

Universidad Internacional del Ecuador

Informe de Desarrollo de Software

Nombre: Cristian Patricio Moyano Parraga

Materia: Logica de Programación

Fecha: Junio de 2025


1. Introducción

Este informe presenta el desarrollo de una aplicación en Python enfocada en la gestión de estudiantes. El proyecto busca aplicar conocimientos adquiridos en programación estructurada, incluyendo el uso de estructuras condicionales, repetitivas y modularización. El proceso incluye la configuración del entorno de desarrollo, la implementación de diagramas de flujo y el desarrollo funcional del sistema.

2. Configuración del Entorno de Desarrollo

Se utilizó el lenguaje **Python 3.11**, el editor **Visual Studio Code** y la plataforma **GitHub** para control de versiones. El repositorio contiene el código fuente, los diagramas de flujo y avances del desarrollo.

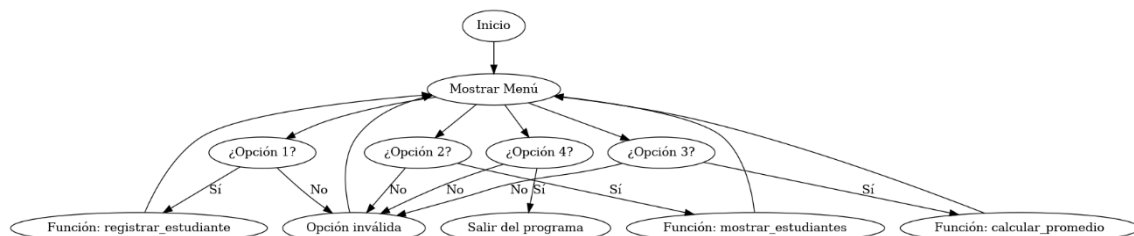
Repositorio GitHub:

 <https://github.com/Cmoyanop/registro-estudiantes>

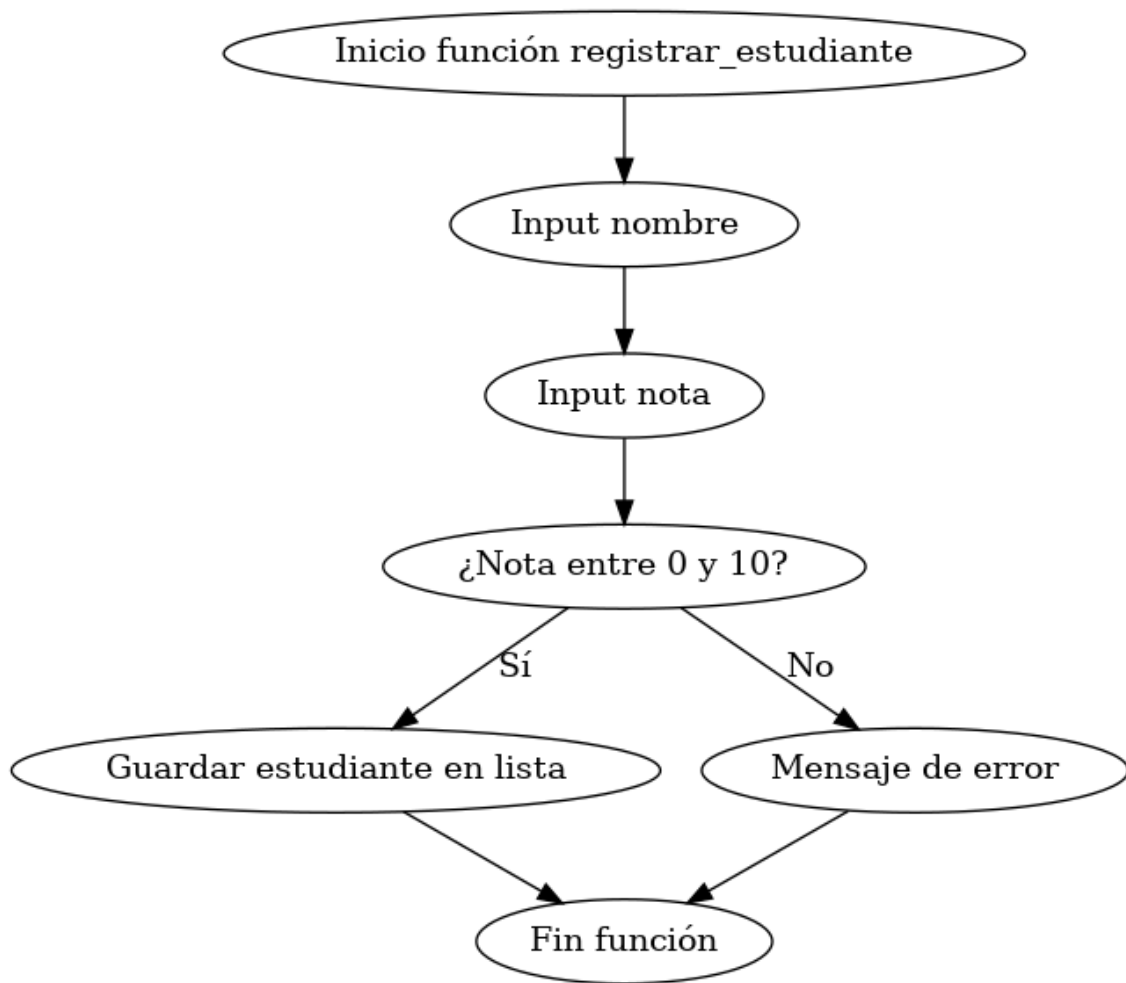
3. Diagramas de Flujo

A continuación, se muestran dos diagramas de flujo que representan la lógica del sistema:

3.1. Diagrama del Menú Principal



3.2. Diagrama de la Función registrar_estudiante



4. Desarrollo del Sistema

El sistema implementa las siguientes funcionalidades:

- Registro de estudiantes
- Listado de estudiantes
- Cálculo del promedio general

Se utilizó un menú iterativo con la estructura `while` y condicionales `if-elif` para gestionar las opciones. Los datos se almacenan en una **lista de diccionarios** y se manejan mediante funciones modulares con validaciones de datos numéricos.

Además, se agregaron **comentarios explicativos** en las funciones más complejas para facilitar su entendimiento.

5. Conclusiones

El proyecto permitió aplicar los conocimientos fundamentales de programación estructurada y el uso de herramientas modernas como GitHub. Además, fortaleció el pensamiento lógico mediante el diseño de diagramas y la implementación de estructuras de control adecuadas.

6. Referencias

- Python Software Foundation. (2024). *Python Language Reference*. <https://www.python.org>
- GitHub Docs. (2025). *GitHub Documentation*. <https://docs.github.com/>
- Draw.io. (2025). *Diagramming Tool*. <https://draw.io>