

Herramienta de depuración de código y documentación

Carlos López Frieiro

1º DAW

Programación

17/11/2023

Índice:

- 1) Página 1 → Portada e índice
- 2) Página 2 → Código Fuente
- 3) Página 3 → Paso 1
- 4) Página 4 → Paso 2
- 5) Página 5 → Paso 3
- 6) Página 6 → Paso 4
- 7) Página 7 → Paso 5 (Final)

Código fuente:

Tema 1 (Pseudocódigo) - Google | T_INF_DAW_1_PROG_UD01_AC | edu.xunta.gal | centros/cifprodolfouchapineiro/aulavirtual/mod/assign/view.php?id=5004

CIFP Rodolfo Ucha Piñeiro | CARLOS LOPEZ FRIERO

PSeint

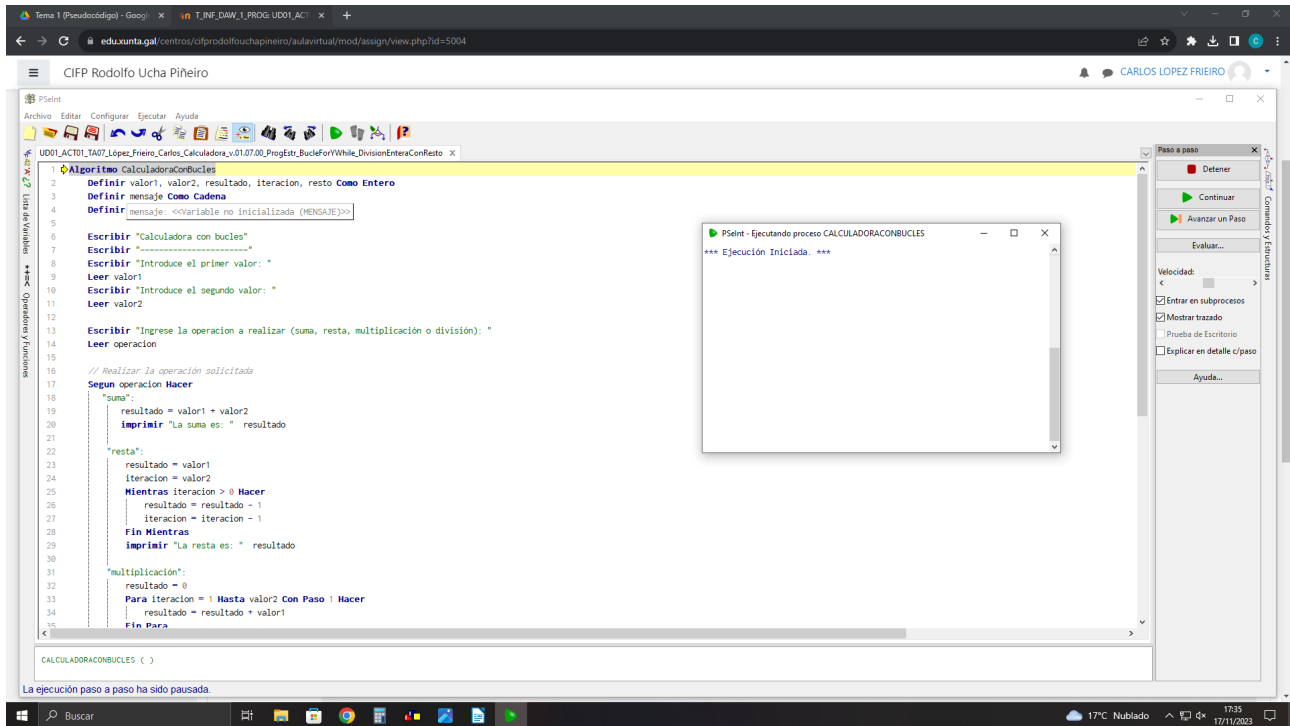
UD01_ACT01_TA07_López_Friero_Carlos_Calculadora_v01.07.00_ProgEstr_BucleForVWhile_DivisionEnteraConResto

```
1 Algoritmo CalculadoraConBucles
2 Definir valor1, valor2, resultado, iteracion, resto Como Entero
3 Definir mensaje Como Cadena
4 Definir operacion Como Caracter
5
6 Escribir "Calculadora con bucles"
7 Escribir "===== "
8 Escribir "Introduce el primer valor: "
9 Leer valor1
10 Escribir "Introduce el segundo valor: "
11 Leer valor2
12
13 Escribir "Ingresa la operación a realizar (suma, resta, multiplicación o división): "
14 Leer operacion
15
16 // Realizar la operación solicitada
17 Segun operacion Hacer
18     "suma"
19     resultado = valor1 + valor2
20     imprimir "La suma es: " resultado
21
22     "resta"
23     resultado = valor1
24     iteracion = valor2
25     Mientras iteracion > 0 Hacer
26     | resultado = resultado - 1
27     | iteracion = iteracion - 1
28     Fin Mientras
29     imprimir "La resta es: " resultado
30
31     "multiplicacion"
32     resultado = 0
33     Para iteracion = 1 Hasta valor2 Con Paso 1 Hacer
34     | resultado = resultado + valor1
35     Fin Para
36     imprimir "La multiplicación es: " resultado
37
38     "division"
39     Si valor2 = 0 Entonces
40     | mensaje = "No se puede dividir por cero."
41     Fin Si
42     Si valor2 < 0
43     | cociente = 0
44     | resto = valor1
45     Mientras resto > valor2 Hacer
46     | resto = resto - valor2
47     | cociente = cociente + 1
48     Fin Mientras
49     imprimir "La división es: " cociente
50     Si resto > 0 Entonces
51     | imprimir mensaje, " con un resto de " , resto
52     Fin Si
53     Fin Si
54
55 De Otro Modo:
56 | mensaje = "Operación no válida"
57 Fin Segun
58
59 FinAlgoritmo
```

