



Programación III POO JAVA

Llamada de métodos:

- Tipo Procedimiento
 - Tipo Función
- Sobrecarga de Métodos y Constructores
 - Métodos Set y Get

MÉTODOS EN JAVA TIPO PROCEDIMIENTO (...VOID) Y TIPO FUNCIÓN (...RETURN)

Métodos tipo procedimiento: son métodos que realizan ciertas operaciones sin devolver un valor u objeto concreto.

```
public void nombreDelMétodo (tipo parámetro1, tipo parámetro2,  
...){  
    //Código del método  
}
```

Métodos tipo función: son métodos que nos devuelven algo.

```
public tipoValorDevuelto nombreDelMétodo (tipo parámetro1, tipo  
parámetro2...) {  
    //Código del método  
    return ResultadoQueDevuelveElMétodo;  
}
```

MÉTODOS EN JAVA CON y SIN PARÁMETROS

- ▶ **Métodos sin parámetros:** son métodos que no requieren ningún dato u objeto.
- ▶ **Métodos que solicitan parámetros:** son métodos que nos piden algo (uno o varios datos u objetos). Es decir, el método para ejecutarse necesita que se le envíe un parámetro de un tipo concreto.

SOBRECARGA DE MÉTODOS Y CONSTRUCTORES

- ▶ Cuando más de un constructor o método tienen el mismo nombre pero distintos parámetros decimos que el constructor o método está sobrecargado.
- ▶ La sobrecarga de constructores o métodos permite llevar a cabo una tarea de distintas maneras (por ejemplo crear un objeto Persona con un nombre ya establecido o crearlo sin nombre establecido).
- Java diferencia los métodos sobrecargados con base en el número y tipo de argumentos que tiene el método y no por el tipo que devuelve.
- Cuando en una clase existen constructores múltiples, se dice que hay sobrecarga de constructores.

SOBRECARGA DE MÉTODOS Y CONSTRUCTORES

```
private String nombre;  
private int edad;  
private String semestre;  
  
public Constructor() {  
}  
public Constructor(String nombre, int edad, String semestre) {  
    this.nombre = nombre;  
    this.edad = edad;  
    this.semestre = semestre;  
}  
public Constructor(String nombre, int edad) {  
    this.nombre = nombre;  
    this.edad = edad;  
}
```

```
public void bienvenida() {  
    System.out.println("Hola " + nombre + ", Bienvenido a POO Java");  
    System.out.println("Tu edad es " + edad);  
    System.out.println("Semestre: " + semestre);  
}  
public void bienvenida(String nombre) {  
    System.out.println("Hola " + nombre + ", Bienvenido a POO Java");  
}  
public String bienvenida(String nombre, int edad) {  
    return "Hola " + nombre + ", Bienvenido. Tu edad es " + edad;  
}
```

```

public boolean isValor() {
    return valor;
}

public void setValor(boolean valor) {
    this.valor = valor;
}

public Object getValor1() {
    return valor1;
}

public void setValor1(Object valor1) {
    this.valor1 = valor1;
}

```

Métodos Set y Get

Variable Type and Name	Getter and Setter Name
int boatNumber	public int getBoatNumber() public void setBoatNumber(int boatNumber)
boolean boatRunning	public boolean isBoatRunning() public void setBoatRunning(boolean boatRunning)
Object position	public Object getPosition() public void setPosition(Object position)