

## Objetivos

- Dominar las técnicas de Verificación Formal para la demostración de fragmentos de pseudocódigo con estructuras anidadas.

## PROBLEMAS

- 1.- Demuestra que la siguiente especificación es correcta. Razona detalladamente la respuesta.

```

{ y = -1 ∧ N ≥ 0 }
x ← 0
mientras x ≤ N hacer
    si x+1 es par entonces
        y ← y + 2
    fin_si
    x ← x + 1
fin_mientras
{ y = 2 · ⌊  $\frac{N+1}{2}$  ⌋ - 1 }

```

- 2.- Demuestra que la siguiente especificación es correcta. Razona detalladamente la respuesta.

```

{ x = A ≥ 0 ∧ y = B ≥ 0 }
z ← 0
mientras x ≠ 0 hacer
    mientras x sea par hacer
        y ← 2 · y
        x ← ⌊  $\frac{x}{2}$  ⌋
    fin_mientras
    z ← z + y
    x ← x - 1
fin_mientras
{ z = A · B }

```