

## Variables y Tipos de Datos

### Tipos fundamentales:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    // Enteros
    int edad = 25;      // Números enteros
    short corto = 32767; // Entero corto
    long largo = 2147483647; // Entero largo

    // Decimales
    float precio = 19.99f; // Precisión simple
    double pi = 3.14159265; // Precisión doble

    // Caracteres
    char letra = 'A';    // Un solo carácter
    char letra_num = 65; // Equivale a 'A' en ASCII

    // Booleanos
    bool es_mayor = true; // true (1) o false (0)

    // Cadena de texto (requiere #include <string>)
    string nombre = "Juan";

    return 0;
}
```

### Entrada y Salida Básica

```
#include <iostream>
#include <string> // Para usar string
using namespace std;

int main() {
    // Declaración de variables
    int numero;
    string nombre;
```

```

// Salida (output)
cout << "Ingresa tu nombre: ";

// Entrada (input)
cin >> nombre;
cout << "Ingresa tu edad: ";
cin >> numero;
// Mostrar resultados
cout << "Hola " << nombre
    << ", tienes " << numero
    << " años." << endl;
return 0;
}

```

## Operadores Básicos

```

#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    int a = 10, b = 3;
    // Aritméticos
    cout << "Suma: " << a + b << endl;    // 13
    cout << "Resta: " << a - b << endl;    // 7
    cout << "Multiplicación: " << a * b << endl; // 30
    cout << "División: " << a / b << endl;    // 3 (entera)
    cout << "Módulo: " << a % b << endl;    // 1 (resto)
    // Asignación
    int c = 5;
    c += 3; // c = c + 3 → 8
    c *= 2; // c = c * 2 → 16
    // Incremento/Decremento
    int d = 5;
    cout << d++ << endl; // Muestra 5, luego d=6
    cout << ++d << endl; // d=7, luego muestra 7
    return 0;
}

```