

Cálculo de complejidad para el peor de los casos:

Punto 1: insertion sort

$$T(n) = n(C_3 + C_4(n + 1))$$

Por regla de la suma:

$$T(n) = O(n(C_4(n + 1)))$$

Por regla del producto:

$$T(n) = O(n(n + 1))$$

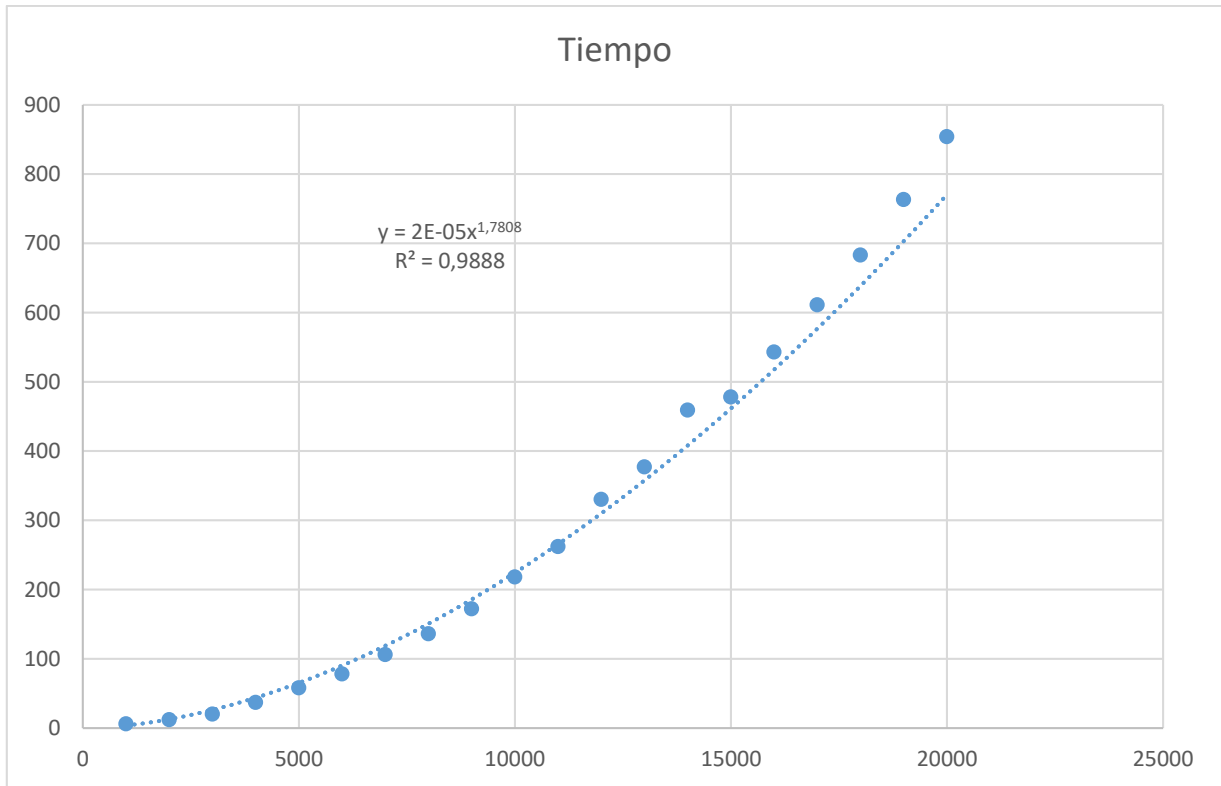
Resolviendo:

$$T(n) = O(n^2 + n)$$

Por regla de la suma:

$$T(n) = O(n^2)$$

Gráfica y tiempos:



Punto 2: complejidad del algoritmo de suma

$$T(n) = C_2 + C_3(n + 1)$$

Aplicando la notación O y la regla de la suma

$$T(n) = O(C_3(n + 1))$$

Por regla de la multiplicación

$$T(n) = O(n + 1)$$

Por regla de la suma

$$T(n) = O(n)$$

Gráfica y tiempos:

