

## ACTIVIDAD 2

Realice el algoritmo de un Procedimiento que solicite al usuario un número entero por teclado y valide que se trate de un número mayor o igual a cero. Luego realice un programa que lea números por teclado (hasta ingresar un 0) y emita la suma de todos los números leídos.

Objetivo:

### 1) Procedimiento

Solicitar a usuario número entero por teclado  
Validar que sea mayor o igual a cero

### 2) Programa:

Lea números por teclado (hasta ingresar 0)  
Emitir suma de todos los números

### **Análisis:**

Datos de entrada:

NÚMERO: Tipo entero. Precondiciones >0

Datos de salida:

Suma: Tipo entero.

Lote de prueba:

8

19

11,2

### **ALGORITMO CON PSEUDO CÓDIGO**

Variables:

NUMERO: Tipo entero. Precondición >0

SUMA: Tipo entero

NUM: Tipo entero. Precondición >0

#### **INICIO:**

Mostrar("Bienvenido al sistema de suma de valores ingresados")

#### **PROCESO:**

Procedimiento: INGRESO\_VALIDACIÓN (REF NUMERO: ENTERO)

Mostrar( "ingrese un número")

Ingresar (NUMERO)

Si NUMERO > 0:

    RETORNAR (NUMERO)

    SINO:

        MOSTRAR("INGRESE UN NÚMERO MAYOR A 0")

*Función SUMA(N)*

    INICIO=0

    ACUMULADOR= INICIO + N

    RETORNAR (ACUMULADOR)

### **Algoritmo principal:**

REPETIR:

    Mostrar ("Ingrese el número que desee sumar. Para finalizar ingrese 0)

    Ingresar(NUM)

    Si NUM > 0 entonces:

        Función SUMA(NUM)

    Sino

        Mostrar("Ha finalizado el programa")

    Finsi

#### **SALIDA:**

Mostrar("La suma de los valores ingresados es " + Función Suma (NUM)

## ACTIVIDAD 2

Realice el algoritmo de un Procedimiento que solicite al usuario un número entero por teclado y valide que se trate de un número mayor o igual a cero. Luego realice un programa que lea números por teclado (hasta ingresar un 0) y emita la suma de todos los números leídos.

Objetivo:

- 1) Procedimiento

Solicitar a usuario número entero por teclado. Validar que sea mayor o igual a cero

- 2) Programa:

Lea números por teclado (hasta ingresar 0). Emitir suma de todos los números

### Análisis:

Datos de entrada:

NÚMERO: Tipo entero.

Datos de salida:

NUMERO\_VALIDADO: Tipo entero. Precondiciones >0

N: Tipo entero.

Lote de prueba:

8

19

11,2

### ALGORITMO CON PSEUDO CÓDIGO

Variables:

NUMERO: Tipo entero. Precondición >0

SUMA: Tipo entero

NUM: Tipo entero. Precondición >0

#### **INICIO:**

Mostrar("Bienvenido al sistema de suma de valores ingresados")

#### **PROCESO:**

Procedimiento: INGRESO\_VALIDACIÓN (REF NUMERO: ENTERO)

Mostrar( "ingrese un número")

Ingresar (NUMERO)

**MIENTRAS**

NUMERO > 0:

NUMERO\_VALIDADO= NUMERO

3.1

**HASTA QUE:**

NUMERO = 0

Mostrar("Solo se pueden ingresar números positivos")

Fin procedimiento

Función SUMA(N)  
INICIO = 0  
ACUMULADOR= INICIO + N  
RETORNAR (ACUMULADOR)

### Algoritmo principal:

REPETIR:

Mostrar ("Ingrese el número que desee sumar. Para finalizar ingrese 0")  
Ingresar(NUM)  
INGRESO\_VALIDACIÓN (REF NUM ENTERO)  
Si NUM > 0 entonces:  
    Función SUMA(NUM)

Finsi

HASTA QUE:

NUM=0

### SALIDA:

Mostrar("La suma de los valores ingresados es " + Función SUMA (NUM)

Agregué condicional dentro de un ciclo. Me faltaba el hasta que.

### COMENTARIOS PROFE:

Índice de comentarios

2.1 ¿Cuáles son las salidas del programa?

La salida es la impresión de la función SUMA que utilizar el valor NUM  
Agregue la salida NUMERO\_VALIDADO



2.2 El condicional debe estar en un ciclo para que se pueda ingresar nuevamente el dato en caso de ser < 0.

Ok, lo cambié a un MIENTRAS

4.1

2.3 La función devuelve siempre el valor de N. No acumula la suma 2.4 Falta el fin del Ciclo Repetir, es decir la instrucción Hasta que

Profe acá mi intención fue crear una función que el valor que se le pasa entre paréntesis sea le procedimiento, esta bien eso?

Como se hace sino?

4.2

Hola Juan Manuel, si bien la lógica de las rutinas es correcta, se debe respetar la sintaxis que estamos viendo en nuestro pseudocódigo. Por ejemplo el ciclo Repetir debe finalizar con Hasta que (condición) porque sino no sabemos cuándo se va a repetir ese ciclo.

ok

Además, falta definir las variables locales dentro de cada rutina.

Como sería esto profe?

En el procedimiento, no hay que utilizar Retornar, eso es propio de las funciones. Para devolver el valor en el parámetro alcanza con asignarle dicho valor a NUMERO.

Agregué la asignación NUMERO\_VALIDAD=NUMERO

Saludos

# Índice de comentarios

---

- 3.1 En el Mientras no queda claro cuál es la condición. Por otro lado "Hasta que" se utiliza solo en los Repetir.
- 4.1 Pero falta definir la condición del Mientras
- 4.2 Un procedimiento no puede ser parámetro, ya que no tiene ningún valor. Se debe invocar al procedimiento previamente y luego utilizar los parámetros de salida.