



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

CARRERA SOFTWARE

**DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE
INVENTARIOS EN EL ALMACÉN “MADERKA” UTILIZANDO
EL FRAMEWORK LARAVEL**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto Técnico

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN SOFTWARE

AUTORA: MIRIAN PATRICIA TIPAN GUAMAN

Riobamba - Ecuador

2021



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

CARRERA SOFTWARE

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN EL ALMACÉN “MADERKA” UTILIZANDO EL FRAMEWORK LARAVEL

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto Técnico

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN SOFTWARE

AUTORA: MIRIAN PATRICIA TIPAN GUAMAN

DIRECTOR: ING. VÍCTOR FERNANDO PROAÑO BRITO

Riobamba - Ecuador

2021

©2021, Mirian Patricia Tipán Guaman

Se autoriza la producción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Mirian Patricia Tipan Guaman, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 12 noviembre de 2021



Mirian Patricia Tipan Guaman

06049149013

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA SOFTWARE

El Tribunal de Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; tipo: Proyecto Técnico, **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN EL ALMACÉN “MADERKA” UTILIZANDO EL FRAMEWORK LARAVEL**, realizado por la señorita: **MIRIAN PATRICIA TIPAN GUAMAN**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación.

FIRMA

FECHA

Ing. Katherine Maribel Gallegos Carrillo Mg.

2021-11-12

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Víctor Fernando Proaño Brito Mg.

2021-11-12

**DIRECTOR DE TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Dr. Mario Humberto Paguay Cuvi

2021-11-12

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de integración curricular a mi querido papito por ser mi motor fundamental de mi vida, por su constante apoyo, por sus consejos, sus valores, pero más que nada por su amor y comprensión para poder cumplir con esta meta y sueño más anhelado. A mis hermanos Mayra y Geovanny por siempre darme ánimos de seguir adelante y no desistir.

A mi tío Gregorio Tipán, a mis abuelitos Gregorio y Mercedes por siempre darme sus consejos de seguir adelante. A mis queridos sobrinos Cristian, Christopher y Geovanny porque desde que llegaron a esta vida se han convertido en los seres más preciados que tengo en mi vida, por ser mi inspiración para no rendirme. A David por su amor y cariño con sus palabras de aliento para poder lograr mis metas planteadas y a toda mi familia por su afecto y comprensión.

Especialmente dedico con todo mi corazón a mi querida mamita María Jesús Guamán que está en el cielo, quien me brindó en su corto tiempo un cariño incondicional y desde el cielo me ha dado fuerzas para seguir adelante con mis estudios y no decaer.

Patricia

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por permitirme vivir, llenar de bendiciones cada día y por haberme dado toda la sabiduría e inteligencia para poder culminar mi carrera profesional, agradecer a mi querido papá quien me ha apoyado en mis estudios, a mis abuelitos y hermanos quienes me ha brindado conocimientos, valores para convertirme hoy en lo que soy y siempre ayudarme cuando lo necesitaba.

De igual manera agradezco a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo quien me ha permitido formarme en ella, a los docentes de la Facultad de Informática y Electrónica, en especial a la planta docente y administrativa de la Escuela de Ingeniería en Sistemas quienes me han brindado el conocimiento y el apoyo para poder culminar mis estudios.

Y como no agradecerles al Ing. Fernando Proaño y al Dr. Mario Paguay quienes me han sabido guiar en la elaboración de este trabajo de integración curricular porque con sus conocimientos y experiencias me ayudaron a llegar culminar este trabajo de manera exitosa.

Patricia

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XII
ÍNDICE DE ANEXOS	XIII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	XIV
RESUMEN.....	XV
SUMMARY	XVI
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1	DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA	3
1.1	Antecedentes.....	3
1.2	Formulación del problema.....	3
1.3	Sistematización del problema	4
1.4	Justificación.....	4
1.4.1	<i>Justificación teórica.....</i>	4
1.4.2	<i>Justificación aplicada</i>	5
1.4.3	<i>Alineación del tema</i>	6
1.5	Objetivos.....	6
1.5.1	<i>Objetivo General.....</i>	6
1.5.2	<i>Objetivos Específicos</i>	6

CAPÍTULO II

2	FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	7
2.1	Almacén.....	7

2.1.1	<i>Gestión de los Inventarios</i>	7
2.2	Sistemas Web	7
2.2.1	<i>Clasificación</i>	8
2.2.2	<i>Características</i>	8
2.3	Lenguajes de Programación orientado a la Web	9
2.3.1	<i>Definición</i>	9
2.3.2	<i>Comparación de los Lenguajes de Programación más usados para la Web</i>	9
2.4	Lenguaje de Programación PHP	11
2.4.1	<i>Definición</i>	11
2.4.2	<i>Características</i>	11
2.4.3	<i>Ventajas y desventajas de PHP</i>	12
2.5	Framework de Desarrollo	12
2.5.1	<i>Definición</i>	12
2.5.2	<i>Características</i>	12
2.5.3	<i>Ventajas y Desventajas</i>	13
2.5.4	<i>Tipos de Frameworks de PHP más utilizados</i>	14
2.6	Laravel	15
2.6.1	<i>Definición</i>	15
2.6.2	<i>Características</i>	15
2.6.3	<i>Ventajas de Laravel</i>	16
2.6.4	<i>Desventajas de Laravel</i>	16
2.7	Patrón de arquitectura	17
2.7.1	<i>Definición</i>	17
2.7.2	<i>Características</i>	17
2.7.3	<i>Ventajas</i>	17
2.7.4	<i>Arquitectura en capas</i>	17
2.7.4.1	<i>Características de la arquitectura por capas</i>	17
2.7.5	<i>Arquitectura Modelo Vista Controlador</i>	18
2.7.5.1	<i>Características del patrón modelo vista controlador</i>	18
2.7.6	<i>Comparación entre patrones arquitectónicos</i>	19
2.8	Gestor de Base de Datos (GBD)	20
2.8.1	<i>Comparación entre gestores de bases de datos</i>	20
2.8.2	MySQL	22
2.8.2.1	<i>Características de MySQL</i>	22
2.9	Metodología de Desarrollo	22
2.9.1	<i>Metodología Ágil Scrum</i>	22
2.9.1.1	<i>Roles en Scrum</i>	23

2.9.1.2	<i>Características</i>	23
2.10	Calidad de Software	24
2.10.1	<i>Estándar ISO/IEC 25000</i>	24
2.10.2	<i>Eficiencia</i>	25
2.11	Trabajos Relacionados	25

CAPÍTULO III

3	MARCO METODOLÓGICO	28
3.1	Diseño de Investigación	28
3.1.1	<i>Tipo de Investigación</i>	28
3.1.2	<i>Métodos y Técnicas de Investigación</i>	28
3.2	Determinación de los procesos que se maneja en el Almacén “Maderka”	32
3.2.1	<i>Diagrama de Procesos</i>	32
3.3	Aplicación de la Metodología Scrum	36
3.3.1	<i>Estudio Preliminar</i>	36
3.3.2	<i>Fase de Planificación</i>	36
3.3.2.1	<i>Personas y Roles involucradas en el proyecto</i>	36
3.3.2.2	<i>Tipos y roles del usuario del Sistema</i>	37
3.3.2.3	<i>Requerimientos (Product backlog)</i>	37
3.3.2.4	<i>Prioridad de las Historias Técnicas e Historias de Usuario</i>	38
3.3.2.5	<i>Plan de Entrega (Sprint Backlog)</i>	39
3.3.2.6	<i>Reuniones de Scrum</i>	41
3.3.3	<i>Fase de Desarrollo</i>	42
3.3.3.1	<i>Gestión de Riesgos</i>	42
3.3.3.2	<i>Arquitectura del sistema</i>	43
3.3.3.3	<i>Diseño del Sistema Web</i>	44
3.3.3.4	<i>Diseño de la Interfaz de Usuario</i>	45
3.3.3.5	<i>Diseño e Implementación de la Base de datos</i>	48
3.3.3.6	<i>Diccionario de datos</i>	51
3.3.3.7	<i>Instalación de las herramientas de desarrollo</i>	51
3.3.3.8	<i>Historias de Usuario</i>	53
3.3.3.9	<i>Manual de usuario</i>	55
3.3.4	<i>Fase de cierre</i>	55
3.3.5	<i>Gestión de proyecto</i>	55
3.3.5.1	<i>Burndown Chart</i>	55

3.4	Método utilizado para la evaluación de la eficiencia del sistema web	57
3.4.1	<i>Análisis de la eficiencia del sistema</i>	57
3.4.2	<i>Población.....</i>	57
3.4.3	<i>Muestra</i>	57
3.4.4	<i>Comportamientos de Tiempos</i>	58
3.4.5	<i>Obtención de datos.....</i>	58

CAPITULO IV

4	MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS. 59
4.1	Determinación de criterios de evaluación..... 59
4.2	Análisis de la Normalidad de los datos 60
4.3	Análisis de resultados del requerimiento Registrar Compra 65
4.3.1	<i>Estadística Descriptiva..... 65</i>
4.3.2	<i>Estadística Inferencial..... 65</i>
4.4	Análisis de resultados del requerimiento Registrar Pedido..... 68
4.4.1	<i>Estadística Descriptiva..... 68</i>
4.4.2	<i>Estadística Inferencial..... 69</i>
4.5	Análisis de resultados del requerimiento Generar Factura..... 72
4.5.1	<i>Estadística Descriptiva..... 72</i>
4.5.2	<i>Estadística Inferencial..... 72</i>
4.6	Análisis de la eficiencia..... 75
	CONCLUSIONES..... 77
	RECOMENDACIONES..... 78

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - 2:	Tabla Comparativa de los lenguajes de programación más utilizados	10
Tabla 2 - 2:	Ventajas y desventajas de PHP.....	12
Tabla 3 - 2:	Ventajas y Desventajas de Framework.....	13
Tabla 4 - 2:	Tabla Comparativo de los Frameworks PHP	14
Tabla 5 - 2:	Comparación entre patrones de desarrollo	20
Tabla 6 - 2:	Tabla comparativa de los tipos de bases de datos.....	21
Tabla 1 - 3:	Descripción de los procesos determinados	32
Tabla 2 - 3:	Personas y Roles Scrum	37
Tabla 3 - 3:	Tipos y roles de usuarios del sistema	37
Tabla 4 - 3:	Método de estimación T-Shirt.....	38
Tabla 5 - 3:	Product Backlog	38
Tabla 6 - 3:	Sprint Backlog de la aplicación web	39
Tabla 7 - 3:	Riesgos identificados del proyecto.....	42
Tabla 8 - 3:	Diccionario de datos de la tabla persona.	51
Tabla 9 - 3:	Historia de Usuario 04: Registrar datos del cliente	54
Tabla 10 - 3:	Prueba de Aceptación 1, HU-04 Registrar cliente.....	54
Tabla 11 - 3:	Tarea de Ingeniería 01 de la HU_04 Registrar Cliente.....	55
Tabla 12 - 3:	Actividades de finalización del proyecto técnico	55
Tabla 1 - 4:	Variable dependiente e indicador a medir	60
Tabla 2 - 4:	Variable dependiente	60
Tabla 3 - 4:	Resultados de tiempos en segundos para la toma de decisiones	64
Tabla 4 - 4:	Estadística descriptiva de registrar compra	65
Tabla 5 - 4:	Prueba t con relación al registro de compra	66
Tabla 6 - 4:	Regla de decisión de registrar compra.....	67
Tabla 7 - 4:	Estadística descriptiva de registrar compra	69
Tabla 8 - 4:	Prueba t con relación al registro de compra	70
Tabla 9 - 4:	Regla de decisión de registrar pedido.....	71
Tabla 11 - 4:	Estadística descriptiva de generar factura.....	72
Tabla 12 - 4:	Prueba t con relación al registro de compra	73
Tabla 13 - 4:	Regla de decisión de generar factura.....	74
Tabla 14 - 4:	Análisis de Eficiencia.....	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - 2:	Arquitectura MVC que utiliza Laravel	18
Figura 1 - 3:	Diagrama del Sistema no automatizado.....	34
Figura 2 - 3:	Diagrama de Proceso actual en el negocio.....	35
Figura 3 - 3:	Arquitectura del Sistema y Despliegue.....	44
Figura 4 - 3:	Sistema Automatizado	45
Figura 5 - 3:	Autenticación de usuarios	46
Figura 6 - 3:	Vista General de los módulos del sistema	47
Figura 7 - 3:	Registro de información.....	47
Figura 8 - 3:	Editar información	48
Figura 9 - 3:	Pantalla de Reportes.....	48
Figura 10 - 3:	Diseño de la Base de Datos.....	50
Figura 11 - 3:	Descargar Composer para-Windows	52
Figura 12 - 3:	Instalación de Composer.....	52
Figura 13 - 3:	Instalación del framework Laravel	50
Figura 14 - 3:	Procesos de Instalación del framework Laravel.....	52
Figura 1 - 4:	Tiempos Manual Registrar Compra.....	61
Figura 2 - 4:	Tiempos Automatizada Registrar Compra.....	62
Figura 3 - 4:	Tiempos Manual Registrar Pedido.....	62
Figura 4 - 4:	Tiempos Automatizado Registrar Pedido	63
Figura 5 - 4:	Tiempo Manual Generar Factura	63
Figura 6 - 4:	Tiempo Automatizada Generar Factura	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - 4:	Gráfica de distribución T del registro de compra	67
Gráfico 2 - 4:	Tiempo promedio de los registros de compra	68
Gráfico 3 - 4:	Gráfica de distribución T del registro de pedido	70
Gráfico 4 - 4:	Tiempo promedio del registro de pedido.....	71
Gráfico 5 - 4:	Gráfica de distribución T de generar factura	74
Gráfico 6 - 4:	Tiempo promedio de generar factura	75

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: Formato de Entrevistas

ANEXO B: Gestión de Riesgos

ANEXO C: Diccionario de Datos

ANEXO D: Historias de Usuario y Técnicas

ANEXO E: Manual de Usuario

ANEXO F: Tiempos de respuesta de procesos de forma manual

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

TICs	Tecnología de Información y Comunicación
MVC	Modelo Vista Controlador
ISO	Organización Internacional de Normalización
PHP	Lenguaje de Programación Interpretado
BD	Base de datos
ORM	Mapeo de Objeto Relacional
MYSQL	Lenguaje de Consulta Estructurado

RESUMEN

El presente trabajo de integración curricular tuvo como propósito el desarrollo de un sistema Web que permite la gestión de inventarios en el Almacén de muebles “Maderka”, ubicado en la ciudad de Riobamba. Una de las técnicas de investigación para la recolección de la información de una manera adecuada y rápida se utilizó la entrevista, por otra parte, para el estudio y recopilación de información sobre los tiempos de respuesta en segundos, ayudaron las técnicas de observación y revisión de documentos. Se aplicó la metodología Ágil Scrum para la planificación y desarrollo del sistema, donde se obtuvo 8 Sprints cada una con una duración de 120 horas resultando un total de 640 horas, además dentro de estos se desarrollaron 29 historias de usuario y 6 historias técnicas donde se derivaron con un total de 105 tareas de ingeniería y 415 pruebas de aceptación, todas ellas resultaron exitosas, para la creación de esta aplicación web se utilizó herramientas tecnológicas como: el Framework Laravel para la parte de la interfaz acompañada del patrón de diseño Modelo Vista Controlador (MVC), lenguaje de programación PHP, un gestor de base de datos MySQL y para la parte de maquetación el Framework Bootstrap, finalmente para la parte de la evaluación de la eficiencia del producto software se empleó la norma ISO/IEC 25000, con la cual se evaluó un aspecto muy importante como es el comportamiento temporal, en este caso se evaluó los tiempos de respuestas de forma automatizada con respecto a la forma manual, basados en los procesos que más se utilizan diariamente en el almacén, obteniendo como resultado que la eficiencia en estos procesos analizados disminuyeron un total de 70.09% mediante el uso del sistema con respecto la forma manual. Se recomienda, el uso del framework Laravel en futuros proyectos gracias a la flexibilidad de migración y bajos recursos que esta requiere.

Palabras clave: <INGENIERÍA DE SOFTWARE> <DESARROLLO DE SOFTWARE>
<APLICACIÓN WEB> <GESTIÓN DE INVENTARIOS> <PROCESOS AUTOMATIZADOS>.



Firmado electrónicamente por:

**HOLGER GERMAN
RAMOS UVIDIA**

1766-DBRA-UTP-2021

29-09-08

SUMMARY

The main objective of the current curriculum integration work was the development of a web application to manage the inventory of Maderka Furniture Store located in the city of Riobamba. We utilized the interview as a technique of data collection, we also utilized the observation and bibliographic data collection techniques that helped us to analyze and collect data about the established parameters. For the process of development of this project, the agile SCRUM methodology was applied, where 8 Sprints were obtained with a duration of 120 hours each, giving a total of 640 hours. Furthermore, within these, functional and non-functional requirements were developed, obtaining a total of 29 user stories and 6 enablers. During the development, 105 engineering tasks and 415 acceptance tests were derived, being all successful. We utilized techniques such as: Laravel Framework that works with the architecture MVC (Model-view-controller), programming language PHP, DataBase Management System MySQL for the creation of the web system and for the layout the Bootstrap Framework. Additionally, we applied the ISO / IEC 25000 standard to evaluate the efficiency of the software, with which a very important aspect such as time behaviour was evaluated, where response times were evaluated in a traditional way, compared to automated processes. We obtained as a result that the efficiency in the automated processes analyzed is more effective by 70.09% compared to manual processes. Finally, we recommend the use of the Laravel framework in future projects because it allows the flexibility of migration, and it requires low resources.

Key words: <SOFTWARE ENGINEERING> <SOFTWARE DEVELOPMENT> <WEB APPLICATION> <INVENTORY MANAGEMENT> <AUTOMATED PROCESSES>.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la tecnología es una de las herramientas muy importantes que brinda grandes beneficios en lo que es la parte de la gestión o control de inventarios en diferentes negocios, reduciendo tiempo, ahorrando dinero, mejorando los procesos comerciales y controlando suficiente información de calidad, para aumentar la competitividad del negocio. Mueblería Maderka se encarga de la venta y de comercialización de diferentes materiales y tipo de muebles al por mayor y menor para el hogar y oficina en la ciudad de Riobamba y la provincia.

Desde el año 2015 el Almacén de Muebles Maderka, ha suscitado un número creciente de clientes, por lo que ha provocado problemas en la parte de administración de información en los diferentes procesos de control de inventarios, por lo que se lo realiza de forma manual y mediante hojas de Excel, consumiendo mucho tiempo y recurso, obteniendo como resultado la inexactitud de información de nuevos clientes y el incumpliendo de algunos pedidos realizados por parte de los clientes.

Por tal motivo se pretende desarrollar un sistema web, que permitirá realizar la gestión de inventarios para cubrir todas las necesidades del almacén, gracias a los adelantos tecnológicos, se puede utilizar nuevas herramientas técnicas que permita tener más facilidades y ventajas. Por ende, se propone el DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN EL ALMACÉN “MADERKA”, venta de muebles en la ciudad de Riobamba, mismo que se enfoca en la automatización de procesos en la parte de gestión de inventarios del almacén, como resultado logrando reducir tiempos y ganar mayor productividad.

Para el desarrollo de este sistema web para la gestión de inventarios, se utilizarán herramientas técnicas, para ello se plantea el uso de un Framework o marco de trabajo, las cuales son consideradas como métodos de reutilización de una parte o de todo un sistema, esta herramienta permite ser personalizada su aplicación por los desarrolladores, para la parte del interfaz se utilizará el Framework Laravel junto con la modelo vista controlador, un motor de base de datos MySQL y el lenguaje de programación PHP. El trabajo de integración curricular se divide en 4 capítulos significativos que a continuación se describirán cada una de ellas:

En el capítulo 1 se especifica todo lo relacionado con la parte del diagnóstico el problema, se describe los antecedentes, la formulación del problema, la sistematización del problema y sus respectivos objetivos tanto generales como específicos.

En el capítulo 2 se especifica todo lo relacionado con respecto al Marco teórico, se da a conocer todos los conceptos más importantes de las herramientas técnicas, que serán útiles para el desarrollo del sistema web de este presente trabajo.

En el capítulo 3 se especifica referente al Marco metodológico, donde se hará conocer las estimaciones que contiene cada uno de los requerimientos, cómo se llevó a cabo cada tarea desarrollada mediante el uso de la Metodología Ágil SCRUM, además se incluyen las fases de iniciación, planificación, análisis, diseño e implementación.

En el último capítulo se especifican todos los resultados que fueron alcanzados durante el desarrollo del trabajo de integración curricular, además se debe explicar cómo dichos resultados cumplieron con cada uno de los objetivos planteados.

CAPÍTULO I

1 DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

La finalidad de este capítulo se centra en presentar los antecedentes, el problema, la justificación, de igual manera, se definen los objetivos del trabajo de titulación.

1.1 Antecedentes

Actualmente dentro de la gestión comercial, los grandes negocios necesitan adoptar o diseñar un sistema web en la parte contable y administrativa, para poder comercializar productos o servicios a los clientes de una forma eficaz, de la misma manera permite conocer la situación actual en la que se encuentra una empresa, las salidas y entradas de mercancías. Por tales motivos las grandes y pequeñas empresas consideran automatizar procesos en función del desarrollo empresarial, el objetivo principal es obtener un sistema informático que facilite el trabajo diario de cada empresa.

Almacén Maderka, se encuentra ubicado en la ciudad de Riobamba, como objetivo principal es vender y comercializar muebles a la ciudadanía, de manera que este negocio requiere llevar un control de inventarios de una manera rápida y eficiente.

En la actualidad todos los procesos de la parte de gestión de inventarios se lo realizan de forma manual y en algunas ocasiones en hojas de Excel, es decir no poseen ningún proceso automatizado, en consecuencia, produce mayor dificultad para realizar pedidos, compras, ventas a contado y a crédito, este problema ocurre al no tener la certeza del stock de sus artículos, debido a que la información a veces se puede eliminar o reemplazar con otros archivos existentes. La realización de todos estos procesos ha generado mucho tiempo en la ejecución de procesos anteriormente mencionados además presentar problemas de eficiencia en el manejo de la misma.

Con la finalidad de evitar todos estos problemas y para optimizar el tiempo en los procesos que conlleva a realizar todos los registros de forma manual, surge la necesidad de dar solución a los problemas que atraviesa el almacén mediante la implementación un sistema web que sea capaz de gestionar toda la información.

1.2 Formulación del problema

¿Se puede reducir los tiempos de consulta de los productos en stock mediante la utilización del sistema para la gestión de inventarios del almacén Maderka, mediante la utilización de la herramienta Framework Laravel?

1.3 Sistematización del problema

- ¿Cómo se realiza actualmente el proceso de inventarios en el almacén Maderka?
- ¿Cuál será la arquitectura para el desarrollo del sistema web de la gestión de inventario más adecuada?
- ¿Qué módulos deben ser desarrollados para el manejo adecuado del inventario del almacén?
- ¿Cómo se puede evaluar el tiempo de acceso y consultas del sistema a desarrollar utilizando la norma ISO/IEE 25000?

1.4 Justificación

El presente trabajo de integración curricular surge por la necesidad de apoyar en la parte contable de entradas y salidas de productos mediante el desarrollo de un sistema web; aportando al almacén en optimizar tiempo, ahorrar costos y recursos humanos.

1.4.1 Justificación teórica

La finalidad de este trabajo de integración curricular es aplicar los conocimientos aprendidos durante la carrera universitaria, usando nuevas herramientas tecnológicas de software para resolver problemas que existen en la vida diaria.

Para la implementación de un sistema web se necesita de herramientas técnicas que nos ayuda a ahorrar costos, tiempo y recursos humanos, en ocasiones es factible la utilización de Framework o entorno de trabajo, ya que es muy útil por permitir optimizar tiempos durante la fase de desarrollo, además brinda un soporte de programa, bibliotecas, plantillas y trabaja mediante la arquitectura MVC (Modelo, vista Controlador).

Debido a la ineficiencia y perdida de mucho tiempo en el manejo de gestión de inventarios, se plantea el desarrollo de una aplicación web lo mismo que permite gestionar la información de los productos del almacén y reducir tiempo, para esta implementación es necesario mencionar algunas herramientas tecnológicas como:

- Gestor de base de datos MySQL, lo cual sirve para almacenar datos y es desarrollado bajo licencia dual.
- Para la parte del interfaz se utilizará el Framework Laravel que per permite desarrollar interfaces web más elegantes y de una manera más ágil mediante el uso del patrón de diseño MVC, este framework trabaja mediante el lenguaje de programación PHP.

Además, se plantea la utilización de la metodología Ágil Scrum, para tener mejor facilidad al momento del desarrollo del software, además permite la facilidad de dividir un trabajo en pequeñas tareas de las cuales pueden ser completadas en ciclos fijos o “Sprint”. Tiene cuatro parámetros importantes para el análisis de un plan de entrega, el costo, el retraso, las funcionalidades entregadas y la calidad. (Hidalgo, 2019). A continuación, se menciona cuán importante es desarrollar este sistema web que sea adecuado para el almacén.

Con el uso de las herramientas tecnológicas anteriormente mencionadas, se ha optado en realizar un sistema web, que sea propio del almacén de muebles, debido a que los sistemas existentes no cumplen con las políticas para otorgar ventas a crédito, descuentos, generar los inventarios, formatos y estructura de visualización de datos (reportes). Además, este sistema tendrá autonomía a la hora de realizar e incorporar cambios en los módulos cuando así lo amerite, permitirá agregar o acoplar políticas de negocios y añadir procesos principalmente en los módulos de compras, ventas e inventario.

1.4.2 Justificación aplicativa

Hoy en la actualidad la tecnología está implicada y enfocada a resolver problemas de nuestra sociedad, además puede mejorar la calidad de vida de muchas personas, por razones mencionadas se ha decidido el desarrollo de un sistema web para la gestión de inventarios.

El objetivo principal de este trabajo es que el sistema web que se propuso a desarrollar sea eficiente y que brinde las facilidades como: tener una buena administración de los productos, verificar las entradas y salidas de la misma, total de productos que existen el stock y tener una información correcta de todos los pedidos que realizan los clientes, así poder cubrir todas las necesidades del almacén.

El almacén de muebles Maderka no posee actualmente un sistema de inventarios por lo que se plantea realizar el presente proyecto de trabajo de integración curricular; el producto de software será evaluado con la utilización de la norma ISO/IEC 25000, específicamente con la variable de eficiencia con el indicador de tiempos de ejecución o de respuesta entre la realidad actual versus el uso de un sistema informático.

Para ello se considera el desarrollo de algunos módulos que forman parte del sistema web, que a continuación se detalla cada una de ellas:

- Módulo de Autenticación del Usuario
- Módulo de gestión de clientes
- Módulo de gestión de proveedores

- Módulo de gestión de compras
- Módulo de gestión de crédito
- Reportes

1.4.3 Alineación del tema

El presente trabajo de integración curricular se realizará según la línea de investigación que ofrece la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en base a su eje de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), además está basada en la investigación de la Escuela de Ingeniería en Sistemas (EIS) dentro de la cual se encuentra el ámbito de Análisis y Diseño de Software.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Desarrollar el Sistema web para la gestión de inventario en el almacén de muebles “Maderka”, para reducir los tiempos de consulta.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Analizar cuáles son los procesos de control de inventarios que se realiza en el almacén Maderka.
- Estudiar el funcionamiento de la arquitectura Modelo-Vista-Controlador que utiliza el Framework Laravel.
- Desarrollar los módulos de los proveedores, cliente, pedido, inventario, crédito y autenticación para el desarrollo del sistema para la gestión de inventarios.
- Evaluar la eficiencia del software mediante la utilización de la norma ISO/IEC 25000.

CAPÍTULO II

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Este capítulo tiene como objetivo principal la realización de una investigación y mediante este proceso tener nuevos conocimientos y mediante esto poder ser utilizado en el ámbito del saber, a continuación, se presentarán temas importantes para el desarrollo de este trabajo de integración curricular.

2.1 Almacén

Se denomina un local comercial, pequeño negocio, edificio o instalación donde se encarga de almacenar y vender todo tipo de productos, mercancías o artículos, además puede realizar otras funciones como, regular los flujos de entrada y salida de gran variedad de mercancías, gestión de stock, verificar pedidos y recepción de la misma. (Pérez y Gardey, 2016)

2.1.1 *Gestión de los Inventarios*

Permite realizar un seguimiento de administrar y controlar los bienes almacenados de toda una organización, razón por la cual busca la eficiencia y calidad sobre la determinación de los métodos de registro, los puntos de rotación, la manera de manejar nuevas estrategias de negocio resultando tener un nivel de inventario que permita tener un mínimo de costo y un máximo de servicios a los clientes. (Miranda Roque, 2018)

2.2 Sistemas Web

Hoy en día los sistemas web son muy utilizados por lo que facilita el trabajo en equipo, ahorra tiempo y recurso. Además, brinda beneficios importantes en la parte de gestión de empresa, gestión de clientes, contabilidad o inventario a través de las páginas Web, para que estos procesos sean seguros y de calidad.

Una aplicación o sistema web es un servicio a la que el usuario pueda acceder a un servidor web, mediante el internet o de una intranet a través del browser ya que estas aplicaciones son codificadas mediante lenguajes que puedan ser soportadas por los navegadores web, dando como resultado interactuar de forma activa entre el usuario y la información. Las acciones que se lo

puede realizar es enviar formularios, ser participe en diferentes juegos y acceder a diversos gestores de bases de datos.(Caivano and Vollaría, 2009, p.15)

2.2.1 Clasificación

Según (Harvey, 2019), menciona que las aplicaciones o sistemas web se clasifican en 6 tipos principales que a continuación se detallan cada una de ellas:

Aplicaciones web estáticas: este tipo de aplicación es el más básico y simple se crea mediante HTML y CSS, razón por la cual no se puede modificar de manera sencilla para este proceso se debe descargar el código HTML. Mediante esta aplicación se puede manejar archivos de videos y contenidos Gifs.

Aplicaciones Web Dinámica: este tipo de aplicación suele ser más compleja, por lo que el contenido cambia a menudo, pero se puede editar con facilidad dicha aplicación, permite acoger la base de datos para luego cambiar o actualizar cualquier información deseada.

Aplicación de comercio exterior: encargado de realizar comercio digital para la comercialización de algún producto o servicio, para cobrar pagos electrónicos, realizar pedidos estos procesos deben mantenerse codificados en un panel administrativo.

Aplicación web del portal: tipo de aplicación que se accede mediante muchas sesiones a través de página de inicio, en donde estas páginas tienen acceso a distintas sesiones como los autenticar usuarios, acceso a una categoría o realizar una búsqueda.

Aplicación Web Animadas: una recomendación importante para este tipo de aplicación es tener compatibilidad con la tecnología Flash, posterior realizar efectos de animaciones.

Aplicación de gestión de contenidos: estas aplicaciones deben estar en constante actualización, son muy utilizados en la parte de blocs tanto personales como corporativos. Además, cuenta con sistemas de gestión más comunes como, WordPress y Joomla.

2.2.2 Características

Según el tesista (Maldonado Guerrero, 2016,p.12), detalla algunas características principales que tiene un sistema web las cuales son.

- Un usuario recibe peticiones que son realizadas mediante un servidor, lo cual este servidor realiza consultas en la base de datos y devuelve la información solicitada a través de una interfaz.

- Los usuarios pueden ingresar con facilidad a cualquier aplicación que deseen, a través de un browser.
- Permite el ingreso de infinidad de usuarios a la misma aplicación sin ninguna restricción y de forma rápida.
- Las aplicaciones web funcionan de manera autónomo a cualquier versión del sistema operativo, pero deben estar instalados en el lado del servidor.

2.3 Lenguajes de Programación orientado a la Web

En la actualidad existen números lenguajes de programación que son necesarios para el desarrollo de las Aplicaciones Web, brindando una mejor experiencia al usuario debido a que posee un sistema de comunicación bien estructurada, es decir se comunica mediante signos tales como, sonidos, palabras o gestos.

2.3.1 Definición

Se denomina lenguaje programación a un conjunto de códigos o instrucciones que son ejecutadas por un computador, estos códigos son entendidas por el servidor por lo que tienen una sintaxis propia para la creación de sitios web. Estas instrucciones son ejecutadas mediante un elemento llamada compilador. (Trejos Buriticá, 2017, pp.15-16)

2.3.2 Comparación de los Lenguajes de Programación más usados para la Web

Los principales lenguajes de programación que son los más utilizados en la actualidad, para el desarrollo de un sistema web, se detallan en la **Tabla 1-2:**

Tabla 1 – 2: Tabla Comparativa de los lenguajes de programación más utilizados

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN				
	PHP	JAVA	JavaScript	Python
Desarrollado por	Este lenguaje fue creado por el desarrollador canadiense Rasmus Lerdorf en el año de 1995. (Delgado, 2018a)	Este lenguaje apareció en el año de 1996 creada por el equipo de desarrolladores denominado “Green Team” dirigido por James Gosling. (Walton, 2020)	Este lenguaje apareció en el año de 1995, la cual fue diseñada por Netscape Communications, actualmente conocida Mozilla Foundation. (Luna, 2019, p.4)	Lenguaje de programación que se originó a finales del año 1980 por Guido Van Rossum. (Perez, 2018)
Características	Lenguaje desarrollado al lado del servidor. (Laaziri et al., 2019, p.2)	Lenguaje orientado a objetos. (Walton, 2020)	JavaScript (JS), lenguaje interpretado y basado en un lenguaje orientado a objetos. (Luna, 2019, p.5)	Según el autor (Cass, 2018), existen algunas funciones muy importantes como, Lenguaje muy útil e imperativo orientado a objetos.
Sistema Operativo	Es usado para la interpretación a lado del servidor, páginas web y utilizado por todos los sistemas operativos. (Laaziri et al., 2019, p.2)	Sirve para todos los sistemas operativos. (Diaz, 2018)	Sus aplicaciones se pueden ejecutar en cualquier sistema operativo como, Windows, Linux, Mac Os. (Roman Arenaza, 2019, p.19)	Los scripts son utilizados en diferentes sistemas operativos como, Windows, Linux, Unix, Mac Os. (Srinath, 2017)
Licencia	Lenguaje de código abierto de licencia PHP – Open Source. (Delgado, 2018b).	Desde el año 2019 Oracle ya no cuenta con actualizaciones gratuitas. (Diaz, 2018)	GNU Software Libre. (Arroyo Menéndez, 2019)	Lenguaje de código abierto y publica. (Perez, 2018)

Realizado por: Tipán Mirian, 2020

Según el autor (Johari, 2020), el lenguaje java es utilizado en las siguiente áreas:

Bancos: es utilizado para realizar diferentes transacciones bancarias.

Ventas minoritas: sirve para tener una mejor gestión de facturación en tiendas y restaurantes mediante el uso de la aplicación desarrollada con este lenguaje.

Tecnología de la Información: es un lenguaje netamente diseñado para realizar soluciones de forma dependiente.

Android: todos los códigos de esta aplicación son desarrollados mediante el lenguaje Java.

Servicios Financieros: por lo que las aplicaciones son utilizadas a lado del servidor.

Comunidad científica y de investigación: para la parte científica e investigativa sirve para tener un manejo de infinidad de datos.

Después de analizar los lenguajes de programación más utilizados para el desarrollo de sitios web, según mi conveniencia decidí utilizar el lenguaje de programación PHP, por algunas razones como, facilidad de uso de su lenguaje, ayuda a la realización de la aplicación de una forma rápida y sencilla, cuenta con una comunidad extremadamente grande y cuenta con una gran variedad de hosting en el mercado para su respectivo despliegue.

2.4 Lenguaje de Programación PHP

2.4.1 Definición

Según los autores Tratoe y Macnlytre (2015,p.1), PHP es un lenguaje de programación netamente del lado del servidor, exactamente fue diseñado para crear contenidos web dinámicos por lo que se considera como uno de los lenguajes adecuados para el desarrollo de dichas tareas resultando por ser un lenguaje simple, además permite la creación de contenidos HTML.

2.4.2 Características

Según (Arias, 2017, p.15), menciona que PHP tiene algunas características importantes para el desarrollo web las cuales son:

- Es un lenguaje muy veloz y robusto.
- Lenguaje netamente orientado a objetos de una manera estructurada.
- Permite ejecutar en cualquier lugar, solo se debe estar codificado una sola vez, resultando portable e independiente.
- Se puede escribir de manera dinámica.
- Su sintaxis es muy similar el lenguaje de programación C, C++ y Perl.
- Licencia Open Source o código abierto.

2.4.3 Ventajas y desventajas de PHP

Este lenguaje de programación tiene sus ventajas y desventajas principales que se describirán en la **Tabla 2-2**.

Tabla 2 - 2: Ventajas y desventajas de PHP

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">• El autor (Tapia, 2018), describe algunas ventajas las cuales son:• Se considera como un lenguaje fácil de aprender, debido a que tiene una curva de aprendizaje baja.• Lenguaje libre y gratuito por pertenecer a software GNU, resultando su distribución gratuita.• Permite la facilidad de poder acceder e integrar funciones con la base de datos.• Se considera como uno de los lenguajes multiplataforma por lo que se puede trabajar en diferentes plataformas de trabajo.• Todo programa desarrollado mediante este lenguaje se ejecuta al lado del servidor y su resultado en el browser.• Lenguaje que es usado por la mayor parte de desarrolladores en el mundo.	<ul style="list-style-type: none">• Debido a la mezcla de consultas de la base de datos y etiquetas de presentación su mantenimiento y su escalabilidad pueden ser dificultosos. (Laaziri et al., 2019, p.2)• Puede ocurrir problemas de lentitud del servidor por lo que PHP tiene bibliotecas de códigos no deseados. (Sidharth, 2020)• Este lenguaje no es apto para el diseño de aplicaciones grandes por no ser un lenguaje modular. (Sidharth, 2020)

Realizado por: Tipan Mirian, 2020

Después de analizar se resolvió trabajar con el lenguaje de programación PHP, por ser uno de los lenguajes más veloces para el desarrollo de sistemas web dinámicos, además se puede aprender rápido y de una forma más fácil en fin trabaja mediante el Framework Laravel.

2.5 Framework de Desarrollo

2.5.1 Definición

Denominado también como marco de trabajo son conjuntos de bibliotecas de software, que son totalmente probados y optimizados así facilitando un tipo específico de programación para un proyecto de software centrándose que las aplicaciones del desarrollo sean de alto nivel, resultando ser eficiente, seguro, y robusto las aplicaciones. (Singh, 2020).

2.5.2 Características

Según el autor (Iut Manzanero, 2016) , detalla algunas características principales que tiene un Framework, a continuación se describe cada una de ellas:

- **Autenticación y control de acceso:** tiene limitaciones al momento de acceder y utilizar cualquier tipo de permiso a través de nombre de usuario y contraseña.
- **Abstracción de URLs y Sesiones:** no necesariamente hay que manejar estos dos componentes ya que el Framework es aquel que se encarga de manejarlas.
- **Acceso a datos:** suelen incluir herramientas e interfaces desarrollados en archivos txt, xml, permitiendo comunicación directa con bases de datos.
- **Uso de controladores:** implementan de manera fácil una serie de controladores a las peticiones o eventos que fueron realizadas a la aplicación.
- **Internacionalización:** Permite varios idiomas al momento de desarrollo por lo que es un Framework universal.

2.5.3 Ventajas y Desventajas

Los Framework de desarrollo tienen sus pros y contras a continuación en la **Tabla 3-2** se detallan algunas de ellas:

Tabla 3 - 2: Ventajas y Desventajas de Framework.

Ventajas	Desventajas
Brinda una mayor compatibilidad con otros lenguajes. (Iut Manzanero, 2016)	Invertir tiempo para tener un mejor rendimiento de aprendizaje de Framework para luego desarrollar alguna aplicación. Tiempo de aprendizaje. (Technology Consulting, 2018)
Reutilización del código: evita que algunos códigos dupliquen, procesos como, la validación, conexión con la base de datos, etc. (Iut Manzanero, 2016)	Versiones inestables: por lo que debe estar en constante actualización, así para tener errores de seguridad y que la aplicación no vuelva lenta. (Technology Consulting, 2018)
Puede integrarse con diversos dispositivos. (Iut Manzanero, 2016)	Menor rendimiento: debido a que los marcos de trabajo consumen excesivo recurso y se vuelven lentas las aplicaciones. (Technology Consulting, 2018)
Tiene componentes necesarios para que el desarrollo de aplicaciones sea de una forma más rápida y sencilla. (Iut Manzanero, 2016)	Código sin utilizar: debido a que viene implementada mucho código en Framework no se utiliza todo el código por ejemplo en desarrollar aplicaciones pequeñas. (Technology Consulting, 2018)
Este marco de trabajo brinda una mejor portabilidad y transparencia de aplicaciones de una plataforma a otra. (Iut Manzanero, 2016)	Elección del Framework: esto se puede complicarse al momento de elegir cual Framework utilizar debido a que existen muchos tipos. (Technology Consulting, 2018)

Realizado por: Tipán Mirian, 2020

2.5.4 Tipos de Frameworks de PHP más utilizados

A continuación, en la **Tabla 4-2** se menciona algunos elementos comparativos entre los Frameworks de PHP que son lo más utilizados.

Tabla 4 – 2: Tabla Comparativo de los Frameworks PHP

Framework	Descripción	Ventajas
Laravel	Es el Framework más conocidos mundialmente por ser el más popular y el más usado para desarrollar aplicaciones web con características escalables y robustas. (Gracia, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Permite realizar la autenticación de usuarios de una forma más rápida y sencilla. • Brinda una gran variedad de beneficios como, la seguridad a la aplicación y la rapidez al momento del desarrollo. (Garbar, 2020)
Symfony	Es un Framework muy flexible, por que cuenta con un paquete y un sistema de componentes, resultando un Framework que ofrece mayor seguridad en los sistemas. (Gracia, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Software de código abierto utilizado para el desarrollo de aplicaciones escalables. • Ayuda a la reutilización de códigos. • Brinda un beneficio para desarrollar rápido las aplicaciones.(Rashmi, 2020)
Zend	Utilizada netamente para desarrollar aplicaciones web muy potentes, por tener un rendimiento super eficaz. (Gracia, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene una gran variedad de bibliotecas que se encuentran disponible para clases cualesquiera. • Permite realizar variaciones de la aplicación. • Ofrece reducción de tiempo por ser flexible su desarrollo. (Jone, 2019)
CodeIgniter	Considerado como un marco de trabajo mucho más rápido, por ser capaz de reducir gran cantidad de código y posee librerías que son necesarias en realidad para su desarrollo. (Tijero y Yuca, 2017, p.26)	<ul style="list-style-type: none"> • Es un Framework basado en el patrón Modelo Vista Controlador (MVC). (Tijero y Yuca, 2017, pp. 26-27) • Posee una gran cantidad de librerías. (Tijero y Yuca, 2017, pp. 27-28) • Cuenta con un excelente rendimiento y flexibilidad de la aplicación. (Tijero y Yuca, 2017, pp. 27-28)
Yii	Framework que tiene un beneficio importante para los desarrolladores por contar con un generador de Crud netamente automatizado. (Gracia, 2020)	Este framework brinda una gran variedad de diseños para la parte del interfaz del sistema, tiene los datos confidenciales y los datos del usuario de una forma segura. (World Web Technology, 2017)

Realizado por: Tipan Mirian, 2020

Según el análisis realizado de diferentes Framework de desarrollo que trabaja mediante PHP, se decidió utilizar el framework Laravel, por razones de facilidad al momento de desarrollo, cuenta con una documentación completa, reutiliza códigos, permite hacer la autenticación de usuarios de una manera muy rápida y sencilla, cuenta con una plantilla vistosa para el usuario y lo más importante es que utiliza menores recursos.

