
Especificación de requisitos de software

Proyecto: Sistema de compras



Abril del 2022

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
20/04/2022		Hoover Hernandez Becerra Michael Alexis Villa G Kevin Jovy Castrillon	

Documento validado por las partes en fecha:

Por la comunidad	Por la universidad
Centro de diseño e innovación tecnológica industrial	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA .



Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO	3
CONTENIDO	4
1 INTRODUCCIÓN	6
1.1 Propósito	6
1.2 Alcance	6
1.3 Personal involucrado	6
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	7
1.5 Referencias	7
1.6 Resumen	7
2 DESCRIPCIÓN GENERAL	7
2.1 Perspectiva del producto	7
2.2 Funcionalidad del producto	8
2.3 Características de los usuarios	8
2.4 Restricciones	9
2.5 Suposiciones y dependencias	9
3 REQUISITOS ESPECÍFICOS	9
3.1 Requisitos comunes de las interfaces	17
3.1.1 Interfaces de usuario	17
3.1.2 Interfaces de hardware	17
3.1.3 Interfaces de software	17
3.1.4 Interfaces de comunicación	17
3.2 Requerimientos funcionales	17
3.2.1 Requisito funcional 1	17
3.2.2 Requisito funcional 2	17
3.2.3 Requisito funcional 3	18
3.2.4 Requisito funcional 4	18
3.2.5 Requisito funcional 5	18
3.2.6 Requisito funcional 6	19

**Especificación de requisitos de software**

3.2.7	Requisito funcional 7	19
3.2.8	Requisito funcional 8	19
3.2.9	Requisito funcional 9	19
3.3	Requerimientos no funcionales	19
3.3.1	Requisitos de rendimiento	19
3.3.2	Seguridad	20
3.3.3	Fiabilidad	20
3.3.4	Disponibilidad	20
3.3.5	Mantenibilidad	20
3.3.6	Portabilidad	20



1 Introducción

En este documento se encuentra una planeación de Requisitos de Software para el sistema de información para la gestión de procesos y control de inventarios. Este documento se realizó siguiendo los lineamientos dados por el estándar IEEE ANSI/IEEE 830, 1998.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo del sistema de información web que permitirá gestionar distintos procesos administrativos y transacciones de compra.

1.2 Alcance

Se pretende llegar a un prototipo que cumpla con los siguientes aspectos: registre e ingrese sesión un usuario ya sea administrador o cliente en donde se visualizarán algunas funciones que podrán hacer dependiendo del rol.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Hoover Hernández Becerra
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	Técnico en programación de Software
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación
Información de contacto	hhernandez144@misena.edu.co

Nombre	Michael Alexis Villa Gaviria
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	Técnico en programación de Software
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación
Información de contacto	maicolalexis222@gmail.com

Nombre	Kevin Jovy Castrillon Bañol
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	Tecnólogo en programación de Software
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación
Información de contacto	kjcastrillon54@misena.edu.co

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar
ERS	Especificación de Requisitos Software
RF	Requerimiento Funcional

**Especificación de requisitos de software**

RNF	Requerimiento No Funcional
API	Interfaz de programación de aplicaciones. Se usa para diseñar e integrar el software de las aplicaciones.

1.5 Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

1.6 Resumen

El presente documento está dividido en tres partes. En la primera se da una introducción y una breve descripción general sobre los recursos del sistema.

En la segunda 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, se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

Se idea desarrollar un sistema de información que mostrará productos que estén a la venta y permite realizar compras, agregar tanto nuevos usuarios como productos. Será multiplataforma así que se podrá usar por otros sistemas (android, windows)

El sistema de compras será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz.

2.2 Funcionalidad del producto

Los procesos o funciones que conforman el sistema de información son los siguientes:

Registro de usuario e ingreso: Se encargará de registrar los usuarios que desean ingresar al sistema suministrando la información solicitada como lo son sus nombres completos, correo electrónico, número de contacto y contraseña.

Modelo CRUD: Se encargará de las funciones del sistema que tiene como fin crear, eliminar, visualizar, actualizar.

Transacciones de compras: el sistema contendrá una api que le brindara una conexión con entidad financiera.



Especificación de requisitos de software

Carrito de compras: se encargará de proporcionar al usuario una agilidad de compra de productos.

A continuación procederemos a describir cada una de las gestiones que realizará el sistema:

Registro de usuario e ingreso: estas contendrán unas funciones que serán ingresando información del usuario. El acceso tendrá dos (2) roles: usuario y administrador, cada uno con sus respectivas funciones.

