

Tarea Individual - Módulo 3

```
import java.util.ArrayList;
```

```
import java.util.List;
```

```
class Libro {
```

```
    private String titulo;
```

```
    private String autor;
```

```
    private int añoPublicacion;
```

```
    private String genero;
```

```
    private boolean disponible;
```

```
    public Libro(String titulo, String autor, int añoPublicacion, String genero) {
```

```
        this.titulo = titulo;
```

```
        this.autor = autor;
```

```
        this.añoPublicacion = añoPublicacion;
```

```
        this.genero = genero;
```

```
        this.disponible = true;
```

```
    }
```

```
    public String getTitulo() {
```

```
        return titulo;
```

```
    }
```

```
    public String getAutor() {
```

```
        return autor;
```

```
    }
```

```
    public boolean isDisponible() {
```

```
        return disponible;
```

```
    }
```

```

public void prestar() {
    if (disponible) {
        disponible = false;
        System.out.println("El libro " + titulo + " ha sido prestado.");
    } else {
        System.out.println("El libro " + titulo + " no está disponible.");
    }
}

```

```

public void devolver() {
    if (!disponible) {
        disponible = true;
        System.out.println("El libro " + titulo + " ha sido devuelto.");
    } else {
        System.out.println("El libro " + titulo + " ya está en la biblioteca.");
    }
}

```

```

public void mostrarInfo() {
    System.out.println("Título: " + titulo + ", Autor: " + autor + ", Año: " + añoPublicacion +
        ", Género: " + genero + ", Disponible: " + (disponible ? "Sí" : "No"));
}
}

```

```

class Biblioteca {
    private List<Libro> libros;

    public Biblioteca() {
        libros = new ArrayList<>();
    }
}

```

```
public void agregarLibro(Libro libro) {  
    libros.add(libro);  
    System.out.println("El libro " + libro.getTitulo() + " ha sido agregado a la biblioteca.");  
}
```

```
public void buscarPorTitulo(String titulo) {  
    System.out.println("Resultados de búsqueda por título: " + titulo);  
    for (Libro libro : libros) {  
        if (libro.getTitulo().equalsIgnoreCase(titulo)) {  
            libro.mostrarInfo();  
        }  
    }  
}
```

```
public void buscarPorAutor(String autor) {  
    System.out.println("Resultados de búsqueda por autor: " + autor);  
    for (Libro libro : libros) {  
        if (libro.getAutor().equalsIgnoreCase(autor)) {  
            libro.mostrarInfo();  
        }  
    }  
}
```

```
public void prestarLibro(String titulo) {  
    for (Libro libro : libros) {  
        if (libro.getTitulo().equalsIgnoreCase(titulo)) {  
            libro.prestar();  
            return;  
        }  
    }  
    System.out.println("El libro " + titulo + " no se encontró en la biblioteca.");  
}
```

```
}
```

```
public void devolverLibro(String titulo) {  
    for (Libro libro : libros) {  
        if (libro.getTitulo().equalsIgnoreCase(titulo)) {  
            libro.devolver();  
            return;  
        }  
    }  
    System.out.println("El libro '" + titulo + "' no se encontró en la biblioteca.");  
}
```

```
public void mostrarLibrosDisponibles() {  
    System.out.println("Libros disponibles en la biblioteca:");  
    for (Libro libro : libros) {  
        if (libro.isDisponible()) {  
            libro.mostrarInfo();  
        }  
    }  
}
```

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Biblioteca biblioteca = new Biblioteca();  
  
        Libro libro1 = new Libro("El Principito", "Antoine de Saint-Exupéry", 1943, "Ficción");  
        Libro libro2 = new Libro("Cien Años de Soledad", "Gabriel García Márquez", 1967,  
"Realismo Mágico");  
        Libro libro3 = new Libro("Orgullo y Prejuicio", "Jane Austen", 1813, "Romance");
```

```
    biblioteca.agregarLibro(libro1);  
    biblioteca.agregarLibro(libro2);  
    biblioteca.agregarLibro(libro3);  
  
    biblioteca.buscarPorTitulo("El Principito");  
    biblioteca.buscarPorAutor("Jane Austen");  
  
    biblioteca.prestarLibro("Cien Años de Soledad");  
    biblioteca.mostrarLibrosDisponibles();  
  
    biblioteca.devolverLibro("Cien Años de Soledad");  
    biblioteca.mostrarLibrosDisponibles();  
}  
}
```