

Entornos de Desarrollo

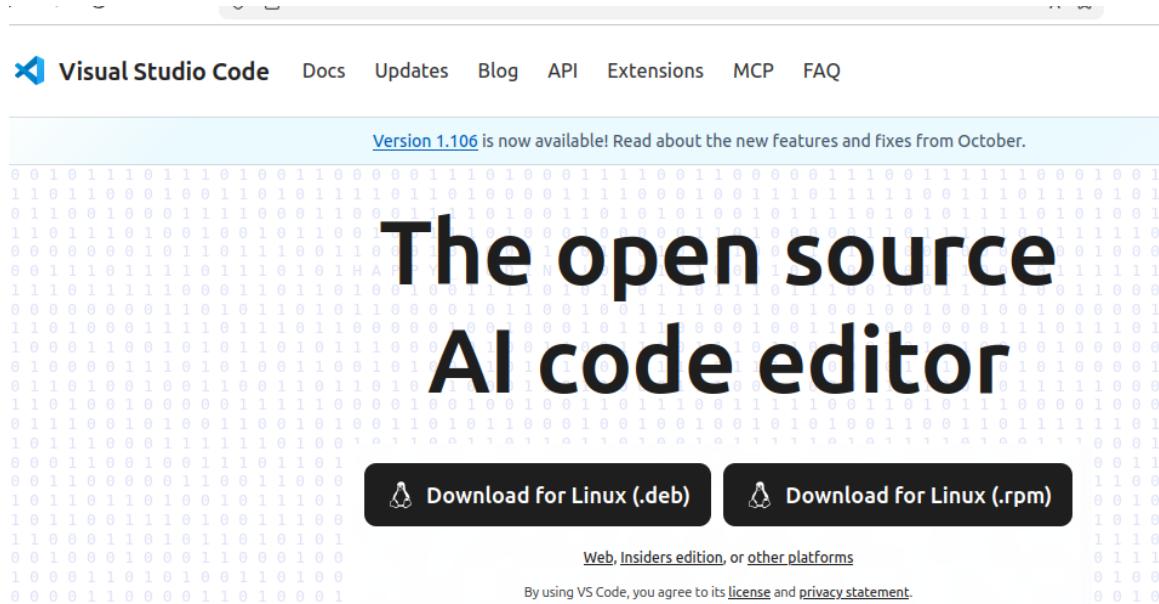
U2-E2

Nombre: Celia Gonzalo Martínez

1º DAM

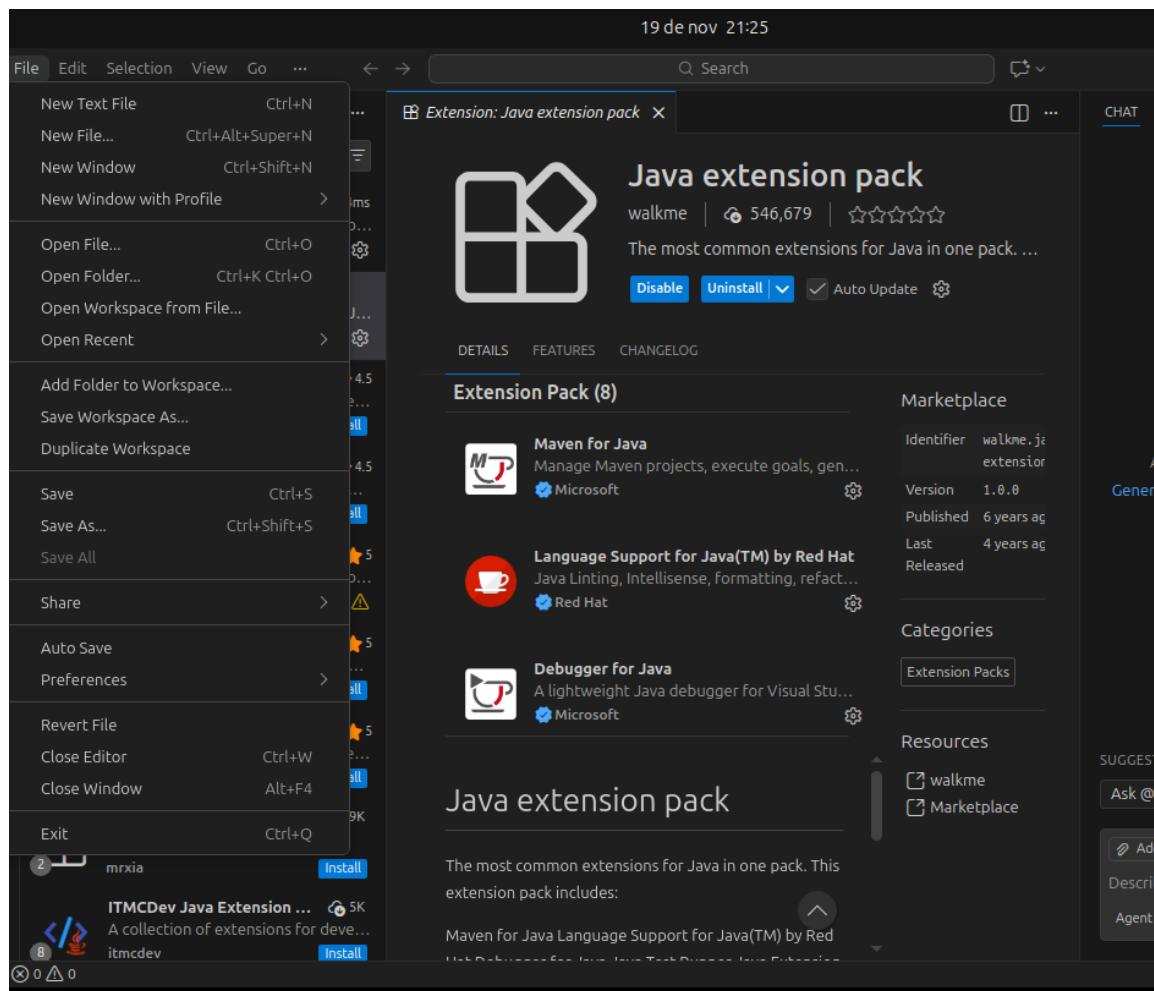
Parte 1: Instalación y configuración de Visual Studio Code

