

Especificación de Requerimientos del Sistema -SRS

Proyecto de biblioteca - CORHUILA SRS 1202

Equipo de desarrollo

Huber Andrés Parra Molina | Miguel Angel Beltran Bohorquez | Nicolas Rivera |

Felipe Narváez

TABLA DE CONTENIDO

CONTROL DE CAMBIOS	3
1 INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 PROPÓSITO.....	4
1.2 ÁMBITO DEL SISTEMA.....	4
1.3 ALCANCE.....	4
1.4 PERSONAL INVOLUCRADO	4
1.5 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	5
1.6 REFERENCIAS.....	5
2 DESCRIPCIÓN GENERAL	6
2.1 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO	6
2.2 FUNCIONES DEL PRODUCTO	6
2.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS.....	7
2.4 RESTRICCIONES	7
2.5 SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS.....	8
2.6 REQUISITOS FUTUROS	8
3 REQUISITOS ESPECÍFICOS	8
3.1 INTERFACES EXTERNAS	8
3.2 FUNCIONES.....	8
3.2.1 Roles de los Usuarios en el Sistema	8
3.2.2 Requisitos Funcionales del Sistema.....	9
3.3 REQUISITOS DE RENDIMIENTO.....	14
3.4 RESTRICCIONES DE DISEÑO	14
3.5 ATRIBUTOS DEL SISTEMA.....	14

CONTROL DE CAMBIOS

N°	Descripción del Cambio	Auto r	Fecha
1	Creación del documento	Andrés Parra Molina, Miguel Angel Beltran	01/04/20 24
2	Revisión redacción	Andrés Parra Molina, Miguel Angel Beltran	04/04/20 24
3	Correcciones Requerimientos funcionales	Miguel Angel Beltran	06/04/2024

1 Introducción

Este documento establece la Especificación de Requerimientos de Software (ERS) para Corhuila LibraryManager, un sistema de gestión bibliotecaria diseñado para la Universidad Corhuila. Basado en el estándar ANSI IEEE 830, 1998, este sistema busca optimizar la administración de recursos bibliográficos y mejorar la experiencia del usuario al simplificar la búsqueda, préstamo y seguimiento de libros y materiales educativos. Los requerimientos funcionales y no funcionales detallados en este documento proporcionan una guía para el desarrollo e implementación con el objetivo de mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios bibliotecarios en la universidad.

1.1 Propósito

Es definir claramente los requerimientos de software para Corhuila LibraryManager, con el fin de proporcionar una guía detallada para el desarrollo e implementación de este sistema de gestión bibliotecaria en la Universidad Corhuila. Estos requerimientos están diseñados para optimizar la administración de recursos bibliográficos y mejorar la experiencia del usuario, contribuyendo así a la eficiencia y calidad de los servicios bibliotecarios ofrecidos por la institución.

1.2 Ámbito del Sistema

El ámbito de Corhuila LibraryManager abarca todas las funciones y características necesarias para la gestión integral de la biblioteca en la Universidad Corhuila. Este sistema se centra en facilitar la administración de recursos bibliográficos, la búsqueda y préstamo de libros, así como el seguimiento de estos. Además, proporciona herramientas para mejorar la experiencia del usuario y optimizar la eficiencia de los servicios bibliotecarios ofrecidos por la institución.

1.3 Alcance

Abarca el desarrollo e implementación de un sistema de gestión bibliotecaria completo para la Universidad Corhuila, que incluya las operaciones básicas de un CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar) para los registros de libros y usuarios. Además de las funciones mencionadas en la introducción, se incorporarán características que permitan a los administradores catalogar, clasificar y organizar eficientemente los recursos bibliográficos. Esto incluirá la capacidad de agregar, modificar, eliminar y buscar registros de libros y usuarios, lo que garantizará una gestión completa y eficaz de la biblioteca.

1.4 Personal Involucrado

Nombre	Andrés Parra Molina
Rol	Jefe de proyecto
Responsabilidad	Supervisa y coordina todas las actividades del proyecto, asegurando su cumplimiento dentro del tiempo.
Información de contacto	3204339802 – amolinaph@gmail.com

Nombre	Nicolas Rivera Aroca
Rol	Diseñador
Responsabilidad	Desarrollar módulos del sistema, Diseñar la interfaz, garantizando la mejor experiencia de usuario – Front End
Información de contacto	3187291894 – josemiguelpt@hotmail.es

Nombre	Miguel Beltran Bohorquez
Rol	Desarrollador
Responsabilidad	Gestionar el desarrollo y el correcto desarrollo del ciclo de vida del proyecto, construir el sistema de información – Back End.
Información de contacto	3187834563 – migueangel.br1203@gmail.com

Nombre	Juan Felipe Narváez Amaya
Rol	Analista
Responsabilidad	Profesional cuya actividad consiste en analizar datos y convertirlos en información útil para la toma de decisiones.
Información de contacto	3213118275 – jfnarvaez-2022a@corhuila.edu.co

1.5 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

RF:	Requerimiento funcional
RNF:	Requerimiento no funcional

1.6 Referencias

Estándar ANSI/IEEE 830, 1998.

