

## DOCUMENT\_HEADING

**10 files**

(file list disabled)

**t8\ejercicio1.c**

```
/*
    Escribe un programa en C que cree un archivo e introducir el texto que el
    usuario introduce por teclado.
*/
#include <stdio.h>

int main() {
    FILE *fichero;
    fichero = fopen("ejemplo.txt", "w");

    if(fichero == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero\n");
        return 1;
    }

    char cadena1[] = "Hola mundo!";
    char cadena2[] = "Este es un ejemplo de escritura en un fichero.";
    char cadena3[] = "Hasta luego!";

    // Se escriben las cadenas en el fichero utilizando la función puts
    puts(cadena1);
    fputs(cadena1, fichero);

    puts(cadena2);
    fputs(cadena2, fichero);

    puts(cadena3);
    fputs(cadena3, fichero);

    // Se cierra el fichero
    fclose(fichero);

    return 0;
}
```

**t8\ejercicio10.c**

```
/*
    Implementa un programa en lenguaje C que introduzca registros con
    información de personas en un fichero con la función fwrite y posteriormente
    utilice la función fseek para buscar y obtener la información de una persona
    determinada.
*/
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

```

#include <string.h>

#define TAM_NOMBRE 20
#define TAM_APELLIDO 20
#define TAM_FECHA 10
#define TAM_REGISTRO (TAM_NOMBRE + TAM_APELLIDO + TAM_FECHA + sizeof(int))

struct Persona {
    char nombre[TAM_NOMBRE];
    char apellido[TAM_APELLIDO];
    char fecha[TAM_FECHA];
    int edad;
};

int main() {
    FILE *fichero;
    struct Persona persona, persona_leida;
    int encontrado = 0;

    // Se abre el fichero en modo escritura binaria
    fichero = fopen("personas.dat", "wb");

    if(fichero == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero\n");
        return 1;
    }

    // Se escriben los datos de varias personas en el fichero utilizando la
    función fwrite
    persona = (struct Persona){ "Juan", "Perez", "01-01-1990", 31};
    fwrite(&persona, TAM_REGISTRO, 1, fichero);

    persona = (struct Persona){ "Maria", "Garcia", "12-05-1985", 36};
    fwrite(&persona, TAM_REGISTRO, 1, fichero);

    persona = (struct Persona){ "Luis", "Gomez", "05-03-1995", 26};
    fwrite(&persona, TAM_REGISTRO, 1, fichero);

    // Se cierra el fichero
    fclose(fichero);

    printf("Se han escrito los datos de las personas en el fichero.\n");

    // Se abre el fichero en modo lectura binaria
    fichero = fopen("personas.dat", "rb");

    if(fichero == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero\n");
        return 1;
    }

    // Se busca la persona con nombre "Maria" utilizando la función fseek
    while(!encontrado && fread(&persona_leida, TAM_REGISTRO, 1, fichero) !=
0) {
        if(strcmp(persona_leida.nombre, "Maria") == 0) {
            encontrado = 1;
        }
    }

    // Si se ha encontrado la persona, se muestra su información

```

```

    if(encontrado) {
        printf("Persona encontrada:\n");
        printf("Nombre: %s\n", persona_leida.nombre);
        printf("Apellido: %s\n", persona_leida.apellido);
        printf("Fecha de nacimiento: %s\n", persona_leida.fecha);
        printf("Edad: %d\n", persona_leida.edad);
    } else {
        printf("No se ha encontrado ninguna persona con ese nombre\n");
    }

    // Se cierra el fichero
    fclose(fichero);

    return 0;
}

```

## t8\ejercicio2.c

```

/*
Escribe un programa en C que cree un archivo e introducir el texto que el
usuario introduce por teclado.
*/
#include <stdio.h>

int main() {
    FILE *fichero;
    fichero = fopen("ejemplo.txt", "w");

    if(fichero == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero\n");
        return 1;
    }

    char texto[100];

    printf("Introduce el texto que quieres escribir en el fichero:\n");
    fgets(texto, 100, stdin);

