



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN



INTEGRANTES:

Mendoza Segura Fernando

Vázquez Blancas César Said

Segundo Cruz Daniel

PROFESOR:

RODRIGUEZ CASTILLO MIGUEL ANGEL

GRUPO:

3CM5

FECHA: 13/10/2023

Tarea 8. Ejercicio de Laboratorio

Instrucciones

Realiza el ejercicio de programación funcional que se te asignó en laboratorio.

Entrega:

Archivo del código fuente en Java

Documento .DOCX con el siguiente formato:

- * Título**
- * Ejercicio asignado**
- * Integrantes**
- * Capturas de prueba de ejecución**



TITULO: EJERCICIO DE LABORATORIO

Ejercicio asignado: Escribir un programa que calcule la división y el modulo de una lista de 20 números.

Código realizado para el ejercicio:

```
import java.util.*;

import java.util.function.*;

import java.util.stream.IntStream;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        int[] arregloAleatorio = new Random().ints(10, 1, 100).toArray();

        IntStream.of(arregloAleatorio).forEach(System.out::println);

        System.out.print("Ingresa un numero: ");

        int numero_usuario = scanner.nextInt();

        Function<int[], int[]> divisor = arreglo -> IntStream.range(0, arreglo.length)

            .map(i -> arreglo[i] / numero_usuario)

            .toArray();

        Function<int[], int[]> modulo = arreglo -> IntStream.range(0, arreglo.length)

            .map(i -> arreglo[i] % numero_usuario)

            .toArray();

        int[] resultadosDivisor = divisor.apply(arregloAleatorio);

        int[] resultadosModulo = modulo.apply(arregloAleatorio);

        System.out.println("Resultados Divisor:");
```

```
IntStream.of(resultadosDivisor).forEach(System.out::println);
```

```
System.out.println("Resultados Modulo:");
```

```
IntStream.of(resultadosModulo).forEach(System.out::println);
```

```
scanner.close();
```

