Actividad [#3] – [Funcionalidad a Sistema en Java]

[Lenguajes de Programación IV]

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Juan Miguel Martínez Maldonado

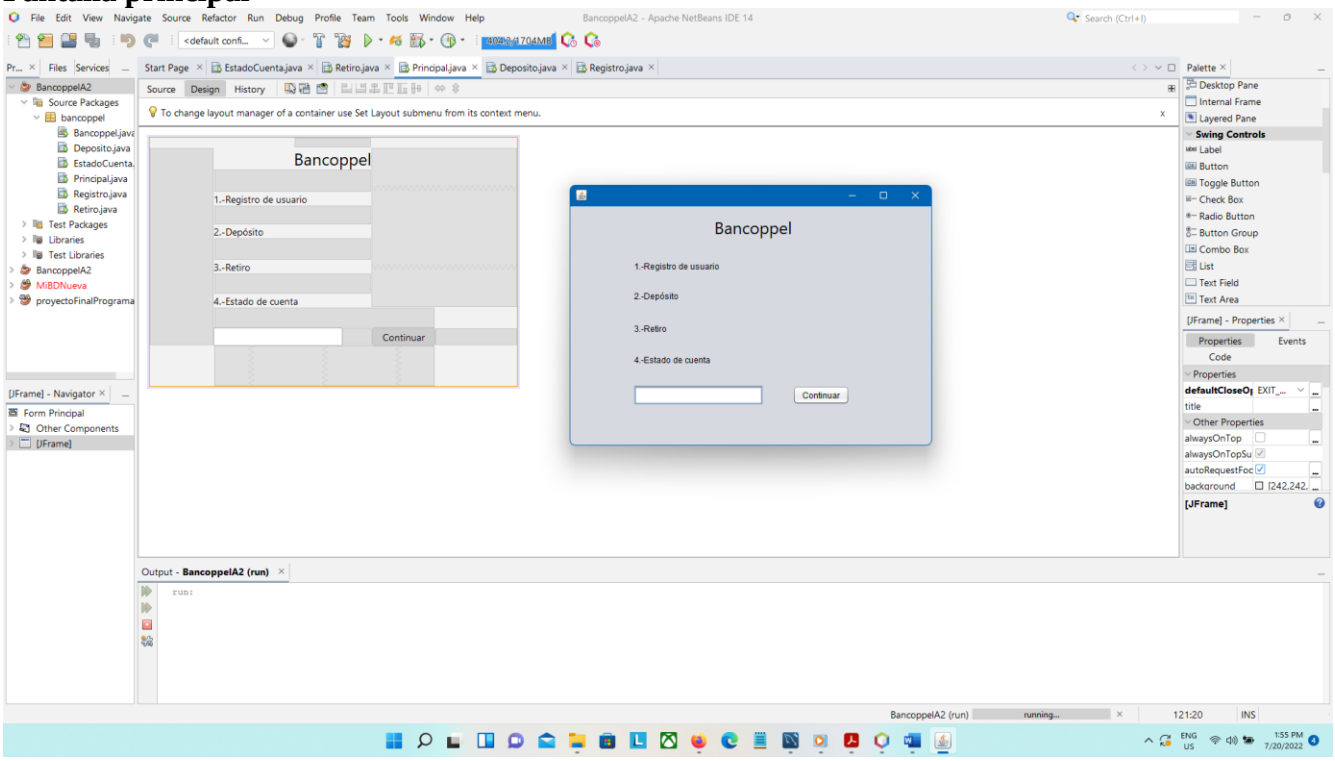
Alumno: Alan David López Rojas

Fecha:20/07/2022

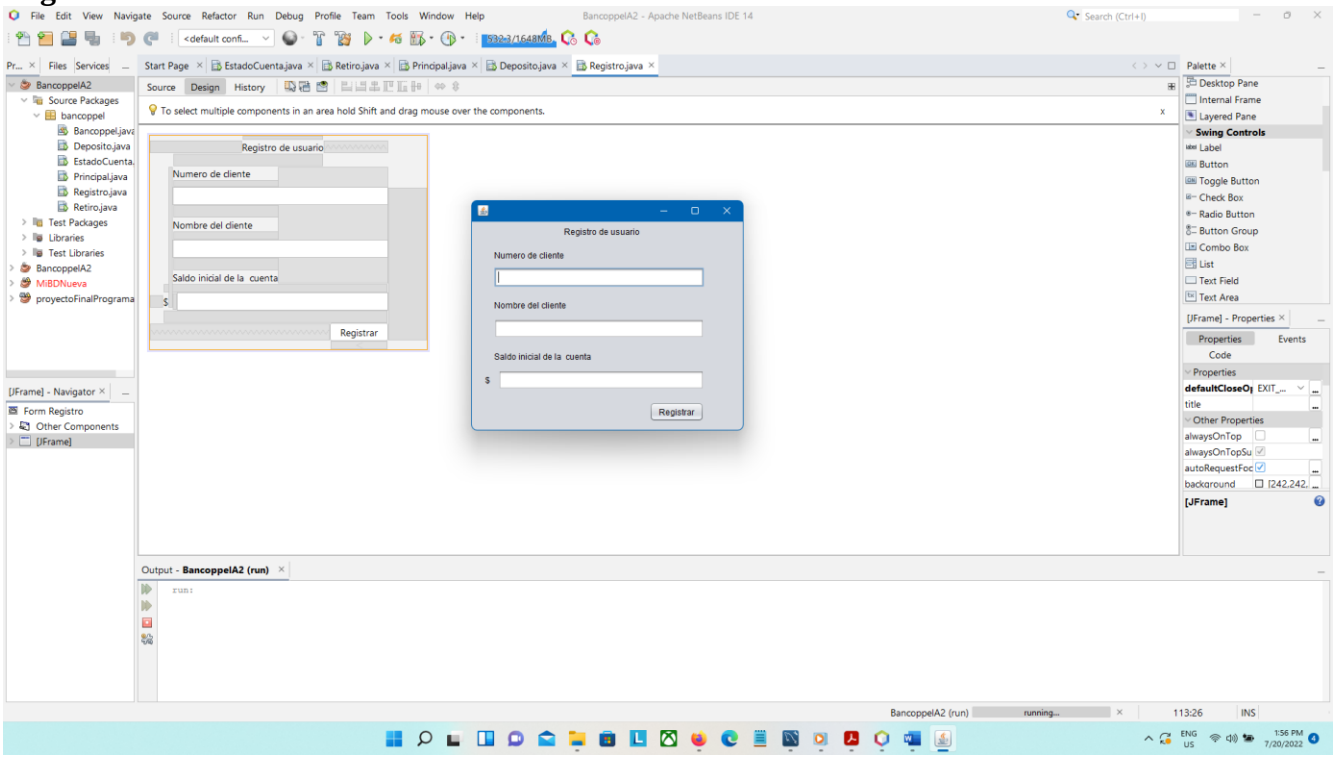
Índice

Interfaz

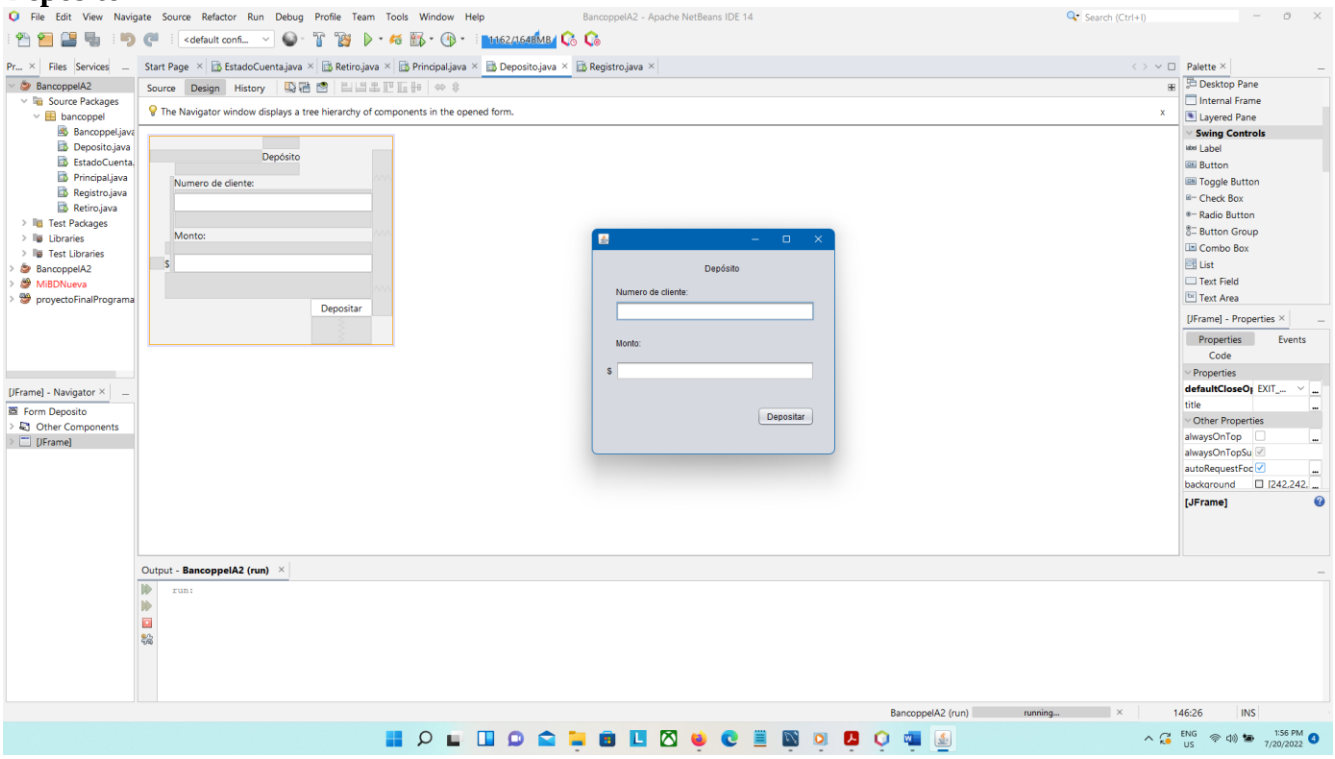
Pantalla principal



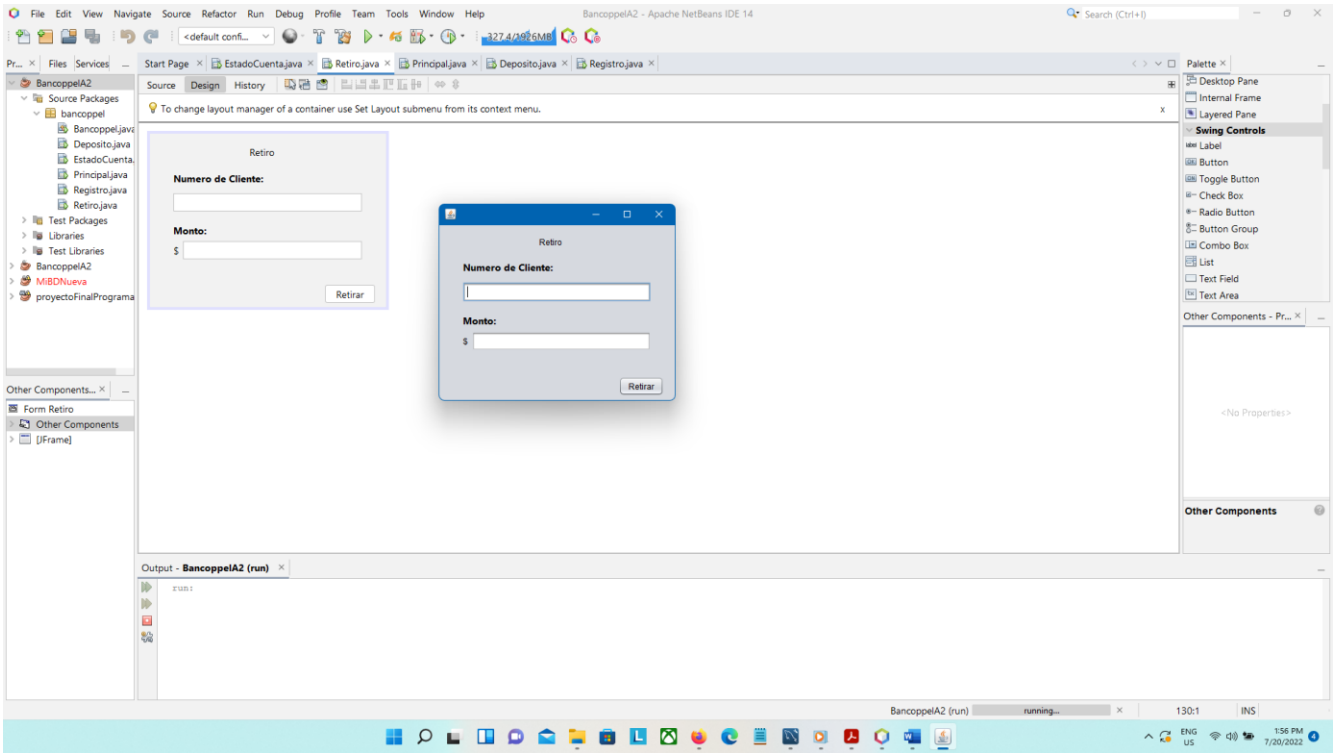
Registro



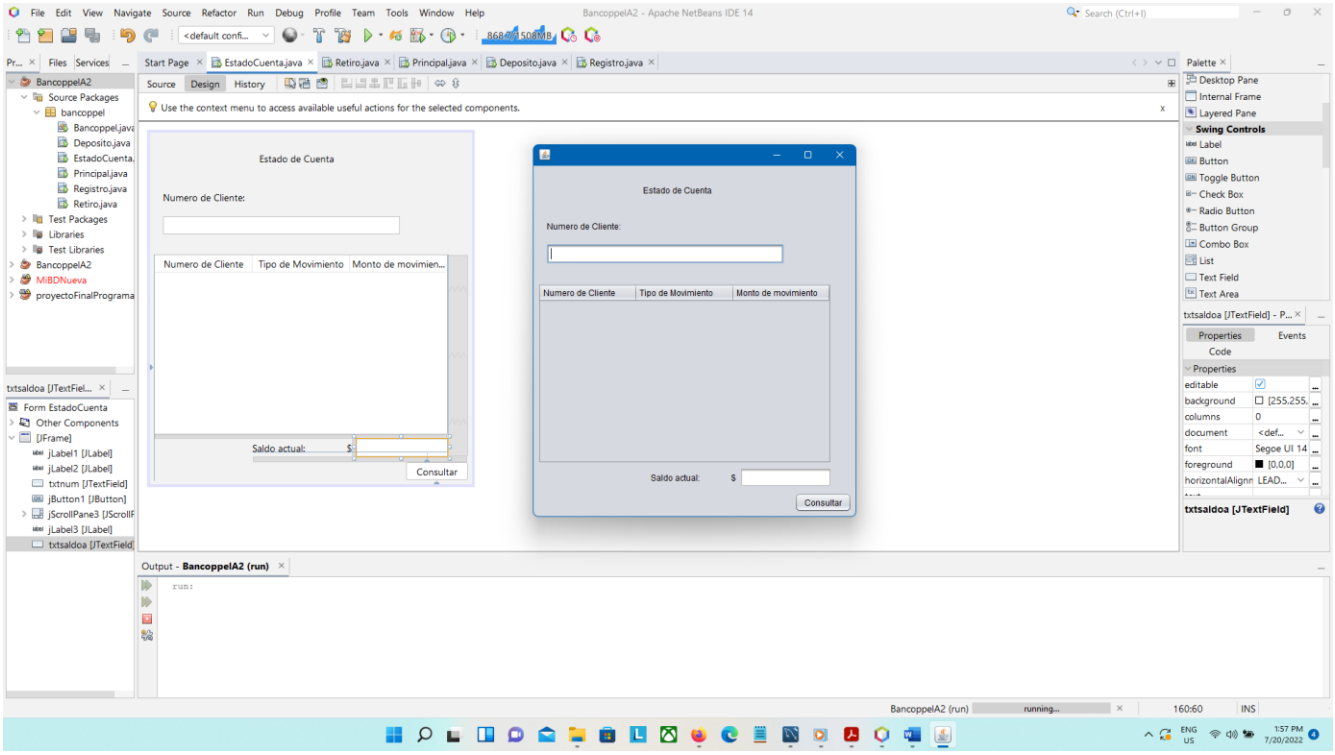
Deposito



Retiro

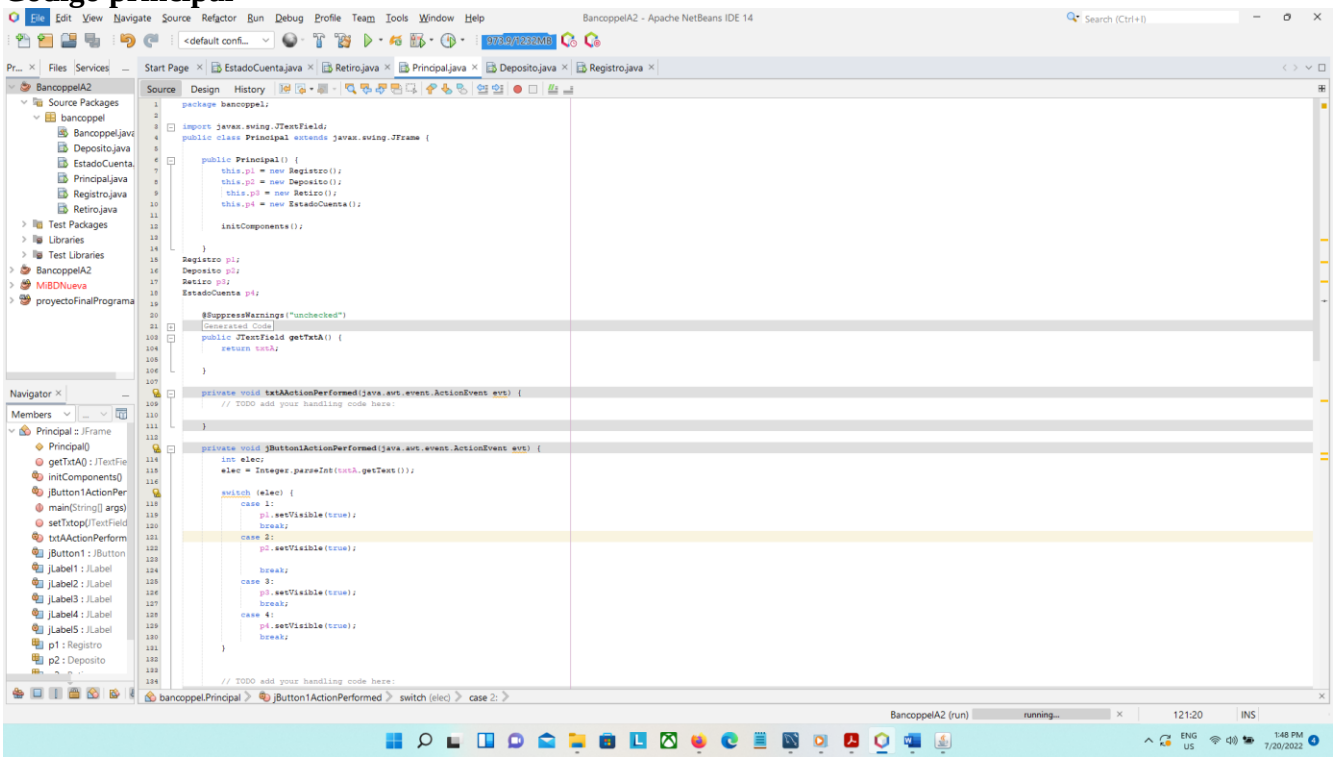


Consulta de saldo



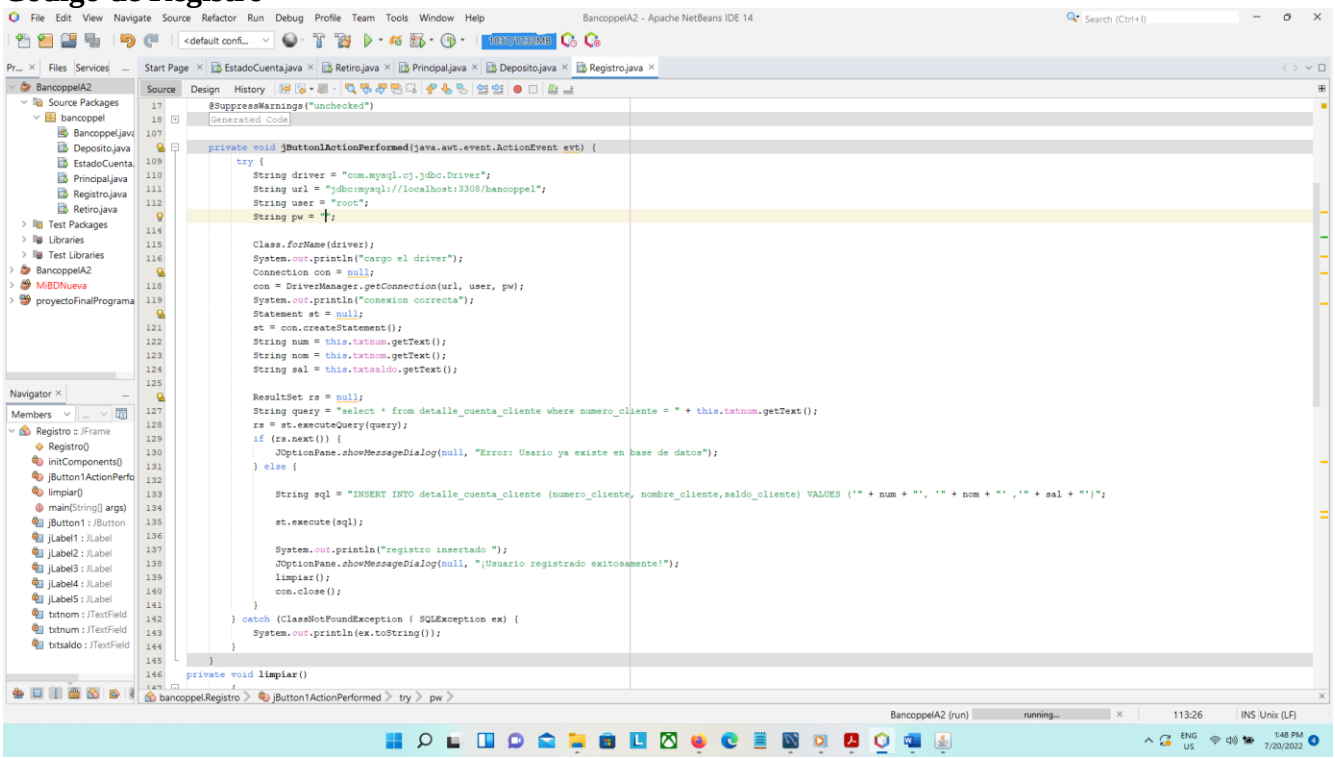
Codificación

Código principal



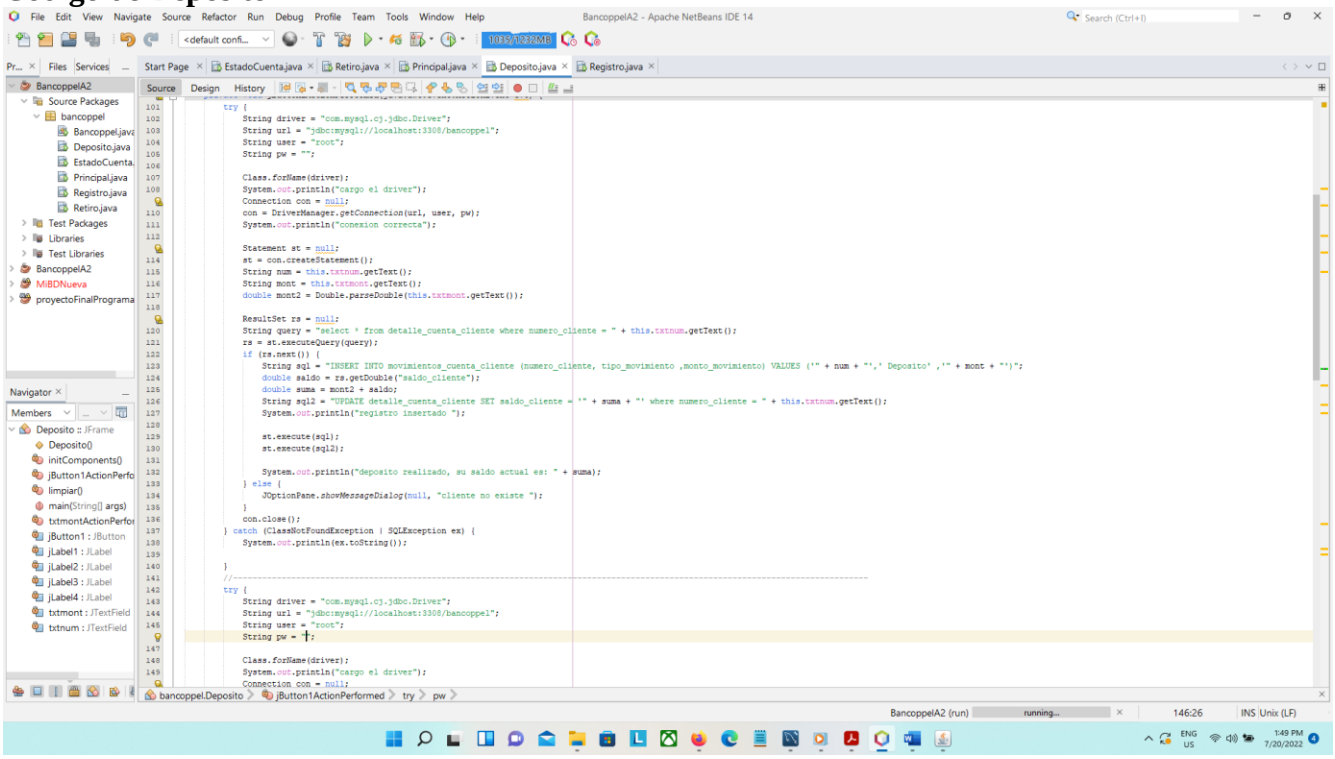
```
package bancoppel;

import javax.swing.JTextField;
public class Principal extends javax.swing.JFrame {

    public Principal() {
        this.p1 = new Registro();
        this.p2 = new Deposito();
        this.p3 = new Retiro();
        this.p4 = new EstadoCuenta();

        initComponents();

    }
Registro p1;
Deposito p2;
Retiro p3;
EstadoCuenta p4;

    @SuppressWarnings("unchecked")
    Generated Code
    public JTextField getTxtA() {
        return txtA;

    }

