



## Laboratorios de computación Salas A y B.

<i>Profesor:</i>	Alejandro Esteban Pimentel Alarcon
<i>Asignatura :</i>	Fundamentos de programación
<i>Grupo:</i>	3
<i>No de Práctica(s):</i>	13
<i>Integrante(s):</i>	Flores Rodriguez Ricardo Manuel 317189795 Valencia Moya José Alejandro 317098543 Torres Mendoza Alexa Erandy 1641
<i>No. de Equipo de cómputo empleado:</i>	51, 52 y 53
<i>No. de Lista o Brigada:</i>	12, 51 y 49
<i>Semestre:</i>	Primero 2019-2020
<i>Fecha de entrega:</i>	11 de noviembre del 2019
<i>Observaciones:</i>	

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## Introducción

El estándar de C contiene varias funciones para la edición de ficheros, éstas están definidas en la cabecera `stdio.h` y por lo general empiezan con la letra `f`, haciendo referencia a `file`. Adicionalmente se agrega un tipo `FILE`, el cual se usará como apuntador a la información del fichero. La secuencia que usaremos para realizar operaciones será la siguiente:

- Crear un apuntador del tipo `FILE`
- Abrir el archivo utilizando la función `fopen` y asignándole el resultado de la llamada a nuestro apuntador.
- Hacer las diversas operaciones (lectura, escritura, etc).
- Cerrar el archivo utilizando la función `fclose`.

## Objetivo

Elaborar programas en lenguaje C que requieran el uso de archivos de texto plano en la resolución de problemas, entendiendo a los archivos como un elemento de almacenamiento secundario.

```
1 #include<stdio.h>
2 //se incluye otra libreria para las nuevas funciones
3 #include<string.h>
4 int main(){
5     //se declararon dos apuntadores
6     FILE *archivo,*archivosalida;
7     //con esto manejaremos el texto interior
8     char palabra [21], linea[101];
9     printf("dime el nombre del archivo\n");
10    char nombre[21];
11    scanf("%s",nombre);
12    char nombresalida[21];
13    printf("dame el nombre del archivo nuevo\n");
14    scanf("%s",nombresalida);
15    //se abre el archivo para lectura
16    archivo=fopen(nombre,"r");
17    //se declara el contador de lineas
18    int contadorlineas=0;
19    //con este se imprime cada linea
20    while(!feof(archivo)){
21        //obtiene la linea y la guarda en la lista llamada lista
22        fgets(linea,100,archivo);
23        //imprime la linea
24        printf("%s",linea);
25        //cada vez que termina el contador aumenta 1
26        contadorlineas++;
27    }
28    //imprime el contador de lineas
29    printf("\nnumero de lineas: %i\n",contadorlineas);
30    //se declara el contador de palabras
31    int contadorpalabras=0;
32    //se vuelve a abrir el archivo para leer para que comience desde el principio
33    archivo=fopen(nombre,"r");
34    while(!feof(archivo)){
35        //obtiene las palabras se para cada que termina una palabra
36        fscanf(archivo,"%s",palabra);
37        //aumenta el contador cada que pasa una palabra
38        contadorpalabras++;
39    }
```

```

40 //imprime el contador de palabras
41 printf("numero de palabras: %i\n",contadorpalabras);
42 //se vuelve a abrir el archivo desde el principio
43 archivo=fopen(nombre,"r");
44 //se declara el contador de caracteres y npalabra(numero de la palabra)
45 int contadorcaracteres=0,npalabra;
46 while(!feof(archivo)){
47     //escanea la palabra y lo guarda en la lista palabra
48     fscanf(archivo,"%8s",palabra);
49     //se guarda cuantos caracteres tiene palabra
50     npalabra=strlen(palabra);
51     //se hace la sumatoria de las palabras
52     contadorcaracteres=contadorcaracteres+npalabra;
53 }
54 printf("numero de caracteres %i\n",contadorcaracteres);
55 //se abre el archivo para lectura de nuevo
56 archivo=fopen(nombre,"r");
57 //se crea el archivo para escribir adentro
58 archivosalida=fopen(nombresalida,"w");
59 //se hace una matriz de matrices para guardar las lineas
60 //el tamaño sera de las lineas
61 char listaarchivo[contadorlineas][100];
62 //se va a empezar alrevez la ultima linea sera la primera
63 for(int i=contadorlineas-1;i!=-1;i--){
64     fgets(listaarchivo[i],100,archivo);
65 }
66 //se imprimen las lineas
67 for(int i=0;i<contadorlineas;i++){
68     //por alguna razon la primera vez no deja un espacio asi que se pone
        manualmente
69     if(i==0){
70         fprintf(archivosalida,"%s\n",listaarchivo[i]);
71     }
72     //despues sigue normal
73     else{
74         fprintf(archivosalida,"%s",listaarchivo[i]);
75     }
76 }
77 return 0;
78 }

```

## COMPILADO

dime el nombre del archivo  
calaverita.txt  
dame el nombre del archivo nuevo  
calaveritainvertida.txt  
En este mes singular,  
En que todo es fiesta y danza,  
Recordamos con amor  
Tradiciones y alabanzas.

