

---

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE

# Métodos: constructor, setter y getter

Nombre: Josue Gualotuña

Asignatura: Programación Orientada a Objetos

NRC: 1939

---



# Constructor

Método que inicializa un objeto, asignando valores iniciales a sus atributos, se ejecuta cuando se materializa una clase.

## Sintaxis:

ModificadorDeAcceso NombreDelConstructor (parámetros) { }

## Ejemplo:

```
public Empleado (String nombre,String cedula){  
    this.nombre = nombre;  
    this.cedula = cedula;  
}
```


# Setter

Método que establece o modifica el valor de un atributo privado que se encuentra en una clase.

## Sintaxis:

ModificadorDeAcceso TipoDeRetorno NombreDelSetter (parámetros) { }

## Ejemplo:

```
 public void setInstrumento(String instrumento){  
    this.instrumento = instrumento;  
}
```

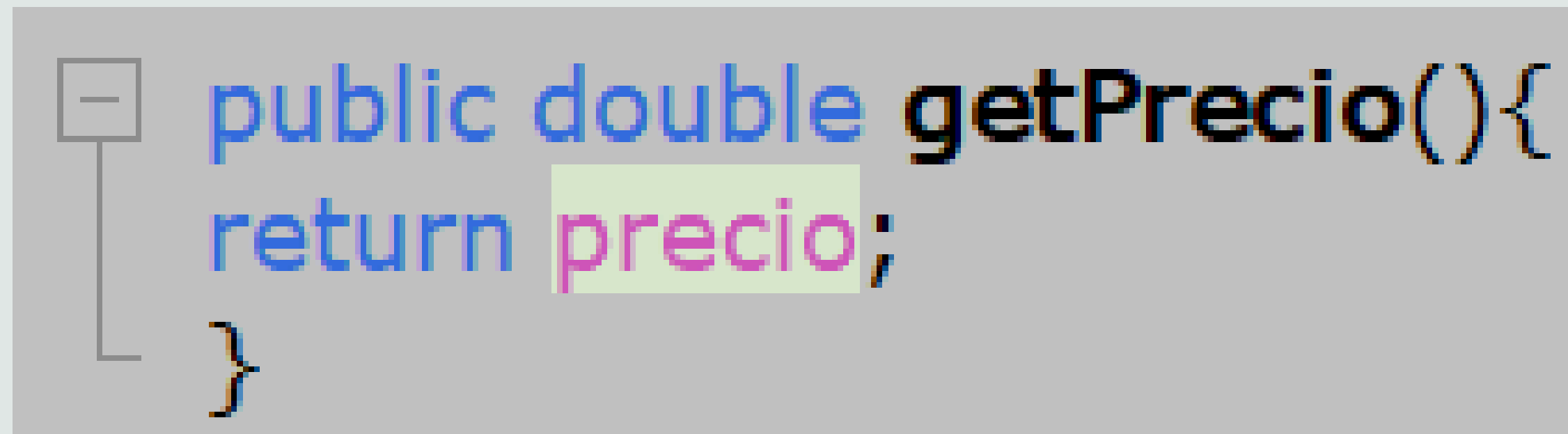
# Getter

Método que se usa para obtener el valor de un atributo privado que se encuentra en una clase.

## Sintaxis:

ModificadorDeAcceso TipoDeRetorno NombreDelGetter (parámetros) { }

## Ejemplo:

A code editor snippet showing a Java getter method. On the left, there is a small square icon with a minus sign, and a vertical line connects it to the opening curly brace of the method. The code is as follows:

```
public double getPrecio(){  
    return precio;  
}
```

# Ejemplo práctico:

## Clase hijo

```
Imprimir.java x Hijo.java x Padre.java x
Source History
1
2 package Tarea2;
3
4 public class Hijo {
5     private int edad;
6     private String estudio;
7     private String nombre;
8
9     public void setEdad(int edad){
10         this.edad = edad;
11     }
12     public int getEdad(){
13         return edad;
14     }
15
16     public void setNombre(String nombre){
17         this.nombre = nombre;
18     }
19     public String getNombre(){
20         return nombre;
21     }
22
23     public void setEstudio(String estudio){
24         this.estudio = estudio;
25     }
26     public String getEstudio(){
27         return estudio;
28     }
29
30 }
```

## Clase padre

```
Imprimir.java x Hijo.java x Padre.java x
Source History
1
2 package Tarea2;
3
4 public class Padre{
5     private int edad;
6     private String profesion;
7     private String nombre;
8
9     public void setEdad(int edad){
10         this.edad = edad;
11     }
12     public int getEdad(){
13         return edad;
14     }
15
16     public void setNombre(String nombre){
17         this.nombre = nombre;
18     }
19     public String getNombre(){
20         return nombre;
21     }
22
23     public void setProfesion(String profesion){
24         this.profesion = profesion;
25     }
26     public String getProfesion(){
27         return profesion;
28     }
29
30
31 }
32
```

# Clase principal

```
Imprimir.java x Hijo.java x Padre.java x
Source History
1 package Tarea2;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Imprimir {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         Padre padre1 = new Padre();
7         Hijo hijo1 = new Hijo();
8
9         padre1.setNombre("Miguel Balboa");
10        padre1.setEdad(40);
11        padre1.setProfesion("Medico");
12        hijo1.setNombre("Kenny Balboa");
13        hijo1.setEdad(17);
14        hijo1.setEstudio("Tecnico Quito");
15
16        System.out.println("Ingrese 'padre ' o 'hijo ' segun la informacion que desee leer: ");
17        Scanner entrada = new Scanner(System.in);
18        String info;
19        String igual = "hijo";
20        info = entrada.next();
21        if(info.equals(igual) ){
22            System.out.println("El nombre del hijo es: " +hijo1.getNombre());
23            System.out.println("La edad del hijo es: " +hijo1.getEdad());
24            System.out.println("El hijo estudia en el colegio: " +hijo1.getEstudio());
25        }
26        else {
27            System.out.println("El nombre del padre es: " +padre1.getNombre());
28            System.out.println("La edad del padre es: " +padre1.getEdad());
29            System.out.println("La profesion del padre es: " +padre1.getProfesion());
30        }
31    }
32 }
```

# Resultado

```
-----[ jar ]-----
--- resources:3.3.1:resources (default-resources) @ Tarea2 ---
skip non existing resourceDirectory C:\Users\mateo\Documents\NetBeansProjects\T
--- compiler:3.13.0:compile (default-compile) @ Tarea2 ---
Recompiling the module because of changed source code.
Compiling 3 source files with javac [debug release 23] to target\classes
--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ Tarea2 ---
Ingrese 'padre ' o 'hijo ' segun la informacion que desee leer:
hijo
El nombre del hijo es: Kenny Balboa
La edad del hijo es: 17
El hijo estudia en el colegio: Tecnico Quito
-----
BUILD SUCCESS
-----
Total time: 8.491 s
Finished at: 2024-11-26T23:00:38-05:00
-----
```