



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

# Laboratorio de Computación Salas A y B

---

*Profesor(a):* Calvillo Pérez Juan Ángel

*Asignatura:* Programación Orientada a Objetos

*Grupo:* 09

*No de Práctica(s):* 01

*Integrante(s):* Durán Rendón Santiago

*No. de lista o  
brigada:* 07

*Semestre:* 2026-1

*Fecha de entrega:* 28 de agosto de 2025

*Observaciones:*

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

## **Objetivo**

Identificar y probar el entorno de ejecución y el lenguaje de programación orientado a objetos a utilizar durante el curso.

## **Introducción**

La programación orientada a objetos (POO) es un tipo de paradigma de programación orientado a la programación que modela entidades del mundo real mediante clases y objetos, lo que presenta una forma más intuitiva de estructurar el código. Por ser un paradigma, la POO no se circunscribe a un único lenguaje, sino que representa una forma de pensar y de estructurar las soluciones mediante principios como la abstracción, el encapsulamiento o el modularidad.

Como primer acercamiento a POO se introdujeron los diagramas de caso de uso, una herramienta de UML que permite representar de forma gráfica los actores y las interacciones que los actores tienen con el sistema, para facilitar el entendimiento de los requerimientos y de la funcionalidad esperada antes de programar el código.

También se presentó el entorno de programación integrado NetBeans, que será la plataforma de trabajo en el laboratorio, lo que permite crear un proyecto en Java, organizar las clases, compilar el programa y ejecutarlo, así como disponer de herramientas que ayudan en la programación orientada a objetos.

De esta forma, la primera práctica supone el acercamiento a lo que representa POO, cómo se representan los casos de uso y cuál es la herramienta principal con la que se van a implementar las soluciones.

## Desarrollo

- Ver carpetas y versión de java desde terminal.

