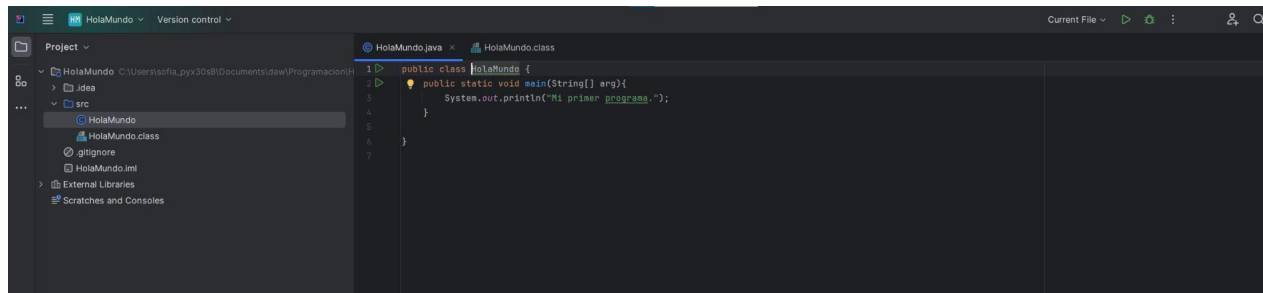


Tarea 1 – Compilación en Java por línea de comandos

Ejercicio 1

- Crea un fichero llamado HolaMundo.java con el siguiente texto:



(Las capturas las tomé después de haber acabado el ejercicio, por eso ya aparece el fichero nuevo)

- Ejecuta el programa en el terminal usando el comando “java nombreEjecutable”

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3448]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\sofia_pyx30s8>cd Documents\daw\Programacion

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion>dir
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 44CD-08FE

Directorio de C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion

29/09/2023  04:51    <DIR>        .
29/09/2023  04:51    <DIR>        ..
29/09/2023  03:44    <DIR>        HelloWorld
29/09/2023  04:51    <DIR>        HolaMundo
                0 archivos             0 bytes
                4 dirs  54.737.682.432 bytes libres

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion>cd Holamundo

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Holamundo>cd src

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Holamundo\src>javac HolaMundo.java

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Holamundo\src>dir
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 44CD-08FE

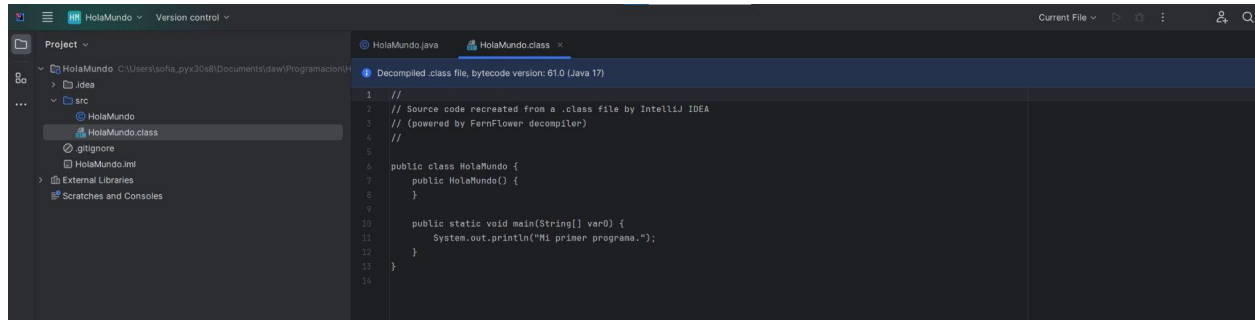
Directorio de C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Holamundo\src

29/09/2023  13:50    <DIR>        .
29/09/2023  13:50    <DIR>        ..
29/09/2023  14:20                431 HolaMundo.class
29/09/2023  05:05                134 HolaMundo.java
                2 archivos             565 bytes
                2 dirs  54.724.911.104 bytes libres

