

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO
DE TECNOLOGÍA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNÓLOGO EN ANÁLISIS EN SISTEMAS**

TEMA:

**DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB PARA LA
VISUALIZACIÓN DE INVENTARIOS Y STOCKS DE
PRODUCTOS DISPONIBLES DE LOS CLIENTES DE LA
EMPRESA RANSA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL
2019.**

Autor:

Douglas Ernesto Borbor Pisco

Tutor:

Ing. Roosevelt Daniel Espinoza Puertas

Guayaquil, Ecuador

2019

DEDICATORIA

Quiero dedicar el presente proyecto a Dios por darme el conocimiento y sabiduría a lo largo de la carrera para poder llegar hasta este punto, a mi esposa por la paciencia y comprensión que tuvo durante los sacrificios que tuve que hacer para estar presente en cada clase luego de salir del trabajo, a mis hijos Aarón Ezequiel y la niña que viene en camino ellos son y serán el motivo para superar cada reto que se presente y a mis padres y las personas que estuvieron presentes en momentos que necesite de su apoyo.

Douglas Ernesto Borbor Pisco

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme cumplir uno de mis objetivos, sé que Él ha sido quien me ha dado las fuerzas, paciencia y conocimiento para poder culminar los estudios, agradezco a mi familia quienes han sido comprensivos con los días en que no podía compartir con ellos y ser el motor para seguir adelante con los estudios a pesar de la dificultad.

Douglas Ernesto Borbor Pisco

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS
Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

TEMA:

DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB PARA LA VISUALIZACIÓN DE
INVENTARIOS Y STOCKS DE PRODUCTOS DISPONIBLES DE LOS
CLIENTES DE LA EMPRESA RANSA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL
EN EL 2019

Autor: Borbor Pisco Douglas Ernesto

Tutor: Msc. Espinoza Puertas Roosevelt

Resumen

La empresa Ransa es una empresa privada perteneciente al Grupo Romero que dentro de los muchos servicios que ofrece está la logística de almacenamiento, recepción y despacho, su matriz queda ubicado en el Perú; en una de sus centros de distribución localizado en Ecuador de la provincia de Guayaquil, se realizan constantemente mejoras en ofrecer un mejor servicio a sus clientes, para lo cual en la actualidad las actividades se realizan manualmente. Luego del análisis realizado se ha implementado el proyecto que tiene como objetivo proponer el desarrollo de un sistema de páginas web que permita crear un catálogo de imágenes de los productos que sus clientes mantienen en bodega con la visualización del inventario diario el mismo que será cargado en la nube donde se podrá tener acceso con internet; logrando solventar las observaciones detectadas en la operación actual. El diseño desea resolver los constantes inconvenientes tales como: falta de recursos, falta de personal, el repetir tareas realizadas. Un futuro desarrollo e implementación del sistema propuesto también va a permitir generar un importante ahorro en tiempo.

Palabras Clave			
Nube	Internet	Sistemas Web	Catálogo de imágenes

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS
Y CIENCIAS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

TEMA:

DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB PARA LA VISUALIZACIÓN DE INVENTARIOS Y STOCKS DE PRODUCTOS DISPONIBLES DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA RANSA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL 2019

Autor: Borbor Pisco Douglas Ernesto

Tutor: MSc. Espinoza Puertas Roosevelt

Abstract

The Ransa company is a private company belonging to the Romero Group. Among the many services it offers is the logistics of storage, reception and dispatch, its parent company is located in Peru; In one of its distribution centers located in Ecuador in the province of Guayaquil, improvements are constantly being made in offering a better service to its customers, for which activities are currently carried out manually. After the analysis carried out, the project that aims to propose the development of a web page system that allows creating a catalog of images of the products that its customers keep in the warehouse with the visualization of the daily inventory that will be loaded in the cloud where you can have internet access; managing to solve the observations detected in the current operation. The design wants to solve the constant inconveniences such as: lack of resources, lack of personnel, repeating tasks. A future development and implementation of the proposed system will also allow generating significant time savings.

Palabras Clave			
Cloud	Internet	Web Systems	Image Catalog

Índice General

Contenido

CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA NOTARIADA	iv
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN	v
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT	ix
Resumen.....	x
Índice General.....	xiii
CAPITULO I.....	1
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 UBICACIÓN DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO.	1
1.2 SITUACIÓN DEL CONFLICTO	2
1.3 MANEJO DE INFORMACIÓN	4
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.7 EVALUACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.7.1 DELIMITADO	4
1.7.2 CLARO.....	5
1.7.3 EVIDENTE.....	5
1.7.4 RELEVANTE	5
1.7.5 FACTIBLE.....	5
1.7.6 VIABLE	5
1.7.7 ORIGINAL.....	5
1.8 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.9 OBJETIVO GENERAL	5
1.10 OBJETIVO ESPECÍFICO	6
1.11 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	6
CAPITULO II.....	8
2 Fundamentación Teórica.....	8
2.1 Antecedentes históricos.....	8

2.2	Antecedentes Referenciales.....	8
2.3	Definiciones Conceptuales	12
2.4	Diferencia entre página y sitio web	15
2.5	Clasificación de los sitios web	15
2.6	Bases de Datos.....	16
2.6.1	Herramientas para manejar base de datos	18
2.7	Seguridad de los sitios web	18
2.8	Fundamentación Legal.....	19
2.8.1	Manejo ilícito de servicios públicos.	19
2.8.2	Uso fraudulento de medios electrónicos.	20
2.8.3	Delitos contra la seguridad de los activos de los sistemas de información y comunicación	21
2.8.4	Acceso no permitido a sistemas Web.	22
CAPITULO III.....		23
3.1	Presentación de la Empresa.....	23
3.1.1	Misión	23
3.1.2	Visión.....	23
3.1.3	Estructura organizativa	24
3.1.4	Clientes de Ransa.....	25
3.1.5	Servicios que ofrece Ransa.....	25
3.2	Diseño de la investigación.....	26
3.2.1	Tipos de Investigación.....	26
3.2.1.1	Investigación Teórica	26
3.2.1.2	Investigación Aplicada	26
3.2.1.3	Investigación Cualitativa	27
3.2.1.3.1	Características.....	27
3.2.1.4	Investigación Cuantitativa.....	28
3.2.1.4.1	Características.....	28
3.3	Población y Muestra	28
3.3.1	Población.....	28
3.3.2	Muestra	29
3.4	Modelos de desarrollo de software	30
3.4.1	Modelo en espiral.....	30
3.4.2	Modelo en Cascada.....	31
3.4.3	Modelo en V	31

CAPITULO IV.....	33
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	33
4.1 Análisis de la Situación actual	33
4.2 Interpretación de los resultados de la encuesta	33
4.3 Desarrollo de Propuesta	44
4.3.1 Propuesta	44
4.3.2 Fundamentación.....	44
4.3.3 Estudio de factibilidad.....	45
4.3.3.1 Factibilidad Técnica.....	45
4.3.3.2 Factibilidad Operativa.....	45
4.3.3.3 Factibilidad Económica	46
4.3.4 Alcances de la solución propuesta.....	46
4.3.5 Lenguaje de programación empleado	47
4.3.6 Hardware requerido	47
4.3.7 Software requerido.....	47
4.3.8 Requerimientos Adicionales.....	47
4.3.9 Seguridad en el manejo de los sitios web	48
4.4 Presupuesto de Hardware, Software y comunicaciones	48
4.4.1 Diagrama de Gantt.....	49
4.5 Identificadores de Actores	52
4.6 Diagramas de Sistema.....	53
4.6.1 Diagramas de casos de uso	53
4.6.2 Diagrama de flujo de datos	54
4.6.3 Diagrama de flujo de información	56
4.6.4 Diagrama Hipo del Sistema Web	58
4.6.5 Diagrama IPO del sitio web	59
4.7 Estandarización de tablas	60
4.8 Modelo Entidad - Relación.....	60
4.9 Diseño de Pantallas	61
4.9.1 Conclusiones.....	69
4.9.2 Recomendaciones.....	70
4.9.3 Seguridad e Información confiable.....	70
Bibliografía.....	71
ANEXOS	73

Índice de Gráficos

Gráfico N°1: ARPANET (Cuatro nodos iniciales 1969)	10
Gráfico N°2: Tabla de los principales navegadores.....	11
Gráfico N°3: Clasificación de sitios web	16
Gráfico N°4: Encuesta de base datos que más se usan.....	17
Gráfico N°5: Encuesta de herramientas que se usan para manejo de bases.	18
Gráfico N°6: Organigrama de la Empresa RANSA	24
Gráfico N°7: Tabla de clientes Ransa	25
Gráfico N°8: Servicios Logísticos que ofrece Ransa	25
Gráfico N°9: Características de Enfoque Cualitativo	27
Gráfico N°10: Características de Enfoque Cuantitativo.....	28
Gráfico N°11: Modelo Espiral	30
Gráfico N°12: Modelo Cascada	31
Gráfico N°13: Modelo en V.....	32
Gráfico 14: Pregunta 1.- Necesidad de un sitio web.....	34
Gráfico 15: Pregunta 2.- Frecuencia de Captura de Imagen.....	35
Gráfico 16: Pregunta 3.- Frecuencia de envío de inventario	36
Gráfico 17: Pregunta 4.- Confirmación de Stock del Cliente	38
Gráfico 18: Pregunta 5.- Satisfacción del Cliente.....	39
Gráfico 20: Pregunta 7.- Grado de confianza de la información proporcionada.....	42
Gráfico 21: Pregunta 8.- Grado de aprobación para desarrollo del proyecto	43

Índice de tablas

Tabla N°1: Herramientas Software	7
Tabla N°2: Herramientas Físicas	7
Tabla N°3: Tabla de los principales códigos Back-End	14
Tabla N°4: Tabla de los principales códigos Front-End	15
Tabla 5: Población Encuestada	29
Tabla 6: Pregunta 1.- Necesidad de un sitio web.....	33
Tabla 7: Pregunta 2.- Frecuencia de Captura de Imagen	35
Tabla 8: Pregunta 3.- Frecuencia de envío de inventario.....	36
Tabla 9: Pregunta 4.- Confirmación de Stock del Cliente.....	37
Tabla 10: Pregunta 5.- Satisfacción del Cliente.....	39
Tabla 11: Pregunta 6.- Grado de confianza de la solución propuesta	40
Tabla 12: Pregunta 7.- Grado de confianza de la información proporcionada	41
Tabla 13: Pregunta 8.- Grado de aprobación para desarrollo del proyecto.....	43
Tabla 14: Costo Anual.....	46
Tabla 15: Módulos propuesto para el desarrollo del sitio web	46
Tabla 16: Validaciones para un sitio web	48
Tabla 17: Presupuesto varios proveedores	49
Tabla 18: Simbología de casos de uso	52
Tabla 19: Casos de uso para la visualización del catálogo e inventario de los clientes	53
Tabla 20: Simbología para Diagramas de Flujo de Datos	54
Tabla 21: Diagrama de flujo de datos para la visualización del catálogo e inventario de los clientes	55
Tabla 22: Simbología para Diagramas de Información	56
Tabla 23: Diagrama de flujo de información para la visualización del catálogo e inventario de los clientes.....	57
Tabla 24: Diagrama HIPO para el registro del catálogo e inventario de los clientes	58
Tabla 25: Diagrama IPO del sitio web para el registro del catálogo e inventario de los clientes	59
Tabla 26: Tipo de campos en las Tablas de la base de datos.....	60
Tabla 27: Formulario de Ingreso al Sistema	61
Tabla 28: Pantalla Inicial al hacer Login.....	62
Tabla 29: Barra de Menú Lateral	63
Tabla 30: Sección de Inventario.....	64

Tabla 31: Sección de Registro	65
Tabla 32: Sección de Consulta – Estado de Productos.....	66
Tabla 33: Sección de Consulta – Estado de Productos.....	67
Tabla 34: Sección de Consulta – Visualización del Inventario	68

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 UBICACIÓN DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO.

En la actualidad, el mundo se encuentra en un constante desarrollo tecnológico tanto en hardware como en software, es por ejemplo en nivel de hardware los coches inteligentes, la robótica, los celulares e incluso gafas de realidad virtual y a nivel de software encontramos las aplicaciones móviles, aplicaciones de escritorio y dentro de este nivel también encontramos los sitios o páginas web, pero cada uno con el mismo propósito que es facilitar el estilo de vida del ser humano.

Las páginas o sitios web pasaron de ser un lujo a ser una necesidad, por esta razón, se ha convertido de suma importancia para las pequeñas y grandes empresas, esto se da gracias a que estos sitios son universales donde se puede acceder desde cualquier lugar donde el único requisito es que el usuario tenga acceso a internet para hacer uso de estos recursos, a nivel empresarial esto les permite tener una mayor interacción y comunicación con sus clientes con la finalidad de afianzar su relación y ofrecer un buen servicio.

En este gran mundo empresarial también podemos encontrar las empresas que prestan servicio de logística en almacenamiento, recepción y despacho de productos, según (Alejandro R. Alonso Bobes, I y Pilar M. Felipe Valdés,, 2014) estas compañías son aquellas que se encargan de "Proporcionarle el producto que desea, en el momento apropiado, de forma rápida y eficaz, en el contexto de un servicio total. Él es hoy una fuente de información estratégica sobre la calidad del producto y el servicio; por tanto, conocer a fondo las cada vez más sofisticadas y especializadas necesidades del consumidor, así como encontrar la mejor manera de satisfacerlas con estrategias adecuadas en una época de mercados cambiantes, son asuntos vitales para la supervivencia y la prosperidad de las

organizaciones. “ (Alejandro R. Alonso Bobes,I y Pilar M. Felipe Valdés,, 2014).

Estas empresas deben garantizar una respuesta adecuada, por lo que el manejo de la información es de suma importancia ya que debe ser confiable, segura y debe estar actualizada constantemente por lo que estos medios de comunicación como son las páginas web ayudan a facilitar ciertos procesos que pueden generarse de forma automáticas.

Las empresas de Logísticas se encuentran en la necesidad de mantener actualizado diariamente su información respecto a las recepciones, despachos y mermas que obtiene durante las operaciones diarias, de este mismo modo sus clientes deben ser constantemente informados de los movimientos que se realizan durante el día.

La política de cualquier almacén se basa en el cumplimiento de criterios de utilización máxima de su capacidad, garantizando una organización optimizada tanto en lo referente a su accesibilidad como al hecho de permitir un ágil tratamiento de los ítems almacenados. En muchas ocasiones la operativa suele estar automatizada, incluso las condiciones físicas y medioambientales se controlan para contar con una adecuada conservación de la mercancía, o también por motivos de seguridad e higiene para el personal. (Campos)

Según lo enunciado por Eduardo Bueno Campos las empresas que prestan servicio de almacenaje no solamente deben considerar contar con la información a tiempo, sino que las condiciones de la mercadería deben estar conservado adecuadamente para esto se controla la temperatura en que se puede almacenar dichos productos.

1.2 SITUACIÓN DEL CONFLICTO

En la empresa Ransa ubicada en el Km 22 vía Daule frente a la planta de pingüino la misma que presta servicios de logística de almacenamiento, recepción y despacho de productos se encuentra en un momento de licitación por parte de su cliente en donde el objetivo es cotizar el costo y

calidad de servicio que un proveedor de logística ofrece, por lo que han optado en hacer algunas mejoras al momento que se maneja la información y los procesos dentro de la logística, esto con la finalidad de ofrecer un servicio especializado para todos sus clientes.

Una de las situaciones problemáticas que se ha podido identificar es al momento en el que sus clientes necesitan observar los productos de manera física y visualizar su inventario de lo que mantienen en stock dentro del almacén, esto con la finalidad de poder observar el estado en que se encuentran, detalles de las etiquetas que contiene cada uno de ellos e identificar la cantidad de ubicaciones que se necesita para ser almacenados, para mantener la información actualizada la empresa RANSA realiza inventarios brevemente programados en conjunto con sus clientes donde se detalla la descripción, código, familia, cantidad, etcétera.

A inicio de las operaciones con sus clientes que solicitaban imágenes de sus productos e inventario diario de lo que mantenían en stock, tenían en su contra el factor tiempo, debido que para ofrecer esta información se tomaba alrededor de entre diez a quince minutos dependiendo si se contaba con todos los recursos necesarios para obtener el dato, una de ellas es cuando este se encontrase en ubicaciones altas donde debían considerar la disponibilidad de los siguientes recursos:

1. Disponibilidad de personal
2. Disponibilidad de Equipo elevador para poder bajar el producto

Una vez teniendo la disponibilidad de los puntos antes mencionados y coordinado con el área de almacén procedían a hacer la toma de la foto del producto donde se debe tener presente que la imagen que se enviará para sus clientes debe ser lo más visible posible, mas sin embargo no se realizaba una base general de las imágenes tomadas.

A inicios del año 2019 se implementó una mejora el cual trataba de la creación de un archivo en Excel donde se hacía uso de macros el mismo que facilitaba que el cliente pueda visualizar las imágenes ya capturadas.

