
Especificación de requisitos de software

Proyecto: Librería web/ móvil

Contenido

1.	<u>INTRODUCCIÓN</u>	
1.1.	<u>Propósito</u>	
1.2.	<u>Alcance</u>	3
1.3.	<u>Personal involucrado</u>	4
1.4.	<u>Definiciones, acrónimos y abreviaturas</u>	4
1.5.	<u>Referencias</u>	4
1.6.	<u>Resumen</u>	5
2.	<u>DESCRIPCIÓN GENERAL</u>	
2.1.	<u>Perspectiva del producto</u>	6
2.2.	<u>Requerimientos Funcionales</u>	
2.2.0.	<u>Requerimientos Funcionales Aplicación web</u>	
2.2.1.	<u>Requerimientos Funcionales Aplicación móvil</u>	
2.3.	<u>Requerimientos No Funcionales</u>	7
2.3.0.	<u>Requerimientos No Funcionales Aplicación web</u>	
2.3.1.	<u>Requerimientos No Funcionales Aplicación móvil</u>	
2.4.	<u>Características de los usuarios</u>	8
2.5.	<u>Restricciones</u>	8
2.5.0.	<u>Restricciones Aplicación Web</u>	
2.5.1.	<u>Restricciones Aplicación Móvil</u>	
3.	<u>REQUISITOS ESPECÍFICOS</u>	
3.1.	<u>Product Backlog</u>	9
3.2.	<u>Sprints</u>	18
3.2.0.	<u>Sprint 0</u>	18
3.3.	<u>Registro de cambios</u>	21
4.	<u>ANEXO</u>	
4.1.	<u>Capturas Android Studio</u>	22

1. Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información para la gestión de procesos y control de inventarios. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

1.1. Propósito

El propósito de este documento es definir las especificaciones funcionales para el **desarrollo de un sistema integral** que permitirá gestionar diversos aspectos de una **tienda online de una librería**. Este sistema comprenderá una **aplicación móvil y una plataforma web**, ambas diseñadas para ofrecer una experiencia completa y eficiente en la gestión de la tienda y la interacción con los usuarios.

1.2. Alcance

Librería Plutón, **tienda online y aplicación móvil** donde los usuarios pueden explorar nuestro **catálogo de libros disponibles**, acceder a **información detallada** sobre cada título y agregar uno o más libros al **carrito de compras** de manera sencilla. Además, ofrecemos la **opción de envío a domicilio o retiro** en sucursal del comercio, brindando flexibilidad a nuestros clientes.

Como **novedades para el año 2024**, estamos introduciendo el servicio de **suscripción literaria**. Los usuarios ahora tendrán la opción de suscribirse a un plan mensual donde nuestra librería seleccionará cuidadosamente **un libro cada mes**, ofreciendo una experiencia de curaduría personalizada. Cada libro seleccionado será enviado de manera mensual al cliente suscrito, brindándole la oportunidad de descubrir nuevas lecturas de calidad.

Además, estamos implementando un **programa de fidelización** que recompensará a nuestros clientes recurrentes con **descuentos, promociones especiales y beneficios exclusivos**.

Los usuarios también pueden crear un **perfil de usuario** para realizar compras y elegir la sucursal que prefieran, garantizando una experiencia personalizada y conveniente en nuestra plataforma.

Funcionalidad por roles:

- **Administrador:** Podrán administrar el stock de los productos disponibles tanto para la venta (consultar, agregar, editar, eliminar), puede consultar la información de los usuarios registrados en la tienda y su historial de compra, suscripción y reserva.

- **Usuario:** Puede consultar el catálogo, puede crearse una cuenta en la web, comprar productos, solicitar envío y además ver su historial de pedidos. Además, ahora va a poder disfrutar de las nuevas opciones de suscripción y fidelización, así como del servicio de reserva de libros.

