

Reflexión Final

Rosendo De Los Rios Moreno A01198515

Durante el transcurso del curso, he tenido la oportunidad de aprender sobre la función, la implementación y el uso de algoritmos y estructuras de datos que han ampliado significativamente mi comprensión en este campo. Los algoritmos de ordenamiento, grafos, hash tables, queues, linked lists, BST y AVL han sido pilares fundamentales en mi aprendizaje, y la aplicación de estos conocimientos ha sido evidente en las diversas actividades integradoras.

En la evaluación del problema, la exposición a algoritmos de ordenamiento como el Quicksort y Mergesort me permitieron una distinta perspectiva a mi capacidad para analizar la complejidad temporal y espacial de las soluciones. Sin embargo, reflexionando sobre mi desempeño, veo que podría profundizar aún más en la identificación de casos extremos específicos de cada algoritmo y en la consideración de su forma de aplicarse en situaciones con restricciones particulares.

Hablar sobre la toma de decisiones ha sido un desafío para mí durante todo el semestre, especialmente al aplicar algoritmos de grafos y estructuras como BST y AVL. La necesidad de seleccionar la estrategia adecuada para optimizar el rendimiento y la eficiencia en la resolución de problemas ha sido evidente en cada actividad. Pero, reconozco que hay margen para mejorar mi comprensión de los casos específicos en los que un algoritmo supera a otro, así como en la consideración de factores prácticos como la escalabilidad y los recursos disponibles que yo tenga conocimiento, debido a que varias veces me paso en las evidencias que al no entender bien un concepto podía usar mejores métodos y funciones y no tomaba correctamente la decisión adecuada .

En la implementación de acciones, la aplicación práctica de estructuras como hash tables, queues y linked lists considero que mejore en cuanto mi habilidad para traducir soluciones conceptuales en código funcional. Aunque siento confianza en mi capacidad actual, entiendo la necesidad de mí mismo en la gestión de la memoria, optimizar el código y abordar posibles errores para elevar la calidad de mis implementaciones.

Considerando estos aspectos, veo claramente cómo los algoritmos de ordenamiento y las estructuras de datos que estudiamos en clase han sido fundamentales para abordar los desafíos en las 4 actividades integradoras. La experiencia con grafos, hash tables y las

diversas formas de árboles me han dado un amplio espectro de conocimiento, un conjunto diverso de herramientas.

Como parte de mi reflexión personal, reconozco la importancia de aplicar estos conocimientos en situaciones prácticas. Además, la colaboración entre compañeros de clase la cual fue de suma ayuda para entender conceptos que no entendí y apoyarnos mutuamente en la resolución de un problema de manera más eficiente aún más nuestra comprensión colectiva al enfrentarnos a problemas complejos. Considero que la retroalimentación constante y el compromiso con la mejora continua serán principios puntos de enfoque mientras busco aprovechar al máximo los conocimientos que adquirí en esta clase.