    private void txtAActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        // TODO add your handling code here:

    }

    private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        int elec;
        elec = Integer.parseInt(txtA.getText());

        switch (elec) {
            case 1:
                p1.setVisible(true);
                break;
            case 2:
                p2.setVisible(true);

                break;
            case 3:
                p3.setVisible(true);
                break;
            case 4:
                p4.setVisible(true);
                break;
        }


        // TODO add your handling code here:
```

Código de Registro



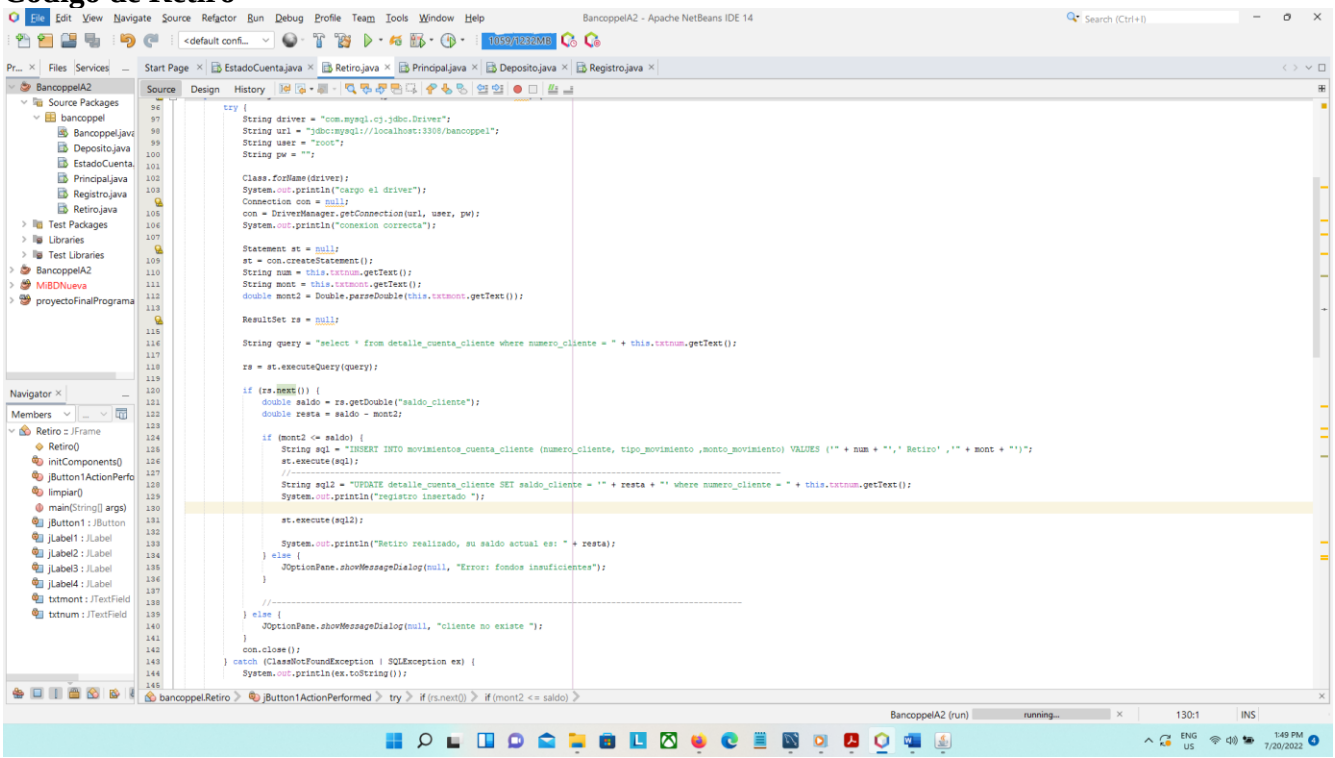
```
    @SuppressWarnings("unchecked")
    Generated Code

    private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        try {
            String driver = "com.mysql.cj.jdbc.Driver";
            String url = "jdbc:mysql://localhost:3308/bancoppel";
            String user = "root";
            String pw = "";

            Class.forName(driver);
            System.out.println("cargo el driver");
            Connection con = null;
            con = DriverManager.getConnection(url, user, pw);
            System.out.println("conexion correcta");
            Statement st = null;
            st = con.createStatement();
            String num = this.txtnum.getText();
            String nom = this.txtnom.getText();
            String sal = this.txtsaldo.getText();

            ResultSet rs = null;
            String query = "select * from detalle_cuenta_cliente where numero_cliente = " + this.txtnum.getText();
            rs = st.executeQuery(query);
            if (rs.next()) {
                JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error: Usario ya existe en base de datos");
            } else {

                String sql = "INSERT INTO detalle_cuenta_cliente (numero_cliente, nombre_cliente,saldo_cliente) VALUES ('" + num + "', '" + nom + "' ,'" + sal + "')";

                st.execute(sql);

                System.out.println("registro insertado ");
                JOptionPane.showMessageDialog(null, "¡Usuario registrado exitosamente!");
                limpiar();
                con.close();
            }
        } catch (ClassNotFoundException | SQLException ex) {
            System.out.println(ex.toString());
        }
    }
private void limpiar()
```

