Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería Escuela de Ciencias y Sistemas

LABORATORIO - IPC 2

Sección: P | Angel Miguel García Urizar

Segundo Semestre 2025

Sistema de Biblioteca con POO en Python MANUAL DE USUARIO

Presentado por:

Wilson Manuel Santos Ajcot

Carné: 2019-07179 santosajcot95@gmail.com

Fecha de entrega: 15/08/2025

Guatemala, Guatemala

Contenido

${\bf \acute{I}ndice}$

Introducción	2
Propósito del Manual	2
Descripción del Sistema	2
Requerimientos	2
Requisitos Mínimos	2
Opciones del Sistema	3
1. Ingreso a la aplicación	3
2. Menú Principal	3
3. Registrar un Material	4
Registrar Libro Físico	4
Registrar Libro Digital	4
4. Prestar Material	5
Proceso de Préstamo	5
5. Devolver Material	6
Proceso de Devolución	6
6. Consultar y Listar Materiales	7
Ver Información de Material	7
Listar Todos los Materiales	8
7. Salir del Sistema	8
Recomendaciones	9
Uso General	9
Soporte y Contacto	9

Introducción

Propósito del Manual

Este documento es una guía de uso para el "Sistema de Gestión de Biblioteca". Su objetivo es familiarizar al usuario con las funcionalidades principales del programa, desde su ejecución hasta la gestión completa de materiales bibliográficos.

Descripción del Sistema

El sistema permite a los usuarios gestionar el inventario de una biblioteca, facilitando el registro, préstamo, devolución y consulta de libros, tanto en formato físico como digital.

Requerimientos

Requisitos Mínimos

Para utilizar el sistema, asegúrese de cumplir con los siguientes requisitos:

- ► Hardware:
 - Computadora de escritorio o portátil
 - Memoria RAM: Mínimo 2 GB
 - Almacenamiento: Disco duro de 250 GB o superior
 - Resolución Gráfica: Mínimo 1024 x 768 píxeles
- ➤ Software:
 - Sistema Operativo: Windows 7 o superior
 - Python Runtime Environment (PRE): Versión 3.9 o superior
 - Entorno de desarrollo recomendado: Cualquier IDE compatible con Python.

Opciones del Sistema

1. Ingreso a la aplicación

Para iniciar la aplicación, abra una terminal y navegue hasta el directorio donde se encuentran los archivos del sistema.

Paso 1: Iniciar el Sistema Para iniciar la aplicación, abra una terminal y navegue hasta el directorio donde se encuentran los archivos del sistema.

Paso 2: Ejecutar el Archivo Principal Ejecute el sistema usando el siguiente comando:

python main.py

El sistema se iniciará y mostrará el menú principal.

2. Menú Principal

El menú principal es la interfaz de usuario para interactuar con el sistema. Se presentará con una lista de opciones numeradas. Simplemente ingrese el número de la opción deseada y presione Enter.

SISTEMA DE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA 1. Registrar Libro Físico 2. Registrar Libro Digital 3. Prestar Material 4. Devolver Material 5. Ver Información de Material 6. Listar Todos los Materiales 7. Salir del Sistema Seleccione una opción (1-7):

Figura 1: Pantalla del menú principal

3. Registrar un Material

Esta opción le permite añadir nuevos libros al inventario de la biblioteca.

Registrar Libro Físico

Seleccione la opción 1. El sistema le solicitará el título, autor y número de ejemplar.

Figura 2: Proceso de registro de libro físico

Registrar Libro Digital

Seleccione la opción 2. Se le pedirá el título, autor y tamaño del archivo en MB.

```
--- REGISTRO DE LIBRO DIGITAL ---
Ingrese el título del libro: El Algoritmo Perdido
Ingrese el autor del libro: Samuel Finn
Ingrese el tamaño del archivo (MB): 15.2
Libro digital registrado exitosamente!
Código asignado: 6V6PUSTU
```

II Presione Enter para continuar...

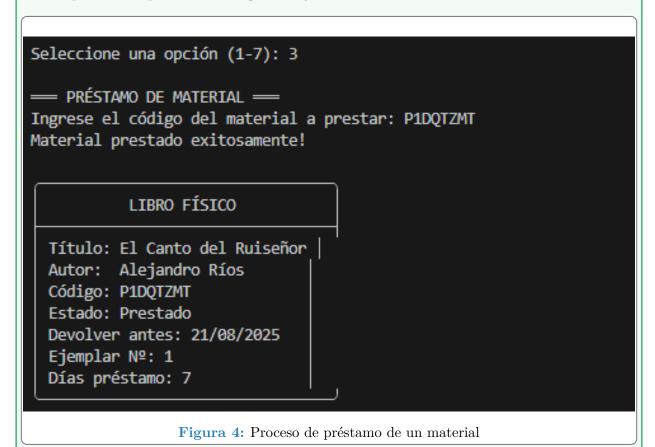
Figura 3: Proceso de registro de libro digital

4. Prestar Material

Esta función le permite registrar el préstamo de un material disponible.

