

# **ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE SOFTWARE**

(SRS - Software Requirements Specification)

## **Sistema de Control Bibliográfico**

Biblioteca Especializada en Integración Latinoamericana

Versión 1.0

Febrero 2026

## 1. Introducción

Este documento de Especificación de Requisitos de Software (SRS) describe de manera completa y detallada los requisitos funcionales y no funcionales del Sistema de Control Bibliográfico para la Biblioteca Especializada en Integración Latinoamericana. El sistema permitirá gestionar el catálogo bibliográfico, realizar búsquedas eficientes, controlar préstamos y generar respaldos de información.

## 2. Alcance del Sistema

El Sistema de Control Bibliográfico es una aplicación web progresiva (PWA) que funcionará en red local (LAN) y cubrirá:

- Gestión completa del catálogo bibliográfico (libros, tesis, revistas y anuarios)
- Sistema de búsqueda avanzado por múltiples criterios
- Módulo administrativo con control de acceso
- Gestión de préstamos con políticas diferenciadas por tipo de usuario
- Generación de informes y respaldos de datos

## 3. Requisitos Funcionales Principales

### 3.1 Gestión de Materiales Bibliográficos

#### Atributos del Material:

- Título, Autor(es), ISBN (con validación de formato 10/13 dígitos)
- Resumen ABSTRACT (resumen/introducción editable)
- Imagen de portada (JPG/PNG, máx. 200KB, redimensionada a 300x400px)
- Categoría, Tipo de Material, Ubicación Física, Cantidad
- Enlace a material digital (URL)

### 3.2 Sistema de Búsqueda

El sistema debe permitir búsquedas por:

- Búsqueda general (en todos los campos)
- Título, Autor, ISBN, Categoría

Los resultados se mostrarán en lista con miniatura, nombre, autor e ISBN, permitiendo seleccionar ítems para ver la ficha completa.

### 3.3 Gestión de Préstamos

#### Políticas de Préstamo:

- Estudiantes: 3 ítems por 7 días
- Profesores: 5 ítems por 14 días
- 1 renovación permitida si no hay reservas
- Sanciones: 2 días de suspensión por cada día de retraso

## **4. Requisitos No Funcionales**

### **4.1 Seguridad**

- Autenticación con usuario y contraseña para administradores
- Contraseñas: mínimo 8 caracteres, con mayúscula, número y carácter especial
- Almacenamiento seguro con hash + salt

### **4.2 Rendimiento**

- Búsquedas en menos de 2 segundos (hasta 500 registros)
- Carga de ficha completa en menos de 1 segundo

### **4.3 Usabilidad**

- Interfaz intuitiva para usuarios sin capacitación
- Colores sobrios, tipografía de 14pt mínimo
- Documentación completa de usuario y administrador

## 5. Modelo de Datos Simplificado

El sistema requiere las siguientes entidades principales:

- **Material Bibliográfico:** Almacena libros, tesis, revistas y anuarios con todos sus atributos
- **Categoría:** Filosofía, Historia, Economía, Sociología, Integración Latinoamericana, Tesis, Revistas, Anuarios
- **Usuario:** Estudiantes y profesores con datos de contacto y estado de suspensión
- **Préstamo:** Vincula usuarios con materiales, controla fechas y renovaciones
- **Administrador:** Personal bibliotecario con credenciales de acceso

## 6. Requisitos Técnicos e Infraestructura

### 6.1 Arquitectura

- Aplicación Web Progresiva (PWA)
- Funcionamiento en red local (LAN) sin dependencia de Internet
- Base de datos robusta para manejo de grandes volúmenes

### 6.2 Hardware Requerido

- **Servidor (Administrativo):** i3+, 8GB RAM, 256GB SSD, Ethernet 1Gbps
- **Consulta Pública:** i3, 4GB RAM, 128GB, Ethernet/WiFi
- Infraestructura de red local con router/switch

### 6.3 Sistema de Respaldo

- Generación manual de backup completo en formato .zip
- Almacenamiento en carpeta local dedicada
- Opción de sincronización con Google Drive mediante configuración externa

## **7. Conclusión**

Este documento establece los requisitos fundamentales para el desarrollo del Sistema de Control Bibliográfico. El sistema reemplazará soluciones anteriores que presentaron problemas de estabilidad, ofreciendo una plataforma robusta, eficiente y fácil de usar que permitirá a la biblioteca especializada gestionar su catálogo de manera profesional y confiable.

El proyecto contempla un cronograma estimado de 14 semanas (aproximadamente 3.5 meses) que incluye análisis, desarrollo, pruebas, documentación y despliegue. Se requiere la aprobación de este documento antes de proceder con las fases de diseño detallado y desarrollo.

**FIN DEL DOCUMENTO**