En el mes de mayo del 2019 surgió la problemática que el cliente tenía bloqueado el uso de macros por lo que nuevamente tenían que solicitar las imágenes vía correo electrónico.

1.3 MANEJO DE INFORMACIÓN

La información será descargada del sistema de control logístico como el AS-400 y será cargada al sistema web en donde se mostrará en inventario de una fecha específica y las imágenes serán cargadas por los usuarios administrativos, los mismos que serán almacenados en el hosting, así podrá consultar cada una de ellas.

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Aspectos: Desarrollo de una página web.

Campos: Uso de lenguaje PHP, JavaScript, HTML, AJAX, JQuery.

Área: Base de Datos en MySql.

1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la falta de un medio digital web para la visualización del inventario y stock de productos disponibles de los clientes en la insatisfacción del cliente final por la calidad del producto?

1.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Variables Independientes: medio digital web para la visualización del inventario y stock de productos.

Variables Dependientes: insatisfacción del cliente final

1.7 EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

1.7.1 DELIMITADO

En la empresa Ransa Ecuador el problema enfatiza en contar con personal capacitado, equipos montacargas y con tiempo necesario para poder hacer la toma de imágenes y poder enviar la información al cliente.

1.7.2 CLARO

El problema consiste en poder contar con los recursos necesarios para hacer la toma de imagen y el tiempo necesario para poder dar estructura al inventario y enviar a los clientes.

1.7.3 EVIDENTE

Las manifestaciones que se presenta es la falta de recursos y procesos que retardan demasiado para contestar al cliente.

1.7.4 RELEVANTE

Reducción de tiempo y evitar realizar dobles procesos para ofrecer rapidez de respuesta al cliente.

1.7.5 FACTIBLE

El proyecto es factible debido que solamente se necesita invertir en un hosting y en un dominio para hacer que trabajadores y clientes puedan acceder desde cualquier lugar por lo que se realizaría un pago anual.

1.7.6 VIABLE

El proyecto es viable debido que Ransa cuenta con las herramientas necesarias para poder realizar la producción del mismo con personal de la misma compañía.

1.7.7 ORIGINAL

El problema presentado generalmente en diferentes empresas que ofrecen el servicio de logística difícilmente se halla una herramienta donde les facilita a sus clientes visualizar el inventario y el estado de sus productos que se mantienen en custodia.

1.8 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.9 OBJETIVO GENERAL

Desarrollo de una página web para la visualización de inventarios y stocks de productos disponibles de los clientes de la empresa Ransa de la ciudad de Guayaquil en el 2019

1.10 OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Identificar la información científica con respecto a las páginas web para la visualización del inventario con imágenes de productos almacenados en una empresa de logística.
2. Analizar el estado actual del problema de la visualización de los productos e inventario que se encuentran almacenados en bodega en la Empresa Ransa.
3. Proponer el desarrollo de una página web para la visualización del inventario y los productos que se encuentran almacenados con usuarios asignados.

1.11 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Este proyecto es conveniente para aquellos que tienen la necesidad de poder visualizar una o algunas imágenes de los productos que se encuentran dentro de un inventario o están almacenados en una bodega de logística, puesto que sirve para poder verificar el producto o ver su estado actual obteniendo también poder ver su información específica de la imagen como lo es el código, su descripción, la categoría y clasificar si el producto se encuentra en buen estado o es una merma. El desarrollo de esta página web también nos permitirá poder visualizar los resultados del inventario diario obteniendo el cambio que se da a diario dentro del almacenamiento de los productos.

La Empresa Ransa ofrece servicios de logística y almacenamiento de productos, la misma que se encuentra en un proyecto de mejoramiento continuo de la información proporcionada a sus clientes y a su vez desea que puedan visualizar los productos que son almacenados en sus bodegas, por tal motivo se ve en la necesidad de hacer uso de la tecnología como son las páginas web, esta herramienta ayudará a optimizar recursos y tiempo al momento que el cliente solicite una información respecto a su inventario de productos.

Ransa para realizar este proceso necesita contar con varios recursos para no tener demoras al momento de pasar la información a través de correo electrónico, así mismo al momento de pasar el inventario diario se debe pasar por un proceso con el objetivo que sea entendible a sus clientes, el tiempo en cumplir ambos requerimientos repercute en el servicio que se da a sus clientes, por lo que ven oportunidad de mejora en el desarrollo de una página web.

La relevancia para la creación de una página web dentro de la sociedad se encuentra que en la actualidad el manejo de información debe estar al alcance de quien lo necesite de manera rápida y veraz, por tal motivo se considera que la información y el conocimiento es de suma importancia al momento de laborar con varias personas, la finalidad del siguiente proyecto es de optimizar recursos y procesos que faciliten llegar a la información sin necesidad de trasladarse, a nivel social no será necesario crear un álbum fotográfico por que las podemos ver desde cualquier lugar y a la hora que deseemos, el sistema al ser desarrollo web les permite utilizarlo a nivel local o global en internet.

Software:

PROGRAMAS
PHP 7.3.11
MYSQL 4.9.1
XAMPP 3.2.4
Explorador Web (cualquiera)

Tabla N°1: Herramientas Software
Fuente: Elaborado por Douglas Borbor

Hardware:

ORDENADOR
Recurso que nos ayuda la Empresa

Tabla N°2: Herramientas Físicas
Fuente: Elaborado por Douglas Borbor

El desarrollo de la página web no tendrá costo alguno por ser un proyecto de tesis, la empresa Ransa podría hacer uso del sistema en caso de necesitarlo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2 Fundamentación Teórica.

2.1 Antecedentes históricos.

Ransa es una empresa que ofrece servicios que integra todos los procesos, perteneciente al Grupo Romero.

En Ransa entendemos que centrarnos en el cliente para mejorar su experiencia, nos lleva a cambiar también la experiencia de nuestros colaboradores, partiendo desde la perspectiva de gestión del talento y sus competencias, hasta el eje comunicacional, afirma el ejecutivo. Desde la contratación, la compañía se asegura de que las personas tengan las habilidades necesarias para esta nueva forma de trabajo; de esta manera, cambian su experiencia bajo la digitalización y los procesos de formación que reciben permanentemente (Ransa, 2019).

Durante los últimos años RANSA, se ha puesto como objetivo el cambio en procesos para mejorar la experiencia de sus clientes, teniendo la habilidad de presentar la información de manera digital por lo que Paolo Sacchi, CEO del Grupo Ransa, afirma que “La innovación no es crear un aplicativo o incluir tecnologías, sino que se trata de cambios integrales: obtener, analizar y brindar data en tiempo real; de procesos internos para asegurar la productividad y brindar un gran servicio a los clientes, integrando toda su cadena de suministro, y llevando bienestar a sus consumidores.” (Ransa, 2019).

2.2 Antecedentes Referenciales

Los sitios web actualmente se han vuelto una de las herramientas más usadas para dar a conocer el emprendimiento que esté realizando y de esta manera propagar lo realizado por varias instituciones, conforme el tiempo va avanzando de la misma manera lo realiza la tecnológica, en vista de que actualmente hay muchas facilidades para que cualquier usuario pueda

crear un sitio web aun sin tener conocimientos previos de programación.

“A pesar de la controversia en torno a la privacidad, la piratería, las noticias falsas y todos los demás aspectos negativos de la vida en línea, el mundo continúa adoptando Internet y las redes sociales. El crecimiento digital global no muestra signos de desaceleración, con un millón de personas nuevas en todo el mundo que se conectan todos los días. La cantidad de personas que usan Internet ha aumentado en el último año, con más de un millón de personas que se conectan por primera vez cada día desde enero de 2018. No solo los usuarios de Internet han estado creciendo, como la nueva y extensa colección de Digital Los informes de 2019 de Hootsuite y We Are Social revelan”. (Digital2019, 2008)

Mediante un estudio que se ha realizado por Digital 2019 demuestra que un 57% de la población cuenta con un usuario en internet estos datos estadísticos nos indica que la posibilidad de que un emprendiendo sea mayormente exitoso al contar con un sitio web debido que cada día millones de personas se conectan a estos sitios.

Los sitios web son un conjunto de documentos donde se manejan varios lenguajes de programación los mismos que se encuentran enlazados y que solamente pueden ser accesibles a través de internet y visibles con un navegador web, por lo que primeramente debemos aclarar ciertos conceptos para comprender sus inicios.

El internet conocido también como red de redes, como en todo avance tecnológico surge por una necesidad de la humanidad. “Así, en 1969 se formó ARPANET, la primera red sin nodos centrales, de la que formaban parte cuatro universidades estadounidenses: Universidad de California Los Angeles (UCLA), Universidad de California Santa Barbara (UCSB), Universidad de Utah y Stanford Research Institute (SRI). La primera transmisión tuvo lugar el 29 de octubre de 1969, entre UCLA y SRI.” (Aranda, Historia y evolución de internet, 2004).

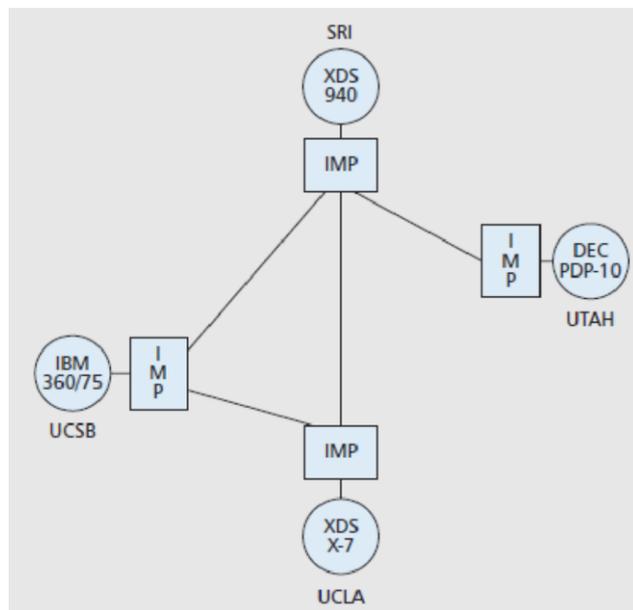


Gráfico N°1: ARPANET (Cuatro nodos iniciales 1969)
Fuente: ResearchGate – Luis Carlos Luis Garcia

Conforme el tiempo pasaba en 1983 por decisión del ministerio de defensa de Estados Unidos consideró dejar por obsoleto ARPANET por lo que dio paso a la creación de lo que en la actualidad conocemos como INTERNET, a diferencia de ARPANET utiliza protocolos de comunicación como TCP / IP, o el Protocolo de control de transmisión / Protocolo de Internet, es un conjunto de protocolos de comunicación que se utilizan para interconectar dispositivos de red en Internet. TCP / IP también se puede usar como protocolo de comunicaciones en una red privada (una intranet o una extranet). (Rouse, 2000)

A pesar de los avances realizados durante los años (1969, 1982 y 1983) aun no era posible impulsarlo al ámbito personal por no ser atractivo para las personas y esto no se dio hasta los inicios de los años noventa por ayuda de Tim Berners-Lee.

El navegar por Internet quiere decir moverse de página web en página web, haciendo "clic" en los hipervínculos presentes en las páginas. Para navegar necesitamos utilizar un programa llamado navegador. El navegador organiza y presenta de forma fácil la información que encontramos en Internet y nos ayuda a orientarnos en la navegación, (comprometida, s.f.), es decir que para acceder a la información de una o más páginas Web primero necesitamos un navegador para que sea entendible al usuario final, entre los más reconocidos tenemos:

Logotipo	Navegador	Desarrollador
	Edge	Microsoft
	Internet Explorer	Microsoft
	Mozilla Firefox	Fundación Mozilla
	Chrome	Google
	Opera	Opera Software

Gráfico N°2: Tabla de los principales navegadores

Fuente: Fundación esplai ordenador practico

Según (Brecha Digital, 2016), “La evolución de las innovaciones tecnológicas y su implementación en casi todas nuestras actividades, ha creado una nueva forma de exclusión, en materia de las tecnologías de la información y comunicación, de ciertos sectores de la población denominada brecha digital. La realidad es que, a cada paso de la sociedad en materia tecnológica, se van quedando rezagadas personas que no logran encajar en los nuevos estándares de adecuación y apropiación tecnológica que la sociedad impone”.

Factores por lo cual no encajan en la materia tecnológica según (Brecha Digital, 2016) son:

Infraestructura: Se refiere a la posibilidad o a la dificultad de disponer de dispositivos conectadas a Internet. En este punto se

incluye también la problemática de la disponibilidad de servidores y equipamiento de comunicación propios, es una realidad que los países del sur continúan siendo dependientes del equipamiento de los países del norte (Brecha Digital, 2016).

Capacitación: Se refiere a la capacidad o la dificultad de usar estas nuevas tecnologías. Se empezó a contemplar que también existe una diferencia relacionada con las habilidades y capacidades para utilizar adecuadamente la tecnología y no solamente con la posibilidad de disponer de dispositivos conectados. En relación a este enfoque, podemos desarrollar el concepto de alfabetización digital relacionado con la disminución de la brecha digital (Brecha Digital, 2016).

Uso de los recursos: Esta referido a la limitación o a la posibilidad que tienen las personas para utilizar los recursos disponibles en la red. En los últimos tiempos, se ha integrado en el concepto de brecha digital a las posibilidades de utilizar la tecnología no solamente con el fin para acceder a la información como conocimiento, sino también, acceder a un nuevo modo de educación y para el aprovechamiento al máximo de las nuevas oportunidades como el desarrollo de los negocios, la atención médica en línea, el teletrabajo, el disfrute de nuevas formas de entretenimiento y ocio (Brecha Digital, 2016).

Si bien es cierto el avance tecnológico abre nuevas oportunidades de trabajo y de cierta manera mejora el estilo de vida del ser humano, sin embargo, hay un grupo de personas que no logran encajar en este mundo informático y por tal motivo se cierran sus oportunidades laborales, debido que en la actualidad el mantenerse actualizado es de suma importancia.

2.3 Definiciones Conceptuales

Internet: Internet es una red integrada por miles de redes y computadoras interconectadas en todo el mundo mediante cables y señales de

telecomunicaciones, que utilizan una tecnología común para la transferencia de datos. El protocolo de comunicaciones que utiliza Internet se denomina TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). (Zamora, 2014)

WWW: Es un término que es utilizado para referirse a la World Wide Web, también conocida como Internet, la red de redes o simplemente la Web. Básicamente, la World Wide Web está compuesta de todos los sitios web que existen en el mundo y que están interconectados a través de ella. (Tecnología Fácil, s.f.)

Un poco más técnicamente hablando, la World Wide Web es la mayor red del mundo, y mediante la cual se pueden distribuir documentos como imágenes, escritos, video y audio, además de muchos otros tipos de información a todos aquellos dispositivos que se encuentren interconectados a ella, incluyendo computadoras, teléfonos móviles y otros con esa capacidad. (Tecnología Fácil, s.f.)

Páginas Web: Es un documento disponible en internet, codificado según sus estándares y con un lenguaje específico conocido como HTML, en estos sitios se recibe información del documento interpretando su código y entregando al usuario la información de manera visual. (Oliver, 2018)

Dominio: Es una dirección de Internet. Para visitar una web tecleamos una dirección a través del navegador (por ejemplo: www.anetcom.es). El conjunto de caracteres que compone dicha dirección sirve para identificar este sitio concreto de la Red. (ANETCOM).

Hosting: El hosting, web hosting o alojamiento web es un servicio ofrecido por muchas compañías mediante el cual podemos poner una página web o un conjunto de datos en un servidor remoto para que puedan ser usados y/o consultados por usuarios de internet. (Sistemas.com, s.f.)

Back-End: El termino es usado para referirse a la parte lógica de una página web, según (Nestrategia, s.f.) Nos referimos a la arquitectura interna

del sitio que asegura que todos elementos desarrollen la función correcta. No está visible a ojos del usuario y no incluye ningún tipo de elemento gráfico.

El back-end consiste en el funcionamiento interno de la web, aquella que el usuario no podrá visualizar, las personas encargadas de realizar el desarrollo deberán tener conocimiento en varios códigos de programación como:

PRINCIPALES LENGUAJES	
CÓDIGOS	USOS
ASP.NET	Usado para desarrollo web en Microsoft
PHP	Usado en unos de los principales gestores como WordPress
RUBY	Se utiliza su framework Ruby on rails
PYTHON	Comúnmente usado con Django como framework
NODE.JS	Es uno de los lenguajes que se ha usado durante los últimos tiempos debido que es similar al del lado del cliente (JavaScript)

Tabla N°3: Tabla de los principales códigos Back-End
Fuente: Elaborado por Douglas Borbor

Front-End: Termino usado para referirse a la parte que será visible por el usuario, según (Nestrategia, s.f.) Es la parte que ve el usuario y en la que sí se incluyen, al contrario que en Back-End, la línea de diseño y los elementos gráficos de la página. De ahí que su nombre sea Front (Parte frontal: la parte que sí se ve). Será aquí donde se incluyan los estilos, los colores, los fondos, tamaños y las animaciones del sitio web.

