



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

Alejandro Pimentel Alarco

*Profesor:*

Fundamentos de Programación

*Asignatura:*

3

*Grupo:*

13

*No de Práctica(s):*

Badillo Ruiz Evangelina

*Integrante(s):*

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

36

3069

*No. de Lista o Brigada:*

1

*Semestre:*

11 de Noviembre del 2019

*Fecha de entrega:*

*Observaciones:*

Muy bien

**CALIFICACIÓN: 10**

Badillo Ruiz  
Evangelina

No cuenta 3069, nl 4





# 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.**

# INTRODUCCIÓN

- **Aprenderemos a usar la librería `string.h`**
- **Los comandos necesarios para ejecutar un programa que utilice un archivo de texto plano.**

# ACTIVIDAD #1

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

Un programa que haga para el archivo de entrada:  
muestre el texto

- Número de líneas
  - Número de palabras
  - Número de caracteres

Archivo de salida:

- Copiar el archivo de entrada con las líneas invertidas.



```
51     contadorcaracteres=contadorcaracteres+npalabra;
52 }
53 printf("numero de caracteres %i\n",contadorcaracteres);
54 //se abre el archivo para lectura de nuevo
55 archivo=fopen(nombre,"r");
56 //se crea el archivo para escribir adentro
57 archivosalida=fopen(nombresalida,"w");
58 //se hace una matriz de matrices para guardar las lineas
59 //el tamaño sera de las lineas
60 char listaarchivo[contadorlineas][100];
61 //se va a empezar alrevez la ultima linea sera la primera
62 for(int i=contadorlineas-1;i!=-1;i--){
63     fgets(listaarchivo[i],100,archivo);
64 }
65 //se imprimen las lineas
66 for(int i=0;i<contadorlineas;i++){
67     //por alguna razon la primera vez no deja un espacio asi que se pone manualmente
68     if(i==0){
69         fprintf(archivosalida,"%s\n",listaarchivo[i]);
70     }
71     //despues sigue normal
72     else{
73         fprintf(archivosalida,"%s",listaarchivo[i]);
74     }
75 }
```

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

| calaverita.txt   | calaveritainvertida.txt  |
|--|--|
| <p>En este mes singular,<br/>En que todo es fiesta y danza,<br/>Recordamos con amor<br/>Tradiciones y alabanzas.</p> <p>Es menester recordar<br/>Que aún en la confianza,<br/>De volvernos a encontrar,<br/>Recordamos sus andanzas.</p> <p>A nuestros seres queridos<br/>Les ponemos un altar,<br/>Pues sus almas y latidos<br/>Los sentimos regresar!</p> <p>Así que los festejamos<br/>Con grandes piezas de pan,<br/>Colocados en altares<br/>Con flores velas, mezcal!</p> <p>Estos panes primorosos,<br/>Que de Colores están,<br/>Con formas de cuerno y hueso<br/>Se los hemos de dejar.</p> <p>Para que pasen contentos<br/>En su visita fugaz,<br/>En esta tierra de amores<br/>Los recuerdos que se van.</p> <p>Para mí es un gran regalo<br/>El poderlos encontrar,<br/>En fechas tan especiales<br/>Y poderlos disfrutar.</p> <p>Si supieran mis <del>muertitos</del><br/>Cuánto los echo de menos,<br/>Vendrían todos los días<br/>Y se harían muy amenos!</p> <p>Yo los espero sentada<br/>Pues sé que departiremos<br/>Estas dos noches completas<br/>Con atoles y galletas.</p> <p>Queridas almas contentas,<br/>De saber que las queremos,<br/>Recordamos sus amores,<br/>Y esperamos su regreso!</p> <p>Autora: Davina Gpe. Ponce <del>Mtz.</del></p> | <p>Autora: Davina Gpe. Ponce <del>Mtz.</del></p> <p>Y esperamos su regreso!<br/>Recordamos sus amores,<br/>De saber que las queremos,<br/>Queridas almas contentas,</p> <p>Con atoles y galletas.<br/>Estas dos noches completas<br/>Pues sé que departiremos<br/>Yo los espero sentada</p> <p>Y se harían muy amenos!<br/>Vendrían todos los días<br/>Cuánto los echo de menos,<br/>Si supieran mis <del>muertitos</del></p> <p>Y poderlos disfrutar.<br/>En fechas tan especiales<br/>El poderlos encontrar,<br/>Para mí es un gran regalo</p> <p>Los recuerdos que se van.<br/>En esta tierra de amores<br/>En su visita fugaz,<br/>Para que pasen contentos</p> <p>Se los hemos de dejar.<br/>Con formas de cuerno y hueso<br/>Que de Colores están,<br/>Estos panes primorosos,</p> <p>Con flores velas, mezcal!<br/>Colocados en altares<br/>Con grandes piezas de pan,<br/>Así que los festejamos</p> <p>Los sentimos regresar!<br/>Pues sus almas y latidos<br/>Les ponemos un altar,<br/>A nuestros seres queridos</p> <p>Recordamos sus andanzas.<br/>De volvernos a encontrar,<br/>Que aún en la confianza,<br/>Es menester recordar</p> <p>Tradiciones y alabanzas.<br/>Recordamos con amor<br/>En que todo es fiesta y danza,<br/>En este mes singular,</p> |



# Conclusión

- Aprendí a usar la librería `string.h` es para el manejo de cadenas de caracteres
- `fopen` abre el archivo de texto plano
- `r` sirve para abrir modo lectura
- `w` sirve para poder escribir sobre el archivo
- `a` abre un archivo para añadir
- Cuando los anteriores llevan `+` significa lectura/escritura
- Al incluir la librería `string.h` podremos usar :

`Strlen` significa cuantas letras tiene

`Strcpy` copia un texto y lo manda a otro

`Strcat` concatena el texto

`Strstr` 0 si no hay apuntador y busca

`Strchr` busca un carácter

- `Fscanf(archivo, "%#"; variable)`
- Donde `#` tenemos que dar 1 espacio para el carácter nulo `\0`
- Archivo nombre del archivo
- Variable nombre de la variable