IMPLEMENTE EL CÓDIGO FUENTE EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DE SU PREFERENCIA PARA RESOLVER LOS SIGUIENTES EJERCICIOS

La implementación debe ser hecha sin contemplar solicitud de datos al usuario ni interfaz gráfica, si no, con datos ficticios de prueba, escritos desde los métodos de inicio de los programas. Se deben hacer las impresiones del caso para demostrar la funcionalidad y correctitud de los programas.

1. Realizar la implementación de un programa que emule un editor gráfico de documentos que admita el agrupamiento, lo cual es un concepto que se utiliza en toda una gama de editores gráficos. Suponer que el documento consta de varias hojas. Cada hoja contiene objetos representables, incluyendo textos, objetos geométricos y grupos. Un grupo es, simplemente, un conjunto de objetos representables, y que posiblemente hasta incluya a otros grupos. Los objetos geométricos pueden ser círculos, elipses, rectángulos, líneas y cuadrados.

Cree instancias para demostrar el uso exhaustivo de cada uno de los elementos del editor gráfico de documentos. Utilice ocultamiento de información y declare solo los get/set necesarios para su implementación

1. Implementar una versión muy simplificada de un sistema para una biblioteca. En el sisitema aparecen socios, que se registran en la biblioteca y a partir de ese momento pueden tomar prestados libros de la misma.

Un socio está caracterizado por un número de socio, un nombre y una dirección; además, en cada momento se puede saber el número de libros que un socio tiene prestados. Por su parte, de cada libro se conoce su código, título, autor y si está o no disponible; además se puede saber en cualquier momento la localización del libro en la biblioteca (si está disponible o si lo tiene algún socio).

Los libros se prestan a los socios, y como consecuencia aparece la noción de préstamo; un préstamo estará caracterizado, además de por el código del libro prestado y el número de socio, por la fecha del mismo. Por otra parte el sistema también permite llevar control de los socios que tengan prestados más de 3 libros (usar filter para esta acción).

Demuestre el funcionamiento de su código a partir de escenarios puntuales con valores ficticios pero que permitan ejecutar las acciones principales de las clases. Agregue datos, cree socios, haga que reserven libros, muestre estados de libros, muestre socios que tengan prestados más de 3 libros, etc.

1. Termine la implementación del problema de Excepciones hecho en clase y una vez terminada, haga una migración del código a otro lenguaje de programación Orientado a Objetos, diferente al que se implementó inicialmente.