

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Campus Villa Nueva, Guatemala

Ingeniería en Sistemas

Ing. Carlos Arias

Curso: Programación I

Laboratorio 6

Sección: “A”

Carné: 5090-23-1407

Nombre: Angelyn Judith Díaz Zeceña

Introducción

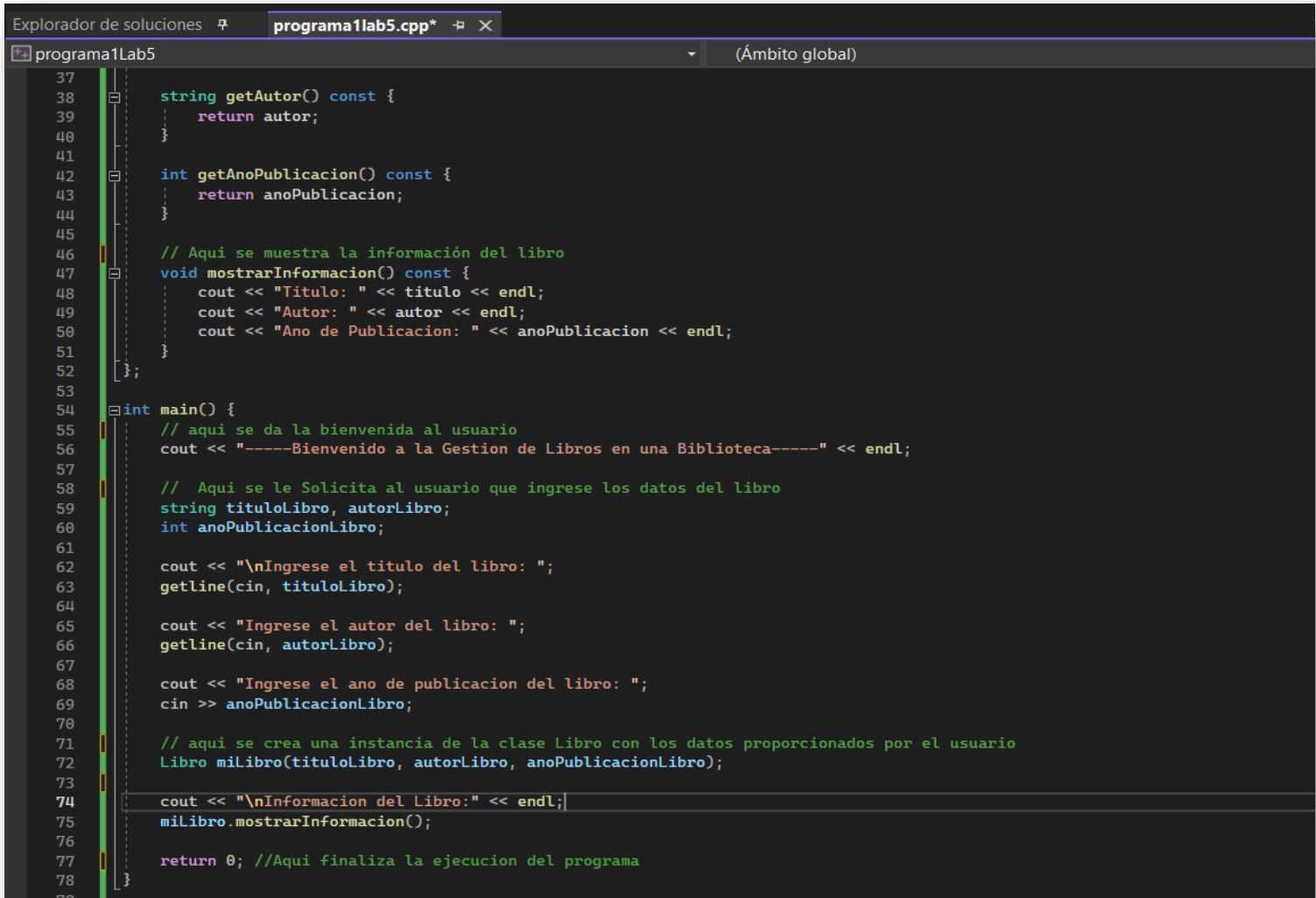
Como podemos ver, en esta clase de programa, se utiliza un tipo de clase llamada “Libro” en donde, se utilizan miembros privados y métodos públicos, gracias a la ayuda de un string, un int, void, entre otros tipos de funciones que más adelante podrá observar con más a detalle. En el cual, este código se presenta delante del usuario, solicitándole información de un libro y sus características.

