

ACTIVIDAD 3

Le proponemos que retome la función y el procedimiento que definió en las actividades 1 y 2 para agregarles a los parámetros el método de sustitución que corresponda.

ACTIVIDAD 1 PASADA A SUSTITUCIÓN:

Realice el algoritmo de una Función que devuelva el Valor Absoluto de un número entero.

Recuerde que el valor absoluto es el valor numérico sin tener en cuenta su signo. Luego realice un programa que lea números por teclado (hasta ingresar un 0) y emita el valor absoluto de cada número.

VARIABLES:

NUM:ENTERO

N: ENTERO

Procedimiento:

INGRESO_DATOS(REF NUM: entero)

REPETIR("Ingrese un número para que se muestre su valor absoluto")

 INGRESAR (NUM)

HASTA QUE NUM = 0

Retornar NUM

Finprocedimiento

FUNCION ABSOLUTO (N)

1.1

 SI N < 0 ENTONCES RETORNAR N*-1

 SINO RETORNAR N

FinSi

ALGORITMO PRINCIPAL

INICIO:

Mostrar ("Bienvenido al programa")

PROCESO:

REPETIR:

 Mostrar("Ingrese un número, si desea finalizar ingrese 0")

 INGRESO_DATOS (NUMERO)

 Mostrar(FUNCION ABSOLUTO(NUMERO))

HASTA QUE: NUMERO = 0

ACTIVIDAD 2 PASADA POR SUSTITUCIÓN

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.

Variables:

NUMERO: Tipo entero. Precondición >0

N: Tipo Entero. Precondición >0

NUM: Tipo entero. Precondición >0

Procedimiento: INGRESO_VALIDACIÓN (REF NUMERO: ENTERO)

Mostrar("ingrese un número")

Ingresar (NUMERO)

Si NUMERO ≥ 0 ENTONCES

RETORNAR (NUMERO)

2.1

SINO:

MOSTRAR("ERROR!: INGRESE UN NÚMERO MAYOR O IGUAL A 0")

Finsi

Función SUMA(N: Entero)

2.2

INICIO=0

ACUMULADOR= INICIO + N

RETORNAR (ACUMULADOR)

Algoritmo principal:

REPETIR:

Mostrar("Ingrese un número, si desea finalizar ingrese 0")

INGRESO_VALIDACIÓN(NUM)

Ingresar(NUM)

Función SUMA(NUM)

HASTA QUE: NUM=0

SALIDA:

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

Índice de comentarios

- 1.1 Valor N:ENTERO
- 2.1 El condicional debe estar dentro de un ciclo para poder pedir nuevamente el dato al usuario.
- 2.2 Valor N:Entero