

# Informe de Laboratorio 02

## Tema: Java y GitHub

Nota

Estudiante	Escuela	Asignatura
Misael Marrón Lope mmarronl@unsa.edu.pe	Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas	EDA Semestre: III Código: 20220575

Laboratorio	Tema	Duración
02	Java y GitHub	

Semestre académico	Fecha de inicio	Fecha de entrega
2023 - A	2023	5 junio 2023

### 1. Tarea

- Se dejaron 3 ejercicios a realizar en java.
- Utilizar Git para evidenciar su trabajo.
- Enviar trabajo al profesor en un repositorio GitHub Privado, dándole permisos como colaborador.

### 2. Equipos, materiales y temas utilizados

- Sistema Operativo Windows 10 ver. 22H2
- Eclipse IDE, Visual studio
- java 20.0.1
- Git 2.40.1.
- Cuenta en GitHub con el correo institucional.

### 3. URL de Repositorio Github

- URL del Repositorio GitHub para clonar o recuperar.
- <https://github.com/MisaelMarron/eda-lab-b-23a.git>
- URL para el laboratorio 02 en el Repositorio GitHub.
- <https://github.com/MisaelMarron/eda-lab-b-23a/tree/main/lab02>

## 4. Actividades : Ejercicios

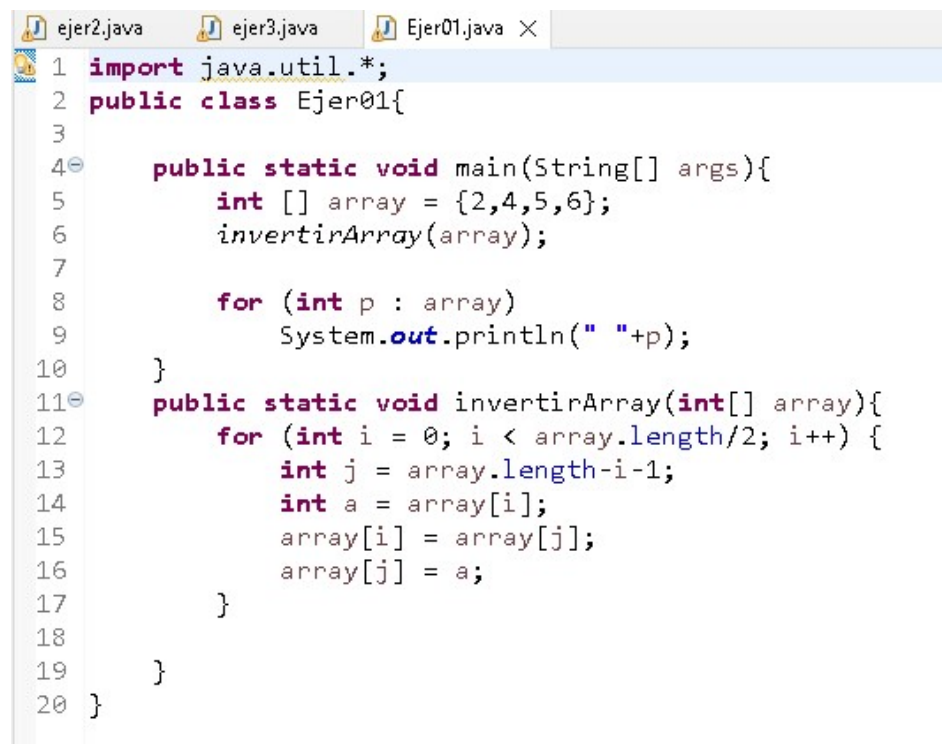
- Ejer1: En este ejercicio tenemos que realizar un programa que invierta una matriz de enteros , no importa su size.
- Ejer2: En este ejercicio tenemos que realizar un programa que rote una matriz desde el index que le damos ,y todos los elementos consiguientes se vayan para el inicio y los que estaban en el inicio se vayan al final del array.
- Ejer3: En este ejercicio tenemos que realizar un programa que imprima un triangulo recursivo.

### 4.1. Commits Importantes:

Listing 1: Mi primer commit es cuando agregué mi primer ejercicio.

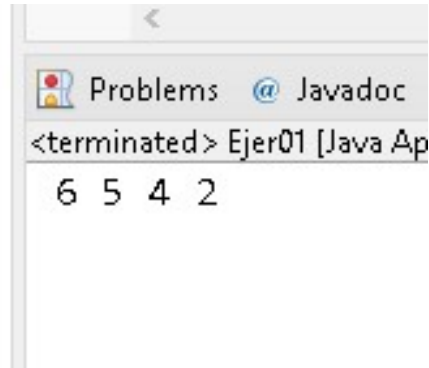
```
commit e76c061fa9a169fac7b74777e74033bf762c4c39
Author: Misael Josias Marron Lope <mmarronl@unsa.edu.pe>
Date: Fri May 19 22:45:58 2023 -0500
```

