
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA	
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:	<i>Fundamentos de la programación 2</i>				
TÍTULO DE LA PRÁCTICA:	<i>Arreglos de Objetos</i>				
NÚMERO DE PRÁCTICA:	<i>03</i>	AÑO LECTIVO:	<i>2024</i>	NRO. SEMESTRE:	<i>02</i>
FECHA DE PRESENTACIÓN	<i>05/10/2024</i>	HORA DE PRESENTACIÓN	<i>10:11:00</i>		
INTEGRANTE (s) <i>Sergio Emilio Estrada Arce</i>				NOTA (0-20)	
DOCENTE(s): <i>Ing. Lino José Pinto Oppe</i>					

RESULTADOS Y PRUEBAS
I. EJERCICIOS RESUELTOS: CÓDIGO: <i>Ejercicio 1: Analice, complete y pruebe el Código de la clase DemoBatalla</i> Main:



```
1 // Laboratorio Nro 3 - Ejercicio 1
2 // Autor: Sergio Estrada Arce
3 // Tiempo: 1h 34m
4 package Ejercicios;
5 import java.util.*;
6 public class Ejercicio1 {
7     public static void main(String[] args) {
8         Nave[] misNaves = new Nave[10];
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10        String nomb, col;
11        int fil, punt;
12        boolean est;
13        for (int i = 0; i < misNaves.length; i++) {
14            System.out.println("Nave " + (i + 1));
15            System.out.print("Nombre: ");
16            nomb = sc.next();
17            System.out.print("Fila: ");
18            fil = sc.nextInt();
19            System.out.print("Columna: ");
20            col = sc.next();
21            System.out.print("Estado (true/false): ");
22            est = sc.nextBoolean();
23            System.out.print("Puntos: ");
24            punt = sc.nextInt();
25            misNaves[i] = new Nave();
26            misNaves[i].setNombre(nomb);
27            misNaves[i].setFila(fil);
28            misNaves[i].setColumna(col);
29            misNaves[i].setEstado(est);
30            misNaves[i].setPuntos(punt);
31        }
32        int opcion;
33        do {
34            System.out.println("\n--- Menú ---");
35            System.out.println("1. Mostrar todas las naves");
36            System.out.println("2. Buscar nave por nombre");
37            System.out.println("3. Mostrar naves con puntos menores o iguales a un valor");
38            System.out.println("4. Mostrar la nave con mayor puntaje");
39            System.out.println("5. Desordenar naves aleatoriamente");
40            System.out.println("6. Salir");
41            System.out.print("Elige una opción: ");
42            opcion = sc.nextInt();
43            switch (opcion) {
44                case 1:
45                    mostrarNaves(misNaves);
46                    break;
47                case 2:
48                    mostrarPorNombre(misNaves);
49                    break;
50                case 3:
51                    mostrarPorPuntos(misNaves);
52                    break;
53                case 4:
54                    Nave naveMayorPuntos = mostrarMayorPuntos(misNaves);
55                    System.out.println("La nave con mayor puntaje es: " + naveMayorPuntos.getNombre() +
56                        " con " + naveMayorPuntos.getPuntos() + " puntos.");
57                    break;
58                case 5:
59                    Nave[] navesDesordenadas = desordenarNaves(misNaves);
60                    System.out.println("Naves desordenadas aleatoriamente:");
```

```

61         mostrarNaves(navesDesordenadas);
62         break;
63     case 6:
64         System.out.println("Saliendo del programa...");
65         break;
66     default:
67         System.out.println("Opción no válida, intenta nuevamente.");
68     }
69     } while (opcion != 6);
70 }
71 public static void mostrarNaves(Nave[] flota) {
72     for (Nave nave : flota) {
73         System.out.println("Nombre: " + nave.getNombre() +
74                             ", Fila: " + nave.getFila() +
75                             ", Columna: " + nave.getColumna() +
76                             ", Estado: " + nave.getEstado() +
77                             ", Puntos: " + nave.getPuntos());
78     }
79 }
80 public static void mostrarPorNombre(Nave[] flota) {
81     Scanner sc = new Scanner(System.in);
82     System.out.print("Ingrese el nombre de la nave a buscar: ");
83     String nombreBuscado = sc.next();
84
85     for (Nave nave : flota) {
86         if (nave.getNombre().equalsIgnoreCase(nombreBuscado)) {
87             System.out.println("Nombre: " + nave.getNombre() +
88                                 ", Fila: " + nave.getFila() +
89                                 ", Columna: " + nave.getColumna() +
90                                 ", Estado: " + nave.getEstado() +
91                                 ", Puntos: " + nave.getPuntos());
92         }
93     }
94 }
95 public static void mostrarPorPuntos(Nave[] flota) {
96     Scanner sc = new Scanner(System.in);
97     System.out.print("Ingrese el número máximo de puntos: ");
98     int puntosMaximos = sc.nextInt();
99
100    for (Nave nave : flota) {
101        if (nave.getPuntos() <= puntosMaximos) {
102            System.out.println("Nombre: " + nave.getNombre() +
103                                ", Fila: " + nave.getFila() +
104                                ", Columna: " + nave.getColumna() +
105                                ", Estado: " + nave.getEstado() +
106                                ", Puntos: " + nave.getPuntos());
107        }
108    }
109 }
110 public static Nave mostrarMayorPuntos(Nave[] flota) {
111     Nave naveConMasPuntos = flota[0];
112
113     for (Nave nave : flota) {
114         if (nave.getPuntos() > naveConMasPuntos.getPuntos()) {
115             naveConMasPuntos = nave;
116         }
117     }
118
119     return naveConMasPuntos;
120 }
121 public static Nave[] desordenarNaves(Nave[] flota) {
122     List<Nave> listaNaves = Arrays.asList(flota);
123     Collections.shuffle(listaNaves);
124     return listaNaves.toArray(new Nave[0]);
125 }
126 }
127

