

Primera entrega lineamientos POO

Daniel Alzate Arias

- **Contextualización de la problemática que se quiere resolver**

Se quiere hacer un sistema bibliotecario que gestione prestamos, devoluciones, búsquedas y ventas de libros, tiene como formato ingresar los datos del usuario que quiere rentar o comprar un libro donde se le reconozca su identidad. En la clase libro se definen las características de los libros, su título, el autor, su editorial, su año de publicación y precio. El sistema requiere de una interfaz donde contenga un apartado de los libros, del precio y de los datos del usuario.

- **Propuesta de solución**

Definir las entidades: Lo primero que se debe hacer es definir las entidades que se van a utilizar en el sistema bibliotecario. Algunas de las entidades que se pueden considerar son los libros, los autores, los usuarios y las transacciones.

Crear las clases: Después de definir las entidades, se pueden crear las clases correspondientes en Python. Por ejemplo, se puede crear una clase "Libro" con atributos como el título, el autor, la editorial y la categoría.

Crear la base de datos: Para almacenar la información de las entidades, se debe crear una base de datos. En Python, se pueden utilizar diferentes sistemas de gestión de bases de datos (DBMS) como MySQL, PostgreSQL o SQLite. Se puede crear una base de datos para cada entidad o se puede utilizar una base de datos relacional para almacenar toda la información.

Crear las funciones para interactuar con la base de datos: Una vez que se tiene la base de datos, se pueden crear funciones para interactuar con ella. Por ejemplo, se pueden crear funciones para agregar un libro, buscar un libro por título o autor, actualizar la información de un libro y eliminar un libro.

Crear la interfaz de usuario: Finalmente, se puede crear la interfaz de usuario del sistema bibliotecario. Esto puede hacerse utilizando una biblioteca de Python para crear una interfaz gráfica de usuario (GUI) o una interfaz de línea de comandos (CLI).

- **Diagrama de clases**

