**Proyecto de Aplicación Bancaria**

**Nombre del Proyecto:**

Sistema de gestión de cuentas bancarias

**Problemática:**

Una de las **problemáticas** que aborda nuestro proyecto es la limitada disponibilidad de acceso a cuentas bancarias desde computadoras de escritorio, a pesar de la creciente preferencia por las aplicaciones móviles. Mientras muchas personas optan por la conveniencia de las apps, hay una parte significativa de la población que prefiere utilizar computadoras. No obstante, muchas instituciones bancarias no ofrecen aplicaciones de escritorio.

**Objetivo General:**

Desarrollar una aplicación que brinde acceso bancario de manera más accesible y eficiente para los usuarios de computadoras de escritorio, independientemente de su edad o experiencia tecnológica.

**Objetivos Específicos:**

* Facilitar la creación de cuentas bancarias en un entorno seguro y amigable.
* Ofrecer una experiencia de usuario intuitiva y eficiente, que sea fácil de entender para personas de todas las edades.
* Proporcionar un resumen claro y accesible de los estados de cuenta y transacciones.

**Alcance Funcional:**

**Gestión de cuentas**

Poder crear cuentas bancarias de manera sencilla y segura desde la comodidad de tu computadora (windows y Mac).

**Interfaz**

Nuestro proyecto presenta un diseño limpio e intuitivo que brinda acceso claro a tus estados de cuenta y transacciones.

**Seguridad**

La seguridad es nuestra prioridad: Implementaremos protocolos de seguridad, incluyendo el uso del algoritmo de **hashing SHA-256** para proteger las contraseñas de nuestros usuarios. Además, aplicaremos la técnica de **'salting',** agregando datos aleatorios a cada contraseña antes de aplicar el algoritmo de hash. Estas medidas garantizarán una capa adicional de seguridad, previniendo ataques potenciales y protegiendo la integridad de los datos de nuestros usuarios.

**Funcionalidad**

Se podrá gestionar las diferentes cuentas de un mismo usuario, revisar el historial de transacciones, crear nuevas cuentas y gestionar sus montos, todo desde una misma plataforma.

**Tecnologías a Utilizar:**

* **Lenguaje:** Java
* **Base de Datos:** MySQL
* **IDE:** Netbeans Apache 18
* **Patrón de Arquitectura:** Arquitectura en 3 capas (Datos, Aplicación, Presentación)
* **Control de Versiones:** GitHub
* **Proceso de Desarrollo:** Scrum / RUP
* **Algoritmos de Seguridad:** SHA-256 para cifrado de contraseñas

**Listado y Descripción de Módulos**

**Módulo de Registro de Usuarios**

**Descripción:** Permite a los usuarios crear nuevas cuentas proporcionando información personal básica como nombre, cédula, correo, teléfono y contraseña. Se encarga de validar los datos ingresados y almacenar la información de forma segura.

**Módulo de Inicio de Sesión**

**Descripción:** Gestiona la autenticación de los usuarios en el sistema mediante un proceso seguro de validación de credenciales. Permite controlar el acceso al resto de las funcionalidades de la aplicación.

**Módulo de Gestión de Cuentas**

**Descripción:** Permite a los usuarios consultar el saldo actual de sus cuentas bancarias en tiempo real desde la interfaz gráfica, después de iniciar sesión.

**Módulo de Transferencias de Fondos**

**Descripción:** Facilita la realización de transferencias de dinero entre cuentas bancarias registradas en el sistema. Incluye validaciones de saldo disponible y registro de la operación en el historial de transacciones.

**Módulo de Historial de Transacciones**

**Descripción:** Permite al usuario consultar un historial detallado de todas las transferencias realizadas, con información de fechas, montos y destinatarios.