```

Clase:



	<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: 4

```

1 // Laboratorio Nro 3 - Ejercicio 1
2 // Autor: Sergio Estrada Arce
3 // Tiempo: 1h 34m
4 package Ejercicios;
5 public class Nave {
6     private String nombre;
7     private int fila;
8     private String columna;
9     private boolean estado;
10    private int puntos;
11    public void setNombre(String n) {
12        nombre = n;
13    }
14    public void setFila(int f) {
15        fila = f;
16    }
17    public void setColumna(String c) {
18        columna = c;
19    }
20    public void setEstado(boolean e) {
21        estado = e;
22    }
23    public void setPuntos(int p) {
24        puntos = p;
25    }
26    public String getNombre() {
27        return nombre;
28    }
29    public int getFila() {
30        return fila;
31    }
32    public String getColumna() {
33        return columna;
34    }
35    public boolean getEstado() {
36        return estado;
37    }
38    public int getPuntos() {
39        return puntos;
40    }
41 }

```

Ejercicio 2: Solucionar la Actividad 4 de la Práctica 1 pero usando arreglo de objetos



	<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: 5

```

1 // Laboratorio Nro 3 - Ejercicio 2
2 // Autor: Sergio Estrada Arce
3 // Tiempo: 15m
4 package Ejercicios;
5 import java.util.Scanner;
6 class Soldado {
7     String nombre;
8     int vida;
9     public Soldado(String nombre, int vida) {
10         this.nombre = nombre;
11         this.vida = vida;
12     }
13     public String getNombre() {
14         return nombre;
15     }
16     public int getVida() {
17         return vida;
18     }
19     public void setNombre(String nombre) {
20         this.nombre = nombre;
21     }
22     public void setVida(int vida) {
23         this.vida = vida;
24     }
25 }
26 public class Ejercicio2 {
27     public static void main(String[] args) {
28         Scanner scan = new Scanner(System.in);
29         Soldado[] soldados = new Soldado[5];
30         System.out.println("Ingrese los nombres y la vida de cada soldado:");
31         for (int i = 0; i < soldados.length; i++) {
32             System.out.print("Nombre del soldado " + (i + 1) + ": ");
33             String nombre = scan.next();
34             System.out.print("Vida del soldado " + (i + 1) + ": ");
35             int vida = scan.nextInt();
36             soldados[i] = new Soldado(nombre, vida);
37         }
38         System.out.println("Los soldados y sus vidas son:");
39         for (Soldado soldado : soldados) {
40             System.out.println(soldado.getNombre() + ": " + soldado.getVida());
41         }
42     }
43 }
44

