```
40000 ws
                               10 100 10000 de datos
                                                                                 f(n) = n^2 + 10n - 5
                        f(n)= O(g(n)): comportamiento asintotico de f(n)
                        f(n) = n^2 + 5n + 6 f(n) = \frac{n^3}{3} + 5n^2 - 6n - 5
                        f(u) = O(u_s)
                                              f(u) = O(u_3)
                                                                   nveces int suma =0; O(1)
                                                                       6 for (int i=oj i en ji++) {
                                                                        suma += i i O(s)
                         · Declaration de variables : cte => 0(1)
                         · Input/output: 0(1)
                         . Op. Aritméticas: O(1)
                         . for : O(N)
                                                                    for (int i=o; ien; i++)
                                  O(N) - f(N) = 2N+5
                                                                        for lint j=0; jen; j++)s
                                   j = 0 ... N - 1
                                                                       ) 0(1)
                                                        Nor
                                    2 = N-1
                              \# op = f(N) = N^2 \implies O(N^2)
                                                                        for (int i=0; i < n; i +1) }

for (int j=i; i ; i n; i +1) }

((1))
                                                         Nop
                                         J=0...N-1
                                                         N-7 of
                                                           N-2 op
                                                           N-3 of
                                    j = N-1 - 0N-1
                                 f(N) = \frac{N^2}{2} + \frac{N}{2} \implies O(N^2)
                                                       N = 10^9 \log N = 30
                    \star 0(1): constantes
                     * O(log N): A'rboles,
Busqueda Binaria
                                   Suma armonica p
         N 

10 

* O(IN): Factorización

Test de primalidad
N \le 10^8
N \le 10^8
N \le 10^8
N \le 10^4
N \le 10^4
N \le 500
N \le 500
N \le 500
N \le 500
     * Maximum Subarray Sum
      a=[-2,4,-3,7,6,-10,1,0,-6,-1]
  * Enjoque 1: Fuerza bruta O(N3) N < 500
             [1,2,3,4] for(L=0; L < N; L++){
for(R=L; R < N; R++){
   * Enfoquez: Fuerza Bruta: Optimizada O(N2)
    * Enfoque 3: Algoritmo de Kadanne O(N)
 Sea Tr la maxima suma de un
 Subarreglo que termina en la pos. 3
                                             T_{k+1} = T_k + Q[k+i]
     T_3 = 7
                                              T_{K+1} = a[K+1]
     T_4 = 9
                  T_{k+1} = \max(atk+i), T_k + atk+i)
                                \Rightarrow ANS = max(T)
            T1 T2 T3
```

 $O(n^2)$

O(w)

 $O(\eta + m)$