

“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

CURSO: PRINCIPIOS DE ALGORITMOS (44557)

DOCENTE: FERNANDO TOMÁS VILLANUEVA

CICLO II

TAREA:

S13 - Resolver ejercicios

INTEGRANTES:

| | |
|---|------------------|
| JOSE LUIS OLGUIN BARRUETO | U23229256 |
| ROBERTO AGUSTÍN MEJÍA COLLAZOS | U23254461 |
| MANUEL ÁNGEL PECHO SANTOS | U23201694 |
| MIGUEL ANGEL VELASQUEZ YSUIZA | U23231519 |
| RAFAEL FERNANDO QUISPE MONTALVAN | U23209464 |
| MARIELENA CARDENAS FLORES | U23330326 |

Separata de trabajo N°13: Estructuras repetitivas MIENTRAS

Semana 13

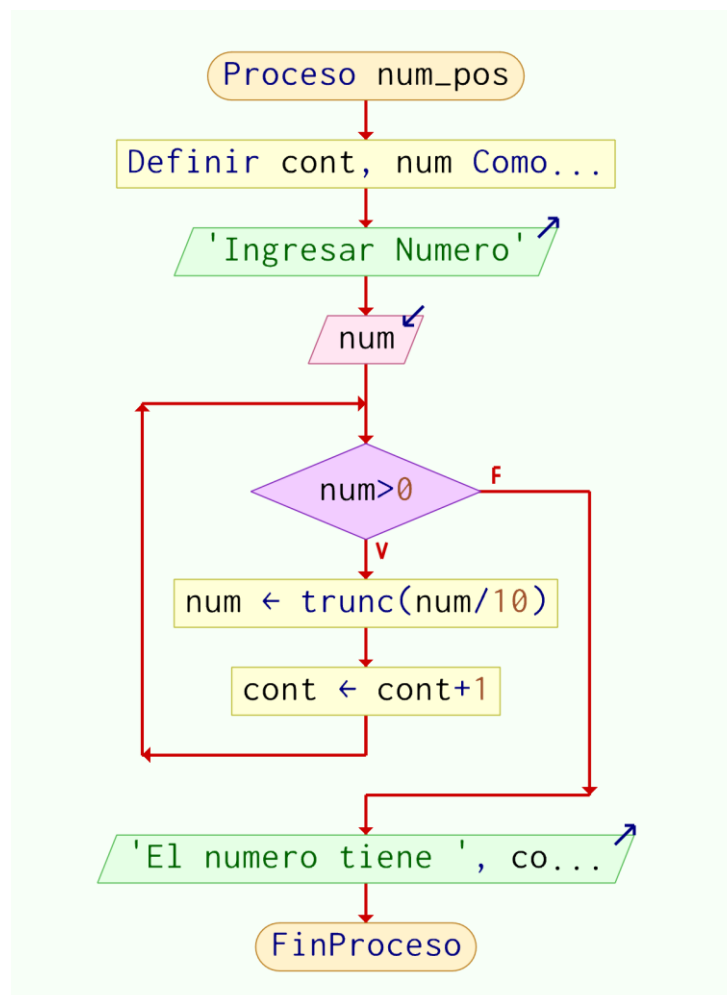
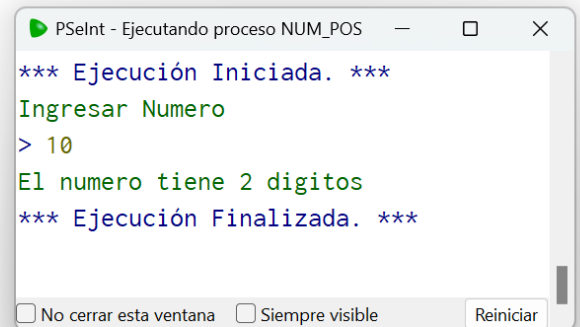
Ejercicios propuestos

1. Crear un algoritmo en pseudocódigo que permita ingresar un número positivo y muestre la suma de sus cifras pares.

```

1  Proceso num_pos
2  Definir cont, num Como Entero
3  Escribir 'Ingresar Numero'
4  Leer num
5  Mientras num>0 Hacer
6      num ← trunc(num/10)
7      cont ← cont+1
8  FinMientras
9  Escribir 'El numero tiene ', cont, ' digitos'
10 FinProceso
11

```



2. Desarrollar un pseudocódigo que luego de ingresar 2 números enteros, muestre los valores entre estos de mayor a menor con un decremento de 0.5. Emplear la estructura repetitiva MIENTRAS.