```

Ejercicio 3: Solucionar la Actividad 5 de la Práctica 1 pero usando arreglos de objetos

	<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>



```

1 // Laboratorio Nro 3 - Ejercicio 3
2 // Autor: Sergio Estrada Arce
3 // Tiempo: 25m
4 package Ejercicios;
5 import java.util.Random;
6 class Guerrero {
7     String nombre;
8     public Guerrero(String nombre) {
9         this.nombre = nombre;
10    }
11    public String getNombre() {
12        return nombre;
13    }
14    public void setNombre(String nombre) {
15        this.nombre = nombre;
16    }
17 }
18 public class Ejercicio3 {
19     public static void main(String[] args) {
20         Random random = new Random();
21         Guerrero[] ejercito1 = new Guerrero[random.nextInt(5) + 1];
22         Guerrero[] ejercito2 = new Guerrero[random.nextInt(5) + 1];
23         PonerNombre(ejercito1);
24         PonerNombre(ejercito2);
25         System.out.println("Ejército 1:");
26         Imprimir(ejercito1);
27         System.out.println("Ejército 2:");
28         Imprimir(ejercito2);
29         ImprimirGanador(ejercito1, ejercito2);
30     }
31     public static void PonerNombre(Guerrero[] ejercito) {
32         for (int i = 0; i < ejercito.length; i++) {
33             ejercito[i] = new Guerrero("Soldado" + (i + 1));
34         }
35     }
36     public static void Imprimir(Guerrero[] ejercito) {
37         for (Guerrero guerrero : ejercito) {
38             System.out.println(guerrero.getNombre());
39         }
40     }
41     public static void ImprimirGanador(Guerrero[] ejercito1, Guerrero[] ejercito2) {
42         if (ejercito1.length > ejercito2.length) {
43             System.out.println("Ejército 1 ganó con " + ejercito1.length + " soldados.");
44         } else if (ejercito2.length > ejercito1.length) {
45             System.out.println("Ejército 2 ganó con " + ejercito2.length + " soldados.");
46         } else {
47             System.out.println("Empate.");
48         }
49     }
50 }

```

II. PRUEBAS



Ejercicio 1:

	<p style="text-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: 7



```

Nave 1
Nombre: a
Fila: 2
Columna: 1
Estado (true/false): true
Puntos: 19
Nave 2
Nombre: b
Fila: 9
Columna: 2
Estado (true/false): true
Puntos: 8
Nave 3
Nombre: c
Fila: 9
Columna: 4
Estado (true/false): false
Puntos: 4
Nave 4
Nombre: d
Fila: 7
Columna: 2
Estado (true/false): true
Puntos: 9
Nave 5
Nombre: e
Fila: 6
Columna: 5
Estado (true/false): true
Puntos: 9
Nave 6
Nombre: f
Fila: 3
Columna: 4
Estado (true/false): true
Puntos: 1
Nave 7
Nombre: g
Fila: 8
Columna: 4
Estado (true/false): false
Puntos: 2
Nave 8
Nombre: h
Fila: 6
Columna: 3
Estado (true/false): true
Puntos: 3
Nave 9
Nombre: i
Fila: 8
Columna: 1
Estado (true/false): true
Puntos: 20
Nave 10
Nombre: j
Fila: 9
Columna: 2
Estado (true/false): false
Puntos: 21

