



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura: Fundamentos de programación.

Grupo: 03

No de Práctica(s): 10

Integrante(s): Ingrid Ailin Girón Reyes

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* No aplica

No. de Lista o Brigada: 18

Semestre: 2021-1

Fecha de entrega: enero2021

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

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:

Un archivo es un conjunto de datos estructurados en una colección de entidades elementales o básicas denominadas registros que son del mismo tipo, pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

Lenguaje C permite manejar la entrada y la salida de datos desde o hacia un archivo, respectivamente, a través del uso de la biblioteca de funciones de la cabecera stdio.h.

Actividades:

Código (abrir cerrar archivo)

```
#include<stdio.h>
/*
Este programa permite abrir un archivo en modo de lectura, de
ser posible.
*/
int main() {
FILE *archivo;
archivo = fopen("archivo.txt", "r");
if (archivo != NULL) {
printf("El archivo se abrió correctamente.\n");
int res = fclose(archivo);
printf("fclose = %d\n", res);
} else {
printf("Error al abrir el archivo.\n");
printf("El archivo no existe o no se tienen permisos de
lectura.\n");
}
return 0;
```

```
}
```

Código (fgets)

```
#include<stdio.h>
```

```
/*
```

Este programa permite leer el contenido de un archivo, de ser posible, a través de la función fgets.

```
*/
```

```
int main() {  
FILE *archivo;  
char caracteres[50];  
archivo = fopen("gets.txt", "r");  
if (archivo != NULL) {  
printf("El archivo se abrió correctamente.");  
printf("\nContenido del archivo:\n");  
while (feof(archivo) == 0) {  
fgets (caracteres, 50, archivo);  
printf("%s", caracteres);  
}  
fclose(archivo);  
}  
return 0;  
}
```

Código (fputs)

```
#include<stdio.h>
```

```
/*
```

Este programa permite escribir una cadena dentro de un archivo, de ser posible, a través de la función fputs.

```
*/
```

```
int main() {  
FILE *archivo;  
char escribir[] = "Escribir cadena en archivo mediante fputs.  
\n\tFacultad  
de Ingeniería.\n";  
archivo = fopen("puts.txt", "r+");  
if (archivo != NULL) {  
printf("El archivo se abrió correctamente.\n");  
fputs (escribir, archivo);  
fclose(archivo);  
} else {  
printf("Error al abrir el archivo.\n");  
printf("El archivo no existe o no se tienen permisos de  
lectura.\n");  
}  
return 0;  
}
```

Código (fscanf)

```
#include<stdio.h>
```

```
/*
```

Este programa permite leer el contenido de un archivo, de ser posible, a través de la función fscanf.

```

*/
int main() {
FILE *archivo;
char caracteres[50];
archivo = fopen("fscanf.txt", "r");
if (archivo != NULL) {
while (feof(archivo)==0){
fscanf(archivo, "%s", caracteres);
printf("%s\n", caracteres);
}
fclose(archivo);
} else {
printf("El archivo no existe.\n");
}
return 0;
}

```

Código (fprintf)

```

#include<stdio.h>
/*
Este programa permite escribir dentro de un archivo,
de ser posible, a través de la función fprintf.
*/
int main() {
FILE *archivo;
char escribir[] = "Escribir cadena en archivo mediante fprintf.
\nFacultad
de Ingeniería.\n";
archivo = fopen("fprintf.txt", "r+");
if (archivo != NULL) {
fprintf(archivo, escribir);
fprintf(archivo, "%s", "UNAM\n");
fclose(archivo);
} else {
printf("El archivo no existe o no se tiene permisos de lectura
/
escritura.\n");
}
return 0;
}

```

Código (fread)

```

#include <stdio.h>
/*
Este programa muestra el contenido de un archivo de texto. El
nombre del archivo se recibe como argumento de la
función principal.
*/
int main(int argc, char **argv) {
FILE *ap;
unsigned char buffer[2048]; // Buffer de 2 Kbytes
int bytesLeidos;
// Si no se ejecuta el programa correctamente
if(argc < 2) {
printf("Ejecutar el programa de la siguiente

```

```
manera:\n\tnombre_\tprograma nombre_archivo\n");
return 1;

}
// Se abre el archivo de entrada en modo lectura y binario
ap = fopen(argv[1], "rb");
if(!ap) {
printf("El archivo %s no existe o no se puede abrir", argv[1]);
return 1;
}
while(bytesLeidos = fread(buffer, 1, 2048, ap))
printf("%s", buffer);
fclose(ap);
return 0;
}
```

Código (fwrite)[illegible]

Conclusión:

En esta práctica hicimos programas en el lenguaje que hemos aprendido durante el curso que requieran el uso de archivos de texto plano, a diferencia de la práctica anterior, con los archivos como elemento de almacenamiento secundario.