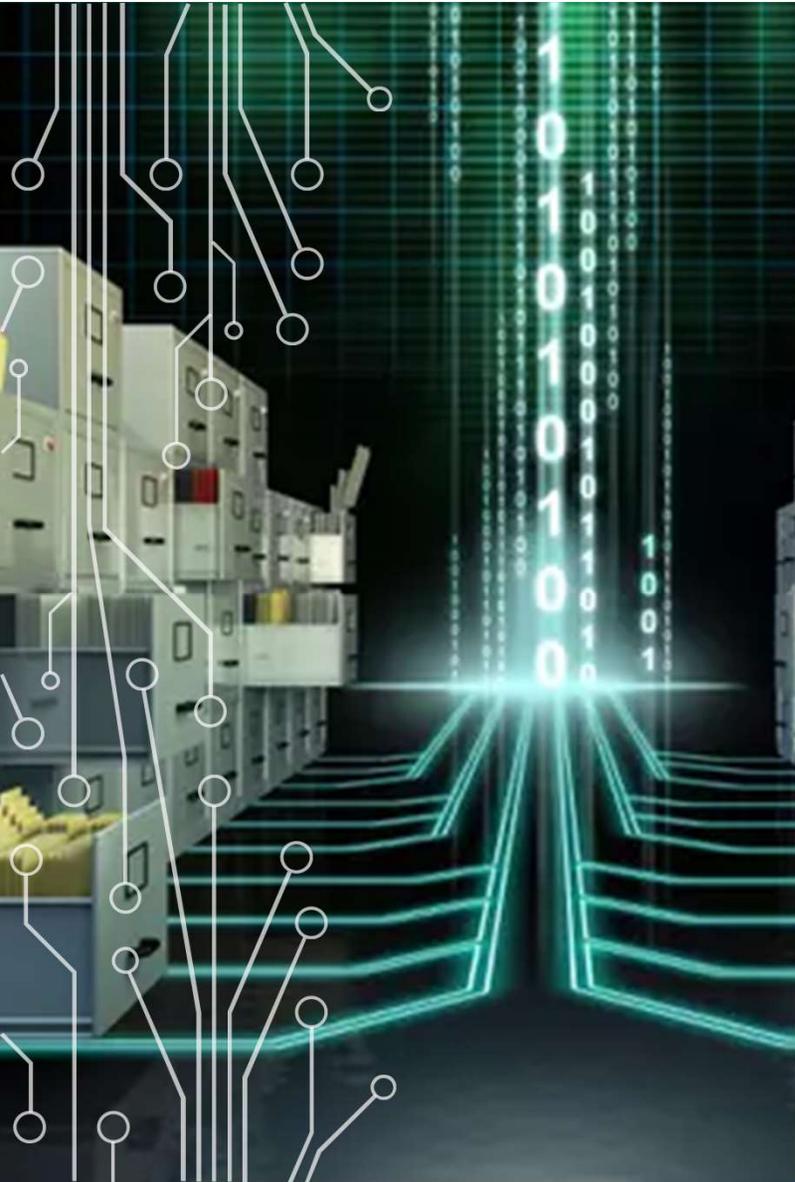


An illustration on a blue background. A man in a dark suit and purple tie is shown from the chest up, looking towards a laptop. Behind him is a grey file cabinet with several drawers, one of which is open, revealing yellow folders. The laptop is open, showing a keyboard and a trackpad. A large black rectangular box is overlaid on the laptop screen, containing the word "ARCHIVOS" in white, bold, uppercase letters. Light blue circuit-like lines with circular nodes are scattered around the scene, particularly on the left and right sides of the black box.

ARCHIVOS



ARCHIVO

Un archivo es un conjunto de datos estructurados en una colección de registros que son de igual tipo y constan de campos.

- archivos de texto
- archivos binarios.

Un archivo de texto es una secuencia de caracteres organizadas en líneas terminadas por un carácter de nueva línea. En estos archivos se pueden almacenar canciones, fuentes de programas, base de datos simples, etc. Los archivos de texto se caracterizan por ser planos, es decir, todas las letras tienen el mismo formato y no hay palabras subrayadas, en negrita, o letras de distinto tamaño o ancho.

