
Especificación de requisitos de software

Proyecto: Sistema de información web para la gestión de servicios y venta de productos online de una imprenta.



Universidad
Nacional
de Loja

Febrero del 2021

Especificación de requisitos de software

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
26/02/2021		Condoy Rodriguez Mayuri Elizabeth Quizhpe Hurtado Jennifer Elizabeth Lojan Campoverde Cesar Jiménez Molina Stalin Adrián	

Especificación de requisitos de software

Contenido

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

Especificación de requisitos de software

3.2.8	Requisito funcional 8	19
3.2.9	Requisito funcional 9	19
3.2.10	Requisito funcional 10	19
3.2.11	Requisito funcional 11	19
3.2.12	Requisito funcional 12	19
3.2.13	Requisito funcional 13	20
3.2.14	Requisito funcional 14	20
3.2.15	Requisito funcional 15	20
3.2.16	Requisito funcional 16	20
3.2.17	Requisito funcional 17	20
3.2.18	Requisito funcional 18	20
3.2.19	Requisito funcional 19	20
3.2.20	Requisito funcional 20	21
3.2.21	Requisito funcional 21	21
3.2.22	Requisito funcional 22	21
3.3	Requisitos no funcionales	21
3.3.1	Guardar datos en base de datos.	21
3.3.2	Información sobre el cliente.	21
3.3.3	Información sobre el administrador.	21
3.3.4	Información sobre el técnico.	21
3.3.5	Interfaz de rendimiento	22
3.3.6	Confiablez continua del sistema.	22
3.3.7	Seguridad en información	22

Especificación de requisitos de software

1 Introducción

El presente documento presenta una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el sistema de información web para la gestión de servicios y venta de productos online de una imprenta al cual podrán tener acceso clientes, técnico de mantenimientos y administrador de la misma con el fin de facilitar la impresión de documentos tales como tesis, monografías, gigantografías, diseños publicitarios, etc. Además, se podrá visualizar la información de los servicios y productos que ofrece la imprenta añadiendo estos al carrito en caso de querer adquirirlos.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir los requisitos funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema web que permitirá gestionar distintos procesos administrativos y de marketing de la imprenta. Éste será utilizado por clientes, técnico de mantenimientos y administrador(dueño).

1.2 Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema web de la imprenta aplicando los conceptos básicos de la programación para continuar con el desarrollo de aplicaciones que nos permitan incrementar ingresos en marketing y para profundizar en la automatización de la misma, teniendo como objetivo principal gestionar los diferentes procesos administrativos que se llevan dentro de la imprenta(Inventarios, Productos en venta, Servicios con su respectiva información, Registro de mantenimiento) y de marketing (Ventas de productos).

1.3 Personal involucrado

Nombre	Condoy Rodriguez Mayuri Elizabeth
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	Estudiantes
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del S WSVP-I
Información de contacto	mayuri.condoy@unl.edu.ec

Nombre	Quizhpe Hurtado Jennifer Elizabeth
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	Estudiante
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del S WSVP-I
Información de contacto	jennifer.quizhpe@unl.edu.ec

Nombre	Lojan Campoverde Cesar
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	Estudiante
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del S

Especificación de requisitos de software

	WSVP-I
Información de contacto	Lojan.cesar@unl.edu.ec

Nombre	Jiménez Molina Stalin Adrián
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	Estudiante
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del S WSVP-I
Información de contacto	Jimenez.mstalin@unl.edu.ec

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
SWSVP-I	Sistema de información web para la gestión de servicios y venta de productos online de una imprenta
ERS	Especificación de Requisitos Software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional

1.5 Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

1.6 Resumen

El presente trabajo se realizó con el objetivo de implementar y documentar los requisitos funcionales no funcionales que el sistema requiere teniendo en cuenta las herramientas que nos permiten llevar dicha documentación en orden y posteriormente permitan un entendimiento sencillo.