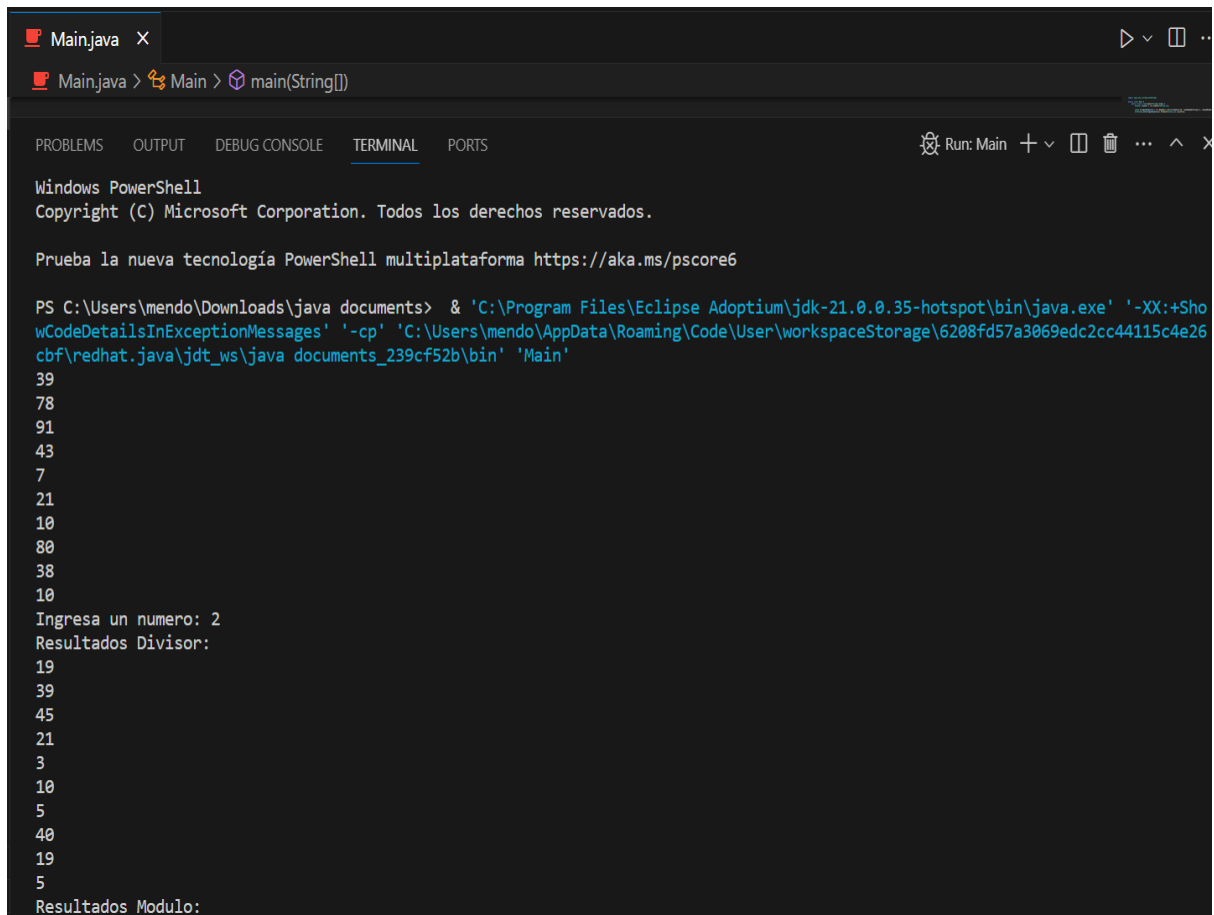
```
}
```

```
}
```

```
Main.java X
Main.java > Main > main(String[])
1  import java.util.*;
2  import java.util.function.*;
3  import java.util.stream.IntStream;
4
5  public class Main {
6      public static void main(String[] args) {
7          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
8
9          int[] arregloAleatorio = new Random().ints(streamSize:10, randomNumberOrigin:1, randomNumberBound
10         IntStream.of(arregloAleatorio).forEach(System.out::println);
11
12         System.out.print(s:"Ingresa un numero: ");
13         int numero_usuario = scanner.nextInt();
14
15         Function<int[], int[]> divisor = arreglo -> IntStream.range(startInclusive:0, arreglo.length)
16             .map(i -> arreglo[i] / numero_usuario)
17             .toArray();
18         Function<int[], int[]> modulo = arreglo -> IntStream.range(startInclusive:0, arreglo.length)
19             .map(i -> arreglo[i] % numero_usuario)
20             .toArray();
21         int[] resultadosDivisor = divisor.apply(arregloAleatorio);
22         int[] resultadosModulo = modulo.apply(arregloAleatorio);
23
24         System.out.println(x:"Resultados Divisor:");
25         IntStream.of(resultadosDivisor).forEach(System.out::println);
26
27         System.out.println(x:"Resultados Modulo:");
28         IntStream.of(resultadosModulo).forEach(System.out::println);
29     }
```

```
24         System.out.println(x:"Resultados Divisor:");
25         IntStream.of(resultadosDivisor).forEach(System.out::println);
26
27         System.out.println(x:"Resultados Modulo:");
28         IntStream.of(resultadosModulo).forEach(System.out::println);
29
30         scanner.close();
31     }
32 }
```

CAPTURA DE PRUEBA DE EJECUCIÓN



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\mendo\Downloads\java documents> & 'C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.0.35-hotspot\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\mendo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\6208fd57a3069edc2cc44115c4e26cbf\redhat.java\jdt_ws\java documents_239cf52b\bin' 'Main'
39
78
91
43
7
21
10
80
38
10
Ingresa un numero: 2
Resultados Divisor:
19
39
45
21
3
10
5
40
19
5
Resultados Modulo:
```

Main.java X

Main.java > Main > main(String[])

PROBLEMS

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

78

91

43

7

21

10

80

38

10

Ingresa un numero: 2

Resultados Divisor:

19

39

45

21

3

10

5

40

19

5

Resultados Modulo:

1

0

1

1

1

1

1

0

0

0

0