

	Carátula para entrega de prácticas	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: ALEJANDRO ESTEBAN PIMENTEL ALARCON

Asignatura: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION

Grupo: 03

No de Práctica(s): PRACTICA No. 13

Integrante(s): MORONES FLORES INGRID YOHUALLI (0551)
COLONIA MONTERO SONIA (7455)

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No. de Lista o Brigada:

Semestre: 2020-1

Fecha de entrega: 11/NOVIEMBRE/2019

Observaciones: Recuerden que los números que se muestran en las prácticas son solo ejemplos, dejar "8" en el "fscanf" en realidad era muy poco para leer palabras, debía ir acorde con la longitud de su lista de caracteres (20)

CALIFICACIÓN: **10**

LECTURA Y ESCRITURA DE DATOS.

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.

INTRODUCCION.

La operación de lectura, significa que una variable tomará un valor que será ingresado por el usuario a través de un dispositivo externo de entrada, generalmente un teclado. En la forma más sencilla se utilizan los verbos: Leer o Ingresar junto al nombre de la variable que se desea obtener.

La operación de escritura, a su vez expresa la necesidad de visualizar el valor que tiene una variable a través de un dispositivo de salida, ya sea una pantalla en la mayoría de casos, o una impresora. Al igual que en la operación de lectura se utilizan verbos: Escribir o Imprimir junto al nombre de la variable que se desea visualizar.

ACTIVIDAD.

Crear un programa que pida el nombre de un archivo de entrada y un archivo de salida. Para el archivo de entrada, mostrar: Texto. Número de líneas. Número de palabras (cualquier cosa entre espacios). Número de caracteres. Para el archivo de salida: Copiar el archivo de entrada con las líneas invertidas.

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  int main(){
4      //aqui lo que hacemos es declarar dos apuntadores.
5      FILE *archivo,*archivosalida;
6      //con esto se va a manejar 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 la lectura
15     archivo=fopen(nombre,"r");
16     //se declara el contador de lineas
17     int contadorlineas=0;
18     //con esto 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 lineas5
28     printf("\nnumero de lineas: %i\n",contadorlineas);
29     //se declara el contador
30     int contadorpalabras=0;
31     //se vuelve a abrir el archivo para que comience desde el principio
32     archivo=fopen(nombre,"r");
33     while(!feof(archivo)){
34         //obtiene las palabras para cada que termina una palabra
35         fscanf(archivo,"%8s",palabra);

```

Line 32, Column 26

Windows Escribe aquí para buscar



```
main.c x
28 printf("numero de lineas: %i\n",contadorlineas);
29 //se declara el contador
30 int contadorpalabras=0;
31 //se vuelve a abrir el archivo para que comience desde el principio
32 archivo=fopen(nombre,"r");
33 while(!feof(archivo)){
34 //obtiene las palabras para cada que termina una palabra
35 fscanf(archivo,"%8s",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 contadorcaracteres=0,npalabra;
45 while(!feof(archivo)){
46 //escanea la palabra y lo guarda en la lista palabra
47 fscanf(archivo,"%8s",palabra);
48 //se guarda cuantos caracteres tiene la palabra
49 npalabra=strlen(palabra);
50 //se hace la sumatoria de las palabras
51 contadorcaracteres=contadorcaracteres+npalabra;
52 }
53 printf("numero de caracteres %i\n",contadorcaracteres);
54 //se abre el archivo para la 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 para guardar las lineas
59 //el tamaño sera de las lineas
60 char listaarchivo[contadorlineas][100];
61 //se va a empezar al reves la ultima linea sera a primera
62 for(int i=contadorlineas-1;i!=-1;i--){
63     fscanf(listaarchivo[i],100,archivo);
64 }
```

Line 32, Column 26



Escribe aquí para buscar



```
52     }
53     printf("numero de caracteres %i\n",contadorcaracteres);
54     //se abre el archivo para la 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 para guardar las lineas
59     //el tamaño sera de las lineas
60     char listaarchivo[contadorlineas][100];
61     //se va a empezar al reves la ultima linea sera a 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         //no deja un espacio la primera vez 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     }
76     return 0;
77 }
78
79
80
81
82
83
```



```
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ gcc main.c -o prac  
  
hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~  
$ ./prac  
dime el nombre del archivo  
calaverita.txt  
dame el nombre del archivo nuevo  
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, 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!
```



Escribe aquí para buscar





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

hugo morones@LAPTOP-FGPEUFLH ~
\$./prac



Escribe aquí para buscar

ingresar nombre del archivo
nuevo.txt
nuevo nombre
nuevo.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, mezcals!
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,
En este mes singular,

cantidad de líneas: 56
numero de palabras: 198
numero de caracteres 846

CONCLUSIONES.

Se logró el objetivo utilizando la lectura y escritura de datos, junto con los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, resolviendo el problema y tratando de llegar a lo que el programa de la actividad solicitaba.