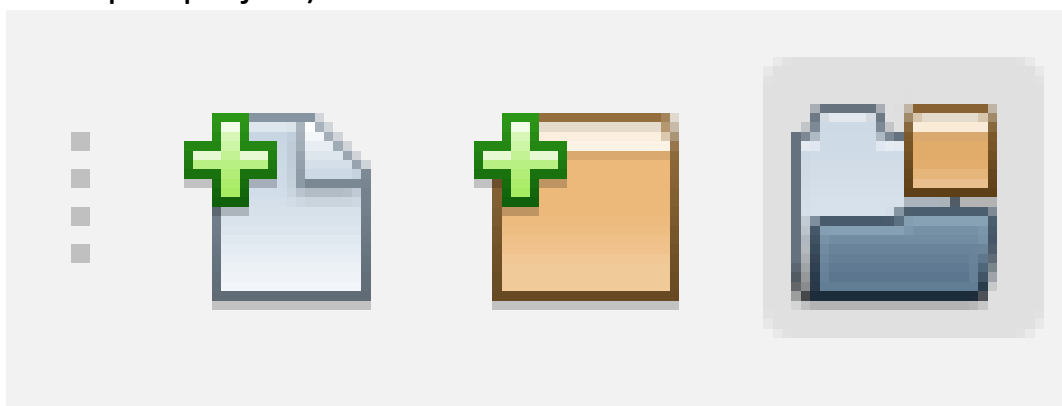
```
poo09alu07 — -bash — 154x48
Last login: Thu Aug 21 15:08:03 on console

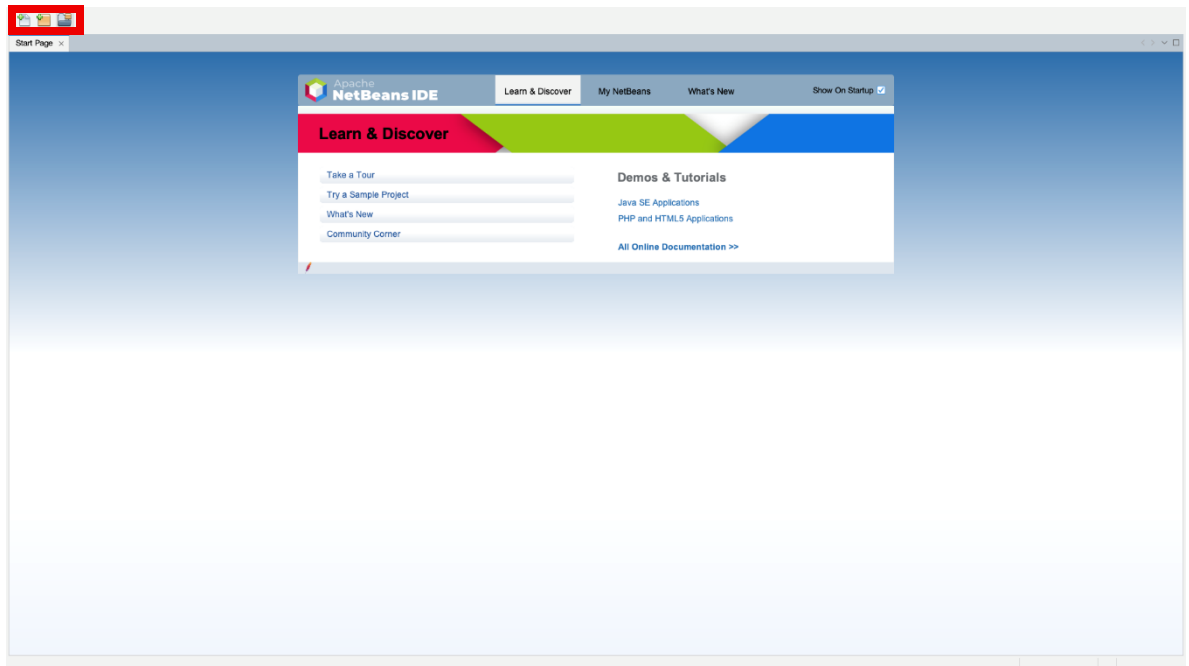
The default interactive shell is now zsh.
To update your account to use zsh, please run `chsh -s /bin/zsh`.
For more details, please visit https://support.apple.com/kb/HT208050.

Liberia32:~ poo09alu07$ ls -l
total 0
drwx-----+ 3 poo09alu07  staff    96 Aug 21 15:08 Desktop
drwx-----+ 3 poo09alu07  staff    96 Aug 21 15:08 Documents
drwx-----+ 3 poo09alu07  staff    96 Aug 21 15:08 Downloads
drwx-----@ 67 poo09alu07  staff  2144 Aug 21 15:09 Library
drwx----- 3 poo09alu07  staff    96 Aug 21 15:08 Movies
