

Reflexión personal – Fin de Unidad Temática

De esta Unidad, pienso que lo importante era comprender el funcionamiento de los grafos dirigidos y el cómo podemos aplicarles distintos algoritmos para un problema en específico, siempre buscando eficiencia. Me pareció muy entretenido ver cómo para cada problema en específico (como lo fue buscar el camino más corto de un vértice a otro, obtener todos los caminos posibles de un vértice a otro o calcular la excentricidad de un vértice o el centro del grafo) hay que buscar la forma más óptima de resolver el problema. Como por ejemplo el algoritmo de Dijkstra, que lo hace es encontrar el camino más corto desde un vértice origen hacia todos los demás o el de Floyd y Warshall donde se puede trabajar con todos los pares de vértices a la vez utilizando matrices para guardar los mejores caminos para cada caso y también se pueden guardar el recorrido exacto para llegar de un vértice a otro con la matriz de precedencia (el vector p).

Me gustó mucho trabajar con el TDA de grafo dirigido usando listas de adyacencia que se nos dio, porque no tuvimos que hacer la parte base (las clases de más bajo nivel, como vértice y demás) del código sino que tuvimos que entender el código ya diseñado y ampliarlo para implementar nuevas funcionalidades al grafo dirigido. Como tuvimos que implementar los métodos importantes que utilizan los algoritmos de Floyd y Warshall, el cálculo de cualquier camino entre dos vértices, obtener la lista de vértices, la búsqueda en profundidad y la excentricidad. Me pareció una buena forma de reforzar conceptos que vimos en la teoría, pero aplicándolos directamente en código. A partir de esta unidad tengo pensado armarme un resumen explicando cuándo aplicar cada uno de estos para reforzar más los conocimientos