

Nombre: Claudio Pilataxi

2.1
4

Código: 6042

Se desea desarrollar un sistema informático que permita controlar la información de los libros de una biblioteca, de la que se conoce:

- Nombre

- Dirección

De cada libro se almacena:

- Título

- Autores

- Número de ejemplares

- Número de ejemplares prestados
- etc.

Desarrollar los siguientes literales:

- Disenar las clases y objetos que permitan solucionar este problema
- Ingresar los datos de los libros de la biblioteca.
- Mostrar la información de los libros que pertenecan a un autor ingresado por el usuario.
- Mostrar el promedio de la cantidad de ejemplares disponibles de la biblioteca. La cantidad de ejemplares disponibles de un libro se calcula como la diferencia entre número de ejemplares prestados.
 $E_j - E_j \text{ Prestados}$

#include <iostream.h>

#include <string.h>

#include <conio.h>

#include <stdio.h>

class libro {

public:

char titulo[30];

char autor[30];

int e_d; // ejemplares disponibles

int e_p; // ejemplares prestados

int e_a; // ejemplares actuales

libro();

void ingresar_datos();

void ejemplares();

void mostrar_datos();

~ libro();

};

libro::libro() {

cout << "Libro creado - ...";

strcpy(titulo, "");

strcpy(autor, "");

e_d = e_p = e_a = 0;

}

CALCULABLE
NO ES ATRIBUTO (0.3)


```

void cLibro::ingresar_datos () {
    cout << "Ingrese Titulo: ";
    gets (titulo);
    cout << "Ingrese Autor: ";
    gets (autor);
    ejemplares ();
}

```

```

void cLibro::ejemplares () {
    do {
        cout << "Ingrese ① número de ejemplares: ";
        cin >> e-d;
    } while (e-d < 0);
    do {
        cout << "Ingrese ② número de ejemplares prestados: ";
        cin >> e-p;
    } while ((e-d < 0) || (e-p > e-d));
    e-a = e-d - e-p;
}

```

```

void cLibro::mostrar_datos () {
    cout << "Titulo: ";
    puts (titulo);
    cout << "Autor: ";
    puts (autor);
    cout << "Total de Ejemplares" << e-d;
    cout << "Ejemplares prestados" << e-p;
    cout << "Ejemplares Actuales" << e-a;
}

```

```

cLibro::~~cLibro () {
    cout << "Libro destruido -----";
}

```

```

class cBiblioteca {
public:
    char nombre [20];
    char direccion [20];
    int prom; -0.3
    cLibro vts [50];
    int lb;
    cBiblioteca ();
    void ingresar_datos ();
    void mostrar_datos ();
    void leer-libros ();
    void buscar_autor ();
    ~cBiblioteca ();
};

```



```
void cBiblioteca::cBiblioteca() {
    cout << "Biblioteca creada...";
    strcpy(nombre, "");
    strcpy(direccion, "");
    e-p=0;
}
```

```
void cBiblioteca::ingresar-datos() {
    cout << "Nombre Biblioteca: ";
    gets(nombre);
    cout << "Direccion de Biblioteca: ";
    gets(direccion);
    leer-libros();
}
```

b)

```
void cBiblioteca::leer-libros() {
    prom=0;
    do {
        cout << "Ingrese numero de libros: ";
        cin >> lb;
    } while ((lb < 0) || (lb > 50));
    for (int i=1; i <= lb; i++) {
        cout << "Libro " << i << endl;
        vls[i].ingresar-datos();
        prom += vls[i].e-a;
    }
    prom = prom / lb;
}
```

-0.3

```
void cBiblioteca::mostrar-datos() {
    cout << "Biblioteca: ";
    puts(nombre);
    cout << "Direccion: ";
    puts(direccion);
    for (int i=1; i <= lb; i++) {
        cout << "LIBRO " << i;
        vls[i].mostrar-datos();
    }
}
```

c)

```
cBiblioteca::buscar-autor() {
    char a[30];
    cout << "Ingrese Autor: ";
    gets(a);
    for (int i=1; i <= lb; i++) {
        if (strcmp(a, vls[i].autor) == 0) {
            vls[i].mostrar-datos();
        }
    }
}
```

```
cBiblioteca::~~cBiblioteca() {
    cout << "Biblioteca destruida...";
}
```

```

void main() {
    cBiblioteca b;
    int op;
    do {
        do {
            cout << "MENU DE OPCIONES";
            cout << "1.- Ingresar datos de Biblioteca;";
            cout << "2.- Mostrar libros por autor:";
            cout << "3.- Mostrar promedio de libros disponibles:";
            cout << "4.- Eliminar Biblioteca;";
            cout << "5.- Salir; ";
            cin >> op;
        } while ((op < 1) || (op > 5));

        switch (op) {
            case 1:
                b.ingresar_datos();
                break;
            case 2:
                b.buscar_autor();
                break;
            case 3:
                cout << "Promedio total: " << b.prom;
                break;
            case 4:
                b.~cBiblioteca();
                break;
        }
    } while (op != 5);

    b.~cBiblioteca();
    getch();
}

```

d) ¿DÓNDE ESTÁ?

0/