



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE SISTEMAS

Desarrollo de un sistema web para la gestión logística utilizando
metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado
Caquetá.

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERA DE SISTEMAS

AUTOR:

Alva Mariños, Kiara Fiorella

Castro Valverde, Claudia Lucia

ASESOR:

Mg. Rene Rivera Crisóstomo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2018

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) **ALVA MARIÑOS, KIARA** cuyo título es
“Desarrollo de un sistema web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá”

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 (número) Catorce (letras).

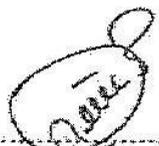
Lima, San Juan de Lurigancho 7 de diciembre del 2018



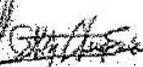
 PRESIDENTE
 MG. RENEE RIVERA CRISÓSTOMO



 SECRETARIO
 DR. HILARIO FALCON MANUEL



 VOCAL
 MG. MARÍA ACUÑA MELÉNDEZ

 REGION DE INVESTIGACION UCV CÉSAR VALLEJO	 Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	 VICERECTORADO DE INVESTIGACION UCV CÉSAR VALLEJO TRUJILLO	 Vicerectorado de Investigación
Elaboró	Aprobado				

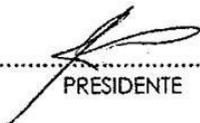
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) **CASTRO VALVERDE, CLAUDIA** cuyo título es:

Desarrollo de un Sistema Web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishel & Máximo del mercado Caquetá

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 (número) CATORCE (letras)

Lima, San Juan de Lurigancho 07 de diciembre del 2018

.....

 PRESIDENTE

.....

 SECRETARIO

.....

 VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

DEDICATORIA

A Dios y a nuestras familias quienes confiaron en nosotras para poder lograr nuestros objetivos en cada momento de nuestras vidas. Permitiéndonos desarrollar nuevos conocimientos y valores en la vida universitaria.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestras familias por brindarnos su apoyo incondicional, quienes nos ayudaron a crecer y a desarrollarnos en nuestra vida profesional. Por otro lado, agradecer a mis compañeros por acompañarme en estos 5 años y compartir largas horas de estudio y profesores quienes con sus enseñanzas permitieron la aplicación de los conocimientos adquiridos.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotras, Claudia Lucía Castro Valverde con DNI N° 73186284 y Kiara Alva Mariños con DNI N° 70847435, a fin de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, escuela de Ingeniería de Sistemas, declaramos bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Por otro lado, declaramos los datos e información en la presente tesis son auténticos y veraces.

Así mismo asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión de los documentos o información presentada, por el cual me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 04 de Noviembre del 2018



DNI N° 73186284

CLAUDIA LUCIA CASTRO VALVERDE



DNI N° 70847435

KIARA ALVA MARIÑOS

PRESENTACION

Señores miembros del Jurado, se presenta ante Uds. la tesis denominada: Desarrollo de un Sistema Web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá, de la escuela de Ingeniería de Sistemas en la Universidad César Vallejo Lima Este con la finalidad de:

Determinar la relación entre desarrollo de un Sistema Web y la gestión logística, cumpliendo con los reglamentos de la Universidad César Vallejo para obtener el título de Ingeniero.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.



Kiara Alva Mariños



Claudia Lucia Castro Valverde

ÍNDICE GENERAL

ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	ii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	vi
PRESENTACIÓN	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE IMÁGENES	xii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT	xvi
I INTRODUCCIÓN	17
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA	18
1.2 TRABAJOS PREVIOS.....	20
1.2.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	20
1.2.2 ANTECEDENTES NACIONALES.....	26
1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA	33
1.3.1 SISTEMA WEB	33
1.3.1.1 LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	34
1.3.1.2 NAVEGADORES.....	36
1.3.1.3 SISTEMAS OPERATIVOS	37
1.3.1.4 PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS.....	38
1.3.1.4.1 PERSONAL COMPUTER (PC).....	38
1.3.1.4.2 DISPOSITIVOS MÓVILES.....	39
1.3.1.5 INTERNET	40
1.3.1.6 BASE DE DATOS	40
1.3.1.7 LA NUBE	41
1.3.2 GESTIÓN LOGÍSTICA	44
1.3.3 ALMACENAMIENTO.....	50
1.3.4 INFORMACIÓN DE LOS BIENES.....	51
1.3.5 METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE.....	52
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	57
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	57
1.5.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	57
1.5.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	57
1.5.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	57
1.5.4 JUSTIFICACIÓN TECNOLÓGICA	57

1.6	HIPÓTESIS	59
1.7	OBJETIVOS.....	59
II.	MÉTODO	60
2.1	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	61
2.2	VARIABLES / OPERACIONALIZACIÓN	62
2.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	63
2.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	66
2.5	MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	67
2.6	ASPECTOS ÉTICOS	68
III.	RESULTADOS	69
3.1	ANÁLISIS DESCRIPTIVO	70
3.2	ANÁLISIS INFERENCIAL.....	72
3.3	PRUEBA DE HIPÓTESIS	76
IV.	DISCUSIÓN	83
V.	CONCLUSIONES	84
VI.	RECOMENDACIONES.....	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cuadro Comparativo Metodología Tradicional y Ágil	52
Tabla 2: Cuadro Comparativo Metodología Tradicional y Scrum	54
Tabla 3. Cuadro de Operacionalización de Variable	61
Tabla 4: Cuadro Población N°1	62
Tabla 5: Cuadro de Población N°2	62
Tabla 6: Cuadro Muestra General	63
Tabla 7: Cuadro Muestra N°1	63
Tabla 8: Cuadro Muestra N°2	64
Tabla N° 9: Medida Descriptiva de tasa de precisión	68
Tabla N°10: Medida descriptiva del nivel del cumplimiento de pedidos entregados a tiempo	79
Tabla N°11: Prueba de normalidad para Tasa de Precisión en pruebas Pre Test y Post Test	71
Tabla N°12: Prueba de normalidad para Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en pruebas Pre Test y Post Test	72
Tabla N°13: Prueba T-Student para Tasa de Precisión	76
Tabla N°14: Prueba Wilcoxon para el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo	79
Tabla N°15: Prueba Wilcoxon para el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo Pre Test y Post Test	80
Tabla 16: Matriz de consistencia	96
Tabla 17: Roles de Scrum	104
Tabla 18: Comprometidos con el Proyecto	104
Tabla 19: Mantenimiento de Usuario	105
Tabla 20: Registro entrada de Producto	105
Tabla 21: Registro Salida del Producto	106
Tabla 22: Registro de venta	106

Tabla 23: Consultar Reportes.....	107
Tabla 24: Registro de clientes.....	107
Tabla 25: Product Backlog.....	113
Tabla 26: Requerimientos no funcionales.....	113
Tabla 27: Plan del Sprint.....	114
Tabla 28: Construcción del Sprint	114
Tabla 29: Sprint 0 – Diseño de la BD.....	115
Tabla 30: Sprint 1- Módulo de Mantenimiento. . .	122
Tabla 31: Sprint 2- Módulo de Productos.....	124
Tabla 32: Sprint 3- Módulo de Ventas.....	125
Tabla 33: Sprint 4- Módulo de Ventas	127
Tabla 34: Sprint 5- Módulo de Clientes.....	128

ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1: Android Dashboard...	39
Figura 2: iOS Dashboard	39
Figura 3: Componentes de un Sistema Web...	41
Figura 4: Tipos Cloud Computing.....	42
Figura 5: Componentes que se pueden importar de Power BI.....	42
Figura 6: Componentes del Power BI	43
Figura 7: Ciclo de una metodología tradicional.....	50
Figura 8: Ciclo de la metodología Scrum	53
Figura 9: Indicador Tasa de Precisión Pre Test y Post Test	69
Figura N° 10: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo Pre Test y Post Test	70
Figura N° 11: Gráfico de prueba de Normalidad de Tasa de Precisión prueba Pre Test	71
Figura N° 12: Gráfico de prueba de Normalidad de Tasa de Precisión prueba Post Test	72
Figura N° 13: Grafico de prueba de Normalidad de Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo prueba Pre Test.....	73
Figura N° 14: Gráfico de prueba de Normalidad de Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo prueba Post Test.....	74
Figura N° 15: Tasa de Precisión Pre Test.....	75
Figura N° 16: Tasa de Precisión Pre Test.....	75
Figura N° 17: Comparación de Tasa de Precisión Pre Test y Post Test	76
Figura N° 18: Gráfico T-Student – Tasa de Precisión	77
Figura N° 19: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo Pre Test	78
Figura N° 20: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo Post Test	78
Figura N° 21: Comparación de Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo Pre Test y Post Test.....	79
Figura N° 22: Gráfico Wilcoxon – Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo	80
Figura 23: Cronograma Sprint 0.....	116
Figura 24: Tablas de la base de datos.....	116
Figura 25: Conexión a la base de datos.....	116
Figura 26: Prototipo Login de usuario	117

Figura 27: Prototipo tabla de productos ver sistema.....	117
Figura 28: Prototipo entrada de producto	118
Figura 29: Prototipo salida de Producto.....	118
Figura 30: Prototipo ver ventas	119
Figura 31: Prototipo crear ventas.....	119
Figura 32: Prototipo ver clientes.....	120
Figura 33: Prototipo crear clientes.....	120
Figura 34: Prototipo ver usuarios	121
Figura 35: Prototipo crear usuarios.....	121
Figura 36: Prototipo configuración de la empresa.....	122
Figura 37: Cronograma Sprint 1.....	122
Figura 38: Listar Usuarios	123
Figura 39: Registrar Usuario.....	123
Figura 40: Configuración de la empresa.....	123
Figura 41: Cronograma Sprint 2.....	124
Figura 42: Listar Productos	124
Figura 43: Registra entrada de Productos	125
Figura 44: Registra Salida de Productos.....	125
Figura 45: Cronograma Sprint 3.....	126
Figura 46: Listar Ventas	126
Figura 47: Crear nueva Venta.....	126
Figura 48: Cronograma Sprint 4	127
Figura 49: Vista Reportes	127
Figura 50: Conexión de la BD con Power Bi.....	127
Figura 51: Obtención de tablas de BD	128
Figura 52: Cronograma Sprint 5.....	129

Figura 53: Listar Clientes	129
Figura 54: Crear nuevo Cliente.....	129

RESUMEN

La presente investigación desarrollada sobre la implementación de un sistema web para la gestión logística en la Corporación Mishell & Máximo en el mercado de Caquetá. La investigación realizada es de tipo aplicada, siendo el diseño del proyecto experimental.

Asimismo, la metodología utilizada fue de Scrum, por el motivo que se observó que la metodología ágil nos permitiría una manera más eficaz para el flujo de comunicación entre el equipo de trabajo y la corporación. El sistema fue desarrollado con el lenguaje de programación PHP, JavaScript, utilizando el framework Laravel y siendo la base de datos MySQL

Para medir las muestras el primer indicador tasa de precisión fue conformado por 826 productos los cuales fueron plasmados en 20 fichas de registro, teniendo como resultado 49.65% en la prueba Pre Test y para el segundo indicador nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo que era conformado por 73 pedidos fueron plasmados también en 20 fichas de registro siendo el resultado 53.83% en la prueba Pre Test, después de la implementación del sistema web para la gestión logística para el indicador Tasa de precisión tiene 88.77% en la prueba Post Test y para el segundo indicador Nivel de Cumplimiento de Pedidos entregados a tiempo tiene 86.75% en la prueba Post Test.

Palabras clave: Sistema web, gestión logística, Scrum

ABSTRACT

The present investigation developed is about the implementation of web system for the logistic management at the Mishel & Maximo Corporation in the Market Caqueta. The type of the research is applied, the knowledge acquired is experimental.

Likewise, the methodology realize is Scrum because it's noticed that an agile methodology allows an effective way in the flow communication between the work team and the corporation. The system was realized with the language php, java script, with framework Laravel and the database MySQL.

For the measurement the first indicator inventory accuracy was 826 products stratified in 20 registers the result applying the pre-test was 49.65% the second indicator compliance level the result was 73 in 20 registers the result applying the pre-test 53.83% after the implementation of web system for the logistic management the inventory accuracy was 88.77% applying the Post-Test and for the second compliance level was 86.75%.

Keywords: web system, logistic management, Scrum

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

Actualmente América Latina hoy en día arrastra distintos problemas de procedimientos y procesos que limitan el avance del flujo, además la poca consistencia de las ciudades debilita el aumento de eficiencia en la capacidad logística, a raíz de esto se busca perfeccionar los sistemas para una mejora más competitiva no solo enfatizando en el presente sino en el futuro. Para Anaya (2015), “La logística dentro de una empresa se relaciona de una manera directa en todos los flujos de trabajo, desde el proceso, elaboración, registro y distribución de productos” (p.20).

La mayoría de las empresas poseen algunas veces en mínimas cantidades equipos de cómputo; pues el incremento de solicitud de datos exactos y rápidos, no se encuentra fácilmente al alcance de los seres humanos para poder satisfacerla por ellos mismos. Por lo tanto, necesitan máquinas de apoyo debido a los cambios de precio durante la adquisición, selección de nuevos clientes, entre otros, aumentando la dificultad para establecer controles necesarios de responsabilidad. En consecuencia, las empresas del siglo XXVI, están buscando modernizar sus equipos de TI comunes, buscando implantar en ellas nuevas fuentes que puedan resistir mayor cantidad de almacenamiento de datos. El mantenimiento de ellos se ha convertido en una fuente de éxito en los comercios, pues no solo evita la pérdida de registros, sino la seguridad que proporciona la existencia de estos medios. (IBM, 2018, p.4), en el Perú se necesita aumentar la eficiencia de cadenas logísticas, por el motivo que solo el 30% de las industrias nacionales presenta una mejora en el nivel de automatización, optimización y eficacia, el principal objetivo que se requiere es que el país tenga como meta ser más competitivo dentro de las industrias regionales y globales.

La complejidad de las organizaciones es su necesidad cada vez mayor de mantener tanto los registros e informes actualizados, ha generado una pesada carga de documentación de bodegas, pues cada adquisición presenta un comprobante de pago y la descripción exacta del tipo de bien que se entrega. La administración correcta de los productos, solicita información instantánea y exacta, con ello las decisiones de compra son más acertadas, por lo tanto, los índices de errores son mínimos.

Gran parte de las organizaciones escoge su propia solución para los problemas de almacenamiento utilizando diversos medios para controlarlo, sin embargo, otras recurren al uso de un externo. Muchos de esos casos, la solución es algún tipo de ERP, a pesar de

no funcionar de acuerdo con las operaciones que realiza la organización, por lo tanto, carece de muchas funciones que pueden necesitar para una verificación eficaz. El empleo de un sistema ERP requiere tiempo y dinero, sobre todo si el sistema debe personalizarse. Por lo tanto, al momento de evaluar la posibilidad de contratar o adquirir un sistema ERP es recomendable considerar el costo de la instalación, personalización y mantenimiento. (Aranda, 2012, p.211).

La importancia de los softwares en procesos cotidianos de la organización y la inversión a realizarse, el proceso de selección es un aspecto delicado. En adición a ello, la expectativa de las organizaciones es obtener mayores beneficios económicos de lo que se está invirtiendo. Pues se puede emplear hojas Excel, con el fin de mantener actualizado, sin embargo, no deja huella o indicios de quién puede modificarlo, pues es de libre acceso. Por otro lado, el empleo de un ERP facilita los procesos de verificación en caso de errores cometidos, pues para el ingreso del sistema se debe emplear usuarios y contraseñas propias. (Núñez, 2015, p.35).

Según Escudero (2014) “Las empresas gestionan su actividad en las funciones de aprisionamiento yalmacenaje” (p.5), la tienda minorista Corporación Mishell & Máximo es un negocio familiar que busca crecer dentro de la venta de insumos para calzado, el local principal se encuentra Av. Los proceres Nro. 950 dpto. 3 (primer piso) Lima - Rímac, asimismo cuenta con un pequeño almacén que está habilitado por Av. Caquetá.

La Corporación Mishell & Máximo se dedica a la compra y venta de rollos de cuero importado, teniendo como su principal proveedor a la empresa TAIWAN COMPANY S.A.C el cual envía productos de calidad desde la ciudad de Trujillo, la tienda lleva funcionando desde el 03 de noviembre del 2016, a pesar del poco tiempo en el mercado tiene una gran acogida, pero está en peligro de decadencia por las deficiencias que presenta, según lo conversado con el dueño se logra visualizar mucha carencia en el la gestión logística de la empresa, como el control de almacén, su stock, entrada, salidas y conocimiento acerca de sus bienes.

Uno de los problemas más notorios es el proceso de recepción de mercancía, debido a que cuando llegan nuevos productos los trabajadores solo reciben la guía y proceden a guardar los productos, el problema se origina cuando no se realiza el conteo de cuantos rollos ingresaron, no se valida el estado y no se registra el ingreso, la tienda no tiene ningún registro ni evidencia de cuanta mercancía entro, por ello se les dificulta

calcular su stock con exactitud y les toma demasiado tiempo saber cuánto es lo que le falta o necesita para abastecerse en el almacén. Por lo tanto, al no llevar un registro adecuado de la mercancía se complica al momento de realizar el pedido de los rollos con el proveedor, ya que hay casos que piden de más un producto que no necesitan provocando pérdidas en la empresa porque no se vende.

En consecuencia, se logra visualizar que la empresa Corporación Mishell & Máximo presenta distintas dificultades en la organización y gestión de su almacén, esto impide que la tienda crezca debido a las pérdidas que se produce en la inversión y en la verificación de los productos, asimismo la empresa está dañando su imagen ya que muchas veces no logran entregar los rollos solicitados por los compradores a tiempo y es así como reduce la fidelización de su cartera de clientes, estas deficiencias se representa en un 48.71% de recepción de productos que es donde se debe validar que los productos ingresados coincidan con los productos pedidos, un 46.61% en el control de almacén ya que se observa que no realiza ningún registro, no se lleva orden y no tienen exactitud de su stock para satisfacer a sus clientes.

1.2 Trabajos Previos

Se destacaron las investigaciones más precisas para obtener mejores resultados.

1.2.1 Antecedentes Internacionales

Molina, D (2015) autor de la tesis *Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S.A*, para el título de Ingeniero Industrial, en la Universidad Politécnica Salesiana. El problema planteado fue en el proceso de compras y recepción de las materias en la bodega no está correctamente situado generando problemas en la distribución del transportista. Siendo el objetivo principal buscar procesos logísticos y abastecimiento de la cadena de suministros. Tipo de investigación Descriptiva. Siendo la conclusión tener de manera correcta tanto los correctos técnicos y científicos para aplicar las metodologías de las funcionales de abastecimiento.

Morales, E (2015) autor de la tesis *La logística empresarial y la rentabilidad de la distribuidora DIMAR*, para el título de Ingeniera de Contabilidad y Auditoría, en la Universidad Técnica de Ambato. El planteamiento del problema se determinó un exceso de stock por el motivo que se multiplicó la mercancía generando un fracaso en la gestión

empresarial. Siendo el objetivo principal evaluar la logística empresarial y la incidencia en la rentabilidad de la distribuidora DIMAR. Tipo de investigación Descriptiva. Siendo la conclusión se determinó que la cadena de valor tener de manera especificada la información requerida del producto o servicio de cada proceso.

Loor, J. (2016) con su proyecto de investigación para obtener el título de ingeniero en sistemas e informática, *Implementación de un sistema de gestión de almacén (WMS) mediante tecnología Responsive web design con modelo de construcción PL/SQL para la gestión logística en el área de almacén de Smartmatic Ecuador S.A*, diseñó un software de gestión mediante procesos de estructura, normas ISO y procesos estables, el estudio usó una metodología cuantitativa-cualitativa que permitió calcular la cantidad de procesos, asimismo encontraron como resultados que el sistema ayudó a la optimización de los procesos eliminando brechas en la atención al clientes. El sistema concluyó que el software incrementa la eficacia y productividad en los flujos habituales dentro del almacén, reducción errores diarios y precisando los servicios, por otro lado, la empresa aumento la fidelidad con sus clientes lográndose posicionar en el mercado competitivo.

Sinchi, M. (2017) su investigación para obtener el título de Ingeniero Empresarial, *Propuesta de un sistema logístico al control de inventarios en el proceso de almacenamiento para el mejoramiento del modelo de negocios del almacén Freno Repuesto*, estableció prototipos de inventarios para emplearse en la empresa determinando los procesos de control y mejoras para Freno Repuesto por otro la metodología que usaron la determinaron por medio de la observación lo cual les permitió recolectar los datos necesarios para el sistema, como resultados encontraron muchas fallas en los procesos de la empresa así como en la compra y almacenamiento de los suministros por ello se plantearon ciertas mejoras que ayudaron a resolver las deficiencias de la empresa. El estudio concluyó que para evitar inconvenientes inventario debe ser preciso y estar bien definido esto mejora la actividad comercial y convierte a la empresa de manera más óptima.

Gallardo, P (2015) autor de la tesis *Diseño de una solución sistémica para la gestión logística de una empresa salmonera*, para el título de Ingeniero Civil, en la Universidad Austral de Chile. El planteamiento del problema fue identificar el principal factor que generaba retrasos en el tiempo de entrega de los productos, como la cadena de abastecimiento lo que con lleva al incumplimiento en las demás áreas. Siendo el objetivo principal elaborar propuestas de mejoras de aspectos lógicos para la Bodega BC-

100, buscando eficiencia y contribuir hacia la generación de competitividad de la empresa. Tipo de investigación Descriptiva. Siendo la conclusión que si se implementan las propuestas establecidas la empresa reduciría sus costos y aumentaría la rentabilidad en sus procesos logísticos.

Sanchez, C. y Villegas, M. (2015) autor de la tesis *Diseño de un sistema logístico en correos del Ecuador del Cantón Durán*. Para el título de Ingeniero Comercial, en la Universidad de Guayaquil. El planteamiento del problema era sobre las operadoras logísticas no estaban orientadas a dar un buen servicio al usuario ni con la calidad que están ofreciendo. Siendo el objetivo principal diseñar un sistema logístico en correos del Ecuador del Cantón Durán para mejora de su productividad mediante unos análisis exhaustivos de procedimientos actuales. Tipo de investigación Descriptiva. Siendo la conclusión que la logística es un importante crecimiento empresarial para alcanzar una eficiencia en la cadena de valores, enfocándose principalmente en dar un buen servicio al cliente el cual debe ser implementado.

Guevara, C. (2017) con su investigación para obtener el título de licenciado en sistema de información, *Desarrollo de un sistema en entorno web para el control de la gestión del inventario de la empresa Cuenca Llantas, utilizando como Frameworks de desarrollo laravel*, permitió optimizar los procesos de entrada y salida de los productos, generando reportes y una estructura mejor organizada para centralizar la información de todos los procesos, el estudio se realizó mediante la metodología Iconix que ayudó al diseño logrando diferenciar las distintas fases, encontraron como resultados que el sistema elimina todos los procesos excesivos que fueron realizados de manera manual lo cual generaba el retraso en las operaciones de la empresa. En sintaxis concluyeron que se logró automatizar el flujo de entrada y salida manteniendo la información adecuada y actualizada, por otro lado, la interfaz del sistema fue de manera amigable y completa.

Penafiel, B y Alberto, J (2015) autores de la tesis *Diseño e implementación de un módulo de ventas en un sistema web para la empresa INTERTUBEP de la Ciudad de Guayaquil*, para la obtención del título de Ingeniero de Sistemas en la Universidad de Guayaquil. Siendo su problemática que la empresa no cuenta con un sistema y no lleva un control de los productos que venden e ingresan generando que la información no se encuentre actualizada. Teniendo como objetivo principal automatizar los procesos de ventas e integrar la información del área mediante un ERP minimizando los tiempos e información en cualquier momento. Tipo aplicada. Finalmente concluyeron que la

implementación del sistema ayudó en el tema de la producción porque se observaron los procesos que se llevaban a cabo además que con el backup que implementaron en el sistema toda la data quede almacenada.

Bohorquez, E y Puello, R. (2013) autores de la Tesis *Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa coralinas & pisos s.a Corpisos s.a en el Municipio de Turbaco, Bolívar*, para la obtención del título de Administrador en la Universidad de Cartagena. Siendo su problemática la falta de información verídica que se encontró desde el proceso de cadena de suministros donde se observa la entrada y salida de ítems como el almacenamiento y despachos. Teniendo como objetivo principal diseñar un modelo de gestión logística para la mejora de eficiencia organizacional en la empresa CORALINAS & PISOS S.A, CORPISOS S.A. Tipo descriptivo. Llegaron a la conclusión se diseñó un modelo que la empresa debe enfocarse desde la mejora de sus gestión logística y cadena de suministros donde tiene que modificar algunos procesos e implementando nuevas herramientas de trabajo.

Yajamin, K. (2013) autora de la tesis *Análisis y diseño de un sistema de control de logística para los procesos de procuraduría de materiales y servicios a ser implementado en la compañía PDVSA Ecuador*, para la obtención de título de Ingeniería en Negocios Internacionales en la Universidad del Ecuador, mejoró los procesos de y servicios, determinando la implementación de un modelo de sistema de control de logística para los procesos de Procura de Materiales. Tipo aplicado. Llegaron a la conclusión la empresa mejoró su productividad teniendo mayores beneficios económicos en la empresa para conseguir los servicios y obteniendo mayores ganancias.

Saldaña, J. y Zuñiga, R. (2015) autores de la tesis *Sistema web para la gestión y administración de anteproyectos y tesis de grado*, para la obtención del título de Ingeniero de Sistemas en la Universidad Politécnica Salesiana. Siendo su problemática se puede observar que los estudiantes demoran que los profesores aprueban informes los cuales generan una demora en los tiempos de los estudiantes al momento de coordinar la disponibilidad de estos. Teniendo como objetivo principal desarrollar una aplicación web que cubra las necesidades de un centro de titulación para la gestión y administración de las tesis de grado. Tipo aplicada. Llegaron a la conclusión el sistema ayudará a mejorar el manejo en el proceso de aprobación y seguimiento lo cual beneficiará tanto a los estudiantes como los docentes porque se optimizará el tiempo de coordinaciones.

Morán, J. (2016) autor de la tesis *Desarrollo de un sistema web para el control administrativo de los equipos camineros del Gas Municipal de Pedro Carbo*, para el título de Ingeniero de Sistemas en la Universidad de Guayaquil. Siendo su problemática la municipalidad posee una alta demanda de solicitudes además que no tienen un software que permita el registro de estas algunos de estos requerimientos necesitan al Equipo de la municipalidad, esto genera una mala atención a las solicitudes y no se cumple el orden que fueron ingresadas. Por otro lado, su principal objetivo fue desarrollar un sistema web para la municipalidad Pedro Carbo para la administración de solicitudes ciudadanas y tareas asignadas a los equipos Municipalidad. Tipo aplicada. Llegaron a la conclusión que al implementar el sistema se logró registrar las solicitudes de la ciudadanía la cual género que se tenga un mejor seguimiento mejorando la atención del usuario.

Villareal, B. (2016) autor de la tesis *Desarrollo de un sistema web para la gestión de procesos de un restaurante*, para el título de Magíster en Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Madrid. Siendo su problemática buscar la automatización en la toma de pedidos y despacho de las órdenes que se generan dentro del restaurante. Teniendo como objetivo principal desarrollar un sistema web con herramientas tecnológicas open source para la gestión de procesos de un restaurante. Tipo aplicada. Llegaron a la conclusión al implementar un sistema web con metodología Scrum se logró que el restaurante tenga una mejora en la toma de órdenes.

Delgado, D. y Ladines, C. (2014) autores de la tesis *Aplicación de un plan de mejora en la logística interna y su contribución con la gestión operativa de la empresa JPS Distribuciones E.I.R.L*, para la obtención del título en Administración en la Universidad Privada Antenor Orrego. Siendo su problemática que la gestión logística no está correctamente implementado en el centro del costo lo cual genera pérdidas de tiempo y altos costos por reproceso. Teniendo como objetivo principal elaborar propuestas de mejoras de aspectos logísticos para la bodega mediante el análisis de los puntos críticos de los procesos involucrados. Tipo descriptivo. Llegaron a la conclusión es que con la implementación de este plan mejorar la información sobre el inventario que poseen además el correcto abastecimiento evitando el incumplimiento de pedidos.

