

UNIVERSIDAD MARISTA DE GUADALAJARA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Examen parcial
Marzo de 2016
Práctico

Nombre _____ Alexis Ulises Barba Pérez _____

1. Dada la siguiente tabla de distancias, encuentre un ciclo de valor mínimo usando el algoritmo "Simulated Annealing". (Decida usted cómo disminuir la temperatura)

	Tijuana	Mérida	CDL	México	León	Monterrey	Tapachula	Chihuahua
Tijuana	0							
Mérida	3016	0						
CDL	1851	1449	0					
México	2298	1012	476	0				
León	1995	1239	208	307	0			
Monterrey	1820	1194	654	698	531	0		
Tapachula	3137	705	1310	849	1155	1411	0	
Chihuahua	1171	1872	919	1227	977	682	2031	0

Ruta = [5, 7, 0, 2, 4, 3, 6, 1]

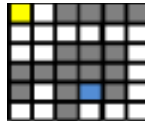
2. Modifique su código para encontrar la ruta mínima entre Tijuana y Mérida que pase por las demás ciudades (es decir, que no sea cíclica).

Ruta = [0, 7, 5, 2, 4, 3, 6, 1]

Distancia mínima = 7603

Con: int [] C={0,2,3,4,5,6,7,1}; como modificación

3. Supongamos que se tiene un plano de 6 x 6 pixeles representado por la siguiente matriz de tránsito



- a) Mediante la búsqueda A* verifique el número de nodos que se verifican (visitan) para encontrar la ruta óptima entre O(1,1) y D(4,5)

Se visitan 13

- b) Escriba el estado final de las listas INTERIOR y FRONTERA.

Interior = (1,2), (2,1), (1,3), (2,3)

Frontera = (6,2), (4,6), (6,6)

- c) Escriba la ruta obtenida.

Ruta = (1,1), (2,2), (3,2), (4,2), (5,2), (6,3), (6,4), (6,5), (5,6), (4,5)