

Solución del examen parcial de Programación Orientada a Objetos

1. Describir como mínimo 3 paradigmas de programación y dar sus características

Lógico: Se basa en expresiones lógicas, es decir que son ciertas o falsas en oposición a una expresión interrogativa (pregunta) o expresión imperativa (orden). Se modela con enunciados de lógica de primer orden.

Funcional: Basado en el modelo matemático de composición funcional. Los programas se componen de funciones, es decir, implementaciones de comportamiento que reciben un conjunto de datos de entrada y devuelven un valor de salida.

Orientada a Objetos: Paradigma que define los programas en términos de “clases de objetos”, los cuales son entidades que combinan atributos y comportamientos.

2. ¿Cuál es la diferencia entre `i++` y `++i`, dar un ejemplo en código?

En el caso de `i++`, se ejecuta la acción y luego se le adiciona 1 a `i`.

```
int i=5;
```

```
int j=i++;
```

output: `i=6, j=5`

Por otro lado, en `++i`, primero se le adiciona 1 a `i` y luego se ejecuta la acción.

```
int i=8;
```

```
int j=++i;
```

output: `i=9, j=9`

3. Completar el cuadro con la información de PRIORIDAD, siendo 1 más prioritario que 5.

Operador	Prioridad	Operador	Prioridad
/	4	(expr)	1
--var	2	+expr	3
*	4	+	5
%	4	-	5
Var--	3	&&	5

4. Responder las siguientes preguntas y dar ejemplos:

a. ¿Qué significa un casting en programación?

El casting se utiliza para cambiar el tipo de variable. Tiene mayor prioridad que `*`, `/` y `%`.
Ejemplo:

```
int a=10;
```

```
int b=10;
```

`double c= (double) x/y;`

b. ¿Qué es una función y un procedimiento?

Función: Conjunto de líneas de código encapsulados que reciben parámetros y retornan un valor con la ejecución `return`. Estos no siempre están asociados a un objeto.

Procedimiento: Conjunto de instrucciones que se ejecutan sin retornar un valor. Ejemplo:

```
Public limpiar (){  
  
    Textvariable.setText(null);  
  
}
```

c. ¿Qué quiere decir sobrecarga de operadores?

La sobrecarga de operadores es uno de los mecanismos que nos permite ampliar las capacidades de los lenguajes de programación orientados a objetos.

Es decir, al igual que la sobrecarga de funciones, la sobrecarga de operadores le da más de una implementación a un operador.