## 

## **Trabajo Práctico N°2**

## **Banco**

**Consigna:**

Un banco necesita un sistema para gestionar sus cuentas y clientes, permitiendo realizar transacciones bancarias como depósitos, retiros y transferencias. Este sistema también deberá registrar y organizar las operaciones de cada cliente y permitir una visualización clara del historial de movimientos y saldos en cada cuenta. La estructura del sistema debe ser flexible para que en el futuro se puedan agregar nuevas funcionalidades o tipos de cuentas.

Diseñar e implementar un sistema de gestión bancaria utilizando conceptos de programación orientada a objetos. Deberás aplicar los principios de herencia, polimorfismo, enums y listas para lograr una estructura organizada y extensible que permita administrar clientes, cuentas y transacciones.

**El sistema debe poder:**

Registrar y modificar información de los clientes.

Gestionar las cuentas bancarias asociadas a cada cliente.

Realizar y registrar transacciones (como depósitos, retiros y transferencias entre cuentas).

Permitir consultas de saldo y del historial de transacciones en cada cuenta.

Define las clases necesarias para representar el banco, los clientes, las cuentas y las transacciones.

Asegúrate de aplicar herencia y polimorfismo en el diseño de las clases para permitir la existencia de distintos tipos de cuentas (por ejemplo, cuentas de ahorro y cuentas corrientes) que puedan compartir algunas características y comportamientos.

Utiliza enums para definir valores constantes que puedan usarse en el sistema (como tipos de transacciones, tipos de cuentas, etc.).

Implementa listas para organizar y almacenar los datos de clientes, cuentas y transacciones de manera dinámica.

Ideas de posibles clases(si no quieren usar alguna pueden cambiarlo):

**Clientes**: El sistema debe permitir registrar, buscar y modificar información de los clientes.

**Cuentas**: Debe permitir la creación de cuentas bancarias asociadas a los clientes, manteniendo un saldo actualizado y permitiendo el registro de movimientos de dinero.

**Transacciones**: El sistema debe registrar las transacciones realizadas en cada cuenta, incluyendo los detalles de cada operación (tipo, monto, fecha, etc.). Estas transacciones deben reflejarse en el historial de movimientos de cada cuenta.

**Consultas y Reportes**: Permite consultar el saldo de cada cuenta, revisar el historial de transacciones y obtener un reporte general de clientes y cuentas.

**Entrega :**

El trabajo puede realizarse en grupos de hasta dos personas, aunque también se permite realizarlo de forma individual. Habrá una instancia de seguimiento al final de la cursada para evaluar el progreso. Deberán entregar el archivo del código junto con el diagrama de clases correspondiente al programa.