Código de Deposito



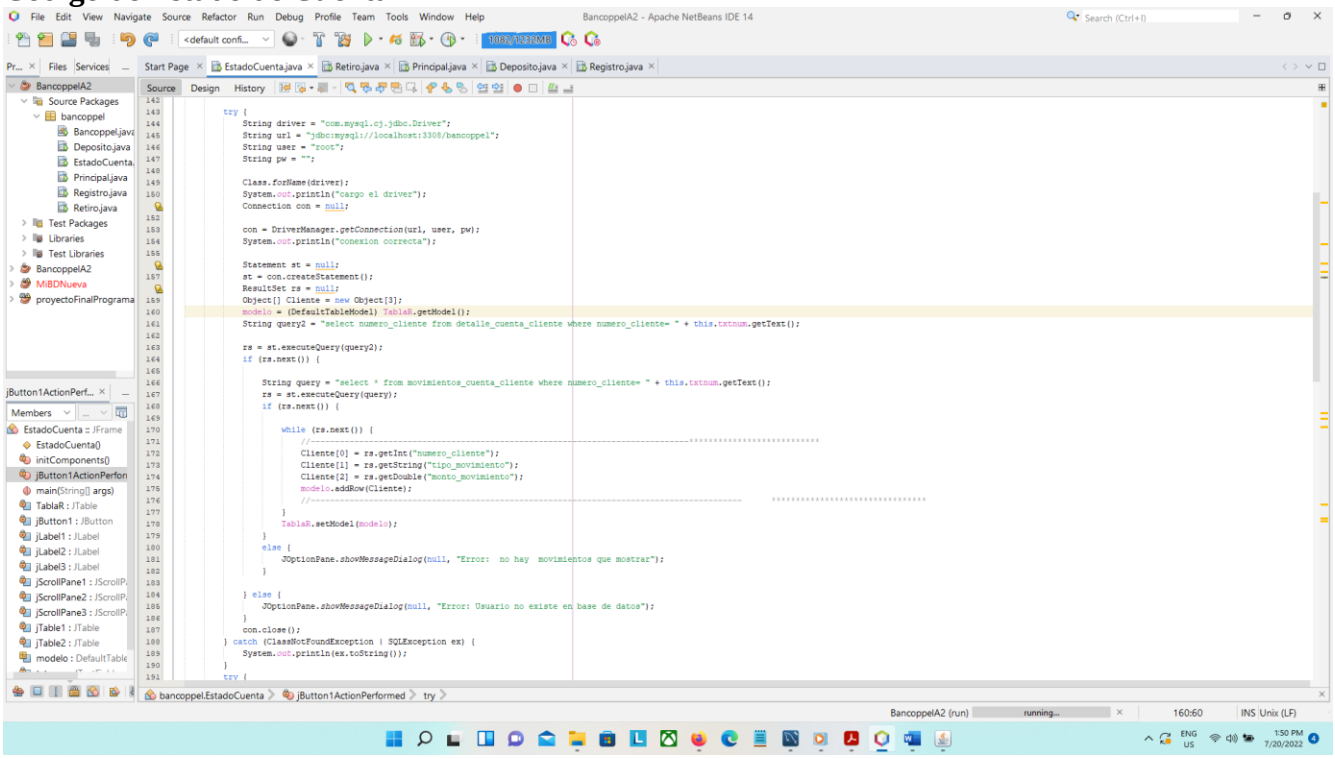
```
try {
    String driver = "com.mysql.cj.jdbc.Driver";
    String url = "jdbc:mysql://localhost:3308/bancoppel";
    String user = "root";
    String pw = "";

    Class.forName(driver);
    System.out.println("cargo el driver");
    Connection con = null;
    con = DriverManager.getConnection(url, user, pw);
    System.out.println("conexion correcta");

    Statement st = null;
    st = con.createStatement();
    String num = this.txtnum.getText();
    String mont = this.txtmont.getText();
    double mont2 = Double.parseDouble(this.txtmont.getText());

    ResultSet rs = null;
    String query = "select * from detalle_cuenta_cliente where numero_cliente = " + this.txtnum.getText();
    rs = st.executeQuery(query);
    if (rs.next()) {
        String sql = "INSERT INTO movimientos_cuenta_cliente (numero_cliente, tipo_movimiento ,monto_movimiento) VALUES ('" + num + "',' Deposito' ,'" + mont + "')";
        double saldo = rs.getDouble("saldo_cliente");
        double suma = mont2 + saldo;
        String sql2 = "UPDATE detalle_cuenta_cliente SET saldo_cliente = '" + suma + "' where numero_cliente = " + this.txtnum.getText();
        System.out.println("registro insertado ");

        st.execute(sql);
        st.execute(sql2);

        System.out.println("deposito realizado, su saldo actual es: " + suma);
    } else {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "cliente no existe ");
    }
    con.close();
} catch (ClassNotFoundException | SQLException ex) {
    System.out.println(ex.toString());

}
//-------------------------------------------------------------------------------------------
try {
    String driver = "com.mysql.cj.jdbc.Driver";
    String url = "jdbc:mysql://localhost:3308/bancoppel";
    String user = "root";
    String pw = "";

    Class.forName(driver);
    System.out.println("cargo el driver");
    Connection con = null;
```

Código de Retiro



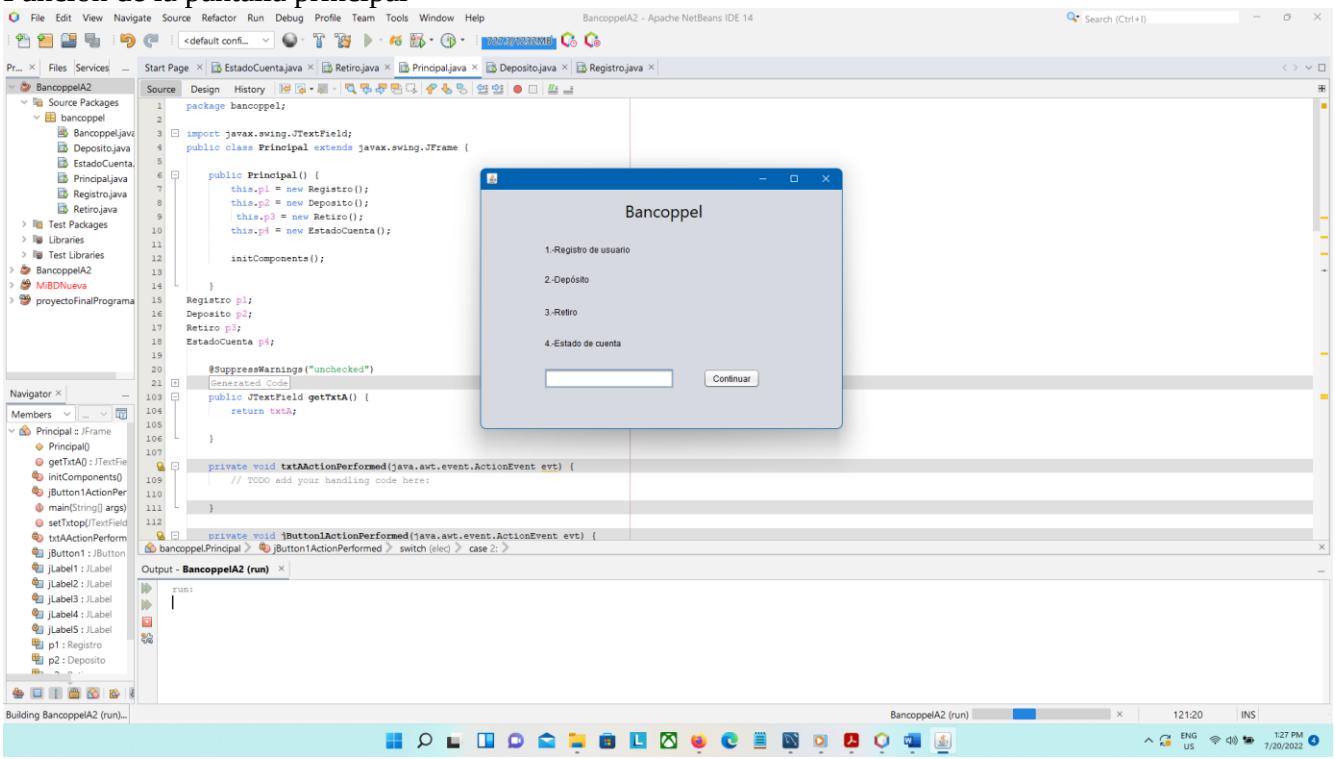
```
try {
    String driver = "com.mysql.cj.jdbc.Driver";
    String url = "jdbc:mysql://localhost:3308/bancoppel";
    String user = "root";
    String pw = "";

    Class.forName(driver);
    System.out.println("cargo el driver");
    Connection con = null;
    con = DriverManager.getConnection(url, user, pw);
    System.out.println("conexion correcta");

    Statement st = null;
    st = con.createStatement();
    String num = this.txtnum.getText();
    String mont = this.txtmont.getText();
    double mont2 = Double.parseDouble(this.txtmont.getText());

    ResultSet rs = null;

    String query = "select * from detalle_cuenta_cliente where numero_cliente = " + this.txtnum.getText();

    rs = st.executeQuery(query);

    if (rs.next()) {
        double saldo = rs.getDouble("saldo_cliente");
        double resta = saldo - mont2;

        if (mont2 <= saldo) {
            String sql = "INSERT INTO movimientos_cuenta_cliente (numero_cliente, tipo_movimiento ,monto_movimiento) VALUES ('" + num + "',' Retiro' ,'" + mont + "')";
            st.execute(sql);
            //-------------------------------------------------------------------------
            String sql2 = "UPDATE detalle_cuenta_cliente SET saldo_cliente = '" + resta + "' where numero_cliente = " + this.txtnum.getText();
            System.out.println("registro insertado ");

            st.execute(sql2);

            System.out.println("Retiro realizado, su saldo actual es: " + resta);
        } else {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error: fondos insuficientes");
        }

        //-------------------------------------------------------------------------------
    } else {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "cliente no existe ");
    }
    con.close();
} catch (ClassNotFoundException | SQLException ex) {
    System.out.println(ex.toString());
```

