



UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

PROGRAMACIÓN

(1110)

1er Parcial

Comisión: 04 (Noche)

26 / 11 / 2019

Apellido y Nombres

DNI:

ID Equipo:

Calificación :

La compañía de televisión por cable e internet CentroTele, necesita eleborar un informe de la situación de pago del abono de sus clientes.

Existe un archivo binario Clientes.dat, cuya estructura es la sig.:

Nro de Cliente (Entero), Nombre (Cadena(200)).

Este archivo está indexado, el archivo índice se llama Clientes.idx, está ordenado por Nro de Cliente y debe cargarse en un árbol binario de búsqueda.

En el archivo Pagos.dat se registraron los pagos efectuados por los clientes. Su estructura es:

Nro de Cliente (Entero), Nro Factura (Cadena(13), Fecha de Vencimiento (Fecha), Fecha de Pago (Fecha), Importe (Real). Si todavía está impaga, la Fecha de Pago será 1/1/1900.

Se le pide que obtenga un listado con los deudores (archivo de texto y pantalla), detallando Nro de Cliente, Nombre y Cantidad de Facturas Impagas/pagadas fuera de término, ordenado descendente por esta última. Para manipular los datos del listado, se le pide que utilice una lista con implementación dinámica y doblemente enlazada.

La **definición** del **t_dato** se encuentra en el archivo **TipoTDA.h**. Las definiciones de constantes están ubicadas en el archivo **Defs.h**. Ud. deberá utilizar las constantes definidas en este archivo, salvo que la constante que necesite no esté, en ese caso puede definirla en **Defs.h**.

Escribir una **clase Racional** cuyos atributos son **numerador** y **denominador** (enteros), que representan la **expresión irreducible (simplificada)** del **racional**. Declare y desarrolle el **constructor parametrizado**, con **parámetros con valor predeterminado**, una **función real** que devuelva el valor real del racional y la **sobrecarga de los operadores necesarios** para compilar y correr la **función main** dada en el proyecto.

$$\frac{A}{B} * \frac{C}{D} = \frac{A * C}{B * D}; \dots \frac{A}{B} + \frac{C}{D} = \frac{A * D + C * B}{B * D}$$

Nota:

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

EVALUACIÓN TOMADA EN LABORATORIO

NOTA No utilice ni suponga variables globales.
Está prohibido el uso de teléfonos celulares. Los mismos deberán permanecer apagados.
Está prohibido el uso de pendrives. Salvo permiso previo del docente.
Ante cualquier duda consulte a los docentes.