Proceso de Préstamo

Seleccione la opción 3. El sistema le solicitará el código único del material. Si el material está disponible, el préstamo se registrará y se mostrará la fecha de devolución.



5

5. Devolver Material

Esta función le permite registrar la devolución de un material que ha sido prestado.

Proceso de Devolución

Seleccione la opción 4. Ingrese el código del material. Si está prestado, su estado cambiará a "Disponible".

Seleccione una opción (1-7): 4

— DEVOLUCIÓN DE MATERIAL — Ingrese el código del material a devolver: P1DQTZMT Material devuelto exitosamente!

LIBRO FÍSICO

Título: El Canto del Ruiseñor

Autor: Alejandro Ríos

Código: P1DQTZMT Estado: Disponible

Ejemplar №: 1 Días préstamo: 7

Figura 5: Proceso de devolución de un material

6. Consultar y Listar Materiales

Estas opciones le permiten verificar el estado y la información de los materiales.

Ver Información de Material

Seleccione la opción 5. Ingrese el código del material para ver todos sus detalles (título, autor, estado, etc.).

Seleccione una opción (1-7): 5

— CONSULTAR INFORMACIÓN —
Ingrese el código del material a consultar: P1DQTZMT

LIBRO FÍSICO

Título: El Canto del Ruiseñor |
Autor: Alejandro Ríos
Código: P1DQTZMT
Estado: Prestado
Devolver antes: 21/08/2025
Ejemplar №: 1
Días préstamo: 7

Figura 6: Consulta de información de un material

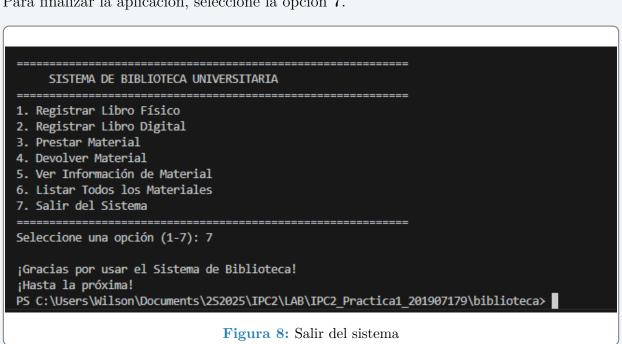
Listar Todos los Materiales

Seleccione la opción 6. El sistema mostrará una lista completa y resumida de todos los materiales registrados, incluyendo su tipo y estado.

```
Seleccione una opción (1-7): 6
— LISTA DE MATERIALES (8) —
1. FÍSICO | 62X5MCD0 | Harry Potter | DISPONIBLE
2. FÍSICO | DKCQ00DZ | Shrek | DISPONIBLE
3. FÍSICO | C9EYM8H7 | Python para todos | DISPONIBLE
4. DIGITAL | M7L9HTHE | CCNA | DISPONIBLE
5. DIGITAL | L6X0HIST | CCNP TROUBSHOOTING | DISPONIBLE
6. DIGITAL | K2CE9EF7 | CISCO CIBERSECURITY | DISPONIBLE
7. FÍSICO | P1DQTZMT | El Canto del Ruiseñor | DISPONIBLE
8. DIGITAL | 6V6PUSTU | El Algoritmo Perdido | DISPONIBLE
                   Figura 7: Listado completo de materiales
```

7. Salir del Sistema

Para finalizar la aplicación, seleccione la opción 7.



Recomendaciones

Uso General

Para garantizar un uso eficiente y sin errores del sistema, sigue estas pautas:

- ▶ Verificación de Datos: Asegúrate de que los datos de los libros, como títulos y autores, estén escritos correctamente antes de registrarlos.
- ➤ Códigos de Material: Siempre verifica el código único del material antes de realizar un préstamo o devolución para evitar errores.
- ▶ Límite de Inventario: Si el sistema te indica que has alcanzado el límite máximo de materiales, organiza y gestiona tu inventario para liberar espacio.

Soporte y Contacto

Si encuentras algún problema técnico que no esté cubierto en este manual, contacta a nuestro equipo de soporte.

- ► Correo electrónico: santosajcot95@gmail.com
- ► Teléfono: +502 3235 4875