

# Programación de Aplicaciones

## Tarea 2

### Información Administrativa

La tarea comienza el 15 de Septiembre y finaliza el 26 de Octubre. La entrega final de código se realizará **hasta el 26 de Octubre a las 23:59hs.**

### Objetivos

La presente tarea tiene los siguientes objetivos de aprendizaje por parte del estudiante:

- Conceptos generales sobre el desarrollo web en Java con servlets y JSP
- Web Services.
- Sitios Web Responsive

### Descripción de la Realidad: Biblioteca Comunitaria

El objetivo es desarrollar una aplicación web que permita a lectores y bibliotecarios interactuar de manera eficiente y ordenada con el sistema, complementando la interfaz de escritorio que se solicitó en la primera iteración.

En esta primera etapa (MVP), la aplicación web permitirá gestionar el registro de usuarios, el control de inventario y el ciclo completo de los préstamos. Los lectores podrán autenticarse, visualizar su perfil, consultar sus préstamos activos, solicitar nuevos materiales y verificar el estado de los mismos. Los bibliotecarios, por su parte, tendrán acceso a funcionalidades para registrar materiales, supervisar los préstamos y controlar la disponibilidad del inventario.

La solución web, implementada con **Java (servlets y JSP)** y **web services**, se diseñará con un enfoque **responsive**, garantizando su accesibilidad desde distintos dispositivos. El sistema asegurará la trazabilidad de todas las operaciones, manteniendo información actualizada sobre usuarios, materiales y zonas de la red de bibliotecas.

El propósito es ofrecer una herramienta intuitiva y moderna que optimice la gestión administrativa y brinde a la comunidad una experiencia más ágil y confiable al momento de acceder a los servicios de la biblioteca.

### Historias de usuario

Las siguientes son las funcionalidades mínimas requeridas para comenzar a utilizar el sistema escritas como historias de usuario:

#### 1. Gestión de usuarios

- Como bibliotecario o lector, quiero poder hacer login en la aplicación.
- Como bibliotecario, quiero modificar el estado de un lector a "SUSPENDIDO" para impedirle realizar nuevos préstamos si incumple con las normas.

- Como bibliotecario quiero cambiar el barrio (zona) de un lector para mantener actualizada su ubicación dentro del sistema.

## 2. Gestión de materiales

- Como bibliotecario, quiero registrar una nueva donación de libros indicando su título y cantidad de páginas para incorporar al inventario.
- Como bibliotecario, quiero registrar una nueva donación de artículo especial con su descripción, peso y dimensiones para que esté disponible para préstamo.
- Como bibliotecario y lector quiero consultar todas las donaciones registradas.
- **OPCIONAL:** Como bibliotecario, quiero consultar todas las donaciones registradas en un rango de fechas para tener trazabilidad del inventario.

## 3. Gestión de préstamos

- Como lector, quiero crear un nuevo préstamo asociando un material a un lector y a un bibliotecario, para registrar el movimiento del material.
- Como bibliotecario, quiero actualizar el estado de un préstamo a “EN CURSO” o “DEVUELTO” para reflejar su progreso.
- Como lector quiero ver todas mis préstamos agrupados por estado.
- **OPCIONAL:** Como bibliotecario, quiero actualizar cualquier información de un préstamo.
- **OPCIONAL:** Como bibliotecario quiero listar todos los préstamos activos de un lector para verificar su historial y controlar el cumplimiento de devoluciones.

## 4. Control y seguimiento

- **OPCIONAL:** Como bibliotecario quiero ver el historial de préstamos gestionados por mí.
- **OPCIONAL:** Como bibliotecario, quiero obtener un reporte de préstamos por zona para analizar el uso del servicio en diferentes barrios.
- **OPCIONAL:** Como bibliotecario, quiero identificar materiales con muchos préstamos pendientes para priorizar su devolución o reposición.

## Sitio Web Responsive

Esto será de mucha utilidad ya que la mayoría de nuestros usuarios, tanto los beneficiarios como los repartidores acceden al sitio a través de un dispositivo móvil.

## Se Pide:

1. Desarrollo en Java de los requerimientos mínimos detallados anteriormente para la aprobación de la tarea.
2. **OPCIONAL:** Desarrollo en Java de los requerimientos especiales detallados solamente y luego de haber cumplido con los mínimos.