Gellibert, G. (2015) autora de la tesis *Propuesta de mejora en procesos logísticos de la empresa HIDROSA S.A. para maximizar la satisfacción del cliente*, para la obtención del grado de Magíster en Administración de Empresas en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Siendo su problemática que su gestión logística para

poder mejorar retrasos en los despachos de producción la cual afecta en la atención al cliente, como falta de cumplimiento en los objetivos de la organización y mejoras del cliente. Teniendo como objetivo principal examinar la incidencia de procesos actuales del área en la satisfacción de los clientes de la empresa HIDROSA S.A. Tipo descriptivo. Llegaron a la conclusión que con el diseño de la solución propuesta se garantiza la calidad del servicio mejorando la competitividad con precios bajos para poder mejorar el margen del negocio.

Eugenia, M. (2015) autora de la tesis *La logística Empresarial y la Rentabilidad de la DISTRIBUIDORA DIMAR*, para la obtención del título de Ingeniera en contabilidad y Auditoría en la Universidad Técnica de Ambato. La problemática fue proponer un esquema de logística utilizando el Método Truput la cual permita una mejora en el proceso productivo, además de la realización de las metas y objetivos de la empresa. El objetivo principal era evaluar la logística empresarial y la incidencia en la rentabilidad de la DISTRIBUIDORA DIMAR. Tipo descriptivo. Llegaron a la conclusión se observó que la empresa no tenía un control de su mercadería además de un gran volumen de stock generando un fracaso en la gestión empresarial y al implementar la metodología Truput permitió una mejora en las metas, objetivos, recursos y la mejora de los procesos.

Cabriles, Y. (2014) autora de la tesis *Propuesta de un Sistema de Control de Inventario de Stock de Seguridad para mejorar la gestión de Compras de Materia Prima, Repuestos e insumos de la Empresa Balgres C.A*, para la obtención del título de Administración del Transporte. La problemática fue en el proceso de requisiciones generando una mala planificación de compras perjudicando al inventario que tiene demasiadas deficiencias. El objetivo principal fue proponer un sistema de control de inventario de stock de seguridad que aumente la gestión de compras de materia prima, repuestos e insumos en la empresa Balgres. Tipo descriptivo. Llegaron a la conclusión unir dos procesos tanto compras y almacén para poder tener un inventario controlado como en tiempo real además para tener un control del stock que se encuentran en la empresa sin tener que solicitar más compras improvisadas generando gastos mayores a Balgres.

Sinchiguano, M. (2013) autora de la tesis *Sistema Web de inventarios y facturación para el control de componentes y sistemas automáticos CONTAMIC CIA.LTDA*, para la obtención del título de Ingeniero Informático en la Universidad Central del Ecuador. La problemática fue que al ser una empresa mayorista no posee un

sistema sino tienen una recopilación de información de manera manual, sin tener reportes sobre los productos que tienen y venden. El objetivo principal era desarrollar un software que admita la administración de inventarios y facturación de manera interactiva como la información de cada ítem que sea requerido. Tipo aplicado. Llegaron a la conclusión al implementar el sistema se vio la interacción entre el usuario y el aplicativo lo cual con llevó a tener un mejor conocimiento de todos los productos que se tienen de manera precisa y eficaz.

Cruz, D. y Zhamungui, C. (2013) autores de tesis *Desarrollo de un sistema web para el manejo de inventario de multibodegas, gestión contable y creación de un repositorio digital de informes técnicos, utilizando Dspace, tecnología PRIMEFACES y herramientas open Source para la empresa CROSSTRONIK CIA.LTDA*, para la obtención del título de Ingeniero en Sistemas e informática. La problemática es que la empresa no posee un sistema el cual tenga la capacidad de gestionar, difundir los informes, los cuales no están actualizando generando pérdida de tiempo en la elaboración de estos. El objetivo principal era desarrollar un sistema web para examinar y administrar los desplazamientos de los productos de las diferentes bodegas. Tipo aplicado.

Llegaron a la conclusión al ser un sistema de software libre no generó ningún costo para la empresa además que tiene la funcionalidad de visualizar la información importante como la facturación.

1.2.2 Antecedentes Nacionales

Velarde, J. (2017) con su investigación para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática, *Implementación de un sistema web de logística en la empresa CMR Operador Logístico de alimentos para mejorar la gestión de sus productos*, disminuyó las debilidades que CMR presentaba implementado un sistema logístico para optimizar los procesos dentro de la empresa, asimismo emplearon una metodología Scrum para la orientación del proyecto y para el desarrollo usaron a Microsoft Visual Studio 2013, a SQL como base de datos y a ASP.NET como lenguaje de programación, por lo tanto encontraron como resultados a la minimización de tiempo en las operaciones como por ejemplo el proceso de realizar un pedido tomaba un tiempo de 5 a 6 minutos con la implementación del sistema se reduce a 40 segundos. Concluyeron que el sistema web mejora el control de las materias primas de la empresa, almacenando de manera ordenada, rápida y segura, así como también los datos de los usuarios y

proveedores, de igual manera la reposición del producto es más eficaz y ágil ya que se sabe el momento preciso en el que se debe realizar facilitando la gestión.

Araujo, K. (2017) con su investigación para la obtención de Ingeniero Industrial, *Diseño de un sistema logístico basado en la gestión de compras, inventarios y almacenes para la reducción de costos en la empresa ANVIP Perú – Lima*, determinó el diseño del sistema buscando la mejora en la gestión de procesos, reduciendo costos y pérdidas en el stock de los productos, es así como emplean la metodología de análisis jerárquico la cual apoyo a la gestión de compra a través de la homologación, en la gestión de inventarios realizaron una búsqueda exhaustiva mediante un Kártex la cual tenían como finalidad minimizar las pérdidas de stock. Como resultados elaboraron el sistema por medio de un flujograma para la saber la adecuada administración de los procesos, concluyeron que el sistema ayudó a minimizar los costos en el inventario, almacén y compras de la organización de manera positiva y económica.

Tavara, M. (2014) autor de la tesis *Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión Logística de la empresa comercial Piura*, para el título de Ingeniero Industrial, en la Universidad Nacional de Piura. El problema que se presenta es que la empresa no cumple con las normas básicas como ventilación y luz para el almacén generando que este no tenga un equilibrio en la carga del trabajo, es así como el objetivo principal fue proponer la mejora del sistema optimizando la gestión logística de la empresa Comercial Piura. Tipo de investigación Descriptiva. Siendo la conclusión que con la propuesta implementada se logra que los niveles jerárquicos tengan una mejor en sus diferentes estrategias ya sean productivas y comerciales, teniendo como finalidad una competitividad en el mercado. Además, que se involucra la buena recepción hacia el cliente tanto en la conformidad y distribución.

Flores, C (2014) autor de la tesis *La gestión logística y su influencia en la rentabilidad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero en Lima Metropolitana*, para el título de Contador Público, en la Universidad San Martín de Porres. El planteamiento del problema que la empresa no logra identificar los procesos generando la improvisación en los pedidos que soliciten los usuarios lo que conlleva una influencia negativa en la realidad económica. Siendo el objetivo principal definir la influencia de la gestión logística en el rendimiento de las industrias del sector minero de Lima Metropolitana. Tipo de investigación Descriptiva. Siendo la conclusión la empresa

necesita decisiones estratégicas y tácticas en los factores que influyen con los costos asociados e idóneos para su elección.

Contreras, J yDíaz, V (2013) autor de la tesis *Propuesta de un modelo de proceso de Gestión Logística para que una asociación de MYPES de calzado de lima pueda atender un pedido de gran volumen*, para el título de Ingeniero Industrial, en la Universidad de Ciencias Aplicadas. El planteamiento del problema es la falta de motivo en las herramientas de gestión como la implementación de políticas para una mejor gestión de los recursos para que las MYPES puedan competir en los mercados internacionales. Siendo el objetivo principal buscar una propuesta para que las MYPES puedan identificar una solución en la planificación de compras. Tipo de investigación Descriptiva. Siendo la conclusión se recomienda analizar detalladamente la ubicación del almacén por el motivo que será el punto de consolidación de los pedidos.

Wilson, D. (2013) con su tesis para obtener el título de ingeniero de computación y sistemas, *Implementación de un sistema informático web para la gestión de compras de la empresa Certicom S.A.C usando la metodología ICONIX y Frameworks Spring, Hibernate y Richfaces*, implementó un sistema informático web para mejorar las compras de la empresa Certicom por ello recopilaron información y requerimientos la cual fueron analizados para llegar a una óptima implementación de software, asimismo utilizaron una metodología Iconix y Frameworks Spring, Hibernate y Richfaces, como resultados realizaron distintas pruebas donde el usuario tenía que validar de acuerdo a su requerimiento, lograron así identificar 18 diagramas de robustez, 18 diagramas de secuencia y 19 requerimientos funcionales. Concluyeron que al reconocer los procesos primordiales lograron centralizar la información y asimismo optimizaron el proceso de compras.

Cruz, K. (2015) con sus estudió para obtener el título de ingeniero de sistemas, *Sistema web en el proceso de operaciones de la empresa Promant S.R.L del distrito de San Luis, determinó* la importancia de un sistema para el proceso de operaciones, mejorando los servicios y la producción, usaron una metodología cuantitativa del diseño cuasi-experimental, por otro lado, este diseño no es de manera equivalente con métodos experimentales y de control. Obtuvieron como resultados que al implementar el sistema web aumenta un 14.97% en la rentabilidad de sus procesos, en sintaxis se concluye que el sistema favorece a la empresa ya que optimiza sus procesos de operaciones y mejora la eficacia en sus servicios.

Ruiz, R (2016) autor de la tesis *Influencia de la gestión logística en la rentabilidad de la empresa embotelladora la selva s.a., periodo 2011 – 2015*. Para obtener el grado de Magíster en Gestión Empresarial, en la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. El planteamiento del problema identificar los diversos procesos que impactan en la gestión logística, específicamente en la compra de necesidades generando pérdidas financieras y económicas para la empresa, por otro lado, se determinó la influencia de la gestión logística en el rendimiento de la empresa Embotelladora La Selva S.A en el periodo 2011-2015. Tipo de investigación Descriptiva. En sintaxis concluyeron que los costos de la gestión logística no intervienen en las ventas de la empresa, pero se encontró que la falta de rentabilidad de la empresa genera una mala administración del almacén delimitando la toma de decisiones al realizar pedidos debido a que no tiene una información confiable y verídica.

Urday, C y Cebreros, P (2017) autor de la tesis *La gestión logística y su influencia en la competitividad en las pymes del sector construcción importadoras de maquinarias, equipos y herramientas del distrito de Puente Piedra*. Para obtener el título en Negocios Internacionales, en la Universidad San Ignacio de Loyola. El planteamiento del problema cómo influye la gestión logística en la competitividad en las pymes del sector construcción importadoras de máquinas, equipos y herramientas del distrito de Puente Piedra, asimismo determinó el dominio de la gestión logística en la competitividad en las pymes del sector construcción importadoras de maquinarias, equipos y herramientas del distrito de Puente Piedra. Tipo de investigación Descriptiva. Siendo la conclusión se deben realizar reuniones con el personal para tener un respectivo análisis para la gestión de calidad para influenciar en su competitividad.

Aleman, K (2014) autor de la tesis *Propuesta de un plan de mejora para la gestión logística en la empresa constructora JORDAN S.R.L de la ciudad de Tumbes*. Para el título de Ingeniero Civil, en la Universidad Privada Antenor Orrego. El planteamiento del problema es la información no se transmite de manera correcta además de la falta de control en el manejo de los ítems y planificación de los procesos constructivos, dentro de objetivo principal fue proponer un plan de progreso para la gestión logística de la empresa constructora JORDAN S.R.L en el departamento de Tumbes. Tipo de investigación Descriptiva. Siendo la conclusión que los procesos que necesitaban el plan de mejora era el proceso de proveedores y el control de materiales además de integrar al personal con los nuevos enfoques logísticos.

Minchola, V. y Zumarán, M. (2016) son su tesis para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas Computacionales, *Sistema web y móvil para la mejora de la recepción de pedidos en el proceso delivery de la empresa Don Belisario*, mejoró el ingreso pedidos de delivery a través de un sistema web y móvil, con una investigación cuantitativa encontraron como resultado la mejora de los procesos, desarrollando el aplicativo elaborado en Framework.NET y Visual Basic como lenguaje de programación, finalmente concluyeron que por medio de la aplicación se logró aumentar los procesos de delivery de Don Belisario, teniendo superior ligereza de acceso y mayor aceptación de información del pedido, reduciendo el tiempo y aumentando la satisfacción de los clientes asimismo el sistema manifestó que mejoró la calidad, la facilidad de uso, de aprendizaje logrando ser más rápido en la recepción de pedidos, adaptándose a distintas plataformas.

Gonzales, R. (2017) con su investigación para obtener el título de profesional de Ingeniero de Sistemas, *Sistema Web para la gestión de almacén de la empresa Representaciones Catherine E.I.R.L.*, determinó la influencia que produce un sistema web en el control de almacén de la empresa Catherine, usando la metodología RUP y una investigación aplicada ya que buscaron solucionar la problemática de la empresa, se obtuvieron como resultados que el sistema incrementó en un 39.85% en la precisión del inventario, en las pruebas de pre test la empresa se encontraba con un 54.45%, después de la implementación del sistema web se obtuvo un 94.30% en precisión. El estudio concluyó que con el desarrollo del software para la empresa Representaciones Catherine se mejoró el control de almacén, siendo más precisos y efectivos en la entrega de sus pedidos.

Delgado et al. (2016) con su investigación para optar el título de ingeniero en computación y sistemas, *Diseño de un sistema web de ventas para la Empresa de Servicios Serconsfa SAC*, implementó un sistema web para mejorar su gestión en las ventas que se realiza en las diferentes tiendas de la empresa, agilizando y automatizando los procesos, la investigación se desarrolló con la metodología RUP UML, Rational rose para para el modelamiento, encontraron como resultados que el sistema disminuye el tiempo en las notas de venta, siendo diseñada de acuerdo a los requerimientos de la empresa. El estudio concluyó que al trabajar de manera más comunicativa con las áreas implicadas se lograra reducir los costos y tiempo en los procesos del negocio, mejorando la flexibilidad y aumentando la satisfacción de sus clientes.

Plasencia, A. (2018) con su investigación para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas, *Implementación de un sistema informático web de control de servicios Outsourcing para la empresa Haug S.A- Lurín, 2018*, mejoró la toma de decisión en la entrega de contratos o servicios, ayudando a reconocer las carencias de la empresa, la investigación fue de diseño no experimental, descriptiva cuantitativa, se tomó como muestra a 30 trabajadores del área de logística encontraron como resultados que es necesaria la implementación del sistema web para disminuir la insatisfacción de los trabajadores. Se concluyó que identificando las deficiencias en las áreas involucradas se logra analizar correctamente brindando soluciones más exactas y rápidas

Moreno, J. (2017) con su investigación para obtener el título profesional de Ingeniera de sistemas, *Sistema Web para el proceso de control de producción en la empresa Corporación Industrial Ampuero S.A.C*, determinó el efecto que produce un sistema web para el control en la empresa, aumentando el desempeño en el despacho de los productos, trabajándose con una metodología SCRUM el tipo de estudio es aplicada-experimental debido a que se empeña a encontrar una solución para el sistema, el estudio encontró como resultado que el nivel de productiva de la empresa va en aumento progresivo logrando llegar a un 98.93%, en sintaxis se concluyó que la implementación del sistema mejorará los procesos de producción, disminuyendo el tiempo de análisis.

Montoya, G. (2017) en su investigación para obtener el título profesional de Ingeniero de sistemas, *Implementación de un sistema de información web para el control de compras y ventas en la empresa Compucenter Bussines S.A.C – Trujillo, 2017*, mejoró la calidad continua por medio de los requisitos del sistema disminuyendo costo y tiempo en el desarrollo, el estudio se realizó de diseño no experimental de tipo descriptiva, tomaron como población a 20 empleados para validar su teoría, obtuvieron como resultados que al implementar el sistema informático web, mejoraron los procesos de compra y venta, reduciendo el tiempo de respuesta. El estudio concluyó que a partir del sistema sus labores diarias resultan de manera más eficiente y satisfactoria, mejorando la calidad y aumentando la atención a sus clientes y distribuidores con un control eficaz y rápido.

Díaz, J. (2017) con su tesis para obtener el título profesional de ingeniero de sistemas, *Sistema Web para el control de la producción en la empresa Metal Mecánica Camacho S.A.C*, determinó la influencia de un sistema web para mejorar el control de las órdenes de fabricación, la investigación fue de tipo aplicada- experimental usando la

metodología Scrum, encontraron como resultados que el nivel de eficiencia dentro de la empresa aumentó el 4,39% logrando satisfacer la producción. El estudio concluyó que el sistema web mejora los procesos de manera eficiente, de igual manera reduce la lentitud de la producción.

Beltrán, J. (2017) con su investigación para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas, *Implementación de un sistema web para la gestión de inventario de la empresa TEC COMPUTER S.A.C- Huarmey, 2017*, implementó un sistema web dentro de la empresa TEC COMPUTER para mejorar el control de los activos dentro del inventario, la investigación fue cuantitativa y descriptiva debido a que su finalidad era dar solución a las deficiencias de la empresa, por otro lado encontraron como resultados que los trabajadores estaban insatisfechos con el sistema que la empresa estaba trabajando por lo cual solicitaron la implementación del sistema web para incrementar la eficiencia, en sintaxis concluyeron que con la implementación de este se mejora la centralización de la información, manteniéndola actualizada y segura, asimismo optimizaron los procesos y mejoraron las necesidades.

Flores, J. (2018) con su estudio para optar el grado académico de Maestro en Ingeniero de Sistemas con mención en tecnología de la información, *Software Siletco para la gestión logística de una empresa de transporte, 2017*, determinó el software a implementar para la gestión logística en la empresa de transporte, usando una metodología cuantitativa con diseño no experimental transversal, encontraron como resultados que un 66,67% de trabajadores estiman que el proceso de gestión logística es de nivel medio, asimismo encontraron una relación positiva entre la gestión logística y el software, lograron concluir que existe una influencia positiva en la empresa con el software mejorando la eficiencia.

Contreras, J. y Díaz, V. (2013) con su investigación para optar el título de Ingeniero Industrial, *Propuesta de un modelo de proceso de gestión logística para que una asociación de Mypes de calzado de lima pueda atender un pedido de gran volumen*, mejoró el proceso de compra, abastecimiento, transporte, distribución y almacenamiento dentro de la asociación de Mypes, usando la metodología 5 S y cuantitativa, encontraron como resultados que las Mypes forman un 62% en la participación empresarial donde contribuyen un 53% de los ingresos, finalmente concluyeron que al formalizar los procesos se logran implementar la eficiencia y beneficios sociales.

Montalván, A. (2017). En su tesis para optar el título de Ingeniería de Sistema, *Sistema web para el control de almacén de la empresa Grupo obando export -IMPORT S.A.C.* El planteamiento del problema los registros de los productos en el almacén no están catalogados de manera correcta el cual genera grandes pérdidas económicas e impide el cumplimiento de los pedidos para los clientes. El objetivo principal es poder implementar un sistema web para poder mejorar el servicio de control de almacén en el Grupo Obando Export- Import S.A.C. Tipo de investigación Descriptiva. Siendo la conclusión la implementación del sistema web disminuyó el porcentaje de pérdidas de los productos en un 16%.

1.3 Teorías Relacionadas al Tema

1.3.1 Sistema Web

Berzal, Cortijo y Cubero (2014) mencionan: “La naturaleza dinámica de la web y expectativas que da en la actualidad hacen necesaria la implementación de aplicaciones web que generen dinámicamente el contenido que finalmente se les ofrece a los usuarios” (p.11), esto quiere decir que un sistema web funciona de manera interactiva con el usuario por ser una interfaz dinámica genera que tenga un funcionamiento claro y conciso para para la persona. Siendo solo necesario tener un ordenador con internet el cual permitirá que se pueda cargar la página teniendo la información necesaria en tiempo real.

Para utilizar una aplicación Web se necesita navegadores, siendo los más usados: Internet Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome, accediendo a través de internet al servidor web donde está alojado la aplicación.

Componentes principales

Cliente

El acceso hacia la información que se requiere para poder tener un mejor control de todos los datos que son necesarios para la corporación, se necesitan acceso al sistema y los registros los cuales se interconectan por medio de un navegador web (Gonzales, 2016, p.64).

Servidor

En el servidor se encuentra instalado el sistema web el cual se necesita comprar un servidor ya sea físico o virtual el cual hospeda este aplicativo con todas las funciones

y componentes necesarios para tener un buen manejo de este proyecto (Gonzalez, 2016, p.64).

Datos

La base de datos que se utilizara en este proyecto es MySQL el cual tiene como función principal mantener la información necesaria que es esencial para tener un buen control del proceso de almacén (Gonzales, 2016, p.64).

1.3.1.1 Lenguajes de Programación

A través de los años la informática y los lenguajes de programación se han ido complementando a las nuevas políticas de funcionamiento.

Según Luna (2016),

“En los inicios los lenguajes de programación usaban editores básicos de texto, contando con compiladores específicos para cada sistema operativo. Con la llegada de Windows el mundo se transformó debido a la integración de distintas plataformas que brindaban un IDE perfeccionado debido a que te resaltaba los errores en la escritura del código, funciones y declaraciones de variables, además aceptaban el desarrollo de interfaces mucho más gráficas y accesibles” (p.36).

Los lenguajes de programación son un encadenamiento de instrucciones para un ordenador que al unirse nos permite la creación de programas que sujeten a los algoritmos específicos el control de los comportamientos, formado por un grupo de símbolos y reglas se determina la estructura, en pocas palabras lo definimos como el desarrollo de programas para la computadora a través de procesamientos lógicos.

HTML

La organización Planeta de Agostini Formación (2013), define “HTML es u lenguaje que se centra en la creación de páginas web, asimismo está formado por un conjunto etiquetas que ayudan a la organización de la página” (p.2), es decir define la estructura y el código para la creación de las páginas web, de igual manera trabaja con una filosofía de distinción.

CSS

El lenguaje fue creado por World Wide Web Consortium el cual su principal objetivo era dar un mejor estilo a la interfaz de un sistema web, combinando los espacios y/o

márgenes que se quieren conformar, pero teniendo en cuenta que el navegador utilizado para el proyecto que se quiere aplicar tenga un navegador web que pueda reproducirlo (Hueyo y Velázquez, 2015, p.1).

Además, nos afirma que la principal característica de este lenguaje es Open Source el cual se refiere que es de forma gratuita, por el motivo que es considerado ser flexible porque tiene una estructura simple y sencilla de entender.

JavaScript

Se maneja esencialmente al lado del cliente, permitiendo enriqueciendo la interfaz de usuario y páginas web dinámicas, según Luna, Peña y Lacono (2017), “Su sintaxis es parecido al lenguaje de programación C, permitiéndonos desarrollar para un sitio web pudiéndose ejecutar a lado del cliente” (p.15).

AJAX

Sang Shin planteó la idea sobre un tiempo de respuesta de manera inmediata, por el motivo que cuando se solicita a una aplicación web un evento este debería mostrar el resultado en un tiempo mínimo sin que el usuario que utilice este proyecto lo perciba (Fiore, 2006, p12).

AJAX es una herramienta web la cual tiene como objetivo lograr peticiones en segundo plano en los proyectos web, esto quiere decir que cuando el usuario solicita una acción en la cual se manda una petición al servidor la respuesta que nos brinde este se encuentra de manera oculta, lo que genera que la respuesta para el usuario sea de manera más rápida (Hueyo y Velázquez, 2015, p.3).

PHP

Según Luna, Peña y Lacono (2017) “PHP nace a raíz de HTML, pero para no limitarse se decidió crear su propio lenguaje que con el tiempo se comprobó que es más ágil y fácil, usando un desarrollo dinámico” (p.16), php o procesador de hipertexto permite incluir líneas de comando para aplicaciones gráficas independientes y puede conectarse con distintos gestores de base de datos, de igual manera mediante extensiones ayuda a generar PDF.

1.3.1.2 Navegadores

Los navegadores son aquellos que nos permiten navegar por internet.

1.3.1.2.1 Clasificación de Navegadores

Navegadores en modo texto

Según Atassi (2015), “Estos navegadores no manejaban contenido multimedia” (p.125), es decir no tienen una interfaz amigable para el usuario ya que no le permite gráficos entre otros.

Navegadores gráficos

Según Atassi (2015), “Muestran interfaz gráfica” (p.125), es decir son más gráficos.

1.3.1.2.2 Tipos de Navegadores

Internet Explorer

Internet Explorer fue uno de los navegadores web más utilizados, pero con el tiempo fue disminuyendo su popularidad, según Atassi (2015), “este navegador está incorporado dentro del sistema operativo de Windows la cual restringe que el usuario la elimine” (p.125).

Mozilla Firefox

Este navegador es de código libre y permite que los usuarios puedan desarrollar cuando desee, según el libro Auxiliar Administrativo del Servicio Aragonés de Salud (2016), “Mozilla utiliza el motor Gecko lo cual permite renderizar las páginas web, asimismo es distribuida por un conjunto de licencias que permiten redistribuir o cambiar el código” (p.757).

Google Chrome

Chrome está formada por distintos elementos de otros navegadores, siendo desarrollada por Google mostraron una interfaz amigable, según el libro Auxiliar Administrativo del Servicio Aragonés de Salud (2016), “Chrome utiliza software libre y se basa en el motor Blink, asimismo lo que les caracteriza es que posibilita al usuario utilizar extensiones” (p.758), es decir Google Chrome es uno de los navegadores más populares debido a su interfaz amigable y sencilla para el usuario.

1.3.1.3 Sistemas Operativos

Según Wolf et al. (2015), indicó que “El sistema operativo es la base de todo ordenador, siendo un conjunto de funciones ejecutan los programas y se encargan de la interfaz que se muestra al usuario” (p.17), es decir son los que gestionan todos los recursos de la informática.

Los sistemas operativos permiten la comunicación entre los ordenadores y usuarios, encargándose de la administración de los recursos, administración de tareas tal como los periféricos del ordenador, manteniendo la integridad del ordenador, se encuentran varios tipos de sistemas desde los más complejos a los más simples.

1.3.1.3.1 Clasificación de los sistemas operativos

Multiusuario. “Es aquel que permite que más de dos usuarios manejen sus programas al mismo tiempo” (Fossati, 2017, p.5).

Multiprocesador. “Permite que el mismo programa se abra en distintas CPU”. (Fossati, 2017, p.5).

Multitarea. “Soporta que distintos programas se ejecuten a la vez” (Fossati, 2017, p.5).

Tiempo Real. “Responde de manera inmediata” (Fossati, 2017, p.5).

1.3.1.3.2 Tipos de Sistemas Operativos

Sistema Windows

Windows se desarrolló con la idea de que cada usuario contará con una computadora personal, según gallego (2014), define que “Son sistemas cerrados desarrollados por la organización de Microsoft, se basa en dos arquitecturas 9x y NT” (p.254), de igual manera existe una versión móvil denominada como Windows Phone centrándose en todos los servicios activos para poder competir contra Apple y Android.

Según Luna (2016), define “En el 2010 Microsoft presentó un nuevo sistema que revolucionó todo el mercado, incorporándose dentro de la industria con una nueva interfaz y desarrollo desde cero con Windows Phone” (p.22).

Sistema Linux

Linux es el desarrollo y combinación de distintos proyectos, según Galleco (2014), lo define como “Linux está desarrollado por cualquier entidad que esté interesada en ese tipo de sistemas, está bajo la licencia de GLP y funciona a través de su núcleo o kernel” (p.254), es decir su código fuente puede ser modificado y distribuido libremente bajo la jurisdicción de GLP.

Sistema OS

Gallego (2014), “El sistema OS pertenece a Apple y es de desarrollo cerrado, es decir está prohibida su comercialización del mismo, excepto por su mismo creador” (p.255), este sistema es exclusivo para ciertos clientes que cuentan con productos Apple, su interfaz es sencilla y su apariencia inspiró a otros sistemas.

1.3.1.4 Plataformas Tecnológicas

Al hablar de plataformas tecnológicas nos referimos a la base de las aplicaciones, que utilizan para su ejecución de las mismas, así mismo buscan afirmar la competitividad, sostenibilidad y crecimiento del aplicativo, se dispone de una gran variedad de plataformas que buscan facilitar las tareas de los usuarios, cubriendo ciertas necesidades.

