

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Facultad de Ingeniería Matemática y Ciencias Físicas

Campus Villa Nueva, Guatemala

Carrera: Ingeniería en Sistemas de Información y Ciencias de la Computación

Código de la carrera: 5090

Sección: B

Curso: Programación I

Código del curso:012

Docente titular: **Ing. Carlos Alejandro Arias López**



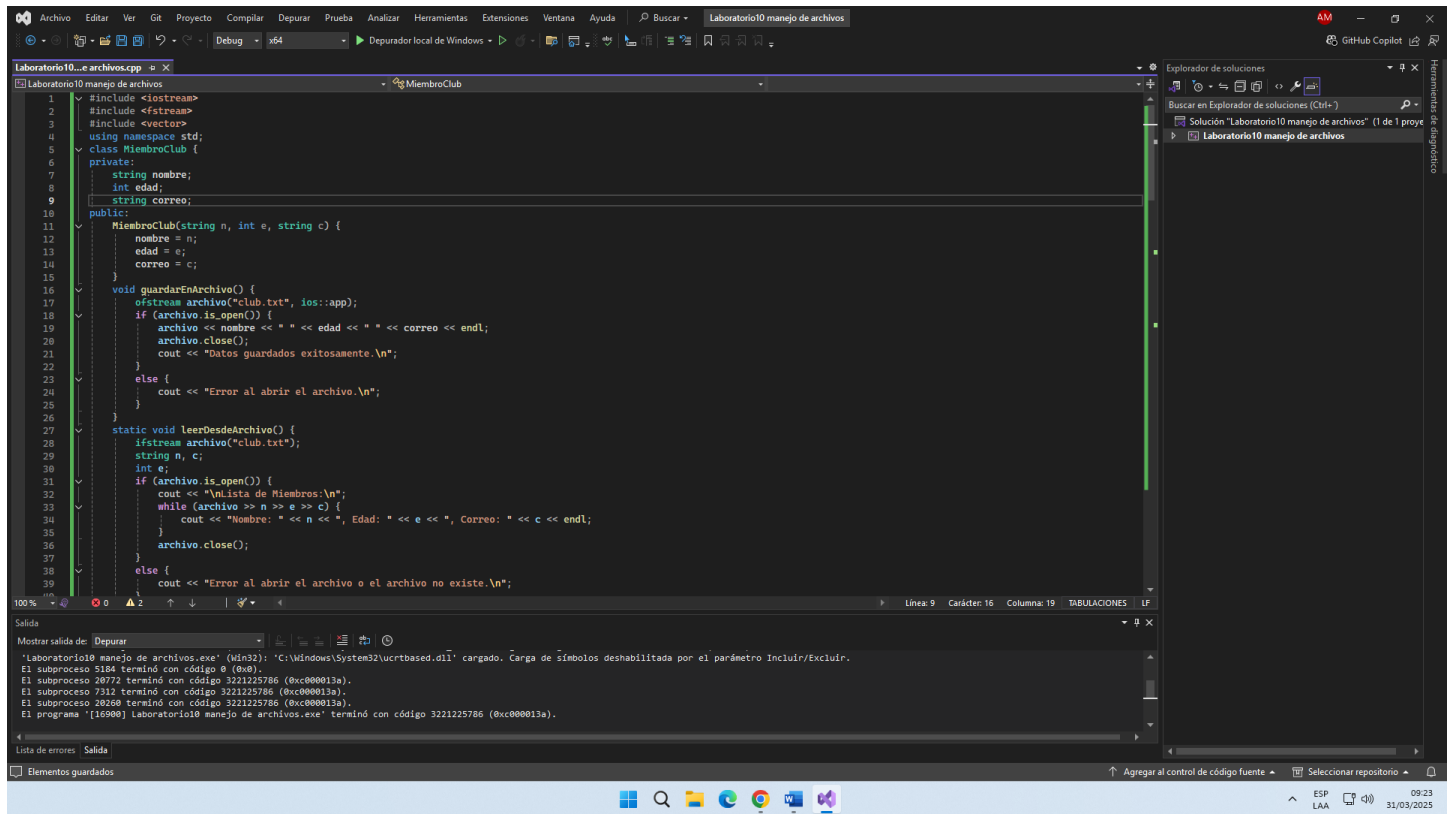
“Laboratorio 10, Manejo de archivos en C++”

