



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
DE SISTEMAS**

“Sistema web para el proceso de ventas en la empresa distribuidora
Hernández E.I.R.L.”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Br. Loli Aparcana Jorge Alonzo

ASESOR:

Mgtr. Juanita Cueva Villavicencio

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de información transaccionales

LIMA - PERÚ

2018

PÁGINA DEL JURADO

DEDICATORIA

A mis padres, quienes me han amado y apoyado de muchas formas, inculcándome valores para poder ser una mejor persona y un buen profesional.

A mis abuelos, porque son mi motivo día a día, a la vez son mi fuerza para salir adelante y cumplir mis metas.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, por su apoyo y comprensión incondicional, al enseñarme a encarar las adversidades, y salir a delante a través de principios, valores, perseverancia y empeño.

A mis amigos, quienes me alentaron y me apoyaron, por compartir aquellas amanecidas durante el periodo académico y laboral, nunca olvidaré las grandes lecciones que aprendimos.

A mis maestros, que me vieron crecer académico-profesionalmente, por su labor de educadores y las lecciones que aportaron a mi formación tomando su tiempo para dar lo mejor.

A la empresa Distribuidora Hernández, por brindarme la oportunidad de desarrollar esta investigación.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo JORGE ALONZO LOLI APARCANA estudiante de la facultad de sistemas de la escuela de ingeniería, con DNI N° 70052044, con la tesis titulada "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L." a fin de cumplir con las disposiciones en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo declaro que:

1. Toda la información que se presentan en la tesis es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido forzados, ni copiados por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude, plagio (sin citación a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normalidad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 11 de diciembre del 2018



JORGE ALONZO LOLI APARCANA
DNI: 70052044

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

Presento la tesis titulada “Sistema Web Para El Proceso De Ventas En La Empresa Distribuidora Hernandez E.I.R.L.”.

En el capítulo I de la tesis veremos, la realidad problemática, los trabajos previos las teorías relacionadas al tema, formulación del problema, planteamiento de hipótesis, definición y metodología de la tesis desarrollada.

En el capítulo II, veremos el diseño de investigación, conceptualización y operacionalización de variables con sus indicadores respectivos, luego de esto generamos la población, muestra y muestreo, también tenemos los materiales y herramientas usadas para la toma de datos y desarrollo de la metodología correspondiente.

En el capítulo III tenemos el resultado de la investigación, mediante herramientas digitales para estadísticas.

En el capítulo IV veremos la discusión de la investigación.

En el capítulo V las conclusiones a las que se llegó en la investigación y en el capítulo VI se vieron las recomendaciones respectivas, finalizando el capítulo VII se muestran la bibliografía de la investigación.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
PÁGINA DEL JURADO	ii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
PRESENTACIÓN	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	14
1.1 <i>Realidad problemática</i>	15
1.1 <i>Trabajos previos</i>	19
1.2 <i>Teorías relacionadas al tema</i>	27
1.3 <i>Formulación del problema</i>	44
1.4 <i>Justificación del estudio</i>	45
1.5 <i>Hipótesis</i>	47
1.6 <i>Objetivos</i>	48
II. MÉTODO	49
2.1 <i>Diseño de Investigación</i>	50
2.2 <i>Variables, operacionalización</i>	51
2.3 <i>Indicadores</i>	51
2.4 <i>Población y Muestra</i>	54
2.5 <i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	56
2.6 <i>Método de Análisis de Datos</i>	63

III. RESULTADOS	68
IV. DISCUSIÓN	77
V, CONCLUSIONES.....	81
VI. RECOMENDACIONES.....	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXOS.....	91
<i>Anexo 01: Matriz de consistencia</i>	<i>92</i>
<i>Anexo 04: Entrevista al especialista del proceso</i>	<i>93</i>
<i>Anexo 05: Fichas de juicio de expertos para la evaluación de la Metodología de Desarrollo de Software</i>	<i>94</i>
<i>Anexo 06: Ficha de registro para el indicador “Participación del Mercado” (Pre-test).....</i>	<i>97</i>
<i>Anexo 07: Ficha de registro para el indicador “Rotación de Mercancía” (Pre-test).....</i>	<i>100</i>
<i>Anexo 8: Evaluación de expertos para la validación de instrumento de Ficha de Registro de Participación del Mercado</i>	<i>103</i>
<i>Anexo 9: Evaluación de expertos para la validación de instrumento de Ficha de Registro de Volumen de Rotación de Mercancía</i>	<i>109</i>
<i>Anexo 10: Project Charter</i>	<i>115</i>
<i>Anexo 11: Actas de Conformidad.....</i>	<i>123</i>
<i>Anexo 12: Metodología de Desarrollo</i>	<i>143</i>
<i>Anexo 13: Tabla de T de Student.....</i>	<i>167</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Rotación de Mercadería	16
Tabla N° 2: Participación del Mercado	17
Tabla N° 3: Ponderación de Criterios selección de Metodología de Desarrollo	39
Tabla N° 4: Criterios de Selección de Metodología.....	40
Tabla N° 5: Operacionalización de Variables	42
Tabla N° 6: Indicadores.....	51
Tabla N° 7: Población para medir la Participación del mercado de un producto	52
Tabla N° 8: Población para medir la Rotación de Mercancía.....	53
Tabla N° 9: Técnicas e Instrumentos de Medición de Datos.....	56
Tabla N° 9: Prueba de normalidad.....	57
Tabla 10: Prueba de normalidad	58
Tabla N° 11: Distribución de Datos.....	62
Tabla N° 12: Medidas de Tendencia Central y Dispersión.....	65
Tabla N° 13: Estadísticos descriptivos para “Participación del mercado”.....	67
Tabla N° 14: Estadísticos descriptivos para “Rotación de Mercancía”	68
Tabla N° 15: Prueba de normalidad para “Participación del mercado”	70
Tabla N° 16: Prueba de normalidad para “Rotación de Mercancía”.....	71
Tabla N° 17: Resultado de prueba T	72
Tabla N° 18: Estadístico de contraste para el “rotación de mercadería” del proceso de ventas	74
Tabla N° 19: Product Backlog	143
Tabla N° 20: Sprint 0: Análisis Previo.....	144
Tabla N° 21: Sprint 1: Inicio de Sesión	145
Tabla N° 22: Sprint 2: Módulo de Roles.....	146
Tabla N° 23: Sprint 3: Módulo de Módulos	147
Tabla N° 24: Sprint 4: Módulo de Permisos	148
Tabla N° 25: Sprint 5: Módulo de Tipos de documento.....	149
Tabla N° 26: Sprint 6: Módulo de Direcciones de Clientes.....	150
Tabla N° 27: Sprint 7: Módulo de Tipos de Productos	151
Tabla N° 28: Sprint 8: Módulo de Marca de Productos	152
Tabla N° 29: Sprint 9: Módulo de Dirección de Productos	153

Tabla N° 30: Sprint 10: Módulo de Ventas	154
Tabla N° 31: Sprint 11: Módulo de Clientes.....	155
Tabla N° 32: Sprint 12: Módulo de Tienda.....	156
Tabla N° 33: Sprint 13: Módulo de Pago	157
Tabla N° 34: Sprint 14: Módulo de reportes	158
Tabla N° 35: Historia de Usuario HU01 – Inicio de Sesión	159
Tabla N° 36: Historia de Usuario HU02 – Roles	160
Tabla N° 37: Historia de Usuario HU03 – Módulos.....	160
Tabla N° 38: Historia de Usuario HU04 – Permisos	161
Tabla N° 39: Historia de Usuario HU05 – Tipos de documento	161
Tabla N° 40: Historia de Usuario HU06 – Direcciones de Clientes	162
Tabla N° 41: Historia de Usuario HU07 – Tipos de Productos.....	162
Tabla N° 42: Historia de Usuario HU08 – Marca de Productos.....	163
Tabla N° 43: Historia de Usuario HU09 – Productos	163
Tabla N° 44: Historia de Usuario HU10 – Ventas	164
Tabla N° 45: Historia de Usuario HU11 – Clientes	164
Tabla N° 46: Historia de Usuario HU12 – Tienda	165
Tabla N° 47: Historia de Usuario HU13 – Pago.....	165
Tabla N° 48: Historia de Usuario HU14 – Reportes.....	166

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Gráfico de Rotación de Mercancía	16
Figura N° 2: Grafico de Participación de Mercado	17
Figura N° 3: Fórmula de Participación del Mercado (PM)	31
Figura N° 4: Fórmula de ventas de un determinada Marca (VDM)	31
Figura N° 5: Fórmula de Ventas Acumuladas.....	32
Figura N° 6: Fórmula Rotación de Mercancía.....	33
Figura N° 7: Fórmula Ventas Acumuladas.....	34
Figura N° 8: Fórmula de Inventario Promedio.....	34
Figura N° 9: Fases del Rup	37
Figura N° 10: Ciclo de desarrollo SCRUM.....	42
Figura N° 11: Diseño de Estudio Pre-Experimental	50
Figura N° 12: Diseño de Distribución Normal	53
Figura N° 13: Participación del mercado antes y después de implementado el sistema web	68
Figura N° 14: Rotación de Mercancía antes y después de implementado el sistema web	69
Figura N° 15: Post-test Participación del mercado	73
Figura N° 16: Gráfico Burndown – Sprint 0.....	144
Figura N° 17: Gráfico Burndown – Sprint 1.....	145
Figura N° 18: Gráfico Burndown – Sprint 2.....	146
Figura N° 19: Gráfico Burndown – Sprint 3.....	147
Figura N° 20: Gráfico Burndown – Sprint 4.....	148
Figura N° 21: Gráfico Burndown – Sprint 5.....	149
Figura N° 22: Gráfico Burndown – Sprint 6.....	150
Figura N° 23: Gráfico Burndown – Sprint 7.....	151
Figura N° 24: Gráfico Burndown – Sprint 8.....	152
Figura N° 25: Gráfico Burndown – Sprint 9.....	153
Figura N° 26: Gráfico Burndown – Sprint 10.....	154
Figura N° 27: Gráfico Burndown – Sprint 11.....	155
Figura N° 28: Gráfico Burndown – Sprint 12.....	156
Figura N° 29: Gráfico Burndown – Sprint 13.....	157
Figura N° 30: Gráfico Burndown – Sprint 14.....	158
Figura N° 31: Modelado de Base de Datos	171

RESUMEN

El propósito de la presente investigación es implementar un Sistema Web, el cual permitirá realizar un mejor control de los procesos de ventas de la Distribuidora Hernández E.I.R.L, a través del acceso a la información de forma eficaz, rápida y oportuna que facilite la buena toma de decisiones, evitando así pérdidas económicas ocasionadas por la mala planificación; además el Sistema Web permitirá el crecimiento empresarial ya que podrá cumplir con las necesidades de sus clientes.

Este trabajo de investigación contiene cuatro capítulos: El primer capítulo es el de introducción el cual nos adentra a la realidad problemática de la empresa, a la vez nos da algunas teorías para familiarizarnos con el trabajo, también nos permite observar la formulación, justificación y planteamientos de hipótesis y objetivos. El segundo capítulo nos habla sobre los métodos a aplicar para desarrollar la parte estadística y también una breve teoría para familiarizarnos con el tema. En el tercer capítulo encontraremos los resultados de la investigación, en este capítulo ya se ejecutaron los métodos y podremos saber si la investigación realmente nos ayuda a mejorar el proceso de ventas dentro de la empresa, en los capítulos siguientes veremos la discusión de los resultados contrastado con otros autores de tesis, y las conclusiones a las que hemos llegado luego de ejecutar la investigación en la empresa Distribuidora Hernandez E.I.R.L.

Palabras claves: web, investigación, ventas, sistema, clientes.

