
Especificación de requisitos de software

Proyecto:
Revisión

Logo

Instrucciones para el uso de este formato

Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.

Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.

Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).

Notas:

Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.

Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.

Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.

La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).

El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.

Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.

Historial de Revisiones

Fecha	Revisión	Descripción	Autores
06/10/2020	1.0	Especificación de los requerimientos de software para el Sistema de Información LittoNet.	Carvajal Celis Jair Sneider, Herrera Espitia Laura Vanessa, Suescún Angarita Andrés Felipe, Caicedo Ulloa José David.

Documento validado por las partes en fecha:

Por el usuario	Por el equipo de desarrollo
Miguel Andrés Castillo Ovalle – Administrador de la Litografía Gestaltex.	Jair Sneider, Laura Vanessa, Andrés Felipe, José David – Aprendices del SENA, del programa ADSI.
Fdo. D./ Dña	Fdo. D./Dña



Introducción

Dentro del ciclo de vida de desarrollo de un software, una de las primeras actividades es la especificación de los requerimientos de software (ERS), la cual permite describir el proyecto que se va a desarrollar por medio de requerimientos funcionales (RF) como lo son las necesidades que el usuario expresa, los componentes que necesita el sistema para funcionar y las funciones que va a prestar el sistema una vez finalice su desarrollo y también a través de requerimientos no funcionales (RNF) como las condiciones externas que caracterizan, delimitan y afectan al sistema.

1.1 Propósito

El equipo de desarrollo del S.I LittoNet para la litografía Gestaltex tiene el objetivo de plantear los requerimientos de software tanto funcionales como no funcionales por medio del formato estándar IEEE 830, el cual facilita el planteamiento de los componentes principales que se deben cumplir en la especificación de los requerimientos de software. Este documento está dirigido a las personas y entidades implicadas en el desarrollo del Sistema de Información LittoNet (la litografía Gestaltex, el equipo de desarrollo y el SENA).

1.2 Alcance

LittoNet consiste en un sistema de información para mejorar los servicios de tarjetería para eventos sociales que ofrece la litografía Gestaltex, el cual permitirá al administrador del negocio vender las tarjetas que maneje o diseñe y al usuario le permitirá comprar las tarjetas disponibles en un catálogo o personalizar sus propias tarjetas de invitación en un “taller virtual” de manera que el administrador pueda vender sus productos con mayor cobertura, extendiendo sus posibilidades y oportunidades de venta. Está proyectado para que cumpla con los requerimientos de software que aquí se plantean, de manera completa.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Jair Sneider Carvajal Celis
Rol	Analista y desarrollador
Categoría profesional	Tecnólogo
Responsabilidades	Análisis y desarrollo del Sistema de Información
Información de contacto	jaircarvajal0812@gmail.com
Aprobación	

Nombre	Laura Vanessa Herrera Espitia
Rol	Analista y desarrollador
Categoría profesional	Tecnólogo
Responsabilidades	Análisis y desarrollo del Sistema de Información
Información de contacto	lvherrera@misena.edu.co
Aprobación	

Nombre	Andrés Felipe Suescún Angarita
Rol	Analista y desarrollador
Categoría profesional	Tecnólogo
Responsabilidades	Análisis y desarrollo del Sistema de Información
Información de contacto	afsuescun@misena.edu.co

Aprobación	
Nombre	José David Ulloa Caicedo
Rol	Analista y desarrollador
Categoría profesional	Tecnólogo
Responsabilidades	Análisis y desarrollo del Sistema de Información
Información de contacto	jdullos16@misena.edu.co
Aprobación	

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

S.I: sistema de información.

Sistema de información: un conjunto ordenado de mecanismos que tienen como fin la administración de datos y de información, de manera que puedan ser recuperados y procesados fácil y rápidamente.

Gestaltex: negocio al cuál está enfocado el S.I.

Littonett: Sistema de Información para el mejoramiento del servicio de tarjetería social para eventos que ofrece la litografía Gestaltex.

ERS: especificación de requerimientos de software.

Especificación de requerimientos de software: es la descripción de los parámetros específicos a tener en cuenta en el desarrollo de un S.I.

Software: programa o conjunto de programas informáticos que permiten ejecutar distintas tareas en un ordenador.

RF: requisitos funcionales.

Requisitos funcionales: son los requerimientos que surgen de las necesidades puntuales del cliente.

RNF: requisitos no funcionales.

Requisitos no funcionales: son los requerimientos que surgen de las restricciones o condiciones en las cuales debe operar el software.