drwx-----+ 3 poo09alu07  staff    96 Aug 21 15:08 Music
drwx-----+ 3 poo09alu07  staff    96 Aug 21 15:08 Pictures
drwxr-xr-x+ 4 poo09alu07  staff   128 Aug 21 15:08 Public

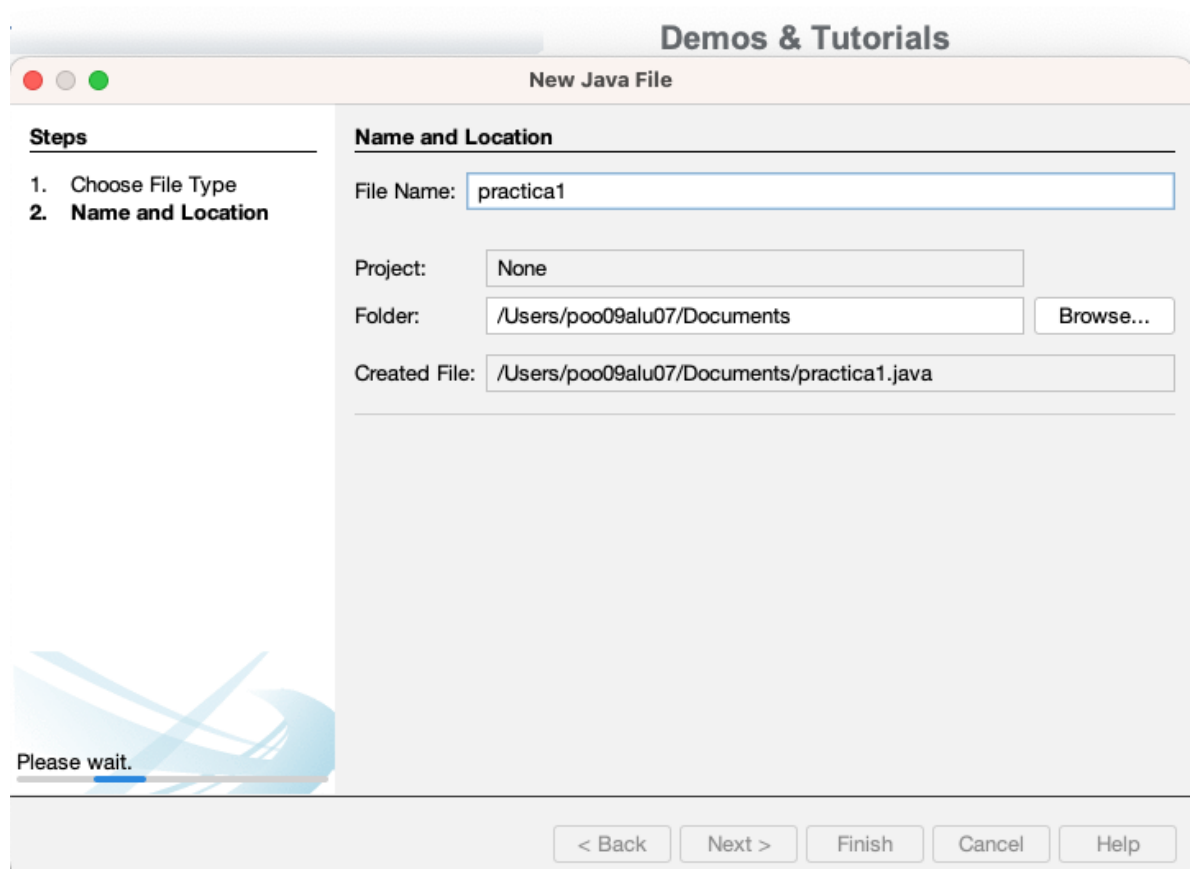
Liberia32:~ poo09alu07$ java --version
java 20.0.1 2023-04-18
Java(TM) SE Runtime Environment (build 20.0.1+9-29)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 20.0.1+9-29, mixed mode, sharing)
Liberia32:~ poo09alu07$ java -version
java version "20.0.1" 2023-04-18
Java(TM) SE Runtime Environment (build 20.0.1+9-29)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 20.0.1+9-29, mixed mode, sharing)
Liberia32:~ poo09alu07$
```

