Complejidad de Algoritmos

Joan Estibens Trejos Marulanda - Esteban Cardona Gil

18 de Agosto de 2017

1. Potenciación

$T(n) = 2n + 6$ T(n) ϵ $O(n)$

2. Busqueda Exhaustiva

$T(n) = 2n + 6$ $T(n)$ ϵ $O(n)$

$T(n) = 2n + 5$ $T(n)$ ϵ $\Omega(n)$

$T(n) = n + 3$ $T(n)$ ϵ $\Theta(n)$

3. Ordenamiento Burbuja

$T(n) = n^2 + 3n$ T(n) ϵ $O(n^2)$

$T(n) = n^2 + 2n$ T(n) ϵ $\Omega(n^2)$

$T(n) = \frac{1}{2}n^2 + \frac{3}{2}n$ $T(n)$ ϵ $\Theta(n^2)$

4. Ordenamiento de Selección

$T(n) = n^2 + 3n + 8$ T(n) ϵ $O(n^2)$

$T(n) = n^2 + 2n + 4$ T(n) ϵ $\Omega(n^2)$

$T(n) = \frac{1}{2}n^2 + \frac{3}{2}n + 4$ $T(n)$ ϵ $\Theta(n^2)$

5. Emparejamiento de Cadenas

$T(n) = n^2 + 5n + 1$ $T(n)$ ϵ $O(n^2)$

$T(n) = 4n + 5 \qquad T(n)\ \epsilon\ \Omega(n)$

$T(n) = \frac{1}{2}n^2 + \frac{5}{2}n + \frac{1}{2} \qquad T(n)\ \epsilon\ \Theta(n^2)$