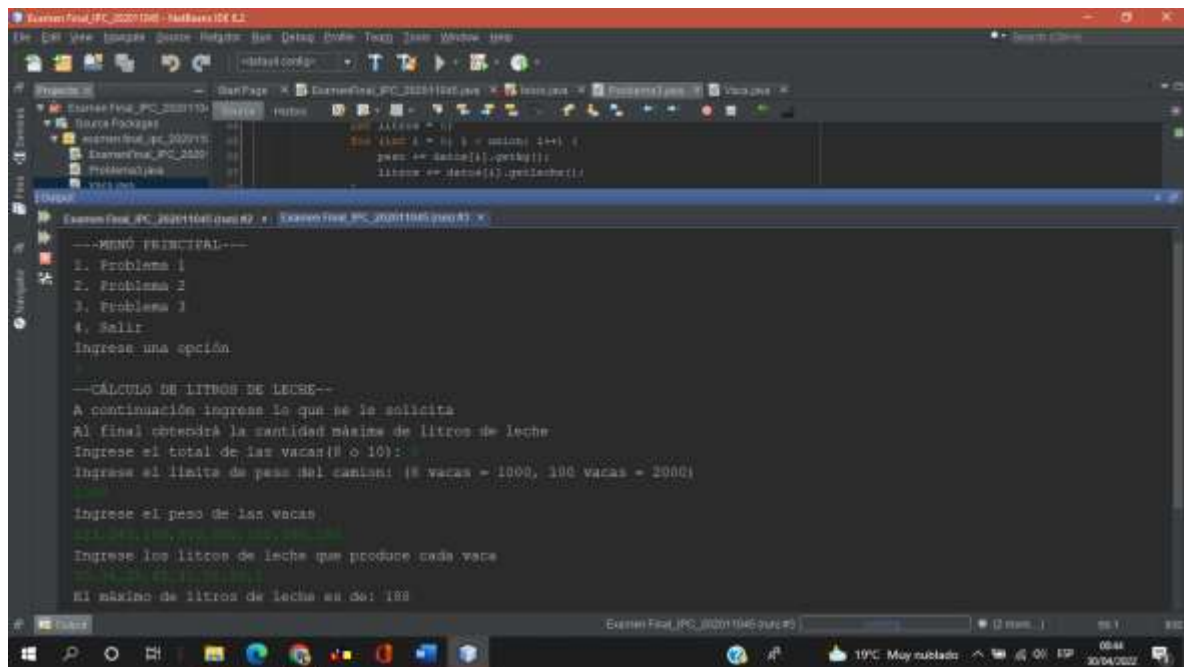


Nombre: Maria Isabel Caballeros García

Carné: 202011045

Laboratorio de IPC

Problema 3



The screenshot shows a Java IDE with a project named 'Examen Final IPC_202011045'. The main class is 'ExamenFinalIPC_202011045.java'. The code is as follows:

```
import java.util.*;

public class ExamenFinalIPC_202011045 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        ArrayList<int> vacas = new ArrayList<>();
        ArrayList<int> litros = new ArrayList<>();

        // Menú Principal
        int opcion;
        do {
            System.out.println("-----MENÚ PRINCIPAL-----");
            System.out.println("1. Problema 1");
            System.out.println("2. Problema 2");
            System.out.println("3. Problema 3");
            System.out.println("4. Salir");
            System.out.println("Ingrese una opción");
            opcion = sc.nextInt();

            switch (opcion) {
                case 1:
                    // Cálculo de litros de leche
                    System.out.println("-----CÁLCULO DE LITROS DE LECHE-----");
                    System.out.println("A continuación ingrese lo que se le solicita");
                    System.out.println("Al final obtendrá la cantidad máxima de litros de leche");
                    System.out.println("Ingrese el total de las vacas (8 o 10):");
                    int totalVacas = sc.nextInt();
                    System.out.println("Ingrese el límite de peso del camión: (8 vacas = 1000, 10 vacas = 2000)");
                    int limitePeso = sc.nextInt();
                    System.out.println("Ingrese el peso de las vacas");
                    for (int i = 0; i < totalVacas; i++) {
                        vacas.add(sc.nextInt());
                    }
                    System.out.println("Ingrese los litros de leche que produce cada vaca");
                    for (int i = 0; i < totalVacas; i++) {
                        litros.add(sc.nextInt());
                    }
                    // Cálculo de la cantidad máxima de litros de leche
                    int maxLitros = 0;
                    for (int i = 0; i < totalVacas; i++) {
                        if (vacas.get(i) + litros.get(i) > maxLitros) {
                            maxLitros = vacas.get(i) + litros.get(i);
                        }
                    }
                    System.out.println("El máximo de litros de leche es de: " + maxLitros);
                    break;
                case 2:
                    // Problema 2
                    break;
                case 3:
                    // Problema 3
                    break;
                case 4:
                    System.out.println("Salir");
                    break;
            }
        } while (opcion != 4);
    }
}
```

The output of the program is as follows:

```
-----MENÚ PRINCIPAL-----
1. Problema 1
2. Problema 2
3. Problema 3
4. Salir
Ingrese una opción
3

-----CÁLCULO DE LITROS DE LECHE-----
A continuación ingrese lo que se le solicita
Al final obtendrá la cantidad máxima de litros de leche
Ingrese el total de las vacas (8 o 10):
10
Ingrese el límite de peso del camión: (8 vacas = 1000, 10 vacas = 2000)
2000
Ingrese el peso de las vacas
100 150 180 120 160 140 170 130 190 110
Ingrese los litros de leche que produce cada vaca
100 150 180 120 160 140 170 130 190 110
El máximo de litros de leche es de: 188
```

Con 8 vacas

```
---MENÚ PRINCIPAL---
1. Problema 1
2. Problema 2
3. Problema 3
4. Salir
Ingrese una opción
3
--CÁLCULO DE LITROS DE LECHE--
A continuación ingrese lo que se le solicita
Al final obtendrá la cantidad máxima de litros de leche
Ingrese el total de las vacas(8 o 10): 8
Ingrese el límite de peso del camion: (8 vacas = 1000, 100 vacas = 2000)
1000
Ingrese el peso de las vacas
223,243,100,200,200,155,300,150
Ingrese los litros de leche que produce cada vaca
30,34,28,45,31,50,29,1
El máximo de litros de leche es de: 188
```

El resultado es de 188 litros

Con 10 vacas

```
---MENÚ PRINCIPAL---
1. Problema 1
2. Problema 2
3. Problema 3
4. Salir
Ingrese una opción
3
--CÁLCULO DE LITROS DE LECHE--
A continuación ingrese lo que se le solicita
Al final obtendrá la cantidad máxima de litros de leche
Ingrese el total de las vacas(8 o 10): 10
Ingrese el límite de peso del camion: (8 vacas = 1000, 100 vacas = 2000)
2000
Ingrese el peso de las vacas
340,355,223,243,130,240,260,155,302,130
Ingrese los litros de leche que produce cada vaca
45,50,34,39,29,40,30,52,31,1
El máximo de litros de leche es de: 320
```