```

	<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: 8</p>

<pre> --- Menú --- 1. Mostrar todas las naves 2. Buscar nave por nombre 3. Mostrar naves con puntos menores o iguales a un valor 4. Mostrar la nave con mayor puntaje 5. Desordenar naves aleatoriamente 6. Salir Elige una opción: 1 Nombre: a, Fila: 2, Columna: 1, Estado: true, Puntos: 19 Nombre: b, Fila: 9, Columna: 2, Estado: true, Puntos: 8 Nombre: c, Fila: 9, Columna: 4, Estado: false, Puntos: 4 Nombre: d, Fila: 7, Columna: 2, Estado: true, Puntos: 9 Nombre: e, Fila: 6, Columna: 5, Estado: true, Puntos: 9 Nombre: f, Fila: 3, Columna: 4, Estado: true, Puntos: 1 Nombre: g, Fila: 8, Columna: 4, Estado: false, Puntos: 2 Nombre: h, Fila: 6, Columna: 3, Estado: true, Puntos: 3 Nombre: i, Fila: 8, Columna: 1, Estado: true, Puntos: 20 Nombre: j, Fila: 9, Columna: 2, Estado: false, Puntos: 21 --- Menú --- 1. Mostrar todas las naves 2. Buscar nave por nombre 3. Mostrar naves con puntos menores o iguales a un valor 4. Mostrar la nave con mayor puntaje 5. Desordenar naves aleatoriamente 6. Salir Elige una opción: 2 Ingrese el nombre de la nave a buscar: a Nombre: a, Fila: 2, Columna: 1, Estado: true, Puntos: 19 --- Menú --- 1. Mostrar todas las naves 2. Buscar nave por nombre 3. Mostrar naves con puntos menores o iguales a un valor 4. Mostrar la nave con mayor puntaje 5. Desordenar naves aleatoriamente 6. Salir Elige una opción: 3 Ingrese el número máximo de puntos: 9 Nombre: b, Fila: 9, Columna: 2, Estado: true, Puntos: 8 Nombre: c, Fila: 9, Columna: 4, Estado: false, Puntos: 4 Nombre: d, Fila: 7, Columna: 2, Estado: true, Puntos: 9 Nombre: e, Fila: 6, Columna: 5, Estado: true, Puntos: 9 Nombre: f, Fila: 3, Columna: 4, Estado: true, Puntos: 1 Nombre: g, Fila: 8, Columna: 4, Estado: false, Puntos: 2 Nombre: h, Fila: 6, Columna: 3, Estado: true, Puntos: 3 </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: 9</p>

```

--- Menú ---
1. Mostrar todas las naves
2. Buscar nave por nombre
3. Mostrar naves con puntos menores o iguales a un valor
4. Mostrar la nave con mayor puntaje
5. Desordenar naves aleatoriamente
6. Salir
Elige una opción: 4
La nave con mayor puntaje es: j con 21 puntos.

```

```

--- Menú ---
1. Mostrar todas las naves
2. Buscar nave por nombre
3. Mostrar naves con puntos menores o iguales a un valor
4. Mostrar la nave con mayor puntaje
5. Desordenar naves aleatoriamente
6. Salir
Elige una opción: 5
Naves desordenadas aleatoriamente:
Nombre: a, Fila: 2, Columna: 1, Estado: true, Puntos: 19
Nombre: d, Fila: 7, Columna: 2, Estado: true, Puntos: 9
Nombre: e, Fila: 6, Columna: 5, Estado: true, Puntos: 9
Nombre: i, Fila: 8, Columna: 1, Estado: true, Puntos: 20
Nombre: b, Fila: 9, Columna: 2, Estado: true, Puntos: 8
Nombre: f, Fila: 3, Columna: 4, Estado: true, Puntos: 1
Nombre: h, Fila: 6, Columna: 3, Estado: true, Puntos: 3
Nombre: c, Fila: 9, Columna: 4, Estado: false, Puntos: 4
Nombre: g, Fila: 8, Columna: 4, Estado: false, Puntos: 2
Nombre: j, Fila: 9, Columna: 2, Estado: false, Puntos: 21



```

```

--- Menú ---
1. Mostrar todas las naves
2. Buscar nave por nombre
3. Mostrar naves con puntos menores o iguales a un valor
4. Mostrar la nave con mayor puntaje
5. Desordenar naves aleatoriamente
6. Salir
Elige una opción: 6
Saliendo del programa...

