

JUAN DAVID ARTUNDUAGA GÓMEZ

TRABAJO EN PSEINT

SENA

2900177

2024

Contador de vocales

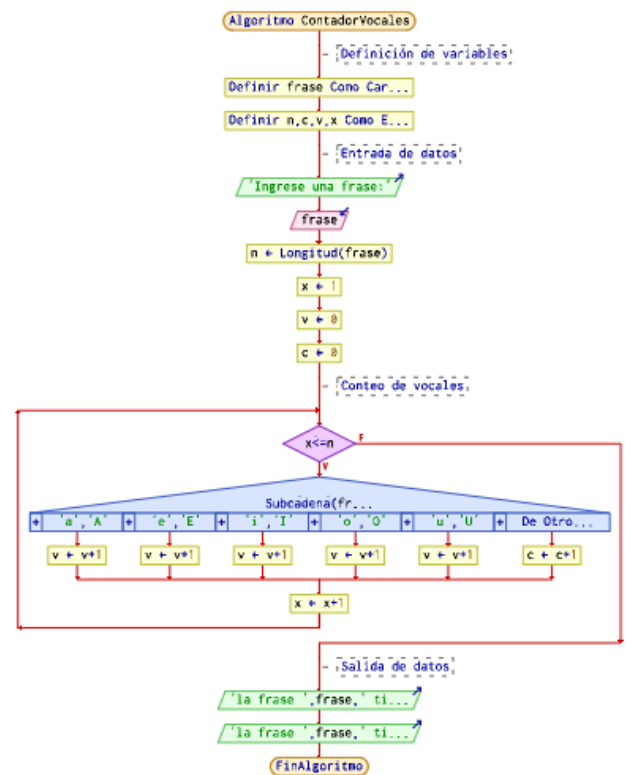
Como funciona:

Este programa solicita al usuario ingresar una frase y luego cuenta el número de vocales (a, e, i, o, u) que contiene. El proceso se realiza iterando sobre cada carácter de la frase y verificando si es una vocal. El contador se incrementa cada vez que se encuentra una vocal o un carácter. Finalmente, se muestra el número de vocales encontradas en la pantalla y de caracteres.

Para que lo hice:

Lo hice para que los niños que están aprendiendo a leer diferenciar entre bocales y consonantes

```
1  Algoritmo ContadorVocales
2
3  // Definición de variables
4  Definir frase Como Caracter
5  Definir n,c,v,x Como Entero
6
7  // Entrada de datos
8  Escribir "Ingrese una frase:"
9  Leer frase
10 n = Longitud(frase)
11 x = 1
12 v = 0
13 c = 0
14 // Conteo de vocales
15 Mientras x ≤ n Hacer
16     segun Subcadena(frase,x,x) hacer
17         "a" o "A":
18             v = v + 1
19         "e" o "E":
20             v = v + 1
21         "i" o "I":
22             v = v + 1
23         "o" o "O":
24             v = v + 1
25         "u" o "U":
26             v = v + 1
27         De Otro Modo:
28             c = c + 1
29     FinSegun
30     x = x + 1
31 FinMientras
32 // Salida de datos
33 Escribir "la frase ",frase," tiene ",v," vocal "
34 Escribir "la frase ",frase," tiene ",c," consonantes "
35
36 FinAlgoritmo
```



Conversor de temperatura

Como funciona:

El convertidor de temperatura es un programa que permite convertir una temperatura de un sistema de unidades a otro. Comúnmente, se utilizan dos sistemas de unidades para medir la temperatura: Celsius (°C) y Fahrenheit (°F).

Para que lo hice:

Lo hice para poder facilitar más rápida mente convertir Celsius a Fahrenheit o Fahrenheit a Celsius. Con el objetivo para ayudar alas personas que necesiten este convertidor ya sean estudiantes o personas que necesiten de el

