



# **Clase 4**


## **SOBRECARGA**





# ¿Qué es la sobrecarga?

Es una técnica que nos permite definir varios miembros de una clase con el mismo nombre, siempre y cuando reciban un conjunto distinto de parámetros



# MIEMBROS SOBRECARGABLES

**01.**

**METODOS**

**02.**

**CONSTRUCTORES**

**03.**

**OPERADORES**

**04.**

**INDEXADORES**



**01.**

# **SOBRECARGA DE MÉTODOS**

# SOBRECARGA DE MÉTODOS

Utilizamos la sobrecarga para crear varios métodos con el mismo nombre pero con distintos parámetros:

## CANTIDAD DE PARÁMETROS

```
public int Sumar(int operando1,int operando2){}  
  
public int Sumar(int operando1,int operando2, int operando3){}
```

## TIPO DE LOS PARÁMETROS

```
public int Sumar(int operando1,int operando2 ){}  
  
public int Sumar(float operando1,float operando2){}
```

## ORDEN DE LOS PARÁMETROS

```
public int Sumar(int operando1,float operando2 ){}  
  
public int Sumar(float operando1,int operando2){}
```

## BUENAS PRACTICAS



Utilizar nombres de parámetros descriptivos



Evitar variar arbitrariamente los nombres de los parámetros en las sobrecargas. Si un parámetro en una sobrecarga representa la misma entrada que un parámetro en otra sobrecarga, los parámetros deben tener el mismo nombre.



Evitar modificar el orden de los parámetros en miembros sobrecargados. Los parámetros con el mismo nombre deben aparecer en la misma posición en todas las sobrecargas.



NO tenga sobrecargas con parámetros en la misma posición y tipos similares pero con semántica diferente.



**02.**

**SOBRECARGA DE CONSTRUCTORES**

# SOBRECARGA DE CONSTRUCTORES

La sobrecarga de constructores permite a los objetos inicializarse de distintas formas.

```
public Impresora( ){}

public Impresora(string marca, string modelo){}

public Impresora(string marca, string modelo, bool multifuncional, int hpm) :
this (marca, modelo){}
```





**03.**

**SOBRECARGA DE OPERADORES**

## OPERADORES

unarios	+ - ! ~ ++ -- true false	✓
binarios	+ - * / % &   ^ << >> == != > < >= <=	✓
Unarios y binarios	=, &&,   , ??, ?:, =>, <i>checked, unchecked, new, typeof, default, as, is</i>	✗

# SOBRECARGA DE OPERADORES

Una clase puede proporcionar la implementación personalizada de una operación en caso de que uno o ambos operandos sean del tipo de la clase

```
class MiClase
{
    public static [tipo_dato] operator [operrador](MiClase c, [Tipo_Dato x]){}
}
```

The background features several large, stylized geometric shapes. On the left, a dark gray chevron points right. Above it, a light gray triangle points down. On the right, a dark gray triangle points down, and below it, a light gray chevron points left. The central text is positioned in the white space between these shapes.

**04.**

# **OPERADORES DE CONVERSION**

# SOBRECARGA DE OPERADORES DE CONVERSIÓN

Una Clase puede definir una conversión implícita o explícita personalizada desde o hacia otro tipo.

## IMPLICITA

```
[acceso] static implicit operator nombreTipo(Tipo a)
{
    //...
}
```

## EXPLICITA

```
[acceso] static explicit operator nombreTipo(Tipo a)
{
    //...
}
```