Código de Estado de Cuenta

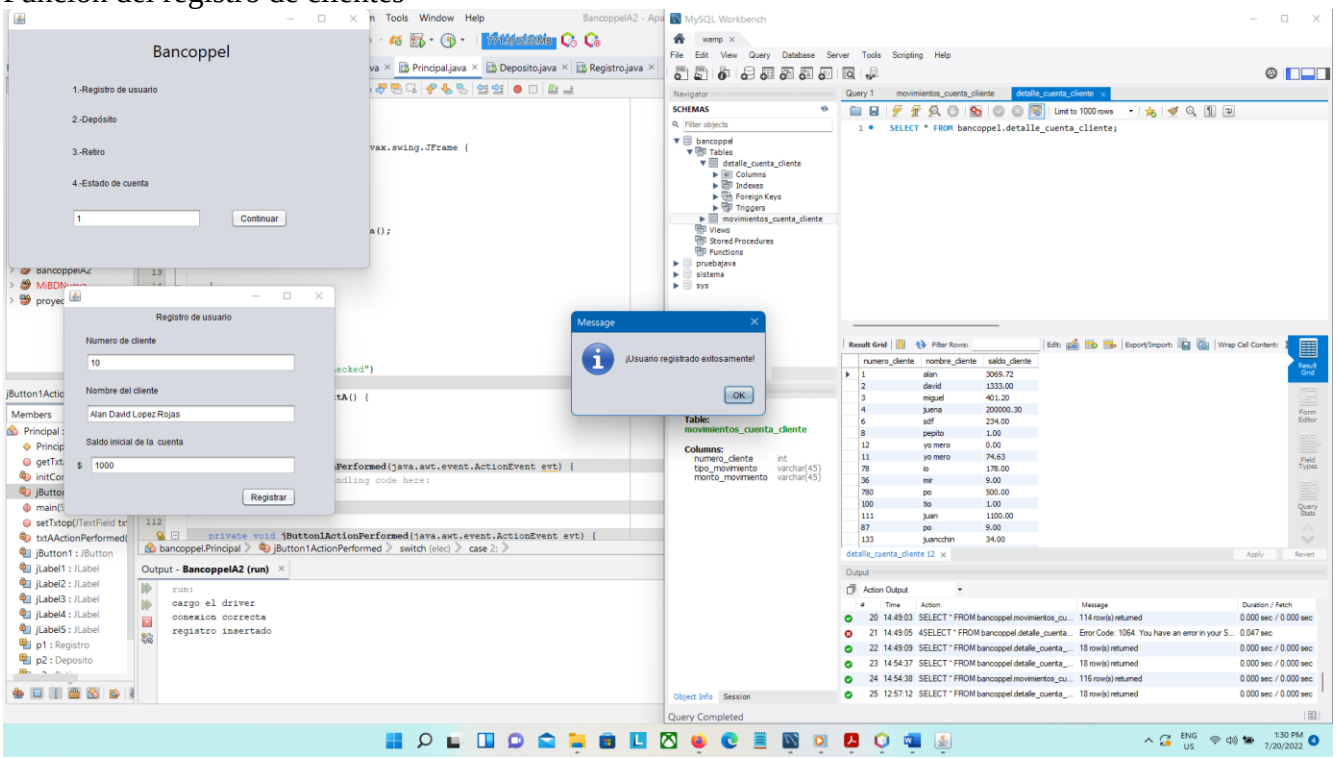


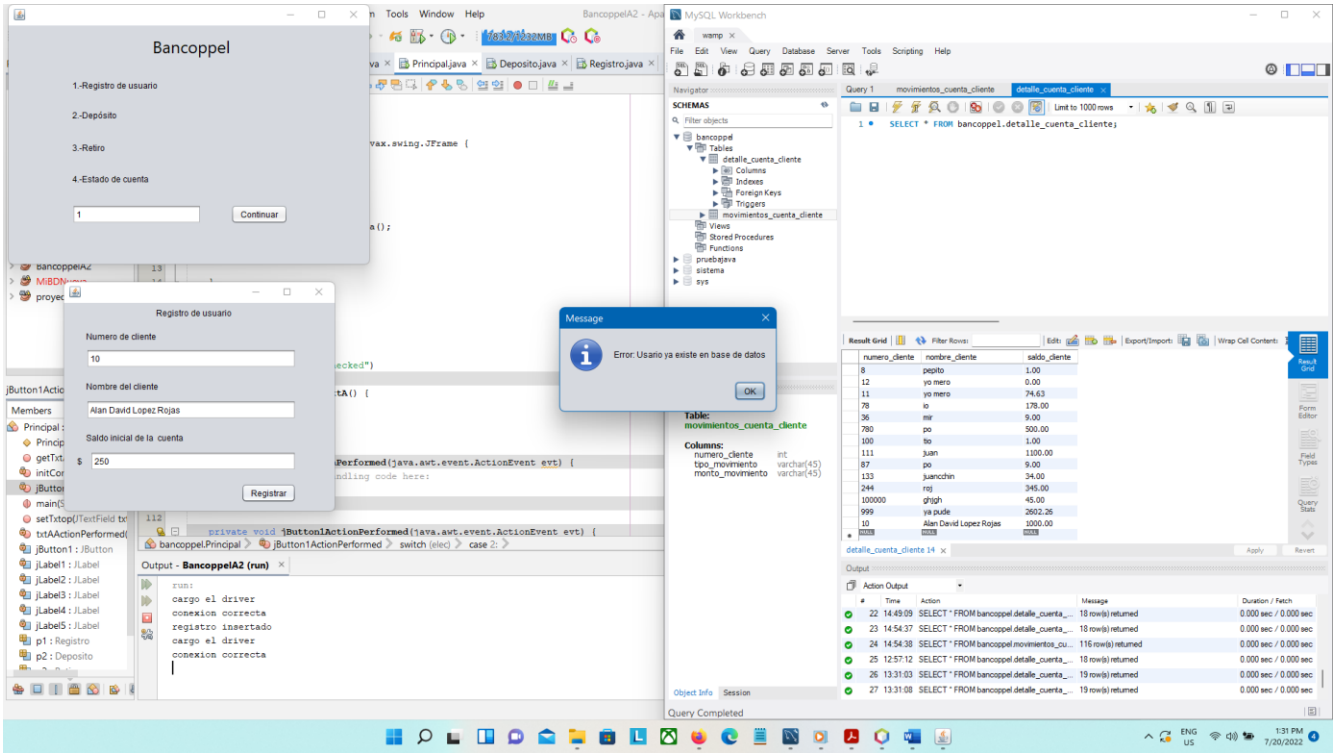
Prueba del sistema

Función de la pantalla principal

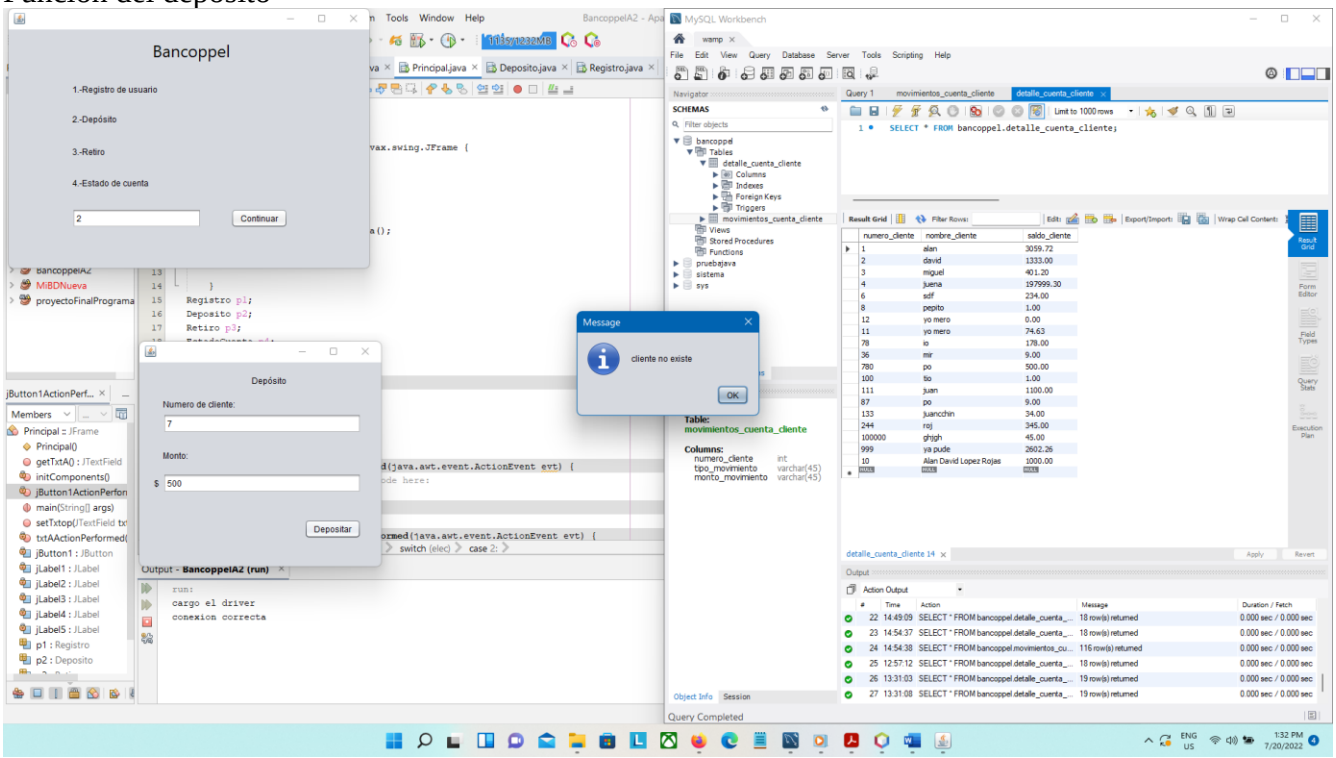


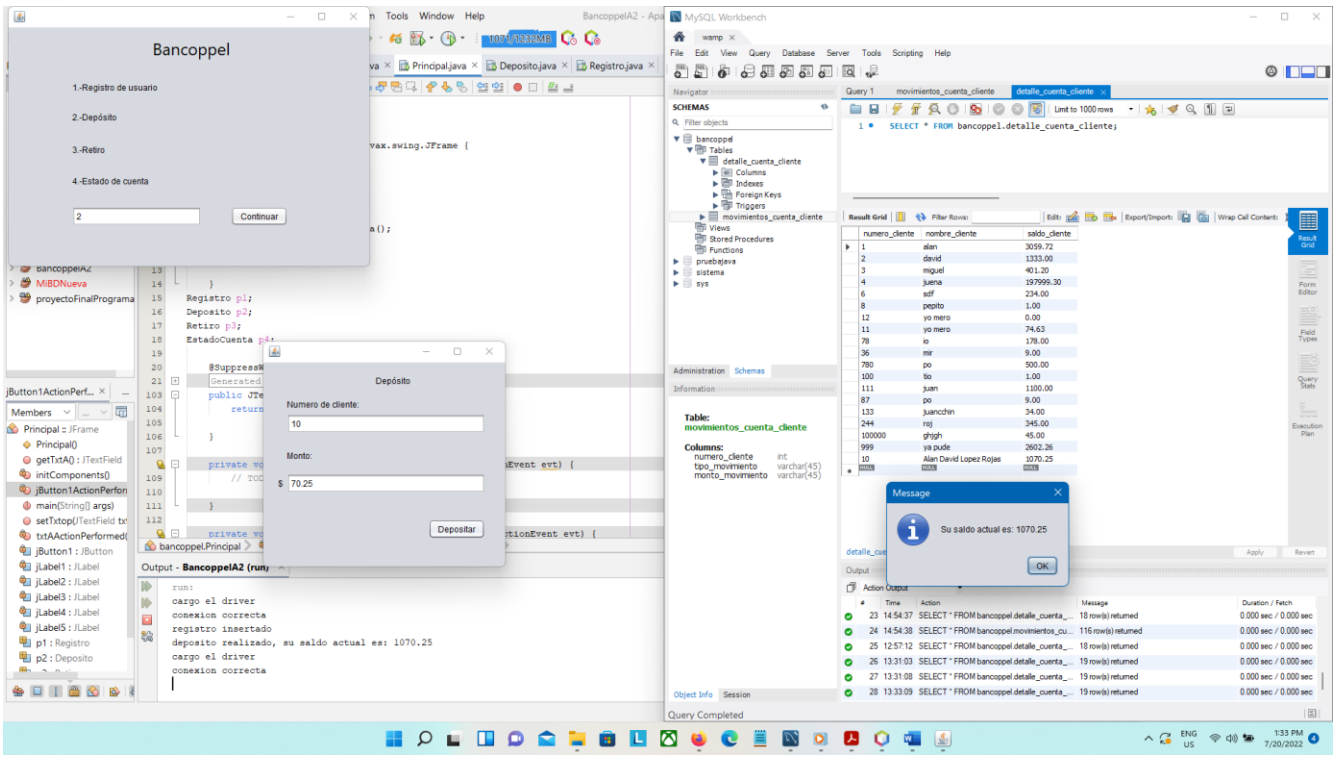
Función del registro de clientes

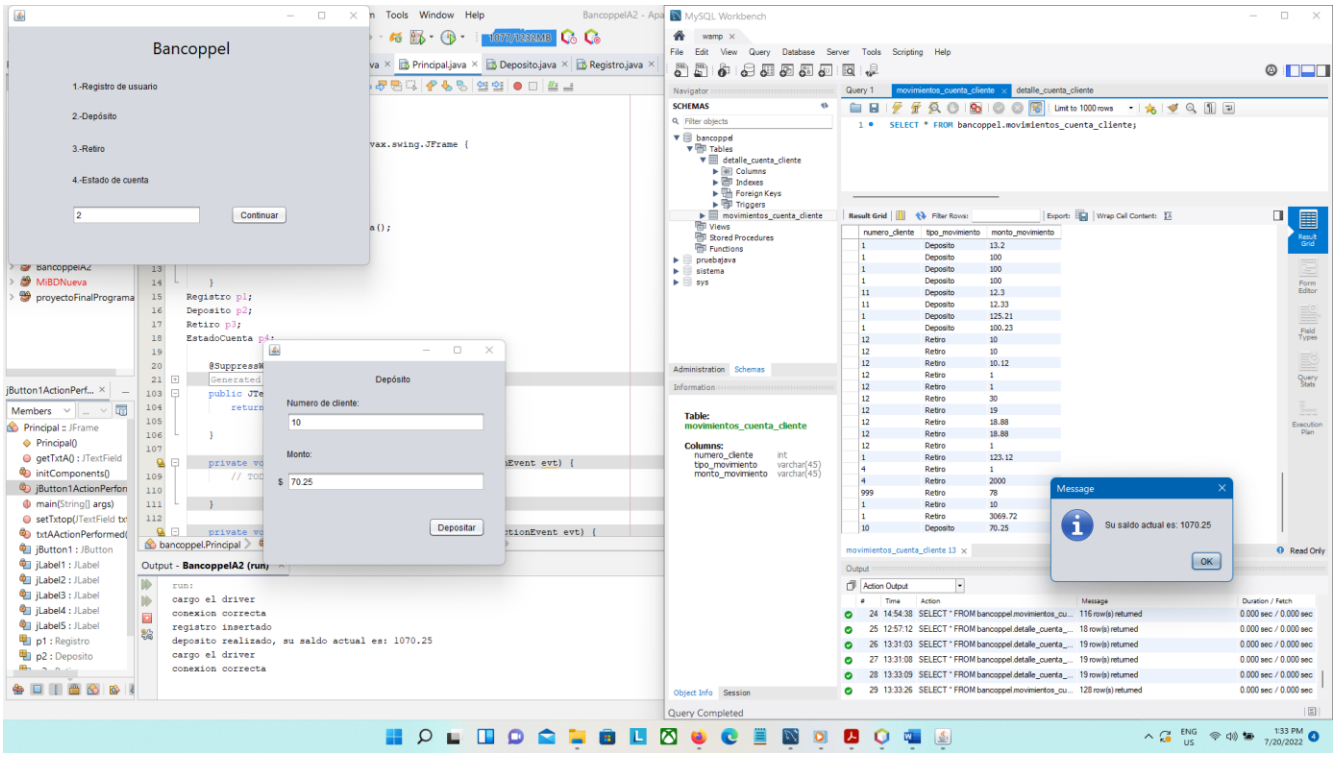




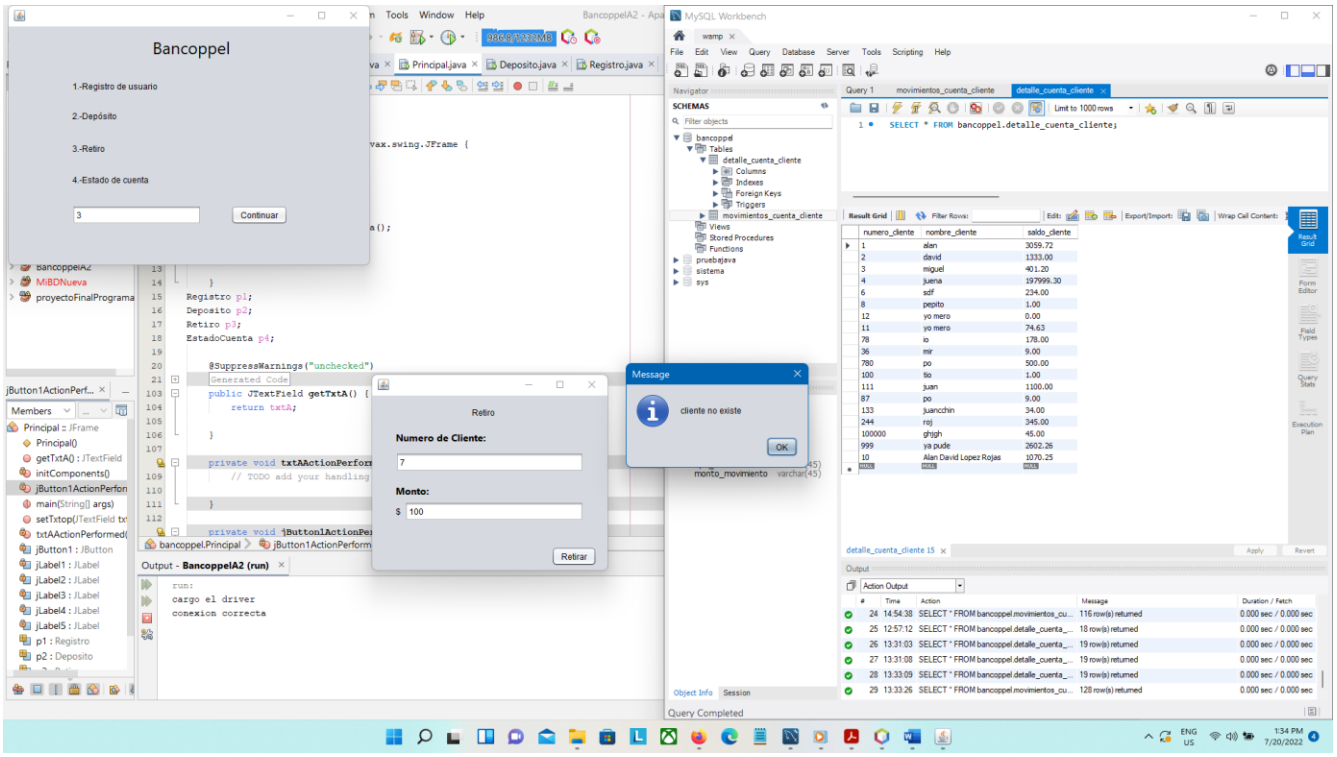
Función del deposito

