

# Informe de Laboratorio 01

## 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
01	Java y GitHub	

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

### 1. Tarea

- Realizar un pequeño proyecto en java , para practicar todo lo aprendido en anteriores semestres y tambien usar comandos basicos de git y github.
- 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/lab01>

## 4. Actividades : Proyecto

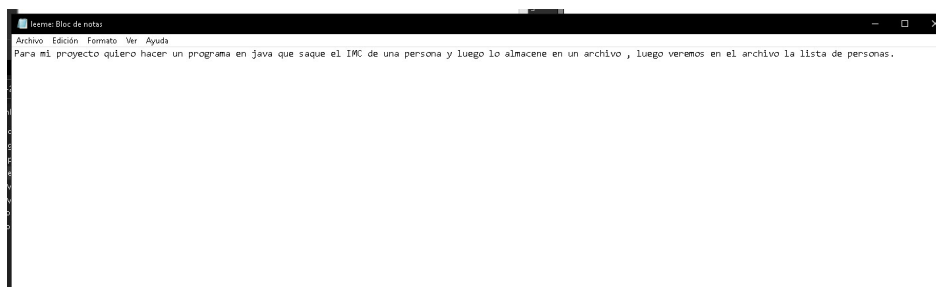
- Para este laboratorio se nos dio a escoger libremente el proyecto que queríamos realizar, utilizando una gran parte de funciones de java que aprendimos en semestres pasados.

### 4.1. Commits Importantes:

Listing 1: Mi primer commit mas importante seria cuando agregue el .txt donde se explica que queria hacer para mi proyecto , en sintesis es un registro de IMC que se almacena en un archivo.

```
commit 1607c1ac0ac8430393656d03cf0c7de961e148c5
Author: Misael Josias Marron lope <mmarronl@unsa.edu.pe>
Date: Mon May 8 18:29:01 2023 -0500
```

Agregamos el leeme



Listing 2: Segundo commit importante, seria cuando agregue mi segundo avance del proyecto , ya con las clases creadas y tambien con un avance considerable en todo el proyecto y su producto final .

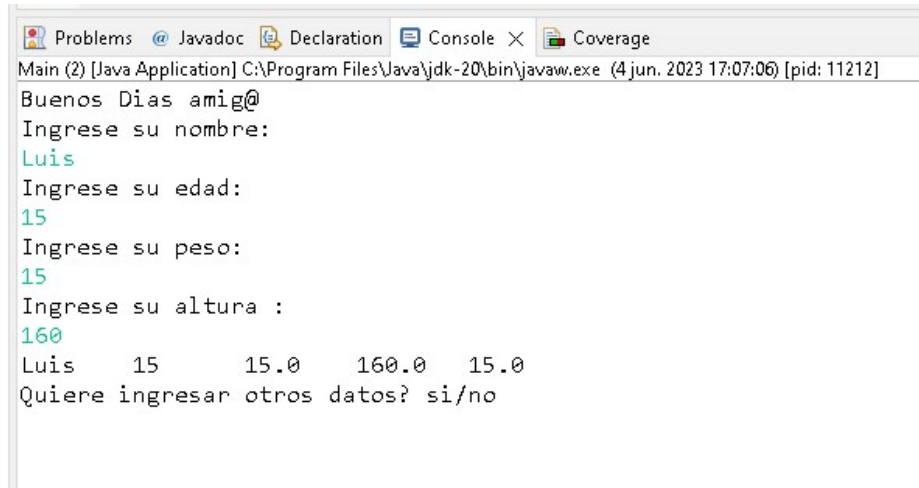
```
commit d6702d13bd69e254fbe56c18e51e468da18e265f
Author: Misael Josias Marron Lope <mmarronl@unsa.edu.pe>
Date: Tue May 9 00:09:38 2023 -0500
```

