

---

## **Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Caso 1  
Librería en línea**

---

23 Agosto del 2021

## Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
15/10/2021	1	Juan Carlos Chávez Arteaga	

# Contenido

<b>FICHA DEL DOCUMENTO</b>	<b>2</b>
<b>CONTENIDO</b>	<b>3</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
1.1 Propósito	5
1.2 Alcance	5
1.3 Personal involucrado	5
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	5
1.5 Referencias	5
1.6 Resumen	6
<b>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	<b>6</b>
2.1 Perspectiva del producto	6
2.2 Funcionalidad del producto	6
2.3 Características de los usuarios	6
2.4 Restricciones	6
2.5 Suposiciones y dependencias	7
<b>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Requisitos comunes de las interfaces</b>	<b>11</b>
3.1.1 Interfaces de usuario	11
3.1.2 Interfaces de hardware	11
3.1.3 Interfaces de software	11
3.1.4 Interfaces de comunicación	11
<b>3.2 Requerimientos funcionales</b>	<b>11</b>
3.2.1 Requisito funcional 1	11
3.2.2 Requisito funcional 2	12
3.2.3 Requisito funcional 3	12
3.2.4 Requisito funcional 4	12
3.2.5 Requisito funcional 5	12
3.2.6 Requisito funcional 6	12
3.2.7 Requisito funcional 7	12
3.2.8 Requisito funcional 8	12
3.2.9 Requisito funcional 9	13
<b>3.3 Requerimientos no funcionales</b>	<b>13</b>

3.3.1	Requisitos de rendimiento	13
3.3.2	Seguridad	13
3.3.3	Fiabilidad	13
3.3.4	Disponibilidad	14
3.3.5	Mantenibilidad	14
3.3.6	Portabilidad	14

# 1 Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema Integral de Clientes y Productos (SICP). 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 presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema de ventas de libros que permitirá gestionar los libros que se mostraran dentro de la página.

## 1.2 Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, para profundizar en el uso de esta página que tendrá por objetivo principal el gestionar la página web.

## 1.3 Personal involucrado

<b>Nombre</b>	Juan Carlos Chávez Arteaga
<b>Rol</b>	Analista, diseñador y programador
<b>Categoría Profesional</b>	Ingeniería en Computación
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño y programación del sistema
<b>Información de contacto</b>	juan.chavez7445@alumnos.udg.mx

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<b>Usuario</b>	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
<b>ERS</b>	Especificación de Requisitos Software
<b>RF</b>	Requerimiento Funcional
<b>RNF</b>	Requerimiento No Funcional
<b>SICP</b>	Sistema Integral de Clientes y Productos

## 1.5 Referencias

<b>Título del Documento</b>	<b>Referencia</b>
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

## 1.6 Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

El sistema será un producto diseñado para trabajar en entornos web, lo que permitirá el uso de los dispositivos con los que ya cuenta el cliente y podrá acceder además cualquier persona que quiera adquirir un libro.

### 2.2 Funcionalidad del producto

La página web permitirá visualizar todos aquellos libros que se encuentran a la venta y además mostrara el libro más vendido. Por otro lado, también se podrán realizar ventas desde la aplicación y además se podrá localizar o verificar el estado del libro.

### 2.3 Características de los usuarios

<b>Tipo de usuario</b>	Administrador
<b>Formación</b>	Técnico en Computación
<b>Actividades</b>	Control y manejo del sistema en general

<b>Tipo de usuario</b>	Usuario
<b>Formación</b>	Navegación Web
<b>Actividades</b>	Compra de libros

### 2.4 Restricciones

- Interfaz
- Lenguajes y tecnologías en uso: Javascript, HTML
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

## 2.5 Suposiciones y dependencias

- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
- Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma

## 3 Requisitos específicos

### Requerimientos Funcionales

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF01
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ubicación de libros
<b>Características:</b>	El cliente pueda encontrar el libro fácilmente
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Que sea fácil e intuitivo encontrar los libros
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF02
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Recomendación de libros
<b>Características:</b>	La página mostrará libros que puedan agradar de acuerdo al género elegido.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema permitirá al usuario navegar entre libros similares de acuerdo a la categoría del seleccionado
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF03
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Control de estatus
<b>Características:</b>	Verificar estado actual del libro
<b>Descripción del requerimiento:</b>	En este requerimiento se pide que se pueda revisar los pedidos y verificar que haya llegado
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF04
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Tramitar pago
<b>Características:</b>	Realizar pagos
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema permitirá realizar pagos dentro de esta.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> <li>• RNF05</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF05
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Tipo de envío
<b>Características:</b>	El tipo de envío se podrá revisar desde la pagina
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El tipo de envío podrá ser con diferentes empresas que el usuario va a elegir
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> <li>• RNF05</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF06
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Localización
<b>Características:</b>	Cuando no se haya enviado el producto se podrá pedir la verificación y en dado caso de que sea cierto el reenvío de su libro
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Permite al usuario verificar el estatus de su envío y solicitar aclaraciones
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> <li>• RNF05</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF7
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Disponibilidad
<b>Características:</b>	Verificación de disponibilidad
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Validar que haya existencias del libro en cuestión
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	



