

FUNCIONES DE ACCESO ALEATORIO A FICHEROS EN C

- Función **fseek**: Esta función permite situarnos en una posición dentro de un fichero abierto. Cuando nos disponemos a leer un fichero, existe un cursor que nos indica la parte del fichero en la que nos encontramos. Conforme vamos leyendo datos, el cursor se desplaza. Con la función fseek podemos indicar en qué lugar del fichero queremos que se sitúe ese cursor. La función fseek necesita los siguientes parámetros

`int fseek(FILE *punteroFichero, long posicion, int Desdedonde);`

- `punteroFichero`: es de tipo `FILE` que apunta al fichero con el que queremos trabajar. Esta parámetro queda inicializado al abrir el fichero.
- `Posición`: indica el número de posiciones o bytes que queremos desplazar el puntero.
- `Desdedonde`: este parámetro indica desde qué lugar contamos el desplazamiento indicado en el parámetro anterior. El parámetro `Desdedonde` tiene tres posibles valores:
 - `SEEK_SET`: desde el principio de fichero.
 - `SEEK_CUR`: desde la posición actual del cursor
 - `SEEK_END`: desde el final del fichero

Estas definiciones se encuentran definidas en la librería `<stdio.h>`

La función `fseek` devuelve un valor distinto de 0 cuando se produce un error y devuelve un 0 cuando se ha posicionado el cursor correctamente. En el siguiente ejemplo se puede ver el funcionamiento de la función `fseek`. El ejemplo pide al usuario una posición dentro de un fichero y devuelve la letra que hay en esa posición. Tener en cuenta que la primera posición de un fichero es la posición 0.

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

int main()
{
    FILE *fp;
    long pos;
    int resultadoFun;
    fp= fopen( "ficheroLetras.txt", "r" );
    if (fp == NULL) {
        printf( "Error no se puede abrir el fichero\n" );
        exit( -1 );
    }

    // Si he abierto bien el fichero entonces pido al usuario un número
```

```
printf( "Indícame con un número cual es la posición a leer" );
scanf( "%li", &pos );
resultadoFun = fseek( fichero, posicion, SEEK_SET );
if (resultadoFun!=0)
    printf( "En la posición %li del fichero se encuentra la letra
%c.\n", pos, getc(fichero) );
else
    printf( "Error al posicionar el cursor con la función fseek \n"
);

fclose( fp );
}
```

- **Función ftell:** Esta función devuelve la posición actual dentro de un fichero. La función tiene un único parámetro que es el puntero del fichero. El valor que devuelve esta función puede ser usado como uno de los parámetros de fseek.

```
long ftell(FILE *punteroFichero);
```