2.6 Laravel

2.6.1 Definición

Es considerado como uno de los framework que posee código claros, simples y útiles que ayuden a los desarrolladores a codificar la aplicación de una forma simple, claro y de rápida, resultando una interfaz muy elegante, además se puede simplificar tareas complejas como, integrar la autenticación de usuarios y migración de base de datos a través de componentes que brinda la misma. (Stauffer, 2019, pp. 5-6)

2.6.2 Características

Bean (2015), menciona que el framework Laravel brinda beneficios muy importantes para aumentar la productividad de un software a continuación se detalla las siguientes características:

1. **Modularidad:** mediante este elemento denominado Composer se lo puede hacer una división factible de módulos de forma individual con el fin de actualizar componentes de manera sencilla.
2. **Verificabilidad:** a través de la ayuda de componentes los códigos son ejecutados de una forma correcta en un momento adecuado misma que permiten acceder a las rutas de las pruebas deseadas y poder rastrear el código HTML.
3. **Ruteo: sirve para encaminar y** definir rutas de una forma flexible manualmente a través de rutas anónimas como, HTTP a su vez realizar peticiones mediante el instructor, GET, POST, PUT y DELETE.
4. **Gestión de configuración:** mediante la configuración permite el manejo de distintos enfoques en diferentes configuraciones gracias a la ayuda de un archivo. env.
5. **Query Builder y ORM:** este generador de consulta ayuda a realizar diferentes consultas en una base datos a través de un mapeador de objetos denominado ORM la cual es compatible con los gestores de base de datos como: PostgreSQL, SQLite, MySQLy SQL Server.
6. **Creación de esquemas y migraciones:** sirven para tener una mejor definición acerca de la base de datos en código PHP, además sirve para dar seguimiento a diferentes cambios

mediante el uso de migraciones de la base de datos esta migración permite realizar cambios de esquemas.

7. **Motor de plantillas:** este framework cuenta con un motor de plantilla denominado “Blade”, el objetivo principal de este motor es realizar diseños de forma ligero y jerárquico mediante bloques de contenidos dinámicos.
8. **Correo electrónico:** este framework crea de una manera rápida y eficaz los correos electrónicos y archivos de la aplicación.
9. **Autenticación:** realiza la implementación de autenticación de usuarios de una forma rápida y segura.
10. **Eventos y comandos:** estos elementos permiten el envío de eventos de una forma fácil gracias al uso del bus de comando, además sirve para interactuar sobre sitios diferentes en el ciclo de vida de la aplicación.

2.6.3 Ventajas de Laravel

Según (Larashout, 2018), manifiesta que Laravel posee ventajas primordiales, para tener una productividad de calidad a continuación, se detalla cada una de ellas:

- Con el uso de este marco de trabajo se lo puede reducir módulos complejos en partes pequeñas o partes simples.
- Permite la escritura de códigos reutilizables y limpio.
- Ayuda a realizar pruebas y depuraciones de aplicaciones de una forma rápida y segura.
- Laravel ofrece guías para la realización de aplicaciones, los desarrolladores respetan sus reglas para no cometer muchos errores durante su desarrollo.

2.6.4 Desventajas de Laravel

Según (Oamkumar, 2018), como en todos los framework de desarrollo tiene inconveniente al utilizar este framework, misma que se detalla a continuación:

- Tiene sus reglamentos y normas que deben ser respetadas por ser un framework de código abierto y libre.
- Sus versiones se actualizan a menudo, razón por la cual puede provocar un daño a las aplicaciones.
- Se vuelven lentas al momento de cargar paginas móviles por no poseer una mejor calidad de este tipo de aplicación.

2.7 Patrón de arquitectura

2.7.1 Definición

Es un conjunto de esquemas y estructuras implementadas de una excelente forma misma que constan de subsistemas, responsabilidades permitiendo dar solución a problemas que se encuentran desarrolladas dentro del contexto de la arquitectura del software. (Software Webs & Apps, 2018).

2.7.2 Características

Según la tesista (Quille Punina, 2019), en su tesis menciona algunas características que deben tener una arquitectura para su implementación a continuación se detalla cada una de ellas:

- Estos patrones lo primero que suelen hacer es partir de un diseño de sistema, que se encuentra implementado.
- Tienen la posibilidad de presentar en un nivel adecuado el diseño de la estructura del sistema.
- Permiten minimizar errores, resultando la calidad de los atributos.
- Las planificaciones de proyectos, los análisis de riesgos y procesos de desarrollo permiten la calidad de dicho sistema a desarrollar.
- Pueden causar problemas si los patrones no son desarrollados de manera correcta.

2.7.3 Ventajas

Las ventajas que tiene un patrón de diseño según (Cervantes, 2018) son las siguientes:

- Permite la reutilización de códigos en diferentes sistemas que desee implementar, misma que da como resultado la reducción de costos,
- Aumenta la calidad del producto software, si los diseños resultan exitosos en su resultado final.
- Su diseño es muy simple por lo que la arquitectura está compuesta por distintas estructuras de trabajo.

2.7.4 Arquitectura en capas

Esta arquitectura por capas es la más utilizada por los desarrolladores por permitir estructurar de forma adecuada el desarrollo de un sistema, resultando la descomposición del sistema en grupos. (Cardacci, 2015, p.6)

2.7.4.1 Características de la arquitectura por capas

Según (Cardacci, 2015, p.6), la arquitectura en capas tiene algunas características para el uso de la misma:

- Permite la facilidad de almacenar datos a través de la persistencia de datos.
- Brinda facilidad de desarrollo por lo que este patrón no es complejo.
- Proporciona la utilización de algunas tecnologías para el diseño.
- Sirve para que los servidores sean independientes.

2.7.5 Arquitectura Modelo Vista Controlador

Como Laravel es un framework que utiliza el patrón de arquitectura a lado del servidor MVC, la siguiente **Figura 1-2**, muestra el proceso que realiza para poder ingresar a una URL.

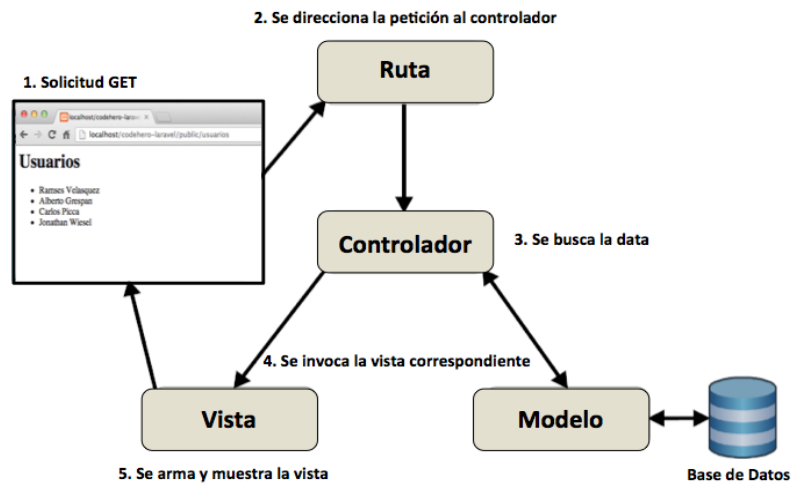


Figura 1 - 2: Arquitectura MVC que utiliza Laravel
Fuente: (<https://richos.gitbooks.io/laravel-5/content/capitulos/chapter9.html>, 2012)

Romanian-American University (2014), esta institución señala que un patrón de diseño Modelo Vista Controlador, fue creado en el año de 1970 por Trygve Reenskaug, este autor creó con el único objetivo de diferenciar el modelo mental del usuario y el modelo digital que existe en las computadoras.

2.7.5.1 Características del patrón modelo vista controlador

Romanian-American University (2014), menciona algunas utilidades muy importantes a continuación se menciona algunas de ellas:

- Permite la facilidad al desarrollador el comprender y modificar códigos mediante el aislamiento de funcionales.
- Por poder combinar varias tecnologías mediante un conjunto de capas, es un patrón más utilizado por los desarrolladores.

- Permite la colaboración más eficiente entre usuarios.
- Es más usado por lo que combina varias tecnologías que se dividen en un conjunto de capas.
- Además, este patrón permite tener una colaboración más adecuada entre diferentes usuarias, por permitir enviar vistas específicas a la misma.

Este patrón es muy utilizado por lo que permite la facilidad de simplificar y acelerar el desarrollo de las aplicaciones webs como móviles, este patrón MVC es un paradigma que divide las partes que conforman una aplicación en el Modelo, las Vistas y los Controladores. (Kumar, 2018)

Según el tesista (Guevara Zambrano, 2017,p.40), menciona que Laravel funciona de la siguiente manera a continuación se talla cada uno de los procesos:

Rutas: sirve para el ingreso de direcciones URL a través de peticiones que realiza un usuario por medio de protocolo http, este protocolo realiza funciones de interactuar modelo con el controlador y para que la vista se visualice en un navegador.

Modelo: aquel que tiene como funcionalidad de realizar diferentes operaciones de tareas como, validar los campos de una tabla, controlar sesiones y reduce el código complejo a uno más sencillo al momento de programar.

Controlador: aquel que se encarga de enviar comandos por peticiones a la vista, misma que aceptan diferentes solicitudes para responder datos de la vista.

Vista: también se puede conocer cómo, diseño web por lo que permite realizar operaciones en la parte de la interfaz gráfica para recopilar datos de usuarios y así ser visualizada el sistema por el usuario.

2.7.6 Comparación entre patrones arquitectónicos

A continuación, en la **Tabla 5-2** se realiza una breve comparación entre los tipos de patrón de arquitectura para el desarrollo de un sistema de la misma manera se realiza su debido análisis entre los dos patrones.

Tabla 5 - 2: Comparación entre patrones de desarrollo

Patrón	Características
Arquitectura en capas	<ul style="list-style-type: none">• Facilidad al momento de testear• Ofrece la dependencia de servidores• Ayuda a la reutilización de componentes• Es un patrón de diseño no muy complejo.
Arquitectura MVC	<ul style="list-style-type: none">• Permite la actualización, mantenimiento y facilidad de implementar.• Utilizado por la mayor parte de desarrolladores actualmente.• Permiten la creación de un solo modelo para varias vistas.

Realizado por: Tipan Mirian, 2020

Mediante a análisis comparativa anteriormente entre los dos patrones arquitectónicos se escogió para el desarrollo de este trabajo de integración curricular el patrón de diseño Modelo Vista Controlador, por lo que actualmente es la más utilizada para el desarrollo de las aplicaciones webs como móviles, misma que brinda la facilidad de implementación, actualización y mantenimiento de un producto software.

2.8 Gestor de Base de Datos (GBD)

Sistema de herramienta informática que permite para el manejo de una base de datos, misma que sirve para realizar la creación, gestión y la administración de una base de datos, resultando fácil para obtener, guardar y buscar información de manera rápida y segura. (Marín, 2019)

2.8.1 Comparación entre gestores de bases de datos

A continuación, en la **Tabla 6-2**, se menciona algunos elementos comparativos entre los gestores de base de datos más utilizados actualmente para el desarrollo de un software.

Tabla 6 - 2: Tabla comparativa de los tipos de bases de datos

Gestor de base de Datos	MySQL	Oracle	PostgreSQL	Microsoft SQL Server
Descripción	Es considerado como uno de los sistemas de administración de base de datos más populares de código abierto, además es un modelo relacional misma que trabaja mediante sistema cliente servidor que realiza multiprocesos. (CHOUDHURY, 2020)	Sistema de base de datos de múltiples modelos, permitiendo la ejecución de consultas de una forma más segura. (CHOUDHURY, 2020)	Se conoce como un sistema potente para la administración de la base de datos está orientada a objetos. (CHOUDHURY, 2020)	Sistema de administración de base de datos que permite trabajar con datos relacionales. (CHOUDHURY, 2020)
Ventaja	Permite la flexibilidad de lenguajes de programación. Ofrece la robustez, eficacia y escalabilidad a los sistemas a desarrollar. Es multiplataforma por lo que puede trabajar en algunos sistemas operativos. (Marín, 2019)	Ofrece la escalabilidad y estabilidad de datos. Brinda soporte de transacciones. Permite trabajar en diferentes sistemas operativos por ser un gestor multiplataforma. (Marín, 2019)	Ofrece confiabilidad, solidez y rendimiento. Permite la escalabilidad de forma segura la carga de trabajos complejos. Además, permite la protección de la integridad de datos. (CHOUDHURY, 2020)	Permite la flexibilidad de lenguajes y plataformas al momento de utilizar. Mejora la estabilidad y el tiempo de respuesta de consultas de la base de datos. Permite cancelar consultas realizadas por si no es necesario la misma. (CHOUDHURY, 2020)
Lenguaje de programación	C, C++, Pascal, PHP. (Dominguez, 2015)	PHP, Java.Net, XML. (Dominguez, 2015)	C, C++, Java, PL/Java Web. (Dominguez, 2015)	T-SQL. (Dominguez, 2015)
Almacenamiento	Memoria: 512 MB Almacenamiento: 200 MB. (Dominguez, 2015)	Memoria: 1 GB Almacenamiento: 11GB. (Dominguez, 2015)	Memoria: 1 GB Almacenamiento: 1.5 GB. (Dominguez, 2015)	Almacenamiento: 2 GB. (Dominguez, 2015)

Realizado por: Tipan Mirian, 2020

Según el análisis de algunos gestores de bases de datos, se escogió MySQL, por lo que es uno de los gestores que pueden ser utilizados para realizar con el lenguaje de programación PHP, además es un gestor bastante sencillo al momento de su implementación por lo que posee mayor compatibilidad al momento de la migración en otros gestores de base de datos.

2.8.2 MySQL

Es un sistema de gestión de datos que tiene como objetivo la administración y creación de bases de datos basados en modelos relacionales de código abierto, actualmente es considerado muy popular por ser el más utilizado por los desarrolladores.

2.8.2.1 Características de MySQL

Según (HostingPedia, 2019), menciona algunas características que posee este gestor de base de datos a continuación se detalla cada una de ellas.

- Es un sistema de gestión de base de datos libre y gratuita.
- Menor costo al momento de la elaboración y ejecución de programas.
- Permite la facilidad de la instalación y configuración de la misma.
- Ofrece la seguridad y fácil encriptación de datos.
- Además, no es útil para algunas aplicaciones que se necesite estén en constante modificaciones.

2.9 Metodología de Desarrollo

Una metodología de desarrollo permite el estudio de planificación, control y realizar una estructura adecuada de procesos utilizados para el desarrollo de sistemas informáticos. Una metodología de desarrollo de sistemas posee algunos tipos de metodologías que son usadas específicamente para tipos de proyectos que se requieren de ese tipo de metodología así para tener un trabajo bien elaborado. (Ramos Escamilla, 2015, p. 68)

2.9.1 Metodología Ágil Scrum

Scrum es una de las metodologías ágiles de desarrollo de software, aparece mediante el análisis realizada por Takeuchi y Nonaka en el año de 1986 mediante un artículo denominado “The New Product Development Game”, el cual dio a conocer nuevas formas de gestionar un proyecto en tanto

a la agilidad, flexibilidad y la incertidumbre, misma que es la metodología más usada en la parte de desarrollo de software, en la educación, fabricación, etc. (Rodríguez y Dorado, 2015, p. 33)

Scrum es un marco de referencia lo cual se define como un proceso empírico, iterativo e incremental utilizada para la creación de software complejos. Ayuda a laborar entre los equipos de trabajo de manera colaborativa teniendo como un resultado satisfactorio y entregando todas las tareas en el tiempo propuesto. Scrum propone la realización de tareas en corto ciclos que va desde una semana máximo a un mes este periodo se denomina como iteración o sprint. (Dimes, 2015)

2.9.1.1 Roles en Scrum

A continuación, se describe los tres roles importantes de esta metodología según Lara (2015):

El Producto Owner (Dueño del producto)

Persona que se responsabiliza para dar información del trabajo que se necesite hacerse es considerado como la voz del grupo. Además, realiza algunas tareas como:

Gestionar prioridades es decir encargado de contratar al equipo de desarrollo y explicar el trabajado que se va a hacer.

Considerado como representante del negocio en ocasiones no puede tomar decisiones sin consultar con alguien del grupo de desarrollo.

El Scrum Master

Persona encargada para ayudar al equipo de desarrollo en la organización y usar soluciones mejores para que el trabajo funcione de una mejor manera.

Los Development o denominado también como Miembros del Equipo de desarrollo

Personas encargadas del desarrollo y realizar las pruebas necesarias por lo que estas personas son profesionales que tienen conocimientos técnicos necesarios y suficientes para desarrollar todas las historias de usuario a tiempo.

2.9.1.2 Características

Según el autor (Laínes Fuentes, 2015), propone algunas características para el uso de la metodología Scrum misma que se menciona a continuación:

- Objetivo: entregar el producto al cliente de manera rápida y que sea de su agrado.
- Los proyectos desarrollados mediante esta metodología son incrementales e iterativas.

- Requisitos: no se detallan de manera específica al momento de inicio del proyecto.
- Permite el trabajo colaborativo y de manera igualitaria entre equipos de trabajo.
- Durante el desarrollo del proyecto el cliente participa de forma activa con el desarrollador.
- Trabaja mediante 5 fases importantes fase de inicio, fase de planificación y estimación, fase de desarrollo, fase de validación y fase de lanzamiento o cierre.

Se propuso trabajar a través de la metodología ágil Scrum para el desarrollo del sistema web para la gestión de inventarios en el Almacén Maderka, ya que ayuda a trabajar constantemente con el cliente así poder cambiar algunos requerimientos durante el desarrollo.

2.10 Calidad de Software

Según el autor David Garvín, menciona que una calidad es algo complejo de describir, por ello que una calidad es algo que se reconoce de manera rápida. Para que un producto sea de calidad debe satisfacer las necesidades explícitas como implícitas de un individuo (Pressman y Ph, 2002, p.366).

Según Pressman (2010), calidad de un software se define a todos los procesos que tienen relación con los requerimientos funcionales y no funcionales para el desarrollo del sistema, permitiendo la reducción de riesgos de fracaso durante el ciclo de vida de desarrollo de un proyecto (et al., 2017, p.2).

2.10.1 Estándar ISO/IEC 25000

Según el Portal ISO 25000, la familia del estándar ISO/IEC 25000 aparece a partir de la norma ISO 9126, originó con el fin de proporcionar una nueva guía para el uso de estándares internacionales denominado Requisitos y Evaluación de Calidad de Productos de Software (SQuaRE) constituyendo una serie de normas que están basadas en la ISO 9126 y el la ISO 14598 (Evaluación de Software). (Marcos et al., 2008, p.4)

Mediante el artículo publicado por los autores (Vaca y Jácome, 2018, pp. 6-7), la norma ISO 25000, fue creada con el propósito de reunir informaciones importantes para la evaluación de calidad del producto software mediante las especificaciones de los requisitos. SQuaRE tiene tres fases para la evaluación de la calidad de software, a continuación, se detalla:

Calidad interna: es un producto software que está en desarrollo.

Calidda Externa: este producto ya está terminado y se encuentra en funcionamiento

Calidda en Uso: producto software validado y verificado que se encuentra en uso.

2.10.2 Eficiencia

De acuerdo con el portal ISO 25000, mediante esta norma la eficiencia de desempeño posee algunas características como las cantidades que tiene un recurso al momento de utilizar, misma que esta variable está compuesta por las siguientes sub-características: comportamiento temporal, utilización de los recursos y capacidad.

Según (ISO 25000, 2019), la eficiencia es un grado en que el software pueden ser procesados y proporcionados la cantidad y tipo de recursos del sistema.

Mediante el portal (ISO 25000, 2020), cuenta con tres características las cuales son:

Comportamiento temporal: tiene dos cualidades muy importantes que intervienen en el software y estas son: los tiempos de respuesta y los procesamientos de los datos de un sistema.

Utilización de recurso: intervienen la cantidad de recurso utilizado y tipos de recursos al momento de funcionamiento del sistema.

Capacidad: intervienen el grado de los límites máximos que un producto software debe cumplir con los requisitos.

Con el fin de comprobar uno de los problemas planteados para el desarrollo de este trabajo de titulación se pretende realizar la verificación de calidad del producto software mediante la Eficiencia de desempeño mediante tiempos de respuesta de forma manual y mediante sistema automatizada.

2.11 Trabajos Relacionados

La presente investigación se basa en referente de algunos repositorios digitales de varias entidades de educación superior del país, donde se encuentran trabajos relacionados con el tema de la gestión de inventarios las cuales se mencionan a continuación:

Según (Guevara Zambrano, 2017), en su tesis propone el “Desarrollo de un sistema web en entorno web para el control de la gestión de inventario de la empresa Cuenca llantas utilizando como Framework de desarrollo Laravel”, este sistema fue desarrollado mediante Framework Laravel y MySQL, donde plantea los siguientes objetivos:

- Realizar diferentes procesos de rotación del inventario que se tiene actualmente.
- Utilizar la metodología Iconix para diseñar el sistema.
- Estudiar el framework php de Laravel.
- Diseñar la interfaz gráfica del sistema.

Una vez concluido el desarrollo del sistema obtuvo los siguientes resultados:

El framework Laravel es el adecuado para el desarrollo del sistema por lo que es más fácil su uso y no tiene muchos recursos, además se logra complementar al sistema el poder acceder a la base de datos por lo que MySQL tiene la factibilidad de migración a otros gestores de base de datos.

Este trabajo de titulación hace una referencia importante en lo que es el estudio del framework Laravel y utilización del gestor de base de datos MySQL, quienes son las herramientas tecnológicas primordiales para la realización del sistema web de este trabajo de integración curricular

Según (Lema Sagbaycela, 2018), en su tesis propone el desarrollo de una Aplicación web para el control de inventario y facturación de la empresa Binacom Sys S. A, este sistema se desarrolló mediante el uso de herramientas tecnológica como, gestor de base de datos MySQL, sistema operativo Linux, Servidor Apache y lenguaje de programación Php a través de la metodología Lean Software Development.

Esta tesis ayuda en lo que es la implementación de diseño de la base de datos a través del mismo gestor de base de datos el cual era utilizado en este trabajo de integración curricular.

Según (Medina Arteaga y Aucancela Minta, 2019), en su tesis titulada “Desarrollo de aplicaciones web control de inventarios y una aplicación móvil gestión de pedidos en la Distribuidora Zoe”, propone el desarrollo de este sistema de inventarios a través de la metodología Scrum, el cual proponen resolver los siguientes objetivos:

- Realizar los procesos actuales de gestión y requerimientos en la distribución ZOE.
- Escoger herramientas tecnológicas de desarrollo.
- Evaluar la solución propuesta la eficiencia en cuanto al tiempo y recursos de los procesos del sistema.

Una vez concluido con el desarrollo del sistema obtuvieron los siguientes resultados:

Al aplicar la metodología de desarrollo ágil Scrum menciona que fue la mejor elección para poder terminar el sistema en el tiempo planificado. Además, al aplicar la norma ISO/IEC 25000 a las métricas de calidad de eficiencia en cuanto al tiempo y recurso, se obtuvo un resultado de reducción de tiempo de un total de 90.37% mediante el uso de sistema web en cuanto al recurso se evidencia que no se utiliza recursos excesivos de hardware.

La tesis mencionada anteriormente hace un énfasis en el estudio de la metodología de desarrollo ágil Scrum quien será una herramienta que está enfocada para estimar tiempos de cada tarea para el desarrollo de este sistema web, además se eligió el mismo por lo que utiliza para la evaluación de la calidad del software a través de la norma ISO/IEC 25000 mediante parámetros de tiempo y recurso, en cual para evaluar el sistema web de este trabajo de integración curricular se utilizará el mismo estándar con parámetros iguales.

CAPÍTULO III

3 MARCO METODOLÓGICO

En la actualidad para todo tipo de sistemas web y que el producto final resulte todo un éxito, se debe considerar como uno de los elementos principales la metodología de desarrollo, en esta parte se detalla cada uno de los procesos y métodos que se llevan a cabo para el desarrollo de este trabajo, además indica toda la información adquirida durante el desarrollo del sistema web para el control de inventarios en el almacén “Maderka”, para eso se aplica la metodología SCRUM, donde se detalla cada una de las actividades con el fin de cumplir todos los requerimientos y tener un producto de calidad.

3.1 Diseño de Investigación

Para realizar el proceso de investigación, se procedió al estudio de procesos de manejo de la gestión de inventarios dentro del Almacén de muebles Maderka, se utiliza la información proporcionada por el dueño del almacén. Finalmente terminado el sistema web se evaluó su producto mediante atributo de calidad de eficiencia.

3.1.1 *Tipo de Investigación*

Para el presente trabajo de integración curricular se utilizará el tipo de investigación aplicada, el mismo que tiene como finalidad aplicar todos los conocimientos que fueron adquiridos durante la carrera estudiantil, además este tipo de investigación ayudó a resolver problemas de ineficiencia en el almacén de muebles Maderka, mediante el desarrollo de la aplicación web con el uso de herramientas tecnológicas.

3.1.2 *Métodos y Técnicas de Investigación*

Para el desarrollo del trabajo de integración curricular se utilizaron diferentes tipos de métodos y técnicas de investigación, para cumplir con todos los objetivos que fueron planteados para el desarrollo de este trabajo, lo cual se aplicó los conocimientos existentes en el ámbito tecnológico, obteniendo un producto final de calidad y eficiente. A continuación, se describe cada uno de los métodos de investigación.

- **Análisis de procesos de control de inventarios que se realiza en el almacén de muebles Maderka.**

Para el análisis de todos los procesos de inventarios y automatizar cada uno de ellos, permite tener una información concreta, mediante este análisis nos permite reducir tiempo en tareas repetitivas.(García, 2019)

Método: Se utilizó el método analítico para el análisis y descomposición de procesos, misma que permite conocer cómo se maneja dichos procesos actualmente, es decir la entrada y salida de productos de la bodega.

Técnica: La técnica de investigación utilizada fue la entrevista y revisión de documentación del almacén, misma que esta técnica permite obtener la información directa con el dueño sobre los procesos de ventas a crédito ha contado, compras, pedidos todo lo referente a la gestión de inventarios.

Instrumento: Se realizó una entrevista al Ing. Roberto Gómez quien es propietario del negocio y a dos empleados.

Mediante la entrevista y revisión de la documentación se obtuvo la información correcta sobre los procesos de la gestión de inventarios, estos procesos son generados mediante Microsoft Excel o de forma manual procesos de generar una factura. La entrevista realizada se detalla en el **ANEXO A.**

- **Estudio el funcionamiento del framework Laravel.**

Método: Para tener un mejor conocimiento sobre funcionamiento del framework Laravel se utiliza el método sintético de investigación, el cual permite hacer el estudio de esta herramienta tecnológica de una forma más clara y resumida posible.

Técnica: La técnica utilizada para obtener experiencia sobre el funcionamiento de dicho framework se realiza mediante la técnica de investigación bibliográfica.

Palabras Claves

Las palabras claves utilizadas fueron la búsqueda de artículos y clasificación de los temas de las cuales las palabras de búsqueda fueron, framework, laravel, tipo de framework php.

Para este trabajo investigativo se utilizó fuentes como artículos científicos, páginas web y libros. Una vez realizada la búsqueda mediante el uso de las palabras claves y con un intervalo de fechas desde el año 2015 hasta el 2020, a través de la búsqueda en Google académico fueron encontradas 7210 entre artículos, libros, repositos, de las cuales 14 artículos fueron relacionados específicamente al tema, en la biblioteca de la ESPOCH se obtuvieron un resultado de 53 artículos

relacionados a este tema finalmente se analizaron dos artículos científicos que se menciona a continuación cada una de ellas:

Según el estudio realizado entre el framework Laravel y Slim, Laravel es uno de los framework más conocidos y utilizados para el desarrollo de un software dinámico e interactivo, por lo que brinda una interfaz más amigable, así concluyendo que Laravel es mejor que Slim porque Framework Slim está diseñada prácticamente para proyectos pequeños que realmente no necesitan bibliotecas o funciones grandes, pero si el proyecto es grande, tiene muchas funcionalidades y bibliotecas es recomendable utilizar el marco Laravel. (Suharjito, 2019)

El estudio de comparación de los tres Framework Laravel, Symfony y CodeIgniter, sobre el uso de memoria, tiempo de respuesta y número de archivos requeridos, los resultados obtenidos muestran que Laravel es mejor que los demás por lo que utiliza menor recurso, no necesita mucha experiencia para el desarrollo que Symfony y CodeIgniter requiere de desarrolladores más experimentados y se utiliza para proyectos sencillos y cortos. (Laaziri et al., 2019)

Instrumento

Para este estudio se utilizó el instrumento de investigación como, Google académico y biblioteca de la ESPOCH principalmente de la biblioteca denominada “ScienceDirect”.

- **Desarrollo de los módulos de los proveedores, cliente, pedido, inventario, crédito y autenticación para el desarrollo del sistema para la gestión de inventarios**

Método: Para el desarrollo del sistema web se utilizó la metodología de desarrollo ágil Scrum.

Técnica: Se utilizó la técnica de investigación revisión bibliográfica con el fin de obtener la información concreta de cómo funciona cada una de las herramientas tecnológicas propuestas para el desarrollo de este sistema, a continuación, se menciona cada una de las herramientas que se utiliza.

Palabras claves

Para la búsqueda de la información referente a la metodología, se utilizó las palabras claves como, Metodología Ágil, Scrum.

Para el desarrollo del sistema web se utilizó fuentes como artículos científicos, páginas web y tesis de grado. Una vez realizada la búsqueda mediante el uso de las palabras claves y con un intervalo de fechas desde el año 2015 hasta el 2020, a través de la búsqueda en Google académico fueron encontradas 11600 entre artículos, libros, repositos, de las cuales 8 artículos fueron

relacionados específicamente al tema, en la biblioteca de la ESPOCH se obtuvieron un resultado de 1024 artículos relacionados a este tema finalmente se analizaron 1 artículo científico y un tesis de grado realizada con las tecnologías referentes al tema de desarrollo a continuación se menciona las herramientas tecnológicas:

Visual Studio Code: se ha seleccionado este IDE por la siguiente razón:

Se usa para desarrollar cualquier tipo de aplicación HTML, CSS, la misma que permite configurar las interfaces a nuestro gusto.

Metodología Scrum: en cuanto al desarrollo se utilizó esta metodología por lo que es ágil y muy flexible la misma que permite llevar un seguimiento de las tareas que se van realizando dentro del proyecto y los entregables se obtendrán al final de cada Sprint de acuerdo con lo planificado, esta metodología consta de 5 fases muy importantes como, fase de iniciación, fase de planificación y estimación, fase de desarrollo, fase de revisión y fase de cierre.

Según la al artículo realizado sobre una encuesta de eficiencia para el análisis de resultados de equipos de desarrollo mediante la metodología Scrum, se revisó la parte de las conclusiones que menciona que las reuniones diarias pero estas reuniones deben ser cortas, misma que estas reuniones son importantes para resolver problemas relacionados a los requerimientos que fueron priorizados así para tener un mejor rendimiento durante las fases de desarrollo de codificación y prueba. (Morandini et al., 2021)

PHP: se utilizó este lenguaje de programación por ser un lenguaje muy popular para el desarrollo de sitios web, además framewok Laravel trabaja con este tipo de lenguaje.

Para el uso de estas tecnologías que nos ayudan al desarrollo de este sistema web la búsqueda se realiza mediante un intervalo de fechas las mismas son desde el año 2015 hasta el año 2020, se analizaron a artículo científico y una tesis de grado las partes principales como los objetivos y las conclusiones.

Instrumento: Aplicación

- **Evaluar la eficiencia del software mediante la utilización de la norma ISO/IEC 25000**

Método: se utilizó un método investigativo analítico para realizar un análisis de los indicadores para evaluar la eficiencia del software, basándonos en la norma ISO/IEC 25000.

Técnica: se utilizó la técnica de observación para la obtención de los datos en la toma de los tiempos de respuesta con los tiempos sin y con el sistema. Para la evaluación de la eficiencia se procedió a realizar dos hipótesis importantes como: hipótesis nula e hipótesis alternativa.

Instrumento

Para tomar los tiempos de respuesta de manera manual se utiliza un cronometro, en la cual se tomó 20 tiempos diferentes de cada proceso a evaluar.

3.2 Determinación de los procesos que se maneja en el Almacén “Maderka”

En esta parte se describe detalladamente las actividades del negocio que realiza el almacén, este proceso se representa a través de la implementación de un diagrama de procesos.

3.2.1 Diagrama de Procesos

Actualmente en el almacén de muebles “Maderka” los procesos de gestión de inventarios se manejan de forma no automatizada, para determinar dicho proceso se realizó una entrevista con el dueño del almacén, ya que este tipo de diagrama es muy importante ya que permite detallar paso a paso todas las actividades que se realiza dentro del negocio. En la **Tabla 1-3** se visualiza la descripción del proceso:

Tabla 1 - 3: Descripción de los procesos determinados

N.-	Actividades	Descripción de las actividades	Responsable	Resultado esperado
1	Solicitar compra de productos	El almacén solicita productos al proveedor	Administrador	
2	Recibir solicitud de la compra	El almacén recibe la confirmación de los productos comprados.	Proveedor	Entrega solicitud
3	Enviar productos	El almacén recibe la orden de compra	Proveedor	Recibe productos
4	Verificar productos	El administrador verifica los productos si son correctos.	Administrador	Recibe el comprobante de compra
5	Entregar productos	El proveedor entrega los productos solicitados	Proveedor	Entrega producto
6	Recibe productos comprados	El administrador verifica productos	Administrador	Recibe productos
7	Solicitar pedido	Los usuarios realizan los pedidos al almacén.	Cliente	
8	Verificar pedido	el administrador verifica si no hay inconveniente en el pedido	Administrador	Confirmación del pedido
9	Registrar pedido	La persona encargada de receptor los pedidos realiza el registro de la misma	Administrador	Recepción de pedidos
10	Procesar pedido	el administrador trabaja en el pedido registrado	Administrador	Confeciona pedido entregar
11	Realizar compra	El usuario realiza la compra del pedido	Cliente	

12	Generar factura	El administrador genera una factura		
13	Realizar tipo de pago	El administrador realiza el tipo de pago a crédito o contado	Administrador	Documento de pago
14	Cancelar pago	El cliente realiza el pago	Administrador	Recibe producto y factura

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

A continuación, en la **Figura 1-3**, se representa el respectivo diagrama de procesos implementada a través de la herramienta Bizagi Modeler.

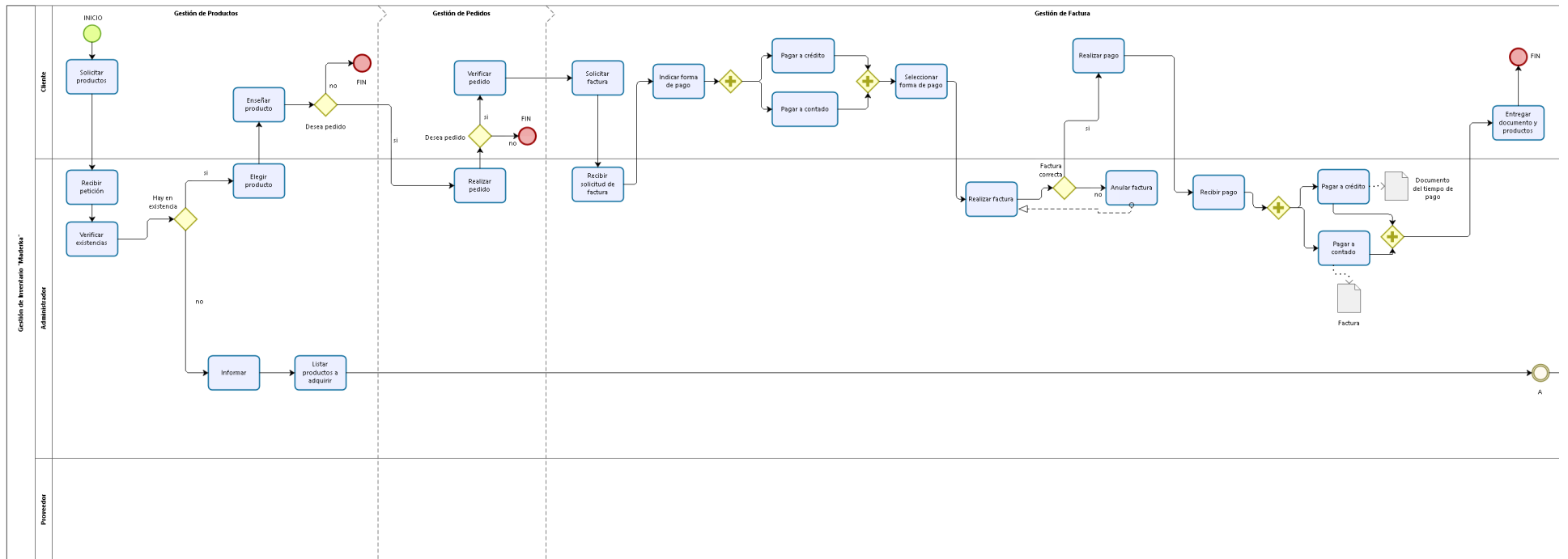


Figura 1 - 3: Diagrama del Sistema no automatizado

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

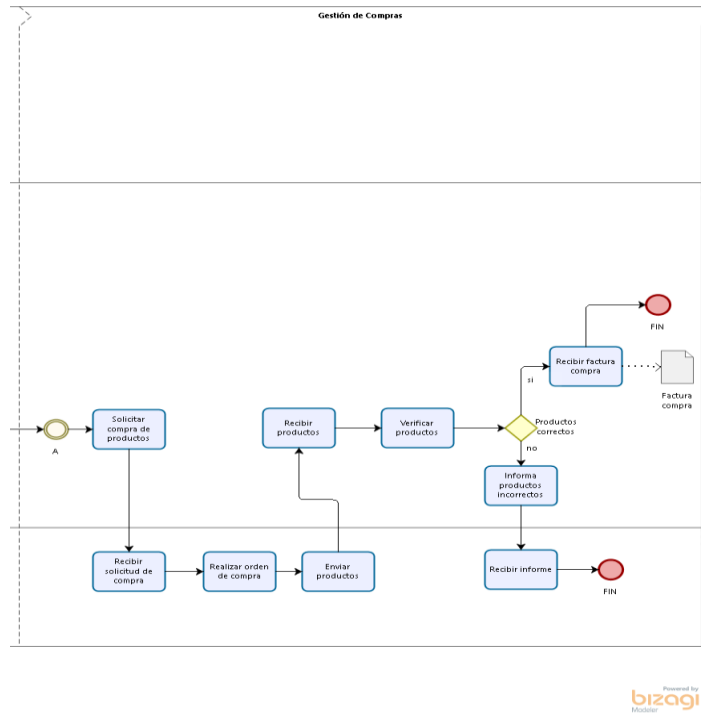


Figura 2 - 3: Diagrama de Proceso actual en el negocio

Realizado por: Tipán Mirian, 2021

3.3 Aplicación de la Metodología Scrum

3.3.1 Estudio Preliminar

Para el desarrollo de la aplicación web del almacén “Maderka”, se implementó la metodología de desarrollo ágil SCRUM, esta metodología se encarga el trabajo tanto del equipo de desarrollo como el cliente, con la finalidad de cubrir todas las necesidades y cumplir con los objetivos definidos.

Almacén Maderka, se encuentra ubicado en la ciudad de Riobamba, tiene como prioridad vender muebles a la ciudadanía, la misma que tiene como objetivo comercializar y llevar el control de inventarios de una manera rápida y eficaz.

El almacén actualmente pierde mucho tiempo para la parte de la gestión de inventarios, al momento de ofrecer información a los clientes sobre los productos que existentes, exceso tiempo en consultar la cantidad de productos que posee, uno de los problemas es tener una información desactualizada en tarjetas Kardex de todos los productos que entran(compra) y salen(vende). Para poder agilizar los tiempos de controlar los inventarios es necesario la automatización de los procesos mediante un sistema web.

3.3.2 Fase de Planificación

Esta fase es necesario para clarificar el orden de las tareas y estimar el tiempo necesario para llevarlas a cabo, se debe realizar la planificación de acuerdo a los requerimientos presentados por el almacén, estos requerimientos deben ser desarrolladas de acuerdo a la prioridad del negocio además son entregados en un tiempo definido de acuerdo a lo planificado. También en la planificación se deberá tomar en cuenta la selección de herramientas, las pruebas de implementación del sistema y la respectiva capacitación a los usuarios.

3.3.2.1 Personas y Roles involucradas en el proyecto

En la **Tabla 2-3**, se describe los roles y detalles de cada uno de los miembros implicadas en el presente proyecto.

Tabla 2 - 3: Personas y Roles Scrum

PERSONA	ROL	CONTACTO	INSTITUCIÓN
Ing. Fernando Proaño	SCRUM Master	060182603-5 Victor.proano@epoch.edu.ec	ESPOCH – FIE
Abg. Roberto Gómez	Product Owner	almacenmadrka@yahoo.es	Dueño del almacén Maderka
Mirian Tipan	Development Team	060491490-3 mirian.tipan@epoch.edu.ec	ESPOCH – FIE

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3.3.2.2 Tipos y roles del usuario del Sistema

A continuación, en la **Tabla 3-3** se describe los tipos de usuarios y el rol que este va a desempeñar dentro del sistema, además están directamente implicado en el manejo del mismo.

Tabla 3 - 3: Tipos y roles de usuarios del sistema

TIPO USUARIO	DESCRIPCIÓN	ROL
Administrador	Responsable de la administración del sistema	Maneja todas y cada una de las funcionalidades del sistema.

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3.3.2.3 Requerimientos (Product backlog)

Para la elaboración del Product backlog, se detalla cada uno de los requerimientos que fueron establecidos conjuntamente con el dueño del Almacén de muebles quien es el Product Owner, cada uno de estos requerimientos se divide en dos historias tanto técnica como usuario; además se determina un número de iteraciones o Sprints del proyecto en las que debe trabajar.

Con la finalidad de estimar cada una de las tareas, se hace uso del método denominado T-Shirt” o Talla de Camisetas, el cual sirve para definir la estimación de cada una de las historias de usuario e historias técnicas, dentro de lo mencionado, las tallas XS, S, M, L y XL son las que se utilizaran para dar una media de duración de los requerimientos en base a la experiencia del desarrollador, en la **Tabla 4-3**, se puede observar las estimaciones detalladamente.

Tabla 4 - 3: Método de estimación T-Shirt

Tallas	Puntos estimados	Horas trabajo
XS	8	8
S	16	16
M	20	20
L	40	40

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3.3.2.4 Prioridad de las Historias Técnicas e Historias de Usuario

Con la finalidad de conocer la prioridad de cada una de las historias de usuario del sistema y ubicarlas en la planificación de manera correcta (alta, media, baja), para la realización de cada tarea se toma 8 horas laborables todo un día de trabajo por una sola persona, un punto estimado equivale a una hora laborable, por tanto, una semana de trabajo es de 5 días lo que equivale a 40 puntos estimados, dos semanas de trabajo con 10 días equivale a 80 puntos.

