



**Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey,
Campus Querétaro**

TC2038.602

Análisis y diseño de algoritmos avanzados

Actividad 1.5b

Análisis de programación dinámica

Profesor

Ramona Fuentes

Presenta

Daniel Felipe Hurtado Giraldo

A01707774

Gamaliel Marines

A01708634

Carlos Velazco

A01708746

Querétaro, Querétaro

Martes 28, Agosto 2023

Problema 1

$4 \cdot 2 = 8 + 2 \cdot 1$
 $4 \cdot (i-1)$
 $n_{\text{simo}} = 4(n-1) + 2(n-2) - n$

$11 = 1, 2, 10, 48,$
 \uparrow
 $2 = 4(1) + 2(0) - n$
 $2 = 4 + 0 - n$
 $n = 2$

$2n = 4(n-1) + 2(n-2)$
 $n = \frac{4(n-1)}{2} + \frac{2(n-2)}{2}$
 $n = 2(n-1) + (n-2)$

0

0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	5	12	29	70	169	398	900

```

def bonucci (size: int):
    sol = []
    sol.push_back(1); sol.push_back(2)
    for i = 0; i < size; i++
        int value = 0;
        value = 2 * sol[i-1] + sol[i-2]
        sol.push_back(value)
    return sol
    
```

if size ≤ 2: return sol

Problema 2

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	0	1	2	3	1	2	3	4	2	3	4
9	0	1	2	3	1	2	3	4	2	1	2

