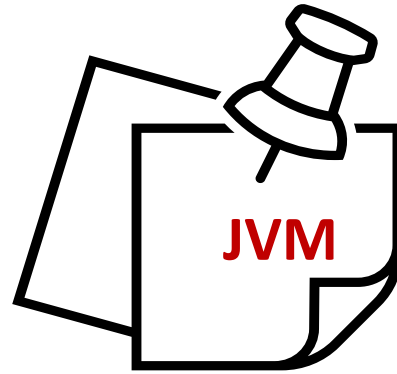




Working with JAVA

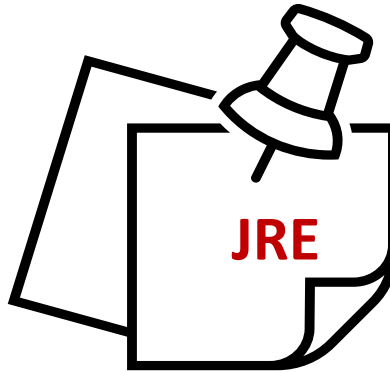
Software installation guide

What do we
need?



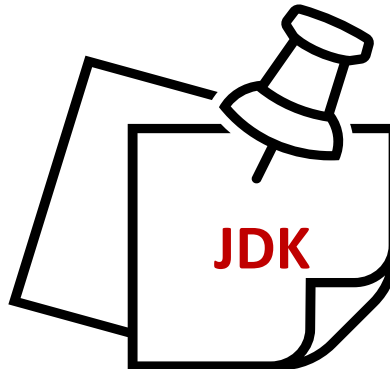
Java Virtual Machine

Interpretes the bytecode of our programs



Java Runtime Environment

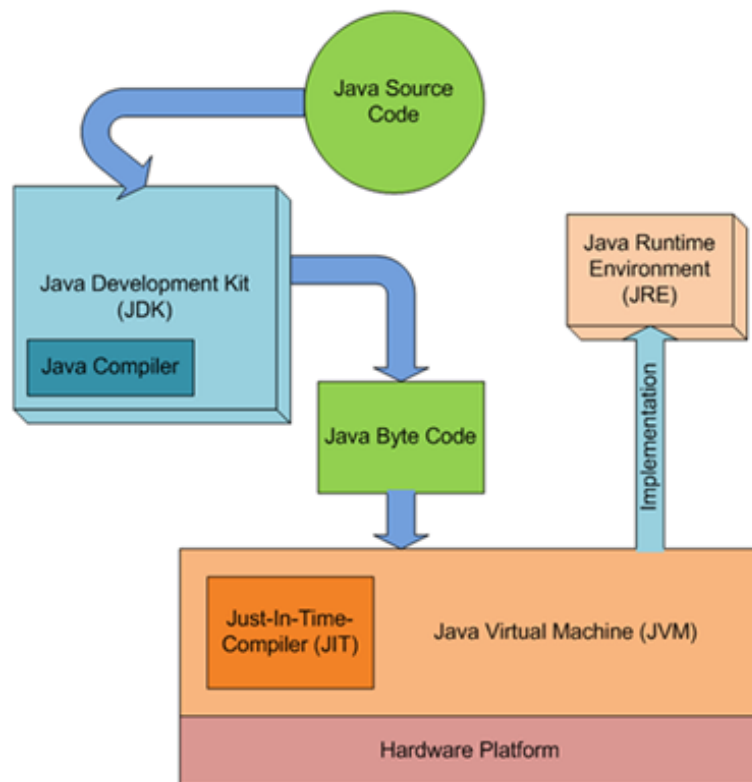
Executes java programs



Java Development Kit

Provides tools for **developing** java programs

How are they related?



JDK

`javac`, `jar`, debugging tools,
`javap`

JRE

`java`, `javaw`, libraries,
`rt.jar`

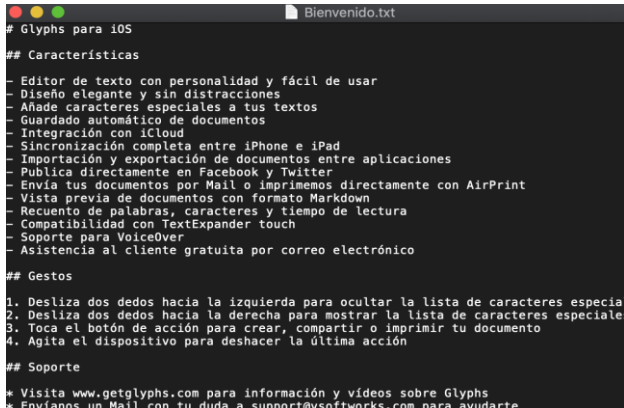
JVM

Just In Time
Compiler (JIT)

How can we write and execute our programs?