Estudiante: Ximena Sofía Monterroso López

Numero de carnet: 5090-24-9952

Fecha: 31 de marzo de 2025

Capturas de pantalla del código:

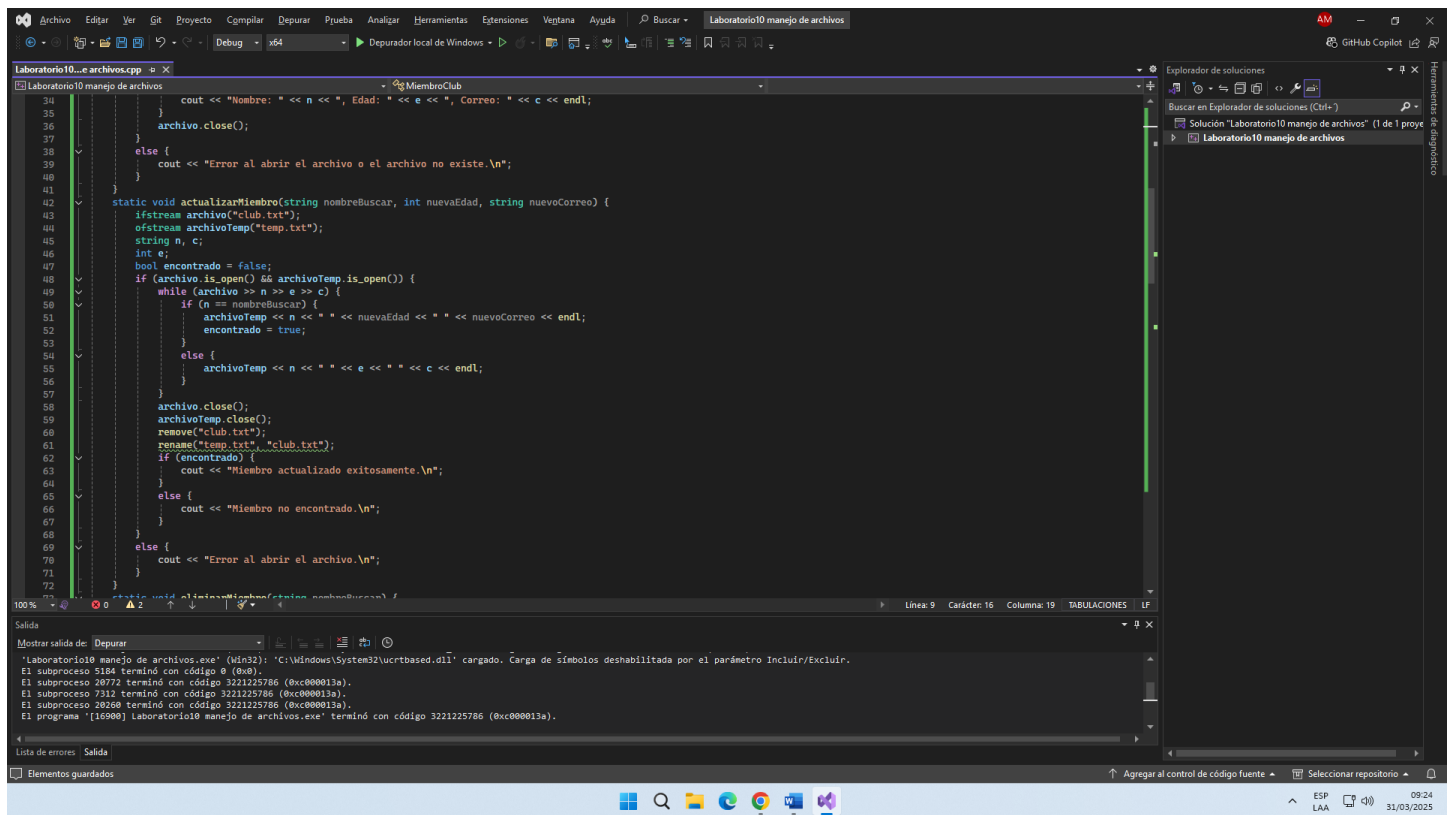


Visual Studio interface showing the first part of the C++ code for 'Laboratorio10 manejo de archivos'. The code defines a 'MiembroClub' class with methods to save and read data from a file.

```
1 #include <iostream>
2 #include <fstream>
3 #include <vector>
4 using namespace std;
5 class MiembroClub {
6 private:
7     string nombre;
8     int edad;
9     string correo;
10 public:
11     MiembroClub(string n, int e, string c) {
12         nombre = n;
13         edad = e;
14         correo = c;
15     }
16     void guardarEnArchivo() {
17         ofstream archivo("club.txt", ios::app);
18         if (archivo.is_open()) {
19             archivo << nombre << " " << edad << " " << correo << endl;
20             archivo.close();
21             cout << "Datos guardados exitosamente.\n";
22         }
23         else {
24             cout << "Error al abrir el archivo.\n";
25         }
26     }
27     static void leerDesdeArchivo() {
28         ifstream archivo("club.txt");
29         string n, c;
30         int e;
31         if (archivo.is_open()) {
32             cout << "\nLista de Miembros:\n";
33             while (archivo >> n >> e >> c) {
34                 cout << "Nombre: " << n << ", Edad: " << e << ", Correo: " << c << endl;
35             }
36             archivo.close();
37         }
38         else {
39             cout << "Error al abrir el archivo o el archivo no existe.\n";
40         }
41     }
42 }
```

Output window shows the execution results:

```
Mostrar salida de: Depurar
Laboratorio10 manejo de archivos.exe (Win32): 'C:\Windows\System32\ucrtbased.dll' cargado. Carga de símbolos deshabilitada por el parámetro Incluir/Excluir.
El subproceso 5184 terminó con código 0 (0x0).
El subproceso 26772 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).
El subproceso 7312 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).
El subproceso 28268 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).