El Front-End consiste en hacer que la interacción entre el sistema y el usuario sea lo más amigable por ejemplo colores de letras, que sea adaptable a distintas pantallas, eventos que tiene luego de hacer un clic o mover el mouse, etcétera, por lo tanto, es indispensable que el programador tenga conocimiento de los siguientes códigos.

PRINCIPALES LENGUAJES	
CÓDIGOS	USOS
HTML	Maquetación de la página
CSS	Estilos que se hará y mejorar la adaptabilidad en distintos dispositivos
JAVASCRIPT	Eventos que se ejecutaran luego de una acción
JQUERY	Liberia de JavaScript
AJAX	Intercambiar información entre Cliente Servidor

Tabla N°4: Tabla de los principales códigos Front-End

Fuente: Elaborado por Douglas Borbor

SSL: Es el acrónimo de Secure Sockets Layer (capa de sockets seguros), la tecnología estándar para mantener segura una conexión a Internet, así como para proteger cualquier información confidencial que se envía entre dos sistemas e impedir que los delincuentes lean y modifiquen cualquier dato que se transfiera, incluida información que pudiera considerarse personal. (Digicert, 2020).

2.4 Diferencia entre página y sitio web

En la actualidad aún existen usuarios que desconocen la diferencia entre una página y un sitio web, pues esto se debe a que generalmente dicen página cuando en realidad desean hacer referencia a un sitio web.

Una página web es el documento donde se muestra una información específica mientras que al hablar de un sitio web hacemos referencia al conjunto de páginas que se usan para que el usuario final pueda interactuar en ella, estos sitios web forman parte de un dominio dentro del internet por ejemplo: www.ranecu.com, el uso que se le dé a estos sitios es de gran variedad.

2.5 Clasificación de los sitios web

Según (Nieto, 2020), los sitios web los podemos clasificar en el siguiente grupo:

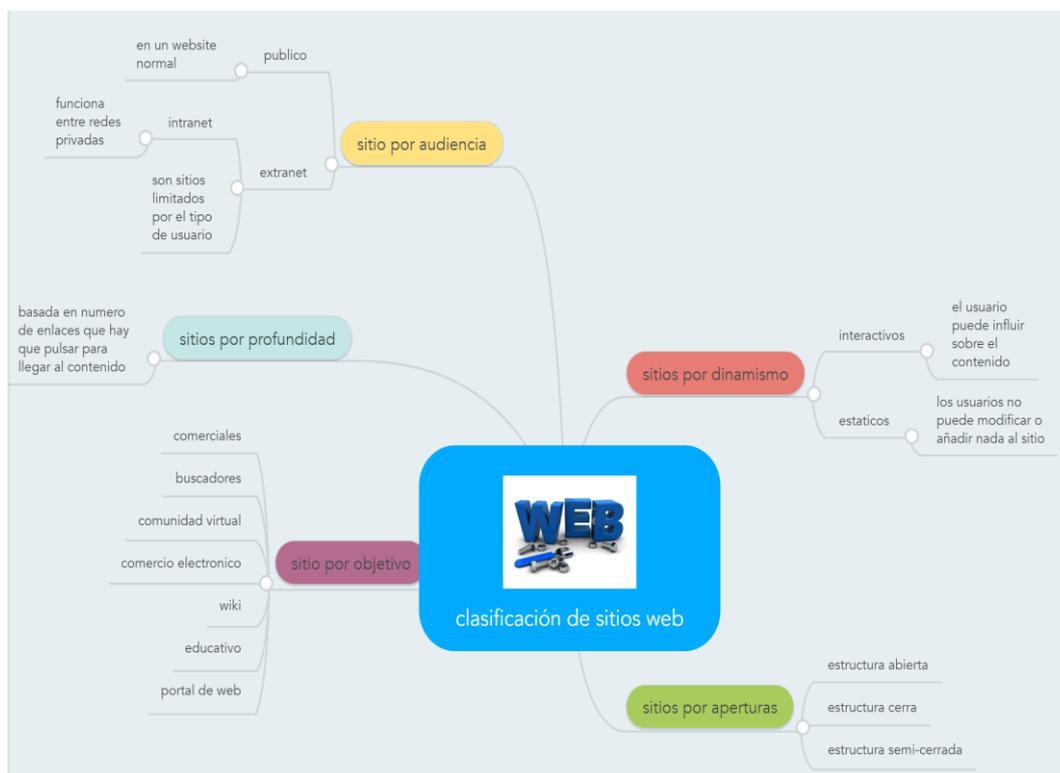


Gráfico N°3: Clasificación de sitios web

Fuente: Clasificación de sitios web – millerlay nieto

La clasificación de los sitios web se basa en su comportamiento, puede ser sitios web dinámicos donde implica que el usuario puede generar o influir una personalización específica para cada usuario o puede ser estático donde ningún usuario podrá hacer modificaciones dentro de estos sitios, también se pueden clasificar hacia quien va dirigido, puede ser de forma global o de manera limitada como por ejemplo solo dentro de una organización.

Según (JUDITH, 2012) “Los sitios se pueden clasificar de muchas maneras. Cada tipo de sitio tiene unas características y limitaciones propias. Una buena organización es vital para conseguir los objetivos del Sitio.”

2.6 Bases de Datos

La competitividad y la rapidez son necesarios para el éxito de una empresa y para poder conseguirlo es necesario gestionar una mayor demanda de información, es por esta razón que es indispensable contar con un Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD). Los sistemas de gestión de bases de datos son herramientas que permite almacenar información donde se

podrá organizar, recopilar y relacionar los datos con ayuda de un ordenador.

Las bases de datos es el conjunto de información que se encuentra almacenado y estructurado de forma sistemática, con el objetivo de facilitar su posterior uso. Según (Raffino, 2020) “Las bases de datos son el producto de la necesidad humana de almacenar la información, es decir, de preservarla contra el tiempo y el deterioro, para poder acudir a ella posteriormente” (Raffino, 2020).

Clasificación de Base de Datos:

- Jerárquicos
- En red
- Relacionales
- Multidimensionales
- De Objeto

Según en encuestas realizadas por (Brains, 2019), indica que el 60% ha usado el motor de base de datos MySQLy el 24% usa Command Line para

¿Qué bases de datos ha utilizado en los últimos 12 meses?

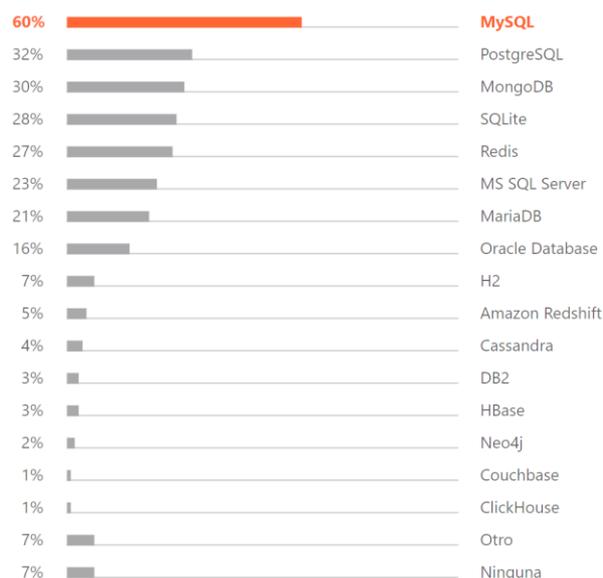


Gráfico N°4: Encuesta de base datos que más se usan

Fuente: Jet Brains

2.6.1 Herramientas para manejar base de datos

Las herramientas para la administración de bases de datos son muy útiles al momento de controlar la información que se encuentra almacenada, debido que proporciona una interfaz amigable para el usuario donde podrá hacer varias operaciones sin necesidad de tener conocimiento de comandos.

(Brains, 2019) Indica que el 24% de las personas encuestadas usan “Command Line”.

¿Qué herramientas utiliza normalmente para trabajar con bases de datos?

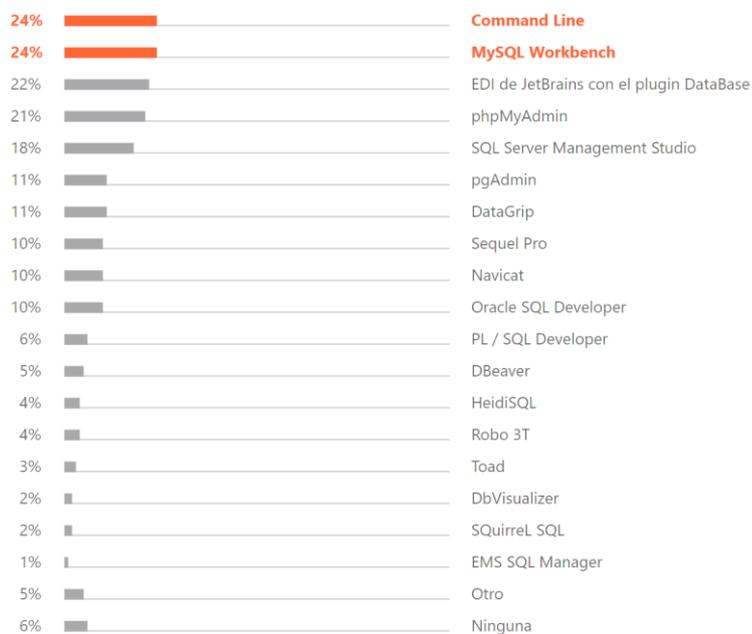


Gráfico N°5: Encuesta de herramientas que se usan para manejo de bases.

Fuente: Jet Brains

Al momento de seleccionar el modelo de base de datos y la herramienta, es necesario ver las necesidades que tiene el desarrollador para lograr el objetivo deseado.

2.7 Seguridad de los sitios web

La seguridad en los sitios web es un punto crucial dentro del mundo informático, es por tal motivo que es necesario tomar varias medidas para

evitar que hackers que pueden afectar su desempeño. El grupo de (MDN, 2020) indica “El propósito de la seguridad web es prevenir ataques de esta (o de cualquier otra) clase. Mas formalmente, la seguridad es la acción/práctica de proteger sitios web del acceso, uso, modificación, destrucción o interrupción, no autorizados.”

Las amenazas más comunes que amenazan la seguridad de los sitios web según (MDN, 2020) son:

- Malware
- Inyección SQL injection
- Cross-Site Scripting (XSS)
- Intercepción
- Ataques de contraseñas

2.8 Fundamentación Legal

Respecto a las leyes ecuatorianas la investigación de las normativas vigentes que se encuentran en el COIP es fundamental hacer énfasis en los siguientes artículos:

2.8.1 Manejo ilícito de servicios públicos.

El (CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL, 2014) respecto al derecho de propiedad dice lo siguiente:

Artículo 188.- Aprovechamiento ilícito de servicios públicos:

La persona que altere los sistemas de control o aparatos contadores para aprovecharse de los servicios públicos de energía eléctrica, agua, derivados de hidrocarburos, gas natural, gas licuado de petróleo o de telecomunicaciones, en beneficio propio o de terceros, o efectúen conexiones directas, destruyan, perforen o manipulen las instalaciones de transporte, comunicación o acceso a los mencionados servicios, será sancionada con pena privativa de libertad de seis meses a dos años. (pág. 66)

La pena máxima prevista se impondrá a la o al servidor público que permita o facilite la comisión de la infracción u omite efectuar la denuncia de la comisión de la infracción. (pág. 66)

La persona que ofrezca, preste o comercialice servicios públicos de luz eléctrica, telecomunicaciones o agua potable sin estar legalmente facultada, mediante concesión, autorización, licencia, permiso, convenios, registros o cualquier otra forma de contratación administrativa, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. (pág. 66)

2.8.2 Uso fraudulento de medios electrónicos.

Con respecto al uso de medios electrónicos sin permiso del administrador dice lo siguiente el (CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL, 2014):

Artículo 190.- Apropiación fraudulenta por medios electrónicos:

La persona que utilice fraudulentamente un sistema informático o redes electrónicas y de telecomunicaciones para facilitar la apropiación de un bien ajeno o que procure la transferencia no consentida de bienes, valores o derechos en perjuicio de esta o de una tercera, en beneficio suyo o de otra persona alterando, manipulando o modificando el funcionamiento de redes electrónicas, programas, sistemas informáticos, telemáticos y equipos terminales de telecomunicaciones, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. (pág. 68)

La misma sanción se impondrá si la infracción se comete con inutilización de sistemas de alarma o guarda, descubrimiento o descifrado de claves secretas o encriptadas, utilización de tarjetas magnéticas o perforadas, utilización de controles o instrumentos de apertura a distancia, o violación de seguridades electrónicas, informáticas u otras semejantes. (pág. 68)

2.8.3 Delitos contra la seguridad de los activos de los sistemas de información y comunicación

Artículo 229.- Revelación ilegal de base de datos.

La persona que, en provecho propio o de un tercero, revele información registrada, contenida en ficheros, archivos, bases de datos o medios semejantes, a través o dirigidas a un sistema electrónico, informático, telemático o de telecomunicaciones; materializando voluntaria e intencionalmente la violación del secreto, la intimidad y la privacidad de las personas, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. (pág. 79)

Si esta conducta se comete por una o un servidor público, empleadas o empleados bancarios internos o de instituciones de la economía popular y solidaria que realicen intermediación financiera o contratistas, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años. (pág. 79).

Artículo 230.- Interceptación ilegal de datos

Será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años:

1. La persona que sin orden judicial previa, en provecho propio o de un tercero, intercepte, escuche, desvíe, grave u observe, en cualquier forma un dato informático en su origen, destino o en el interior de un sistema informático, una señal o una transmisión de datos o señales con la finalidad de obtener información registrada o disponible. (pág. 80)
2. La persona que diseñe, desarrolle, venda, ejecute, programe o envíe mensajes, certificados de seguridad o páginas electrónicas, enlaces o ventanas emergentes o modifique el sistema de resolución de nombres de dominio de un servicio financiero o pago electrónico u otro sitio personal o de confianza, de tal manera que induzca a una persona a ingresar a una dirección o sitio de internet diferente a la que quiere acceder. (pág. 80)

3. La persona que a través de cualquier medio copie, clone o comercialice información contenida en las bandas magnéticas, chips u otro dispositivo electrónico que esté soportada en las tarjetas de crédito, débito, pago o similares. (pág. 80)

4. La persona que produzca, fabrique, distribuya, posea o facilite materiales, dispositivos electrónicos o sistemas informáticos destinados a la comisión del delito descrito en el inciso anterior. (pág. 80)

2.8.4 Acceso no permitido a sistemas Web.

El acceso a portales web sin autorización previa (CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL, 2014) dice lo siguiente:

Artículo 234.- Acceso no consentido a un sistema informático, telemático o de telecomunicaciones.

La persona que sin autorización acceda en todo o en parte a un sistema informático o sistema telemático o de telecomunicaciones o se mantenga dentro del mismo en contra de la voluntad de quien tenga el legítimo derecho, para explotar ilegítimamente el acceso logrado, modificar un portal web, desviar o redireccionar de tráfico de datos o voz u ofrecer servicios que estos sistemas proveen a terceros, sin pagarlos a los proveedores de servicios legítimos, será sancionada con la pena privativa de la libertad de tres a cinco años. (pág. 81)

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1 Presentación de la Empresa

Ransa es una empresa privada del GRUPO ROMERO ubicada en el Km. 22 vía Daule frente a planta de pingüino, a nivel internacional cuenta con la presencia en 7 países y 34 ciudades en Latinoamérica entre ellos encontramos: Perú, Ecuador, Bolivia, Colombia, Honduras, Guatemala y El Salvador.

Su sede principal está ubicada en el país de Perú donde cuenta con más de 7.000 empleados, a nivel nacional presta servicios de:

- Almacenaje
- Transporte y distribución
- Logística refrigerada
- Gestión documental

La empresa Ransa cuenta con personal capacitado, competente y tecnología adecuada, haciendo que sus actividades laborales se encuentren basados en los siguientes valores como:

- Honestidad
- Profesionalismo
- Competitividad
- Vocación de servicio

3.1.1 Misión

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes proporcionando servicios y productos de calidad.

3.1.2 Visión

Convertir la logística en la ventaja competitiva de las empresas de Latinoamérica.

