

# Documentacion Biblioteca

## Introducción

- **Objetivo:** Demostrar cómo se puede utilizar la inyección de dependencias en una aplicación Java sin utilizar frameworks adicionales.
- **Descripción:** Este proyecto consiste en una aplicación simple que gestiona libros en una biblioteca utilizando clases de servicio y utilitarias inyectadas manualmente.

## Estructura del Proyecto

- **Estructura de Directorios:** Describe la organización de los paquetes y las clases.
  - `com.biblioteca`
    - `App.java`: Clase principal para ejecutar la aplicación.
  - `com.biblioteca.service`
    - `BookService.java`: Interface para el servicio de gestión de libros.
    - `BookServiceImpl.java`: Implementación del servicio de gestión de libros.
    - `InventoryService.java`: Clase utilitaria para obtener el número de libros.
  - `com.biblioteca.injector`
    - `ServiceInjector.java`: Clase responsable de gestionar la inyección de dependencias.

## Dependencias

- **Java:** Este proyecto no utiliza dependencias externas, solo la biblioteca estándar de Java.

## Clases y Componentes

- **BookService:** Interface que define los métodos `addBook` y `getBooks`.
- **BookServiceImpl:** Implementación del servicio de gestión de libros.
- **InventoryService:** Clase utilitaria para obtener el número de libros.
- **ServiceInjector:** Clase que proporciona las instancias de los servicios.
- **App:** Clase principal que ejecuta la aplicación.

## Inyección de Dependencias

- **Descripción:** Explica cómo se realiza la inyección de dependencias de manera manual mediante la clase `ServiceInjector`.
- **Configuración:** Detalles sobre cómo se inicializan y gestionan las instancias de los servicios.

#### **Ejecución del Proyecto**

- **Pasos para Ejecutar:** Instrucciones sobre cómo compilar y ejecutar el proyecto.
  - Compilar: `javac -d bin src/main/java/com/biblioteca/**/*.java`
  - Ejecutar: `java -cp bin com.biblioteca.App`