

NOMBRE Y APELLIDOS:

Desarrolla un programa en Python que gestione un sistema de biblioteca. No hace falta que comentes cada cosa que realices pero sí lo que consideres debería saber otro compañero tuyo, para cuando te vayas de vacaciones y tu compañero debe manipular tu código. Este programa debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Define una clase base Material que tenga atributos comunes a todos los materiales de la biblioteca, como:

id (único para cada material)

título

autor

año de publicación

2. Crea dos clases que hereden de Material:

Libro: Incluye atributos adicionales como género (debe seleccionarse entre una lista predefinida: "Ficción", "No Ficción", "Terror", "Ciencia") y número de páginas (debe ser mayor a 0).

Revista: Incluye atributos adicionales como número de edición y mes de publicación (debe seleccionarse entre los meses válidos: "Enero", "Febrero", ..., "Diciembre")

3. Utiliza un diccionario para almacenar los materiales, donde la clave sea el id y el valor sea un objeto de tipo Libro o Revista.

4. Mantén una lista de todos los id existentes para verificar que no se repitan al agregar nuevos materiales.

5. Generar Estadísticas: debe devolver todos estos valores

Total de materiales registrados.

Número de libros y revistas.

Promedio de páginas para los libros.

Ayuda: se puede usar la siguiente función: Ej: isinstance(m, Libro)--> devuelve true si el objeto m es de tipo Libro

6. Implementa un menú que permita al usuario realizar las siguientes acciones:

Agregar Material: Permite al usuario agregar un nuevo Libro o Revista.

Listar Materiales: Muestra una lista de todos los materiales registrados con sus detalles.

Elije la forma de presentación más adecuada para que el usuario lo vea claro.

Buscar Material por ID: Permite al usuario buscar un material específico por su id.

Eliminar Material: Elimina un material específico usando su id.

Generar Estadísticas

Salir: Termina la ejecución del programa.

FORMATO DEL MENÚ

a) Agregar Material.

b) Listar Materiales.

c) Buscar Material por ID.

d) Eliminar Material.

e) Generar Estadísticas.

f) Salir.