    // Se escribe el texto en el fichero utilizando la función fprintf
    fprintf(fichero, "%s", texto);

    // Se cierra el fichero
    fclose(fichero);

    printf("Se ha escrito el texto en el fichero.\n");

    return 0;
}

```

## t8\ejercicio3.c

```

/*
Implementa un programa que lea la información de estudiantes de un fichero.

```

```

*/
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

#define MAX_ESTUDIANTES 100
#define MAX_NOMBRE 50

// Se define la estructura para representar un estudiante
struct estudiante {
    char nombre[MAX_NOMBRE];
    int edad;
    float promedio;
};

int main() {
    FILE *fichero;
    fichero = fopen("estudiantes.txt", "r");

    if(fichero == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero\n");
        return 1;
    }

    // Se define un array de estudiantes
    struct estudiante estudiantes[MAX_ESTUDIANTES];

    // Se leen los estudiantes desde el fichero
    int i = 0;
    while(fscanf(fichero, "%s %d %f", estudiantes[i].nombre,
&estudiantes[i].edad, &estudiantes[i].promedio) != EOF) {
        i++;
    }

    // Se cierra el fichero
    fclose(fichero);

    // Se imprime la información de los estudiantes
    for(int j = 0; j < i; j++) {
        printf("Estudiante %d:\n", j+1);
        printf("Nombre: %s\n", estudiantes[j].nombre);
        printf("Edad: %d\n", estudiantes[j].edad);
        printf("Promedio: %.2f\n", estudiantes[j].promedio);
    }

    return 0;
}

```

## t8\ejercicio4.c

```

/*
    Implementa un programa en C que abra un fichero, entre 3 opciones y lea su
    información sucesivamente y la muestre por pantalla.
*/
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

```

```

int main() {
    FILE *fichero;
    fichero = fopen("datos.txt", "r");

    if(fichero == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero\n");
        return 1;
    }

    int opcion;
    printf("Seleccione una opción:\n");
    printf("1. Leer todo el contenido del fichero\n");
    printf("2. Leer el contenido del fichero línea por línea\n");
    printf("3. Leer el contenido del fichero palabra por palabra\n");
    scanf("%d", &opcion);

    switch(opcion) {
        case 1:
            printf("Contenido del fichero:\n");

            // Se lee el contenido completo del fichero y se muestra por
pantalla
            char caracter;
            while((caracter = fgetc(fichero)) != EOF) {
                printf("%c", caracter);
            }
            break;

        case 2:
            printf("Contenido del fichero línea por línea:\n");

            // Se lee el contenido del fichero línea por línea y se muestra
por pantalla
            char linea[100];
            while(fgets(linea, 100, fichero) != NULL) {
                printf("%s", linea);
            }
            break;

        case 3:
            printf("Contenido del fichero palabra por palabra:\n");

            // Se lee el contenido del fichero palabra por palabra y se
muestra por pantalla
            char palabra[20];
            while(fscanf(fichero, "%s", palabra) != EOF) {
                printf("%s ", palabra);
            }
            break;

        default:
            printf("Opción inválida\n");
            break;
    }

    // Se cierra el fichero
    fclose(fichero);

    return 0;
}

```

## t8\ejercicio5.c

```
/*
Escribe datos en un fichero carácter a carácter.
*/
#include <stdio.h>

int main() {
    FILE *fichero;
    fichero = fopen("ejemplo.txt", "w");

    if(fichero == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero\n");
        return 1;
    }

    char caracter;
    printf("Introduce los caracteres que quieres escribir en el fichero\n");
    printf("(termina con Ctrl + D en Unix o Ctrl + Z en Windows):\n");

    // Se lee el caracter introducido por el usuario desde la entrada
    estándar (teclado)
    while((caracter = getchar()) != EOF) {
        // Se escribe el caracter en el fichero utilizando la función fputc
        fputc(caracter, fichero);
    }

