



UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

(3640) Algoritmos Y Estructuras
de Datos
Recuperatorio

Apellido y Nombre:

25 / 11 / 2024

DNI:

Calificación:

Ejercicio 1:

Dada la siguiente estructura t_alumno:

- dni: Entero sin signo
- apellido: cadena de 20 caracteres
- nombres: cadena de 20 caracteres
- cod_carrera: cadena 3 caracteres (INF, ELE, IND, MED, ABO)
- materias: t_materias

Y la siguiente estructura de t_materias:

- materias: Array de 50 t_materias
- cant_materias: entero sin signo

Y la siguiente estructura de t_materia:

- cod_materia: entero sin signo de 4 digitos
- cod_cursada: cadena de 6 caracteres (ej 20242C)
- nota_final: entero sin signo del 1 al 10

Se pide:

- Crear una lista simplemente enlazada de Alumnos.
- Crear un archivo de texto como lote de pruebas con al menos 20 alumnos sin ningún orden en particular y cargarlos en la lista de la manera más eficiente posible.
- Crear una función que ordene los elementos de la lista con diferentes criterios, y mostrar los resultados por pantalla:
 - DNI
 - Apellido, Nombres y DNI
 - Carrera, Apellido, Nombres y DNI
 - Mejor Promedio
 - Carrera y Mejor Promedio sin contar aplazos
- Crear una función que invierta la lista simplemente enlazada. Muestre los resultados por pantalla.

EVALUACIÓN TOMADA EN LABORATORIO

NOTA:

La resolución es inválida en cualquiera de los ejercicios si supone y/o utiliza variables globales.

Crear una carpeta con su DNI_Apellido_Nombre, guardar en ella todo lo realizado.

Entregar la carpeta compactada DNI_Apellido_Nombre.zip

La entrega se realiza por MiEL, subir el archivo compactado a la sección de prácticas.