1.3. Personal involucrado

Nombre	Carla Ayelen Rios Suarez
Rol	Desarrollador Full Stack
Categoría Profesional	Estudiante de desarrollo web y apps
Responsabilidad	Programación, historias de usuario, Diseño UI, Scrum master
Información de contacto	mail: carlaariosuarez@gmail.com

Nombre	Carlos Mario Linero Acosta
Rol	Desarrollador Full Stack
Categoría Profesional	Estudiante de desarrollo web y apps
Responsabilidad	Arquitectura, Programación, Diseño UI
Información de contacto	mail: lineroacostacarlos@gmail.com

1.4. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
SIS-I	Sistema de Información Web para la Gestión de Procesos Administrativos y Académicos
ERS	Especificación de Requisitos Software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional
FTP	Protocolo de Transferencia de Archivos

Moodle	Aula Virtual
--------	--------------

1.5. Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

1.6. Resumen

Este documento cuenta con **3 secciones**:

- **Primera sección:** Se encuentra la información sobre el Propósito y Alcance del proyecto y además los participantes de dicho proyecto.
- **Segunda sección:** Se encuentra la información general del proyecto, tales como la perspectiva del producto y las características del mismo
- **Tercera sección:** Se encuentra la información sobre las actividades realizadas en cada Sprint.

2. Descripción general

2.1. Perspectiva del producto

Librería Plutón, tanto en su **versión web como en aplicación móvil**, están siendo sometidas a una **serie de actualizaciones** para garantizar una experiencia de usuario excepcional. Durante este proceso de mejora, hemos llevado a cabo entrevistas con nuestros stakeholders, identificando **necesidades clave y estableciendo metas claras** para nuestras actualizaciones. Este cliente espera que ambas plataformas ofrezcan una **navegación intuitiva, recomendaciones de libros personalizadas** y un proceso de **compra sin problemas**. Además, el cliente tiene como objetivo **aumentar sus ventas, llegar a un público más amplio y mejorar la fidelidad** de los clientes a través de esta aplicación móvil y el sitio web. Entre las nuevas funcionalidades, destacamos el **servicio de suscripción literaria, programas de fidelización** con descuentos exclusivos y promociones especiales, así como la capacidad de **reservar libros** agotados temporalmente o aún no lanzados al mercado, todo ello con el objetivo de mejorar la experiencia de compra y fomentar la lealtad de nuestros clientes.

2.2. Requerimientos Funcionales

2.2.1. Requerimientos Funcionales Aplicación web

Registro de Usuario:

Los usuarios deben poder **registrarse en la aplicación web** proporcionando su nombre, dirección de correo electrónico y contraseña.

La web debe **verificar la validez** de la dirección de correo electrónico.

Inicio de Sesión:

Los usuarios registrados deben poder **iniciar sesión en la web** utilizando su dirección de correo electrónico y contraseña.

Home:

Se debe visualizar un banner que proporciona **información relevante sobre la librería**, así como imágenes destacadas de algunos libros.

Se debe poder visualizar secciones con libros destacados, novedades y más vendidos para **facilitar la navegación y promover la exploración del catálogo**.

Catálogo:

Los usuarios deben poder explorar todo el catálogo de **libros disponibles** o seleccionar una categoría específica según sus intereses.

Detalle de libro:

Los usuarios deben poder acceder a una página detallada de cada libro seleccionado, donde pueden ver **información detallada sobre el libro**, incluyendo título, autor, descripción, precio y disponibilidad en stock, además también deben poder **agregar al carrito** el libro si así lo desean.

Se muestra una sección de **libros relacionados o recomendados** según los intereses del usuario, para fomentar la exploración adicional y aumentar las ventas cruzadas.

Suscripción literaria:

Los usuarios deben tener la opción de **suscribirse a un plan mensual de suscripción literaria** ofrecido por nuestra librería.

Al suscribirse, los usuarios recibirán cuidadosamente seleccionado un libro cada mes, ofreciendo una experiencia de **curaduría personalizada**.

Cada libro seleccionado será enviado de manera mensual al cliente suscrito, brindándoles la oportunidad de descubrir nuevas lecturas de calidad y ampliar su biblioteca personal.

Se proporcionará **información clara y transparente sobre los términos y condiciones de la suscripción**, incluyendo el costo mensual, la duración del plan y los beneficios adicionales incluidos.

Los usuarios podrán **gestionar su suscripción**, incluyendo la cancelación o modificación de su plan, a través de su perfil de usuario en la plataforma web de la librería.

Carrito de compras:

Los usuarios pueden **agregar libros al carrito de compras** mientras navegan por el catálogo.

Deben poder **ver y editar el contenido** del carrito, así como eliminar libros si es necesario.

Deben tener la opción de agregar un **código de descuento** durante el proceso de pago, permitiendo a los usuarios aplicar descuentos promocionales a su compra si tienen un código válido.

Deben poder realizar el proceso de compra desde el carrito, seleccionando la **dirección de envío y el método de pago**.

