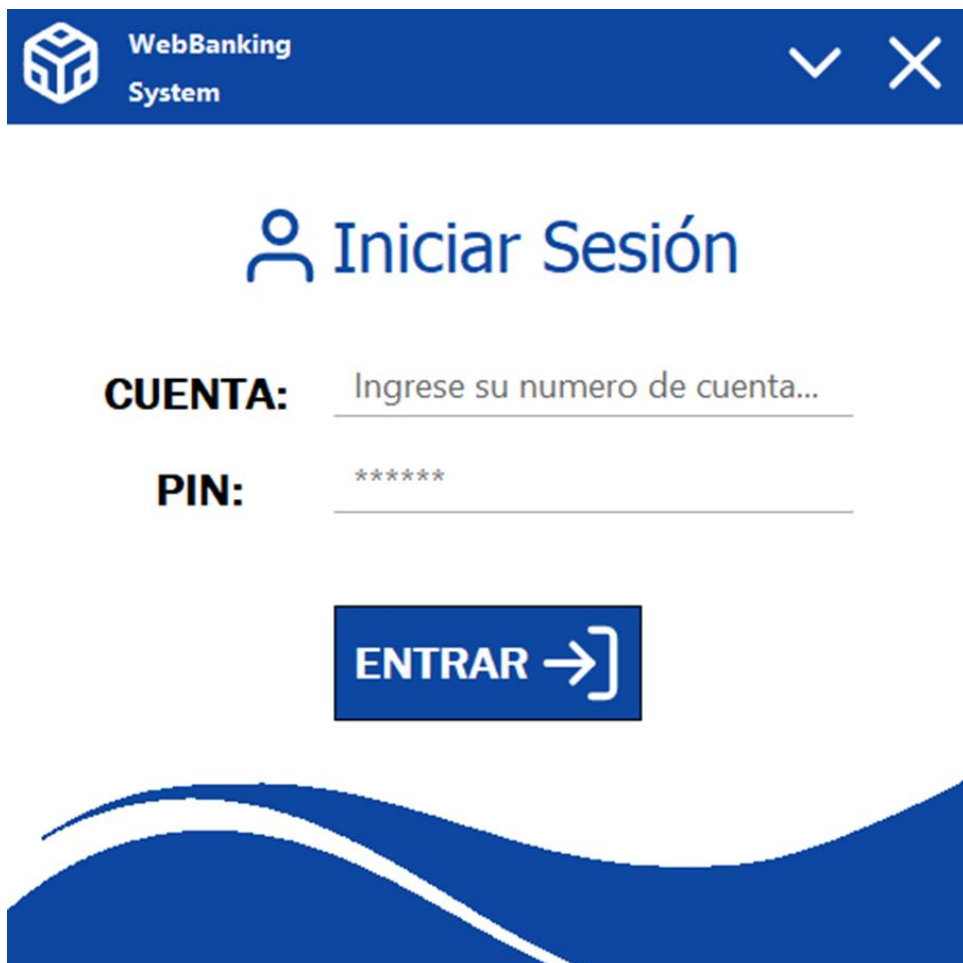
Para las pruebas a realizar, hay que agregar manualmente al proyecto en NetBeans, la librería de SQLite JDBC que contiene los Drivers para poder conectarse a la BBDD, también, en caso de recibir una excepción por no encontrarse la librería AbsoluteLayout, se deberá agregar manualmente, esta librería es propia de NetBeans, por lo que podemos agregarla sin descargar nada, igualmente dejamos en la carpeta libraries los 2 JAR para ser agregados.

Los users de prueba están escritos en el README.md, todo el avance obtenido durante el proyecto está documentado por 18

commits en GitHub, desde la primera versión del proyecto hasta la entregada el día de hoy.