Con los avances tecnológicos las imprentas requieren tener un control adecuado de la cantidad de veces que un cliente desea obtener un servicio, facilitando así la información de los mismos y a su vez mostrar al cliente una opción factible y sencilla como lo es la venta de productos de oficina los cuales son de uso cotidiano en nuestras vidas.

Este proyecto pretende ser una herramienta la cual puede ayudar a los administradores de y las imprentas que deseen llevar esta nueva modalidad facilitando a sus clientes acceder a sus servicios desde la comodidad de su hogar o trabajo logrando así una mayor productividad.

2 Descripción general

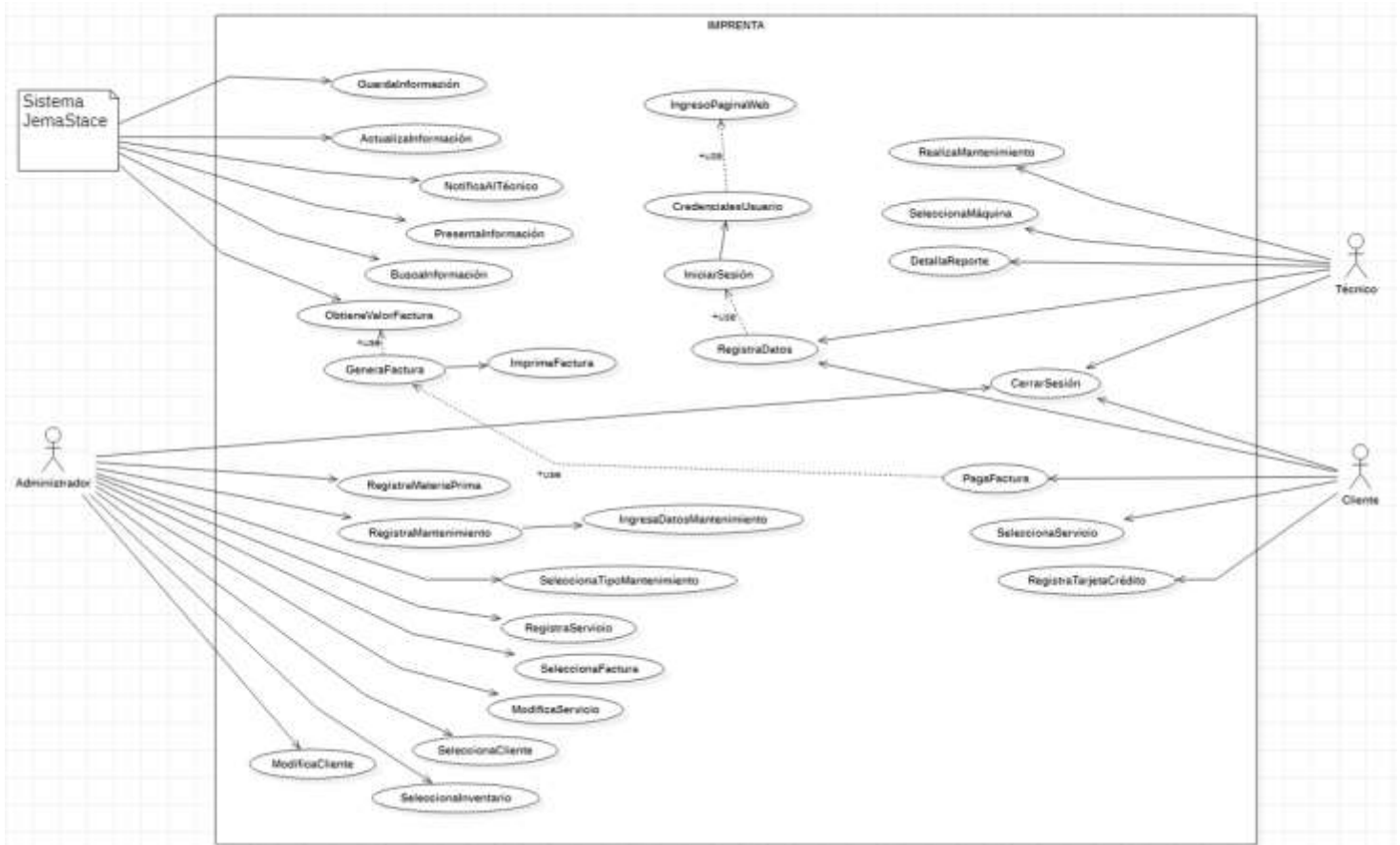
Especificación de requisitos de software

2.1 Perspectiva del producto

El sistema SWSVP-I será diseñado con la finalidad de permitir a los usuarios una rápida y eficaz respuesta al momento de necesitar de los servicios de dicha imprenta brindando accesibilidad de los mismos.

