

### Problema No. 1

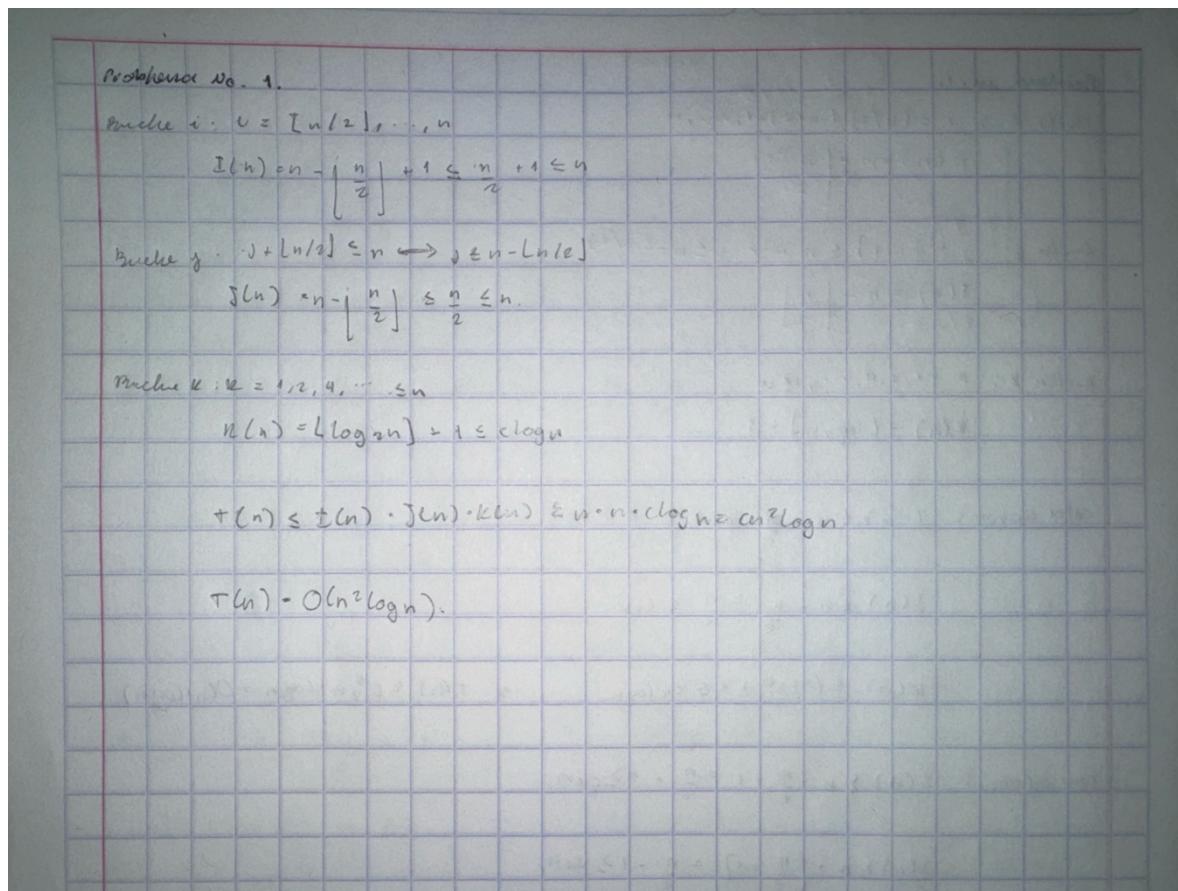
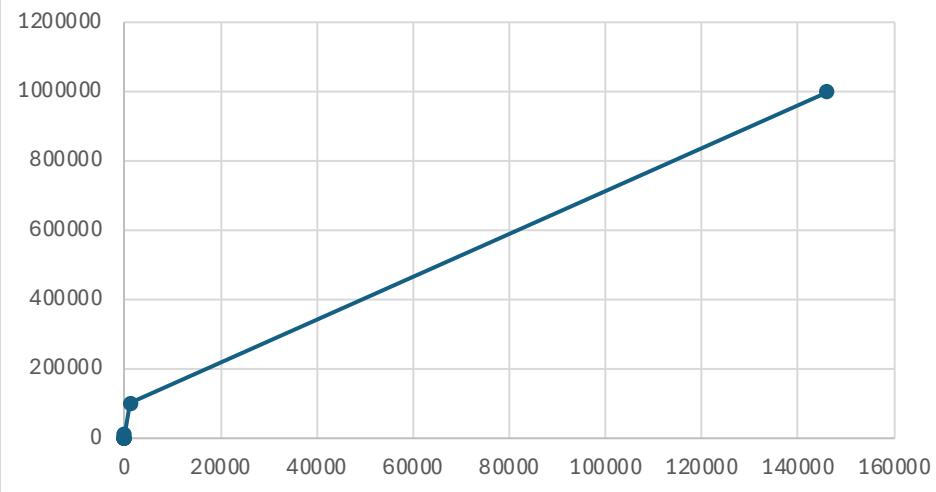


