

1. Escribir un archivo **main.c** que reciba por línea de comandos los siguientes dos argumentos

- El nombre de un archivo (ruta completa o relativa)

- una palabra o frase (en este caso toda la frase debe escribirse entre comillas dobles " "). Ejemplo: **palabra**, en el caso de una sola palabra, o **"frase a buscar en las líneas"** en el caso de una frase.

El programa debe abrir el archivo y leerlo a razón de una línea por vez hasta **EOF** (End Of File).

Cuando se dé esta última condición el programa deberá buscar en las líneas ingresadas la palabra o frase que recibió como argumento, e imprimirá solo aquellas líneas que contengan esta palabra o frase.

Las líneas leídas del archivo deberán ser almacenadas en un arreglo de punteros a string. Notar que es imposible conocer de antemano la cantidad de elementos de este arreglo de modo que deberá reservar una cantidad de memoria suficiente y ajustarla una vez finalizado el ingreso de texto por parte del usuario

2. Escribir en un archivo **funciones.c** el código de las siguientes funciones que deberán ser invocadas desde la función **main ()**:

a) **int my\_getline(FILE \* stream, char \* line, int max);**

Espera el ingreso de una línea desde un flujo. Recibe tres argumentos: **stream** que es el puntero al flujo de datos, **line** que es el puntero a partir del cual almacenará como **string ascii** la línea ingresada desde teclado por el usuario, y **max** que es la máxima cantidad de bytes que va a retornar, incluido el carácter fin de **string ('\0')**.

Retorna un entero igual a la longitud de la cadena que contiene la línea (no incluye el carácter **'\0'** de fin de **string**). Por lo tanto una **string** vacía (es decir, una que solo contendrá el **'\0'**), retornará 0. Esta es la condición de fin de archivo (**EOF**)

b) **int strindex(char \*str, char \*keyword);**

Recibe en **str** uno de los punteros almacenados en el arreglo de punteros utilizados para almacenar las líneas leídas con **my\_getline**, y busca en esa cadena la palabra o frase apuntada por **keyword**.

Devuelve un entero que valdrá -1 en caso de no haber encontrado la palabra o frase apuntada por **keyword** en la cadena **str**, o en caso de haberla encontrado devuelve un entero positivo que corresponde al índice de **str** a partir del cual se encuentra **keyword**. Ejemplo: Si **str** apunta a **"Hola Mundo!! soy una cadena"**, y **keyword** apunta a **"soy"**, la función devolverá 13, y si en cambio **keyword** apunta a **"pepe"** la función devolverá -1.