ABSTRACT

The purpose of this research is to implement a Web System, which will allow a better control of the sales processes of the Distribuidora Hernández EIRL, through access to information in an efficient, fast and timely manner that facilitates the good decisions, thus avoiding economic losses caused by poor planning; In addition, the Web System will allow business growth since it will be able to meet the needs of its customers.

This research work contains four chapters: The first chapter is the introduction which takes us into the problematic reality of the company, at the same time it gives us some theories to familiarize ourselves with the work, it also allows us to observe the formulation, justification and approaches of hypotheses and objectives. The second chapter tells us about the methods to apply to develop the statistical part and also a brief theory to familiarize ourselves with the subject. In the third chapter we will find the results of the investigation, in this chapter we have already executed the methods and we will be able to know if the research really helps us to improve the sales process within the company, in the following chapters we will see the discussion of the results contrasted with other thesis authors, and the conclusions that we have reached after executing the investigation in the company Distribuidora Hernandez EIRL

Keywords: web, research, sales, system, clients.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Según Conde (2009), en la comercialización de ventas en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L. va desde la captación de clientes, presentación de la venta, cierre de esta y la posterior relación de postventa. Estar cerca del cliente, en todo momento, es una máxima en la organización. Se debe continuar con el esfuerzo inicial después de haber cerrado la venta, y preocuparnos por satisfacer las expectativas y preocupaciones de los clientes. Recordar que un cliente satisfecho es la garantía de la continuidad del negocio.

En ventas, como en la publicidad, la organización, la instrucción, la disposición lo decide todo, comienza con una mentalidad deficiente y no llega lejos. Esto se mantiene independientemente si tiene las acreditaciones, títulos académicos, conocimiento, aptitudes, aprendizaje significativo y sobre todo tecnología para estar a la vanguardia en el mercado competitivo actual. (p16).

Actualmente cada día más peruanos deciden emprender y ser sus propios jefes, Distribuidora Hernández empezó así en el año 1996 importando distintas indumentarias para el deporte, especializándose en el ciclismo tratando de importar los mejores productos de esta materia para ser comercializados a nivel nacional, teniendo como objetivo captar tantos cliente como pueda y mantenerlos satisfechos, expandiendo su mercado y promoviendo una cultura a deportes extremos, con la protección y calidad que sólo Bike Mavil les puede dar.

Distribuidora Hernández cuenta con problemas que se refleja básicamente en las ventas, las cuales han disminuido en el último periodo (04 semanas). Esto es debido a que no llevan un registro de actividades del comercio donde

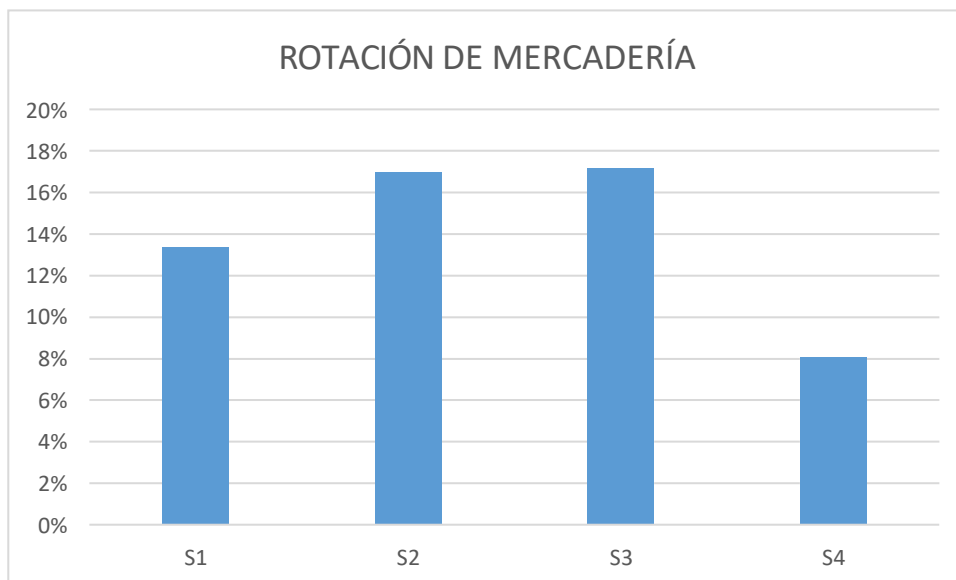
se ubica las etiquetas, de una empresa y así impulsar la fuerza de ventas o enfocarnos más en determinado producto. Adicional a esto, existe visiblemente un desconocimiento de que producto vender primero, puesto que no se realiza la rotación de mercadería, quedándose muchas veces productos obsoletos por no controlar la cantidad de productos despachados. En las últimas 4 semanas se observó que la rotación de inventario no se aproxima mayormente a 100%, para lograr ganancias en cuanto al retorno de la inversión.

Tabla N° 1: Rotación de Mercadería

SEMANAS	ROTACIÓN DE MERCADERÍA
S1	13%
S2	17%
S3	17%
S4	8%

Fuente propia

Figura N° 1: Gráfico de Rotación de Mercancía



Fuente propia

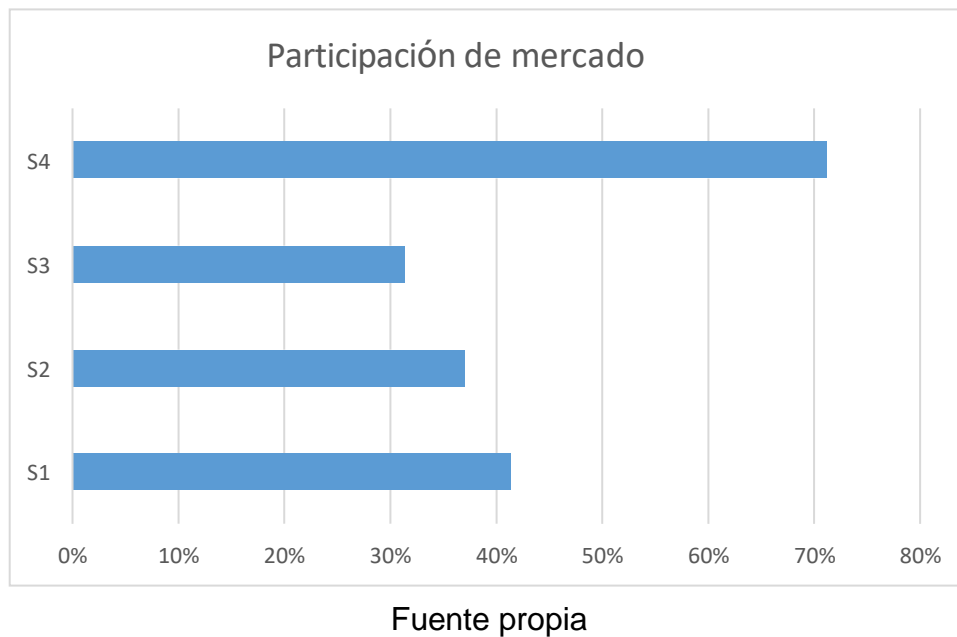
Así mismo el gerente de la empresa desconoce la participación del mercado de sus productos (ver anexo 7), es por ello que se observó los últimos 4 Semanas el porcentaje de los productos con mayor participación en el mercado.

Tabla N° 2: Participación del Mercado

BICICLETA DOMADE semanas	PARTICIPACIÓN DE MERCADO
S1	41%
S2	37%
S3	31%
S4	71%

Fuente propia

Figura N° 2: Gráfico de Participación de Mercado



Cuando se dan a conocer estos problemas, surge la consulta que los acompaña: ¿Qué podría ocurrir si no se tomaran medidas para solucionar estos problemas? A través de la encuesta realizada al supervisor de negocios (ver agregar N ° 6) se observó que la asociación tiene numerosas faltas en el procedimiento de vena, lo que crea desgracias monetarias y al mismo tiempo evita el éxito del negocio. Ante estos inconvenientes se ha propuesto lo siguiente:

- Como una disposición concebible, se propone planificar un circuito web en el que se pueda mejorar el procedimiento de beneficios y, a pesar de preparar al personal comercial, brindar el aprendizaje esencial para agilizar el flujo de trabajo de control y seguimiento de solicitudes
- Realice una reingeniería en los formularios comerciales para actualizar la forma en que realizan estos procedimientos, logrando una asociación

superior de datos y un registro cada vez mayor de la información del elemento, para obtener los datos ideales.

1.1 Trabajos previos

Antecedentes Internacionales

Aguilar (2014). Realizó la tesis "Marco fundamental de control de existencias para el mantenimiento en plantas modernas "(propuesta de postgrado en ciencias de la organización con especialización en marcos) de la Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de Garza, en Nuevo León-México. En su examen, el escritor llama la atención sobre que en la planta moderna no tienen un control adecuado de los artículos que reflejan las insuficiencias en progreso y en la asociación de los materiales, lo que propone es un instrumento que permita una administración esencial perfecta con un riesgo básico Para construir el cumplimiento de la edad y la asociación El objetivo general del examen es una sistematización imperativa que se basa en el control de los inventarios de piezas adicionales para la ayuda de la planta mecánica, y los objetivos específicos son controlar la cantidad de artículos con probabilidad de desgaste, central para el apoyo de la planta gratificante y proponer un curso de acción de los artículos por su criticidad como lo demuestra su efecto en la creación. La hipótesis era que los clientes en progreso, el centro de distribución y las compras necesitan una estructura de control de existencias completa en piezas adicionales para la ayuda operativa de una planta mecánica. Como ocupación, el creador señala que a partir de ahora y en el futuro previsible, las asociaciones deben tener un instrumento de última edad, que nos permita ingresar datos de manera rápida y exitosa. La filosofía de exploración utilizada en esta investigación, el fabricante la separa en cuatro campos: examen de campo (período de datos

sólidos a través de vistas generales), control de existencias (el modelo lógico utilizado es el Q / R), flujo de información (diagrama de flujo de informe), base de datos (obtenido de las investigaciones, se utiliza el modelo de base de datos social) La encuesta se realizó a 70 clientes (40 de la zona de edad, 15 del foco de dispersión y 15 de las compras), con al menos 3 años de soporte en el control de existencias sistemas, el examen supervisó la consistencia y los requisitos previos con las estructuras que utilizan actualmente. Las referencias utilizadas por el escritor provenían de libros sobre temas de control de existencias, marcos de referencia Q / R, regulación de la actividad del tiempo de reordenamiento, revolución de existencias, garantía de niveles de recarga, generación y tareas de la junta, disposición de artículos tipo A, B, C, entre otros. El uso del marco web para el proceso de control de coordinaciones mejora las actividades entre el centro de obtención, distribución y zonas de negociación, en relación con el registro de rotación de existencias, ampliado en un 85% y en relación con el grado de satisfacción de la solicitud, en un 37%. Finalmente, se razonó que el marco de PC bajo la etapa web para el proceso de control de coordinaciones impactó a la organización. (P.6)

Este examen nos permite tener una visión superior de cómo la utilización de un marco de control de largo alcance mejora las formas de control de existencias, lo que logra una acumulación ideal, disminuyendo los gastos de especulación y expandiendo la rotación de existencias.

Kvalsvik (2014) realizó la tesis "Intra - Organizational Information Sharing for Purchasing Activities in Shipbuilding" adquirir el certificado de Master of Science creado en Model University College en Noruega. La investigación se realizó en una organización de desarrollo donde la edad de las ofertas ocurre sin el nivel ideal, ya que los datos no se participaron por completo. Esta teoría

dio a entender la necesidad del comercio de datos en la adquisición de ejercicios y ejecución en la construcción naval. El tipo de investigación fue exploratoria dado que se realizó un seguimiento contextual particular para descubrir respuestas a los problemas identificados. Las secuelas del examen demostraron que la parte más importante del pastel fue la cosa sólida con un 55%. Asimismo, se reconoció que la división comercial trabajaba libremente y que la actividad de un marco no coordinado no proporcionaba datos totales sobre el giro del producto, lo que creaba límites que obstruían el acceso correcto a los datos. (P.11)

La presente investigación se completa como un modelo de plan para desglosar el avance de la técnica Rup a través de los gráficos de casos de utilización, además permite investigar un modelo que se encuentra en las interfaces del producto.

