



# Hoja de trabajo - Análisis de algoritmos

Instrucciones: Para cada uno de los siguientes ejercicios encuentre la función de complejidad temporal y la clasificación Big-O del peor caso.

1.

Procedimiento Gnome\_Sort(a:vector, len:entero)

Variables

i: entero;

temp: tipoelemento;

Inicio

i ← 1

Mientras i ≤ len- 1

Si i=1 o a[i-1] ≤ a[i]

i ← i+1

Sino

temp ← a[i-1]

a[i-1] ← a[i]

a[i] ← temp

i ← i-1

Si i = 0

i ← 1

Finsi

Finsi

FinMientras

Fin

2.



```
Procedimiento OrdenamientoBurbujaMetodo1 ()
Inicio
    Desde i = 1 hasta N - 1
        Desde j = 1 hasta N - 1
            Si X[j] > X[j + 1] entonces
                Aux = X[j]
                X[j] = X[j + 1]
                X[j + 1] = Aux
            Fin_Si
        Fin_Desde
    Fin_Desde
Fin_Procedimiento
```

---

3.

```
Procedimiento OrdenamientoBurbujaMetodo3 ()
Inicio
    i = 1
    bandera = falso
    Mientras (bandera == falso Y i < n) hacer
        bandera = verdadero
        Desde j = 1 hasta N - i
            Si X[j] > X[j + 1] entonces
                Aux = X[j]
                X[j] = X[j + 1]
                X[j + 1] = Aux
                bandera = falso
            Fin_Si
        Fin_Desde
        i = i + 1
    Fin_Mientras
Fin_Procedimiento
```