

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### PROYECTO BANCO “EBANK”

**Valor: 20%**

#### Introducción

El presente documento establece los términos de referencia para el desarrollo de un proyecto de sistema bancario en Java a nivel de consola. El objetivo del proyecto es crear una aplicación que permita simular las operaciones básicas de un banco, incluyendo la gestión de cuentas, retiros, depósitos, transferencias entre cuentas y autenticación de usuarios mediante usuario y contraseña.

#### 1. Objetivos

- a) Desarrollar un sistema en Java que simule el funcionamiento de un banco a través de una interfaz de consola.
- b) Implementar las operaciones básicas de un banco, incluyendo la creación de cuentas, retiros, depósitos y transferencias entre cuentas.
- c) Utilizar arreglos unidimensionales y multidimensionales para almacenar información sobre cuentas y transacciones.
- d) Implementar clases y objetos para modelar conceptos como cuentas bancarias, clientes y transacciones.
- e) Incorporar un sistema de autenticación de usuarios mediante usuario y contraseña para garantizar la seguridad del sistema.

#### 2. Funcionalidades

El sistema bancario deberá incluir las siguientes funcionalidades:

- a) Registro de usuarios: Permitir a los usuarios crear una cuenta bancaria proporcionando información personal básica y estableciendo un usuario y contraseña.
- b) Autenticación de usuarios: Solicitar al usuario su nombre de usuario y contraseña al iniciar sesión en el sistema, garantizando el acceso solo a usuarios autorizados.
- c) Gestión de cuentas: Permitir la creación de cuentas bancarias, así como la visualización de información como el saldo disponible y el historial de transacciones.
- d) Operaciones bancarias: Ofrecer la posibilidad de realizar retiros y depósitos en cuentas bancarias existentes.
- e) Transferencias entre cuentas: Permitir a los usuarios transferir fondos entre cuentas bancarias, verificando que el saldo sea suficiente para completar la transacción.
- f) Registro de transacciones: Mantener un registro detallado de todas las transacciones realizadas en el sistema, incluyendo información como la fecha, hora, tipo de transacción y cuentas involucradas.

### 3. Tecnologías a utilizar

- a) Lenguaje de programación: Java.
- b) Clases / Objetos / Herencia
- c) Base de datos: Arreglos multidimensionales y/o clases.

### 4. Entregables

- a) - Código fuente completo del proyecto entregable según fecha de actividad domingo 18 de marzo 2024.
- b) Presentación corta de 5 – 10 minutos con funcionalidad (no mostrar código).

### 5. Presupuesto

- a) Realice una investigación del precio que usted como desarrollador e implementador cobraría para la realización y culminación de este proyecto en la vida real, asuma que la base de datos a utilizar es gratuita (MySQL, MariaDB etc).

### **Observaciones**

Asuma en todo momento las validaciones por defecto: Retiros que no superen el saldo, Cuentas inexistentes, depósitos en negativo, entre otros.