Por otro lado Mederic y Buckert (2013, p.9), realizó la tesis "Technology system for organization de C.V", (tesis de grado para lograr el título de ingeniero en sistemas computacionales) de la universidad de Londres. En su examen, muestra que el problema principal son los errores en las solicitudes, los datos de las existencias sensibles no coordinan la cantidad y el modelo de los muebles que tocan la base en el almacén de la organización (existencias físicas) y tienen la opción Para descubrir el error (duplicación de registros, solicitudes perdidas o producidas seriamente) uno debe verificar cada registro durante un tiempo realmente largo, debido a esto, se difieren los traslados de solicitudes y se causan objeciones y decepciones con respecto a los clientes, razón por la cual propone construir un marco automatizado para mejorar la administración y el control de los datos, que permita a las autoridades tener datos sólidos, ordenados y en curso.

La investigación se agrega a la expansión de la información sobre los

compromisos de un marco de PC en los procedimientos de coordinación interna de una organización, ya que refuerza la utilización de un marco de control comercial y el volumen en su negocio que depende de una parte de la industria en general, en la era de solicitudes, y que es tan crítico tener control de solicitudes, acercamiento y producto activo.

Antecedentes Nacionales

Según Muñiz (2014, p. 7), realizó la investigación "El marco de coordinaciones en la organización de alojamiento Inkaterra S.A.C. Alojamiento de 3 estrellas, situado en Aguas Calientes-Machupicchu-Cusco", (propuesta de postgrado) de la Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cusco. El creador en su examen muestra que en la organización Inkaterra SAC transmiten sus coordinaciones por sentido normal y habitual, necesitan enfoques de control para la adquisición de productos, organización deficiente y circulación de materiales, no tienen un marco de coordinación satisfactorio para el organización que se desarrolla continuamente, esa es la razón por la que necesitan cumplir con todos los deseos del cliente. Los modelos que experimentan desafíos incluyen el espacio de productos y suministros, programación y organización de solicitudes, correspondencia entre las regiones de la organización, liderazgo básico, relaciones con proveedores. Esa es la razón por la cual el creador propone como uno de los destinos la ejecución de un marco o plan de coordinaciones organizadas como una respuesta optativa, que permitirá controlar y tratar deliberadamente la seguridad, el desarrollo, el almacenamiento de artículos, inventarios, flujo de datos. El creador propone como una especulación general que la no aparición de un marco de coordinación ideal influye en el

desarrollo comercial de la organización de posadas Inkaterra SAC, lo que provoca un aumento constante en los gastos y costos de coordinación. La técnica de examen que utiliza el creador es Ex-Post Facto, que permite decidir los resultados en la variable dependiente para esta situación, el marco de coordinación; El tipo de investigación Es importante con el grado de investigación correlacional - evaluativa. El creador muestra que la población son 5 alojamientos de 3 estrellas en Aguas Calientes, y el ejemplo es la posada Inkaterra SAC, en la que se realizó el examen. Las metodologías para distinguir la información utilizada por el creador son descripciones generales, entrevistas, encuestas, investigación de archivos, examen fáctico de ocupabilidad, percepción. El costo total de la tarea fue de S /. 4,905.00 Este examen permite hacer crecer el sistema hipotético del presente examen y desarrollar la información sobre la base de un circuito de coordinación para el control de las adquisiciones de productos y su organización; y la importancia en la progresión de los datos.

Según Rios (2016, p.8), realizó la investigación” Propuesta de procedimientos de gestión logística en la empresa centro de hogar Chiclayo E.I.R.L. para disminuir pérdidas de ventas por roturas de stock”, (tesis de grado) de la universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Nos recuerda en su tesis de grado que es una propuesta para mejorar las coordinaciones de las estrategias ejecutivas en el Centro Hogar Chiclayo E.I.R.L. para disminuir las desgracias de las ofertas debido a la ruptura de existencias. Esta propuesta surge de problemas calculados, por ejemplo, interrupciones de existencias, solicitudes impredecibles, ausencia de control de fuentes de datos y rendimientos de artículos en sus tiendas, ausencia de existencias de seguridad y, lo más importante, ausencia de marco de datos en la organización. Para esta propuesta, el objetivo general es proponer las

coordinaciones de las técnicas de la junta en la organización EIRL del Centro Hogar Chiclayo para disminuir las desgracias de los negocios debido a la ruptura de existencias. Para hacer esto, las coordinaciones actuales de las estrategias de la junta de la organización deben ser analizadas, planificar la logística de las técnicas de la junta y realizar una investigación de la ventaja de gastos de la propuesta utilizando un marco de datos y sistemas de diagramas de flujo de procedimientos y marcadores calculados. Esta exploración significa expandir las ganancias de la organización, mejorar el liderazgo básico con un marco de datos en la organización, disminuir los costos unitarios a través de un contrato de estructura entre la organización y su proveedor y una disminución de las desgracias comerciales debido a la ruptura. de valores. Con la propuesta de metodología calculada se obtiene un indicador de ventaja de ahorro de 1.1046, es decir, por cada sol aportado hay una ventaja de 0.1046 soles con un tiempo de recuperación de 1 año, 5 meses y 6 días. Asimismo, su ritmo de retorno interno es del 92% y su patrimonio actual neto es de S / 131 834.15 con un costo de préstamo de la tienda del 6.15%. Cabe señalar que se han considerado diferentes marcadores, lo que mejoraría con la propuesta de métodos estratégicos, por ejemplo, el beneficio bruto anual en un 29.25% comparable a S / 164456 y expandirá los pivotes en el centro de distribución de Chiclayo con un 20.54% , el almacén de Piura con el 27,98% y el almacén de Jaén con el 20,81%. Asimismo, los indicadores del grado de consistencia con los transportes anuales se incrementarán en Chiclayo con 17.7%, Piura con 20.7% y Jaén con 15.98%.

Según León (2016), realizó la investigación " Examen, hallazgo y propuesta de mejora para la administración de centros de distribución e inventarios para una organización de soporte de plástico ", (postulación de posgrado)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ. Esta postulación tiene como grado la propuesta de Análisis, determinación y mejora para Almacén y administración de stock de una organización de soporte plástico, donde el avance del mercado y los contendientes espera que sean progresivamente productivos en la custodia y la racionalización de los niveles de existencias, entre otros, en consecuencia, una progresión de la propuesta que busca la mejora constante de las actividades que supervisa. Dado el desarrollo del mercado y la necesidad de ofrecer un costo superior de artículos mientras se mantiene la naturaleza de la marca, existe la necesidad de escanear en busca de nuevos materiales y cultivar nuevos artículos que satisfagan los deseos de cada individuo invertido, una separación El punto es investigar y mejorar el inventario y los procedimientos de inventario para los cuales se propone la utilización de diferentes instrumentos, por ejemplo, la circulación o el orden ABC, todo lo considerado, control físico, disposición de existencias, garantía del territorio ideal de almacenamiento. Por fin, las recomendaciones propuestas nos permiten mejorar la administración de los almacenes y las existencias a medida que se mejoran la circulación del espacio, las necesidades de compra, el control genuino de las existencias y la priorización de las existencias de seguridad. La descripción del examen de la ventaja de ahorro de dinero para la ejecución de las recomendaciones de mejora reflejará el 21% en la rotación del producto y una disminución del 11% en la porción del pastel (p.5)

De esta investigación se revisó los indicadores que reflejan como la mercancía entra y sale de los almacenes debido a las ventas y al crecimiento del mercado.

Según Roman (2016), realizó la investigación " Impacto de las coordinaciones de los ejecutivos en beneficio de la organización de envasado la selva SA, 2011-2015 tiempo DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN LA

RENTABILIDAD DE LA EMPRESA EMBOTELLADORA LA SELVA SA, PERIODO 2011 - 2015 ", (postulación postgrado) Universidad Nacional de la Amazonía peruana La mejor utilización posible de las existencias fue constantemente un tema muy debatido en las organizaciones. El nivel de existencias debe ser ideal, es decir, tener suficiente para garantizar la generación y una solicitud adicional inevitable. esto implica. Por el contrario, una falta de existencias podría provocar que no tenga la opción de satisfacer las solicitudes de una manera conveniente, y esto podría provocar la pérdida de confianza de los clientes con la búsqueda posterior de nuevos proveedores. En este sentido, las coordinaciones los ejecutivos son críticos en los negocios actuales, ya que influyen en todos los territorios, ya que pueden, lo más importante, los resultados La organización embotelladora La Selva S.A.No es más extraño a esta conducta. Dedicado a la generación y liquidación de refrescos, una organización principal en la Amazonía peruana, debe enfrentar la opción de mantener el stock satisfactorio. Circunstancias en control Esta postulación, al tratar de decidir el impacto de las coordinaciones de la junta en la productividad de Embotelladora La Selva SA, durante el período 2011 - 2015. La estructura de este examen es punto por punto en el Índice, lo que indica el conocimiento total entre una sección y otro para mostrar la hipótesis general planteada, al igual que las hipótesis específicas. En ese momento, se considera la información y se aprueban las especulaciones para, de esta manera, aterrizar en las Conclusiones y Recomendaciones, en las secciones particulares que conforman el presente examen.

1.2 Teorías relacionadas al tema

Sistema Web basado en plataforma Web:

Según PERALTA (2008) “Un marco de datos es una gran cantidad de componentes que se asocian entre sí para ayudar a los ejercicios de una organización o negocio, considerando el hardware de la PC fundamental para que funcione el marco de datos y el activo humano adecuado que interactúa con el Sistema de Información, que es moldeado por las personas que utilizan el marco” (p.14).

COLOBORAN y otros (2008) señalan “Se ve desde algunas perspectivas; para la asociación es una oficina como cualquier otra, con sus activos accesibles para la asociación, para los clientes es una gran cantidad de servidores, sistemas y estaciones de trabajo para "hacer las cosas" y para la administración se asemeja a una increíble base de información para resolver las preguntas que deciden.”(p.86)

Sistema Web

Según BERZAL, F y CUBERO, J (2005) Las estructuras web son aquellas aplicaciones cuya interfaz funciona desde páginas. Las páginas son fundamentalmente informes de contenido en una alianza estándar llamada HTML (Hypertext Markup Language). Estos archivos obtienen una buena oferta en un servidor web que utiliza HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto), uno de los programas web. Para utilizar una aplicación web desde una máquina específica, es adecuado mostrar un programa web en

esa máquina, ya sea Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator u otro programa (.p.187)

Ventas.

Vega (2005) Demuestra que los acuerdos no son una acción novedosa, son muchos ejercicios destinados a avanzar en la adquisición de un artículo o administración; Para esta explicación, el acuerdo requiere un procedimiento que solicite el uso de sus diversos ejercicios, de lo contrario no podría abordar de manera viable los problemas y los deseos de los clientes, ni contribuir al logro de los objetivos de la organización.

Las ventas es la cantidad de cosas que se venden como producto de la transferencia de algo a un consumidor a través de un pago de un precio convenido (p. 54).