Es menester recordar  
Que aún en la confianza,  
De volvernos a encontrar,  
Recordamos sus andanzas.

A nuestros seres queridos  
Les ponemos un altar,  
Pues sus almas y latidos  
Los sentimos regresar!

Así que los festejamos  
Con grandes piezas de pan,  
Colocados en altares  
Con flores velas, mezcal!

Estos panes primorosos,  
Que de Colores están,  
Con formas de cuerno y hueso  
Se los hemos de dejar.

Para que pasen contentos  
En su visita fugaz,  
En esta tierra de amores  
Los recuerdos que se van.

Para mí es un gran regalo  
El poderlos encontrar,  
En fechas tan especiales  
Y poderlos disfrutar.

Si supieran mis muertitos  
Cuánto los echo de menos,  
Vendrían todos los días  
Y se harían muy amenos!

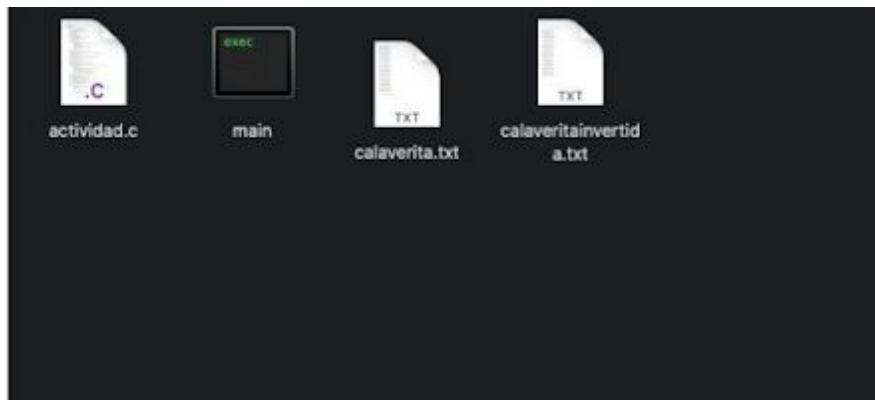
Yo los espero sentada  
Pues sé que departiremos  
Estas dos noches completas  
Con atoles y galletas.

Queridas almas contentas,  
De saber que las queremos,  
Recordamos sus amores,  
Y esperamos su regreso!

Autora: Davina Gpe. Ponce Mtz.

```
numero de lineas: 55
numero de palabras: 198
numero de caracteres 849
```

Se corrobora el archivo.



```
calaverita.txt
En este mes singular,
En que todo es fiesta y danza,
Recordamos con amor
Tradiciones y alabanzas.

Es menester recordar
Que aún en la confianza,
De volvernos a encontrar,
Recordamos sus andanzas.

A nuestros seres queridos
Les ponemos un altar,
Pues sus almas y latidos
Los sentimos regresar!

Así que los festejamos
Con grandes piezas de pan,
Colocados en altares
Con flores velas, mezcalt!

Estos panes primorosos,
Que de Colores están,
Con formas de cuerno y hueso
Se los hemos de dejar.

Para que pasen contentos
En su visita fugaz,
En esta tierra de amores
Los recuerdos que se van.

Para mí es un gran regalo
El poderlos encontrar,
En fechas tan especiales
Y poderlos disfrutar.

Si supieran mis muertitos
Cuánto los echo de menos,
Vendrían todos los días
Y se harían muy amenos!

Yo los espero sentada
Pues sé que departiremos
Estas dos noches completas
Con atoles y galletas.

Queridas almas contentas,
De saber que las queremos,
Recordamos sus amores,
Y esperamos su regreso!

Autora: Davina Gpe. Ponce Mtz.

calaveritainvertida.txt
Autora: Davina Gpe. Ponce Mtz.

Y esperamos su regreso!
Recordamos sus amores,
De saber que las queremos,
Queridas almas contentas,

Con atoles y galletas.
Estas dos noches completas
Pues sé que departiremos
Yo los espero sentada

Y se harían muy amenos!
Vendrían todos los días
Cuánto los echo de menos,
Si supieran mis muertitos

Y poderlos disfrutar.
En fechas tan especiales
El poderlos encontrar,
Para mí es un gran regalo

Los recuerdos que se van.
En esta tierra de amores
En su visita fugaz,
Para que pasen contentos

Se los hemos de dejar.
Con formas de cuerno y hueso
Que de Colores están,
Estos panes primorosos,

Con flores velas, mezcalt!
Colocados en altares
Con grandes piezas de pan,
Así que los festejamos

Los sentimos regresar!
Pues sus almas y latidos
Les ponemos un altar,
A nuestros seres queridos

Recordamos sus andanzas.
De volvernos a encontrar,
Que aún en la confianza,
Es menester recordar

Tradiciones y alabanzas.
Recordamos con amor
En que todo es fiesta y danza,
En este mes singular,
```

## **Conclusión**

Se pudo crear el programa con éxito esperando las salidas deseadas en el objetivo de esta práctica.