Para la realización de las historias técnicas y de usuario, cada sprint tiene una duración de 2 semanas que equivale a 80 puntos estimados lo que significa que son 80 horas laborables.

A continuación, en la **Tabla 5-3** se detallan las historias de usuarios (HU) y las historias técnicas (HT) que son necesarias para el funcionamiento del sistema, de acuerdo a la metodología Scrum.

Tabla 5 - 3: Product Backlog

Id	Descripción	Prioridad	Puntos estimados
HT_01	Definir el estándar de codificación	Media	8
HT_02	Definir la arquitectura del sistema	Alta	8
HT_03	Diseñar e implementar la base de datos	Alta	40
HT_04	Definir el estándar de interfaz del usuario	Alta	16
HT_05	Instalación de framework que se utilizará para el desarrollo del sistema	Alta	8
HU_01	Autenticación de los usuarios	Alta	16
HU_02	Registrar datos del almacén	Alta	16
HU_03	Modificar datos de la empresa	Medio	16
HU_04	Registrar datos del cliente	Alta	16
HU_05	Modificar datos del cliente	Media	16

HU_06	Eliminar datos del cliente	Baja	8
HU_07	Registrar datos del proveedor	Alta	16
HU_08	Modificar datos del proveedor	Media	16
HU_09	Eliminar datos del proveedor	Baja	8
HU_10	Registrar datos de la categoría	Alta	20
HU_11	Modificar datos de la categoría	Media	16
HU_12	Eliminar datos de la categoría	Baja	8
HU_13	Registrar producto	Alta	20
HU_14	Modificar producto	Media	16
HU_15	Registrar pedido	Alta	40
HU_16	Modificar pedido	Alta	16
HU_17	Eliminar pedido	Media	8
HU_18	Generar una factura	Alta	40
HU_19	Anular factura	Media	20
HU_20	Registrar compra	Alta	20
HU_21	Modificar compra	Alta	20
HU_22	Eliminar compra	Media	16
HU_23	Apertura y cierre de inventario	Alta	20
HU_24	Reporte de Productos existentes	Alta	20
HU_25	Listar productos con stock mínimo	Media	16
HU_26	Listar productos por categoría	Media	20
HU_27	Reporte de inventario por meses	Media	16
HU_28	Listado de facturas a crédito	Media	20
HU_29	Listado de facturas a contado	Media	20
HT_06	Elaboración de manual de usuario	Alta	20
HT_07	Capacitación de usuarios	Alta	8

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3.3.2.5 Plan de Entrega (Sprint Backlog)

Para el cumplimiento de cada Sprint se describe todas las actividades que tiene durante el desarrollo, donde cada Sprint cuenta con distintas historias técnicas como historias de usuario además tiene la duración de semanas de cada una de, estas actividades se trabajan 8 horas diarias de lunes a viernes. A continuación, en la **Tabla 6-3** se describe la planificación que se debe llevar durante el desarrollo.

Tabla 6 - 3: Sprint Backlog de la aplicación web

Sprint	Id	Tarea	Estimación	Fecha Inicio	Fecha Fin	N.º Hora
--------	----	-------	------------	--------------	-----------	----------

1	HT-02	Definir la arquitectura del sistema	8	26/10/2020	26/10/2020	80
	HT-04	Definir el estándar de interfaz de usuario	16	27/10/2020	28/11/2020	
	HT-05	Instalación de framework que se utilizará en el desarrollo del sistema	8	29/10/2020	29/10/2020	
	HT-03	Diseño e implementación de la base de datos	40	30/11/2020	05/11/2020	
	HT-01	Definir el estándar de codificación	8	06/11/2020	06/11/2020	
	2	HU-01	Autenticación de usuarios	16	09/11/2020	
HU-02		Registrar datos del almacén	16	11/11/2020	12/11/2020	
HU-04		Registrar datos del cliente	16	13/11/2020	16/11/2020	
HU-07		Registrar datos proveedor	16	17/11/2020	18/11/2020	
HU-03		Modificar datos de la empresa	16	19/11/2020	20/11/2020	
3	HU-13	Registrar producto	20	23/11/2020	25/11/2020	80
	HU-05	Modificar datos del cliente	16	25/11/2020	27/11/2020	
	HU-10	Registrar datos de categoría	20	27/11/2020	01/12/2020	
	HU_06	Eliminar datos del cliente	8	02/12/2020	02/12/2020	
	HU-08	Modificar datos del proveedor	16	03/12/2020	04/12/2020	
4	HU-09	Eliminar datos del proveedor	8	07/12/2020	07/12/2020	80
	HU-20	Registrar compra	20	08/12/2020	10/12/2020	
	HU-14	Modificar producto	16	10/12/2020	14/12/2021	
	HU-11	Modificar datos de la categoría	16	14/12/2021	16/12/2020	
	HU-21	Modificar compra	20	16/12/2020	18/12/2020	
5	HU-12	Eliminar datos de la categoría	8	21/12/2020	21/12/2020	

	HU-15	Registrar pedido	40	22/12/2020	28/12/2020	80
	HU-21	Modificar pedido	16	29/12/2020	30/12/2020	
	HU-22	Eliminar compra	16	31/12/2020	01/01/2021	
6	HU-17	Eliminar pedido	8	04/01/2021	04/01/2021	80
	HU-24	Reporte de Productos existentes	20	05/01/2021	07/01/2021	
	HU-26	Listar productos por categoría	20	07/01/2021	11/01/2021	
	HU-25	Listar productos con stock mínimo	16	12/01/2021	13/01/2021	
	HU-27	Reporte de inventario por meses	16	14/01/2021	15/01/2021	
7	HU-18	Generar una factura	40	18/01/2021	22/01/2021	80
	HU-19	Anular factura	20	25/01/2021	27/01/2021	
	HU-23	Apertura y cierre de inventario	20	27/01/2021	29/01/2021	
8	HU-28	Listado de facturas a crédito	16	01/02/2021	02/02/2021	80
	HU-29	Listado de facturas a contado	16	03/02/2021	04/02/2021	
	HU-06	Elaboración del manual de usuario	40	05/02/2021	11/02/2021	
	HT-07	Capacitación de usuarios	8	12/02/2021	12/02/2021	
TOTAL						640

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3.3.2.6 Reuniones de Scrum

Cuando se termina un Sprint se realizará reuniones de cierre de cada una de las actividades que conforman un Sprint, así para poder aclarar dudas o sugerencias de cada actividad o funcionalidad y verificar cada tarea que es entregada hasta la fecha.

En este proceso de desarrollo del trabajo de titulación se realizó reuniones semanales con el equipo de desarrollo director del proyecto y desarrolladora, para discutir problemas que presentaron en cada historia de usuario de la misma manera estos errores son corregidas en equipo de desarrollo antes de empezar con el siguiente Sprint.

3.3.3 Fase de Desarrollo

En esa fase se presenta todas las actividades que fueron desarrolladas durante el proceso de desarrollo del proyecto del almacén “Maderka”.

3.3.3.1 Gestión de Riesgos

Un riesgo puede ser una amenaza que puede producir durante el desarrollo del proyecto, misma que se puede provocar en cualquier instante del desarrollo, muchas veces puede llegar a tener mayores consecuencias como el fracaso del proyecto. Para estos inconvenientes es importante tener un control de riesgo misma que se debe realizar el análisis respectivo. Ver **ANEXO B**.

Mediante el análisis de riesgos se establecieron un total de 9 riesgos de las cuales 7 riesgos son del proyecto, 1 riesgo técnico y 1 riesgo del negocio que pueden presentarse durante el desarrollo del proyecto resultando un retraso en la entrega de la misma.

A continuación, en la **Tabla 7-3** se presentan los riesgos que han sido identificados para este trabajo de integración curricular.

Tabla 7 - 3: Riesgos identificados del proyecto

ID	DESCRIPCIÓN	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA
R1	Mala comunicación entre el cliente y el desarrollador	Proyecto	Mala definición de los requerimientos. Retraso en el proyecto. Incumplimiento en la planificación.
R2	Mala recolección de información para los requisitos funcionales.	Proyecto	Recoger la información errónea y proyectar en nuevas funcionalidades que no son requeridas por el cliente, misma que se ocasiona retraso en la entrega del proyecto.

R3	Mala planificación de los recursos a emplear y el tiempo requerido para el proyecto.	Proyecto	Incremento de tiempo y costes.
R4	Incumplimiento de entregables a tiempo	Proyecto	Retraso al momento de entregar el proyecto.
R5	Daño de equipos para el desarrollo	Proyecto	Retraso en el proyecto Pérdidas económicas Posible fracaso en el proyecto.
R6	Erróneo en el diseño de la base de datos	Técnico	Retraso en el proyecto Rediseño de la base de datos.
R7	Cambio de las políticas de gestión	Proyecto	Dificultad en la implementación del sistema.
R8	Perdida de los equipos de trabajo	Proyecto	Retraso en el proyecto Pérdidas económicas Posible fracaso del proyecto.
R9	El almacén decide cancelar las actividades.	Negocio	Fracaso total del proyecto.

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3.3.3.2 Arquitectura del sistema

La arquitectura del sistema es desarrollada con el fin de conocer como está estructurado el sistema y la manera que interactúan entres sí, este desarrollo es de gran importancia para el desarrollo de este sistema web, a continuación, en la **Figura 3-3**, se presenta el sistema como ha sido diseñado.

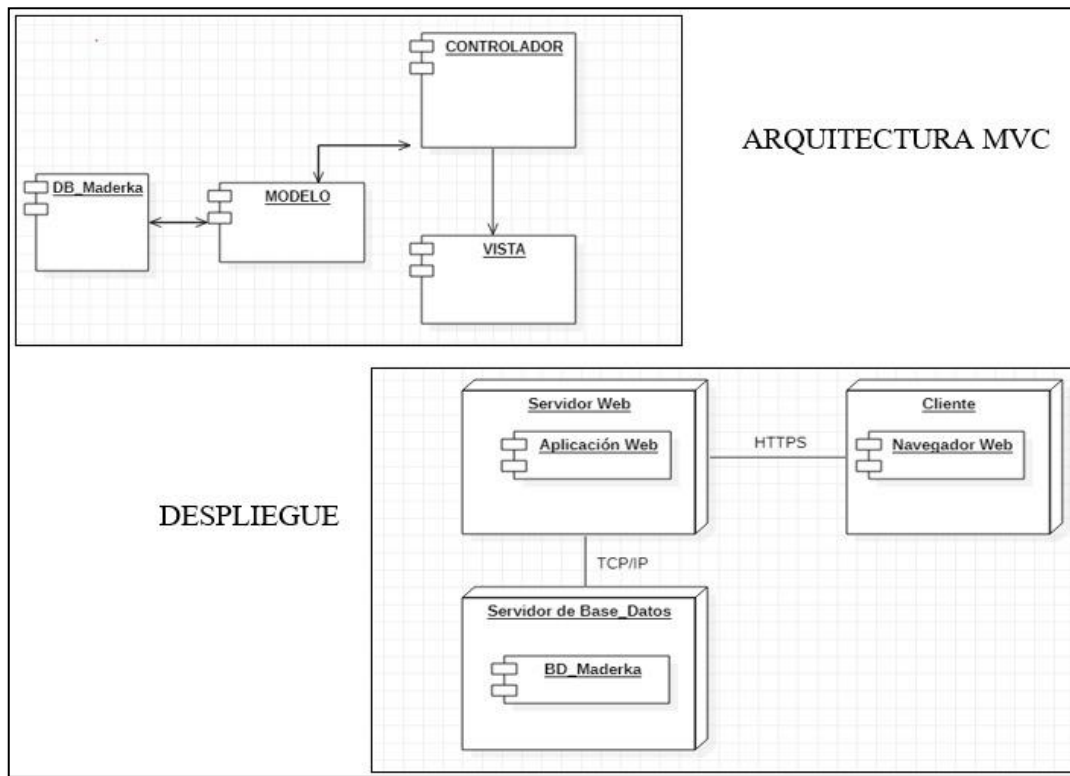


Figura 3 - 3: Arquitectura del Sistema y Despliegue

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Para el desarrollo de este sistema se define la implementación de la arquitectura Modelo Vista Controlador (MVC), en donde, la capa modelo se encuentra todo el acceso a datos, la capa controlador es aquel que ejecuta las reglas de negocio y transforma datos dependiendo a las necesidades de cada uno, la capa vista está compuesta por todas las interfaces de los diferentes usuarios y finalmente el servidor de la base de datos se encuentra en el motor de la base de datos MySQL en donde es almacenado toda la información y realiza todas las operaciones de los requerimientos establecidos para este sistema.

3.3.3.3 Diseño del Sistema Web

A continuación, en la **Figura 4-3**, se describe los módulos que conforman el Sistema Web denominado Gestión de Inventarios del almacén “Maderka”.

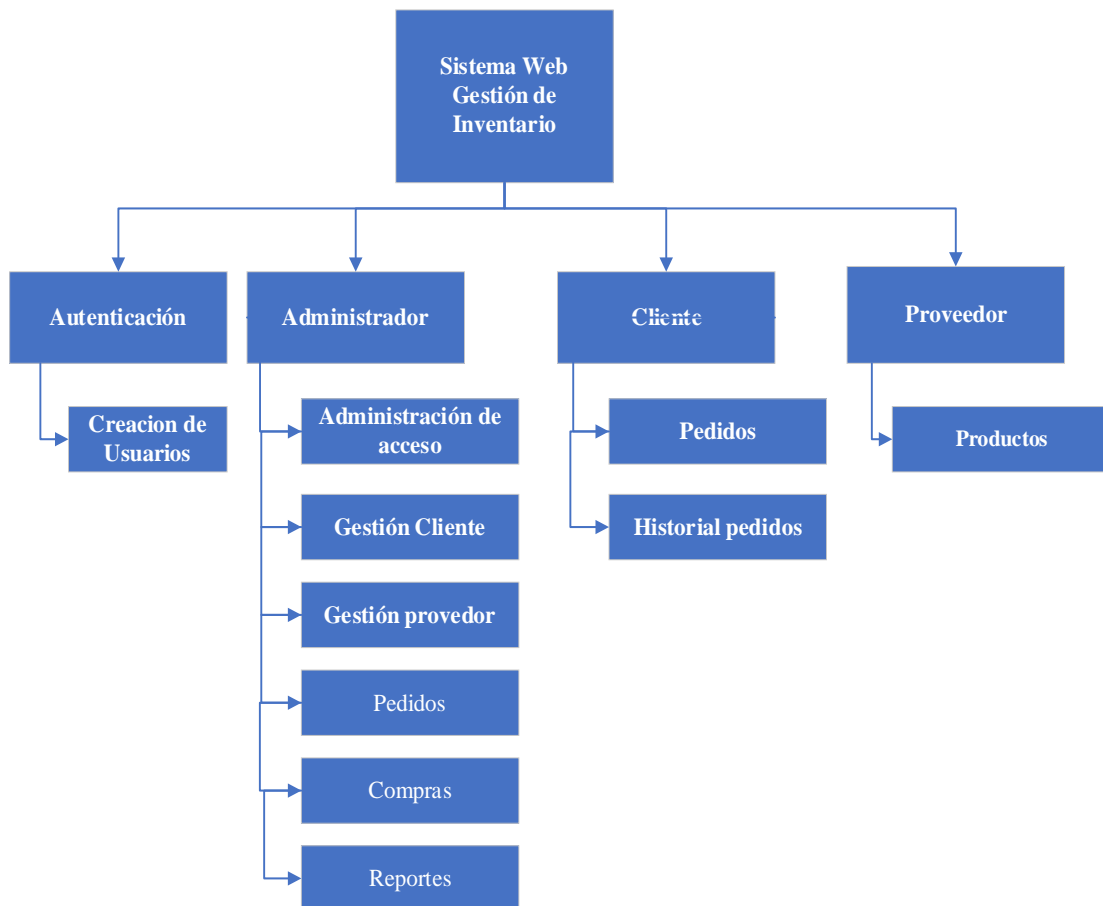


Figura 4 - 3: Sistema Automatizado
 Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Autenticar: este módulo permite la realización de autenticación de usuarios (Administrador).

Administrador: este módulo contiene los módulos de gestión cliente es donde se puede realizar el registro, eliminación y listado de todos los clientes del almacén, gestión de proveedores de la misma manera se puede hacer el ingreso, eliminación y listado. En módulo de pedidos el usuario puede realizar la gestión de clientes, pedidos, facturas que pueden ser ha contado o a crédito. El módulo compras realiza la gestión de todas las compras de diferentes proveedores que ha realizado el cliente.

Cliente: contiene módulo de pedidos, misma que el cliente hace la realización del ingreso de datos de su pedido y el módulo de historial pedidos lo que hace es almacenar datos de los diferentes pedidos que realiza el cliente.

Proveedor: provee todos los productos que fue comprado por el almacén.

3.3.3.4 Diseño de la Interfaz de Usuario

La interfaz del usuario (IU), se realiza para establecer un estándar, para ubicar de forma adecuada los componentes gráficos que serán utilizados como: botones, imágenes, texto, tablas, lo cual estos elementos serán utilizados para diseñar la IU de la aplicación web.

Mediante dos reuniones obtenidas con el dueño del almacén se establecieron las interfaces que se utilizarán en el sistema, ya sea de entrada o salida de datos, además se definió los colores que llevará este sistema y el logo que identificará el almacén. Po razón se ha tomado un ejemplar de cada tipo de acción, a continuación, se detalla cada una de las pantallas que serán formadas la aplicación.

Pantalla de autenticación de usuarios, en la **Figura 5-3** se define que la interfaz llevara un logo a la parte central de la pantalla y su debido formulario de ingreso.

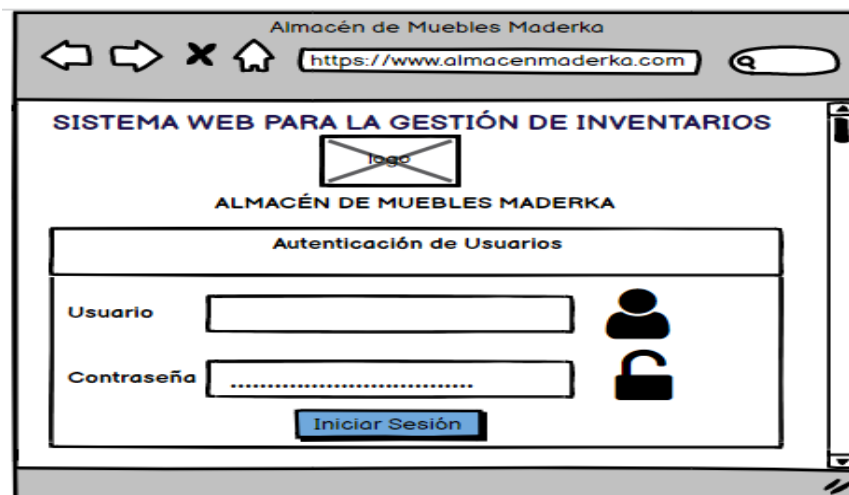


Figura 5 - 3: Autenticación de usuarios
Realizado por: Tipán Mirian, 2021

Pantalla de menú principal, esta pantalla permite tener una perspectiva de los menús que contiene el sistema de gestión de inventarios, los mismos que se observa con mayor detalle en la **Figura 6-3** y son:

- Productos
- Clientes
- Proveedor
- Pedido
- Inventarios
- Compras

- Factura
- Reportes

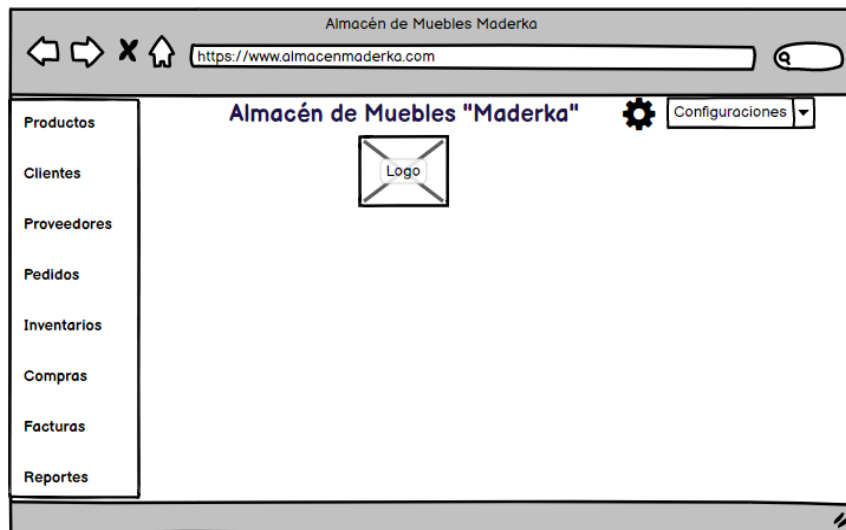


Figura 6 - 3: Vista General de los módulos del sistema
 Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Pantalla registro de información, en esta pantalla se define un logo, un menú principal de opciones en la parte izquierda y en la parte derecha en la **Figura 7-3**, se visualiza la funcionalidad de la aplicación como listado y formulario.

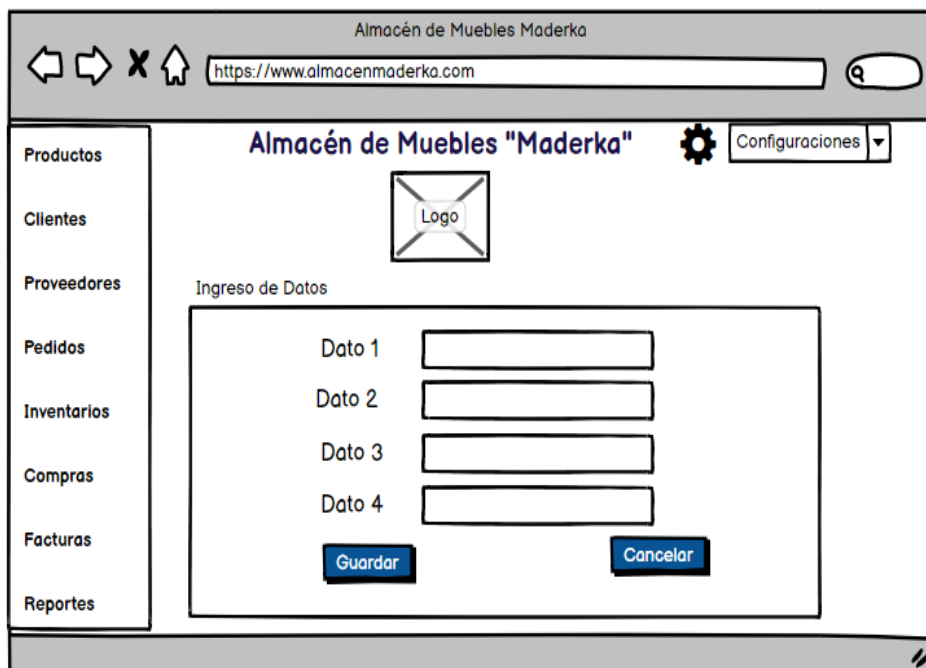


Figura 7 - 3: Registro de información
 Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Pantalla modificar información, en esta pantalla se visualiza toda la información de cada módulo y en la parte superior se encuentra los botones de modificar y cancelar, con mayor detalle se observa en la **Figura 8-3**.

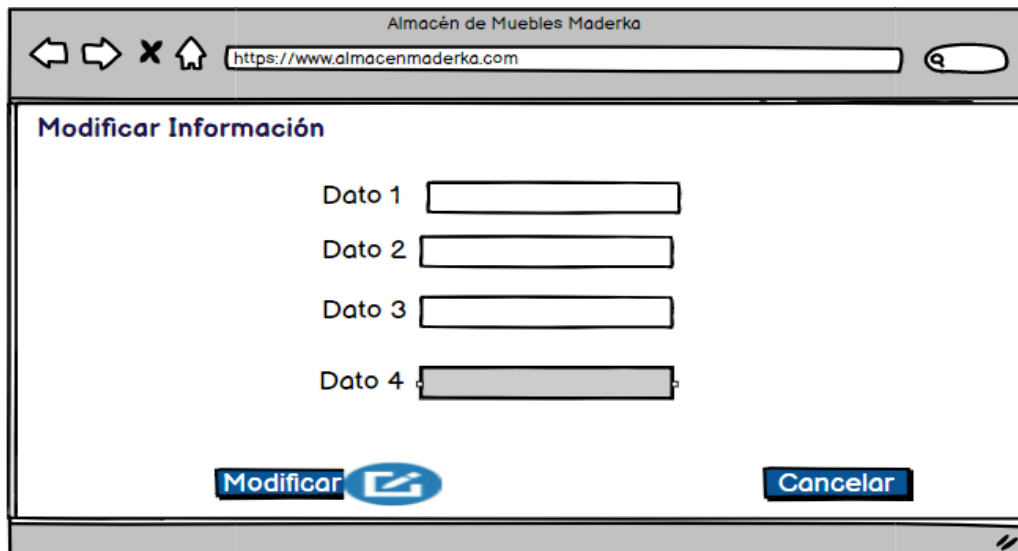


Figura 8 - 3: Editar información
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Pantalla de reportes, en la **Figura 9-3** se visualiza todos los listados de cada uno de los módulos y en la parte derecha se encuentra un botón de impresión.

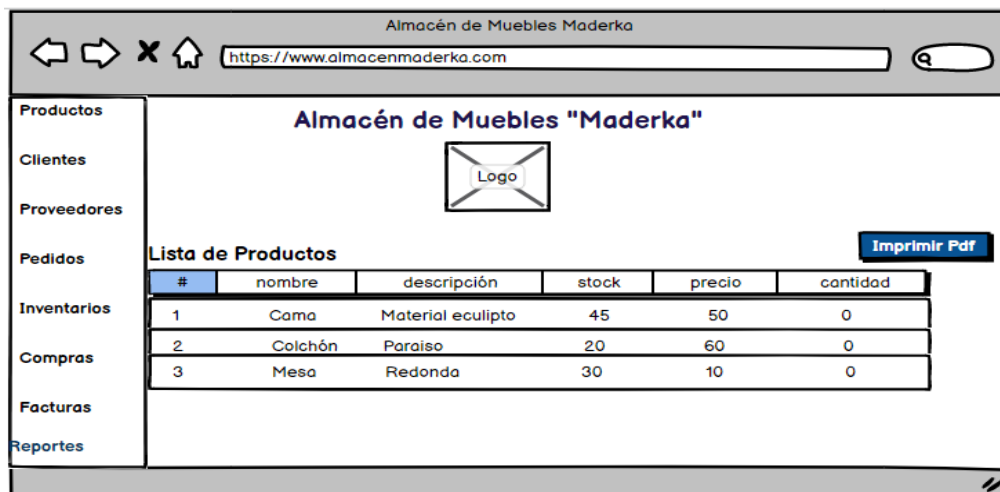


Figura 9- 3: Pantalla de Reportes
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3.3.3.5 Diseño e Implementación de la Base de datos

Diseño de la base de datos

La base de datos se diseña con la finalidad de poder acceder a la información de manera ordenada, centralizada y actualizada, además sirve para la manipulación de distintas funcionalidades que el sistema web requiere.

Para el diseño del modelo lógico de la base de datos se utilizó el gestor de base de datos MySQL, misma que cuenta con un total de 24 tablas, de las cuales 6 son tablas catálogos, en las 18 tablas principales se almacenará la información. En la **Figura 10-3** se puede visualizar cada una de las tablas con las diferentes relaciones con sus respectivas claves primarias y claves foráneas, donde todas las claves primarias son de tipo int y auto incrementables.

A continuación, se detalla cada uno de los tipos de datos que posee cada una de las tablas.

Int: este tipo de dato es para identificar los números enteros la misma que son almacenados.

Varchar: identifica cadenas de caracteres que tiene longitud desconocida para nombres, apellidos, dirección, correo, etc.

Char: identifica cadenas de caracteres que tiene longitudes conocidas como la cedula.

Date: tipo de dato que almacena la fecha.

Numeric: tipo de dato para especificar los precios de los productos.

Bool: tipo de dato para almacenar únicamente dos valores verdadero o falso.

Timestamp: tipo de dato que almacena la hora cuando sea ejecutada una operación.



Figura 10 - 3: Diseño de la Base de Datos
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3.3.3.6 Diccionario de datos

El diccionario de datos es muy importante ya que indica los diferentes tipos de datos que han sido utilizadas para el manejo de la información necesaria, el cual será subida a la base de datos respectivamente, este diccionario de datos se lo realiza con el objetivo de evitar errores que pueden generarse en alguna actualización o mantenimiento del sistema.

En la **Tabla 8-3**, se puede observar el diccionario de datos de la tabla persona que son utilizados durante el desarrollo de la aplicación, misma que cuenta con una clave primaria, 1 campo de tipo int, 7 campos de tipo varchar, 2 campo de tipo char, 3 campos de tipo decimal, y 2 campos de tipo timestamp.

Tabla 8 - 3: Diccionario de datos de la tabla persona.

N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
1	Id	int(4)	No	Primaria	auto_increment
2	Ruc	varchar(13)	No	Foránea	
3	Nombre	varchar(50)	No		
4	dirección	varchar(50)	No		
5	teléfono	char(9)	Si		
6	Celular	char(10)	Si		
7	Correo	varchar(100)	Si		
8	Iva	decimal(8,2)	No		
9	Crédito	decimal(8,2)	No		
10	porcentajemora	decimal(8,2)	No		
11	observación	varchar(256)	Si		
12	Estado	tinyint(1)	No		
13	created_at	Timestamp	No		
14	usuariocreacion	varchar(20)	No		
15	update_at	Timestamp	Si		
16	usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

El diccionario de datos del Almacén de muebles “Maderka” se detallan en el **ANEXO C**.

3.3.3.7 Instalación de las herramientas de desarrollo

Para el proceso de codificación se utilizó el editor Visual Studio Code, Composer, MySQL y PHP. Además, cabe recalcar que para el correcto funcionamiento de la aplicación web se utilizó el framework Laravel y el servidor apache.

Para la ejecución de los reportes correspondientes se utilizó la librería denominada DOMPDF que es una librería netamente de PHP, misma que sirve para la creación de documentos pdf.

Instalación de Framework Laravel

Cabe mencionar que para el proceso de instalación de composer se debe tener ya instalado php (XAMM).

1. Ingresar al link oficial de la página <https://getcomposer.org/download/>
2. Descargar el programa para el sistema operativo Windows, como se muestra en la **Figura 11-3**.

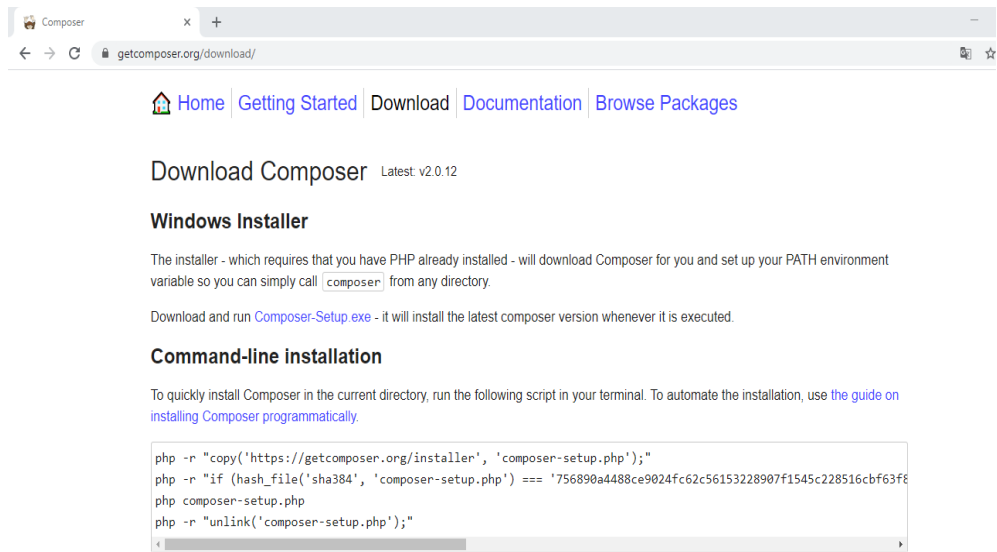


Figura 11-3: Descargar Composer para-Windows
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3. Una vez que ya se haya descargado el instalador, ejecutamos el archivo y luego clic en aceptar y se mostrará la siguiente pantalla **Figura 12-3**.

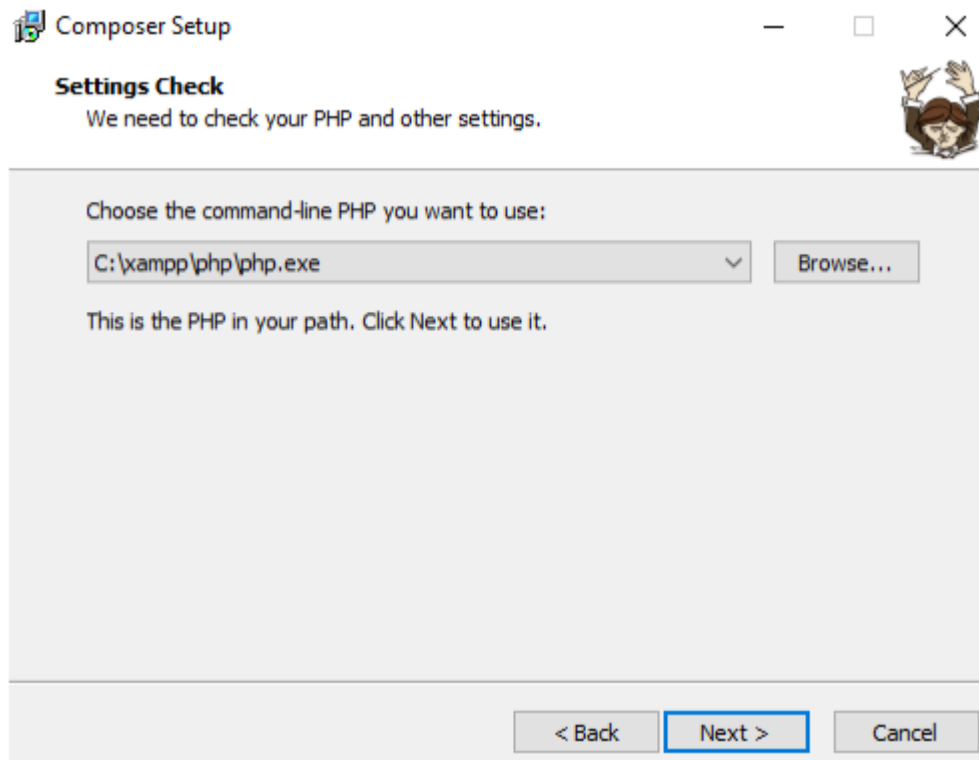


Figura 12-3: Instalación de Composer
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

4. Se crea una carpeta con el nombre del proyecto que se va a realizar en la dirección de C:\xampp\htdocs, y se accede a este directorio en el símbolo del sistema (cmd).

5. Ya en la consola de Windows se procede a la ejecución del comando *composer create-project—prefer-dist laravel AlmacenMaderka*, posterior empezará el proceso de instalación.

```
C:\xampp\htdocs\Almacen Maderka>composer create-project --prefer-dist laravel AlmacenMaderka
```

Figura 13-3: Instalación del framework Laravel

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

```
C:\xampp\htdocs\Almacen Maderka>composer create-project --prefer-dist laravel AlmacenMaderka
Creating a "laravel" project at ".\AlmacenMaderka"

[InvalidArgumentException]
Could not find package laravel with stability stable.

create-project [-s|--stability STABILITY] [--prefer-source] [--prefer-dist] [--repository REPOSITORY] [--repository-url REPOSITORY-URL] [--add-repository] [--dev] [--no-dev] [--no-custom-installers] [--no-scripts] [--no-progress] [--no-secure-http] [--keep-vcs] [--remove-vcs] [--no-install] [--ignore-platform-req IGNORE-PLATFORM-REQ] [--ignore-platform-reqs] [--ask] [--] [<package>] [<directory>] [<version>]
```

Figura 14-3: Procesos de instalación del framework Laravel

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3.3.3.8 Historias de Usuario

Una historia de usuario permite detallar los requerimientos que fueron planteados para el desarrollo de la aplicación, así para asegurar que los requisitos del cliente estén detallados de manera clara.

Todos los requerimientos deben estar documentadas con su respectivos criterios y pruebas de aceptación en cada historia de usuario, además cuentan con tareas de ingeniería con su respectiva prueba de aceptación. A continuación, se describe los elementos compuestos en una historia de usuario.

ID o Numero: es el único elemento que identifica cada tarea o actividad, misma que se representa como **HU** (Historia de usuario) o **HT** (Historia Técnica) a continuación se deberá poner el número que consta de dos dígitos.

Nombre: se describe el nombre de la tarea o requerimiento que se va a realizar.

Modificación de la HU: permite conocer si la historia de usuario o historia técnica fueron modificados o no, si en caso de que haya sido modificada se ubica el número de modificación.

A continuación, en las siguientes tablas que se detalla se muestra un ejemplo de cómo se ha documentado las demás historias de usuario que forman parte de la aplicación. Como se puede observar en la tabla 9-3.

Tabla 9 - 3: Historia de Usuario 04: Registrar datos del cliente

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU_04	Nombre: Registrar datos del cliente
Modificación de historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 2
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita registrar información del cliente.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la información del cliente se registre correctamente. 	

Realizado por: Tipan Mirian, 2021**Tabla 10 – 3: Prueba de Aceptación 1, HU-04 Registrar cliente**

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA_01.HU_04	Historia de Usuario: HU_04 Registrar datos del cliente
Nombre: Verificar que la información del cliente se registre correctamente.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 16-11-2020
Descripción: Verificar que el Administrador pueda ingresar datos del cliente de manera correcta.	
Condiciones de Ejecución: La interfaz de ingreso de datos de un almacén debe estar desarrollado correctamente para poder hacer el registro.	
Pasos de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Dar clic en la opción de Iniciar Sesión. • Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña • Desplegar la opción de Ventas • Dar clic en la opción Cliente • Dar clic en el botón NUEVO. • Llenar todos los registros que requiera el formulario. • Dar clic en botón GUARDAR. • Visualizará un mensaje de datos guardados correctamente. • Dirigirse a la base de datos y constatar los datos registrados correctamente. 	
Resultado esperado: <ul style="list-style-type: none"> • Se pudo visualizar el correcto ingreso de datos de un almacén. 	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Tabla 11 – 3: Tarea de Ingeniería 01 de la HU_04 Registrar Cliente

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU_04 Registrar datos del cliente	
Numero de Tarea: TI_01.HU_04	Nombre de Tarea: Realizar el método para el registro del cliente en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 2
Fecha Inicio: 11-11-2020	Fecha Fin: 11-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear los métodos y atributos de la clase Cliente	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que el método para el registro del cliente este cread en el modelo.• Verificar que en el método para agregar cliente la sentencia SQL funcione correctamente.	

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Las demás historias de usuario e historias técnicas que han sido desarrolladas se encuentran en el **ANEXO D**.

3.3.3.9 *Manual de usuario*

El manual de usuario es unos de los documentos más importantes en la entrega del desarrollo del software, misma que se explica detalladamente el funcionamiento de la aplicación, en este manual se incluye desde el modo acceso, ingreso, actualizaciones, consultas, reportes o eliminación de acuerdo al requerimiento. Este material se encuentra en el **ANEXO E** con mayor información.

3.3.4 *Fase de cierre*

En esta fase de cierre se representa las actividades que fueron desarrolladas para terminar el proyecto técnico. A continuación, en la **Tabla 12-3** se indican dichas actividades.

Tabla 12 - 3: Actividades de finalización del proyecto técnico

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Realizar la documentación del sistema	Elaboración del Manual Técnico y Manual de Usuario	Mirian Tipan
Capacitación de los Usuarios	Entrega del manual técnico y manual de usuario al cliente (Product Owner)	Mirian Tipan

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

3.3.5 *Gestión de proyecto*

3.3.5.1 *Burndown Chart*

Una vez finalizado la fase de desarrollo de los Sprints planificados con los que cuenta la aplicación web, misma que se puede visualizar en el **Gráfico 1-3** por lo que se denomina con el nombre de Burndown Chart, gracias a esta herramienta que brinda la metodología ágil SCRUM se logra visualizar la velocidad con la que ha avanzado el desarrollo de la aplicación web además conocer si se está cumpliendo con los tiempos planificados.

Cada sprint se representa en el eje X con 8 sprints, mientras que el esfuerzo en horas se lo representa en el eje Y con un total de 640 horas.

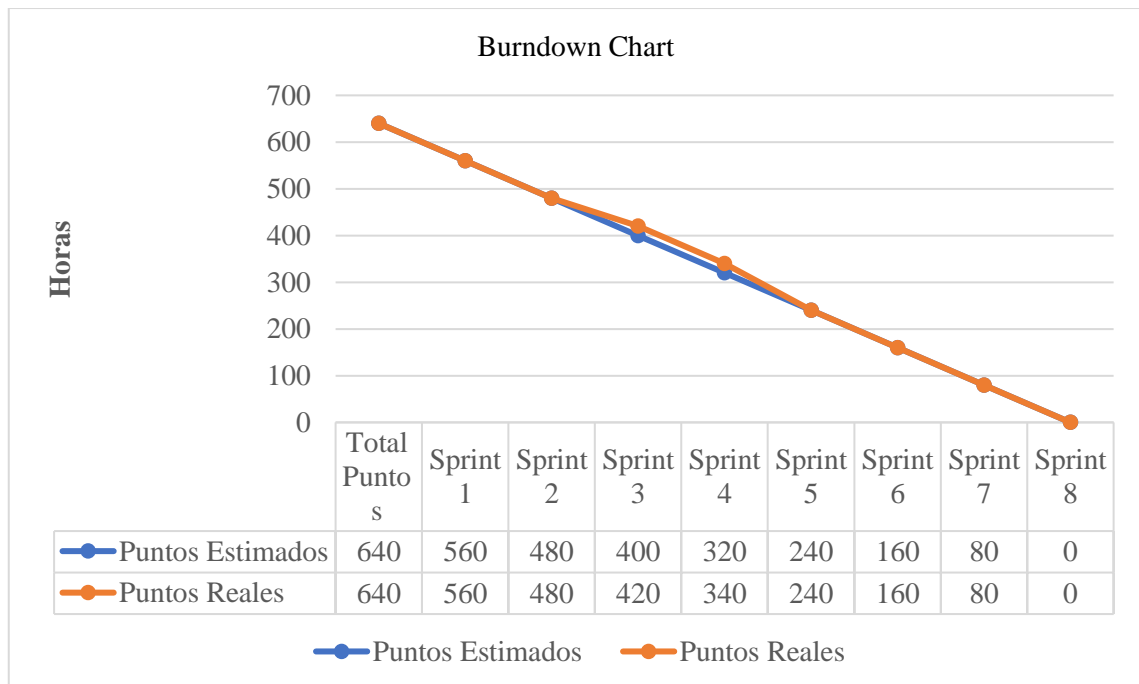


Gráfico 1 - 3: BurnDown Chart

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Como se visualiza en el **Gráfico 1-3**, se encuentra dos líneas mismas que son de color azul la cual indica los puntos estimados y la línea de color naranja indica los puntos reales, es decir indica el rumbo que toma el desarrollo del proyecto en realidad.