1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
1	Sistema de Información - Concepto, tipos, elementos y ejemplos	https://concepto.de/sistema-de-informacion/#ixzz6a8eHGqsn	20 de junio de 2020	Maria Estela Raffino
2	Ingeniería de requerimientos	-	-	Santiago Lozada Garcés

1.6 Resumen

En el presente documento se maneja el sistema de información como el compendio de varias actividades que deben cumplir ciertas condiciones para su correcto funcionamiento en conjunto. Se abordan factores relacionados al desarrollo, seguimiento y posibilidades del producto (LittoNet) como si se tratara de un modelo proyectado. Es por eso que reúne la perspectiva del producto (estado proyectado), funcionalidad, características de usuarios, restricciones, suposiciones y dependencias, y evolución previsible del sistema. Estos requerimientos de software se deducen de las necesidades que debe cumplir el sistema y se clasifican en funcionales si se relacionan a las acciones fundamentales que debe realizar el software para manejar la información y generar resultados, y no funcionales si están asociados a las características generales y restricciones que pueda contener el S.I.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

Littonet está enfocado únicamente al servicio de tarjetería para eventos sociales, dentro de los muchos servicios que ofrece la litografía Gestaltex, está orientado a dar solución a las necesidades, por una parte, de Gestaltex para organizar su modelo de ventas y, por otro lado, del usuario para acceder a servicios de tarjetería social con la opción de personalización.

2.2 Funcionalidad del producto

Littonet parte de la condición de que sólo usuarios registrados podrán hacer uso de sus servicios de tarjetería social para eventos y tarjetería social personalizable para eventos sociales, para ello, emplea un formulario de registro conectado a una base de datos a la que rotula como "base de datos de usuario", una vez registrado el usuario, encuentra dentro del software (LittoNet) la presentación de los componentes visuales del programa los cuales son el inicio, donde se muestra información del servicio de forma llamativa, el catálogo donde se muestran las tarjetas prediseñadas con un menú desplegable del tipo de evento a seleccionar y un botón para guardar selección, el "taller" donde el usuario elige si toma como referencia la tarjeta seleccionada en el catálogo para elegir el llenado de esas tarjetas con la información del evento o si quiere crear su propia tarjeta bajo parámetros como tipo de papel, estilo, tamaño o materiales con los cuales se fabricará y un botón para guardar el trabajo desarrollado, la compra donde el usuario puede ver la cotización y elige si continúa la compra o no y, finalmente el contacto donde se muestra la información para que el cliente pueda contactar los servicios de tarjetería social para eventos de la litografía. Al momento de registrarse, el usuario ingresa datos como el nombre, teléfono, correo, ciudad y dirección, pero en la opción de compra podrá editar su información para que al momento la entrega se pueda hacer con precisión. Una vez el cliente haga una cotización se hará envío de la misma en un documento al correo registrado, si hace la compra deberá elegir forma de pago y pagar (si decide pago contra entrega el pago lo hace una vez reciba el producto, pero si paga por internet debe cancelar por adelantado), el correo contiene la factura con los productos y la fecha de entrega pero es de aclarar que sea cual sea la forma de pago, el usuario recibirá una factura digital y una factura física (si hace pago por internet, entonces la factura se entrega con la entrega del producto). LittoNet genera un módulo de administración dirigido a un funcionario de Gestaltex que tendrá la opción de gestionar clientes, productos y entregas y de visualizar el reporte de ventas.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Conocimientos en informática y computación básica.
Habilidades	Responsabilidad, orden, creatividad y proactividad.
Actividades	Actualizar información del sistema.

	Gestionar las bases de datos de clientes, productos y entregas. Reportar pedidos a Gestaltex.
--	--

Tipo de usuario	Cliente
Formación	NA
Habilidades	Agilidad, compromiso y adaptabilidad.
Actividades	Registrarse, visualizar la información y el contenido del sistema, navegar por el sistema, seleccionar productos, personalizar tarjetas, cotizar, comprar y hacer pagos.

Tipo de usuario	Domiciliario
Formación	NA
Habilidades	Eficiencia y responsabilidad.
Actividades	Hacer entrega del producto. Recibir pago del producto. Reportar pago a Gestaltex.

2.4 Restricciones

El diseño y desarrollo del Sistema de Información (LittoNet) hará uso de tecnologías como CSS, HTML, JavaScript, Python entre otros que se vayan necesitando a lo largo del proceso, herramientas como GitHub y Visual Studio Code, metodologías como el trabajo colaborativo y la referenciación en otros sistemas de información, normas particulares como la calidad en el trabajo y el compromiso del equipo de desarrollo, restricciones de software como la funcionalidad y facilidad de manejo y uso en los sistemas operativos Windows y Linux.

