

# **MANUAL DE USUARIO**

## **GESTOR DE NOTAS ACADÉMICAS**

Ronal Emanuel Espinoza Joaquín

OCTUBRE 2025

# Contenido

1. Propósito Del Sistema .....	1
2. Requisitos Para Ejecución Del Sistema .....	1
2.1 Requisitos De Software .....	1
2.2 Instalación De Python .....	2
2.3 Ejecución Del Programa .....	2
3. Instrucciones Para El Uso Del Menú .....	2
4. Descripción De Opciones Del Menú .....	3
4.1 Registrar nuevo curso .....	3
4.2 Mostrar Todos Los Cursos Y Notas .....	3
4.3 Cálculo De Promedio General .....	3
4.4 Contar Cursos Aprobados Y Reprobados .....	4
4.5 Buscar Por Nombre .....	4
4.6 Actualizar La Nota De Un Curso .....	4
4.7 Eliminar Curso .....	5
4.8 Ordenar Curso Por Nota .....	5
4.9 Ordenar Por Nombre .....	5
4.10 Revisión De Cursos .....	6
4.11 Historial De Cambios .....	7
4.12 Salir .....	7
5. Preguntas Frecuentes Y Errores Comunes .....	8

## **1. Propósito Del Sistema**

El Gestor de Notas Académicas es una aplicación en consola desarrollada en Python, cuyo propósito es permitir a los estudiantes registrar, consultar, analizar y organizar sus calificaciones de manera sencilla y sin necesidad de herramientas externas.

El sistema facilita tareas como

- Ingreso de cursos y calificaciones.
- Cálculo automático del promedio.
- Conteo de cursos aprobados y reprobados.
- Ordenamiento y búsqueda rápida de información.
- Seguimiento de los cambios realizados mediante un historial

Todo el funcionamiento se realiza desde un menú interactivo, por lo que el usuario no necesita conocimientos de programación.

## **2. Requisitos Para Ejecución Del Sistema**

Para ejecutar correctamente el Gestor de Notas Académicas, se deben cumplir los siguientes requisitos:

### ***2.1 Requisitos De Software***

Lenguaje: Python 3.8 o versiones superiores

Editor o entorno recomendado: IDLE, Visual Studio Code, PyCharm o terminal del sistema operativo.

Sistema operativo: Windows, macOS o Linux

## **2.2 Instalación De Python**

Descargar Python desde su sitio oficial:

<https://www.python.org/downloads/>

Durante la instalación, marcar la casilla “Add Python to PATH”

Confirmar la instalación abriendo una terminal y escribiendo:

```
python --version
```

Si aparece la versión instalada, Python está listo para usarse

## **2.3 Ejecución Del Programa**

- Guardar el archivo del proyecto con extensión .py, por ejemplo gestor\_notas.py.
- Abrir una terminal o consola.
- Navegar hasta la carpeta donde está guardado el archivo.
- Ejecutar el comando:

```
python gestor_notas.py
```

## **3. Instrucciones Para El Uso Del Menú**

Al iniciar el programa, se mostrará el menú principal:

```
***** GESTOR DE NOTAS ACADÉMICAS *****
MENÚ PRINCIPAL
1. REGISTRAR NUEVO CURSO
2. MOSTRAR TODOS LOS CURSOS Y NOTAS
3. CALCULAR PROMEDIO GENERAL
4. CONTAR CURSOS APROBADOS Y REPROBADOS
5. BUSCAR CURSO POR NOMBRE
6. ACTUALIZAR NOTA DE UN CURSO
7. ELIMINAR UN CURSO
8. ORDENAR CURSOS POR NOTA
9. ORDENAR CURSOS POR NOMBRE
10. REVISION DE CURSOS
11. HISTORIAL DE CAMBIOS
12. SALIR
POR FAVOR, SELECCIONE UNA OPCIÓN
```

El usuario debe ingresar el número de la opción que desea ejecutar y presionar Enter.

#### **4. Descripción De Opciones Del Menú**

##### ***4.1 Registrar nuevo curso***

Permite ingresar el nombre de un curso y la nota obtenida (de 0 a 100).

Ejemplo:

```
INGRESE EL NOMBRE DEL CURSO QUE DESEA REGISTRAR: ALGORITMOS
INGRESE LA NOTA OBTENIDA PARA EL CURSO: 85
```

Salida esperada:

```
CURSO Y NOTA INGRESADOS CORRECTAMENTE
```

##### ***4.2 Mostrar Todos Los Cursos Y Notas***

Muestra todos los registros almacenados.

Ejemplo:

```
CURSOS Y NOTAS REGISTRADAS:

* CURSO: Algoritmos - NOTA: 85.0
* CURSO: Precalculo - NOTA: 91.0
* CURSO: Logica De Sistemas - NOTA: 85.0
```

##### ***4.3 Cálculo De Promedio General***

Calcula y muestra el promedio de todas las notas registradas.

Ejemplo:

```
EL PROMEDIO ES DE: 87.00
```

#### **4.4 Contar Cursos Aprobados Y Reprobados**

Cuenta cuántos cursos tienen nota  $\geq 60$  (aprobados) y cuántos están por debajo (reprobados).

Ejemplo:

```
EL TOTAL DE CURSOS APROBADOS ES DE: 3
EL TOTAL DE CURSOS REPROBADOS ES DE: 0
```

#### **4.5 Buscar Por Nombre**

Busca un curso específico. La búsqueda no distingue mayúsculas ni minúsculas.

