

## Ejercicios de Trazado (Dry-Run)

### Ejercicio 1: Suma de números

Código:

leer a

leer b

$c \leftarrow a + b$

mostrar c

Caso normal:

Entrada: a=5, b=3

Trazado: a=5, b=3 → c=8

Salida: 8

*Se realiza una suma directa de dos valores y el algoritmo responde correctamente.*

Caso distinto:

Entrada: a=-2, b=7

Trazado: a=-2, b=7 → c=5

Salida: 5

*El algoritmo funciona correctamente aun cuando uno de los valores es negativo.*

### Ejercicio 2: Número par o impar

Código:

leer n

si  $n \% 2 = 0$  entonces

mostrar "Par"

sino

mostrar "Impar"

fin si

Caso normal:

Entrada: n=4

Trazado:  $4 \% 2 = 0$

Salida: Par

*El número cumple la condición de divisibilidad entre dos.*

Caso distinto:

Entrada: n=9

Trazado:  $9 \% 2 = 1$

Salida: Impar

*La condición no se cumple y se ejecuta la alternativa.*

### Ejercicio 3: Contador con ciclo

Código:

Definir n, i, contador Como Entero

Leer n

contador <- 0

Si n > 0 Entonces

Para i <- 1 Hasta n Hacer

contador <- contador + i

FinPara

FinSi

Escribir contador

Caso normal:

Entrada: n=3

Trazado: i=1→1, i=2→3, i=3→6

Salida: 6

*El ciclo acumula progresivamente los valores.*

Caso distinto:

Entrada: n=0

Trazado: el ciclo no se ejecuta

Salida: 0

*Al no cumplirse la condición inicial, el valor permanece sin cambios.*

### Ejercicio 4: Verificar si un número es positivo

Código:

leer n

si n > 0 entonces

mostrar "Positivo"

sino

mostrar "No positivo"

fin si

Caso normal:

Entrada: n=5

Trazado: 5 > 0 → verdadero

Salida: Positivo

*El valor cumple la condición.*

Caso distinto:

Entrada: n=0

Trazado: 0 > 0 → falso

Salida: No positivo

*El valor no cumple la condición.*

### **Ejercicio 5: Determinar si un número es mayor que 100**

Código:

```
leer n  
si n > 100 entonces  
    mostrar "Mayor que 100"  
sino  
    mostrar "No es mayor que 100"  
fin si
```

Caso normal:

Entrada: n=150

Trazado:  $150 > 100 \rightarrow$  verdadero

Salida: Mayor que 100

*La condición se cumple correctamente.*

Caso distinto:

Entrada: n=50

Trazado:  $50 > 100 \rightarrow$  falso

Salida: No es mayor que 100

*La condición no se cumple.*