Tabla Tamaño de Input vs Tiempo

Tamaño de Input	Tiempo (s)
1	0.000003
10	0.000008
100	0.000652
1000	0.068673
10000	9.733700
100000	1,216.7
1000000	146,005

Gráfica Tamaño de Input vs Tiempo

### Problema no. 1



Problema No. 2

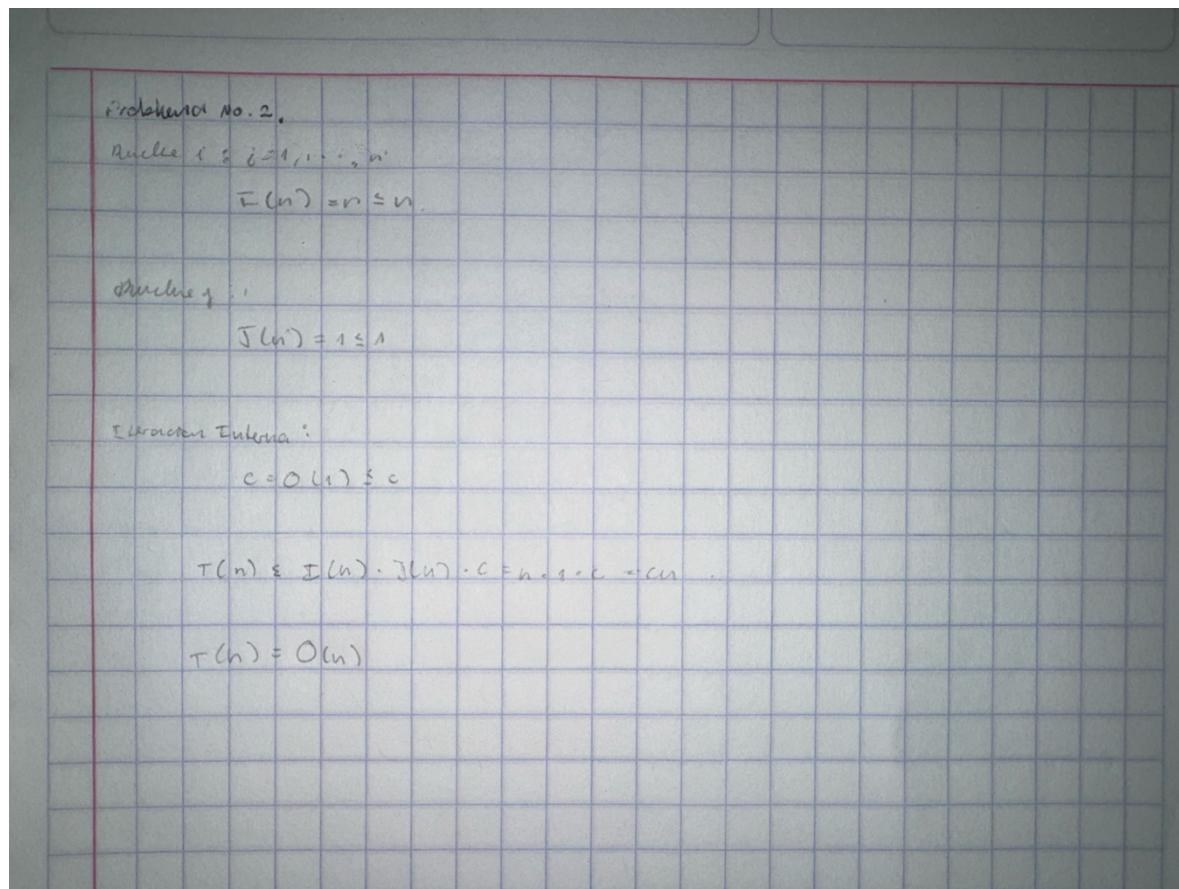
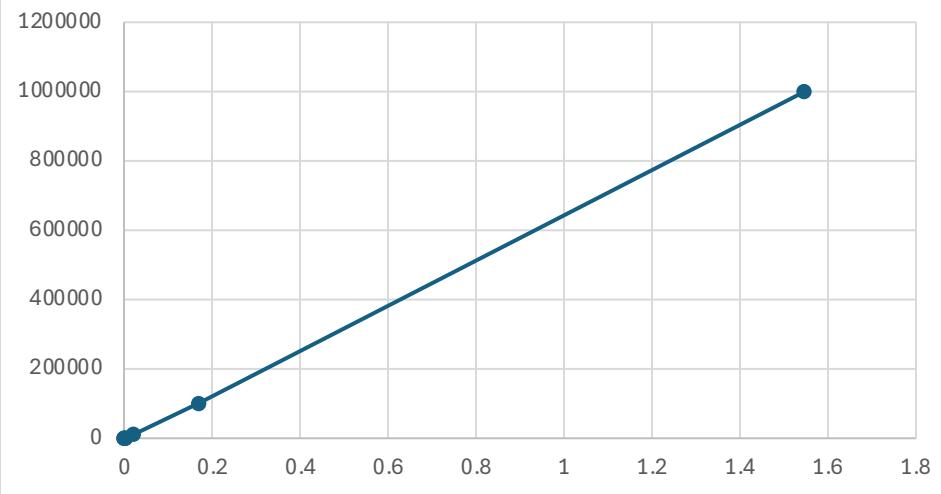


Tabla Tamaño de Input vs Tiempo

Tamaño de Input	Tiempo (s)
1	0.000001
10	0.000027
100	0.000181
1000	0.001450
10000	0.018462
100000	0.168823
1000000	1.546117

Gráfica Tamaño de Input vs Tiempo

### Problema no. 2



### Problema No. 3

Problema No. 3,

Bucle i :  $i = 1, \dots, \lfloor \log_3 n \rfloor$

$$I(n) = \left\lceil \frac{n}{3} \right\rceil \leq \frac{n}{3} \leq n$$

Bucle j :  $j = 1, \dots, n^i$

$$J(n) = \left\lceil \frac{n-1}{4} \right\rceil + 1 \leq \frac{n}{4} + 1 \leq n$$

constante

 $c = O(1) \leq c$ 
 $t(n) \leq P(n) \cdot J(n) \cdot c \leq n \cdot n^i \cdot c = n^{i+1}$ 
 $t(n) = O(n^2)$

Tabla Tamaño de Input vs Tiempo

Tamaño de Input	Tiempo (s)
1	0.000002
10	0.000030
100	0.000853
1000	0.135479
10000	11.515872
100000	1,151.61
1000000	115,160.75

Gráfica Tamaño de Input vs Tiempo

### Problema no. 3

