

```
1  /*
2  * Proyecto: AsignacionExactaDeMemoria
3  * Archivo:  main.cpp
4  * Autor:    J. Miguel Guanira E.//miguel.guanira.
5  *
6  * Created on 28 de agosto de 2024, 08:16 AM
7  */
8
9  #include <iostream>
10 #include <iomanip>
11 using namespace std;
12 #include "FuncionesAuxiliares.h"
13
14 int main(int argc, char** argv) {
15     int *datos, numDat;
16     int *datos2;
17
18     leerDatosDeManeraExacta(datos,numDat,"datos.txt");
19     imprimirDatos(datos,numDat,"reporte.txt");
20
21     leerDatosDeManeraExacta(datos2,"datos.txt");
22     imprimirDatos(datos2,"reporte2.txt");
23
24     return 0;
25 }
26
27 /*
28 * Proyecto: AsignacionExactaDeMemoria
29 * Archivo:  FuncionesAuxiliares.h
30 * Autor:    J. Miguel Guanira E. //miguel.guanira.
31 *
32 * Created on 28 de agosto de 2024, 08:20 AM
33 */
34
35 #ifndef FUNCIONES_AUXILIARES_H
36 #define FUNCIONES_AUXILIARES_H
37
38 void leerDatosDeManeraExacta(int *&datos,int &numDat, const char *nombArch);
39 void imprimirDatos(int *datos,int numDat, const char *nombArch);
40 void leerDatosDeManeraExacta(int *&datos, const char *nombArch);
41 void imprimirDatos(int *datos, const char *nombArch);
42
43 #endif /* FUNCIONES_AUXILIARES_H */
44
45 /*
46 * Proyecto: AsignacionExactaDeMemoria
47 * Archivo:  FuncionesAuxiliares.cpp
48 * Autor:    J. Miguel Gunira E//miguel.guanira.
49 *
50 * Created on 28 de agosto de 2024, 08:21 AM
51 */
52
53 #include <iostream>
54 #include <fstream>
55 #include <iomanip>
56 using namespace std;
57
58 void leerDatosDeManeraExacta(int *&datos,int &numDat, const char *nombArch){
59     ifstream arch(nombArch,ios::in);
60     if(not arch.is_open()){
61         cout<<"ERROR, No se pudo abrir el archivo "<<nombArch<<endl;
62         exit(1);
63     }
64     int buffer[100],dato;
65     numDat=0;
66     while(true){
```

```
67         arch>>dato;
68         if(arch.eof())break;
69         buffer[numDat]=dato;
70         numDat++;
71     }
72     datos = new int[numDat];
73     for (int i = 0; i < numDat; i++) {
74         datos[i] = buffer[i];
75     }
76 }
77
78 void imprimirDatos(int *datos,int numDat, const char *nombArch){
79     ofstream arch(nombArch,ios::out);
80     if(not arch.is_open()){
81         cout<<"ERROR, No se pudo abrir el archivo "<<nombArch<<endl;
82         exit(1);
83     }
84     for (int i = 0; i < numDat; i++) {
85         arch<<setw(5)<<datos[i];
86     }
87     arch<<endl;
88 }
89
90 void leerDatosDeManeraExacta(int *&datos, const char *nombArch){
91     ifstream arch(nombArch,ios::in);
92     if(not arch.is_open()){
93         cout<<"ERROR, No se pudo abrir el archivo "<<nombArch<<endl;
94         exit(1);
95     }
96     int buffer[100],dato;
97     int numDat=0;
98     while(true){
99         arch>>dato;
100         if(arch.eof())break;
101         buffer[numDat]=dato;
102         numDat++;
103     }
104     datos = new int[numDat+1]{};
105     for (int i = 0; i < numDat; i++) {
106         datos[i] = buffer[i];
107     }
108 }
109
110 void imprimirDatos(int *datos, const char *nombArch){
111     ofstream arch(nombArch,ios::out);
112     if(not arch.is_open()){
113         cout<<"ERROR, No se pudo abrir el archivo "<<nombArch<<endl;
114         exit(1);
115     }
116     for (int i = 0;datos[i]; i++) {
117         arch<<setw(5)<<datos[i];
118     }
119     arch<<endl;
120 }
121
122 }
```