```

Ejercicio 2:

	<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: 10</p>

<terminated> Ejercicio2 [Java Application] C:\Users\User\.p2\pool\plugins\c

Ingrese los nombres y la vida de cada soldado:

Nombre del soldado 1: Sergio

Vida del soldado 1: 4

Nombre del soldado 2: Edu

Vida del soldado 2: 9

Nombre del soldado 3: David

Vida del soldado 3: 3

Nombre del soldado 4: Lalo

Vida del soldado 4: 10

Nombre del soldado 5: Roger

Vida del soldado 5: 7

Los soldados y sus vidas son:

Sergio: 4

Edu: 9

David: 3

Lalo: 10

Roger: 7

Ejercicio 3:

<terminated> Ejercicio3 [Java Application] C:\Users\User\.p2\p

Ejército 1:

Soldado1

Soldado2

Ejército 2:

Soldado1

Soldado2

Soldado3

Soldado4

Ejército 2 ganó con 4 soldados.

Commits:

main

All usersAll time

Commits on Oct 5, 2024

Create Ejercicio3

SrEstrada authored 1 minute ago

Verifieda348168

Create Ejercicio2

SrEstrada authored 2 minutes ago

Verifiede299246

Update and rename PrimeraVersión to Ejercicio1-segundaversion

SrEstrada authored 3 minutes ago

Verified77737c2

Create ClaseNave

SrEstrada authored 5 minutes ago

Verified7f4f842

Delete ClaseNave

SrEstrada authored 5 minutes ago

Verified587dac2

Update and rename FP2 lab/Lab3/Clase/ClaseNave to ClaseNave

SrEstrada authored 6 minutes ago

Verified848bfc8

Commits on Oct 1, 2024

Create PrimeraVersión

SrEstrada authored 5 days ago

Verified5fcdcd1

Create ClaseNave

SrEstrada authored 5 days ago

Verified6cf1ad9

Add files via upload

SrEstrada authored 5 days ago

Verifiedf65c9cd

Add files via upload



SrEstrada authored 5 days ago

Verified1e3d852

III. CUESTIONARIO:

CONCLUSIONES

Este trabajo me permitió comprender y valorar la utilidad de las clases y objetos en la programación orientada a objetos. Al implementar arreglos de objetos, pude ver cómo la estructura de los datos se vuelve más organizada y eficiente. Además, la práctica con métodos y acceso a los atributos de las clases me ayudó a reforzar conceptos fundamentales como el encapsulamiento y la modularidad.

	<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: 12</p>

Lectura del Problema: Primero, leí atentamente el problema propuesto para entender qué se necesitaba resolver.

Generación de Ideas: Luego, pensé en una manera de estructurar la solución, considerando qué clases y métodos serían necesarios.



Codificación: Después, implementé el código, creando las clases y métodos según lo planeado.

Pruebas: Realicé pruebas con diferentes entradas para asegurarme de que el programa funcionara correctamente.



Revisión: Finalmente, revisé el código, buscando mejorar la claridad y eficiencia, y corregí cualquier error encontrado.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

GitHub - SrEstrada/Laboratorios_Estrada_Arce. (s.f.).
 GitHub. https://github.com/SrEstrada/Laboratorios_Estrada_Arce.git

	<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 style="text-align: center;">Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p style="text-align: right;">Página: 13</p>

Contenido y demostración		Puntos	Checklist	Estudiante	Profesor
1. GitHub	Hay enlace URL activo del directorio para el laboratorio hacia su repositorio GitHub con código fuente terminado y fácil de revisar.	2	X	1	
2. Commits	Hay capturas de pantalla de los commits más importantes con sus explicaciones detalladas. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	X	3	
3. Código fuente	Hay porciones de código fuente importantes con numeración y explicaciones detalladas de sus funciones.	2	X	2	
4. Ejecución	Se incluyen ejecuciones/pruebas del código fuente explicadas gradualmente.	2	X	2	
5. Pregunta	Se responde con completitud a la pregunta formulada en la tarea. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	2	X	2	
6. Fechas	Las fechas de modificación del código fuente están dentro de los plazos de fecha de entrega establecidos.	2	X	2	
7. Ortografía	El documento no muestra errores ortográficos.	2	X	2	
8. Madurez	El Informe muestra de manera general una evolución de la madurez del código fuente, explicaciones puntuales pero precisas y un	4	X	4	

	<p align="center">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p align="center">Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p align="center">Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p align="right">Página: 14</p>

	acabado impecable. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).				
<p align="center">TOTAL</p>		<p align="center">20</p>		<p align="center">18</p>	