

Ejercicios Pseint de compañeros

Iván Darío Mejía Villabona

Servicio Nacional De Aprendizaje (SENA)

ADSO: 2687548

Heidy Lizbeth Adarme Romero

21 de Julio del 2023

```

1  Algoritmo CalculadoraBasica
2      Definir operacion,num1,num2,resutado Como Real
3
4      Escribir "Calculadora Basica"
5      Escribir "Ingrese el primer numero"
6      Leer num1
7      Escribir "Ingrese el segundo numero"
8      Leer num2
9
10     Escribir "Seleccione la operacion a realiza"
11     Escribir "1.Suma"
12     Escribir "2.Resta"
13     Escribir "3.Multiplicacion"
14     Escribir "4. Division"
15     Leer operacion
16
17     Si operacion =1 Entonces
18         resutado=num1+num2
19     SiNo
20         Si operacion =2 Entonces
21             resutado=num1-num2
22         SiNo
23             Si operacion =3 Entonces
24                 resutado=num1*num2
25             SiNo
26                 Si operacion =4 Entonces
27                     Si num2=0 Entonces
28                         Escribir "Error: No se puede dividir por cero"
29                     SiNo
30                         resutado=num1/num2
31                         Escribir "Operacion Invalida"
32                     FinSi
33                 FinSi
34             FinSi
35         FinSi
36     FinSi
37
38     Si operacion ≥ 1 ∧ operacion ≤ 4 Entonces
39         Escribir "El resultado es:" resutado
40     FinSi
41 FinAlgoritmo

```

Al ejecutar el código las operaciones de suma, resta, multiplicación se ejecutan correctamente, en la operación de división cometió un error ya que en el SiNo en la línea 31 contiene un Escribir y al ejecutar la división siempre se muestra en pantalla “Operación Invalida” así la división sea posible realizar luego si nos muestra el resultado

```

1  Algoritmo bucle_de_suma
2      Definir x Como Entero
3      Escribir "Dime un numero"
4      Leer x
5      suma←0
6      Mientras x≠0 Hacer
7          suma←suma+x
8          Escribir "Hasta ahora, la suma es " suma
9          Escribir "dime otro numero"
10         Leer x
11     FinMientras
12     Escribir "TERMINADO"
13 FinAlgoritmo

```

El ejercicio se ejecuta correctamente y maneja la estructura de control repetitiva mientras correctamente allí realiza la suma mientras le den un numero diferente a cero este código va sumando el resultado con el nuevo número ingresado

```

1  Algoritmo Numero_mayor
2      Definir num1, num2, num3 Como entero;
3      Escribir "Ingrese el primer numero";
4      Leer num1;
5      Escribir "Ingrese el segundo numero";
6      Leer num2;
7      Escribir "Ingrese el tercer numero";
8      Leer num3;
9      Si num1 > num2 ∧ num1 > num3 Entonces
10         Escribir " El numero " num1 " es mayor que " num 2 " y " num3;
11     SiNo
12         Si num2 > num1 ∧ num2 > num3 Entonces
13             Escribir " El numero " num2 " es mayor que " num1 " y " num3;
14         SiNo
15             Escribir " El numero mayor es: " num3;
16         FinSi
17     FinSi
18 FinAlgoritmo

```

El ejercicio esta bien realizado no presenta ningún error y maneja la estructura de control del SI y SiNo se entiende lo que va a realizar el algoritmo

```
1  Algoritmo trabajo_de_recuperacion
2  Definir numero,resultado Como Entero
3  //Pedir al usuario el numero para el cual se generara la tabla de multiplicar
4  Escribir "Ingrese un numero para generar la tabla de multiplicar"
5  Leer numero
6  //validar que el numero sea mayor a cero
7  Si numero >0 Entonces
8      Escribir "Tabla de multiplicar del numero " numero
9      Escribir "_____ "
10     Escribir "Numero | Resultado "
11     Escribir "_____ "
12
13     //Generar la tabla de multiplicar utilizando un bucle "for"
14     Para i desde 1 Hasta 10 Hacer
15         resultado ← numero * i
16         Escribir numero, " | ", resultado
17     FinPara
18 SiNo
19     Escribir "El numero ingresado no es valido"
20 FinSi
21 FinAlgoritmo
```

El código ejecuta perfectamente y utiliza el Si, Sino y el Para lo cual hace que se muestre la tabla de multiplicar del número ingresado.

```
1  Algoritmo trabajo_de_recuperacion
2      Definir numero,resultado Como Entero
3      //Asignar el valor 5 al numero para generar la tabla de multilpicar
4      numero←5
5      //mostrar encabezado de la tabla
6      Escribir "Tabla de multiplicar del numero " numero
7      Escribir "-----"
8      Escribir "Numero | Resultado "
9      Escribir "-----"
10
11     //Generar la tabla de multiplicar utilizando un bucle "for"
12     Para i desde 1 Hasta 10 Hacer
13         resultado ← numero * i
14         Escribir numero, " | ", resultado
15     FinPara
16 FinAlgoritmo
```

