

14. peor caso \rightarrow recorrer todo el arreglo

$$ce_1 + \sum_{i=0}^{n-1} ce_i = \boxed{ce_1 + n ce_2 = T(n)}$$

peor caso \rightarrow bajo > alto

divisorio

$$T(n) = \begin{cases} c & n \leq 1 \\ T\left(\frac{n}{2}\right) + c & n > 1 \end{cases}$$

paso ①

$$T\left(\frac{n}{2}\right) + c$$

paso ②

$$\left[T\left(\frac{n}{2^2}\right) + c \right] + c$$

$$T\left(\frac{n}{2^2}\right) + 2c$$

paso ③

$$T\left(\frac{n}{2^i}\right) + ic$$

caso base

$$\frac{n}{2^i} = 1$$

$$n = 2^i$$

$$\log_2(n) = i$$

reemplazo i

$$T\left(\frac{n}{2^{\log_2(n)}}\right) + \log_2(n) \cdot C =$$

$$= T(1) + \log_2(n) \cdot C =$$

$$= C + \log_2(n) \cdot C = T(n)$$

	Empirico		Teorico		Igualo las const.
	L	D	L	D	
100.000	100.000	16	100.000	16	