

Cree un programa con lenguaje de programación C que administre el libro de notas de sus asignaturas. Debe implementar el TDA libro_notas, utilizando correctamente los contenidos que ha visto en clases. Las operaciones necesarias de este TDA son crear, insertar, actualizar, eliminar, calcular promedios, obtener notas finales, consultar libro de notas, entre otras. El libro de notas debe almacenar el ramo (o asignatura), profesor que lo imparte, nivel al que pertenece y notas del ramo. Considere que el libro de notas es solo para usted, es decir, solo contiene las notas de las asignaturas del semestre que usted está cursando actualmente. El TDA Libro_notas posee la siguiente estructura:

- asignatura
- nombre profesor
- nivel asignatura (posibles valores de niveles: 1,2,3,4... ¿?)
- notas: arreglo dinámico o fijo que almacena el promedio de los 3 tipos de notas C, S o T; es decir, control, solemne o tarea respectivamente. La primera celda del arreglo notas almacena el promedio de controles, segunda celda almacena promedio de solemnes y tercera celda almacena promedio de tareas.
- porcentaje tipo evaluación: arreglo de largo 3. La primera celda almacena % de controles, segunda celda almacena el % de solemnes y la tercera los controles.

No agregue más campos a esta estructura ya que cualquier información adicional que necesite, la debe obtener implementando las operaciones necesarias requeridas.

Los datos del libro de notas se obtienen cargando por consola los archivos archivo1.txt y archivo2.txt cuyo formato se indican a continuación.

(*)archivo1.txt:

asignatura	nombre_profesor	nivel	tipo_evaluación	porcentaje
EDA	Inostroza.Mario	3	C	15
EDA	Inostroza.Mario	3	S	75
EDA	Inostroza.Mario	3	T	10
CALCULOII	Inostroza.Rob	2	T	15
CALCULOII	Gonzalez.Rob	2	C	20
CALCULOII	Gonzalez.Rob	2	S	65
:				
:				

(*)archivo2.txt:

asignatura	tipo_evaluación	nota
EDA	C	4.5
EDA	C	2.5
EDA	C	5.5
CALCULOIII	S	4.0
CALCULOIII	C	6.0
CALCULOIII	T	4.2

:
:

(*) Los datos de los archivos están separados por un espacio. La tabulación es sólo para mostrar claramente la estructura de los archivos.

Para probar su implementación (desde la función de prueba main) cree una variable que representa un arreglo dinámico de tipo Libro_Notas y muestre un menú de opciones que ejecute las operaciones que se indican para cada opción. Las opciones del menú son:

1. Cargar porcentajes por tipo de evaluación para las asignatura (esta opción debe cargar el archivo1.txt ejecutando las operaciones crear_libro e insertar_libro. El arreglo de notas de cada asignatura quedarán inicializados con valor 0.0).
2. Consultar porcentajes por asignatura (muestra para cada asignatura el % de control, solemne y tareas junto con el nombre del profesor (es) que la imparte)
3. Cargar notas (esta opción debe cargar el archivo2.txt ejecutando las operaciones que calcula el promedio por tipo de nota y actualiza el arreglo de notas para cada asignatura).
4. Consultar libro (que muestre las notas junto con la nota final de cada asignatura ordenados por nota final que lleva hasta ese momento)
5. Consultar notas de una asignatura (que muestre las notas de una asignatura entregada por parámetro junto con su nota final)
6. Consultar notas rojas y notas azules por separado (mostrando las notas finales de cada una)
7. Actualizar nota final (solicite la asignatura, el tipo de nota y la nota final a actualizar)
8. Mostrar promedio general del semestre (que lleva hasta ese momento)

Observaciones:

- Los promedios y las notas finales corresponde a lo que lleva hasta el momento de la carga de notas. Los archivos no necesariamente contiene todas las notas del semestre.
- :
- Fecha de entrega: Martes 27 de septiembre de hasta las 23.59 horas