Proceso de ventas

Según Ramírez (2004) Especifica que el procedimiento comercial es cualquier arreglo de movimiento para avanzar en la adquisición de un artículo o administración por parte de los clientes. El procedimiento en su mayor parte incorpora etapas, por ejemplo, la evaluación de las necesidades del cliente, la introducción de los atributos del artículo, las circunstancias favorables para enfrentar esos requisitos y el intercambio sobre el valor, el tiempo de consideración, el transporte y los diferentes componentes. (p. 44).

Y STANTON, (1980), El procedimiento comercial "es una agrupación consistente de cuatro etapas, por ejemplo, la búsqueda de compradores (Prospección), el enfoque pasado (pre-paso), la introducción del mensaje

comercial y las administraciones posteriores a las transacciones, que el vendedor intenta gestionar un comprador potencial y que espera ofrecer una respuesta ideal en el cliente (en su mayor parte, la compra) (p. 50).

Etapas o fases del proceso de venta:

STANTON, (1980), señala que la prospección: Paso inicial del procedimiento comercial y se compone de escaneo para clientes en el entorno; es decir, individuos que aún no son clientes de la asociación y que son notablemente susceptibles de ser. Pre-acuerdo: después de que se haya preparado el resumen de los clientes planificados, se ingresa a la etapa conocida como enfoque anterior o anterior a la sección, que consiste en obtener cada vez más datos punto por punto sobre cada cliente próximo y configurar la presentación comercial. ajustado a las necesidades del consumidor.

Introducción del mensaje comercial: este movimiento consiste en contar la narración del artículo al cliente, siguiendo la fórmula de AIDA de captar la consideración, proporcionar entusiasmo, inducir una actividad de antojo y adquisición (compra).

Administraciones posteriores al acuerdo: es la última fase del procedimiento comercial, es una progresión de ejercicios que cultivan el altruismo del cliente y crean los establecimientos para futuros negocios, las administraciones posteriores al acuerdo están planificadas para garantizar la lealtad del consumidor, en esta etapa la organización Otorga un valor adicional que el cliente aún no espera que puede hacer que su fiabilidad sea el elemento y la organización.

(p. 50).

Por otro lado Llamas (1990) Hace referencia a que los funcionarios que lideran a los comerciantes en las unidades de negocios deben comprender cuál es el trato de la Ciencia de descifrar las cualidades del artículo y la administración con respecto al cumplimiento del comprador y la velocidad de transporte, para actuar más tarde a través de métodos adecuados, con la convicción de sus ventajas. e influencia de la comodidad de su pronta posición o placer. (p. 70).

Pasos o fases del proceso de ventas.

De lo expuesto anteriormente las fases de ventas es un camino de trabajo que determina una venta o compra de un producto determinado, lo que es más, permite reconocer si estamos ofreciendo una administración suficiente en cuanto a calidad, velocidad de transporte y efectividad del soporte para cumplir con los requisitos previos del cliente.

Movimiento de Salida Urzelai, (2006) El marco de datos se propone para mitigar la lesión ahora producida por el alto desarrollo del paso y la salida del equipo de PC de las autoridades, invitados y estudiantes, además de garantizar la accesibilidad de los datos, ya que el marco permitirá que se realice una biblioteca. punto por punto, constante y honesto de los desarrollos realizados dentro del campamento base.

Logística Interna: Urzelai, (2006), nos indica que se planifica y gestiona los flujos de materiales y elementos que ocurren dentro de la organización, para esto las capacidades internas y los procedimientos de la organización deben actuar de manera planificada e incorporada.

Las coordinaciones interiores incorporan cada uno de los ejercicios, diligencias y procedimientos que ocurren dentro de la organización, por

ejemplo, vehículo interno, material que se cuida, capacidad, agrupamiento.
(p. 4).

Participación de Mercado: Es el pedazo del pastel que cada una de las marcas tiene dentro del mercado.

Figura N° 3: Fórmula de Participación del Mercado (PM)

$$PM = \frac{VDM}{TVM} \times 100$$

Dónde

PM= Participación del mercado

VDM=Ventas de una determinada marca.

TVM= Total de ventas

Figura N° 4: Fórmula de ventas de un determinada Marca (VDM)

Luis Mora García

$$\sum_i^n CP * PV$$

i= productos de una marca específica

Cp=cantidad de productos vendidos en el mes

PV=precio de venta

TVM= Total de ventas ACUMULADAS

Figura N° 5: Fórmula de Ventas Acumuladas

Luis Mora García

$$\text{Ventas Acumuladas} = \sum_{i=1}^n (\text{cpv} * \text{pv})$$

Fórmula para determinar las ventas acumuladas

Donde:

i= productos de estudio

Cpv=cantidad de productos vendidos en el mes

Pv=precio de venta

Nota: Mora (2008) Nos demuestra que la idea de Value Share es como la anterior, solo que se hace en Facturación. (p. 65).

Rotación de mercancía

Mora (2008) define la rotación como la que Controla la cantidad de artículos enviados. Es la proporción entre los oficios y la ejecución de las ofertas de la fábrica, muestra las ocasiones en que el capital aportado se recupera a

Figura N° 6: Fórmula Rotación de Mercancía

Luis Mora García

$$\text{Rotación de Mercancía} = \frac{\text{Ventas acumuladas}}{\text{Inventario promedio}}$$

Fórmula para determinar la rotación de mercancía

Ventas acumuladas

Figura N° 7: Fórmula Ventas Acumuladas

Luis Mora García

$$\text{Ventas Acumuladas} = \sum_{i=1}^n (\text{cpv} * \text{pv})$$

Fórmula para determinar las ventas acumuladas

Donde:

i= productos de estudio

Cpv=cantidad de productos vendidos en el mes

Pv=precio de venta

Inventario promedio

Figura N° 8: Fórmula de Inventario Promedio

Luis Mora García

$$\text{Inventario Promedio} = \sum_{i=1}^n (\text{pc} * \text{stock}) \text{ mensual}$$

Fórmula para determinar el inventario promedio

Donde:

i= meses de estudio

pc=precio de compra

Stock= stock

Metodología de Desarrollo

1. Extreme Programming (xp)

“Es uno de los marcos de mejora de artículos adecuados y adaptables

La metodología XP consiste en una programación rápida, teniendo como parte del equipo, al usuario final.

El ciclo de vida de esta metodología consiste en seis fases:

- Exploración
- Planificación de la Entrega
- Iteraciones
- Producción
- Mantenimiento
- Muerte del Proyecto

para el momento presente, pequeñas y medianas empresas de engranajes, y cuyo tiempo de transporte es inmediato” (Ríos y Suntaxi, 2008, p. 11)

Nos indica Ríos y Suntaxi (2008), “XP Intente darle al cliente el artículo que necesita y cuando lo necesite con la transmisión de tripas pequeñas e inmediatamente hechas, independientemente de una cada 2 o 3 meses, el trabajo de acumulación aumenta. Tanto los supervisores de riesgos, clientes y diseñadores son parte de la reunión y están relacionados con una mejor programación” (, p. 12)

El enfoque XP es perfecto para empresas con requisitos previos en evolución, esta estrategia coloca una acentuación increíble en las pruebas.

2. Rapid Aplicación Development(rad)

Según Ríos y Suntaxi (2008) la metodología RAD “Incorpora avance iterativo, creación de prototipos y la utilización de utilidades CASE (Ingeniería de software asistida por computadora). Habitualmente, el avance rápido de la aplicación también incorporará en general facilidad de uso, utilidad y velocidad de ejecución.”

Esta filosofía intenta mantener una distancia estratégica de los grandes errores, para esto aplica los principios básicos de avance y descubre cómo lidiar con los peligros con precisión.

La filosofía RAD para Ríos y Suntaxi se crea en cuatro medidas fundamentales son:

“RAD se desarrolla a través de cuatro dimensiones principales:

- **Personas:** Explotar la capacidad humana de los diseñadores.
- **Proceso:** Orientado al cliente
- **Productos:** Tenga cuidado de que los atributos, la calidad y la ejecución de la aplicación sean adaptables.
- **Tecnología:** Recomienda utilizar herramientas efectivas probadas en proyectos similares y recomienda manejar lenguajes de más alto nivel” (p.22)

3. Rational Unified Process (rup)

Sommerville (2006, p. 54), caracteriza que los modelos de procedimientos convencionales presentan un enfoque de procedimiento solitario. Curiosamente, el RUP normalmente se representa desde tres puntos de vista:

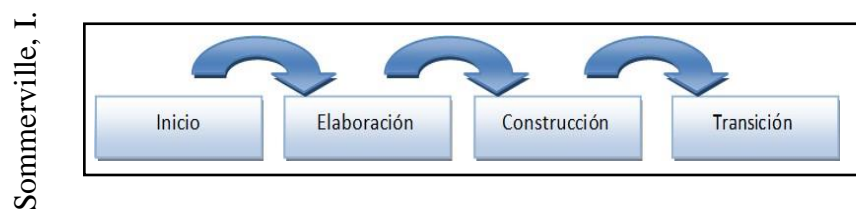
- Un punto de vista único que demuestra los períodos del modelo después de un tiempo.
- Un punto de vista único que demuestra los ejercicios del procedimiento con los que se habla.
- Un punto de vista funcional que recomienda buenas prácticas para usar durante el procedimiento.

3.1. Fases del proceso Unificado de Rational

RUP es un modelo en fases que identifica cuatro fases diferentes en el proceso del software:

- Inicio: Configure un caso de negocios para el marco. Se distinguen todas las sustancias externas (individuos y marcos) que cooperan con el marco y se caracterizan estas conexiones.
- Elaboración: Comprenda el espacio temático, desarrolle el plan de tareas y reconozca los peligros clave de la empresa. Por lo tanto, se indican los casos de uso de UML
- Construcción: Incorpora configuración, programación y pruebas. En esta etapa se crean e incorporan las piezas del marco. Posteriormente, se debe obtener la programación de trabajo y la documentación de comparación.
- Transición: En esta etapa, el marco pasa de la red de mejora a la red del cliente y se encarga de hacer que el marco funcione en una situación genuina.

Figura N° 9: Fases del Rup



Fases de los procesos de la Metodología RUP

4. Microsoft Solution Framework (msf)

Según Ríos y Suntaxi (2008) “Es un enfoque adaptable e interrelacionado con una progresión de ideas, modelos y prácticas de utilización, que controlan la organización, el avance y la junta de empresas innovadoras. MSF se centra en procedimientos y modelos de hardware que dejan de lado las decisiones innovadoras” (p. 13)

Este enfoque es adaptable ya que tiende a ser utilizado por un cliente, también se pueden hacer algunas adaptaciones día a día.

El modelo MSF consta de 5 fases:

- Previsión
- Planeamiento
- Desarrollo
- Estabilización
- Implementación

La metodología MSF tiene una evaluación estándar en la que puede aprobar la capacidad de crear programación en una organización.

Selección de la Metodología de Desarrollo

Los criterios de avance que se acompañan se tomarán para la elección de la filosofía:

La Tabla 1 muestra los diversos puntajes distribuidos a los niveles por criterios de determinación.

Tabla N° 3: Ponderación de Criterios selección de Metodología de Desarrollo

CRITERIOS	REGULAR	NORMAL	BUENO	ALTO
Nivel de conocimiento.	5	10	15	20
Soporte orientado a artículos.	2	5	8	10
Versátil a los cambios.	2	5	10	15
En vista de los casos de utilización.	2	5	8	10
Tiene documentación satisfactoria.	2	5	10	15
Fomenta la coordinación entre las etapas de desarrollo.	2	5	8	10
Asociación con UML.	2	5	8	10
Permite crear programación sobre cualquier innovación.	2	5	8	10

Ríos y Sntaxi (2008)

La tabla N° 3 permite medir las tasas que tiene cada procedimiento en cuanto a los criterios evaluados.

