



INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

3er Semestre

Actividad 1: Mapa Conceptual.

30/08/2019

Tema 1: Introducción a la Estructura de Datos.

Materia: Estructura de Datos.

Nombre del Alumno: Marín Ramírez Mario.

Número de Control: S18070186

Correo electrónico: mariomarin502t@gmail.com

Profesor: I.S.C Acevedo Sandoval Salvador

1. ¿Qué son los tipos de datos y para qué se utilizan?

Son para clasificar diversas clases de objetos. Un tipo de dato es un conjunto de valores y operaciones.

Se utiliza para la ayuda de prevención y en la detección de errores, además ayuda a los desarrolladores de software en la compresión y la organización de ideas acerca de sus objetos

2. ¿Qué es un tipo de dato atómico?

Es un conjunto de valores y un conjunto de operaciones que actúan sobre determinados valores.

- 3. ¿Cuáles son los tipos de datos atómicos en Java? Enteros, doubles, strings y booleans.
- 4. ¿Cuáles son los tipos de datos atómicos en Python? Int, long, float, bool y string.
- 5. ¿Qué es un tipo de dato compuesto?

Son datos compuestos que se pueden romper en subcampos que tengan significado, es decir, cuyos valores que constan de colecciones de elementos de datos.

6. ¿Qué es un tipo de dato agregado?

Un tipo agregado que se compone de tipos de datos previamente definitivos. Existen tres tipos agregados básicos: **arreglos**, **secuencias** y **registros**.

7. ¿Qué es una estructura de datos y para qué sirve?

Es una agregación de tipos de datos compuestos y atómicos en un conjunto con relaciones definidas.

Sirve para permitir a los programadores crear sus propias estructuras de datos con el objetivo de resolver eficientemente una aplicación.

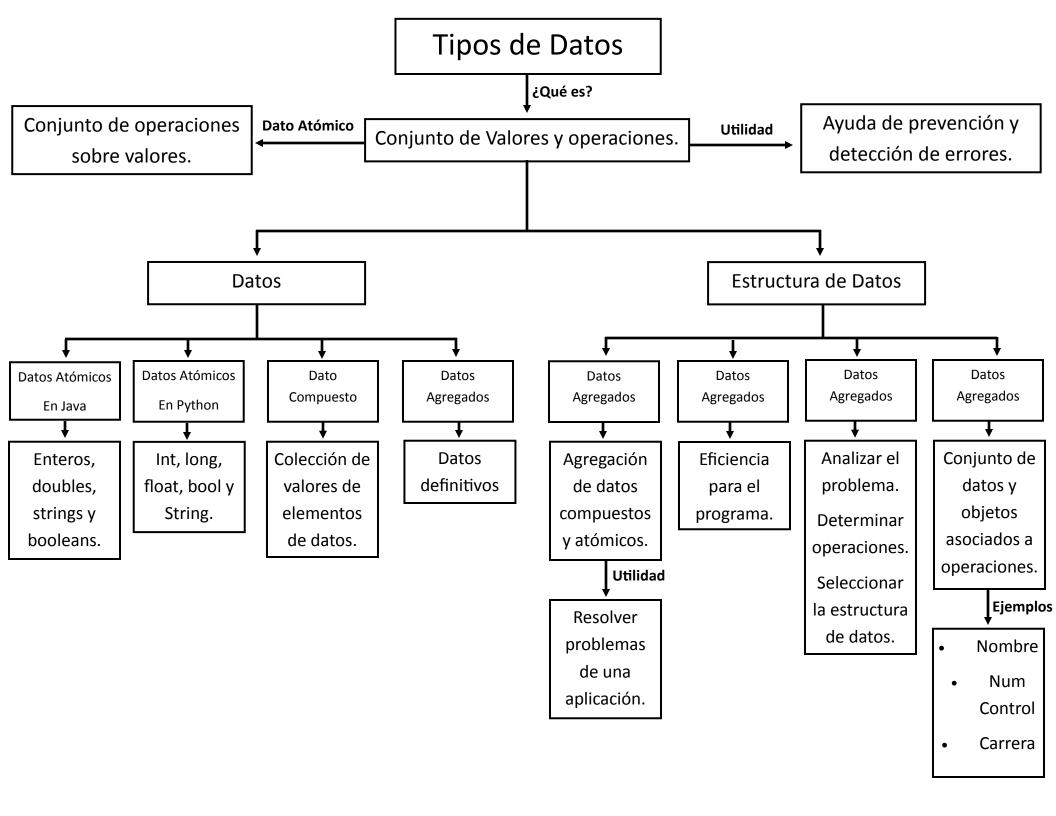
8. ¿Por qué utilizar las estructuras de datos?

Para tener una mayor eficiencia por parte del programa, consiguiendo una mejor resolución del problema en cuestión.

- 9. Clasificación general de las estructuras de datos
 - Analizar el problema para determinar restricciones.
 - Determinar las operaciones básicas y cuantificar las restricciones.
 - Seleccionar la estructura de datos que cumple mejor los requisitos o requerimientos.

10. ¿ Qué es un Tipo de Dato Abstracto (TDA)?
Es un conjunto de datos u objetos al cual se le asocian operaciones.

- 11. Ejemplos de TDA 's en Java
 - Nombre
 - Fecha de nacimiento
 - Número Control



Referencia:
Luis Joyanes Aguilar, Ignacio Zahonero Martínez. (2000). Tipos de Datos. En Estructura de Datos en Java(561). España.: S.A. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA.