



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico
de Proyecto. (LittoNet)



**Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del
Desarrollo Técnico del Proyecto. (LittoNet)**



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Contenido

1. Introducción	5
1.1 Propósito	5
1.2 Alcance	5
1.3 Personal Involucrado	6
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	7
1.5 Referencias	7
1.6 Resumen	8
2. Descripción general	8
2.1 Perspectiva del producto	8
2.2 Funcionalidad del producto	9
2.3 Características de los usuarios	10
2.4 Restricciones	11
2.5 Suposiciones y dependencias	11
2.6 Evolución previsible del sistema	11
3. Requisitos específicos	11
3.1 Requisitos comunes de los interfaces	15
3.1.1 Interfaces de usuario	15
3.1.2 Interfaces de hardware	15
3.1.3 Interfaces de software	16
3.1.4 Interfaces de comunicación	16
3.2 Requisitos funcionales	16
3.2.1 Requisito funcional 01	16
3.2.2 Requisito funcional 02	17
3.2.3 Requisito funcional 03	17
3.2.4 Requisito funcional 04	17
3.2.5 Requisito funcional 05	18
3.2.6 Requisito funcional 06	18
3.2.7 Requisito funcional 07	19
3.2.8 Requisito funcional 08	19



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

3.2.9 Requisito funcional 09	20
3.2.10 Requisito funcional 10	20
3.2.11 Requisito funcional 11	21
3.2.12 Requisito funcional 12	21
3.2.13 Requisito funcional 13	22
3.2.14 Requisito funcional 14	22
3.2.15 Requisito funcional 15	23
3.2.16 Requisito funcional 16	23
3.2.17 Requisito funcional 17	24
3.3 Requisitos no funcionales	24
3.3.1 Requisitos de rendimiento	26
3.3.2 Seguridad	26
3.3.3 Fiabilidad	26
3.3.4 Disponibilidad	26
3.3.5 Mantenibilidad	26
3.3.6 Portabilidad	26
4. Desarrollo técnico	27
4.1 Primer trimestre	27
4.1.1 Nombre del Proyecto, Objetivos, Planteamiento del Problema, Justificación y Alcance.	27
4.1.2 Levantamiento de Información	28
4.1.3 Diagrama de Flujo o BPMN	39
4.1.4 Control de Versiones	40
4.1.5 Diagrama de Casos de Uso	40
4.1.6 Diagrama de Casos de Uso Extendido	40
4.2 Segundo Trimestre	59
4.2.1 Modelo Entidad – Relación	59
4.2.2 Diccionario de Datos	60
4.2.3 Diagrama de Gantt, Presupuesto y Personal.	61
4.2.4 Diagrama de Distribución	62
4.2.5 Diagrama de Clases	62
4.2.6 Mockup	63
4.2.7 Normalización	65
4.3 Tercer Trimestre	66
4.3.1 Construcción de la Base de Datos	66



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

4.3.2 Datos y consultas a la Base de Datos	67
4.3.4 Prototipo con CSS	68
4.3.5 Inventario y Uso de Control de Versiones	69
4.3.6 Informe de Costos	70
5. Apéndices	71

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.
03/03/2021	2.0	Documentación de los Entregables de Primero y Segundo Trimestre del Proyecto Formativo.	Herrera Espitia Laura Vanessa, Suescún Angarita Andrés Felipe, Caicedo Ulloa José David.
27/06/2021	3.0	Documentación de los Entregables de Tercer Trimestre del Proyecto Formativo.	Herrera Espitia Laura Vanessa, Suescún Angarita Andrés Felipe, Madrid Cardozo David Santiago

Documento validado por las partes en fecha:



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Por el usuario	Por el equipo de desarrollo
Miguel Andrés Castillo Ovalle – Administrador de la Litografía Gestaltex.	Laura Vanessa, Andrés Felipe, David Santiago (Aprendices del SENA, del programa ADSI).

1. Introducción

1.1 Propósito

El equipo de desarrollo del S.I LittoNet para la litografía Gestaltex, tiene el objetivo de revisar por medio de este documento los requerimientos de software tanto funcionales como no funcionales y documentar el desarrollo técnico del Proyecto Formativo que se hace a través de entregables y para eso se utiliza el 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 y la organización de otros documentos relacionados a formatos de proyectos. 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 algunos detalles de las tarjetas de invitación en un “taller”, con estos se espera 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 y los entregables que hacen parte del Desarrollo Técnico, de una manera completa y ordenada.



1.3 Personal Involucrado

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	fsuescun@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 cual 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.

Proyecto Formativo: es el trabajo que realizan los aprendices durante su etapa lectiva para validar las competencias de su Programa de Formación.

Entregable: documento que contiene el desarrollo de una actividad del Proyecto Formativo y que es un requisito fundamental para completar la estructura de ese Proyecto.

Desarrollo Técnico: hace referencia al conjunto de las actividades asociadas a las evidencias del Proyecto Formativo.

1.5 Referencias

Referencia	Titulo	Ruta	Fecha	Autor
------------	--------	------	-------	-------



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

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. Los 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.

En el Desarrollo Técnico, se manejan las actividades asociadas a LittoNet (del primer y segundo trimestre) que permiten conocer el trabajo realizado.

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 compra ágil.

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, para ello, emplea formularios de registro, inicio de sesión y recuperación de contraseña. Una vez registrado o loggeado el usuario con tipo de usuario “cliente”, encuentra dentro del software (LittoNet) la presentación de los componentes visuales del programa los cuales son la barra lateral, en la cual existen opciones de perfil y pedido, el inicio, donde se muestra información del servicio de forma llamativa, el catálogo, donde se muestran las tarjetas prediseñadas con menús desplegables de las categorías y subcategorías de tarjetas a seleccionar, el “taller”, donde el usuario asigna parámetros como tipo de papel, estilo, tamaño o materiales con los cuales se fabricará su producto y la compra donde el usuario puede ver productos agregados o “confirmados” para realizar ya sea una cotización o compra. Si el tipo de usuario es “administrador” tendrá los mismos formularios de ingreso, pero el programa le mostrará el Módulo de Administración donde existen los componentes de Perfil y Buzón, ubicados en una barra lateral, donde puede configurar su información y revisar mensajes y notificaciones, Catálogo, donde el administrador puede visualizar, modificar, agregar y eliminar productos, Clientes, donde el administrador puede visualizar, modificar y eliminar clientes, Pedidos, donde el administrador puede visualizar, atender y visualizar los pedidos y Entregas donde puede visualizar, registrar, eliminar entregas según el estado en que se encuentren. Al momento de registrarse, los usuarios ingresan datos como el nombre, documento, teléfono, correo, ciudad y dirección, pero tendrán la opción en cualquier momento podrá editar su información para que, por ejemplo, la entrega de un producto a un cliente, se pueda hacer con precisión.



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. Notificar 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

Número de requisito	RF01.
Nombre de requisito	Registro de usuarios.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Número de requisito	RF02.
Nombre de requisito	Ingreso de usuarios.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF03.
Nombre de requisito	Selección y creación de productos.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF04.
Nombre de requisito	Diseño de los productos.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF05.
Nombre de requisito	Cotización del producto.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF06
Nombre de requisito	Compra del producto.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Número de requisito	RF07
Nombre de requisito	Registro del administrador
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF08.
Nombre de requisito	Ingreso del administrador.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF09.
Nombre de requisito	Gestión de usuarios.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF10.
Nombre de requisito	Gestión de productos.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF11.
Nombre de requisito	Gestión de entregas.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF12.
Nombre de requisito	Visualización de reportes.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF13.
Nombre de requisito	Recuperación de contraseña.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF14.
Nombre de requisito	Módulo de PQRS.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF15.
Nombre de requisito	Puntuación del servicio.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input checked="" type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF16.
Nombre de requisito	Actualización de la información de la empresa.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF17.
Nombre de requisito	Gestión de reembolsos y cambios.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Número de requisito	RNF01.
Nombre de requisito	Desempeño.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RNF02.
Nombre de requisito	Seguridad.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RNF03.
Nombre de requisito	Manual de usuario.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RNF04.
Nombre de requisito	Interfaz del sistema.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

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. De tal manera que, se espera que la interfaz sea muy sencilla y funcional.

3.1.2 Interfaces de hardware

Procesador Core i3 o Core i5 (preferible séptima generación)



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

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 01

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 y correo y también crear un usuario y una contraseña.
Requerimientos NO funcionales	<ul style="list-style-type: none">● RNF01● RNF04



3.2.2 Requisito funcional 02

Identificación del requerimiento:	RF02.
Nombre del requerimiento:	Ingreso de usuarios.
Características:	El usuario ingresa con el usuario y contraseña creados.
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● RNF02

3.2.3 Requisito funcional 03

Identificación del requerimiento:	RF03.
Nombre del requerimiento:	Selección y creación 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 o le brinda las herramientas para que cree una tarjeta a su gusto en caso de que desee personalizar su tarjeta.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">● RNF01● RNF04

3.2.4 Requisito funcional 04

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



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Nombre del requerimiento:	Diseño de los productos.
Características:	En el área del taller, el usuario llena los datos del evento elegido si ha seleccionado una tarjeta prediseñada o crea una nueva tarjeta si quiere personalizar 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 05

Identificación del requerimiento:	RF05.
Nombre del requerimiento:	Cotización del producto.
Características:	El usuario visualiza la cotización de la tarjeta creada en la pantalla una vez haya guardado el diseño de las tarjetas.
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 06

Identificación del requerimiento:	RF06.
Nombre del requerimiento:	Compra del producto.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Características:	El usuario confirma la compra del producto, elige el tipo de pago y hace la cancelación en el caso de que elija hacer el pago por internet.
Descripción del requerimiento:	El sistema le pregunta el tipo de pago y el modo de entrega y le permite ingresar los datos de la tarjeta, si el tipo de pago es por internet. Más adelante el sistema le envía otro correo con la factura, donde se especifican los productos vendidos y los detalles de entrega según disponibilidad de la litografía.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02

3.2.7 Requisito funcional 07

Identificación del requerimiento:	RF07.
Nombre del requerimiento:	Registro del administrador.
Características:	El administrador se registra con un usuario una contraseña.
Descripción del requerimiento:	El sistema guarda el registro.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02