Manually

- Text editor

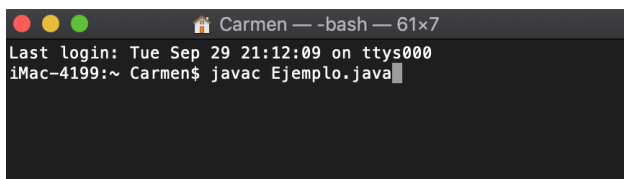


```
# Glyphs para iOS
## Características
- Editor de texto con personalidad y fácil de usar
- Diseño elegante y sin distracciones
- Añade caracteres especiales a tus textos
- Guardado automático de documentos
- Integración con iCloud
- Sincronización completa entre iPhone e iPad
- Importación y exportación de documentos entre aplicaciones
- Publica directamente en Facebook y Twitter
- Envía tus documentos por Mail o imprímelos directamente con AirPrint
- Vista previa de documentos con formato Markdown
- Recuento de palabras, caracteres y tiempo de lectura
- Compatibilidad con TextExpander touch
- Soporte para VoiceOver
- Asistencia al cliente gratuita por correo electrónico

## Gestos
1. Desliza dos dedos hacia la izquierda para ocultar la lista de caracteres especiales
2. Desliza dos dedos hacia la derecha para mostrar la lista de caracteres especiales
3. Toca el botón de acción para crear, compartir o imprimir tu documento
4. Agita el dispositivo para deshacer la última acción

## Soporte
* Visita www.getglyphs.com para información y videos sobre Glyphs
* Envíanos un Mail con tu duda a support@vsoftworks.com para ayudarte
```

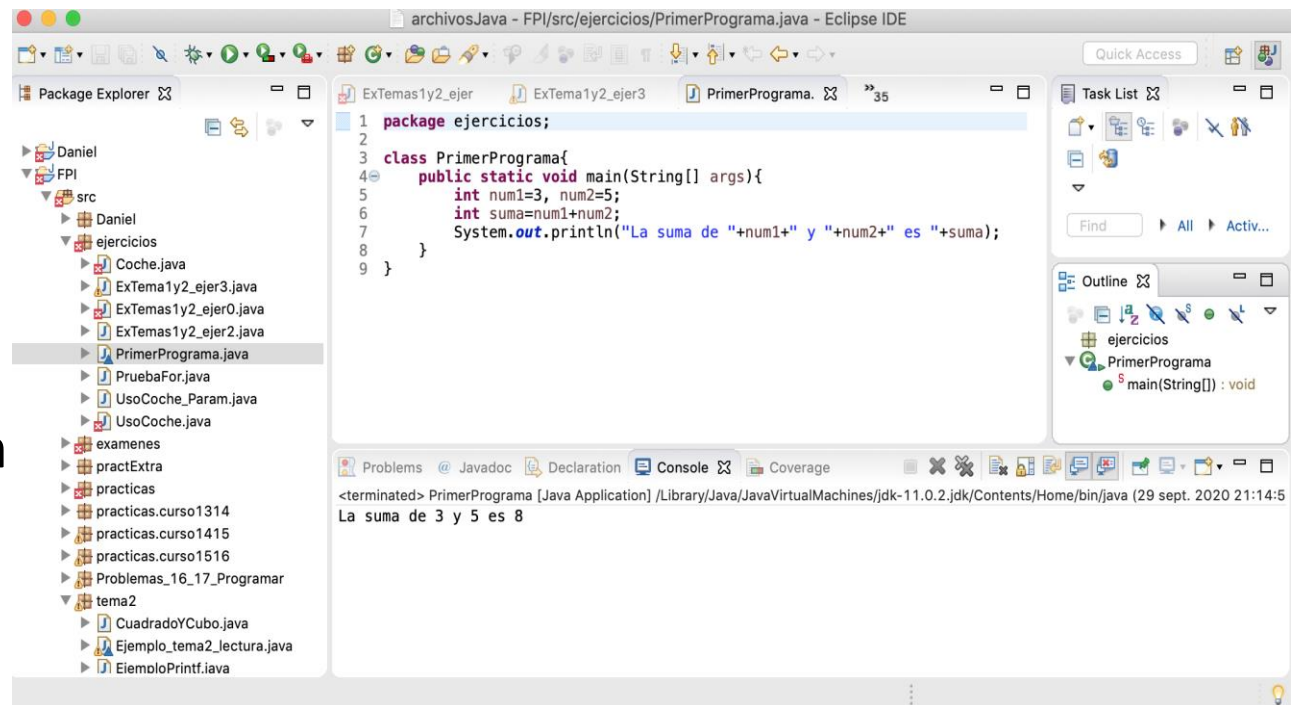
- Compilation and execution from the terminal (command line)



```
Carmen — -bash — 61x7
Last login: Tue Sep 29 21:12:09 on ttys000
iMac-4199:~ Carmen$ javac Ejemplo.java
```

