

las que la eficiencia teórica de

Vencerás en el que

$$\begin{aligned} t_C(n) &= t_A(n) & \text{si } n \leq n_0 \\ &= 3 t_C(n/2) + t(n) & \text{si } n \geq n_0 \end{aligned}$$

Suponga además que en una implementación concreta  $t_A(n) = n^2$  y  $t(n) = 15n$  (ms), y que queremos resolver un caso de tamaño  $n = 1024$ . En la anterior ecuación ¿Qué símbolo representa el umbral? Determine el umbral.

- 4) Explique qué tipo de problemas resuelven los algoritmos de Prim y de Dijkstra y comente las principales diferencias entre ambos, así como los posibles parecidos que tengan. ¿Cuál de los dos algoritmos elegiría para resolver un problema concreto?
- 5) Describa la estructura que tienen los sub-problemas del problema general de una multiplicación encadenada de matrices.
- 6) La comercial "PC on Site" tiene una casa Matriz y 4 sucursales. Con un solo camión de reparto, debe recorrer, comenzando con la casa Matriz, todas las sucursales y finalizar en la casa Matriz. Empleando la técnica de la Programación Dinámica encuentre el orden en que deben visitarse las sucursales, sin repetir ninguna, de modo que se minimice la distancia total recorrida, si las distancias entre las distintas sucursales las da la siguiente tabla:

	Matriz	Suc1	Suc2	Suc3	Suc4
Matriz	0	10	2	34	18
Suc1	10	0	20	9	11
Suc2	2	20	0	12	4
Suc3	34	9	12	0	21
Suc4	18	11	4	21	0

¿Qué eficiencia tiene el algoritmo que ha empleado para resolver el problema? ¿Por qué?

horas y media  
con esta hoja

por parte del profesor y el correspondiente  
pregunta  
se permite el uso de apuntes, libros, revistas, etc. en cualquier