3.2.8 Requisito funcional 08

Identificación del requerimiento:	RF08.
Nombre del requerimiento:	Ingreso del administrador.
Características:	El usuario ingresa el usuario y contraseña registrados.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Descripción del requerimiento:	El sistema verifica los datos ingresados y le da acceso al administrador al Módulo de Administración.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02

3.2.9 Requisito funcional 09

Identificación del requerimiento:	RF09.
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

3.2.10 Requisito funcional 10

Identificación del requerimiento:	RF10.
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.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

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

3.2.11 Requisito funcional 11

Identificación del requerimiento:	RF11.
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

3.2.12 Requisito funcional 12

Identificación del requerimiento:	RF12.
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.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

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

3.2.13 Requisito funcional 13

Identificación del requerimiento:	RF13.
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

3.2.14 Requisito funcional 14

Identificación del requerimiento:	RF14.
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 una base de datos, a la cual el administrador puede acceder.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

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

3.2.15 Requisito funcional 15

Identificación del requerimiento:	RF15.
Nombre del requerimiento:	Puntuación del servicio.
Características:	El cliente puede calificar el servicio, únicamente si ha hecho uso de este.
Descripción del requerimiento:	El sistema recibe la calificación y muestra una gráfica general en el blog de información del sistema.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">● RNF01● RNF04

3.2.16 Requisito funcional 16

Identificación del requerimiento:	RF16.
Nombre del requerimiento:	Actualización de información de la empresa.
Características:	El administrador puede modificar información del sistema como las promociones, la información del blog y la información de contacto de la empresa.
Descripción del requerimiento:	El sistema le permite al administrador modificar la información de la empresa sin afectar la estructura del sistema.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">● RNF01● RNF04



3.2.17 Requisito funcional 17

Identificación del requerimiento:	RF17.
Nombre del requerimiento:	Gestión de reembolsos y cambios.
Características:	Cuando el cliente solicite reembolso o un cambio por una inconsistencia con el producto o la entrega del producto, el administrador registra esa actividad para que la empresa haga el reembolso o el cambio del producto correspondientes.
Descripción del requerimiento:	El sistema le permite al administrador registrar inconvenientes con el producto o la entrega del mismo para la gestión de cambios y reembolsos.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF04

3.3 Requisitos no funcionales

Identificación del requerimiento:	RNF01.
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.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

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, según las necesidades que vaya requiriendo la litografía Gestaltex.

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. Desarrollo técnico

4.1 Primer trimestre

4.1.1 Nombre del Proyecto, Objetivos, Planteamiento del Problema, Justificación y Alcance.

Nombre del Proyecto: LittoNet

Objetivo General: Desarrollar un sistema de información para mejorar y promocionar el servicio de tarjetería para eventos que ofrece la litografía Gestaltex, ubicada en el barrio La Estrada, en la ciudad de Bogotá.

Objetivos Específicos: definir dentro de los servicios de la litografía Gestaltex, el diseño de tarjetas de invitación como referencia para el desarrollo del sistema de información, definir los requerimientos y la estructura del sistema de información, planificar el cronograma para el cumplimiento de actividades que conduzcan al desarrollo del sistema de información, manejar el desarrollo del sistema de información por medio de un repositorio que incluya información sobre la presentación y el contenido del mismo, diseñar un algoritmo que permita al cliente personalizar tarjetas de invitación, gestionar la interfaz para la visualización del catálogo de productos y la personalización de las tarjetas de invitación, gestionar usuarios mediante una base de datos y formularios de registro y generar facturas y cotizaciones para la organización de las compras del producto.

Planteamiento del Problema: Como muchas de las pequeñas litografías, Gestaltex brinda el servicio de impresión digital en artículos como posters, mugs, camisas o botones, pero no cuenta con un eficaz y práctico sistema de información para ofrecer sus productos de forma online. Además de esta desventaja, se encuentra el obstáculo para el cliente de elegir ciertas características de los productos según su preferencia. En muchos de los eventos sociales se requiere el uso de tarjetas de invitación y los organizadores de esos eventos buscan que sus tarjetas sean llamativas y representen lo que quieren presentar a sus invitados, sin embargo, muchas veces recurren a diseños prediseñados no muy específicos con el estilo y tema del evento.



Justificación: La implementación de un sistema de información agiliza la manera en que se realiza una acción cotidiana como la venta de un producto o la interacción del cliente con ese artículo. La creación de tarjetas personalizables, donde el usuario se involucre con el diseño del producto que va a adquirir, mediante la elección de aspectos como los colores principales, el tamaño, la fuente o el estilo, es una característica adicional que genera mayor confianza al usuario, al permitirle opinar y proponer mejoras sobre el servicio y, además, le permite al administrador del negocio gestionar la venta y distribución del producto desde la comodidad de la casa si así lo desea.

Alcance: El proyecto presentado está definido para implementarse en la litografía Gestaltex, ubicada en el barrio La Estrada en la ciudad de Bogotá, bajo el enfoque de tarjetería social para eventos.

4.1.2 Levantamiento de Información

Se dispuso de dos técnicas de levantamiento de información, la encuesta y la entrevista. La encuesta está dirigida a la experiencia en el uso de aplicativos web, la perspectiva de usuario en el desarrollo de Sistemas de Información, opinión sobre su implementación en litografías y el enfoque del sistema hacia la personalización de tarjetas de invitación. La entrevista está orientada directamente al administrador de la litografía.



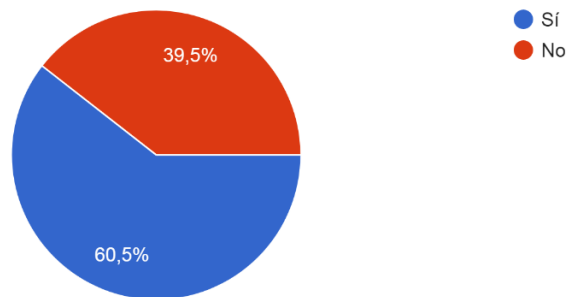
Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Encuesta: Preguntas, respuestas y esquemas obtenidos.

1. ¿Cuál es su nombre?

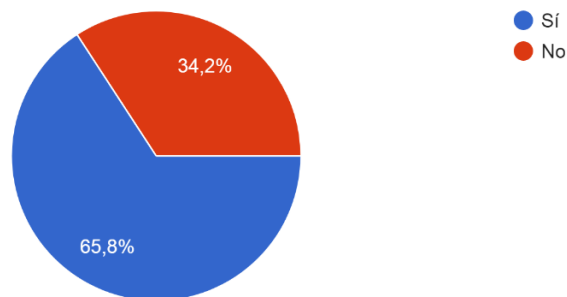
2. ¿Ha utilizado un aplicativo web para realizar sus compras?

38 respuestas



3. ¿Considera que los establecimientos comerciales le brindan un buen servicio en sus ventas?

38 respuestas

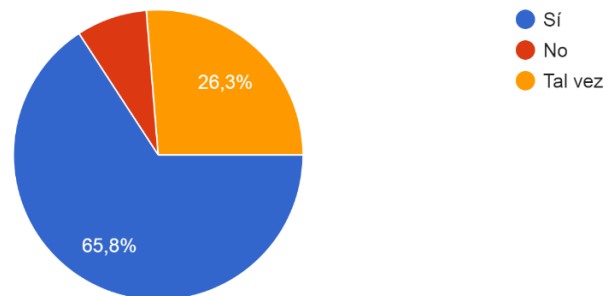




Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

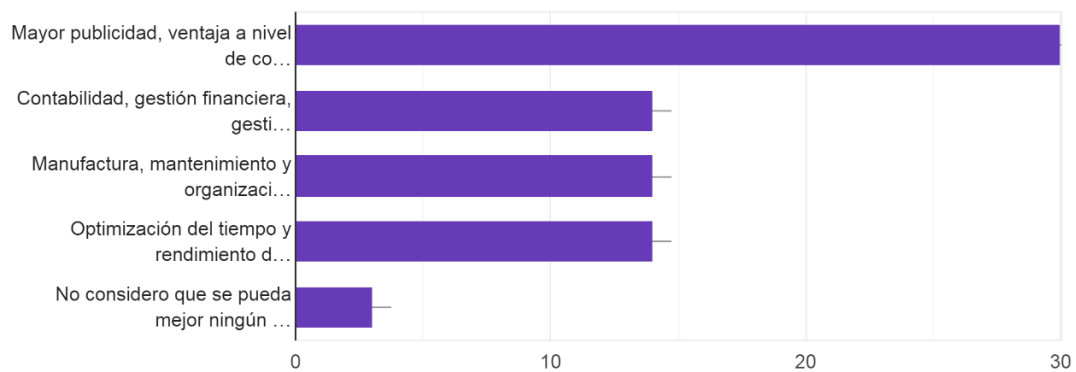
4. ¿Si tuviera un negocio propio le interesaría implementar un Sistema de Información?

38 respuestas



5. ¿Qué aspectos considera que se mejorarían en una empresa o establecimiento comercial al integrar un Sistema de Información? (puede seleccionar varias opciones)

38 respuestas

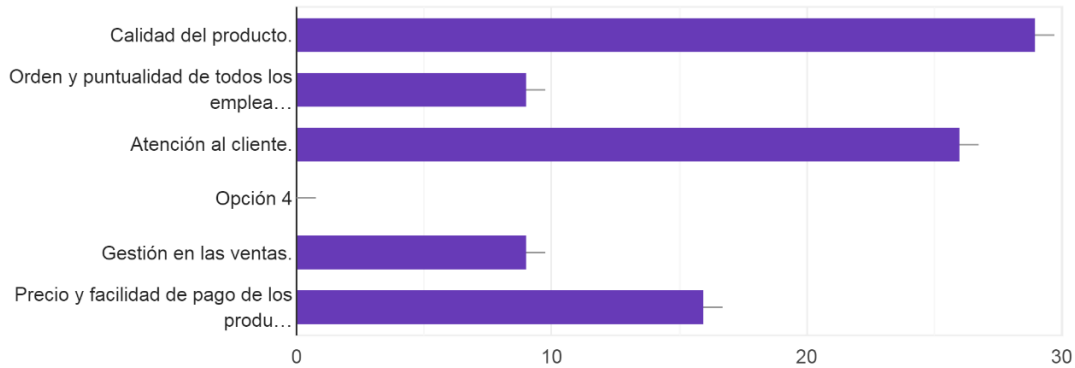




Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

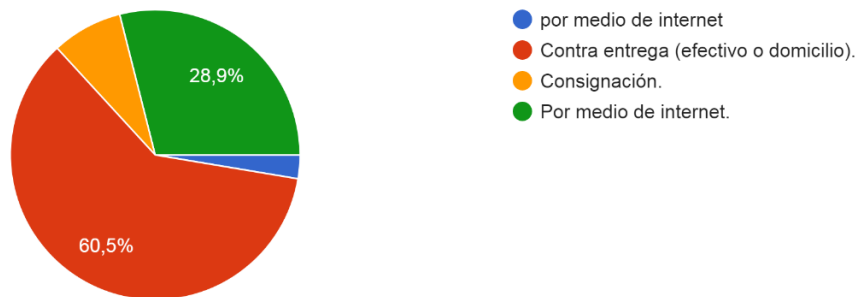
6. Si tuviera la oportunidad de administrar un negocio, usted se centraría en: (puede seleccionar varias opciones)

38 respuestas



7. ¿Con qué medio de pago se siente más cómodo al momento de realizar una compra?

38 respuestas

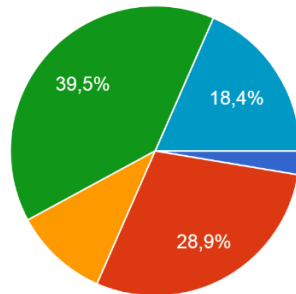




Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

8. ¿Con qué frecuencia realiza compras por internet?

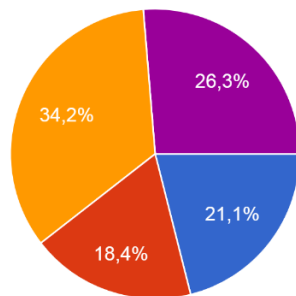
38 respuestas



- 1. Varias veces por semana.
- 2. De una a dos veces por mes.
- 3. De una a dos veces al año.
- 4. Muy de vez en cuando.
- 5. No realizo
- 5. No realizo compras por internet.

9. ¿En qué grupo encaja la mayoría de los productos que usualmente compra por internet?

38 respuestas



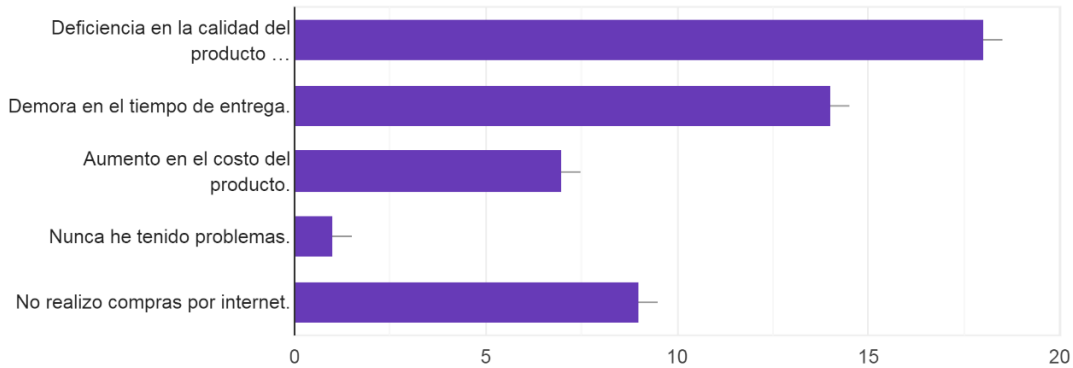
- Comidas rápidas y artículos de la canasta familiar.
- Ropa, zapatos, accesorios, maquillaje y artículos de aseo personal.
- Equipos electrónicos y accesorios tecnológicos.
- Piñatería, papelería, tarjetería, productos de litografía, artículos de decoración y organización de eventos.
- No realizo compras por internet.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

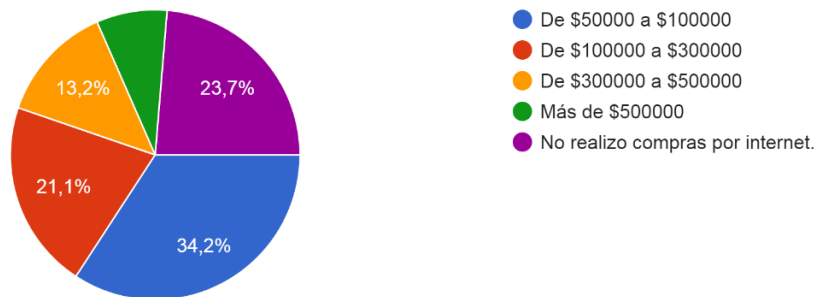
10. ¿Normalmente, con qué tipo de problemas se enfrenta cuando realiza sus compras por internet?

38 respuestas



11. ¿Cuánto dinero gasta generalmente en compras por internet?

38 respuestas

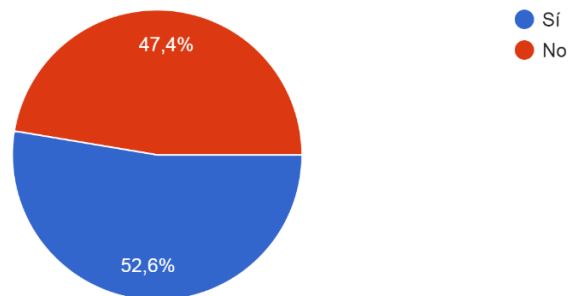




Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

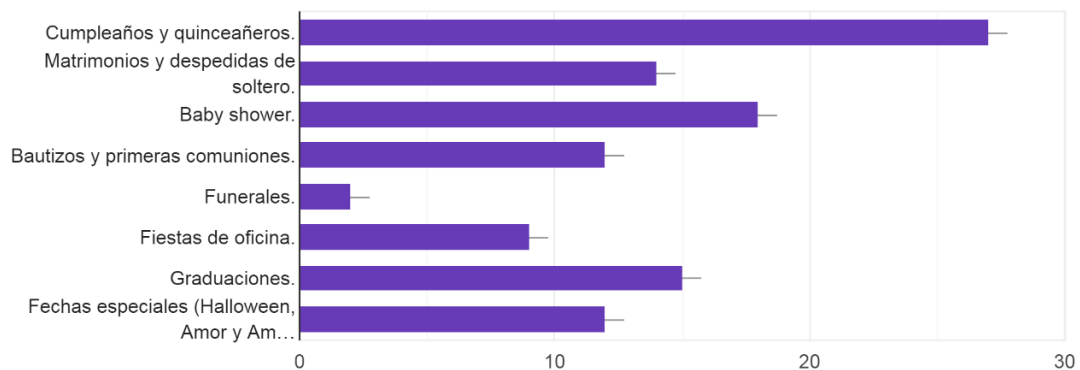
12. ¿Conoce algún un negocio donde realicen trabajo de tarjetería para eventos?

38 respuestas



13. ¿Para qué eventos requiere las tarjetas? (puede seleccionar varias opciones)

37 respuestas





Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

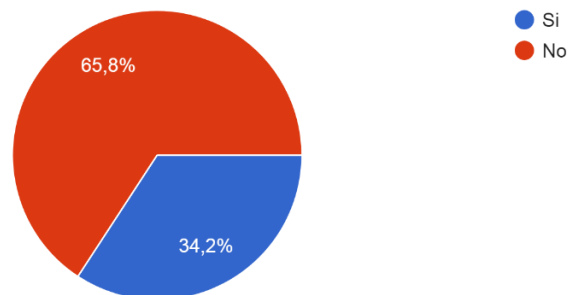
14. ¿Qué productos le interesarían más dentro de los servicios que ofrece una litografía? (las litografías son negocios dedicados a la impresión digital y el diseño gráfico)

38 respuestas



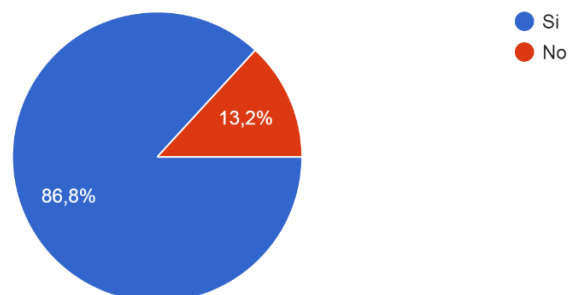
15. ¿Conoce alguna litografía, que a través de un aplicativo web, le permita personalizar sus tarjetas de invitación?

38 respuestas



16. ¿Considera que la opción de personalizar sus propias tarjetas es importante?

38 respuestas





Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

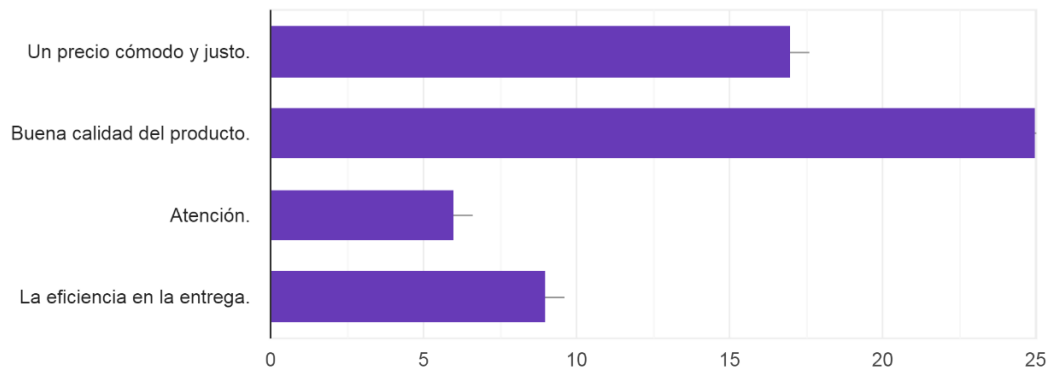
17. ¿Por qué considera que la opción de personalizar sus propias tarjetas es importante?

38 respuestas



18. ¿Qué espera al usar los servicios de una empresa o negocio que ofrece la opción de personalizar las tarjetas de invitación?

38 respuestas

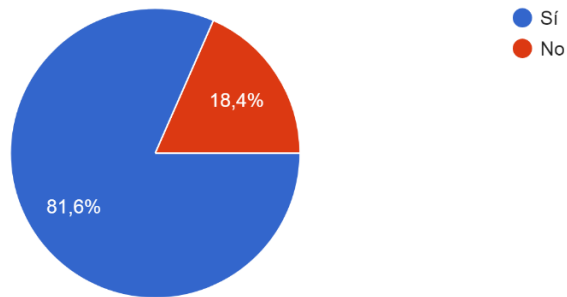




Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

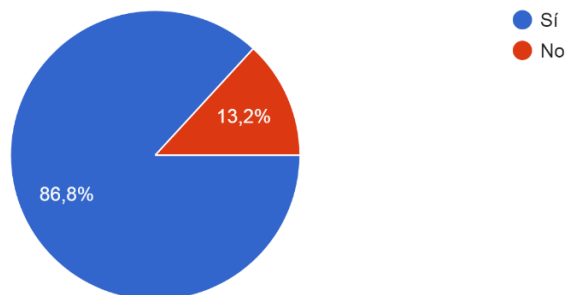
19. ¿Cree que vale la pena implementar sistemas de información en empresas o negocios como las litografías?

38 respuestas



20. ¿Le parece útil que el Sistema de Información le genere cotizaciones y facturas a los clientes o posibles usuarios del servicio?

38 respuestas



Entrevista: Se formulan las preguntas para la entrevista al administrador de la litografía Gestaltex.

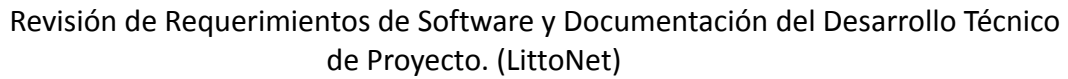
1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en esta litografía?
3. ¿Cuál es su rol dentro de la litografía?
4. ¿Qué función desempeña dentro de la litografía?
5. ¿Qué productos ofrecen a los clientes de la litografía?
6. ¿Qué producto se vende con mayor frecuencia en la litografía?



7. ¿Cómo cree que podría ampliar su negocio para mejorar sus ventas?
8. ¿Qué tipo de pago maneja?
9. ¿Qué le parece la idea de implementar un Sistema de Información en su negocio?
10. ¿En qué aspectos puede mejorar su litografía al momento de implementar el Sistema de Información?
11. ¿Qué tipo de servicio le gustaría que se incluya en el Sistema de Información o aplicativo web?
12. ¿Le parece adecuado que el cliente pueda personalizar las tarjetas de invitación a su gusto, a través de un aplicativo web o Sistema de Información?
13. ¿Cuál es el motivo por el cual aún no ha implementado un Sistema de Información?
14. ¿Conoce alguna litografía que haya implementado un Sistema de Información?
15. ¿Considera que mejorarían las ventas en su negocio al implementar un Sistema de Información?

- Se obtienen las siguientes respuestas:

Miguel Andrés Castillo Ovalle es el administrador de la litografía Gestaltex, creada hace un año. Tiene aproximadamente 27 años de experiencia en las artes gráficas. Como administrador y único trabajador de la litografía desempeña múltiples funciones como programación de los trabajos, diseño, impresión, acabados, revisión y la entrega. Entre los productos que ofrece se encuentran artículos de papelería comercial y publi-comercial, cajas, remisiones, facturas, membretes, pocillos o mugs, letreros y avisos, donde las cajas personalizadas para empaques son los productos más vendidos. Para él la publicidad es una buena manera de mejorar las ventas, sea en redes sociales o a través de plataformas web. El tipo de pago que maneja es en efectivo. Respecto a los aplicativos web y Sistemas de Información él considera que su implementación abre más mercado y le permitiría a su litografía mejorar en aspectos como la facilidad del cliente para utilizar sus servicios desde su computador sin



4.1.3 Diagrama de Flujo o BPMN

```
graph LR
    subgraph USUARIO
        Start(( )) --> L1[Linka a Gestiavis]
        L1 --> I1[Informa a la persona del establecimiento lo que necesita]
        I1 --> C1[Confirma que el producto está de acuerdo a su necesidad]
        C1 --> S1[Solicita la cantidad de productos]
        S1 --> D1[Da un abono]
        D1 --> E1[Entrega dinero faltante]
        E1 --> R1[Recibe producto]
        R1 --> End((FIN))
    end

    subgraph OFICINA
        R2[Recibe al cliente] --> I2[Recibe las especificaciones del artículo que desea el cliente]
        I2 --> C2[Confirma que el producto está de acuerdo a su necesidad]
        C2 --> S2[Solicita la cantidad de productos]
        S2 --> D2[Da un abono]
        D2 --> E2[Entrega dinero faltante]
        E2 --> R3[Recibe producto]
    end

    subgraph TALLER
        R4[Realizar el producto] --> S3[Se realiza los acabados del producto]
        S3 --> N1[Notifican al usuario de la finalización del producto]
        N1 --> S4[Se entrega producto, factura y el dinero sobrante]
        S4 --> R3
    end

    R2 -.-> I1
    I2 -.-> I1
    C2 -.-> C1
    S2 -.-> S1
    D2 -.-> D1
    E2 -.-> E1
    R3 -.-> R1
```

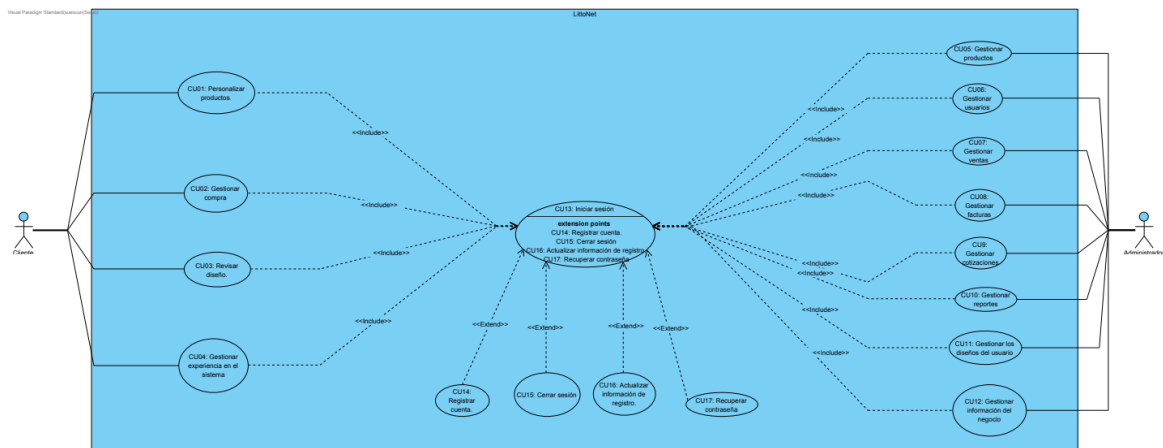


4.1.4 Control de Versiones

Se trabaja por medio de un repositorio en github. Enlace:

<https://github.com/senaceet/proyecto-littonet.git>

4.1.5 Diagrama de Casos de Uso



4.1.6 Diagrama de Casos de Uso Extendido

# Ref.	CU01.	
Caso de Uso	Personalizar productos.	
Autor	Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.	
Fecha	12-10-2020	
Versión	Versión 1.0	
Actor/es	Usuario.	
Tipo	Primario.	
Descripción	El usuario tiene la opción de llenar una tarjeta prediseñada previamente elegida o incluir los requisitos visuales, estructurales y los parámetros de diseño para personalizar su tarjeta de invitación.	
Referencias	C.U.	Se incluye en CU13.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Cruzadas	R.F.	RF03, RF04.
Precondición		El usuario debe haber iniciado sesión.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Personalizar productos:		
1. El usuario selecciona si desea usar un modelo prediseñado o especificar todos los componentes de diseño de su tarjeta desde cero.		
2. El usuario a trabajar en el llenado o personalización su tarjeta.		
Postcondición		El cliente puede pasar a la fase de la compra.
Excepciones		
3.1 El usuario que no finalice ni guarde su producto no será tenido en cuenta por el sistema.		
Frecuencia esperada		Frecuencia 60 veces por día.
Prioridad		Alta.
Comentarios		Sin comentario.

# Ref.	CU02.	
Caso de Uso	Gestionar compra.	
Autor	Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.	
Fecha	12-10-2020	
Versión	Versión 1.0	
Actor/es	Usuario.	
Tipo	Primario.	
Descripción	El usuario tiene las opciones de cotizar, elegir método de pago, elegir método de entrega, elegir número de productos y efectuar pago.	
Referencias Cruzadas	C.U.	Se incluye en CU13.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

	R.F.	RF06, RF08.
Precondición		El usuario debe tener listo el producto a comprar.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Gestionar compra: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario cotiza y/o elige continuar con el proceso de la compra. 2. El usuario selecciona número de productos. 3. El usuario selecciona tipo de pago. 4. El usuario selecciona método de envío. 5. El usuario efectúa el pago (si se trata de pago por internet). 		
Postcondición		El cliente pasa a esperar la entrega del producto.
Excepciones <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Si el usuario no efectúa el pago no puede finalizar la compra. 		
Frecuencia esperada		Frecuencia 30 veces por día.
Prioridad		Alta.
Comentarios		Sin comentario.

# Ref.		CU03.
Caso de Uso		Revisar diseño.
Autor		Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Usuario.
Tipo		Primario.
Descripción		El usuario tiene las opciones de revisar, editar y eliminar el diseño creado.
Referencias	C.U.	Se incluye en CU13.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Cruzadas	R.F.	RF03, RF04, RNF04.
Precondición		El usuario debe tener un producto creado.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Revisar diseño: 1. El usuario selecciona el producto creado. 2. El usuario modifica el producto creado. 3. El usuario guarda los cambios.		
Postcondición		El cliente tiene acabado el producto para pasar a la compra.
Excepciones 3.1 Si el usuario no efectúa los cambios, el producto no se modificará.		
Frecuencia esperada		Frecuencia 45 veces por día.
Prioridad		Alta.
Comentarios		Sin comentario.

# Ref.	CU04.	
Caso de Uso	Gestionar experiencia en el sistema.	
Autor	Jair, Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.	
Fecha	12-10-2020	
Versión	Versión 1.0	
Actor/es	Usuario.	
Tipo	Primario.	
Descripción	El usuario tiene la opción de hacer sus PQRS y puntuar el servicio.	
Referencias Cruzadas	C.U.	Se incluye en CU13.
	R.F.	RF15.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Precondición	El administrador debe haber iniciado sesión.
Secuencia Normal	
ESCENARIO Gestionar experiencia en el sistema: 1. El usuario se dirige a la sección de Servicio y PQRS. 2. El usuario hace sus PQRS y puntúa el servicio con estrellas de 1 a 5.	
Postcondición	El sistema muestra las actualizaciones de las PQRS y las gráficas de calificación del servicio.
Excepciones 2.1 Si el usuario hace la calificación, no la puede volver a realizar.	
Frecuencia esperada	Frecuencia 4 veces por día.
Prioridad	Media.
Comentarios	Sin comentarios.

# Ref.		CU05.
Caso de Uso		Gestionar productos.
Autor		Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador puede editar la información de los productos y añadir nuevos diseños al catálogo.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se incluye en CU13.
	R.F.	RF10, RNF04.
Precondición		El administrador debe haber iniciado sesión.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Secuencia Normal ESCENARIO Gestionar productos: 1.El administrador se dirige a la Sección de catálogos. 2. Agrega un diseño. 3. Elige un diseño, lo edita o lo elimina del catálogo.	
Postcondición	El sistema registra el cambio y actualiza el catálogo.
Excepciones 2.1 Se pueden añadir varios diseños a la vez. 3.1 Se permite editar un producto a la vez.	
Frecuencia esperada	Frecuencia 1 vez por día.
Prioridad	Alta.
Comentarios	Sin comentario.

# Ref.		CU06.
Caso de Uso		Gestionar usuarios.
Autor		Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador puede ver información de los usuarios y eliminarlos.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se incluye en CU13.
	R.F.	RF09, RNF02.
Precondición		El administrador debe haber iniciado sesión.
Secuencia Normal		



ESCENARIO Gestionar usuarios: 1. El administrador se dirige a la Sección de Usuarios. 2. Elige un usuario. 3. Accede a la información del usuario seleccionado. 4. Elimina usuarios inactivos.	
Postcondición	El sistema registra el cambio y actualiza la base de usuarios.
Excepciones 3.1 El administrador solo puede gestionar un usuario a la vez.	
Frecuencia esperada	Frecuencia 1 vez por día.
Prioridad	Media.
Comentarios	Una vez eliminada una cuenta se elimina toda la información del usuario.

# Ref.		CU07.
Caso de Uso		Gestionar ventas.
Autor		Jair, Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador puede visualizar los pedidos que faltan por entregar y los que ya fueron entregados, puede eliminar y añadir pedidos nuevos.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se incluye en CU13.
	R.F.	RF11, RF12
Precondición		El administrador debe haber iniciado sesión.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Secuencia Normal ESCENARIO Gestionar entregas: 1. El administrador ingresa a la base de datos de las entregas 2. Visualiza la base de datos. 3. realiza la nueva modificación.	
Postcondición	El sistema registra los cambios y los actualiza.
Excepciones 3.1 El administrador puede eliminar varios pedidos a la vez 3.2 El administrador puede añadir pedidos uno a la vez	
Frecuencia esperada	Frecuencia 2 veces por día.
Prioridad	Alta.
Comentarios	El sistema le preguntará al administrador si desea guardar los cambios ya que no se puede recuperar los datos después de actualizados.

# Ref.		CU08.
Caso de Uso		Gestionar facturas.
Autor		Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador envía una factura al momento de la compra al correo registrado por el usuario e imprime la factura para el momento de la entrega.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se incluye en CU13.
	R.F.	RF05, RF03.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Precondición	El administrador debe iniciar sesión y tener una compra registrada.
Secuencia Normal	
ESCENARIO Gestionar cotizaciones: 1. El administrador ingresa al Módulo de Administración iniciando sesión. 2. El sistema genera una factura de las compras realizadas y la muestra en la sección de cotizaciones y facturas. 3. El administrador revisa los detalles de la compra para verificar que todo esté en orden. 4. El administrador envía la factura al correo del cliente que ha realizado la compra. 5. El administrador imprime la factura para el momento de la entrega.	
Postcondición	El cliente debe recibir la factura digital de su compra en máximo 2 días y la factura física al momento de la entrega.
Excepciones 3.1 Si el administrador encuentra alguna falla no hace la gestión de las facturas.	
Frecuencia esperada	Frecuencia 1 vez por día.
Prioridad	Alta.
Comentarios	Es importante que el administrador apruebe las facturas para evitar inconvenientes.

# Ref.	CU09.
Caso de Uso	Gestionar cotizaciones.
Autor	Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha	12-10-2020
Versión	Versión 1.0
Actor/es	Administrador.
Tipo	Primario.
Descripción	El administrador accede a las cotizaciones del producto seleccionado por el cliente en el caso de que la compra no



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

		sea inmediata y envía la cotización en el momento que el usuario elija recibir cotización por correo.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se incluye en CU13.
	R.F.	RF05, RF03.
Precondición		El administrador debe iniciar sesión y tener una notificación del cliente en la que se indica que desea recibir cotización por correo.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Gestionar cotizaciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador ingresa al Módulo de Administración iniciando sesión. 2. El administrador revisa las notificaciones y se dirige a la sección de cotizaciones y facturas. 3. El administrador revisar los detalles de la cotización para verificar que todo esté en orden. 4. El administrador envía la cotización al correo del cliente que ha realizado la compra. 		
Postcondición		El cliente debe recibir la cotización del producto seleccionado si él lo desea.
Excepciones <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Si el administrador encuentra alguna falla no hace la gestión de las cotizaciones. 3.2 Si el usuario no acepta recibir cotización al correo, no se registra en las notificaciones. 		
Frecuencia esperada		Frecuencia 1 vez por día.
Prioridad		Alta.
Comentarios		El sistema debe mostrar la cotización en pantalla al usuario y le debe mostrar la opción de recibir la cotización al correo.

# Ref.	CU10.
Caso de Uso	Gestionar reporte.
Autor	Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador puede ver y eliminar cualquier reporte de ventas y usuarios registrados.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se incluye en CU13.
	R.F.	RF06, RF11.
Precondición		El usuario debe tener completos los datos personales y detalles de la compra.
Secuencia Normal ESCENARIO Visualizar reporte: 1. El sistema le muestra al administrador los reportes. 2. El administrador marca los reportes visualizados. 3. El administrador elimina los reportes que ya no necesita.		
Postcondición		El administrador pueda contar con datos organizados de la actividad del negocio.
Excepción 3.1 El administrador solo puede eliminar los reportes visualizados.		
Frecuencia esperada		Frecuencia 30 veces por día.
Prioridad		Alta.
Comentarios		Sin comentario.

# Ref.	CU11.
Caso de Uso	Gestionar los diseños del usuario
Autor	Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha	12-10-2020



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador visualiza y envía a la litografía los diseños creados por los usuarios para la fabricación de los mismos.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se incluye en CU13.
	R.F.	RF03, RF04, RF09, RF10, RNF04
Precondición		Iniciar sesión y tener disponibles las creaciones de los usuarios.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Gestionar los diseños del usuario: 1. El administrador se dirige a la sección de Usuarios, en el apartado de Creaciones de Usuario. 2. El administrador visualiza las creaciones y las reporta a la litografía.		
Postcondición		La litografía puede empezar a fabricar la tarjeta.
Excepciones 2.1 El administrador hace el reporte de las creaciones únicamente de los usuarios que van a comprar el producto.		
Frecuencia esperada		Frecuencia 40 veces por día.
Prioridad		Alta.
Comentarios		Sin comentario.

# Ref.	CU12.
Caso de Uso	Gestionar información del negocio.
Autor	Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador debe gestionar regularmente la información de la litografía para que el usuario la visualice en la sección del Blog.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se incluye en CU13.
	R.F.	RF16, RNF01, RNF02.
Precondición		El administrador debe haber iniciado sesión y ya se debe contar con información del negocio inicial.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Gestionar información del negocio: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador se dirige a la sección de Contenido. 2. El administrador hace la actualización. 3. El sistema le muestra al usuario la información actualizada. 		
Postcondición		El usuario puede ver la información actual de la litografía.
Excepciones <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Puede ocurrir que la actualización de la información presente un margen de error ya que esta depende de la disponibilidad de tiempo del administrador. 		
Frecuencia esperada		Frecuencia 2 veces por mes.
Prioridad		Alta.
Comentarios		La actualización de información no afectará la estructura del sistema.

