

Archivos de texto

- Necesario: `#include <stdio.h>`
- Tipo de datos: `FILE`
- Ej.: `FILE *in, *out;`
- Abrir un archivo:
 - Lectura: `FILE *in= fopen("pers.txt", "r");`
 - Escritura: `FILE *out= fopen("datos.txt", "w");`

- Leer texto:

Lee un byte. Entrega EOF si se acabó el archivo

```
int fgetc(FILE *stream);
```

```
char *fgets(char *s, int size, FILE *stream);
```

Lee una línea en un string de a lo más size-1 bytes. Se garantiza \0, pero \n va solo si hay espacio.

- Escribir texto:

```
int fputc(c, FILE *stream);
```

```
int fputs(const char *s, FILE *stream);
```

Archivos

- Con formato:

```
int fprintf(FILE *stream, const char *format, ...);
```

```
int fscanf(FILE *stream, const char *format, ...);
```

- Otras funciones:

También se puede leer con formato

```
int feof(FILE *stream); // chequea fin de arch.
```

```
int ferror(FILE *stream); // chequea error
```

```
int fseek(FILE *stream, long offset, int whence);
```

// Acceso directo a archivos

```
int fclose(FILE *stream); // cierra archivo
```

- Entrada estándar, salida estándar y salida estándar de errores:

Ya vienen declarados.

```
FILE *stdin, *stdout, *stderr;
```

- Funciones para acceder a entrada/salida estándar:

```
getc, gets, putc, puts, printf, scanf
```

X

No llevan *stream*

Archivos binarios

- Lectura/escritura de archivos binarios (o texto)

```
size_t fread(void *ptr, size_t size, size_t nmemb, FILE *stream);
```

```
size_t fwrite(const void *ptr, size_t size, size_t nmemb, FILE *stream);
```

- Ejemplo: escribir y leer arreglo de personas

```
typedef struct {  
    char rut[12];           // char *pers;  
    int edad;  
    char nom[30];         // char *nom;  
} Persona;
```

```
Persona pers[30];
```

```
FILE *out, *in;
```

```
...
```

```
fwrite(pers, sizeof(Persona), 30, out);
```

```
fclose(out); // Importante!
```

```
...
```

```
FILE *in= fopen("pers.txt", "r");
```

```
Persona *pers2= malloc(100*sizeof(Persona));
```

```
int cnt= fread(pers2, sizeof(Persona), 100, in);
```

```
// cnt==30
```

- Problema: si se escribe en una máquina little endian y se lee en una big endian, la edad va a ser basura