Cabe destacar que el desarrollo del proyecto presenta ligeras variaciones en ambas líneas dando a conocer que en los Sprint 2 y 3 son las que tuvo mayor problema ya que en estos Sprint se planificó la gestión de compras y pedidos estas llevaron más tiempo de lo planificado, pero el desarrollo de la aplicación web no se vio afectado ante estos inconvenientes, por lo que en el sprint 7 y 8 se sobrestimó a las tareas planificadas, donde el tiempo del sprint 2 y 3 fue recompensado con el tiempo del sprint antes mencionado.

3.4 Método utilizado para la evaluación de la eficiencia del sistema web

3.4.1 *Análisis de la eficiencia del sistema*

Para el análisis y la evaluación de la eficiencia se utilizó el estándar ISO 25000, misma que se analiza el comportamiento del tiempo. Para el comportamiento del tiempo se realiza un estudio comparativo de los procesos que lo realiza de forma manual y los procesos automatizados.

3.4.2 *Población*

Para la medición del parámetro de la calidad de eficiencia del sistema web, lo cual está orientado específicamente para el almacén de muebles “Maderka”, se tomó una población de 29 requerimientos funcionales las cuales se conocen como historias de usuarios, se trabajará con esta población por lo que se desconoce el número de usuarios que utilizará esta aplicación web.

3.4.3 *Muestra*

Para el presente análisis de la evaluación de eficiencia se tomó como base 3 requerimientos funcionales que forman parte de la aplicación, estas tareas se tomaron por lo que son las actividades más frecuentes que realizan en el almacén, los requerimientos funcionales han sido tomados aplicando el muestro probabilísticos o por conveniencia.

A continuación, se detallan los procesos que serán evaluados:

1. Registro de compra

El proceso para el registro de compra tiene como finalidad el ingreso al listado de compras con su respectivo producto que es realizada por el almacén a dichos proveedores, para ello se realiza las debidas capturas de pantallas de los tiempos de respuestas.

2. Registro de pedido

El proceso para el registro de pedido tiene como finalidad el ingreso al listado de pedidos con su respectivo producto que realiza las peticiones un cliente, para ello se realiza las debidas capturas de pantallas de los tiempos de respuestas.

3. Generar Factura

Este proceso consiste generar una factura de un pedido realizado por el cliente, para la evaluación del tiempo de respuesta.

3.4.4 Comportamientos de Tiempos

Para el análisis de los tiempos de respuesta de los procesos más realizados diariamente en el Almacén Maderka, se efectuaron la comparación de dos análisis, el primer análisis es por lo que actualmente los procesos son llevados de manera manual, razón por la cual presentan algunas dificultades al momento de gestionar todos los inventarios, mientras que el segundo análisis consiste la toma de tiempos de respuesta mediante el sistema, misma que para este proceso se consideró las funcionalidades detalladas en el apartado **3.5.3** para la medición de datos.

3.4.5 Obtención de datos

Para los procesos de obtención de datos empieza desde el ingreso de una compra, ingreso de un pedido y últimamente la generar una factura, misma que se utiliza la técnica de observación y un reloj de precisión denominado cronometro como se indica en el apartado **3.2.1** de la evaluación de la eficiencia.

Cabe destacar que, para la recopilación de los tiempos de respuesta de los procesos de forma manual, el dueño del almacén inicialmente llena en la hoja los datos de la compra, pedido y llena toda la información en una factura. Para obtener los tiempos de respuesta de forma automatizada se hace mediante el uso de la aplicación web con los mismos procesos que se realizó para los obtener los datos manualmente.

CAPITULO IV

4 MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo se muestra los resultados que se obtuvieron, para evaluar la aplicación Web para el Almacén “Maderka”, mediante el uso del estándar ISO/IEC 25000, con respecto al análisis de la eficiencia, estableciendo el comportamiento de tiempos de respuestas, misma que serán evaluados según la situación actual que se encuentra el almacén, este análisis se realizara con la finalidad de llevar acabo cada una las tareas que fueron requeridas por el cliente, así para poder verificar que se cumplan los objetivos que fueron planteados en el presente trabajo de integración curricular.

Los datos de los tiempos de respuesta de los procesos detallados en el apartado 3.5.3, se tomaron desde el lunes 9/11/2020 hasta el día sábado 14/11/2020 en horarios de 08:00 a 13:00 y de 14:00 a 17:00 mediante el uso de un cronómetro y para obtener los datos de los tiempos de respuesta de forma automatizada se utilizó una laptop DELL, procesador Intel Core i7, con memoria RAM de 8.0 GB y 1 tera de disco duro.

Se recopilaron un total de 20 tiempos para el registro de compra, registro de pedido y genera factura, misma que todos los tiempos fueron tomados en segundos. Los tiempos obtenidos de forma manual y sistematizada se encuentra en el **ANEXO F**.

Con el fin de conocer si los tiempos de respuesta de los procesos detallados en el apartado 3.5.3 proviene de una distribución normal se procede a realizar el análisis de la normalidad de los datos así para luego determinar cuál distribución de probabilidad aplicar.

4.1 Determinación de criterios de evaluación

Según la norma ISO/IEC 25000, un producto software tiene la capacidad de poder proveer la eficiencia de desempeño de las cantidades que posee un recurso al momento de utilizar, para la evaluación del producto de este trabajo de integración curricular se evalúa la variable de eficiencia.

Eficiencia: el portal ISO 25000 menciona que esta variable tiene un grado de poder procesar y proporcionar la cantidad y tipo de memoria de los recursos del sistema. Dentro de esta variable se ha considerado 1 indicador importante para la evaluación de la aplicación:

- **Comportamiento temporal:** atributo de software que son relativos a los tiempos de respuesta.

A continuación, en la **Tabla 1-4**, se describe el indicador con su respectiva interpretación y técnicas que son utilizadas.

Tabla 1 - 4: Variable dependiente e indicador a medir

Variable	Tipo	Indicador	Descripción	Interpretación	Técnicas	Herramientas
Eficiencia	Dependiente	Tiempo de respuesta	¿Mediante el uso del software reduce el tiempo de solicitud de los procesos?	Reducir menos tiempo con el uso del sistema.	Observación directa.	Cronómetro y modelo estadístico

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

En la **tabla 1 - 4**, se describe la variable independiente identificada para el presente trabajo de integración curricular.

Tabla 2 - 4: Variable dependiente

Variable	Tipo	Descripción	Interpretación	Método	Herramientas
Aplicación web	Independiente	¿Mediante el uso del software reduce los tiempos de la gestión de inventarios?	Automatizar los tiempos de gestión de inventarios.	SCRUM MVC	PHP Laravel

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

4.2 Análisis de la Normalidad de los datos

Para el análisis de la normalidad de los datos de los tiempos se ejecutó los siguientes pasos, mediante el uso del Software estadístico RStudio.

Paso 1: Planteamiento de la Hipótesis

Hipótesis Nula (H₀) = Los datos de los tiempos de respuesta provienen de una distribución normal.

Hipótesis Alterna(H₁) = Los datos de los tiempos de respuesta no provienen de una distribución normal.

Paso 2: Nivel de Significancia

El nivel de significancia es denominado con el signo α que equivale a 0.05 considerado como un margen de error mínimo de 95% de confiabilidad.

Paso 3: Estadístico de Prueba

Se utilizó el test de Shapiro Wilk normality para comprobar si los tiempos de respuestas de forma manual y automatizado que han sido recopilados provienen de una distribución normal.

A continuación, se muestra las figuras de los tiempos de forma manual y automatizados de cada proceso a evaluar.

- **Registro de Compra**

En la **Figura 1-4**, se observa los tiempos obtenidos en segundos del proceso de registrar compra de forma manual, a continuación, se observa la solución de la distribución normal mediante el test Shapiro Wilk.

```
> RegistrarCompraManual<-c(432,420,432,435,423,
+                            419,425,429,432,428,
+                            446,431,437,439,425,
+                            432,439,444,437,433)
> shapiro.test(RegistrarCompraManual)

      shapiro-wilk normality test

data:  RegistrarCompraManual
w = 0.97601, p-value = 0.8729
```

Figura 1 - 4: Tiempos Manual Registrar Compra
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Mediante la evaluación de la normalidad de los tiempos de forma manual de Registrar compra, con el uso del test de Shapiro Wilk se obtuvo un resultado donde $p = 0.8729$ por lo que este valor es mayor al porcentaje de error de 0.05 se deduce que los datos se encuentran dentro de la distribución normal. Cabe recalcar que el valor de p-value se utilizó en el Paso 4 Regla de decisión.

En la **Figura 2-4**, se observa los tiempos obtenidos en segundos del proceso de registrar compra de forma automatizada, a continuación, se observa la solución de la distribución normal mediante el test Shapiro Wilk.

```
> RegistrarCompraAutomatizada<-c(99,89,98,101,87,
+                               88,80,95,94,105,
+                               99,96,89,100,89,87,
+                               97,101,94,92)
> shapiro.test(RegistrarCompraAutomatizada)

      shapiro-wilk normality test

data:  RegistrarCompraAutomatizada
w = 0.96596, p-value = 0.6684
```

Figura 2 - 4: Tiempos Automatizada Registrar Compra
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Mediante la evaluación de la normalidad de los tiempos automatizado, con el uso del test de Shapiro Wilk se obtuvo un resultado donde $p=0.6684$ por lo que este valor es mayor al porcentaje de error de 0.05 se deduce que los datos se encuentran dentro de la distribución normal. El valor de p-value es utilizado en la Regla de decisión.

- **Registro de Pedido**

En la **Figura 3-4**, se observa los tiempos obtenidos en segundos del proceso de registrar pedido de forma manual, a continuación, se observa la solución de la distribución normal mediante el test Shapiro Wilk.

```
> RegistrarPedidoManual<-c(356,345,360,356,355,
+                           349,359,347,351,348,
+                           357,362,361,354,344,
+                           355,359,364,357,361)
> shapiro.test(RegistrarPedidoManual)

      shapiro-wilk normality test

data:  RegistrarPedidoManual
w = 0.94381, p-value = 0.2827
```

Figura 3 - 4: Tiempos Manual Registrar Pedido
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Mediante la evaluación de la normalidad de los tiempos de forma manual, con el uso del test de Shapiro Wilk se obtuvo un resultado donde $p=0.2827$ por lo que este valor es mayor al porcentaje de error de 0.05 se deduce que los datos se encuentran dentro de la distribución normal. El valor de p-value se utilizó para establecer la regla de decisión.

En la **Figura 4-4**, se observa los tiempos obtenidos en segundos del proceso de registrar pedido de forma automatizada, a continuación, se observa la solución de la distribución normal mediante el test Shapiro Wilk.


```
> RegistroPedidoAutomatizado<-c(85,81,76,82,67,
+                               66,82,79,75,77,
+                               65,61,76,79,85,
+                               84,72,66,69,63)
> shapiro.test(RegistroPedidoAutomatizado)

      shapiro-wilk normality test

data:  RegistroPedidoAutomatizado
w = 0.92804, p-value = 0.1416
```

Figura 4 - 4: Tiempos Automatizado Registrar Pedido
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Mediante la evaluación de la normalidad de los tiempos automatizado, con el uso del test de Shapiro Wilk se obtuvo un resultado donde $p=0.1416$ por lo que este valor es mayor al porcentaje de error de 0.05 se deduce que los datos se encuentran dentro de la distribución normal. El valor de p-value se utilizó para establecer la regla de decisión.

- **Generar Factura**

En la **Figura 5-4**, se observa los tiempos obtenidos en segundos del proceso de genera factura de forma manual, a continuación, se observa la solución de la distribución normal mediante el test Shapiro Wilk.

```
> GenerarFacturaManual<-c(145,152,159,157,165,
+                          167,169,158,154,149,
+                          161,152,164,151,162,
+                          172,149,151,169,161)
> shapiro.test(GenerarFacturaManual)

      shapiro-wilk normality test

data:  GenerarFacturaManual
w = 0.96177, p-value = 0.5799
```

Figura 5 - 4: Tiempo Manual Generar Factura
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Mediante la evaluación de la normalidad de los tiempos de forma manual, con el uso del test de Shapiro Wilk se obtuvo un resultado donde $p=0.5799$ por lo que este valor es mayor al porcentaje de error de 0.05 se deduce que los datos se encuentran dentro de la distribución normal. El valor de p-value se utilizó para establecer la regla de decisión.

En la **Figura 6-4**, se observa los tiempos obtenidos en segundos del proceso de registrar pedido de forma automatizada, a continuación, se observa la solución de la distribución normal mediante el test Shapiro Wilk.

```

> GenerarFacturaAutomatizada<-c(56,49,57,53,55,
+                               48,51,49,52,48,43,53,
+                               52,51,56,45,59,42,55,51)
> shapiro.test(GenerarFacturaAutomatizada)

      shapiro-wilk normality test

data:  GenerarFacturaAutomatizada
w = 0.96753, p-value = 0.702

```

Figura 6 - 4: Tiempo Automatizada Generar Factura
Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Mediante la evaluación de la normalidad de los tiempos automatizada, con el uso del test de Shapiro Wilk se obtuvo un resultado donde $p = 0.702$ por lo que este valor es mayor al porcentaje de error de 0.05 se deduce que los datos se encuentran dentro de la distribución normal. El valor de p-value se utilizó para establecer la regla de decisión.

Paso 4: Regla de decisión

Haciendo el uso del valor p (p-value) obtenidos en los pasos anteriores se procedió a establecer la regla de decisión siendo $p > \alpha$ donde sí cumple esta condición *No rechaza Ho*, es decir los datos son provenientes de una distribución normal. A continuación, en la **Tabla 3-4** se detalla los resultados de los tiempos en segundos.

Tabla 3 - 4: Resultados de tiempos en segundos para la toma de decisiones

Procesos	Tiempo Manual (segundos)	Tiempo Sistematizado (segundos)	
		$p > \alpha$	$p > \alpha$
Registro de compra	$0.8729 > 0.05$	No rechaza H_0	$0.6684 > 0.05$ No rechaza H_0
Registro de pedido	$0.2827 > 0.05$	No rechaza H_0	$0.1416 > 0.05$ No rechaza H_0
Generar factura	$0.5799 > 0.05$	No rechaza H_0	$0.702 > 0.05$ No rechaza H_0

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Paso 5: Toma de decisión

Dado que el valor p en cada proceso realizado, se puede evidenciar que es mayor al nivel de significancia de 0.05 por lo que no se rechaza la hipótesis nula (H_0), es decir los datos provienen de una distribución normal.

4.3 Análisis de resultados del requerimiento Registrar Compra

Para el análisis y comparación de los datos de manera general se utilizó la estadística descriptiva y la estadística inferencial para verificar si los resultados obtenidos con la muestra analizada anteriormente, se puede aplicar para toda la población.

4.3.1 Estadística Descriptiva

Para el proceso del registro de compra tanto de forma manual y automatizada se obtuvo un total de 20 tiempos medidos en segundos misma que se encuentran detalladas en el ANEXO F, con estos datos se obtuvieron las medidas estadísticas como, *promedio*, *desviación estándar*, *valor mínimo* y *valor máximo*. Mediante el cálculo se obtuvo un tiempo promedio de 431,9 segundos en el método tradicional, mientras que en el método sistematizado se obtuvo un tiempo de promedio de 94 segundos, la desviación estándar con un valor de 6,25 segundos en el método automatizado lo que se concluye que la dispersión de datos es mínima en comparación a la dispersión de datos del método tradicional que es mucho más alta con un valor de 7,31 segundos, el tiempo mínimo en el método tradicional es de 419 segundos y máximo de 446 segundos, el tiempo mínimo en el método automatizado es de 80 segundos y máximo de 105 segundos, como se puede visualizar en la **Tabla 4-4**.

Tabla 4 - 4: Estadística descriptiva de registrar compra

Tiempos del proceso manual (segundos)		Tiempos del proceso automatizado (segundos)	
Media	431,9	Media	94
Desviación estándar	7,3118501	Desviación estándar	6,2576269
Valor Mínimo	419	Valor Mínimo	80
Valor Máximo	446	Valor Máximo	105

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

4.3.2 Estadística Inferencial

La estadística inferencial se aplicó con la finalidad de analizar los datos obtenidos, misma que se utilizó la herramienta ofimática Microsoft Excel y el software estadístico Minitab 15.

Paso 1: Planteamiento de la Hipótesis

Hipótesis Nula (H_0) = El tiempo promedio automatizado es igual al tiempo promedio de forma manual para el registro de compra.

Hipótesis Alternativa (H₁) = El tiempo promedio automatizado es diferente al tiempo promedio de forma manual para el registro de compra.

Paso 2: Nivel de Significancia

En este caso se trabajó con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ misma que es considerada como un margen de error mínimo y garantizará un nivel de confiabilidad del 95%.

Paso 3: Estadístico de Prueba

Se utilizó el modelo estadístico *Prueba t-Student para medias de dos muestras emparejadas*, por lo que los datos obtenidos anteriormente son distribuidos normalmente, son datos cuantitativos y el conjunto de datos de los tiempos son menores a 30, misma que se realizó la comparativa entre los tiempos de forma manual y automatizado. A continuación, en la **Tabla 5-4** se muestra los datos obtenidos de la prueba estadística.

Tabla 5 - 4: Prueba t con relación al registro de compra

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas	
Grados de libertad	19
Estadístico t	229,4968131
P(T<=t) dos colas	1,17619E-32

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Paso 4: Regla de decisión

En el Gráfico 1-4 se muestra la representación gráfica de la distribución *t-Student* para medias de dos muestras emparejadas, donde se aprecia el estadístico prueba, la zona de aceptación y la zona de rechazo que se encuentran marcada de color rojo, misma que la zona de rechazo se encuentra en las dos colas por lo que en la Hipótesis Alternativa se planteó la comprobación de existir diferencia entre las dos medias.

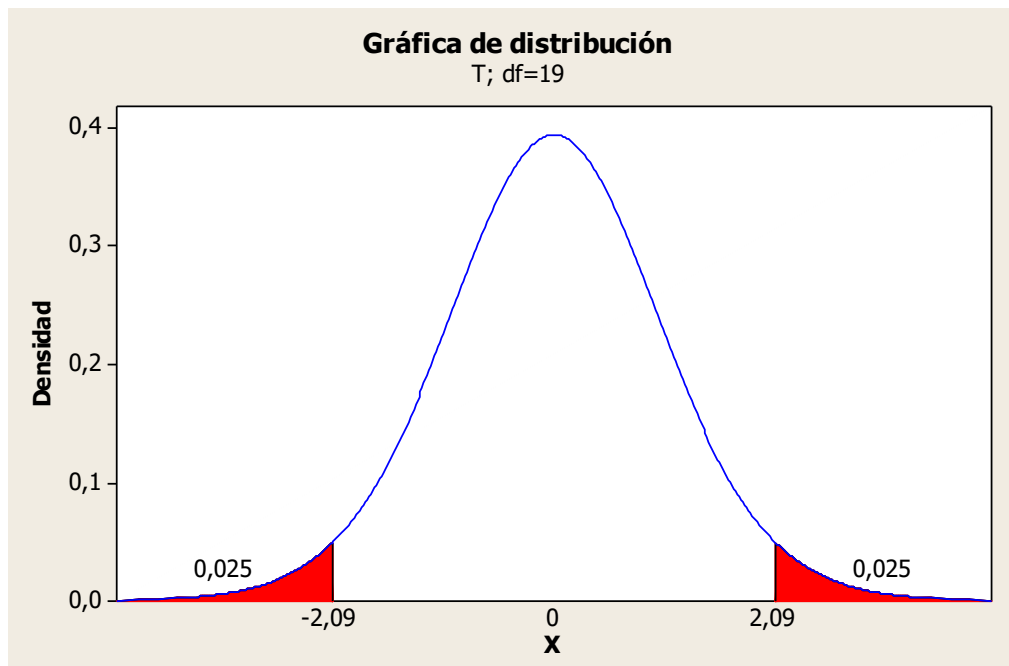


Gráfico 1- 4: Gráfica de distribución T del registro de compra

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

En la **Tabla 6-4** se muestra los datos que utilizaron en la regla de decisión para el proceso de ingreso de compra, el dato *t* calculado es el valor estadístico t, misma que se encuentra en la **Tabla 5-4**.

Tabla 6 - 4: Regla de decisión de registrar compra

Regla de decisión – Registrar Compra			
Tcalculado	>	Ttratado	rechazo H0
229,4968131	>	-2,09	
(p)	<	A	rechazo H0
1,17619E-32	<	0,05	

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Paso 5: Toma de decisión

El valor t calculado (229,49), es mayor que el valor crítico de la cola izquierda (-2,09) por lo que se rechazó la hipótesis nula H0, y se aceptó la hipótesis alternativa H1 misma que se define que el tiempo promedio automatizado es estadísticamente diferente al tiempo promedio de forma manual del registro de compras con un nivel de significancia de 0.05, a continuación, el **Gráfico 2-4** se muestra las diferencias de los tiempos de respuesta de forma manual y automatizada de registro de compra.

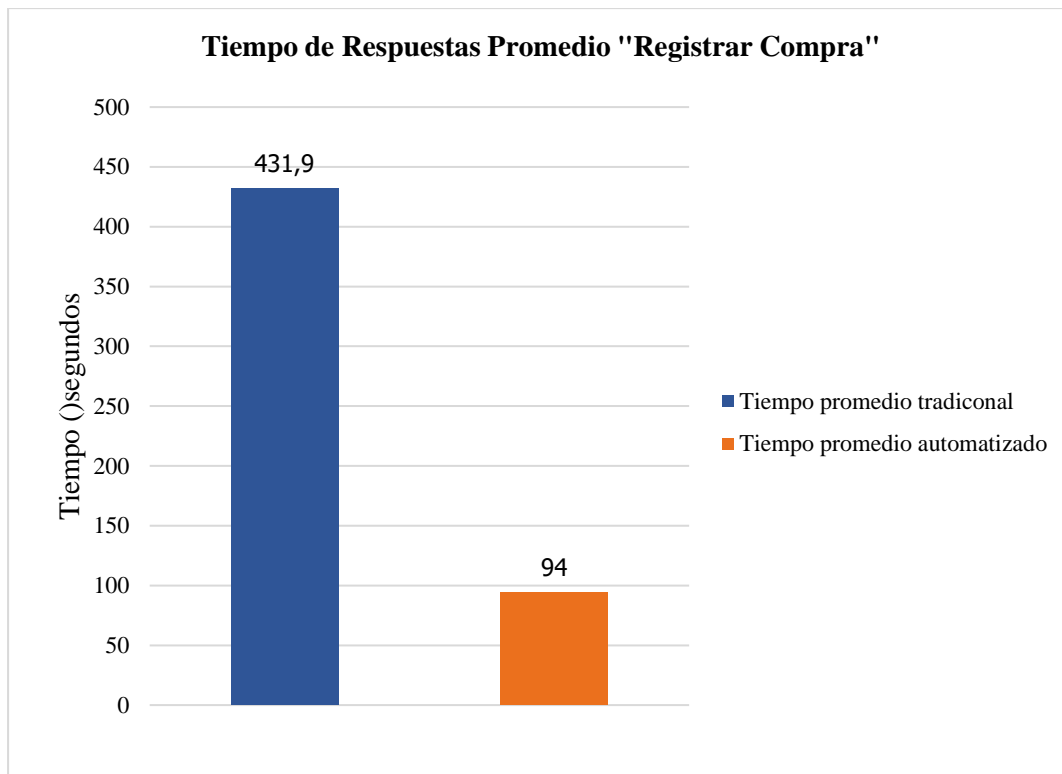


Gráfico 2- 4: Tiempo promedio de los registros de compra

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

En el **Gráfico 2-4** se puede visualizar que para el registro de compras demora un tiempo promedio de 431,9 segundos de forma manual y de forma no automatizada es de 94 segundos, por lo que este proceso se disminuyó en un total de 78.24% con la utilización de la aplicación web.

4.4 Análisis de resultados del requerimiento Registrar Pedido

Para el análisis y comparación de los datos de manera general se utilizó la estadística descriptiva y la estadística inferencial para verificar si los resultados obtenidos con la muestra analizada anteriormente, se puede aplicar para toda la población.

4.4.1 Estadística Descriptiva

Para el proceso del registro de compra tanto de forma manual y automatizada se obtuvo un total de 20 tiempos medidos en segundos misma que se encuentran detalladas en el **ANEXO F**, con estos datos se obtuvieron las medidas estadísticas como, *promedio*, *desviación estándar*, *valor mínimo* y *valor máximo*. Mediante el cálculo se obtuvo un tiempo promedio de 355 segundos en el método tradicional, mientras que en el método sistematizado se obtuvo un tiempo de promedio de 74,5 segundos, la desviación estándar con un valor de 7,81 segundos en el método automatizado lo que se concluye que la dispersión de datos es mínima en comparación a la

dispersión de datos del método tradicional que es mucho más alta con un valor de 5,87 segundos, el tiempo mínimo en el método tradicional es de 344 segundos y máximo de 364 segundos, el tiempo mínimo en el método automatizado es de 61 segundos y máximo de 85 segundos, como se puede visualizar en la **Tabla 7-4**.

Tabla 7 - 4: Estadística descriptiva de registrar pedido

Tiempos del proceso manual (segundos)		Tiempos del proceso automatizado (segundos)	
Media	355	Media	74,5
Desviación estándar	5,87590978	Desviación estándar	7,8102496
Valor Mínimo	344	Valor Mínimo	61
Valor Máximo	364	Valor Máximo	85

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

4.4.2 *Estadística Inferencial*

La estadística inferencial se aplicó con la finalidad de analizar los datos obtenidos, misma que se utilizó la herramienta ofimática Microsoft Excel y el software estadístico Minitab 15.

Paso 1: Planteamiento de la Hipótesis

Hipótesis Nula (H_0) = El tiempo promedio automatizado es igual al tiempo promedio de forma manual para el registro de pedido.

Hipótesis Alternativa (H_1) = El tiempo promedio automatizado es diferente al tiempo promedio de forma manual para el registro de pedido.

Paso 2: Nivel de Significancia

En este caso se trabajó con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ misma que es considerada como un margen de error mínimo y garantizará un nivel de confiabilidad del 95%.

Paso 3: Estadístico de Prueba

Se utilizó el modelo estadístico Prueba t-Student para medias de dos muestras emparejadas, por lo que los datos obtenidos antes son distribuidos normalmente, son datos cuantitativos y el conjunto de datos de los tiempos son menores a 30, misma que se realizó la comparativa entre los tiempos de forma manual y automatizado. A continuación, en la **Tabla 8-4** se muestra los datos obtenidos de la prueba estadística.

Tabla 8 - 4: Prueba t con relación al registro de compra

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas	
Grados de libertad	19
Estadístico t	106,723487
P(T<=t) dos colas	7,269E-28

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Paso 4: Regla de decisión

En el **Grafico 3-4** se muestra la representación gráfica de la distribución *t-Student* para medias de dos muestras emparejadas, donde se aprecia el estadístico prueba, la zona de aceptación y la zona de rechazo que se encuentran marcada de color rojo, misma que la zona de rechazo se encuentra en las dos colas por lo que en la Hipótesis Alternativa se planteó la comprobación de existir diferencia entre las dos medias.

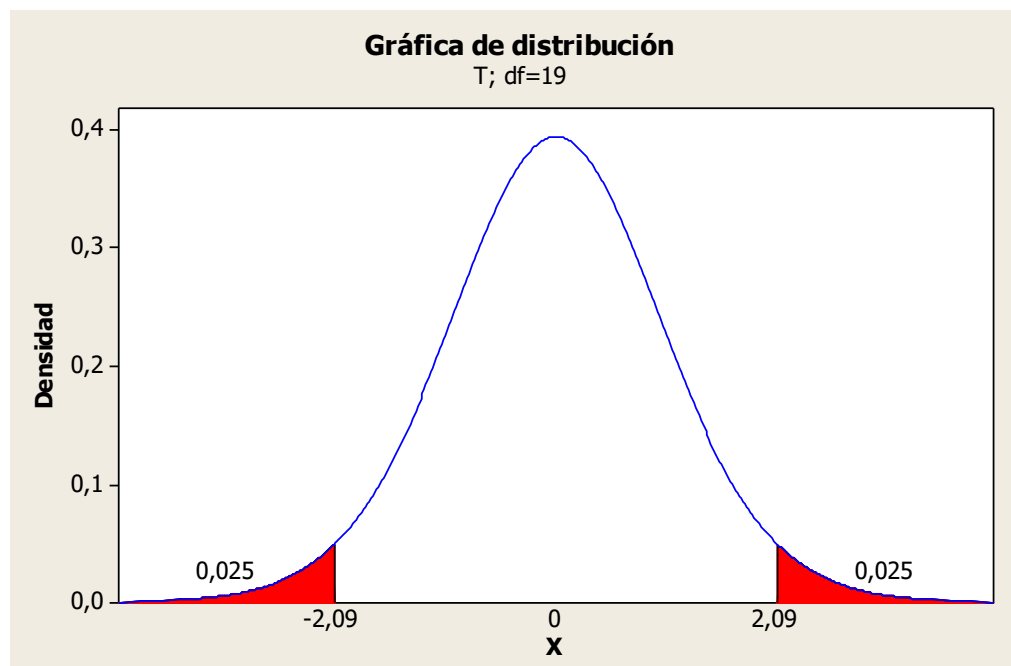


Grafico 3 - 4: Gráfica de distribución T del registro de pedido

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

En la **Tabla 9-4** se muestra los datos que utilizaron en la regla de decisión para el proceso de registrar pedido, el dato *tcalculado* es el valor estadístico t, misma que se encuentra en la **Tabla 9-4** y el *ttratado* es el valor que se visualizó en el **Grafico 3-4**.

Tabla 9 - 4: Regla de decisión de registrar pedido

Regla de decisión – Registrar Pedido			
tcalculado 106,723487	>	ttratado -2,09	rechazo H0
p 7,269E-28	<	A 0,05	rechazo H0

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Paso 5: Toma de decisión

El valor t calculado (106,72), es mayor que el valor critico de la cola izquierda (-2,09) por lo que se rechazó la hipótesis nula H0, y se aceptó la hipótesis alternativa H1 misma que se define que el tiempo promedio de forma manual es estadísticamente diferente al tiempo promedio automatizado del registro de pedidos con un nivel de significancia de 0.05, a continuación, el **Gráfico 4-4** se muestra las diferencias de los tiempos de respuesta de forma manual y automatizada de registro de compra.

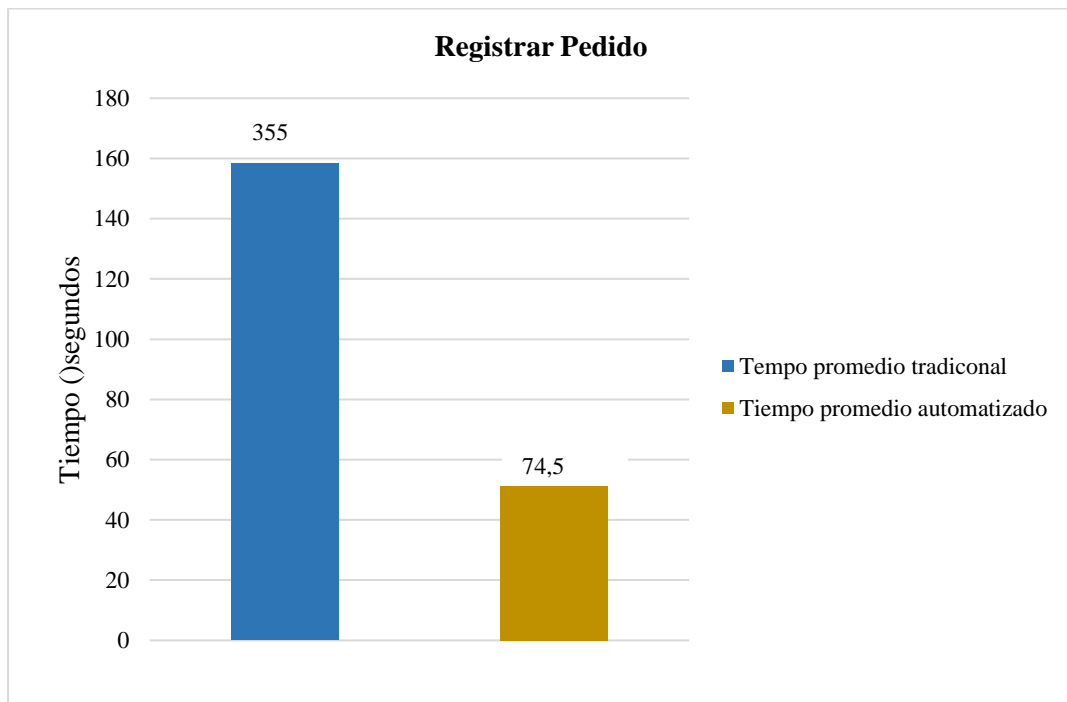


Gráfico 4 - 4: Tiempo promedio del registro de pedido

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

En el **Gráfico 4-4** se puede visualizar que para el registro de pedidos demora un tiempo promedio de 355 segundos de forma manual y de forma no automatizada es de 74,5 segundos, por lo que este proceso se disminuyó en un total de 79.02% con la utilización de la aplicación web.

4.5 Análisis de resultados del requerimiento Generar Factura

Para el análisis y comparación de los datos de manera general se utilizó la estadística descriptiva y la estadística inferencial para verificar si los resultados obtenidos con la muestra analizada anteriormente, se puede aplicar para toda la población.

4.5.1 Estadística Descriptiva

Para el proceso del registro de compra tanto de forma manual y automatizada se obtuvo un total de 20 tiempos medidos en segundos misma que se encuentran detalladas en el **ANEXO F**, con estos datos se obtuvieron las medidas estadísticas como, *promedio*, *desviación estándar*, *valor mínimo* y *valor máximo*. Mediante el cálculo se obtuvo un tiempo promedio de 158,35 segundos en el método tradicional, mientras que en el método sistematizado se obtuvo un tiempo de promedio de 51,25 segundos, la desviación estándar con un valor de 4,57 segundos en el método automatizado lo que se concluye que la dispersión de datos es mínima en comparación a la dispersión de datos del método tradicional que es mucho más alta con un valor de 7,79 segundos, el tiempo mínimo en el método tradicional es de 145 segundos y máximo de 172 segundos, el tiempo mínimo en el método automatizado es de 42 segundos y máximo de 59 segundos, como se puede visualizar en la **Tabla 10-4**.

Tabla 10 - 4: Estadística descriptiva de generar factura

Tiempos del proceso tradicional (segundos)		Tiempos del proceso automatizado (segundos)	
Media	158,35	Media	51,25
Desviación estándar	7,795241	Desviación estándar	4,575391
Valor Mínimo	145	Valor Mínimo	42
Valor Máximo	172	Valor Máximo	59

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

4.5.2 Estadística Inferencial

La estadística inferencial se aplicó con la finalidad de analizar los datos obtenidos, misma que se utilizó la herramienta ofimática Microsoft Excel y el software estadístico Minitab 15.

Paso 1: Planteamiento de la Hipótesis

Hipótesis Nula (H_0) = El tiempo promedio automatizado es igual al tiempo promedio de forma manual para generar factura.

Hipótesis Alternativa (H_1) = El tiempo promedio automatizado es diferente al tiempo promedio de forma manual para generar factura.

Paso 2: Nivel de Significancia

En este caso se trabajó con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ misma que es considerada como un margen de error mínimo y garantizará un nivel de confiabilidad del 95%.

Paso 3: Estadístico de Prueba

Se utilizó el modelo estadístico Prueba t-Student para medias de dos muestras emparejadas, por lo que los datos obtenidos anteriormente son distribuidos normalmente, son datos cuantitativos y el conjunto de datos de los tiempos son menores a 30, misma que se realizó la comparativa entre los tiempos de forma manual y automatizado. A continuación, en la **Tabla 11-4** se muestra los datos obtenidos de la prueba estadística.

Tabla 11 - 4: Prueba t con relación al registro de compra

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas	
Grados de libertad	19
Estadístico t	50,2849
P(T<=t) dos colas	1,11757E-21

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Paso 4: Regla de decisión

En el **Grafico 5-4** se muestra la representación gráfica de la distribución *t-Student* para medias de dos muestras emparejadas, donde se aprecia el estadístico prueba, la zona de aceptación y la zona de rechazo que se encuentran marcada de color rojo, misma que la zona de rechazo se encuentra en las dos colas por lo que en la Hipótesis Alternativa se planteó la comprobación de existir diferencia entre las dos medias.

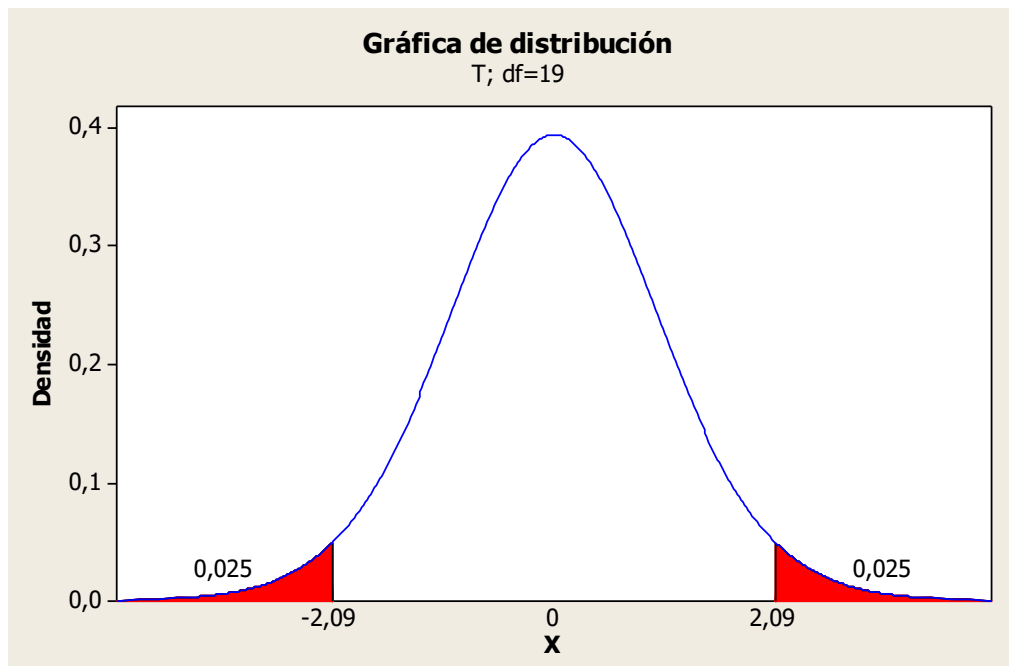


Gráfico 5 - 4: Gráfica de distribución T de generar factura

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

En la **Tabla 12-4** se muestra los datos que utilizaron en la regla de decisión para el proceso de ingreso de compra, el dato *tcalculado* es el valor estadístico t, misma que se encuentra en la **Tabla 10-4** y el *ttratado* es el valor que se visualizó en el **Gráfico 3-4**.

Tabla 7 - 4: Regla de decisión de generar factura

Regla de decisión – Registrar Compra			
tcalculado	>	ttratado	rechazo H0
50,2849	>	-2,09	
p	<	A	rechazo H0
1,11757E-21	<	0,05	

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Paso 5: Toma de decisión

El valor t calculado (50,28), es mayor que el valor crítico de la cola izquierda (-2,09) por lo que se rechazó la hipótesis nula H0, y se aceptó la hipótesis alternativa H1 misma que se define que el tiempo promedio de forma manual es estadísticamente diferente al tiempo promedio automatizado para generar factura con un nivel de significancia de 0.05, a continuación, el **Gráfico 6-4** se muestra las diferencias de los tiempos de respuesta de forma manual y automatizada de generar factura.

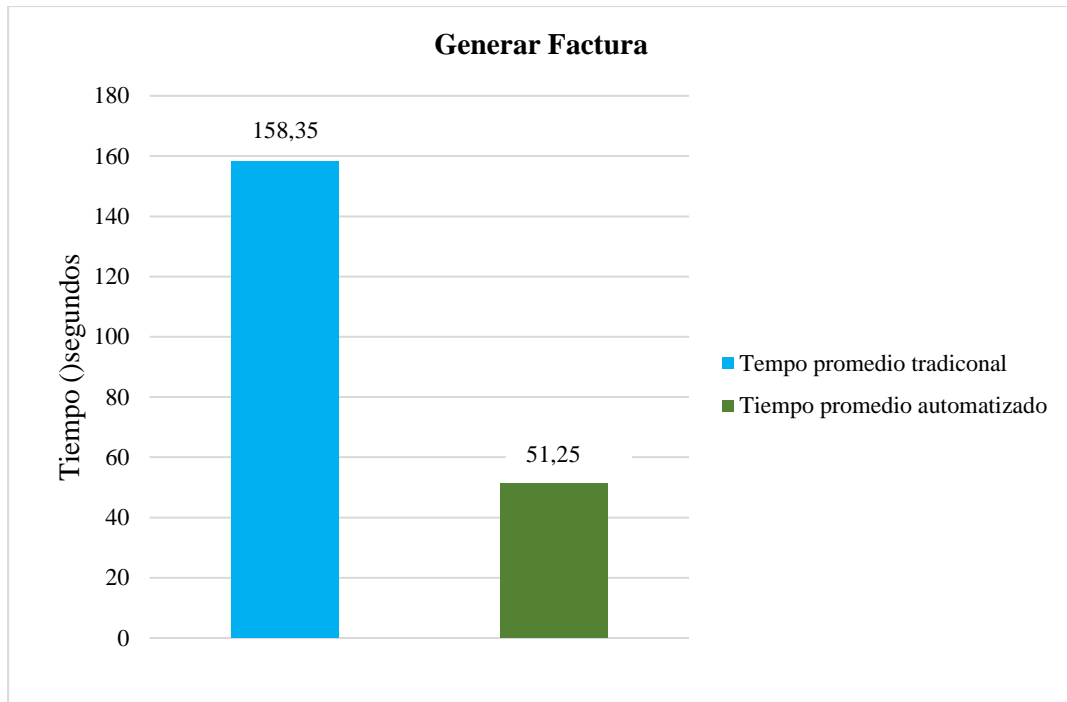


Gráfico 6 - 4: Tiempo promedio de generar factura

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

En el **Gráfico 6-4** se puede visualizar que para generar factura demora un tiempo promedio de 158,35 segundos de forma manual y de forma no automatizada es de 51,25 segundos, por lo que este proceso se disminuyó en un total de 68% con la utilización de la aplicación web.

4.6 Análisis de la eficiencia

Para analizar la eficiencia se realizó la suma de los tiempos promedios obtenidos anteriormente en el cual se comprueba que la automatización de procesos ha mejorado la eficiencia en cuanto al tiempo. Como se puede observar en la tabla 14 -4.

Tabla 14 - 4: Análisis de Eficiencia

Requerimiento evaluado	Tiempo promedio Manualmente	Tiempo Promedio Automatizado	Porcentaje promedio (%)
Registrar compra	431,9	94	78,24
Registrar pedio	355	74,5	79,02
Generar Factura	158,35	51,25	68
TOTAL			255.26

Realizado por: Tipan Mirian, 2021

Una vez terminada la evaluación de la aplicación web en función del tiempo, se demostró que el tiempo promedio de la forma manual es diferente al tiempo promedio automatizado para los procesos evaluados con un nivel de significancia de 0.05, misma que demostró que se obtuvo una reducción entre 68% hasta un 79.02% en los procesos evaluados dando un promedio de 75.09% de mejora de la eficiencia en los mismos.

