

A3.7. Clase Libro modificada

✓ Hecho

Crea una clase llamada **Libro** que guarde la información de cada uno de los libros de una biblioteca. La clase debe guardar el título del libro, autor, número de ejemplares del libro y número de ejemplares prestados.

Además contará con dos **atributos** de clase que almacenarán el número total de libros en la biblioteca y el número total de libros prestados de la biblioteca

La clase contendrá los siguientes **métodos**:

Constructor por **defecto**.

Constructor con **parámetros**.

Métodos **set/get**

Método **préstamo** que incremente el atributo correspondiente cada vez que se realice un préstamo del libro. No se podrán prestar libros de los que no queden ejemplares disponibles para prestar. Devuelve true si se ha podido realizar la operación y false en caso contrario.

Método **devolución** que decremente el atributo correspondiente cuando se produzca la devolución de un libro. No se podrán devolver libros que no se hayan prestado. Devuelve true si se ha podido realizar la operación y false en caso contrario.

Método **mostrarLibro** para mostrar los datos de los libros por pantalla, además nos mostrará qué porcentaje de libros hay en relación al número total de libros de la biblioteca y el porcentaje de libros que tiene prestados en relación del número total de libros prestados de la biblioteca.

Para probar el **funcionamiento** de la clase libro utilizaremos el siguiente programa:

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String titulo, autor;
    int ejemplares;
    //se crea el objeto libro1 utilizando el constructor con parámetros
    Libro libro1 = new Libro("El quijote", "Cervantes", 1, 0);
    //se crea el objeto libro2 utilizando el constructor por defecto
    Libro libro2 = new Libro();
    System.out.print("Introduce titulo: ");
    titulo = sc.nextLine();
    System.out.print("Introduce autor: ");
    autor = sc.nextLine();
    System.out.print("Numero de ejemplares: ");
    ejemplares = sc.nextInt();
    //se asigna a libro2 los datos pedidos por teclado.
    //para ello se utilizan los métodos set
    libro2.setTitulo(titulo);
    libro2.setAutor(autor);
    libro2.setEjemplares(ejemplares);
    //se muestran por pantalla los datos del objeto libro1
    //se utilizan los métodos getters para acceder al valor de los atributos
    System.out.println("Libro 1:");
    System.out.println("Titulo: " + libro1.getTitulo());
    System.out.println("Autor: " + libro1.getAutor());
    System.out.println("Ejemplares: " + libro1.getEjemplares());
    System.out.println("Prestados: " + libro1.getPrestados());
    System.out.println();
    //se realiza un préstamo de libro1. El método devuelve true si se ha podido
    //realizar el préstamo y false en caso contrario
    if (libro1.prestamo()) {
        System.out.println("Se ha prestado el libro " + libro1.getTitulo());
    } else {
        System.out.println("No quedan ejemplares del libro " + libro1.getTitulo() + " para prestar");
    }
}
```

```

}
//se realiza una devolución de libro1. El método devuelve true si se ha podido
//realizar la devolución y false en caso contrario
if (libro1.devolucion()) {
    System.out.println("Se ha devuelto el libro " + libro1.getTitulo());
} else {
    System.out.println("No hay ejemplares del libro " + libro1.getTitulo() + " prestados");
}
//se realiza otro préstamo de libro1
if (libro1.prestamo()) {
    System.out.println("Se ha prestado el libro " + libro1.getTitulo());
} else {
    System.out.println("No quedan ejemplares del libro " + libro1.getTitulo() + " para prestar");
}
//se realiza otro préstamo de libro1. En este caso no se podrá realizar ya que
//solo hay un ejemplar de este libro y ya está prestado. Se mostrará por
//pantalla el mensaje No quedan ejemplares del libro...
if (libro1.prestamo()) {
    System.out.println("Se ha prestado el libro " + libro1.getTitulo());
} else {
    System.out.println("No quedan ejemplares del libro " + libro1.getTitulo() + " para prestar");
}
//mostrar los datos del objeto libro1
System.out.println("Libro 1:");
System.out.println("Titulo: " + libro1.getTitulo());
System.out.println("Autor: " + libro1.getAutor());
System.out.println("Ejemplares: " + libro1.getEjemplares());
System.out.println("Prestados: " + libro1.getPrestados());
System.out.println();
//mostrar los datos del objeto utilizando el método mostrarLibro
libro2.mostrarLibro();
// mostrar cómputo total
System.out.println("Total de libros: " + Libro.getTotalLibros());
System.out.println("Total Prestados: " + Libro.getTotalPrestados());
System.out.println();
}

```



[EjercicioA0407.java](#)

29 de octubre de 2021, 20:40



[Libro.java](#)

29 de octubre de 2021, 20:40

Estado de la entrega

| | |
|---------------------------|---|
| Estado de la entrega | Esta tarea no requiere que usted envíe nada de forma online |
| Estado de la calificación | Sin calificar |
| Última modificación | - |
| Comentarios de la entrega | ▶ Comentarios (0) |

◀ A3.6. Cuentas

Ir a...

