

Sistema de Gestión de Biblioteca

Programación II

Integrantes:

- Rojas Braian
- Santiago Agustín González Trejo
- Facundo Palomares

10/2025



Introducción

El programa nos permite administrar Autores, Libros, Socios, Prestamos y Suscripciones, con un sistema de puntuación donde controlamos beneficios y vetos.

El objetivo es poder desarrollarlo utilizando todo lo visto en clase.

Descripción Detallada Del Sistema

El sistema es una aplicación de consola hecha en C++ que permite administrar una biblioteca.

Trabaja con **autores, libros, socios, suscripciones, préstamos y vetados**, guardando todo en archivos .dat para que los datos se mantengan entre ejecuciones.

El programa está dividido en **clases, managers** (que manejan los archivos y las operaciones) y **menús**, para que el usuario pueda usar todas las funciones de forma ordenada.

A continuación se explica cada parte de forma sencilla:

Autores

Se registran autores con:

ID

Nombre

Nacionalidad

Fecha de nacimiento

Estado

Sirven para relacionarlos con los libros.

Libros

Cada libro tiene:

ISBN

Nombre

Género

ID del autor

Cantidad de ejemplares

Estado

El sistema controla que el autor exista y que el ISBN no esté repetido.

Socios

Los socios son las personas que pueden pedir libros.

Se guarda:

ID

Nombre y apellido

Teléfono

Categoría

Estado

Donaciones

Suscripciones

Cada socio tiene una suscripción.

La clase Suscripción guarda:

Fecha de alta

Estado

Fechas

El sistema tiene una clase aparte para manejar fechas.

Se usa para:

Validaciones básicas (día, mes, año)

Préstamos

Cada préstamo registra:

ID del préstamo

ID del socio

ISBN del libro

Fecha en la que se prestó

Fecha en la que se devolvió

Estado

Al registrar un préstamo, se verifica que:

el socio exista,

no esté vencido,

no esté vetado,

y que el libro tenga ejemplares disponibles.

Vetados

El sistema permite marcar a un socio como vetado.

Un socio vetado no puede pedir libros, es una acción extraordinaria y de disciplina que no se usa salvo en casos puntuales, como daños graves a los libros o el robo.

Archivos usados

Para guardar los datos se usan archivos binarios:

Autores.dat

Libros.dat

Socios.dat

suscripciones.dat

Prestamos.dat

Vetados.dat

Salidas del Sistema

El sistema genera distintos listados e informes desde cada módulo. Incluye:

Listados

Autores

Libros por género, autor o título

Socios

Préstamos activos

Préstamos por socio

Socios vetados

Suscripciones vigentes/vencidas

Consultas

Búsqueda de autor por ID

Búsqueda de libro por ISBN

Búsqueda de socio por DNI o ID

Búsqueda de préstamos por socio o ISBN

MENU

```
=====
          SISTEMA DE GESTION DE LIBRERIA
=====

1) Gestión de Autores
2) Gestión de Libros
3) Gestión de Socios
4) Gestión de Suscripciones
5) Gestión de Prestamos
6) Gestión de Vetados

0) Salir

Seleccione una opcion: |
```

AUTORES

```
=====  
 GESTION DE AUTORES  
=====
```

- 1) Alta de autor
 - 2) Listar autores
 - 3) Buscar por ID de autor
 - 4) Modificar autor
 - 5) Borrar autor
- 0) Volver

Seleccione una opcion:

LIBROS

```
=====  
 MENU LIBRO  
=====
```

- 1) Cargar libro
 - 2) Mostrar libros
 - 3) Buscar por ID
 - 4) Eliminar libro por ID
- 0) Salir

Opcion:

SOCIOS

```
=====  
 MENU SOCIOS  
=====
```

- 1) Cargar socio
 - 2) Mostrar socios
 - 3) Buscar por ID
 - 4) Sumar o restar puntos manualmente
- 0) Salir

Opcion:

SUSCRIPCIONES

```
=====
 GESTION DE SUSCRIPCIONES
=====
```

- 1) Alta de suscripcion
- 2) Listar suscripciones
- 3) Buscar por ID de socio

- 4) Sumar un mes por ID de socio
- 5) Modificar suscripcion

- 0) Volver

Seleccione una opcion:

PRESTAMOS

```
=====
 MENU PRESTAMO
=====
```

- 1) Cargar prestamo
 - 2) Mostrar prestamos
 - 3) Buscar prestamo por ID del socio
 - 4) Eliminar prestamo por ID

 - 0) Salir
- Opcion:

VETADOS

```
=====
 SISTEMA DE GESTION DE VETADOS
=====
```

- 1) Cargar vetado
- 2) Mostrar lista
- 3) Buscar por ID

- 0) Salir

Seleccione una opcion: |