# Ref.	CU13.
Caso de Uso	Iniciar sesión



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Autor		Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador, usuario.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador y el usuario inician sesión en el sistema y son dirigidos a los Módulos de Usuario y Módulo de Administración respectivamente.
Referencias Cruzadas	C.U.	Incluye los casos del CU01 al CU38 y se extiende en CU40 y en CU41.
	R.F.	RF01, RF02, RF07, RF08, RNF04.
Precondición		El usuario y el administrador deben estar registrados.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Iniciar sesión: 1. El administrador y el usuario dan click en la URL o la dirección web del sistema. 2. Ingresan su usuario y contraseña. 3. El sistema verifica datos y les da acceso a los módulos de Usuario y Administración.		
Postcondición		El administrador y el usuario ingresan a sus respectivos módulos.
Excepciones 1.1 Si el sistema o la dirección del sistema presentan fallas, el administrador y el usuario no pueden iniciar sesión. 3.1 Si los datos ingresados son incorrectos, el sistema les vuelve a pedir el usuario y la contraseña.		
Frecuencia esperada		Frecuencia 51 veces por día.
Prioridad		Alta.
Comentarios		El inicio de sesión es fundamental porque si no se realiza este Caso de Uso, no se puede acceder al sistema.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

# Ref.		CU14.
Caso de Uso		Registrar cuenta.
Autor		Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/les		Administrador, usuario.
Tipo		Primario.
Descripción		El usuario y el administrador ingresan sus datos personales, usuario y contraseña a través de un formulario de registro. Los datos a registrar son el nombre, tipo de documento, número de documento, teléfono, correo, ciudad, dirección, usuario y contraseña.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se extiende de CU13.
	R.F.	RF01, RF02, RF07, RF08, RNF04.
Precondición		El usuario y el administrador deben dirigirse a la dirección del sistema.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Registrar cuenta: <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema le muestra una opción para registrarse. 2. El usuario y el administrador llenan el formulario de registro. 3. El sistema verifica que los datos ingresados sean válidos. 		
Postcondición		El usuario y el administrador reciben la notificación de registro exitoso.
Excepciones <ol style="list-style-type: none"> 3.1 El sistema invalida el registro cuando se trate de usuarios menores de edad. 3.2 El sistema no permite el registro exitoso si los datos ingresados son errados. 		
Frecuencia esperada		Frecuencia 30 veces por día.
Prioridad		Alta.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Comentarios	Sin comentarios.
--------------------	------------------

# Ref.		CU15.
Caso de Uso		Cerrar sesión.
Autor		Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador, usuario.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador y el usuario cierran sesión una vez terminen su actividad en el sistema.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se extiende de CU13.
	R.F.	RF02, RF19, RNF02.
Precondición		El administrador y el usuario deben haber iniciado sesión.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Cerrar sesión: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador y el usuario se dirigen al ícono de cerrar sesión. 2. El sistema los devuelve al espacio de iniciar sesión. 3. El administrador y el usuario cierran la ventana en sus navegadores. 		
Postcondición		El usuario puede cerrar sin problema de la ventana del navegador.
Excepciones <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Si el administrador y el usuario no clickean el botón de cerrar sesión, el sistema los mantendrá con la sesión iniciada. 		
Frecuencia esperada		Frecuencia 51 veces por día.
Prioridad		Alta.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Comentarios	El administrador y el usuario podrán volver a iniciar sesión si así lo requieren.
--------------------	---

# Ref.		CU16.
Caso de Uso		Actualizar información de registro.
Autor		Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador, usuario.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador y el usuario tienen la opción de cambiar la información de registro una vez hayan ingresado al sistema.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se extiende de CU13.
	R.F.	RF01, RF02, RF07, RF08, RF13, RNF02.
Precondición		El usuario y el administrador deben haber iniciado sesión.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Actualizar información de registro: 1. El administrador y el usuario hacen el cambio de datos y confirman la actualización. 3. El sistema actualiza la información ingresada.		
Postcondición		Una vez se actualice la información, el administrador y el usuario tienen que volver a iniciar sesión.
Excepciones 1.1 El sistema no hace la actualización de la información si no se confirma el cambio de esos datos.		
Frecuencia esperada		Frecuencia 1 veces por día.
Prioridad		Media.



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Comentarios	Actualizar los datos les permite al administrador y al usuario contar con mayor seguridad.
--------------------	--

# Ref.		CU17.
Caso de Uso		Recuperar contraseña.
Autor		Laura Vanessa Herrera Espitia, Andrés Felipe Suescún Angarita, José David Ulloa Caicedo.
Fecha		12-10-2020
Versión		Versión 1.0
Actor/es		Administrador, usuario.
Tipo		Primario.
Descripción		El administrador y el usuario disponen de la opción en el espacio de inicio de sesión “Olvidé mi contraseña”, a través de la cual pueden recuperar su contraseña.
Referencias Cruzadas	C.U.	Se extiende de CU13.
	R.F.	RF02, RF07, RF13, RNF02.
Precondición		El administrador y el usuario ingresan la contraseña incorrecta al momento de iniciar sesión o no la recuerdan.
Secuencia Normal		
ESCENARIO Recuperar contraseña: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador y el usuario ingresan contraseñas incorrectas. 2. El sistema les niega el acceso y les vuelve a pedir la contraseña. 3. El administrador y el usuario recurren a la opción de recuperar contraseña. 4. El sistema les envía un código al correo registrado y les pide el código. 6. El sistema verifica el código y les pide crear una nueva contraseña. 		
Postcondición		El usuario puede iniciar sesión.



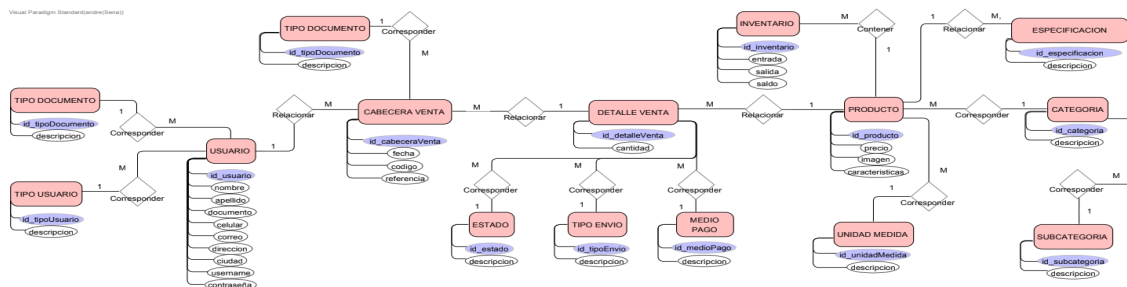
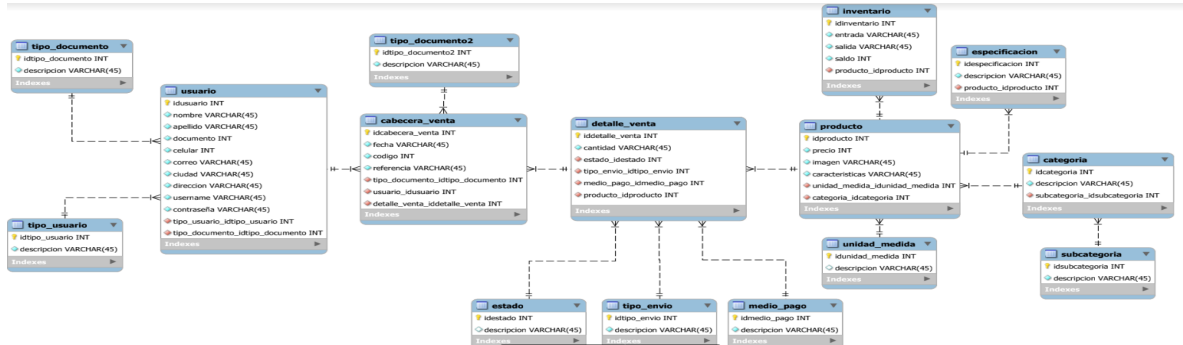
Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Excepciones 1.1 No siempre administrador y el usuario van a ingresar la contraseña antes de elegir la opción de recuperación de la contraseña. 6.1 Si el código ingresado es incorrecto, el sistema inicia otra vez el proceso de recuperación de la contraseña. 6.2 La nueva contraseña también debe cumplir con las especificaciones dispuestas por el sistema para ser aceptada.	
Frecuencia esperada	Frecuencia 10 veces por día.
Prioridad	Alta.
Comentarios	El administrador y el usuario pueden ir directamente a la opción de recuperar contraseña si así lo requieren sin necesidad de ingresar la contraseña primero.



4.2 Segundo Trimestre

4.2.1 Modelo Entidad – Relación



modelo conceptual:

<https://drive.google.com/file/d/1b78dkk-QE0nuGSoE67FF0sCHZfTOcutu/view?usp=sharing>

modelo entidad de relación:

https://drive.google.com/file/d/12tKlkji87dAuWjenQR_Z3-u1cU4QbbYE/view?usp=sharing



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

4.2.2 Diccionario de Datos

3/3/2021 mydb Data Dictionary

mydb
Data Dictionary
2021-03-03

Alphabetic Index

- [cabecera_venta](#)
- [categoria](#)
- [detalle_venta](#)
- [especificacion](#)
- [estado](#)
- [inventario](#)
- [medio_pago](#)
- [producto](#)
- [subcategoria](#)
- [tipo_documento](#)
- [tipo_documento2](#)
- [tipo_envio](#)
- [tipo_usuario](#)
- [unidad_medida](#)
- [usuario](#)

cabecera_venta

Column name	DataType	PK	NN	UO	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idecabecera_venta	INT	✓	✓					✓		
fecha	VARCHAR(45)		✓							
codigo	INT		✓							
referencia	VARCHAR(45)		✓							
tipo_documento_idtipo_documento	INT		✓							
usuario_idusuario	INT		✓							
detalle_venta_iddetalle_venta	INT		✓							

categoria

Column name	DataType	PK	NN	UO	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
idcategoria	INT	✓	✓					✓		
descripcion	VARCHAR(45)		✓							
subcategoria_idsubcategoria	INT		✓							

detalle_venta

Column name	DataType	PK	NN	UO	BIN	UN	ZE	AI	Default	Comment
iddetalle_venta	INT	✓	✓					✓		
cantidad	VARCHAR(45)		✓							

file:///C:/Users/andre/Downloads/iddiclittonet.html 1/4

Link:

