



UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

**Evaluación Final – Llamado de marzo 2021 – 06 / 03 / 2021****Lea atentamente este documento antes de comenzar a resolver la ejercitación planteada.**

Debe resolver la siguiente problemática eligiendo la mejor estrategia.

Para ello debe valerse de una lista simplemente enlazada.

**Punto 1****Parte a.-**

Dado un archivo de texto, se requiere generar en una lista simplemente enlazada almacenando las palabras ordenadas de modo que en primer lugar queden las palabras más largas y que a igualdad de longitud queden ordenadas lexicográficamente.

Además, las palabras repetidas que vayan apareciendo, no serán almacenadas.

No se debe hacer diferencia entre mayúsculas y minúsculas.

Las vocales con acento o con diéresis forman parte de las palabras.

Puede utilizar funciones de biblioteca salvo que NO debe emplear '`fscanf`' ni '`sscanf`'

por ejemplo:

Es más, es la hora de ir de paseo, cerca, a la playa.

Quedará:

paseo cerca playa hora más Es la de ir a

Se garantiza que las líneas de texto del archivo no exceden los 80 caracteres. Puede haber líneas de texto vacías. Las palabras son secuencias de uno o más caracteres que corresponden a las letras de nuestro alfabeto. Cualquier otro carácter es un separador de palabras.

**Parte b.-**

**UNLaM****Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas**

---

Las palabras seleccionadas deben almacenarse en un archivo de texto a razón de una por renglón valiéndose de una función recursiva que reciba la lista, recorriéndola del último al primero a la vez que deja la lista vacía.

en el mismo orden en que fueron apareciendo, primero las de mayor longitud y al final (si correspondiera) las de longitudes menores (ver en el proyecto que se entrega).



UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

**Punto 2**

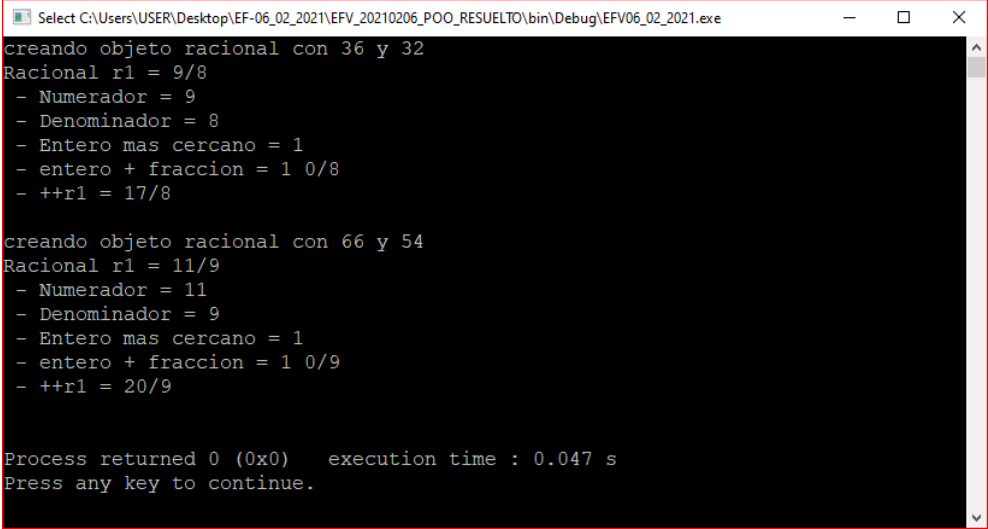
Se le entrega un proyecto que emplea la "class Racional". En la función "main" se hace uso (con dos casos de prueba mínimos) de dos objetos de la clase.

**Punto 2-a.-**

Corregir la declaración y la definición de la clase (.h y .cpp).

**Punto 2-b.-**

Observe que el método "mostrarEnteroYFraccion" tiene errores en su funcionamiento.



```
Select C:\Users\USER\Desktop\EF-06_02_2021\EFV_20210206_POO_RESUELTO\bin\Debug\EFV06_02_2021.exe
creando objeto racional con 36 y 32
Racional r1 = 9/8
- Numerador = 9
- Denominador = 8
- Entero mas cercano = 1
- entero + fraccion = 1 0/8
- ++r1 = 17/8

creando objeto racional con 66 y 54
Racional r1 = 11/9
- Numerador = 11
- Denominador = 9
- Entero mas cercano = 1
- entero + fraccion = 1 0/9
- ++r1 = 20/9

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.047 s
Press any key to continue.
```

Corregir su funcionamiento y además agregar los métodos que permiten calcular la suma y la resta ente dos racionales (dos métodos) y entre racionales y enteros (cuatro métodos). Haga sus pruebas para asegurase que el código provisto y el que se solicita resuelven correctamente.



UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Condición mínima para no reprobar:

**Punto 1 a.-** correctamente resueltos.

**Punto 2 a.-** la correctísima declaración (corrigiendo lo entregado) de la clase y que el proyecto compile y ejecute.

El **Punto 1 b.-** es accesorio y para mejorar calificación.

El **Punto 2 b.-** es accesorio y para mejorar calificación.

Respetar las pautas de estilo.

Respetar todo lo pedido (ver más adelante)

Que compile sin 'warnings'

Que no se produzcan violaciones de memoria.

Qué y cómo debe entregar.

Debe generar un archivo .zip con su número de DNI, por ejemplo, 22.333.444.zip.

Para ello, en una carpeta de su elección, con botón derecho, seleccione [Nuevo ...] / [Archivo comprimido (zipeado)] (o [New ...] / [Compressed (zipped) folder])

De Parte 1.-, copie `funciones.c` y péguelos dentro del archivo.

De Parte 2.-, copie las carpetas `include` y `source` y péguelas dentro del archivo.

Este archivo comprimido es lo que debe enviar por prácticas de MleL.

**UNLaM**Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

---

- Puede hacer sus pruebas (viendo qué hace el proyecto provisto) y sacar sus propias conclusiones.
- Escriba su código con un buen estilo de programación (el nuestro). Tiene un pequeño ejemplo en las pocas líneas de código de la función `main`.
- Declare una variable por renglón.
- Para el Punto 1, declare sus variables al comienzo del bloque de código en que tienen validez. El compilador le permite declararlas en cualquier lugar – **no lo haga**.
- No exceda la columna 80 en su código bajo ningún concepto.
- Utilice nombres de identificadores que tengan significado (de 3 o más caracteres).
- El IDE `Code::Blocks` lo llevará a hacer sangrías (habitualmente) de 4 (cuatro) espacios en blanco.

Tenga en cuenta que los ejercicios propuestos no le deberían llevar más de 2 (dos) horas.

**El Tiempo Límite De Entrega Será De DOS Horas.**  
**Dado el hecho de la no presencialidad, el plazo se extenderá en no más de una hora (entre pasar lista y evacuar consultas).**  
**Sin prórroga posible. Tome sus recaudos.**  
**Transcurrido el plazo, las evaluaciones enviadas serán desestimadas.**

**¡Le deseamos el mayor de los éxitos!**