Según Luna (2016) ,explicó que “Las plataformas están dentro de un extenso mercado que contiene múltiples dispositivos tal como Smartphone, tablets, pc y entre otros, estas se centran en el software, relacionándose con el hardware y funcionando entre sí” (p21), es decir las plataformas tecnológica móvil se refiere a la combinación entre el software y hardware, así mismo as plataformas nos brindar mayor rapidez y facilidad para obtener información, volviéndose más eficiente y requerida para los usuarios.

1.3.1.4.1 Personal Computer (PC)

Una computadora personal o microcomputadora nos ayuda a procesar, recibir y devolver datos, un PC está compuesta por dos subsistemas que son hardware y software, según Pantaleo y Rinaudo (2015), definen “Con el desarrollo y crecimiento de la tecnología apareció plataformas tecnológicas de bajo costo que posibilita al desarrollo de software de manera más audaz brindado mejores oportunidades” (p.6), es decir está diseñada para cumplir con ciertas tareas.

1.3.1.4.2 Dispositivos Móviles

Los dispositivos móviles o computadores portátiles fueron diseñados para un único propósito, sin embargo, estas abarcan toda una variedad de funciones, siendo utilizadas de manera personal o comercial, según Cuello y Vittone (2013), nos señala que “se define a los dispositivos como el punto de partida o la base esencial para cualquier producto móvil” (p.17).

1.3.1.4.2.1 Android

Lo que diferencia a las aplicaciones elaboradas con Android es que se necesita un JDK kit y su propio entorno de programación el cual es Android Studio, el cual posee las respectivas librerías y herramientas que se necesitan para poder elaborar y ejecutar estos aplicativos (Delia, Galdámez, Thomas y Pesado, 2013, p.767).

“El sistema operativo Android está resguardado por la empresa Google Inc., este sistema se adapta a las necesidades de los clientes siendo más evolucionado en cuanto a los servicios” (Luna, 2016, p.22), quiere decir que Android es más abierto al público interactuando con los usuarios.



Figura 1. Android Dashboard

13.1.4.2.2 iOS

Una aplicación móvil elaborada con iOS tiene su lenguaje principal el Objective X code el cual es un entorno propio de Apple, también su interfaz que interpusieron es totalmente diferente a un Android por el motivo que buscaron que su propio sistema operativo muestre una mejor experiencia para el usuario (Delia, Galdámez, Thomas y Pesado, 2013, p.6).

© Luna F



Figura 2. iOS Dashboard

13.1.5 Internet

Se define que “La internet es una red de redes repartida de manera global, conformada por una dirección IP la cual brinda recursos para internet” (Guerrero, 2014, p.6), es decir es un grupo de redes de comunicación que están interconectadas, utilizan protocolos como transmisión Control Protocolo (TCP) que está conformado por los datos de la aplicación y el Internet Protocol (IP) que coloca a los paquetes de envió dentro de un datagrama.

13.1.6 Base de Datos

“Nos referimos por de base de datos a la recopilación de datos integrados y poco redundantes, la cual son almacenados en tablas específicas”, (Piñeiro, 2014, p.4), la base de datos es un conjunto de información en la que registra y guarda la información valiosa del usuario de manera digital, asimismo permiten que se pueda acceder a la información de manera más veloz y estructurada, admitiendo distintos tipos de operaciones tal como consulta de datos, ingreso de nuevos datos, modificación o eliminación de datos.

MySQL

Según Fossati (2014), “MySQL es un sistema de base de datos relacional, es desarrollada como software libre, asimismo ofrece licencias compatibles a través de GNU GLP, pero si la empresa desea tenerla de manera integrada debe comprar una licencia que acepte esos requerimientos” (p.5), es decir MySQL contiene una licencia para el público en general y licencia comercial, MySQL maneja el doble licenciamiento gracias al respaldo de una entidad privada, de igual manera es considerada la base de datos con mayor popularidad sobre todo en el desarrollo de sistemas web.

1.3.1.7 La nube

La nube es usar un sistema informático como servicio, el cual utiliza internet el contiene los diferentes servicios. Siendo un modelo tipo pay-per en el cual la persona que genera el proyecto paga por sus servicios (Báez, 2016, p.18).

Además, NIST (National Institute of Standards and Technology) define a la nube como cloud computing el cual es considerado un modelo tecnológico que tiene la capacidad de adaptarse a cualquier tipo de lugar ya sea en la red, servidor, aplicación.



Figura 3. Componentes de un Sistema Web

Características:

Considerado de bajo costo por el motivo que se puede pagar dependiendo de la cantidad de recursos que posea

Accesible por el motivo que se encuentra en la red es de fácil llegada, es decir, podemos proyectarlo en diferentes dispositivos como celulares, tablets, portátiles, PC como también navegadores Web.

Medición de servicio, esto quiere decir que el proyecto que se encontrara en “cloud computing” puede ser mejorado para que el tiempo de respuesta sea más rápido.

Tipos de Cloud Computing

- **Nube privada:**

Si en una organización y/o empresa se desea hacer un proyecto con unos ciertos requerimientos que se deben seguir, estos buscan a un Outsourcing el cual es considerado un tercero el cual crea el proyecto según las necesidades indicadas. Siendo una las características de fácil implementación porque se conoce el entorno en el cual va a hacer guardado (Báez, 2016, p.19).

- **Nube Pública**

Al tener un proyecto en la nube no se debe tomar como un lugar inseguro, sino que una de sus características es que tiene un tiempo determinado para poder usar los servicios que se requieren en un proyecto (Báez, 2016, p.18).

- **Nube Híbrida**

La unión tanto de nube pública como privada el cual es considerada la que tiene mayores beneficios por el motivo que la forma en que se va a desarrollar, es decir, las herramientas son de forma pública en cambio el lugar de la implementación es privado (Báez, 2016, p.18).

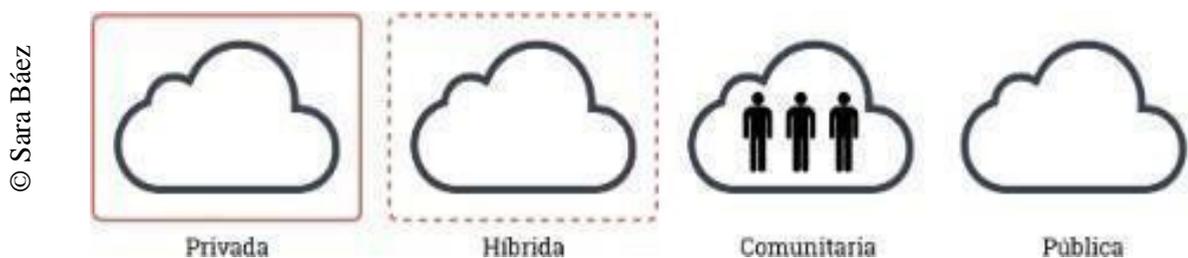


Figura 4. Tipos Cloud Computing

- **POWER BI**

Según nos comenta que Power BI es un software el cual tiene la facilidad de convertir archivos de diferente extensión en un conjunto de datos relacionados, por ejemplo, si tenemos un archivo Excel con diferentes tablas estas son unidas dinámicamente generando una forma interactiva y atractiva visualmente.

Además, nos dice que el objetivo por el cual se creó esta aplicación fue por el motivo que se buscaba para BI (Business Intelligence) el cual tiene como función facilitar datos que la empresa requiera para la toma de decisiones.

Se considera que la unión entre las tecnologías con BI tiene un gran beneficio pues nos ayuda que la información que ha sido recaudada se pueda convertir mostrándonos otro panorama (Ccance, 2017, p.34).



Figura 5. Componentes que se pueden importar de Power BI

Partes del Power BI

Este software consta de 3 partes las cuales son: La aplicación de escritorio conocida Power Desktop, luego la versión online la cual es PowerBI y por último la aplicación móvil que se encuentra ya sea en App Store o Play Store.

Power BI Desktop

Una vez unidos los datos que se importaron se generan reportes en los cuales podemos utilizar los diferentes elementos que la interfaz nos ofrece como gráficos, tablas, sentencias SQL, fórmulas, etc. (Zamora, 2017, p.53).

Power BI

Zamora (2017) comenta que una vez que el reporte se encuentre de manera culminada y queramos compartirlo con los demás integrantes ya sean del equipo o nuestra organización se deberá subir mediante esta plataforma para que las personas puedan visualizar esta información generada (Zamora, 2017, p.53).

Power BI Aplicación

Hoy en día cada persona tiene un celular es por eso por lo que al descargar la aplicación e Power Bi si el dueño que elaboró el reporte lo actualiza nuestro celular podrá

acceder a estos nuevos datos a tiempo real sin necesidad de estar presente (Zamora, 2017, p.53)..



Figura 6. Componentes del Power BI

1.3.2 Gestión Logística

Según Velasco (2013) define gestión logística como “la parte del proceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficientes y efectivos de bienes y servicios, así como la información relacionado” (p.20). Esto nos quiere decir que es el conjunto que tiene una entidad para poder tener el conocimiento de cuántos recursos necesita para la actividad empresarial que están enfocados.

Además está enfocado en el flujo de los productos desde que se adquieren hasta la los consumidores finales, además las actividades de un sistema logístico pueden variar según la estructura de la empresa organizacional.

1.3.2.1 Almacenes según el Sistema Logístico

El almacén es un componente esencial en la red logística y tiene una gran importancia en los procesos de la empresa, debido a que sirve como un ingrediente regulatorio en el flujo de mercancías.

Según (Viciano, 2014, p.35) presenta los siguientes tipos de almacenes que se derivan según al sistema logístico estas son:

Almacenes Centrales

Es aquel que almacena aquellos productos terminados que serán repartidos a distintas zonas.

Almacenes de Zona

Son aquellos que reparten a los puntos de venta pueden ser regionales o locales.

Almacenes de Tránsito

Se emplea cuando el recorrido es largo y se tiene transportar cantidades considerables de productos, de esta manera se reduce los costes de transporte.

1.3.2.2 Técnicas del Almacenamiento

Dentro del almacén existen ciertas técnicas que permiten la eficiencia y el buen manejo del espacio dentro de este, Viciano (Viciano, 2014, p.47) presenta las siguientes técnicas:

Carga unitaria

Se denomina carga unitaria al conjunto de elementos que forman un recipiente único permitiendo mejor su manipulación y almacenaje.

Estanterías

Esta técnica sirve para distintos tamaños de productos, se apoya con cajones y estanterías.

Columnas

Las columnas nos permiten adaptar la mercancía en piezas largas y estrechas como barras o tubos.

1.3.2.3 Alcance de la Logística

Según Mora (2016) “dentro de la logística no solo se ve el funcionamiento del almacén o la distribución, sino es un método que reduce los costos siendo más flexible velando por los requerimientos de la empresa” (p.35).

1.3.2.4 Gestión de la cadena logística

Según Arada (2015) “es fundamental alinear los objetivos de las distintas áreas que trabajan con la empresa para un objetivo en común, asimismo se debe optimizar los costes, aumentando los beneficios y la fidelización de sus clientes, para la correcta gestión logística se debe tener en cuenta la toma de decisiones asegurando que los procesos sean íntegros” (p.13)

1.3.2.5 Logística y Calidad

Según Arada (2015) “la gestión de calidad está orientada al cliente que por medio de las normas ISO 9000 y el modelo Europe de Excelencia de ña EFQM se trata de aumentar el grado de satisfacción y fidelización” (p.13), es decir que la logística no solo busca optimizar el almacenamiento de la empresa sino también busca fidelizar a sus clientes para mayor crecimiento.

1.3.2.6 Modelo de Gestión de Inventarios

Según López (2014) “Para la correcta gestión de inventarios se debe cumplir los siguientes modelos, ser flexible, íntegro, se debe acumular lo que la empresa necesita, se debe tener un funcionamiento estable, debe optimizar el trabajo de la organización y ser económicamente equitativo”. (p.26).

1.3.2.7 Funciones del Almacén

Según Brenes (2015) “El almacenaje nos permite minimizar costes y obtener eficiencia, para ello tienen como funciones regular los desequilibrios entre oferta y demanda, permitir disminuir los costes, complementa el proceso productivo” (p.29), es decir el almacén es el agente que se encarga del flujo de existencias por ello debe cumplir ciertas funciones que le permitirán lograr con mayor eficiencia las tareas asignadas.

1.3.2.8 Durabilidad o Tangibilidad del producto

Los productos tangibles se consumen de acuerdo con su uso, según Marín (2015)

“la durabilidad y Tangibilidad del producto es un elemento importante dentro del flujo de la empresa, se trata al número de veces que es usado un producto, dividiéndose en consumo no duradero, consumo duradero y servicios en el control de calidad de la mercancía” (p.37).

Asimismo, el producto se compone por la marca, diseño, calidad y estilo, lo cual se clasifican según el grado de adaptación en el mercado.

1.3.2.9 Aprovisionamiento

El aprovisionamiento interviene cuando una organización o empresa desea obtener el material preciso y adecuado de suministros, según Lacalle (2013) nos dice que “el aprovisionamiento se encarga de un conjunto de procesos que permite un óptimo flujo en la función comercial, disminuye riesgos, maneja el óptimo control de existencias, mantiene de manera constante la actividad de la empresa” (p.13), es decir el aprovisionamiento tiene más funciones que un proceso simple de compras.

1.3.2.10 Ciclo de vida del producto

Es el desarrollo de las ventas de un producto mientras se encuentra en el mercado, Escudero (2014) explicó que “el ciclo de vida del producto se inicia con la primera vez que se fabrica el producto, posteriormente se pasa a vender, con el tiempo baja su clientela en los mercados por ende se deja de vender y finalmente ya no fabrica” (p.10), es decir que el ciclo comienza con la fabricación del producto y termina con el término de esta.

Introducción

Comienza con la introducción del producto al mercado por primera vez en donde el empresario asume gastos de inversión, distribución, publicidad y producción.

Crecimiento

Es cuando el producto comienza a generar beneficios y mejora la rentabilidad del mismo.

Madurez

Esta fase suele durar más debido a que el empresario procura mantener el producto dentro del mercado disminuyendo el precio, mejorando o innovando en nuevas ideas.

Decadencia

Suele mostrarse cuando la demanda del producto decae por ello el empresario comienza a reducir su fabricación y vendiendo a menor precio lo que se encuentra en stock.

1.3.2.11 La Demanda

Según López (2014)

“Es la salida de suministros del almacén, que son determinada de acuerdo a la cantidad de ventas. Las empresas comerciales realizan estudios que muestra la situación actual en la demanda de productos, el aprovisionamiento y la sustitución”. (p.17), es decir se define como la cantidad de existencias que son conseguidos en distintos puntos de ventas por un grupo de consumidores.

1.3.2.12 Rentabilidad de una inversión (ROI)

El ROI es el componente esencial dentro de la gestión de almacenes ya que brinda óptimas soluciones midiendo el rendimiento y eficacia, nos ayuda a determinar el correcto uso de nuestro dinero en cada inversión que se realiza minimizando el tiempo de desembolso de la empresa.

Según Mauleón (2012) “El ROI es esencial en la toma de decisiones de inversiones, a la vez determina la correcta gestión del stock” (p.17), es decir te brinda el apoyo para una correcta gestión en las inversiones.

Es importante el manejo del ROI ya que te permite reconocer las promociones más rentables y eficientes para el negocio, debido que hoy en día la competencia entre organizaciones ha aumentado se requiere de un plan estratégico óptimo y la correcta toma de decisiones, estas se basan en tres posibles escenarios como el óptimo, neutro y pésimo.

1.3.2.13 Cadena de Suministro

Para Velasco (2013) “todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes desde la materia prima hasta el usuario final” (p. 21) es decir, que la cadena de suministros (SC) son todas las tareas enfocadas en mejorar la competencia sostenible.

El SC se enfoca en las interacciones que se llevan con las compañías sobre el flujo del producto, siendo el objetivo de la logística la satisfacción de las necesidades en bienes y servicios de un cliente en el mercado.

- **Recepción completa**

La recepción del producto es el proceso en donde se ha recibido la mercancía que se ha pedido, cuando estos llegan primero pasan como registro pasando por control de calidad para que finalmente se coloque como recibido, Márquez (2017) explica que “En la recepción de productos es primordial verificar que se ha recibido lo indicado en la nota de pedido así como también se debe generar un registro de ello” (p.38), es decir que para evitar incomodidad y pérdida dentro de la empresa es importante validar que todos los productos llegaron en buen estado.

- **Grado de conocimiento del almacén**

Es necesario llevar un buen conocimiento respecto a los activos de nuestro negocio, aunque parezca tedioso un correcto control asegura la rentabilidad en la empresa, según Heras (2009) nos dice que “el conocimiento nos permite manejar y conocer técnicas e instrumentos que nos permite automatizar el almacén, por ello también se indica el conocimiento de calidad y gestión de stock como primordial” (p.16).

- **Stock**

Según De Diego (2015) “El stock es el grupo de mercancías con el que cuenta la empresa para satisfacer la demanda de sus clientes” (p.185), el stock te permite saber cuántos productos se encuentra y se necesita para el manejo de la empresa, asegura las circunstancias óptimas para la persistencia en las ventas.

- **Salida de Ítems**

Para Expósito y Checa (2017) “La salida del producto depende de los requerimientos de la demanda, de igual manera se verifica a detalle cuántos productos salen del almacén” (p.225), de igual manera se debe documentar la cantidad de productos que salen del almacén para llevar un registro de ello y así evitar pérdidas.

- **Reportes**

Los reportes nos ayudan a llevar un mejor control y nos permite saber el estado actual de nuestros procesos, según Ganivet (2017) nos dice que “el reporte nos permite conocer la situación ocupacional de la empresa, asimismo nos ayuda a conocer cuánta mercancía queda, cual es el volumen de las actividades y la productividad y costes” (p.139).

1.3.3 Almacenamiento

Velasco (2013) señaló que: “se basa en conseguir principalmente la maximización del volumen que disponemos y minimización de las operaciones de manipulación y transporte interno” (p.70). Por consiguiente, el almacenamiento es donde los productos quedan clasificados en una zona la cual está aledaño al área de pedidos lo cual genera que sea accesible para su obtención.

Además, el almacenamiento busca que cada ítem ocupe un lugar específico, debido a que si el producto no tuviera stock habría una vacante para cuando se solicite uno del mismo tipo, generando flexibilidad para el control de stock.

El indicador que apoya a esta dimensión:

- Tasa de precisión (TPI)

Se utilizó este indicador por el motivo que la empresa al no tener conocimientos sobre los recursos que poseen no tiene un control lo cual podría generar pérdidas tanto físicas cómo financieras.

“Este indicador mide la precisión de las existencias registradas en el libro mayor de existencias o el sistema automatizado para una gama de artículos, se expresa en porcentaje.” (USAID, 2007, p.40).

© USAID

$$TPI = \left[\frac{NAR}{NTAV} \right] \times 100$$

La siguiente fórmula es de USAID (2007):

Dónde:

TPI = Tasa de precisión

NAR = Número de artículos registrados

NTA = Número total de artículos verificados

1.3.4 Información de los bienes

Velasco (2013) afirma que: “el método para poder preparar los pedidos, es cada vez que se realiza un Picking de un artículo debe conocer el lugar de su respectiva ubicación” (p. 69).

Siendo el objetivo principal de información de bienes conocer las diferentes áreas que se relacionan como: área de recepción de mercancías, área de almacenaje y área de preparación de pedidos. La mejor forma de tener una buena información es que el sistema informático que será aplicado en la empresa posea las necesidades de entrada y salidas de ítems.

El indicador que apoya a esta dimensión:

- Nivel de Cumplimiento de Pedidos entregados a tiempo (NCP):

Se afirma que con este indicador se puede saber el nivel de cumplimiento de la entrega de los pedidos que se encuentran en el almacén por medio de una orden que ha sido generada (Mora, 2008, p.31). Lo que se comprobará será la precisión con la que se llevaron a cabo los pedidos. Esta consiste en proporcionar al transportista un duplicado del pedido, pero con la columna de la cantidad en blanco. Se le entregará a la persona encargada una copia donde anotará las cantidades de productos que va contando y se validan con el pedido del cliente.

© Luis Mora

$$NCP = \left[\frac{NPET}{NTPE} \right] \times 100$$

La siguiente fórmula es de Mora (2008):

Dónde:

NCP = Nivel de Cumplimiento de Pedidos

NPET = Número de Pedidos Entregados a tiempo

NTPE = Número total de pedidos entregados

1.3.5 Metodologías de Desarrollo de Software

1.3.5.1 Metodología tradicional

Esta metodología busca afirmar la producción del software con alta calidad, satisfaciendo las necesidades de cada cliente requiere en el cual se busca satisfacer cada uno de ellos, en el cual está dividido en cinco actividades fundamentales en el cual no se puede avanzar sin culminar una, en el cual se trata de seguir con los tiempos determinados (Común y Bruno, 2016, p.29).

Nos comenta que la metodología tradicional consta en la implementación y documentación de cada proceso que se va a realizar según las necesidades que tenga la organización (Heredia y Chilinguina, 2012, p.42).

Siendo el feedback al final de cada entrega de los procesos, en el cual durante el tiempo no se encontró algún durante todo el trayecto sin tener en cuenta si los cambios que se mostraron en el transcurso, sin darnos cuenta si el tiempo determinado.

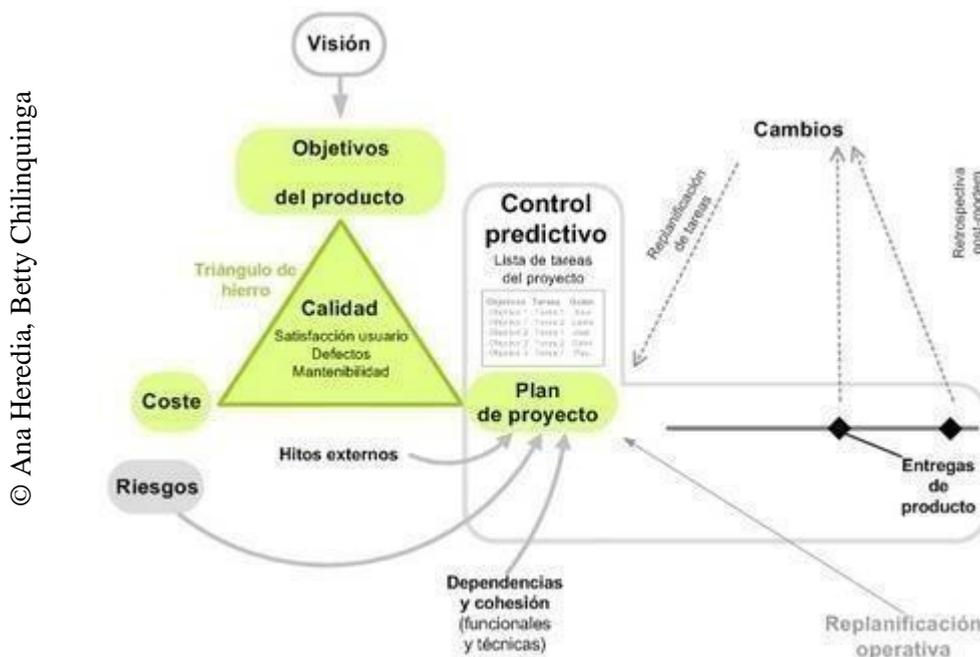


Figura 7. Ciclo de una metodología tradicional.

Elementos que conforman la metodología tradicional:

Disciplinas

Según son los integrantes que conforman el equipo para saber qué actividades durante todo el transcurso del proyecto que se escogido.

Artefactos

Según son los elementos de se realizan y culminan en cada actividad a realizar, los cuales componen para la resolución final para cada proceso de cada producto.

Flujos de trabajo

Son las secuencias que deben seguir cada una de las actividades que son resultados para integrar en cada una de las actividades que forman parte del proceso del proyecto.

Roles

Cada función que cumple cada integrante del equipo conformado el cual puede variar con cada proceso.

1.3.5.2 Metodología Ágil

Para definir que es una metodología ágil tenemos que tener de manera clara es que mediante métodos ágiles se puede brindar soluciones de TI, en los cuales según los requerimientos de los clientes. Siendo la característica principal la interacción que tiene el usuario y los procesos.

Según Urteaga (2015) menciona que la metodología ágil busca dar una mejor atención a los clientes en el cual se busca involucrar a los miembros del equipo generando un ahorro del tiempo (p.10).

Tradicional	Ágil
Tiene un plan detallado y es definida desde el inicio	Se va adaptando a las funcionalidades y requerimientos
Oculto errores encontrados	Encuentra el error y lo resuelve de manera inmediata
Se resiste al cambio	Está en constante cambio como parte de su proceso

No existe verificaciones ante problemas presentados	Se desarrolla tomando en cuenta las necesidades
Es el usuario quien delega la responsabilidad	Trabaja de manera iterativa
Busca el beneficio individual	Trabajo en equipo
Tienen tareas asignadas	El usuario se involucra en el proceso
El equipo es por especialidad	Se trabaja de manera multifuncional
El equipo es amplio	El equipo es pequeño
Gran cantidad de documentación	Ausencia de documentación
Se centra en la planificación del proyecto	Se centra en la ejecución del proyecto
El Project Manager se centra en controlar el proyecto	El Project Manager se centra en el equipo

Tabla 1: Cuadro Comparativo Metodología Tradicional y Ágil

1.3.5.2.1 Scrum

Scrum es una metodología ágil la cual busca unir tanto los procesos que con los miembros del equipo para poder tener una mejor efectividad en la solución del producto ya sea por el desarrollo del software y/o pruebas para el producto. Teniendo reuniones con el cliente para poder ver las diferentes actividades a desarrollarse.

Según Bejarano (2015) nos comenta que después de tener de manera clara los requerimientos que el usuario necesita, se busca priorizarlos para poder formar el Spring, en el cual el Product Owner, Scrum master y el equipo tienen una reunión. En el cual una reunión tiene un tiempo aproximado de 15 minutos siendo el mayor propósito saber las tareas y obstáculos que se presentan. (p.20)

Detalle de cada integrante involucrado en el Spring:

Product Owner. - Es la persona que se encarga de priorizar las metas y tiene a cargo las metas del Springs y busca que estos se mantengan integrados garantizando que el producto que quiere el cliente.

Scrum Master. - Es aquel que tiene a cargo al equipo teniendo una mayor responsabilidad para poder resolver cualquier inconveniente que exista en el proyecto. Además, en los Springs busca brindar ayuda a las personas pertenecientes al equipo.

Equipo. - Son aquel que construye el producto que solicita el cliente viendo los requerimientos que se necesitan para poder elaborar el producto según priorizando los requerimientos que se solicitan.

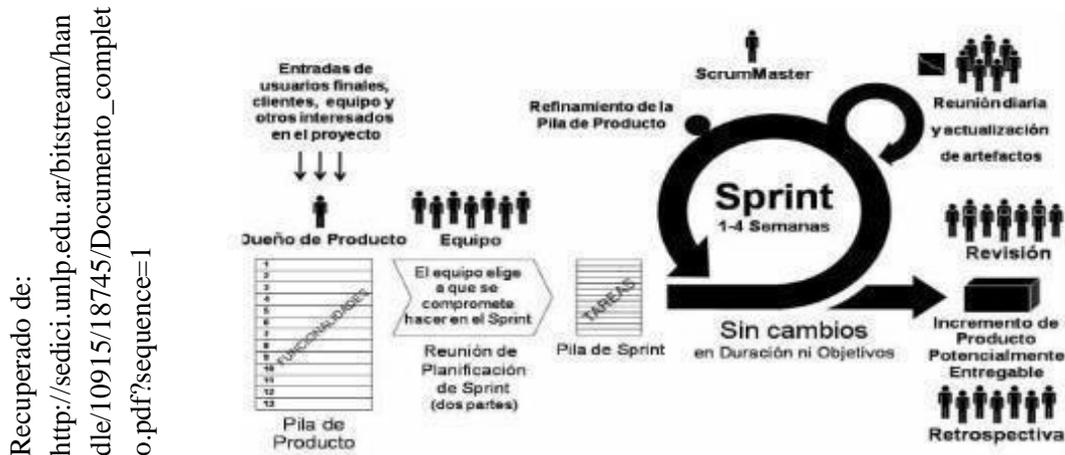


Figura 8. Ciclo de la metodología Scrum

Reuniones:

Las reuniones son principalmente para seguir el progreso tanto del equipo como los roles de cada integrante (Plaza, 2013, p.45). Las siguientes reuniones se subdividen en:

Sprint Planning:

En esta reunión se comenta sobre las prioridades que existen por cada producto que se elabora,

Daily Scrum

En esta reunión se revisa todas las tareas que cada integrante del equipo realiza en el transcurso del día, también se revisa cuáles son las tareas que se realizaron durante el día, en el cual se comenta los impedimentos que se encontraron en el transcurso.