Perfil:

Los usuarios registrados tienen acceso a un perfil donde pueden ver su **historial de compras, detalles de la cuenta y realizar cambios** en su información personal si es necesario.

Footer:

En el footer, los usuarios podrán encontrar **navegación adicional de la web**, incluyendo enlaces a diferentes secciones como "Inicio", "Catálogo", "Mi cuenta", "Carrito", etc.

Se mostrarán los **medios de pago aceptados** en la librería para brindar transparencia y confianza a los usuarios durante el proceso de compra.

Se proporcionarán **datos de contacto de la librería**, como dirección física, número de teléfono y dirección de correo electrónico, para que los usuarios puedan comunicarse fácilmente con la librería si tienen alguna consulta o comentario.

Sección de promoción de descarga de la app móvil:

Se ubicará en la parte superior del footer por lo que en cada página de la web aparecerá destacada para **captar la atención de los usuarios**.

Se **promocionará la descarga de la aplicación móvil** "Librería Plutón", resaltando sus beneficios y funcionalidades.

Se incluirá un **llamado a la acción claro y atractivo**, invitando a los usuarios a descargar la aplicación para disfrutar de una experiencia de compra aún más conveniente y personalizada.

Sección Administrador:

Stock:

El administrador debe tener acceso a una pantalla donde puede **gestionar el stock de libros disponibles** para la venta, incluyendo **agregar, editar o eliminar** libros.

Ventas:

Se proporciona al administrador una pantalla para visualizar **información detallada sobre las ventas realizadas**, incluyendo datos como fecha, monto total y libros vendidos.

Clientes:

El administrador puede acceder a una pantalla donde puede ver **información sobre los clientes registrados**, como detalles de contacto y historial de compras, para facilitar la gestión de la relación con el cliente y ofrecer un mejor servicio.

2.2.2. Requerimientos Funcionales Aplicación móvil

Registro de Usuario:

Los usuarios deben poder **registrarse en la aplicación** proporcionando su nombre, dirección de correo electrónico y contraseña.

La **aplicación debe verificar la validez** de la dirección de correo electrónico.

Inicio de Sesión:

Los usuarios registrados deben poder **iniciar sesión en la aplicación** utilizando su dirección de correo electrónico y contraseña.

Catálogo de Libros:

La aplicación debe mostrar un **catálogo de libros disponibles** para la compra.

Los usuarios deben poder ver **detalles de un libro**, incluyendo su título, autor, descripción y precio y stock.

Debe haber una **sección dedicada a la promoción de la suscripción literaria**, donde los usuarios puedan obtener más información sobre el servicio y acceder al detalle de la misma.

Los usuarios podrán navegar a través de esta sección para conocer los **beneficios de la suscripción literaria** y realizar acciones como suscribirse al servicio o modificar su suscripción existente.

Carrito de Compras:

Los usuarios deben poder **agregar libros al carrito** de compras.

Deben poder **ver el contenido del carrito y eliminar** libros si es necesario.

Deben poder realizar el proceso de compra desde el carrito.

Proceso de Compra:

Los usuarios deben poder seleccionar la **dirección de envío y el método de pago**.

Deben recibir una **confirmación de compra** después de completar la transacción.

Perfil de Usuario:

Los usuarios deben tener un perfil donde puedan ver su **historial de compras y los detalles de su cuenta**.

Deben poder **actualizar su información personal**.

Pantalla de Contacto:

Debe haber una pantalla de contacto que muestre la **información de contacto de la librería**, como dirección, número de teléfono y dirección de correo electrónico.

Los usuarios deben poder **enviar consultas o comentarios a la librería** desde esta pantalla.

Se **promocionará la página web de la librería**, invitando a los usuarios a **visitarla para acceder a más información**, explorar el catálogo completo de libros y disfrutar de una experiencia de compra adicional.

2.3. Requerimientos No Funcionales

2.3.1. Requerimientos No Funcionales Aplicación web

Rendimiento:

La página web debe cargar rápidamente en una **variedad de dispositivos y navegadores web**.

Se deben implementar técnicas de optimización de rendimiento para garantizar **tiempos de carga rápidos** y una experiencia de usuario fluida.

Las transacciones de compra y otras interacciones en la página web deben procesarse de manera eficiente, **sin retrasos significativos**.

