



Nombre:

Samano Cardenas Andrea Guadalupe

Materia:

Inteligencia Artificial

Horario:

6:00-7:00 pm

Tarea:

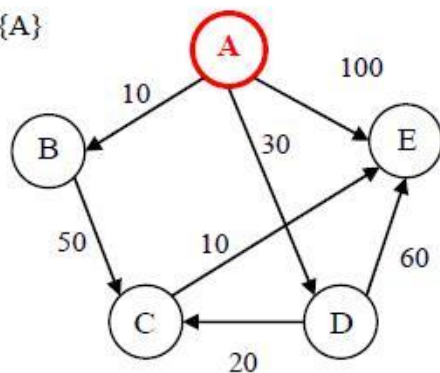
Tarea 3: Algoritmo de Dijkstra.

TAREA #3 Algoritmo de Dijkstra. Ejercicio en código

Es un método utilizado en informática y matemáticas para encontrar la ruta mas corta desde un nodo inicial (llamado nodo origen) hasta todos los demás nodos en un grafo ponderado. Este grafo está compuesto por vértices(nodos) y aristas(conexiones) que tiene un peso o costo asociado.

Los grafos se pueden aplicar directamente a escenarios de la vida real. Por ejemplo, podríamos usar grafos para modelar una red de transporte, en la cual los nodos representarían instalaciones para enviar o recibir productos y los arcos representarían caminos que los conectan (como en el siguiente diagrama).

$S = \{A\}$



Matriz de Costos : C

	A	B	C	D	E
A	∞	10	∞	30	100
B	∞	∞	50	∞	∞
C	∞	∞	∞	∞	10
D	∞	∞	20	∞	60
E	∞	∞	∞	∞	∞

Para cada $v \neq A$ hacer: $D[v] \leftarrow C[A, v] \Rightarrow$

$D[B]$	$D[C]$	$D[D]$	$D[E]$
10	∞	30	100

Para cada $v \neq A$ hacer: $P[v] \leftarrow A$
 El predecesor de los vértices de V es $A \Rightarrow$

$P[B]$	$P[C]$	$P[D]$	$P[E]$
A	A	A	A