Tabla N° 4: Criterios de Selección de Metodología

METODOLOGIAS	CRITERIOS					TOTAL
	C1	C2	C3	C4	C5	
RUP	3	3	4	3	4	17
XP	4	3	3	4	5	19
SCRUM	5	4	5	4	5	23
MSF	4	3	4	3	4	18

C1: Soporte Bibliográfico

C2: Adaptable

C3: Soporte de especialistas

C4: Detallada

C5: Utilización de proyectos de investigación

En base a los criterios mencionados en la Tabla 4, se decide utilizar la metodología SCRUM, ya que presenta la puntuación más alta del 90%.

SCRUM

Sommerville (2006, p. 94), "El hecho de que SCRUM sea un enfoque de mejora ligero depende de la posibilidad de crear ciclos cortos para el avance, que normalmente se denominan énfasis y que en SCRUM se denominarán "Sprints"."

"Para comprender el ciclo de mejora de SCRUM, es importante conocer las 5 etapas que caracterizan el ciclo de avance del espray:"

I. Concepto

“Los atributos del ítem se caracterizan cuando todo está dicho y el grupo a cargo de su avance es asignado.”

II. Especulación

“En esta etapa, se hacen arreglos con los datos adquiridos y se construyen los límites que marcarán el avance del artículo, por ejemplo, gastos y motivación. El ítem será trabajado a partir de los pensamientos fundamentales y las partes realizadas y su efecto en la tierra será verificado.”

III. Exploración

“El ítem donde se incluyen las funcionalidades de la etapa de hipótesis se expande.”

IV. “Revisión

El equipo revisa todo lo que se ha construido y se contrasta con el objetivo deseado.”

V. Cierre

“Se transmitirá una forma del artículo ideal en la fecha acordada. Al ser una forma, la conclusión no demuestra que la empresa haya finalizado, sin embargo, incluso ahora habrá cambios, llamados "soporte", que harán que el último elemento se acerque al último elemento ideal.”

“Componentes de Scrum:

- Las Reuniones”

➤ Los Roles.”

Elementos de Scrum:

- **“Product Backlog:**
Lista de necesidades del Cliente.”
- **“Sprint Backlog:**
Lista de tareas que se realizan en un Sprint.”
- **“Incremento:**
Parte añadida o desarrollada en un Sprint, es una parte terminada y totalmente operativa.”

Figura N° 10: Ciclo de desarrollo SCRUM



Fuente: © Manuel Trigas, Metodología Scrum (2005)

Marco Conceptual

A) Sistema web

Según De Pablos, López, Hermoso y Medina (2004, p. 34) "Es un subsistema dentro de la disposición de datos del equivalente, y está enmarcado por todos los activos importantes para reaccionar a una preparación programada de datos y aquellos que permiten la correspondencia del equivalente"

B) Proceso ventas

Según Alegre y Gálvez (2000, p. 17) "el procedimiento comercial es responsable de cambiar los activos obtenidos de la tierra (hombres, material, capital) en mercancías y empresas que se devuelven a él "

C) Indicadores

Participación de Mercado

Es la pieza de la industria en general que cada una de las marcas tiene dentro del mercado completo.. (Mora, 2008, p. 65)

Rotación de Mercancía

Mora, (2008), Controla la cantidad de artículos enviados. Es la proporción entre intercambios y actividades ordinarias, parece las ocasiones en que el capital contribuido se recupera a través de transacciones (p. 55).

1.3 Formulación del problema

Problema General

¿De qué manera influye un sistema web en el proceso de ventas en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.?

Problemas Específicos

PE1: ¿De qué manera influye un sistema web en el control de la participación del mercado en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.?

PE2: ¿De qué manera influye un sistema web en la rotación de mercadería en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.?

1.4 Justificación del estudio

Justificación institucional

Para López (2007), a través del uso del sistema web se lograra muchas mejoras como la optimización de sus procesos en cuanto a gestión y venta de sus productos. Suministro necesario para la toma de decisiones, logrando ventajas en la comercialización de sus productos, abriendo puertas a grandes mercados y por ende mejora la imagen competitiva de la empresa. López

Justificación Tecnológica

Según Álvarez (2000) Un marco web es una innovación que permite a los compradores y proveedores de productos y empresas acercarse a los datos comerciales y realizar intercambios de manera básica y práctica. Con el desarrollo y la implementación de un Sistema web los consumidores finales podrán consultar fácilmente la lista de los productos desde cualquier lugar y así tomar las mejores decisiones en menos tiempo y la fuerza de ventas puede tener en tiempo real el detalle de ventas de una determinada marca. Con el desarrollo del Sistema Web se incorporó Tecnología de Información en un proceso clave de negocio que mejoró la eficiencia operativa actual y la convirtió en ventaja competitiva

La “La posición favorable de la utilización del comercio electrónico incorpora: la formación de nuevas ofertas, por ejemplo, ofertas personalizadas, artículos o administraciones entusiastas, tiendas generales virtuales, nuevos canales y enfoques para llegar al cliente a través de publicidad electrónica, publicidad electrónica, ofertas electrónicas y administraciones electrónicas.”(p.74).

Justificación Económica.

Según Castiñeyra (2011), con un Sistema web para el proceso de ventas, la disponibilidad de los productos para la consulta de los clientes y los vendedores son las 24 horas de cada día del año y su manejo puede ser encargado a una sola persona; también se eliminaron los gastos de impresión de catálogos y así saber que mercadería debe rotar más. “El comercio electrónico tiene como ventajas la disminución del costo genuino al hacer un estudio de mercado, una disminución de la mitad de los gastos del inicio de los negocios electrónicos, en contraste con el comercio convencional, una disminución impresionante de inventarios, una disminución de la fuerza laboral, menos interés en publicitar los planes de gastos, disminución del valor porque de la facilidad de utilizar Internet en contraste con diferentes métodos de avance” (p. 86)

Justificación Operativa.

Para ROMERO (2005), Los proceso actuales que se realizan en el proceso de ventas, son de actividades manuales, por lo que al aplicar la optimización de estos procesos se automatizaran logrando cumplir los objetivos del área de ventas como el posicionamiento en el mercado, venta de sus productos, logrando una buena atención a sus clientes y satisfacción de los mismos. El autor concluye que el producto final de la investigación mejoró los procesos de gestión de ventas, permitiendo que la empresa se integre al mundo de la web, con menor tiempo de atención y seguridad en sus clientes. (p.138)

1.5 Hipótesis

Hipótesis General

- Un sistema web influye en el proceso de ventas en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L

Hipótesis Específicas

- Un sistema web mejora la participación del mercado de los productos en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L
- Un sistema web mejora la rotación de mercadería en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

1.6 Objetivos

General

- Determinar la influencia de un sistema web en el proceso de ventas en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

Específicos

- Determinar la influencia de un sistema web en el control de la participación del mercado en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.
- Determinar la influencia de un sistema web en el control de rotación de mercadería en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.
- Implementar sistema web en el proceso de ventas en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

CAPÍTULO II

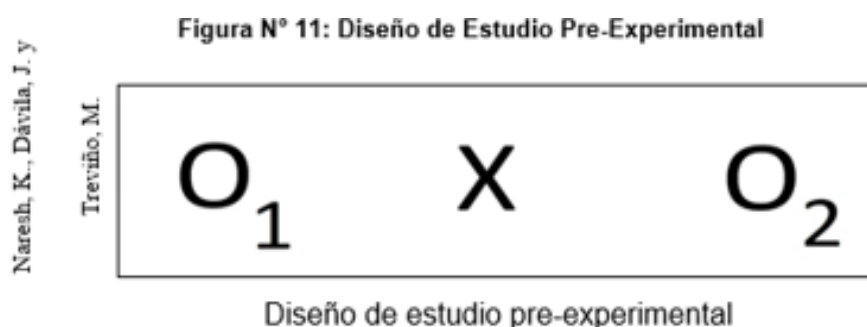
MÉTODO

2.1 Diseño de Investigación

Landean (2007) señala que el tipo de investigación es aplicada Está planeado para atender problemas viables, con un límite limitado de especulación. Llama la atención que se aplica el tipo de investigación. Se quiere ocuparse de los problemas con los pies en la tierra, con un límite de hipótesis restringido. [...] Corresponde a la digestión y utilización de la investigación a temas caracterizados por circunstancias y puntos de vista explícitos (, p. 55)

La estructura de examen de la presente investigación es preliminar, con el plan de la prueba cuando se realiza una reunión específica.

Para Naresh, Dávila y Treviño (2004) “En esta estructura, una reunión de prueba se estima dos veces. No hay reunión de control” (p 124)



Donde:

O1: Medición Previa al tratamiento (sin el sistema web)

X: Tratamiento (implantación del sistema web)

O2: Medición Posterior al tratamiento (con el sistema web).

2.2 Variables, operacionalización

Definición conceptual

Variable Independiente (VI)

Sistema web

Un marco web es una etapa para el tratamiento de datos, ya que le permite almacenar y procesar información y acceder a ella continuamente.

Variable Dependiente (VD)

Proceso de ventas

El proceso ventas se encarga desde la búsqueda del cliente potencial, pasa por la venta propiamente dicha, hasta el cierre de la venta y la posterior relación postventa.

2.3 Indicadores

Las variables mostradas anteriormente se operacionalizan de la siguiente forma, como indica la Tabla N° 5 y N° 6.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	ITÉM
Proceso de ventas	Movimientos de Salida	participación del mercado	Indica cantidad de productos con mayor participación en el mercado del total de productos vendidos	¿qué productos son los que tienen más participación del mercado en el proceso de ventas?
	Logística interna	Rotación de mercancía	Indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas, también controla la cantidad de productos despachados	¿cuántas veces se recuperaría el capital invertido a través de las ventas, en el proceso de ventas?

Tabla N° 5: Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
Variable Dependiente = Proceso de ventas	Movimientos de Salida	Participación del mercado	la participación de mercado que posee cada una de las marcas dentro del mercado total. -	Ficha de registro	Unidades	$PM = VDM/TVM*100$ VDM=Ventas de una determinada marca TVM= Total de ventas del mercado
	Logística interna	Rotación de mercancía	Indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas	Ficha de registro	Unidades	$Rm = Va / Ip$ Rm=Rotación de mercancía Va=Ventas acumuladas Ip=Inventario promedio

Elaboración propia

2.4 Población y Muestra

Población

Según Selltiz, y otros (1980) "Una población es la disposición de todos los casos que coinciden con una progresión de detalles. "(p.44)

La población estará controlada por todas las solicitudes sobre ofertas hechas a los datos, la población total será de 10/40 consultas semanales por semana, comparable a 40/160 entrevistas mensuales

- **Población N° 1**

Para el indicador de Participación del Mercado, La cantidad de ofertas se resuelve como población, que son 40 artículos, como se muestra en la tabla.

Tabla N° 7: Población para medir la Participación del mercado de un producto

Población	Tiempo	Indicador
40 productos	1 semana	Participación del mercado

Fuente: Elaboración Propia

- **Población N° 2**

Para el marcador de rotación de mercancías, la carga de los artículos se toma como población, que son 40 artículos en stock, como se refleja en la tabla.

Tabla N° 8: Población para medir la Rotación de Mercancía

Población	Tiempo	Indicador
40 productos	1 semana	Rotación de Mercancía

Fuente: Elaboración Propia

Muestra

Para el presente examen, el ejemplo será el agregado de las 40 reuniones de la población para los dos casos, siendo una pequeña población.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 175), el ejemplo es un subconjunto de segmentos con rasgos retratados que tienen un lugar en la población. "En los ejemplos no probabilísticos, la decisión de los componentes no depende de la probabilidad, sin embargo, hace que se relacionen las cualidades del examen [...] depende del proceso de toma de decisiones del investigador"

$$n = \frac{NZ^2p(1 - p)}{Ne^2 + Z^2p(1 - p)}$$

Muestreo

Para Rojas (1995) Se crearán pruebas deliberadas o particulares, que "se utilizan cuando se requiere que se examinen casos ilustrativos de la población, la determinación se realiza por el plan de trabajo del analista" (p. 297)

Hernández, Fernández y Baptista, (2010) Este tipo de inspección permitirá una selección cautelosa y controlada de casos con ciertos atributos particulares como lo indica lo que se resolvió recientemente en la proclamación del tema (p.