- Interfaz Apache NetBeans IDE (New archive, New Project, Open project).





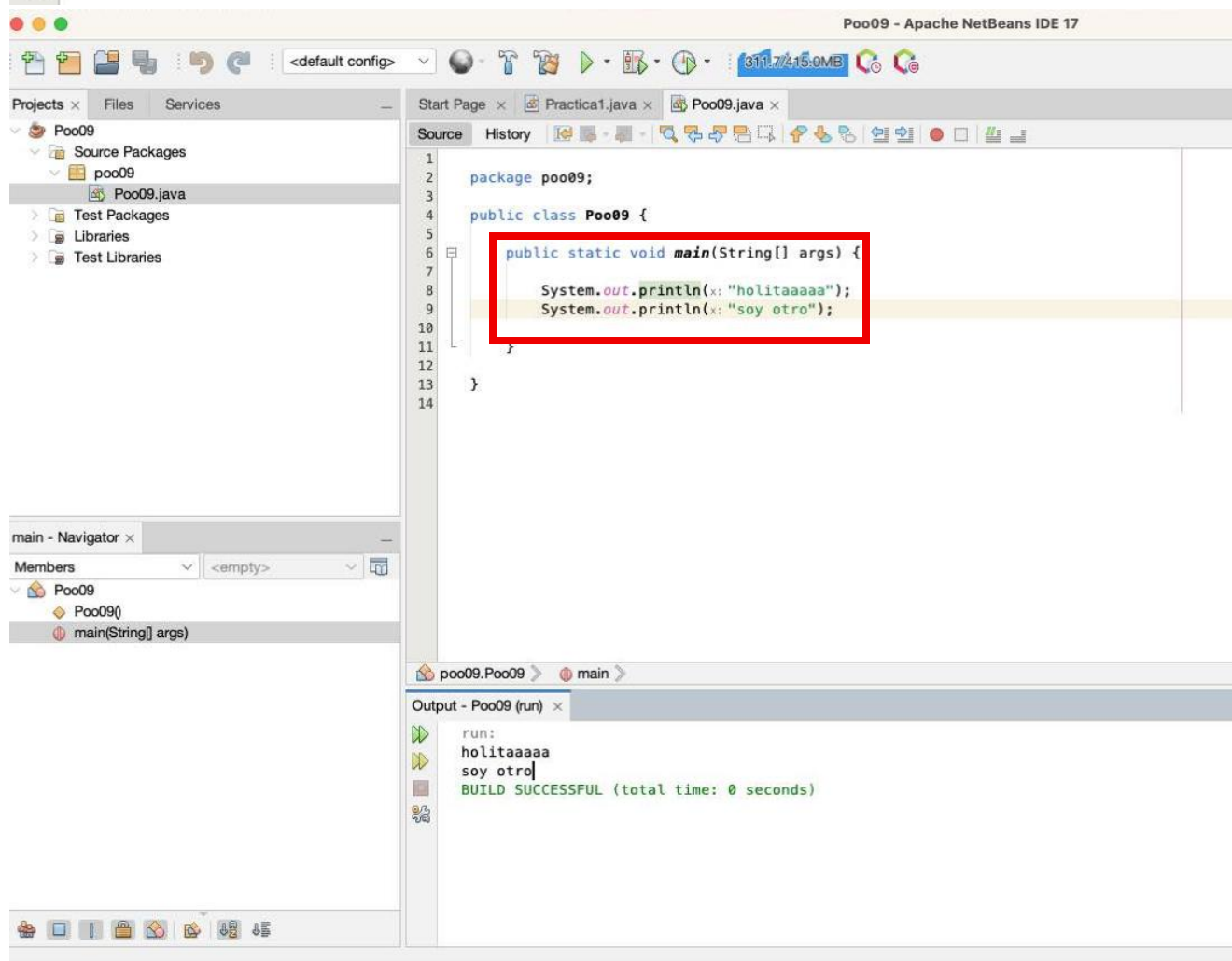
- Interfaz Apache NetBeans IDE (New file).



- Interfaz Apache NetBeans IDE (Hola Mundo, psvm = public static void main, sout = system.out.println).



```
1 package poo09;
2
3
4 public class Poo09 {
5
6     psvm
7     public static void main(String[] args) {
8
9     }
10
11 }
12
```



- Tratando de compilar un archive.txt desde terminal (sale mal).
  - Creando archivo en el editor de texto de Mac.



```
public class Practica1 {  
    // Comentario de una linea  
    /* Comentario  
    lineas multiples */  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("HOLA PRIMER PROYECTO");  
    }  
}
```