    // Se cierra el fichero
    fclose(fichero);

    printf("Se ha escrito el texto en el fichero.\n");

    return 0;
}
```

## t8\ejercicio6.c

```
/*
Implementa un programa que escriba datos formateados (fprintf) en un
fichero.
*/
#include <stdio.h>

int main() {
    FILE *fichero;
    fichero = fopen("datos.txt", "w");

    if(fichero == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero\n");
        return 1;
    }
}
```

```

char nombre[20];
int edad;
float promedio;

printf("Introduce el nombre del estudiante: ");
scanf("%s", nombre);
printf("Introduce la edad del estudiante: ");
scanf("%d", &edad);
printf("Introduce el promedio del estudiante: ");
scanf("%f", &promedio);

// Se escriben los datos del estudiante en el fichero utilizando la
función fprintf
fprintf(fichero, "Nombre: %s\n", nombre);
fprintf(fichero, "Edad: %d\n", edad);
fprintf(fichero, "Promedio: %.2f\n", promedio);

// Se cierra el fichero
fclose(fichero);

printf("Se han escrito los datos del estudiante en el fichero.\n");

return 0;
}

```

## t8\ejercicio7.c

```

/*
  Implementa un programa en C que copie un fichero en otro fichero.
*/
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main() {
    FILE *fichero_original, *fichero_copia;
    char character;

    // Se abre el fichero original en modo lectura
    fichero_original = fopen("original.txt", "r");

    if(fichero_original == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero original\n");
        return 1;
    }

    // Se abre el fichero copia en modo escritura
    fichero_copia = fopen("copia.txt", "w");

    if(fichero_copia == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero copia\n");
        return 1;
    }

    // Se lee el fichero original y se copia en el fichero copia
    while((character = fgetc(fichero_original)) != EOF) {

```

```

        fputc(caracter, fichero_copia);
    }

    // Se cierran ambos ficheros
    fclose(fichero_original);
    fclose(fichero_copia);

    printf("Se ha copiado el fichero correctamente.\n");

    return 0;
}

```

## t8\ejercicio8.c

```

/*
    Implementa un programa en C que muestre el uso de fwrite en un fichero.
*/
#include <stdio.h>

struct estudiante {
    char nombre[20];
    int edad;
    float promedio;
};

int main() {
    FILE *fichero;
    struct estudiante e1 = {"Juan", 20, 8.7};
    struct estudiante e2 = {"Maria", 19, 9.2};

    // Se abre el fichero en modo escritura binaria
    fichero = fopen("estudiantes.dat", "wb");

    if(fichero == NULL) {
        printf("Error al abrir el fichero\n");
        return 1;
    }

    // Se escriben los datos de los estudiantes en el fichero utilizando la
    función fwrite
    fwrite(&e1, sizeof(struct estudiante), 1, fichero);
    fwrite(&e2, sizeof(struct estudiante), 1, fichero);

    // Se cierra el fichero
    fclose(fichero);

    printf("Se han escrito los datos de los estudiantes en el fichero.\n");

    return 0;
}

```

## t8\ejercicio9.c



```
/*  
    Implementa un programa en C que muestre el uso de la función ferror() en  
    ficheros.  
*/  
  
#include <stdio.h>  
  
int main() {  
    FILE *fichero;  
    char caracter;  
  
    // Se abre el fichero en modo lectura  
    fichero = fopen("ejemplo.txt", "r");  
  
    if(fichero == NULL) {  
        printf("Error al abrir el fichero\n");  
        return 1;  
    }  
  
    // Se intenta leer un carácter del fichero  
    caracter = fgetc(fichero);  
  
    // Se comprueba si se ha producido un error durante la lectura del  
    carácter  
    if(ferror(fichero)) {  
        printf("Se ha producido un error durante la lectura del fichero\n");  
        return 1;  
    }  
  
    // Se cierra el fichero  
    fclose(fichero);  
  
    printf("El primer carácter del fichero es '%c'\n", caracter);  
  
    return 0;  
}
```