2 Descripción General

2.1 Perspectiva del Producto

Corhuila LibraryManager es una página web que no funciona en conjunto con ningún otro sistema de información web de administración, pero si depende de una base de datos ya creada la cual nos facilitara la extracción de los datos

2.2 Funciones del Producto

Corhuila LybraryManager es un sistema de información para cualquier dispositivo que tenga conexión a internet que de una manera fácil, ágil e intuitiva permite a los usuarios registrarse, realizar búsquedas de libros deseados, realizar la solicitud de un préstamo para un libro físico, seguimiento de libros, mirar tiempo de espera para poder reclamar el libro y mirar los materiales educativos o cosas de intereses de la biblioteca o sobre algún libro en especial.

2.3 Características de los Usuarios

La página web contara con dos tipos de usuarios: Usuario registrado, administrador

2.4 Restricciones

- La interfaz web requiere de un explorador (Chrome, Mozilla, Brave Safari)
- Siempre se deberá estar conectado a internet para que pueda funcionar.

2.5 Suposiciones y Dependencias

Se asume que los requisitos de hardware y software cumplen con las necesidades mínimas del sistema.

2.6 Requisitos Futuros

No se han especificado requisitos futuros

3 Requisitos Específicos

3.1 Interfaces Externas

El sistema de información requiere conexión a base de datos externa directamente de Corhuila.

3.2 Funciones

3.2.1 Roles de los Usuarios en el Sistema

Actores y características del sistema	Funciones
Administrador	<ul style="list-style-type: none">- Historial de préstamos general: Ver prestamos vigente de todos los usuarios y ver prestamos anteriores de todos los usuarios.- Generar reporte de libros disponibles en Excel- Agregar nuevos libros

Super administrador	<ul style="list-style-type: none">- Eliminación de usuarios- Actualizar información de los libros- Retirar libros del sistema- Asignación de roles y permisos para los usuarios y administradores
Usuario Registrado	<ul style="list-style-type: none">- Búsqueda de libro- Solicitud de préstamo: Selecciona el libro y la fecha para cual quiere solicitar el préstamo- Devolución de libro- Renovación de préstamo- Visualización de historial de prestamos propios: Ver prestamos vigentes y prestamos pasados
Usuario no registrado	<ul style="list-style-type: none">- Registrarse en el sistema y autenticarse en el mismo- Buscar libro: ver libro

3.2.2 Requisitos Funcionales del Sistema

Módulo Corhuila LibraryManager

Id.	
Requerimiento	RF01
Descripción	El sistema debe permitir registrar a los usuarios a través de las cuentas de Gmail o correo electrónico institucional
Entradas	Correo electrónico, contraseña de Gmail o Nombre, Apellidos, contraseña.
Salidas	Mensaje Bienvenido a Corhuila LibraryManager
Rol que lo ejecuta	Usuario no registrado

Id.	
Requerimiento	RF02
Descripción	El sistema debe permitir autenticar a los usuarios a través de las cuentas de Gmail o correo electrónico.
Entradas	Clic botón Gmail o correo electrónico y contraseña. Clic en el espacio para poner el usuario y contraseña.
Salidas	Mensaje Bienvenido a Corhuila LibraryManager
Rol que lo ejecuta	Usuario Registrado

Id.	
Requerimiento	RF03
Descripción	El sistema debe permitir visualizar un menú con las opciones “Buscar libro – Libros disponibles”, “Solicitar préstamo – Devolver libro”, “Visualizar historial”.
Entradas	Navigation Drawer - View Pager
Salidas	N/A
Rol que lo ejecuta	Usuario Registrado

Id. Requerimiento	RF04
Descripción	El sistema debe permitir visualizar un menú con la opción de buscar y visualizar libro
Entradas	Navigation Drawer – View Pager
Salidas	N/A
Rol que lo ejecuta	Usuario no registrado

Id. Requerimiento	RF05
Descripción	El sistema debe permitir ingresar datos para solicitar un préstamo.
Entradas	Nombre completo, Identificación, teléfono, código estudiantil
Salidas	N/A
Rol que lo Ejecuta	Usuario Registrado.