Contenido

```
programa1Lab5 (Ámbito global)
1 //Angelyn Judith Diaz Zeceña 5090-23-1407
2 //programa 1
3
4 #include <iostream>
5 #include <string>
6
7 using namespace std;
8
9 class Libro {
10 private:
11     string titulo;
12     string autor;
13     int anoPublicacion;
14
15 public:
16     // Aqui se utilizan los Constructores
17     Libro(string t = "", string a = "", int ano = 0)
18         : titulo(t), autor(a), anoPublicacion(ano) {}
19
20     // Aqui se utilizan los métodos para establecer los datos
21     void setTitulo(string t) {
22         titulo = t;
23     }
24
25     void setAutor(string a) {
26         autor = a;
27     }
28
29     void setAnoPublicacion(int ano) {
30         anoPublicacion = ano;
31     }
32
33     // Aqui tambien se utilizan metodos
34     string getTitulo() const {
35         return titulo;
36     }
37
38     string getAutor() const {
39         return autor;
40     }
41
42     int getAnoPublicacion() const {
43         return anoPublicacion;
44     }
45 }
```

Como podemos ver en esta captura de pantalla, se utilizan las bibliotecas `iostream` y `string`, que proporcionan funcionalidades de entrada/salida estándar y manipulación de cadenas, juntamente con una clase llamada: `libro` y métodos privados: `titulo`, `autor` y `año de publicación`, juntamente con los constructores. Permitiendo crear objetos predeterminados con “`libro`”.

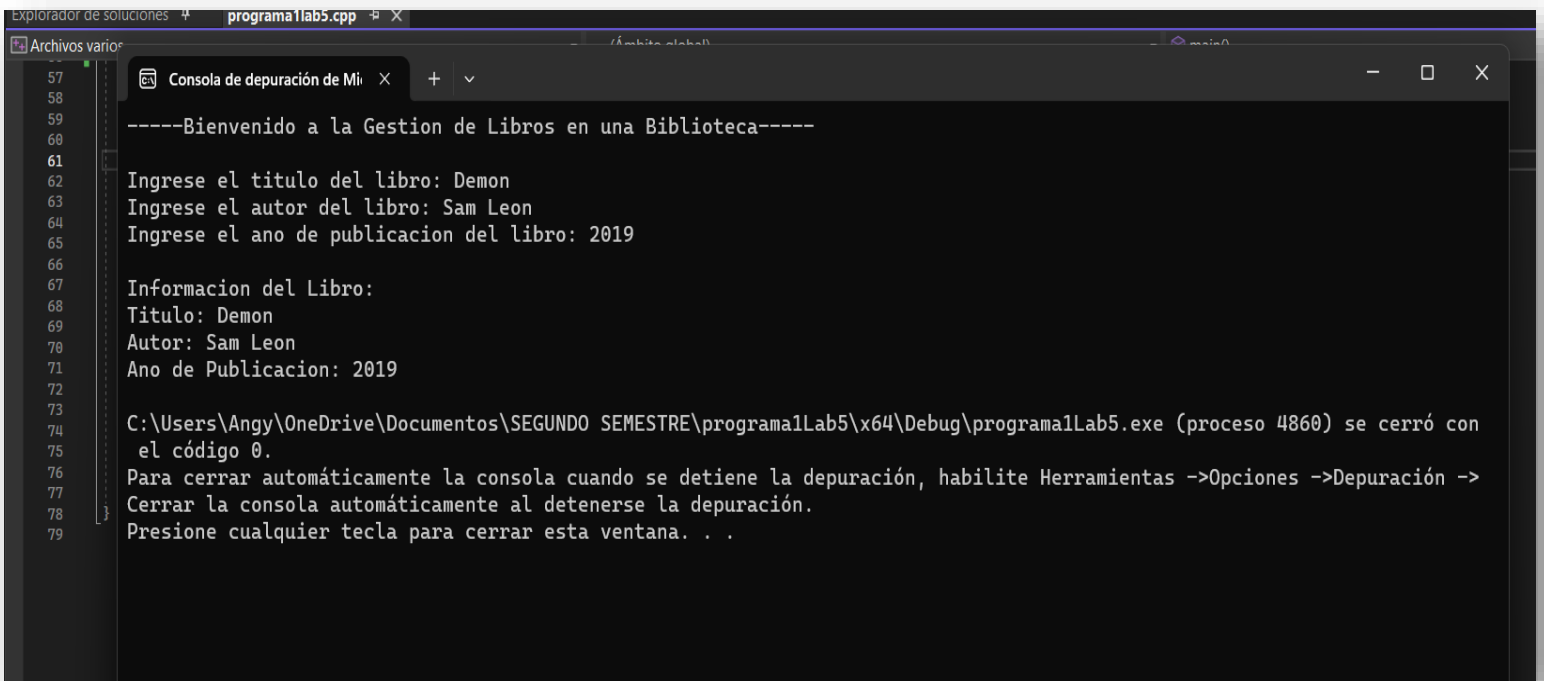
También, se utilizaron los métodos: set y get, para obtener y establecer datos, gracias a la ayuda de un void, y un string.



```
Explorador de soluciones  programa1lab5.cpp*  X
programa1Lab5  (Ámbito global)
37
38 string getAutor() const {
39     return autor;
40 }
41
42 int getAnoPublicacion() const {
43     return anoPublicacion;
44 }
45
46 // Aqui se muestra la información del libro
47 void mostrarInformacion() const {
48     cout << "Titulo: " << titulo << endl;
49     cout << "Autor: " << autor << endl;
50     cout << "Año de Publicacion: " << anoPublicacion << endl;
51 }
52 };
53
54 int main() {
55     // aqui se da la bienvenida al usuario
56     cout << "-----Bienvenido a la Gestion de Libros en una Biblioteca-----" << endl;
57
58     // Aqui se le Solicita al usuario que ingrese los datos del libro
59     string tituloLibro, autorLibro;
60     int anoPublicacionLibro;
61
62     cout << "\nIngrese el titulo del libro: ";
63     getline(cin, tituloLibro);
64
65     cout << "Ingrese el autor del libro: ";
66     getline(cin, autorLibro);
67
68     cout << "Ingrese el año de publicacion del libro: ";
69     cin >> anoPublicacionLibro;
70
71     // aqui se crea una instancia de la clase Libro con los datos proporcionados por el usuario
72     Libro milibro(tituloLibro, autorLibro, anoPublicacionLibro);
73
74     cout << "\nInformacion del Libro:" << endl;
75     milibro.mostrarInformacion();
76
77     return 0; //Aqui finaliza la ejecucion del programa
78 }
79
```

