

Recuperación Programación 1ºDAWs

1. Crea un programa para una biblioteca que permita llevar un registro de los libros que tienen disponibles y de los préstamos que se realizan.

La biblioteca cuenta con dos tipos de libros: libros físicos y libros digitales. Cada libro debe tener un identificador, título, autor y número de páginas (en el caso de los libros físicos) o tamaño en MB (en el caso de los libros digitales). Además, cada libro debe tener un estado que indique si está disponible para préstamo o no.

El programa debe permitir al usuario realizar las siguientes operaciones:

1. Registrar un nuevo libro físico.
2. Registrar un nuevo libro digital.
3. Prestar un libro.
4. Devolver un libro.
5. Mostrar todos los libros disponibles.
6. Salir del programa.

Cuando el usuario selecciona la opción de registrar un nuevo libro físico, el programa debe solicitar al usuario que ingrese los datos del libro y luego añadir el libro a una lista de libros físicos.

Cuando el usuario selecciona la opción de registrar un nuevo libro digital, el programa debe solicitar al usuario que ingrese los datos del libro y luego añadir el libro a una lista de libros digitales.

Cuando el usuario selecciona la opción de prestar un libro, el programa debe mostrar una lista de todos los libros disponibles y permitir al usuario seleccionar uno para prestar. Una vez seleccionado el libro, el programa debe cambiar su estado a "prestado".

Cuando el usuario selecciona la opción de devolver un libro, el programa debe mostrar una lista de todos los libros que están prestados y permitir al usuario seleccionar uno para devolver. Una vez seleccionado el libro, el programa debe cambiar su estado a "disponible".

Cuando el usuario selecciona la opción de mostrar todos los libros disponibles, el programa debe mostrar una lista de todos los libros físicos y digitales que están disponibles para préstamo.

El programa debe manejar adecuadamente cualquier error que pueda ocurrir durante la manipulación de las listas, como la introducción de datos inválidos o la selección de un libro que no esté en la lista. Deberás utilizar clases, herencia y polimorfismo.

2. Crear un programa que permita almacenar información de distintos vehículos en un archivo de texto. El programa debe permitir el registro de vehículos de diferentes tipos, como automóviles, motocicletas y bicicletas.

El programa debe contar con un menú por consola que permita al usuario seleccionar entre las siguientes opciones:

1. Registrar un nuevo vehículo.
2. Mostrar todos los vehículos registrados.
3. Buscar un vehículo por su identificador.
4. Salir del programa.

Cuando el usuario selecciona la opción de registrar un nuevo vehículo, el programa debe solicitar al usuario que ingrese los datos del vehículo, como su identificador, marca, modelo y tipo (automóvil, motocicleta o bicicleta). Luego, el programa debe guardar la información del vehículo en el archivo de texto correspondiente.

Cuando el usuario selecciona la opción de mostrar todos los vehículos registrados, el programa debe leer el archivo de texto y mostrar por consola la información de todos los vehículos registrados.

Cuando el usuario selecciona la opción de buscar un vehículo por su identificador, el programa debe solicitar al usuario que ingrese el identificador del vehículo que desea buscar. Luego, el programa debe buscar el vehículo en el archivo de texto y mostrar por consola su información.

El programa debe manejar adecuadamente cualquier error que pueda ocurrir durante la manipulación del archivo de texto, como la ausencia del archivo o la introducción de datos inválidos. Deberás utilizar clases, herencia y polimorfismo.