
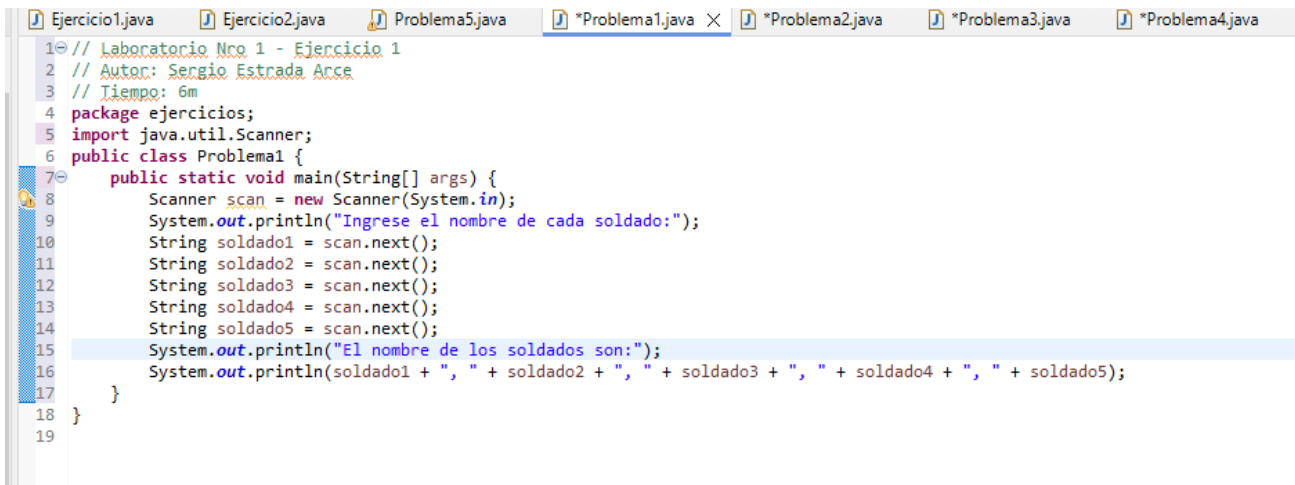


	<p align="center">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		
Aprobación: 2022/03/01	Código: GUIA-PRLE-001	Página: 1

INFORME DE LABORATORIO

(formato estudiante)

INFORMACIÓN BÁSICA					
ASIGNATURA:	Fundamentos de la programación 2				
TÍTULO DE LA PRÁCTICA:	<i>Arreglos Estándar</i>				
NÚMERO DE PRÁCTICA:	<i>01</i>	AÑO LECTIVO:	<i>2024</i>	NRO. SEMESTRE:	<i>02</i>
FECHA DE PRESENTACIÓN	<i>22/09/2024</i>	HORA DE PRESENTACIÓN	<i>18/03/34</i>		
INTEGRANTE (s) Sergio Emilio Estrada Arce				NOTA (0-20)	<i>Nota colocada por el docente</i>
DOCENTE(s): <i>Lino Pinto Oppa</i>					

RESULTADOS Y PRUEBAS
<p>I. EJERCICIOS RESUELTOS:</p> <p><i>Ejercicio 1:</i></p> <p>Escribir un programa donde se creen 5 soldados considerando sólo su nombre. Ingresar sus datos y después mostrarlos. Restricción: se realizará considerando sólo los conocimientos que se tienen de FP1 y sin utilizar arreglos estándar, sólo usar variables simples.</p>  <pre> 1 // Laboratorio Nro 1 - Ejercicio 1 2 // Autor: Sergio Estrada Arce 3 // Tiempo: 6m 4 package ejercicios; 5 import java.util.Scanner; 6 public class Problema1 { 7 public static void main(String[] args) { 8 Scanner scan = new Scanner(System.in); 9 System.out.println("Ingrese el nombre de cada soldado:"); 10 String soldado1 = scan.next(); 11 String soldado2 = scan.next(); 12 String soldado3 = scan.next(); 13 String soldado4 = scan.next(); 14 String soldado5 = scan.next(); 15 System.out.println("El nombre de los soldados son:"); 16 System.out.println(soldado1 + ", " + soldado2 + ", " + soldado3 + ", " + soldado4 + ", " + soldado5); 17 } 18 } 19 </pre>

