**INFORME DE PROYECTO**

**Gestión de Biblioteca**

Un hombre con la mano en la biblioteca

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Integrantes:

* Tobias Luca Arias
* Juan Pablo Libertini Castillo
* Juana Daniela Micciche
* Ramiro José Sarasola

19/10/2025

UTN FRGP - Laboratorio de Computación II

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto consiste en el desarrollo de un sistema integral para la gestión de bibliotecas, orientado a optimizar los procesos administrativos y operativos relacionados con el préstamo de libros, la administración de socios y el control de multas.  
  
En la actualidad, muchas bibliotecas enfrentan dificultades para mantener un registro eficiente de sus operaciones, lo que genera inconvenientes como pérdida de información, errores en la facturación y falta de control sobre los plazos de devolución.  
  
Este sistema busca automatizar dichas tareas mediante una plataforma que permita registrar y consultar datos de manera rápida y segura, reduciendo la carga administrativa y mejorando la experiencia del usuario.  
  
Además, se incorpora la posibilidad de generar informes estadísticos y financieros, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas y el análisis del comportamiento de los socios y del inventario de libros.

## 2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA

El objetivo principal del programa es gestionar de forma integral el funcionamiento de una biblioteca, permitiendo registrar, consultar y administrar la información de los socios, libros, autores, empleados, préstamos, suscripciones y multas. El sistema lleva un control detallado de los libros disponibles, su stock, su categoría, su autor o autores y su fecha de publicación. Además, posibilita la búsqueda y filtrado de ejemplares por diferentes criterios, tales como título, categoría, autor o fecha de publicación.

De los socios, el sistema registra su número de socio, DNI, nombre y apellido, correo electrónico, teléfono, dirección, fecha de alta, fecha de baja, género de preferencia y categoría de preferencia. Esta información permite realizar búsquedas por DNI, por rango de edad o por categoría de preferencia, así como generar listados ordenados alfabéticamente o por edad.

En cuanto a los autores, se registran sus datos personales, como nombre, apellido, fecha de nacimiento y país de origen, pudiendo obtener listados o consultas filtradas por apellido. Los empleados también se almacenan en el sistema con sus datos personales y de contacto, y pueden visualizarse en listados ordenados por apellido.

El módulo de libros constituye una de las principales funcionalidades del sistema. Cada libro se identifica por su ISBN y se asocia a su autor, categoría, fecha de publicación y cantidad de ejemplares disponibles. Los listados de libros pueden visualizarse ordenados por título, fecha de publicación, cantidad de préstamos o apellido del autor, y también realizar consultas por categoría, autor o fecha de publicación.

El sistema permite registrar y controlar los préstamos de libros a los socios, registrando la fecha de préstamo, la fecha estimada y la fecha real de devolución, el monto asociado y el empleado responsable. Estos préstamos pueden ser consultados por rango de fechas, por socio, por libro o por autor, y sus listados pueden ordenarse cronológicamente.

El módulo de suscripciones gestiona los distintos planes de membresía disponibles para los socios, registrando el nombre, valor, cantidad de libros permitidos y la relación con el socio. También se permite generar listados ordenados por apellido.

En caso de incumplimientos en los plazos de devolución, se generarán las multas correspondientes, registrando el número de socio, el préstamo asociado, el monto, la fecha y el estado del pago.

Finalmente, el sistema permite generar informes, tales como la recaudación total por préstamos y multas anuales, la recaudación generada por los libros más solicitados según su categoría y la recaudación individual por socio. Todos los listados, consultas e informes pueden ser visualizados en pantalla.

### SALIDAS DEL SISTEMA

La aplicación elaborará tres tipos de salidas. Las mismas se categorizan en Listados, Consultas e Informes.

### LISTADOS

* Listado de Socios
* Ordenados por apellido
* Ordenados por edad
* Listado de libros
* Ordenados por título
* Ordenados por fecha de publicación
* Ordenados por cantidad de préstamos
* Ordenados por apellido del autor
* Listado de prestamos
* Ordenadas por fecha
* Listado de autores
* Ordenados por apellido
* Listado de empleado
* Ordenados por apellido
* Listado de suscripción
* Ordenados por apellido

### Consultas

* Consulta de socios
* Por DNI
* Por rango de edad
* Por categoría de preferencia
* Consulta de libros
* Por categoría
* Por autor
* Por fecha de publicación
* Consulta de prestamos
* Por rango de fechas
* Por socio
* Por libro
* Por autor

### Informes :

* Recaudación por préstamos y multas anuales.
* Recaudación por categoría por año.
* Recaudación por Socio.

**Recaudación por préstamos y multas anuales**

El usuario ingresará un año para proceder al cálculo y visualización de la facturación efectuada en dicho año.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Recaudación por categoría por año.**

El usuario ingresará un año para proceder al cálculo y visualización de la recaudación del año por categoría.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Recaudación por socio por año.**

El usuario ingresará un año para proceder al cálculo y visualización de la recaudación de los socios, y su total acumulado.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

### Configuraciones :

- Copias de seguridad automáticas y manuales.

- Restauración de datos ante contingencias.

- Configuración de tarifas, plazos de devolución y multas.

## 3. DIAGRAMA DE CLASES Diagrama El contenido generado por IA puede ser incorrecto.