

FORMATO DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Ingeniería de Software I

1. Información general del proyecto

Nombre del proyecto	Sistema de Prestamo de Libros
Integrantes	Nicolas Cajamarca Torres
Programa académico	Ingeniería de Sistemas y Computación
Fecha	18/02/2026
Lenguaje de programación	Java
Tipo de aplicación	Consola

2. Descripción general del sistema

- El sistema permite gestionar los prestamos de libros en una biblioteca y su devolución
- Cada tipo de libro tiene su identificador (Titulo,Autor,Estado ya sea disponible o prestado)
- La aplicación esta desarrollada en java aplicando los principios de POO y la arquitectura de MVC

3. Requerimientos Funcionales (RF)

ID	Nombre	Descripción	Entrada(s)	Proceso	Salida
RF-01	Registrar libro	Permite registrar un nuevo libro en el sistema	Id, Titulo, Autor	Crear un nuevo libro y lo agrega a la lista	Libro registrado en el sistema
RF-02	Listar libros	Mostrar todos los libros registrados en el sistema		Recorre la lista de libros y los muestra	Lista de libros con su estado
RF-03	Prestar libros	Permite prestar un libro disponible	Id del libro	Buscar el libro mira si esta disponible y le cambia	Libro con estado actualizado a prestado

				el estado	
RF-04	Devolver un libro	Permite devolver un libro prestado	Id del libro	Busca el libro mira si esta prestado y cambia su estado	Libro con estado actualizado disponible

4. Requerimientos No Funcionales (RNF)

ID	Tipo	Descripción
RNF-01	Validación	No se pueden registrar libros con Id duplicado
RNF-02	Validación	No se pueden registrar libros con titulo o autores vacion
RNF-03	Estructura	El sistema debe estar organizado por paquetes Model,service,controller
RNF-04	Calidad	El sistema debe aplicar encapsulamiento herencia

5. Relación Requerimiento – POO

ID Requerimiento	Clase	Método	Tipo
RF-01	LibroController LibreServiceImpl	RegistrarLibro()	Funcional
RF-02	LibroController LibroView	ListarLibro()	Funcional
RF-03	LibroController LibroServiceImpl Libro	PrestarLibro() DevolverLibro()	Funcional
RF-04	LibroServiceImpl	ExisteLibro()	No Funcional
RF-05	Libro	SetTitulo() SetAutor()	No Funcional
RF-06	Libro	Prestar() EstaDisponible()	No Funcional
RF-07	Libro	Devolver()	No Funcional





