





Programación 3

Trabajo Práctico Obligatorio

	Día: L, M, M, J y V	Turno: Intensivo
Integrantes: Grupo		
1.	 Capparelli, Gustavo	1074348
2.	 Solari, Lucas	1040028
Profesor: Rodriguez, Guillermo		
Fecha de entrega: 07/07/2022		Cuatrimestre: 1er 2022

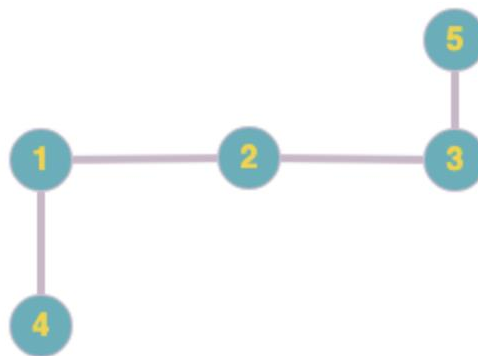
Contenido

- Algoritmo Breadth-First Search (BFS)2
- Algoritmo Depth-First Search (DFS)3

Elegimos los siguientes 2 algoritmos para llevar a cabo las implementaciones en lenguaje java.

- Algoritmo Breadth-First Search (BFS)

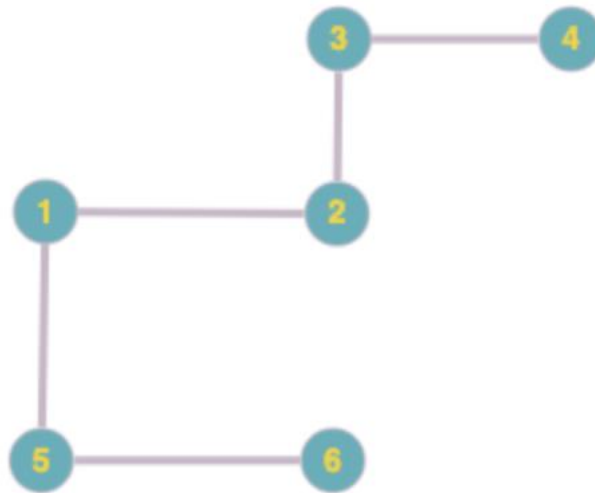
Se utiliza el siguiente grafo de ejemplo para llevar a cabo la implementación como se muestra en la imagen, sin ponderar:



Utilizamos un grafo no dirigido. El recorrido inicia desde un nodo inicial (Nodo 1 en el ejemplo). Desde ahí se avanza sobre sus adyacentes hasta recorrer todo el grafo. Los adyacentes se van insertando en una cola para luego ir desencolando y marcando cada uno visitado. (Búsqueda a lo ancho)

- Algoritmo Depth-First Search (DFS)

A modo de ejemplo, tomamos el siguiente grafo para llevar a cabo la implementación:



Utilizamos un grafo no dirigido como se muestra en la imagen, sin ponderar. El algoritmo DFS recibe por parámetro el nodo origen del grafo por el cual se va a comenzar y recorre el grafo de manera recursiva para obtener sus adyacentes y de esa manera devolver el total de nodos alcanzables (búsqueda en profundidad)