1. Descargamos Visual Studio Code desde su página oficial.



2. Configurar VSCode para trabajar con Java:

- AbrIR VSCode y accede al gestor de extensiones (Ctrl + Shift + X).
- Instalar el "Java Extension Pack".

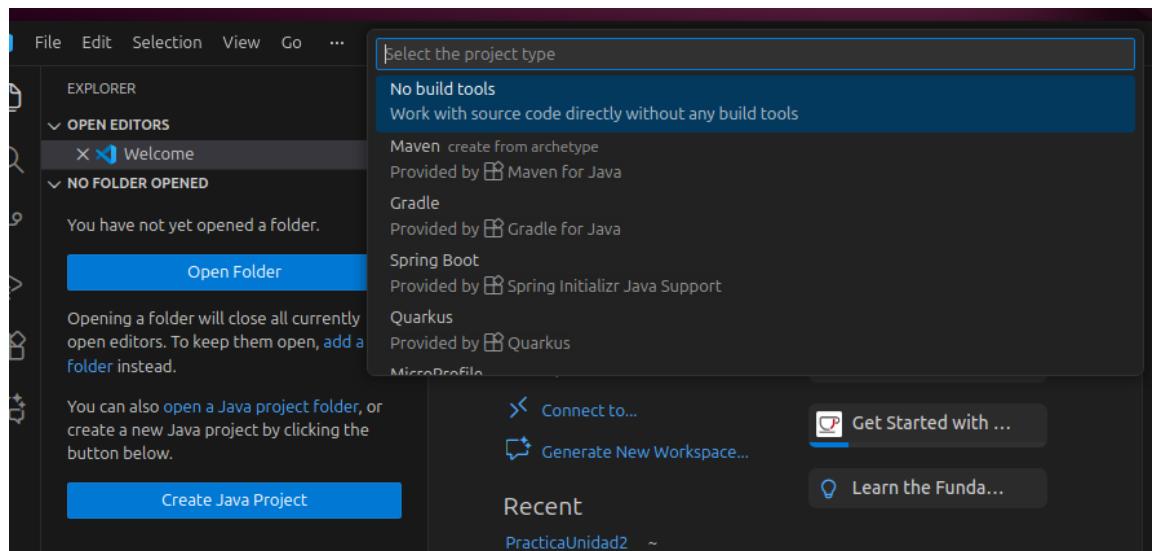


Parte 2: Creación y ejecución de un proyecto Java

1. Desde la terminal creé una carpeta nueva en mi equipo llamada PracticaUnidad2.

```
fleming@ENDES24:~/Escritorio
fleming@ENDES24:~/Escritorio$ mkdir ~/PracticaUnidad2
fleming@ENDES24:~/Escritorio$ code ~/PracticaUnidad2
fleming@ENDES24:~/Escritorio$
```