Sprint Review

Aquí se puede observar cómo va el avance del producto, en el cual se cuenta en que porcentaje se encuentra teniendo en cuenta por porcentajes cuanto se realizó y cuanta falta para culminar.

Retrospective

En esta parte de Scrum se contemplan los problemas e impedimentos que se encontraron durante el proceso de una de las tareas de los integrantes del equipo, luego de esto también se analiza formas para mejorar el proceso.

Tradicional	Scrum
Se enfoca en los procesos	Se enfoca en las personas
La documentación es completa	Solo tiene documentación necesaria
Sus procesos son iterativos	Sus procesos son lineales
La planificación inicial del proyecto es detallada	La planificación inicial del proyecto es baja
Tiene como priorización al proyecto	Tiene como priorización al negocio
Busca la mejora de calidad para los procesos	Busca la mejora de calidad para los clientes
Es de manera auto-organizada	Su organización es gestionada
Tiene un estilo centralizado	Tiene un estilo descentralizado
Poco liderazgo	Buscan un equipo colaborativo y líderes de servicio.
Buscan cumplir en plan acordado	Se enfocan en valorar el desempeño del negocio
Cuando culmina el proyecto se realiza una retroalimentación	Se realizan retroalimentaciones seguidas durante el proyecto
El cliente tiene poca participación	El cliente tiene bastante participación durante el proyecto.

Tabla 2: Cuadro Comparativo Metodología Tradicional y Scrum

Scrum nos ofrece herramientas que nos permitirá progresar y facilitar el desarrollo de nuestro sistema web en la empresa Mishell & Máximo, donde paso a paso se establece la organización y agilidad enfocándose en las funcionalidades del negocio.

Esta tecnología se enfoca en el trabajo de equipo y en la participación del cliente, es así como el dueño de la empresa es una pieza clave en el desarrollo del proyecto debido que nos brinda los requerimientos y la información necesaria.

Dentro de la investigación trabajamos con Scrum porque nos ahorra tiempo y dinero en la gestión e organización de tareas permitiéndonos asegurar el avance del proyecto por medio de retroalimentaciones, se realiza la construcción del sistema enfocándonos en los problemas del usuario, ejecución del proyecto y en valor agregado para la corporación, es así que a través de cambios y estrategias se busca el éxito y calidad.

14 Formulación del problema

1.4.1 Problema General

¿Cuál será el impacto de un sistema web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá?

1.4.2 Problema Específico

¿Cuál será el impacto de un sistema web en la tasa de precisión de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá?

¿Cuál será el impacto de un sistema web en el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá?

15 Justificación del estudio

Según (Bernal, 2010, p.15) dentro de una investigación científica se justifica el porqué y el para qué del estudio académico, asimismo se muestra los motivos por los cuales es importante el respectivo estudio.

1.5.1 Justificación Teórica

Según el autor esta investigación se realiza con el fin de aportar al conocimiento existente sobre los sistemas web los cuales permitirán a los trabajadores de la corporación

tener la asimilación consistente de información, así mismo de los datos que quieran obtener en el proceso de almacén.

El sistema web para el proceso de almacén está empleado para el fácil acceso para poder captar toda la información necesaria para ingresar en la base de datos teniendo un control de toda la información (Gauchat, 2012, p.203).

La accesibilidad que brinda al estar situado en el mismo local es poder registrar la cantidad de productos que se han adquirido en el cual se puede llevar la cuenta de los productos que se venden y se quedan en stock. Por ello, el sistema web permite mejorar el proceso de almacén teniendo un mejor control de los productos que se poseen.

1.5.2 Justificación práctica

Esta investigación permite conocer a los trabajadores acerca de los reportes de los productos que tienen que presentar cada fin de mes, es así que facilita a la retención de información en el cual se puede llevar el registro ingresando los datos ya sea por medio de las facturas teniendo un mejor control solo necesitando una computadora con internet por el motivo que el sistema se encuentra en línea. Por lo tanto, se estudia la influencia de la gestión logística.

1.5.3 Justificación metodológica

Las técnicas empleadas con el fin de indicar los procesos de la gestión logística, permite en el estudio de los autores ingresar la información que la corporación posee sobre los ítems que son ingresados cada semana en el utilizando la metodología Scrum.

1.5.4 Justificación Tecnológica

El empleo de sistemas web permite una mayor interacción entre los usuarios con el sistema quienes actualmente no llevan un registro de los ítems que son adquiridos generando que no posean un mejor control del proceso de almacén.

Lo que conlleva a no tener conocimiento sobre los ítems que se tienen además de no poder generar reportes para poder llevar un control sobre la entrada y salida de los productos. Gracias al uso tecnológico, los usuarios mantienen más información, asimismo permiten conocer información en tiempo real sin necesidad de consultar las facturas.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

Un sistema web tiene un impacto positivo en la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá

1.6.2 Hipótesis Específica

El sistema web tiene una mejora en la tasa de precisión de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá.

El sistema web tiene una mejora en el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar el impacto de un sistema web en la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá.

1.7.2 Objetivos específicas

Determinar el impacto de un sistema web en la tasa de precisión de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá.

Determinar el impacto de un sistema web en el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá.

II. MÉTODO

21 Diseño de Investigación

Según la investigación el diseño de investigación es experimental por el motivo que se quiere analizar la variable independiente con la variable dependiente en un lugar en específico (Hernández, 2014, p.65) nos comentan.

Los símbolos que se utilizan en los diseños experimentales son los siguientes:

R.- Por el motivo que se realizará de manera aleatoria.

G.- El grupo que es seleccionado de manera aleatoria para la evaluación

X.- Se refiere a nuestra variable independiente.

O.- El tipo de prueba que se realizará en este caso un cuestionario.

Además, lo define de tipo experimental puro por el motivo que utilizaran pruebas pre-test y post-test en el cual se llegará a analizar los resultados. En el cual se evalúa que tanto conoce del tema y el grupo al que se realizará la prueba será de manera aleatoria por el motivo que es el método más preciso y confiable (Hernández, 2014, p.66).

- **Enfoque de la Investigación**

Cuando se utiliza un enfoque de investigación cuantitativo porque nuestro se utilizará diseños para analizar las hipótesis formuladas para un contexto establecido.

Es por eso que Hernández (2014) señalan que “análisis de contenido cuantitativo es una técnica para estudiar cualquier tipo de comunicación de manera objetiva y sistemática, que cuantifica los mensajes o contenidos en categorías y subcategorías, y los somete a análisis estadístico.” (p.260)

- **Tipo de investigación**

La presente investigación se considera de tipo Aplicada, debido a que se indaga con el fin de actuar y producir cambios en la realidad del tema, asimismo se debe contar con base científica. Por la creación e implementación de un sistema web facilitará el proceso de almacén en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá (Carrasco, 2013, p.43).

- **Nivel de investigación**

La investigación realizada será de nivel Descriptivo debido a que tiene como finalidad describir la situación real que sucede en la Corporación Mishell & Máximo en el mercado Caquetá con el cual se buscará facilitar el proceso de almacén a través de un sistema web utilizando metodología Scrum (Hernández, 2014, p.132).

2.2 Variables / Operacionalización

2.2.1 Variables

- **Sistema Web**

Berzal, Cortijo y Cubero (2014) mencionan: “La naturaleza dinámica de la web y expectativas que da en la actualidad hacen necesaria la implementación de aplicaciones web que generen dinámicamente el contenido que finalmente se les ofrece a los usuarios.” (p.14), esto quiere decir que un sistema web funciona de manera interactiva con el usuario por ser una interfaz dinámica genera que tenga un funcionamiento claro y conciso para para la persona. Siendo solo necesario tener un ordenador con internet el cual permitirá que se pueda cargar la página teniendo la información necesaria en tiempo real.

- **Gestión Logística**

La gestión logística es el proceso del movimiento de almacenamiento de manera eficiente y efectivo de bienes y/o servicios relacionado con la información de cada uno de ellos por el motivo que revisa los procesos desde el inicio hasta el final, satisfaciendo las necesidades de los clientes.

Según Velasco (2013) define gestión logística como “la parte del proceso de la cadena de suministros que planea, que controla el flujo y el almacenamiento eficiente y efectivo de bienes y servicios, así como la información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo” (p.30), es decir busca conseguir ventajas competitivas en la innovación y tiempo de respuesta.

2.2.2 Operacionalización de las variables

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES					
VARIABLE DEPENDIENTE: GESTION LOGISTICA					
Deficini3n Conceptual	Deficini3n Operacional	Dimensiones	Indicadores	T3cnica	Instrumento
"La logistica es la parte del proceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y contrala el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de bienes y servicios asi como de la informacion rellacionada" (Velasco,2013, p.20)	"El objetivo es conseguir ventajas competitivas rediseñando modelos de negocio que aporten innovacion y respuesta rapida, minimizando los costes para logral el nivel de servicio adecuado" (Velasco, 2013, p. 26)	Almacenamiento	Tasa de precision (TPI)	Observaci3n	Ficha de Observacion
		Informacion de los bienes	Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo (NCP)	Observaci3n	Ficha de Observacion

Tabla 3. Cuadro de Operacionalizaci3n de Variable

23 Población y muestra

- **Población**

Según Hernández (2014) nos comenta que la población es “el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p.23), en el cual se especifican las características tanto de lugar y tiempo, también teniendo en cuenta los objetivos del proyecto de investigación. Para la presente investigación, se tomaron dos poblaciones: **Cantidad de productos y Número de cumplimiento de pedidos entregados en un mes.**

Población N^o 1

Esta población corresponde al primer indicador, para lo cual se determinó el conjunto de productos de Corporación Máximo & Mishell que poseen en un mes, teniendo en cuenta que se labora de lunes a sábados (6 días por semana). Por consiguiente la población quedó conformada por 22 productos los cuales se encontrarán en la ficha de observación.

Población	Tiempo	Indicador
22 productos	1 mes	Tasa de Precisión

Tabla 4: Cuadro Población N^o1

Población N^o 2

Esta población corresponde al segundo indicador se priorizo el número de pedidos que fueron entregados en el periodo de 1 mes, considerando que en la corporación se labora de lunes a sábados. Siendo el total de 22 pedidos los cuales se encontrarán en la ficha de observación.

Población	Tiempo	Indicador
22 pedidos	1 mes	Nivel de pedidos entregados a tiempo

Tabla 5: Cuadro de Población N^o2

- **Muestra**

Según Castro (2003, p.69) indica que “Si la población es menor a cincuenta individuos, la muestra es igual a la población”.

FÓRMULA	DONDE:
$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$	<p>Z = nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)</p> <p>p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado</p> <p>q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p</p> <p>Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o nó el atributo, se asume 50% para p y 50% para q</p> <p>N = Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)</p> <p>e = Error de estimación máximo aceptado</p> <p>n = Tamaño de la muestra</p>

Tabla 6: Cuadro Muestra General

Muestra N° 1:

Por ese motivo si nuestra población es 22 productos el cual es menor a 50, se determina que la muestra que se utilizara será de 22 productos los cuales fueron dados en el periodo de un mes los cuales se encontrarán plasmados en nuestra ficha de observación.

Fórmula	Muestra	Indicador
$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$	22 productos	Tasa de Precisión

Tabla 7: Cuadro Muestra N°1

Muestra N° 2:

Por ese motivo si nuestra población es 22 documentos de pedidos entregados a tiempo, se determina que la muestra que se utilizara será de 22 productos los cuales fueron dados en el periodo de un mes los cuales se encontrarán plasmados en nuestra ficha de observación.

Fórmula	Muestra	Indicador
$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$	22 pedidos	Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

Tabla 8: Cuadro Muestra N°2

- **Muestreo**

Se nos señala que las muestras probabilísticas son cuando nuestra población no depende por la probabilidad sino por el tipo de investigación que se va a realizar. Siendo las dos principales características representativa y aleatoria para fundamentar la hipótesis planteada (Hernández, 2014, p.61).

Además, nos describe que aleatorio es por el motivo que la muestra que se seleccione para nuestra muestra, todos tendrán la misma posibilidad de elección y aleatorio porque cada uno de los integrantes de la población poseen la variable u objeto de medición (Hernández, 2014, p.61).

24 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Observación**

El instrumento de medición de observación se utiliza cuando los datos que se desean obtener son al observar la interacción de los procesos con los sujetos. En el cual se llevará un registro del momento donde suceden estas acciones para el posible análisis de las situaciones presentadas. Además, que con la observación nos muestra el estudio de los diferentes comportamientos y acciones de manera espontánea de los sujetos (Hernández, 2014, p.72).

2.4.1 Instrumento de recolección de datos

- **Ficha de Observación**

La ficha de observación permitirá a nuestra investigación captar la realidad de la empresa, registrando datos y procedimientos, según Peña (2015) “la ficha de observación capta características, datos y procedimientos, de igual manera se puede utilizar de manera individual o grupal debido a la riqueza de obtención de datos” (p.47).

25 Métodos de análisis de datos

- **Seriación**

Nos comenta es determinar vínculos por medio de las similitudes de determinadas cualidades que poseen las variables, teniendo como nivel jerárquico desde la cualidad más sencilla a la de mayor atención (Hernández, 2014, p.130)

- **Codificación**

Se afirma que la codificación es el método de listar las cualidades observadas que tienen las variables, donde se asigna un código a cada una de ellas. (Hernández, 2014, p.170)

- **Tabulación**

Se menciona es el conteo de los números de casos correspondientes a las diversas variables, las cuales más adelante serán cruzadas para construir una relación entre la variable y las dimensiones de la otra variable presentada. (Hernández, 2014, p.171).

- **SPSS**

El software SPSS nos genera correlaciones Pearson el cual genera una estimación de los procedimientos elaborados por defecto, es así como los datos son llevados a la plataforma SPSS versión 22 el cual por medio de diferentes opciones nos mostrará los resultados finales (Oliden y Zumbo, 2008, p.23).

2.6 Aspectos Éticos

- **Objetividad**

Esta postura observada se basa en criterios y técnicas. Además, nos comenta que todo proyecto debe gozar de integridad para la representación de los datos obtenidos (Hernández, 2014, p.25).

- **Originalidad**

Con el fin de eludir la duda sobre la posibilidad de existir plagio se cita adecuadamente a los autores investigados. Además, se afirma que la investigación dada contara con la discreción e integridad de los datos recolectados (Hernández, 2014, p.25).

- **Veracidad**

La información debe ser verídica y existente. Nos comenta que todos los datos recolectados serán basados según las normas y principios de las normas dadas (Hernández, 2014, p.25).

III. RESULTADOS

3.1 Análisis Descriptivo

A continuación, se presentaran los resultados que se aplicó al sistema web para la tasa de precisión y nivel de cumplimiento de pedidos en la gestión logística, por ese motivo se realizó una prueba Pre Test para observar los niveles de cada indicador.

Luego de la implementación del sistema web se realizó una prueba Post Test para poder comparar ambos resultados a los indicadores mencionados.

Indicador: Tasa de Precisión

Los resultados obtenidos del indicador de la tasa de precisión son los siguientes:

Fuente: Elaboración Propia

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
TPI_PRETEST	22	30,61	67,39	49,6495	10,34666
TPI_POSTEST	22	73,47	100,00	88,7705	7,66891
N válido (por lista)	22				

Tabla N° 9: Medida Descriptiva de tasa de precisión

Según se observa en la tabla el indicador de tasa de precisión en la gestión logística, en la prueba PreTest se obtuvo un valor de 49.64%, en comparación a la prueba Post Test que obtuvo un resultado de 88.78%, por lo tanto esto demuestra una mejora después de la implementación de un sistema web.

Además, se demuestra que la desviación estándar del indicador mencionado en la primera prueba la cual es Pre Test es de 10,34% en comparación a la prueba Post Test 7.67%.

Fuente: Elaboración Propia

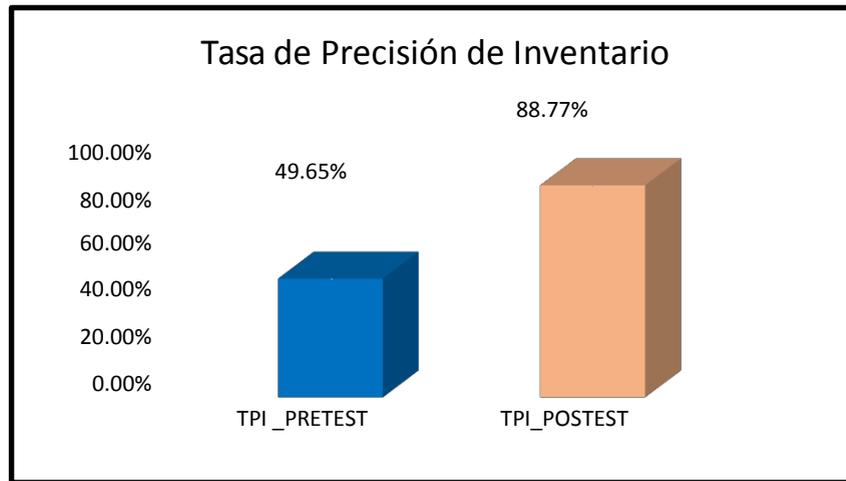


Figura N°9: Indicador Tasa de Precisión Pre Test y Post Test

Indicador: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

Los resultados obtenidos del indicador de la tasa de precisión son los siguientes

Fuente: Elaboración Propia

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
NPT_PRETEST	22	33,33	66,67	49,0405	11,15189
NPT_POSTEST	22	66,67	100,00	87,1988	8,92534
N válido (por lista)	22				

Tabla N°10: Medida descriptiva del nivel del cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

En el caso del segundo indicador nivel de pedidos entregados a tiempo en la gestión logística, en la prueba Pre Test se obtuvo un valor de 49.04%, en comparación a la prueba Post Test que obtuvo un resultado de 87.19%, por lo tanto, esto demuestra una mejora después de la implementación de un sistema web.

Además, se demuestra que la desviación estándar del indicador mencionado en la primera prueba la cual es Pre Test es de 11.15% en comparación a la prueba Post Test 8.92%.

Fuente: Elaboración Propia

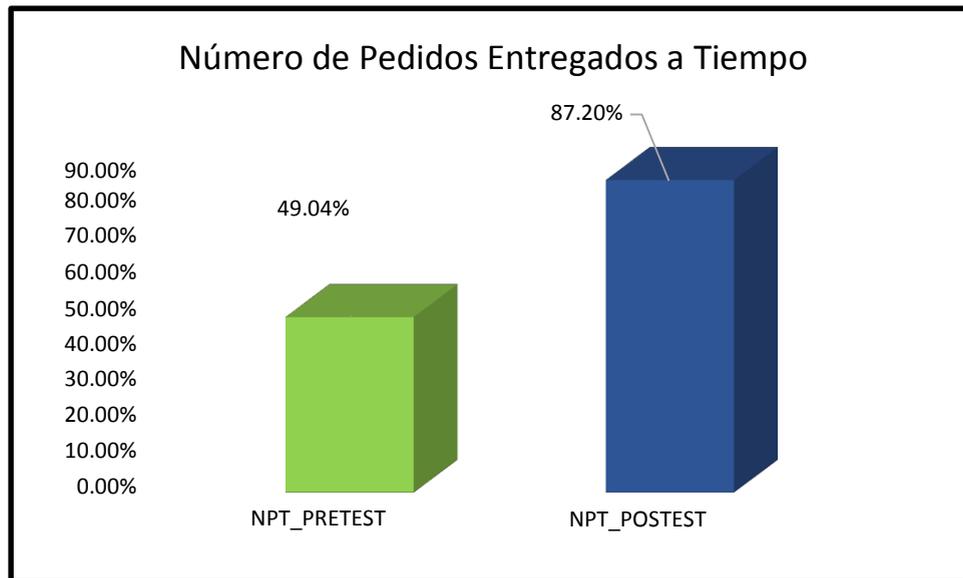


Figura N° 10: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo Pre Test y Post Test

3.2 Análisis Inferencial

Prueba de Normalidad

Se realizó la prueba de normalidad para los indicadores señalados los cuales son tasa de precisión y nivel de pedidos entregados a tiempo, la prueba realizada es de Shapiro Wilk debido a que las muestras a realizar las pruebas son de 20 fichas de observación por el motivo que la muestra es menor a 50 (Hernández, Fernández y Baptista, 2016,p.376).

Además, esta prueba se realiza para determinar si la muestra es de distribución normal para seguir los siguientes lineamientos:

Significancia $< 0,05$, tiene una distribución no normal

Significancia $\geq 0,05$, tiene una distribución normal.

Aplicado en los indicadores mencionados los resultados son:

Indicador Tasa de Precisión

El objetivo de esta prueba es poder seleccionar la prueba de hipótesis, por el cual los resultados que fueron empleados para comprobar si el indicador Tasa de Precisión era de distribución normal o no normal.

Fuente: Elaboración Propia

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
TPI_PRETEST	,975	22	,823
TPI_POSTEST	,958	22	,455

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla N°11: Prueba de normalidad para Tasa de Precisión en pruebas Pre Test y Post Test

Según el cuadro mostrado se puede notar la significancia para tasa de precisión para la gestión logística el cual tiene un valor en el Pre Test de 0.823 siendo este mayor a 0.05 lo cual hace referencia que el indicador de tasa de precisión es de distribución normal. Así mismo, los resultados de la prueba Post Test son de 0.455 el cual también es mayor a 0.05 el cual nos indica que también tiene una distribución normal.

En consecuencia, se afirma que ambos datos tanto Pre Test como Post Test del indicador de tasa de precisión de la muestra son de distribución normal.

Fuente: Elaboración Propia

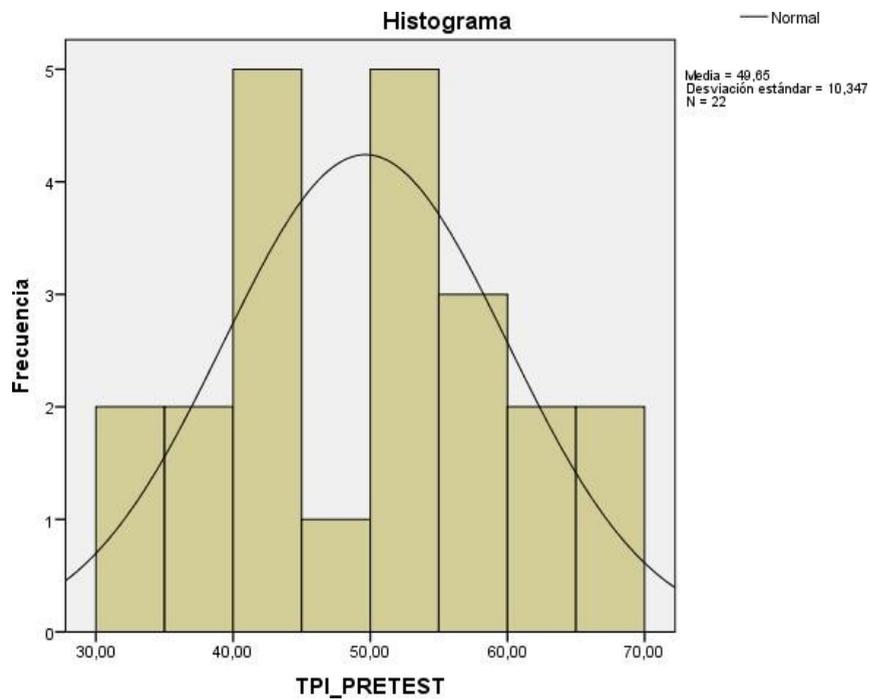


Figura N°11: Gráfico de prueba de Normalidad de Tasa de Precisión prueba Pre Test

Fuente: Elaboración Propia

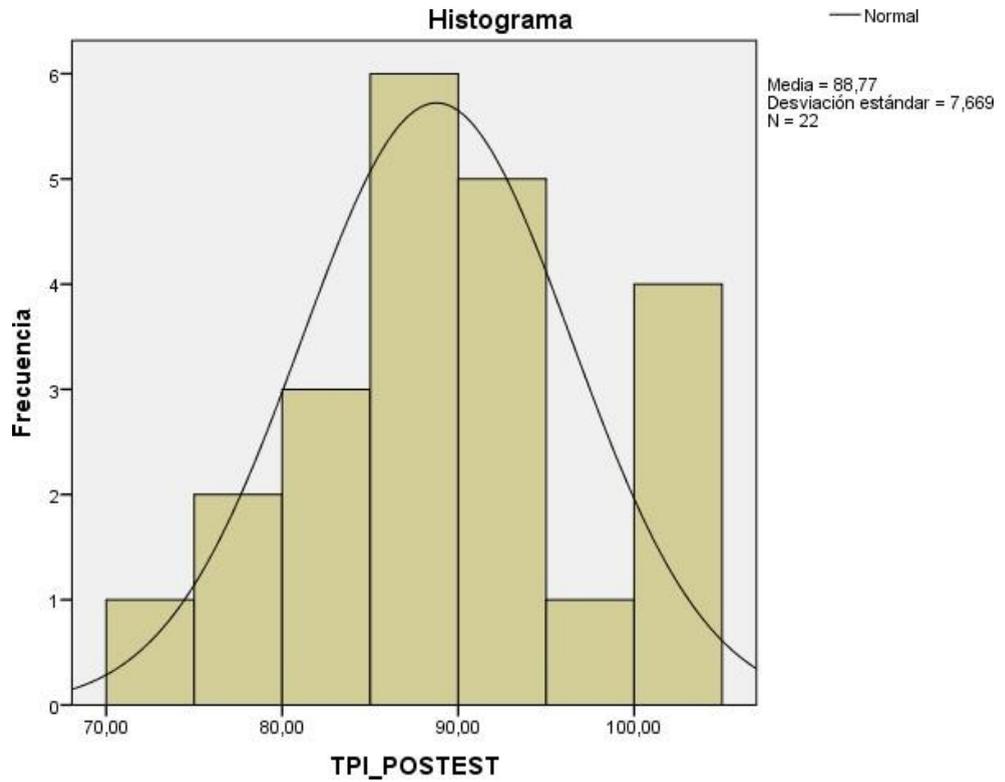


Figura N°12: Gráfico de prueba de Normalidad de Tasa de Precisión prueba Post Test

Indicador Nivel de pedidos entregados a tiempo

La finalidad de esta prueba consiste en poder seleccionar la prueba de hipótesis, por el cual los resultados que fueron empleados para comprobar si el indicador Nivel de pedidos otorgados a tiempo era de repartición normal o no normal.

Fuente: Elaboración Propia

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
NPT_PRETEST	,840	22	,002
NPT_POSTEST	,885	22	,015

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla N°12: Prueba de normalidad para Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en pruebas Pre Test y Post Test

Según el cuadro mostrado se puede notar la significancia el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo para la gestión logística el cual tiene un valor en el Pre Test de 0.002 siendo este menor a 0.05 lo cual hace referencia al indicador de nivel de pedidos entregados a tiempo es de distribución no normal. Así mismo, la prueba del Post Test resultó con un 0.015, así como también es menor a 0.05 el cual nos indica que tiene una distribución no normal.