CONCLUSIONES

- Se utilizó las técnicas de investigación como la revisión de documentación y la observación, para efectuar el análisis de la gestión de inventario en el almacén de Muebles Maderka, subsiguiente se realizó el diagrama de procesos mediante el uso de la herramienta informática Bizagi Modeler, en la cual se determinó 15 actividades que contempla este sistema.
- Del estudio de los Frameworks del lado del servidor, se concluyó que Laravel se encuentra como uno de los mejores entornos de trabajo con un uso de 79.08%, con respecto a otros tipos de Framework PHP, razón por la cual este Framework es el más adecuado para el desarrollo del sistema de la mueblería “Maderka” misma que trabaja por medio del patrón de diseño MVC, además brinda una plantilla mucho más adecuada y rápida permitiendo obtener un código ordenado.
- Para el desarrollo del sistema web del almacén de Muebles Maderka, se utilizó la metodología ágil SCRUM, misma que tuvo una duración de 640 horas obtenido un total de 28 historias de usuario y 7 historias técnicas, durante el desarrollo cada una de estos se derivaron en 105 tareas de ingeniería y un total de 415 pruebas de aceptación resultando todas exitosas.
- Se realizó el análisis comparativo de los tiempos de respuesta de forma manual y automatizada, así concluyendo que la eficiencia de los procesos analizados mejoró en un promedio de 78,63% en completar las mismas tareas, mediante el uso del sistema web.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda para una versión ampliada, a futuro realizar en base a un software multiplataforma el cual pueda incluir funciones como pagos online y catálogos con efectos de Realidad Virtual y Realidad Aumentada.
- Se aconseja descargar el software de las páginas oficiales, mantener actualizados para así optimizarlos y aprovecharlos al máximo.
- Se recomienda utilizar a más de la metodología ágil SCRUM otras técnicas de desarrollo de software como SCRUMBAM y DESIGN SPRINT para futuros desarrollos.
- Se sugiere que se amplíe un módulo de notificaciones electrónicas a los clientes, cuando se realice un pedido en línea y/o una compra, además permita notificar pagos y atrasos de las compras realizadas a crédito.

GLOSARIO

PHP: lenguaje de programación de código abierto misma que se trabaja del lado del servidor que sirve para crear páginas web dinámicas. (Arias, 2017, p.15)

SCRUM: la metodología scrum está basada en una metodología de trabajo ágil misma que sirve para el desarrollo de proyectos complejos, su finalidad es entregar las tareas en un periodo de corto tiempo. (Rodríguez y Dorado, 2015, p. 33)

LARAVEL: denominado también como entorno de trabajo es uno de los Framework que posee código claros, simples y útiles que ayuden a los desarrolladores a codificar la aplicación de una forma simple, claro y de rápida, resultando una interfaz muy elegante. (Stauffer, 2019, pp. 5-6)

MySQL: considerado como uno de los sistemas de administración de base de datos más populares de código abierto, además es una modelo relacional misma que trabaja mediante sistema cliente servidor que realiza multiprocesos. (CHOUDHURY, 2020)

BIBLIOGRAFÍA

ARIAS, M.Á. *Aprende Programación Web con PHP y MySQL: 2ª Edición* [en línea]. 2017. [Consulta 20 Diciembre del 2020]. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=mP00DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=php&ots=DMKlpFcOnT&sig=kh5AH5_DLc_i7e1TY0ZUs-_tqdA#v=onepage&q=php&f=false.

ARROYO MENÉNDEZ, D. *La trampa de JavaScript*. [en línea]. 2019. [Consulta 20 diciembre del 2020], disponible en: <https://www.gnu.org/philosophy/javascript-trap.es.html>.

BEAN, M. *Laravel 5 Essentials Explore the fundamentals of Laravel, one of the most expressive and robust PHP frameworks available Laravel 5 Essentials Credits* [en línea]. 2015. [Consulta: 2 junio 2020] disponible en: www.packtpub.comwww.allitebooks.com.

CAIVANO, R.M; & VOLLORIA, N.L. *APLICACIONES WEB 2.0 - Google docs* [en línea]. 2009 [Consulta: 2 junio 2020] disponible en: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=v6ioPA-CJJEC&oi=fnd&pg=PA11&dq=clasificación+de+aplicaciones+web&ots=vaowlkCdo9&sig=rcUkwRJU8ti4B7isKtD3DoZtvgc#v=onepage&q=clasificación de aplicaciones web&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=v6ioPA-CJJEC&oi=fnd&pg=PA11&dq=clasificación+de+aplicaciones+web&ots=vaowlkCdo9&sig=rcUkwRJU8ti4B7isKtD3DoZtvgc#v=onepage&q=clasificación+de+aplicaciones+web&f=false).

CALLEJAS, M.; et al. *Modelos de calidad del software, un estado del arte. Entramado*. 2017. *vol. 13, no. 1, pp. 236-250. ISSN 19003803. DOI 10.18041/entramado.2017v13n1.25125.*

CARDACCI, D. *Arquitectura de software académica para la comprensión del desarrollo de software en capas*. [en línea]. 2015. [Consulta: 2 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/130825/1/837816424.pdf>.

CASS, S. *The 2018 Top Programming Languages. IEEE Spectrum* [en línea]. 2018 pp. 1-2. [Consulta: 1 enero 2021]. Disponible en: [http://swlin.cgu.edu.tw/wad2/The 2018 Top Programming Languages - IEEE Spectrum.pdf](http://swlin.cgu.edu.tw/wad2/The%202018%20Top%20Programming%20Languages%20-%20IEEE%20Spectrum.pdf).

CERVANTES, H. *Arquitectura de Software / SG Buzz*. [en línea]. 2018. [Consulta: 3 junio 2020]. Disponible en: <https://sg.com.mx/revista/27/arquitectura-software>.

CHOUDHURY, A. *10 Most Used Databases By Developers In 2020*. [en línea]. 2020. [Consulta: 18 enero 2021]. Disponible en: <https://analyticsindiamag.com/10-most-used-databases-by-developers-in-2020/>.

DELGADO, H. *Historia, origen y evolución del Lenguaje PHP*. [en línea]. 2018. [Consulta: 18 enero 2021]. Disponible en: <https://disenowebakus.net/historia-de-php.php>.

DELGADO, H. *Licencia de uso de PHP*. [en línea]. 2018. [Consulta: 18 enero 2021]. Disponible en: <https://disenowebakus.net/licencia-de-uso-de-php.php>.

DIAZ, P. *¿Java hizo qué? Comprensión del impacto de los cambios en las licencias de Java de 2019*. [en línea]. 2018. [Consulta: 18 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.lakesidesoftware.com/blog/java-did-what-understanding-how-2019-java-licensing-changes-impact-you>.

DIMES, T. *Conceptos Básicos De Scrum: Desarrollo De Software Agile Y Manejo De ... - Troy Dimes - Google Libros* [en línea]. 2015. [Consulta: 18 enero 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=ETuXBgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodologia+agil+scrum&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiIxdOI2KbuAhXLslkKHQfUAbkQ6wEwA3oECAYQAQ#v=onepage&q&f=false>.

DOMINGUEZ, A. *Cuadro Comparativo Sistemas Gestores De Bases De Datos*. [en línea]. 2015. [Consulta: 8 febrero 2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/137485506/Cuadro-Comparativo-Sistemas-Gestores-De-Bases-De-Datos>.

EDEKI, C. *AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT METHODOLOGY*. *European Journal of Mathematics and Computer Science* [en línea]. 2015. Progressive Academic Publishing. [Consulta: 18 enero 2021]. Disponible en: www.idpublications.org.

GARBAR, D. *Más de 10 beneficios de Laravel para un desarrollo web rentable.* [en línea]. 2020. [Consulta: 11 diciembre 2020]. Disponible en: <https://belitsoft.com/laravel-development-services/10-benefits-using-laravel-php-framework>.

GARCIA, I. *Automatización de Procesos: Qué es y por qué deberías pensar en hacerlo.* [en línea]. 2019. [Consulta: 21 diciembre 2020]. Disponible en: <https://trends.inycom.es/automatizacion-de-procesos-que-es-y-por-que-deberias-pensar-en-hacerlo/>.

GRACIA, V. *Los mejores Frameworks PHP del 2020 desarrollo de aplicaciones web.* [en línea]. 2020. [Consulta: 11 diciembre 2020]. Disponible en: <https://victorgraciaweb.com/los-mejores-frameworks-php-del-2020/>.

GUEVARA ZAMBRANO, C.D. *Desarrollo de un sistema en entorno Web para el control de la gestión del inventario de la Empresa Cuenca Llantas, utilizando como framework de Desarrollo Laravel.* [en línea]. 2018. [Consulta: 11 abril 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/23272>.

HARVEY, A. *WHAT ARE THE DIFFERENT TYPES OF WEB APPS?* [en línea]. 2019. [Consulta: 11 marzo 2021]. Disponible en: <https://b2bquotes.com/en/different-web-apps>.

HIDALGO, E.S. *Adapting the scrum framework for agile project management in science: case study of a distributed research initiative.* *Heliyon* [en línea]. 2015. vol. 5, no. 3, pp. e01447. ISSN 24058440. DOI 10.1016/j.heliyon.2019.e01447. [Consulta: 1 abril 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01447>.

HOSTINGPEDIA. *MySQL* [en línea]. 2019. [Consulta: 1 abril 2021]. Disponible en: <https://hostingpedia.net/mysql.html>.

ISO 25000. *Eficiencia.* [en línea]. 2019. [Consulta: 1 marzo 2021]. Disponible en: <https://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25012/110-eficiencia#:~:text=Eficiencia->

Eficiencia, un contexto de uso específico.

ISO 25000. *ISO 25010*. [en línea]. 2020. [Consulta: 1 abril 2021]. Disponible en: <https://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25012/110-eficiencia#:~:text=Eficiencia-,Eficiencia,un contexto de uso específico.>

IUT MANZANERO, R.R. *TICS EN EDUCACION: 00.- FRAMEWORK, ¿Que es?, Características y ventajas*. [en línea]. 2016. [Consulta: 2 junio 2020]. Disponible en: <http://sntetics-educacion.blogspot.com/2016/09/framework-que-es-caracteristicas-y.html>.

JOHARI, A. *What is Java? A Beginner's Guide to Java and its Evolution | Edureka*. [en línea]. 2019. [Consulta: 3 junio 2020]. Disponible en: <https://www.edureka.co/blog/what-is-java/>.

JONE, A. *7 Advantages of Using Zend Framework for Web Development*. [en línea]. 2019. [Consulta: 11 diciembre 2020]. Disponible en: <https://wppluginsify.com/blog/7-advantages-using-zend-framework/>.

KUMAR, A. *What is MVC Architecture | Model View Controller Architecture | MVC* [en línea]. 2018. 4th Editio. [Consulta: 3 junio 2020]. Disponible en: <http://www.allaboutweb.biz/what-is-mvc-architecture/>.

LAAZIRI, M.; et al. *A Comparative study of PHP frameworks performance. Procedia Manufacturing* [en línea]. 2019. vol. 32, pp. 864-871. ISSN 23519789. DOI 10.1016/j.promfg.2019.02.295. [Consulta: 3 junio 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.295>.

LAÍNES FUENTES, J.R. *Desarrollo de Software ÁGIL: Extreme Programming y Scrum - José Rubén Laínez Fuentes - Google Libros*. [en línea]. 2015. [Consulta: 3 junio 2020]. Disponible en: https://books.google.es/books?id=M4fJCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.

LARA, W. *¿Cómo funciona la metodología Scrum?* [en línea]. 2015. [Consulta: 3 junio 2020]. Disponible en: <https://platzi.com/blog/metodologia-scrum-fases/>.

LARASHOUT. *What is Laravel and Why You Should Learn it? | LaraShout.* [en línea]. 2018. [Consulta: 2 junio 2020]. Disponible en: <https://www.larashout.com/what-is-laravel-and-why-you-should-learn-it>.

LEMA SAGBAYCELA, F.J. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Facultad de Informática y Electrónica "desarrollo del sistema web para el control de inventarios, ventas, facturación y publicidad del taller de aluminio y vidrio «lópez» aplicando la metodología lean software de.* 2018. pp.18

LUNA, F.O. *JavaScript / Aprende a programar en e lenguaje de la Web* [en línea]. 2019. [Consulta: 2 junio 2020]. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=SqikDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=lenguaje+de+programacion+java+script&ots=pz5fXX8mAB&sig=j34q14plxVDDIFumEQD7a_K4jXc#v=onepage&q&f=false.

MALDONADO GUERRERO, J.R. *Desarrollo e implementación de un sistema web de seguimiento y evaluación de las prácticas pre-profesionales para la facultad de ingeniería escuela civil de la puce.* 2018. pp. 198.

MARCOS, J.; et al. *La norma ISO/IEC 25000 y el proyecto KEMIS para su automatización con software libre. REICIS. Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería del Software,* 2018. vol. 4, no. 2, pp. 133-144. ISSN 1885-4486.

MARÍN, R. *Los gestores de bases de datos (SGBD) más usados.* [en línea]. 2019. [Consulta: 18 enero 2021]. Disponible en: <https://revistadigital.inesem.es/informatica-y-tics/los-gestores-de-bases-de-datos-mas-usados/>.

MEDINA ARTEAGA, C.E.; & AUCANCELA MINTA, J.M. *DESARROLLO DE*

APLICACION WEB CONTROL DE INVENTARIOS Y UNA APLICACION MOVIL GESTION DE PEDIDOS EN LA "DISTRIBUIDORA ZOE". 2019.

MIRANDA ROQUE, J.R. *Gestión de inventario.* [en línea]. 2018. [Consulta: 18 enero 2021]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/gestion-de-inventario/>.

MORANDINI, M.; et al. *Considerations about the efficiency and sufficiency of the utilization of the Scrum methodology: A survey for analyzing results for development teams.* *Computer Science Review* [en línea]. 2021. vol. 39, pp. 100314. ISSN 15740137. DOI 10.1016/j.cosrev.2020.100314. [Consulta: 18 marzo 2021] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2020.100314>.

OAMKUMAR, R. *Advantages and Disadvantages of Laravel | Software Developer India.* [en línea]. 2018. [Consulta: 2 junio 2020]. Disponible en: <https://www.software-developer-india.com/advantages-and-disadvantages-of-laravel/>.

PEREZ, A. *Python (Un poco de historia y algunas de sus características básicas).* [en línea]. 2018. [Consulta: 2 junio 2020]. Disponible en: <https://medium.com/datonautas/python-un-poco-de-historia-y-algunas-de-sus-características-básicas-a685ebcc27db>.

PÉREZ, J.; & GARDEY, A. *ALMACÉN.* [en línea]. 2016. [Consulta: 2 junio 2020]. Disponible en: <https://definicion.de/almacen/>.

PRESSMAN, R.S.; & PH, D. *Ingeniería del software.* 2009. ISBN 9786071503145.

QUILLE PUNINA, A.M. *DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS EMPRENDIMIENTOS EN LA FUNDACIÓN «EMPRENDER Y NO DEPENDER».* 2019.

RAMOS ESCAMILLA, M. *Revista de Tecnología e Innovación.* [en línea]. 2015. pp. 98.

[Consulta: 18 enero 2021]. ISSN 2410-3993. Disponible en: www.ecorfan.org, revista@ecorfan.org.

RASHMI, S. *PHP Laravel VS Symfony: A Detailed Comparison of Web Development Frameworks / Hacker Noon*. [en línea]. 2020. [Consulta: 11 diciembre 2020]. Disponible en: <https://hackernoon.com/php-laravel-vs-symfony-a-detailed-comparison-of-web-development-frameworks-sq493y3l>.

RODRÍGUEZ, C.; & DORADO, R. *Vista de ¿Por qué implementar Scrum?* [en línea]. 2015. pp. 125. [Consulta: 18 enero 2021]. Disponible en: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revistao/article/view/1253/1218>.

ROMAN ARENAZA, R.E. *Universidad Nacional De*. [en línea]. 2019. pp. 1-7. [Consulta: 18 enero 2021]. Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3026/MONOGRAFÍA-ROMAN-ARENAZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

ROMANIAN-AMERICAN UNIVERSITY. *Designing an MVC Model for Rapid Web Application Development / Elsevier Enhanced Reader*. [en línea]. 2014. pp. 2-4. [Consulta: 3 junio 2020]. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S187770581400352X?token=C54C3CE3F4A77C899FC3FBF67296CC8B5791A6DB908409A4240B3BCA410E0CE0CA1D4CFA95076AB395D0AD0720508E20>.

SIDHARTH, J. *HERE ARE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING PHP*. [en línea]. 2020. Disponible en: <https://medium.com/@graffersid.sidharth/here-are-advantages-and-disadvantages-of-using-php-8829042a09d7>.

SINGH, V. *What is Frameworks? [Definition] Types of Frameworks*. [en línea]. 2020. [Consulta: 2 junio 2020]. Disponible en: <https://hackr.io/blog/what-is-frameworks>.

SOFTWARE WEBS & APPS. *PATRONES DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE SOFTWARE.* [en línea]. 2018. [Consulta: 2 junio 2020]. Disponible en: <https://www.desarrollodepaginasweb.com.mx/patrones-de-arquitectura-de-software/>.

SRINATH, K. Python – *The Fastest Growing Programming Language.* [en línea]. 2017. pp. 354-357. [Consulta: 2 junio 2020]. Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55458585/IRJET-V4I1266.pdf?1515226715=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPython_The_Fastest_Growing_Programming_L.pdf&Expires=1607633986&Signature=eEvjn1pfLL7AbH05iPVI4lktF1wSxW~YjBmiK0mZIOQrdR-PCwvRFZ.

STAUFFER, M. *Laravel: Up & Running: A Framework for Building Modern PHP Apps* - [en línea]. 2019. 2da editio. United States. [Consulta: 11 diciembre 2020]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HcqPDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=+framework+laravel&ots=bgHWbrvqJB&sig=JbYOZUmKI-wtoPm5Fj0rC4ix2pQ#v=onepage&q=framework%20laravel&f=true>.

SUHARJITO, S.A. *MVC architecture: A comparative study between laravel framework and slim framework in freelancer project monitoring system web based.* *Procedia Computer Science.* S.l.: Elsevier B.V. 2019. pp. 134-141. DOI 10.1016/j.procs.2019.08.150.

TAPIA, N. *Ventajas y desventajas del lenguaje PHP.* [en línea]. 2018. [Consulta: 11 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.baulphp.com/ventajas-y-desventajas-del-lenguaje-php/>.

TIJERO, W.; & YUCA, J. *UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA SISTEMAS Presentado por los Bachilleres.* [en línea]. 2017. pp. 204. Disponible en: http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/879/3/Julio_Wilbert_Tesis_bachiller_2017.pdf

TRATOE, K.; & MACNLTYRE, P. *Programming PHP: Creating Dynamic Web Pages* -

Kevin Tatroe, Peter MacIntyre - Google Libros. [en línea]. 2015. [Consulta: 3 junio 2020]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=kEjWDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=what+is+language+php&ots=6V4ocxqTdS&sig=ZrZV3W6fqNb6xAXXqrkeq9cBKEI#v=onepage&q=what+is+language+php&f=false>.

TREJOS BURITICÁ, O.I. *PROGRAMACIÓN Imperativa CON LENGUAJE C. Ecoe Ediciones* [en línea]. 2018. pp. 19-23. [Consulta: 11 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/11/Programación-imperativa-con-lenguaje-C.pdf>.

VACA, T.; & JÁCOME, A. *Calidad de software del módulo de talento humano del sistema informático de la Universidad Técnica del Norte bajo la norma ISO/IEC 25000*. 2018 [en línea], 2018. May, pp. ResearchGate. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/325022337_Calidad_de_software_del_modulo_de_talento_humano_del_sistema_informatico_de_la_Universidad_Tecnica_del_Norte_bajo_la_norma_ISOIEC_25000.

VALENCIA, E. *Desarrollo De Una Aplicación Web Para La Gestión De La Información De Un Centro Odontológico Usando El Framework Zend*. [en línea]. 2018. pp. 200. [Consulta: 11 diciembre 2020]. Disponible en: http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/9130/1/18T00754_2018_08_17.pdf.

WALTON, A. *Breve Historia de Java: Características y Aplicaciones*. [en línea]. 2020. [Consulta: 11 diciembre 2020]. . Disponible en: <https://javadesdecero.es/fundamentos/breve-historia-caracteristicas-y-aplicaciones/>.

WORLD WEB TECHNOLOGY. *Categoría: Yii Framework Advantages And Disadvantages*. [en línea]. 2017. [Consulta: 11 diciembre 2020]. Disponible en: <https://worldwebtech.weebly.com/blog/category/yii-framework-advantages-and-disadvantages>.

ANEXOS

ANEXO A: Formato de Entrevistas

Entrevista sobre el manejo de los procesos de la gestión de inventarios

Como parte del trabajo de integración curricular en la facultad de Informática y Electrónica, escuela de Ingeniería de Software de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, se realiza la recolección de la información sobre el manejo de los procesos del control de inventarios que se realiza en el almacén Maderka.

La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial y muy importante, misma que será utilizada solo para propósitos de este trabajo. Agradezco su colaboración.

Almacén: Mueblería Maderka

Persona entrevistada: Ing. Roberto Gómez

Cargo: Propietario del negocio.

1. ¿Cuál es el área del negocio del almacén?

Comercial

Educativa

Médica

Otra

2. ¿Cuál es la actividad del negocio del almacén?

La actividad de nuestro negocio es a la comercialización y venta de todo tipo de muebles a toda la ciudadanía riobambeña y del país.

3. ¿Cómo maneja actualmente todos los procesos sobre la gestión de inventarios?

Estos procesos en este almacén nosotros manejamos de forma manual o a veces en hojas de Excel, que a menudo la información se puede modificar con otros archivos existentes o se pueden eliminar y de forma manual llevamos en cuadernos de apuntes que a menudo se pierden la información.

4. ¿Cuál es el proceso que realiza para tener una gestión adecuada de su negocio?

El proceso que se hace dentro de este negocio para el control de inventarios es lo siguiente:

1. El propietario en este caso mi persona hace pedido de los productos a diferentes proveedores.
2. Si los productos llegan en buen estado se lo realiza la compra o si no se hace la devolución, estos productos son almacenados en la bodega.

3. Los productos en este almacén se clasifican mediante categorías.
4. Para la venta de los productos el cliente realiza pedidos de cualquier tipo de producto, estas ventas se pueden realizar mediante una factura que puede ser a crédito o a contado.
5. Los pedidos de los productos por parte del cliente tienen una fecha máxima de vencimiento, si ese pedido no se llevara a realizar se devuelve a stock y se elimina de esta lista, pero si el pedido llevara a realizar se emite una factura a contado o a crédito.
6. Si la venta es a crédito se puede pagar en cuotas mensuales, trimestrales o anuales, con interés.
7. Finalmente se hace el cierre de inventarios mensualmente.

ANEXO B: Gestión de Riesgos

Priorización de riesgos

No.	Id del Riesgo	Descripción	Exposición	Valor	Prioridad
1	R1	Mala recolección de información para los requisitos funcionales.	Alta	12	1
2	R2	Mala planificación de los recursos a emplear y el tiempo requerido para el proyecto	Alta	12	1
3	R3	Incumplimiento de entregables a tiempo	Alta	6	2
4	R4	Cambio de las políticas de gestión	Alta	9	1
5	R5	Daño en los equipos para el desarrollo	Media	6	2

6	R6	Erróneo en el diseño de la base de datos	Media	4	3
7	R7	Mala comunicación entre el cliente y el desarrollador	Media	4	3
8	R8	Cancelan las actividades del almacén	Media	2	4
9	R9	Robo de los equipos de desarrollo	Baja	1	5

ANEXO C: Diccionario de Datos

Tabla: categoría					
N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
1	Id	int(4)	No	Primaria	auto_increment
2	Nombre	varchar(10)	No		
3	Observación	varchar(256)	Si		
4	Estado	tinyint(1)	No		
5	created_at	timestamp	No		
6	Usuariocreacion	varchar(20)	No		
7	update_at	timestamp	Si		
8	Usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		
Tabla cliente					
N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
1	Id	int(11)	No	Primaria	auto_increment
2	Idpersona	int(4)	Si	Foránea	
3	Idtipocliente	int(4)	No	Foránea	
4	Nombre	varchar(10)	No		
5	Observación	varchar(256)	Si		
6	Estado	tinyint(1)	No		
7	created_at	timestamp	No		
8	Usuariocreacion	varchar(20)	No		
9	update_at	timestamp	Si		
10	Usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		
Tabla: compra					
N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
1	Id	int(11)	No	Primaria	auto_increment

2	Idproveedor	int(4)	Si	Foránea	
3	Numerodocumento	int(4)	Si		
4	fecha	date	No		
5	Subtotal	decimal(8,2)	No		
6	Iva	decimal(8,2)	No		
7	Total	decimal(8,2)	Si		
8	Observación	varchar(256)	Si		
9	Estado	tinyint(1)	No		
10	created_at	timestamp	No		
11	Usuariocreacion	varchar(20)	No		
12	update_at	timestamp	Si		
13	Usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		

Tabla: crédito

N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
1	Id	int(11)	No	Primaria	auto_increment
2	Idfactura	int(11)	Si	Foránea	
3	Totalfactura	decimal(8,2)	Si		
4	entrada	decimal(8,2)	No		
5	Fecha	date	No		
6	tiempopago	int(11)	No		
7	frecuenciapago	varchar(10)	No		
8	porcentajemora	decimal(8,2)	No		
9	porcentajeinteres	decimal(8,2)	No		
10	totalcredito	decimal(8,2)	Si		
11	observación	varchar(256)	Si		
12	Estado	tinyint(1)	No		
13	created_at	timestamp	No		
14	usuariocreacion	varchar(20)	No		
15	update_at	timestamp	Si		
16	usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		

Tabla: factura

N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
1	Id	int(11)	No	Primaria	auto_increment
2	idpedido	int(11)	Si	Foránea	
3	idestadofactura	int(11)	No	Foránea	
4	idtipopago	int(11)	No	Foránea	
5	porcentajeiva	decimal(8,2)	No		
6	Fecha	date	No		
7	subtotal	decimal(8,2)	No		
8	ivavalor	decimal(8,2)	No		
9	Total	decimal(8,2)	No		
10	observación	varchar(256)	Si		
11	Estado	tinyint(1)	No		
12	created_at	timestamp	No		
13	usuariocreacion	varchar(20)	No		
14	update_at	timestamp	Si		
15	usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		

Tabla: pedido

N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
-----	--------	--------------	------	---------------	-------

1	Id	int(11)	No	Primaria	auto_increment
2	idcliente	int(11)	No	Foránea	
3	idestadopedido	int(11)	No	Foránea	
4	fechavencimiento	date	Si		
5	Total	decimal(8,2)	Si		
6	observación	varchar(256)	Si		
7	Estado	tinyint(1)	No		
8	created_at	timestamp	No		
9	usuariocreacion	varchar(20)	No		
10	update_at	timestamp	Si		
11	usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		

Tabla: persona

N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
1	Id	int(11)	No	Primaria	auto_increment
2	identificacion	varchar(13)	No		
3	nombre	varchar(50)	No		
4	apellido	varchar(50)	Si		
5	fechanacimiento	date	Si		
6	direccion	varchar(150)	No		
7	teléfono	char(9)	Si		
8	celular	char(10)	Si		
9	Correo	varchar(100)	Si		
10	observación	varchar(256)	Si		
11	Estado	tinyint(1)	No		
12	created_at	timestamp	No		
13	usuariocreacion	varchar(20)	No		
14	update_at	timestamp	Si		
15	usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		

Tabla: producto

N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
1	Id	int(11)	No	Primaria	auto_increment
2	idcategoria	int(4)	No	Foránea	
3	nombre	varchar(128)	No		
4	descripcion	varchar(256)	Si		
5	cantidad	int(11)	No		
6	preciocompra	decimal(8,2)	No		
7	precioventa1	decimal(8,2)	No		
8	Precioventa2	decimal(8,2)	No		
9	imagen	varchar(128)	Si		
10	observación	varchar(256)	Si		
11	Estado	tinyint(1)	No		
12	created_at	timestamp	No		
13	usuariocreacion	varchar(20)	No		
14	update_at	timestamp	Si		
15	usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		

Tabla: proveedor

N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
1	Id	int(11)	No	Primaria	auto_increment
2	identificacion	varchar(13)	No		

3	nombre	varchar(50)	No		
4	direccion	varchar(150)	Si		
5	telefono	char(9)	Si		
6	celular	char(10)	Si		
7	Correo	varchar(10)	Si		
8	observación	varchar(256)	Si		
9	Estado	tinyint(1)	No		
10	created_at	timestamp	No		
11	usuariocreacion	varchar(20)	No		
12	update_at	timestamp	Si		
13	usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		

Tabla: usuario

N.-	Nombre	Tipo de dato	Nulo	Tipo de clave	Extra
1	Id	int(11)	No	Primaria	auto_increment
2	idepersona	int(4)	Si	Foránea	
3	idtipousuario	int(4)	No	Foránea	
4	nombreusuario	varchar(20)	No		
5	contrasena	varchar(256)	No		
6	habilitado	bool(1)	No		
7	observación	varchar(256)	Si		
8	Estado	tinyint(1)	No		
9	created_at	timestamp	No		
10	usuariocreacion	varchar(20)	No		
11	update_at	timestamp	Si		
12	usuarioactualizacion	varchar(20)	Si		

ANEXO D: Historias de Usuario y Técnicas

MANUAL TÉCNICO

En el presente manual técnico se muestra las funcionalidades que se desarrollaron en el sistema Web, cada sprint cuenta con sus historias de usuario, tareas de ingeniería y con sus respectivas pruebas de aceptación.

SPRINT 1

En el sprint 1 se realizó 4 historias técnicas la que se desarrolla a continuación:

HT-02 Definir la arquitectura del sistema

HISTORIA TÉCNICA	
Número: HT_02	Nombre: Definir la arquitectura del sistema
Modificación de historia técnica:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 1

Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 8
Riesgo en desarrollo: Bajo	Puntos Reales: 8
Descripción: Como desarrollador quiero diseñar la arquitectura del sistema web, para que sea escalable y segura.	
Observaciones:	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la arquitectura de la aplicación definida cumpla con lo establecido de la arquitectura Modelo-Vista-Controlador (MVC). 	

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA_01	Historia Técnica: HT_02 Definir la arquitectura del sistema
Nombre: Verificar que el diseño planteado cumpla con lo establecido de la arquitectura Modelo-Vista-Controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 26-10-2020
Descripción: Como responsable quiero verificar que la arquitectura este diseñada de una manera correcta en MVC.	
Condiciones de Ejecución:	
La arquitectura es diseñada en arquitectura MVC.	
Pasos de ejecución:	
1. Verificar el correcto diseño de la arquitectura.	
Resultado esperado:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se obtuvo el correcto diseño de la arquitectura modelo-vista-controlador. . 	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia Técnica: HT_02 Definir la arquitectura del sistema	
Número de Tarea: TI_01.HT_02	Nombre de Tarea: Investigación de la arquitectura que utiliza el framework Laravel.
Tipo de Tarea: Investigación	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 26-10-2020	Fecha Fin: 26-10-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Investigación de todo con referente a la estructura de la arquitectura MVC	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño de la arquitectura MVC sea comprendido para el desarrollo. 	

Tarea de Ingeniería 1 PA 1, HT-2

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA_02	Tarea de Ingeniería: Investigación de la arquitectura que utiliza el framework Laravel.
Nombre: Verificar que se haya entendido la arquitectura MVC para el desarrollo del sistema.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 26-10-2020
Descripción: Comprobar su correcto diseño de la arquitectura que será implementada en el sistema.	

Condiciones de Ejecución:
<ul style="list-style-type: none"> • Contar con la arquitectura que se implementará en el desarrollo del sistema sea la arquitectura MVC.
Pasos de ejecución:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigar sobre el patrón de diseño MVC. 2. Clasificar adecuadamente el modelo, vista y el controlador para la aplicación. 3. Realizar el diagrama UML de los componentes.
Resultado esperado: Se comprueba que la investigación de la arquitectura MVC está correctamente realizado.
Evaluación de la prueba: Exitosa

HT_04 Definir el estándar de interfaz de usuario

HISTORIA TÉCNICA	
Número: HT_04	Nombre: Definir el estándar de interfaz de usuario
Modificación de historia técnica:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Bajo	Puntos Reales: 16
Descripción: Como desarrollador quiero diseñar el bosquejo de pantalla de la aplicación para implementar cada funcionalidad con la interfaz correspondiente.	
Observaciones: Se realizará un diseño de interfaz para poner en consideración del cliente.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el bosquejo de pantalla cumpla con lo requerido por el Usuario. • Las interfaces deben ser fáciles para el manejo por parte del usuario. 	

Prueba de Aceptación 1, HT-04

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01.HT-05	Historia Técnica: HT-04 Definir el estándar de interfaz de usuario
Nombre: Verificar que el bosquejo de pantalla cumpla con lo requerido por el Usuario.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 28-10-2020
Descripción: Como responsable quiero verificar si el bosquejo de las pantallas cumple con los requerimientos del cliente.	
Condiciones de Ejecución:	
El bosquejo de pantallas debe estar diseñada con lo requerido por el cliente.	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar que el bosquejo de la interfaz de usuario cumpla con lo propuesto por el cliente. 	
Resultado esperado: Todos los parámetros del bosquejo cumplen con lo previsto por el cliente	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, HT-04

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-01.HT-05	Historia Técnica: HT-04 Definir el estándar de interfaz de usuario
Nombre: Las interfaces deben ser fáciles para el manejo por parte del usuario.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 28-10-2020
Descripción: Como responsable quiero que el contenido de las interfaces debe ser amigables y fáciles de entender para los usuarios.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Tener ya definido el estándar de interfaz de usuario. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> Comprobar la interfaz de usuario, misma que debe ser intuitiva. 	
Resultado esperado: el diseño escogido es aceptable.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HT-04

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia Técnica: HT_04 Definir el estándar de interfaz de usuario	
Numero de Tarea: TI-01.HT-04	Nombre de Tarea: Diseño del bosquejo del interfaz de usuario.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 16
Fecha Inicio: 27-10-2020	Fecha Fin: 28-10-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Como desarrollador quiero realizar el bosquejo de las pantallas para obtener una mejor idea para el diseño de la interfaz del sistema.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que el bosquejo de cada pantalla debe cumplir con las expectativas el cliente. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA_02	Tarea de Ingeniería: Investigación de la arquitectura que utiliza el framework Laravel.
Nombre: Verificar que el bosquejo de cada pantalla debe cumplir con las expectativas el cliente.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 26-10-2020
Descripción: Comprobar su correcto diseño de la interfaz con las debidas especificaciones del cliente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Contar con la aprobación del cliente sobre el diseño de la interfaz. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> Revisar que las especificaciones se encuentren bien definidas. 	
Resultado esperado: Los estándares utilizados para cada pantalla cumplen con lo requerido del cliente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HT_03 Diseño e implementación de la base de datos

HISTORIA TÉCNICA	
Número: HT_03	Nombre: Diseño e implementación de la base de datos
Modificación de historia técnica:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 40
Riesgo en desarrollo: Bajo	Puntos Reales: 40
Descripción: Como desarrollador quiero diseñar e implementar la base de datos concorde a las especificaciones de la lógica de negocio presentada por el cliente.	
Observaciones: se realizará la codificación acorde a los modelos entidad relación y modelo lógico, estos modelos son realizados con el fin de simplificar y explicar la funcionalidad de la base de datos.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • El diseño creado debe soportar la cantidad de datos que manejará el negocio. • Verificar que exista las relaciones necesarias entre las tablas. 	

Prueba de Aceptación 1, HT-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01	Historia Técnica: HT_03 Diseño e implementación de la base de datos
Nombre: El diseño creado debe soportar la cantidad de datos que manejará el negocio.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-11-2020
Descripción: Como responsable quiero que el diseño creado debe soportar la cantidad de datos que manejará el negocio.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Base de datos implementada 	
Pasos de ejecución:	
1. Verificar que el gestor de la base de datos es adecuado para la cantidad de carga que soportará.	
Resultado esperado: el gestor seleccionado es adecuado.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, HT-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02	Historia Técnica: HT_03 Diseño e implementación de la base de datos
Nombre: Verificar que exista las relaciones necesarias entre las tablas.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-11-2020
Descripción: Como responsable quiero mediante consultas si existen las debidas relaciones entre las tablas.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Los datos se deben almacenar de acuerdo a la lógica requerida por el cliente. • Los dos modelos como lógico y entidad relación son establecidos. • Diseño realizado en Power Designer. 	
Pasos de ejecución:	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar en la herramienta phpMyAdmin. 2. Realizar una consulta que tenga un inner join. 3. Comprobar que tenga relación con las consultas que pueda realizar el cliente.
Resultado esperado: Las consultas realizadas de las dos tablas muestran un resultado correcto.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 1, HT-03

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia Técnica: HT_03 Diseño e implementación de la base de datos	
Numero de Tarea: TI-01.HT-03	Nombre de Tarea: Diseño del modelo entidad relación de la base de datos de acorde a la lógica del negocio del cliente
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 16
Fecha Inicio: 30-10-2020	Fecha Fin: 02-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Como desarrollador quiero obtener información para el diseño del modelo de la entidad relación de acorde a la lógica del negocio a ser aplicada en la base de datos.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que cumplan con las especificaciones del cliente todos los datos y las relaciones que existen entre entidades. • Verificar que no existan relaciones o entidades que formen un ciclo cerrado. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Tarea de Ingeniería: Diseño del modelo entidad relación de la base de datos de acorde a la lógica del negocio del cliente
Nombre: Verificar que cumplan con las especificaciones del cliente todos los datos y las relaciones que existen entre entidades.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 02-11-2020
Descripción: Comprobar que los datos que se almacenan estén acorde a las especificaciones del cliente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Contar con el modelo entidad relación de la base de datos. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar que el diagrama entidad relación sus entidades estén definidas una sola vez. 2. Verificar que no se repitan atributos entre entidades. 	
Resultado esperado:	
El diagrama entidad relación se diseñó de manera correcta.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HT-03

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia Técnica: HT_03 Diseño e implementación de la base de datos	
Numero de Tarea: TI_02.HT-03	Nombre de Tarea: Diseño del modelo físico de la base de datos.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 16
Fecha Inicio: 03-11-2020	Fecha Fin: 04-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Como desarrollador quiero obtener el diseño del modelo físico de la base de datos	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se diseñe el modelo físico de la base de datos según las especificaciones del cliente. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-02

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Tarea de Ingeniería: Diseño del modelo físico de la base de datos.
Nombre: Verificar que se diseñe el modelo físico mediante el diagrama entidad relación.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-11-2020
Descripción: Comprobar que esté diseñada con la lógica del negocio requerido por el cliente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Contar con el modelo físico de la base de datos. 	
Pasos de ejecución:	
1. Revisar y verificar su diseño físico en posterior para su correcta conexión.	
Resultado esperado: El modelo físico fue diseñado con todos los atributos y entidades propuestas en el diagrama entidad relación. .	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HT_01 Definir el estándar de codificación

HISTORIA TÉCNICA	
Número: HT-01	Nombre: Definición del estándar de codificación
Modificación de historia técnica:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Media	Puntos Estimados: 8
Riesgo en desarrollo: Bajo	Puntos Reales: 8
Descripción: Como desarrollador quiero establecer el estándar de codificación, para que el proyecto sea codificado de una manera homogénea facilitado una mejor comprensión.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el estándar de codificación contenga reglas para definir las variables, constantes, clases, métodos, comentarios, etc. 	

Prueba de Aceptación 1, HT-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01.HT-01	Historia Técnica: HT-01 Definir el estándar de codificación
Nombre: Verificar el estándar de codificación	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 06-11-2020
Descripción: Verificar que el estándar de codificación contenga reglas para definir las variables, constantes, clases, métodos, comentarios, etc.	
Condiciones de Ejecución: El estándar de codificación debe estar especificado para su debido desarrollo del sistema.	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar reglas para definir variables 2. Verificar reglas para definir constantes 3. Verificar reglas para definir clases 4. Verificar reglas para definir comentarios. 	
Resultado esperado: <ul style="list-style-type: none"> • Obtuvieron reglas para la definición de variables del estándar. • Obtuvieron reglas para la definición de constantes del estándar. • Obtuvieron reglas para la definición de clases del estándar. • Obtuvieron reglas para la definición de comentarios del estándar. 	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HT-01

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia Técnica: HT_01 Definir el estándar de codificación	
Numero de Tarea: TI_01	Nombre de Tarea: Definición del estándar de codificación
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 06-11-2020	Fecha Fin: 06-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Analizar el estándar de codificación PHP para tener una guía al momento de desarrollar el sistema.	
Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la consulta de cualquier estándar sea apropiado para el desarrollo del sistema. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: TI-01 Definición del estándar de codificación
Nombre: Estándar PHP	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 08-11-2020

Descripción: Analizar los contenidos del estándar PHP, misma que será verificada las reglas para los elementos como variables, clases, comentarios, etc.
Condiciones de Ejecución: La investigación deberá ser realizada de forma correcta.
Pasos de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que en la documentación del estándar se encuentren establecidos todas las reglas para el desarrollo del sistema.
Resultado esperado: El estándar contiene todos los aspectos necesarios para desarrollar el sistema de una forma organizada.
Evaluación de la prueba: Exitosa

SPRINT 2

En este sprint se encuentra desarrollada 5 Historias de Usuario en la que se desarrollan a continuación:

HU_01 Autenticación de usuarios

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-01	Nombre: Autenticación de usuarios
Modificación de historia técnica:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 2
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador del sistema es muy importante que se pueda identificar para el ingreso del sistema web mediante el ingreso de datos correspondientes.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el Administrador pueda identificarse. • Verificar que la interfaz de autenticación tenga los campos necesarios para el ingreso del administrador. 	

Prueba de aceptación 1, HU-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01.HU-01	Historia de Usuario: HU-01 Autenticación de usuarios
Nombre: Verificar que el Administrador pueda identificarse	
Responsable: Mirian Tipán	Fecha: 10-11-2020
Descripción: Verificar que el administrador del sistema pueda autenticarse correctamente.	
Condiciones de Ejecución: La interfaz de autenticación debe estar desarrollado correctamente para poder hacer el ingreso.	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al menú acceso. 	

<ol style="list-style-type: none"> 2. Dar clic en usuario 3. Dar clic en Nuevo. 4. Llenar los campos del formulario 5. Clic en Guardar.
Resultado esperado: Se obtuvo el interfaz de autenticación correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 01, HU-01

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-01 Autenticación de usuarios	
Número de Tarea: TI-01.HU-01	Nombre de Tarea: Creación de la vistas y rutas para la autenticación de usuarios.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 6
Fecha Inicio: 09-11-2020	Fecha Fin: 09-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista y la ruta de ingreso y registro de datos del usuario para poder loguearse en el sistema.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el usuario pueda registrarse e ingresar sus datos. • Verificar la visualización de la página. 	