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Holamundo\src>java HolaMundo
Mi primer programa.
```

a) ¿Se ha generado algún fichero extra al realizar el paso de compilación? Si es así, ¿cómo se llama el fichero compilado?

Sí se ha generado. Se llama `HolaMundo.class`



b) ¿Qué incluye dicho fichero?

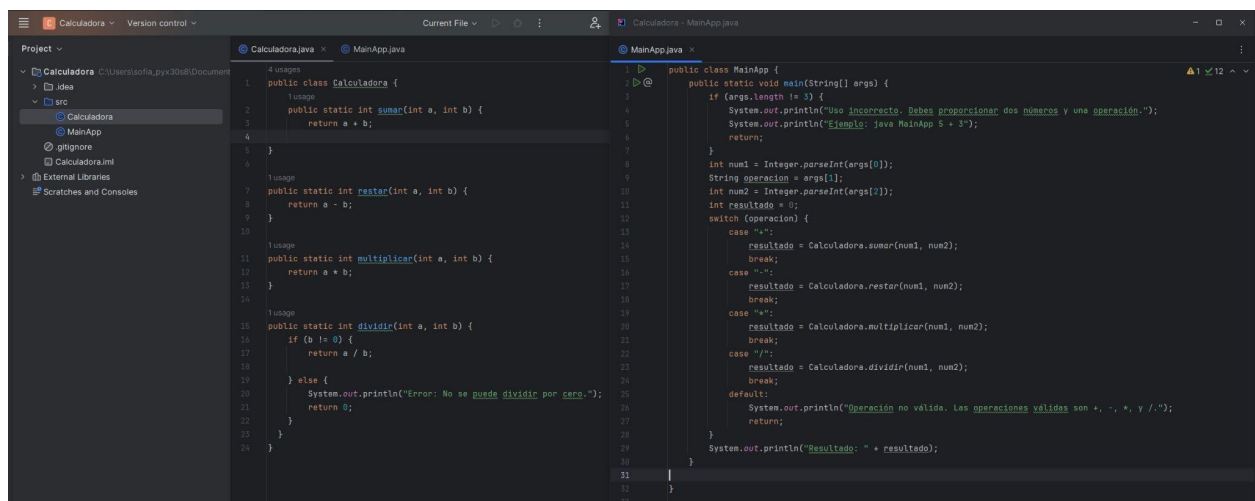
Este fichero es la compilación a la inversa, contiene el código fuente original, la traducción de lenguaje máquina a Java.

c) Si ahora quisiera ejecutar el programa HolaMundo desde otro sistema operativo ¿qué pasos tendría que realizar?

Funcionaría sin problemas siempre que tengamos instalado el jdk17

Ejercicio 2

Crea dos archivos Java, uno llamado "Calculadora.java" y otro "MainApp.java", con el siguiente código: Calculadora.java



a) Experimenta con diferentes operaciones (+, -, *, /) y números para ver cómo funciona la calculadora simple y realiza capturas de pantalla.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Usage: javac <options> <source files>
Use --help for a list of possible options

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora> cd src
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> dir
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 44CD-08FE

Directorio de C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src
07/10/2023  01:44    <DIR>          .
07/10/2023  01:44    <DIR>          ..
06/10/2023  23:52                442 Calculadora.java
07/10/2023  01:44            1.159 MainApp.java
                2 archivos             1.601 bytes
                2 dirs  76.132.356.096 bytes libres

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> javac Calculadora.java MainApp.java
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src>
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> javac Calculadora.java MainApp.java
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> dir
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: 44CD-08FE

Directorio de C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src
07/10/2023  02:00    <DIR>          .
07/10/2023  02:00    <DIR>          ..
07/10/2023  02:02            637 Calculadora.class
06/10/2023  23:52            442 Calculadora.java
07/10/2023  02:02            1.718 MainApp.class
07/10/2023  01:44            1.159 MainApp.java
                4 archivos             3.956 bytes
                2 dirs  76.132.130.816 bytes libres

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> java MainApp 5+3
Uso incorrecto. Debes proporcionar dos números y una operación.
Ejemplo: java MainApp 5 + 3

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> java MainApp 5 + 3
Resultado: 8

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> java MainApp 5 + 5
Resultado: 10

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> java MainApp 5 * 5
Uso incorrecto. Debes proporcionar dos números y una operación.
Ejemplo: java MainApp 5 * 3

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> java MainApp 5 x 5
Operación no válida. Las operaciones válidas son +, -, *, y /.

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> java MainApp 20 / 5
Resultado: 4

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src>
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> java MainApp 20 - 5
Resultado: 15

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> java MainApp 0 - 0
Resultado: 0

C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src> java MainApp 0
Uso incorrecto. Debes proporcionar dos números y una operación.
Ejemplo: java MainApp 5 + 3
```

b) Mirando el código, ¿qué líneas de código contienen los números que se ejecutan por línea de comandos?

Las líneas 8 y 10 de MainApp.java

```
7      }  
8      int num1 = Integer.parseInt(args[0]);  
9      String operacion = args[1];  
10     int num2 = Integer.parseInt(args[2]);  
11     int resultado = 0;
```

c) ¿Qué pasa cuando haces una operación que no existe? Realiza capturas de pantalla.

Cada vez que se introduce un número de caracteres distinto a los esperados nos devuelve el mensaje preestablecido de uso incorrecto.

En el caso de introducir los tres args(argumentos) esperados pero no usar ninguna de las operaciones válidas nos devolverá una línea de texto donde nos avisa de que la operación no es válida y nos indica las que debemos utilizar.

```
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src>java MainApp 0  
Uso incorrecto. Debes proporcionar dos números y una operación.  
Ejemplo: java MainApp 5 + 3  
  
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src>java MainApp 60/0  
Uso incorrecto. Debes proporcionar dos números y una operación.  
Ejemplo: java MainApp 5 + 3  
  
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src>java MainApp 60 / 0  
Error: No se puede dividir por cero.  
Resultado: 0  
  
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src>java MainApp 60 / 0 + 7 - 1  
Uso incorrecto. Debes proporcionar dos números y una operación.  
Ejemplo: java MainApp 5 + 3  
  
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src>java MainApp 5 1 8  
Operación no válida. Las operaciones válidas son +, -, *, y /.  
  
C:\Users\sofia_pyx30s8\Documents\daw\Programacion\Calculadora\src>
```