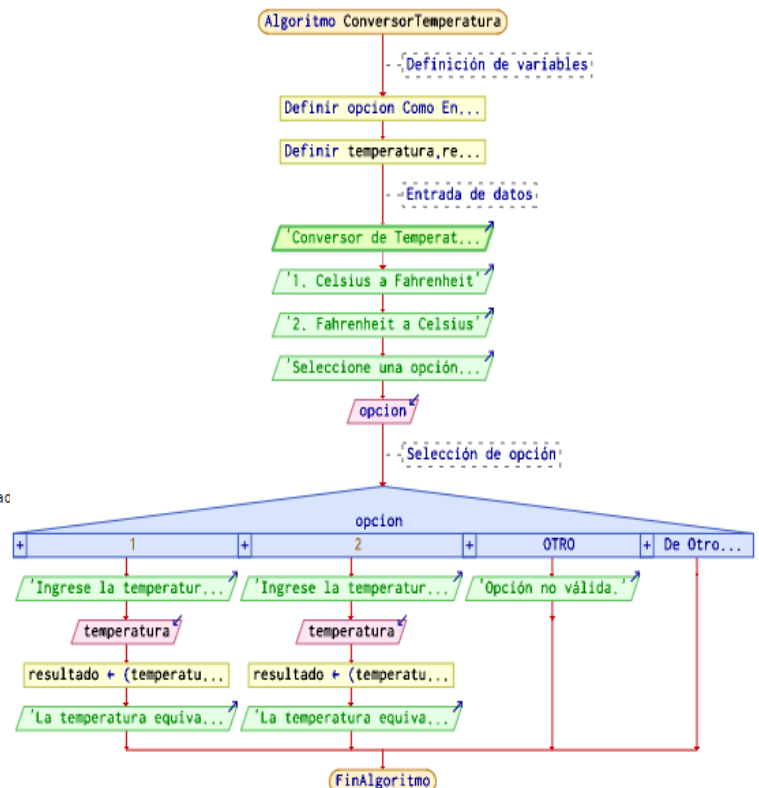
Algoritmo ConversorTemperatura

```
// Definición de variables
Definir opcion Como Entero
Definir temperatura, resultado Como Real

// Entrada de datos
Escribir "Conversor de Temperatura"
Escribir "1. Celsius a Fahrenheit"
Escribir "2. Fahrenheit a Celsius"
Escribir "Seleccione una opción (1 o 2):"
Leer opcion

// Selección de opción
Segun opcion
1:
    Escribir "Ingrese la temperatura en grados Celsius:"
    Leer temperatura
    resultado ← (temperatura * 9/5) + 32
    Escribir "La temperatura equivalente en grados Fahrenheit es:", resultado
2:
    Escribir "Ingrese la temperatura en grados Fahrenheit:"
    Leer temperatura
    resultado ← (temperatura - 32) * 5/9
    Escribir "La temperatura equivalente en grados Celsius es:", resultado
Otro:
    Escribir "Opción no válida."
FinSegun

FinAlgoritmo
```



Convertidor de números romanos

Como funciona:

Este programa solicita al usuario ingresar un número y luego lo convierte a números romanos. El proceso verifica si el número ingresado es un número de 4 dígitos antes de realizar la conversión. Después de verificar, el programa convierte el número en su equivalente en números romanos.

Para que lo hice:

Lo creé con el objetivo de que los estudiantes aprendan los números romanos.

Algoritmo ConvertidorNumerosRomanos

```
// Definición de variables
Definir numeroRomano Como Caracter
Definir millar,centena,decena,unidades,n Como Entero
// Entrada de datos
Escribir "escribir un numero:"
Leer n
millar = trunc(n/1000) mod 10
centena = trunc(n/100) mod 10
decena = trunc(n/10) mod 10
unidades = trunc(n/1) mod 10
// Convertir números romanos a arábigos
si millar > 3 Entonces
    Escribir "el numero no se puede representar"
SiNo
    Segun millar hacer
        1: Escribir "M" Sin Saltar
        2: Escribir "MM" Sin Saltar
        3: Escribir "MMM" Sin Saltar
    FinSegun
    Segun centena hacer
        1: Escribir "C" Sin Saltar
        2: Escribir "CC" Sin Saltar
        3: Escribir "CCC" Sin Saltar
        4: Escribir "CD" Sin Saltar
        5: Escribir "D" Sin Saltar
        6: Escribir "DC" Sin Saltar
        7: Escribir "DCC" Sin Saltar
        8: Escribir "DCCC" Sin Saltar
        9: Escribir "CM" Sin Saltar
    FinSegun
    FinSegun
    FinSi
    // Salida de datos
    Escribir ""
FinAlgoritmo
```

Segun decena hacer

```
1: Escribir "X" Sin Saltar
2: Escribir "XX" Sin Saltar
3: Escribir "XXX" Sin Saltar
4: Escribir "XL" Sin Saltar
5: Escribir "L" Sin Saltar
6: Escribir "LX" Sin Saltar
7: Escribir "LXX" Sin Saltar
8: Escribir "LXXX" Sin Saltar
9: Escribir "XC" Sin Saltar
```