Prueba de aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: TI-01 Creación de la vistas y rutas para el ingreso de autenticación del usuario.
Nombre: Verificar que el usuario pueda registrarse e ingresar sus datos.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 09-11-2020
Descripción: El usuario crea vistas y rutas para el registro de la misma.	
Condiciones de Ejecución:	
El usuario debe estar registrado sus datos para el ingreso.	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta resources. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta auth. 5. Clic en archivo login.blade.php 6. Clic en archivo register.blade.php 7. Clic en la carpeta routes. 8. Clic en web.php 	
Resultado esperado: Las vistas de registro e ingreso del usuario fueron creadas de manera correcta.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. T1-01	Nombre de la Tarea: TI-01 Creación de la vistas y rutas para el registro e ingreso de autenticación del usuario.
Nombre: Verificar la visualización de la página.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 09-11-2020
Descripción: Comprobar que se visualice el formulario de registro e ingreso de los datos de un usuario a través de un navegador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Las rutas deben estar llamando de manera correcta los archivos de registro e ingreso. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta resources. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta auth. 5. Clic en archivo login.blade.php 6. Clic en archivo register.blade.php 7. Clic en la carpeta routes. 8. Clic en web.php 	
Resultado esperado: La ruta del logueo se pudo realizar correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_02 Registrar datos del almacén

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-02	Nombre: Registrar datos del almacén
Modificación de historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 2
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador quiero que el sistema permita registrar datos del almacén.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que el Administrador pueda ingresar datos del almacén de manera correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-02

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-01. HU-02	Historia de Usuario: HU_02 Registrar datos del almacén
Nombre: Verificar que el Administrador pueda registrar datos del almacén	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 12-11-2020
Descripción: Verificar que el Administrador pueda ingresar datos del almacén de manera correcta.	
Condiciones de Ejecución: La interfaz de ingreso de datos de un almacén debe estar desarrollado correctamente para poder hacer el registro.	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema web a través de correo y contraseña. 2. Desplegar el menú Almacén 3. Dar clic en la opción Ingresar. 4. Dar clic en botón Nuevo 5. Llenar los campos del formulario. 6. Clic en el botón Guardar. 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar el correcto ingreso de datos de un almacén.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-02

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-02 Registrar datos del almacén	
Número de Tarea: TI-01. HU-02	Nombre de Tarea: Creación del método para registrar el dato del Almacén en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 2
Fecha Inicio: 11-11-2020	Fecha Fin: 11-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo almacén para agregar datos del almacén.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método para el registro del almacén este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar datos del almacén. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: TI-01 Creación del método para registrar el dato del Almacén en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método para el registro del almacén este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 11-11-2020
Descripción: comprobar que el método de registro este creado correctamente dentro de la carpeta Util.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Almacen.php 	

Pasos de ejecución:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Almacen.php y verificar si el método creado ya existe.
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: TI-01 Creación del método para registrar el dato del Almacén en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar datos del almacén.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 11-11-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método registrar en el archivo Almacen.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Almacen.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Ingresar a la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-02 Registrar datos del almacén

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-02 Registrar datos del almacén	
Numero de Tarea: TI-02. HU-02	Nombre de Tarea: Creación del método para el registro de datos del almacén en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 6
Fecha Inicio: 11-11-2020	Fecha Fin: 11-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo_almacen para agregar datos de un almacén.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de datos del almacén en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-02

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar el registro del almacén.
Nombre: Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de datos del almacén en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 11-11-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Almacén en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo AlmacenController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Http. 4. Abrir la carpeta Controllers. 5. Abrir el archivo AlmacenController.php y verificar si está el método creado nuevo. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-02

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-02 Registrar datos del almacén	
Numero de Tarea: TI-03	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de datos del Almacén
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 12-11-2020	Fecha Fin: 12-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder registra datos del almacén.	
Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de registra datos del almacén corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envió de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de datos del Almacén
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de registra datos del almacén corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 12-11-2020
Descripción: ejecutar la capa de la vista de registrar datos del almacén debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	

<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas.
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para el ingreso de los datos de un almacén 2. Visualizar el correcto funcionamiento de ingreso en la interfaz
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de datos del Almacén
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 12-11-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debido ingreso a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Almacen.blade.php • Debe estar creada el archivo AlmacenMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 3. Abrir el directorio de aplicación 4. Abrir la carpeta resorces. 5. Abrir la carpeta views. 6. Abrir la carpeta page. 7. Abrir la carpeta almacen 8. Abrir el fichero Almacen.blade.php crear los métodos deseados y redireccionar al controlador 9. Abrir el archivo AlmacenMantenimiento.blade.php, crear el formulario de ingreso y redireccionar a la ruta. 10. Abrir la carpeta routes 11. Abrir el fichero web.php 12. Crear la ruta para la visualización de ingreso de datos. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_04 Registrar datos del cliente

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-04	Nombre: Registrar datos del cliente
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 2
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador necesito registrar datos del cliente	

Observaciones:
(Reverso) Pruebas de Aceptación:
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el Administrador pueda ingresar datos del cliente de manera correcta.

Prueba de Aceptación 1, HU-04

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01	Historia de Usuario: Registrar datos del cliente
Nombre: Verificar que el Administrador pueda registrar datos del cliente	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 16-11-2020
Descripción: Verificar que el Administrador pueda ingresar datos del cliente de manera correcta.	
Condiciones de Ejecución: La interfaz de ingreso de datos de un cliente debe estar desarrollado correctamente para poder hacer el registro.	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña 2. Desplegar la opción de Ventas 3. Clic en Cliente 4. Clic en el botón nuevo 5. Ingresar todos los campos del formulario 6. Clic en el botón Guardar. 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar el correcto ingreso de datos de un cliente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-04

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-02 Registrar datos del cliente	
Número de Tarea: TI-01. HU-02	Nombre de Tarea: Creación del método para registrar el dato del cliente en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 2
Fecha Inicio: 13-11-2020	Fecha Fin: 13-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo_cliente para agregar datos del cliente.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método para el registro del cliente este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar datos del cliente. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: TI-01 Creación del método para registrar el dato del cliente en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método para el registro del cliente este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 13-11-2020
Descripción: comprobar que el método de registro este creado correctamente dentro de la carpeta Util.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Cliente.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Cliente.php y verificar si el método creado ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: TI-01 Creación del método para registrar el dato del cliente en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar datos del cliente.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 13-11-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método registrar en el archivo Cliente.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Cliente.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Ingresar a la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-04 Registrar datos del cliente

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-04 Registrar datos del cliente	
Numero de Tarea: TI-02. HU-04	Nombre de Tarea: Creación del método para el registro de datos del cliente en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 6

Fecha Inicio: 13-11-2020	Fecha Fin: 16-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo_cliente para agregar dato de un cliente.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de datos del cliente en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-04

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar el registro del cliente.
Nombre: Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de datos del cliente en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 16-11-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Cliente en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo ClienteController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Http. 4. Abrir la carpeta Controllers. 5. Abrir el archivo ClienteController.php y verificar si está el método creado nuevo. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-04

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-04 Registrar datos del cliente	
Numero de Tarea: TI-03	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de datos del Cliente
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 16-11-2020	Fecha Fin: 16-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder registra datos del cliente.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de registra datos del cliente corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envió de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de datos del Cliente
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de registra datos del cliente corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 16-11-2020
Descripción: ejecutar la capa de la vista de registrar datos del cliente debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para el ingreso de los datos de un cliente 2. Visualizar el correcto funcionamiento de ingreso en la interfaz 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de datos del cliente
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 16-11-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debido ingreso a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Cliente.blade.php • Debe estar creada el archivo ClienteMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta cliente 6. Abrir el fichero Cliente.blade.php crear los métodos deseados y redireccionar al controlador 7. Abrir el archivo ClienteMantenimiento.blade.php, crear el formulario de ingreso y redireccionar a la ruta. 8. Abrir la carpeta routes 9. Abrir el fichero web.php 10. Crear la ruta para la visualización de ingreso de datos. 	
Resultado esperado:	
La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_07 Registrar datos del proveedor

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-07	Nombre: Registrar datos del proveedor
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 2
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador necesito registrar datos del proveedor	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none">• Verificar que el Administrador pueda ingresar datos del proveedor de manera correcta.	

Prueba de Aceptación 1, HU-07

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-07	Historia de Usuario: HU-07 Registrar datos del proveedor
Nombre: Verificar que el Administrador pueda registrar datos del almacén	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 18-11-2020
Descripción: Verificar que el Administrador pueda ingresar datos del proveedor de manera correcta.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• La interfaz de ingreso de datos de un proveedor debe estar desarrollado correctamente para poder hacer el registro.	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none">1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña2. Desplegar la opción de Ventas3. Clic en la opción de Proveedor4. Clic en el botón Nuevo5. Ingresar todos los campos del formulario6. Clic en el botón Guardar.	
Resultado esperado: Se pudo visualizar el correcto ingreso de datos de un proveedor.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-07

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-07 Registrar datos del proveedor	
Número de Tarea: TI-01. HU-07	Nombre de Tarea: Creación del método para registrar el dato del cliente en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 2
Fecha Inicio: 17-11-2020	Fecha Fin: 17-11-2020

Programador Responsable: Mirian Tipan
Descripción: Crear el método nuevo para agregar datos del proveedor en el modelo
(Reverso) Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método para el registro del proveedor este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar datos del proveedor.

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para registrar el dato del proveedor en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método para el registro del proveedor este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 17-11-2020
Descripción: comprobar que el método de registro este creado correctamente dentro de la carpeta Util.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Proveedor.php 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Proveedor.php y verificar si el método creado ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para registrar el dato del cliente en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar datos del proveedor.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 17-11-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método registrar en el archivo Proveedor.php.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Proveedor.php 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Ingresar a la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-07 Registrar datos del proveedor

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-07 Registrar datos del proveedor	
Numero de Tarea: TI-02. HU-07	Nombre de Tarea: Creación del método para el registro de datos del proveedor en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 6
Fecha Inicio: 17-11-2020	Fecha Fin: 17-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo para agregar dato de un proveedor.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de datos del proveedor en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-04

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar el registro del cliente.
Nombre: Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de datos del cliente en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 17-11-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Proveedor en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo ProveedorController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Http. 4. Abrir la carpeta Controllers. 5. Abrir el archivo ProveedorController.php y verificar si está el método creado nuevo. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-07

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-07 Registrar datos del proveedor	
Numero de Tarea: TI-03. HU-07	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de datos del Proveedor
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 18-11-2020	Fecha Fin: 18-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	

Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder registra datos del proveedor
(Reverso) Pruebas de Aceptación
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de registra datos del proveedor corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de datos del Proveedor
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de registra datos del proveedor corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 18-11-2020
Descripción: ejecutar la capa de la vista de registrar datos del proveedor debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para el ingreso de los datos de un proveedor 2. Visualizar el correcto funcionamiento de ingreso en la interfaz 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de datos del proveedor
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 18-11-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debido ingreso a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Proveedor.blade.php • Debe estar creada el archivo ProveedorMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución: Abrir el directorio de aplicación	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta recursos. 2. Abrir la carpeta views. 3. Abrir la carpeta page. 4. Abrir la carpeta cliente 5. Abrir el fichero Proveedor.blade.php crear los métodos deseados y redireccionar al controlador 	

<ol style="list-style-type: none"> 6. Abrir el archivo ProveedorMantenimiento.blade.php, crear el formulario de ingreso y redireccionar a la ruta. 7. Abrir la carpeta routes 8. Abrir el fichero web.php 9. Crear la ruta para la visualización de ingreso de datos.
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

HU_03 Modificar datos del almacén

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-03	Nombre: Modificar datos del almacén
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 2
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita la modificación de los datos del almacén para la gestión de su información.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el Administrador pueda modificar datos del almacén de manera correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-03	Historia de Usuario: HU-03 Modificar datos del almacén
Nombre: Verificar que el Administrador pueda modificar datos del almacén de manera correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 20-11-2020
Descripción: Se verificará que el sistema guarde la información que modifiko y posterior se muestre una ventana con un mensaje de éxito.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad del Modificar almacén debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña 2. Desplegar la opción de Almacén 3. Clic en la opción de Dato Almacén 4. Clic en el botón Editar 5. Se presenta el formulario con los datos cargados para ser modificados. 	

6. Modificar los datos
7. Dar clic en Guardar
Resultado esperado: Se pudo visualizar la modificación de datos.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 1, HU-03

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-03 Modificar datos del almacén	
Número de Tarea: TI-01. HU-03	Nombre de Tarea: Creación del método para modificar el dato del almacén en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 2
Fecha Inicio: 19-11-2020	Fecha Fin: 19-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método editar para la modificación de los datos del almacén en el modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método editar para la modificación del almacén este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de modificar datos del almacén. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para modificar el dato del almacén en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método editar para la modificación del almacén este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 19-11-2020
Descripción: comprobar que el método de modificación este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Almacen.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Almacen.php y verificar si el método creado editar ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para modificar el dato del almacén en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de modificar datos del almacén.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 19-11-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método modificar en el archivo Almacen.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Almacen.php • El método editar almacén debe existir. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Escribir la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-03 Modificar datos del almacén

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-03 Modificar datos del almacén	
Numero de Tarea: TI-02. HU-07	Nombre de Tarea: Creación del método para la modificación de datos del almacén en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 6
Fecha Inicio: 19-11-2020	Fecha Fin: 19-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método editar para modificar datos del almacén.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método editar para la modificación de datos del almacén en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar la modificación del almacén.
Nombre: Verificar la creación del método editar para la modificación de datos del almacén en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 19-11-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Almacén en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Estar creado el archivo AlmacenController.php
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo AlmacenController.php y verificar si está el método creado editar.
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 3, HU-03

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-03 Modificar datos del almacén	
Numero de Tarea: TI-03. HU-03	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos del Almacén
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 20-11-2020	Fecha Fin: 20-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder modificar datos del almacén	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de modificación datos del almacén corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos del Almacén
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de modificar datos del almacén corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 20-11-2020
Descripción: Ejecutar la capa de la vista de modificar datos del almacén y debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para la modificación de los datos del almacén 2. Visualizar el correcto funcionamiento de modificar en la interfaz 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos del almacén
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 20-11-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debida modificación a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Almacen.blade.php • Debe estar creada el archivo AlmacenMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 1. Abrir la carpeta recursos. 2. Abrir la carpeta views. 3. Abrir la carpeta page. 4. Abrir la carpeta almacen 5. Abrir el fichero Almacen.blade.php crear el método editar y redireccionar al controlador 6. Abrir la carpeta routes 7. Abrir el fichero web.php 8. Crear la ruta para la visualización de modificar datos. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

SPRINT 3

En este sprint se encuentra desarrollada 5 Historias de Usuario que son desarrolladas a continuación:

HU_13 Registrar producto

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-13	Nombre: Registrar producto
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 3
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 20
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 20
Descripción: Como administrador necesito registrar datos del producto	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el Administrador pueda ingresar un producto de manera correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-13

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-13	Historia de Usuario: HU-13 Registrar producto
Nombre: Verificar que el Administrador pueda registrar datos del producto	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 25-11-2020
Descripción: Verificar que el Administrador pueda ingresar datos del producto de manera correcta.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> La interfaz de ingreso de productos debe estar desarrollado correctamente para poder hacer el registro. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña Desplegar la opción de Almacén Clic en la opción de Productos Clic en el botón Nuevo Ingresar todos los campos del formulario Clic en el botón Guardar. 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar el correcto ingreso de un producto.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-13

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-13 Registrar producto	
Número de Tarea: TI-01. HU-07	Nombre de Tarea: Creación del método para registrar producto en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 4
Fecha Inicio: 23-11-2020	Fecha Fin: 23-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo para agregar productos en la capa modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que el método para el registro de producto este creado correctamente en el modelo. Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar producto. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para registrar el dato del producto en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método para el registro del producto este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 23-11-2020
Descripción: comprobar que el método de registro este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir Estar creado el archivo Producto.php 	

Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Producto.php y verificar si el método creado ya existe.
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para registrar producto en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar producto.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 23-11-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método registrar en el archivo Producto.php.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Producto.php 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Ingresar a la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-13 Registrar producto

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-13 Registrar producto	
Numero de Tarea: TI-02. HU-13	Nombre de Tarea: Creación del método para el registro de producto en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 23-11-2020	Fecha Fin: 24-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo para agregar un producto.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de un producto en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-13

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar el registro de producto.
Nombre: Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de datos del producto en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 24-11-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Producto en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo ProductoController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Http. 4. Abrir la carpeta Controllers. 5. Abrir el archivo ProductoController.php y verificar si está el método creado nuevo. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-13

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-04 Registrar datos del cliente	
Numero de Tarea: TI-03. HU-13	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de un producto
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 24-11-2020	Fecha Fin: 25-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder registrar producto.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de registrar datos del producto corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de un producto
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de registrar datos del producto corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 25-11-2020
Descripción: ejecutar la capa de la vista de registrar un producto debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	

<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas.
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para el ingreso de un producto 2. Visualizar el correcto funcionamiento de ingreso en la interfaz
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de un producto
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 25-11-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debido ingreso a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Producto.blade.php • Debe estar creada el archivo ProductoMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta cliente 6. Abrir el fichero Producto.blade.php crear los métodos deseados y redireccionar al controlador 7. Abrir el archivo ProductoMantenimiento.blade.php, crear el formulario de ingreso y redireccionar a la ruta. 8. Abrir la carpeta routes 9. Abrir el fichero web.php 10. Crear la ruta para la visualización de ingreso de datos. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_05 Modificar datos del cliente

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-05	Nombre: Modificar datos del cliente
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 3
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16

Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita la modificación de los datos del cliente para la gestión de su información.
Observaciones:
(Reverso) Pruebas de Aceptación:
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el Administrador pueda modificar datos del cliente de manera correcta.

Prueba de Aceptación 1, HU-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-05	Historia de Usuario: HU-05 Modificar datos del cliente
Nombre: Verificar que el Administrador pueda modificar datos del cliente de manera correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 27-11-2020
Descripción: Se verificará que el sistema guarde la información que modifiko y posterior se muestre una ventana con un mensaje de éxito.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad del Modificar almacén debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña 2. Desplegar la opción de Ventas 3. Clic en la opción de Cliente 4. Seleccionar el cliente que desee actualizar los datos. 5. Clic en el icono de color azul Editar 6. Se presenta el formulario con los datos cargados para ser modificados. 7. Modificar los datos 8. Dar clic en Guardar 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar la modificación de datos.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-05

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-05 Modificar datos del cliente	
Número de Tarea: TI-01. HU-05	Nombre de Tarea: Creación del método para modificar el dato del cliente en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 2
Fecha Inicio: 25-11-2020	Fecha Fin: 25-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método editar para la modificación de los datos del cliente en el modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método editar para la modificación del cliente este creado correctamente en el modelo. 	

- Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de editar datos del cliente.

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para modificar el dato del cliente en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método editar para la modificación del cliente este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 25-11-2020
Descripción: comprobar que el método de modificación este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Cliente.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Cliente.php y verificar si el método creado editar ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para modificar el dato del cliente en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de modificar datos del cliente.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 19-11-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método modificar en el archivo Cliente.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Cliente.php • El método editar cliente debe existir. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Escribir la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-05 Modificar datos del cliente

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-05 Modificar datos del almacén	
Numero de Tarea: TI-02. HU-05	Nombre de Tarea: Creación del método para la modificación de datos del cliente en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 6
Fecha Inicio: 26-11-2020	Fecha Fin: 26-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método editar para modificar datos del cliente.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método editar para la modificación de datos del cliente en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-05

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar la modificación del cliente.
Nombre: Verificar la creación del método editar para la modificación de datos del al cliente en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 26-11-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Cliente en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo cliente ClienteController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo ClienteController.php y verificar si está el método creado editar. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-03

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-03 Modificar datos del cliente	
Numero de Tarea: TI-03. HU-05	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos del cliente
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 27-11-2020	Fecha Fin: 27-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder modificar datos del cliente	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de modificación datos del cliente corresponda con el estándar de interfaces establecido. 	

- Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos del cliente
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de modificar datos del cliente corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 27-11-2020
Descripción: Ejecutar la capa de la vista de modificar datos del cliente y debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para la modificación de los datos del cliente 2. Visualizar el correcto funcionamiento de modificar en la interfaz 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos del cliente
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 27-11-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debida modificación a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Cliente.blade.php • Debe estar creada el archivo Cliente Mantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta cliente 6. Abrir el fichero Cliente.blade.php crear el método editar y redireccionar al controlador 7. Abrir la carpeta routes 8. Abrir el fichero web.php 9. Crear la ruta para la visualización de modificar datos. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_10 Registrar datos de categoría

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-10	Nombre: Registrar datos de categoría
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 3
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 20
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 20
Descripción: Como administrador necesito registrar datos de la categoría	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none">• Verificar que el Administrador pueda ingresar la categoría de manera correcta.	

Prueba de Aceptación 1, HU-10

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-10	Historia de Usuario: HU_10 Registrar datos de categoría
Nombre: Verificar que el Administrador pueda registrar datos de la categoría	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 01-12-2020
Descripción: Verificar que el Administrador pueda ingresar datos de la categoría de manera correcta.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• La interfaz de ingreso de categoría debe estar desarrollado correctamente para poder hacer el registro.	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none">1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña2. Desplegar la opción de Almacén3. Clic en la opción de Categoría4. Clic en el botón Nuevo5. Ingresar todos los campos del formulario6. Clic en el botón Agregar.	
Resultado esperado: Se pudo visualizar el correcto ingreso de una nueva categoría.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-10

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-10 Registrar datos de la categoría	
Número de Tarea: TI-01. HU-10	Nombre de Tarea: Creación del método para registrar datos de la categoría en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 4
Fecha Inicio: 27-11-2020	Fecha Fin: 27-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	

Descripción: Crear el método nuevo para agregar categoría en la capa modelo
(Reverso) Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método para el registro de categoría este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar datos de la categoría.

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para registrar el dato de la categoría en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método para el registro de la categoría este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 27-11-2020
Descripción: comprobar que el método de registro este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Categoria.php 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Categoria.php y verificar si el método creado ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para registrar categoría en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar categoría.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 27-11-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método registrar en el archivo Categoria.php.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Categoria.php 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Ingresar a la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-10 Registrar datos de la categoría

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-10 Registrar datos de la categoría	
Numero de Tarea: TI-02. HU-10	Nombre de Tarea: Creación del método para el registro de categoría en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 30-11-2020	Fecha Fin: 30-11-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo para agregar una categoría.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de una categoría en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-10

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar el registro de una categoría.
Nombre: Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de datos de la categoría en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 30-11-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Categoría en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo CategoriaController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Http. 4. Abrir la carpeta Controllers. 5. Abrir el archivo CategoriaController.php y verificar si está el método creado nuevo. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-10

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-10 Registrar datos de la categoría	
Numero de Tarea: TI-03. HU-10	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de una categoría
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 01-12-2020	Fecha Fin: 01-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder registrar datos de una categoría.	

(Reverso) Pruebas de Aceptación

- Verificar que el diseño del formulario de registrar datos de la categoría corresponda con el estándar de interfaces establecido.
- Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de una categoría
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de registrar datos de la categoría corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 01-12-2020
Descripción: ejecutar la capa de la vista de registrar una categoría debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas.	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none">1. Abrir el formulario para el ingreso de una categoría2. Visualizar el correcto funcionamiento de ingreso en la interfaz	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de una categoría
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 01-12-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debido ingreso a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">• Debe estar creada el archivo Categoria.blade.php• Debe estar creada el archivo CategoriaMantenimiento.blade.php.	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none">1. Abrir el directorio de aplicación2. Abrir la carpeta recursos.3. Abrir la carpeta views.4. Abrir la carpeta page.5. Abrir la carpeta cliente6. Abrir el fichero Categoria.blade.php crear los métodos deseados y redireccionar al controlador7. Abrir el archivo CategoriaMantenimiento.blade.php, crear el formulario de ingreso y redireccionar a la ruta.	

8. Abrir la carpeta routes 9. Abrir el fichero web.php 10. Crear la ruta para la visualización de ingreso de datos.
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

SPRINT 4

En este sprint se encuentra desarrollada 5 Historias de Usuario que son desarrolladas a continuación:

HU_08 Modificar datos del proveedor

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-08	Nombre: Modificar datos del proveedor
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 3
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita la modificación de los datos del proveedor para la gestión de su información.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el Administrador pueda modificar datos del proveedor de manera correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-08

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-08	Historia de Usuario: HU-08 Modificar datos del proveedor
Nombre: Verificar que el Administrador pueda modificar datos del proveedor de manera correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 03-12-2020
Descripción: Se verificará que el sistema guarde la información que modifiko y posterior se muestre una ventana con un mensaje de éxito.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad del Modificar proveedor debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña 2. Desplegar la opción de Compra 3. Clic en la opción de Proveedor 4. Seleccionar el proveedor que desee actualizar los datos. 	

<ol style="list-style-type: none"> 5. Clic en el icono de color azul Editar 6. Se presenta el formulario con los datos cargados para ser modificados. 7. Modificar los datos 8. Dar clic en Guardar
Resultado esperado: Se pudo visualizar la modificación de datos.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 1, HU-08

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-08 Modificar datos del proveedor	
Número de Tarea: TI-01. HU-08	Nombre de Tarea: Creación del método para modificar el dato del proveedor en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 2
Fecha Inicio: 03-12-2020	Fecha Fin: 03-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método editar para la modificación de los datos del proveedor en el modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método editar para la modificación del proveedor este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de editar datos del proveedor. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para modificar el dato del proveedor en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método editar para la modificación del proveedor este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 03-12-2020
Descripción: comprobar que el método de modificación este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Proveedor.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Proveedor.php y verificar si el método creado editar ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para modificar el dato del proveedor en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de modificar datos del proveedor.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 19-11-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método modificar en el archivo Poveedor.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Proveedor.php • El método editar cliente debe existir. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Escribir la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-08 Modificar datos del proveedor

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-08 Modificar datos del proveedor	
Numero de Tarea: TI-02. HU-08	Nombre de Tarea: Creación del método para la modificación de datos del proveedor en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 6
Fecha Inicio: 03-12-2020	Fecha Fin: 04-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método editar para modificar datos del proveedor.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método editar para la modificación de datos del proveedor en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-08

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar la modificación del proveedor.
Nombre: Verificar la creación del método editar para la modificación de datos del proveedor en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-12-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Proveedor en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Estar creado el archivo cliente ProveedorController.php
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo ProveedorController.php y verificar si está el método creado editar.
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 3, HU-08

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-08 Modificar datos del proveedor	
Numero de Tarea: TI-03. HU-08	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos del cliente
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 04-12-2020	Fecha Fin: 04-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder modificar datos del proveedor	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de modificación datos del cliente corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos del proveedor
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de modificar datos del proveedor corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-12-2020
Descripción: Ejecutar la capa de la vista de modificar datos del proveedor y debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para la modificación de los datos del proveedor 2. Visualizar el correcto funcionamiento de modificar en la interfaz 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos del proveedor
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-12-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debida modificación a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Proveedor.blade.php • Debe estar creada el archivo ProveedorMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta producto 6. Abrir el fichero Proveedor.blade.php crear el método editar y redireccionar al controlador 7. Abrir la carpeta routes 8. Abrir el fichero web.php 9. Crear la ruta para la visualización de modificar datos. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_09 Eliminar datos del proveedor

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-09	Nombre: Eliminar datos del proveedor
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 4
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 8
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 8
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita la eliminación de los datos del proveedor para la gestión de su información.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar si se eliminó el proveedor de manera correcta. • Comprobar que no se liste el proveedor después que se elimine. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-09

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-09	Historia de Usuario: HU-09 Eliminar datos del proveedor

Nombre: Verificar si se eliminó el proveedor de manera correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 07-12-2020
Descripción: Comprobar que se haya eliminado correctamente un proveedor.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad del Eliminar proveedor debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña 2. Desplegar la opción de Compra 3. Clic en la opción de Proveedor 4. Seleccionar al proveedor que se desee eliminar. 5. Clic en el icono de color rojo Eliminar 6. Se visualiza una pantalla de confirmación de eliminar. 7. Dar clic en el botón Aceptar 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar la eliminación de un proveedor.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-09

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-09 Eliminar datos del proveedor	
Número de Tarea: TI-01. HU-09	Nombre de Tarea: Creación del método para eliminar el dato del proveedor en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 2
Fecha Inicio: 07-12-2020	Fecha Fin: 07-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método eliminar para la eliminación de los datos del proveedor en el modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método eliminar proveedor este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de eliminar datos del proveedor. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para eliminar el dato del proveedor en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método eliminar proveedor este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 07-12-2020
Descripción: comprobar que el método de eliminación este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Proveedor.php 	
Pasos de ejecución:	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Proveedor.php y verificar si el método creado eliminar ya existe.
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para eliminar el dato del proveedor en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de eliminar datos del proveedor.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 07-12-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método eliminar en el archivo Proveedor.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Proveedor.php • El método editar cliente debe existir. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Escribir la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-09 Eliminar datos del proveedor

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-09 Eliminar datos del proveedor	
Numero de Tarea: TI-02. HU-09	Nombre de Tarea: Creación del método para la eliminación de datos del proveedor en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 3
Fecha Inicio: 07-12-2020	Fecha Fin: 07-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método eliminar proveedor.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método eliminar proveedor en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-09

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar la eliminación del proveedor.
Nombre: Verificar la creación del método eliminar proveedor en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 07-12-2020
Descripción: comprobar que el método eliminar haya creado con los atributos de la clase Proveedor en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo ProveedorController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo ProveedorController.php y verificar si está el método creado eliminar. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-09

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-09 Eliminar datos del proveedor	
Numero de Tarea: TI-03. HU-09	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con la eliminación de datos del cliente
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 3
Fecha Inicio: 07-12-2020	Fecha Fin: 07-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder eliminar datos del proveedor	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de eliminación datos del proveedor corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envió de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la eliminación de datos del proveedor
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de eliminar datos del proveedor corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 07-12-2020
Descripción: Ejecutar la capa de la vista de eliminar datos del proveedor y debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para la eliminación de los datos del proveedor 2. Visualizar el correcto funcionamiento de eliminar en la interfaz
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la eliminación de datos del proveedor
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 07-12-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debida eliminación a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Proveedor.blade.php • Debe estar creada el archivo ProveedorMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta cliente 6. Abrir el fichero Proveedor.blade.php crear el método eliminar y redireccionar al controlador 7. Abrir la carpeta routes 8. Abrir el fichero web.php 9. Crear la ruta para la visualización de eliminar datos. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_20 Registrar compra

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-20	Nombre: Registrar compra
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 4
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 20
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 20
Descripción: Como administrador necesito registrar compras.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el Administrador pueda ingresar una compra de manera correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-20

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-20	Historia de Usuario: HU-20 Registrar compra
Nombre: Verificar que el Administrador pueda registrar datos de la compra	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 10-12-2020
Descripción: Verificar que el Administrador pueda ingresar datos del producto de manera correcta.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> La interfaz de ingreso de categoría debe estar desarrollado correctamente para poder hacer el registro. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña Desplegar la opción de Compra Clic en la opción de Ingreso Clic en el botón Nuevo Ingresar todos los campos del formulario Clic en el botón Guardar. 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar el correcto ingreso de una nueva compra.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-20

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-20 Registrar compra	
Número de Tarea: TI-01. HU-10	Nombre de Tarea: Creación del método para registrar datos de la categoría en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 4
Fecha Inicio: 08-12-2020	Fecha Fin: 08-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo para agregar compra en la capa modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que el método para el registro de compra este creado correctamente en el modelo. Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar datos de la compra. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para registrar el dato de la compra en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método para el registro de la compra este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 08-12-2020
Descripción: comprobar que el método de registro este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	

Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Compra.php
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Compra.php y verificar si el método creado ya existe.
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para registrar compra en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar compra.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 08-12-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método registrar en el archivo Compra.php.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Compra.php 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Ingresar a la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-20 Registrar compra

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-20 Registrar datos de la compra	
Numero de Tarea: TI-02. HU-20	Nombre de Tarea: Creación del método para el registro de compra en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 08-12-2020	Fecha Fin: 09-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo para agregar una compra	
(Reverso) Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de una compra en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-10

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar el registro de una compra.
Nombre: Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de datos de la compra en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 09-12-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Compra en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo CompraController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Http. 4. Abrir la carpeta Controllers. 5. Abrir el archivo CompraController.php y verificar si está el método creado nuevo. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-20

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-20 Registrar compra	
Numero de Tarea: TI-03. HU-20	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de una compra
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 10-12-2020	Fecha Fin: 10-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder registrar datos de una compra.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de registrar datos de la compra corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envió de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de una compra
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de registrar datos de la compra corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 10-12-2020

Descripción: ejecutar la capa de la vista de registrar una compra debe funcionar correctamente.
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas.
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para el ingreso de una compra 2. Visualizar el correcto funcionamiento de ingreso en la interfaz
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de una compra
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 10-12-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debido ingreso a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Compra.blade.php • Debe estar creada el archivo CompraMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta cliente 6. Abrir el fichero Compra.blade.php crear los métodos deseados y redireccionar al controlador 7. Abrir el archivo CompraMantenimiento.blade.php, crear el formulario de ingreso y redireccionar a la ruta. 8. Abrir la carpeta routes 9. Abrir el fichero web.php 10. Crear la ruta para la visualización de ingreso de datos. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

SPRINT 5

En este sprint se encuentra desarrollada 4 Historias de Usuario que son desarrolladas a continuación:

HU_12 Eliminar datos de la categoría

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-12	Nombre: Eliminar datos de la categoría

Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 5
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 8
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 8
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita la eliminación de los datos de una categoría para la gestión de su información.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar si se eliminó la categoría de manera correcta. • Comprobar que no se liste la categoría después que se elimine. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-12

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-12	Historia de Usuario: HU-12 Eliminar datos de la categoría
Nombre: Verificar si se eliminó una categoría de manera correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 21-12-2020
Descripción: Comprobar que se haya eliminado correctamente un proveedor.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad del Eliminar proveedor debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña 2. Desplegar la opción de Almacén 3. Clic en la opción de Categoría 4. Seleccionar a la categoría que se desee eliminar. 5. Clic en el icono de color rojo Eliminar 6. Se visualiza una pantalla de confirmación de eliminar. 7. Dar clic en el botón Aceptar 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar la eliminación de una categoría.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-12

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-09 Eliminar datos del proveedor	
Número de Tarea: TI-01. HU-12	Nombre de Tarea: Creación del método para eliminar una categoría en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 2
Fecha Inicio: 21-12-2020	Fecha Fin: 21-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	

Descripción: Crear el método eliminar para poder borrar una categoría en el modelo
(Reverso) Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método eliminar categoría este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de eliminar datos del proveedor.

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para eliminar una categoría en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método eliminar categoría este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 21-12-2020
Descripción: comprobar que el método de eliminación este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Categoria.php 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Categoria.php y verificar si el método creado eliminar ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para eliminar una categoría en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de eliminar categoría.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 21-12-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método eliminar en el archivo Categoria.php.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Categoria.php • El método eliminar categoría debe existir. 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Escribir la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-12 Eliminar datos de la categoría

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-12 Eliminar datos de la categoría	
Numero de Tarea: TI-02. HU-12	Nombre de Tarea: Creación del método para la eliminación de datos de la categoría en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 3
Fecha Inicio: 21-12-2020	Fecha Fin: 21-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método eliminar categoría.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método eliminar categoría en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-12

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar la eliminación de la categoría.
Nombre: Verificar la creación del método eliminar categoría en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 21-12-2020
Descripción: comprobar que el método eliminar haya creado con los atributos de la clase Categoría en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo CategoriaController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo CategoriaController.php y verificar si está el método creado eliminar. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-12

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-12 Eliminar datos de la categoría	
Numero de Tarea: TI-03. HU-21	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con la eliminación de datos de la categoría
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 3
Fecha Inicio: 21-12-2020	Fecha Fin: 21-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	

Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder eliminar datos de la categoría
(Reverso) Pruebas de Aceptación
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de eliminación datos de la categoría corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la eliminación de datos de la categoría
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de eliminar datos de la categoría corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 21-12-2020
Descripción: Ejecutar la capa de la vista de eliminar datos de la categoría y debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para la eliminación de los datos de la categoría 2. Visualizar el correcto funcionamiento de eliminar en la interfaz 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la eliminación de datos de la categoría
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 21-12-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debida eliminación a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Categoria.blade.php • Debe estar creada el archivo CategoriaMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta categoría 6. Abrir el fichero Categoria.blade.php crear el método eliminar y redireccionar al controlador 7. Abrir la carpeta routes 	

8. Abrir el fichero web.php
9. Crear la ruta para la visualización de eliminar datos.
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

HU-15 Registrar pedido

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-15	Nombre: Registrar pedido
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 5
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 40
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 40
Descripción: Como administrador necesito registrar datos de un pedido	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el Administrador pueda ingresar un pedido de manera correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-15

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-15	Historia de Usuario: HU_15 Registrar pedido
Nombre: Verificar que el Administrador pueda registrar datos de un pedido	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 28-12-2020
Descripción: Verificar que el Administrador pueda ingresar datos de un pedido de manera correcta.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La interfaz de ingreso de un pedido debe estar desarrollado correctamente para poder hacer el registro. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña 2. Desplegar la opción de Ventas 3. Clic en la opción de Pedido 4. Clic en el botón Nuevo 5. Ingresar todos los campos del formulario 6. Clic en el botón Guardar. 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar el correcto ingreso de un nuevo pedido.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-15

TAREA DE INGENIERÍA
Historia de Usuario: HU-15 Registrar pedido

Número de Tarea: TI-01. HU-15	Nombre de Tarea: Creación del método para registrar datos de un pedido en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 10
Fecha Inicio: 22-12-2020	Fecha Fin: 25-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo para agregar un pedido en la capa modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método para el registro de un pedido este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar datos de la categoría. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para registrar un pedido en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método para el registro de un pedido este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 25-12-2020
Descripción: comprobar que el método de registro este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Pedido.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Pedido.php y verificar si el método creado ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para registrar un pedido en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de registrar pedido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 25-11-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método registrar en el archivo Pedido.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Pedido.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 	

3. Ingresar a la sentencia SQL
4. Visualizar el resultado.
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 2, HU-15 Registrar pedido

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-15 Registrar pedido	
Numero de Tarea: TI-02. HU-15	Nombre de Tarea: Creación del método para el registro de un pedido en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 15
Fecha Inicio: 25-11-2020	Fecha Fin: 26-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método nuevo para agregar un pedido.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de un pedido en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-15

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar el registro de un pedido.
Nombre: Verificar la creación del método nuevo para el ingreso de datos de un pedido en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 26-12-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Pedido en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo PedidoController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Http. 4. Abrir la carpeta Controllers. 5. Abrir el archivo PedidoController.php y verificar si está el método creado nuevo. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-15

TAREA DE INGENIERÍA
Historia de Usuario: HU-10 Registrar datos de la categoría

Numero de Tarea: TI-03. HU-15	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de un pedido
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 15
Fecha Inicio: 27-12-2020	Fecha Fin: 28-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder registrar datos de un pedido.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de registrar datos de un pedido corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de un pedido
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de registrar datos de un pedido corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 28-12-2020
Descripción: ejecutar la capa de la vista de registrar un pedido debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para el ingreso de un pedido 2. Visualizar el correcto funcionamiento de ingreso en la interfaz 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el registro de un pedido
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 28-12-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debido ingreso a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Pedido.blade.php • Debe estar creada el archivo PedidoMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 	

<ol style="list-style-type: none"> 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta de pedido 6. Abrir el fichero Pedido.blade.php crear los métodos deseados y redireccionar al controlador 7. Abrir el archivo PedidoMantenimiento.blade.php, crear el formulario de ingreso y redireccionara la ruta 8. Abrir la carpera routes 9. Abrir el fichero web.php 10. Crear la ruta para la visualización de ingreso de datos.
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

HU-16 Modificar pedido

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-16	Nombre: Modificar pedido
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 5
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita la modificación de un pedido para la gestión de su información.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el Administrador pueda modificar dato un pedido de manera correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-16

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-16	Historia de Usuario: HU-16 Modificar pedido
Nombre: Verificar que el Administrador pueda modificar un pedido de manera correcta.	
Responsable: Mirian Tipán	Fecha: 30-12-2020
Descripción: Se verificará que el sistema guarde la información que se modifique y posterior se muestre una ventana con un mensaje de éxito.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad del Modificar pedido debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña 2. Desplegar la opción de Ventas 3. Clic en la opción de Pedidos 4. Seleccionar el pedido que desee actualizar la información. 	