With an Integrated Development Environment (IDE)

- Allows to edit, debug, compile and execute our from the same environment



- Netbeans, **Eclipse**, etc.

What do we
have to
install to
work with
Java on
Eclipse?

<https://www.eclipse.org/downloads/>

The Eclipse Installer 2020-09 R now includes a JRE for
Mac OS X, Windows and Linux.



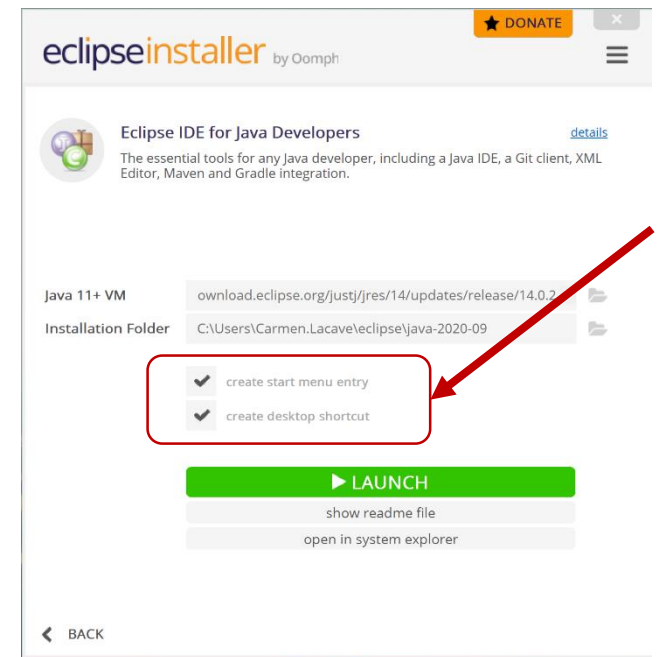
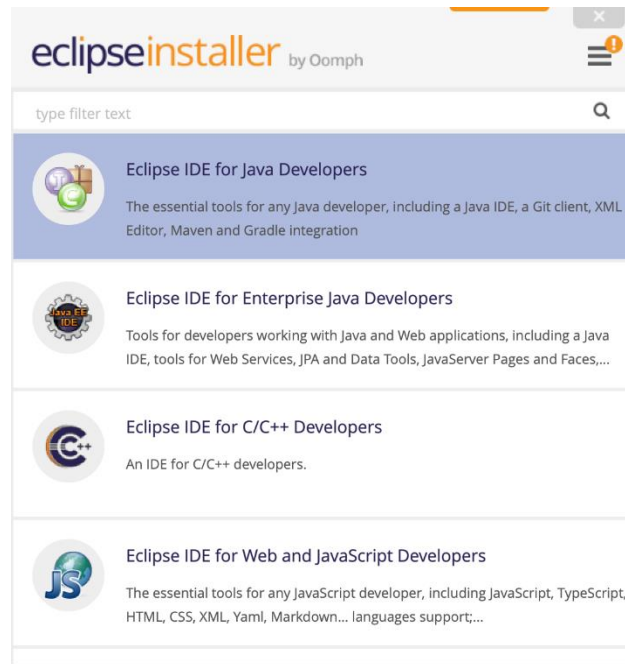
Get **Eclipse IDE 2020-09**

Install your favorite desktop IDE packages.