El programa [16900] Laboratorio10 manejo de archivos.exe terminó con código 3221225786 (0xc000013a).
```



Visual Studio interface showing the second part of the C++ code for 'Laboratorio10 manejo de archivos'. The code adds a method to update a member's data in the file.

```
34 cout << "Nombre: " << n << ", Edad: " << e << ", Correo: " << c << endl;
35 }
36 archivo.close();
37 }
38 else {
39     cout << "Error al abrir el archivo o el archivo no existe.\n";
40 }
41 }
42 static void actualizarMiembro(string nombreBuscar, int nuevaEdad, string nuevoCorreo) {
43     ifstream archivo("club.txt");
44     ofstream archivoTemp("temp.txt");
45     string n, c;
46     int e;
47     bool encontrado = false;
48     if (archivo.is_open() && archivoTemp.is_open()) {
49         while (archivo >> n >> e >> c) {
50             if (n == nombreBuscar) {
51                 archivoTemp << n << " " << nuevaEdad << " " << nuevoCorreo << endl;
52                 encontrado = true;
53             }
54             else {
55                 archivoTemp << n << " " << e << " " << c << endl;
56             }
57         }
58         archivo.close();
59         archivoTemp.close();
60         remove("club.txt");
61         rename("temp.txt", "club.txt");
62         if (encontrado) {
63             cout << "Miembro actualizado exitosamente.\n";
64         }
65         else {
66             cout << "Miembro no encontrado.\n";
67         }
68     }
69     else {
70         cout << "Error al abrir el archivo.\n";
71     }
72 }
```

Output window shows the execution results:

```
Mostrar salida de: Depurar
Laboratorio10 manejo de archivos.exe (Win32): 'C:\Windows\System32\ucrtbased.dll' cargado. Carga de símbolos deshabilitada por el parámetro Incluir/Excluir.
El subproceso 5184 terminó con código 0 (0x0).
El subproceso 26772 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).
El subproceso 7312 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).
El subproceso 28268 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).
El programa [16900] Laboratorio10 manejo de archivos.exe terminó con código 3221225786 (0xc000013a).
```