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 2</p>



Ejercicio 2:

Escribir un programa donde se creen 5 soldados considerando su nombre y nivel de vida (aleatorio entre 1 y 5). Ingresar sus datos y después mostrarlos. Restricción: se realizará considerando sólo los conocimientos que se tienen de FP1 y sin utilizar arreglos estándar, sólo usar variables simples.

```

1 // Laboratorio Nro 1 - Ejercicio 2
2 // Autor: Sergio Estrada Acea
3 // Tiempo: 7m
4 package ejercicios;
5 import java.util.Scanner;
6 public class Problema2 {
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner scan = new Scanner(System.in);
9         System.out.println("Ingrese el nombre de cada soldado:");
10        String soldado1 = scan.next();
11        String soldado2 = scan.next();
12        String soldado3 = scan.next();
13        String soldado4 = scan.next();
14        String soldado5 = scan.next();
15        int vida1 = (int) ((Math.random() * 5) + 1);
16        int vida2 = (int) ((Math.random() * 5) + 1);
17        int vida3 = (int) ((Math.random() * 5) + 1);
18        int vida4 = (int) ((Math.random() * 5) + 1);
19        int vida5 = (int) ((Math.random() * 5) + 1);
20        System.out.println("Los soldados y sus vidas son:");
21        System.out.println(soldado1 + ":" + vida1 + ", " + soldado2 + ":" + vida2 + ", " + soldado3 + ":" + vida3 + ", " + soldado4 + ":" + vida4 + ", " + soldado5 + ":" + vida5);
22    }
23 }
24

```

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p>Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 3</p>



Ejercicio 3:

Escribir un programa donde se creen 5 soldados considerando sólo su nombre. Ingresar sus datos y después mostrarlos. Restricción: aplicar arreglos estándar.

```

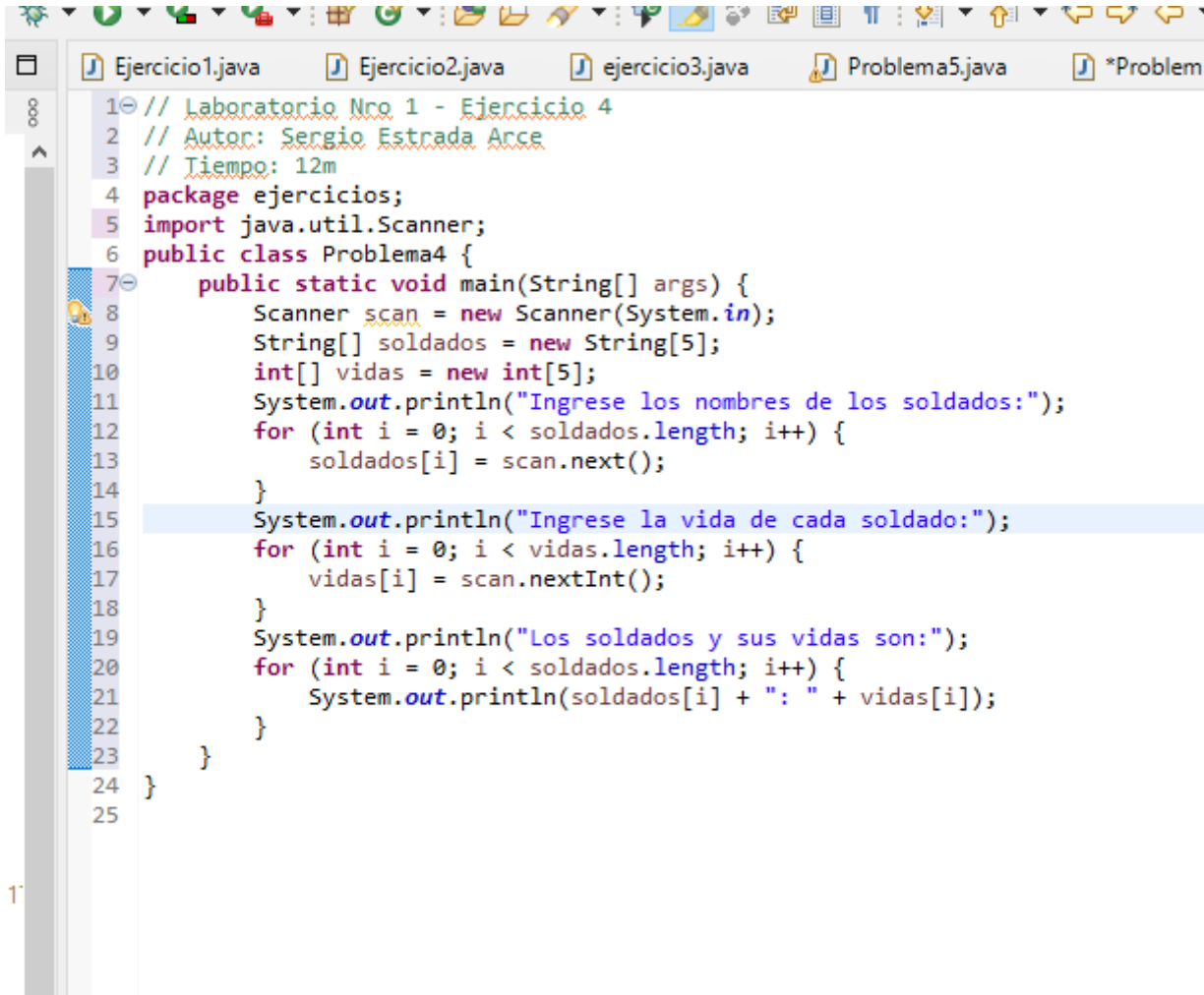
Ejercicio1.java  Ejercicio2.java  ejercicio3.java  Problema5.java  *Problema
1 // Laboratorio Nro 1 - Ejercicio 3
2 // Autor: Sergio Estrada Arce
3 // Tiempo: 8m
4 package ejercicios;
5 import java.util.Scanner;
6 public class Problema3 {
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner scan = new Scanner(System.in);
9         String[] soldados = new String[5];
10        System.out.println("Ingrese los nombres de los soldados:");
11        for (int i = 0; i < soldados.length; i++) {
12            soldados[i] = scan.next();
13        }
14        System.out.println("Los soldados son:");
15        for (int i = 0; i < soldados.length; i++) {
16            System.out.print(soldados[i] + " ");
17        }
18    }
19 }
20