Modelo CRUD: estas funciones se harán posible mediante el usuario lo solicite. se recalca que solo los administradores tendrán estas funciones. El administrador tiene acceso a todas las operaciones crud, mientras que el usuario solo podrá visualizar los productos disponibles y modificar sus datos.

Transacciones de compra: esta función procederá a generarse cuando el usuario hace la petición y el sistema hace conexión con la API que se conecta a la entidad financiera de preferencia del usuario y la entidad da una respuesta..

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Conocimientos básicos sobre aplicaciones
Actividades	Control y manejo de la información recolectada

Tipo de usuario	Cliente
Formación	Conocimientos básicos sobre aplicaciones
Actividades	Registro e inicio de sesión y compra de productos

2.4 Restricciones

- Interfaz para ser usada con internet.
- Uso de Dominio (X)
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, CSS, BOOTSTRAP, JAVA, MYSQL, JAVASCRIPT .
- Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
- El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
- 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

Identificación del requerimiento:	RF01
Nombre del Requerimiento:	Registro de usuarios (Clientes)
Características:	Los usuarios deben registrarse en la web para poder comprar productos.
Descripción del requerimiento:	El sistema se encarga de obtener información como, nombre completo, dirección actual, documento de identificación, código postal y métodos de pago.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF04• RNF06
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF02
Nombre del Requerimiento:	Edición básica
Características:	Los usuarios podrán modificar/actualizar sus datos de inicio de sesión y personales. Agregando más métodos de pago y nuevas direcciones ya sea por cambio de domicilio o hacer regalos.
Descripción del requerimiento:	El cliente tiene el acceso a la edición de los datos suministrados anteriormente en su registro, modificando sus datos personales, correo electrónico, métodos de pago, direcciones y números de contacto.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF04• RNF06
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF03
Nombre del Requerimiento:	Mostrar cuadro de información
Características:	Los usuarios podrán ver en una imagen todos los datos de inicio de sesión y productos agregados al carrito de compras.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe generar una tabla que contenga toda la información suministrada como nombres, direcciones, métodos de pago, productos seleccionados para comprar.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF04
------------------------------------------	------

**Especificación de requisitos de software**

Nombre del Requerimiento:	Mostrar la ubicación entrega
Características:	El sistema deberá permitir seleccionar la ubicación de entrega
Descripción del requerimiento:	La información suministrada a los clientes debe ser vía GPS (Maps) para facilitar la entrega de los productos adquiridos.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF05
Nombre del Requerimiento:	Eliminar producto
Características:	Los usuarios pueden cancelar o eliminar un producto si así lo desean
Descripción del requerimiento:	El sistema debe suministrar una opción que anule la compra después de agregar o seleccionar un producto.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF06
Nombre del Requerimiento:	Notificaciones
Características:	El sistema deberá notificar al cliente y al administrador
Descripción del requerimiento:	El sistema deberá notificar al cliente por medio de un correo electrónico cuando haya realizado una compra, que deberá mostrar el valor, cantidad y nombre del producto.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF07
Nombre del Requerimiento:	Conexión a la API para pagos de productos (PSE)
Características:	El sistema tendrá método de pago por PSE.
Descripción del requerimiento:	Las transacciones de compra del sistema se realizan por el método de pago PSE, o si cuenta con una tarjeta debito o credito solo debe suministrar los datos de la tarjeta. La api le permitirá realizar el pago de los productos agregados al carrito de manera rápida y segura. Al tener convenios con servicios o entidades externas que ofrezcan descuentos deberán aplicar los términos y condiciones.

**Especificación de requisitos de software**

Prioridad del requerimiento: Alta

Identificación del requerimiento:	RNF08
Nombre del Requerimiento:	Gestión de base de datos
Características:	El sistema usará el motor de base de datos Mysql
Descripción del requerimiento:	Se implementara como servidor independiente Xampp con mysql y apache
Prioridad del requerimiento: Alta	

Requerimientos No Funcionales.

Identificación del requerimiento:	RNF01
Nombre del Requerimiento:	Interfaz del sistema.
Características:	La interfaz deberá ser sencilla, cómoda y comprensible para que sea fácil de usar por los usuarios.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF02
Nombre del Requerimiento:	Mantenimiento.
Características:	Se deberán tener los manuales de instalación y usuario que permitan facilitar el mantenimiento que se realicen.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.