Agregamos el ejer1 a la carpeta lab 2



```
1 import java.util.*;
2 public class Ejer01{
3
4     public static void main(String[] args){
5         int [] array = {2,4,5,6};
6         invertirArray(array);
7
8         for (int p : array)
9             System.out.println(" "+p);
10    }
11    public static void invertirArray(int[] array){
12        for (int i = 0; i < array.length/2; i++) {
13            int j = array.length-i-1;
14            int a = array[i];
15            array[i] = array[j];
16            array[j] = a;
17        }
18    }
19 }
20 }
```

- Ejecución del ejer01 en consola:



```

Problems @ Javadoc
<terminated> Ejer01 [Java Ap
6 5 4 2
  
```

Listing 2: Mi segundo commit es cuando agruegue el ejer2 terminado.

```

commit 38103842273a356c05ef375d151484870e560871
Author: Misael Josias Marron Lope <mmarronl@unsa.edu.pe>
Date: Fri May 19 23:33:27 2023 -0500
  
```

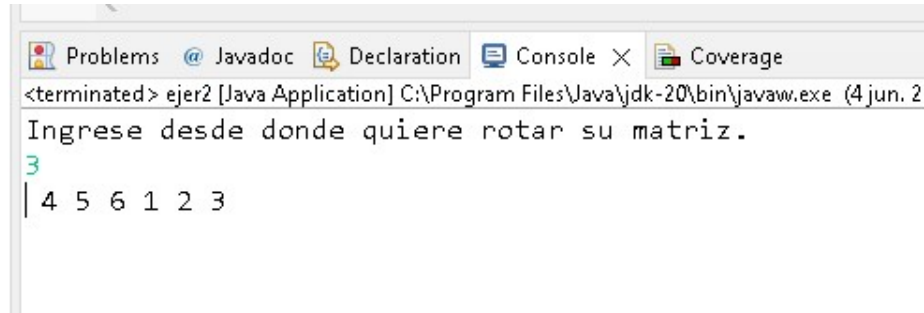
Agregamos el ejer 2



```

ejer2.java x  ejer3.java  Ejer01.java
1  import java.util.*;
2  public class Ejer2 {
3      public static void main(String[] args) {
4
5          //Supongamos la siguiente matriz
6          int []matriz = {1,2,3,4,5,6};
7          Scanner scan = new Scanner(System.in);
8          System.out.println("Ingrese desde donde quiere rotar su matriz.");
9          int pos = scan.nextInt();
10
11          rotarIzquierda(matriz,pos);
12
13      }
14      public static void rotarIzquierda(int [] matriz , int x) {
15          int [] aux = new int[matriz.length];
16
17          for(int i=0 ; i<matriz.length ; i++)
18              aux[i]=matriz[i];
19
20          for( int constante=x, i=0; constante<matriz.length; constante++,i++ )
21              matriz[i] = aux[constante];
22
23          for( int constant =x, i=0; i<constant ; i++ ) {
24              matriz[matriz.length-x] = aux[i];
25              x--;
26          }
27
28          for (int p : matriz)
29              System.out.print(" "+p);
30
31      }
32  }
33
  
```

- Ejecución del ejer02 en consola:

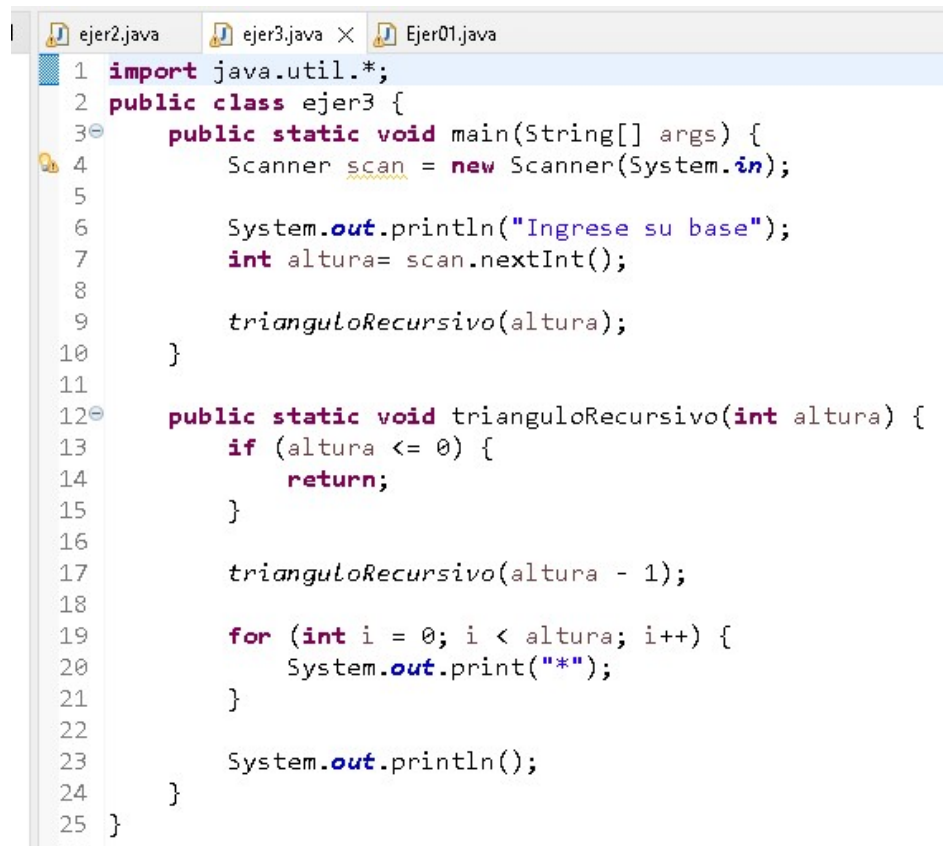


```
<terminated> ejer2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\javaw.exe (4 jun. 2)
Ingrese desde donde quiere rotar su matriz.
3
4 5 6 1 2 3
```

