



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo



Unidad de Aprendizaje:

Programación Orientada a Objetos

Tarea 2:

“Conceptos elementales”

Profesor:

Daniel Cruz García

Alumna:

Luciano Espina Melisa

Grupo:

2CM2

Fecha de Entrega:

15 de febrero de 2018

¿Qué es un lenguaje de programación?

Es cualquier lenguaje artificial que puede utilizarse para definir una secuencia de instrucciones para su procesamiento por computadora.

Es un idioma artificial diseñado para expresar computaciones que pueden ser llevadas a cabo por computadoras, se usa para programar, para expresar algoritmos con precisión.

Está formado de un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y el significado de sus elementos y expresiones. El proceso por el cual se escribe se prueba, se depura, se compila y se mantiene el código fuente de un programa [1].

¿Qué es un paradigma de programación?

En su origen griego significa “modelo”, “ejemplo” o “patrón”.

Un paradigma es un conjunto de creencias, prácticas y conocimientos que guían el desarrollo de una disciplina durante un periodo de tiempo.

La programación tiene sus propios paradigmas, pero el término “paradigma de programación” no necesariamente representa un modelo único que deba ser respetado hasta que aparezca otro mejor. Actualmente muchos paradigmas coexisten en armonía.

Es un estilo de desarrollo de programas, es decir, un modelo para resolver problemas computacionales. Los lenguajes de programación necesariamente se encuadran en uno o varios paradigmas a la vez a partir del tipo de órdenes que permiten implementar algo que tiene una relación directa con su sintaxis [2].

¿Qué es Java?

Es un lenguaje de programación con el que podemos realizar cualquier tipo de programa. Es un lenguaje muy extendido, independiente de la plataforma, es decir, si se hace un programa en java podrá funcionar en cualquier ordenador, lo cual es una ventaja para desarrolladores de software.

Java incluso está desarrollado para dispositivos móviles y en general para la industria [3].

Colocar diferencias y similitudes entre la programación estructurada y la Orientada a Objetos

Programación estructurada vs POO	
Diferencias	Similitudes
POO incluye mejoras,	Resolución de problemas [5]
POO métodos modernos	Programas escritos de una forma clara
POO lenguajes que soportan sintáctica y semánticamente la unión entre los tipos abstractos de datos (clase)	Facilidad en el mantenimiento de lenguaje
POO incorpora mecanismos como polimorfismo y envío de mensajes entre objetos [4]	Aumento de rendimiento de productor

Diferencias y similitudes entre TAD y clase

TAD vs Clase	
Diferencias	Similitudes
TAD independiente de cualquier representación	Se abstraen los datos
TAD es un conjunto de especificaciones de las operaciones que realiza	Implementación de datos
TAD solo se manipula en instancias propias	Se pueden variar los datos abstraídos

¿Qué es un objeto?

Puede caracterizar una entidad física (teléfono, cama, etc.) o una entidad abstracta (número, fecha). Todos los objetos son instancias de una clase y se crean por instanciación de las clases.

Todos los objetos de una misma clase comparten ciertas características, que son los atributos y el comportamiento.

Todo objeto tiene identidad, estado, comportamiento [6]

Conclusiones

Es importante saber los conceptos principales de la programación orientada a objetos, ya que así sabemos los elementos principales que debe tener un programa en java.

Con los conocimientos previos de la programación estructurada se puede relacionar con ciertas formas de programar utilizando distintos nombres (por así decirlo) para cada parte del programa, teniendo en cuenta que es más sencillo el manipular “cosas” con atributos en diferentes secciones del programa e incluso unirlos.

Bibliografía

- [1] S/A Lenguaje de programación -EcuREd [online] Available: https://www.ecured.cu/Lenguaje_de_Programaci%C3%B3n
- [2] S/A 4R Soluciones | Diseño desarrollo y programación Web & Mobile [Online] Available: <http://www.4rsoluciones.com/blog/que-son-los-paradigmas-de-programacion-2/>
- [3] Miguel Alvarez Qué es java DesarrolloWeb.com [Online] Available: <https://www.desarrolloweb.com/articulos/497.php>
- [4] S/A Diferencia entre la programación orientada a objetos y la estructurada [Online] Available: <http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/C/12117.php>
- [5] S/A Scribd 2018 [Online] Available: <https://es.scribd.com/doc/52765349/6-RELACION-ENTRE-LA-PROGRAMACION-ORIENTADA-A-OBJETOS-Y-LA-PROGRAMACION-ESTRUCTURADA-boletin>
- [6] S/A [Online] Available: <http://elvex.ugr.es/decsai/java/pdf/3B-Clases.pdf>