Proyecto C

Se dispone de un archivo binario Notas.dat, cuya estructura es la sig:

**Dni: Entero;  
Apellido y Nombres: Cadena (50);   
Materia Cadena (30);   
TipoParcial: enum, //(con los sig. valores posibles: P1 = Parcial 1, P2 = Parcial 2, R1 = Recuperatorio P1, R2 = Recuparatorio P2; )  
Nota: entero de 0 a 10, 0 indica que estuvo Ausente.**

Cada registro representa un examen rendido por un alumno.

Se pide generar un listado de la situación de cada alumno **RESPECTO DE LA MATERIA CURSADA**. Es decir, si el alumno promocionó, debe indicarse con el código PR, si cursó debe indicar CU, si reprobó lo indica con el código RE. Si está ausente en alguno o en los 2 parciales, debe indicar AU.

**PR: notas de P1 y P2 >= 7,   
CU: Notas de P1 y P2 >= 4,  
RE: Alguno de los parciales por debajo de 4.   
AU: Alguno de los parciales sin nota (0).**

Se toma la mejor nota entre P1 y R1 y entre P2 y R2.

En el caso de la nota, deberá calcular el promedio, teniendo en cuenta que, si **no promocionó no podrá tener como nota 7** o más, si reprobó tendrá nota 2 y si está ausente, la nota queda en 0.

Por último, se le pide que **ordene la lista en forma descendente por nota**.

Para resolver lo pedido, deberá hacer uso de una **lista implementada en una lista simplemente enlazada**, en el caso de recuperar el parcial 1, y debe usar una **LISTA DOBLEMENTE ENLAZADA SI RECUPERA EL PARCIAL 2.**  La carga desde el archivo ya fue realizada.

Proyecto C++

Escribir una clase Complejocuyos atributos son *real* e *imaginario* (enteros). Declare y desarrolle el constructor parametrizado, con parámetros con valor predeterminado, y la sobrecarga de los operadores necesarios para compilar y ejecutar la función main dada en el proyecto.

Nota:

Suma

(a, b) + (c, d) = (a+c, b+d)

Producto por escalar

r \* (a, b) = (r\*a, r\*b)

Multiplicación

(a, b) \* (c, d) = (a\*c – b\*d, a\*d + b\*c)

El programa debe compilar y ejecutar correctamente para la aprobación (4 o más).

**EVALUACIÓN TOMADA EN LABORATORIO**