Archivo Editar Ver Git Proyecto Compilar Depurar Pueba Analizar Herramientas Extensiones Ventana Ayuda Laboratorio10 manejo de archivos

Depurador local de Windows

Laboratorio10...archivos.cpp

```
61 rename("temp.txt", "club.txt");
62 if (encontrado) {
63     cout << "Miembro actualizado exitosamente.\n";
64 }
65 else {
66     cout << "Miembro no encontrado.\n";
67 }
68 }
69 else {
70     cout << "Error al abrir el archivo.\n";
71 }
72
73 static void eliminarMiembro(string nombreBuscar) {
74     ifstream archivo("club.txt");
75     ofstream archivoTemp("temp.txt");
76     string n, c;
77     int e;
78     bool eliminado = false;
79     if (archivo.is_open() && archivoTemp.is_open()) {
80         while (archivo >> n >> e >> c) {
81             if (n == nombreBuscar) {
82                 eliminado = true;
83             }
84             else {
85                 archivoTemp << n << " " << e << " " << c << endl;
86             }
87         }
88         archivo.close();
89         archivoTemp.close();
90         remove("club.txt");
91         rename("temp.txt", "club.txt");
92         if (eliminado) {
93             cout << "Miembro eliminado exitosamente.\n";
94         }
95         else {
96             cout << "Miembro no encontrado.\n";
97         }
98     }
99     else {
100         cout << "Error al abrir el archivo.\n";
101     }
102 }
```

Salida

Mostrar salida de: Depurar

'Laboratorio10 manejo de archivos.exe' (Win32): 'C:\Windows\System32\ucrtbased.dll' cargado. Carga de símbolos deshabilitada por el parámetro Incluir/Excluir.

E1 subproceso 5184 terminó con código 0 (0x0).

E1 subproceso 26772 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).

E1 subproceso 7212 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).

E1 subproceso 28260 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).

E1 programa '[16900] Laboratorio10 manejo de archivos.exe' terminó con código 3221225786 (0xc000013a).

Lista de errores

Elementos guardados

Agregar al control de código fuente

Seleccionar repositorio

ESP LAA 09:24 31/03/2025

Archivo Editar Ver Git Proyecto Compilar Depurar Pueba Analizar Herramientas Extensiones Ventana Ayuda Laboratorio10 manejo de archivos

Depurador local de Windows

Laboratorio10...archivos.cpp

```
94 }
95 else {
96     cout << "Miembro no encontrado.\n";
97 }
98 }
99 else {
100     cout << "Error al abrir el archivo.\n";
101 }
102 }
103
104 int main() {
105     int opcion;
106     do {
107         cout << "\n--- Menu del Club ---\n";
108         cout << "1. Agregar nuevo miembro\n";
109         cout << "2. Mostrar miembros\n";
110         cout << "3. Actualizar miembro\n";
111         cout << "4. Eliminar miembro\n";
112         cout << "5. Salir\n";
113         cout << "Seleccione una opcion: ";
114         cin >> opcion;
115         if (opcion == 1) {
116             string nombre, correo;
117             int edad;
118             cout << "Ingrese nombre: ";
119             cin >> nombre;
120             cout << "Ingrese edad: ";
121             cin >> edad;
122             cout << "Ingrese correo: ";
123             cin >> correo;
124             MiembroClub nuevo(nombre, edad, correo);
125             nuevo.guardarEnArchivo();
126         }
127         else if (opcion == 2) {
128             MiembroClub::LeerDesdeArchivo();
129         }
130         else if (opcion == 3) {
131             string nombre;
132             int edad;
133             cout << "Ingrese nombre: ";
134             cin >> nombre;
135             cout << "Ingrese edad: ";
136             cin >> edad;
137             cout << "Ingrese correo: ";
138             cin >> correo;
139             MiembroClub nuevo(nombre, edad, correo);
140             nuevo.guardarEnArchivo();
141         }
142         else if (opcion == 4) {
143             string nombre;
144             cout << "Ingrese nombre: ";
145             cin >> nombre;
146             eliminarMiembro(nombre);
147         }
148         else if (opcion == 5) {
149             break;
150         }
151     } while (opcion != 5);
152 }
```

Salida

Mostrar salida de: Depurar

'Laboratorio10 manejo de archivos.exe' (Win32): 'C:\Windows\System32\ucrtbased.dll' cargado. Carga de símbolos deshabilitada por el parámetro Incluir/Excluir.