190)

Este examen requiere una elección de los componentes del agente de la población, a lo largo de estas líneas puede obtener datos sólidos y, por lo tanto, los resultados también serán confiables y con esto puede sin mucha prueba de estiramiento la teoría

2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Entrevista:

Hernández, Fernández y Baptista, (2010) Es una correspondencia relacional construida entre el científico y el sujeto del examen para conocer la fuente inmediata y obtener respuestas a las preguntas planteadas sobre el tema de la investigación. La reunión es una estrategia aberrante utilizada para adquirir datos de arriba a abajo, generar más información, reunir nuevas ideas y preguntar sobre sutilezas. La reunión fue dirigida con el administrador del Distribuidor (agregar N ° 4), para obtener datos amplios, sobre los temas estratégicos planteados. (p.78)

Encuesta:

Según Sellriz, y otros (1980) que recopila datos a través de estructuras con una progresión de consultas dirigidas a una reunión de individuos, se adquiere información cuantitativa con respecto a un tema o un tema de examen, para percibir y conocer el alcance de los problemas que se reconocen o se conocen principalmente o por error. (p.69)

Instrumentos

Cuestionario.- Para Hernández, Fernández y Baptista, (2010) Es un dispositivo que recopila información compuesta de muchas consultas que el analista aplica a las personas en estudio con respecto a al menos uno de los factores a estimar, a fin de obtener los datos exactos importantes para decidir las respuestas a los factores. Se realizó una encuesta abierta al supervisor (Anexo N ° 2), a fin de obtener datos amplios, sobre las cuestiones del procedimiento comercial planteado. (p-99)

Cuestionario.- Se realizó una encuesta de preguntas cerradas al personal asociado, para saber si se completa algún tipo de control sobre la revolución del producto.

Tabla N° 9: Técnicas e Instrumentos de Medición de Datos

VARIABLE	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO	FUENTE
VD Proceso de Ventas	Participación del mercado	Entrevista	Cuestionario	estionario de preguntas abiertas, elaborado por el investigador con el fin de medir los problemas relacionados a la participación del mercado
		Análisis de contenido	Ficha de registro	álisis de documentos
	Rotación de Mercancía	Encuesta	Cuestionario	estionario de preguntas cerradas, elaborado por el investigador con el fin de medir los problemas relacionados a la rotación de mercancía
		Análisis de contenido	Ficha de registro	álisis de documentos

Re-test

Correlaciones			TEST	RETEST
TEST	Correlación de Pearson		1	,951**
	Sig. (bilateral)			,019
	N		40	40
RETEST	Correlación de Pearson		,951**	1
	Sig. (bilateral)		,019	
	N		40	40

**La correlación es significativa en el nivel 0.01

ROTACIÓN DE MERCANCÍA 0,951

Correlaciones			TEST	RETEST
TEST	Correlación de Pearson		1	,905**
	Sig. (bilateral)			,021
	N		40	40
RETEST	Correlación de Pearson		,905**	1
	Sig. (bilateral)		,021	
	N		40	40

**La correlación es significativa en el nivel 0.01

PARTICIPACIÓN DEL MERCADO 0,905

Método del Test-Retest. Buscamos determinar la estabilidad de la medida mediante la fiabilidad, aplicando la prueba a nuestra población en dos momentos diferentes, si ellos se relacionan o correlacionan entonces inferimos que dicha prueba o test es preciso, las medidas resultantes tendrán que ser muy parecidas ya que el coeficiente de fiabilidad está determinado por la proximidad a 1. Si esto ocurriese, asumimos que el test que estamos usando es fiable puesto que no importa el tiempo en que se aplique se expande a obtener siempre la misma medida.

Prueba de normalidad

La información de ejemplo del marcador se probó por tipicidad y luego se decidió utilizar la prueba de especulación.

Indicador: Participación del mercado

Configuramos la prueba de tipicidad adjunta para la información recopilada del puntero. Como lo indica Leving (1999), la prueba de Kolmogorov-Smirnov se utiliza para pruebas de más de 50 casos y la prueba de Shapiro-Wilks es la prueba más dominante para las pruebas de menos de 50 casos. (p.153)

Tabla N° 9: Prueba de normalidad

		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilks		
		Estadistico	Gl	Sig.	Estadistico	gl	Sig.
Participación del mercado	sin Sw	,144	40	,087	,882	40	,012

Como se observa en la Tabla 10 ambas pruebas de normalidad muestran **Participación del mercado** (sin sistema Web) no se distribuye como una distribución Normal, porque el valor de Sig. del Test de Shapiro-Wilk es menor que el nivel de significancia 0.05,

Luego por ser muestras independientes, el test a utilizar será la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney

Indicador: Rotación de mercancía

Tabla 10: Prueba de normalidad

		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilks		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Rotación de Mercancia	sin Sw	,212	40	,078	0,729	40	,02

Como se puede encontrar en la Tabla 10, ambas pruebas de tipicidad muestran que la **Rotación de mercancías** (sin marco web) no se dispersa como una difusión Normal, debido a que la estimación Sig de la Prueba de Shapiro-Wilk no es exactamente el grado de importancia de 0.05.

Luego por ser muestras independientes, el test a utilizar será la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Prueba de confiabilidad

La Confiabilidad del instrumento de medición

Para medir la confiabilidad del instrumento de medición utilizaremos el coeficiente KR-20.

Método Kuder Richardson

Este método tiene relación con la fórmula que el Alfa de Cronbach con la diferencia que Kuder Richardson se utiliza para ítems dicotómicos y el Alfa de Cronbach es indicada para ítems continuos.

Todas las formulas promueven coeficientes de confiabilidad que se encuentran entre -1 y +1 o entre 0 y 1, siendo el resultado calculado del coeficiente 0 lo que significaría que la confiabilidad sería nula y 1 cuando se logra que sea representada el máximo de confiabilidad óptima (confiabilidad total).

Utilizando el software SPSS, obtenemos los siguientes resultados:

**Estadísticos de
fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,711	5

Según Aiken (1999)

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable (p.99)

Como 0.711 es mayor que 0.7 por lo tanto el instrumento de recolección es aceptable.

Validez

Para Aiken (1999) "La legitimidad se ha caracterizado por cuánto una prueba estima lo que se pretende medir como la suposición más ideal a la realidad. " (p-344)

Por lo tanto, los adjuntos 8 y 9 dan las hojas de las tablas de evaluación maestra en comparación con los instrumentos para cada puntero.

2.6 Método de Análisis de Datos

Aiken (1999) El examen de la información es de naturaleza cuantitativa, ya que permite que la información sea investigada numéricamente, esta estrategia para el examen de la información utiliza la acumulación de información para probar la teoría, en vista de la estimación numérica y la investigación objetiva para establecer ejemplos de conducta e hipótesis de prueba. La estrategia medible utilizada para probar las especulaciones Es el medio de transporte ordinario, también llamado Distribución Gaussiana o Distribución Gaussiana.

La curva típica es una de las más significativas en todo el campo de las ideas. Su diagrama es una de las pocas curvas equilibradas en la estructura acampanada que se muestran en las mediciones. La apropiación típica del ejemplo se representa generalmente con un error hasta el pequeño punto de confinamiento. Las transmisiones de medios de prueba y los aumentos de modelos tremendos se transmitirán en su mayor parte normalmente, lo que tiene enormes consecuencias para la investigación. Las mediciones inferenciales se utilizarán para la investigación de la información. La asignación fundamental es hablar con los datos, valores o marcadores adquiridos para cada factor. En este examen, se utilizará la técnica fáctica, a través de la investigación cuantitativa, observando los resultados pasados y actuales, y teniendo un ejemplo de n más notable que 30, la especulación se intentó utilizando la prueba "Z Scores". (p.357)

En caso de que $n = 40$ Pruebe las "puntuaciones Z" para desglosar las buenas formas de la media, en unidades de desviación estándar.

Tabla N° 11: Distribución de Datos

N°	Ia	Ip	\bar{X}_i	$(X - \bar{X})^2$
1	Ia ₁	Ip ₁		
2	Ia ₂	Ip ₂		
3	Ia ₃	Ip ₃		
.	.	.		
.	.	.	$\sum_{i=1}^n X_i$	$\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X}_i)^2$
.	.	.		

Fuente: Bernal (2006)

Definición de Variables

Ia= Indicador propuesto medido sin el Sistema Web en el proceso de Ventas

Ip= Indicador propuesto medido con el Sistema Web en el proceso de Ventas

Hipótesis Estadística

Hipótesis Específicas:

- **H1:** El uso de un Sistema Web mejora la participación del mercado en el proceso de Ventas en la Empresa Distribuidora Hernández

Definición de Variables

Ia= Indicador propuesto medido sin el Sistema Web en el proceso de Ventas, para la participación del mercado

Ip= Indicador propuesto medido con el Sistema Web en el proceso de Ventas, para la participación del mercado.

▪ **Hipótesis H0:** El uso de un Sistema Web no mejora la participación del mercado en el proceso de Ventas en la Empresa Distribuidora Hernández

$$H_0: I_a \geq I_p$$

Donde se deduce que la participación del mercado sin el Sistema Web es mayor o igual a la participación del mercado con el Sistema Web.

▪ **Hipótesis Ha:** El uso de un Sistema Web mejora la participación del mercado en el proceso de Ventas de la Empresa Distribuidora Hernández

$$H_a: I_a \leq I_p$$

Donde se deduce que la participación del mercado con el Sistema Web es mayor a la participación del mercado sin el Sistema Web.

• **H2:** El uso de un Sistema Web aumenta la rotación de mercancía en el proceso de Ventas en la Empresa Distribuidora Hernández

Definición de Variables

Ia= Indicador propuesto medido sin el Sistema Web en el proceso de Ventas, para la rotación de mercancía

Ip= Indicador propuesto medido con el Sistema Web en el proceso de Ventas, para la rotación de mercancía

▪ **Hipótesis H0:** El uso de un Sistema Web no aumenta el control de la rotación de mercancía en el proceso de Ventas en la Empresa Distribuidora Hernández

$$H_0: I_a \geq I_p$$

Donde se deduce que la rotación de la mercancía sin el Sistema Web es mejor a la rotación de la mercancía con el Sistema Web.

▪ **Hipótesis Ha:** El uso de un Sistema Web aumenta la rotación de mercancía en el proceso de Ventas en la Empresa Distribuidora Hernández

$$H_a: I_a < I_p$$

Donde se deduce que la rotación de la mercancía con el Sistema Web es mejor a la rotación de la mercancía sin el Sistema Web.

Nivel de Significancia

$$X = 5\% \text{ (ERROR)}$$

$$\text{Nivel de confiabilidad } ((1-X)=0.95)$$

Estadística de Prueba

Para la evaluación de la muestra $n = 40$ consultas, se requerirá de la prueba "Puntuaciones Z", que sirve para examinar el rumbo y el grado en que un valor individual adquirido está muy lejos de lo normal, en un tamaño de unidades de desviación estándar.

Interpretación:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{s}$$

Dónde:

X: Es la puntuación o valor a transformar.

\bar{X} : Es la media de la distribución.

s: La desviación estándar de esta.

Z: Es la puntuación transformada en unidades de desviación estándar.