3.1.3 Estructura organizativa

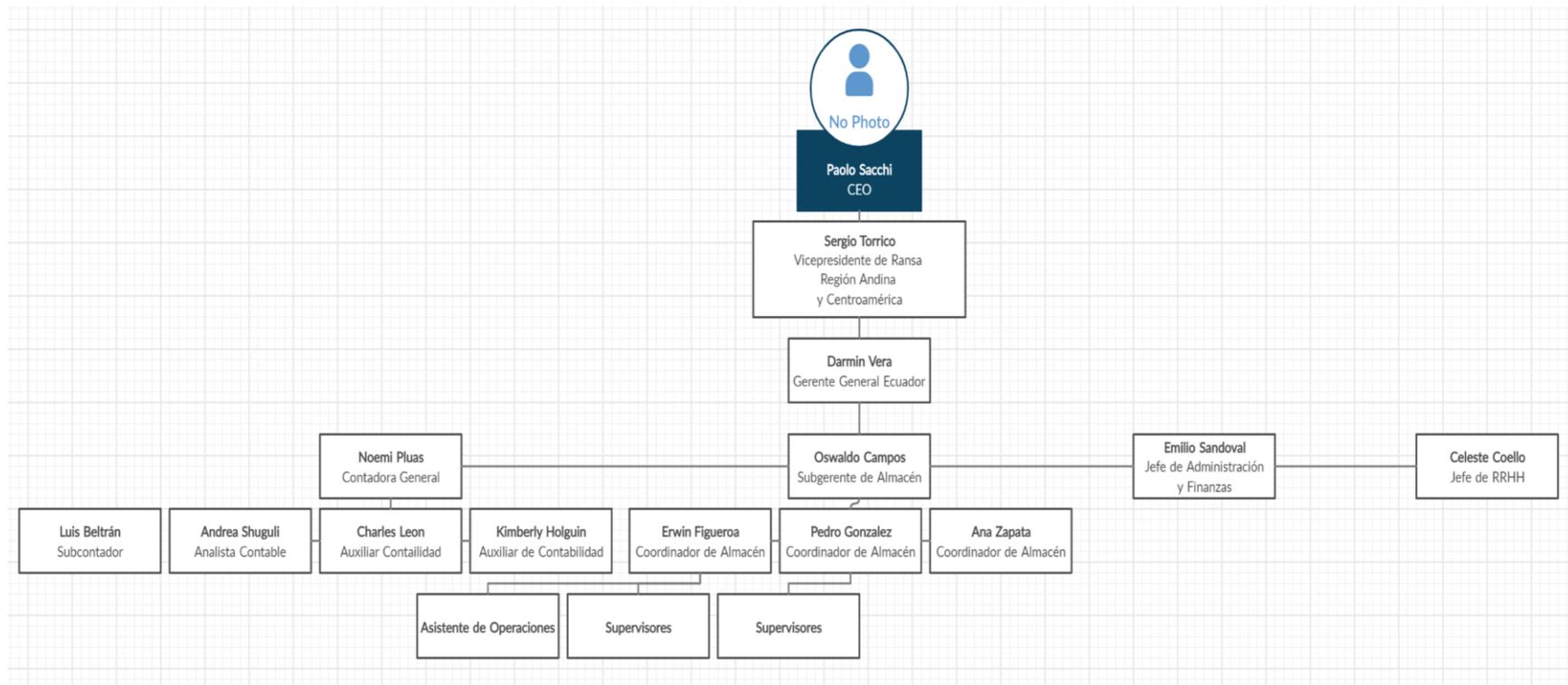


Gráfico N°6: Organigrama de la Empresa RANSA
Elaborado por: Douglas Borbor Pisco

3.1.4 Clientes de Ransa

AGRIANDES	ALICORP	ARCOR	CAROZZI
FABRIL	IMPROFARMA	OMNILIFE	P&G
FITFLOW	PRIMAX	QUALA	SUCROCAN
TETRAPACK	ALLTECH	VALVERDE	UNILEVER
BOISCHENSA	DEL PORTAL	FAMILIA	FEDEX

Gráfico N°7: Tabla de clientes Ransa
Fuente: Elaborado por Douglas Borbor

3.1.5 Servicios que ofrece Ransa



Gráfico N°8: Servicios Logísticos que ofrece Ransa
Elaborado por: Ransa

3.2 Diseño de la investigación

Según (Julio Cabrero García, 2020) la investigación “constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a sus interrogantes o comprobar la hipótesis de investigación”. Durante este proceso se adoptan ciertas estrategias para obtener la información lo más veraz posible.

La investigación puede realizarse desde diferentes perspectivas es por ello que existen varios tipos de investigación con distintos objetivos, procedimientos, métodos y tipo de datos.

3.2.1 Tipos de Investigación

Los diversos tipos de investigación son aplicados dependiendo las necesidades del investigador, entre ellos tenemos según su finalidad que se clasifica en la investigación básica y aplicada o práctica.

3.2.1.1 Investigación Teórica

Su objetivo según (Significados.com, 2019) “generación de conocimiento, sin importar su aplicación práctica.” En la siguiente sección el investigador debe recabar la mayor información posible de su proceso actual sin importar si se aplicará o no alguna mejora en sus conceptos generales

3.2.1.2 Investigación Aplicada

Por su parte, el pedagogo, filósofo, sociólogo y ensayista argentino (Hernández, 2011) indica “guarda íntima relación con la investigación básica, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación básica y se enriquece con ellos. Se trata de investigaciones encaminadas a la resolución de problemas, que se caracterizan por su interés en la aplicación y utilización de los conocimientos” (pág. 42).

Para emprender un desarrollo es necesario evaluar diferentes tipos de enfoques las mismas que son desarrolladas dependiendo la necesidad del investigador, entre los más reconocidos tenemos el enfoque Cualitativo y Cuantitativo.

3.2.1.3 Investigación Cualitativa

La investigación cualitativa representa el estudio del grupo de usuarios a partir de sus experiencia, escenario social y cultural, según (Metodología de la Investigación, 2011) “los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes y después, para refinarlas y responderlas.”

3.2.1.3.1 Características

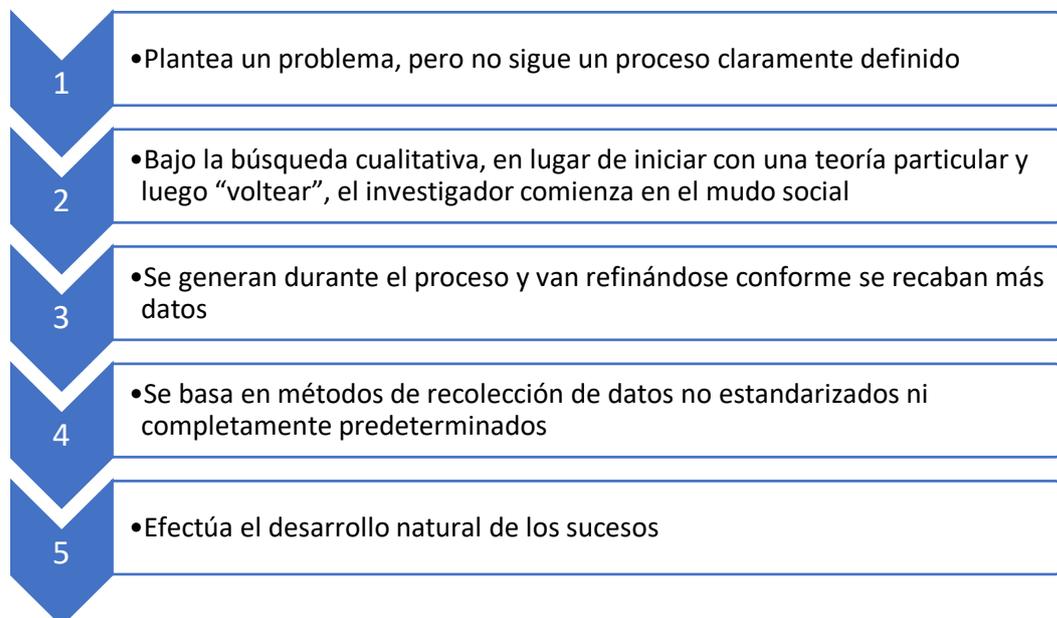


Gráfico N°9: Características de Enfoque Cualitativo.

Fuente: (Metodología de la Investigación, 2011)

3.2.1.4 Investigación Cuantitativa

La investigación cuantitativa necesita datos cuantificables, por lo que están basada sus estudios en datos estadísticos para dar respuesta a unas causas o situación.

(TERESA CANIVE, s.f.) Dice lo siguiente: “La investigación cuantitativa tiene como objetivo obtener respuestas de la población a preguntas específicas. La finalidad empresarial sería la toma de decisiones exactas y efectivas que ayuden a alcanzar aquello que estábamos persiguiendo”.

3.2.1.4.1 Características

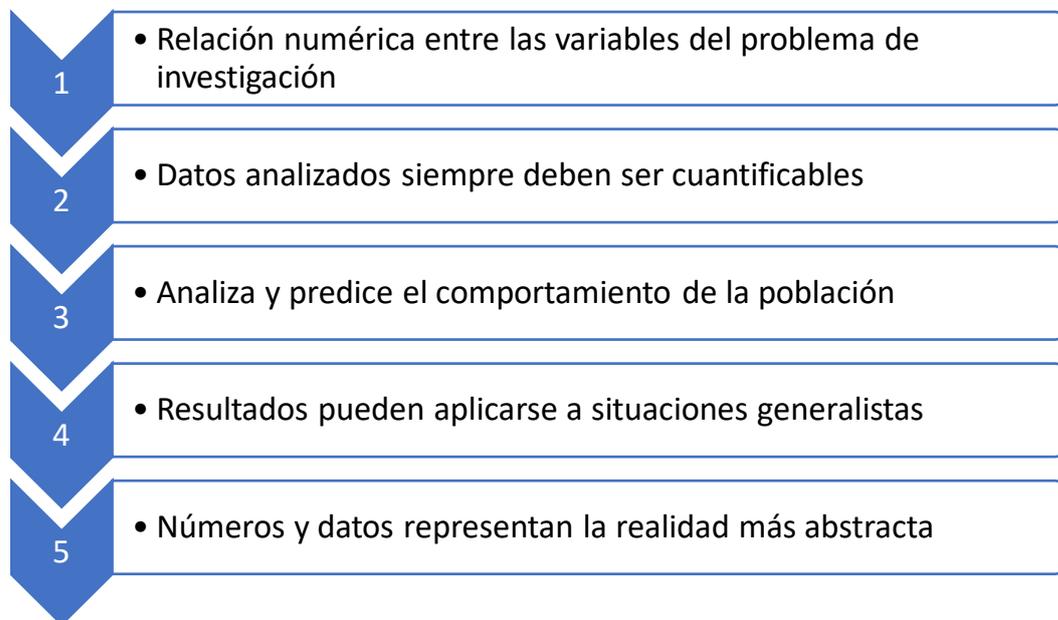


Gráfico N°10: Características de Enfoque Cuantitativo.

Fuente: (TERESA CANIVE, s.f.)

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

(Significados.com, 2017), describe a la población como: “El conjunto de seres vivos de una especie que habita en un determinado lugar”. Se usa también en otros términos como la acción de poblar.

RANSA – LOGIRAN S.A.	
Localidad	Cantidad
Personal Ransa del Almacén CD1 ubicado en el Km 22	100
Tabla 5: Población Encuestada Elaborado por: Douglas Borbor	

3.3.2 Muestra

(Significados.com, 2016) describe la muestra como “ La porción de la totalidad de un fenómeno, producto o actividad que se considera representativa del total”. Es la selección de un grupo de público seleccionado para ejemplificar algún tipo de evento.

Una vez definida la población también es necesario definir la muestra, por lo cual se hace uso de un método probabilístico, usando la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2 * N * P * Q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

Simbología:

n= Muestra a encontrar

Z= Nivel de confianza = 1,96

N= La población objetivo = 100

P= Nivel de aceptación = 0,5

Q= Nivel de rechazo = 0,5

E= Máximo nivel de error = 0.10

$$n = \frac{1.96^2 * 100 * 0.5 * 0.5}{(100 - 1) * 0.10^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{96.05}{1,95} = 49,26$$

3.4 Modelos de desarrollo de software

Estos modelos son los ciclos de vidas del software donde se objetivo es la optimización de tiempo y recursos que una compañía dispone. El (elconspirador.com, 2013) los define como: “un marco de trabajo usado para controlar el proceso de desarrollo de sistemas de información”, entre los cuales podemos encontrar:

3.4.1 Modelo en espiral

El modelo espiral comprende el desarrollo de 4 tipos de actividades: planificación, análisis de riesgo, ingeniería y evaluación del cliente. (elconspirador.com, 2013) indica que para “cada iteración en este modelo, se deberán de tomar en cuenta los objetivos, las alternativas que se deberán de tomar de acuerdo a las características, estas son experiencia personal, requisitos a cumplir, las formas de gestión del sistema, entre otros”

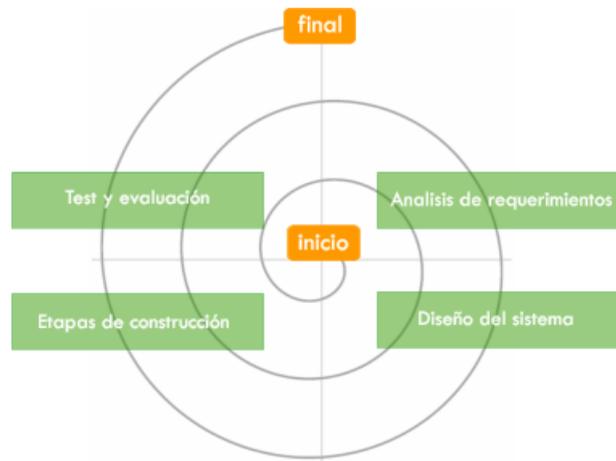


Gráfico N°11: Modelo Espiral
Elaborado por: sitiesgoogle.com

3.4.2 Modelo en Cascada

El modelo cascada según (La Tecnología Top, 2019) la define “el enfoque metodológico que ordena rigurosamente las etapas del proceso para el desarrollo de software, de tal forma que el inicio de cada etapa debe esperar a la finalización de la etapa anterior”, se encuentra diseñado para realizar una revisión antes de pasar a la siguiente etapa.

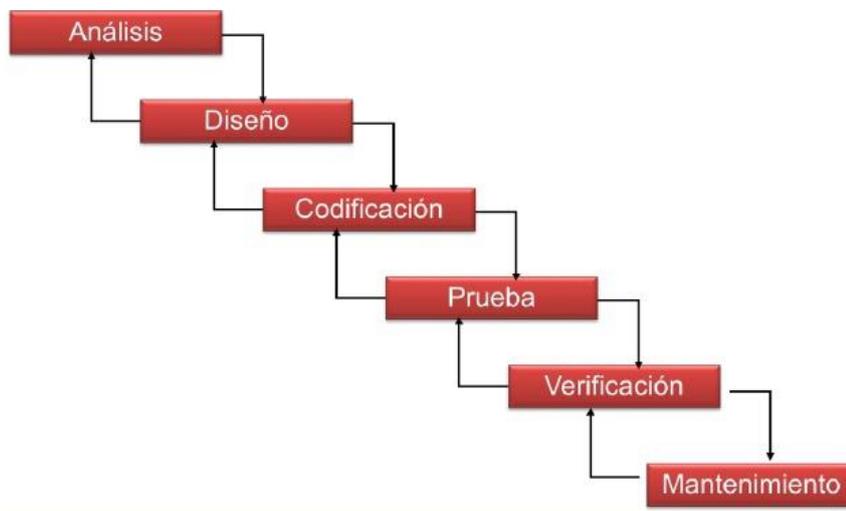


Gráfico N°12: Modelo Cascada
Elaborado por: Análisis de Sistemas

3.4.3 Modelo en V

El modelo en V tuvo sus inicios en Alemania y no fue hasta en el 2005 que fue prescrito como V XT según (GUEVARA, 2010) “se dice que es el desarrollo para los sistemas de información que proporciona una guía para la planificación y realización de proyectos para alcanzar la ejecución de proyectos”.

El modelo en V significa verificación y validación:

Verificación: según (GUEVARA, 2010) “es la comparación entre los requisitos básicos y refinamientos sucesivos que descienden de él”, en la

verificación se aprueba las características y funciones que cumple el software.

Validación: según (GUEVARA, 2010), “se hace para asegurarse de que el producto cumpla con la finalidad para la que fue creado”.

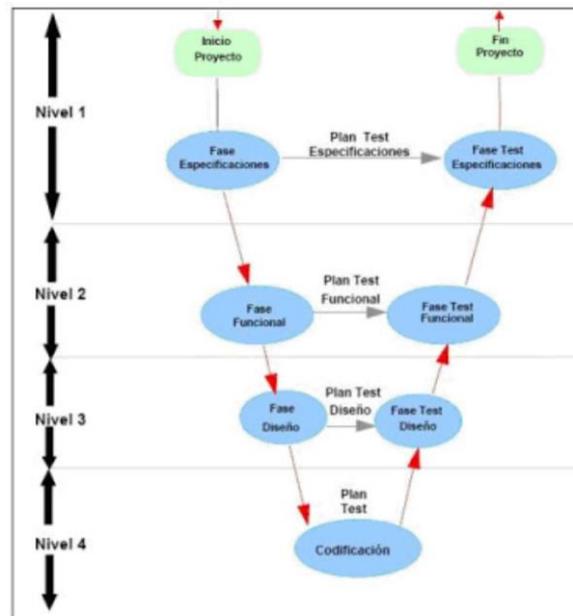


Gráfico N°13: Modelo en V
Elaborado por: Ingeniería de Software

CAPITULO IV

Los objetivos que desea alcanzar este modelo son:

- Proporciona una guía para la planificación y realización de proyectos. (pág. 3)
- El descubrimiento de los defectos del sistema.
- Fue desarrollado para regular los procesos de desarrollo de software. (pág. 3)
- Describe todas las actividades que se produce durante en el desarrollo de software. (pág. 3)

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de la Situación actual

El desarrollo del proyecto se encuentra sustentado por una encuesta en la recopilación de datos para defender la hipótesis del proyecto; la recopilación de datos fue realizada a través de medios digitales con encuesta haciendo uso de la herramienta de Google Forms.

