

Tarea 2: Tipos de datos abstractos:

Un TDA es un modelo matemático de estructuras de datos que especifican los tipos de datos almacenados, las operaciones definidas sobre esos datos y los tipos de parámetros de esas operaciones.

$$\text{TAD} = \text{Valores (tipo de dato)} + \text{operaciones}$$

Un TDA define lo que cada operación debe hacer, más no como la debe hacer. En un lenguaje de programación como Java un TDA puede ser expresado como una interface, que es una simple lista de declaraciones de métodos.

Un TDA es materializado por una estructura de datos concreta, en Java, es modelada por una clase. Una clase define los datos que serán almacenados y las operaciones soportadas por los objetos que son instancia de la clase. Al contrario de las interfaces, las clases especifican como las operaciones son ejecutadas (implementación).

Ejemplos de tipos de datos abstractos son las Listas, Pilas, Colas, etc., que se discutirán más adelante.

Referencias del autor:

[1] Nell Dale, Object-oriented Data Structures using Java, Jones and Bartlett Publishers, 2002.

[2] Robert Lafore, Data Structures and Algorithms in Java, Sams, 1998.