

## PRÁCTICA 02 - TALLER DE ALGORITMOS DE FUERZA BRUTA.

```

Algoritmo exponenciacion (base, exponente)
    resultado = 1
    for i=1 to exponente do
        resultado *= base

    return resultado
    
```

1	1
2	n
3	n-1
4	1

Total:  $2n + 2$

$O(n)$ =Es lineal

```

Algoritmo BusquedaSecuencial (A[0..n], K)
    i = 0
    While i < n do
        if A [i] == K do
            return i
        i++

    return -1
    
```

1	1
2	1
3	(n+1)
4	N
5	1

Total:  $1 + (n+1) + (n) + 1$

$O(n)$ = Es lineal

```

Algoritmo ordenamientoBurbuja (A[0..n-1])
    for i=0 to n-2 do
        for j=0 to n-2-i do
            if A[j+1] < A[j]
                swap A[j] and A[j+1]
    
```

1	(n-1)
2	(n-1)
3	(n-1)(n-1)
4	(n-1)

$O(n^2)$  = Cuadrática

```

Algoritmo ordenamientoSeleccion (A[0..n-1])
  for i=0 to n-2 do
    min=i
    for j=i + 1 to n-1 do
      if A[j] < A[min]
        min=j
      swap A[i] and A[min]
    
```

1	N
2	(n-1)
3	(n-1)(n-1)
4	(n-1)

$O(n^2)$  = Cuadrática

```

Algoritmo emparejamientoCadenas (T [0..n-1], P [0..m-1])
  for i:=0..n-m do
    j:=0;
    while j < m AND P [j] == T [i + j] do
      j:=j + 1;
    end
    if j == m then
      return i;
    end
  end
  return -1;

```

1	n-m
2	n-m-1
3	(n-m-1)+m
4	(n-1)

$O(n-m)$