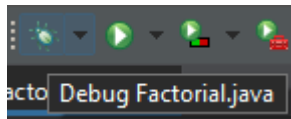


Para empezar a depurar ponemos los breakpoints en las partes importantes del código.

```
5 import java.util.Scanner;
6
7 public class Factorial {
8     public static void main(String[] args) {
9         Scanner teclado = new Scanner(System.in);
10        int fact = 1;
11        int num = 0;
12        System.out.print("Introduce número:");
13        num = teclado.nextInt();
14        for (int i = 1; i <= num; i++) {
15            fact = fact + i;
16        }
17        System.out.println("El factorial es: " + fact);
18        teclado.close();
19    }
20 }
```

A continuación, clicamos en el icono de la depuración para empezar a depurar el código



En la columna de la derecha, una vez clicado en el icono, veremos el valor de las variables.

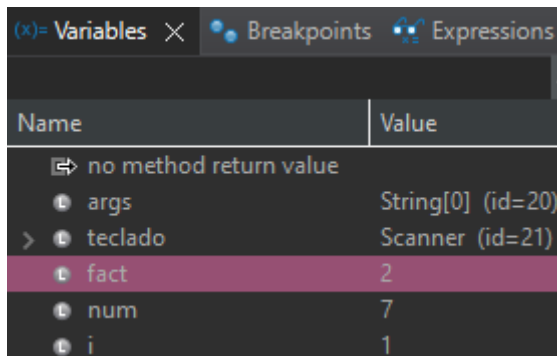
Variables	
Name	Value
no method return value	
args	String[0] (id=20)
teclado	Scanner (id=21)
fact	1
num	0

Introduzco un numero

```
Console
Factorial [Java Application] C:\
Introduce número:7
```

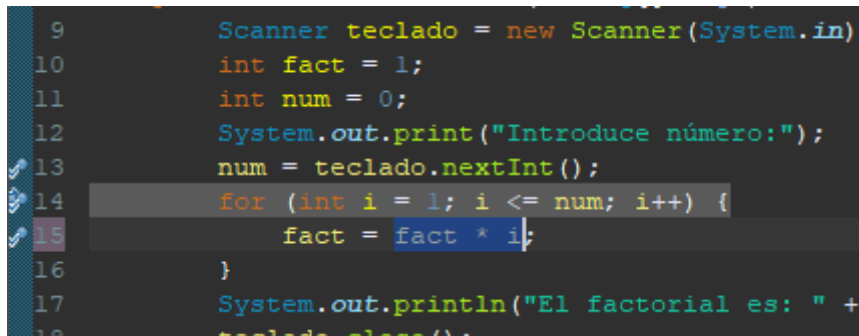
Pulso F6 para que seguir el flujo del programa

En el apartado de las variables vemos que la operación no está bien, tiene que multiplicar, no sumar.



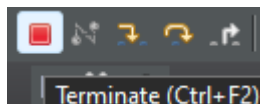
Name	Value
no method return value	
args	String[0] (id=20)
teclado	Scanner (id=21)
fact	2
num	7
i	1

Por lo tanto, tenemos que cambiar la suma por un *

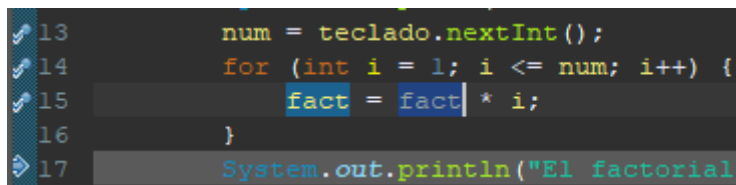


```
9      Scanner teclado = new Scanner(System.in);
10     int fact = 1;
11     int num = 0;
12     System.out.print("Introduce número:");
13     num = teclado.nextInt();
14     for (int i = 1; i <= num; i++) {
15         fact = fact + i;
16     }
17     System.out.println("El factorial es: " +
18         teclado.close();
```

A continuación, paro la depuración con el botón de detener



Y vuelvo a ejecutar la depuración para comprobar que ahora está todo correcto



```
13     num = teclado.nextInt();
14     for (int i = 1; i <= num; i++) {
15         fact = fact * i;
16     }
17     System.out.println("El factorial
```

Averiguo gracias a mi profesora que también tengo que cambiar fact por num, ya que para hallar el factorial de un numero este tiene que multiplicarse por el mismo hasta 1.

```
5 import java.util.Scanner;
6
7 public class Factorial {
8     public static void main(String[] args) {
9         Scanner teclado = new Scanner(System.in);
10        int fact = 1;
11        int num = 0;
12        System.out.print("Introduce número:");
13        num = teclado.nextInt();
14        for (int i = 1; i <= num; i++) {
15            fact = num * i;
16        }
17        System.out.println("El factorial es: " + fact);
18        teclado.close();
19    }
```

Detengo y ejecuto de nuevo la depuración

Vuelvo a encontrar un fallo, ya que este numero factorial, se borra y guarda cada vez que itera el bucle, por lo tanto en vez de poner = hay que poner +=

```
for (int i = 1; i <= num; i++) {
    fact = num * i;
}
```

```
14        for (int i = 1; i <= num; i++) {
15            fact += num * i;
16        }
```

Depuro de nuevo y veo un error al inicializar el factorial, ya que al inicializarlo en 1 este dará mal el resultado final. Este tiene que estar inicializado en 0

```
Scanner teclado = new Scanner(System.in);
int fact = 1;
int num = 0;
```

```
5 import java.util.Scanner;
6
7 public class Factorial {
8     public static void main(String[] args) {
9         Scanner teclado = new Scanner(System.in);
10        int fact = 0;
11        int num = 0;
12        System.out.print("Introduce número:");
13        num = teclado.nextInt();
14        for (int i = 1; i <= num; i++) {
15            fact += num * i;
16        }
17        System.out.println("El factorial es: " + fact);
18        teclado.close();
19    }
20 }
```