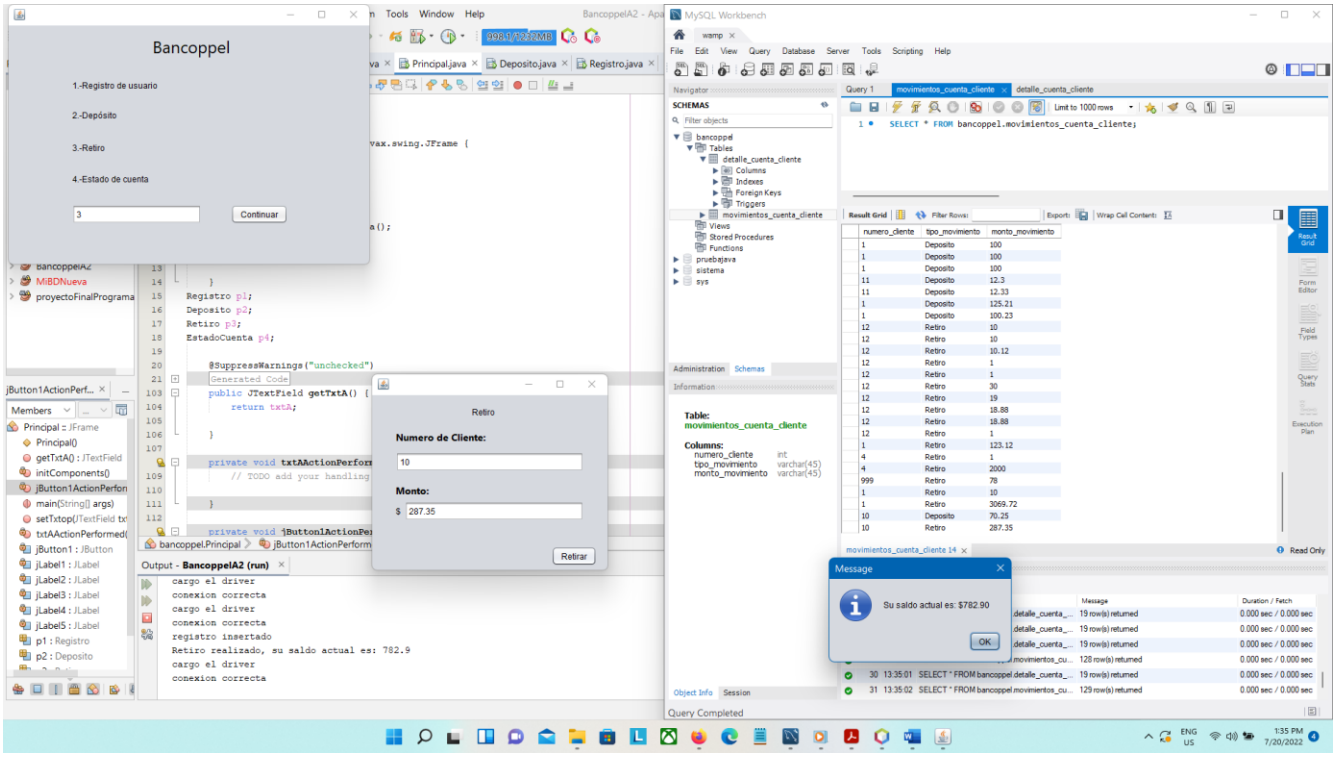


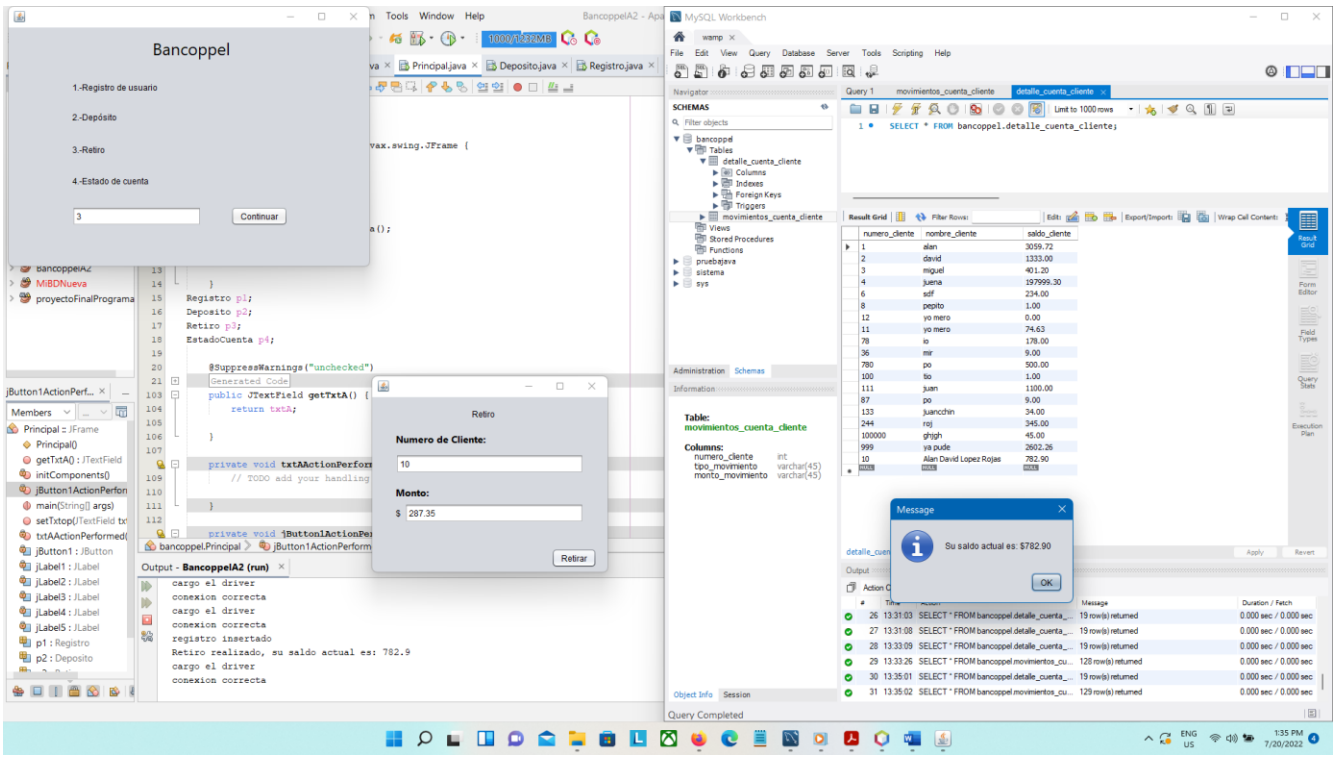

Bancoppel
1.-Registro de usuario
2.-Depósito
3.-Retiro
4.-Estado de cuenta
2
Continuar
Depósito
Numero de cliente:
10
Monto:
$ 70.25
Depositar
Message
Su saldo actual es: 1070.25
OK
cargo el driver
conexion correcta
registro insertado
deposito realizado, su saldo actual es: 1070.25
cargo el driver
