

Lab 8

1.

a)

Ciclo 1 $O(n) \rightarrow n^{n/2}$

Ciclo 2 $O(n) \rightarrow \text{cuando } j + n/2 \leq n, \quad n/2 \text{ veces}$

Ciclo 3 $O(\log n) \rightarrow k \text{ duplica cada iteraci3n.}$

CT $O(n) \times O(n) \times O(\log n) = \underline{O(n^2 \log n)}$

2.

a)

Inicio $O(1) \rightarrow n \leq 2$

C1 $O(n) \rightarrow n \text{ iteraciones}$

C2 $O(1) \rightarrow j \text{ resultado del break, no importa } n$

CT $\underline{O(n)}$

3.

a)

C1 $1 - i \leq n/3 \quad n/3 \text{ veces } O(n)$

C2 $O(n) \rightarrow 1 \text{ hasta } j \leq n, \quad 4(j+1 = 4)$

CT $\underline{O(n) \times O(n) = O(n^2)}$