4.2 Interpretación de los resultados de la encuesta

La encuesta fue realizada a través de medios digitales a un grupo de 50 personas, por lo que se realiza la consolidación y el análisis de los datos obtenidos:

Pregunta 1:

¿Debido a los avances tecnológicos usted cree necesario la elaboración de un sitio web para la visualización de producto e inventario diario?

Tabla 6: Pregunta 1.- Necesidad de un sitio web

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
No	14	28%
Talvez	2	4%
Si	34	68%
Total general	50	100%

Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Gráfico 14: Pregunta 1.- Necesidad de un sitio web



Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Interpretación:

El resultado que presenta la pregunta No. 1, demuestra que un 68% de los encuestados indican que si es necesario en RANSA un sitio web, un 28% indica que no es necesario y el 4% indica que talvez sea necesario un sitio web dentro de la compañía.

Análisis:

Como se puede observar en la tabla y en el grafico tenemos más del 50% de las personas encuestadas que indican que si es necesario un sitio web para la visualización de inventario y del catálogo de imágenes. El contar con este servicio nos puede impulsar a promover los avances tecnológicos en ciertos procesos para la reducción de recursos y tiempo.

Pregunta 2:

¿Con que frecuencia se coordina personal y equipos para realizar la captura de una imagen para enviar al cliente?

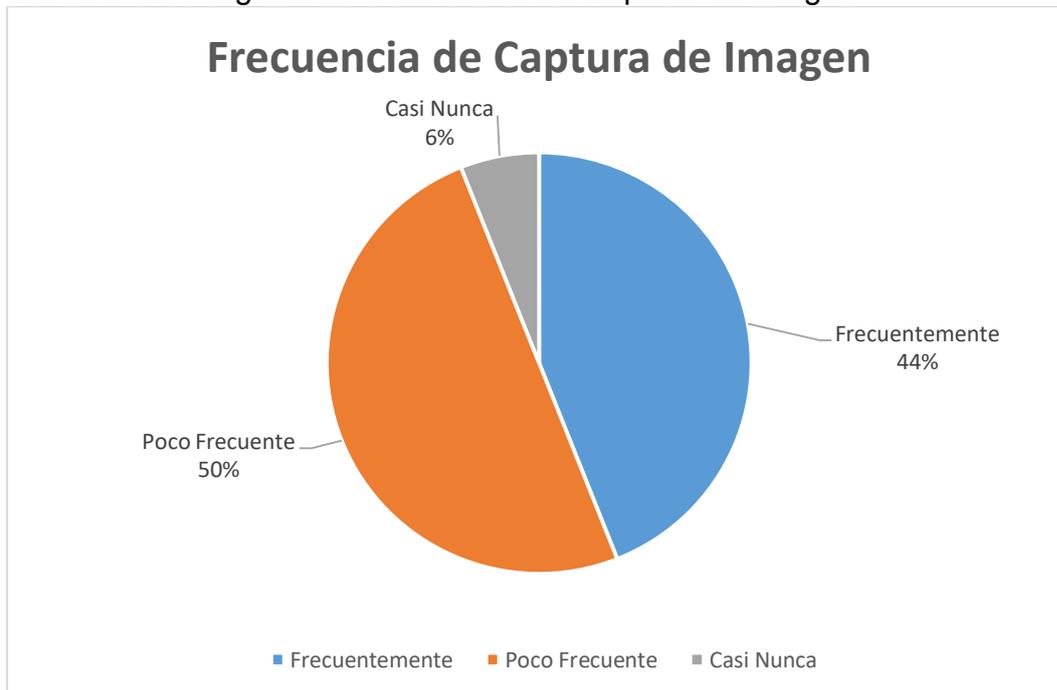
Tabla 7: Pregunta 2.- Frecuencia de Captura de Imagen

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Frecuentemente	22	44%
Poco Frecuente	25	50%
Casi Nunca	3	6%
Total general	50	100%

Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Gráfico 15: Pregunta 2.- Frecuencia de Captura de Imagen



Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Interpretación:

El resultado obtenido de la pregunta No 2, demuestra que un 50% de las personas encuestadas indican que es poco frecuente la captura pero hay una lucha con un 44% que indica que es frecuente la captura de imagen mientras que con un 6% refleja que casi nunca solicita el cliente.

Análisis:

Como podemos observar en la tabla y en el gráfico que hay un gran acercamiento entre la captura frecuente y poco frecuente, esto indica que hay días donde sí se realizan la captura frecuente y otros no es demasiado, esta información nos ayuda a identificar la demanda de tiempo que conllevaría la captura de los productos del cliente.

Pregunta 3:

¿Con que frecuencia envía el inventario por correo al cliente?

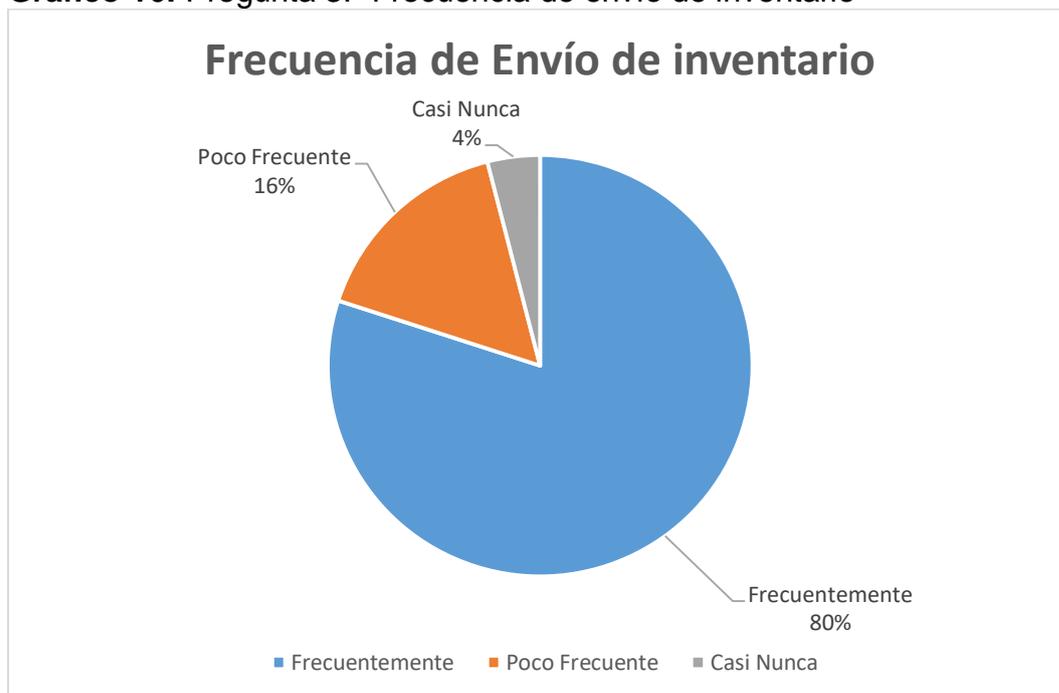
Tabla 8: Pregunta 3.- Frecuencia de envío de inventario

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Frecuentemente	40	80%
Poco Frecuente	8	16%
Casi Nunca	2	4%
Total general	50	100%

Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Gráfico 16: Pregunta 3.- Frecuencia de envío de inventario



Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Interpretación:

EL resultado obtenido de la pregunta No. 3, demuestra que un 80% envía el inventario a los clientes frecuentemente, un 16% el envío es poco frecuente y finalmente un 4% casi no envía la información al cliente.

Análisis:

Como podemos observar la mayor parte de los clientes solicita la información por correo de sus inventarios, esto demuestra que el tiempo que demanda en depurar la información es considerable a nivel global, abriendo una puerta a la oportunidad de mejora al momento de enviar la información al cliente.

Pregunta 4:

¿El cliente le confirma las cantidades del inventario enviadas por correo electrónico?

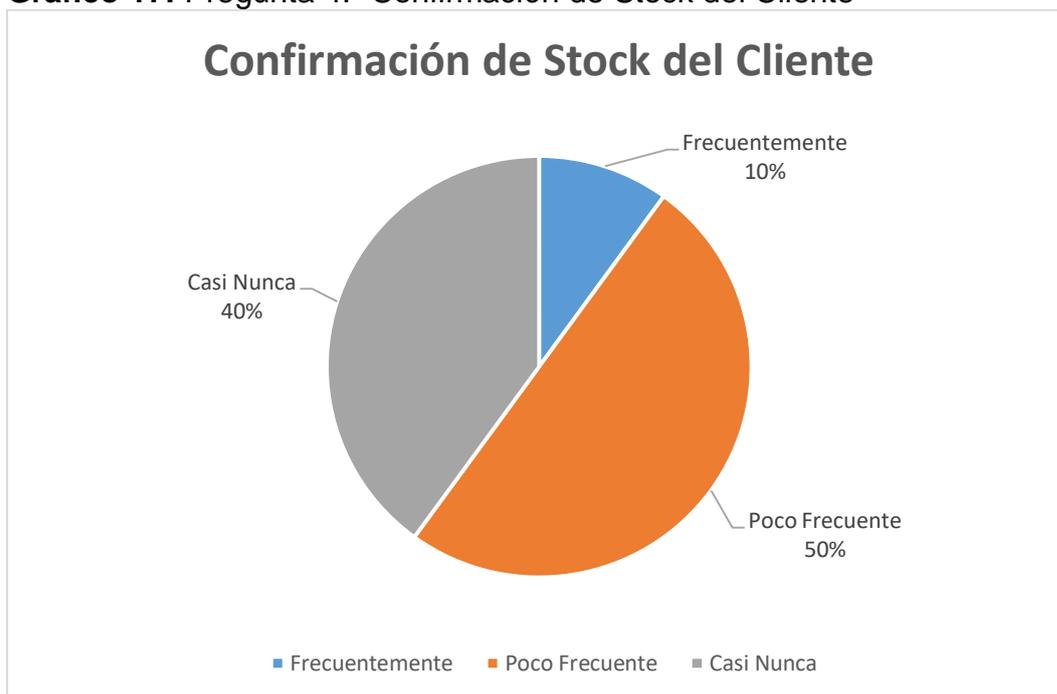
Tabla 9: Pregunta 4.- Confirmación de Stock del Cliente

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Frecuentemente	5	10%
Poco Frecuente	25	50%
Casi Nunca	20	40%
Total general	50	100%

Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Gráfico 17: Pregunta 4.- Confirmación de Stock del Cliente



Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Interpretación:

EL resultado obtenido de la pregunta No. 4, demuestra que un 50% el cliente es poco frecuente al confirmar las cantidades de stock que mantienen en bodega, 40% de los encuestados indica que casi nunca se recibe confirmación, y solamente un 5% de los clientes confirman las cantidad compartidas.

Análisis:

Como observamos generalmente el cliente no confirma las cantidades que son compartidas por correo electrónico, esta información es indispensable que tanto Ransa como sus clientes tengan los valores cuadrados, por lo que será necesario una vez que la solución este en marcha realizar una nueva encuesta.

Pregunta 5:

¿El cliente queda satisfecho con el tiempo de respuesta al solicitar información?

Tabla 10: Pregunta 5.- Satisfacción del Cliente

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	10	20%
No	40	80%
Total general	50	100%

Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Gráfico 18: Pregunta 5.- Satisfacción del Cliente



Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Interpretación:

El resultado obtenido de la pregunta No 5, demuestra que el 40% indica que los clientes no se encuentran satisfecho con el tiempo de respuesta al solicitar una información mientras que el 10% de ellos si se encuentran satisfecho.

Análisis:

Como lo demuestra la tabla y el gráfico más del 50% de las personas encuestadas declaran que sus clientes no se encuentran satisfechos con el tiempo en que sus solicitudes son atendidas, contra un 20% que indica que si están satisfecho con la respuesta oportuna.

Pregunta 6:

¿Cree usted que el uso de un sitio web incrementaría la fidelidad y la confianza del cliente con respecto a los datos enviados por correo electrónico?

Tabla 11: Pregunta 6.- Grado de confianza de la solución propuesta

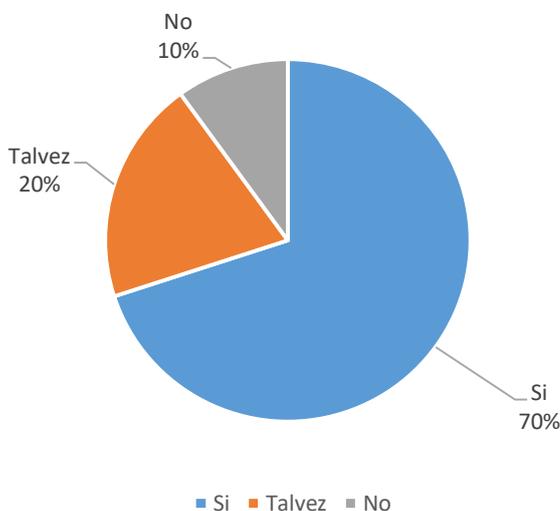
Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	35	70%
Talvez	10	20%
No	5	10%
Total general	50	100%

Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Gráfico 19: Pregunta 6.- Grado de confianza de la solución propuesta

Grado de confianza de la solución propuesta



Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Interpretación:

El resultado de la pregunta No. 6, muestra que el 70% tienen un margen de confianza al implementar el desarrollo propuesto, el 20% indica que tal vez podría ser una solución mientras que el 10% piensa que no tienen el grado de confianza alto a la propuesta.

Análisis:

Como lo demuestra en la tabla y el gráfico un total del 70% están de acuerdo que es una posible solución para producir la satisfacción del cliente que se desea encontrar, mientras que un 20% piensa que sería una posible solución y el 10% cree que no sería una solución al problema.

Pregunta 7:

¿Cree que el uso del sitio web reduciría el descuadre del inventario con los clientes?

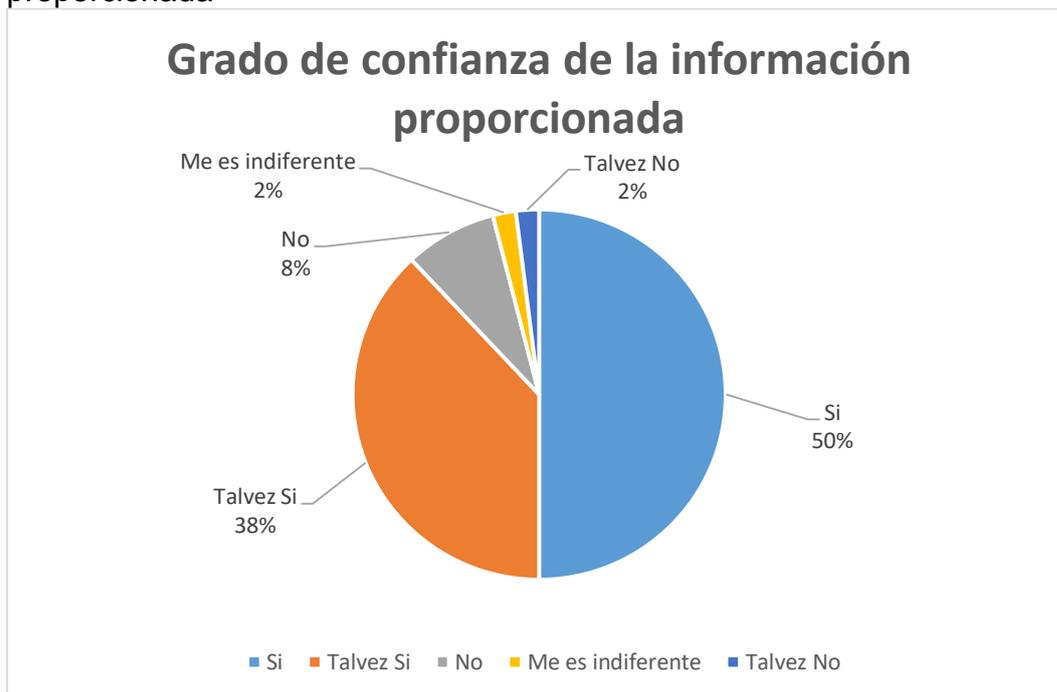
Tabla 12: Pregunta 7.- Grado de confianza de la información proporcionada

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	35	70%
Talvez Si	10	20%
No	5	10%
Me es indiferente		
Talvez No		
Total general	50	100%

Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Gráfico 20: Pregunta 7.- Grado de confianza de la información proporcionada



Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Interpretación:

El resultado de la pregunta No. 7 muestra que el 50% se encuentra de acuerdo que se reduciría la existencia de descuadre al poder identificarlo a tiempo por medio de la aprobaciones del cliente, mientras que el 38% indica que tal vez si se reduzca el índice de descuadre, al 8% no le convence que se reduciría el tema de inventario, el 2% indica que tal vez no y el otro 2% indica que le es indiferente el tema.