Región de Rechazo

La región de rechazo es $Z = Z_x$, donde Z_x es tal que:

$P [Z > Z_x] = 0.05$, donde $Z_x =$ Valor Tabular

Luego Región de Rechazo: $Z > Z_x$

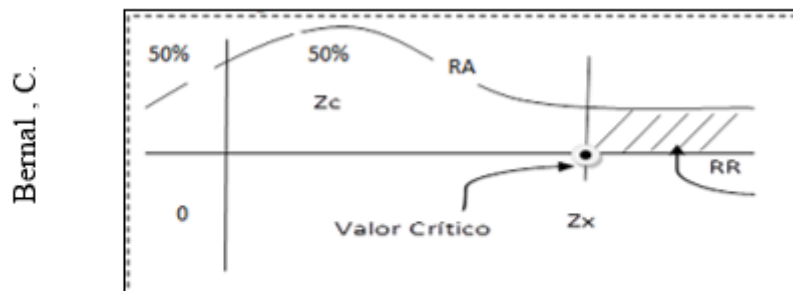
Tabla N° 12: Medidas de Tendencia Central y Dispersión

PROMEDIO	VARIANZA	DESVIACIÓN ESTANDAR
$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n Xi}{n}$	$v = S^2$	$S = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{N}}$

Elaboración propia

Análisis de resultados:

Figura N° 12: Diseño de Distribución Normal



Diseño de Distribución normal

Donde:

RR: Región de rechazo.

RA: Región de aceptación.

Según Hernández (2006, p. 385) Señala a relucir que los "puntajes Z" se utilizan para contrastar estimaciones de varias pruebas aplicadas con sujetos similares (las cualidades obtenidas en cada escala se cambian a puntajes "z" y se piensa en ellas).

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1. Análisis Descriptivo

En la **Tabla N° 16** muestra la fluctuación media, media, entre diferentes percepciones, tanto de la prueba previa como de la prueba posterior para "Participación en el mercado".

Tabla N° 13: Estadísticos descriptivos para "Participación del mercado"

Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. t _{íp.}	Varianza
PRETEST_PM	40	0,3134	0,7126	0,4527	0,1781	0,0317
POSTTEST_PM	40	0,3241	0,3841	0,3577	0,0346	0,0012
SUMA_PM	40	0,3134	0,7126	0,4052	0,1292	0,0167
N válido (según lista)	40					

Fuente: Elaboración propia

Además, en la Tabla N ° se muestra la fluctuación normal, media, entre diferentes mediciones, tanto de la prueba previa como de la prueba posterior para la rotación de mercancías".

Tabla N° 14: Estadísticos descriptivos para "Rotación de Mercancía"

Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. t _{íp.}	Varianza
PRETEST_RM	40	0,0807	0,1717	0,1390	0,0426	0,0018
POSTTEST_RM	40	0,3046	0,9361	0,5338	0,2813	0,0791
SUMA_RM	40	0,0807	0,9361	0,3364	0,2815	0,0792
N válido (según lista)	40					

Fuente: Elaboración propia

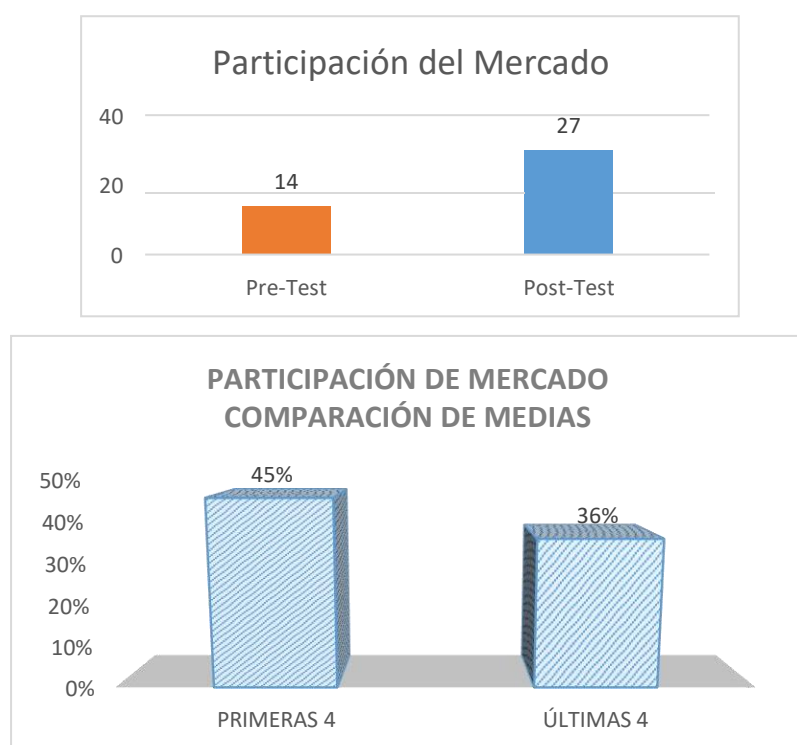
3.2. Análisis Comparativo

Comparativa – Participación del mercado

En la **Figura N° 13** del pre test y post test, al comparar las medias se observa un aumento de 13 ventas en el producto con mayor Participación del mercado, eso quiere decir que las ventas han aumentado en un 93%.

En la **Figura N° 13** del pre test y post test, al comparar las medias se observa una diferencia de 9% respecto a la Participación del mercado, esto se debe a que en la semana 4 hubo pocas ventas por ende el producto con mayor ventas represento el 71% de la participación del mercado en las ventas totales, en conclusión asumimos que la participación sigue aumentando y a la vez las ventas se incrementa de manera exponencial.

Figura N° 13: Participación del mercado antes y después de implementado el sistema web

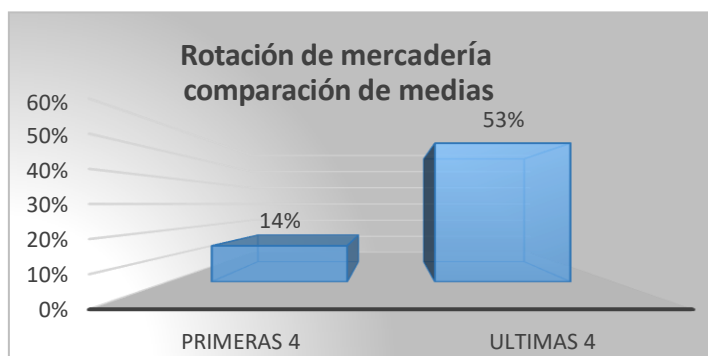


Fuente: Elaboración propia

Comparativa – Rotación de Mercancía

En la **Figura N°14** del pre test y post test, al comparar las medias se observa un aumento de 39% respecto a la Rotación de Mercancía.

Figura N° 14: Rotación de Mercancía antes y después de implementado el sistema web



Fuente: Elaboración propia

3.3. Análisis Inferencial

Teniendo en cuenta que los ejemplos de los indicadores de "Participación en el mercado, rotación de mercancías" son de 40 elementos, se utilizó la técnica de Shapiro-Wilk para llevar a cabo la prueba de lo ordinario porque los ejemplos son menores de 50. Esta prueba se realizó al ingresar los datos de cada marcador en la programación cuantificable SPSS 25.0 con un grado de calidad constante del 95% en condiciones actuales:

Los resultados fueron los siguientes:

Si:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig. > 0.05 adopta una distribución normal

Donde:

Sig. : P- valor o nivel crítico del contraste

Indicador: Participación del mercado

Para poder seleccionar en nuestra investigación la prueba de hipótesis; la información fue expuesta a la confirmación de su transmisión, explícitamente si la información de la tasa de solicitudes inexactas tuvo una circulación típica; Para esto, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk a la luz del hecho de que la muestra es menor a 50. Y el Sig. 0.05 (con el que vamos a comparar)

Tabla N° 15: Prueba de normalidad para “Participación del mercado”

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST_PM	,693	40	,051
POSTTEST_PM	,895	40	,068

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la Tabla No. 15, la estima Sig. De la prueba previa y posterior a la prueba del puntero "Piece of the pie" es más prominente que 0.05, posteriormente, se adopta una circulación ordinaria.

Indicador: Rotación de Mercancía Con el objetivo de elegir el examen teórico; la información fue expuesta a la confirmación de su circulación, explícitamente si la información de Rotación de Mercadería tuvo una difusión típica; Para ello, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk alegando que el ejemplo es más pequeño. a 50.

Tabla N° 16: Prueba de normalidad para “Rotación de Mercancía”

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST_VVC	,839	40	,032
POSTTEST_VVC	,807	40	,001

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la Tabla No. 16, la estimación Sig de la prueba previa y posterior a la prueba del marcador de "Rotación del producto" es inferior a 0,05, por lo tanto, se recibe una circulación no ordinaria.

3.4. Prueba de hipótesis

Hipótesis de investigación 1

H1: Un sistema web mejora la participación del mercado de los productos en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L

Indicador: participación del mercado

Hipótesis Estadísticas

Definición de Variables:

PSI_a: participación del mercado antes de utilizar el sistema web.

PSI_d: participación del mercado después de utilizar el sistema web.

H1₀: Un sistema web no mejora la participación del mercado de los productos en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L

H1₀: PSI_a >= PSI_d

El marcador del sistema del procedimiento actual es superior al puntero del sistema propuesto.

H1_a: Un sistema web mejora la participación del mercado de los productos en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L

H1_a: PS_{1a} < PS_{1d}

El puntero del sistema propuesto es superior al marcador del sistema del presente procedimiento.

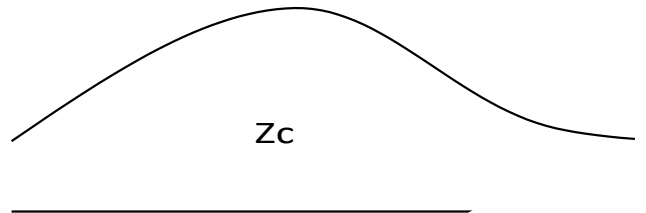
Tabla N° 17: Resultado de prueba T

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
participación del mercado	1,99	40	,000	3,212	2,84	3,59

La estima de Sig es 0.000. En consecuencia, el examen debe hacerse con el valor que nos da la tabla T de Student. (Ver Anexo 13). Para este puntero, el ejemplo es 40, como lo indica la tabla T de Student, el valor es 1.99, que será el propósito del examen.

Se tiene entonces, que El valor de Sig adquirido es (0.000) está por debajo de 1.99, de esta manera, la teoría inválida se descarta. Se comprende que la estima Sig está en la zona de reconocimiento, por lo que se toma la especulación electiva.

Figura N° 15: Post-test Participación del mercado



1.99

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis de investigación 2

H2: Un sistema web mejora la rotación de mercadería en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

Indicador: rotación de mercadería

Hipótesis Estadísticas

Definición de Variables:

PSI_a: rotación de mercadería antes de utilizar el sistema web.

PSI_d: rotación de mercadería después de utilizar el sistema web.

H1₀: Un sistema web no mejora la rotación de mercadería en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L

H1₀: PSI_a >= PSI_d

El indicador del Sistema del proceso Actual es mejor que el indicador del Sistema propuesto.

H1_a: Un sistema web mejora la rotación de mercadería en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L

H1_a: PS_{la} < PS_{ld}

El indicador del Sistema propuesto es mejor que el indicador del Sistema del proceso actual.

Tabla N° 18: Estadístico de contraste para el “rotación de mercadería” del proceso de ventas

	POSTTEST_VVC - PRETEST_VVC
Z	15.5 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Basado en los rangos negativos.