2. En el explorador lateral de VSCode, seleccioné la opción para crear un proyecto Java.



3. Hice una clase Java llamada Factorial.java con el siguiente código inicial:

The screenshot shows a terminal window titled 'fleming@ENDES24: ~/Escritorio' with the command 'code ~/PracticaUnidad2'. Below it is a code editor window with the title 'Factorial.java'. The code editor displays the following Java code:

```
1 public class Factorial {
2     public static void main (String[] args) {
3         int numero = 5;
4         int resultado = 1;
5
6         for (int i =1; i <=numero; i++) {
7             resultado *= i;
8         }
9         System.out.println("El factorial de" +numero+ " es " +resultado);
10    }
11 }
```

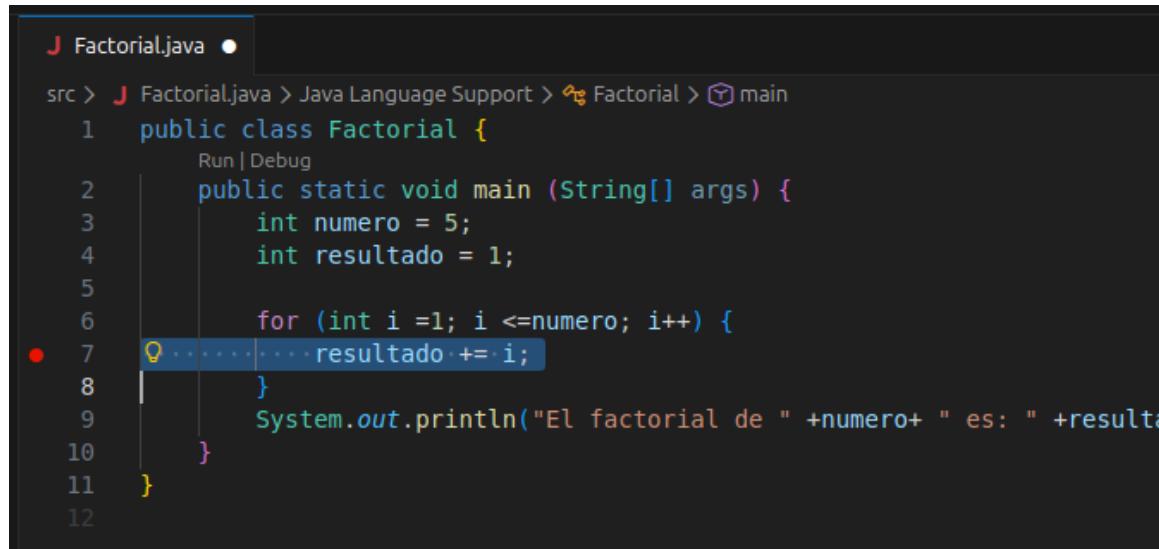
The code editor interface includes a sidebar with 'EXPLORER', 'OPEN EDITORS', 'PRACTICAUNIDAD2', and 'src' sections. The 'src' section contains 'Factorial.java'. The status bar at the bottom right indicates 'Ln 9, Col 74 Spaces: 4 UTF-8'.

4. Vemos que el programa se ejecuta.

```
fleming@ENDES24:~/PracticaUnidad2$ cd /home/f
lib/jvm/jdk-21.0.9-oracle-x64/bin/java -agentl
d=y,address=localhost:45423 -XX:+ShowCodeDetai
nfig/Code/User/workspaceStorage/931e9d795bb859
icaUnidad2_c31080c8/bin Factorial
El factorial de5 es 120
```

Parte 3: Uso del depurador

5. Introducimos un error en el código. Después de modificar el código, coloqué un *breakpoint* (punto de interrupción) en la línea donde se realiza la operación del factorial.



The screenshot shows a Java code editor with the file "Factorial.java" open. The code defines a class Factorial with a main method that calculates the factorial of the number 5. A red dot, representing a breakpoint, is placed on the line where the variable "resultado" is updated inside the for loop. The code is as follows:

```
1  public class Factorial {
2      public static void main (String[] args) {
3          int numero = 5;
4          int resultado = 1;
5
6          for (int i =1; i <=numero; i++) {
7              resultado+=i;
8          }
9          System.out.println("El factorial de " +numero+ " es: " +resultado);
10     }
11 }
```

6. Una vez colocado el punto de interrupción, inicié el depurador desde la opción *Run and Debug* de VSCode. Deteniéndose el programa en la línea marcada.

