

Práctica de Ficheros

En esta práctica ampliaremos el trabajo de la práctica anterior. Usaremos toda la funcionalidad que ya hemos implementado, y añadiremos nueva funcionalidad de Entrada/Salida a fichero de Texto.

Fichero en modo texto

Nuestro programa ahora podrá guardar la base de datos a un fichero, y leerla desde el fichero la siguiente vez. La idea básica es que la primera vez que se ejecute el programa, no habrá datos para leer. Pero a la salida, si se guardará el vector de alumnos. La segunda y posteriores veces que se use el programa, ya se podrá leer el fichero que se guardó como punto de partida.

Para que nuestro programa sea realmente útil, queremos pueda ser usado para llevar la base de datos de alumnos de varias clases. Así, que mantendremos un fichero para cada una de las clases que tenemos. Para decidir cuál es la base de datos con la cual queremos trabajar, indicaremos al programa como argumento desde la [línea de comandos](#) la ruta donde se encuentra el fichero a utilizar.

La funcionalidad de leer y escribir a fichero deberá ser implementada en las funciones:

```
1. bool guarda(string ruta_fichero, Alumnos v[10], int n_alumnos);
```

retorno: Deberá devolver true si se guardo correctamente y false en caso contrario.

ruta_fichero: ruta/nombre donde se guardará el fichero. Ejemplo "alumnos.txt" o "/home/user/alumnos.txt" o "c:\user\alumnos.txt"

Alumnos v[]: vector de alumnos

n_alumnos: número de elementos válidos en el vector v

```
2. int lee(string ruta_fichero, Alumnos v[10]);
```

Esta función trata de abrir el fichero. Si es posible abrirlo, lo abre y lee todos sus alumnos y los copia en el vector v. La función devuelve el número de alumnos leídos.

Desde el main, se podrá hacer algo así como

```
#define SIZE 10
bool guarda(string ruta_fichero, Alumnos v[SIZE], int nal){
    ofstream file;
    ....
}

int lee(string ruta_fichero, Alumnos v[SIZE]){
```

```
    ifstream file;
    ....
}

int main(int argc, char **argv){
    Alumnos v[SIZE];
    int nalum;
    if (argc!=2) return -1; //no se indico el nombre del fichero
    nalum=lee(argv[1],v);
}
```