En consecuencia, se afirma que ambos datos tanto Pre Test como Post Test del indicador de nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo de la muestra son de distribución no normal

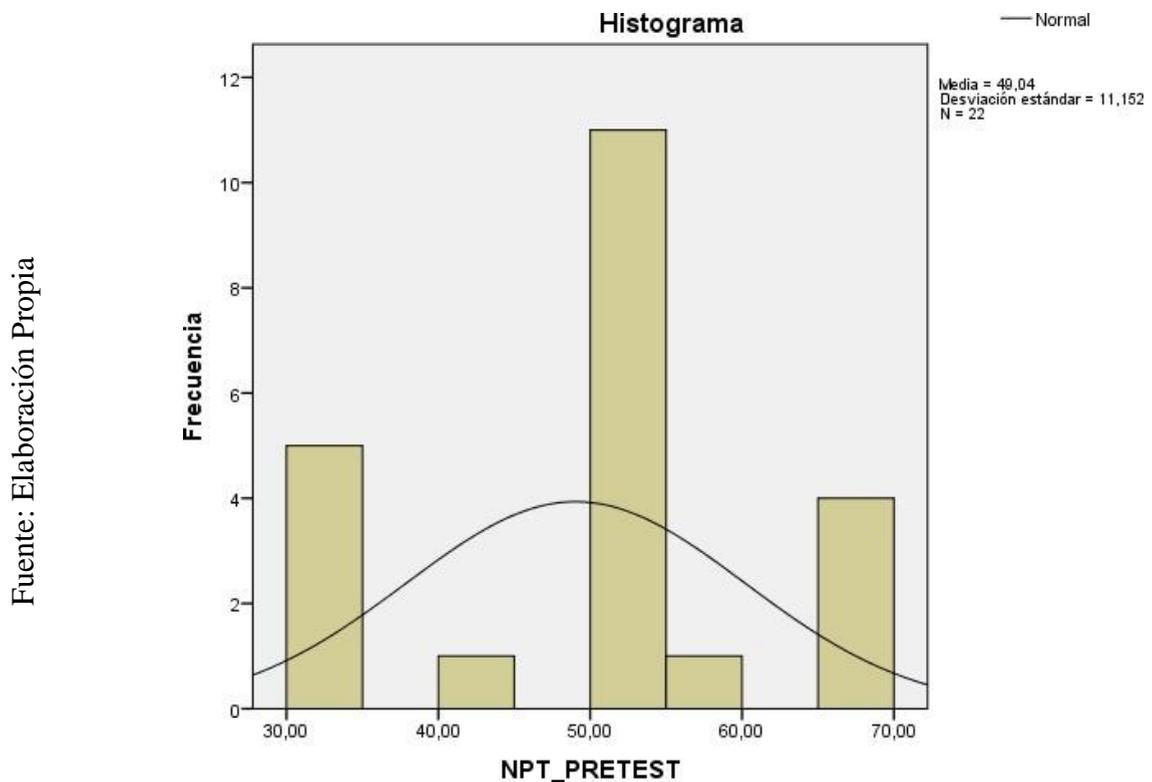


Figura N°13: Gráfico de prueba de Normalidad de Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo prueba Pre Test

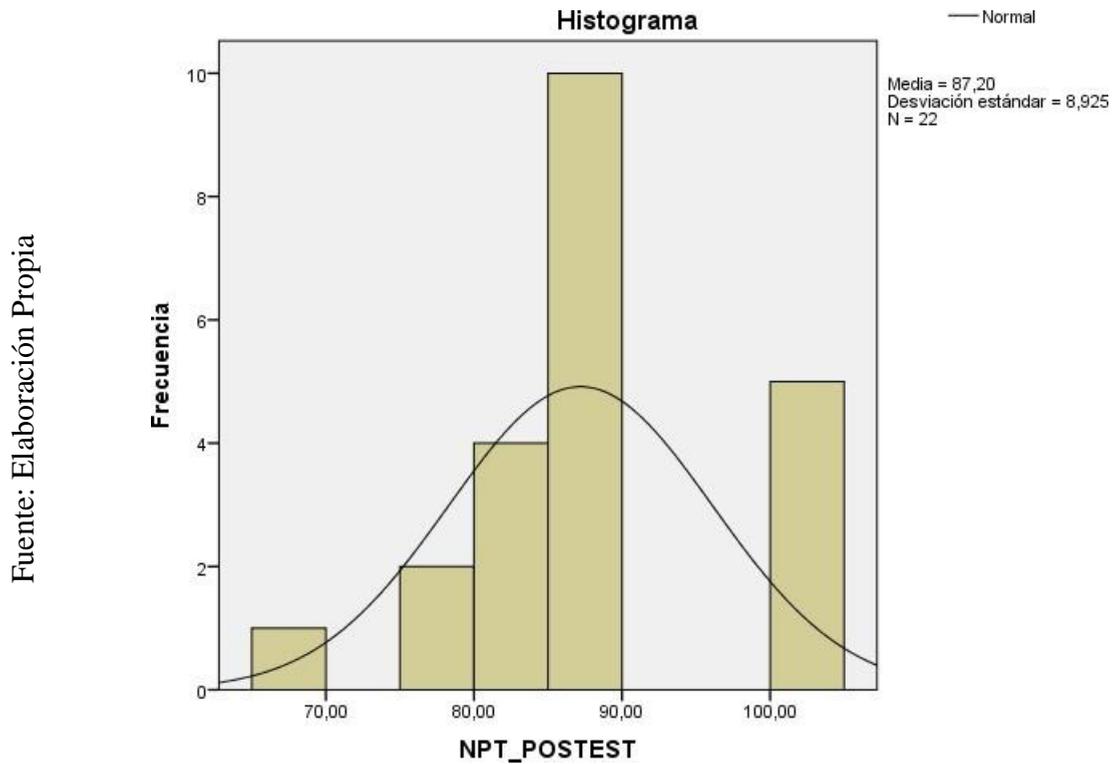


Figura N°14: Gráfico de prueba de Normalidad de Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo prueba Post Test

3.3 Prueba de Hipótesis

Las hipótesis para el primer indicador son los siguientes:

Indicador Tasa de Precisión

H0: El sistema web no mejora la tasa de precisión en la gestión logística utilizando metodología Scrum en la corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá

H1: El sistema web mejora la tasa de precisión en la gestión logística utilizando metodología Scrum en la corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá

Por lo tanto, se muestra en la siguiente imagen la prueba Pre Test de Tasa de Precisión es de 49.65%

Fuente: Elaboración Propia

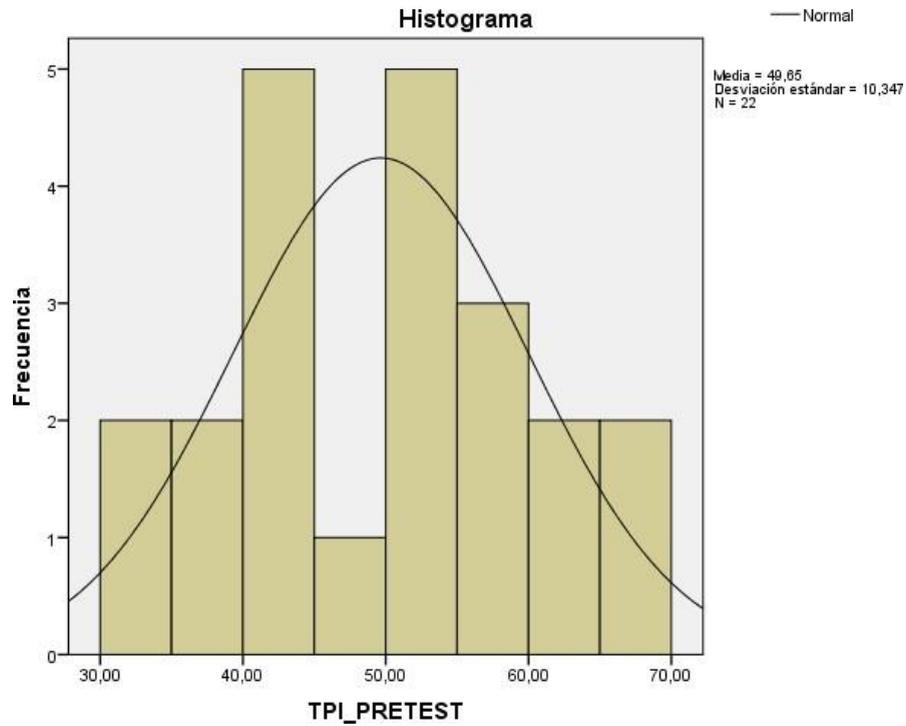


Figura N°15: Tasa de Precisión Pre Test

En la siguiente figura podemos observar la tasa de precisión luego de la implementación del sistema web, siendo la prueba Post Test de 88.77%

Fuente: Elaboración Propia

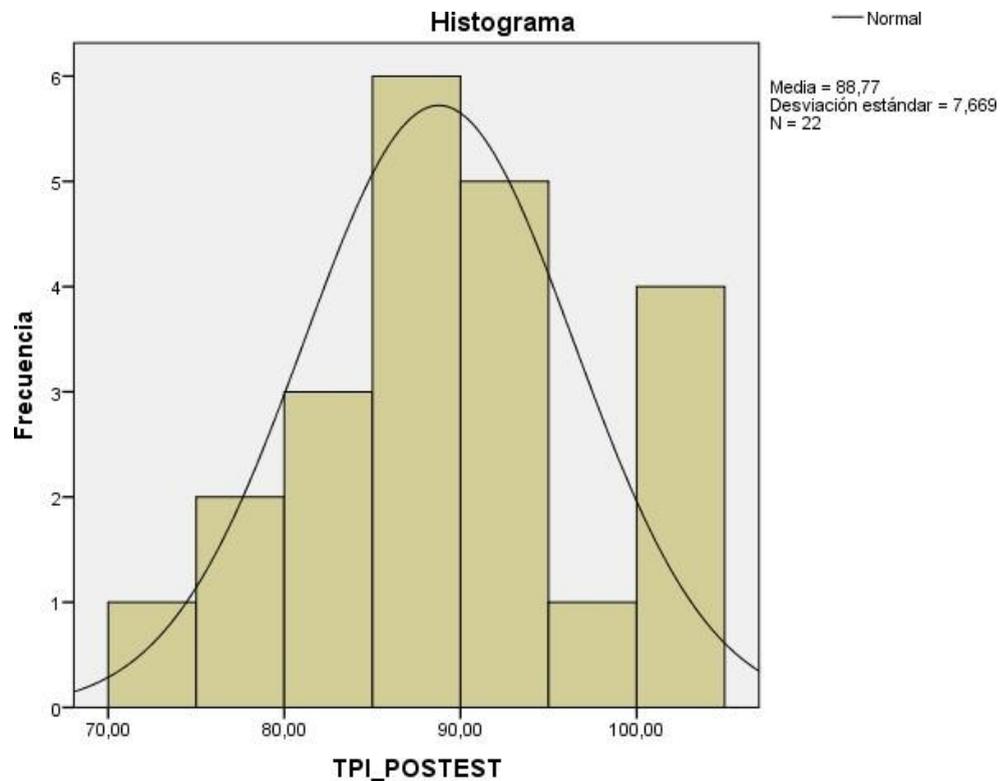


Figura N°16: Tasa de Precisión Post Test

Por lo tanto, se logra verificar que entre la Figura 15 y 16 de la tasa de precisión existe un aumento del 49.65% al 88.77%.

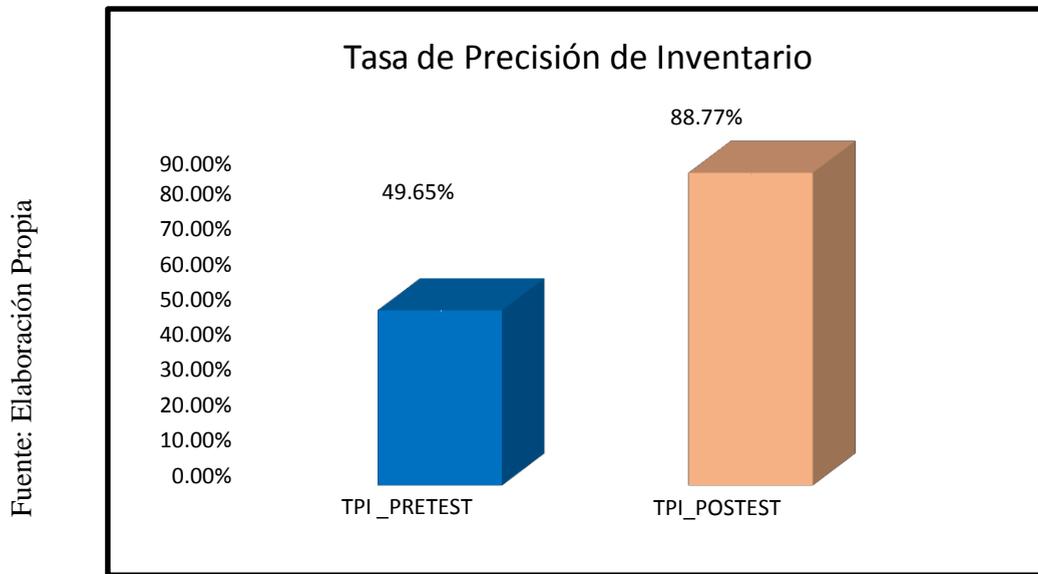


Figura N°17: Comparación de Tasa de Precisión Pre Test y Post Test

De acuerdo al cuadro comparativo presentado en la Figura 17, se verifica un incremento significativo del indicador tasa de precisión de la gestión logística el cual incrementa en un 39.12%.

Entre tanto se corrobora que la hipótesis se aplicó a la Prueba de T – Student por el motivo que las pruebas Pre Test y Post Test del indicador mencionado son de distribución normal.

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de muestras emparejadas

		t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	TPI_PRETEST - TPI_POSTEST	-16,499	21	,000

Tabla N°13: Prueba T-Student para Tasa de Precisión

Fuente: Elaboración Propia

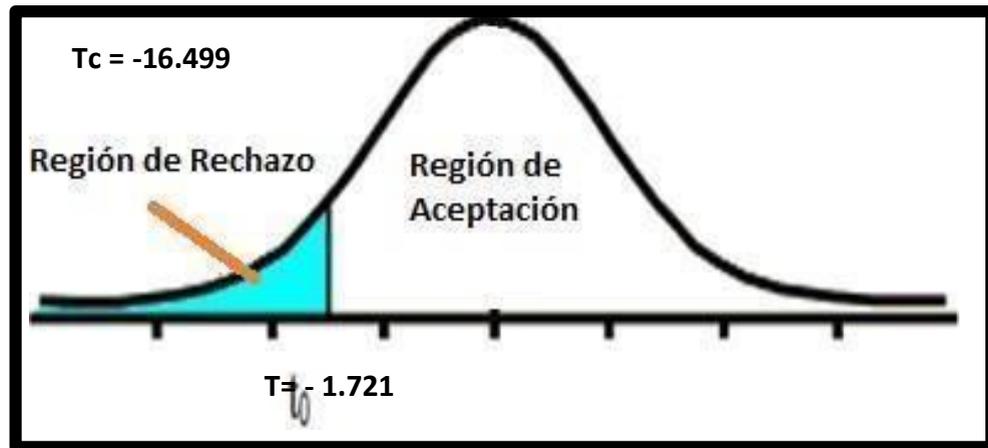


Figura N°18: Gráfico T-Student – Tasa de Precisión

En la figura N°18 se observa el gráfico el cual es a representación de la tabla N°14, el cual indica que el valor de T es de -1.721 y 1.721.

Por tal motivo el valor de la T contraste es de -16.499 el cual se encuentra en la zona de rechazo además el valor es menor que el valor de T -1.729, por consiguiente, rechazamos la hipótesis nula planteada y afirmamos la hipótesis alterna con una confianza del 95%.

Es decir, el sistema web mejora la tasa de precisión de la gestión logística utilizando metodología Scrum en la corporación Mishell y Máximo en el mercado de Caquetá.

Indicador Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

H0: El sistema web no mejora el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en la gestión logística utilizando metodología Scrum en la corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá

H1: El sistema web mejora el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo utilizando metodología Scrum en la corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá

Por lo tanto, se muestra en la siguiente imagen la prueba Pre Test de Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo es de 49.04%

Fuente: Elaboración Propia

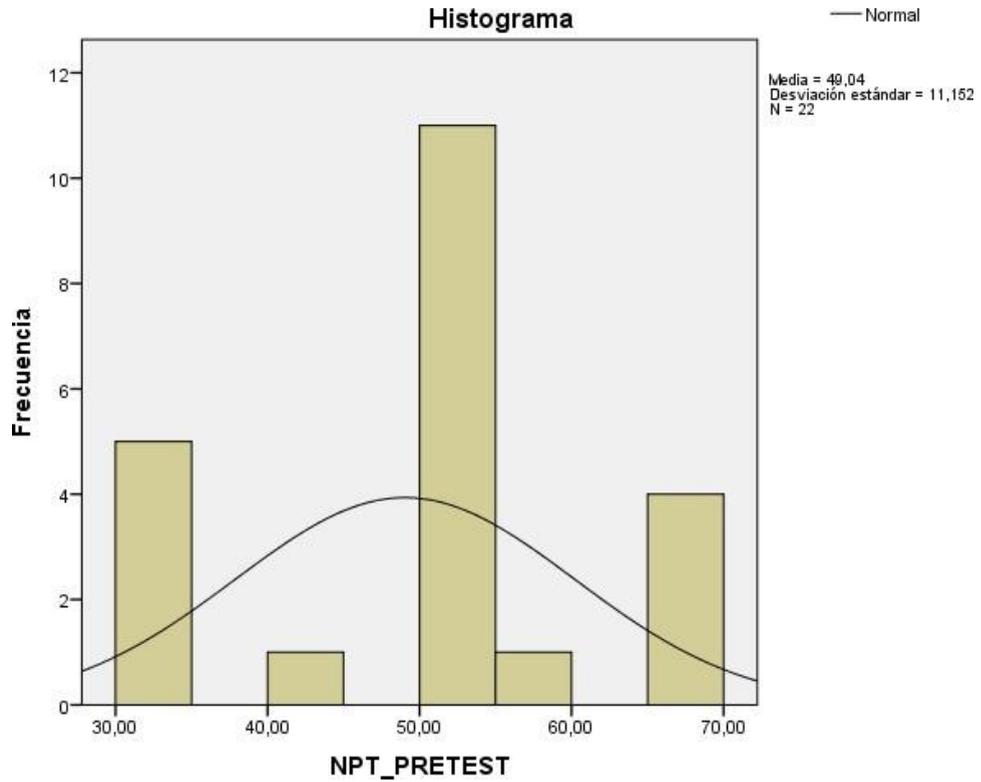


Figura N°19: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo Pre Test

En la siguiente figura podemos observar la tasa de precisión luego de la implementación del sistema web, siendo la prueba Post Test de 87.20%

Fuente: Elaboración Propia

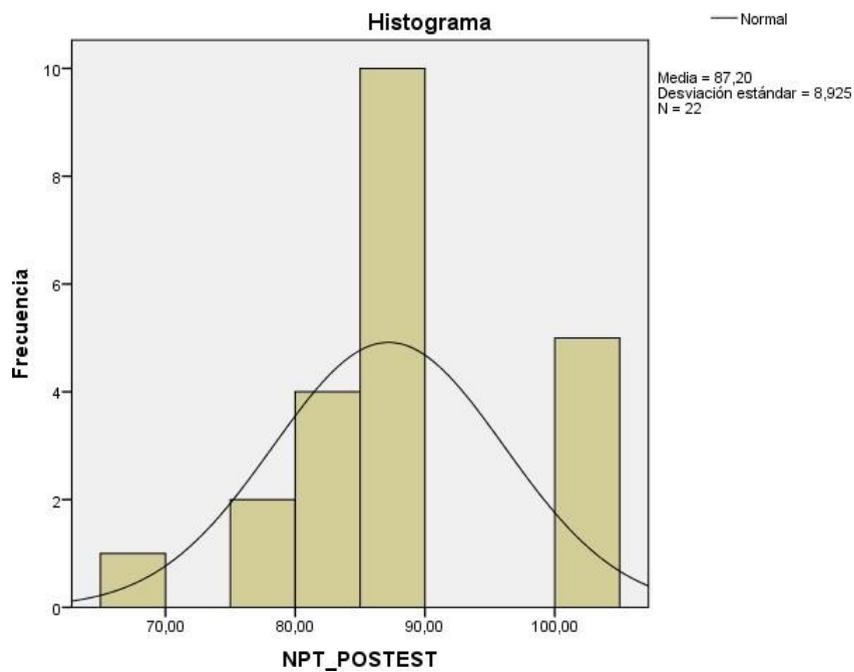


Figura N°20: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo Post Test

Por lo tanto, se logra verificar que entre la Figura 19 y 20 de la tasa de precisión existe un aumento del 49.04% al 87.20%

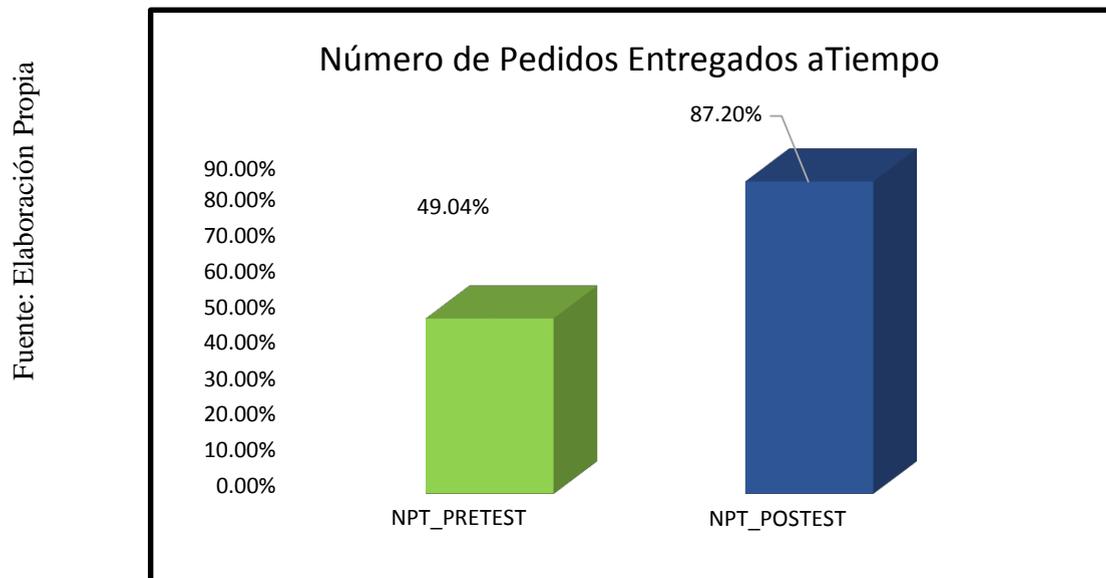


Figura N°21: Comparación de Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo Pre Test y Post Test

De acuerdo al cuadro comparativo presentado en la Figura 21, se constata que el indicador nivel de cumplimiento de pedidos aumenta significativamente en un 38,16%.

Entre tanto para la contratación de hipótesis de aplico la Prueba de Wilcoxon por el motivo que tanto las pruebas Pre Test y Post Test del indicador mencionado son de distribución no normal.

Fuente: Elaboración Propia

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
NPT_POSTEST -	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
NPT_PRETEST	Rangos positivos	22 ^b	11,50	253,00
	Empates	0 ^c		
	Total	22		

a. NPT_POSTEST < NPT_PRETEST

b. NPT_POSTEST > NPT_PRETEST

c. NPT_POSTEST = NPT_PRETEST

Tabla N°14: Prueba Wilcoxon para el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

Fuente: Elaboración Propia

Estadísticos de prueba	
	NPT_POSTEST
	-
	NPT_PRETEST
Z	-4,116 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

Tabla N°15: Prueba Wilcoxon para el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo Pre Test y Post Test

Fuente: Elaboración Propia

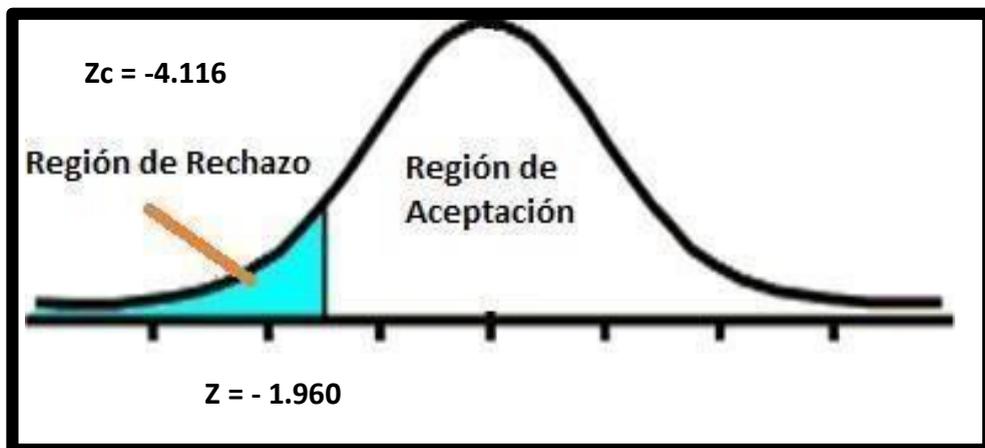


Figura N°22: Gráfico Wilcoxon – Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

En la figura N°22 se observa el gráfico el cual es a representación de la tabla N°16, el cual indica que el valor de Z es de -1.960 y 1.960.

Por tal motivo el valor de la Z contraste es de -4.116 el cual se encuentra en la zona de rechazo además el valor es menor que el valor de Z -1.960, por consiguiente, rechazamos la hipótesis nula planteada y a la vez afirmamos la hipótesis alterna con una confianza del 95%.

Es decir, el sistema web mejora en el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo de la gestión logística utilizando metodología Scrum en la corporación Mishell y Máximo en el mercado de Caquetá.

IV. DISCUSIÓN

En la presente investigación se estudia el proceso de gestión logística dentro de la empresa Mishell & Máximo que está ubicada en el mercado Caquetá, en el estudio se examina las dimensiones de almacenamiento e información de bienes, siendo cada una apoyada y analizada por los indicadores de tasa de precisión y nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo.

Por otro lado, en la tesis presentada se visualiza en el estudio Pre-Test de la tasa de precisión alcanza un 49,65% y después de la implementación del sistema fue 88.77%, visualizando así que la tecnología en la tienda aumenta el rendimiento y la precisión en el registro de productos, en contraste con la tesis de Gonzales, “Sistema Web para la gestión de almacén de la empresa Representaciones Catherine E, I.R, L” determinaron que el nivel de su tasa de precisión aumento en un 39,85% afirmando su hipótesis “El sistema web aumenta la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén de la empresa Representaciones Catherine E.I.R.L”.

Además se concluye que en el indicador nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo incrementa la eficiencia y minimiza el incumplimiento de pedidos, ya que antes del sistema era 49.04% y después de la implementación en la prueba Post Pest 87.20% es decir, aumento en un 38.16%.Asimismo Montalván en su tesis “Sistema web para el control de almacén de la empresa Grupo Obando Export-Import S.A.C” demostró que el indicador índice de precisión de preparación de pedidos despachados que al realizarse la prueba Pre- Test se obtuvo 51% pero luego de llevar a cabo el sistema web alcanzó un 87%. El resultado alcanzado de esta investigación afirma que con la implementación de un sistema web se mejora los procesos de tasa de precisión y nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo.

V. CONCLUSIONES

Se concluye que el sistema web mejora la productiva y agilidad en los procesos de la empresa Mishell & Máximo, porque logró incrementar el rendimiento en la gestión logística de manera eficiente y objetiva, consiguiendo respuestas rápidas y precisas. Además, la implementación del sistema en la tienda tuvo un impacto positivo el cual genero mejores beneficios en un corto plazo tanto para la cartera de clientes que tenían como para los mismos dueños de la empresa.

Así mismo, se afirma que la tasa de precisión con la implementación del sistema mejoro en un 88.77%, por lo tanto, incrementa la exactitud en los registros de la mercancía evitando así posibles pérdidas, consiguiendo resultados exactos.

En síntesis, se concluye que el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo logra impactar dentro del sistema ya que mejoro en un 87.20%, por lo tanto, se logran generar pedidos con el mínimo de error obteniendo así lo necesario y puntual de los productos.

Es por ello que la implementación del sistema nos ayuda a obtener resultados íntegros y eficientes logrando así mantenernos dentro de la industria, generando un gran impacto, fidelizando a nuestros clientes.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa siga incursionando en el mundo tecnológico, es decir, que a un futuro las órdenes de ventas vayan a la facturación electrónica de la SUNAT con la finalidad que el proceso de registro de ventas sea más ágil.

Se recomienda a la empresa si a un futuro amplia más su mercado poder implementar una opción de Sucursal para que la data sea compartida y tener información verdadera y precisa con la finalidad que los reportes nos señalen el estado actual de las sucursales el cual es de suma importancia para la toma de decisiones.

Se recomienda también poder añadir nuevas funcionalidades a nuevos procesos para poder mejorar y optimizar las operaciones que tenga la Corporación Mishell & Máximo a un futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- Alemán, K. (2014). Propuesta de un plan de mejora para la gestión logística en la empresa constructora Jordan SRL de la ciudad de Tumbes. (Tesis de Título). Recuperado de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/616/1/ALEM%c3%81N_LUP%c3%9a_PLAN_GESTI%c3%93N_LOGISTICA.pdf
- Anaya, J. (2015). Logística integral: la gestión operativa de la empresa. Madrid: ESIC Editorial.
- Arada, M. (2015). Optimización de la cadena logística. (2º. Ed). España: Paraninfo.
- Aranda, A. (2015). Instalación y parametrización del software. IFCT0510. España: IC Editorial.
- Araujo, K. (2017). Diseño de un sistema logístico basado en la gestión de compras, inventarios y almacenes para la reducción de costos en la empresa Anvip Perú SRL–Lima. (Tesis Título). Recuperada de <http://hdl.handle.net/11537/10659>.
- Atassi, S. (2015). Publicación de páginas web. Recuperado de <https://www.casadellibro.com/ebook-pruebas-de-funcionalidades-y-optimizacion-de-paginas-web-ifcd0110-ebook/9788416351725/2533219>.
- Auxiliar Administrativo del Servicio Aragonés de Salud. SALUD (promoción interna). Temario, (2016). Madrid: EDITORIAL CEP.
- Báez, S (2016). Desarrollo de un sistema para la gestión de planificaciones de una agencia de publicidad de radio y despliegue en un entorno de la nube. (Tesis para Maestría). Recuperada de http://oa.upm.es/44872/3/TFM_SARA_BAEZ_GARCIA.pdf
- Bejarano, J. (2015). Implementación de un marco de trabajo basada en la norma ISO\IEC 12207 y la metodología ágil Scrum para el mejoramiento de la calidad de los productos de software en la cooperativa de ahorro y crédito El Sagrario LTDA. (Tesis Título). Recuperado de <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/12213/T-ESPEL-MAS-0024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Beltrán. (2017). Implementación de un sistema web para la gestión de inventario de la empresa TEC COMPUTER S.A.C- Huarmey, 2017. (Tesis Título). Recuperado de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2573/GESTION_INVENTARIO_BELTRAN_CASTILLO_JULIA_DEL_ROSARIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Berzal, F, Cortijo, F y Cubero, J (2014). Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP. NET. Recuperada de <http://elvex.ugr.es/decsai/csharp/pdf/web/web-book-a4.pdf>
- Berzal. , Cortijo, F. y Cubero, J. (2012). Desarrollo Profesional de aplicaciones en C#. Recuperado de <https://elvex.ugr.es/decsai/csharp/pdf/web/1-web.pdf>*
- E. & Puello, R. (2013). Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa Coralina & Pisos SA Corpisos SA en el municipio de Turbaco Bolívar (Tesis Doctorado). Recuperado de <http://repositorio.unicartagena.edu.co:8080/jspui/bitstream/11227/468/1/TESIS.pdf>.
- Brenes, P. (2015). Técnicas de almacén. Recuperado de https://books.google.com.pe/books/about/T%C3%A9cnicas_de_almac%C3%A9n_2015.html?id=1O7JCQAAQBAJ&redir_esc=y.
- Cabriles, Y. (2014). Propuesta de un Sistema de Control de Inventario de Stock de Seguridad para mejorar la gestión de Compras de Materia Prima, Repuestos e insumos de la Empresa Balgres C.A (Tesis Título). Recuperado de <http://159.90.80.55/tesis/000165597.pdf>.
- Carnero C. Internet Madrid: Ediciones Deusto -Planeta de Agostini Profesional y Formación S.L.; 2013.
- Carrasco, S. (2013). Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Recuperado de http://especializada.unsaac.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=11851&query_desc=au%3A%22Carrasco%20Diaz%20Sergio%22#
- Carrillo, J. (2017). Implementación de un sistema de Información para mejorar la gestión de los Procesos de compra, venta y almacén de Productos deportivos en la tienda

- Casa de Deportes Rojitas EIR Ltda.-Chimbote; 2014. (Tesis Título). Recuperada de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1454/PROCESOS_RUP_CARRILLO_AGURTO_JHONATAN_JESUS.pdf?sequence=1
- Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. (2ª.ed.). Caracas: Uypal.
- Ccance, S. (05 de setiembre del 2017). Obtener Datos con Power BI Desktop. [Mensaje en un blog]. Recuperado de http://powerbi.pe/contenido_powerbi/importando_datos_excel_powerbi/origenes_datos_power_bi_desktop.pdf
- Comun, U. y Bruno, I. (2018). Desarrollo de un sistema de información, basado en la metodología RUP, para mejorar el proceso de matrícula en el colegio Von Humbolt del Sur. (Tesis Título). Recuperada de <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/149/6/COMUN%20MANRIQUE%2c%20ULISES%3b%20BRUNO%20LUCIANI%2c%20ISMAEL.pdf>
- Contreras, J. y Díaz, V. (2013). Propuesta de un modelo de proceso de gestión logística para que una asociación de Mypes de calzado de lima pueda atender un pedido de gran volumen. (Tesis Título). Recuperado de <https://docplayer.es/69396731-Propuesta-de-un-modelo-de-proceso-de-gestion-logistica-para-que-una-asociacion-de-mypes-de-calzado-de-lima-pueda-atender-un-pedido-de-gran-volumen.html>
- Cruz, D. y Zhamungui, C. (2013). Desarrollo de un sistema web para el manejo de inventario de multibodegas, gestión contable y creación de un repositorio digital de informes técnicos, utilizando Dspace, tecnología PRIMEFACES y herramientas open Source para la empresa CROSSTRONIK CIA.LTDA. (Tesis Título). Recuperado de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6871/1/T-ESPE-047234.pdf>
- Cruz, K. (2015). Sistema web en el proceso de operaciones de la empresa Promant SRL del distrito de San Luis. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/124/cruz_ak.pdf?sequence=1

- Cuello, J & Vittone, J. (2013). Diseñando apps para móviles. Argentina: Catalina duque. 1° ed., España, 2013. 300 p. ISBN: 978-84-616-5070-5.
- De diego, A. (2015). uf0929 - Gestión de pedidos y stock. España: ediciones paraninfo, S.A.
- De la hoz, J., Carrillo, E. y Gómez, L. (2014). Memorias organizacionales en la era del almacenamiento en la nube. *Tecnura*, 18(40), 115-126.
- Delgado, D. y Ladines, C. (2014). Aplicación de un plan de mejora en la logística interna y su contribución con la gestión operativa de la empresa JPS Distribuciones E.I.R.L (Tesis Título). Recuperado de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/705/1/DELGADO_PLAN_MEJORA_LOGISTICA.pdf.
- Delgado, L. et al. (2016). Diseño De Un Sistema Web De Resumen De Ventas Para La Empresa De Servicios SERCONSFA SAC. (Tesis Título). Recuperado de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/202/Dise%c3%bl0%20de%20un%20Sistema%20Web%20de%20Resumen%20de%20Ventas%20para%20la%20Empresa%20de%20Servicios%20Serconsfa%20SAC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Delía, L., Galdámez, N., Pesado, P., y Thomas, P. (2013). Un análisis experimental de tipo de aplicaciones para dispositivos móviles. Recuperada de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/32397/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Díaz, J. (2017). Sistema Web para el control de la producción en la empresa Metal Mecánica Camacho S.A.C. (Tesis título). Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1482/D%c3%adaz_MJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Escudero, M. (2014). Logística de almacenamiento. Madrid: ediciones paraninfo, SA.
- Eugenia, M. (2015), La logística Empresarial y la Rentabilidad de la DISTRIBUIDORA DIMAR (Tesis Título). Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/17774/1/T2965i.pdf>.
- Expósito, J y Checa, E. (2017). Planificación del producto editorial. argn0109. México: IC editorial

- Fiore, S. (2006). Análisis de la tecnología AJAX y Web 2.0. (Tesis Título). Recuperada de https://tesis.blanque.com.ar/tesis/Home_files/Tesis_Santiago_Fiore.pdf
- Flores, J. (2014). La gestión logística y su influencia en la rentabilidad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero en Lima Metropolitana (Tesis Título). Recuperado de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1111/1/flores_tc.pdf
- Flores. (2018). Software Siletco para la gestión logística de una empresa de transporte, 2017. (Tesis Título). Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14221/Flores_RJP.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Fossati, M. (2014). Todo sobre MySQL: Libro ideal para ingresar en el mundo de la base de datos MySQL. Recuperada de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/1171/1/T-UTB-FAFI-SIST-000135.pdf>
- Fossati, M. (2017). Introducción a Sistemas Operativos: Conoce el corazón de un SO. Brasil: Natsys.
- Gallardo, P. (2015). Diseño de una solución sistémica para la gestión logística de una empresa salmonera. (Tesis Título). Recuperado de: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2015/bpmfcig163d/doc/bpmfcig163d.pdf>.
- Gallego, J. (2014). FP Básica - Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos. Madrid: Editex.
- Ganivet, J. (2017). UF0926 - Diseño y organización del almacén. España: Editorial Elearning, S.L. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=Z35XDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Dise%C3%B1o+y+organizaci%C3%B3n+del+almac%C3%A9n+ganivet&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjaitmNyILfAhXuwVkkHdLADecQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Dise%C3%B1o%20y%20organizaci%C3%B3n%20del%20almac%C3%A9n%20ganivet&f=false>
- Gauchat, J. (2012). El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript. Barcelona: Marcombo.

- Gellibert, G. (2015). Propuesta de mejora en procesos logísticos de la empresa HIDROSA S.A. para maximizar la satisfacción del cliente. (Tesis Título). Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3581/1/T-UCSG-POS-MAE-64.pdf>
- Gonzales, C (2016). Desarrollo e implementación de un sistema de Información para el control de proceso de capacitación de una empresa del rubro de las telecomunicaciones en el Perú. (Tesis Título). Recuperada de <http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS>
- Gonzales, R. (2017). Sistema web para la gestión de almacén de la empresa Representaciones Catherine E.I.R.L. (Tesis Título). Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1487/Gonzales_QRR.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Guerrero, E. (2014). Redes e Internet. España: Marpadal Interactive Media S.L.
- Guevara, C. (2017). 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 Larave. (Tesis Título). Recuperado de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23272/1/Tesis_Guevara_Zambrano_Carlos.pdf.
- Heras, I. (2009). Implementación de un sistema de gestión de almacenes y diseño de un almacén. (Tesis Título). Recuperado de <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/8263>
- Heredia, A y Chilinguina, B. (2012). Desarrollo de un sistema de información utilizando herramientas open source y la metodología RUP para el control y administración de los recursos del centro de desarrollo infantil Rayitos de Luz del Barrio Laigua de Maldonado de la Parroquia Alaquez del Canton Latacunga Provincia de Cotopaxi. (Tesis Título). Recuperada de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1406/1/T-UTC-0985.pdf>
- Hernández, R. Fernández C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Recuperada de https://books.google.com.pe/books?id=2P_tizhkCnUC&printsec=frontcover&dq=almac%C3%A9n&hl=es-

419&sa=X&ved=0ahUKEwiq1vnYqNzbAhXrwVkKHUDIA9AQ6AEIPjAE#v=onepage&q=almac%C3%A9n&f=false

Hueyo, M y Velázquez, R (2015) Construcción de una página web con PHP y LATEX para el aprendizaje de matemáticas. (Tesis Título). Recuperada de <https://www.fcfm.buap.mx/assets/docs/docencia/tesis/matematicas/RosaVelazquezMedina.pdf>

IBM (2018). Gestión de Base de datos. Recuperada de <https://media.readthedocs.org/pdf/gestionbasesdatos/latest/gestionbasesdatos.pdf>

Iglesias, A. (2016). Distribución y logística curso esic de emprendimiento y gestión empresarial. Madrid: esic editorial.

Lacalle, G. (2013). Gestión logística y comercial (Edición 2013) Ciclos Formativos. Madrid: Editex.

Loor, J. (2016). Implementación de un sistema de gestión de almacén (WMS) mediante tecnología Responsive Web Design con modelo de construcción PL/SQL para la gestión logística en el área de almacén de SMARTMATIC Ecuador SA (Tesis Título). Recuperada de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5146/1/TUSDSIS047-2016.pdf>.

López, R. (2014). Logística de aprovisionamiento. (1º Ed). España: Paraninfo.

Luna, F. (2016). Desarrollo web para dispositivos móviles: herramientas para diseñar y programar WebApps. Argentina: RedUSERS.

Luna, F., Peña, C. y Lacono, M. (2017). Programación Web Full Stock 1- Ecosistemas Web: Desarrollo fronted y backend – Curso Visual y Practico. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books/about/PROGRAMACION_WEB_Full_Stack_1_Ecosistema.html?id=ucQ9DwAAQBAJ&redir_esc=y

Mamani, M., Villalobos, M., y Herrera, R. (2017). Sistema web de bajo costo para monitorear y controlar un invernadero agrícola. INGENIARE - Revista Chilena De Ingeniería, 25(4), 599-618.

Marín, B. (2015). Preparación de pedidos y venta de productos. España: Ediciones Paraninfo, S.A.

- Márquez, A. (2017). Recepción, almacenaje y expedición de productos de la pesca. inaj0109 certificado de profesionalidad. Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura. México: IC editorial.
- Mauleón, M. (2012). *Logística y costos*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=jElCuB7UYB8C&printsec=frontcover&dq=logistica&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwirmrW5mvLaAhWGy1MKHa5pAwYQ6AEIRDAF#v=onepage&q=logistica&f=false>.
- Minchola, V. y Zumarán, M. (2016). Sistema web y móvil para la mejora de la recepción de pedidos en el proceso delivery de la empresa don Belisario (Tesis Título). Recuperado de <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/10231>
- Molina, D. (2015). Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales SA (Tesis Título). Recuperada de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10267/1/UPS-GT001298.pdf>.
- Montalván, A. (2017). Sistema web para el control de almacén de la empresa Grupo obando export -IMPORT S.A.C (Tesis Título). Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1680/Montalvan_HAA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Montoya, G. (2017). Implementación de un sistema de información web para el control de compras y ventas en la empresa compucenter bussines S.A.C. (Tesis Título). Recuperado de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2426/METODOLOGIA_PROCESO_MONTOYA_SIMEON_GIANCARLO_FRANK.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- MORA, L. (2008). Indicadores de Gestión Logística. 2ªed. Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.
- Mora, L. (2016). Gestión logística integral. (2º. Ed.). España: Ecoe.
- Morales, E. (2015). La logística empresarial y la rentabilidad de la distribuidora DIMAR (Tesis Título). Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/17774/1/T2965i.pdf>

- Morán, J. (2016). Desarrollo de un sistema web para el control administrativo de los equipos camineros del Gas Municipal de Pedro Carbo. (Tesis título). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17906/1/UG-FCMF-B-CISC-PTG.1202.pdf>.
- Moreno, J. (2017). Sistema web para el proceso de control de producción en la empresa Corporación Industrial Ampuero SAC. (Tesis Título). Recuperado de http://181.224.246.201/bitstream/handle/UCV/1696/Moreno_CJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Núñez, R. (2016). Software ERP: Análisis y Consultoría de Software Empresarial 2° Edición. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=_rSPCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=erp&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj-iM7qILTbAhWOpFkKHX2zBHkQ6AEIZDAJ#v=onepage&q=erp&f=false
- Oliden, P. E. y Zumbo, B. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901.
- Pantaleo, G y Rinaudo, L. (2015). Ingeniería de Software. Argentina: Alfaomega Grupo Editor.
- Peña, B. (2015). La observación como herramienta científica. Madrid: ACCI (Asoc. Cultural y Científica Iberoameric.). Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=yDt2CgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Peñañiel, B, y Alberto, J. (2015) Diseño e implementación de un módulo de ventas en un sistema web ERP para la empresa INTERTUBEP SA de la ciudad de Guayaquil. (Tesis doctoral). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11720/1/PTG-B-CISC%20946%20BANCH%20C3%89N%20PE%20C3%91AFIEL%20JES%20C3%9AS%20ALBERTO.pdf>
- Piñero, J. (2014). uf2175 - *Diseño de bases de datos relacionales*. España: ediciones paraninfo, s.a.
- Plasencia, A. (2018). Implementación de un sistema informático web de control de servicios Outsourcing para la empresa Haug SA-Lurín; 2018. (Tesis Título). Recuperado de

http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3983/CONTROL_INFORMATICO_IMPLEMENTACION_PLASENCIA%20_%20RAMOS%20_%20LUIS%20_ALBERTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Plaza. (2013). Desarrollo de una herramienta de soporte a la gestión de proyectos ágiles para equipos distribuidos. (Tesis Título). Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5625/PALZA_ZOILA_HERRAMIENTA_GESTION_PROYECTOS_AGILES_EQUIPOS_DISTRIBUIDOS.pdf?sequence=1.

Ruiz, E.(2016). Influencia de la gestión logística en la rentabilidad de la empresa embotelladora La Selva SA, periodo 2011-2015. (Tesis Título). Recuperado de http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4237/Rom%c3%a1n_Tesis_Maestr%c3%ada_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Saldaña, J. y Zúñiga, R. (2015). Sistema web para la gestión y administración de anteproyectos y tesis de grado (Tesis Título). Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/10316>

Sanchez, C & Villegas, M. (2015). Diseño de un sistema logístico en Correos del Ecuador del Cantón Durán (Tesis Doctorado). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11389/1/TESIS%20FINAL%20SANCHEZ%20-%20VILLEGAS.pdf>.

Sinchi, M. (2017). Propuesta de un sistema logístico al control de inventarios en el proceso de almacenamiento para el mejoramiento del modelo de negocios del Almacén Freno Repuesto. Recuperado de <http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/7655/1/SINCHI%20ROLANDO.pdf>.

Sinchiguano, M. (2013) “Sistema Web de inventarios y facturación para el control de componentes y sistemas automáticos CONTAMIC CIA.LTDA” (Tesis Título). Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2094/1/T-UC-0011-68.pdf>.

Tavara, M (2014). Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa comercial Piura. (Tesis Título). Recuperada de <http://>

//repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/700/IND-TAV-INF-14.pdf?
sequence=1Rodríguez-Ledesma, Y., Mirabal-García, R., Suárez-Pérez, C.

Urday, C. y Cebreros, P. (2017). La gestión logística y su influencia en la competitividad en las PyMEs del sector construcción importadoras de maquinarias, equipos y herramientas del distrito de Puente Piedra. (Tesis Título). Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2683/1/2017_Urday_La-gestion-logistica-y-su-influencia-en-la-competitividad.pdf

Urteaga, A. (2015). Aplicación de la metodología de desarrollo ágil Scrum para el desarrollo de un sistema de gestión de empresas. (Tesis Título). Recuperada de https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/23750/TFG_Aitor_Urteaga_Pecharroman.pdf

USAID | PROYECTO DELIVER. Indicadores de control y evaluación para medir el desempeño de los sistemas logísticos. Arlington., 2007.

Velarde, J. (2017). Implementación de un sistema web de logística en la empresa CMR operador logístico de alimentos para mejorar la gestión de sus productos (Tesis Título). Recuperada de http://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/uch/158/Velarde_JF_TISI_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Velasco, J. (2013). Gestión de la logística en la empresa. (1°. Ed). Perú: Pirámide.

Viciana, A. (2014). Aprovechamiento y almacenaje en la venta. COMV0108. México: IC Editorial.

Villareal, B. (2016). Desarrollo de un sistema web para la gestión de procesos de un restaurante. (Título para Maestría). Recuperado de http://oa.upm.es/43297/9/TESIS_MASTER_BORIS_JAVIER_VILLARREAL_MOSQUERA.pdf.

Wilson, D. (2013). Implementación de un sistema informático web para la gestión de compras de la empresa Certicom SAC usando la metodología Iconix y Frameworks Sprint, Hibernate y Richfaces. (Tesis Título). Recuperado de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/810/1/WILSON_DENNIS_SISTEMA_INFORMATICO_WEB.pdf

- Wolf, G. (2015). Fundamentos de sistemas operativos. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=ZTN_AgAAQBAJ&pg=PA215&dq=algoritmos+dijkstra&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjtvfri5O_aAhUS7lMKHQKVBygQ6AEITzAH#v=onepage&q=algoritmos%20dijkstra&f=false.
- Yajamin, K. (2013). Análisis y diseño de un sistema de control de logística para los procesos de procuraduría de materiales y servicios a ser implementado en la compañía PDVSA Ecuador. (Tesis Título). Recuperado de <http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/47/1/T-UIDE-0008.pdf>
- Zamora, J. (2017). Implementación de un Datamart para la mejora en la toma de decisiones en el control de la demanda eléctrica del Comité de Operaciones Económicas del Sistema Interconectado Nacional. (Tesis Título). Recuperado de <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2146/Tesis%20-%20Juan%20Eduardo%20Zamora%20Saldarriaga.pdf?sequence=2>

ANEXOS

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES				
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumento
¿Cuál será el impacto de un sistema web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá?	Determinar el impacto de un sistema web en la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá	Un sistema web tiene un impacto positivo en la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá	Variable Independiente: Sistema Web				
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas					
¿Cuál será el impacto de un sistema web en la tasa de precisión de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá?	Determinar el impacto de un sistema web en la tasa de precisión de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá	El sistema web tiene una mejora en la tasa de precisión de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá	Variable dependiente: Gestión Logística	Almacenamiento	Tasa de precisión (TP)	Observación	Ficha de Observación
¿Cuál será el impacto de un sistema web en el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá?	Determinar el impacto de un sistema web en el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá	El sistema web tiene una mejora en el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo de la gestión logística utilizando la metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá		Información de Bienes	Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo (NPT)	Observación	Ficha de Observación

ANEXO- 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 16: Matriz de consistencia

ANEXO- 02: CONSTANCIA DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE INVESTIGACIÓN

Srta. Mishell Mariños Palma

Gerente General

Deja Constancia:

Que los Srs. Kiara Alva identificado en el DNI 70847435 y Claudia Castro con DNI 73186284, vienen realizando e implementando el siguiente proyecto de investigación, Desarrollo de un sistema web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá, con la finalidad de mejorar y optimizar los procesos con los que viene trabajando la empresa.

Lima, 05 noviembre del 2018



CORPORACIÓN MISHELL & MÁXIMO S.A.S. Mishell Mariños Palma

Stefanny M. Mariños Palma Gerente General
Gerente General

ANEXO- 03: FICHA DE OBSERVACIÓN INDICADOR TASA DE PRECISIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN

TIPO DE PRUEBA	PRE TEST
Observadores	Alva Mariños y Castro Valverde
EMPRESA	Corporación Mishell & Máximo
Ubicación de la Empresa	Av. Caquetá 800, cercado de lima 15094
Rubro de la institución	Calzado
Indicador	Tasa de Precisión
Periodo de la observación	02/08/2018 – 29/08/2018

Variable	Indicador	Instrumento	Fórmula
GESTION LOGISTICA	Tasa de Precisión	Ficha de Observación	$TPI = \left[\frac{NAR}{NTAV} \right] \times 100$

Nº Registros	Fecha	Número de artículos Registrados (NAR)	Número total de artículos que fueron verificados (NTAV)	Tasa de Precisión de almacén (%)
1	01/08/2018	32	51	62.75%
2	02/08/2018	50	115	43.48%
3	03/08/2018	43	98	43.88%
4	04/08/2018	50	86	58.14%
5	06/08/2018	50	76	65.79%
6	08/08/2018	40	79	50.63%
7	10/08/2018	20	46	43.48%
8	11/08/2018	31	46	67.39%
9	13/08/2018	15	26	57.69%
10	14/08/2018	12	35	34.29%
11	15/08/2018	22	57	38.60%
12	17/08/2018	10	25	40%
13	18/08/2018	30	59	50.85%
14	20/08/2018	29	78	37.18%
15	21/08/2018	30	98	30.61%
16	22/08/2018	63	120	52.50%
17	24/08/2018	50	98	37.18%
18	25/08/2018	50	96	52.08%
19	27/08/2018	34	76	44.74%
20	28/08/2018	50	89	56.18%
21	29/08/2018	70	110	63.64%
22	31/08/2018	45	95	47.37%

FICHA DE OBSERVACIÓN

TIPO DE PRUEBA	POST TEST
Observadores	Alva Mariños y Castro Valverde
EMPRESA	Corporación Mishell & Máximo
Ubicación de la Empresa	Av. Caquetá 800, cercado de lima 15094
Rubro de la institución	Calzado
Indicador	Tasa de Precisión
Periodo de la observación	02/08/2018 – 29/08/2018

Variable	Indicador	Instrumento	Fórmula
GESTION LOGISTICA	Tasa de Precisión	Ficha de Observación	$TPI = \left[\frac{NAR}{NTAV} \right] \times 100$

Nº Registros	Fecha	Número de artículos Registrados (NAR)	Número total de artículos que fueron verificados (NTAV)	Tasa de Precisión de almacén (%)
1	02/10/2018	48	51	94.12%
2	03/10/2018	113	126	89.68%
3	04/10/2018	76	98	77.55%
4	06/10/2018	79	86	91.86%
5	09/10/2018	67	76	88.16%
6	10/10/2018	68	79	86.08%
7	12/10/2018	44	46	95.65%
8	13/10/2018	46	46	100%
9	15/10/2018	26	26	100%
10	16/10/2018	35	35	100%
11	18/10/2018	49	57	85.96%
12	19/10/2018	25	25	100%
13	20/10/2018	46	59	77.97%
14	22/10/2018	67	78	85.90%
15	23/10/2018	72	98	73.47%
16	24/10/2018	122	135	90.37%
17	25/10/2018	81	98	82.65%
18	26/10/2018	78	96	81.25%
19	27/10/2018	66	76	86.84%
20	29/10/2018	74	89	83.15%
21	30/10/2018	156	170	91.76%
22	31/10/2018	86	95	90.53%

ANEXO- 04: FICHA DE OBSERVACIÓN NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO

FICHA DE OBSERVACIÓN

TIPO DE PRUEBA	PRE TEST
Observadores	Alva Mariños y Castro Valverde
EMPRESA	Corporación Mishell & Máximo
Ubicación de la Empresa	Av. Caquetá 800, cercado de lima 15094
Rubro de la institución	Calzado
Indicador	Nivel cumplido de pedidos entregados a tiempo
Periodo de la observación	02/10/2018 – 31/10/2018

Variable	Indicador	Instrumento	Fórmula
GESTION LOGISTICA	Nivel cumplido de pedidos entregados a tiempo	Ficha de Observación	$NCP = \left[\frac{NPET}{NTPE} \right] \times 100$

Nº Registros	Fecha	Número de artículos Registrados (NAR)	Número total de artículos que fueron verificados (NTAV)	Tasa de Precisión de almacén (%)
1	02/08/2018	1	2	50%
2	03/08/2018	1	3	33.33%
3	04/08/2018	1	2	50%
4	06/08/2018	2	3	66.67%
5	09/08/2018	1	2	50%
6	10/08/2018	2	4	50%
7	12/08/2018	2	5	40%
8	13/08/2018	1	3	33.33%
9	15/08/2018	1	3	33.33%
10	16/08/2018	2	3	66.67%
11	18/08/2018	1	2	50%
12	19/08/2018	2	3	66.67%
13	20/08/2018	1	2	50%
14	22/08/2018	5	10	50%
15	23/08/2018	1	2	50%
16	24/08/2018	2	3	66.67%
17	25/08/2018	1	2	50%
18	26/08/2018	1	2	50%
19	27/08/2018	5	9	55.56%
20	29/08/2018	1	3	51.02%
21	30/08/2018	1	3	33.33%
22	31/08/2018	1	2	50%

FICHA DE OBSERVACIÓN

TIPO DE PRUEBA	POST TEST
Observadores	Alva Mariños y Castro Valverde
EMPRESA	Corporación Mishell & Máximo
Ubicación de la Empresa	Av. Caquetá 800, cercado de lima 15094
Rubro de la institución	Calzado
Indicador	Nivel cumplido de pedidos entregados a tiempo
Periodo de la observación	02/10/2018 – 31/10/2018

Variable	Indicador	Instrumento	Fórmula
GESTION LOGISTICA	Nivel cumplido de pedidos entregados a tiempo	Ficha de Observación	$NCP = \left[\frac{NPET}{NTPE} \right] \times 100$

Nº Registros	Fecha	Número de artículos Registrados (NAR)	Número total de artículos que fueron verificados (NTAV)	Tasa de Precisión de almacén (%)
1	02/10/2018	3	4	75%
2	03/10	7	8	87.50%
3	04/10	4	2	100%
4	06/10	7	5	87.50%
5	09/10	2	8	100%
6	10/10	4	8	80%
7	12/10	7	5	87.50%
8	13/10	7	8	87.50%
9	15/10	4	8	80%
10	16/10	7	4	87.50%
11	18/10	7	8	87.50%
12	19/10	3	8	75%
13	20/10	7	8	87.50%
14	22/10	7	8	87.50%
15	23/10	2	2	100%
16	24/10	5	6	83.33%
17	25/10	2	2	100%
18	26/10	7	8	87.50%
19	27/10	5	6	83.33%
20	29/10	7	8	87.50%
21	30/10	2	3	66.67%
22	31/10	2	2	100%

ANEXO 05- DESARROLLO

PLAN DE DESARROLLO DEL SISTEMA

1. Introducción

La presente investigación se desarrolla bajo el esquema de la metodología ágil Scrum, que nos ayuda a adoptar estrategias para la creación del sistema de la empresa Mishell & Máximo.

