

Programa 2

Realizar la codificación de un programa en Java, Python o C++ que reciba una cadena de caracteres y clasifique en número entero, palabra y compuesta.

Entrada

Salida

5896475 agosto variable1
compuesta

1 - entero, 1 palabra, 1

Atotonilco Pachuca Actopan

3 - palabra

contador1 suma2 var123 pos567

4 - compuesta

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

10 - entero

Código

```
#include <iostream>
```

```
#include <sstream>
```

```
#include <cctype>
```

```
using namespace std;
```

```
// Función para verificar si una cadena es un número entero
```

```
bool esEntero(const string& palabra) {
```

```
    for (char c : palabra) {
```

```
        if (!isdigit(c)) return false; // Si algún carácter no es un dígito, no es un entero
```

```
    }
```

```
    return !palabra.empty();
```

```
}
```

```
// Función para verificar si una cadena es una palabra (solo letras)
```

```
bool esPalabra(const string& palabra) {  
    for (char c : palabra) {  
        if (!isalpha(c)) return false; // Si algún carácter no es una letra, no es una palabra  
    }  
    return !palabra.empty();  
}
```

// Función para verificar si una cadena es compuesta (mezcla de letras y números)

```
bool esCompuesta(const string& palabra) {  
    bool tieneLetra = false, tieneNumero = false;  
    for (char c : palabra) {  
        if (isalpha(c)) tieneLetra = true;  
        else if (isdigit(c)) tieneNumero = true;  
    }  
    return tieneLetra && tieneNumero; // Es compuesta si tiene ambos, letras y números  
}
```

```
int main() {  
    string entrada;  
    cout << "Ingrese la cadena de caracteres: ";  
    getline(cin, entrada); // Leer toda la línea de entrada  
  
    stringstream ss(entrada);  
    string palabra;  
    int countEntero = 0, countPalabra = 0, countCompuesta = 0;  
  
    while (ss >> palabra) {  
        if (esEntero(palabra)) countEntero++;  
        else if (esPalabra(palabra)) countPalabra++;  
    }
```


```



        else if (esCompuesta(palabra)) countCompuesta++;
    }

    cout << countEntero << " - entero, " << countPalabra << " palabra, " << countCompuesta << "
compuesta" << endl;

    return 0;
}

```


Programiz
C++ Online Compiler

[Programiz PRO >](#)

main.cpp

Run

Share

```

1 #include <iostream>
2 #include <sstream>
3 #include <cctype>
4
5 using namespace std;
6
7 // Función para verificar si una cadena es un número entero
8 bool esEntero(const string& palabra) {
9     for (char c : palabra) {
10         if (!isdigit(c)) return false; // Si algún carácter no es un dígito, no
            es un entero
11     }
12     return !palabra.empty();
13 }
14
15 // Función para verificar si una cadena es una palabra (solo letras)
16 bool esPalabra(const string& palabra) {
17     for (char c : palabra) {
18         if (!isalpha(c)) return false; // Si algún carácter no es una letra, no
            es una palabra
19     }
20     return !palabra.empty();
21 }
22
23 // Función para verificar si una cadena es compuesta (mezcla de letras y

```

Output

Clear

```

/tmp/oGyKasQcFz.o
Ingrese la cadena de caracteres: 5896475      agosto variable1  Atotonilco  Pachuca
Actopan contador1 suma2 var123 pos567 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
11 - entero, 4 palabra, 5 compuesta

=== Code Execution Successful ===

```