Ejemplo:

```
INGRESE EL NOMBRE DEL CURSO QUE DESEA BUSCAR algoritmos
CURSO ENCONTRADO: CURSO: Algoritmos - NOTA: 85.0
```

#### **4.6 Actualizar La Nota De Un Curso**

Permite modificar la nota de un curso existente y registra el cambio en el historial.

Ejemplo:

```
INGRESE EL NOMBRE DEL CURSO QUE DESEA ACTUALIZAR logica de sistemas
INGRESE LA NUEVA NOTA DEL CURSO 100

NOTA ACTUALIZADA CON EXITO
```

#### ***4.7 Eliminar Curso***

Elimina un curso del registro (pide confirmación antes de hacerlo).  
Posterior a esto muestra la lista actual de los cursos que quedan  
vigentes dentro del sistema

Ejemplo:

```
INGRESE EL NOMBRE DEL CURSO QUE DESEA ELIMINAR: PRECALCULO
¿DESEA ELIMINAR EL CURSO PERMANENTEMENTE SI O NO? SI
CURSO ELIMINADO CORRECTAMENTE
LA LISTA ACTUAL ES LA SIGUIENTE: [('Algoritmos', 85.0), ('Logica De Sistemas', 100)]
```

#### ***4.8 Ordenar Curso Por Nota***

Ordena los cursos según su nota de menor a mayor.

Ejemplo:

```
Lista ordenada por notas: [('Derecho Informatico', 40.0), ('Historia', 65.0), ('Logica De Sistemas', 100)]
```

#### ***4.9 Ordenar Por Nombre***

Ordena los cursos alfabéticamente según el nombre.

Ejemplo:

```
La lista ordenada por nombre: [('Algebra', 100.0), ('Derecho Informatico', 40.0), ('Estadistica', 96.0), ('Logica De Sistemas', 100)]
```

#### 4.10 Revisión De Cursos

Simula una cola (FIFO) de solicitudes de revisión de cursos.

Ejemplo de flujo:

Agregar:

```

Escriba 'AGREGAR' para agregar un curso, 'REVISAR' para revisar el siguiente, o 'FIN' para salir: agregar
INGRESE EL CURSO PARA REVISIÓN: algoritmos
curso añadido a la cola de revision
La cola Actual de Revision es: ['Algoritmos']

Escriba 'AGREGAR' para agregar un curso, 'REVISAR' para revisar el siguiente, o 'FIN' para salir: agregar
INGRESE EL CURSO PARA REVISIÓN: estadistica
curso añadido a la cola de revision
La cola Actual de Revision es: ['Algoritmos', 'Estadistica']

```

Revisar:

```

Escriba 'AGREGAR' para agregar un curso, 'REVISAR' para revisar el siguiente, o 'FIN' para salir: revisar
PROCESANDO SOLICITUDES...
Revisando: Algoritmos
Se Revisó: Algoritmos
La cola Actual de Revision es: ['Estadistica']

Escriba 'AGREGAR' para agregar un curso, 'REVISAR' para revisar el siguiente, o 'FIN' para salir: revisar
PROCESANDO SOLICITUDES...
Revisando: Estadistica
Se Revisó: Estadistica
La cola Actual de Revision es: []

```

Fin:

```

Escriba 'AGREGAR' para agregar un curso, 'REVISAR' para revisar el siguiente, o 'FIN' para salir: fin
Se finaliza la revision!!!

```



#### ***4.11 Historial De Cambios***

Muestra los cambios realizados más recientes primero (LIFO).

Ejemplo:

```
* * * * HISTORIAL DE CAMBIOS (MÁS RECIENTE PRIMERO) * * * *  
  
1. ELIMINADO: 'Historia' con nota 65.0  
  
2. ELIMINADO: 'Algoritmos' con nota 85.0  
  
3. ELIMINADO: 'Precalculo' con nota 91.0  
  
4. ACTUALIZADO: 'Logica De Sistemas' de 85.0 a 100
```

#### ***4.12 Salir***

Termina la ejecución del programa.

```
SALIENDO DEL PROGRAMA...¡HASTA PRONTO!
```

## **5. Preguntas Frecuentes Y Errores Comunes**

1. ¿Por qué el programa no inicia al ejecutar el archivo?

Verifica que Python esté correctamente instalado y agregado al PATH del sistema

2. ¿Por qué no puedo ingresar notas con decimales?

El programa solo acepta números dentro del rango 0 a 100. Asegúrate de escribir el número sin caracteres adicionales.

3. Al buscar un curso me dice "CURSO NO ENCONTRADO", aunque existe.

Comprueba que el nombre esté bien escrito. El programa ignora mayúsculas/minúsculas, pero requiere coincidencia completa del nombre

4. Al intentar eliminar un curso me muestra un error.

Revisa que el curso exista y que hayas respondido "SI" en mayúsculas cuando pide confirmación

5. ¿Puedo guardar los datos entre ejecuciones?

Actualmente no, los datos se almacenan en memoria temporal

6. ¿Cómo salgo del programa rápidamente?

Desde el menú principal, selecciona la opción 12. SALIR.

***Nota final***

*Este manual está diseñado para guiar al usuario paso a paso en el uso del Gestor de Notas Académicas. Su estructura clara y lenguaje sencillo buscan que cualquier estudiante pueda manejar el sistema de manera autónoma y eficiente.*