FinSegun

Segun unidades hacer

```
1: Escribir "I" Sin Saltar
2: Escribir "II" Sin Saltar
3: Escribir "III" Sin Saltar
4: Escribir "IV" Sin Saltar
5: Escribir "V" Sin Saltar
6: Escribir "VI" Sin Saltar
7: Escribir "VII" Sin Saltar
8: Escribir "VIII" Sin Saltar
9: Escribir "IX" Sin Saltar
```

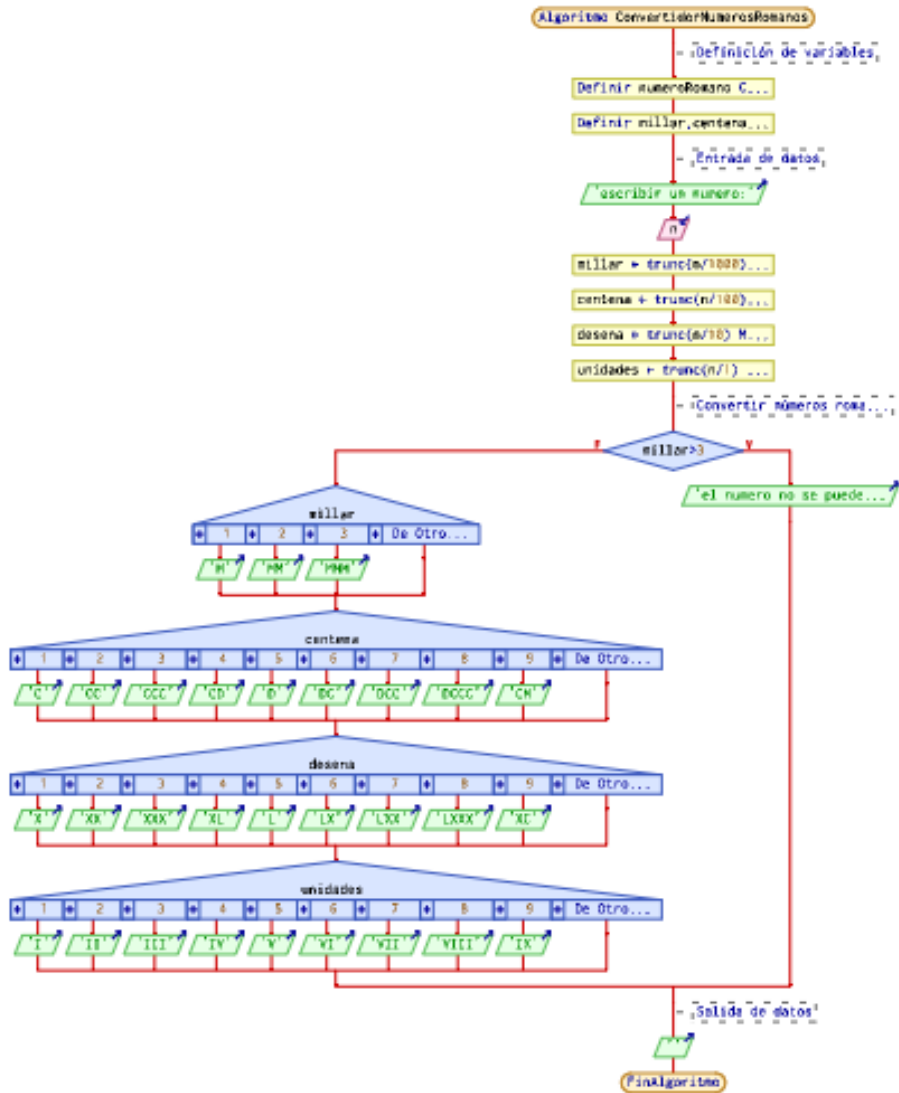
FinSegun

FinSi

```
// Salida de datos
```

```
Escribir ""
```

FinAlgoritmo



Organizador de números

Como funciona:

Este programa primero solicita al usuario la cantidad de números que desea ordenar y luego le pide que ingrese los números uno por uno. Luego, utiliza el algoritmo de selección para ordenar la lista de números ingresada de menor a mayor. Finalmente, muestra la lista ordenada en la pantalla.

