



Actividad 17

Docente: Jimmy Nataniel Requena Llorentty

Materia: Programación III

Carrera: Ingeniería En Sistemas

Estudiantes: Joaquin Marcos Maita Flores

Santa Cruz – Bolivia

2025

Prueba el código de invertir cadena.

¿Puedes hacer que imprima la cadena al revés carácter por carácter en lugar de devolver una nueva cadena?

¡Diseñemos Juntos! Invertir una Cadena

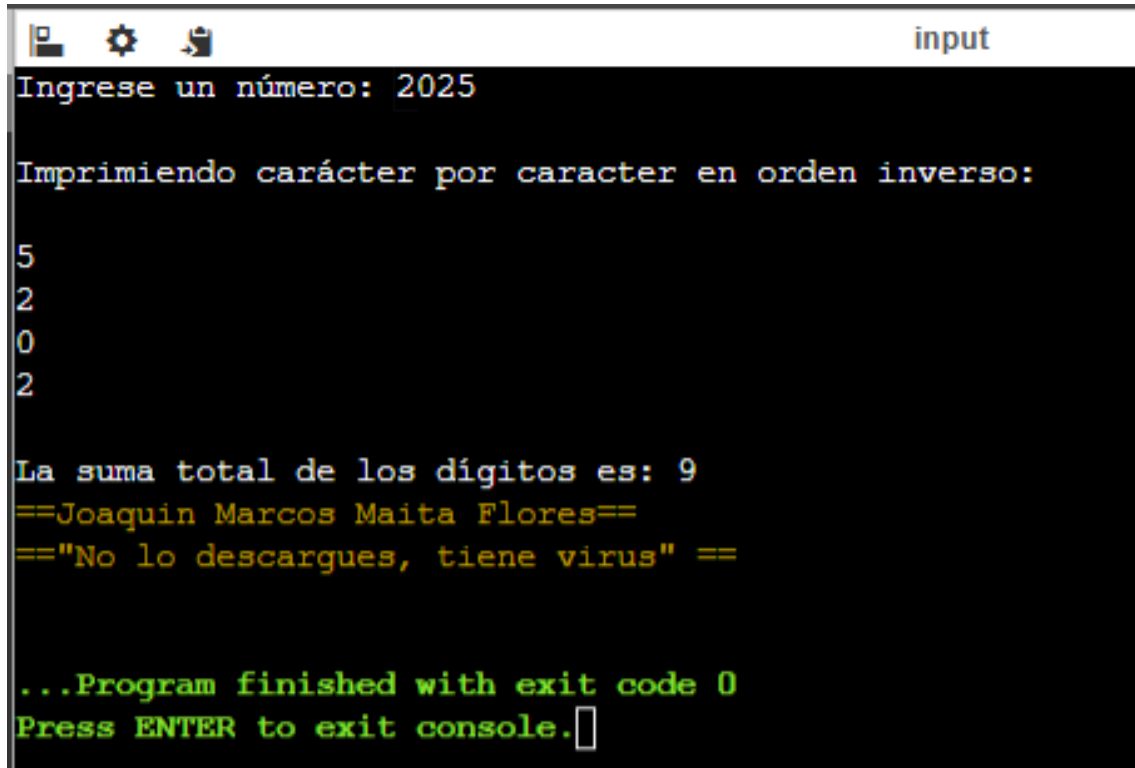
```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;

// Función recursiva que imprime los caracteres en orden inverso
void imprimirReverso(const std::string& texto, int indice, int& suma) {
    if (indice < 0) return;           // Caso base: termina la
recursión
    cout << "\n" << texto[indice];   // Imprime el carácter actual
    suma += texto[indice] - '0';      // Suma el valor numérico del
carácter
    imprimirReverso(texto, indice - 1, suma); // Llamada recursiva con índice
decrementado
}

int main() {
    string numero;
    cout << "Ingrese un número: ";
    cin >> numero;

    cout << "\nImprimiendo carácter por caracter en orden inverso:\n";
    int sumaTotal = 0;
    imprimirReverso(numero, numero.length() - 1, sumaTotal);

    cout << "\n\nLa suma total de los dígitos es: " << sumaTotal << endl;
    std::cout << "\033[33m==Joaquin Marcos Maita Flores==\033[0m" << std::endl;
    std::cout << "\033[33m==\"No lo descargues, tiene virus\" ==\033[0m" <<
std::endl;
    return 0;
}
```



```
input
Ingrese un número: 2025

Imprimiendo carácter por caracter en orden inverso:
5
2
0
2

La suma total de los dígitos es: 9
==Joaquin Marcos Maita Flores==
=="No lo descargues, tiene virus" ==

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

¿Que nos enseña este código?

1. **Recursividad simple:** Una función que se llama a sí misma (imprimirReverso llama a imprimirReverso), con un caso base claro (if (indice < 0) return)
2. **Manejo de strings:** Acceso a caracteres por índice (texto[indice]), uso de length() para obtener tamaño
3. **Parámetros por referencia:** int& suma permite modificar la variable original
4. **Conversión de tipos:** texto[indice] - '0' convierte char a int (ej: '4' → 4)
5. **Flujo de control:** Índice decreciente (indice - 1) hasta llegar al caso base

Anexo

<https://onlinegdb.com/XoP3cPfJZR>

Carrera: Ingeniería En Sistemas

Materia: Programación III