

a) a) Paso

$$1 = 2^0$$

2

$$2 = 2^1$$

3

$$4 = 2^2$$

i

$$2^{i-1}$$

$$2^{i-1} = n$$

$$i - 1 = \log_2(n)$$

• si es potencia de 2  
se hace  $\log_2(n)$

• si no es se hace  $\log_2(n) + 1$

$$T(n) = c e_1 + \log_2(n) + c e_2 =$$

b)

El orden es  $\log(n) \Rightarrow O(\log(n))$  por la regla  
de la suma.  $O(\log(n)) > O(c)$ .

$$n = 10$$

2) Paso

$$1 \quad 10 = n/2^0$$

$$2 \quad 5 = n/2^1$$

$$3 \quad 2 = n/2^2$$

$$4 \quad 1 = n/2^3$$

$$i \quad n/2^{i-1}$$

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

$$n = 2^{i-1}$$

$$\log_2(n) = i-1$$

$$\log_2(n) + 1 = i$$

• si es potencia de 2 hace  $\log_2(n)$

• si no es hace  $\log_2(n) + 1$

$$T(n) = c_1 + \log_2(n) \cdot c_2$$

b) El orden es  $\log(n) \Rightarrow O(\log(n))$  por la regla de la suma.

$$O(\log(n)) > O(c)$$