Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Computo

(ESCOM)

Materia:

Análisis y Diseño de Algoritmos.

Tema:

Algoritmos de Google.

Alumno:

Casiano Granados Brandon Antonio

Carrera:

Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Grupo:

3CV14

Profesora:

Moreno Galván Elizabeth

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Algoritmo de Dijkstra | Algoritmo de Kruskal | Algoritmo de Ant |
|  |
| Tipos de problemas que pueden resolver. | Aplicaciones para Sistemas de información geográficos | Diseño de cableado eléctrico | Problema de viajero(TSP) |  |
| Encaminamiento de paquetes por los routers | Colocación de cables telefónicos | Problema de programación de la tienda grupal (GSP) |  |
| enrutamiento de aviones y tráfico aéreo. | Conexiones de computadoras en LAN | Enrutamiento de red orientado a la conexión |  |
| Tratamiento de imágenes. | El camino más corto para visitar todos los nodos. | Orden secuencial |  |
| Aplicaciones médicas. | Disminuye costos de materiales. | Coloración de gráficos |  |
| Problemas de optimización de una función de coste  para moverse entre diversas posiciones. | Evita redundancia de rutas y ruido generado en comunicaciones. | Problema de secuencia común más corto |  |
|  |  | Problema de asignación de frecuencia |  |
|  |  | Problema de asignación de redundancia |  |
|  |  |  |  |  |
| Tipos de grafos sobre los que  se pueden aplicar como condición previa | Grafos conexos, dirigidos y ponderados. | Grafos conexos, no dirigidos y ponderados. | Grafos donde se necesite reducir el tiempo de recorrido. |  |
| Debe visitar todos los nodos. | Debe de visitar todos los nodos. | Para coloración de grafos. |  |
|  | No debe de tener ciclos. |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Tipo de soluciones que  proveen | Heurísticos | Heurísticos | Heurísticos |  |
| Aproximados | Aproximados | Metaheurística |  |