**SISTEMA DE GETIÓN DE ESTUDIANTES**

**Cristian Manuel Velasquez Tovar**

**TABLA DE CONTENIDO**

Tabla de contenido

[RESUMEN 3](#_Toc183677909)

[**INTRODUCCIÓN** 4](#_Toc183677910)

[**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA** 5](#_Toc183677911)

[**JUSTIFICACIÓN** 6](#_Toc183677912)

[**OBJETIVOS** 7](#_Toc183677913)

[**METODOLOGÍA** 8](#_Toc183677914)

[**RESULTADOS** 9](#_Toc183677915)

RESUMEN

Este proyecto, llamado **Sistema de Gestión de Estudiantes** , es un programa en C++ que se enfoca en simplificar la administración de información estudiantil. Su función principal es permitir a los usuarios manejar datos básicos como nombres, identificaciones y promedios de los estudiantes. Entre sus principales características están registrar nuevos datos, consultar información ya guardada, modificar registros y eliminarlos si es necesario. El programa funciona a través de un menú interactivo que hace que su uso sea intuitivo. La idea es que el sistema sea una solución accesible para escuelas pequeñas o personas que quieran automatizar estas tareas sin complicarse demasiado. Además, es una buena herramienta para practicar la programación, ya que muestra cómo estructurar un programa modular y funcional.

# **INTRODUCCIÓN**

La gestión de estudiantes es una tarea básica pero muy importante en cualquier institución educativa. Aunque parezca algo simple, muchas veces se vuelve un problema cuando se hace de forma manual, ya que pueden surgir errores o pérdida de información. Por eso, este proyecto propone un sistema digital que facilita este trabajo. El programa permite realizar tareas básicas como registrar nuevos estudiantes, consultar datos ya existentes, modificarlos o eliminarlos según sea necesario. Todo esto se hace de manera sencilla y desde un menú interactivo que guía al usuario paso a paso. Con esta herramienta, se busca hacer que las tareas administrativas sean más rápidas y organizadas, especialmente en lugares donde no se cuenta con software más avanzado.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En muchas escuelas o instituciones educativas, especialmente las más pequeñas, el manejo de la información de los estudiantes se hace a mano o con herramientas muy básicas. Esto puede generar varios problemas, como desorganización, pérdida de datos o errores al buscar información. Por ejemplo, si se necesita saber los datos de un estudiante específico o actualizar su promedio, puede ser complicado encontrar la información de forma rápida y sin errores. Este tipo de problemas afecta tanto a los encargados de la administración como a los estudiantes. Este proyecto surge para resolver esos inconvenientes mediante un programa que organiza y gestiona esta información de forma digital y accesible, evitando los problemas que se presentan con los métodos tradicionales.

**JUSTIFICACIÓN**

La razón principal para desarrollar este sistema es que muchas instituciones necesitan herramientas simples y efectivas para organizar la información de los estudiantes. No siempre se cuenta con los recursos para adquirir software costosos o especializados, por lo que un programa sencillo como este puede ser una buena solución. Además, este proyecto también sirve como un ejercicio de aprendizaje. Al crearlo, se pueden practicar habilidades importantes de programación, como trabajar con menús, manejar estructuras de datos y diseñar un programa funcional que pueda resolver un problema real. Por último, el sistema es una base que se puede mejorar en el futuro para incluir funciones más avanzadas, como bases de datos o generación de informes.

**OBJETIVOS**

**Objetivo General:  
Desarrollar un programa que permita gestionar de manera eficiente la información de los estudiantes, asegurando que sea fácil de usar y cumplir con las necesidades básicas de registro, consulta, actualización y eliminación de datos.**

**Objetivos específicos:**

1. **Cree un menú interactivo que facilite la navegación y el uso del sistema para los usuarios.**
2. **Diseñar funciones específicas que permiten registrar nuevos estudiantes, consultar información, modificar datos y eliminar registros.**
3. **Realizar pruebas al programa para asegurarse de que funcione correctamente en diferentes escenarios y con distintos tipos de datos.**

**METODOLOGÍA**

El desarrollo del sistema se dividió en varias etapas. Primero, se identifican las funciones esenciales que el programa debía tener, como registrar, consultar, modificar y eliminar datos de estudiantes. Después, se diseñó un menú interactivo que permitirá al usuario acceder a estas funciones de manera sencilla. Una vez definido esto, se procedió a programar cada una de las partes del sistema utilizando C++. Se tuvo especial cuidado en mantener el código ordenado y modular para que fuera más fácil de entender y mantener. Finalmente, se realizaron pruebas para verificar que todo funcionaba bien y se corrigieron los errores encontrados. Durante todo el proceso, se utilizaron conceptos básicos de programación que hacen que el sistema sea accesible y funcional.

**RESULTADOS**

El resultado del proyecto es un programa funcional que permite gestionar información básica de estudiantes de forma rápida y sencilla. El menú interactivo hace que el usuario pueda navegar entre las distintas opciones sin complicaciones. Entre las funciones del sistema están registrar nuevos estudiantes, consultar datos existentes, actualizar información y eliminar registros. Durante las pruebas, el programa demostró ser eficiente y cumplir con las necesidades para las que fue diseñado. Además, el código está preparado para ser modificado o ampliado, por lo que se pueden agregar más características en el futuro, como la integración con bases de datos o la posibilidad de generar informes automáticos.