Con la funcionalidad de que la información tanto de cliente y de los servicios quedará registrada en la base de datos para posteriormente ser visualizados en vistas gráficas, manteniendo la seguridad de datos necesaria.

2.2 Funcionalidad del producto



Especificación de requisitos de software

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Ninguna
Actividades	Control y manejo del sistema en general

Tipo de usuario	Cliente
Formación	Ninguna
Actividades	Utilizar el sistema para obtener sus servicios

Tipo de usuario	Técnico
Formación	Radiotécnico
Actividades	Realizar mantenimiento de los equipos

2.4 Restricciones

- Como es conocido existente algunos lenguajes de Programación Orientada a Objetos (POO) con similitudes entre sí, enfocándonos en el uso de aquel que facilite el desarrollo del sistema.
- El usuario para acceder al sistema tiene que validar sus credenciales, información que será guardada en la base de datos
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente del lenguaje de programación que se utilice para su desarrollo.

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:	Registrar cliente
Características:	El sistema permitirá a los usuarios registrarse.
Descripción del requerimiento:	El sistema deberá permitir registrar nombre, apellido, cédula, teléfono, dirección del cliente
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento:	Alta

Especificación de requisitos de software

Identificación del requerimiento:	RF02
Nombre del Requerimiento:	Modificar registro del cliente
Características:	El sistema permitirá a los usuarios registrarse.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá modificar la información ingresada de los clientes como: Nombre, E-mail, Usuario y Contraseña.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF03
Nombre del Requerimiento:	Inicio sesión
Características:	El sistema permitirá acceder al sistema.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá a los usuarios ingresar al sistema por medio de sus credenciales (correo y contraseña)
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF03 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RF04
Nombre del Requerimiento:	Notificar ingreso erróneo
Características:	El sistema notificará al usuario que ha ingresado datos erróneos.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá notificar cuando se ingrese datos erróneos al momento de acceder
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF03 • RNF04 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF05
Nombre del Requerimiento:	Salir de sesión

Especificación de requisitos de software

Características:	El sistema permitirá a los usuarios salir de la cuenta de usuario.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá a los usuarios salir de la cuenta de usuario.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF04 • RNF06
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF06
Nombre del Requerimiento:	Mostrar Horarios Atención
Características:	El sistema presentará horarios de atención que la imprenta tiene.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá mostrar a los clientes los horarios de atención que la imprenta tiene .
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF04 • RNF06
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF07
Nombre del Requerimiento:	Registrar Servicio
Características:	El sistema permitirá ingresar información sobre los servicios que la imprenta tiene.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al administrador registrar aquellos servicios que la imprenta ofrece (Impresión de documento, tesis, gigantografías, etc).
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF05 • RNF08 • RNF10
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF08
Nombre del Requerimiento:	Modificar servicio
Características:	El sistema permitirá modificar información.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al administrador modificar los servicios que la imprenta ofrece .
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del	RF09
---------------------------	------