E1 subproceso 5184 terminó con código 0 (0x0).

E1 subproceso 26772 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).

E1 subproceso 7212 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).

E1 subproceso 28260 terminó con código 3221225786 (0xc000013a).

E1 programa '[16900] Laboratorio10 manejo de archivos.exe' terminó con código 3221225786 (0xc000013a).

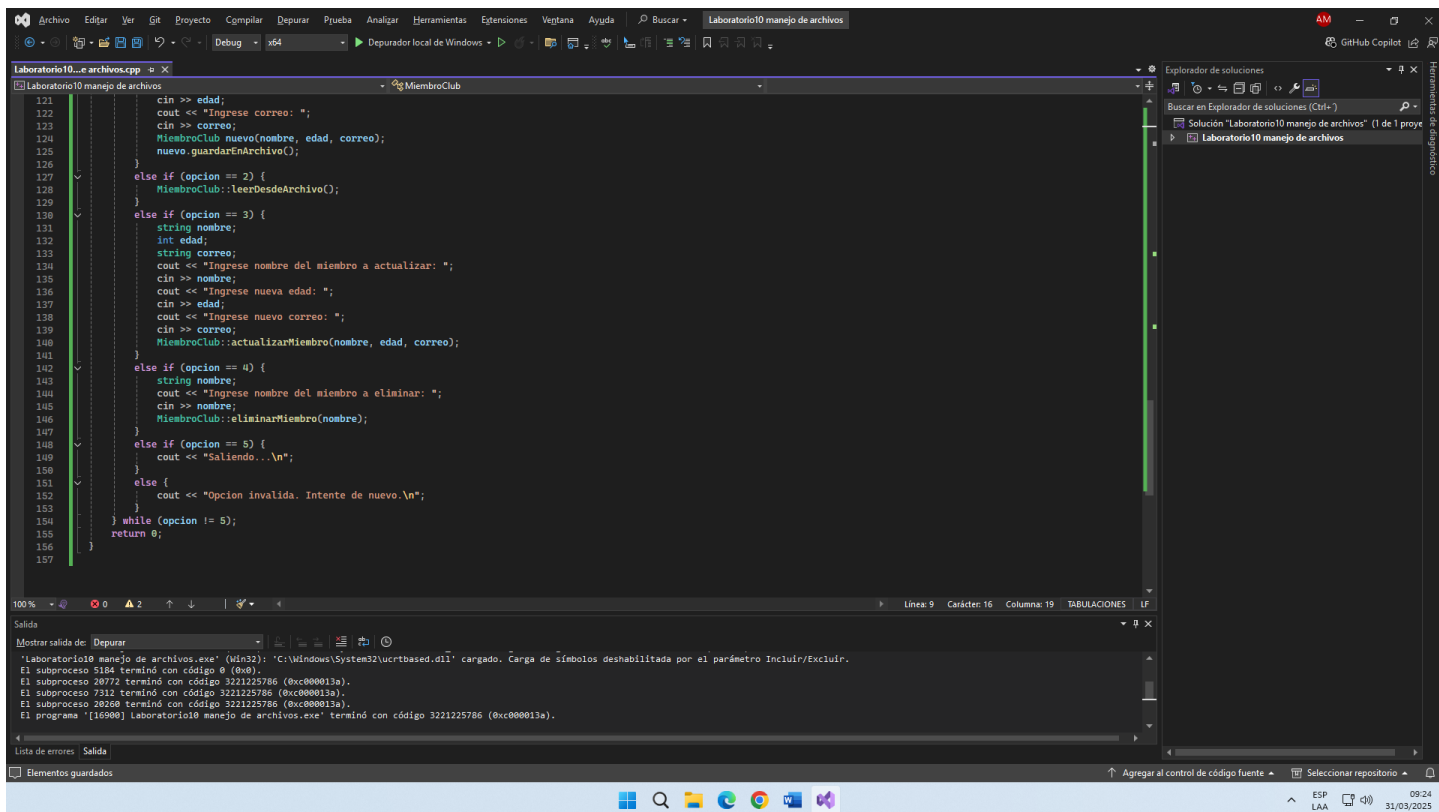
Lista de errores

Elementos guardados

Agregar al control de código fuente

Seleccionar repositorio

ESP LAA 09:24 31/03/2025



Ejecución del código:

```
121 cin >> edad;
122 cout << "Ingrese correo: ";
123
124
125
126
127
128 --- Menu del Club ---
129 1. Agregar nuevo miembro
130 2. Mostrar miembros
131 3. Actualizar miembro
132 4. Eliminar miembro
133 5. Salir
134 Seleccione una opción: 1
135 Ingrese nombre: ximena
136 Ingrese edad: 19
137 Ingrese correo: xmonterrosol@miung.edu.gt
138 Datos guardados exitosamente.
139
140
141 --- Menu del Club ---
142 1. Agregar nuevo miembro
143 2. Mostrar miembros
144 3. Actualizar miembro
145 4. Eliminar miembro
146 5. Salir
147 Seleccione una opción: |
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
```

Salida

Mostrar salida de: Compilación

Compilación iniciada a las 09:24...

1>----- Operación Compilar iniciada: Proyecto: Laboratorio10 manejo de archivos, configuración: Debug x64 -----

1>Laboratorio10 manejo de archivos.cpp

1>Laboratorio10 manejo de archivos.vcxproj -> C:\Users\alumno\source\repos\Laboratorio10 manejo de archivos\x64\Debug\Laboratorio10 manejo de archivos.exe

----- Compilación: 1 correcto, 0 erróneo, 0 actualizado, 0 omitido -----