conexion correcta

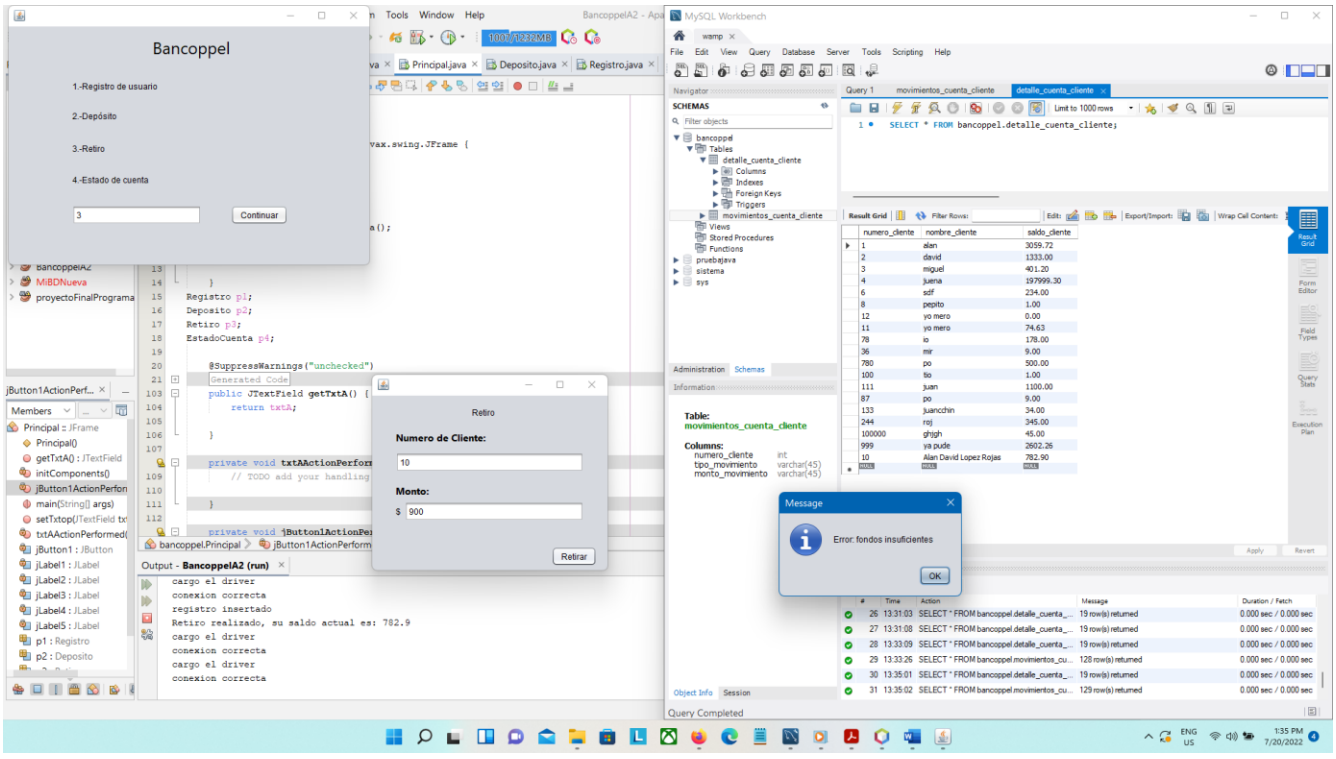

Bancoppel
1.-Registro de usuario
2.-Depósito
3.-Retiro
4.-Estado de cuenta
2
Continuar
Depósito
Numero de cliente:
10
Monto:
$ 70.25
Depositar
Message
Su saldo actual es: 1070.25
OK
cargo el driver
conexion correcta
registro insertado
deposito realizado, su saldo actual es: 1070.25
cargo el driver
conexion correcta