Especificación de requisitos de software

requerimiento:	
Nombre del Requerimiento:	Calcular precio servicio
Características:	El sistema calculará el precio de los servicios seleccionados por el cliente
Descripción del requerimiento:	El sistema calculará el precio de los servicios seleccionados por el cliente teniendo en cuenta el cliente y el servicio que selecciono.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF05 • RNF06 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF10
Nombre del Requerimiento:	Seleccionar servicio
Características:	El sistema permitirá al cliente seleccionar uno o varios servicio que ofrece la imprenta (Impresión de documento, tesis, gigantografías, etc)
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al cliente seleccionar uno o varios servicio que ofrece la imprenta (Impresión de documento, tesis, gigantografías, etc)
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF03 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF11
Nombre del Requerimiento:	Cancelar servicio
Características:	El sistema permitirá al cliente cancelar el servicio anteriormente seleccionado.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al cliente cancelar el servicio anteriormente seleccionado con ayuda de una interfaz clara y sencilla.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF12
--	------

Especificación de requisitos de software

Nombre del Requerimiento:	Pagar servicio
Características:	El sistema permitirá al cliente pagar a través de transacciones electrónicas.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al cliente pagar a través de transacciones electrónicas teniendo en cuenta la información de la tarjeta de crédito previamente registrada.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF07 • RNF08
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF13
Nombre del Requerimiento:	Imprimir factura
Características:	El sistema permitirá imprimir la factura del servicio.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá imprimir la factura del servicio obtenida a partir de los servicios seleccionados.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF03 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RF14
Nombre del Requerimiento:	Buscar cliente
Características:	El sistema permitirá buscar los datos del cliente a través de la cédula.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá buscar los datos del cliente a través de la cédula validando si estos se encuentran o no en la base de datos.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF04 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RF15
--	------

Especificación de requisitos de software

Nombre del Requerimiento:	Buscar orden de servicio
Características:	El sistema permitirá al administrador realizar búsqueda de las órdenes de servicio a través de un número de orden predefinido
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá buscar los datos de las ordenes de servicio validando si estos se encuentran o no en la base de datos.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF05 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF16
Nombre del Requerimiento:	Notificar al técnico
Características:	El sistema permitirá notificar de algún mantenimiento al técnico encargado.
Descripción del requerimiento:	El sistema notificará al técnico a través de correo o mensajes de texto que las maquinas necesitan mantenimiento
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RF17
Nombre del Requerimiento:	Generar reportes
Características:	El sistema permitirá generar reportes mensuales sobre los servicios que se ha ofrecido la imprenta
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá generar reportes mensuales sobre los servicios que se ha ofrecido la imprenta ayudando así a llevar una contabilidad mas sencilla
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF03 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF18
Nombre del	Inventario

Especificación de requisitos de software

Requerimiento:	
Características:	El sistema permitirá obtener un inventario de los implementos que la imprenta tiene.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá obtener un inventario de los implementos que la imprenta tiene facilitando así las cantidades de los productos con los que cuenta la misma.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF04 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RF19
Nombre del Requerimiento:	Buscar máquinas registradas
Características:	El sistema permitirá al administrador buscar las máquinas registradas de la imprenta.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al administrador buscar las máquinas registradas de la imprenta tomando en cuenta la información que previamente fue registrada.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF06 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF20
Nombre del Requerimiento:	Registro tarjeta de crédito
Características:	El sistema permitirá registrar la información referente a una tarjeta de crédito.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá registrar la información referente a una tarjeta de crédito (Titular, Firma, Beneficios).
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF21
Nombre del	Catálogo servicios

Especificación de requisitos de software

Requerimiento:	
Características:	El sistema permitirá mostrar un catálogo sobre los servicios que ofrece la imprenta.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá mostrar un catálogo sobre los servicios que ofrece la imprenta detallando su respectiva información
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF02 • RNF06 • RNF05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF22
Nombre del Requerimiento:	Gestiona mantenimiento
Características:	El sistema permitirá al técnico gestionar el mantenimiento necesario de las máquinas de la imprenta.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al técnico gestionar el mantenimiento necesario de las máquinas de la imprenta detallando el intervalo de tiempo en que estos deben ser realizados.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02 • RNF06 • RNF07 • RNF08 • RNF09
Prioridad del requerimiento: Alta	

Requerimientos No Funcionales.