[Download 64 bit](#)

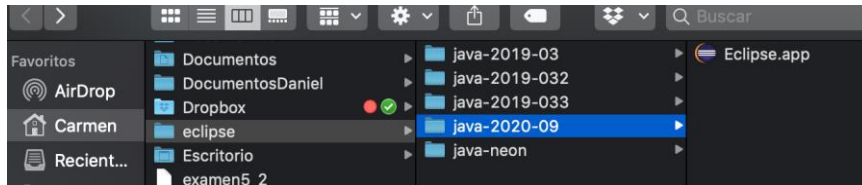
[Download Packages](#) | [Need Help?](#)

Steps

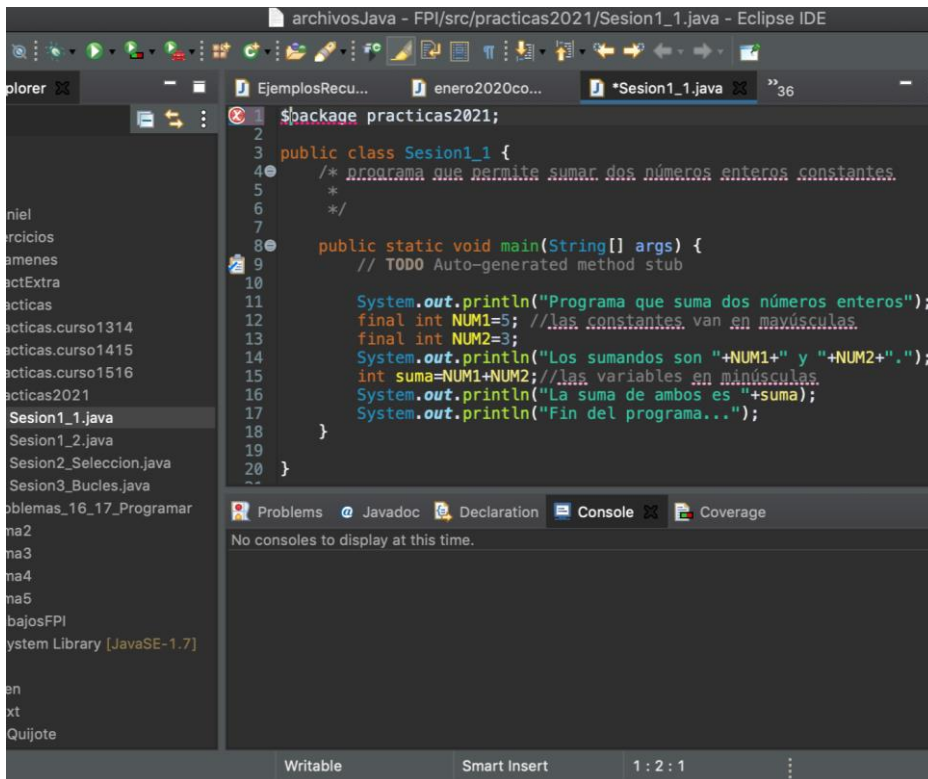


To run it...

