

# INFORME DE PROGRAMAS C++

Generado el 30/03/2025 12:16:16

Este informe contiene 1 programa C++ con sus respectivos códigos fuente y resultados de ejecución.

## Contenido del informe:

- Sección 1: Códigos fuente de todos los programas
- Sección 2: Resultados de ejecución de los programas
- Sección 3: Análisis técnico y oportunidades de mejora

*Nota: El informe está organizado por secciones para facilitar la lectura y análisis. La sección de análisis técnico incluye evaluación detallada de cada programa y recomendaciones de mejora.*

## Índice de Programas

La siguiente tabla muestra los programas incluidos en este informe:

Nº	Programa	Tipo
1	test	Vector

# SECCIÓN 1: CÓDIGOS FUENTE

## Programa: test

Tipo: vector

### **/\* Código Fuente \*/**

Para usar este código: Seleccione todo (Ctrl+A / Cmd+A) → Copie (Ctrl+C / Cmd+C)

```
#include <iostream>
#include <vector>

/**
 * @brief Suma todos los elementos de un vector
 * @param numeros Vector de enteros
 * @return La suma de todos los elementos
 */
int sumarVector(const std::vector<int>& numeros) {
    int suma = 0;
    for (int numero : numeros) {
        suma += numero;
    }
    return suma;
}

/**
 * @brief Función principal del programa
 * @return 0 si todo sale bien
 */
int main() {
    // Crear un vector con algunos números
    std::vector<int> numeros = {1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 30};

    // Sumar los elementos del vector
    int resultado = sumarVector(numeros);

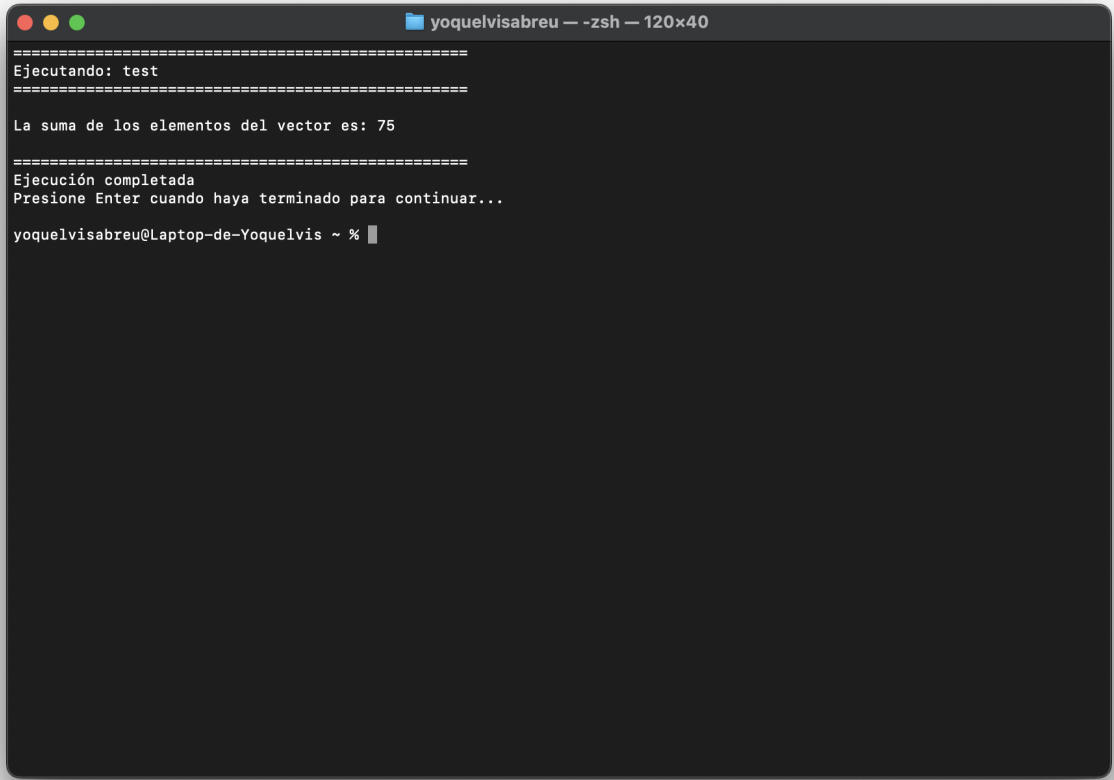
    // Mostrar el resultado
    std::cout << "La suma de los elementos del vector es: " << resultado <<
    std::endl;

    return 0;
}
```

# SECCIÓN 2: RESULTADOS DE EJECUCIÓN

## Resultado: test

### ■■ Resultado de la Ejecución:

A terminal window titled 'yoquelvisabreu — zsh — 120x40' with a dark background. The output text is as follows:

```
=====
Ejecutando: test
=====
La suma de los elementos del vector es: 75
=====
Ejecución completada
Presione Enter cuando haya terminado para continuar...
yoquelvisabreu@Laptop-de-Yoquelvis ~ %
```

### ■ Información de Compilación:

Compilador: g++ Flags: -Wall -std=c++11 Fecha: 2025-03-30 12:16:16 Estado: Ejecución exitosa Tipo: VECTOR Complejidad: 14/100 Salida: La salida del programa se muestra en la captura de pantalla



# SECCIÓN 3: ANÁLISIS TÉCNICO

## Resumen General de Programas

Este análisis incluye 1 programa C++ de diversos tipos y complejidades.

### ■ Distribución por Tipos:

- Vector: 1 programa (100.0%)

### ■ Observaciones Generales:

- Los programas procesados muestran un rango variado de técnicas de programación en C++
- Se observa un buen uso de las bibliotecas estándar de C++ en la mayoría de los casos
- La complejidad de los programas es adecuada para el contexto educativo

### ■ Recomendaciones Generales:

- Incrementar el uso de comentarios para mejorar la legibilidad y mantenibilidad del código
- Implementar manejo de errores más robusto mediante bloques try/catch
- Considerar la adopción de estándares de codificación consistentes
- Explorar características modernas de C++ (C++11 en adelante) como smart pointers y lambdas

## Análisis del Programa: test

### ■ Características del Código:

Característica	Valor
Tipo de Programa	vector
Total de Líneas	32
Uso de Includes	Sí
Uso de Clases	No
Uso de Vectores	Sí
Uso de Ciclos	Sí
Uso de Funciones	Sí

### ■ Análisis de Rendimiento:

- Complejidad estimada: 20/100 (Nivel: Baja)

### ■ Buenas Prácticas:

- Modularización mediante funciones
- Uso de constantes para valores inmutables
- Paso de parámetros por referencia constante (optimización)
- Documentación mediante comentarios

### ■ Oportunidades de Mejora:

- No se detectaron oportunidades de mejora específicas