<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF8
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Historial
<b>Características:</b>	Mostrar historial de compras del usuario
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Permite al administrador visualizar la información correspondiente al usuario en cuestión
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF9
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualización continua
<b>Características:</b>	Se actualizará el programa constantemente
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Permite que se pueda modificar el programa de acuerdo a la necesidad del cliente
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> <li>• RNF05</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF10
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Mas vendidos
<b>Características:</b>	Se podrán ver las estadísticas de los libros más vendidos
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Será posible añadir a cada sección los libros mas vendidos de acuerdo con las estadísticas
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF11
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Pago a proveedores
<b>Características:</b>	Se le pagara al proveedor por cada venta
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Por cada venta se debe pagar al proveedor su parte correspondiente
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

### Requerimientos No Funcionales.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF01
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Interfaz del sistema.
<b>Características:</b>	El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF02
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Mantenimiento.
<b>Características:</b>	El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF03
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Desempeño
<b>Características:</b>	El sistema garantizara a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF04
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Nivel de Usuario
<b>Características:</b>	Garantizara al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	

Alta
------

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF05
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Seguridad en información
<b>Características:</b>	El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

### 3.1 Requisitos comunes de las interfaces

#### 3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador web con acceso a Internet.

#### 3.1.2 Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

- Adaptadores de red.
- Procesador de 2 GHz o superior.
- Memoria mínima de 500Mb.
- Mouse.
- Teclado.
- Conexión a Internet.

#### 3.1.3 Interfaces de software

- Sistema Operativo: Windows 7 o superior.

#### 3.1.4 Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

### 3.2 Requisitos funcionales

#### 3.2.1 Requisito funcional 1

**Ubicar Libros:** En su propia interfaz se mostrarán los libros que se están vendiendo divididos en categorías

- ✓ El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario

### 3.2.2 Requisito funcional 2

- **Recomendación de libros:** El sistema mostrará al usuario una lista de libros similares de acuerdo a la selección de libros del usuario.

### 3.2.3 Requisito funcional 3

- **Control de status:** El sistema permitirá al usuario que se pueda verificar el estado del libro si se encuentra disponible o no.

### 3.2.4 Requisito funcional 4

- **Realizar compra :** El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de los libros y permitirá hacer la compra de los que desee que haya disponibles.
  - ✓ **Consultar historial de compras:** Muestra información general sobre los datos de compras anteriores y seguimientos.
  - ✓ **Consultar Productos:** Permite a los usuarios ver la cantidad de productos que se encuentran disponibles para su venta, así como posibles descuentos dependiendo disponibilidad

### 3.2.5 Requisito funcional 5

- **Tipo de Envío :** Otorga información respecto al tipo de envío que el cliente desea.

### 3.2.6 Requisito funcional 6

- **Localización:** El usuario y el administrador podrán conocer en cualquier momento el estado del envío de los libros requeridos por un cliente

### 3.2.7 Requisito funcional 7

- **Disponibilidad:** Permite administrar las ordenes de los libros en caso de que no se encuentren disponibles y lograr fraccionarlos en envíos diferentes.

### 3.2.8 Requisito funcional 8

- **Historial:** Que se pueda llevar el control de las ordenes de cada cliente y que pueda ser vista tanto por el cliente como por el administrador.

### 3.2.9 Requisito funcional 9

- **Actualización Continúa:** Permite que se actualice el inventario con los libros que se encuentran disponibles actualmente, así como eliminar los que ya no pueden comprarse.

### 3.2.10 Requisito funcional 10

- **Mas vendidos:** Controlar y administrar las ventas de los libros de acuerdo al análisis estadístico de los libros más vendidos

### 3.2.11 Requisito funcional 11

- **Pago a proveedores:** Administrar el pago a proveedores de acuerdo a la venta de sus libros, con su comisión correspondiente.
- 

## 3.3 Requisitos no funcionales

### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

- Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

### 3.3.2 Seguridad

- Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
- Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
- Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

### 3.3.3 Fiabilidad

- El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla
- La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario

### **3.3.4 Disponibilidad**

- La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.

### **3.3.5 Mantenibilidad**

- El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible
- La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

### **3.3.6 Portabilidad**

- El sistema será implantado bajo plataforma Web.