## Función FOPEN

La función: fopen, se emplea para abrir y crear ficheros.

El prototipo de esta función es:

*FILE\* fopen(const char \*filename, const char \*mode)*

Los parámetros que se le pasan a esta función son:

* *filename*: puntero a la cadena de caracteres donde se almacena la ruta (tanto relativa como absoluta) del fichero que queremos crear o abrir.
* *mode*: puntero a la cadena de caracteres donde se almacena el modo en el que se abrirá o creará el fichero. Todos los modos que se pueden utilizar son:
* Modo para ficheros de texto
* *“r”* o *“rt”*: abre un fichero de texto para su lectura. El fichero deberá existir.
* *‘w’* o *‘wt’*: crea un fichero de texto para su escritura. Si el fichero ya existe, su contenido se eliminará (quedará vacío).
* *‘a’* o ‘*at’*: crea un fichero de texto para añadir contenido en este. Si el fichero ya existe, todo el contenido que se añada se localizará a partir del final de este.
* *‘r+’* o *‘r+t’*: abre un fichero de texto para su escritura y lectura. El fichero deberá existir.
* *‘w+’* o *‘w+t’*: abre un fichero de texto para su escritura y lectura. Si el fichero no existe, se crea, si ya existe su contenido se borrará (este quedará vacio).
* *‘a+’* o *‘a+t’*: abre un fichero de texto para su escritura y para añadir contenido en este. Si el fichero no existe, se crea, si el fichero ya existe todo el contenido que se añada se localizará a partir del final de este.
* Modo para ficheros binarios
* *‘rb’*: abre un fichero binario para su lectura. El fichero deberá existir.
* *‘wb’*: crea un fichero binario para su escritura. Si el fichero ya existe, su contenido se eliminará (quedará vacío).
* *‘ab’*: crea un fichero binario para añadir contenido en este. Si el fichero ya existe, todo el contenido que se añade se localizará a partir del final de este.
* *‘r+b’* o *‘rb+’*: abre un fichero binario para su escritura y lectura. El fichero deberá existir.
* *‘w+b’* o *‘wb+’*: abre un fichero binario para su escritura y lectura. Si el fichero no existe, se crea, si ya existe su contenido se borrará (este quedará vacio).
* *‘a+b’* o *‘ab+’*: abre un fichero binario para su escritura y para añadir contenido en este. Si el fichero no existe, se crea, si el fichero ya existe todo el contenido que se añada se localizará a partir del final de este.

La función devolverá un puntero a la estructura FILE que se asocie al archivo que se ha abierto o creado o NULL si se ha producido algún error en el proceso.

## Función FCLOSE

La función: fclose, se emplea para cerrar un fichero que se ha abierto previamente mediante una llamada a la función: fopen. Esta función escribirá toda la información que todavía se encuentre en el buffer y realiza un cierre formal del archivo a nivel del sistema operativo.

El prototipo de esta función es:

*int fclose(FILE \*stream)*

El parámetro que se le pasa a esta función es: *stream*, el cual es un puntero a la estructura FILE que se le ha asociado al fichero que queremos cerrar.

La función devolverá el valor: 0, cuando la operación de cierre ha tenido éxito; por el contrario, si ha habido algún error, el valor de retorno es la constante EOF.