Seguridad:

Se deben implementar **medidas de seguridad robustas** para proteger los datos de los usuarios, incluyendo contraseñas y detalles de pago.

Disponibilidad:

La página web debe estar **disponible las 24 horas** del día, los 7 días de la semana, con un tiempo de inactividad mínimo.

Compatibilidad de Dispositivos:

La página web debe ser compatible con una **amplia variedad de dispositivos** y tamaños de pantalla, incluyendo computadoras de escritorio, tabletas y dispositivos móviles.

Usabilidad:

La interfaz de usuario de la página web debe ser **intuitiva y fácil de usar**, con un diseño limpio y organizado.

Se deben emplear **principios de diseño centrados en el usuario** para garantizar que la navegación sea clara y eficiente, y que los usuarios puedan encontrar fácilmente lo que están buscando.

La página web debe ser **accesible para usuarios con diferentes niveles de habilidad y necesidades**, cumpliendo con estándares de accesibilidad web.

2.3.2. Requerimientos No Funcionales Aplicación móvil

Rendimiento:

La aplicación debe **cargar rápidamente** incluso en conexiones de datos móviles.
Las transacciones de compra deben procesarse de manera eficiente.

Seguridad:

Los datos de los usuarios, como contraseñas y detalles de pago, deben estar **protegidos**.

Disponibilidad:

La aplicación debe estar disponible para su uso las **24 horas del día**, los 7 días de la semana, con un tiempo de inactividad mínimo.

Compatibilidad de Dispositivos:

La aplicación debe ser compatible con una amplia variedad de **dispositivos Android** para llegar a la mayor audiencia posible.

Usabilidad:

La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar, con elementos de diseño que **faciliten la navegación y la comprensión**.

2.4. Características de los usuarios

Tipo de usuario	Usuario No Registrado
Formación	Manejo de entornos web
Actividades	Puede consultar el catálogo mediante diferentes filtros, realizar una cuenta en la web donde puede cargar sus datos personales.

Tipo de usuario	Usuario Registrado
Formación	Manejo de entornos web
Actividades	Puede ingresar a su propia cuenta, puede consultar el catálogo mediante diferentes filtros, comprar productos, solicitar envío o retiro de productos y ver su historial de compras

2.5. Restricciones

2.5.1. Restricciones Aplicación Web

- Interfaz para ser usada con internet vía web.
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, Typescript, NodeJs, Python, API EmailJs, Angular, MySQL, Django, Django-Rest-Framework.
- Navegador web que cumpla con los estándares de la web.
- Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
- Para correr el proyecto (actual) de forma local se debe tener instaladas las tecnologías correspondientes (NodeJs, MySQL, Xampp, Python y Django).

2.5.2. Restricciones Aplicación Móvil

- Interfaz diseñada exclusivamente para dispositivos móviles con sistema operativo Android.
- Se desarrollará utilizando Android Studio y el lenguaje de programación Java, siguiendo las pautas y estándares actuales de desarrollo de aplicaciones para Android.
- "Librería Móvil" requiere acceso a Internet para el funcionamiento normal. Se debe tener en cuenta que la falta de conectividad puede afectar la funcionalidad de la aplicación.
- La aplicación estará disponible en español.
- Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.

3. Requisitos específicos

3.1. Product Backlog

ID Requerimiento	#US01
------------------	-------

Descripción	Como diseñador de la aplicación web de la librería virtual, quiero rediseñar la interfaz para que se asemeje visualmente a la aplicación móvil, para ofrecer a los usuarios una experiencia coherente y familiar en todas las plataformas, mejorando así la usabilidad y la satisfacción del usuario
Características	TK01: Analiza detalladamente la interfaz de la aplicación móvil, identificando los elementos de diseño clave, como colores, tipografías, iconografía, disposición de elementos y patrones de navegación. TK02: Identifica los elementos de diseño de la aplicación móvil que pueden transferirse o adaptarse de manera efectiva a la aplicación web para mantener la coherencia visual entre ambas plataformas.
Prioridad	Alta

ID Requerimiento	#US02
Descripción	Como diseñador de experiencia de usuario (UX) de la librería virtual, quiero diseñar una pantalla en la aplicación móvil que facilite a los usuarios acceder a la versión web de la librería, para ofrecer una experiencia fluida y sin interrupciones, permitiendo a los usuarios alternar entre plataformas según sus necesidades y preferencias.
Características	TK1: Creación de Prototipo para la aplicación móvil
Prioridad	Alta