- Tratando de compilar (No lo logre por archivo.rtf y tampoco creándolo desde terminal el archivo.txt).

```

total 8
drwxr-x---+ 13 poo09alu07 staff 416 Aug 21 15:09 .
drwxr-xr-x 10 root admin 320 Aug 21 15:08 ..
-r----- 1 poo09alu07 staff 8 Aug 21 15:08 .CFUserTextEncoding
drwx-----+ 2 poo09alu07 staff 64 Aug 21 15:08 .Trash
drwx----- 3 poo09alu07 staff 96 Aug 21 15:09 .bash_sessions
drwx-----+ 6 poo09alu07 staff 192 Aug 21 15:12 Desktop
drwx-----+ 3 poo09alu07 staff 96 Aug 21 15:08 Documents
drwx-----+ 3 poo09alu07 staff 96 Aug 21 15:08 Downloads
drwx-----@ 67 poo09alu07 staff 2144 Aug 21 15:09 Library
drwx----- 3 poo09alu07 staff 96 Aug 21 15:08 Movies
drwx-----+ 3 poo09alu07 staff 96 Aug 21 15:08 Music
drwx-----+ 3 poo09alu07 staff 96 Aug 21 15:08 Pictures
drwxr-xr-x+ 4 poo09alu07 staff 128 Aug 21 15:08 Public
[Liberia32:~ poo09alu07$ hepl
-bash: hepl: command not found
[Liberia32:~ poo09alu07$ cd documents
[Liberia32:documents poo09alu07$ ls -l
total 0
[Liberia32:documents poo09alu07$ touch test.txt
[Liberia32:documents poo09alu07$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 0 Aug 21 15:14 test.txt
[Liberia32:documents poo09alu07$ code
-bash: code: command not found
[Liberia32:documents poo09alu07$ touch Practica1.java
[Liberia32:documents poo09alu07$ rm test.txt
[Liberia32:documents poo09alu07$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 0 Aug 21 15:16 Practica1.java
[Liberia32:documents poo09alu07$ xdg-open Practica1.java
-bash: xdg-open: command not found
[Liberia32:documents poo09alu07$ vim Practica1.java
[Liberia32:documents poo09alu07$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 0 Aug 21 15:16 Practica1.java
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 0 Aug 21 15:27 practica1_1.java
[Liberia32:documents poo09alu07$ ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 0 Aug 21 15:16 Practica1.java
-rw-r--r--@ 1 poo09alu07 staff 586 Aug 21 15:56 Practica1.txt.rtf
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 0 Aug 21 15:41 practica1_1.java
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 124 Aug 21 15:41 practica1_cuchau.java
[Liberia32:documents poo09alu07$ javac Practica1.txt.rtf.java
error: file not found: Practica1.txt.rtf.java
Usage: javac <options> <source files>
use --help for a list of possible options
[Liberia32:documents poo09alu07$ javac Practica1.txt.java
error: file not found: Practica1.txt.java
Usage: javac <options> <source files>
use --help for a list of possible options
[Liberia32:documents poo09alu07$ ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 0 Aug 21 15:16 Practica1.java
-rw-r--r--@ 1 poo09alu07 staff 586 Aug 21 15:57 Practica1_texto.txt.rtf
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 0 Aug 21 15:41 practica1_1.java
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 124 Aug 21 15:41 practica1_cuchau.java
[Liberia32:documents poo09alu07$ javac Practica1_texto.java
error: file not found: Practica1_texto.java
Usage: javac <options> <source files>
use --help for a list of possible options
[Liberia32:documents poo09alu07$ javac Practica1_texto.class
error: invalid flag: Practica1_texto.class
Usage: javac <options> <source files>
use --help for a list of possible options
[Liberia32:documents poo09alu07$ javac practica1_1.java
[Liberia32:documents poo09alu07$ java practica1_1
Error: Could not find or load main class practica1_1
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: practica1_1
[Liberia32:documents poo09alu07$ ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 0 Aug 21 15:16 Practica1.java
-rw-r--r--@ 1 poo09alu07 staff 586 Aug 21 15:57 Practica1_texto.txt.rtf
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 0 Aug 21 15:41 practica1_1.java
-rw-r--r-- 1 poo09alu07 staff 124 Aug 21 15:41 practica1_cuchau.java
[Liberia32:documents poo09alu07$ █

```

- Tratando de compilar (Logrado, pero no ejecuta).

```
[Liberia32:documents poo09alu07$ javac Practica1.java
[Liberia32:documents poo09alu07$ java Practica1
Error: Could not find or load main class Practica1
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: Practica1
```

## Resultados

- Hola Mundo con VScode.

```
package resultados;

public class Hola_Mundo {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hola Mundo");
        System.out.println("Hola Mundo 2");
    }
}
```

```
PS C:\Users\santi\OneDrive\Documentos\Santiago\UNAM\Facultad De Ingenieria\Ingenieria En Computación\3er Semestre\Programación Orientada A Objetos\Prácticas\P1\Codigos> javac resultados/Hola_Mundo.java
PS C:\Users\santi\OneDrive\Documentos\Santiago\UNAM\Facultad De Ingenieria\Ingenieria En Computación\3er Semestre\Programación Orientada A Objetos\Prácticas\P1\Codigos> java resultados.Hola_Mundo
Hola Mundo
Hola Mundo 2
```

- Hola Mundo con Terminal de windows.

