

# Manual de gestor de Notas

---

## Tabla de contenidos

1. Introducción
  2. Alcance
  3. Requisitos
  4. Instalación y ejecución
  5. Estructura del código y datos
  6. Descripción de funciones (Manual técnico)
  7. Flujo de uso (Manual de usuario)
  8. Ejemplos de interacción
  9. Validaciones y manejo de errores
  10. Pruebas sugeridas
  11. Registro de cambios / historial
  12. Seguridad y buenas prácticas
  13. Posibles mejoras
  14. Glosario
  15. Contacto / Soporte
- 

## 1. Introducción

Este documento describe un programa en Python para gestionar un listado de cursos y sus notas, con funcionalidades para registrar, mostrar, ordenar, buscar, actualizar, eliminar, y simular una cola de solicitudes de revisión.

Contiene un Manual Técnico (para desarrolladores/mantenedores) y un Manual de Usuario (para usuarios finales, docentes, administradores).

## 2. Alcance

El programa es una utilidad de consola (CLI) diseñada para administrar de forma simple cursos y sus notas en memoria. No persiste datos en disco ni utiliza bases de datos; todas las estructuras residen en listas y se pierden al cerrar el programa ya que es almacenado en memoria RAMM.

## 3. Requisitos

- Python.exe
- Sistema operativo: multiplataforma (Windows, macOS, Linux)
- No requiere librerías externas
- Permisos para ejecutar scripts en la terminal

## 4. Instalación y ejecución

1. Guardar el código en un archivo: `gestor_cursos.py`.
2. Abrir terminal o cmd en la carpeta del archivo.
3. Ejecutar: `python gestor_cursos.py`
4. Seguir las opciones del menú que aparecen en pantalla.

## 5. Estructura del código y datos

Variables principales:

- `cursos`: lista de diccionarios con estructura `{"nombre": str, "nota": float}`. Inicialmente contiene varios cursos ejemplo.
- `cola_revisiones`: lista que actúa como cola FIFO de nombres de cursos solicitados para revisión.
- `historial_cambios`: lista que funciona como pila (se muestran invertidos) con strings que documentan cambios de notas.

Arquitectura:

- Cada operación del menú es una función independiente.
- `opciones`: diccionario que mapea la entrada numérica del usuario a la función correspondiente.
- Loop principal: muestra el menú, lee opción y ejecuta la función asociada hasta salir.