

3. Escribí un algoritmo que reciba un arreglo  $a$  de posiciones 1 a  $n$  y determine si el arreglo recibido está ordenado o no. Explicá en palabras **qué** hace el algoritmo. Explicá en palabras **cómo** lo hace.

```
fun esta_ordenado(a: array[1..n] of nat) ret res: bool
  var i: nat

  i := 1
  res := true

  while i ≤ n-1 ∧ res = true do
    res := (a[i] ≤ a[i+1]) ∧ res
    i := i+1
  od
end fun
```

- **¿Qué hace?:** verifica si todos los elementos de un arreglo están ordenados de menor a mayor.
- **¿Cómo lo hace?:** recorre la secuencia de izquierda a derecha, comprobando si un elemento del arreglo es menor o igual que aquel que lo precede. Si se diera la posibilidad de que un elemento es mayor a su predecesor, simplemente el algoritmo devuelve *false* y termina su ejecución.