En esta parte del código, se saluda al usuario y se solicita que ingrese información sobre un libro. Creando una instancia de la clase Libro llamada “miLibro” con los datos proporcionados por el usuario, gracias a la función: mostrarInformacion().

Utilizando juntamente los cout y un cin, finalizando con un “return 0” que significa que el programa a sido ejecutado correctamente.



```
57
58
59
60 -----Bienvenido a la Gestion de Libros en una Biblioteca-----
61
62 Ingrese el titulo del libro: Demon
63 Ingrese el autor del libro: Sam Leon
64 Ingrese el ano de publicacion del libro: 2019
65
66
67 Informacion del Libro:
68 Titulo: Demon
69 Autor: Sam Leon
70 Ano de Publicacion: 2019
71
72
73 C:\Users\Angy\OneDrive\Documentos\SEGUNDO SEMESTRE\programa1Lab5\x64\Debug\programa1Lab5.exe (proceso 4860) se cerró con
74 el código 0.
75
76 Para cerrar automáticamente la consola cuando se detiene la depuración, habilite Herramientas ->Opciones ->Depuración ->
77 Cerrar la consola automáticamente al detenerse la depuración.
78 Presione cualquier tecla para cerrar esta ventana. . .
79
```

En esta captura de pantalla, podemos ver el resultado del programa, mostrando primero, un mensaje de bienvenida, luego, le pide al usuario que ingrese el titulo del libro, el autor del libro y el año de la publicación.

Luego, muestra la información de los datos ingresados anteriormente.

Conclusión

En conclusión, este fue un programa muy interesante de realizar y de mucho aprendizaje, ya que, en el tiempo que llevo de aprender a programar, no sabía que se podía utilizar métodos públicos y privados, juntamente con encapsular los detalles del libro y proporcionar información al usuario al momento de presentarse en consola, ya que es claro ejemplo introductorio de programación orientada a objetos y entrada/salida en C++.

Referencias

<https://github.com/Ashe122/LABORATORIO-6-PROGRAMA-1-.git>

IBM Documentation. (2023, October 10). Ibm.com.

<https://www.ibm.com/docs/es/i/7.5?topic=only-constructors-c>

Wikipedia contributors. (n.d.-b). C++. Wikipedia, The Free Encyclopedia.

<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=C%2B%2B&oldid=158684311>