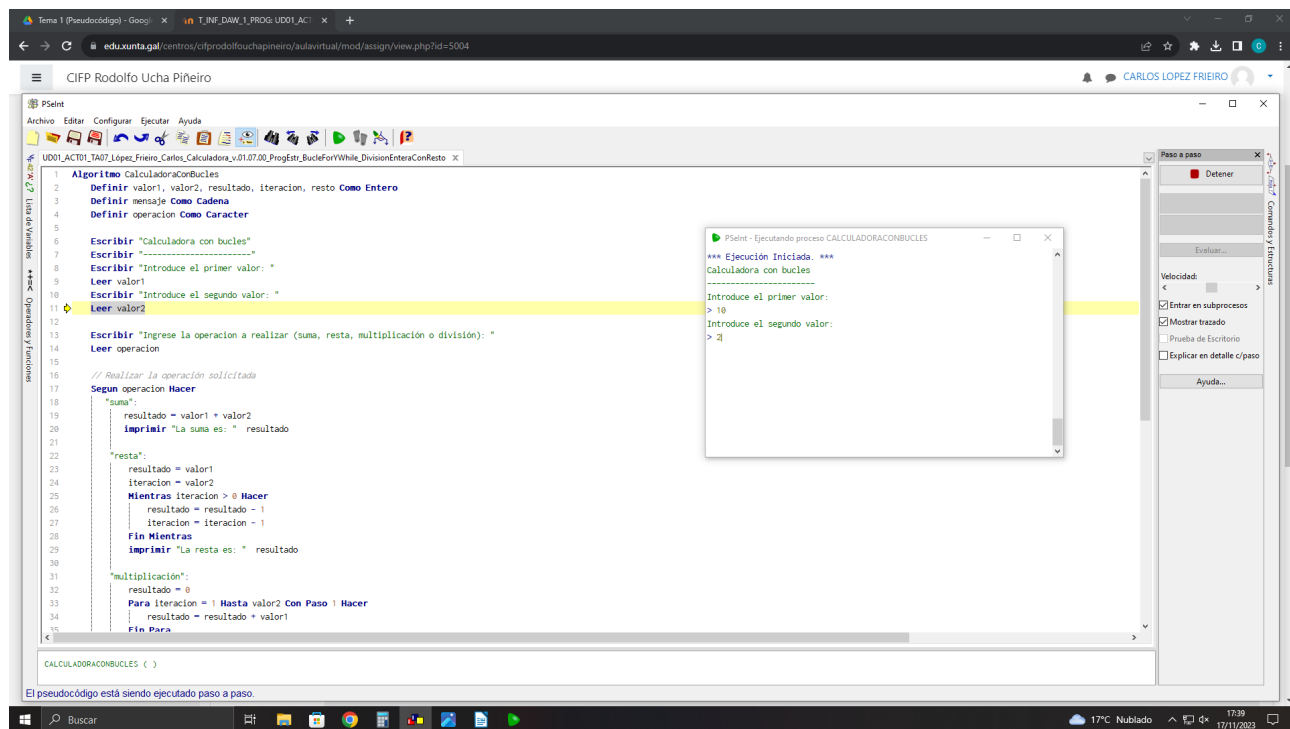
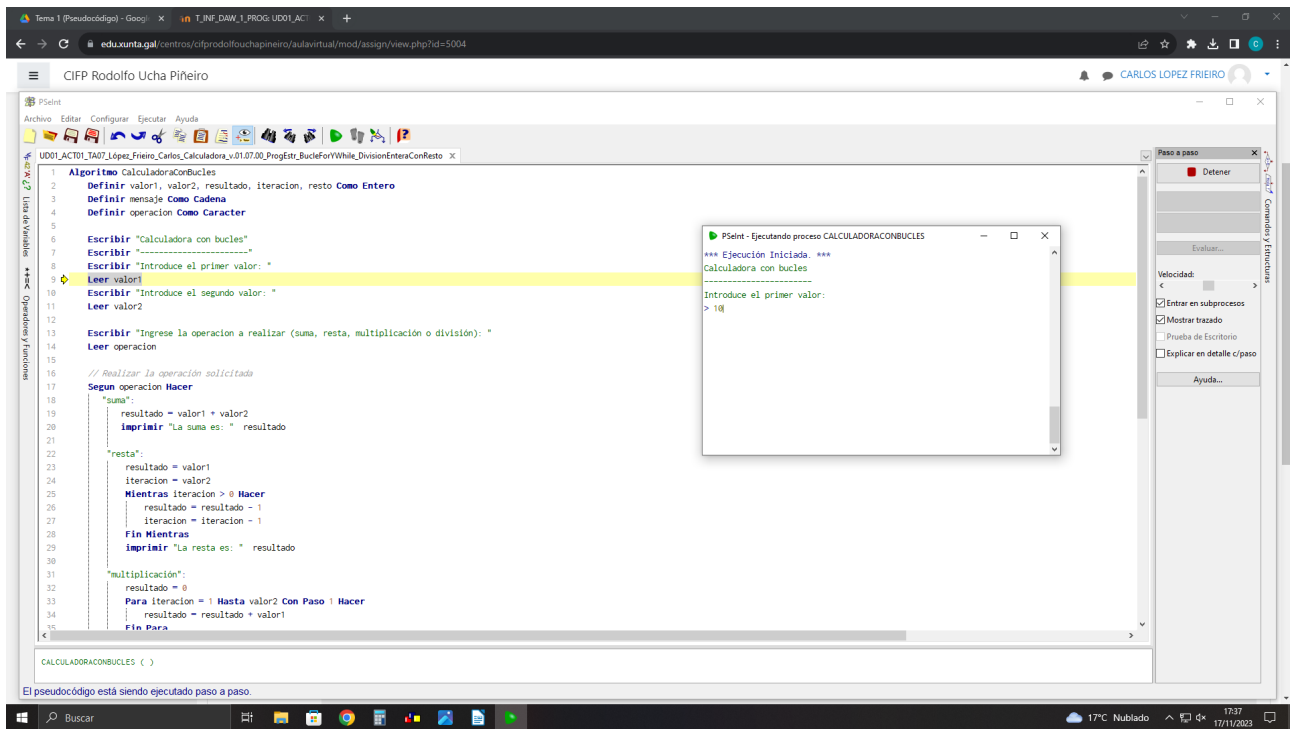
La ejecución paso a paso ha finalizado.

