

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala  
Sede San Juan Sacatepéquez



Curso: Algoritmos  
Manual de Usuario  
Inge: Miguel Catalán  
Facultad de Ingeniería en Sistemas

Kleyver Josué Lapoyeu Martínez  
Carné. 7590-24-18646

Fecha: viernes 17/10/2025

## **Manual de Usuario - Gestor de Notas Académicas**

### **Propósito del sistema**

El Gestor de Notas Académicas permite a los estudiantes llevar un control de sus cursos y calificaciones, facilitando el análisis de su rendimiento mediante herramientas como el cálculo de promedios, ordenamiento y búsquedas.

### **Requisitos para ejecutar el programa**

- Tener instalado Python 3.10 o superior.
- Descargar el archivo 'gestor\_notas.py'.
- Ejecutar el programa desde una terminal con el comando:  
`python gestor_notas.py`

### **Instrucciones paso a paso para el uso del menú**

1. Registrar nuevo curso: ingrese nombre y nota del curso.
2. Mostrar todos los cursos: lista todos los cursos registrados.
3. Calcular promedio: calcula el promedio general de notas.
4. Contar cursos aprobados/reprobados: muestra el total según la nota.
5. Buscar curso (lineal): permite encontrar un curso escribiendo su nombre.
6. Actualizar nota: modifica la nota de un curso ya existente.
7. Eliminar curso: borra un curso tras confirmación.
8. Ordenar por nota: organiza los cursos según calificación.
9. Ordenar por nombre: organiza los cursos alfabéticamente.
10. Buscar curso (binaria): busca un curso en lista ordenada.
11. Simular cola: ingresa cursos para revisión.
12. Mostrar historial: enseña los últimos cambios hechos.
13. Salir: finaliza el programa.

### **Ejemplos de entrada y salida esperada**

Ejemplo 1:

Ingrese el nombre del curso: Matemáticas

Ingrese la nota: 85

Curso registrado con éxito.

Ejemplo 2:

Promedio general: 87.5

Ejemplo 3:

Cursos aprobados: 2

Cursos reprobados: 1

### **Preguntas frecuentes o errores comunes**

- El programa no abre: Verifique que tenga Python instalado correctamente.
- Error al ingresar nota: Asegúrese de escribir un número entre 0 y 100.
- Búsqueda binaria no funciona: Primero ordene los cursos por nombre antes de buscar.