- Look for the executable file

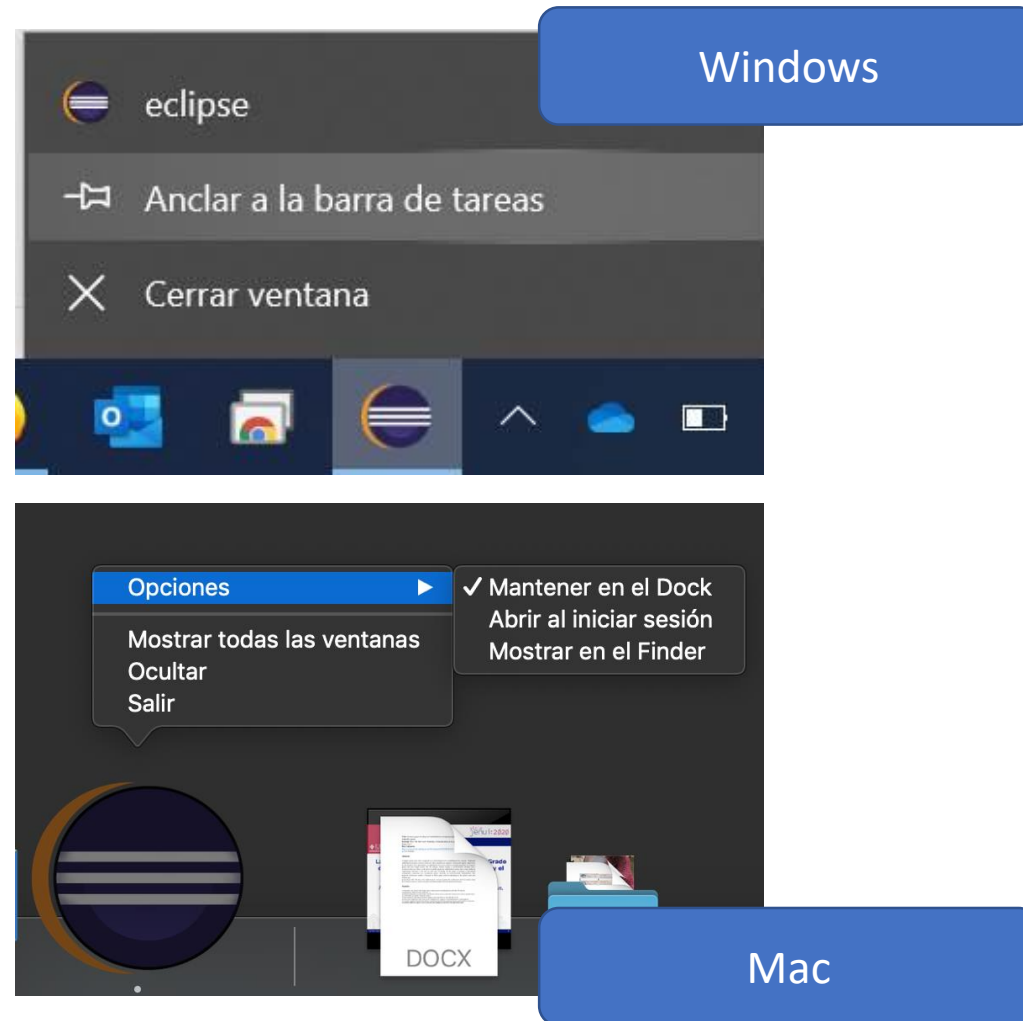


During the execution, anchor it to the task bar



```
package practicas2021;

public class Sesion1_1 {
    /* programa que permite sumar dos números enteros constantes.
     *
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        System.out.println("Programa que suma dos números enteros");
        final int NUM1=5; //las constantes van en mayúsculas
        final int NUM2=3;
        System.out.println("Los sumandos son "+NUM1+" y "+NUM2+".");
        int suma=NUM1+NUM2; //las variables en minúsculas
        System.out.println("La suma de ambos es "+suma);
        System.out.println("Fin del programa...");
    }
}
```



Another similar environment

NetBeans



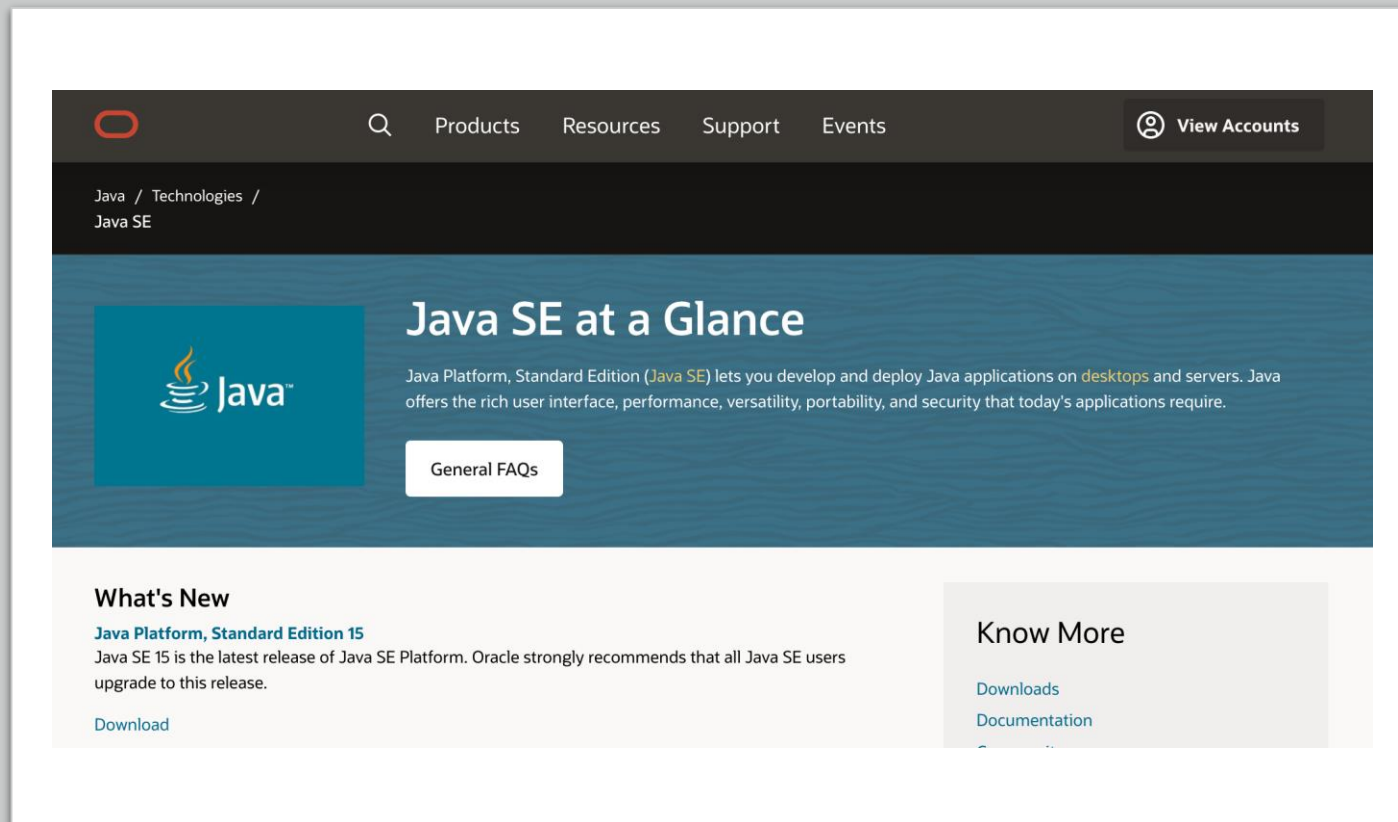
Loading modules...

