

# Manual de **USUARIO**

**ESTUDIANTE: JAIRO OMAR LEÓN GUACAMAYA**

**PROYECTO: GESTOR DE NOTAS ACADEMICAS**

# PROPÓSITO DEL SISTEMA

Este programa permite gestionar cursos y sus notas desde la línea de comandos. Puedes agregar, actualizar, eliminar, ordenar y buscar cursos, así como revisar el historial de cambios.



# REQUISITOS

Tener instalado Python.

Usar terminal o línea de comandos.

## CÓMO EJECUTAR EL PROGRAMA

1. ABRIR LA TERMINAL.
2. IR A LA CARPETA DONDE ESTÁ EL PROYECTO GESTORNOTAS.
3. EJECUTAR: PYTHON PROYECTOFUNCIONALCOMPLETO.PY Y PRESIONAR ENTER.



# USO DEL MENÚ

Al iniciar, verás el siguiente menú:

## ===== GESTOR DE NOTAS ACADÉMICAS =====

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 (búsqueda lineal)
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

Seleccione una opción:

## Funciones del menú

1. Registrar nuevo curso: pide el nombre y la nota y lo agrega a la lista.
2. Mostrar todos los cursos y notas: muestra todos los cursos registrados con sus notas.
3. Calcular promedio general: calcula y muestra el promedio de todas las notas.
4. Contar cursos aprobados y reprobados: muestra cuántos cursos tienen nota  $\geq 60$  y cuántos no.
5. Buscar curso por nombre (búsqueda lineal): busca un curso por su nombre, revisando uno por uno.
6. Actualizar nota de un curso: permite cambiar la nota de un curso existente.
7. Eliminar un curso: borra un curso de la lista después de confirmar.
8. Ordenar cursos por nota (burbuja): organiza los cursos de mayor a menor según la nota.
9. Ordenar cursos por nombre (inserción): organiza los cursos alfabéticamente.
10. Buscar curso por nombre (búsqueda binaria): busca un curso por nombre, requiere que la lista esté ordenada por nombre.
11. Simular cola de solicitudes de revisión: ingresa varios cursos y se procesan en orden de llegada.
12. Mostrar historial de cambios (pila): muestra los últimos cambios realizados, desde el más reciente.
13. Salir: termina el programa y muestra un mensaje de despedida.

# EJEMPLOS DE USO

01

## Agregar curso:

Entrada: Nombre="Matemáticas", Nota=85 Salida:  
"Curso 'Matemáticas' agregado con nota 85."

02

## Ordenar por nota:

Entrada: seleccionar opción 8 Salida: lista de cursos  
ordenada de mayor a menor.

# 03

## **Buscar curso (binaria):**

Requisito: ordenar por nombre primero [opción 9]  
Entrada: "Matemáticas" Salida: "Curso encontrado:  
Matemáticas - Nota: 85"

# ERRORES FRECUENTES

## **La búsqueda binaria no encuentra un curso:**

Asegúrate de ordenar los cursos por nombre antes de usar esta opción.

## **Los datos desaparecen al cerrar el programa:**

Actualmente todo está en memoria, para guardar datos sería necesario agregar la opción de guardar en archivo.

# GRACIAS!