

```
PSEUDOCÓDIGO
ALGORITMO ejercicio01 () RETORNA ø
    ENTERO numero = 3
    ESCRIBIR (func(numero))
FIN ALGORITMO
```

```
MODULO func(ENTERO n) RETORNA ENTERO
(*precondicion: n es un entero positivo*)
    ENTERO aux
    SI n=0 ENTONCES
        aux←0
    SINO
        aux←n+func(n-1)
    FIN SI
    RETORNA aux
FIN MODULO
```

TRAZA

TRAZA MODULO func(3) APILADO

N	AUX	RETURN
3	3+func(3-1)	
2	2+func(2-1)	
1	1+func(1-1)	
0	0	0

DESAPILADO

N	AUX	RETURN
0	0	0
1	1+0	1
2	2+1	3
3	3+3	6

TRAZA MÓDULO iterativo(n) APILADO

N	i	SUMA	RETURN
3	0	0	0
	1	1	1
	2	1+2	3
	3	3+3	6

```
PSEUDOCÓDIGO
ALGORITMO ejercicio02 () RETORNA ø
    ENTERO numero = 3
    ESCRIBIR (algo(numero))
FIN ALGORITMO

MODULO algo(ENTERO n) RETORNA ENTERO
(*precondicion: n es un entero positivo*)
    ENTERO aux
    SI n=1 ENTONCES
        aux←1
    SINO
        aux←algo(n-1)+1
    FIN SI
    RETORNA aux
FIN MODULO
```

TRAZA

TRAZA MODULO algo(ENTERO n) APILADO

N	AUX	RETURN
3	algo(3-1)+1	
2	algo(2-1)+1	
1	1	1

DESAPILADO

N	AUX	RETURN
1	1	1
2	1+1	2
3	2+1	3

PSEUDOCÓDIGO

```
ALGORITMO ejercicio03 () RETORNA ø
    TEXTO numero
    numero = "123456789"
    ENTERO j
    j=longitud(numero)-1
    mystery(j, numero)
FIN ALGORITMO
```

```
MODULO mystery(ENTERO p, TEXTO a) RETORNA ø
    SI p>0 ENTONCES
        ESCRIBIR(a.posicion(p))
        mystery(p-1, a)
    FIN SI
FIN MODULO
```

TRAZA

TRAZA MODULO algo(ENTERO n)

p	a	RETURN
8	12345678 <b>9</b>	9
7	1234567 <b>8</b> 9	8
6	123456 <b>7</b> 89	7
5	12345 <b>6</b> 789	6
4	1234 <b>5</b> 6789	5
3	123 <b>4</b> 56789	4
2	12 <b>3</b> 456789	3
1	<b>1</b> 23456789	2
0		