Identificación del requerimiento:	RNF01
Nombre del Requerimiento:	Disponibilidad
Características:	Los diferentes tipos de datos no son adecuadamente lindos para el vestido.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe tener una disponibilidad del 99.99% de las veces que un cliente desee acceder
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF02
Nombre del Requerimiento:	Margen error
Características:	El sistema deberá tener un promedio de duración de fallas del sistema no mayor a 20 minutos.

Especificación de requisitos de software

Descripción del requerimiento:	El sistema deberá tener un promedio de duración de fallas del sistema no mayor a 20 minutos.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF03
Nombre del Requerimiento:	Prevención contra fallos
Características:	El sistema deberá especificar un plan de recuperación ante desastres para la página web desarrollada
Descripción del requerimiento:	El sistema deberá especificar un plan de recuperación ante desastres para la página web desarrollada
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF04
Nombre del Requerimiento:	Eficiencia
Características:	EL sistema deberá responder toda funcionalidad de la página o transaccion de negocio al cliente en menos de 10 segundos.
Descripción del requerimiento:	EL sistema deberá responder toda funcionalidad de la página o transaccion de negocio al cliente en menos de 10 segundos.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF05
Nombre del Requerimiento:	Disponibilidad-Cliente
Características:	EL sistema deberá ser capaz de operar eficientemente con 100.000 clientes con sesiones frecuentes.
Descripción del requerimiento:	EL sistema deberá ser capaz de operar eficientemente con 100.000 clientes con sesiones frecuentes.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF06
Nombre del Requerimiento:	Eficiencia y disponibilidad
Características:	El sistema deberá actualizar la información modificados en la base de datos para todos los clientes que accedan en menos de 5 segundos.
Descripción del requerimiento:	El sistema deberá actualizar la información modificados en la base de datos para todos los clientes que accedan en menos de 5 segundos.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Especificación de requisitos de software

Identificación del requerimiento:	RNF07
Nombre del Requerimiento:	Seguridad
Características:	El sistema deber ser desarrollado aplicando respectivos patrones de programación que incrementen la seguridad de la información tomando en cuenta las respectivas recomendaciones.
Descripción del requerimiento:	El sistema deber ser desarrollado aplicando respectivos patrones de programación que incrementen la seguridad de la información tomando en cuenta las respectivas recomendaciones.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF08
Nombre del Requerimiento:	Seguridad-Respaldo
Características:	El sistema respaldar la información brindada por lo clientes cada 24 horas.
Descripción del requerimiento:	El sistema respaldar la información brindada por lo clientes cada 24 horas.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF09
Nombre del Requerimiento:	Seguridad-Encriptación
Características:	El sistema tendrá que estar en funcionamiento siempre y cuando el usuario desee ingresar.
Descripción del requerimiento:	El sistema deberá encriptar mediante algoritmos todas las comunicaciones externas entre servidor de datos web y cliente
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RNF10
Nombre del Requerimiento:	Seguridad en información
Características:	El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.
Descripción del requerimiento:	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales como datos personales, usuarios y contraseñas.
Prioridad del requerimiento: Alta	

3.1 Requisitos comunes de las interfaces

Especificación de requisitos de software

3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas, tablas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto utilizando el programa (Netbeans), y podrá ser visualizada desde un computador.

3.1.2 Interfaces de hardware

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

- Procesador de 1.66GHz o superior.
- Memoria mínima de 256Mb.
- Mouse.
- Teclado.

3.1.3 Interfaces de software

- Sistema Operativo: Windows.
- Sistema Operativo: Linux

3.2 Requisitos funcionales

3.2.1 Requisito funcional 1

- **Registrar cliente:** El sistema permitirá registrar nombre, apellido, cédula, teléfono, dirección del cliente

3.2.2 Requisito funcional 2

- **Modificar registro del cliente:** El sistema permitirá modificar la información ingresada de los clientes

3.2.3 Requisito funcional 3

- **Inicio sesión:** El sistema permitirá a los usuarios ingresar al sistema por medio de sus credenciales (correo y contraseña)

3.2.4 Requisito funcional 4

- **Notificar ingreso erróneo:** El sistema permitirá notificar cuando se ingrese datos erróneos al momento de acceder

Especificación de requisitos de software

3.2.5 Requisito funcional 5

- **Ingresar Libro:** El sistema permitirá permitir a los usuarios salir de la cuenta de usuario

3.2.6 Requisito funcional 6

- **Mostrar Horarios Atención:** El sistema debe mostrar a los clientes los horarios de atención que la imprenta tiene

3.2.7 Requisito funcional 7

- **Registrar Servicio:** El sistema permitirá al administrador registrar aquellos servicios que la imprenta ofrece (Impresión de documento, tesis, gigantografías, etc).