Un archivo binario es una secuencia de bytes que tienen una correspondencia uno a uno con un dispositivo externo. Así que no tendrá lugar ninguna traducción de caracteres. Además, el número de bytes escritos (leídos) será el mismo que los encontrados en el dispositivo externo. Ejemplos de estos archivos son Fotografías, imágenes, texto con formatos, archivos ejecutables (aplicaciones)

Un programa necesita utilizar punteros a archivos para leer o escribir en los mismos. Para obtener una variable de este tipo se utiliza una secuencia como esta:

```
FILE *fichero  
fichero = fopen("archivo.extensión", "tipo de apertura");  
fclose(fichero);
```

Ingreso:

```
fscanf(Fichero, tipo_dato, &Variable);  
fgets(variable, tamaño, fichero);
```

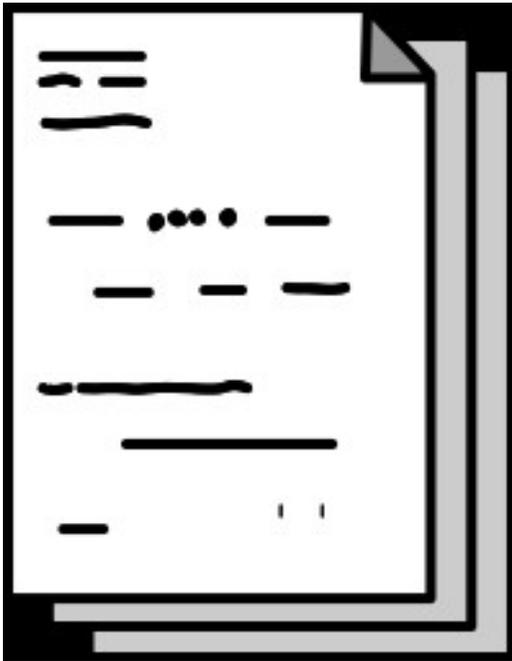
Impresión:

```
fprintf(fichero, "tipo", variable);
```

PRINCIPALES FUNCIONES

Nombre	Función
fopen()	Abre un archivo.
fclose()	Cierra un archivo.
fgets()	Lee una cadena de un archivo.
fputs()	Escribe una cadena en un archivo
fseek()	Busca un byte específico de un archivo.
fprintf()	Escribe una salida con formato en el archivo.
fscanf()	Lee una entrada con formato desde el archivo.
feof()	Devuelve cierto si se llega al final del archivo.
ferror()	Devuelve cierto si se produce un error.
rewind()	Coloca el localizador de posición del archivo al principio del mismo.
remove()	Borra un archivo.
fflush()	Vacía un archivo.

MODOS DE ACCESO O APERTURA DE ARCHIVOS

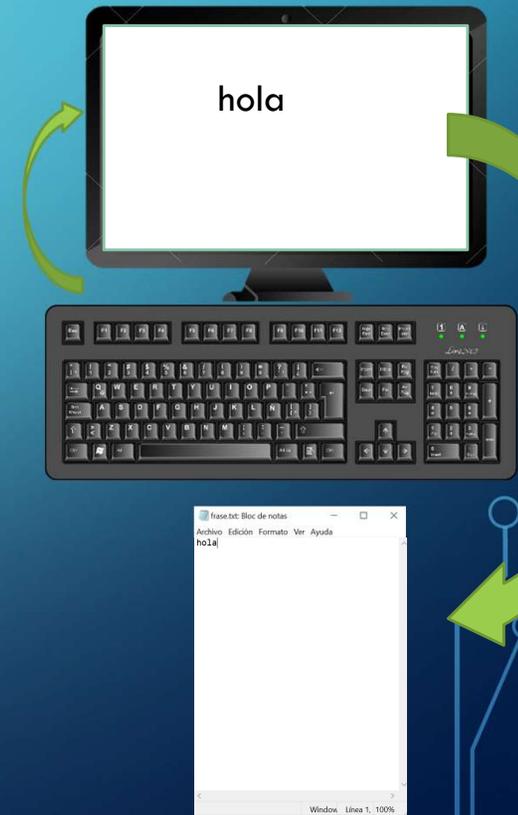


Modo	Significado
r	Abre un archivo de texto para lectura.
w	Crea un archivo de texto para escritura.
a	Abre un archivo de texto para añadir.
rb	Abre un archivo binario para lectura.
wb	Crea un archivo binario para escritura.
ab	Abre un archivo binario para añadir.
r+	Abre un archivo de texto para lectura / escritura.
w+	Crea un archivo de texto para lectura / escritura.
a+	Añade o crea un archivo de texto para lectura / escritura.
r+b	Abre un archivo binario para lectura / escritura.
w+b	Crea un archivo binario para lectura / escritura.
a+b	Añade o crea un archivo binario para lectura / escritura.