Ahora si segundo avance

```
2  import java.util.*;
3  public class Persona {
4      private String nombre = "";
5      private double peso;
6      private double IMC = 0;
7      private double altura;
8      private int edad;
9
10     public Persona( String n , double p , double a , int edad ){
11         this.nombre = n ;
12         this.peso = p;
13         this.altura = a;
14         this.edad = edad;
15
16     }
17
18     public Persona(){
19         this("John",0.0,0.0,1);
20     }
21
22     public double getIMC(){
23         return IMC;
24
25     }
26     public double setIMC() {
27         return peso/altura*altura;
28     }
29     public String toString(){
30         return nombre + "\t" + edad + "\t" + peso + "\t" + altura + "\t" + setIMC();
31
32     }
33
34 }
```

```
1
2 import java.util.*;
3
4 public class Main{
5     public static Scanner scan = new Scanner(System.in);
6     public static void main(String[] args) {
7
8         String pregunta= "si";
9         ArrayList<Persona> Lista_Personas = new ArrayList<Persona>();
10
11         while (pregunta.toLowerCase().equals("si")) {
12
13             Lista_Personas.add(IngresarDatos());
14
15             System.out.println("Quiere ingresar otros datos? si/no");
16             pregunta= scan.next();
17
18         }
19
20         System.out.println("Usted a finalizado el llenado de datos");
21
22     }
23
24     public static Persona IngresarDatos() {
25
26
27         System.out.println("Buenos Días amig@ \nIngrese su nombre: ");
28         String nombre = scan.next();
29
30         System.out.println("Ingrese su edad: ");
31         int edad = scan.nextInt();
32
33         System.out.println("Ingrese su peso: ");
34         double peso = scan.nextDouble();
35
36         System.out.println("Ingrese su altura : ");
37         double altura = scan.nextDouble();
38
39         Persona p = new Persona(nombre,peso,altura,edad);
40         System.out.println(p);
41         return (p);
42
43     }
44
45 }
```

- Ejecución ejemplo :



```
Problems Javadoc Declaration Console Coverage
Main (2) [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\javaw.exe (4 jun. 2023 17:07:06) [pid: 11212]
Buenos Dias amigo
Ingrese su nombre:
Luis
Ingrese su edad:
15
Ingrese su peso:
15
Ingrese su altura :
160
Luis 15 15.0 160.0 15.0
Quiere ingresar otros datos? si/no
```

Listing 3: Tercer commit mas importante seria cuando ya finalice mi proyecto y se crea el archivo final.

```
commit 0f54012dbfad1b9204fb6a4874404eca722270a8
Author: Misael Josias Marron Lope <mmarronl@unsa.edu.pe>
Date: Sun May 14 02:10:28 2023 -0500
```

Version final LAB01

```
1
2 import java.util.*;
3
4 public class Main{
5     public static Scanner scan = new Scanner(System.in);
6     public static void main(String[] args) {
7
8         String pregunta= "si";
9         ArrayList<Persona> Lista_Personas = new ArrayList<Persona>();
10
11         while (pregunta.toLowerCase().equals("si")) {
12
13             Lista_Personas.add(IngresarDatos());
14
15             System.out.println("Quiere ingresar otros datos? si/no");
16             pregunta= scan.next();
17
18         }
19
20         System.out.println("Usted a finalizado el llenado de datos");
21         escribirDocumento(Lista_Personas);
22
23     }
24
25     public static Persona IngresarDatos() {
26
27         System.out.println("Buenos Dias amig@ \nIngrese su nombre: ");
28         String nombre = scan.next();
29
30         System.out.println("Ingrese su edad: ");
31         int edad = scan.nextInt();
32
33         System.out.println("Ingrese su peso: ");
34         double peso = scan.nextDouble();
35
36         System.out.println("Ingrese su altura : ");
37         double altura = scan.nextDouble();
38
39
40         Persona p = new Persona(nombre,peso,altura,edad);
41         p.setIMC();
42         p.setEstatus(p.getIMC());
43         //ejemplo
```

```

44     System.out.println(p);
45
46     return (p);
47
48 }
49 public static void escribirDocumento(ArrayList <Persona> lista) {
50     //creamos el documento.
51     Date date = new Date();
52     try {
53         File archivo = new File("Registro.txt");
54         FileWriter writer = new FileWriter("Registro.txt");
55         writer.write("\tREGISTRO DE DATOS DE IMC\n");
56         writer.write("NOMBRE\tEDAD\tPESO\tALTURA\tIMC\tESTADO\n");
57         for (Persona p : lista) {
58             String texto = p.toString()+"\n";
59             writer.write(texto);
60
61         }
62         writer.write("\n\nEste registro fue llenado el : "+date);
63         writer.close();
64         LeerDocumento(archivo);
65     }
66     catch (IOException e) {
67         e.printStackTrace();
68     }
69
70 }
71
72 public static void leerDocumento(File doc) {
73     try {
74         FileReader fr = new FileReader(doc);
75         BufferedReader br = new BufferedReader(fr);
76
77         String linea;
78         while((linea=br.readLine())!=null)
79             System.out.println(linea);
80
81         br.close();