El sistema fue construido en base a los requerimientos del dueño de la empresa, planteado y diseñado por Kiara Alva y Castro Valverde, por otro lado dentro del proyecto se buscaba agilidad y eficiencia por ello se trabajó con la metodología Scrum, que por medio de reuniones se acordó cumplir con las propuestas del cliente, es así como a lo largo del trabajo se mostrara los avances con el fin de lograr el Sprint, como también dentro del desarrollo se validara que se cumpla con todo lo acordado.

1.1 Propósito

La intención del Plan de Desarrollo es analizar uno por uno los pasos que fueron necesarios en su creación, describiendo el enfoque de la construcción del software.

Los roles del desarrollo del software son:

- Scrum Master que será el responsable de agrupar las necesidades, logrando resolver cualquier problema.
- Equipo, nos ayuda a construir el producto siguiendo los requerimientos del usuario.

1.2 Alcance

El plan de Desarrollo describe la construcción del software, donde se establecerá las características del sistema con el fin de llegar al Sprint, asimismo dentro del proyecto se involucró al dueño de la empresa con la finalidad de obtener los requerimientos con los que se trabajará.

Por otro lado, una vez comenzado el proyecto se irán generando las versiones del Product Backlog, estas versiones nos ayudarán a mejorar la consistencia del documento que se irá ajustando al largo del proyecto.

2. Vista General del Proyecto

2.1 Propósito, Alcance y Objetivos

La empresa Mishell & Máximo se dedica a la compra y venta de rollos de cuero importado, esta presenta distintos procesos que carecen de control, entre esos procesos tenemos a la recepción de mercancía que se produce cuando llegan los productos solicitados a la tienda, la deficiencia se produce cuando no se lleva ningún registro de la mercancía entrante causando dificultades en saber de manera exacta el stock de la tienda, es así que a través de distintas reuniones se llega a la conclusión que es necesario la implementación de un sistema web dentro de la empresa, en consecuencia este sistema ayudará que los procesos de la tienda sean más ágiles permitiendo así mejorar el control de manera eficiente y rápida.

En consecuencia, dentro de la implementación del sistema se pide diferenciar lo siguiente.

2.2 Suposiciones y Restricciones

Los puntos a tratar generados en las reuniones con el dueño son:

- El sistema será confiable y seguro.
- El sistema protegerá la información confidencial de la empresa.
- El sistema solicitará un usuario y contraseña para validar el ingreso.
- La entrega del proyecto no tendrá fecha fija.
- El sistema nos mostrará resultados exactos.
- El sistema te permitirá generar reportes a tiempo real.
- El sistema se podrá visualizar en pc, Tablet o celular.
- Se utilizarán como herramientas de programación a HTML, css, Ajax, php y como gestor de base de datos a MySQL.

2.3 Entregables del Proyecto

Antes de comenzar es importante resaltar que dentro de Scrum cualquier entregable generado puede ser modificado conforme se avance del proyecto, por lo tanto, la versión final solo se tendrá al terminar el proceso. En consecuencia, los entregables generados y utilizados por el proyecto son:

2.3.1 Plan de Desarrollo del Software

El actual documento.

2.3.2 Visión de Software

Este documento prioriza las necesidades y características de los procesos guiándose desde la perspectiva del cliente donde se acuerda los requerimientos del sistema.

2.3.3 Product Backlog

El Product Backlog hace referencia a lo que se podría necesitar dentro del sistema, siendo la única fuente de requerimientos donde se realizarán los cambios gestionados previamente por el Product Owner, en sintaxis refleja las necesidades del cliente.

Desarrollo

Roles

Scrum es un trabajo en equipo que busca un objetivo en común, dentro de la metodología se incluyen tres roles

ID	ROL	ENCARGADO	TAREAS
SM	Scrum Master	Kiara Alva	Se encarga de monitorear los procesos
			Se preocupa por las buenas practicas
			Prioriza el trabajo en equipo
TM	Team Member	Claudia Castro	Se encarga de las tareas diarias
			Se encarga de los aspectos técnicos
			Aumenta la productividad y calidad.
PO	Product Owner	Edgar Miranda	Organiza las reuniones
			Gestiona el producto

Tabla 17: Roles de Scrum

COMPROMETIDOS	IMPLICADOS
Scrum Master	Equipo de Desarrollo
Team	
Product Owner	Empresa Mishell & Máximo

Tabla 18: Comprometidos con el Proyecto

Planeación del Producto

Dentro de la planeación del producto se define las historias de los usuarios, donde el cliente precisa sus requerimientos, esto nos ayuda a analizar las funcionalidades, de las reuniones llevadas a cabo, se identificó los siguientes requerimientos.

Tabla 19: Mantenimiento de Usuario.

HISTORIA DE USUARIO	
Número:1	Usuario: Administrador
Nombre de Historia: Mantenimiento de Usuario	
Prioridad en N° negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Alto
Estimación: 4	Iteración asignada: 1
Descripción: Como administrador del programa este permite crear un nuevo usuario, donde se llenara campos como, el código de trabajador, nombre, email, apellido y una contraseña.	
Condiciones y Restricciones: Es obligatorio que todos los campos sean ingresados	

Tabla 20: Registro entrada de Producto.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 2	Usuario: Vendedor
Nombre de Historia: Registro entrada de Producto	
Prioridad en N° negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Alto
Estimación: 6	Iteración asignada: 1
Descripción: El vendedor registrara todas las entradas del producto, teniendo como campos código de producto, tipo de cuero, cantidad, precio, color y fecha	
Condiciones y Restricciones: Es obligatorio que todos los campos sean ingresados	

Tabla 21: Registro Salida del Producto

HISTORIA DE USUARIO	
Número:3	Usuario: Vendedor
Nombre de Historia: Registro Salida del Producto	
Prioridad en N° negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Estimación: 7	Iteración asignada:1
<p>Descripción: El vendedor debe registrar cada salida del producto, llenando campos como código de producto, cantidad, color, cantidad saliente y stock.</p>	
<p>Condiciones y Restricciones: Cuando el vendedor llene los campos de código del producto los recuadros de cantidad y stock se llenaran de manera automática, por otro lado es obligatorio que todos los campos sean ingresados.</p>	

Tabla 22: Registro de venta

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 4	Usuario: Vendedor
Nombre de Historia: Registro de venta	
Prioridad en N° negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Estimación: 11	Iteración asignada: 3
<p>Descripción: El vendedor registra las ventas realizadas, llenando los campos como código de venta, telefono, cliente, estado de pago, vendedor y fecha</p>	
<p>Condiciones y Restricciones: Es necesario que se genere una orden de venta.</p>	

Tabla 23: Consultar Reportes

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 5	Usuario: Administrador
Nombre de Historia: Consultar de Reportes	
Prioridad en N° negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Estimación: 2	Iteración asignada: 1
<p>Descripción: El Administrador podrá consultar los reportes generados, donde visualizara el estado de la empresa, el stock entre otros.</p>	
<p>Condiciones y Restricciones: Es necesario que los datos sean actualizados para que los reportes sean exactos y a tiempo real.</p>	

Tabla 24: Registro de clientes

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 6	Usuario: Administrador
Nombre de Historia: Registro de clientes	
Prioridad en N° negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: Alto
Estimación: 3	Iteración asignada: 1
<p>Descripción: El administrador se encargara de ingresas los clientes en el sistema, donde registrará el código cliente, teléfono, nombre, estado y email.</p>	
<p>Condiciones y Restricciones: Es obligatorio que se llenen los campos como código cliente, nombre, estado y email.</p>	

Product Backlog

Definición

El Product Backlog es el documento donde se ubica la lista de requisitos que fueron establecidos para la construcción del producto, estos requerimientos son ordenados por mayor prioridad a menor.

Propósito

El Product Backlog tiene como propósito entregar la información necesaria para ejecutar el proyecto, en él se muestran los requerimientos del sistema.

	Requerimientos Funcionales		Estimación	Prioridad	¿Cómo probarlo?
H1	RF 1	LOGIN ADMIN	1	1	1. Ingresar al Sistema 2. Ingresar datos: Usuario y Contraseña 3. Puede visualizar los campos productos, clientes reportes, ventas y usuarios
H1	RF 2	LOGIN VENDEDOR	1	1	1. Ingresar al Sistema 2. Ingresar datos: Usuario y Contraseña 3. Puede visualizar los campos productos, clientes reportes Y ventas
H1	RF 3	LISTAR PRODUCTOS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Productos 4. Elegir el tab "Ver Producto"
H1	RF 4	AGREGAR PRODUCTOS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Productos 4. Elegir el tab "VerProducto"
H1	RF 5	LISTAR USUARIOS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Usuarios 4. Elegir el tab "Ver Usuario"
H1	RF 6	AGREGAR USUARIOS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña

					3. Ir a la opción de Usuarios 4. Elegir el tab “Crear Usuario”
H1	RF 7	LISTAR VENTAS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Ventas 4. Elegir el tab “Ver Ventas”
H1	RF 8	AGREGAR VENTAS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Ventas 4. Elegir el tab “Crear Ventas”
H1	RF 9	LISTAR CLIENTES	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Clientes 4. Elegir el tab “Ver Clientes”
H1	RF10	AGREGAR CLIENTES	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Clientes 4. Elegir el tab “Crear Clientes”
H1	RF 11	CONFIGURACION	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Configuración 4. Elegir el tab “General”
H2	RF 12	EDITAR PRODUCTOS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Productos 4. Elegir el tab “Ver Producto” 5. Seleccionar el botón “editar” 6. Cambiar los datos deseados
H2	RF 13	ELIMINAR PRODUCTOS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Productos 4. Elegir el tab “Ver Producto” 5. Seleccionar el botón “eliminar”

					6. Eliminar el productos deseado
H2	RF 14	EDITAR USUARIOS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Usuarios 4. Elegir el tab "Ver Usuarios" 5. Seleccionar el botón "editar" 6. Cambiar los datos del usuario deseado
H2	RF 15	ELIMINAR USUARIOS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Usuarios 4. Elegir el tab "Ver Usuarios" 5. Seleccionar el botón "eliminar" 6. Eliminar el usuario deseado
H2	RF 16	EDITAR VENTAS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Ventas 4. Elegir el tab "Ver Ventas" 5. Seleccionar el botón "editar" 6. Cambiar los datos de la venta deseada
H2	RF 17	ELIMINAR VENTAS	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Ventas 4. Elegir el tab "Ver Ventas" 5. Seleccionar el botón "eliminar" 6. Eliminar los datos de la venta deseada
H2	RF 18	EDITAR CLIENTES	1	1	1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Clientes 4. Elegir el tab "Ver Clientes" 5. Seleccionar el botón "editar" 6. Eliminar los datos del cliente deseado

H2	RF 19	ELIMINAR CLIENTES	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Cliente 4. Elegir el tab "Ver cliente" 5. Seleccionar el botón "eliminar" 6. Eliminar los datos del cliente deseado
H3	RF 20	BUSCAR CLIENTE	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Cliente 4. Elegir el tab "Ver Clientes" 5. Ir a la caja de texto "Search"
H3	RF 21	BUSCAR VENTA	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Ventas 4. Elegir el tab "Ver Ventas" 5. Ir a la caja de texto "Search"
H3	RF 22	BUSCAR PRODUCTO	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Productos 4. Elegir el tab "Ver Productos" 5. Ir a la caja de texto "Search"
H3	RF 23	BUSCAR USUARIO	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Usuarios 4. Elegir el tab "Ver Usuarios" 5. Ir a la caja de texto "Search"
H3	RF 24	GENERAR VENTA	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de venta 4. Elegir el tab "Crear Venta" 5. Llenar los campos correspondientes
H4	RF 25	GENERAR ORDEN DE VENTA	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y

					<p>contraseña</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Ir a la opción de venta 4. Elegir el tab “Crear Venta” 5. Llenar los campos correspondientes 6. Presionar el botón “Generar Venta”
H4	RF 26	ESTADO DE VENTA CANCELADO	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresa al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de venta 4. Elegir el tab “Crear Venta” 5. Llenar el campo status con “Cancelado”
H4	RF 27	ESTADO DE VENTA PENDIENTE	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresa al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de venta 4. Elegir el tab “Crear Venta” 5. Llenar el campo status con “Pendiente”
H4	RF 28	ESTADO DE CLIENTE CON CREDITO	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresa al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Cliente 4. Elegir el tab “Crear cliente” 5. Llenar los campos en “estado de crédito” 6. Seleccionar “crédito”
H4	RF 29	ESTADO DE CLIENTE SIN CREDITO	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresa al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Cliente 4. Elegir el tab “Crear cliente” 5. Llenar los campos en “estado de crédito” 6. Seleccionar “no tiene crédito”
H4	RF 30	CAMBIAR LOGO	1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresa al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Configuración 4. Elegir el tab “General” 5. Ir a la opción “Logo”

					6. Elegir la nueva imagen para el logo 7. Presionar aceptar 8. El nuevo logo se cargara
H4	RF 31	CAMBIAR IGV	1	1	1. Ingresa al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Configuración 4. Elegir el tab "General" 5. Cambiar el número de IGV
H4	RF 32	GENERAR REPORTES	1	1	1. Ingresa al sistema 2. Ingresar datos: Usuario y contraseña 3. Ir a la opción de Reportes 4. Visualizar reportes

Tabla 25: Product Backlog

Requerimientos no Funcionales

REQ	Nivel	Requerimiento
RNF 1	Seguridad	El sistema será confiable y seguro
RNF 2	Seguridad	El sistema protegerá la información confidencial de la empresa.
RNF 3	Seguridad	El sistema solicitará un usuario y contraseña para validar el ingreso
RNF 4	Disponibilidad	El sistema te permitirá generar reportes a tiempo real.
RNF 5	Flexibilidad	El sistema debe tener una interfaz amigable y dinámica para el usuario
RNF 6	Flexibilidad	El sistema te permitirá generar reportes a tiempo real.

Tabla 26: Requerimientos no funcionales.

Planeación del Sprint

Definición

El Spring Backlog es el encargado de recolectar los requerimientos que se realizarán en un Sprint determinado, dentro de este tiene almacenado todas las historias de usuario y tareas de equipo que se fueron identificando de manera detallada.

Propósito

La finalidad del Sprint Backlog es entregar la información o pautas necesarias para poder ejecutar el proyecto, siendo el equipo los responsables se cumplan lo solicitado.

Definición del Sprint

Sprint	Requerimiento	Estimación
SPRINT 0: Diseño de la BD	Se modela la BD antes de realizar el sistema web	3
SPRINT 1: Modulo de Mantenimiento	RF1,RF2,RF5,RF6,RF11,RF14,RF15,RF23,RF30,RF31	7
SPRINT 2: Modulo de Productos	RF3,RF4,RF12,RF13,RF22	10
SPRINT 3: Modulo de Ventas	RF7,RF8,RF16,RF17,RF21,RF24,RF25,RF26,RF27	14
SPRINT 4: Modulo de Reportes	RF32	4
SPRINT 5: Modulo de Clientes	RF9,RF10,RF18,RF19,RF20,RF28,RF29	4

Tabla 27: Plan del Sprint

Construcción del Sprint

Dentro de la metodología Scrum uno de sus propósitos es construir el Sprint, donde por medio de reuniones se obtiene la lista de requerimientos que son necesarios para la construcción de este, por otro lado estos requisitos se ordena de mayor a menor prioridad esperando ser ejecutadas.

Sprint	Estimación	Prioridad
SPRINT 0: Diseño de la Base de Datos		
Creación de tablas de la BD	1 día	1
Conexión a la BD	1 día	1
Presentación Sprint 0	1 día	1
SPRINT 1: Modulo de Mantenimiento		
Creación Vista Usuarios	2 días	1
Creación tipo de usuario	3 días	1
Creación de la configuración de la empresa	1 día	1
Presentación Sprint 1	1 día	1
SPRINT 2: Modulo de Productos		
Creación vista de productos	3 días	1
Creación de entrada de productos	2 días	1
Creación de salida de productos	4 días	1

Presentación Sprint 2	1 día	1
SPRINT 3: Modulo de Ventas		
Creación vista de Ventas	6 días	1
Creación de ventas	4 días	1
Creación de Orden de Venta	3 días	1
Presentación Sprint 3	1 día	1
SPRINT 4: Modulo de Reportes		
Creación de la vista de reportes	2 días	1
Conexión a la BD	1 día	1
Presentación Sprint 4	1 día	1
SPRINT 5: Modulo de Clientes		
Creación vista de clientes	2 días	1
Creación de tipos de créditos	1 día	1
Presentación Sprint 5	1 día	1

Tabla 28: Construcción del Sprint

Ejecución del Sprint

Ejecución del Sprint 0: Diseño de la Base de Datos

Como primer paso para poder realizar el desarrollo del sistema es modelar la base de datos, después de ello se pasa a configurar los servicios.

Sprint 0: Diseño de la BD		
Creación de tablas de la BD	1 día	1
Conexión a la BD	1 día	1
Presentación Sprint 0	1 día	1

Tabla 29: Sprint 0 – Diseño de la BD

Sprint 0: Diseño de la BD	3 días	mar 21/08/18	jue 23/08/18
Creación de tablas de la BD	1 día	mié 22/08/18	mié 22/08/18
Conexión a la BD	1 día	jue 23/08/18	jue 23/08/18
Presentación Sprint 0	1 día	vie 24/08/18	vie 24/08/18

Figura 23: Cronograma Sprint 0

Tablas de BD

Tabla	Campo	Tipo	
corporacion_generals	id	int(10) unsigned	
	imagen	varchar(255)	
	nombre	varchar(191)	
	telefono	varchar(191)	
	email	varchar(191)	
	iva	varchar(191)	
	direccion	varchar(191)	
	ruc	varchar(255)	
	ciudad	varchar(191)	
	provincia	varchar(191)	
created_at	timestamp		
updated_at	timestamp		
corporacion_productos	id	int(10) unsigned	
	codigo_producto	varchar(191)	
	cantidad	varchar(191)	
	cantidad_saliente	varchar(191)	
	stock	varchar(191)	
	color	varchar(191)	
	tipo_cuero	varchar(191)	
precio	varchar(191)		
created_at	timestamp		
updated_at	timestamp		
corporacion_migrations	id	int(10) unsigned	
	migration	varchar(191)	
batch	int(11)		
corporacion_clientes	id	int(10) unsigned	
	codigo_cliente	varchar(191)	
	nombre	varchar(191)	
	email	varchar(191)	
	telefono	varchar(191)	
	estado	varchar(191)	
	created_at	timestamp	
	updated_at	timestamp	
	corporacion_administrators	id	int(10) unsigned
		codigo	varchar(191)
		rol	varchar(191)
name		varchar(191)	
last		varchar(191)	
usuario		varchar(191)	
email		varchar(191)	
sinencryptpass		varchar(255)	
password		varchar(255)	
remember_token		varchar(100)	
created_at		timestamp	
updated_at	timestamp		
corporacion_ordens	id	int(10) unsigned	
	codVenta	varchar(191)	
	codigo_producto	varchar(191)	
	cantidad	varchar(191)	
	color	varchar(191)	
	tipo_cuero	varchar(191)	
	precio	varchar(191)	
created_at	timestamp		
updated_at	timestamp		
corporacion_ventas	id	int(10) unsigned	
	codigo_venta	varchar(191)	
	cliente	varchar(191)	
	vendedor	varchar(191)	
	telefono	varchar(191)	
	estado_pago	varchar(191)	
	created_at	timestamp	
updated_at	timestamp		

Figura 24: Tablas de la base de datos

Conexión a la BD

```

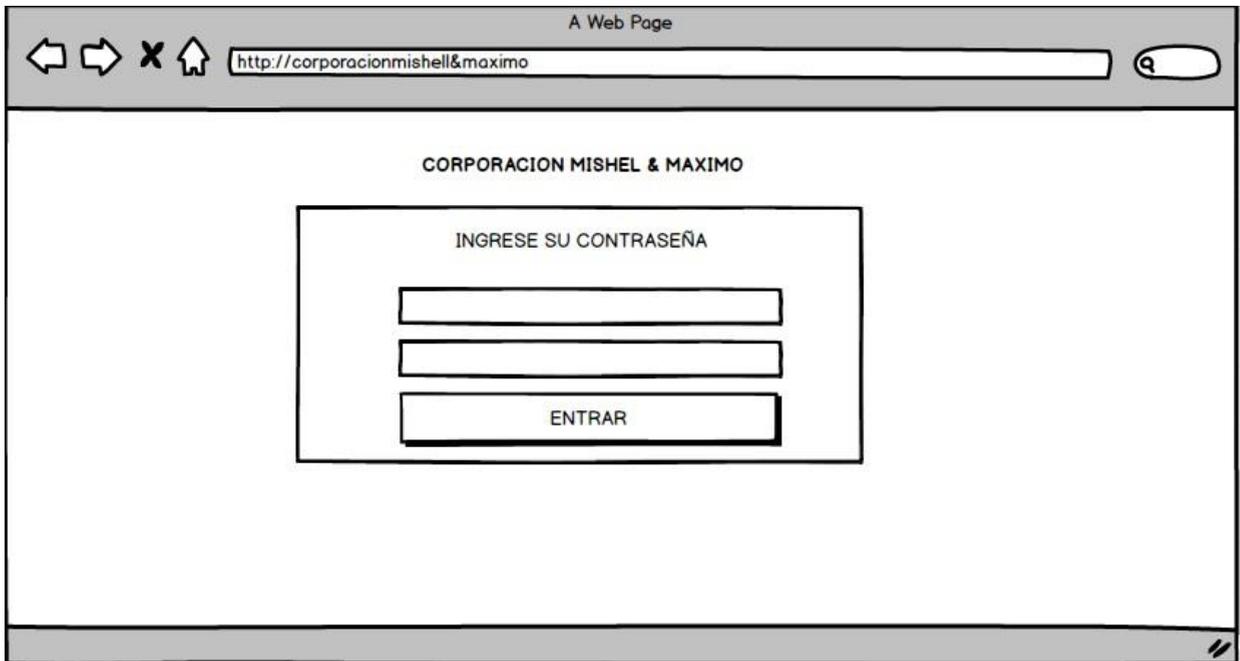
web.php  reporte.blade.php  .env  x
1  APP_NAME=Laravel
2  APP_ENV=local
3  APP_KEY=base64:ZPpITdHw7+k0YCBpY8R/NHudd2Uh3vkIh
4  APP_DEBUG=true
5  APP_LOG_LEVEL=debug
6  APP_URL=http://localhost
7
8  DB_CONNECTION=mysql
9  DB_HOST=127.0.0.1
10 DB_PORT=3306
11 DB_DATABASE=corporacion
12 DB_USERNAME=root
13 DB_PASSWORD=
14

```

Figura 25: Conexión a la base de datos.

Diseño de prototipos

Login



A Web Page

http://corporacionmishell&maximo

CORPORACION MISHEL & MAXIMO

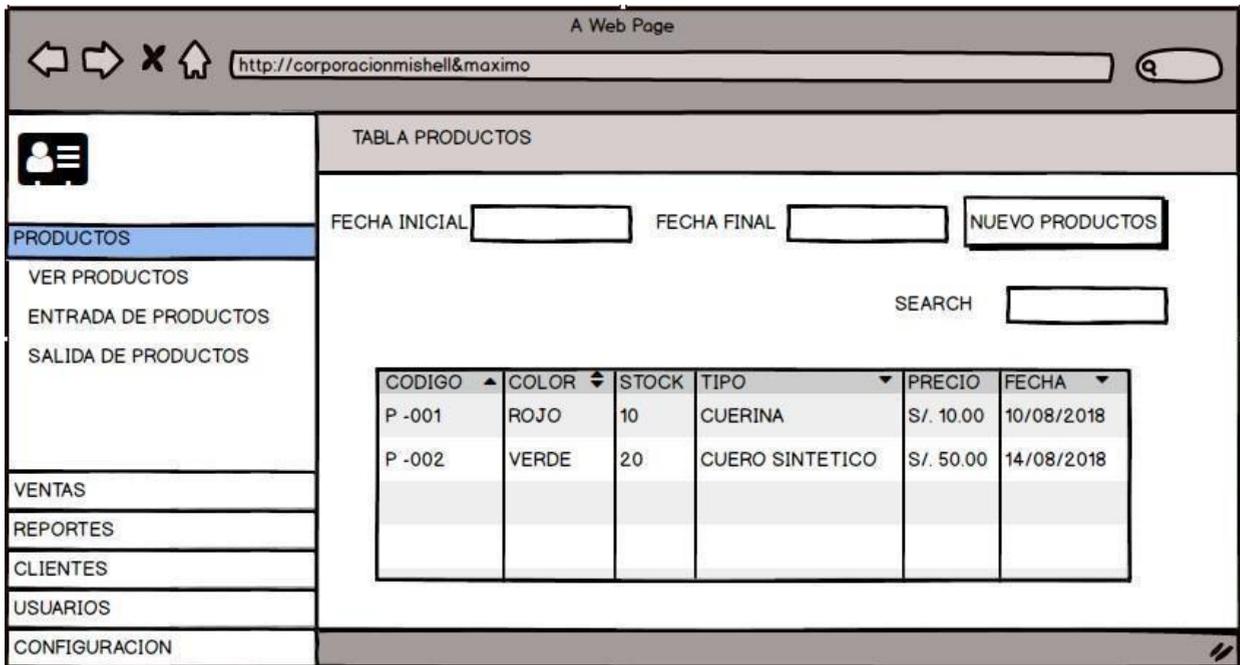
INGRESE SU CONTRASEÑA

ENTRAR

Detailed description: This is a wireframe of a login page. At the top, there is a browser window header with navigation icons and a search bar containing the URL 'http://corporacionmishell&maximo'. Below the header, the page title 'CORPORACION MISHEL & MAXIMO' is centered. A central box contains the instruction 'INGRESE SU CONTRASEÑA' (Enter your password). Underneath this instruction are two horizontal input fields for username and password, followed by a button labeled 'ENTRAR' (Enter).

Figura 26: Prototipo Login de Usuario

Productos



A Web Page

http://corporacionmishell&maximo

TABLA PRODUCTOS

FECHA INICIAL FECHA FINAL NUEVO PRODUCTOS

SEARCH

CODIGO	COLOR	STOCK	TIPO	PRECIO	FECHA
P -001	ROJO	10	CUERINA	S/. 10.00	10/08/2018
P -002	VERDE	20	CUERO SINTETICO	S/. 50.00	14/08/2018

Detailed description: This is a wireframe of a product management system. It features a browser window header with the URL 'http://corporacionmishell&maximo'. On the left side, there is a vertical navigation menu with a user icon at the top and several menu items: 'PRODUCTOS' (highlighted), 'VER PRODUCTOS', 'ENTRADA DE PRODUCTOS', 'SALIDA DE PRODUCTOS', 'VENTAS', 'REPORTES', 'CLIENTES', 'USUARIOS', and 'CONFIGURACION'. The main content area is titled 'TABLA PRODUCTOS'. It includes two date input fields labeled 'FECHA INICIAL' and 'FECHA FINAL', a 'NUEVO PRODUCTOS' button, and a 'SEARCH' input field. Below these elements is a table with columns for 'CODIGO', 'COLOR', 'STOCK', 'TIPO', 'PRECIO', and 'FECHA'. The table contains two rows of product data and two empty rows below.

