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**