

Estructura de Datos y Algoritmos (Python)



Autoevaluación - Tema 1

1. La abstracción
 - a) consiste en el desarrollo de una clase de Python que representa un tipo abstracto de datos.
 - b) debe considerar el máximo de información posible respecto a una entidad, sea o no de interés para el problema a resolver. En la fase de codificación, ya nos centraremos en los aspectos relevantes al problema.
 - c) **es el proceso de focalizarnos en los aspectos importantes de un problema, ignorando el resto de detalles.**

2. Un tipo abstracto de datos
 - a) Es la implementación de un tipo de datos en un lenguaje de programación.
 - b) **Es la especificación de un nuevo tipo de datos definido por el usuario.**
 - c) Únicamente los tipos primitivos son tipos abstractos de datos; los tipos complejos o definidos por los usuarios se denominan estructuras de datos.

3. Una estructura de datos
 - a) Es lo mismo que un tipo abstracto de datos, es decir, la definición de un nuevo tipo de datos, que es siempre independiente del lenguaje de programación.
 - b) Un tipo de abstracto de datos tiene siempre una única estructura de datos para representarlo.
 - c) **Es la implementación de un tipo de datos en un lenguaje de programación.**

4. En Python
 - a) **las estructuras de datos se representan por medio de clases.**
 - b) las variables son siempre los tipos abstractos de datos, mientras que los métodos o funciones son las estructuras de datos.
 - c) no permite implementar estructuras de datos porque no es un lenguaje orientado a objetos.

5. La definición de un tipo abstracto de datos
 - a) se debe hacer en un lenguaje de programación como Python.
 - b) **incluye el conjunto de datos y valores y las operaciones que se pueden realizar sobre esos valores.**
 - c) es lo mismo que su implementación.