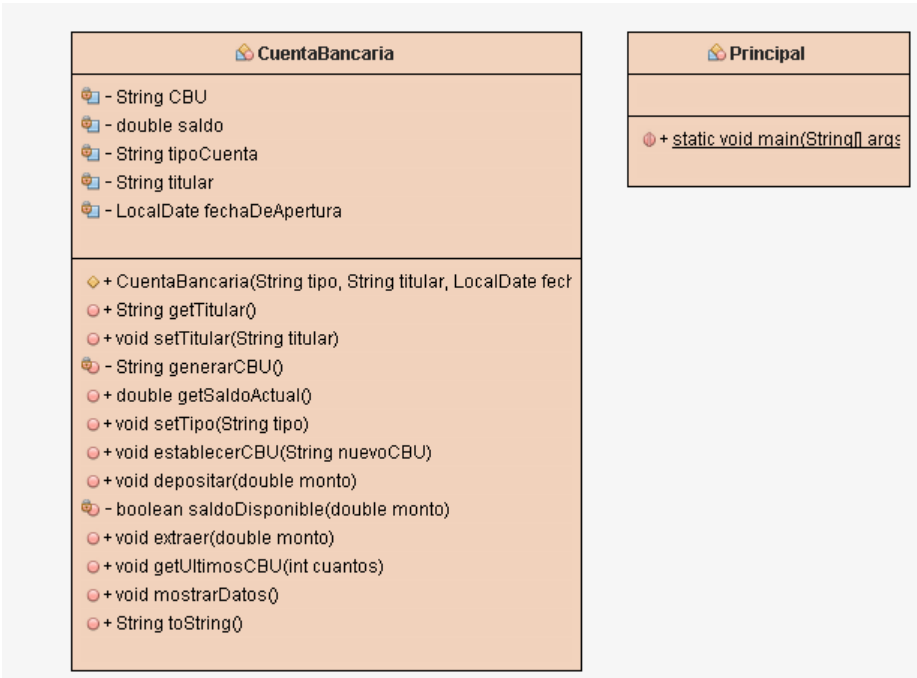




Ejercicio 10

Refactoreá la clase CuentaBancaria del ejercicio 3), agregando el atributo titular, que representa a la persona titular de la cuenta, y el atributo fechaDeApertura.

Diagrama UML:



Proyecto Java:

```
package ejercicio_10;

import java.util.Random;
import java.time.LocalDate;

public class CuentaBancaria {
    private String CBU;
    private double saldo;
    private String tipoCuenta;
    private String titular;
    private final LocalDate fechaDeApertura;

    //CONSTRUCTOR
    public CuentaBancaria(String tipo, String titular, LocalDate fecha) {
        this.CBU=generarCBU();
        this.saldo=0;
        this.tipoCuenta=tipo;
        this.titular = titular;
        this.fechaDeApertura = fecha;
    }

    public String getTitular() {
        return titular;
    }

    public void setTitular(String titular) {
        this.titular = titular;
    }
    private String generarCBU() {
        Random r = new Random();
        String elCbu = "";
        for (int i = 0; i < 22; i++) {
            elCbu += r.nextInt(10);
        }
        return elCbu;
    }
    public double getSaldoActual() {
        return saldo;
    }

    public void setTipo(String tipo) {
        if(tipo != null){
            this.tipoCuenta = tipo;
        }
    }

    public void establecerCBU(String nuevoCBU){
        if(nuevoCBU!=null){
            CBU=nuevoCBU;
        }
    }
    public void depositar(double monto){
        if(monto > 0){
            saldo = saldo + monto; // saldo += monto
        }
    }

    private boolean saldoDisponible(double monto){
        return saldo >= monto;
    }

    public void extraer(double monto){
        if(saldoDisponible(monto)||tipoCuenta.equals("Cuenta corriente")){
            saldo = saldo - monto; //saldo -= monto
        }
    }
}
```

```

    }

    public void getUltimosCBU(int cuantos){
        String ultimos = CBU.substring(CBU.length() - cuantos);
        System.out.println("Últimos " + cuantos + " dígitos del CBU: " + ultimos);
    }

    public void mostrarDatos(){
        System.out.println(toString());
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "CuentaBancaria{" + "CBU=" + CBU + ", saldo=" + saldo + ", tipoCuenta=" + tipoCuenta + ", titular=" + titular + ", fechaDeApertura=" + fechaDeApertura + '}';
    }

}

```

```

/*
Refactoreá la clase CuentaBancaria del ejercicio 3), agregando el atributo titular, que
representa a la persona titular de la cuenta, y el atributo fechaDeApertura.
*/
package ejercicicio_10;

import java.time.LocalDate;
public class Principal {

    public static void main(String[] args) {

        //se crea una cuenta bancaria de tipo "Cuenta corriente", con titular "Francisco" y fecha de apertura la fecha actual.
        CuentaBancaria cb = new CuentaBancaria("Cuenta corriente","Francisco",LocalDate.now());
        cb.mostrarDatos();

    }

}

```



Explicación del programa:

En la clase `CuentaBancaria` se realizaron las siguientes modificaciones:

- Se agregó el atributo `titular` para representar al titular de la cuenta bancaria.
- Se agregó el atributo `fechaDeApertura` para representar la fecha de apertura de la cuenta bancaria.
- Se modificó el constructor para incluir el nombre del titular y la fecha de apertura al crear una nueva cuenta bancaria.
- Se agregó un método `mostrarDatos` que imprime en la consola una cadena que representa el estado actual de la cuenta bancaria.

En el método `main` se realizaron las siguientes modificaciones:

- Se creó una nueva cuenta bancaria utilizando el constructor actualizado que incluye el nombre del titular y la fecha de apertura.
- Se llamó al método `mostrarDatos` para imprimir los datos de la cuenta bancaria en la consola.

En resumen, se agregaron nuevos atributos y métodos a la clase `CuentaBancaria` para representar información adicional sobre la cuenta bancaria, y se modificó el método `main` para utilizar estas nuevas características y mostrar los datos de la cuenta bancaria en la consola.