



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería

Práctica #2

Laboratorio 4

- 1. Métodos de Instancia y de Clase*
- 2. Sobrecarga de Métodos y Constructores*

1. Métodos de Instancia y de Clase



- **Método de Instancia:** Es el que se **INVOCA** *siempre* a través de una **INSTANCIA** (**OBJETO**) de una **CLASE**.

Instancia (Objeto)

Método de Constructor

```
Fecha fecha = new Fecha();
```

Método de Instancia

```
//Estableciendo una fecha
```

```
fecha.setFecha(dia: 30, mes: 2, anio: 2021);
```

```
System.out.println("La fecha modificada del objeto es: "
```

```
    +fecha.dia+"/"+fecha.getMes()+"/"+fecha.getAnio());
```

Método de
Instancia

1. Métodos de Instancia y de Clase



- **Método de Clase:** Son aquellos que *pueden ser llamados* **SOLO** desde la **CLASE** *sin INSTANCIAR.*

```
J MetodosClase.java > ...
1  public class MetodosClase {
2
3      Run | Debug
4      public static void main(String []args){
5
6          System.out.println("La suma de a(10) + b (15) = "+sumaNumerosEnteros(a: 10,b: 15));
7      }
8
9      public static int sumaNumerosEnteros(int a, int b){
10         return a+b;
11     }//end-suma
12
13 }
```

Siempre son Estáticos

Se llaman **DIRECTAMENTE**, sin necesidad de una instancia (objeto).

2. Sobrecarga de Métodos y Constructores.



- **Sobrecarga de Métodos y Constructores:** Es la creación de **VARIOS MÉTODOS** con el **MISMO NOMBRE** pero con **DIFERENTE *lista de tipos de parámetros***.

```
//Declaración de Constructor  
public Fecha(){  
    this.dia=1;  
    this.mes=1;  
    this.anio=2023;  
}//end-constructor
```

Sobrecarga de CONSTRUCTOR
(identificado por **mismo nombre** y **diferente número de parámetros**).

```
//Constructor Sobrecargado  
public Fecha(int dia,int mes,int anio){  
    this.dia=dia;  
    this.mes=mes;  
    this.anio=anio;  
}//end-constructor
```

```
//Métodos Sobrecargado  
public void setFecha(int dia,int mes){  
    this.setAnio(anio: 2023);  
    this.setMes(mes);  
    this.setDia(dia);  
}//set-Fecha
```

Sobrecarga de Método de Instancia
(identificado por **mismo nombre** y **diferente número de parámetros**).

```
public void setFecha(int dia,int mes,int anio){  
    this.setAnio(anio);  
    this.setMes(mes);  
    this.setDia(dia);  
}//set-Fecha
```

2. Sobrecarga de Métodos y Constructores.



→ La sobrecarga de métodos también PUEDE APLICARSE en MÉTODOS DE CLASE.

```
public class MetodosClase {  
    Run | Debug  
    public static void main(String []args){  
        System.out.println("La suma de a(10) + b (15) = "+sumaNumerosEnteros(a: 10,b: 15));  
        System.out.println("La suma de a(20) + b (25) + c(30) = "+sumaNumerosEnteros(a: 20,25+30));  
    }  
  
    public static int sumaNumerosEnteros(int a, int b){  
        return a+b;  
    }//end-suma  
  
    public static int sumaNumerosEnteros(int a, int b,int c){  
        return a+b+c;  
    }//end-suma  
}
```

Sobrecarga de Método de Clase (identificado por mismo nombre y diferente número de parámetros).

Hasta aquí lo vamos a dejar

