

Auxiliar 10 - Búsqueda en texto y Grafos

Profesores: Jeremy Barbay
Patricio Poblete
Auxiliares: Daniela Campos, Cristóbal Muñoz
Sven Reisenegger, Bernardo Subercaseaux

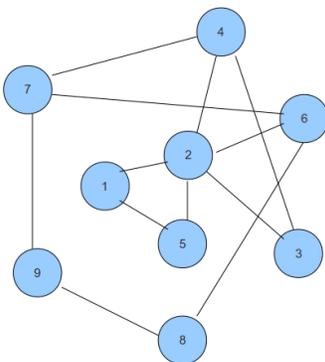
P1. Búsqueda en texto

La búsqueda de patrones en un texto es un problema muy importante en la práctica. Sus aplicaciones en computación son variadas, como por ejemplo la búsqueda de una palabra en un archivo de texto. Existen varios algoritmos para resolver este problema, en este auxiliar practicaremos con dos de ellos.

- Calcule la función de fracaso del algoritmo Knuth-Morris-Pratt (KMP) para el siguiente patrón de búsqueda *abababa*, busque el patrón utilizando KMP en el texto *abbbaababababab*. Muestre paso a paso cada operación realizada.
- Para el patrón y el texto del ejercicio anterior muestre las operaciones realizadas por el algoritmo Boyer-Moore-Horspool.

P2. Grafos y BFS

Considere el siguiente grafo:



- Represente el grafo utilizando Matriz de Adyacencia
- Represente el grafo utilizando Lista de Adyacencia
- Determine si el grafo es 2-colorable
- Programa un función que reciba un grafo representado por una lista de adyacencia y retorne si el grafo es 2-colorable o no.