

“CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA INDUSTRIAL”



“Inteligencia Artificial”

Prof. Cabrera Arellano Mauricio Alejandro

Datos de estudiante:

Rubén Tolentino Alcalá – 21110317

Mecatrónica, 6°-E1



Practica #3: Algoritmo de Dijkstra

¿Qué es el algoritmo de Dijkstra?

El algoritmo de Dijkstra es un algoritmo de búsqueda de caminos más cortos en un grafo dirigido y ponderado. Su objetivo es encontrar las distancias más cortas desde un nodo inicial dado a todos los demás nodos en el grafo.

¿Para qué sirve?

El algoritmo de Dijkstra es ampliamente utilizado en diversas aplicaciones, como en redes de computadoras para encontrar rutas de datos más eficientes, en sistemas de transporte para optimizar las rutas de viaje, en juegos para encontrar la ruta más corta entre dos puntos y en muchos otros contextos donde se necesita encontrar el camino más corto entre nodos en una red.

¿Cómo se implementa en el mundo?

El algoritmo de Dijkstra se implementa en el mundo a través de sistemas de navegación, como Google Maps, que utilizan el algoritmo para encontrar las rutas más cortas y rápidas entre ubicaciones. También se utiliza en sistemas de gestión de tráfico para optimizar las luces de los semáforos y en logística para optimizar las rutas de entrega.

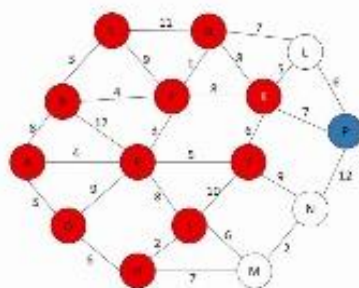
¿Cómo lo implementarías en tu vida?

Podrías implementar el algoritmo de Dijkstra en tu vida para planificar rutas eficientes cuando viajas, ya sea en coche, bicicleta o incluso a pie. También podrías usarlo para optimizar tu tiempo y esfuerzo, por ejemplo, al planificar las tareas diarias de manera que minimices el tiempo de desplazamiento entre ellas.

¿Cómo lo implementarías en tu trabajo o tu trabajo de ensueño?

En un entorno laboral, podrías implementar el algoritmo de Dijkstra para optimizar las rutas de entrega si trabajas en logística, para planificar las rutas de visitas si eres un representante de ventas, o para diseñar algoritmos de enrutamiento eficientes si trabajas en el campo de las redes y las comunicaciones. En un trabajo de ensueño relacionado con la inteligencia artificial, podrías utilizar Dijkstra en algoritmos de navegación de robots autónomos o en sistemas de recomendación personalizada.

Encontrar el camino mas corto de A->P



Vertice	Final	Temporal
A	0	0
B	8	8
C	11	11
D	5	5
E	4	4
F	7	7
G	8	8
H	11	11
I	12	12
J	9	9
K	15	15
L		15
M		10
N		10
O		