<https://github.com/estebanfern/WebBankingSimulator>

## Imágenes del sistema



The image shows a login interface for a system called "WebBanking System". At the top, there is a dark blue header bar with a white cube icon on the left, the text "WebBanking System" in the center, and a white checkmark and a white 'X' icon on the right. Below the header, the text "Iniciar Sesión" is displayed in a large, blue, sans-serif font, preceded by a blue person icon. Underneath, there are two input fields. The first is labeled "CUENTA:" in bold black text, followed by a text input field containing the placeholder "Ingrese su numero de cuenta...". The second is labeled "PIN:" in bold black text, followed by a text input field containing six asterisks "\*\*\*\*\*". Below these fields is a dark blue button with the white text "ENTRAR" and a white right-pointing arrow. At the bottom of the interface, there is a decorative blue wave graphic.

WebBanking System

Inicio

Depositos

Transferencias

Servicios

Tarjetas

Saldo de cuenta

Historial

Cerrar Sesión

Simulador - Grupo 10

Hoy es el 23 de Noviembre de 2022

¡Bienvenido, Esteban!



Cuenta Numero

1

Nombre: Esteban

Apellido: Fernandez

Cedula: 5425495

Email: efernandez@fpuna.edu.py

Celular: 0982891328

WebBanking System

Inicio

Depositos

Transferencias

Servicios

Tarjetas

Saldo de cuenta

Historial

Cerrar Sesión

Simulador - Grupo 10

Hoy es el 23 de Noviembre de 2022

Deposito en cuenta

Seleccione su método de deposito

>>

Efectivo

Cheque

Numero de cheque:

No disponible

Monto a depositar:

Ingrese el monto a depositar....

Depositar

WebBanking System

Inicio

Depositos

Transferencias

Servicios

Tarjetas

Saldo de cuenta

Historial

Cerrar Sesión

Simulador - Grupo 10

Hoy es el 23 de Noviembre de 2022

Transferencias

Complete los datos para transferir

Cuenta destino:  
Ingrese el numero de cuenta...

Monto a transferir:  
Ingrese el monto a transferir...

Transferir

WebBanking System

Inicio

Depositos

Transferencias

Servicios

Tarjetas

Saldo de cuenta

Historial

Cerrar Sesión

Simulador - Grupo 10

Hoy es el 23 de Noviembre de 2022

Saldo de Cuenta

Consulte su saldo de cuenta

Su saldo de cuenta es:

6.600.000 Gs.

Consultar

WebBanking System

InicioDepositosTransferenciasServiciosTarjetasSaldo de cuentaHistorialCerrar Sesión

Simulador - Grupo 10

Hoy es el 23 de Noviembre de 2022

Tarjetas

Seleccione su tarjeta e ingrese el monto a pagar

Marca	Numero	Vencimiento
VISA	123 456 789	24-12-2025
MASTERCARD	987 456 321	25-05-2026

Monto a pagar:  
Ingrese el monto a pagar....

\$  
Pagar

WebBanking System

InicioDepositosTransferenciasServiciosTarjetasSaldo de cuentaHistorialCerrar Sesión

Simulador - Grupo 10

Hoy es el 23 de Noviembre de 2022

Historial de transacciones

Consulte su historial de transacciones

Fecha	Descripción	Monto
23-11-2022	Pago de TC VISA 123 456 789	-100000
23-11-2022	Transferencia realizada a la cuenta nro 0002	-100000
23-11-2022	Deposito en Efectivo	100000
23-11-2022	Deposito en Cheque nro 123456	250000
23-11-2022	Deposito en Cheque nro 98878	150000
23-11-2022	Deposito en Efectivo	500000
23-11-2022	Deposito en Cheque nro 456532	250000
23-11-2022	Pago de servicio de ANDE	-150000
23-11-2022	Pago de servicio de NETFLIX	-150000
23-11-2022	Pago de TC MASTERCARD 987 456 321	-150000
23-11-2022	Pago de TC VISA 123 456 789	-200000
23-11-2022	Transferencia realizada a la cuenta nro 0002	-150000
23-11-2022	Transferencia realizada a la cuenta nro 0002	-50000
23-11-2022	Deposito en Efectivo	200000
23-11-2022	Pago de servicio de ANDE	-150000
23-11-2022	Pago de TC MASTERCARD 987 456 321	-50000
23-11-2022	Transferencia recibida de la cuenta nro 0002	150000
23-11-2022	Transferencia recibida de la cuenta nro 0003	50000

Consultar