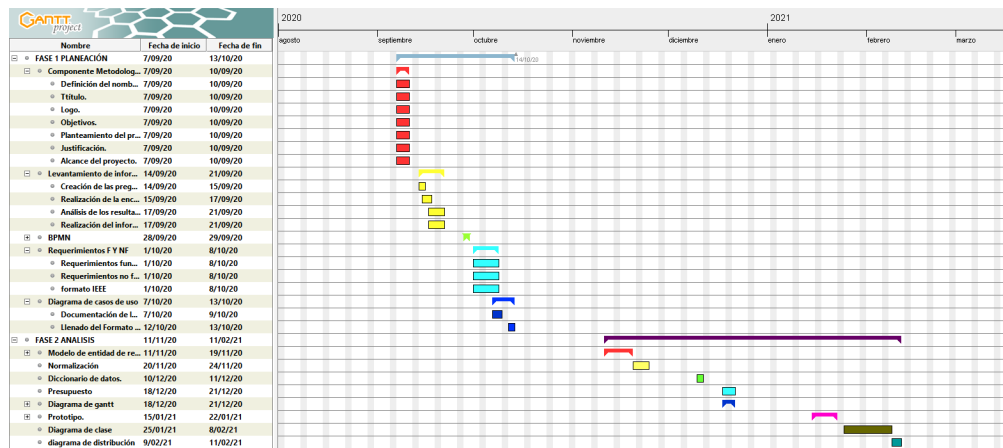
<https://drive.google.com/file/d/17MVLvfsX8w6d4YjOoZA5tFiX5fqWNon-/view?usp=sharing>



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

4.2.3 Diagrama de Gantt, Presupuesto y Personal.

Nombre	Función
• Laura Vanessa Herrera Espitia	Encargado del proyecto
• Andrés Felipe Suescún Angarita	Documentador
• José David Ulloa Caicedo	Desarrollador



DETALLE DE PRESUPUESTO PERSONAL					
NOMBRE	ROL	DIAS	COSTO POR DIA	TIPO	TOTAL
Laura Vanessa Herrera Espitia	Programador/diseñador	24	33000	DINERO	\$ 792.000
Andrés Felipe Suescún Angarita	Programador/diseñador	24	33000	DINERO	\$ 792.000
José David Ulloa Caicedo	Programador/diseñador	24	33000	DINERO	\$ 792.000
TOTAL					\$ 2.376.000

DETALLE DE PRESUPUESTO EQUIPOS Y SOFTWARE					DETALLE DE PRESUPUESTO SERVICIOS		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TIPO	TOTAL	DESCRIPCIÓN	TIPO RECURSO	VALOR
Computador	3	150000	DINERO	450000	Luz	DINERO	200000
Impresora	1	80000	DINERO	80000	Agua	DINERO	100000
Windows 10	3	69200	DINERO	207600	Internet	DINERO	100000
Office 365	3	18000	DINERO	54000			
MySQL WorkBench	3	0	DINERO	0	TOTAL		400000
Visual Paradigm	3	200099	DINERO	600297			

DESCRIPCIÓN DE PRESUPUESTO MATERIALES					DETALLE DE PRESUPUESTO TOTAL	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TIPO	VALOR TOTAL	DESCRIPCIÓN	VALOR
Escritorio	3	30000	DINERO	90000	Personal	\$ 2.376.000,00
Silla	3	10000	DINERO	30000	Equipos y Software	\$ 6.000.297,00
Sala de Trabajo	1	70000	DINERO	70000	Servicios	\$ 400.000,00
Materiales de papelería	15	6000	DINERO	90000	Materiales	\$ 3.070.000,00
Materiales de aseo	9	3000	DINERO	27000	TOTAL	\$ 11.846.297
TOTAL				307000		

Link Diagrama de Gantt y Personal:

https://drive.google.com/file/d/1yvka8tejWAJ-3xXi5krG73nOXI9WiYKs/view?usp=s_haring

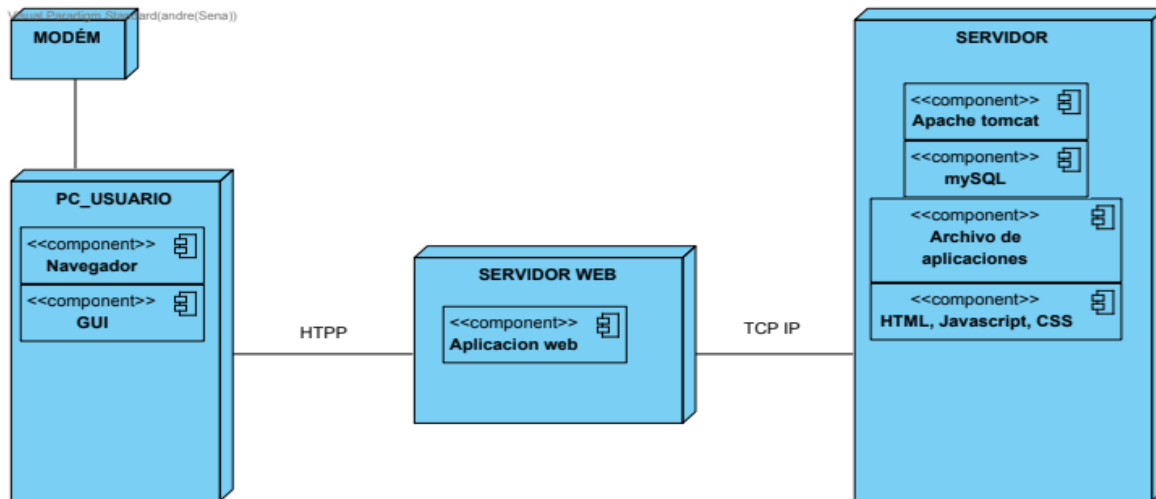


Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

Link Presupuesto:

https://drive.google.com/file/d/1C_gjCMuHz-sC2iZtOcuVWU-aXJxK9HK6/view?usp=sharing

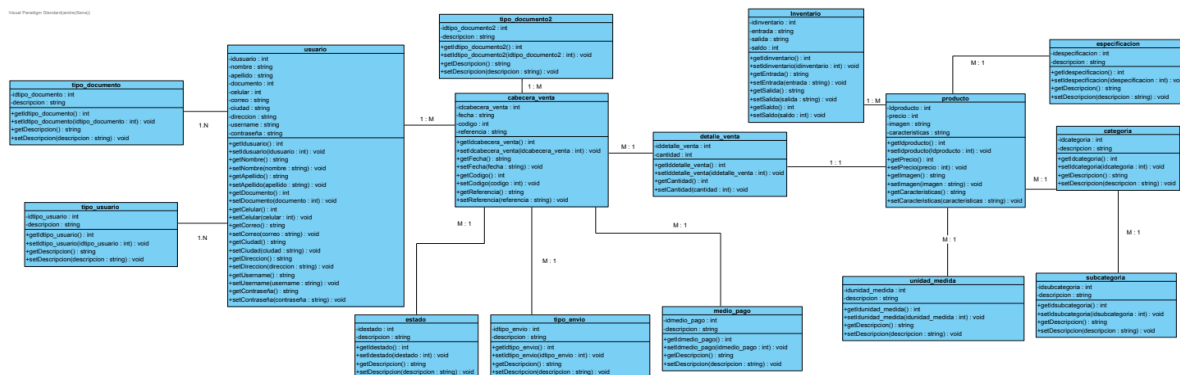
4.2.4 Diagrama de Distribución



Link Diagrama de Distribución:

https://drive.google.com/file/d/1LwjS254y_9HHP7uFnsesbqOVh_Ynykhp/view?usp=sharing

4.2.5 Diagrama de Clases



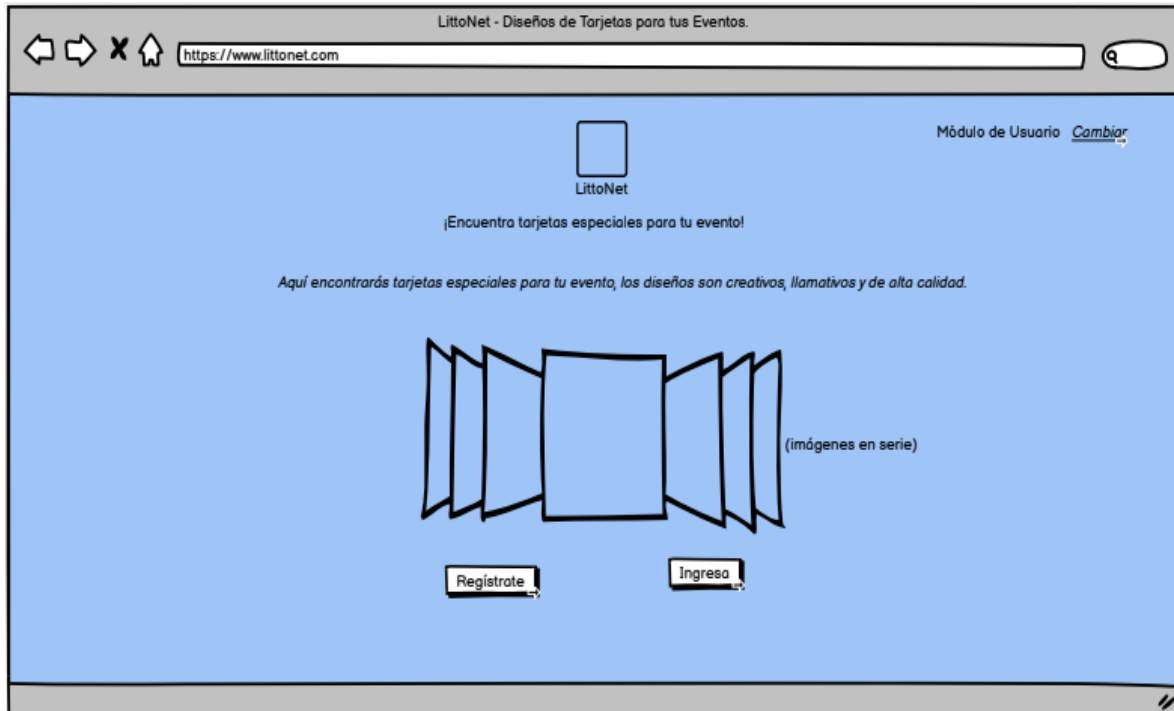
Link Diagrama de Clases:

<https://drive.google.com/file/d/1IGlqAk4WT2VuvVjRwZXRZq18xZFj4hfY/view?usp=sharing>



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

4.2.6 Mockup



Formulario de Registro

¡Llena tus datos y empieza a disfrutar de nuestros servicios!