Apache NetBeans IDE 12.1

```
1 package complejidad;
2
3 import utilidades.leerOld;
4
5 class Fibonacci {
6
7     public static int fiboIterativo(int n){
8
9         int fibo=0;
10        if (n>0)
11            if (n==1)
12                fibo=1;
13        else {int fiboult=1, fibopenult=0;
14            for (int i=2; i<=n; i++)
15                fibo=fiboult+1;
16                fibopenult=fiboult;
17                fiboult=fibo;
18            }
19        }
20        return fibo;
21    }
22
23    public static int fiboRecursivo(int n){
24
25        int fibo=0;
26        if (n>0)
27            if (n==1)
28                fibo=1;
29            else fibo=fiboRecursivo(n-1)+1;
30        return fibo;
31    }
32
33 }
34
35 public class pruebaFibonacci{
36     complejidad.Fibonacci fiboIterativo;
37     if (n > 0)
38     if (n > 0) if
```

If you prefer to work with the terminal

- Download **JDK SE (Standard Edition)**, which includes the JRE
<https://www.oracle.com/java/technologies/java-se-glance.html>



Steps

1. Move to the folder containing the program - java file (**cd**)

```
iMac-4199:~ Carmen$ cd OneDrive\ -\ Universidad\ de\ Castilla-La\ Mancha\DOCENCIA\ A\docenciaimpartida
iMac-4199:docenciaimpartida Carmen$ cd asignaturas\FPI/archivosJava/
iMac-4199:archivosJava Carmen$ ls
Daniel          Danielnull.null FPI          FPIBJ
iMac-4199:archivosJava Carmen$ cd FPI/src
iMac-4199:src Carmen$ ls
Daniel          practicas2021
Problemas_16_17_Programar  tema2
ejercicios             tema3
exámenes               tema4
practExtra             tema5
practicas              trabajosFPI
```

2. Compile the program(**javac**)

```
javac FileName.java
```

```
iMac-4199:src Carmen$ javac practicas2021/Sesion1_1.java
```

3. A file *FileName.class* is created

```
iMac-4199:src Carmen$ ls practicas2021/
Sesion1_1.class      Sesion1_2.java
Sesion1_1.java       Sesion2_Seleccion.java
iMac-4199:src Carmen$
```

4. Execute the program (**java**)

```
java FileName
```

```
iMac-4199:src Carmen$ java practicas2021/Sesion1_1
Programa que suma dos números enteros
Los sumandos son 5 y 3.
La suma de ambos es 8
Fin del programa...
```