Análisis:

Como podemos observar en la tabla y en el gráfico un 50% cree que la información que será enviada al cliente se considera confiable, con esta información podemos también identificar la existencia de algún descuadre a tiempo, hay que considerar que con esta información se procede a facturar al cliente a finalizar el mes.

Pregunta 8:

¿Cómo calificaría usted la posibilidad de que el cliente cuente con un sitio web para la visualización del inventario y los productos?

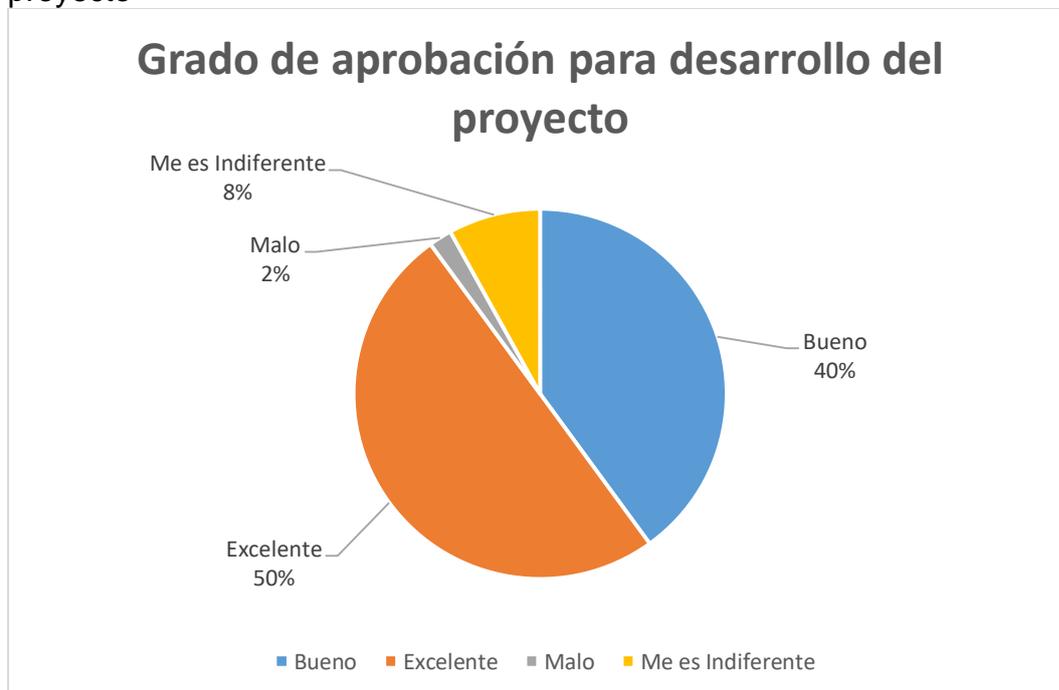
Tabla 13: Pregunta 8.- Grado de aprobación para desarrollo del proyecto.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Bueno	20	40%
Excelente	25	50%
Malo	1	2%
Me es Indiferente	4	8%
Total general	50	100%

Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Gráfico 21: Pregunta 8.- Grado de aprobación para desarrollo del proyecto



Elaborado por: Douglas Borbor

Fuente: Encuesta digital a Ransa de la ciudad de Guayaquil

Interpretación:

La pregunta No. 8, demuestra que el 50% cree que la solución propuesta es excelente, por otro lado el 40% considera buena la propuesta, el 8% de las personas encuestadas les es indiferente la existencia del sitio web mientras que el 2% no aprueba la propuesta del desarrollo.

Análisis:

Como observamos en la tabla y el gráfico el índice de aprobación del proyecto es de un 90% para realizar la propuesta, mientras que el 10% reprueba la existencia de un sitio web, únicamente el 8% podría cambiar de opinión al ver la propuesta en desarrollo.

4.3 Desarrollo de Propuesta

4.3.1 Propuesta

Presentar el desarrollo de un sitio web para la visualización de la mercadería y stock de productos que se mantienen almacenados en la bodega de Ransa.

Involucra que el sitio pueda ser visualizado en cualquier lugar y en cualquier momento, desde cualquier dispositivo (móvil – Tablet – laptop – PC).

4.3.2 Fundamentación

El presente proyecto involucra el desarrollo de un sitio web que reemplaza el proceso diario que se debe realizar para la captura de imagen y el envío del inventario en la empresa RANSA para sus clientes. El proyecto desea resolver inconvenientes con respecto al uso de recursos de elevadores, acceso rápido e información actualizada del cliente a la información como a los servicios de operador logístico, encargada del almacenamiento, recepción y despacho de los suministros dotados por sus clientes, sus oficinas principales se encuentran en Perú.

4.3.3 Estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad es comúnmente usado para contar con mayor información y generar una comprensión sobre si es factible llevar a cabo el proyecto, su propósito es definir los beneficios y costos generales de un proyecto.

Es por eso que se debe considerar ciertas áreas de factibilidad para conocer su alcance, las más comunes son:

4.3.3.1 Factibilidad Técnica

Dentro de la factibilidad técnica encontramos los recursos técnicos y tecnológicos necesarios para la operatividad del proyecto. Según lo mencionado el presente proyecto se debe evaluar los siguientes parámetros.

- Dominio 24/7
- Hosting 24/7
- El hosting debe contar con la instalación de PHP 7.
- El sitio web debe ser Responsable, es decir adaptable a todos los dispositivos móviles, laptop, PC.
- Base de datos MySQL.
- Certificado SSL para el sitio Web cuente con https:
- La persona que realizará la programación debe contar con una PC o laptop con acceso a internet.

Si se puede cumplir con todos los requisitos anteriormente mencionados se puede dar por inicio al proyecto.

4.3.3.2 Factibilidad Operativa

Operativamente el proyecto es factible debido que el desarrollador será personal propio de la empresa, quien realizará los ajustes necesarios para que sean adaptables a cualquier dispositivos y que sea amigable al usuario, tanto al cliente como a personal Ransa.

4.3.3.3 Factibilidad Económica

ITEM	DETALLE	COSTO	PERIODO DE PAGO
1	HOSTING	\$ 50	PAGO ANUAL
2	DOMINIO	\$ 50	PAGO ANUAL
3	SEGURIDAD SSL	\$ 50	PAGO ANUAL
TOTAL		\$ 100	AL AÑO

Tabla 14: Costo Anual

Elaborado por: Douglas Borbor

En la factibilidad económica se ve los recursos tecnológicos necesarios para la operatividad del proyecto. Dentro de los costos tenemos

El proyecto tiene un costo de \$100 al año valor que se encuentra dentro del presupuesto definido por la empresa RANSA como aporte tecnológico estratégico para afianzar la relación con sus clientes.

4.3.4 Alcances de la solución propuesta

La solución propuesta requiere el diseño de los siguientes módulos:

Modulo a diseñar	Características
Módulo de autenticación	Se hará el desarrollo de la interfaz para el ingreso al sitio web con el usuario y contraseña del personal Ransa y el Cliente.
Módulo de Registro de Productos	Desarrollo de la interfaz para registro de productos con su foto y descripción de él.
Módulo para la visualización del producto	Desarrollo de interfaz para la visualización de los productos cargados al sitio web donde se valida el tipo de usuario y se abren opciones diferentes
Módulo para dar estructura al inventario.	Cargar inventario diario de los productos en stock donde se podrá descargar.
Módulo para la visualización del inventario diario	Desarrollo de interfaz donde el usuario podrá visualizar los inventarios cargados al sitio web y podrá filtrar la información.

Tabla 15: Módulos propuesto para el desarrollo del sitio web

Elaborado por: Douglas Borbor

4.3.5 Lenguaje de programación empleado

Para el desarrollo del sitio web haremos uso de dos niveles de programación, a nivel del servidor se usará PHP 7 y a nivel del cliente usaremos HTML, Javascript, JQuery, Ajax, también se hará uso de plugins jquery ya elaborados para agilizar el desarrollo del sitio.

4.3.6 Hardware requerido

Una vez que el sitio web se encuentre en producción será necesario contar con el siguiente hardware para continuar con la operatividad:

- Servicio a Internet
- No será necesario un servidor ya que se contratará el servicio de Hosting y Dominio

4.3.7 Software requerido

Una vez que el sitio web se encuentre en producción será necesario contar con el siguiente software para continuar con la operatividad:

- Motor de base de datos MySQL.
- PHP 7

4.3.8 Requerimientos Adicionales

Dominio: Para que el sitio web se encuentre funcional, es necesario realizar el contrato de un dominio. El dominio es la identificación única del sitio web, este debe ser fácil de recordar y preferiblemente corta.

Hosting: Es necesario para realizar el alojamiento del sitio web, contando con un espacio en un servidor que se llama Hosting; este debe contar con PHP y MySQL actualizado.

En el caso que la empresa ya cuente con un Hosting y un dominio ya contratado será únicamente necesario:

- Solicitar un espacio para cargar el sitio en el hosting
- Hacer uso del mismo dominio ya contratado

4.3.9 Seguridad en el manejo de los sitios web

La seguridad tanto en los sitios web como en otros sistemas, es de suma importancia para el correcto manejo de información. Para el manejo de información en los sitios web debemos tener presente que debemos tener un certificado de seguridad y ciertas validaciones que se debe realizar dentro del desarrollo, detallo las más relevantes:

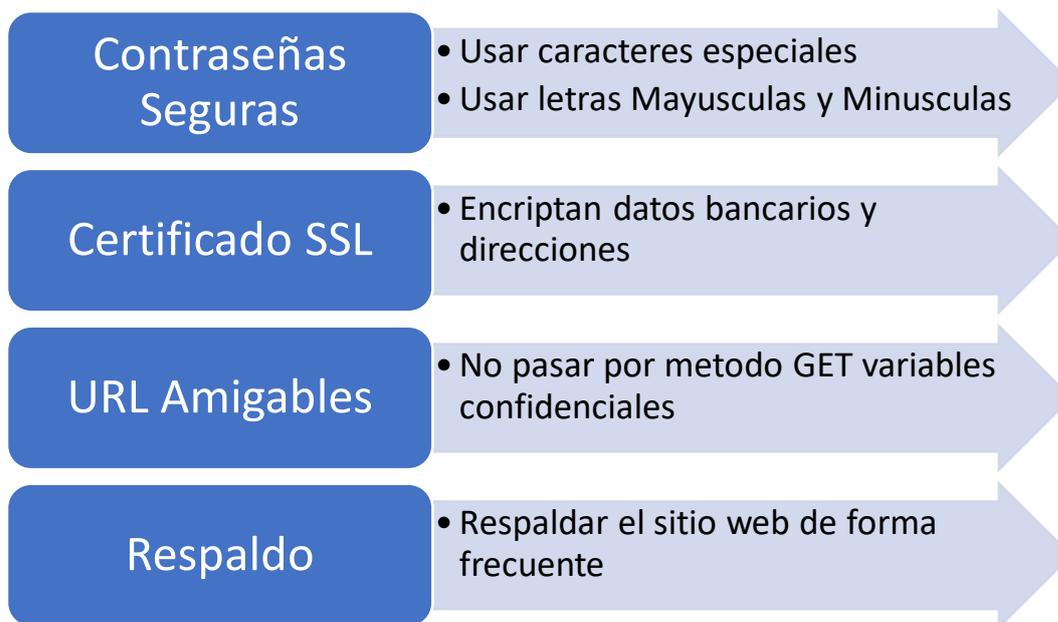


Tabla 16: Validaciones para un sitio web
Elaborado por: Douglas Borbor

4.4 Presupuesto de Hardware, Software y comunicaciones

Se detalla el listado de recursos necesarios con el presupuesto cotizado:

Tipo de Recurso	Detalle	Costo
Comunicaciones	Hosting (1 año)	\$50,00
Comunicaciones	Dominio (1año)	\$50,00
Hardware	Almacenamiento (100 GB).	\$200,00
Software	Sistema Operativo Windows 10 Licencia	
Software	Motor de Base de Datos MySQL	
Software	PHP	
Software	Certificado SSL	

Humano	Diseñador para Front – Desarrollador	\$700
	Total →	\$1000,00

Tabla 17: Presupuesto varios proveedores

Elaborado por: Douglas Borbor

4.4.1 Diagrama de Gantt

La organización en todo proyecto es indispensable, por este motivo para causar este efecto se lo ha realizado a través de un Diagrama de Gantt para su planificación. Para su elaboración se ha hecho uso de la herramienta Microsoft Project 2013.

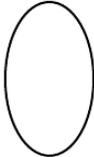
Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Nombres de los recursos
DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB PARA LA VISUALIZACIÓN DE INVENTARIOS Y STOCKS DE PRODUCTOS DISPONIBLES DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA RANSA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL 2019.	1 día	dom 23/08/20	dom 23/08/20	95%	
ANTEPROYECTO	1 día	dom 23/08/20	dom 23/08/20	100%	Douglas Borbor
Ubicación del problema contexto	5 días	lun 24/08/20	vie 28/08/20	100%	Douglas Borbor
Situación Conflicto	1 día	vie 07/06/19	vie 07/06/19	100%	Douglas Borbor
Objetivos	1 día	sáb 08/06/19	sáb 08/06/19	100%	Douglas Borbor
Recursos	3 días	dom 09/06/19	mar 11/06/19	100%	Douglas Borbor
Bibliografía	1 día	mié 12/06/19	mié 12/06/19	100%	Douglas Borbor
Aprobación de Anteproyecto y Asignación Tutor	3 días	jue 13/06/19	lun 17/06/19	100%	Douglas Borbor
Revisión Inicial con Tutor	1 día	mar 18/06/19	mar 18/06/19	100%	Douglas Borbor; Tutor de Tesis
DOCUMENTO	283 días	dom 28/07/19	mar 25/08/20	92%	Douglas Borbor
Redacción Capítulo I	12 días	dom 28/07/19	mar 13/08/19	99%	Douglas Borbor

Ubicación del problema en un contexto	3 días	dom 28/07/19	mar 30/07/19	100%	Douglas Borbor
Situación Conflicto	3 días	mar 30/07/19	jue 01/08/19	100%	Douglas Borbor
Manejo de informacion	3 días	jue 01/08/19	lun 05/08/19	100%	Douglas Borbor
Delimitación de Problema	1 día	lun 05/08/19	lun 05/08/19	100%	Douglas Borbor
Evaluación del Problema	1 día	mar 06/08/19	mar 06/08/19	100%	Douglas Borbor
Objetivos	1 día	mié 07/08/19	mié 07/08/19	100%	Douglas Borbor
Justificacion	2 días	jue 08/08/19	vie 09/08/19	100%	Douglas Borbor
Tutoria	3 días	vie 09/08/19	mar 13/08/19	100%	Douglas Borbor;Tutor de Tesis
Redacción Capitulo II	23 días	dom 04/08/19	mié 04/09/19	99%	Douglas Borbor
Antecedentes Historico	15 días	jue 15/08/19	mié 04/09/19	100%	Douglas Borbor
Antecedentes Referencial	4 días	dom 04/08/19	mié 07/08/19	100%	Douglas Borbor
Definiciones Conceptuales	10 días	jue 08/08/19	mié 21/08/19	100%	Douglas Borbor
Fundamentación Legal	8 días	mié 21/08/19	vie 30/08/19	100%	Douglas Borbor
Tutoria	2 días	lun 02/09/19	mar 03/09/19	100%	Douglas Borbor;Tutor de Tesis
Redaccion Capitulo III	29 días	mié 05/02/20	lun 16/03/20	99%	Douglas Borbor
Metodologia	8 días	mié 05/02/20	vie 14/02/20	100%	Douglas Borbor
Diseño de Investigación	4 días	sáb 15/02/20	mié 19/02/20	100%	Douglas Borbor
Tipos de Investigación	4 días	jue 20/02/20	mar 25/02/20	100%	Douglas Borbor
Tutoria	3 días	mié 26/02/20	vie 28/02/20	100%	Douglas Borbor;Tutor de Tesis
Población y Muestra	2 días	lun 02/03/20	mar 03/03/20	100%	Douglas Borbor
Modelos de desarrollo	4 días	jue 05/03/20	mar 10/03/20	100%	Douglas Borbor

Tutoría	5 días	mar 10/03/20	lun 16/03/20	100%	Douglas Borbor;Tutor de Tesis
Redaccion Capitulo IV	54 días	jue 04/06/20	mar 18/08/20	100%	Douglas Borbor
Analisis e Interpretación de Resultados	7 días	jue 04/06/20	vie 12/06/20	100%	Douglas Borbor
Encuesta	7 días	jue 04/06/20	vie 12/06/20	100%	Douglas Borbor
Desarrollo de la propuesta	4 días	sáb 13/06/20	mié 17/06/20	100%	Douglas Borbor
Alcances de la propuesta	4 días	jue 18/06/20	mar 23/06/20	100%	Douglas Borbor
Tutoría	8 días	mié 24/06/20	vie 03/07/20	100%	Douglas Borbor;Tutor de Tesis
Espificaciones	4 días	sáb 04/07/20	mié 08/07/20	100%	Douglas Borbor
Metodología de desarrollo	2 días	jue 09/07/20	vie 10/07/20	100%	Douglas Borbor
Presupuesto Hardware, Software	3 días	sáb 11/07/20	mar 14/07/20	100%	Douglas Borbor
Diagramas de Casos	9 días	mié 15/07/20	lun 27/07/20	100%	Douglas Borbor
Modelo Entidad Relación	2 días	mar 28/07/20	mié 29/07/20	100%	Douglas Borbor
Tutoría	3 días	mar 30/06/20	jue 02/07/20	100%	Douglas Borbor;Tutor de Tesis
Tutoría	2 días	vie 31/07/20	lun 03/08/20	100%	Douglas Borbor;Tutor de Tesis
Diseño de Pantallas	7 días	mié 05/08/20	jue 13/08/20	100%	Douglas Borbor
Conclusiones y Recomendaciones	3 días	vie 14/08/20	mar 18/08/20	100%	Douglas Borbor
Aprobación del tutor	1 día	jue 20/08/20	jue 20/08/20	100%	Douglas Borbor;Tutor de Tesis
Validación en Urkund	12 días	mar 25/08/20	mié 09/09/20	0%	Douglas Borbor

4.5 Identificadores de Actores

Tabla 18: Simbología de casos de uso

Simbología de diagrama de casos de uso	
Sitio web para la visualización de Inventario e imágenes de sus productos	RANSA
 Actor	ACTOR
 Caso de uso	CASO DE USO
	CONTENEDOR OVALADO
	Asociación de Comunicación
Elaborado por: Douglas Borbor	
Fuente: Varios proveedores	

La tabla 18 detalla los símbolos que se van a emplear para elaborar los diagramas de casos de uso del diseño propuesto.

