

El argumento args de main en Java

En esta entrada veremos para qué sirve el parámetro args del método main.

El parámetro args es un array de Strings que debe aparecer obligatoriamente como argumento del método main en un programa Java.

```
public static void main(String[] args){  
  
    ...  
  
}
```

Aunque se le suele dar el nombre args, no es obligatorio que este parámetro se llame así, podemos darle el nombre que queramos. Por ejemplo sería válido un método main escrito así:

```
public static void main(String[] argumentos){  
  
    ...  
  
}
```

Para qué sirve el array String [] args de main?

Trabajando con un entorno de desarrollo a menudo nos olvidamos de que un programa java se puede ejecutar desde la línea de comandos del sistema operativo con la orden:

```
C:\> java nombrePrograma
```

Además, mediante esta orden, podemos enviar valores al programa.

Por ejemplo, si tenemos un programa que se llama *ordenar* que ordena 5 números enteros, pero en lugar de leerlos por teclado los números se le pasan al programa como argumentos, este programa lo ejecutaríamos así:

```
C:\> java ordenar 4 6 3 7 1
```

Los valores que se envían se deben escribir a continuación del nombre del programa y separados por un espacio en blanco.

El array **array args** que aparece como argumento del método **main** es el encargado de recoger y almacenar estos valores.

```
C:\>java ordenar 4 6 3 7 1

public static void main(String[] args) {
    ...
}
```

Como args es un **array de Strings** contendrá cada uno de estos valores como un String:

Contenido del Arrays args:

args[0]	"4"
args[1]	"6"
args[2]	"3"
args[3]	"7"
args[4]	"1"

La propiedad length del array args (args.length) contiene el **número de valores** enviados al programa.

Siempre que trabajemos con valores recibidos desde la línea de comandos debemos controlar el número de valores recibidos para evitar que se produzcan errores al procesar el array.

Ejemplo.

Programa llamado saludo que recibe desde la línea de comandos del sistema operativo un nombre de persona y lo muestra por pantalla.

```
public class saludo{
    public static void main(String[] args) {
        if (args.length > 1) { //si hay más de 1 parámetro
            System.out.println("Hay demasiados parámetros. Debe escribir: saludo nombrePersona");
        } else if (args.length == 0) { //si no hay parámetros
            System.out.println("Falta el nombre de la persona");
        } else {
            System.out.println("Buenos Días " + args[0]);
        }
    }
}
```

Para ejecutarlo se debe escribir en la línea de comandos:

```
>java saludo nombreCualquiera
```

Por ejemplo:

```
> java saludo Juan
```

La salida del programa sería en este caso:

Buenos Días Juan

Debemos tener en cuenta que **todos los valores que se envían a main desde la línea de comandos son de tipo String**. Si uno de los parámetros introducido en la línea de comandos es un número, el programa lo tratará como un String, por lo que para tratarlo como número y poder operar matemáticamente con él habrá que hacer la conversión al tipo numérico adecuado.

Ejemplo

El siguiente programa llamado *longcir* recibe desde la línea de comandos el valor del radio de una circunferencia y calcula y muestra la longitud de la circunferencia.

```
public class longcir {  
    public static void main(String[] args) {  
        double radio;  
        if (args.length > 1) { //si hay más de 1 parámetro  
            System.out.println("Hay demasiados parámetros. Debe escribir: longcir valorRadio");  
        } else if (args.length == 0) { //si no hay parámetros  
            System.out.println("Falta el valor del radio");  
        } else {  
            radio = Double.parseDouble(args[0]); //Se convierte el argumento a double  
            System.out.println("Longitud de la circunferencia: " + 2 * Math.PI * radio);  
        }  
    }  
}
```

Ejemplo

Programa *echo* que muestra los argumentos introducidos en la línea de comandos.

```
public class echo {  
    public static void main(String[] args) {  
        int i;  
        for (i = 0; i < args.length; i++) {  
            System.out.print(args[i]+ " ");  
        }  
        System.out.println();  
    }  
}
```

```
}
```

```
}
```

Enviar valores a main en Netbeans

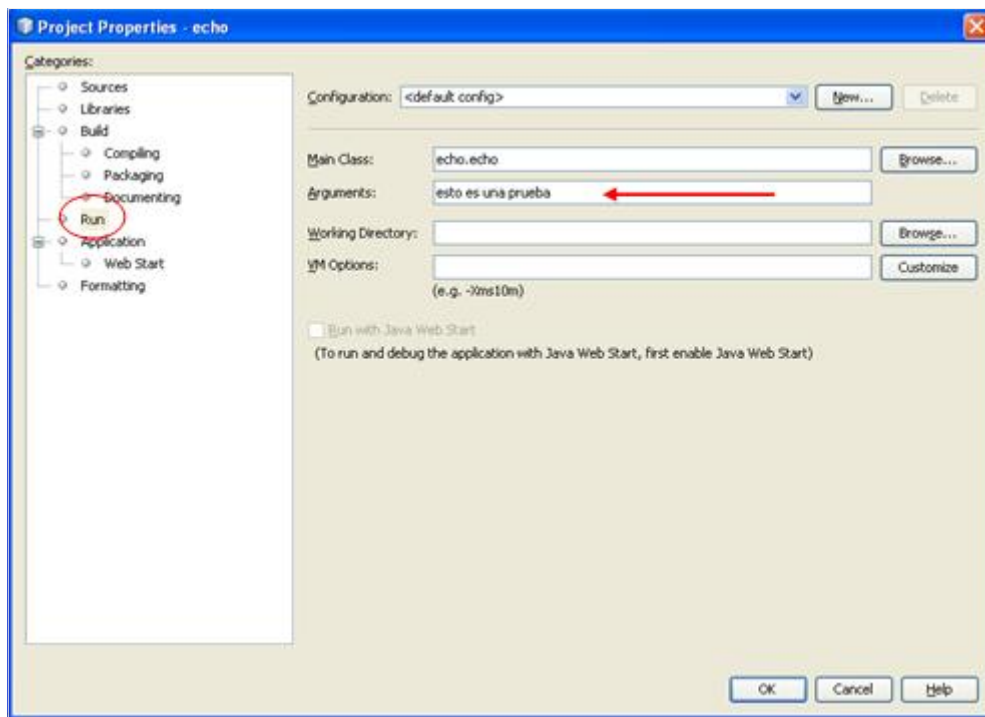
Si estamos utilizando un IDE podemos ejecutar programas que reciben valores desde la línea de comandos desde el propio IDE sin necesidad de ejecutarlo desde la línea de comandos.

En NetBeans se realiza de la siguiente forma:

Botón derecho sobre el proyecto y seleccionamos *Properties*.



En la ventana que aparece pulsamos en *Run* y escribimos los parámetros en *Arguments*



Estos argumentos serán los que reciba main en el array args cuando ejecutemos el programa.