

Nombre	Complejidad Computacional	Objetivos	Entrada	Salida	Conexo	Dirigido	Ponderado
BFS	$\varphi(N + M)$	<ul style="list-style-type: none"> • Recorrer un grafo. • Árbol de recorrido. • Distancia entre un nodo y otro. • Contar componentes (Especialmente para grafos no dirigidos). • Diámetro. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grafo ➤ Nodo inicial 	-	Ambos	Ambos	Ambos
DFS	$\varphi(N + M)$	<ul style="list-style-type: none"> • Recorrer un grafo. • Árbol de recorrido. • Contar componentes (Especialmente para grafos no dirigidos). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grafo ➤ Nodo inicial 	-	Ambos	Ambos	Ambos
Dijkstra	Con cola de prioridad: $\varphi(n \log(n))$ Sin cola de prioridad: $\varphi(n^2)$	<ul style="list-style-type: none"> • Camino de menor costo entre un nodo y el resto. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grafo ➤ Nodo inicial 	-	Obligatorio	Ambos	Obligatorio
Prim	Matriz: $\varphi(n^2)$ Lista: $\varphi(n + A \log(n))$	<ul style="list-style-type: none"> • Busca el árbol abarcador de costos mínimos. Parte de un nodo inicial (aleatorio) y agrega nodos adyacentes que sean solución. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grafo 	-	Obligatorio	No dirigido	Obligatorio
Kruskal	Matriz: $\varphi(n^2)$ Lista: $\varphi(A \log(A))$	<ul style="list-style-type: none"> • Busca el árbol abarcador de costos mínimos. Parte de un árbol desconectado y agrega aristas de menor costo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grafo 	-	Obligatorio	No dirigido	Obligatorio
Floyd	$\varphi(n^3)$	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de camino más costo de todos los nodos a todos los nodos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grafo 	-	Obligatorio	Ambos	Obligatorio
Warshall	$\varphi(n^3)$	<ul style="list-style-type: none"> • La existencia de camino entre nodos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grafo 	-	Obligatorio	Ambos	No necesario
Coloreo 1° color	$\varphi(n^2 K)$	<ul style="list-style-type: none"> • Hallar la cantidad de colores mínimos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grafo ➤ Orden de recorrido 	-	Obligatorio	No dirigido	No necesario
Coloreo 1° nodo	$\varphi(n!)$	<ul style="list-style-type: none"> • Hallar el número cromático. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grafo ➤ Orden de recorrido 	SA WP M	Obligatorio	No dirigido	No necesario