El presente diagrama le permite entender rápidamente el funcionamiento del sistema desde el punto de vista todos los usuarios tanto interno como externos. Se presentarán otros diagramas como complemento a la metodología que se empleará:

4.6 Diagramas de Sistema

4.6.1 Diagramas de casos de uso

Tabla 19: Casos de uso para la visualización del catálogo e inventario de los clientes	
FECHA DE CREACION: Año 2019	Elaborado por: Douglas Borbor
NOMBRE DEL SISTEMA: Catálogo e Inventario Visual	Fuente: Varios proveedores
NARRATIVA	
Actores:	
Personal RANSA	
Clientes	
Casos de uso:	
<ul style="list-style-type: none"> • El personal RANSA ingresa al sitio web con su usuario y contraseña. • El personal RANSA realiza la captura de imagen del producto y descarga del inventario del sistema. • El personal RANSA ingresa datos de la imagen y carga el inventario. • El personal RANSA al cargar el inventario se envía correo de notificación • El Cliente ingresa al sitio web con usuario y contraseña. • El Cliente visualiza las imágenes de los productos ingresados al sistema. • El Cliente visualiza el inventario que fue notificado por correo y debe confirmar la cantidad enviada. 	
DIAGRAMA	
<pre> graph LR subgraph CONTENEDOR UC1([Ingreso al Sitio Web]) UC2([Captura Imagen Descargar Inventario]) UC3([Registro de datos en el sitio web]) UC4([Notificación por Correo (Inventario)]) UC5([Visualización Inventario Catálogo de Imagen]) UC6([Aprobación de Cantidades Enviadas (Inventario)]) end PR[Personal RANSA] --- UC1 PR --- UC2 PR --- UC3 C[CLIENTE] --- UC4 C --- UC5 C --- UC6 </pre>	

4.6.2 Diagrama de flujo de datos

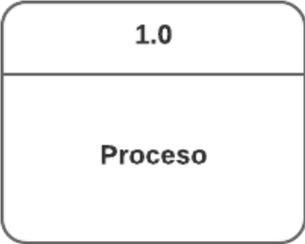
Tabla 20: Simbología para Diagramas de Flujo de Datos	
FECHA DE CREACION: Año 2019	Elaborado por: Douglas Borbor Fuente: RANSA.
Símbolo	Uso
	Almacén de Datos: <ul style="list-style-type: none"> • Base de Datos • Archivos • Fuentes Externas
	Entidad Externa: Organizaciones, Entidades y/o Sistemas Externos
	Proceso: Procesos con un objetivo específico
	Flujo o Dirección: Muestra la dirección o flujo de la actividad anterior o siguiente

Tabla 21: Diagrama de flujo de datos para la visualización del catálogo e inventario de los clientes

FECHA DE CREACION: Año 2019

Elaborado por: Douglas Borbor

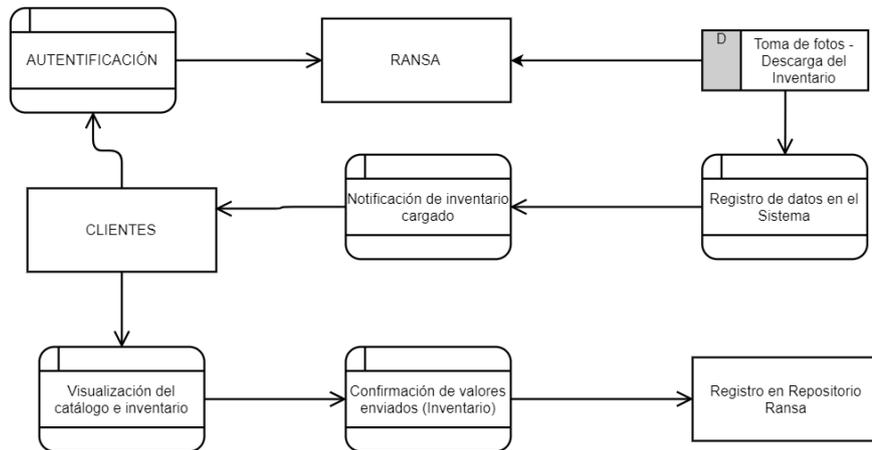
NOMBRE DEL SISTEMA:
Catálogo e Inventario Visual

Fuente: varios proveedores

NARRATIVA

1. El personal RANSA se ingresa con sus credenciales al sitio web, la validación se realiza contra el repositorio en RANSA.
2. Personal RANSA realiza la captura de imagen y descarga del inventario y la guarda (foto – archivo de texto), en el sistema Ransa.
3. Al enviar un Inventario personal Ransa debe confirmar si desea realizar la notificación al cliente.
4. El cliente realiza la autenticación desde el repositorio de RANSA.
5. El cliente visualiza el catálogo de productos
6. Si es inventario confirma las cantidades enviadas por correo.
7. Al aplicar los cambios en la aplicación, estos son almacenados en los repositorios de RANSA.

DIAGRAMA



4.6.3 Diagrama de flujo de información

Tabla 22: Simbología para Diagramas de Información	
FECHA DE CREACION: Año 2019	Elaborado por: Douglas Borbor Fuente: varios proveedores.
Símbolo	Uso
	Inicio o Fin del Diagrama
	Proceso o Actividad a realizar que depende de variables globales o locales
	Proceso estático
	Bifurcación o Decisión (SI / NO)
	Motor de base de datos, repositorio externo para el almacenamiento de los datos
	Ingreso de datos de forma manual
	Almacenamiento local, previo a la replicación a una base de datos o repositorio externo

Tabla 1: Diagrama de flujo de información para la visualización del catálogo e inventario de los clientes

FECHA DE CREACION: Año 2019

Elaborado por: Douglas Borbor

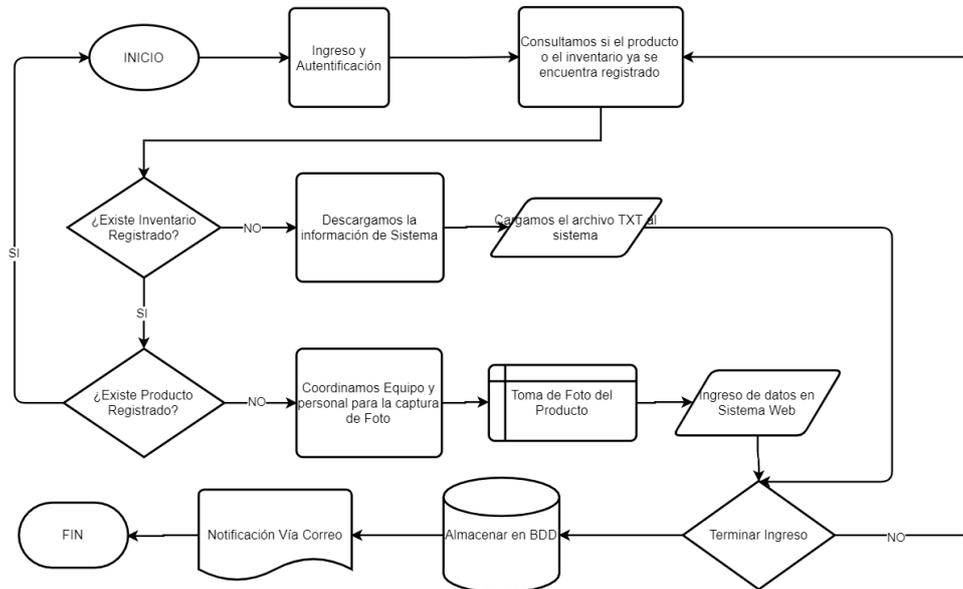
NOMBRE DEL SISTEMA:
Catálogo e Inventario Visual

Fuente: varios proveedores.

NARRATIVA

1. Inicio del Proceso.
2. Ingreso y autenticación desde el sitio web.
3. Consultar si el producto o el inventario que se desea registrar ya se encuentra ingresado, la consulta la realizamos desde la BDD.
4. Si no existe inventario se tendrá que descargar la información del Sistema AS-400, y se procede a cargar al sistema el archivo TXT.
5. En el caso de no existir productos registrados, se debe coordinar personal y equipos para la toma de imagen.
6. Una vez coordinado se procede a realizar la captura de la imagen.
7. Se graban los datos y se registran en la base de datos.
8. Se notificará a través de correo Electrónico.

DIAGRAMA



4.6.4 Diagrama Hipo del Sistema Web

Tabla 24: Diagrama HIPO para el registro del catálogo e inventario de los clientes	
FECHA DE CREACION: Año 2019	Elaborado por: Douglas Borbor Fuente: Ransa.
NOMBRE DEL SISTEMA: Catálogo e Inventario Visual	
NARRATIVA	
El diagrama muestra las opciones que va a tener el Sitio Web.	
DIAGRAMA	
<pre> graph TD A[Registro Sitio web] --> B[Autenticación] A --> C[Consultas] A --> D[Registros] A --> E[Salida del Sistema] A --> F[Editar datos del Perfil] C --> G[Consulta de Inventarios] C --> H[Consultas de Imagen de Productos] D --> I[Registro de Nuevo Producto] D --> J[Estructurar archivos Spool] D --> K[Archivos Adjuntos] </pre>	

4.6.5 Diagrama IPO del sitio web

Tabla 25: Diagrama IPO del sitio web para el registro del catálogo e inventario de los clientes		
FECHA DE CREACION: Año 2019		Elaborado por: Douglas Borbor Fuente: RANSA
NOMBRE DEL SISTEMA: Catálogo e Inventario Visual		
NARRATIVA		
El diagrama las entradas de datos, procesos involucrados y métodos de salida de información.		
DIAGRAMA		
ENTRADAS	PROCESOS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de Usuario y contraseña • Datos del inventario cargado • Datos del producto que se registra • Archivos Adjuntos (fotos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Validación usuario y password (autenticación) • Estructurar el archivo de texto • Validar el tipo de Archivo ingresado • Envío de correos • Validar que no se registren inventarios con las mismas fechas • Validar que el archivo ingresado TXT pertenezca al cliente seleccionado • Grabar o escribir datos. • Carga de imágenes 	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo EXCEL • Archivo CSV

4.7 Estandarización de tablas

Para poder aplicar el concepto de estandarización de la base de datos, se hará uso de la siguiente estructura:

NOMBRECAMPO_TIPOCAMPO

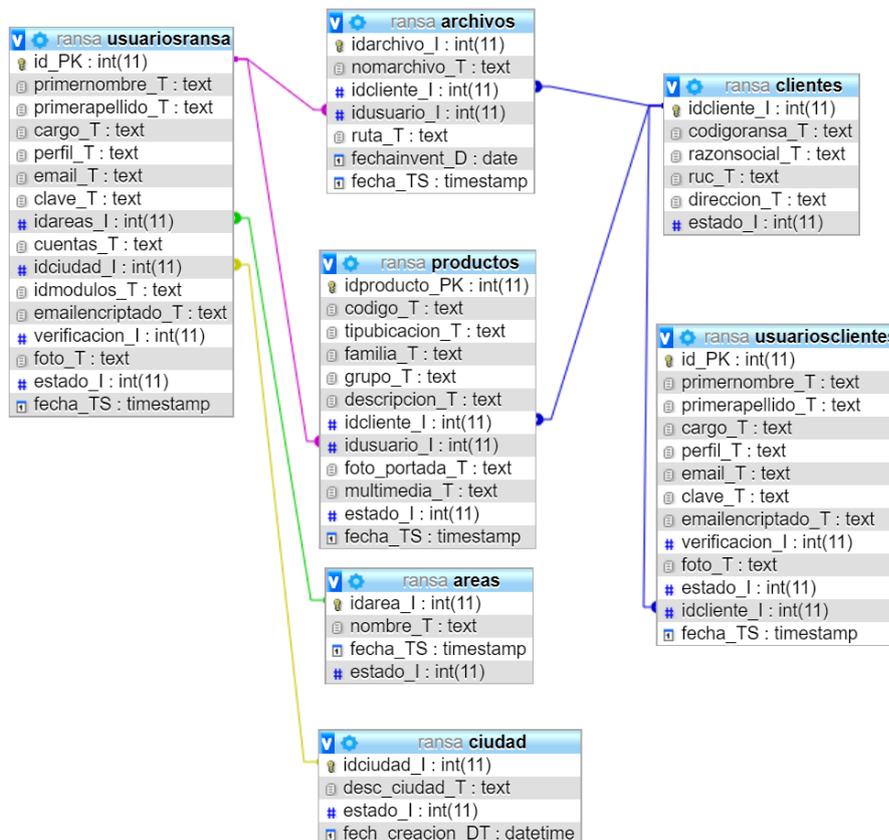
Ejemplo:

IDUSUARIOS_INT

Tabla 26: Tipo de campos en las Tablas de la base de datos

Abreviatura	Nombre
PK	Clave primaria
FK	Clave Foránea
T	Text
D	Date
I	Integer
TS	TimeStamp
DT	DateTime

4.8 Modelo Entidad - Relación



4.9 Diseño de Pantallas

Tabla 27: Formulario de Ingreso al Sistema	
FECHA DE CREACION: Año 2019	Elaborado por: Douglas Borbor Fuente: RANSA.
NOMBRE DEL SISTEMA: Catálogo e Inventario Visual	
NARRATIVA	
<ul style="list-style-type: none">La siguiente pantalla permite el ingreso al sistema por medio de un usuario y contraseña para personal Ransa y clientes.	
	

Tabla 28: Pantalla Inicial al hacer Login	
FECHA DE CREACION: Año 2019	Elaborado por: Douglas Borbor Fuente: RANSA
NOMBRE DEL SISTEMA: Catálogo e Inventario Visual	
NARRATIVA	
<ul style="list-style-type: none"> • .Se mostrará una breve información de cuál es el objetivo de la compañía y su actividad logística. 	

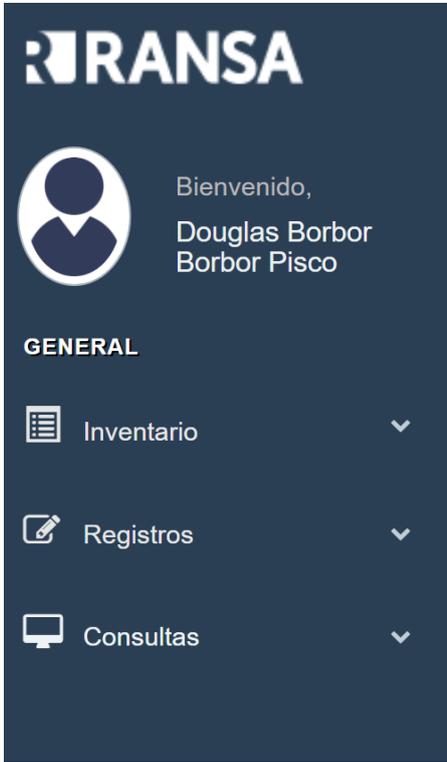
Tabla 29: Barra de Menú Lateral	
FECHA DE CREACION: Año 2019	Elaborado por: Douglas Borbor Fuente: RANSA
NOMBRE DEL SISTEMA: Catálogo e Inventario Visual	
NARRATIVA	
<ul style="list-style-type: none"> El sistema cuenta con un menú de inicio que permite acceder a opciones tales como: Inventario, Registro, Consultas. 	
	