EJEMPLOS

```
#include<iostream>
#include <stdio.h>
#include<conio.h>
#include <string.h>
using namespace std;
main()
{
    system("cls");
    FILE *fichero;
    char frase[60];
    fichero = fopen("frases.txt", "wt");
    printf(" Programa para escribir y almacenar una frase.\n");
    puts("\nIngrese una frase \n");
    gets(frase);
    fprintf(fichero, "%s\n", frase);
    printf("Se ha guardado correctamente en el archivo");
    fclose(fichero);
}
```

```
printf("\n\n\nAperturando archivo para lectura\n\n\n");
fichero = fopen("frases.txt", "rt");
fgets(frase, 60, fichero);
puts(frase);
printf("\n..Hasta luego!");
getchar();
fclose(fichero);
}
```



```

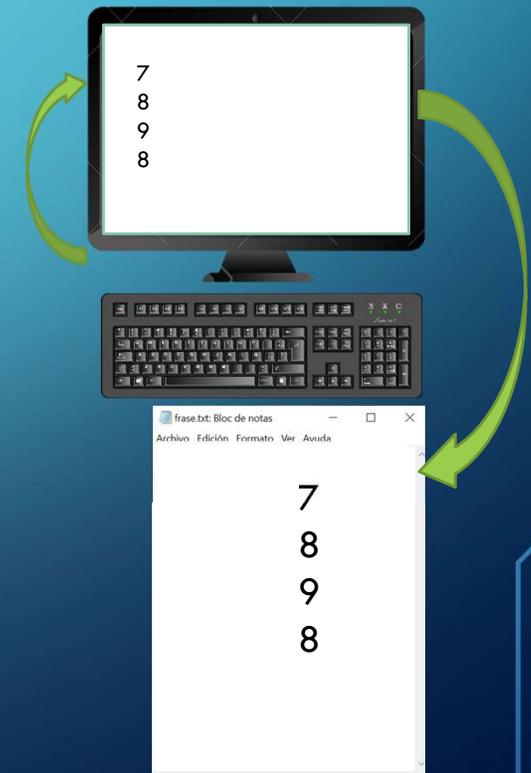
#include<iostream>
#include <stdio.h>
#include<conio.h>
#include <string.h>
using namespace std;
main()
{
    system("cls");
    FILE * ptFichero;
    float nota=0,p=0;
    ptFichero = fopen("registro.txt", "wt");
    printf("Ingrese 4 notas\n");
    for(int i=0;i<4;i++)
    {
        scanf("%f",&nota);
        fprintf(ptFichero, "%0.2f\n", nota);
    }
    printf("\nDatos almacenados en el fichero");
    fclose(ptFichero);

```

```

ptFichero = fopen("registro.txt", "rt");
for(int i=0;i<4;i++)
{
    fscanf(ptFichero,"%f",&nota);
    p=p+nota;
}
printf("\nEl promedio de notas es: %0.2f", p/4);
fclose(ptFichero);
getch();
}

```



```

#include<iostream>
#include <stdio.h>
#include<conio.h>
#include <string.h>
#include <windows.h>
using namespace std;
void gotoxy(int x,int y)
{
HANDLE hcon;
hcon = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);
COORD dwPos;
dwPos.X = x;
dwPos.Y= y;
SetConsoleCursorPosition(hcon,dwPos);
}
main()
{
system("cls");
FILE *archivo;
char frase[6];
int i=0;
archivo = fopen("frases.txt", "wt");
gotoxy(20,5);printf("PROGRAMA para ESCRIBIR y almacenar FRASES.\n");
gotoxy(25,6);printf("Cuando desea salir, pulse \"Enter\".\n\n");

```

```

do
{
if (i == 0)
puts("\nEscriba una FRASE: ");
else
puts("\nEscriba otra FRASE:");
gets(frase);
fprintf(archivo, "%s\n", frase);
i++;
}
while (strcmp(frase, "") != 0);
fclose(archivo);
archivo = fopen("frases.txt", "rt");
printf("\nAperturando archivo....\n\n\n");
do
{
fgets(frase, 60,archivo);
puts(frase);
}
while (!feof(archivo));
printf("...Hasta luego!");
getch();
fclose(archivo);
}

```