

Introducción a la Programación Orientada a Objetos

Parte A

1. Explicar en un párrafo a qué se refiere la Programación Orientada a Objetos.

La programación orientada a objetos es un lenguaje de programación basado en programas enfocados con el concepto de objetos. *Un objeto es simplemente una instancia de la clase*; en Processing *se utilizan objetos y clases como bloques constructores* (Buioli, Pérez, 2013, p. 200), puede contener datos, propiedades, código y métodos, mientras que un objeto se refiere a una instancia de una clase; consta de atributos (variables) estás describen el estado y los métodos (funciones) para poner en funcionamiento el comportamiento del objeto, y esto completa la combinación y unificación del procesamiento.

2. Describí la sintaxis de declaración y contenido de una clase (class) en

Processing

Declaración de clase

```
Class objeto {
```

```
//Atributos
```

```
float x;
```

```
int x_;
```

```
etc...
```

```
}
```

Constructor:

```
Objeto () {
```

```
//declaración de variables
```

```
x = 10
```

```
x_ = 20
```

```
etc...
```

```
}
```

Métodos:

```
Void actualizar(){
```

```
dibujar();
```

```
}
```

```
void dibujar(){
```

```
pop();
```

```
background(255);
```

```
line();
```

```
....
```

```
push();
```

```
}
```

```
Void mover(){
```

```
}
```

Void rebotar(){}

3. Desarrolla la definición y un ejemplo de 6 términos que consideres relevantes o relativos al tema. Por ejemplo class, instancia, constructor, método, etc...

Variable: Una variable es como un libro o caja en donde se almacenan palabras claves en el que el programador quiera nombrar/declarar de cierta manera para luego asignarle algún valor.

Método: Se utiliza para modificar valores de los campos y realizar acciones basadas en esos valores.

Class: Es la que permite crear un objeto. Es un conjunto de métodos (funciones) y campos (variables). En todas las clases deben incluir cuatro elementos: nombre, datos, constructor y métodos.

Constructor: Crea la instancia del objeto; las instrucciones de cómo se configura el objeto, es similar al setup solo que este es un objeto individual.

Instancia: Crea un objeto a partir de la clase.

Atributos: Son las variables que solo funcionan dentro de una clase.

4. Explicar el concepto de conocimiento entre objetos.

La interacción entre objetos se efectúa mediante mensajes; se envía a un objeto utilizando un método de la clase, en ocasiones se envía un mensaje hacia otro objeto de la misma clase o de distinta clase. Otras veces se remite asimismo el mensaje.

Para que un objeto no manipule otro se mantiene sus atributos encapsulados en la clase correspondiente.