Ejemplo: Si se ingresan 5 y 8, se debe mostrar:

- 8
- 7.5
- 7
- 6.5
- 6
- 5.5
- 5

```

1  Proceso numeros
2  Definir num1, num2, proc Como Entero
3  Escribir 'Ingrese dos numeros Naturales'
4  Leer num1, num2
5  proc ← num1
6  Mientras proc ≤ num2 Hacer
7  |   Escribir proc
8  |   proc ← proc+1
9  FinMientras
10 FinProceso
11

```

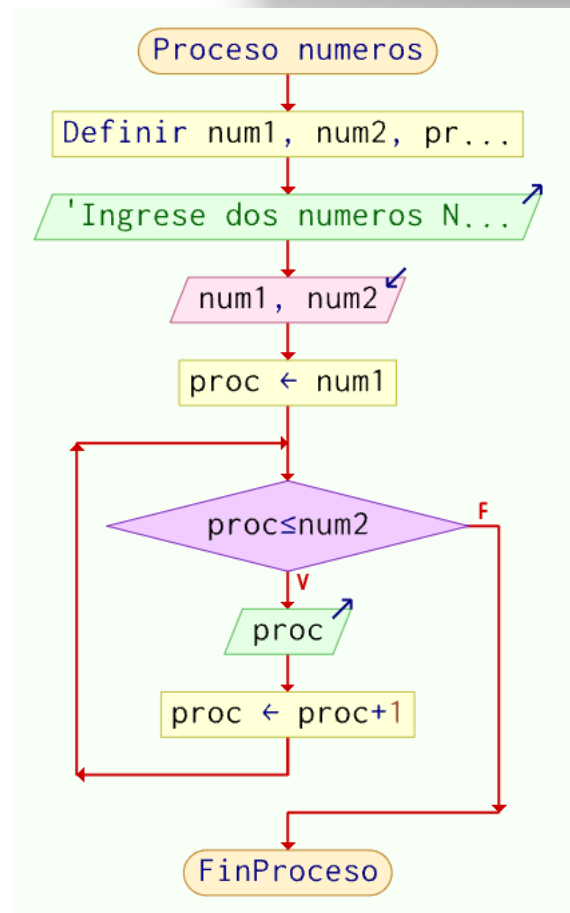
PSelnt - Ejecutando proceso NUMEROS

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese dos numeros Naturales
> 10
> 15
10
11
12
13
14
15
*** Ejecución Finalizada. ***

```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar



3. Crear un algoritmo que eleve un número a la "N" potencia empleando la estructura MIENTRAS.

```

1  Proceso Prod
2  Definir n, cant, cont Como Entero
3  Definir precio, total Como Real
4  cont=1
5  total=0
6  Escribir "Ingresar cantidad de productos a comprar: "
7  Leer n
8  Mientras cont≤n Hacer
9      cant=0
10     precio=0
11     cont=cont+15
12     Escribir "Producto por diferentes datos"
13     Escribir "Cantidad de productos : "
14     Leer cant
15     Escribir "Precio de productos : "
16     Leer precio
17     total = total + (cant * precio)
18 FinMientras
19 Escribir "Total: ", total
20 FinProceso
21

```

PSeInt - Ejecutando proceso PROD

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresar cantidad de productos a comprar:
> 1
Producto por diferentes datos
Cantidad de productos :
> 2
Precio de productos :
> 50
Total: 100
*** Ejecución Finalizada. ***

```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