Listing 3: Mi tercer commit mas importante es cuando pushee mi tercer ejercicio.

```
commit e723f22e934833663bf9a6e3be729a3bd64909d2
Author: Misael Josias Marron Lope <mmarronl@unsa.edu.pe>
Date: Fri May 19 23:50:25 2023 -0500
```

Agregamos el ejer 3



```
ejer2.java  ejer3.java  Ejer01.java
1 import java.util.*;
2 public class ejer3 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner scan = new Scanner(System.in);
5
6         System.out.println("Ingrese su base");
7         int altura= scan.nextInt();
8
9         trianguloRecursivo(altura);
10    }
11
12    public static void trianguloRecursivo(int altura) {
13        if (altura <= 0) {
14            return;
15        }
16
17        trianguloRecursivo(altura - 1);
18
19        for (int i = 0; i < altura; i++) {
20            System.out.print("*");
21        }
22
23        System.out.println();
24    }
25 }
```

- Ejecución del ejer03 en consola:

```
<terminated> ejer3 [Java Applicat
Ingrese su base
7
|*
**
***
****
*****
*****
*****
```

## 4.2. Estructura de laboratorio 02

- El contenido que se entrega en este laboratorio es el siguiente:

```
lab01/
|--- codigo
| |--- Ejer01.java
| |--- ejer2.java
| |--- ejer3.txt
|--- latex
| |--- img
| | |--- logo_abet.png
| | |--- logo_episunsa.png
| | |--- logo_unsa.jpg
| | |--- codigo1.jpg
| | |--- codigo2.jpg
| | |--- codigo3.jpg
| | |--- commit01.jpg
| | |--- commit02.jpg
| | |--- commit03.jpg
|--- Lab02-MisaelMarron.pdf
|--- Lab02-MisaelMarron.tex
```

## 5. Preguntas:

- En este caso no se dejaron preguntas.

## 6. Rúbricas

### 6.1. Entregable Informe

Tabla 1: Tipo de Informe

<b>Informe</b>	
<b>Latex</b>	El informe está en formato PDF desde Latex, con un formato limpio (buena presentación) y facil de leer.

## 6.2. Rúbrica para el contenido del Informe y demostración

- El alumno debe marcar o dejar en blanco en celdas de la columna **Checklist** si cumple con el ítem correspondiente.
- Si un alumno supera la fecha de entrega, su calificación será sobre la nota mínima aprobada, siempre y cuando cumpla con todos los ítems.
- El alumno debe autocalificarse en la columna **Estudiante** de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 2: Niveles de desempeño

Puntos	Nivel			
	Insatisfactorio 25 %	En Proceso 50 %	Satisfactorio 75 %	Sobresaliente 100 %
<b>2.0</b>	0.5	1.0	1.5	2.0
<b>4.0</b>	1.0	2.0	3.0	4.0

Tabla 3: Rúbrica para contenido del Informe y demostración

Contenido y demostración		Puntos	Checklist	Estudiante	Profesor
<b>1. GitHub</b>	Hay enlace URL activo del directorio para el laboratorio hacia su repositorio GitHub con código fuente terminado y fácil de revisar.	2	X	2	
<b>2. Commits</b>	Hay capturas de pantalla de los commits más importantes con sus explicaciones detalladas. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	X	3	
<b>3. Código fuente</b>	Hay porciones de código fuente importantes con numeración y explicaciones detalladas de sus funciones.	2	X	2	
<b>4. Ejecución</b>	Se incluyen ejecuciones/pruebas del código fuente explicadas gradualmente.	2	X	1.5	
<b>5. Pregunta</b>	Se responde con completitud a la pregunta formulada en la tarea. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	2	X	1	
<b>6. Fechas</b>	Las fechas de modificación del código fuente están dentro de los plazos de fecha de entrega establecidos.	2	X	2	
<b>7. Ortografía</b>	El documento no muestra errores ortográficos.	2	X	1.5	
<b>8. Madurez</b>	El Informe muestra de manera general una evolución de la madurez del código fuente, explicaciones puntuales pero precisas y un acabado impecable. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	X	4	
<b>Total</b>		20		17	

## 7. Referencias

- <https://www.w3schools.com/java/default.asp>
- <https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/2022-03/r/eclipse-ide-enterprise-java-and-webtools>
- <https://www.w3schools.com/java/default.asp>