Usé el depurador para: insepcionar las variables, identificar el error y corregirlo.

The screenshot shows the Eclipse IDE interface with the following details:

- Top Bar:** Shows "20 de nov 17:23".
- Left Sidebar:**
 - RUN AND DEBUG:** Shows "No Con...".
 - VARIABLES:** Local variables are listed:
 - args = String[0]@8
 - numero = 5
 - resultado = 1
 - i = 1
 - WATCH:** Empty.
 - CALL STACK:** Thread [main] is PAUSED ON BREAKPOINT. The stack trace shows:
 - Factorial.main(String[])
 - Thread [Reference Handler]
 - Thread [Finalizer]
 - Thread [Signal Dispatcher]
 - Thread [Notification Thread]
 - Thread [Common-Cleaner]
 - BREAKPOINTS:** Uncaught Exceptions, Caught Exceptions, and Factorial.java:8 are listed.
- Center Area:** The code editor shows Factorial.java with the following content:

```
public class Factorial {
    public static void main (String[] args) { args = String[0]@8
        int numero = 5; numero = 5
        int resultado = 1; resultado = 2

        for (int i =1; i <=numero; i++) [ i = 2, numero = 5
            resultado += i; resultado = 2, i = 2
        }
        System.out.println("El factorial de " +numero+ " es: " +resultado)
    }
}
```
- Bottom Area:** A terminal window shows the application's output:

```
icUnidad2 c31080c8/bin Factorial
● fleming@ENDESA24:~/PracticaUnidad2$ cd /home/fleming/PracticaUnidad2 ; /usr/bin/java -agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=y,address=localhost:37337 -XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp /home/fle
nfig/Code/User/workspaceStorage/931e9d795bb8594c9fe9ddd2af28c795/redhat.java/jdt
icaUnidad2 c31080c8/bin Factorial
El factorial de 5 es: 16
○ fleming@ENDESA24:~/PracticaUnidad2$ cd /home/fleming/PracticaUnidad2 ; /usr/bin/java -agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=y,address=localhost:42039 -XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp /home/fle
nfig/Code/User/workspaceStorage/931e9d795bb8594c9fe9ddd2af28c795/redhat.java/jdt
icaUnidad2 c31080c8/bin Factorial
```

```
public class Factorial {
    Run | Debug
    public static void main (String[] args) { args = String[0]@8
        int numero = 5; numero = 5
        int resultado = 1; resultado = 4

        for (int i =1; i <=numero; i++) { numero = 5
            resultado += i;
        }
        System.out.println("El factorial de " +numero+ " es: " +resultado)
    }
}
```

```
J Factorial.java ×
src > J Factorial.java > Java Language Support > Factorial
1  public class Factorial {
2      Run | Debug
3      public static void main (String[] args) {
4          int numero = 5;
5          int resultado = 1;
6
6          for (int i =1; i <=numero; i++) {
7              resultado *= i;
8          }
9          System.out.println("El factorial de " +numero+ " es: " +resultado)
10     }
11 }
12
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
icaUnidad2_c31080c8/bin Factorial
● fleming@ENDES24:~/PracticaUnidad2$ cd /home/fleming/PracticaUnidad2 ; /usr/bin/java -agentlib:jvm/jdk-21.0.9-oracle-x64/bin/java -agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=d=y,address=localhost:33895 -XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp /home/fleming/Code/User/workspaceStorage/931e9d795bb8594c9fe9ddd2af28c795/redhat.java/jdt_icaUnidad2_c31080c8/bin Factorial
● fleming@ENDES24:~/PracticaUnidad2$ cd /home/fleming/PracticaUnidad2 ; /usr/bin/java -agentlib:jvm/jdk-21.0.9-oracle-x64/bin/java -agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=d=y,address=localhost:37429 -XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp /home/fleming/Code/User/workspaceStorage/931e9d795bb8594c9fe9ddd2af28c795/redhat.java/jdt_icaUnidad2_c31080c8/bin Factorial
El factorial de 5 es: 120
○ fleming@ENDES24:~/PracticaUnidad2$
```