```

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 4</p>

Ejercicio 4:



Escribir un programa donde se creen 5 soldados considerando su nombre y nivel de vida. Ingresar sus datos y después mostrarlos. Restricción: aplicar arreglos estándar. (Todavía no aplicar arreglo de objetos)



```

1 // Laboratorio Nro 1 - Ejercicio 4
2 // Autor: Sergio Estrada Arce
3 // Tiempo: 12m
4 package ejercicios;
5 import java.util.Scanner;
6 public class Problema4 {
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner scan = new Scanner(System.in);
9         String[] soldados = new String[5];
10        int[] vidas = new int[5];
11        System.out.println("Ingrese los nombres de los soldados:");
12        for (int i = 0; i < soldados.length; i++) {
13            soldados[i] = scan.next();
14        }
15        System.out.println("Ingrese la vida de cada soldado:");
16        for (int i = 0; i < vidas.length; i++) {
17            vidas[i] = scan.nextInt();
18        }
19        System.out.println("Los soldados y sus vidas son:");
20        for (int i = 0; i < soldados.length; i++) {
21            System.out.println(soldados[i] + ": " + vidas[i]);
22        }
23    }
24 }
25

```

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 5</p>



Ejercicio 5:

Escribir un programa donde se creen 2 ejércitos, cada uno con un número aleatorio de soldados entre 1 y 5, considerando sólo su nombre. Sus datos se inicializan automáticamente con nombres tales como “Soldado0”, “Soldado1”, etc. Luego de crear los 2 ejércitos se deben mostrar los datos de todos los soldados de ambos ejércitos e indicar qué ejército fue el ganador. Restricción: aplicar arreglos estándar y métodos para inicializar los ejércitos, mostrar ejército y mostrar ejército ganador. La métrica a aplicar para indicar el ganador es el mayor número de soldados de cada ejército, puede haber empates. (Todavía no aplicar arreglo de objetos)

```

1 // Laboratorio Nro 1 - Ejercicio 5
2 // Autor: Sergio Estrada Arce
3 // Tiempo: 20m
4 package ejercicios;
5 public class Problema5 {
6     public static void main(String[] args) {
7         String[] ejercito1 = new String[(int) ((Math.random() * 5) + 1)];
8         String[] ejercito2 = new String[(int) ((Math.random() * 5) + 1)];
9         PonerNombre(ejercito1);
10        PonerNombre(ejercito2);
11        System.out.println("Ejército 1:");
12        Imprimir(ejercito1);
13        System.out.println("Ejército 2:");
14        Imprimir(ejercito2);
15        ImprimirGanador(ejercito1, ejercito2);
16    }
17    public static void PonerNombre(String[] ejercito) {
18        for (int i = 0; i < ejercito.length; i++) {
19            ejercito[i] = "Soldado" + (i + 1);
20        }
21    }
22    public static void Imprimir(String[] ejercito) {
23        for (String soldado : ejercito) {
24            System.out.println(soldado);
25        }
26    }
27    public static void ImprimirGanador(String[] ejercito1, String[] ejercito2) {
28        if (ejercito1.length > ejercito2.length) {
29            System.out.println("Ejército 1 ganó con " + ejercito1.length + " soldados.");
30        } else if (ejercito2.length > ejercito1.length) {
31            System.out.println("Ejército 2 ganó con " + ejercito2.length + " soldados.");
32        } else {
33            System.out.println("Empate.");
34        }
35    }
36 }
37

```

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p style="text-align: center;">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 6</p>

II. PRUEBAS

Ejercicio 1:

```

Console X
<terminated> problema1 [Java Application] C:\Users\User\.p
Ingrese el nombre de cada soldado:
Pepe
Juan
Irak
MotoMoto
GLoria
El nombre de los soldados son:
Pepe, Juan, Irak, MotoMoto, GLoria
|

```

Ejercicio2:

```

...
<terminated> Problema2 [Java Application] C:\Users\User\.p2\pool\plugins\org.eclipse.
Ingrese el nombre de cada soldado:
Juan
Pepe
Eduardo
Leo
Uron
Los soldados y sus vidas son:
Juan:5, Pepe:1, Eduardo:4, Leo:2, Uron:3
|

```



Ejercicio3:

```

...
<terminated> Problema3 [Java Application] C:\Users'
Ingrese los nombres de los soldados:
Edu
Ser
Edson
Edy
Teddy
Los soldados son:
Edu Ser Edson Edy Teddy
|

```

Ejercicio4:



	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p>Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 7</p>

```
<terminated> Problema4 [Java Application] C:\Users\l
Ingrese los nombres de los soldados:
Edu
Sergio
Maria
lalo
leo
Ingrese la vida de cada soldado:
12
10
9
10
14
Los soldados y sus vidas son:
Edu: 12
Sergio: 10
Maria: 9
lalo: 10
leo: 14
```

Ejercicio5:

```
<terminated> Problema5 [Java Application] C:\Users\User\p2\po
Ejército 1:
Soldado1
Ejército 2:
Soldado1
Soldado2
Soldado3
Soldado4
Ejército 2 ganó con 4 soldados.
```

```
<terminated> Problema6 [Java Application] C:\Users\User\p2\po
Ejército 1:
Soldado1
Soldado2
Soldado3
Soldado4
Soldado5
Ejército 2:
Soldado1
Soldado2
Ejército 1 ganó con 5 soldados.
```

	<p align="center">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		
Aprobación: 2022/03/01	Código: GUIA-PRLE-001	Página: 8

```
er <terminated> Problema
( Ejército 1:
  Soldado1
( Ejército 2:
  Soldado1
  Empate.
```

III. CUESTIONARIO:

CONCLUSIONES

Gracias a este trabajo me pude dar cuenta de la funcionalidad principal de los arreglos, la cual es la simplificación del código además de el ingreso de múltiples datos o también para el almacenamiento de los mismos.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

En primer imagine como debería verse el programa una vez acabado, en base a eso cree el código lo más parecido posible a lo que había imaginado para que finalmente lo intente reducir para que sea más optimo.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

En este caso no utilice ninguna bibliografía externa