

Enunciado del Proyecto: Sistema de Gestión Administrativa de una Biblioteca

Descripción:

Desarrolla un sistema en Python para la gestión administrativa de una biblioteca. El sistema permitirá a los administradores gestionar el inventario de libros, registrar préstamos y devoluciones, y mantener un registro de usuarios. Además, el sistema deberá proporcionar informes básicos sobre el estado de la biblioteca, como libros prestados, usuarios activos, y disponibilidad de libros.

Requisitos:

1. Gestión de Inventario de Libros:

- Permitir agregar, editar y eliminar libros del inventario.
- Cada libro debe tener un título, autor, ISBN, género, y cantidad disponible.

2. Registro de Usuarios:

- Permitir agregar, editar y eliminar usuarios.
- Los usuarios deben tener un nombre, ID de usuario, y un registro de libros prestados.

3. Préstamo y Devolución de Libros:

- Registrar la operación de préstamo de un libro, actualizando el inventario y el registro del usuario.
- Registrar la devolución de libros, asegurando la actualización del inventario y el registro del usuario.

4. Informes y Estadísticas:

- Generar informes sobre libros prestados, libros disponibles, y usuarios con préstamos activos.
- Proporcionar un listado de los libros más prestados en la biblioteca.

5. Seguridad y Manejo de Errores:

- Implementar validaciones para asegurarse de que no se pueda prestar más libros de los disponibles.
- Manejar errores comunes, como intentos de prestar libros a usuarios no registrados o devoluciones de libros no prestados.

6. Interfaz de Usuario:

- Diseñar una interfaz sencilla y fácil de usar que permita a los administradores realizar todas las operaciones desde un menú principal.

Objetivo: El objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema robusto que facilite la gestión diaria de una biblioteca desde una perspectiva administrativa, asegurando un control eficiente del inventario de libros y del registro de usuarios.