Nombre:

Apellidos:

Tipo de documento:

N. documento:

Celular:

Correo electrónico:

Ciudad:

Dirección:



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

LittoNet - Diseños de Tarjetas para tus Eventos.

https://www.littonet.com

Ahora, crea un usuario y una contraseña.

Usuario:

Contraseña:

https://www.littonet.com/admon_producto

Usuario: LuisH234

Editar Perfil
Reportes
Cerrar Sesión

Módulo de administración

Buzón Catálogo Clientes Pedidos Entregas Información

PRESENTACIÓN PUBLICITARIAS EVENTOS

+ Agregar Producto + Agregar Producto + Agregar Producto

ID	Nombre	Código	Imagen	Descripción	Editar	Eliminar
1	T. Cumpleaños	5332	https://meet.google.com/fwp-qcgr	sjh sanba hdbb	E	x
2	T. Cumpleaños	9655	https://meet.google.com/fwp-qcgr	db hb b h fd	E	x
3	V. Supermercado	0025	https://meet.google.com/fwp-qcgr	aGSJH HSDH ja	E	x
4	T. Baby Shower	63589	https://meet.google.com/fwp-qcgr	jhashjd jdh hh	E	x
5	Tp. Elegante	86524	https://meet.google.com/fwp-qcgr	sjh sanba hdbb	E	x
6	V. Temático	2301	https://meet.google.com/fwp-qcgr	db hb b h fd	E	x
7	T. Funeral	63652	https://meet.google.com/fwp-qcgr	aGSJH HSDH ja	E	x
8	T. Halloween	5489	https://meet.google.com/fwp-qcgr	jhashjd jdh hh	E	x
9	T. Halloween Estampado	54792	https://meet.google.com/fwp-qcgr	sjh sanba hdbb	E	x
10	T. Cumpleaños Azul	5456	https://meet.google.com/fwp-qcgr	db hb b h fd	E	x
11	T. Matrimonio Dorado	6525	https://meet.google.com/fwp-qcgr	aGSJH HSDH ja	E	x
12	V. Supermercado Info.	6565	https://meet.google.com/fwp-qcgr	jhashjd jdh hh	E	x
13	T. Baby Shower	6585	https://meet.google.com/fwp-qcgr	sjh sanba hdbb	E	x
14	Tp. Elegante g3tg	5145	https://meet.google.com/fwp-qcgr	db hb b h fd	E	x
15	V. Temático Negro	1564	https://meet.google.com/fwp-qcgr	aGSJH HSDH ja	E	x
16	T. Funeral Plateado	54655	https://meet.google.com/fwp-qcgr	jhashjd jdh hh	E	x
17	T. Halloween 5GHFG	6546	https://meet.google.com/fwp-qcgr	awd b jahuj jad	E	x

Link Mockup:

<https://drive.google.com/file/d/1QItALGIjroBsh-6-U-xgfV4XfZZrbXu8/view?usp=sharing>



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

4.2.7 Normalización

usuario						
idusuario	nombre	apellido	num_documento	telefono	correo	ciudad
1	laura	lopez	325	2354	ba@m.com	Pereira
2	julio	perez	458	4501	d@m.com	Bogotá
3	pepe	diaz	762	8624	jp2@m.com	Paipa
4	maria	jimenez	405	357	d3@m.com	Cali

dirección	username	contraseña	tipo usuario	tipo documento
cl 27 # 4	lm3	****	3	1
cl 45 # 7	jd5	****	1	2
cra 13 # 12	pc1	****	2	2
cl 26 # 9	mj8	****	1	2

tipo_usuario		tipo_documento	
idtipo_usuario	tipo_usuario	idtipo_documento	tipo_documento
1	cliente	1	cc
2	administrador	2	ce

cabecera_venta								
idcabecera_venta	fecha	codigo	referencia	idtipo_documento	iddetalle_venta	idestado	idtipo_envio	idmedio_pago
1	12-sep-12		1 AAB	1	1	1	1	1
2	14-nov-06		2 BBA	1	2	2	1	1
3	1-abr-20		3 CCA	2	3	5	2	2

detalle_venta		tipo_documento2	
iddetalle_venta	cantidad	idtipo_documento	descripcion
1	3	1	factura
1	5	2	cotización
3	7		

Link Normalización:

https://drive.google.com/file/d/1Lm20xU3oymNWBGn4_q9tkc8g-0TswtwG/view?usp=sharing



4.3 Tercer Trimestre

4.3.1 Construcción de la Base de Datos

Scripts:

```
DROP TABLE IF EXISTS `usuario`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `usuario` (
  `idusuario` int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,
  `apellido` varchar(45) NOT NULL,
  `documento` varchar(45) NOT NULL,
  `celular` varchar(20) NOT NULL,
  `correo` varchar(45) NOT NULL,
  `direccion` varchar(45) NOT NULL,
  `username` varchar(45) NOT NULL,
  `contraseña` varchar(45) NOT NULL,
  `tipo_documento_idtipo_documento` int NOT NULL,
  `ciudad_idciudad` int NOT NULL,
  `perfil_idperfil` int NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idusuario`),
  KEY `fk_usuario_tipo_documento1_idx` (`tipo_documento_idtipo_documento`),
  KEY `fk_usuario_ciudad1_idx` (`ciudad_idciudad`),
  KEY `fk_usuario_perfill_idx` (`perfil_idperfil`),
  CONSTRAINT `fk_usuario_ciudad1` FOREIGN KEY (`ciudad_idciudad`) REFERENCES `ciudad` (
  CONSTRAINT `fk_usuario_perfill` FOREIGN KEY (`perfil_idperfil`) REFERENCES `perfil` (
  CONSTRAINT `fk_usuario_tipo_documento1` FOREIGN KEY (`tipo_documento_idtipo_documento
-) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=utf8;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

Link scripts:

<https://drive.google.com/file/d/1mJXfq7nsMcLemwVbB4cV2IpZqKWhSoc4/view?usp=sharing>



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

4.3.2 Datos y consultas a la Base de Datos

Result Grid												
Filter Rows:												
Edit: Export/Import: Wrap Cell Content:												
	id	nombre	apellido	documento	celular	correo	direccion	username	clave	tipo_documento	ciudad	perfil
▶	1	Fedor	Ivanov	226655110	3154658886	fi@gmail.com	CL 125	ivanovf	123456	1	1	3
	2	Igor	Sokolov	669988450	3214569789	is@gmail.com	KR 30	sokolovi	igor123	1	2	3
	3	Carlo	Gambino	365214545	3158645679	cg@gmail.com	CL 20	carlog	gambino1996	2	2	2
*		NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Result Grid							
Filter Rows:							
Edit: Export/Import: Wrap Cell Content:							
	idcabecera_venta	fecha	codigo	referencia	tipo_documento_idtipo_documento	usuario_idusuario	detalle_venta_iddetalle_venta
▶	1	13 SEP	9999	1234a	3	1	3
	2	03 AGO	8888	1234b	3	2	2
	3	02 JUN	5555	1234c	2	3	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

4.3.4 Prototipo con CSS



Formulario de registro

Llena tus datos y empieza a disfrutar de nuestros servicios

Nombre:

Apellido:

Tipo de documento:

Numero de documento:

Celular:

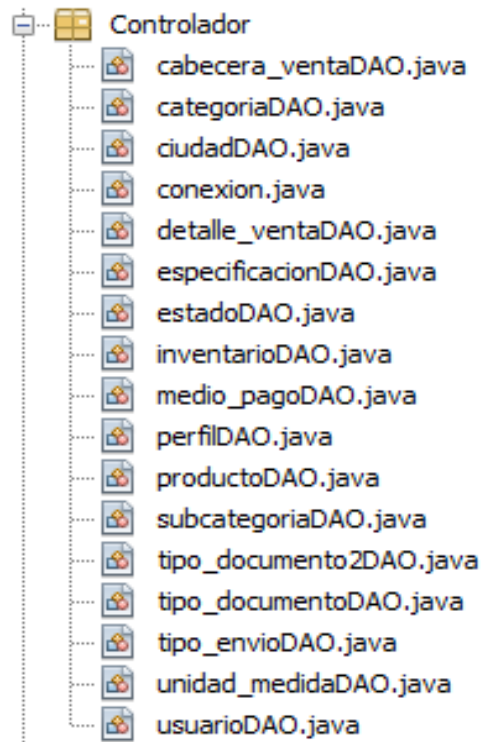
Email:










Ciudad:

Direccion:



4.3.5 Inventario y Uso de Control de Versiones



 felipe-suescun docs: se agregan archivos 6bc840e yesterday  80 commits		
 01-Análisis	docs: Se elimina archivo	4 months ago
 02-Diseño	docs: se actualiza mer	yesterday
 03-Desarrollo	docs: se agregan archivos	yesterday
 04-Pruebas	Estructura inicial	9 months ago
 05-Implementación	Estructura inicial	9 months ago
 Otros	docs: Se agrega logo	2 months ago
 README.md	docs: Se actualiza README.md	2 months ago



Revisión de Requerimientos de Software y Documentación del Desarrollo Técnico de Proyecto. (LittoNet)

4.3.6 Informe de Costos

Hardware	
Elemento	Precio
Conexión a Red de Internet (módem, cable, router) .	75000 COP
Equipo de trabajo (computador y periféricos).	1200000 COP
Equipos complementarios (impresoras).	800000 COP
Total:	2000000 COP (equipos) + 75000 (servicio internet mensual).

Software	
Elemento	Precio
Sistema operativo: Windows 10.	720000 COP
Software de oficina: Microsoft Office 365.	220000 COP
Software de diseño de diagramas: Visual Paradigm 2.0.	300000 COP
Software de trazabilidad del proyecto: Gant Project.	0 COP
Editor de código fuente: Visual Studio Code.	0 COP
Software para la <u>Gestión</u> de Base de Datos: MySQL Workbench 2.0	0 COP
Entorno de desarrollo: NetBeans IDE 8.0.2	0 COP
Total:	1240000 COP

link Informe de Costos:

<https://drive.google.com/file/d/1wB-VyLvgNt4ODwqJqW1r8tpSN9PWRYyv/view?usp=sharing>



5. Apéndices