Para que lo hice:

Esto lo hice con el fin para que los niños que están aprendiendo a ordenar y a conocer los números se le facilite

Algoritmo menor_amayor

```
Definir lista Como Entero; Dimension lista[100]
Definir long, i, j, indiceMenor, temporal Como Entero
```

```
// Entrada de datos
```

```
Escribir "Ingrese la cantidad de números a ordenar:"
```

```
Leer long
```

```
Escribir "Ingrese los números:"
```

```
Para i ← 1 Hasta long Hacer
```

```
    Leer lista[i]
```

```
FinPara
```

```
// Ordenamiento de selección
```

```
Para i ← 1 Hasta long - 1 Hacer
```

```
    indiceMenor ← i
```

```
    Para j ← i + 1 Hasta long Hacer
```

```
        Si lista[j] < lista[indiceMenor] Entonces
```

```
            indiceMenor ← j
```

```
        FinSi
```

```
    FinPara
```

```
    Si indiceMenor ≠ i Entonces
```

```
        temporal ← lista[i]
```

```
        lista[i] ← lista[indiceMenor]
```

```
        lista[indiceMenor] ← temporal
```

```
    FinSi
```

```
FinPara
```

```
// Salida de datos
```

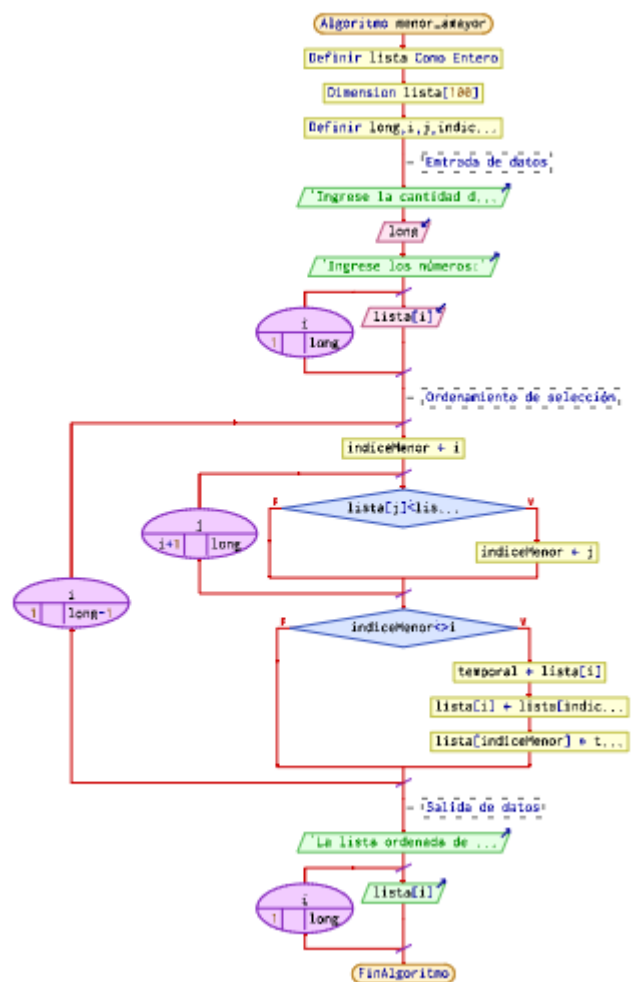
```
Escribir "La lista ordenada de menor a mayor es:"
```

```
Para i ← 1 Hasta long Hacer
```

```
    Escribir lista[i]
```

```
FinPara
```

```
FinAlgoritmo
```



Suma de numero pares

Como funciona:

La suma de números pares es un proceso matemático en el que se suman únicamente los números pares dentro de un conjunto de números dados. La operación consiste en identificar cada número par en el conjunto y luego sumarlos para obtener el resultado final.

Para que lo hice:

Hice este programa con el propósito de proporcionar una herramienta que permita a los usuarios sumar únicamente los números pares dentro de un conjunto de números. La suma de números pares es una operación común en matemáticas y puede ser útil en diversas situaciones, como la resolución de problemas prácticos. Este programa simplifica el proceso de sumar números pares al automatizar el cálculo y proporcionar un resultado preciso y rápido.

Algoritmo SumaNumerosPares

```
// Definición de variables
Definir num, suma, i Como Entero

// Entrada de datos
Escribir "Ingrese un número entero positivo:"
Leer num

// Validación de entrada
Si num < 1 Entonces
    Escribir "El número ingresado no es válido. Debe ser un número entero positivo."
Sino
    // Inicialización de variables
    suma = 0

    // Cálculo de la suma de números pares
    Para i←2 Hasta num Con Paso 2 Hacer
        suma = suma + i
    Fin Para

    // Salida de datos
    Escribir "La suma de todos los números pares desde 1 hasta ", num, " es: ", suma
FinSi
```

FinAlgoritmo