17:48 17/11/2023

Paso 1:



Paso 2:



Paso 3:

The screenshot shows the PSeInt IDE with a pseudocode program for a calculator. The program prompts the user for an operation (sum, subtract, multiply, divide) and then performs the calculation using loops. A console window shows the execution steps, and a 'Paso a paso' (Step by step) panel is visible on the right.

```
// Realizar la operación solicitada
Segun operacion Hacer
  *suma*:
  resultado = valor1 + valor2
  imprimir "La suma es: " resultado

  *resta*:
  resultado = valor1
  iteracion = valor2
  Mientras iteracion > 0 Hacer
    resultado = resultado - 1
    iteracion = iteracion - 1
  Fin Mientras
  imprimir "La resta es: " resultado

  *multiplicación*:
  resultado = 0
  Para iteracion = 1 Hasta valor2 Con Paso 1 Hacer
    resultado = resultado + valor1
  Fin Para
  imprimir "La multiplicación es: " resultado

  *división*:
  Si valor2 = 0 Entonces
    mensaje = "No es posible dividir por cero."
  Fin Si
  Si valor2 ≠ 0
    cociente = 0
    resto = valor1
    Mientras resto ≥ valor2 Hacer
      resto = resto - valor2
      cociente = cociente + 1
```

Console output:

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Calculadora con bucles

Introduce el primer valor:
> 10
Introduce el segundo valor:
> 2
Ingresa la operación a realizar (suma, resta, multiplicación o división):
> multiplicacion
```

Right panel: Paso a paso

- Detener
- Ejecutar...
- Velocidad: <
- ☒ Entrar en subprocesos
- ☒ Mostrar trazado
- ☐ Prueba de Escritorio
- ☐ Explicar en detalle c/paso
- Ayuda...

Paso 4:

The screenshot shows the PSeInt IDE with a Pascal program for a calculator. The program includes multiplication and division logic with loops. A console window shows the execution output for multiplication.

```
29      imprimir "La resta es: " resultado
30
31      "multiplicación":
32      resultado = 0
33      Para iteracion = 1 Hasta valor2 Con Paso 1 Hacer
34      resultado = resultado + valor1
35      Fin Para
36      imprimir "La multiplicación es: " resultado
37
38      "división":
39      Si valor2 = 0 Entonces
40      mensaje = "No es posible dividir por cero."
41      Fin Si
42      Si valor2 <> 0
43      cociente = 0
44      resto = valor1
45      Mientras resto >= valor2 Hacer
46      resto = resto - valor2
47      cociente = cociente + 1
48      Fin Mientras
49      imprimir "La división es: " cociente
50      Si resto > 0 Entonces
51      imprimir mensaje, " con un resto de ", resto
52      Fin Si
53      Fin Si
54
55      De Otro Modo
56      mensaje = "Operación no válida"
57      Fin Segun
58
59
60
61      FinAlgoritmo
62
```

Console Output:

```
*** Ejecución Iniciada ***
Calculadora con bucles
-----
Introduce el primer valor:
> 10
Introduce el segundo valor:
> 2
Ingrese la operación a realizar (suma, resta, multiplicación o división):
> multiplicación
La multiplicación es: 20
```

Paso 5 (Final):

The screenshot displays the PSeInt IDE interface. The main editor shows a Pascal program for a calculator with loops. The program includes loops for addition, multiplication, and division. A console window titled "PSeInt - Ejecutando proceso CALCULADORA CON BUCLES" shows the execution output for multiplication, resulting in 20. A "Paso a paso" (Step by step) window is open on the right, showing the execution steps.

```
26 resultado = resultado + 1
27 iteracion = iteracion + 1
28 Fin Mientras
29 imprimir "La resta es: " resultado
30
31 "multiplicación":
32 resultado = 0
33 Para iteracion = 1 Hasta valor2 Con Paso 1 Hacer
34 resultado = resultado + valor1
35 Fin Para
36 imprimir "La multiplicación es: " resultado
37
38 "división":
39 Si valor2 = 0 Entonces
40 mensaje = "No es posible dividir por cero."
41 Fin Si
42 Si valor2 # 0
43 cociente = 0
44 resto = valor1
45 Mientras resto >= valor2 Hacer
46 resto = resto - valor2
47 cociente = cociente + 1
48 Fin Mientras
49 imprimir "La división es: " cociente
50 Si resto > 0 Entonces
51 imprimir mensaje, " con un resto de ", resto
52 Fin Si
53 Fin Si
54
55 De Otro Modo:
56 mensaje = "Operación no válida"
57 Fin Segun
58
59
60 FinAlgoritmo
```

La ejecución paso a paso ha finalizado.