

NOMBRE	ADOLFO
APELIDO	TORCICOLLO
UO	299007
GRUPO	L.6
PRATICA	5

a) Basándose en ejemplos conocidos similares, diseñar la función recursiva que sirva como base al algoritmo de programación dinámica.

La función básica es: $C[i,j] := \text{Max}(C[i,j], \text{Min}(C[i,k], C[k,j]))$

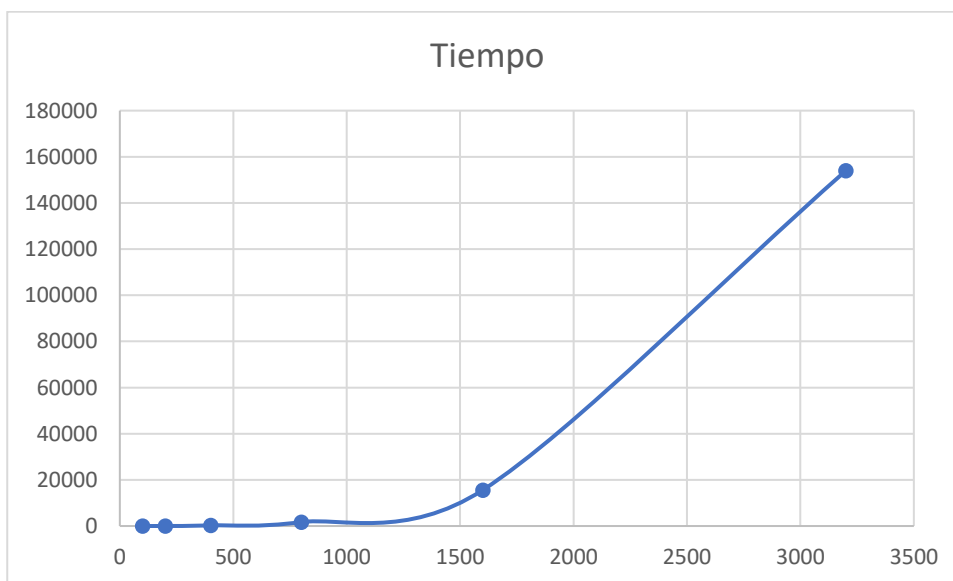
c) ¿Qué complejidad tiene el algoritmo diseñado? ¿Crees que se podría cambiar el diseño para mejorar la complejidad?

El algoritmo tiene una complejidad de $O(n^3)$.

Para intentar mejorar este algoritmo, una posible idea sería aplicar el algoritmo de Dijkstra.

Valore limite = 100 de $n=100$ a $n=200$. De 400 en adelante el valore del limite es = 10. Asi que los valores de n desde 100 hasta 200 se han dividido por 10. ($70/10 = 7$ por eso es un valor <50)

N	Tiempo
100	7
200	29,5
400	263
800	1719
1600	15604
3200	153959



Podemos ver que la tabla refleja la complejidad de $O(n^3)$.