

Esp. Adrian Danilo Astudillo Estructuras – Semestre 3-G2

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Definición:

Las estructuras de datos son formas organizadas y eficientes de almacenar y gestionar datos en programas de computadora. Son esenciales para resolver problemas complejos y optimizar la manipulación de información.



Importancia:

Las estructuras de datos adecuadas influyen en la velocidad y eficiencia de los algoritmos utilizados para realizar operaciones en los datos. Una elección incorrecta puede llevar a un rendimiento deficiente y a una mayor complejidad.





Clasificación:

Las estructuras de datos se pueden clasificar en diversas categorías según sus propiedades y operaciones:

- 1. **Estructuras lineales:** Datos organizados en secuencias, como listas enlazadas, pilas y colas.
- 2. Estructuras jerárquicas: Datos organizados en una estructura de árbol, con nodos y ramas.
- 3. **Estructuras de grafos:** Conjunto de nodos conectados por aristas que representan relaciones.
- 4. Estructuras de acceso directo: Utilizan funciones de hash para acceder a los datos rápidamente.



Ejercicio

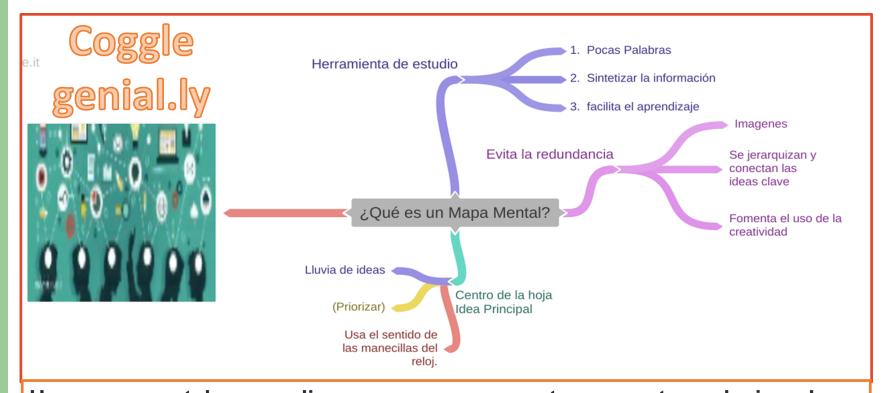
A continuación, se describen las acciones y las correspondiente ejercicio.

Realizar un mapa mental con los conceptos sobre Estructura de Datos.

Forma Entrega: Documento Word o PDF Envió al correo adrian.astudillo@docente.fup.edu.co

Fecha de Entrega: 13-08-2023





Un mapa mental es un diagrama que representa conceptos relacionados a partir de un tema principal o palabra clave. El tema principal se ubica al centro y se expande en todas direcciones con los conceptos relacionados – ideales para lluvias de ideas y organizar información de manera espontanea.

Gracias



Correo:

adrian.astudillo@docente.fup.edu.co

Facultad de Ingeniería de Sistemas