**TRABAJO PRÁCTICO N°2**

**EJERCICIOS**

**1. Sistema de Gestión de Biblioteca**

Crea una aplicación para gestionar una biblioteca. La biblioteca tiene libros, cada uno con un título, autor, ISBN, y estado (disponible o prestado). Los usuarios pueden pedir prestados libros y devolverlos. Implementa clases para Libro y Biblioteca, y maneja las acciones de préstamo y devolución.

**Requisitos:**

* Crear una clase Libro con propiedades como titulo, autor, isbn, y estado.
* Crear una clase Biblioteca que tenga un arreglo de libros y métodos para prestar y devolver libros.
* Implementar un método que permita buscar libros por título o autor.

**2. Sistema de Reservas de Hotel**

Desarrolla un sistema para gestionar las reservas en un hotel. Cada habitación tiene un número, tipo (simple, doble, suite), y disponibilidad. Los clientes pueden hacer reservas, y el sistema debe verificar la disponibilidad antes de confirmar la reserva.

**Requisitos:**

* Crear una clase Habitacion con propiedades como numero, tipo, y disponible.
* Crear una clase Hotel que tenga un arreglo de habitaciones y métodos para hacer reservas y cancelar reservas.
* Implementar un método que devuelva una lista de habitaciones disponibles.

**3. Sistema de Gestión de Estudiantes**

Crea un sistema para gestionar la información de estudiantes en una universidad. Cada estudiante tiene un nombre, matrícula, carrera, y una lista de notas. El sistema debe calcular el promedio de notas y determinar si el estudiante está aprobado (promedio mayor o igual a 60).

**Requisitos:**

* Crear una clase Estudiante con propiedades como nombre, matricula, carrera, y un arreglo de notas.
* Implementar un método que calcule el promedio de notas del estudiante.
* Implementar un método que determine si el estudiante está aprobado o no en función del promedio.

**4. Sistema de Inventario de Tienda**

Desarrolla un sistema para gestionar el inventario de una tienda. Cada producto tiene un nombre, código, precio, y cantidad en stock. La tienda debe poder añadir productos al inventario, vender productos, y verificar el stock disponible.

**Requisitos:**

* Crear una clase Producto con propiedades como nombre, codigo, precio, y cantidad.
* Crear una clase Inventario que tenga un arreglo de productos y métodos para añadir productos, vender productos, y verificar stock.
* Implementar un método que muestre la lista de productos con cantidades menores a un umbral dado (para reordenar).