



# **GESTOR DE NOTAS ACADÉMICAS**

OCTUBRE 2025

## **GESTOR DE NOTAS ACADÉMICAS:**

### **PROPOSITO:**

El Gestor de Notas Académicas es un sistema desarrollado en Python que permite registrar cursos y sus notas, calcular promedios, gestionar cursos aprobados y reprobados, buscar y actualizar información, ordenar cursos y simular estructuras de datos como pilas y colas. Está diseñado para ayudar a estudiantes y docentes a llevar un control organizado y eficiente de las calificaciones académicas.

Es un sistema diseñado para facilitar la administración, control y análisis de calificaciones de estudiantes de manera digital, segura y eficiente. Su propósito principal es automatizar la gestión de cursos y notas, evitando errores comunes que suelen surgir en los cálculos manuales y ofreciendo herramientas rápidas para tomar decisiones académicas.

### **Alcance:**

El sistema está pensado para uso académico en entornos educativos, tanto para estudiantes como para docentes, y permite gestionar un número ilimitado de cursos y notas mientras el usuario siga registrando información en el sistema. No requiere bases de datos externas, funciona únicamente con listas y estructuras internas de Python.

### **Beneficios de usar el gestor:**

- Reduce el tiempo de gestión de notas y cursos.
- Minimiza errores en los cálculos y registros de la información.
- Permite un llevar un seguimiento detallado de cambios realizados en el sistema.

## REQUISITOS PARA EJECUTAR EL PROGRAMA

Para poder ejecutar correctamente tu sistema es necesario tener en tú dispositivo:

1. Tener instalado Python en tu computadora.
2. Un editor de código, o herramienta para poder ejecutar tú programa, algunas sugerencias son VS CODE, Terminal de Windows, entre otros
3. Sugerimos que tengas pequeños conocimientos de como abrir y ejecutar un archivo .py desde consola, para facilitarte le uso del gestor.

## INSTRUCCIONES PASO A PASO PARA EL USO DEL MENÚ

Al ejecutar el programa te mostrara el menú principal:

```
===== GESTOR DE NOTAS ACADÉMICAS =====  
1. Registrar Curso  
2. Mostrar curso  
3. Calcular promedio  
4. Contar Cursos Aprobados/Reprobados  
5. Buscar Curso por nombre  
6. Actualizar nota de un curso  
7. Eliminar un curso  
8. Ordenar cursos por nota (ordenamiento burbuja)  
9. Ordenar cursos por nombre (ordenamiento inserción)  
10. Buscar curso por nombre (búsqueda binaria)  
11. Simular cola de solicitudes de revisión  
12. Mostrar historial de cambios (pila)  
13. Salir
```

El usuario deberá ingresar un número de 1 a 13 para poder seleccionar la opción que desea ejecutar, luego presione Enter.

Seleccione una opción:

Si selecciona la **opción 1 (Registrar Curso)**: Mostrara un mensaje donde le pide el nombre del nuevo curso y su nota, escribe el curso y su nota. Al finalizar te mostrara un mensaje de que se ha registrado correctamente.

Ejemplo de cómo se debería ver:

```
Seleccione una opción: 1
Ingrese el nombre del nuevo curso:
MATEMÁTICA
Ingrese la nota obtenida en ese curso:
89
Curso 'MATEMÁTICA' con nota 89.0 registrado correctamente.
```

Si seleccionas la **opción 2 (Mostrar curso)**: El programa te desplegara un listado con los cursos que ya tengas registrados, en tu programa; sin no hay cursos te mostrara un mensaje donde te dice que aun no hay cursos ni notas en el programa.

Ejemplo de ejecución si hay cursos:

```
Seleccione una opción: 2

Cursos y notas registrados:
1. MATEMÁTICA - Nota: 89.0
2. SOCIALES - Nota: 77.0
```

Si seleccionas la opción **3 (Calcular promedio)**: Esta opción podrá mostrar el promedio que llevas según tus notas.

Ejemplo de ejecución:

```
Seleccione una opción: 3
El promedio General es:83.00
```

Si selecciona la **opción 4(Contar cursos Aprobados/ Reprobados)**: te muestra cuántos cursos están aprobados (si su nota es mayor o igual que 60) y reprobados (si la nota es menor a 60).

Ejemplo de ejecución:

```
Seleccione una opción: 4
Cursos aprobados: 2
Cursos reprobados: 1
```

Si seleccionas la **opción 5(Buscar curso por nombre)**: Te mostrara un mensaje donde te dice que ingreses, el nombre o parte del curso que buscas, ingresas el nombre y te mostrara el que coincide, si no hay coincidencias te mostrara un mensaje de que no hay cursos con ese nombre.

Ejemplo de ejecución:

```
Seleccione una opción: 5
Ingrese el nombre (o parte) del curso a buscar: MATE
Cursos encontrados:
- MATEMÁTICA = Nota: 89.0
```

Si seleccionas a la **opción 6(Actualizar nota de un curso)**: Permite modificar la nota de un curso, te mostrara los cursos disponibles, luego eliges a cuál cambiarle la nota, y colocas la nueva nota para ese curso.

Ejemplo de ejecución:

```
Seleccione una opción: 6
Cursos Disponibles en el Sistema:
- MATEMÁTICA
- SOCIALES
- INGLES
Ingrese el nombre del curso que desea cambiar su nota: INGLES
Ingrese la nueva nota para INGLES: 80
Nota actualizada para el curso INGLES.
```

Si seleccionas la **opción 7(Eliminar Curso)**: Permite eliminar la nota del curso, escribes el nombre del curso a eliminar, te preguntara si estas seguro de eliminarlo, y lo elimina

```
Seleccione una opción: 7
Ingrese el nombre del curso a eliminar: MATEMATICA
¿Está seguro que desea eliminar 'MATEMATICA'? (s/n): s
Curso eliminado correctamente.
```

Si seleccionas la opción 8(Ordenar cursos por nota):