<ol style="list-style-type: none"> 5. Clic en el icono de color azul Editar 6. Se presenta el formulario con los datos cargados para ser modificados. 7. Modificar los datos 8. Dar clic en Guardar
Resultado esperado: Se pudo visualizar la modificación de datos.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 1, HU-16

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-16 Modificar pedido	
Número de Tarea: TI-01. HU-16	Nombre de Tarea: Creación del método para modificar pedido en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 4
Fecha Inicio: 29-12-2020	Fecha Fin: 29-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método editar para la modificación de los datos de un pedido en el modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método editar para la modificación de un pedido este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de editar datos de una compra. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para modificar un pedido en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método editar para la modificación de un pedido este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 29-12-2020
Descripción: comprobar que el método de modificación este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Pedido.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Pedido.php y verificar si el método creado editar ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para modificar un pedido en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de modificar datos de un pedido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 29-12-2020
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método modificar en el archivo Pedido.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Pedido.php • El método editar compra debe existir. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Escribir la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-16 Modificar pedido

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-16 Modificar pedido	
Numero de Tarea: TI-02. HU-16	Nombre de Tarea: Creación del método para la modificación de datos de un pedido en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 6
Fecha Inicio: 29-12-2020	Fecha Fin: 30-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método editar para modificar datos de un pedido.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método editar para la modificación de datos de un pedido en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-16

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar la modificación de un pedido
Nombre: Verificar la creación del método editar para la modificación de datos de un pedido en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 30-12-2020
Descripción: comprobar que el método nuevo sea creado con los atributos de la clase Pedido en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo cliente PedidoController.php 	

Pasos de ejecución:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo PedidoController.php y verificar si está el método creado editar.
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 3, HU-16

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-16 Modificar pedido	
Numero de Tarea: TI-03. HU-16	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos de un pedido
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 6
Fecha Inicio: 30-12-2020	Fecha Fin: 30-12-2020
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder modificar datos de un pedido	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de modificación datos de un pedido corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos de un pedido
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de modificar datos de un pedido corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 30-12-2020
Descripción: Ejecutar la capa de la vista de modificar datos de una compra y debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para la modificación de los datos de un pedido 2. Visualizar el correcto funcionamiento de modificar en la interfaz 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la modificación de datos de un pedido

Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 30-12-2020
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debida modificación a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Pedidoblade.php • Debe estar creada el archivo PedidoMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta pedido 6. Abrir el fichero Peido.blade.php crear el método editar y redireccionar al controlador 7. Abrir la carpeta routes 8. Abrir el fichero web.php 9. Crear la ruta para la visualización de modificar datos. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

SPRINT 6

En este sprint se encuentra desarrollada 5 Historias de Usuario en la que se desarrollan a continuación:

HU_17 Eliminar pedido

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-17	Nombre: Eliminar pedido
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 6
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 8
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 8
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita la eliminación de un pedido para la gestión de su información.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar si se eliminó el pedido de manera correcta. • Comprobar que no se liste el pedido después que se elimine. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-17

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-01. HU-17	Historia de Usuario: HU-17 Eliminar pedido
Nombre: Verificar si se eliminó un pedido de manera correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-01-2021
Descripción: Comprobar que se haya eliminado correctamente un pedido	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad del Eliminar pedido debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña 2. Desplegar la opción de Ventas 3. Clic en la opción de Pedidos 4. Seleccionar el pedido que se desee eliminar. 5. Clic en el icono de color rojo Eliminar 6. Se visualiza una pantalla de confirmación de eliminar. 7. Dar clic en el botón Aceptar 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar la eliminación de un pedido.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-17

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-17 Eliminar pedido	
Número de Tarea: TI-01. HU-17	Nombre de Tarea: Creación del método para eliminar un pedido en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 3
Fecha Inicio: 04-01-2021	Fecha Fin: 04-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método eliminar para poder borrar un pedido en el modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método eliminar pedido este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de eliminar datos del pedido. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para eliminar un pedido en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método eliminar pedido este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-04-2021
Descripción: comprobar que el método de eliminación este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Pedido.php 	

Pasos de ejecución:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Pedido.php y verificar si el método creado eliminar ya existe.
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para eliminar un pedido en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de eliminar pedido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-04-2021
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método eliminar en el archivo Pedido.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Pedido.php • El método eliminar categoría debe existir. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Escribir la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-17 Eliminar pedido

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-17 Eliminar pedido	
Numero de Tarea: TI-02. HU-17	Nombre de Tarea: Creación del método para la eliminación de datos del pedido en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 3
Fecha Inicio: 04-01-2021	Fecha Fin: 04-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método eliminar pedido.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método eliminar pedido en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-17

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar la eliminación del pedido.
Nombre: Verificar la creación del método eliminar pedido en el controlador	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-01-2021
Descripción: comprobar que el método eliminar haya creado con los atributos de la clase Pedido en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo PedidoController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo PedidoController.php y verificar si está el método creado eliminar. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-17

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-17 Eliminar pedido	
Numero de Tarea: TI-03. HU-27	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con la eliminación de datos del pedido
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 3
Fecha Inicio: 04-01-2021	Fecha Fin: 04-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder eliminar un pedido	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de eliminación de un pedido corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la eliminación de un pedido
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de eliminar un pedido corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-01-2021
Descripción: Ejecutar la capa de la vista de eliminar pedido y debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para la eliminación de un pedido 	

2. Visualizar el correcto funcionamiento de eliminar en la interfaz
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la eliminación de un producto
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-01-2021
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debida eliminación a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Pedido.blade.php • Debe estar creada el archivo PedidoMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta pedido 6. Abrir el fichero Pedido.blade.php crear el método eliminar y redireccionar al controlador 7. Abrir la carpeta routes 8. Abrir el fichero web.php 9. Crear la ruta para la visualización de eliminar datos. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_24 Reporte de Productos existentes

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-24	Nombre: Reporte de Productos existentes
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 6
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 20
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 20
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita generar un reporte de todos los productos que existen en el stock	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la información para generar un reporte de los productos existentes sea correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-24

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-24	Historia de Usuario: HU-24 Reporte de Productos existentes
Nombre: Verificar que la información para generar un reporte de los productos existentes sea correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 07-01-2021
Descripción: Comprobar que la información para generar el reporte de los productos existentes sea la correcta.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad Reporte de productos existentes debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al menú Reportes 2. Desplegar la Productos existentes 3. Clic en la opción Productos existentes 4. Clic en el botón Generar reporte 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar el reporte de productos existentes mediante la extensión pdf.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-24 Reporte de productos existentes

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-24 Reporte de productos existentes	
Numero de Tarea: TI-01. HU-24	Nombre de Tarea: Creación del método reporte productos existentes en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 10
Fecha Inicio: 05-01-2021	Fecha Fin: 06-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método reporte_productos para poder generar un reporte en formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método para generar un reporte en formato PDF de los productos existentes este creado en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 1, PA 1, HU-24

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación del método reporte productos existentes en la capa controlador.
Nombre: Verificar que el método para generar un reporte en formato PDF de los productos existentes este creado en el controlador.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 06-01-2021
Descripción: comprobar que el método de generación de un reporte de productos existentes en formato PDF este bien creado en la carpeta de controlador en el archivo producto.	

Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo ProductoController.php
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 3. Abrir la carpeta Controllers. 4. Abrir el archivo ProductoController.php y verificar si está el método creado reporte_productos.
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 2, HU-24

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-24 Reporte de productos existentes	
Numero de Tarea: TI-02. HU-24	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con la generación del reporte de productos existentes.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 10
Fecha Inicio: 06-01-2021	Fecha Fin: 07-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder generar un reporte de todos los productos existentes, en formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de los productos existentes corresponda con el estándar de interfaces establecido. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-02

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la generación del reporte de productos existentes.
Nombre: Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de los productos existentes corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 07-01-2021
Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de generar reporte en formato pdf de los datos de los productos existentes y funcione correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al menú Reporte 2. Dar clic en la opción Reporte de productos existentes 3. Dar clic en el botón genera reporte 4. Visualizar los colores y el logo del almacén. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	

Evaluación de la prueba: Exitosa

HU_25 Listar productos por categoría

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-26	Nombre: Listar productos por categoría
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 6
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 20
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 20
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita listar de todos los productos por categoría	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar que la información para listar todos los productos por categoría sea correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-26

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-26	Historia de Usuario: HU-26 Listar productos por categoría
Nombre: Verificar que la información para listar los productos mediante una categoría sea correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 11-01-2021
Descripción: Comprobar que la información para generar el reporte de los productos existentes sea la correcta.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> La funcionalidad Listar productos por categoría debe estar implementada. Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> Ingresar al menú Almacén Desplegar la opción Productos Clic en la opción Lista productos 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar la lista de productos por categoría en un documento pdf.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-26 Listar productos por categoría

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-26 Listar productos por categoría	
Numero de Tarea: TI-01. HU-26	Nombre de Tarea: Creación del método listar productos por categoría en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 10
Fecha Inicio: 07-01-2021	Fecha Fin: 10-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método lista_productos_categoria para poder generar la lista en formato PDF.	

(Reverso) Pruebas de Aceptación:

- Verificar que el método para listar los productos por categoría se generen en formato PDF y este creado en el controlador.

Tarea de Ingeniería 1, PA 1, HU-26

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación del método listar productos por categoría en la capa controlador
Nombre: Verificar que el método que liste todos los productos por categoría genere en formato PDF y este creado en el controlador.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 10-01-2021
Descripción: comprobar que el método de listar productos por categoría en formato PDF este bien creado en la carpeta de controlador en el archivo producto.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo ProductoController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo ProductoController.php y verificar si está el método creado listar_productos 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-26

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-26 Listar productos por categoría	
Numero de Tarea: TI-02. HU-26	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el listado de todos los productos por categoría
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 10
Fecha Inicio: 10-01-2021	Fecha Fin: 11-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder listar todos los productos por categoría mediante un formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de los productos por categoría corresponda con el estándar de interfaces establecido. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-02

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el listado de todos los productos por categoría
Nombre: Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de los productos por categoría corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 11-01-2021
Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de generar reporte en formato pdf de los datos de los productos por categoría y funcione correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al menú Almacén 2. Dar clic en la opción Productos 3. Dar clic en el botón Listar producto 4. Visualizar los colores y el logo del almacén. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_25 Listar productos con stock mínimo

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-25	Nombre: Listar productos con stock mínimo
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 6
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita listar todos los productos que tengan un stock mínimo	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la información para listar todos los productos con stock mínimo sea correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-25

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-25	Historia de Usuario: HU-25 Listar productos con stock mínimo
Nombre: Verificar que la información para listar los productos con stock mínimo sea correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 13-01-2021
Descripción: Comprobar que la información para listar los productos que contengan un stock mínimo sea la correcta.	
Condiciones de Ejecución:	

<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad Listar productos con stock mínimo debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al menú Reporte 2. Desplegar la opción Productos 3. Clic en la opción Lista productos con stock mínimo
Resultado esperado: Se pudo visualizar la lista de productos con stock mínimo en un documento pdf.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 1, HU-25 Listar productos con stock mínimo

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-25 Listar productos con stock mínimo	
Numero de Tarea: TI-01. HU-25	Nombre de Tarea: Creación del método listar productos con stock mínimo en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 12-01-2021	Fecha Fin: 12-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método lista_productos_stock para poder generar la lista en formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método para listar los productos con stock mínimo se generar en formato PDF y este creado en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 1, PA 1, HU-25

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación del método listar productos con stock mínimo en la capa controlador.
Nombre: Verificar que el método para listar los productos con stock mínimo se generar en formato PDF y este creado en el controlador.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 12-01-2021
Descripción: comprobar que el método de listar productos con stock mínimo en formato PDF este bien creado en la carpeta de controlador en el archivo producto.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo ProductoController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo ProductoController.php y verificar si está el método creado listar_productos_stock 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-25

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-25 Listar productos con stock mínimo	
Numero de Tarea: TI-02. HU-25	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el listado de todos los productos con stock mínimo
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 13-01-2021	Fecha Fin: 13-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder listar todos los productos con stock mínimo, mediante un formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none">• Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de los productos con stock mínimo corresponda con el estándar de interfaces establecido.	

Prueba de Aceptación 1, TI-02

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el listado de todos los productos con stock mínimo
Nombre: Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de los productos con stock mínimo corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 13-01-2021
Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de generar el listado en formato pdf de los datos de los productos con stock mínimo y funcione correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas.	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none">1. Ingresar al menú Reporte2. Dar clic en la opción Productos existentes3. Dar clic en el botón Listar producto con stock mínimo4. Visualizar los colores y el logo del almacén.	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

SPRINT 7

En este sprint se encuentra desarrollada 4 Historias de Usuario que son desarrolladas a continuación:

HU_18 Generar una factura

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-18	Nombre: Generar una factura

Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 7
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 40
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 40
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita la implementación de una factura para la gestión de su información.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar si se generó la factura de manera correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-18

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-18	Historia de Usuario: HU-18 Generar una factura
Nombre: Verificar si se generó la factura de manera correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 22-01-2021
Descripción: Comprobar que se haya implementado correctamente una factura	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad de Generar factura debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña 2. Desplegar la opción de Ventas 3. Clic en la opción Factura. 4. Clic en el botón Nuevo 5. Aparece el formulario que se debe llenar los campos de la misma. 6. Dar clic en el botón Guardar 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar la implementación de una factura.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-18

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-18 Generar una factura	
Número de Tarea: TI-01. HU-18	Nombre de Tarea: Creación del método para generar una factura en la capa modelo.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 10
Fecha Inicio: 18-01-2021	Fecha Fin: 19-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método generar para poder ingresar una factura en el modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método generar factura este creado correctamente en el modelo. 	

- Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de generar datos de una factura.

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para generar una factura en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método anular factura este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 19-01-2021
Descripción: comprobar que el método de anulación este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Factura.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta app. 3. Abrir la carpeta Util. 4. Ingresar al archivo Factura.php y verificar si el método generar factura ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para generar una factura en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de eliminar pedido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 19-01-2021
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método anular en el archivo Factura.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Factura.php • El método generar factura debe existir. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a phpMyAdmin 2. Dar clic en SQL 3. Escribir la sentencia SQL 4. Visualizar el resultado. 	
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-18 Generar una factura

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-18 Generar una factura	
Numero de Tarea: TI-02. HU-18	Nombre de Tarea: Creación del método para la implementación de datos de una factura en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 15
Fecha Inicio: 19-01-2021	Fecha Fin: 21-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método generar una factura.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método generar factura en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-18

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar la implementación de una factura.
Nombre: Verificar la creación del método generar factura en el controlador.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 21-01-2021
Descripción: comprobar que el método generar haya creado con los atributos de la clase Factura en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo FacturaController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo FacturaController.php y verificar si está el método creado generar factura. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-18

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-18 Generar una factura	
Numero de Tarea: TI-03. HU-18	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con la implementación de una factura
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 15
Fecha Inicio: 21-01-2021	Fecha Fin: 22-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder generar una factura	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de implementación de una factura corresponda con el estándar de interfaces establecido. 	

- Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la implementación de una factura
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de implementación de una factura corresponda con el estándar de interfaces establecido	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 22-01-2021
Descripción: Ejecutar la capa de la vista de generar factura y debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para la implementación de una factura 2. Visualizar el correcto funcionamiento de ingresar en la interfaz 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la implementación de una factura
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 22-01-2021
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debida implementación a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Factura.blade.php • Debe estar creada el archivo FacturaMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta recursos. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta factura 6. Abrir el fichero Factura.blade.php crear el método generar y redireccionar al controlador 7. Abrir la carpeta routes 8. Abrir el fichero web.php 9. Crear la ruta para la visualización de generar datos. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_19 Anular una factura

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-19	Nombre: Anular una factura
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 7
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 20
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 20
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita la eliminación de una factura para la gestión de su información.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none">• Verificar si se anuló la factura de manera correcta.• Comprobar que no se liste el pedido después que se elimine.	

Prueba de Aceptación 1, HU-19

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-19	Historia de Usuario: HU-19 Anular una factura
Nombre: Verificar si se anuló la factura de manera correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 27-01-2021
Descripción: Comprobar que se haya eliminado correctamente una factura	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none">• La funcionalidad de Anular factura debe estar implementada.• Debe estar conectada con la base de datos	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none">7. Ingresar al sistema Gestión de Inventarios a través del correo y contraseña8. Desplegar la opción de Ventas9. Clic en la opción Factura10. Seleccionar la factura que se desee anular.11. Clic en el icono de color rojo Eliminar12. Se visualiza una pantalla de confirmación de eliminar.13. Dar clic en el botón Aceptar	
Resultado esperado: Se pudo visualizar la anulación de una factura.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-19

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-19 Anular una factura	
Número de Tarea: TI-01. HU-19	Nombre de Tarea: Creación del método para anular una factura en la capa modelo.

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 4
Fecha Inicio: 25-01-2021	Fecha Fin: 25-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método anular para poder borrar una factura en el modelo	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método anular factura este creado correctamente en el modelo. • Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de anular datos de una factura. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para anular una factura en la capa modelo.
Nombre: Verificar que el método anular factura este creado correctamente en el modelo.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 25-04-2021
Descripción: comprobar que el método de anulación este creado correctamente dentro de la carpeta Modelo.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta Util donde están los modelos que ya debe existir • Estar creado el archivo Factura.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 5. Abrir el directorio de aplicación 6. Abrir la carpeta app. 7. Abrir la carpeta Util. 8. Ingresar al archivo Factura.php y verificar si el método creado anular ya existe. 	
Resultado esperado: Las carpetas y archivos del módulo existan.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-01

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-01	Nombre de la Tarea: Creación del método para anular una factura en la capa modelo.
Nombre: Verificar si la instrucción SQL se ejecute correctamente en el método de eliminar pedido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 25-01-2021
Descripción: comprobar que este creado la sentencia SQL del método anular en el archivo Factura.php.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir la carpeta Util donde están los modelos • Estar creado el archivo Factura.php • El método anular factura debe existir. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 5. Ingresar a phpMyAdmin 6. Dar clic en SQL 7. Escribir la sentencia SQL 	

8. Visualizar el resultado.
Resultado esperado: Correcto funcionamiento de la sentencia SQL.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 2, HU-19 Anular una factura

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-19 Anular una factura	
Numero de Tarea: TI-02. HU-19	Nombre de Tarea: Creación del método para la anulación de datos de una factura en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 25-01-2021	Fecha Fin: 26-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método anular una factura.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la creación del método anular factura en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 2, PA 1, HU-19

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la de métodos del controlador para realizar la eliminación de una factura.
Nombre: Verificar la creación del método anular factura en el controlador.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 26-01-2021
Descripción: comprobar que el método anular haya creado con los atributos de la clase Factura en el controlador.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo FacturaController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 3. Abrir la carpeta Controllers. 4. Abrir el archivo FacturaController.php y verificar si está el método creado anular. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 3, HU-19

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-19 Anular una factura	
Numero de Tarea: TI-03. HU-19	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con la anulación de una factura
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8

Fecha Inicio: 26-01-2021	Fecha Fin: 27-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder anular una factura	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formulario de anulación de una factura corresponda con el estándar de interfaces establecido. • Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la anulación de una factura
Nombre: Verificar que el diseño del formulario de anulación de una factura corresponda con el estándar de interfaces establecido	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 27-01-2021
Descripción: Ejecutar la capa de la vista de anular factura y debe funcionar correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el formulario para la anulación de una factura 2. Visualizar el correcto funcionamiento de eliminar en la interfaz 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Prueba de Aceptación 2, TI-03

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-02. TI-03	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con la anulación de una factura
Nombre: Verificar el proceso de envío de datos para el registro al servidor web.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 27-01-2021
Descripción: comprobar que los datos del controlador lleguen de manera correcta a la vista, para su debida anulación a través del formulario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar creada el archivo Factura.blade.php • Debe estar creada el archivo FacturaMantenimiento.blade.php. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir el directorio de aplicación 2. Abrir la carpeta resorces. 3. Abrir la carpeta views. 4. Abrir la carpeta page. 5. Abrir la carpeta factura 	

6. Abrir el fichero Factura.blade.php crear el método anular y redireccionar al controlador
7. Abrir la carpeta routes
8. Abrir el fichero web.php
9. Crear la ruta para la visualización de anular datos.
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

HU_23 Apertura y cierre de inventario

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-23	Nombre: Apertura y cierre de inventario
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 7
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 20
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 20
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita realizar el correcto proceso de apertura y cierre de inventario.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la información para realizar el proceso de apertura y cierre de inventario sea correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-23

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-23	Historia de Usuario: HU-23 Apertura y cierre de inventario
Nombre: Verificar que la información para realizar el proceso de apertura y cierre de inventario sea correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 29-01-2021
Descripción: Comprobar que la información para realizar el proceso de apertura y cierre de inventario sea la correcta.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad Apertura y cierre de inventario debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desplegar al menú Reportes 2. Ingresar en la opción Inventario 3. Clic en el botón Apertura y cierre de inventario 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar el proceso de apertura y cierre de inventario en un documento pdf.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-23 Apertura y cierre de inventario

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-23 Apertura y cierre de inventario	
Numero de Tarea: TI-01. HU-23	Nombre de Tarea: Creación del método apertura y cierre de inventario en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 10
Fecha Inicio: 27-01-2021	Fecha Fin: 28-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método apertura_inventario para poder generar el listado en formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método para generar el proceso de apertura y cierre de inventario se genere en formato PDF y este creado en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 1, PA 1, HU-23

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación del método apertura y cierre de inventario en la capa controlador.
Nombre: Verificar que el método para realizar el proceso de apertura y cierre de inventario se genere en formato PDF y este creado en el controlador.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 28-01-2021
Descripción: comprobar que el método de realizar el proceso de apertura y cierre de inventario en formato PDF este bien creado en la carpeta de controlador en el archivo inventario.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo InventarioController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo InventarioController.php y verificar si está el método creado apertura_inventario. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-23

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-23 Apertura y cierre de inventario	
Numero de Tarea: TI-02. HU-23	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el proceso de apertura y cierre de inventario
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 10
Fecha Inicio: 28-01-2021	Fecha Fin: 29-01-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder realizar el proceso de apertura y cierre de inventario, mediante un formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	

- Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de la apertura y cierre de los inventarios corresponda con el estándar de interfaces establecido.

Prueba de Aceptación 1, TI-02

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el listado de todas facturas a crédito
Nombre: Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de la apertura y cierre de los inventarios corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 29-01-2021
Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de generar la apertura y cierre de inventario y funcione correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al menú Reportes 2. Dar clic en la opción Inventario 3. Dar clic en el botón Apertura y cierre de Inventario 4. Visualizar los colores y el logo del almacén. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

SPRINT 8

En este sprint se encuentra desarrollada 2 Historias de Usuario y 1 Historia Técnica en la que se desarrollan a continuación:

HU_28 Listado de facturas a crédito

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-28	Nombre: Listado de facturas a crédito
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 8
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita listar todas las facturas a crédito.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la información para listar todas las facturas a crédito sea correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-30

PRUEBA DE ACEPTACIÓN

Código: PA-01. HU-30	Historia de Usuario: HU-30 Listado de facturas a crédito
Nombre: Verificar que la información para listar todas las facturas a crédito sea correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 02-02-2021
Descripción: Comprobar que la información para listar las facturas a crédito sea la correcta.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad Listar factura a crédito debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desplegar al menú Ventas 2. Ingresar en la opción Factura 3. Clic en la opción Lista Factura crédito 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar la lista de factura a crédito en un documento pdf.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-28 Listado de factura a crédito

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-28 Listado de factura a crédito	
Numero de Tarea: TI-01. HU-28	Nombre de Tarea: Creación del método listar facturas a crédito en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 01-02-2021	Fecha Fin: 01-02-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método factura_credito para poder generar el listado en formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método para listar las facturas a crédito se generar en formato PDF y este creado en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 1, PA 1, HU-28

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación del método listar facturas a crédito en la capa controlador.
Nombre: Verificar que el método para listar las facturas a crédito se generar en formato PDF y este creado en el controlador.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 01-02-2021
Descripción: comprobar que el método de listar facturas a crédito en formato PDF este bien creado en la carpeta de controlador en el archivo factura.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo FacturaController.php 	
Pasos de ejecución:	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo FacturaController.php y verificar si está el método creado factura_credito.
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.
Evaluación de la prueba: Exitosa

Tarea de Ingeniería 2, HU-28

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-28 Listado de facturas a crédito	
Numero de Tarea: TI-02. HU-28	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el listado de todas las facturas a crédito
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 02-02-2021	Fecha Fin: 02-02-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder listar todas las facturas a crédito, mediante un formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de las facturas a crédito corresponda con el estándar de interfaces establecido. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-02

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el listado de todas facturas a crédito
Nombre: Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de las facturas a crédito corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 02-02-2021
Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de generar el listado en formato pdf de los datos de las facturas a crédito y funcione correctamente.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al menú Ventas 2. Dar clic en la opción Factura 3. Dar clic en el botón Listar factura crédito 4. Visualizar los colores y el logo del almacén. 	
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

HU_29 Listado de facturas a contado

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HU-29	Nombre: Listado de facturas a contado
Modificación de la historia de usuario:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 8
Prioridad en Negocio:	Puntos Estimados: 16
Riesgo en desarrollo: Alta	Puntos Reales: 16
Descripción: Como administrador necesito que el sistema permita listar todas las facturas a contado.	
Observaciones:	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la información para listar todas las facturas a contado sea correcta. 	

Prueba de Aceptación 1, HU-29

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HU-29	Historia de Usuario: HU-29 Listado de facturas a contado
Nombre: Verificar que la información para listar todas las facturas a contado sea correcta.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-02-2021
Descripción: Comprobar que la información para listar las facturas a contado sea la correcta.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad Listar factura a contado debe estar implementada. • Debe estar conectada con la base de datos 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desplegar al menú Ventas 2. Ingresar en la opción Factura 3. Clic en la opción Lista Factura contado 	
Resultado esperado: Se pudo visualizar la lista de factura a contado en un documento pdf.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HU-29 Listado de facturas a contado

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-31 Listado de facturas a contado	
Numero de Tarea: TI-01. HU-31	Nombre de Tarea: Creación del método listar facturas a contado en la capa controlador.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 03-02-2021	Fecha Fin: 03-02-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear el método factura_contado para poder generar el listado en formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el método para listar las facturas a contado se generen en formato PDF y este creado en el controlador. 	

Tarea de Ingeniería 1, PA 1, HU-31

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación del método listar facturas a contado en la capa controlador.
Nombre: Verificar que el método para listar las facturas a contado se generar en formato PDF y este creado en el controlador.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 03-02-2021
Descripción: comprobar que el método de listar facturas a contado en formato PDF este bien creado en la carpeta de controlador en el archivo factura.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> • La carpeta que contiene todos los controladores ya debe existir. • Estar creado el archivo FacturaController.php 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la carpeta Controllers. 2. Abrir el archivo FacturaController.php y verificar si está el método creado factura_contado. 	
Resultado esperado: Los archivos y carpetas del módulo si existen.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 2, HU-29

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HU-29 Listado de facturas a contado	
Numero de Tarea: TI-02. HU-29	Nombre de Tarea: Creación de la vista para finalizar con el listado de todas las facturas a contado
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 8
Fecha Inicio: 04-02-2021	Fecha Fin: 04-02-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Crear la vista de interfaz de usuario para poder listar todas las facturas a contado, mediante un formato PDF.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de las facturas a contado corresponda con el estándar de interfaces establecido. 	

Prueba de Aceptación 1, TI-02

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-02	Nombre de la Tarea: Creación de la vista para finalizar con el listado de todas facturas a contado
Nombre: Verificar que el diseño del formato del pdf de los datos de las facturas a contado corresponda con el estándar de interfaces establecido.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 04-02-2021

Descripción: Ejecutar la capa de interfaz de generar el listado en formato pdf de los datos de las facturas a contado y funcione correctamente.
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Debe ejecutarse la interfaz del usuario y funcione el sistema sin problemas.
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al menú Ventas 2. Dar clic en la opción Factura 3. Dar clic en el botón Listar factura contado 4. Visualizar los colores y el logo del almacén.
Resultado esperado: La vista del usuario es creada correctamente.
Evaluación de la prueba: Exitosa

HT-06 Elaboración del manual de Usuario

HISTORIA DE USUARIO	
Número: HT-06	Nombre: Elaboración del manual de usuario
Modificación de la historia técnica:	
Usuario: Desarrollador	Sprint Asignada: 8
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 40
Riesgo en desarrollo: Baja	Puntos Reales: 40
Descripción: Como administrador necesito el manual de usuario así, para conocer el funcionamiento del sistema.	
Observación: Se deberá indicar cada una de las funcionalidades del sistema.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se muestre cada una de las pantallas de las funcionalidades del sistema de manera detallada. 	

Prueba de Aceptación 1, HT-06

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. HT-06	Historia Técnica: HT-06 Elaboración del manual de usuario
Nombre: Verificar que se muestre cada una de las pantallas de las funcionalidades del sistema de manera detallada.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 11-02-2021
Descripción: Se requiere verificar que se encuentre la descripción de cada una de las funcionalidades del sistema.	
Condiciones de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Se debe analizar previamente toda la documentación. 	
Pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Visualizar las pantallas de las funcionalidades. 	
Resultado esperado: Manual de usuario desarrollado completamente y correcto	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

Tarea de Ingeniería 1, HT-06 Elaboración del manual de usuario

TAREA DE INGENIERÍA	
Historia de Usuario: HT-06 Elaboración del manual de usuario	
Numero de Tarea: TI-01. HT-06	Nombre de Tarea: Realización del manual de usuario.
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 40
Fecha Inicio: 05-02-2021	Fecha Fin: 11-02-2021
Programador Responsable: Mirian Tipan	
Descripción: Plantear el funcionamiento detallado de los procesos y actividades del sistema.	
(Reverso) Pruebas de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Revisar la correspondencia de la información con las pantallas. 	

Tarea de Ingeniería 1, PA 1, HT-06

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
Código: PA-01. TI-01	Nombre de la Tarea: Realización del manual de usuario.
Nombre: Revisar la correspondencia de la información con las pantallas.	
Responsable: Mirian Tipan	Fecha: 11-02-2021
Descripción: Se requiere revisar la correspondencia de la información generada en las pantallas con la información detallada en el funcionamiento.	
Condiciones de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> Se deben conocer plenamente las actividades degeneradas en la pantalla. 	
Pasos de ejecución:	
<ol style="list-style-type: none"> Revisar la definición de cada una de las pantallas. 	
Resultado esperado: Concluir que la información detallada en cada una de las pantallas es correcta.	
Evaluación de la prueba: Exitosa	

ANEXO E: Manual de Usuario

En este manual se presentará las diferentes funcionalidades que puede realizar con la aplicación Web para el Almacén de Muebles “Maderka”.

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

Requerimientos del Hardware

Se debe contar con:

- Computadora con un procesador de Intel(R) Core (TM) i5-7200U, memoria de 8,00 GB y sistema operativo de 64 bits.
- Conexión a internet

Requerimientos del Software

Se debe contar con:

- Sistema operativo Windows o Linux
- Navegador de preferencia Google Chrome u otros.

Descripción de Rol

Administrador

El administrador es la persona que controla de manera correcta la gestión de usuarios, opciones. Esta se podrá ingresar nuevos usuarios y sus opciones a realizar dentro del sistema.

Funcionalidad de la pantalla principal

La pantalla principal del sistema Web cuenta con las siguientes opciones como, Inicio, Contacto, Quienes Somos e Iniciar sesión.



Pantalla Inicio

La opción de **Inicio** de la pantalla principal mostrará la información de los productos que tienen el almacén de muebles.

- Clic en la opción "Inicio"



Pantalla Contacto

La opción de **Contacto** de la pantalla principal mostrará toda la información de la ubicación del almacén y a su vez el mapa donde está ubicada.

- Clic en la opción “Contacto”.

Contacta con *Nosotros*

Formulario de Contacto

Nombre y Apellido (*)

Ingresar tu nombre

Ingresar tu correo (*) Ingresar el telefono/Celular

Ingresar su mensaje

Enviar mensaje

Información del Contacto del Almacén de Muebles Maderka

Dirección: Jose Orozco y Tarquí,
Riobamba
Teléfono fijo: (03) 295-4653
Celular: 0987625334
Horarios: Lunes - Sábado 9am a 19pm
Email: maderkamuebleria@yahoo.es

Maderka Muebleria
y Jose Orozco & Tarquí, Riobamba

Mapa de ubicación: Maderka Muebleria y Jose Orozco & Tarquí, Riobamba

Pantalla Quienes Somos

La opción de **Quienes Somos** sirve para mostrar una pequeña referencia, la misión, visión y los valores que tiene el almacén.



Quienes Somos

Somos una empresa dedicada a la venta y comercialización de muebles para el hogar y oficina.

Brinda la mejor atención en cuanto a la venta de todo tipo de muebles con la mejor calidad y precio del mercado. Ofrecemos productos como cama, mesas, sillas, armarios hechos en madera MDF, además tenemos como colchones y complementos electrodomésticos.



Botones y barras

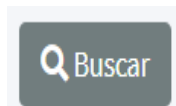
Los botones principales se encuentran dentro de la zona centro o área de trabajo y son las siguientes:



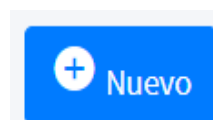
- **Eliminar:** este ícono permite eliminar o borrar la información seleccionada.



- **Editar:** este ícono permite actualizar o editar la información deseada.



- **Buscar:** este botón permite buscar la información deseada.



- **Nuevo:** este botón permite ingresar una nueva información deseada.



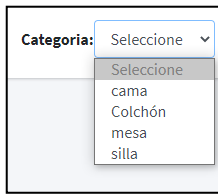
- **Generar Pdf:** este botón permite generar archivos con la extensión .pdf.



- **Guardar:** este botón permite guardar o almacenar una información.



- **Cancelar:** este botón permite rechazar si no desea realizar alguna petición.



- **Barra de despliegue:** despliega una lista de opciones de las cuales puede seleccionar.

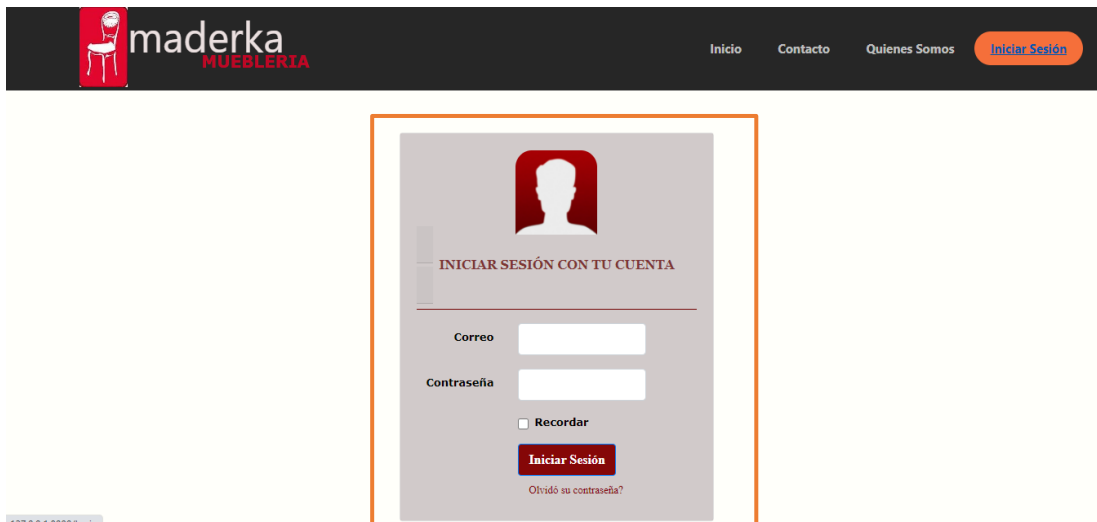
MÓDULOS QUE INTEGRAN EN EL SISTEMA

Módulo de autenticación

Formulario de autenticación

Para ingresar a la aplicación Web se debe ingresar con el Correo de usuario y contraseña.

- Ingresar el correo.
- Ingresar la contraseña.
- Clic en el botón “Ingresar Sesión” para continuar a la siguiente pantalla.



Validación

Si se da clic en el botón de “Ingresar Sesión” sin antes no a haber ingresado el usuario y contraseña se emite un mensaje indicando que complete este campo ya que estos son obligatorios.



Si se ingresa los datos del usuario o contraseña erróneos se emite un mensaje indicando que “*Estas credenciales no coinciden con nuestros registros*”.



Funcionalidad del sistema Web

Una vez autenticado el usuario en el sistema, podrá la siguiente interfaz, donde se dividen en 3 zonas: la zona de contenido dinámico, la zona de menús y zona para cerrar sesión.

[Cerrar Sesión](#)

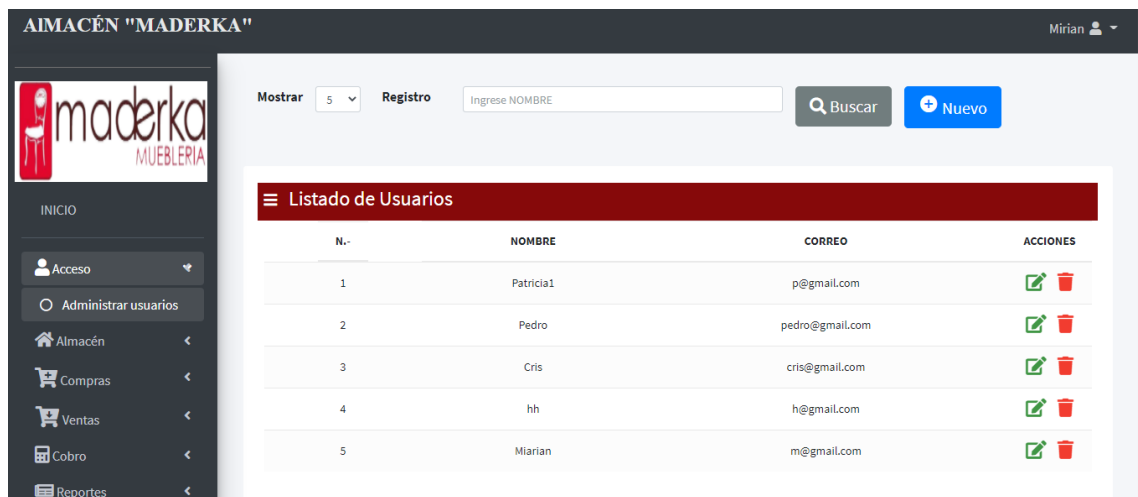


Módulo de Gestión de Usuario

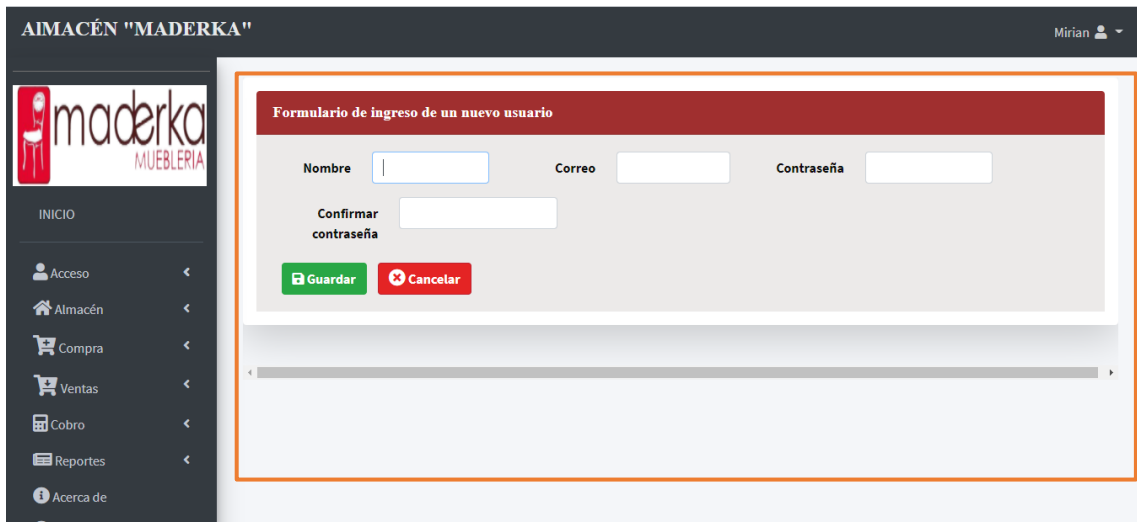
Ingresar Administrador


Para ingresar un nuevo administrador se debe seguir los siguientes pasos:

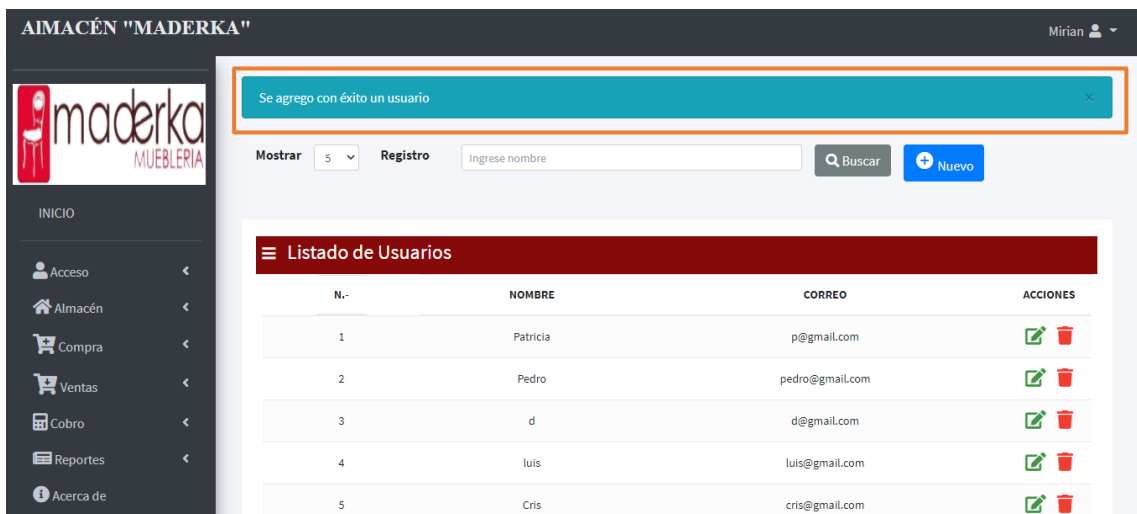
- Desplegar en el menú la opción **Acceso**.
- Clic en la opción Administrar usuarios.
- Clic en el botón “Nuevo” para ingresar un nuevo administrador.



En la interfaz resultante debe ingresar la información personal del administrador, además consta de un botón guardar y el botón cancelar en caso de llenar los campos con datos incorrectos.



Luego de ingresar toda la información requerida en los campos, dar clic en el botón Guardar. Si  la información ingresada es correcta se emite una ventana con un mensaje de confirmación indicando *“Se agregó con éxito un usuario”*



Validación

Si se da clic en el botón “Guardar” sin antes no a haber ingresado todos los campos, emite un mensaje indicando que los campos son obligatorios.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

maderka
MUEBLERIA

INICIO

- Acceso
- Almacén
- Compra
- Ventas
- Cobro
- Reportes
- Acerca de

Formulario de ingreso de un nuevo usuario

Nombre Correo Contraseña

El campo name es obligatorio. El campo email es obligatorio. El campo password es obligatorio.

Confirmar contraseña

- El campo name es obligatorio.
- El campo email es obligatorio.
- El campo password es obligatorio.
- El campo password confirmation es obligatorio.

Si las contraseñas ingresadas no son iguales y el correo ingresado no es válido se emitirá una ventana alerta indicando que:

- Incluye un signo @ en la dirección de correo electrónico.
- Los campos contraseña y confirmar contraseña deben coincidir.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

maderka
MUEBLERIA

INICIO

- Acceso
- Almacén
- Compra
- Ventas
- Cobro
- Reportes
- Acerca de

Formulario de ingreso de un nuevo usuario

Nombre Correo Contraseña

Incluye un signo "@" en la dirección de correo electrónico. Los campos contraseña y confirmar contraseña deben coincidir.

Incluye un signo "@" en la dirección de correo electrónico

Confirmar contraseña

- Incluye un signo "@" en la dirección de correo electrónico
- Los campos contraseña y confirmar contraseña deben coincidir.











Listar Administrador

Para conocer el listado de administradores dar clic en **Administrar usuario** y en la interfaz resultante se podrá visualizar todos los administradores registrados.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian


Mostrar 5 Registro Ingrese nombre

Listado de Usuarios

N.-	NOMBRE	CORREO	ACCIONES
1	Patricia	p@gmail.com	 
2	Pedro	pedro@gmail.com	 
3	d	d@gmail.com	 
4	luis	luis@gmail.com	 
5	Cris	cris@gmail.com	 

Mostrando 5 de 5 Registros











Eliminar Administrador

Dar clic en el ícono de color rojo  para eliminar el administrador, se mostrará una ventana alerta "Eliminar Usuario", presionar el botón Confirmar si desea eliminar o si no simplemente el botón Cancelar.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Mostrar 5 Registro Ingrese nombre

Listado de Usuarios


N.-	NOMBRE	CORREO	ACCIONES
1	Patricia	p@gmail.com	 
2	Pedro	pedro@gmail.com	 
3	d	d@gmail.com	 
4	luis	luis@gmail.com	 
5	Cris	cris@gmail.com	 

Eliminar Usuario

Confirme si desea Eliminar Usuario


Mostrando 5 de 5 Registros

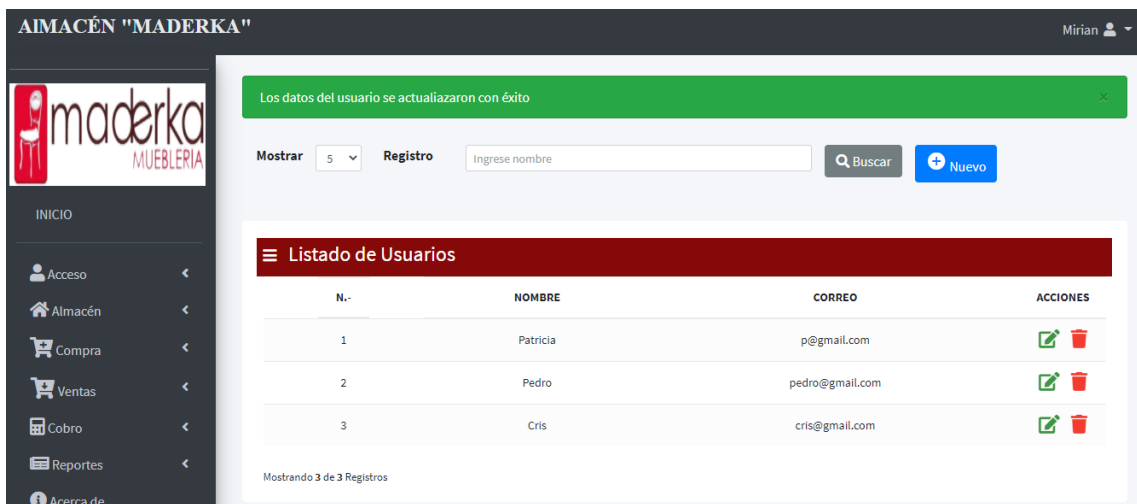
Modificar Administrador

Seleccionar la opción de Administrar usuario, clic en el icono de color verde  para actualizar la información del administrador.