```

```

Main.java  Persona.java  leeme.txt  Persona.java  Main.java
1
2 import java.util.*;
3 public class Persona {
4     private String nombre = "";
5     private double peso;
6     private double IMC = 0;
7     private double altura;
8     private int edad;
9     private String estatus="";
10
11 public Persona( String n , double p , double a , int edad ){
12     this.nombre = n ;
13     this.peso = p;
14     this.altura = a/100;
15     this.edad = edad;
16
17 }
18
19 public Persona(){
20     this("John",0.0,0.0,1);
21 }
22
23 public void setIMC() {
24     IMC= peso/(altura*altura);
25
26 }
27 public double getIMC(){
28     double redond =Math.round(IMC*10);
29     return redond/10;
30 }
31 public void setEstatus(double imc) {
32     if (imc <18.5)
33         estatus= "Bajo Peso";
34     else if (imc>18.5 && imc <25)
35         estatus = "Saludable";
36     else if (imc>=25 && imc <30)
37         estatus = "Sobrepeso";
38     else
39         estatus="Obesidad";
40 }
41
42 public String toString(){

```

- Salida por consola:

```

Problems @ Javadoc Declaration Console X Coverage
<terminated> Main (3) [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\javaw.exe (4 jun. 2023 18:19:31)
Buenos Dias amig@
Ingrese su nombre:
Maria
Ingrese su edad:
20
Ingrese su peso:
60
Ingrese su altura :
170
Maria 20 60.0 1.7 20.8 Saludable
Quiere ingresar otros datos? si/no
si
Buenos Dias amig@
Ingrese su nombre:
Pedro
Ingrese su edad:
15
Ingrese su peso:
70
Ingrese su altura :
172
Pedro 15 70.0 1.72 23.7 Saludable
Quiere ingresar otros datos? si/no
no
Usted a finalizado el llenado de datos
REGISTRO DE DATOS DE IMC
NOMBRE EDAD PESO ALTURA IMC ESTADO
Maria 20 60.0 1.7 20.8 Saludable
Pedro 15 70.0 1.72 23.7 Saludable

Este registro fue llenado el : Sun Jun 04 18:20:00 PET 2023

```

- Ejemplo del archivo que se crea :

```

Registro: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
|
| REGISTRO DE DATOS DE IMC
| NOMBRE EDAD PESO ALTURA IMC ESTADO
| Maria 20 60.0 1.7 20.8 Saludable
| Pedro 15 70.0 1.72 23.7 Saludable
|
Este registro fue llenado el : Sun Jun 04 18:20:00 PET 2023

```



## 4.2. Estructura de laboratorio 01

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

```
lab01/
|--- codigo
|   |--- Main.java
|   |--- Persona.java
|   |--- leeme.txt
|--- latex
|   |--- img
|       |--- logo_abet.png
|       |--- logo_episunsa.png
|       |--- logo_unsa.jpg
|       |--- codigo1.jpg
|       |--- codigo2.jpg
|       |--- codigo2b.jpg
|       |--- codigo3.jpg
|       |--- codigo3b.jpg
|       |--- codigo3c.jpg
|       |--- commit01.jpg
|       |--- commit02.jpg
|       |--- commit03.jpg
|       |--- commit03b.jpg
|--- Lab01-MisaelMarron.pdf
|--- Lab01-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

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

Tabla 3: Rúbrica para contenido del Informe y demostración

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	2	
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	1.5	
5. Pregunta	Se responde con completitud a la pregunta formulada en la tarea. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	2	X	1	
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	1.5	
8. Madurez	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.geeksforgeeks.org/insertion-sort/>