Función del retiro

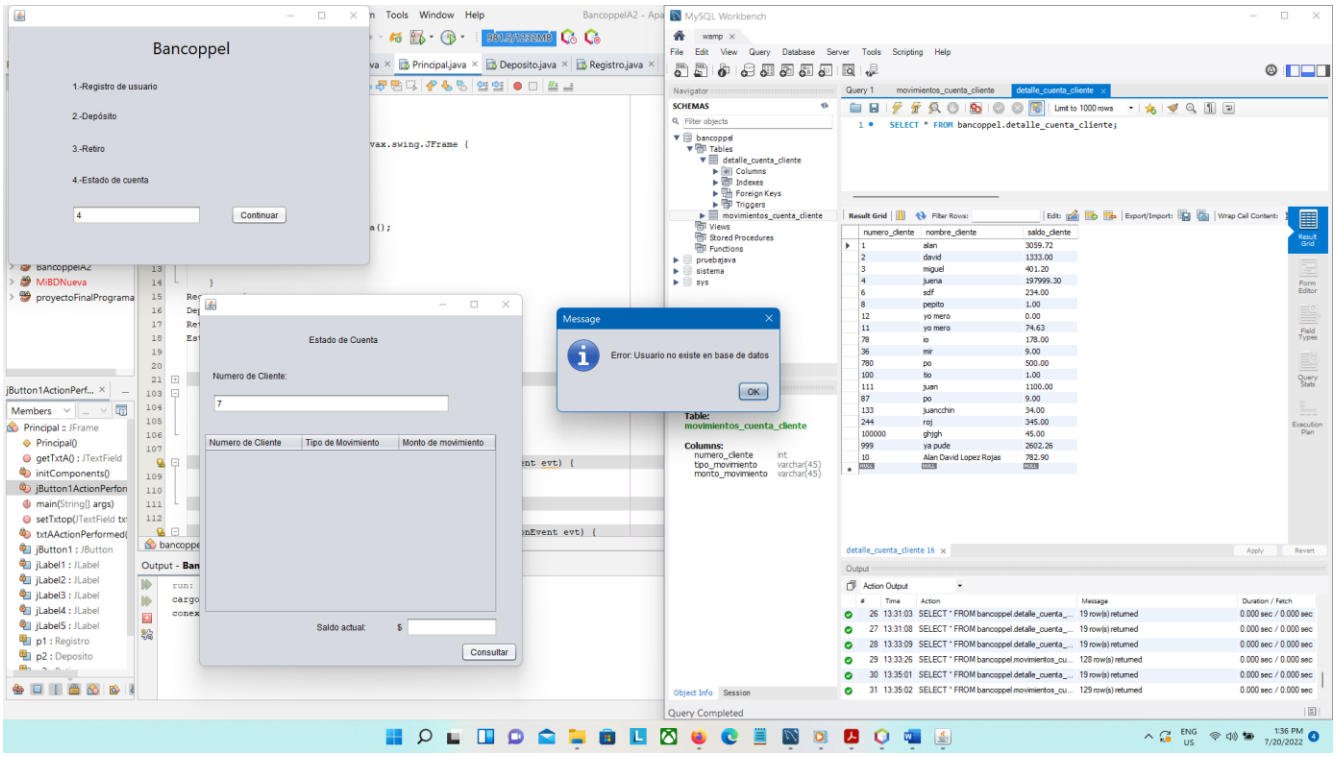


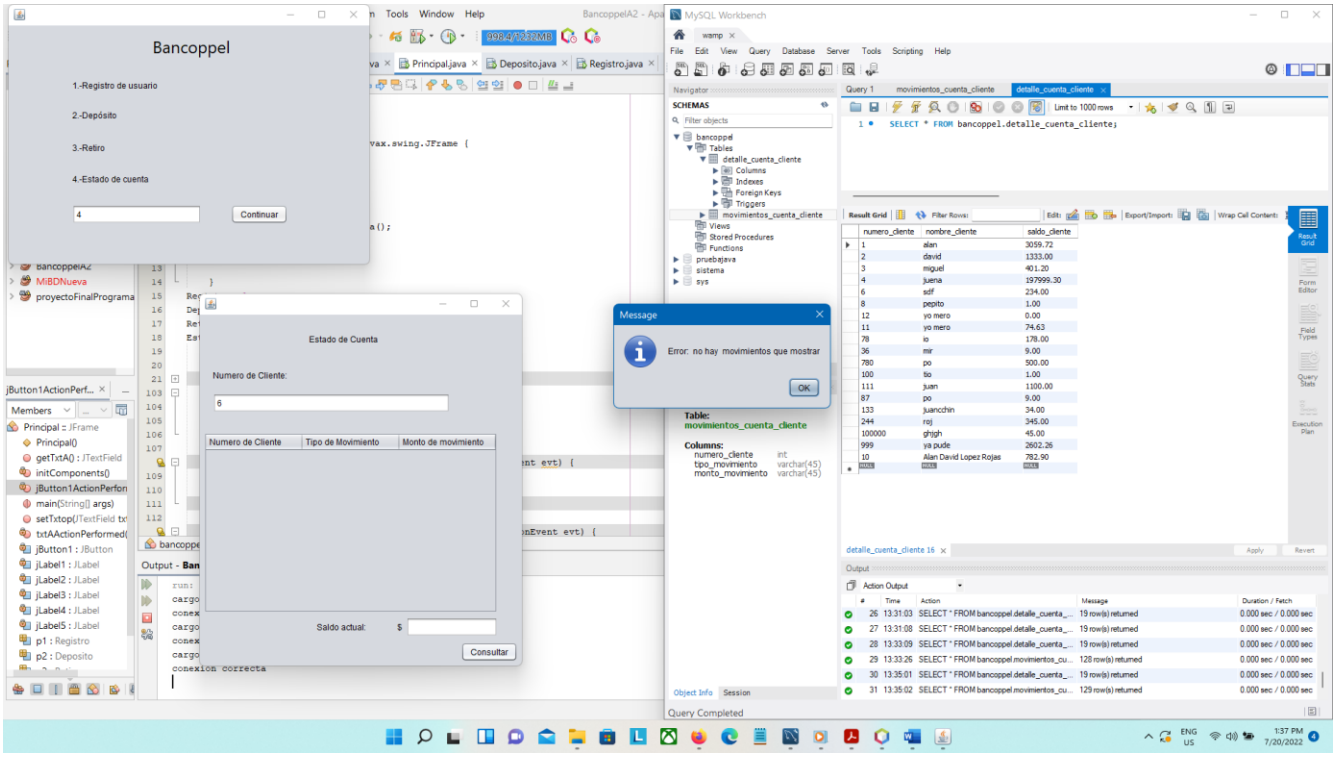


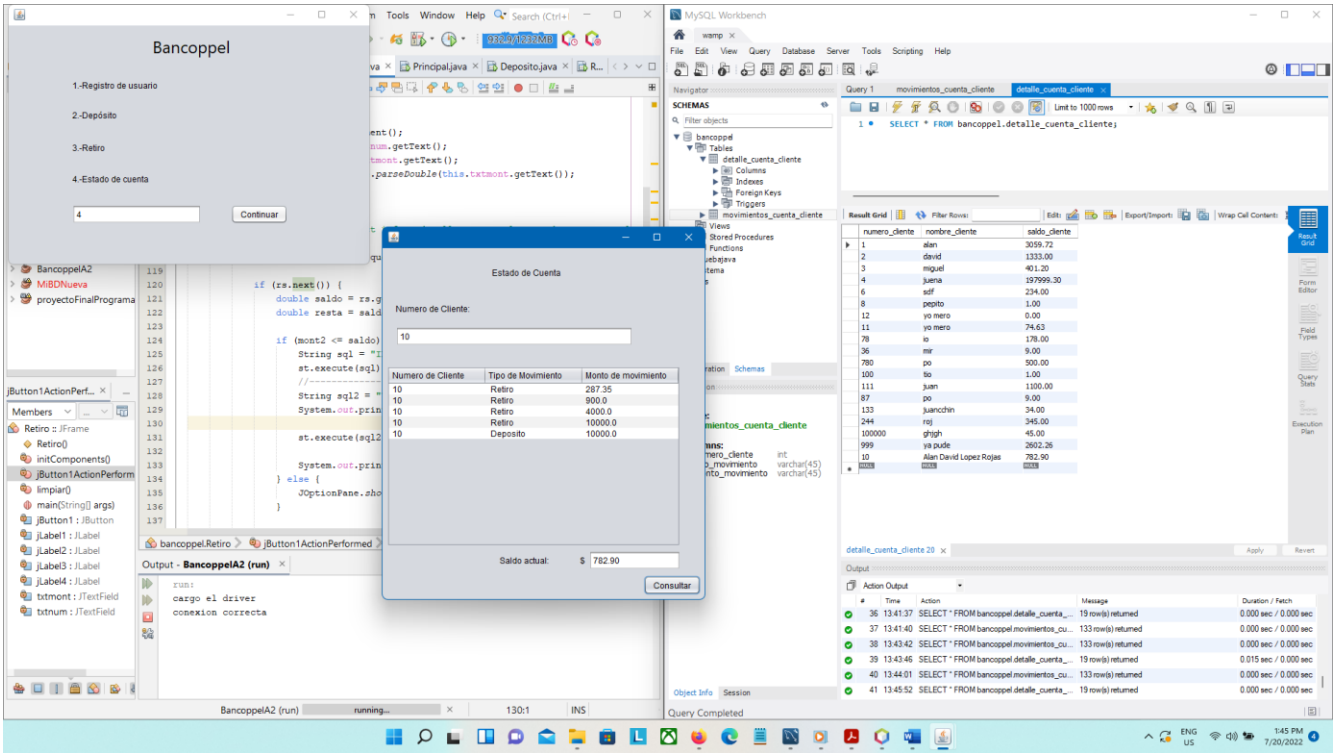

Bancoppel
1.-Registro de usuario
2.-Depósito
3.-Retiro
4.-Estado de cuenta
3
Continuar
Retiro
Numero de Cliente:
10
Monto:
$ 287.35
Retirar
Message
Su saldo actual es: $782.90
OK
Output - BancoppelA2 (run)
cargo el driver
conexion correcta
cargo el driver
conexion correcta
registro insertado
Retiro realizado, su saldo actual es: 782.9
cargo el driver
conexion correcta
MySQL Workbench
SELECT * FROM bancoppel.detalle_cuenta_cliente;
Query Completed

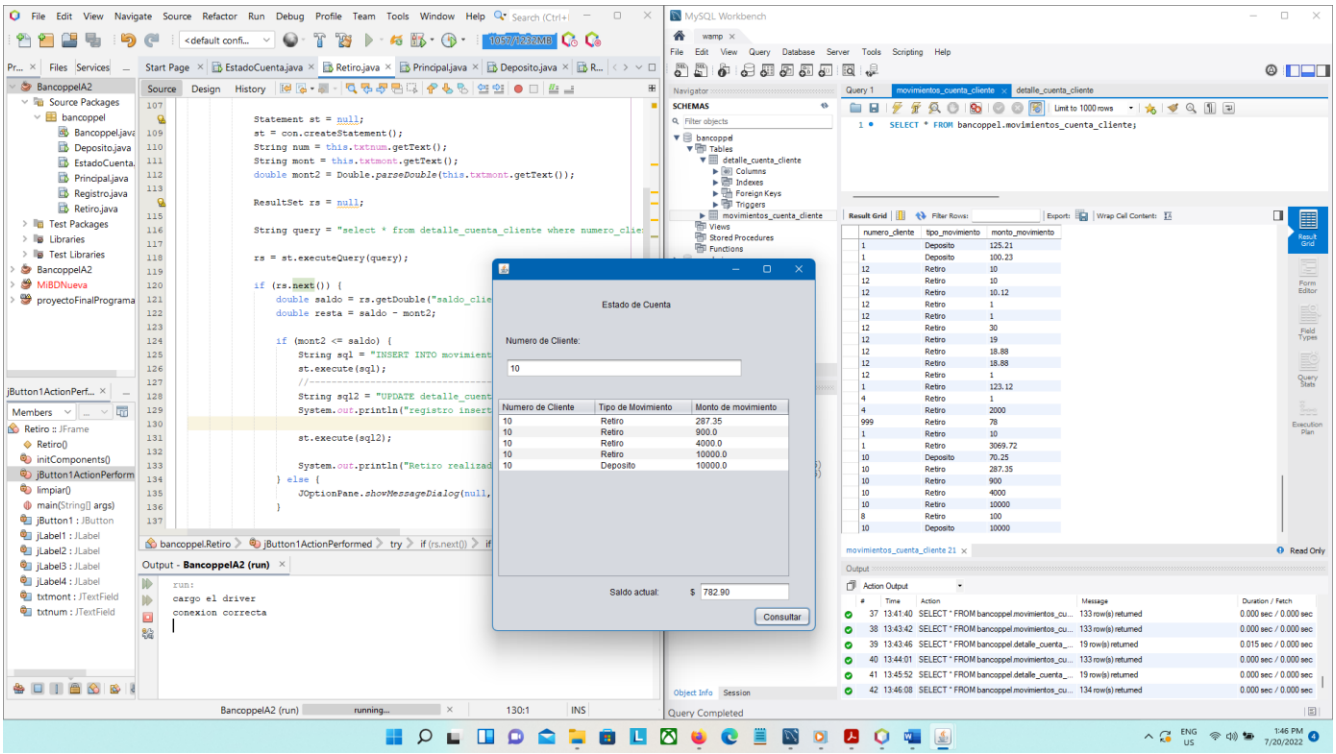

Bancoppel
1.-Registro de usuario
2.-Depósito
3.-Retiro
4.-Estado de cuenta
3
Continuar
Retiro
Numero de Cliente:
10
Monto:
$ 900
Retirar
Message
Error: fondos insuficientes
OK
Output - BancoppelA2 (run)
cargo el driver
conexion correcta
registro insertado
Retiro realizado, su saldo actual es: 782.9
cargo el driver
conexion correcta
MySQL Workbench
SELECT * FROM bancoppel.detalle_cuenta_cliente;
Query Completed

Función de la consulta de clientes






Bancoppel
1.-Registro de usuario
2.-Depósito
3.-Retiro
4.-Estado de cuenta
4
Continuar
Estado de Cuenta
Numero de Cliente:
10
Numero de Cliente | Tipo de Movimiento | Monto de movimiento
10 | Retiro | 287.35
10 | Retiro | 900.0
10 | Retiro | 4000.0
10 | Retiro | 10000.0
10 | Deposito | 10000.0
Saldo actual: $ 782.90
Consultar
cargo el driver
conexion correcta
SELECT * FROM bancoppel.detalle_cuenta_cliente;


Estado de Cuenta
Numero de Cliente:
10
Numero de Cliente | Tipo de Movimiento | Monto de movimiento
10 | Retiro | 287.35
10 | Retiro | 900.0
10 | Retiro | 4000.0
10 | Retiro | 10000.0
10 | Deposito | 10000.0
Saldo actual: $ 782.90
Consultar
cargo el driver
conexion correcta
SELECT * FROM bancoppel.movimientos_cuenta_cliente;

Conclusión

Como conclusión final acerca del desarrollo de este proyecto final me dejo muchos aprendizajes, ya que tuve que hacer búsquedas de distintas fuentes que me dieran una idea de cómo desarrollar un sistema de tipo banco y aplicarlo a lo requerido de la actividad, por lo que pude ver distintas formas de solucionar un problema de código o como se realiza la conexión entre JAVA y MySQL, con esto pude comprender mejor el trabajo de un desarrollador de software y como este tipo de trabajo tiene múltiples aplicaciones en muchas áreas , desde este ejemplo de programa para Coppel de un banco hasta crear un sistema de registro y manejo de cuentas para una tienda pequeña, esto solo es una pequeña parte todo lo que implica manejar java.

Nota: Link de Drive descargar para código del proyecto
https://drive.google.com/file/d/1urOxeChm2-WaO0bCZENBHZmaaCIpplW_/view?usp=sharing

Link de Drive para descargar video de muestra de función del proyecto final
https://drive.google.com/file/d/1IAnqVRZqfhi7tXKNwUswhwnRdRyUJ3ol/view?usp=sharing

Bibliografía

(Barnes, 2007)

Barnes, D. J. (2007).
Programación Orientada a Objetos con Java. Una Introducción Práctica Usando BlueJ . [[VitalSource Bookshelf version]]. Retrieved from vbk://9788483223505