Tabla 30: Sección de Inventario

FECHA DE CREACION: Año 2019

Elaborado por: Douglas Borbor
Fuente: RANSA

NOMBRE DEL SISTEMA:
Catálogo e Inventario Visual

NARRATIVA

- Al seleccionar la opción de Inventario le permitirá dar estructura a un archivo de texto plano (Spool).
- Primero deberá seleccionar de que cliente es el archivo que cargará, luego cargará el archivo .txt y presiona en convertir y le da estructura al archivo con opción a descargar en Excel - CSV.

Organizar Archivo Spool Selecciona Cliente

Escoge el archivo ^ x

Selecciona un archivo de texto ".txt" para darle una estructura al inventario y descargarlo en formato ".xls".

</> 857 LA FABRIL S.A.

Selecciona un archivo de texto: o@prtf1.txt Subir Inventario

Convertir

Mostrar 10 registros CSV Column visibility Excel Buscar

Ubicacion	Subnivel	Tipo.Ubicacion	Familia	Grupo	Tp	Al	Codigo	Descripcion
001-021-070-01	-01	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCINAL	POP	AT	CD	3604855	VITRINA REFRIGERADA MAESTRO
001-021-070-01	-55	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCINAL	POP	AT	CD	3604180	ISLA ADEREZO FAV. 6PZS
001-021-073-01	-02	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCINAL	ESTANTERIAS	AT	CD	3606935	BACKING TAR MAEST 12 PAQTS CON
001-021-074-01	-	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCINAL	POP	AT	CD	3604159	CARRETA CRIOLLO 1.17MT
001-021-076-01	-	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCINAL	POP	AT	CD	3604159	CARRETA CRIOLLO 1.17MT
001-021-077-02	-55	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCINAL	ELECTRODIMESTICO	AT	CD	3607021	SECADORA CM LAVATODO 10 KG
001-021-077-03	-55	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCINAL	ELECTRODIMESTICO	AT	CD	3607021	SECADORA CM LAVATODO 10 KG
001-021-079-02	-55	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCINAL	ELECTRODIMESTICO	AT	CD	3607021	SECADORA CM LAVATODO 10 KG
001-021-079-03	-55	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCINAL	ELECTRODIMESTICO	AT	CD	3607021	SECADORA CM LAVATODO 10 KG
001-021-080-01	-	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCINAL	POP	AT	CD	3604902	PISO NEGRO MAESTRO

Registros del 1 al 10 de un total de 783 Anterior 1 2 3 4 5 ... 79 Siguiente

Tabla 31: Sección de Registro

FECHA DE CREACION: Año 2019

Elaborado por: Douglas Borbor

NOMBRE DEL SISTEMA:
Catálogo e Inventario Visual

Fuente: RANSA

NARRATIVA

- Al seleccionar la opción de Registro le permitirá registrar un nuevo producto con sus imágenes para llenar el catálogo.
- Primero deberá seleccionar de que cliente del producto que desea ingresar tiene permitido ingresar una imagen principal y 4 imágenes referenciales del mismo producto.

Registro de Productos Nuevos

Selecciona Cliente

Datos del Producto

UNILEVER ANDINA ECUADOR S.A.

Código: 15115

Tip. Ubicación:

HAIR

Familia: CLEAN

Grupo:

BONELLA

Descripción: DEJA SURF

Selecciona Imagen Principal: SURF POLVO HORTENCIA Y FCA 50X200G.jpg

Subir Imagen

¿Necesita colocar Imágenes adicionales al Producto?

Imágenes Referenciales: Ha seleccionado 4 archivos

Varias Imágenes

Guardar Producto

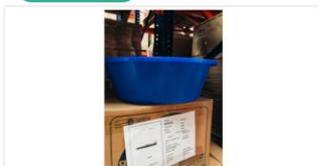


Tabla 32: Sección de Consulta – Estado de Productos

FECHA DE CREACION: Año 2019

Elaborado por: Douglas Borbor

NOMBRE DEL SISTEMA:
Catálogo e Inventario Visual

Fuente: RANSA

NARRATIVA

- Al seleccionar la opción de Consulta ítem estado de productos le permitirá visualizar los productos que han sido brevemente registrados por Ransa.
- Al usuario quien llenará la base del catálogo, le es permitido activar o desactivar el producto para la visualización del cliente.
- Le permitirá Editar y Eliminar el producto

Estado de Productos

Selecciona Cliente

Productos del Cliente: PRIMAX COMERCIAL DEL ECUADOR S.A.

Mostrar 10 registros

Buscar:

#	Código	Tipo Ubicación	Familia	Grupo	Descripción	Usuario	Estado	Visualizar
1	550045910	EXTRACCION PAL	LUBRICANTES	CAJAS EN GENERAL	HELIX HX3 HIGH MILEAGE 25W-60 6*1L	Douglas Borbor	Activado	
Acciones								
2	550035074	INMOVILIZADO	LUBRICANTES	CAJAS EN GENERAL	PENNZOIL 20W-50 MOTOR OIL (SN) 6*1QT	Douglas Borbor	Activado	
3	550049765	PICKING BULTOS	LUBRICANTES	CAJAS EN GENERAL	PZL LONG-LIFE GOLD 15W-40 6*1QT	Douglas Borbor	Activado	
4	550022686	PICKING BULTOS	LUBRICANTES	CAJAS EN GENERAL	PENNZOIL PLATINUM 5W20 C.J6*1QT	Douglas Borbor	Activado	
5	550022689	PICKING BULTOS	LUBRICANTES	CAJAS EN GENERAL	PZL PLATINUM 5W30 C.J6*1QT UNI	Douglas Borbor	Activado	
6	550022695	EXTRACCION PAL	LUBRICANTES	CAJAS EN GENERAL	PZL GOLD 10W30 SB MO C.J6*1QT	Douglas Borbor	Activado	
7	550049813	PICKING BULTOS	LUBRICANTES	CAJAS EN GENERAL	SHELL SPIRAX S2 ATF D2 6*1L	Miguel Ronquillo	Activado	
8	550049811	EXTRACCION PAL	LUBRICANTES	CAJAS EN GENERAL	SHELL SPIRAX S2 A 80W-90 6*1L	Douglas Borbor	Activado	
9	550029942	PICKING BULTOS	LUBRICANTES	CAJAS EN GENERAL	SPIRAX S2 ATF D2 C.J12*1L	Douglas Borbor	Activado	
10	550045885	EXTRACCION PAL	LUBRICANTES	CAJAS EN GENERAL	HELIX HX5 SN 20W-50 6*1L	Douglas Borbor	Activado	

Registros del 1 al 10 de un total de 106

Anterior 1 2 3 4 5 ... 11 Siguiente

Tabla 33: Sección de Consulta – Estado de Productos

FECHA DE CREACION: Año 2019

Elaborado por: Douglas Borbor
Fuente: RANSA

NOMBRE DEL SISTEMA:
Catálogo e Inventario Visual

NARRATIVA

- Sección para Editar los datos y las imágenes del catálogo de los productos brevemente ya registrados.

Editar Productos
✕

Ingresado:	Douglas Borbor Borbor Pisco		
Modificado:	Douglas Borbor Borbor Pisco		
Código:	550045910	Tipo Ubicación:	EXTRACCION PAL
Familia:	LUBRICANTES	Grupo:	CAJAS EN GENERAL
Descripción:	HELIX HX3 HIGH MILEAGE 25W-60 6*1L		

Selecciona Imagen Principal: 📁 Subir Imágen

Peso máximo de la foto 2MB



Se puede subir máximo hasta 3 Imágenes



Eliminar Imagen



Eliminar Imagen



Eliminar Imagen

Arrastrar o dar click para subir imagenes.

Cerrar
Guardar cambios

Tabla 34: Sección de Consulta – Visualización del Inventario

FECHA DE CREACION: Año 2019

Elaborado por: Douglas Borbor

NOMBRE DEL SISTEMA:
Catálogo e Inventario Visual

Fuente: RANSA

NARRATIVA

- Sección que le permitirá ver el inventario que se ha dado la estructura y a su vez se ha confirmado que debe ser enviado al cliente para su confirmación de los valores.
- Se puede visualizar el estado de la confirmación por parte del cliente.

Visualización de Inventario

Fecha: 25-08-2020

Ubicacion	Subnivel	Tipo.Ubicacion	Familia	Grupo	Tp	Al	Codigo	Descripcion	Fac.com	Saldo	Unid	Fecha Ingr
001-021-070-01	-01	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCIONAL	POP	AT	CD	3604855	VITRINA REFRIGERADA MAESTRO	.00	1.00	UNI	2018/05/29
001-021-070-01	-55	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCIONAL	POP	AT	CD	3604180	ISLAADEREZO FAV. SPZS	.00	6.00	UNI	2018/03/06
001-021-073-01	-02	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCIONAL	ESTANTERIAS	AT	CD	3609035	BACKING TAR MAEST 12 PAQTS CON	.00	22.00	CAJ	2019/11/18
001-021-074-01	-	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCIONAL	POP	AT	CD	3604159	CARRETA CRIOLLO 1.17MT	.00	1.00	UNI	2018/02/03
001-021-078-01	-	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCIONAL	POP	AT	CD	3604159	CARRETA CRIOLLO 1.17MT	.00	1.00	UNI	2018/02/03
001-021-077-02	-55	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCIONAL	ELECTRODOMESTICO	AT	CD	3607021	SECADORA CM LAVATODO 10 KG	.00	1.00	CAJ	2019/12/27
001-021-077-03	-55	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCIONAL	ELECTRODOMESTICO	AT	CD	3607021	SECADORA CM LAVATODO 10 KG	.00	1.00	CAJ	2019/12/27
001-021-079-02	-55	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCIONAL	ELECTRODOMESTICO	AT	CD	3607021	SECADORA CM LAVATODO 10 KG	.00	1.00	CAJ	2019/12/27
001-021-079-03	-55	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCIONAL	ELECTRODOMESTICO	AT	CD	3607021	SECADORA CM LAVATODO 10 KG	.00	1.00	CAJ	2019/12/27
001-021-080-01	-	PICKING BULTOS	MATERIAL PROMOCIONAL	POP	AT	CD	3604902	PISO NEGRO MAESTRO	.00	3.00	CAJ	2019/10/26

Registros del 1 al 10 de un total de 793

Anterior 1 2 3 4 5 79 Siguiente

4.9.1 Conclusiones

En el periodo de análisis previo al empezar el proyecto, se ha podido detectar que la empresa RANSA ubicada en el KM 22 vía Daule frente a la planta de Pingüino, con su matriz en el Perú; son sumamente necesarios estos avances tecnológicos. En la actualidad la mayoría de las soluciones logísticas se ven basada en la reducción de procesos repetitivos.

La evolución del internet ha hecho que las organizaciones de logísticas sean más competitivas en el mercado por lo que la reducción de tiempo en responder a sus clientes se ha transformado más que una prioridad.

El desarrollo del sitio web en Ransa se puede observar su beneficio desde distintos ámbitos como por ejemplo:

- Ahorro de tiempo en evitar gestiones o procesos ya realizados antiguamente, realizando un repositorio de las imágenes que el cliente solicite.
- Uso de recursos, al ya contar con un repositorio ya no será necesario nuevamente coordinar la disponibilidad de equipos Montacargas ni de personal, que son sumamente importante dentro de la operación, los mismos que podrán ser usados para otras actividades prioritarias.
- Se podrá contar con la información en cualquier lugar y a toda hora ya que se encontrará en la nube
- Rapidez en la respuesta a los cliente con información confiable
- Se podrá detectar alguna diferencia en valores de ubicaciones ocupadas con el cliente y Ransa.

Producto de lo mencionado, los usuarios que recibirán la información cargada se van a ver beneficiados y a su vez satisfecho por la rapidez, agilidad e información confiable que es compartida.

4.9.2 Recomendaciones

Si en los diferentes centros de distribución se encuentran interesados en replicar la gestión, se puede aprovechar observar la operatividad en Ransa Guayaquil, para de esta manera se vayan familiarizando con el sistema y que sirva como el inicio de una posible implementación.

Durante el desarrollo se pudo observar que la información no siempre la proceden al cargar al sistema y las capturas de imágenes muchas veces no son las mejores, se recomienda concientizar al personal en cumplir lo requerido y comprobar que información sea fiable y apropiada.

4.9.3 Seguridad e Información confiable

En lo que respecta a seguridad es recomendable que al hacer uso del sitio web no se comparta las credenciales de sus usuarios para evitar el ingreso de alguna información errónea, así mismo cada vez que se comparta o se cargue alguna información comprobar la información antes de subirla ya que puede causar duda a los clientes en la información que se sube.

Bibliografía

- Digital2019. (2008). *We Are Social Ltd.* Obtenido de <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates>
- Alejandro R. Alonso Bobes, I y Pilar M. Felipe Valdés, . (2014). Servicio logístico al cliente en empresas de servicios: procedimiento para su diseño. *Economía y Desarrollo*.
- ANETCOM. (s.f.). *Los dominios en internet*. España (Valencia).
- Aranda, V. T. (2004). *Historia y evolución de internet*. Mexico.
- Aranda, V. T. (2004). *Historia y evolución de internet*. Mexico.
- Brecha Digital, E. D. (15 de Noviembre de 2016). *Aprender Compartiendo*. Obtenido de <https://aprendercompartiendo.com/brecha-digital-o-abismo-digital/>
- BRONCANO, M. P. (2009). *bibdigital.epn*. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/1534/1/CD-2195.pdf>
- Campos, E. B. (s.f.). *Introducción a la Organización de Empresas*.
- CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL, C. (10 de Febrero de 2014). *Ministerio de Defensa*. Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/COIP_feb2018.pdf
- Codigo Orgánico Integral Penal, COIP. (10 de 02 de 2014). *Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos*. Recuperado el 4 de 2018, de <http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/09/COIP.pdf>
- comprometida, F. e. (s.f.). *Fundación esplai ciudadanía comprometida*. Obtenido de <https://ordenadorpractico.es/mod/page/view.php?id=352>
- Digicert. (2020). *DigiCert*. Obtenido de <https://www.websecurity.digicert.com/es/es/security-topics/what-is-ssl-tls->

<https#:~:text=SSL%20Es%20el%20acr%C3%B3nimo%20de%20Secure%20Sockets%20Layer%2C%20capa%20de,enviados%20a%20trav%C3%A9s%20de%20Internet.>

ESCRIBA, S. (10 de MAYO de 2020). *SERGIO ESCRIBA*. Obtenido de <https://sergioescriba.com/tipos-clasificacion-paginas-web/>

Nestrategia. (s.f.). Obtenido de <https://nestrategia.com/blog-inbound-marketing/desarrollo-web-back-end-front-end/>

Nieto, M. (2020). *mind meister*. Obtenido de <https://www.mindmeister.com/es/760124881/clasificaci-n-de-sitios-web>

Oliver, B. (27 de Mayo de 2018). *ABOUT ESPAÑOL* . Obtenido de <https://www.aboutespanol.com/que-es-una-pagina-web-3202308>

Ransa. (06 de 2019). *Ransa*. Obtenido de <https://www.ransa.biz/wp-content/uploads/2019/06/EVERIS-LIBRO-RANSA-Final.pdf>

Rouse, M. (2000). *www.techtarget.com*. Obtenido de <https://searchnetworking.techtarget.com/definition/TCP-IP>

Sistemas.com. (s.f.). Obtenido de <https://sistemas.com/hosting.php>

Tecnología Fácil. (s.f.). Obtenido de <https://tecnologia-facil.com/que-es/que-es-www/>

Zamora, M. A. (Junio de 2014). <https://www.uaeh.edu.mx>. Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/Presentaciones_Enero_Junio_2014/Definicion%20de%20Internet.pdf

ANEXOS

Anexo 1:

Encuesta previa al Desarrollo de un sitio web para la visualización de inventarios y stocks de productos disponibles de los clientes de la empresa RANSA de la ciudad de Guayaquil en el 2019

- 1. ¿Debido a los avances tecnológicos usted cree necesario la elaboración de un sitio web para la visualización de producto e inventario diario?**
 - No
 - Talvez
 - Si

- 2. ¿Con que frecuencia se coordina personal y equipos para realizar la captura de una imagen para enviar al cliente?**
 - Frecuentemente
 - Poco Frecuente
 - Casi Nunca

- 3. ¿Con que frecuencia envía el inventario por correo al cliente?**
 - Frecuentemente
 - Poco Frecuente
 - Casi Nunca

4. ¿El cliente le confirma las cantidades del inventario enviadas por correo electrónico?

- Frecuentemente
- Poco Frecuente
- Casi Nunca

5. ¿El cliente queda satisfecho con el tiempo de respuesta al solicitar información?

- Si
- No

6. ¿Cree usted que el uso de un sitio web incrementaría la fidelidad y la confianza del cliente con respecto a los datos enviados por correo electrónico?

- Si
- Talvez
- No

7. ¿Cree que el uso del sitio web reduciría el descuadre del inventario con los clientes?

- Si
- Talvez si
- No
- Me es indiferente
- Talvez no

8. ¿Cómo calificaría usted la posibilidad de que el cliente cuente con un sitio web para la visualización del inventario y los productos?

- Bueno
- Excelente
- Malo
- Me es indiferente