----- Compilar completado a las 09:24 y tardó 00.730 segundos -----

Lista de errores: Salida

Compilación correcta

```
121 cin >> edad;
122 cout << "Ingrese correo: ";
123
124
125
126
127
128 --- Menu del Club ---
129 1. Agregar nuevo miembro
130 2. Mostrar miembros
131 3. Actualizar miembro
132 4. Eliminar miembro
133 5. Salir
134 Seleccione una opción: 1
135 Ingrese nombre: ximena
136 Ingrese edad: 19
137 Ingrese correo: xmonterrosol@miung.edu.gt
138 Datos guardados exitosamente.
139
140
141 --- Menu del Club ---
142 1. Agregar nuevo miembro
143 2. Mostrar miembros
144 3. Actualizar miembro
145 4. Eliminar miembro
146 5. Salir
147 Seleccione una opción: 2
148
149 Lista de Miembros:
150 Nombre: ximena, Edad: 19, Correo: xmonterrosol@miung.edu.gt
151
152 --- Menu del Club ---
153 1. Agregar nuevo miembro
154 2. Mostrar miembros
155 3. Actualizar miembro
156 4. Eliminar miembro
157 5. Salir
158 Seleccione una opción: |
```

Salida

Mostrar salida de: Compilación

Compilación iniciada a las 09:24...

1>----- Operación Compilar iniciada: Proyecto: Laboratorio10 manejo de archivos, configuración: Debug x64 -----

1>Laboratorio10 manejo de archivos.cpp

1>Laboratorio10 manejo de archivos.vcxproj -> C:\Users\alumno\source\repos\Laboratorio10 manejo de archivos\x64\Debug\Laboratorio10 manejo de archivos.exe

----- Compilación: 1 correcto, 0 erróneo, 0 actualizado, 0 omitido -----

----- Compilar completado a las 09:24 y tardó 00.730 segundos -----

Lista de errores: Salida

Compilación correcta

Enlace para visualizar el trabajo en GitHub:

<https://github.com/xmonterrosol/Laboratorio10-manejo-de-archivos.git>