

Sobrecarga de Operadores

4.2

Programación II y Laboratorio de Computación II

Edición 2018

Características

- Sobrecargar un operador consiste en modificar su comportamiento cuando este se utiliza con una determinada clase.

```
[acceso] static TipoRetorno operator nombreOperador (Tipo a[, Tipo b])  
{  
    //...  
}
```

Nota: El modificador de acceso no podrá ser de un ámbito mayor que el de la clase.

Operadores Sobrecargables

Operadores	Tipos
+, -, !, ~, ++, --, true, false	Unarios.
+, -, *, /, %, &, , ^, <<, >>	Binarios.
==, !=, <, >, <=, >=	Comparación. (*)

(*) Nota: Los operadores de Comparación, si son sobrecargados, se deben sobrecargar en pares; es decir, si se sobrecarga el operador ==, se deberá sobrecargar el operador !=.

Operadores No Sobrecargables

Operadores	Tipos
&&,	Condicionales Lógicos.
[]	Indexador de Array. (*)
()	Casting. (**)
+=, -=, *=, /=, %=, &=, =, ^=, <<=, >>=	Asignación. (***)
=, ., ?.:, ->, new, is, sizeof, typeof	Estos operadores no se pueden sobrecargar.

Operadores No Sobrecargables

- (*) Indexador de Array:
 - Se pueden definir indexadores.
- (**) Casting:
 - Se pueden definir nuevos operadores de conversión.
- (***) Asignación:
 - El operador `+=`, por ejemplo, es evaluado usando el operador `+`, el cual puede ser sobrecargado.

Operadores de Conversión

- Las conversiones definidas permiten hacer compatibles tipos que antes no lo eran.
- Los operadores de conversión pueden ser implícitos o explícitos.
- Los operadores de conversión explícitos son muy usados cuando se quiere que los usuarios estén conscientes que una conversión se llevará a cabo.

Sintaxis

- Implícitos

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

- Explícitos

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