Figura 27: Prototipo tabla de productos ver sistema

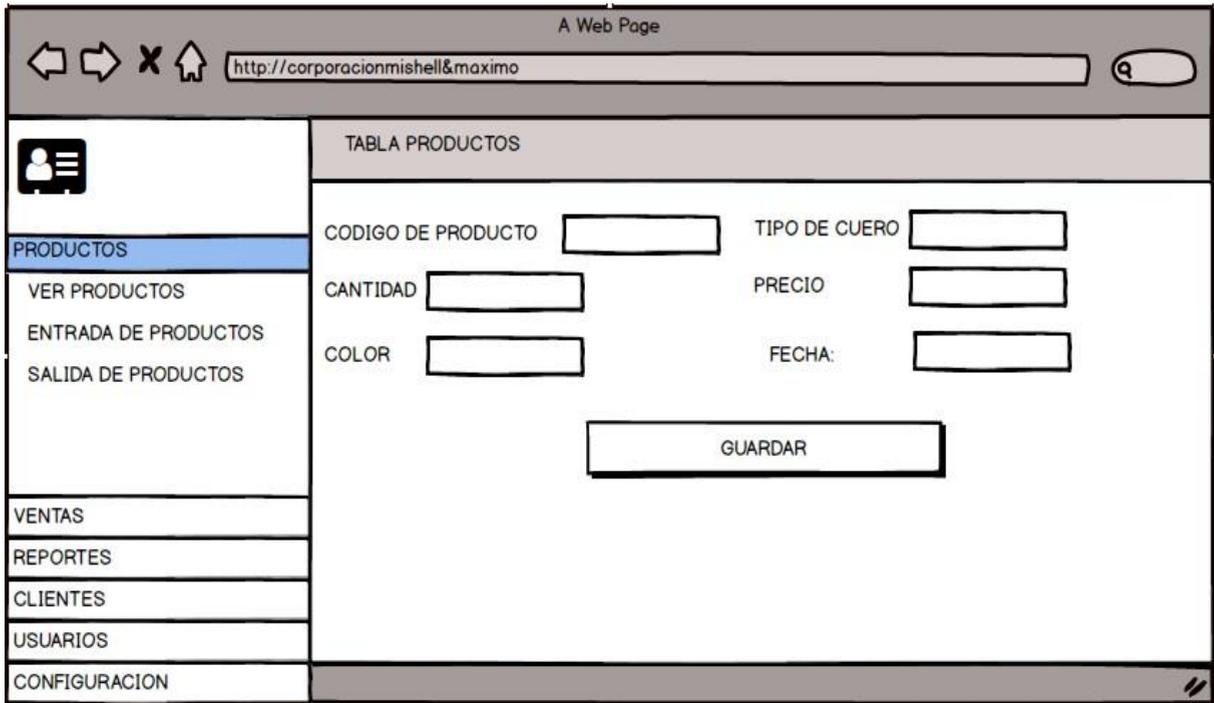


Figura 28: Prototipo entrada de producto

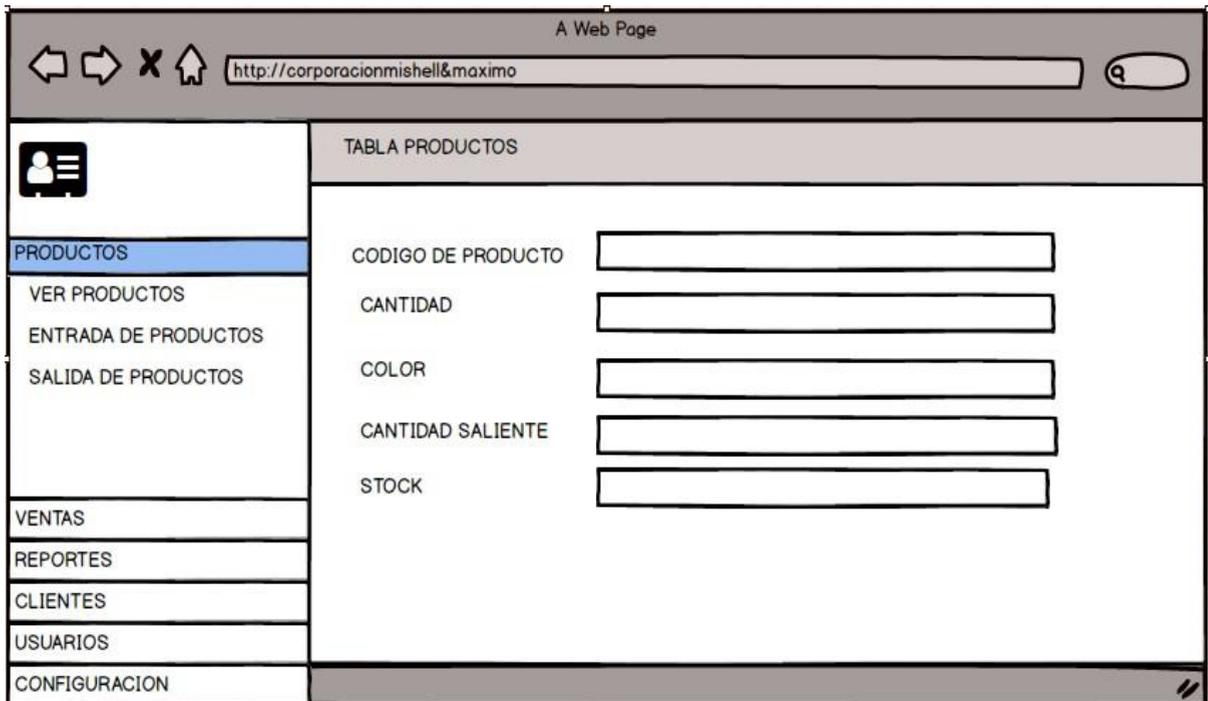


Figura 29: Prototipo salida de Producto

Ventas

A Web Page
http://corporacionmishell&maximo

TABLA VENTAS

FECHA INICIAL FECHA FINAL NUEVO VENTA

SEARCH

CODIC	CLIEN	VENDEDOR	TELEFO	ESTADO DE F	ADDPRODU	VER PRODU	ORDEN DE VE
V -001	JUAN	LUIS OBREGON	345345	PENDIENTE	ADDPRODU	VER PRODU	ORDEN DE VE
V -002	MIGUEL	LUIS SUAREZ	4581220	PENDIENTE	ADDPRODU	VER PRODU	ORDEN DE VE

PRODUCTOS
REPORTES
CLIENTES
USUARIOS
CONFIGURACION

Figura 30 Prototipo ver ventas

A Web Page
http://corporacionmishell&maximo

TABLA VENTAS

CODIGO DE VENTA TELEFONO

CLIENTE ESTADO DE PAGO

VENDEDOR

FECHA

PRODUCTOS
REPORTES
CLIENTES
USUARIOS
CONFIGURACION

Figura 31: Prototipo crear ventas

Cliente

CODIGO	NOMBRE	EMAIL	TELEFONO	ESTADO	FECHA
C -001	MIGUEL	miguel@gmail.com	945634234	CREDITO	10/04/2018
C -002	JUAN	juan@gmail.com	942224234	CREDITO	20/04/2018

Figura 32: Prototipo ver clientes

CODIGO CLIENTE TELEFONO

NOMBRE ESTADO

EMAIL

Figura 33: Prototipo crear clientes

Usuario

A Web Page
http://corporacionmishell&maximo

USUARIO

VER USUARIO
CREAR USUARIO

CLIENTES
PRODUCTOS
VENTAS
REPORTES
CLIENTES
USUARIOS
CONFIGURACION

TABLA USUARIO

FECHA INICIAL FECHA FINAL NUEVO USUARIO

SEARCH

CODIGO	NOMBRE	APELLIDO	USUARIO	EMAIL	FECHA
D -001	LUIS	SUAREZ	luisedd	luissuarez@gmail.com	10/04/2018

Figura 34: Prototipo ver usuarios.

A Web Page
http://corporacionmishell&maximo

USUARIO

VER USUARIO
CREAR USUARIO

CLIENTES
PRODUCTOS
VENTAS
REPORTES
CLIENTES
USUARIOS
CONFIGURACION

TABLA USUARIO

CODIGO DE TRABAJADOR USUARIO

NOMBRE EMAIL

APELLIDO CONTRASEÑA

Figura 35: Prototipo crear usuarios

Configuración

Figura 36: Prototipo configuración de la empresa

Sprint 1

Sprint 1: Modulo de Mantenimiento		
Creación Vista Usuarios	2 días	1
Creación tipo de usuario	3 días	1
Creación de la configuración de la empresa	1 día	1
Presentación Sprint 1	1 día	1

Tabla 30: Sprint 1- Modulo de Mantenimiento

Sprint 1: Modulo de Mantenimiento	7 días	mié 29/08/18	jue 06/09/18
Creación Vista Usuarios	2 días	mié 29/08/18	jue 30/08/18
Creación tipo de usuario	3 días	vie 31/08/18	mar 04/09/18
Creación de la configuración de la empresa	1 día	mié 05/09/18	mié 05/09/18
Presentación Sprint 1	1 día	jue 06/09/18	jue 06/09/18

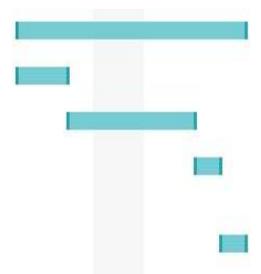


Figura 37: Cronograma Sprint 1

Tabla Usuarios

Usuarios

Fecha Inicial: Fecha Final: [+ Nuevo Usuario](#)

Show 10 entries Search:

CODIGO	NOMBRE	APELLIDO	USUARIO	EMAIL	EDITAR	ELIMINAR	FECHA
USER007	KIARA	ALVA	KALVA	KIARA.ALVA@GMAIL.COM	Editar	Borrar	2018-12-03 18:09:12
US 0003	Paolo	Guerrero	pguerrero	pguerrero@gmail.com	Editar	Borrar	2018-12-02 23:25:53
00006	Prueba	Apellido	PAPELLIDO00006	prueba@gmail.com	Editar	Borrar	2018-11-12 19:40:21
00005	Encrypt	Encriptado	EENCRYPTADO00005	encriptado@gmail.com	Editar	Borrar	2018-11-12 19:34:29

Figura 38: Listar Usuarios.

Registro Usuario

Nuevo Usuario

CODIGO DEL TRABAJADOR:

USUARIO:

NOMBRE:

EMAIL:

APELLIDO:

CONTRASEÑA:

[Guardar](#)

Figura 39: Registrar Usuario

Configuración

Logo

Nombre de la empresa:

Teléfono:

Correo electrónico:

IVA (%):

Dirección:

Ruc:

Ciudad:

Región/Provincia:

Código postal:

[Actualizar datos](#)

Figura 40: Configuración de la empresa

Sprint 2

Sprint 2: Modulo de Productos		
Creación vista de productos	3 días	1
Creación de entrada de productos	2 días	1
Creación de salida de productos	4 días	1
Presentación Sprint 2	1 día	1

Tabla 31: Sprint 2- Modulo de Productos



Figura 41: Cronograma Sprint

Corporación

Claudia

Tabla Productos

Productos

Fecha Inicial: Fecha Final: + Nuevo Producto

Show 10 entries Search:

CODIGO	COLOR	STOCK	TIPO	PRECIO	EDITAR	ELIMINAR	FECHA
PNY07	Negro	6	MATE	150	Editar	Borrar	2018-12-03 17:40:01
PRO003	AZUL	8	CHAROL	15.6	Editar	Borrar	2018-12-03 00:12:01
PRO 002	AMARILLO	14	CHAROL	15.9	Editar	Borrar	2018-12-02 23:56:41
PRO 001	ROJO	304	SINETICO	59.9	Editar	Borrar	2018-12-02 22:38:42

Figura 42: Listar Productos

The screenshot shows a web application interface for 'Entrada Productos'. The header includes 'Corporación' and a user profile for 'Claudia'. The left sidebar lists navigation options: 'Productos', 'Ver Productos', 'Entrada de Productos', 'Salida de Productos', 'Ventas', 'Clientes', 'Usuarios', 'Configuración', and 'Reportes'. The main content area is titled 'Nuevo Producto' and contains the following form fields:

- CODIGO DE PRODUCTO:** [Empty text input]
- TIPO DE CUERO:** [Empty text input]
- CANTIDAD:** [Empty text input]
- PRECIO:** [Empty text input]
- COLOR:** [Empty text input]
- FECHA:** [Text input with value '2018-12-03 19:02:09']

A blue 'Guardar' button is located at the bottom of the form.

Figura 43: Registra entrada de Productos

The screenshot shows a web application interface for 'Salida productos'. The header includes 'Corporación' and a user profile for 'Claudia'. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Productos de Salida' and contains the following form fields:

- CODIGO DE PRODUCTO:** [Dropdown menu with value 'PRO003' and a search icon]
- CANTIDAD:** [Text input with value '12']
- COLOR:** [Text input with value 'AZUL']
- CANTIDAD SALIENTE:** [Text input with value '2']
- STOCK:** [Text input with value '8']

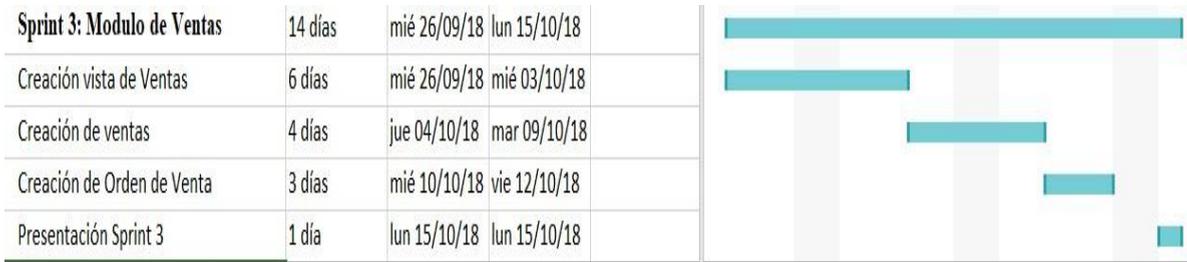
Figura 44: Registra Salida de Productos

Sprint 3

Sprint 3: Modulo de Ventas		
Creación vista de Ventas	6 días	1
Creación de ventas	4 días	1
Creación de Orden de Venta	3 días	1
Presentación Sprint 3	1 día	1

Tabla 32: Sprint 3- Modulo de Ventas

Figura 45: Cronograma Sprint 3



CÓDIGO	CLIENTE	VENDEDOR	TELÉFONO	ESTADO DE PAGO	ADD PRODUCTO	VER PRODUCTO	ORDEN DE VENTA
VEN009	Cluadia	Jean Pierre Colonia Lermo	997453278	Pendiente	Agregar Producto	Ver Productos	Orden de Venta
VEN008	kiara	Jean Pierre Colonia Lermo	99876453	Pendiente	Agregar Producto	Ver Productos	Orden de Venta
VEN007	Cluadia	Jean Pierre Colonia Lermo	997453278	Cancelado	Agregar Producto	Ver Productos	Orden de Venta
VEN0006	Pedro Juarez	Jean Pierre Colonia Lermo	987654321	Pendiente	Agregar Producto	Ver Productos	Orden de Venta
VEN 0005	Pedro Juarez	Jean Pierre Colonia Lermo	987654321	Pendiente	Agregar Producto	Ver Productos	Orden de Venta

Figura 46: Listar Ventas

CODIGO DE VENTA: VEN0009

TELEFONO: LUIS SUAREZ - 3762425

CLIENTE: LUIS SUAREZ

ESTADO DE PAGO: Pendiente

VENDEDOR: Claudia Castro

FECHA: 2018-12-03 19:03:12

Guardar

Figura 47: Crear nueva Venta

Sprint 4

Sprint 4: Modulo de Ventas		
Creación de la vista de reportes	2 días	1
Conexión a la BD	1 día	1
Presentación Sprint 4	1 día	1

Tabla 33: Sprint 4- Modulo de Ventas

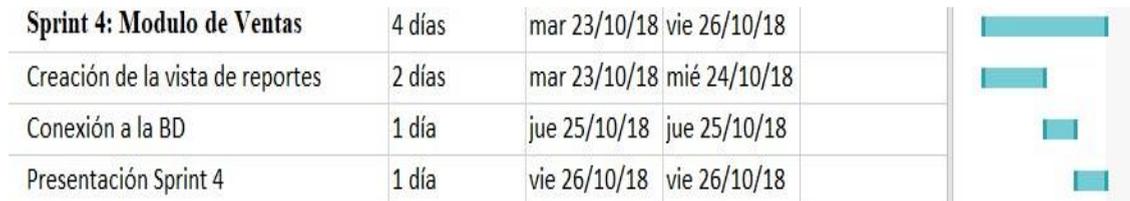


Figura 48: Cronograma Sprint 4

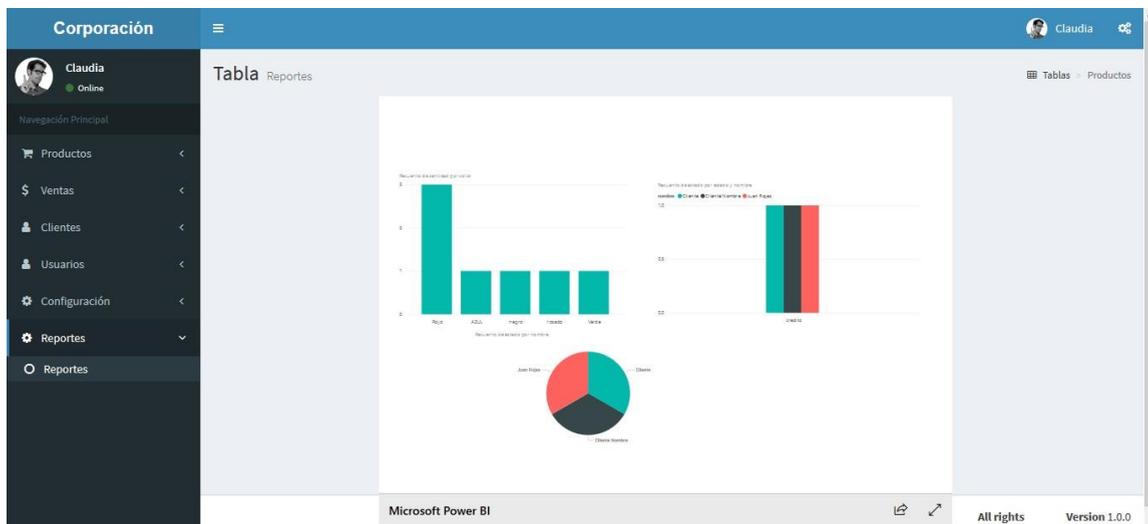


Figura 49: Vista Reportes

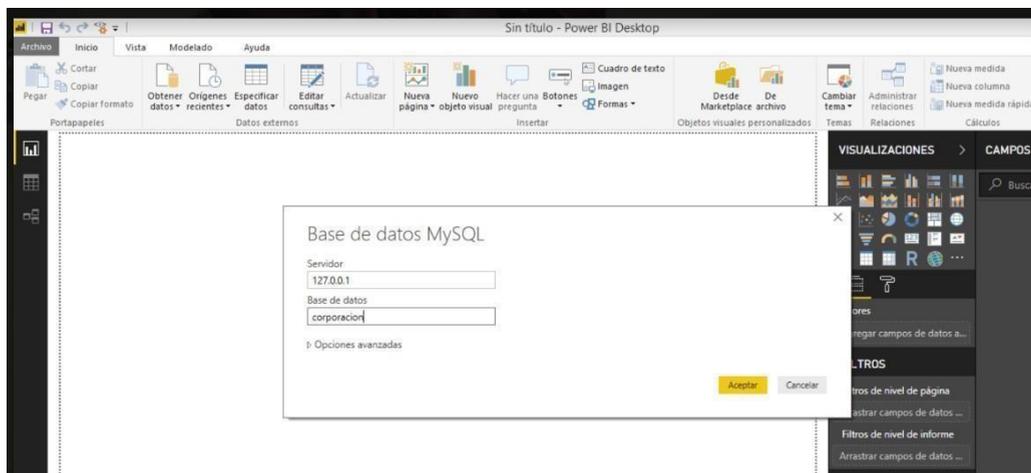


Figura 50: Conexión de la BD con Power Bi

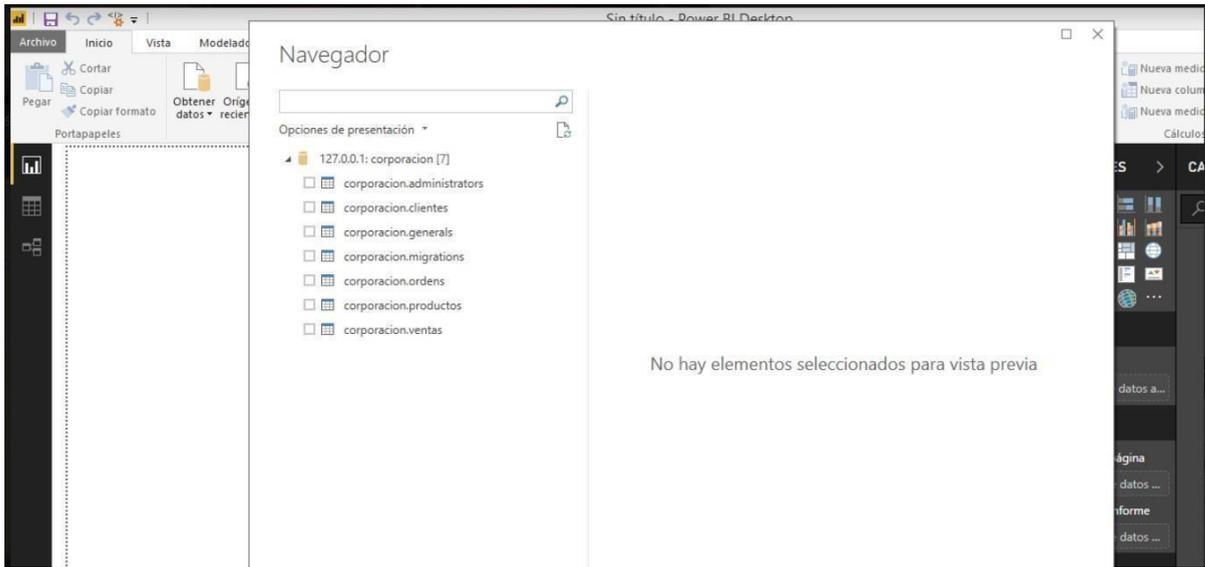


Figura 51: Obtención de tablas de BD

Sprint 5

Sprint 5: Modulo de Clientes		
Creación vista de clientes	2 días	1
Creación de tipos de créditos	1 día	1
Presentación Sprint 5	1 día	1

Tabla 34: Sprint 5- Modulo de Clientes



Figura 52: Cronograma Sprint 5

Corporación

Claudia Online

Tabla Clientes

Clientes

Fecha Inicial: Fecha Final: + Nuevo Cliente

Show 10 entries Search:

CODIGO	NOMBRE	EMAIL	TELEFONO	ESTADO	EDITAR	ELIMINAR	FECHA
CLI-008	kiara	kiara.alva@gmail.com	99876453	No Tiene Credito	Editar	Borrar	2018-12-03 17:59:08
CLI-002	Cluadia	lucia123@gmail.com	997453278	Credito	Editar	Borrar	2018-12-03 17:44:34
CLI 0007	LUIS SUAREZ	luissuarez@gmail.com	3762425	No Tiene Credito	Editar	Borrar	2018-12-02 22:39:59
00003	Pedro Juarez	pedro@gmail.com	987654321	No Tiene	Editar	Borrar	2018-12-02

Figura 53: Listar Clientes

Corporación

Claudia Online

Registro Cliente

Nuevo Cliente

CODIGO DEL CLIENTE: TELEFONO:

NOMBRE: ESTADO: Credito

EMAIL:

Guardar

Figura 54: Crear nuevo Cliente

ANEXO 06 - ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

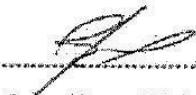
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02
		Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1

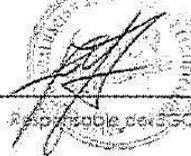
Yo, **Rivera Crisóstomo, Reneé**, docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Sistemas de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada:

“Desarrollo de un sistema web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá”, del estudiante **Alva Mariños, Kiara**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **19 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 7 de diciembre del 2018


 Rene Rivera Crisóstomo
 DNI: 08551321

 DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN	 VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Elaboró:  * PERÚ * Dirección de Investigación	Revisó:  Responsable del área
* PERÚ *	VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN * PERÚ *

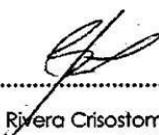
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02
		Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1

Yo, Rivera Crisostomo, Renee, docente de la Facultad Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo Sede Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada

"Desarrollo de un Sistema web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquétá, del (de la) estudiante **CASTRO VALVERDE, CLAUDIA**, constató que la investigación tiene un índice de similitud de 19% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, San Juan de Lurigancho 7 de diciembre del 2018



 Rivera Crisostomo, Renee.

DNI: 08551321.....

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

ANEXO 07- RESULTADOS DEL TURNITIN

The screenshot displays the Turnitin Feedback Studio interface. The main document area shows the title page of a thesis from Universidad César Vallejo, Faculty of Engineering, School of Systems. The thesis title is "Desarrollo de un sistema web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá." The author is Alva Mariños, Clara Fiorella Castro Valverde, and Claudia Lucía. The advisor is Mg. Rene Rivera Crisostomo. The research line is "Sistemas de Información y Comunicaciones". The document is dated 2018 and is from Lima - Peru. A circular stamp of the university and a signature are visible on the right side of the document.

The right sidebar shows a "Resumen de coincidencias" (Summary of Similarities) panel with a total similarity score of 23%. The list of sources is as follows:

Rank	Source	Similarity %
1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	9 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	8 %
3	repositorio.uch.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.uladefch.ed... Fuente de Internet	<1 %
6	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
7	dapace.uniandes.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
9	repositorio.unapikitos... Fuente de Internet	<1 %
10	oa.upm.es Fuente de Internet	<1 %

At the bottom of the interface, it shows "Página: 1 de 68", "Número de palabras: 16136", and "Text-only Report Turnitin Classic High Resolution Activado".

ANEXO 08- Autorización de publicación de tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

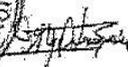
Yo **Alva Mariños, Kiara Fiorella**, identificado con DNI N° 70847435, egresado(a) de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, Autorizo () No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **“Desarrollo de un Sistema Web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá”**; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33



.....
 Kiara Fiorella Alva Mariños

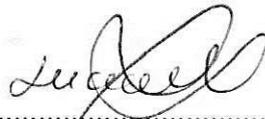
DNI : 70847435

Fecha : 24/09/2019

					
Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Repositorio del SDC	VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN	VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo Claudia Lucia Castro Valverde, identificado con DNI N° 73186284, egresado(a) de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistema de la Universidad César Vallejo, Autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Desarrollo de un Sistema Web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33



.....
 Claudia Lucia Castro Valverde

DNI : 73186284

Fecha : 16/09/2019

	Elaboró Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC		Investigador de Investigación
---	---------------------------------------	--------	---------------------	---	-------------------------------

ANEXO 09- AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

RIVERA CRISOSTOMO RENEE

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Alva Mariños, Kiara Fiorella

Castro Valverde, Claudia Lucia

INFORME TÍTULADO:

“Desarrollo de un sistema web para la gestión logística utilizando metodología Scrum en la Corporación Mishell & Máximo del mercado Caquetá”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

SUSTENTADO EN FECHA: 07 de diciembre del 2018

NOTA O MENCIÓN: (14) (Catorce).



Rivera Crisostomo Renee
RIVERA CRISOSTOMO RENEE