

Proyecto GestBanco

Introducción

El proyecto GestBanco1 es un esqueleto de programa que se utilizará durante todo el curso para realizar ejercicios sobre él, practicando cuestiones que necesitan ser reforzadas.

El proyecto se distribuye como un archivo comprimido (.zip), en el que se encuentran los archivos *.java necesarios para el proyecto en sí, así como la carpeta nbproject, que permite abrir el proyecto en Netbeans. En la carpeta doc se encuentra el enunciado del proyecto, mientras que en la subcarpeta dist/javadoc, reside la documentación (JavaDoc) del proyecto tal y como se entrega.

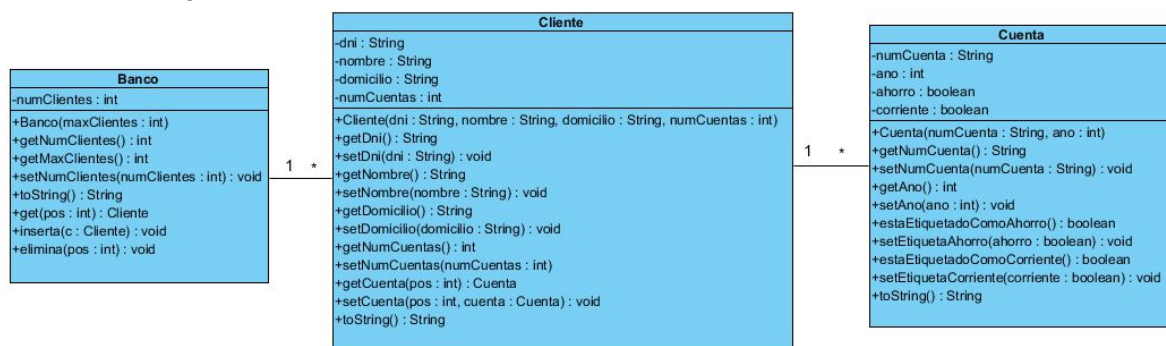
Objetivo del programa

El objetivo del programa consiste en gestionar las cuentas de los clientes de una entidad bancaria, permitiendo crear clientes junto con sus cuentas, así como modificarlos y eliminarlos. Por ejemplo, en un momento dado un listado de clientes podría ser el siguiente:

1. Datos del cliente: 11111111A ; Mario Pérez González ; Avda. Buenos Aires, 203
 Datos de sus cuentas:
 ES12 3456 7890 1234 5678 ; 2016 ; ahorro
 ES12 3126 7890 1234 9012 ; 2017 ; corriente
2. Datos del cliente: 22222222B ; Ana Gómez López ; Rúa Nova, 312
 Datos de sus cuentas:
 FR09 8765 4321 0987 6543 ; 2019 ; corriente
3. Datos del cliente: 33333333C ; Francisco Sánchez Rodríguez ; Hospital Ana, 32
 Datos de sus cuentas:
 UN01 9283 7465 1627 3849 ; 2018 ; ahorro
 ES01 9283 7465 5544 3322 ; 2017 ; corriente

Diseño de la aplicación

La clase **Banco** es la principal de la lógica de negocio, guardando una colección de clientes. La clase **Cliente** guarda toda la información sobre los clientes creados así como una colección de las cuentas asociadas a cada cliente. Por último, la clase **Ilc** se encarga de la interfaz del programa.



Ejercicios

1. Modifica el método ***lhc.menu()***, de manera que visualice el número de clientes presentes en el **Banco**, así como el número máximo de clientes que se pueden almacenar.
2. Crea el método ***toString()*** en la clase **Banco**, de tal manera que recorra mediante un bucle todo el vector de clientes, y, llamando al método ***toString()*** de cada cliente, devuelva una cadena con toda la información. Modifica ***lhc.ler()***, de tal manera que utilice el nuevo método ***toString()*** de la clase **Banco**.
3. El método ***elimina()*** está vacío en este momento. Complétalo para que realmente funcione.
4. Sustituye los booleanos por valores enumerados. Así, el enumerado **TipoCliente** tendrá los posibles valores: AHORRO, CORRIENTE. Será necesario modificar el método ***lhc.modificaCliente()*** para tratar con éste enumerado en lugar de con los booleanos.
5. Modifica los métodos ***toString()*** para que se usen objetos de la clase **StringBuilder**.
6. En varios métodos (como en ***inserta()***) se hacen comprobaciones de error, y en caso de que se produzca una situación excepcional se muestra un mensaje en la consola de errores, terminando a continuación el programa. Sustituye este comportamiento por un sistema de excepciones.
7. (Opcional) Crea un nuevo método ***lhc.listar()*** (con su respectiva opción en el menú principal) que permita escoger las cuentas de los clientes a listar según el tipo de cuenta.