

Ejercicio 2

Inciso 1.

Dado el caso en el que se conozca la forma en la que estará representada el grafo, la estructura de los datos en el archivo podría modificarse. Si tenemos una representación que utiliza matriz, el archivo no se vería afectado. Sin embargo, con una representación por lista de adyacencia, cambiaría los datos dentro del archivo para que cada línea dentro de él esté conformada por un vértice en el grafo seguido de los vértices con los que se conecta, es decir, cada línea del archivo representaría una secuencia de vértices, donde el primer elemento de esa lista no daría un vértice específico perteneciente al grafo y los demás elementos significarían sus vértices adyacentes. Este cambio tiene la intención de facilitar la inserción de vértices y aristas ya que se trabaría un vértice a la vez, cosa que no pasa si el archivo solo tiene pares ordenados.

Inciso 2.

Si bien esta decisión puede ser contradictoria con lo dicho en el **Inciso 1**, tiene una explicación detrás de ella. En el diseño de mi archivo se manejan pares ordenados, sin embargo, yo seguiría escogiendo tener una representación por lista de adyacencia. Entiendo que con este diseño se puede manipular más fácil una matriz; no obstante, al no conocer la cantidad de vértices en el grafo, tendría que recorrer todo el archivo para obtener todos los vértices diferentes que se encuentran allí expresados para poder armar la matriz y, luego, comenzar a leer de nuevo cada par ordenado. Por esta razón, descarto esta variante y me quedo con la lista de adyacencia, evitando así este inconveniente.