ID Requerimiento	#US03
Descripción	Como diseñador de la aplicación web de la librería virtual, quiero incorporar una sección que informe a los usuarios sobre la disponibilidad de la aplicación móvil, para aumentar la conciencia y promover la descarga de la aplicación entre los visitantes del sitio web.
Características	TK1: Diseñar una sección visualmente atractiva que informe a los usuarios sobre la existencia de la aplicación móvil. TK2: Redactar un mensaje claro y conciso que invite a los usuarios a descargar la aplicación móvil.
Prioridad	Alta

ID Requerimiento	#US04
Descripción	Como responsable de gestión de proyecto de la librería virtual, quiero actualizar el documento IEEE 830 que describe los requisitos del sistema para incluir las nuevas funcionalidades y mejoras planeadas para los proyectos de la aplicación web y móvil, para garantizar que todos los stakeholders estén informados y alineados con los objetivos del proyecto.

Características	<p>TK01: Revisa la documentación existente para identificar cualquier nueva funcionalidad o mejora planificada desde la última actualización del documento IEEE 830.</p> <p>TK02: Organiza los requisitos actualizados de manera lógica y coherente dentro del documento IEEE 830.</p> <p>TK03: Actualiza el documento IEEE 830 con la lista detallada de nuevas funcionalidades y mejoras, asegurándote de incorporar todas las actualizaciones y cambios pertinentes de manera clara y estructurada.</p>
Prioridad	Alta

ID Requerimiento	#US05
Descripción	Como desarrollador de la librería virtual, quiero revisar el funcionamiento integral tanto de la aplicación web como de la aplicación móvil, para asegurarme de que ambas plataformas funcionen correctamente y proporcionen una experiencia de usuario consistente y sin problemas.
Características	<p>#TK01 Analizar.</p> <p>#TK02 Utilizar una herramienta para diseñar el diagrama..</p>
Prioridad	Alta

3.2. Sprints

3.2.1. Sprint 0

N° de sprint	0
Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none">● US01 Definir los roles de los miembros del equipo Scrum (Scrum master y Developer team). Documentar en la Wiki del Proyecto.● US02 Evaluar el contenido y distribución previa de la tienda para que se adecue al nuevo desarrollo de e-commerce / carrito de compras, analizando los requerimientos necesarios. Lo mismo ocurrirá con la App.● US03 Plantear Historias de Usuarios en base a los requerimientos del proyecto teniendo en cuenta una redacción y nomenclatura adecuada, ej “#US01 Como usuario quiero registrarme en el sitio web para comprar uno o varios productos” y su respectivos criterios de aceptación.● US04 Definir la documentación del proyecto mediante el documento IEEE830.● US05 Crear un proyecto estilo kanban en Github.● US06 Definir la estructura de páginas en la Wiki del repositorio en github a fin de poder documentar: Nombre y apellido de los integrantes del equipo como así también los roles de cada quién, registro de ceremonias de scrum: planning, review y retrospective (para esta última es importante publicar además el plan de mejora a ejecutar en la siguiente iteración).
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none">● .● Análisis de negocio y el estado del mismo.● Relevar mejoras y arreglos en base al estado de la aplicación.● Definición de requerimientos.● Creación de Kanban (tablero) del proyecto.● Ingreso de historias de usuario al Kanban (tablero) del proyecto.● Crear y desarrollar documentación en formato IEEE830.
Calendario	<i>Fecha Inicio = 17/04/2024 - Fecha de Fin = 26/04/2024</i>
Inconvenientes:	

3.3. Registro de cambios

Fecha	Descripción	Referencia de cambios	Autor
19/04/2024	Se comienza la construcción del documento teniendo en cuenta el análisis y los requerimientos del sector de negocio		Carla Ayelen Rios Suarez
20/04/2024	Se completa el documento con nuevos requerimientos y actualiza la perspectiva del proyecto		Carla Ayelen Rios Suarez
25/04/2024	Se comienza a completar el Product Backlog		Carlos Linero
28/04/2024	Se agregan requisitos funcionales y no funcionales para la app web y móvil		Carla Ayelen Rios Suarez
28/04/2024	Se agregaron restricciones para las aplicaciones Web y Móvil.		Carlos Linero
28/04/2024	Se agregaron items del Sprint Backlog y responsabilidades e inconvenientes sobre los mismos.		Carlos Linero