El algoritmo no contiene error y en este algoritmo solo ejecuta la tabla del numero 5

```

1  Algoritmo numeros_orden
2      Definir a,b,c como numero
3      Escribir "Escribe el primer numero"
4      Leer a
5      Escribir "Escribe el segundo numero"
6      Leer b
7      Escribir "Escribe el tercero numero"
8      Leer c
9      Si a>b y a>c y b>c Entonces
10         Escribir "Orden descendiente " a "," b "," c
11     SiNo
12         Si a<b y a<c y b<c Entonces
13             Escribir "Orden ascendente " c "," b "," a
14         SiNo
15             Si a=b y a=c y b=c Entonces
16                 Escribir "tres digitos son iguales " a "," b "," c
17             SiNo
18                 Si b>a y b>c y a>c Entonces
19                     Escribir "Orden descendiente " b "," a "," c
20                 SiNo
21                     Si b<a y b<c y a<c Entonces
22                         Escribir "Orden ascendente " b "," a "," c
23                     SiNo
24                         Escribir "Orden no definido"
25                     FinSi
26                 FinSi
27             FinSi
28         FinSi
29     FinSi
30 FinAlgoritmo

```

El código contiene un pequeño error pues en la línea 13 se equivocó al colocar el orden de las variables (c, b a) en esa línea el orden de las variables seria (a, b ,c) al cambiar el orden el código queda sin errores al ejecutarlo

```

1  Algoritmo sin_titulo
2      Escribir "Ingrese un numero"
3      Leer num
4      Segun num Hacer
5          1:
6              Escribir "Arquero"
7          2:
8              Escribir "Defensa central"
9          3:
10             Escribir "Defensa lateral izquierdo"
11          4:
12             Escribir "Defensa lateral derecho"
13          5:
14             Escribir "Volante de contencion"
15          6:
16             Escribir "Volante de creacion"
17          7:
18             Escribir "Cristiano Ronaldo"
19          8:
20             Escribir "Volante izquierdo"
21          9:
22             Escribir "Delantero Centro"
23          10:
24             Escribir "Messi"
25          11:
26             Escribir "Volante Mixto"
27          24:
28             Escribir "Recuperador de pelota"
29      De Otro Modo:
30          Escribir "Digitaste un numero que no esta jugando en la cancha en este momento"
31      FinSegun
32  FinAlgoritmo

```

El algoritmo se ejecuta bien utilizando el Según solo falta que coloque contexto sobre que se trata y hasta que numero debe ingresar

```

1  Algoritmo Problema
2      //con 5 litro de agua han llenado de 90m de pasto
3      //calcular cuantos metros de pasto se podran llrnar con 30 litros de agus
4      Definir litros,metrospasto,resultado Como Real
5      Escribir "Ingrese los litros de agua a utilizar"
6      Leer litros
7      metrospasto=90
8      resultado=(litros*metrospasto)/5
9      Escribir "se puede llenar " resultado "metros de pasto: " litros
10     Escribir "litros de agua"
11  FinAlgoritmo

```

El algoritmo ejecuta bien dando su respuesta correcta, el algoritmo no utiliza el Si aun así cumple con el propósito de dar una medida de metros de pasto con los litros ingresados

```

Algoritmo sin_titulo
    Escribir "horas trabajadas"
    Leer horas_trabajadas
    Escribir "Tarifa por horas"
    Leer tarifa_por_hora

    Si horas_trabajadas≤40 Entonces
        salario←horas_trabajadas*tarifa_por_hora
        Escribir "Su salario es " salario
    SiNo
        tarifa_extra←tarifa_por_hora+0.50*tarifa_por_hora
        horas_extras=horas_trabajadas-40
        Escribir "horas extras trabajadas" horas_extras
        salario=horas_extras*tarifa_extra+40*tarifa_por_hora
    FinSi

    Escribir "Valor de tarifa extra" tarifa_extra
    Escribir salario
FinAlgoritmo

```


El algoritmo ejecuta bien lo único es que no entiendo por qué el 0.50 y la suma y multiplicación de tarifa por hora en la misma línea pues debería declarar una constante y luego hacer la operación entre variable y constante

```

1  Algoritmo horas_trabajadas
2      Definir h,t,salario,tarifa_extra,horas_extras Como Real
3      Escribir "Ingresa horas trabajadas"
4      Leer h
5      Escribir "Tarifa de pago por horas"
6      Leer t
7      Si h<40 Entonces
8          salario=h*t
9      SiNo
10         tarifa_extra=t+0.50*t
11         horas_extras=h-40
12         Escribir "horas extras trabajadas" horas_extras
13         salario=horas_extras*tarifa_extra+40*t
14     FinSi
15     Escribir "Valor de tarifa extra" tarifa_extra
16     Escribir salario
17 FinAlgoritmo
18

```

Este código es igual que el anterior con distinta variable y se ejecuta bien pero el 0.50 no es entendible de que se trata