En el formulario resultante se podrá actualizar la información que desee.



Dar clic en el botón de color verde  y se emitirá una ventana de confirmación indicando que “Los datos del administrador se actualizaron con éxito”.



Filtrar Administrador

Para encontrar al administrador que esté buscando puede ingresar datos como  Nombre en el cuadro y se visualizará la información del mismo.

Módulo de Gestión del Almacén

Ingresar Almacén

Desplegar la opción de Almacén y luego dar clic en la opción de Dato Cliente luego se visualizará la información ingresada del almacén Maderka.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

INICIO

Acceso <

Almacén >

Dato Almacén

Productos

Categoría

Inventario

Compra <

Perfil del Almacén

maderkamuebleria@yahoo.es

DETALLES

RUC	NOMBRE	DIRECCIÓN
2256793243456	Maderka Mueblería	José Orozco & Tarqui, Riobamba
TELÉFONO	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
032966153	0986543678	maderkamuebleria@yahoo.com
IVA (%)	CRÉDITO	MORA
12.00	3.00	2.00

Modificar datos del Almacén

Dar clic en el botón de color verde para actualizar la información del Almacén.

INICIO

Acceso <

Almacén <

Compra <

Ventas <

Cobro <

Reportes <

Acerca de

Ayuda en Línea

Perfil del Almacén

maderkamuebleria@yahoo.es

DETALLES

RUC	NOMBRE	DIRECCIÓN
2256793243456	Maderka Mueblería	José Orozco & Tarqui, Riobamba
TELÉFONO	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
032966153	0986543678	maderkamuebleria@yahoo.com
IVA (%)	CRÉDITO	MORA
12.00	3.00	2.00

✎ Editar

En el formulario resultante se podrá actualizar la información que desee. Si desea actualizar dar clic en el botón Actualizar o simplemente clic en el botón Cancelar.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian



INICIO

- Acceso <
- Almacén <
- Compra <
- Ventas <
- Cobro <
- Reportes <


Formulario de actualización de datos del Almacén

Ruc*	Nombre	Dirección
<input type="text" value="2256793243456"/>	<input type="text" value="Maderka Mueblería"/>	<input type="text" value="José Orozco & Tarqui, Riobamba"/>
Teléfono	Celular	Correo
<input type="text" value="032966153"/>	<input type="text" value="0986543678"/>	<input type="text" value="maderkamuebleria@yahoo.com"/>
Iva (%)	Crédito	Porcentaje Mora (%)
<input type="text" value="12.00"/>	<input type="text" value="3.00"/>	<input type="text" value="2.00"/>

Actualizar
Cancelar

Posteriormente al editar correctamente la información aparecerá una venta con un mensaje “Se actualizó con éxito la información del Almacén”

AIMACÉN "MADERKA" Mirian




INICIO

- Acceso <
- Almacén <
- Compra <
- Ventas <
- Cobro <
- Reportes <
- Acerca de <

Se actualizó con éxito la información del Almacén

Perfil del Almacén



maderkamuebleria@yahoo.es

DETALLES

RUC	NOMBRE	DIRECCIÓN
<input type="text" value="2256793243456"/>	<input type="text" value="Maderka Mueblería"/>	<input type="text" value="José Orozco & Tarqui, Riobamba"/>
TELÉFONO	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
<input type="text" value="032966153"/>	<input type="text" value="0986543678"/>	<input type="text" value="maderkamuebleria@yahoo.com"/>

Módulo de Gestión del Cliente

Ingresar Cliente

Para ingresar un nuevo cliente se debe realizar los siguientes pasos:

- Desplegar la opción de Ventas
- Clic en la opción Cliente.
- Clic en el botón Nuevo.

Para generar un reporte de todos los clientes en un documento pdf, clic en el botón “Generar PDF”.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Mostrar 5 Registro Ingrese: IDENTIFICACIÓN, NOMBRE, APELLIDO

Listado de Clientes

N.	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	APELLIDO	FECHA NACIMIENTO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CELULAR	CORREO	ACCIONES
1	8765434567890	Rosa	Tipan	2021-07-01	Quito	345678943	0987654321	r@gmail.com	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	8765432345678	Mirian	beltran	2021-06-03	Riobamba	876543234	8765432345	mirian@gmail.com	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	2345677654323	Eduardo	Hipo	2021-07-02	Riobamba	456654323	0987654444	e@gmail.com	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Mostrando 3 de 3 Registros

En la interfaz resultante debe ingresar la información personal del cliente en el formulario y dar clic en el botón **Guardar**.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Ingresar datos de un nuevo cliente

Tipo de Cliente: Identificación: Nombre:

Apellido: Fecha de Nacimiento: Dirección:

Teléfono: Celular: Correo:

Validación

Si se da clic en el botón de “Guardar” sin antes no a haber ingresado todos los campos, emite un mensaje indicando “Complete este campo”.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Ingresar datos de un nuevo cliente

Tipo de Cliente SELECCIONE	Identificación * [Empty]	Nombre [Empty]
Apellido [Empty]	Fecha de [dd/mm/aaaa] Completa este campo	Dirección [Empty]
Teléfono [Empty]	Celular [Empty]	Correo [Empty]

Guardar **Cancelar**

Se debe escoger el tipo de cliente si es jurídico o natural, en caso de que el cliente se dé tipo jurídico se debe ingresar un dígito de 13 números y si es natural de 10, caso contrario saldrá un mensaje de que *“Aumenta la longitud de 10 caracteres como mínimo”*

Tipo Natural

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Ingresar datos de un nuevo cliente

Tipo de Cliente Natural	Identificación * 345676534	Nombre José
Apellido Tipán	Fecha de 23/03/1998	Dirección Quito
Teléfono 765423456	Celular 656	Correo p

Guardar **Cancelar**

! Aumenta la longitud del texto a 10 caracteres como mínimo (actualmente, el texto tiene 9 caracteres).

La aplicación Web no permite el ingreso de cédula o identificación repetidas, si en el caso de ingresar una cédula o identificación repetida por equivocación la aplicación emitirá una ventana advertencia indicando que La Identificación que acaba de ingresar ya se encuentra registrado en el sistema.


AIMACÉN "MADERKA" Mirian

• La identificación que acaba de ingresar ya se encuentra registrado en el sistema.

Ingresar datos de un nuevo cliente

Tipo de Cliente	Identificación *	Nombre
SELECCIONE	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
La identificación que acaba de ingresar ya se encuentra registrado en el sistema.		
Apellido	Fecha de Nacimiento	Dirección
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>	<input type="text" value=""/>
Teléfono	Celular	Correo
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="p@gmail.com"/>
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>		

Eliminar Cliente

Dar clic en el icono de color rojo  para eliminar un cliente, se mostrará una ventana alerta “Eliminar Cliente”, presionar en botón Confirmar si desea eliminar o si no simplemente en botón Cancelar.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Eliminar Cliente

Confirme si desea Eliminar Cliente

N.	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	APELLIDO	FECHA NACIMIENTO	DIRECCIÓN	TÉLEFONO	CELULAR	CORREO	ACCIONES
1	8765432345678	Mirian	beltran	2021-06-01	Riobamba	876543234	8765432345	mirian@gmail.com	
2	2345677654323	Eduardo	Hipo	2021-07-02	Riobamba	456654323	987654444	#@gmail.com	


Mostrando 2 de 2 Registros

Listar Clientes

Para conocer el listado de clientes dar clic en:

- Ventas
- Cliente

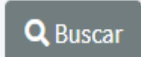
Modificar Cliente

Dar clic en el icono de color verde  para actualizar la información del administrador.

En el formulario resultante se podrá actualizar la información que desee.

Posterior clic en el botón verde  actualizar y se emitirá una ventana de confirmación indicando que *“Los datos del cliente se actualizaron con éxito”*.

Filtrar Cliente

Para encontrar al cliente que esté buscando puede ingresar datos de Identificación, Nombre y Apellido en  el cuadro de búsqueda y se visualizará la información del mismo.

Módulo de Gestión de Proveedor

Ingresar Proveedor

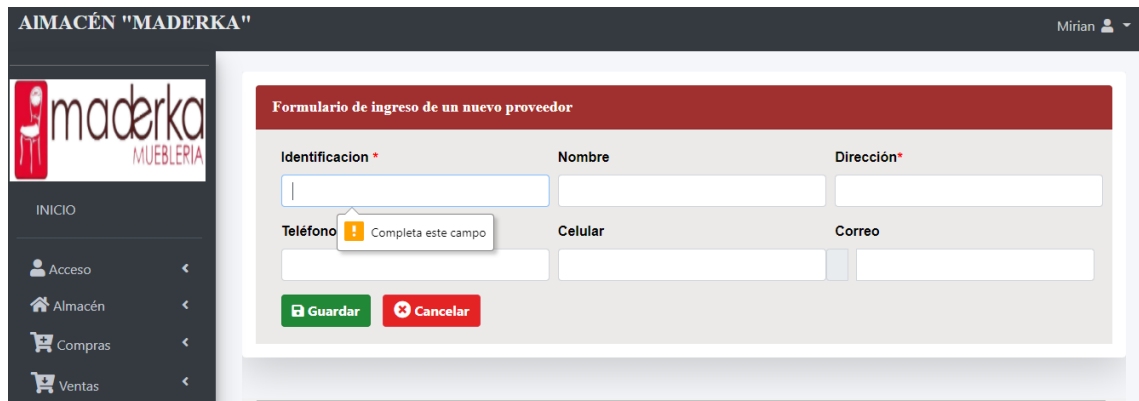
Para ingresar un nuevo proveedor se debe realizar los siguientes pasos:

- Desplegar la opción de Compras
- Clic en la opción Proveedor.
- Clic en el botón Nuevo.

En la interfaz resultante debe ingresar la información personal del proveedor en el formulario y clic en el botón **Guardar**.

Validación

Si se da clic en el botón de “Guardar” sin antes no a haber ingresado todos los campos, emite un mensaje indicando “Complete este campo”.



AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Formulario de ingreso de un nuevo proveedor

Identificación *	Nombre	Dirección*
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Teléfono ! Completa este campo	Celular	Correo
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Guardar Cancelar

Se debe ingresar máximo 10 dígitos si es cedula de identidad y si es ruc se debe ingresar máximo 13 dígitos caso contrario saldrá un mensaje de que *“Aumenta la longitud de mínimo de texto a 10 caracteres como mínimo”*



AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Formulario de ingreso de un nuevo proveedor


Identificación *	Nombre	Dirección*
<input type="text" value="23456"/>	<input type="text" value="Almacén Madera"/>	<input type="text" value="Riobamba"/>
Teléfono	Celular	Correo
<input type="text" value="234567890"/>	<input type="text" value="0987654321"/>	<input type="text" value="madera@gmail.com"/>

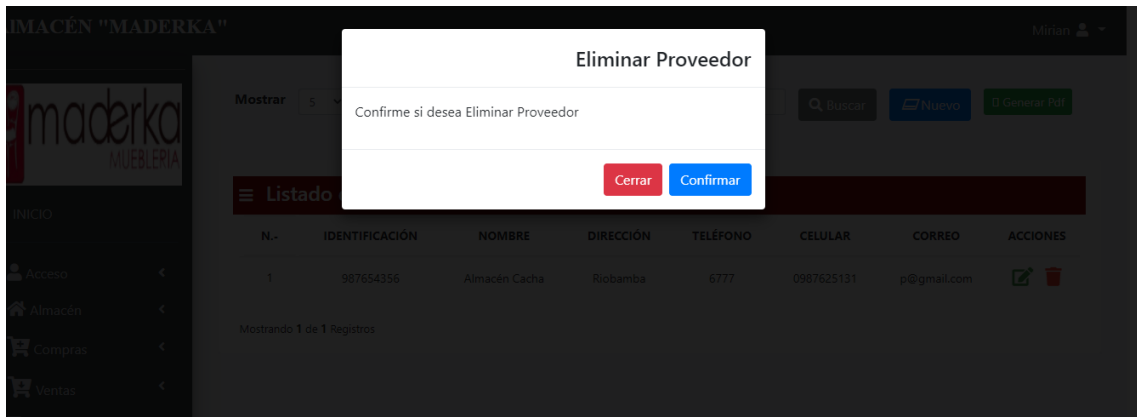
Guardar Cancelar

! Aumenta la longitud del texto a 10 caracteres como minimo (actualmente, el texto tiene 5 caracteres).

La aplicación web no permite el ingreso de cédula o identificación repetidas, si en el caso de ingresar una cédula o identificación repetida por equivocación la aplicación emitirá una ventana advertencia indicando que La Identificación que acaba de ingresar ya se encuentra registrado en el sistema.

Eliminar Proveedor

Dar clic en el icono de color rojo  para eliminar el proveedor, se mostrará una ventana alerta “Eliminar Proveedor”, presionar en botón Confirmar si desea eliminar o si no simplemente en botón Cancelar.

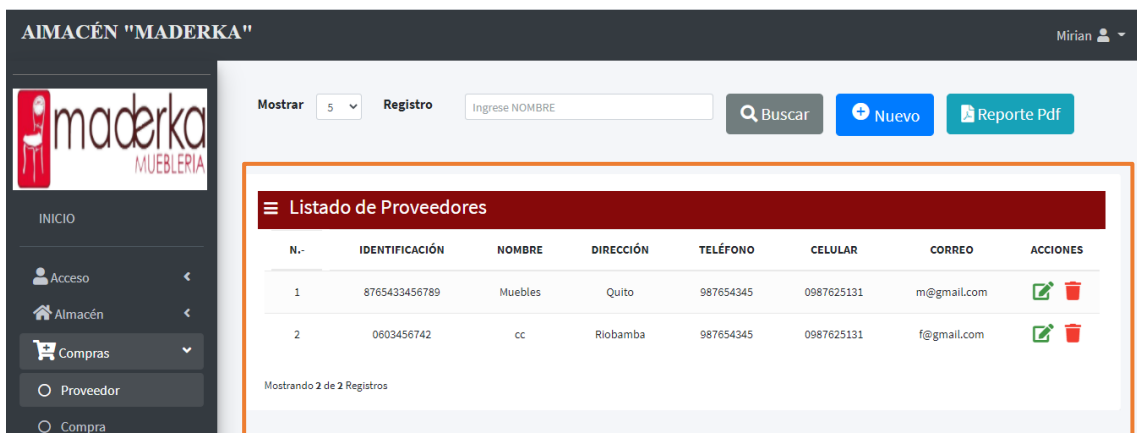


Listar Proveedores

Para conocer el listado de proveedores seguir los siguientes pasos:

- Desplegar la opción de Compras
- Proveedor

Para generar un reporte de todos los clientes en un documento pdf, clic en el botón “Generar PDF”.



Modificar Proveedor

Dar clic en el icono de color verde para actualizar la información del proveedor.

En el formulario resultante se podrá actualizar la información que desee.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

INICIO

- Acceso <
- Almacén <
- Compras <
- Ventas <
- Cobro <

Formulario de actualización del Proveedor

Identificación *	Nombre	Dirección*
<input type="text" value="987654356"/>	<input type="text" value="Almacén Cacha"/>	<input type="text" value="Riobamba"/>
Teléfono	Celular	Correo
<input type="text" value="6777"/>	<input type="text" value="0987625131"/>	<input type="text" value="p@gmail.com"/>

Actualizar
Cancelar

Dar clic en el botón verde y se emitirá una ventana de confirmación indicando que *“Los datos del proveedor se actualizaron con éxito”*.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

INICIO

- Acceso <
- Almacén <
- Compra <
- Ventas <
- Cobro <
- Reportes <
- Acerca de <

Los datos del usuario se actualizaron con éxito

Mostrar
Registro
Buscar
Nuevo

Listado de Usuarios

N.-	NOMBRE	CORREO	ACCIONES
1	Patricia	p@gmail.com	
2	Pedro	pedro@gmail.com	
3	Cris	cris@gmail.com	

Mostrando 3 de 3 Registros

Filtrar Proveedor

Para encontrar al proveedor que esté buscando puede ingresar datos de Nombre en el cuadro de búsqueda Buscar y se visualizará la información del mismo.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

INICIO

- Acceso <
- Almacén <
- Compras <
- Ventas <
- Cobro <

Mostrar
Registro
Buscar
Nuevo
Generar Pdf

Listado de Proveedores

N.-	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CELULAR	CORREO	ACCIONES
1	987654356	Almacén Cacha	Riobamba	6777	0987625131	p@gmail.com	

Mostrando 1 de 1 Registros

Módulo de Gestión de Categoría

Ingresar Categoría

Para ingresar una nueva categoría se debe realizar los siguientes pasos:

- Desplegar la opción de Almacén
- Dar clic en la opción Categoría.
- Clic en el botón Nuevo.

The screenshot shows the 'Maderka Mueblería' management interface. On the left is a dark sidebar with a menu including 'Inicio', 'Acceso', 'Almacén', 'Compras', 'Ventas', 'Cobro', 'Reportes', and 'Acerca de'. The main area has a header with 'Mostrar 5', 'Registro', a search box 'Ingrese NOMBRE', a 'Buscar' button, and a blue '+ Nuevo' button. Below the header is a table titled 'Listado de Categorías' with columns 'N.', 'NOMBRE', and 'ACCIONES'. The table contains three rows: 1 (colchón), 2 (Mesa), and 3 (bancos). Each row has edit and delete icons. Below the table, it says 'Mostrando 3 de 3 Registros'.

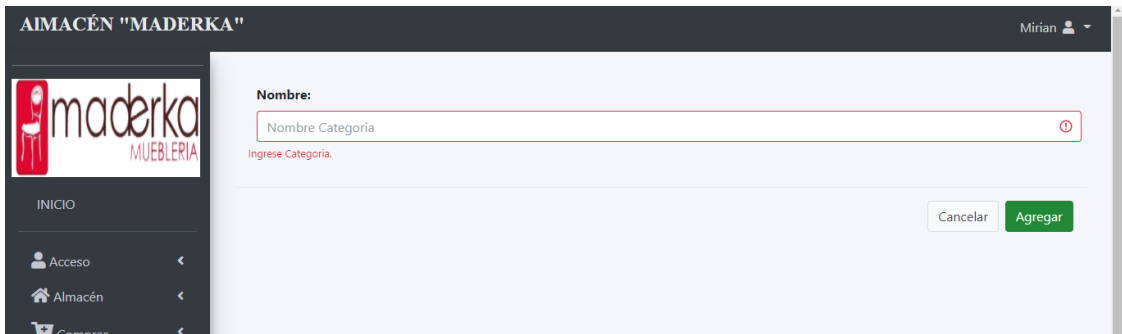
N.	NOMBRE	ACCIONES
1	colchón	
2	Mesa	
3	bancos	

En la interfaz resultante debe ingresar una categoría en el formulario y dar clic en el botón **Agregar**.


The screenshot shows the 'Maderka Mueblería' management interface in the 'Almacén' section. The title bar says 'ALMACÉN "MADERKA"'. The sidebar is the same as in the previous screenshot. The main area shows a form titled 'Agregar' with a 'Nombre:' label and a text input field containing 'Nombre Categoría'. At the bottom right of the form are two buttons: 'Cancelar' and 'Agregar'.

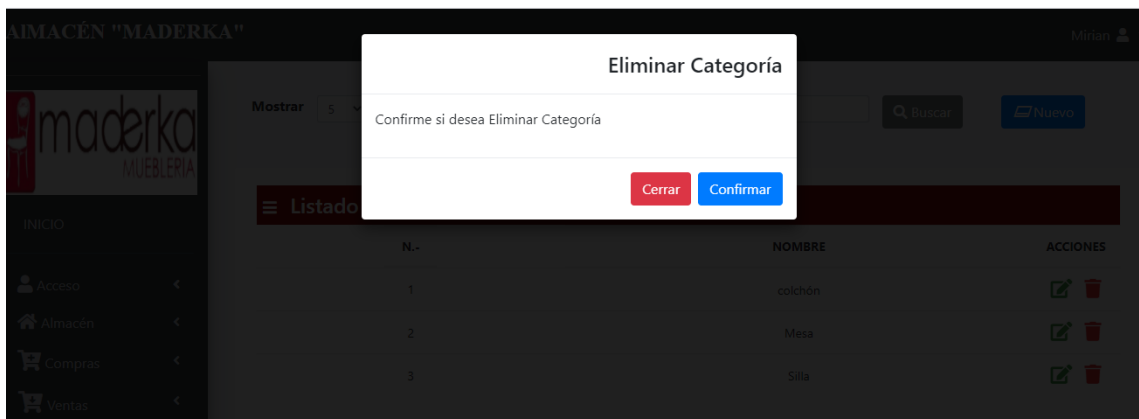
Validación

Si se da clic en el botón de “Agregar” sin antes no haber ingresado el campo, emite un mensaje indicando “Ingrese Categoría”.



Eliminar Categoría

Dar clic en el icono de color rojo  para eliminar una categoría, se mostrará una ventana alerta “Eliminar Cliente”, presionar en botón Confirmar si desea eliminar o si no simplemente en botón Cancelar.



Listar Categorías

Para conocer el listado de categorías se debe seguir los siguientes pasos:

- Desplegar la opción de Almacén
- Clic en Categoría

N.-	NOMBRE	ACCIONES
1	colchón	
2	Mesa	
3	Silla	

Mostrando 3 de 3 Registros

Modificar Categoría

Dar clic en el icono de color verde para actualizar la información de la categoría.

En el formulario resultante se podrá actualizar la información que desee.

Nombre:

colchón

Cancelar Actualizar

Dar clic en el botón verde actualizar y se emitirá una ventana de confirmación indicando que “El dato de la categoría se actualizaron con éxito”.

Filtrar Categoría

Para encontrar a una categoría que esté buscando puede ingresar datos de Nombre en el cuadro de búsqueda y se visualizará la información del mismo.

Módulo de Gestión de Compra

Ingresar una Compra

Para ingresar una nueva compra se debe realizar los siguientes pasos:

- Desplegar la opción de Compras

- Dar clic en la opción Compra.
- Clic en el botón Nuevo.

The screenshot shows the 'AIMACÉN "MADERKA"' dashboard. On the left is a navigation menu with options: INICIO, Acceso, Almacén, Compras (selected), Proveedor, and Compra. The main area displays a 'Listado de Compras' table with the following data:

N.-	PROVEEDOR	NÚMERO DEL DOCUMENTO	FECHA	SUBTOTAL	IVA	TOTAL	ACCIONES
1	Muebles	1-2	2021-07-13	0.00	0.00	0.00	
2	Almacén Cacha	1-1	2021-05-20	34.00	0.00	34.00	
3	Almacén Cacha	1-1	2021-05-20	34.00	0.00	34.00	

Below the table, it says 'Mostrando 3 de 3 Registros'. At the top right of the main area, there are search and 'Nuevo' buttons.

En la interfaz resultante para el ingreso de una compra debe realizar el siguiente proceso

The screenshot shows the 'Formulario de ingreso de una Compra' in the 'AIMACÉN "MADERKA"' system. The form includes fields for 'Proveedor', 'Serie', 'Número', and 'Fecha Compra'. Below these fields is a table with columns: NOMBRE, CANTIDAD, PRECIO COMPRA, PRECIO VENTA, and OPCIONES. There is a '+ Agregar Producto' button and a note 'Los campos con * son obligatorios'. At the bottom, there are 'Enviar datos' and 'Cancelar' buttons, and a 'Total Compra:' field.

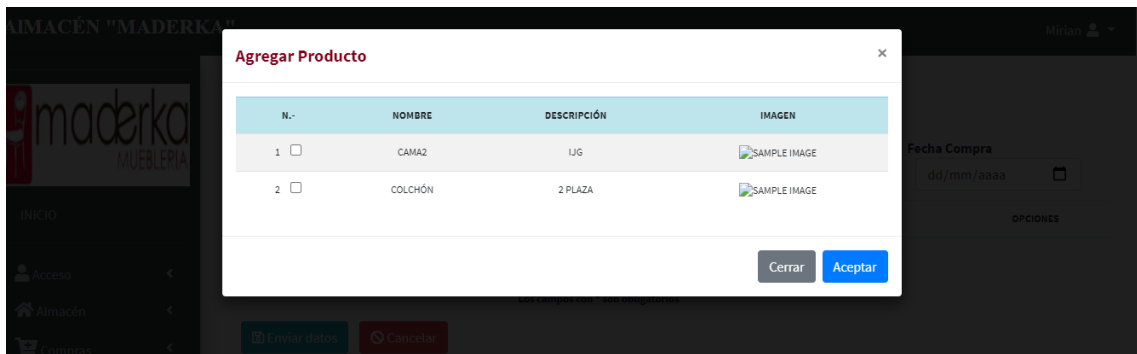
Dar clic en la opción del botón **Agregar**. Luego se visualizará la siguiente pantalla modal, donde se debe escoger al proveedor que desee realizar la compra finalmente clic en el botón **Cerrar**.

The screenshot shows the 'Agregar Proveedor' modal window. It displays a table with the following data:

N.-	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	<input type="radio"/>	8765433456789	MUEBLES QUITO
2	<input type="radio"/>	0603456742	CC RIOBAMBA

At the bottom right of the modal, there is a 'Cerrar' button.

Llenar todos los campos, luego se debe dar clic en el botón **Agregar Producto**, en esta pantalla escoger el producto que desee comprar y clic en botón **Cerrar**.



Validación

Si no optamos por un Proveedor aparecerá una ventana de alerta con un mensaje “No definido el ID del proveedor”.




Clic en la opción **Quitar** para eliminar el producto o clic en la opción **Enviar datos**, para terminar con el proceso de compra.

Listar Compra

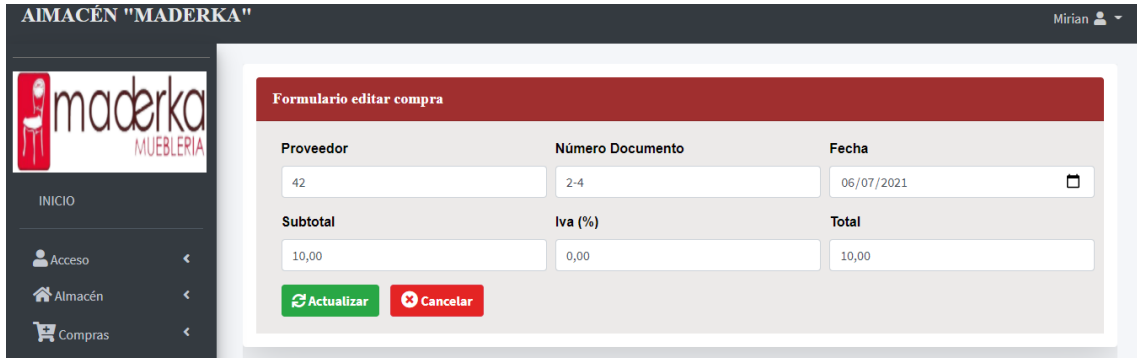
Para la visualización de la lista de todas las compras se procede a desplegar la opción de Compras y finalmente clic en la opción Compra.



Modificar Compra

Dar clic en el icono de color verde  para actualizar la información de una compra.

En el formulario resultante se podrá actualizar la información que desee.




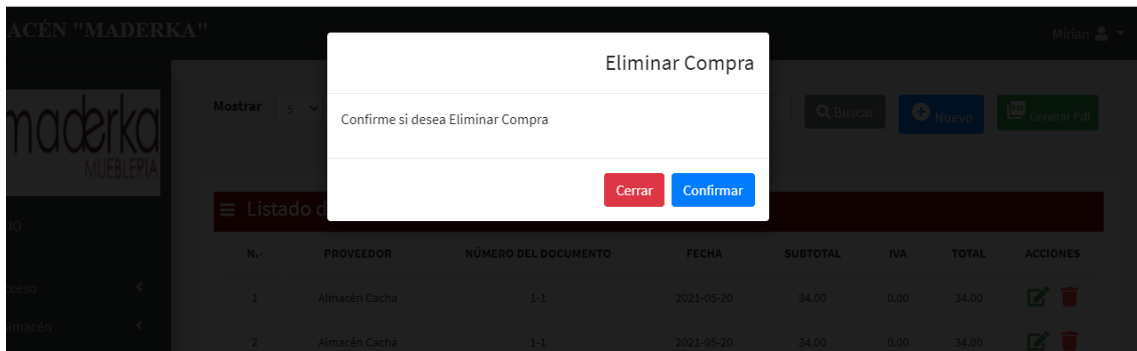
AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Formulario editar compra

Proveedor	Número Documento	Fecha
<input type="text" value="42"/>	<input type="text" value="2-4"/>	<input type="text" value="06/07/2021"/>
Subtotal	Iva (%)	Total
<input type="text" value="10,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="10,00"/>

Eliminar Compra





Clic en el icono de color rojo  para eliminar una compra, se mostrará una ventana alerta "Eliminar Compra", presionar en botón Confirmar si desea eliminar o si no simplemente en botón Cancelar.



AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Eliminar Compra

Confirme si desea Eliminar Compra

N.	PROVEEDOR	NÚMERO DEL DOCUMENTO	FECHA	SUBTOTAL	IVA	TOTAL	ACCIONES
1	Almacén Cache	1-1	2021-05-20	34,00	0,00	34,00	 
2	Almacén Cache	1-1	2021-05-20	34,00	0,00	34,00	 

Filtrar Compra

Para encontrar un proveedor de los productos, puede ingresar datos de Nombre en el cuadro de búsqueda y se visualizará la información del mismo.

Módulo de Gestión de Pedido

Ingresar Pedido

Para ingresar un pedido se debe seguir los siguientes pasos:

- Desplegar la opción de Ventas.
- Clic en Pedido.

N.º	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	CORREO	TOTAL	ESTADO	ACCIONES
1	8765434567890	Rosa Rosa	r@gmail.com	77.00	Facturado	
2	0604914903	Patricia Patricia	p@hotmail.com	155.00	Facturado	
3	0604914903	Patricia Patricia	p@hotmail.com	25.00	Facturado	
4	0604914903	Patricia Patricia	p@hotmail.com	2.00	Facturado	
5	0604914903	Patricia Patricia	p@hotmail.com	10.00	Facturado	

En la interfaz resultante para ingresar un pedido se debe seguir los siguientes pasos.

Seleccionar el cliente y clic en botón **Agregar**.

NOMBRE	CANTIDAD	PRECIOVENTA	TOTAL	OPCIONES
--------	----------	-------------	-------	----------

Se visualizará una pantalla modal para seleccionar el producto y clic en **Agregar** para guardar la información.

Agregar o Modificar Productos

Producto

cama2

Seleccione...

cama2

colchón


1 20,00

Disponibles 5 Precio Mínimo 20,00

Precio Máximo 8,00

Agregar Cerrar

Modificar Pedido

Dar clic en el icono de color verde  para actualizar la información de un pedido. En el formulario resultante se podrá actualizar la información que desee, finalmente clic en Modificar.

Agregar o Modificar Productos

Producto

cama2

Cantidad Precio Venta Disponibles Precio Mínimo

1 20,00 5 20,00

Precio Máximo 8,00

Modificar Cerrar

Filtrar Pedido

Para encontrar un pedido que esté buscando puede ingresar datos de Identificación y Nombre en el cuadro de búsqueda y se visualizara la información del mismo.

Módulo de Gestión de Factura

Generar una factura

El proceso de generar una factura se debe realizar, cuando el administrador ingrese un pedido, misma que se debe seguir los siguientes pasos:

- Clic en la opción pedido
- Clic en la opción Editar

- Llenar todos los campos del formulario.
- Escoger el tipo de pago
- Finalmente clic en el botón Facturar.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Generar Factura de un Pedido

Nombre del Cliente: Suarez Bertha % Venta: 12.00 Iva: Tipo Pago: Contado

NOMBRE	CANTIDAD	PRECIOVENTA	TOTAL
CAMA2	1	6.00	6
SUBTOTAL			6.00
IVA			0.72
TOTAL			6.72

Facturar Cancelar

Listar Tipo de Factura

Para conocer el listado de facturas a contado o crédito:

- Seleccionar la opción de Ventas
- Clic en la opción Factura

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Mostrar 5 Registro Ingrese nombre Buscar

Listado Facturas

NL-	NOMBRE	APELLIDO	PORCENTAJE IVA	FECHA	SUBTOTAL	IVA VALOR	TOTAL	ACCIÓN
1	Patricia	Tipan	12.00	2021-02-25	0.01	154.99	155.00	
2	Patricia	Tipan	12.00	2021-02-25	0.00	10.00	10.00	

Mostrando 2 de 2 Registros

Módulo de Gestión Crédito

Listar Crédito

Para conocer el listado de cobros a crédito se realiza el siguiente proceso:

- Seleccionar la opción de Cobros
- Clic en la opción Crédito

AIMACÉN "MADERKA" Mirian



Mostrar 5 Registro

Listado Crédito										
N.-	FACTURA	TOTAL FACTURA	ENTRADA	FECHA	TIEMPO PAGO	FRECUENCIA PAGO	PORCENTAJE MORA	PORCENTAJE INTERÉS	TOTAL CRÉDITO	ACCIÓN
1	22	155.00	0.00	2021-06-07	10	3.00	3.00	10.00	155.00	
2	20	10.00	5.00	2021-02-25	16	3.00	3.00	10.00	5.00	
3	20	10.00	5.00	2021-02-25	16	3.00	3.00	10.00	5.00	
4	18	50.40	0.00	2021-02-22	20	3.00	3.00	10.00	50.40	

Módulo de Reportes

Listado Productos existentes y Productos con stock mínimo

Para listar los productos que existen en el almacén y los productos con stock mínimo, se debe seguir los siguientes pasos:

- Desplegar la opción Reportes.
- Clic en la opción Productos
- Escoger la opción Listado de Productos existentes y clic en  para generar en formato PDF.
- Escoger la opción Listado de Productos con stock mínimo y clic en  para generar en formato PDF.

AIMACÉN "MADERKA" Mirian

Reportes de Productos

Listado de Productos existentes: 

Listado de Productos con stock mínimo




Listado de Facturas a crédito y ha contado

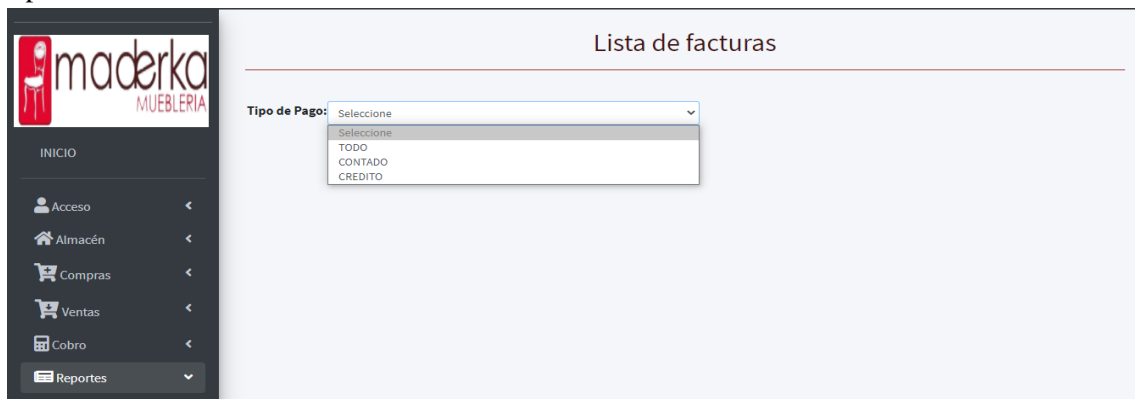
Para listar una factura a crédito o contado, se debe seguir los siguientes pasos:

- Desplegar la opción Reportes.

- Clic en la opción Factura



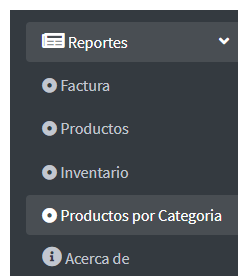
En la interfaz resultante escoger el tipo de factura y clic en  para generar reporte en formato PDF.




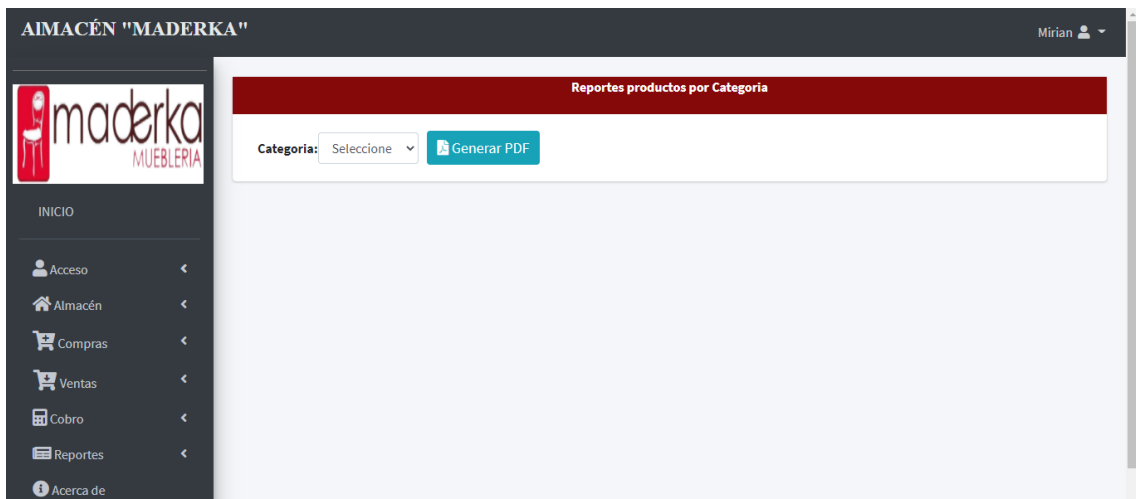
Listado de Productos por categoría

Para listar un producto por categoría se debe seguir los siguientes pasos:

- Desplegar la opción Reportes.
- Clic en la opción Productos por Categoría



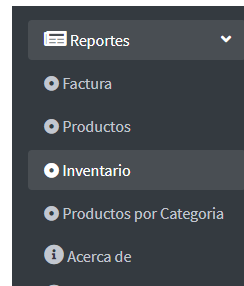
En la interfaz resultante escoger la categoría y clic en  para generar en formato PDF.



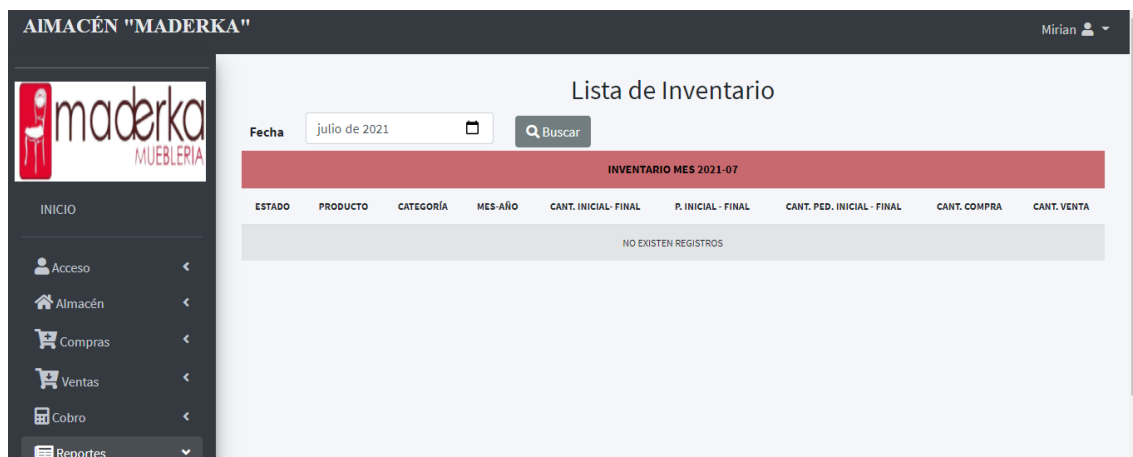
Listado de inventario mensualmente

Para listar el inventario mensualmente se debe seguir los siguientes pasos:

- Desplegar la opción Reportes.
- Clic en la opción Inventario.



En la interfaz resultante ingresar la fecha y año para listar todos los inventarios que se generó en esa fecha de búsqueda y clic en la opción **Buscar**.



Posterior se visualizará la interfaz con un nuevo botón “Generar PDF”, misma que sirve generar reportes en documento PDF.

ANEXO F: Tiempos de Respuestas

Estos datos de los tiempos de respuesta fueron tomados a través de un cronometro a continuación se visualiza los tiempos obtenidos de los siguientes procesos.

Proceso 1: Registro de Compra

RQ: REGISTRAR COMPRA		
(Unidad de tiempo=segundo)		
Número	Tiempos manuales	Tiempos automatizados
1	432	99
2	420	89
3	432	98
4	435	101
5	423	87
6	419	88
7	425	80
8	429	95
9	432	94
10	428	105
11	446	99
12	431	96
13	437	89
14	439	100
15	425	89
16	432	87
17	439	97
18	444	101
19	437	94
20	433	92

Proceso 2: Registro de Pedido

RQ: REGISTRAR PEDIDO		
(Unidad de tiempo=segundo)		
Número	Tiempos manuales	Tiempos automatizados
1	356	85
2	345	81
3	360	76
4	356	82
5	355	67
6	349	66
7	359	82
8	347	79
9	351	75

10	348	77
11	357	65
12	362	61
13	361	76
14	354	79
15	344	85
16	355	84
17	359	72
18	364	66
19	357	69
20	361	63

Proceso 3: Generar Factura

RQ: GENERAR FACTURA		
(Unidad de tiempo=segundo)		
Número	Tiempos manuales	Tiempos automatizados
1	145	56
2	152	49
3	159	57
4	157	53
5	165	55
6	167	48
7	169	51
8	158	49
9	154	52
10	149	48
11	161	43
12	152	53
13	164	52
14	151	51
15	162	56
16	172	45
17	149	59
18	151	42
19	169	55
20	161	51



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO**

**DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS DEL
APRENDIZAJE**



UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS
REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 25 / 10 / 2021

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: MIRIAN PATRICIA TIPAN GUAMAN
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
Carrera: SOFTWARE
Título a optar: INGENIERA EN SOFTWARE
f. Analista de Biblioteca responsable: Lcdo. Holger Ramos, MSc.



1756-DBRA-UPT-2021