Id. Requerimiento	RF06
Descripción	El sistema debe permitir el acceso inmediato una vez el usuario se a autenticado por primera vez
Entradas	Pantalla principal
Salidas	N/A
Rol que lo ejecuta	Usuario registrado

Id. Requerimiento	RF07
Descripción	El sistema debe permitir autenticar al usuario
Entradas	Usuario y contraseña
Salidas	Mensaje de bienvenida y pantalla de administración de corhuila LibraryManager
Rol que lo ejecuta	Administrador

Id.	
Requerimiento	RF08
Descripción	El sistema debe recibir las solicitudes de préstamo de los libros.
Entradas	Dar clic en la opción de préstamos, mostrar alerta y dar clic en el préstamo para visualizar la solicitud
Salidas	Mensaje de operación realizada
Rol que lo ejecuta	Administrador

Id.	
Requerimiento	RF09
Descripción	El sistema debe dar la opción para contestar la solicitud de préstamo.
Entradas	Dar Clic en el préstamo y dar la opción de contestar el préstamo y enviar un mensaje con su respectiva información dada por el administrador
Salidas	Mensaje enviado
Rol que lo ejecuta	Administrador

Id.	
Requerimiento	RF10
Descripción	El sistema debe permitir generar reportes de los libros en préstamo y los que están disponibles
Entradas	Clic en opción de generar reportes y generar archivo Excel.
Salidas	Mensaje de notificación enviada
Rol que lo ejecuta	Administrador

Id.	
Requerimiento	RF11
Descripción	El sistema debe permitir la gestión del inventario de la biblioteca
Entradas	Agregar, Actualizar y eliminar Libro.
Salidas	N/A

Rol que lo ejecuta	Administrador
---------------------------	----------------------

3.2.3. Requisitos no Funcionales del Sistema.

Rendimiento:

- La plataforma debe ser capaz de manejar un alto volumen de usuarios y transacciones sin afectar el tiempo de respuesta.
- Los tiempos de búsqueda de libros, solicitudes de préstamos y otras operaciones deben ser rápidos y eficientes.
- El sistema debe ser escalable para soportar el crecimiento futuro de la biblioteca.

Seguridad:

- La plataforma debe proteger la información confidencial de los usuarios, como sus datos personales e historial de préstamos.
- Se deben implementar medidas de seguridad para evitar el acceso no autorizado al sistema, la corrupción de datos y el robo de información.
- La plataforma debe cumplir con las normas de seguridad informática de la Universidad Corhuila.

Usabilidad:

- La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar para estudiantes, personal bibliotecario y otros usuarios.
- La plataforma debe ser accesible para personas con discapacidades.
- Se debe proporcionar documentación y tutoriales claros para ayudar a los usuarios a aprovechar al máximo las funcionalidades de la plataforma.
 - La aplicación se debe visualizar correctamente en dispositivos con pantallas de 3.7” hasta 10.1” solo en modo portrait.
 - La plataforma de administración web debe desarrollarse Responsive design.

- Se realizará un video tutorial explicando el proceso de uso de la aplicación móvil.

3.3 Requisitos de Rendimiento

El sistema de gestión bibliotecaria debe ser capaz de manejar un alto volumen de usuarios y transacciones sin afectar el tiempo de respuesta. Esto significa que la plataforma debe poder responder a las solicitudes de los usuarios de manera rápida y eficiente, incluso cuando hay muchos usuarios buscando libros, solicitando préstamos o devolviendo libros al mismo tiempo. Los tiempos de respuesta específicos para cada tipo de transacción deben ser medidos y establecidos para garantizar que la plataforma cumple con las expectativas de los usuarios.

3.4 Restricciones de Diseño

Paleta de colores:

- La paleta de colores de la plataforma debe estar basada en la paleta de colores oficial de la Universidad Corhuila.
- Se podrán utilizar colores adicionales, siempre que sean complementarios a la paleta oficial.

2. Imágenes:

Las imágenes utilizadas en la plataforma deben ser de alta calidad y representar la identidad y valores de la Universidad Corhuila.

Se podrán utilizar imágenes provistas por la universidad o por el cliente, siempre que cumplan con los requisitos de calidad y sean relevantes para el contenido de la plataforma.

3. Logotipo e imagen corporativa:

- La plataforma debe incluir el logotipo oficial de la Universidad Corhuila en un lugar destacado.
- El diseño de la interfaz de usuario debe ser compatible con la imagen corporativa de la universidad.

3.5 Atributos del Sistema

El dominio de administración de Corhuila LibraryManager será responsabilidad del cliente. Esto significa que el cliente será responsable de la gestión de usuarios, roles, permisos y configuración del sistema.

La arquitectura del sistema será cliente-servidor. Esto significa que la plataforma estará compuesta por un servidor que alojará la aplicación y una interfaz de usuario que los usuarios podrán acceder desde sus dispositivos personales.

La arquitectura cliente-servidor ofrece las siguientes ventajas:

Escalabilidad: La plataforma se puede escalar para soportar un gran número de usuarios y transacciones.

Seguridad: La información del sistema se encuentra protegida en el servidor.

Disponibilidad: La plataforma está disponible para los usuarios en todo momento, incluso si el cliente no tiene conexión a internet.

El cliente tendrá acceso a un panel de administración donde podrá realizar las siguientes tareas:

Gestionar usuarios: Crear, modificar y eliminar usuarios.

Gestionar roles: Crear, modificar y eliminar roles.

Asignar permisos: Asignar permisos a usuarios y roles.

Configurar el sistema: Configurar las opciones generales del sistema.