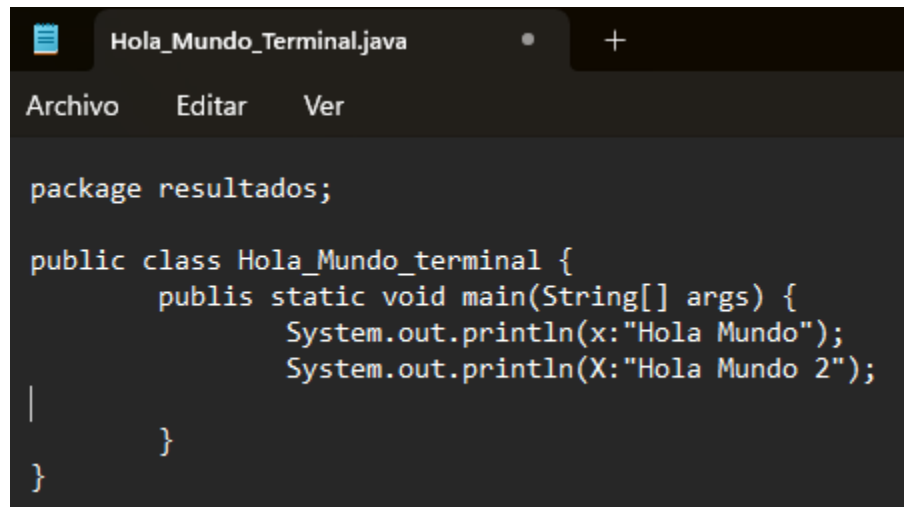
- Creando Archivo.

```
PS C:\Users\santi\OneDrive\Documentos\Santiago\UNAM\Facultad De Ingenieria\Ingenieria En Computación\3er Semestre\Programación Orientada A Objetos\Prácticas\P1\Codigos\resultados> New-Item -ItemType File Hola_Mundo_Terminal.java
```

- Editando el Archivo.

```
PS C:\Users\santi\OneDrive\Documentos\Santiago\UNAM\Facultad De Ingenieria\Ingenieria En Computación\3er Semestre\Programación Orientada A Objetos\Prácticas\P1\Codigos\resultados> notepad .\Hola_Mundo_Terminal.java
```





```
package resultados;

public class Hola_Mundo_terminal {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(x:"Hola Mundo");
        System.out.println(X:"Hola Mundo 2");
    }
}
```

### ○ Compilando y ejecutando el Archivo.

```
ción Orientada A Objetos\Prácticas\P1\Codigos\resultados> javac Hola_Mundo_Terminal.java
PS C:\Users\santi\OneDrive\Documentos\Santiago\UNAM\Facultad De Ingenieria\Ingenieria En Computación\3er Semestre\Progr
ción Orientada A Objetos\Prácticas\P1\Codigos\resultados> java Hola_Mundo_Terminal
Error: Could not find or load main class Hola_Mundo_Terminal
Caused by: java.lang.NoClassDefFoundError: Hola_Mundo_Terminal (wrong name: resultados/Hola_Mundo_Terminal)
PS C:\Users\santi\OneDrive\Documentos\Santiago\UNAM\Facultad De Ingenieria\Ingenieria En Computación\3er Semestre\Progr
ción Orientada A Objetos\Prácticas\P1\Codigos\resultados> cd ..
PS C:\Users\santi\OneDrive\Documentos\Santiago\UNAM\Facultad De Ingenieria\Ingenieria En Computación\3er Semestre\Progr
ción Orientada A Objetos\Prácticas\P1\Codigos> java resultados.Hola_Mundo_Terminal
Hola Mundo
Hola Mundo 2
```

## Conclusión

En esta práctica me costó mucho entender este nuevo lenguaje de programación sobre todo en la parte de compilar, ya que me surgieron múltiples errores. La mayoría fue porque no tenía bien el código que es difícil para mi ya que Java es *case sensitive* y no entendía los errores, también los errores al tratar de ejecutarlo desde la carpeta incorrecta y por tanto se me hizo super fácil desde la IDE pero no por eso quiero dejar de hacerlo desde terminal para aprender.

## Referencias

- Facultad de Ingeniería UNAM. (2025). *Manual de prácticas de Programación Orientada a Objetos (MADO)*. Material de curso no publicado.
- Oracle. (s.f.). *The Java™ Tutorials*. Oracle. Recuperado el 22 de agosto de 2025 de <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/>

## Recurso adicional

<https://github.com/SARD82>