2.5 Suposiciones y dependencias

El sistema depende de los servicios de red y puede ser susceptible a caídas. Además, se asume que el proyecto se logre en el tiempo esperado, que el equipo de cómputo usado por el cliente es el adecuado y que también se podrían presentar fallas en el servicio por actualización de información o mal manejo del sistema por parte del usuario o el administrador.

2.6 Evolución previsible del sistema

El sistema no está sujeto radicalmente a tecnologías específicas ya que se puede mejorar con tecnologías nuevas o existentes. Las principales partes a mejorar serían los sistemas de pago electrónico, la incorporación de un chat y los filtros de búsqueda de productos.

3 Requisitos específicos

3.1 Requisitos comunes de los interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

El usuario pide que el S.I sea ágil, que tenga un buen concepto visual y que le permita al usuario la interacción con el sistema.

3.1.2 Interfaces de hardware

Procesador Core i3 o Core i5 (preferible séptima generación)
Memoria RAM de 4 GB a 8 GB
Disco duro de 500 GB o superior
Pantalla de entre 13" a 15" (Mientras más grande la pantalla, mayor será el peso del equipo en el caso de una laptop)
Batería con duración de 10 horas (en el caso de una laptop)
Entradas USB 3.0, multilector de tarjetas, USB-C o Thunderbolt

3.1.3 Interfaces de software

El sistema no está integrado a más interfaces de software.

3.1.4 Interfaces de comunicación

Sólo se establecen conexiones internas con bases de datos, conexión a la red y conexión con correos y enlaces.

3.2 Requisitos funcionales

3.2.1 Requisito funcional 1

Identificación del requerimiento:	RF01.
Nombre del requerimiento:	Registro de usuarios.
Características:	Podrá registrarse cualquier tipo de persona que ingrese al sistema y requiera el servicio de tarjetería social para eventos.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al usuario registrar nombre, documento de identidad, teléfono, ciudad, dirección, correo (usuario) y contraseña.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF04

3.2.2 Requisito funcional 2

Identificación del requerimiento:	RF02.
Nombre del requerimiento:	Ingreso de usuarios.

Características:	El usuario ingresa con el usuario y contraseña registrados.
Descripción del requerimiento:	El sistema verifica los datos ingresados y le da acceso al usuario.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF04

3.2.3 Requisito funcional 3

Identificación del requerimiento:	RF03.
Nombre del requerimiento:	Selección y confirmación de productos.
Características:	El usuario elige un modelo de tarjeta prediseñado del catálogo de productos o la creación de una tarjeta personalizada.
Descripción del requerimiento:	El sistema muestra un menú desplegable para que el usuario elija el evento y la tarjeta que necesita, en caso de que elija un modelo prediseñado o le brinda las herramientas para que cree una tarjeta a su gusto, en caso de que elija esa opción. Al final se le muestra la opción de confirmar selección para que al pasar al taller el usuario trabaje en el producto seleccionado.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF04

3.2.4 Requisito funcional 4

Identificación del requerimiento:	RF04.
Nombre del requerimiento:	Diseño de los productos.
Características:	En el área del taller, el usuario llena los datos del evento elegido, en el caso de que haya seleccionado una tarjeta prediseñada o crea una nueva tarjeta, en el caso de que haya personalizado sus propias tarjetas.

Descripción del requerimiento:	El sistema ofrece las herramientas para el llenado o creación de las tarjetas por medio de un taller virtual.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF04

3.2.5 Requisito funcional 5

Identificación del requerimiento:	RF05.
Nombre del requerimiento:	Cotización del producto.
Características:	El usuario recibe la cotización de la tarjeta creada en la pantalla.
Descripción del requerimiento:	El sistema muestra por medio de un PDF en una ventana, la cotización del producto.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF04

3.2.6 Requisito funcional 6

Identificación del requerimiento:	RF10.
Nombre del requerimiento:	Confirmación de la compra.
Características:	El usuario decide si continuar con la compra o no.
Descripción del requerimiento:	El sistema le da la opción de enviar cotización al correo en caso que no haya compra inmediata o le pregunta el tipo de pago y el modo de entrega y le envía al correo la cotización. Más adelante el sistema le envía otro correo con la factura, donde se especifica la fecha de entrega según disponibilidad de la litografía.

Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF04
---------------------------------------	---

3.2.7 Requisito funcional 7

Identificación del requerimiento:	RF07.
Nombre del requerimiento:	Gestión de usuarios.
Características:	El administrador tiene la posibilidad de añadir, eliminar o editar la información de los usuarios sin tener acceso a la contraseña o datos que no sean de su incumbencia.
Descripción del requerimiento:	El sistema permite al administrador acceder y gestionar la base de datos de los usuarios.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF04

3.2.8 Requisito funcional 8

Identificación del requerimiento:	RF08.
Nombre del requerimiento:	Gestión de productos.
Características:	El administrador tiene la posibilidad de añadir productos, eliminar productos o editar la información de los productos (nombre, características y especificaciones).
Descripción del requerimiento:	El sistema permite al administrador acceder y gestionar la base de datos de los productos.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF04

3.2.9 Requisito funcional 9

Identificación del requerimiento:	RF09.
Nombre del requerimiento:	Gestión de entregas.
Características:	El administrador tiene la opción de visualizar los pedidos, definir la fecha de entrega de los productos y añadir y modificar la información en la base de datos de las entregas.
Descripción del requerimiento:	El sistema permite al administrador visualizar los pedidos del más antiguo al más reciente y acceder a la base de datos de las entregas para editar, añadir y eliminar pedidos.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF04

3.2.10 Requisito funcional 10

Identificación del requerimiento:	RF10.
Nombre del requerimiento:	Visualización de reportes.
Características:	El administrador tiene la posibilidad de ver el reporte de ventas y usuarios registrados con una frecuencia mensual.
Descripción del requerimiento:	El sistema muestra por medio de tablas o documentos en PDF, las ventas y los nuevos usuarios que se registren mensualmente.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF04

3.2.11 Requisito funcional 11

Identificación del requerimiento:	RF11.
--	-------

Nombre del requerimiento:	Recuperación de contraseña.
Características:	El cliente puede recuperar la contraseña con el correo ingresado.
Descripción del requerimiento:	El sistema envía un código de verificación al correo registrado por el cliente para la recuperación de la contraseña.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF02

3.2.12 Requisito funcional 12

Identificación del requerimiento:	RF12.
Nombre del requerimiento:	Módulo de PQRS.
Características:	<p>El administrador tiene la posibilidad de ver las quejas, peticiones y reclamos.</p> <p>El cliente puede realizar sus PQRS en una caja dispuesta al final del área de compras.</p>
Descripción del requerimiento:	El sistema muestra al administrador, por medio de notificaciones, las PQRS realizadas por los usuarios y las registra en un base de datos, a la cual el administrador puede acceder.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01 • RNF04

3.3 Requisitos no funcionales

Identificación del requerimiento:	RNF03.
Nombre del requerimiento:	Desempeño.

Características:	El sistema garantiza a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenados en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá garantizar su desempeño a los diferentes usuarios.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Identificación del requerimiento:	RNF02.
Nombre del requerimiento:	Seguridad.
Características:	El sistema garantiza la navegación segura para los usuarios.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá garantizar la seguridad a los usuarios.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Identificación del requerimiento:	RNF03.
Nombre del requerimiento:	Manual de usuario.
Características:	El sistema brinda el manual de uso a los usuarios del sistema.
Descripción del requerimiento:	El sistema contará con un manual de uso bien definido.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Identificación del requerimiento:	RNF04.
Nombre del requerimiento:	Interfaz del sistema.
Características:	El usuario contará con una buena experiencia al contar con una interfaz óptima, intuitiva y llamativa.
Descripción del requerimiento:	El sistema ofrece al usuario una interfaz óptima, intuitiva y llamativa.

Prioridad del requerimiento:	Alta.
-------------------------------------	-------

3.3.1 Requisitos de rendimiento

El sistema tendrá amplias funciones, pero que de forma organizada y siguiendo los protocolos adecuados permitirán alcanzar un buen rendimiento del sistema, por lo menos el 80%.

3.3.2 Seguridad

Se aplicarán mecanismos que permitan la seguridad del sistema, documentados y aprobados para este fin.

3.3.3 Fiabilidad

Al seguir las normas y protocolos se espera que el sistema sea bastante fiable, seguro y eficiente.

3.3.4 Disponibilidad

La disponibilidad depende del estado de la red, por lo tanto, se asume un porcentaje de disponibilidad del 60%.

3.3.5 Mantenibilidad

Al programa se le debe hacer revisión mensual para corregirlo y mejorarlo.

3.3.6 Portabilidad

El sistema tendrá alta cobertura de clientes y servidores. Los sistemas que se tendrán en cuenta son Microsoft y Linux.

3.4 Otros requisitos

4 Apéndices