3.2.8 Requisito funcional 8

- **Modificar servicio:** El bibliotecario después de ingresar toda la información necesaria de las tesis, el sistema confirmara el ingreso de los mismos notificado esta acción.

3.2.9 Requisito funcional 9

- **Calcular precio servicio:** El sistema permitirá calcular el precio de los servicios seleccionados por el cliente.

3.2.10 Requisito funcional 10

- **Seleccionar servicio:** permitir al cliente seleccionar uno o varios servicio que ofrece la imprenta (Impresión de documento, tesis, gigantografías, etc)

3.2.11 Requisito funcional 11

- **Cancelar servicio:** El sistema deberá permitir al cliente cancelar el servicio anteriormente seleccionado

3.2.12 Requisito funcional 12

Especificación de requisitos de software

- **Pagar servicio:** El sistema deberá permitir al cliente pagar a través de transacciones electrónicas

3.2.13 Requisito funcional 13

- **Imprimir factura:** El sistema deberá imprimir la factura del servicio

3.2.14 Requisito funcional 14

- **Buscar cliente:**
El sistema permitirá buscar los datos del cliente a través de la cédula

3.2.15 Requisito funcional 15

- **Buscar orden de servicio:**
El sistema permitirá al administrador realizar búsqueda de las órdenes de servicio a través de un número de orden predefinido.

3.2.16 Requisito funcional 16

- **Notificar al técnico:**
El sistema notificará al técnico a través de correo o mensajes de texto que las maquinas necesitan mantenimiento

3.2.17 Requisito funcional 17

- **Generar reportes:**
El sistema permitirá generar reportes mensuales sobre los servicios que se ha ofrecido la imprenta.

3.2.18 Requisito funcional 18

- **Inventario:**
El sistema permitirá obtener un inventario de los implementos que la imprenta tiene

3.2.19 Requisito funcional 19

- **Buscar máquinas registradas:**

Especificación de requisitos de software

Permite al administrador buscar las máquinas registradas de la imprenta.

3.2.20 Requisito funcional 20

- **Registro tarjeta de crédito:**
Permite al usuario registrar la información referente a una tarjeta de crédito

3.2.21 Requisito funcional 21

- **Catálogo servicios:**
Permite al usuario mostrar un catálogo sobre los servicios que ofrece la imprenta.

3.2.22 Requisito funcional 22

- **Gestiona mantenimiento:**
Permite al técnico gestionar el mantenimiento necesario de las máquinas de la imprenta.

3.3 Requisitos no funcionales**3.3.1 Guardar datos en base de datos.**

El sistema debe almacenar sus datos como usuarios, contraseñas.

3.3.2 Información sobre el cliente.

El usuario el cual puede ser un posible comprador, que realizará la compra de manera física o virtual.

3.3.3 Información sobre el administrador.

El dueño que gestiona los pedidos que se realizarán y los pedidos que no podran realizarse.

3.3.4 Información sobre el técnico.

Aquel persona encargada de realizar trabajos relacionadas con las máquinas y realizar el mantenimiento de las mismas

Especificación de requisitos de software

3.3.5 Interfaz de rendimiento

- ✓ El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
- ✓ El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.

3.3.6 Confiabilidad continúa del sistema.

- ✓ El sistema tendrá que estar en funcionamiento siempre y cuando el usuario desee ingresar.
- ✓ La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios.

3.3.7 Seguridad en información

- ✓ El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.
- ✓ Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales como datos personales, usuarios y contraseñas.