**Especificación de requisitos de software**

Prioridad del requerimiento: Alta

Identificación del requerimiento:	RNF04
Nombre del Requerimiento:	Desempeño
Características:	Se debe garantizar un buen desempeño en cuanto a los datos se trata, que reflejen confiabilidad
Descripción del requerimiento:	Garantizar el desempeño del sistema de informático a los 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.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF05
Nombre del Requerimiento:	Disponibilidad de información
Características:	Tanto el sistema como la información debe de estar disponible 24/7.
Descripción del requerimiento:	El sistema deberá ser persistente, prestando la información cada vez que el cliente lo requiera
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF06
Nombre del Requerimiento:	Seguridad de la información
Características:	El sistema garantizará a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se ingrese en el sistema
Descripción del requerimiento:	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas. Comunicación cliente barbero.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF07
Nombre del Requerimiento:	Conexión a la API para pagos (PSE)
Características:	El sistema garantizará a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se ingrese en el sistema
Descripción del requerimiento:	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas. Comunicación cliente barbero.
Prioridad del requerimiento: 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, lista de productos, Login y registro. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de 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 1.66GHz o superior.
- Memoria RAM mínima de 4Gb
- Monitor.
- Mouse.
- Teclado.

3.1.3 Interfaces de software

- Sistema Operativo: Windows 7 o superior.
Explorador: Mozilla o Chrome.

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

Registrar Usuarios: El sistema permitirá al usuario (Comprador) y sus clientes registrarse. El usuario debe suministrar datos como: Nombre, Apellido, E-mail, Usuario y Password.

3.2.2 Requisito funcional 2

- **Modificar:** Permite al usuario hacer modificaciones con respecto a los productos agregados al carrito. Además debe permitir al cliente hacer cambios en sus datos de logueo y personales.



3.2.3 Requisito funcional 3

- **Mostrar cuadro de información:** los usuarios tendrán acceso a la información anteriormente seleccionada



El sistema deberá generar un panel o cuadro de información donde se muestre la información que el cliente anteriormente suministro como lo son sus datos de inicio de sesión y productos añadidos al carrito.

3.2.4 Requisito funcional 4

- **Mostrar recibo de compra :** Permite al usuario ver su recibo de pago por correo electrónico y por la web. El recibo quedará guardado en su cuenta registrada como historial de compras en el sistema.

3.2.5 Requisito funcional 5

- **Cancelar productos:** el usuario podrá cancelar la compra de su producto siempre y cuando cumpla con las condiciones de devolución.

El sistema debe proporcionar una opción para que el usuario pueda cancelar su compra, modificar la dirección de envío o reportar algún otro inconveniente.

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.



Especificación de requisitos de software

- 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 para un mejor flujo en cuanto al manejo y procesos a realizar dentro del sistema.
- 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 principal de la recolección de la información sobre la trazabilidad será por medio de la web y verificadores, la información obtenida será implantada bajo la plataforma de Windows.



MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS

ID	Requisitos	Tipo	Estado	Objetivo	Funcionalidad	Estado (Entrega)
01	Registro de usuarios (Clientes)	VENTA	Activo	Obtener información del cliente	Registrar información como, nombre completo, dirección actual, documento de identificación, código postal y métodos de pago.	Finalizado
02	Edición básica	VENTA	Activo	Dar acceso a la edición de sus datos personales.	Modificar/actualizar sus datos de inicio de sesión y personales. Agregando también métodos de pago y nuevas direcciones ya sea por cambio de domicilio o hacer regalos.	Finalizado
03	Mostrar cuadro de información	VENTA	Activo	Visualizar todos los datos de inicio de sesión y productos agregados al carrito de compras.	Generar una tabla que contenga toda la información suministrada como nombres, direcciones, métodos de pago, productos seleccionados para comprar.	Finalizado
04	Mostrar la ubicación entrega	VENTA	Activo	Entregar los productos adquiridos vía GPS (Maps) para así garantizar su seguridad.	Seleccionar la ubicación de entrega.	Finalizado
05	Cancelar compra	VENTA	Activo	Suministrar una opción que anule la compra después de agregar o seleccionar un producto.	Cancelar o eliminar un producto si así lo desean	Finalizado
06	Notificaciones	VENTA	Activo	Notificar al cliente por medio de un correo electrónico cuando haya realizado una compra.	Notificar al cliente y al administrador	Finalizado