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que el Sig. Está por debajo de 0.05, se utilizó Wilcoxon y el ejemplo para el puntero "Rotación del producto" es 40, estando por debajo de 50, se utilizará la ecuación " $1.36 / \sqrt{n}$ ", siendo $n = 40$ para confirmar la especulación, el cálculo nos da un estimación de "3.933", siendo el signo asintótico (recíproco) "0.000" bajo "3.933", se descarta la teoría inválida y se reconoce la especulación electiva, por lo tanto el sistema web mejora la rotación de mercadería” en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

En 2014, Alberto Alonso Aguilar Martínez finalizó la postulación "Marco exhaustivo de control de existencias para el mantenimiento en plantas mecánicas" (propuesta de posgrado en ciencias de la organización con especialización en marcos) de la Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de Garza, en Nuevo León. Mexico Como final, el creador menciona que la ejecución del marco web para el proceso de control de coordinaciones mejora las tareas entre el centro de obtención, distribución y negociación, en relación con la lista de rotación de existencias, expandida en un 85% y en cuanto al grado de satisfacción de la solicitud. , en 37%. Finalmente, se infirió que el marco de PC bajo la etapa web para el proceso de control de coordinaciones impactó a la organización

En la investigación que se presenta el sistema web influye en el proceso de ventas en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L en la rotación de mercancía y participación del mercado, siendo en la rotación de mercancía un aumento del 39.5%.

En el año 2014, Kvalsvik, Linda realizó la tesis "Intra - Organizational Information Sharing for Purchasing Activities in Shipbuilding" para obter el título de Maestría en Ciencias desarrollado en Model University College de Noruega. La investigación se realizó en una organización de desarrollo donde la edad de las ofertas ocurre sin el nivel ideal, ya que los datos no se participaron por completo. Las consecuencias del examen demostraron que la parte más importante de la industria en general fue lo sólido con un 55%. Asimismo, se distinguió que la división de negocios funcionaba de manera autónoma y que la actividad de un marco no incorporado no proporcionaba datos totales sobre el giro del producto, lo que creaba obstrucciones que dificultaban el acceso correcto a los datos.

En la presente investigación el sistema web influye en el proceso de ventas en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L y la participación del mercado, preponderante fue el producto bicicleta Trek Domade alcanzando un incremento del 93%

En el 2011 Mederic Antonio Buckuer Trnez realizó la tesis "Technology system for orgnization de C.V", (tesis de grado para optar el título de ingeniero en sistemas computacionales) de la universidad de Londres. La exploración se suma a la expansión del aprendizaje sobre los compromisos de un marco de PC en los procedimientos de coordinación interna de una organización, ya que refuerza la utilización de un marco de control comercial y el volumen en sus negocios, en la era de las solicitudes y la importancia que es tener el control de las solicitudes, puertas y salidas del producto.

En nuestro caso, la investigación que presentamos permite mostrar mediante reportes el control de ventas diarios, semanal, mensual, así como el volumen por participación del mercado como la rotación que permite tomar las decisiones en la generación y control de pedidos debido a la salida de mercancía.

En el 2014 Gloria Muñoz Condori realizo la tesis "El sistema de logística en la empresa de alojamiento Inkaterra S.A.C. Alojamiento de 3 estrellas, situado en Aguas Calientes-Machupicchu-Cusco ", (propuesta de posgrado) de la Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cusco. Esta exploración permite ampliar la estructura hipotética de la presente investigación y desarrollar el aprendizaje sobre el uso de un marco de coordinación para el control de adquisiciones de productos y su organización, y la importancia en la progresión de los datos.

En la presente investigación ahondamos la teoría de los indicadores; y mostramos en la rotación de mercancía un aumento del 39.5% y de esta manera demostramos la importancia de tener el control del indicador rotación de mercancía en esta investigación y el gran respaldo que brinda para la toma de decisiones en la empresa.

Según León (2016) Esta propuesta tiene como grado la propuesta de Análisis, conclusión y mejora para la administración de centros de distribución e inventarios de una organización de inclusión de plásticos, donde el desarrollo del mercado y los contendientes espera que sean progresivamente productivos en la autoridad y avance de los grados de existencias. , entre otros. La descripción de la investigación de la ventaja de ahorro de dinero para la ejecución de las recomendaciones de mejora reflejará una 21% en rotación de mercancía y una disminución de participación del mercado de 11%.(p.5)

En la investigación que se presenta el sistema web influye en el proceso de ventas en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L en la rotación de mercancía y participación del mercado, siendo en la rotación de mercancía un aumento del 40.01% y en la participación del mercado 93% respecto al producto con mayor participación.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- Se concluye que un sistema web mejora la participación del mercado de los productos en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L y aumenta el indicador participación del mercado puesto que al comparar las medias se observa un aumento del 93% respecto a la Participación del mercado
- Se concluye que un sistema web mejora la rotación de mercadería de los productos en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L y aumenta el indicador rotación de mercancía puesto que al comparar las medias se observa un aumento de 39.5 respecto a la Rotación de Mercancía.
- Se concluye que un sistema web mejora la participación del mercado de los productos en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L ya que gracias a ello podemos observar claramente que hay productos que no representan ni el 1% de las ventas totales, lo cual nos lleva a tomar medidas respecto a los productos que no se vendan y de esta manera dejar de comprarlos y/o traer productos que cuenten con la aceptación total de los cliente y de esta manera generar más ventas para la empresa.
- Se concluye que un sistema web mejora la rotación de mercadería de los productos en la empresa DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L y aumenta el indicador rotación de mercancía donde podemos observar que hay un 39.5% de aumento del indicador en mención, lo cual se traduce a que la mercancía se está moviendo adecuadamente y a las vez esto nos genera utilidades para la empresa.

- Finalmente, A raíz de haber tenido buenas consecuencias de los dos punteros bajo percepción, se presume que un marco web mejora el procedimiento comercial en la organización.
DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

CAPÍTULO VI RECOMENDACIONES

Primera: Para la investigación comparativa, se prescribe tomar acuerdos mes a mes y / o día a día, ya que asumen un trabajo significativo en la naturaleza investigativa del procedimiento comercial.

Segunda: Se prescribe para actualizar en asociaciones de una clase similar para mejorar el procedimiento de coordinación, y puede adquirir los resultados de una manera ordenada y hábil, y permitirá ayudar al liderazgo básico como lo indican los informes utilizados tanto a nivel especializado como administrativo

Tercera: Se propone utilizar el enfoque SCRUM durante el tiempo comprometido con la fabricación de sistemas similares, ya que es un procedimiento versátil y coordinado que permite a las organizaciones ser dirigidas a corto plazo.

Cuarta: La estructura web tiene la capacidad de crecer o combinar nuevas funcionalidades a través de la formación de nuevos módulos para fines expresos, también se puede unir a varios sistemas para el tratamiento y / o coordinación de asociaciones.

Quinta: El marco web en el procedimiento comercial es natural, ya que puede ajustarse muy bien a diferentes organizaciones o necesidades de las regiones de ofertas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEGRE, Luis. y GALVE, Carmen. (2000). *Fundamentos de economía de la empresa*. [Online] 2018. [Cited: 05 23, 2018.] Disponible en:

<http://books.google.com.pe/books?id=w9N0SvO7aEC&pg=PA17&lpg=PA17&dq=proceso+logistico&source=bl&ots=UZboT0fflb&sig=w0UiShlwanwyzYVF5APETurlFL0&hl=es&sa=X&ei=exNiUNS2GcigywG9ulHYCw&ved=0CEQQ6AEwBA#v=onepage&q=proceso%20logistico&f=false>

ISBN: 9788434421776

DE PABLOS C y Otros. *Informática y Comunicaciones en la empresa*.

[Online] 2004. [Cited: 07 28, 2018.] Disponible en:

<http://books.google.com.pe/books?id=U0MXWtqjxtsC&pg=PA33&lpg=PA33&dq=sistema+informatico&source=bl&ots=D6fpCJ3wgu&sig=Rz02DXapeX>

[V1VyC6lZCnqf1jUY&hl=es&sa=X&ei=ghVZUNmQAsP30gHjvIDQAq&ved=0CC8Q6AEwAQ#v=onepage&q=sistema%20informaticof=false](https://www.repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/11005?mode=full)

ISBN: 9788473563758

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la Investigación. 1a ed. México: McGraw-Hill Interamericana de México, S.A. 2010. 497 pp. ISBN: 9684229313.

KVALSVIK, (2014) "Intra - Organizational Information Sharing for Purchasing Activities in Shipbuilding". para optar el título de Maestría en Ciencias desarrollado en Model University College de Noruega Recuperado de: <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/153612>

RIOS Winie, (2016) "Propuesta de procedimientos de gestión logística en la empresa centro de hogar Chiclayo E.I.R.L. para disminuir pérdidas de ventas por roturas de stock". de la universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Recuperado de: http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/655/1/TL_Rios_Burga_WinieLisset.pdf

LÓPEZ, N. Diseño de un sistema de control interno de inventarios en la Ferretería Lozada.(Tesis de grado, Universidad Tecnológica Equinoccial). 2010. [Cited: 07 28, 2018.]

<http://www.repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/11005?mode=full>

- MORA G., Indicadores de la gestión logística. Colombia: ECOE Ediciones. (2008).
ISBN:9789586485630
- ROJAS S., R. Guía para realizar investigaciones sociales. México: Plaza y Valdez S.A de C.V. (1995).
ISBN: 9688562625
- ROMERO, Ricardo. Mercadotecnia. 3a Edición. España. Editora Palmir E.I.R.L. 2005.138 P. ISBN: 9686002454
- SELLTIZ, C., y otros Métodos de Investigación en las relaciones sociales. Madrid: Rialp. (1980).
- MEDERIC Y BUCKERT, (2013) "Technology system for organization de C.V". Universidad de Londres. Recuperado de:

<http://www.lse.ac.uk/intranet/CareersAndVacancies/careersService/CVCoverApps/systemCV.pdf>

- LEON Evelyn, (2016) “Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión de almacenes e inventarios para una empresa de coberturas plásticas”. de la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ. Recuperado de: file:///C:/Users/jorge/Downloads/LEON_EVELIN_GESTION_ALAMACENES_INVENTARIOS_PLASTICAS.pdf
- ROMAN Enrique, (2016) “Influencia de la gestión logística en la rentabilidad de la empresa embotelladora la selva S.A., periodo 2011-2015 DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA EMBOTELLADORA LA SELVA S.A., PERIODO 2011 – 2015”. de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Recuperado de: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4237/Rom%C3%A1n_Tesis_Maestr%C3%ADa_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- SOMMERVILLE, I. Ingeniería del Software. Madrid: Pearson Addison Wesley (2005).
- TRIGAS, Manuel. Metodología SCRUM [En línea]. 2005. ISBN: 9789592127837.
- STATON, William, ETZEL, Michael y WALKER, Bruce. Fundamentos de Marketing. 13a Ed. México: Editorial McGraw-Hill, 2004. Págs. 597 y 714. ISBN: 9701039645.
- URZELAI Aitor, Manual básico de logística integral. . [en línea] 2013. [Cited: 09 28, 2018.] Ventas Disponible en:
- LLAMAS, José María. Estructura Científica de la venta, 2da ed. México 1990, 424 pp. ISBN: 9681800486, 9789681800482
- CHINER, E. Tema 5: Fiabilidad. En El coeficiente α de Cronbach. Madrid-España.(2007)
- SEGNINI, S. (Fundamentos de Bioestadística). Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk. En S. Segnini, Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk. Anexo A(2006).

- CONDE, W. (2009).ventas en la industria gráfica peruana (Tesis de grado). de: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2003/calsina_mw/pdf/calsina_mw-TH.back.1.pdf
- AGUILAR Alberto, (2014) "Sistema integral de control de inventario para mantenimiento en planta industrial". Informática y Comunicaciones en la empresa. Recuperado de: <http://repositorio.uanl.edu.mx/books?id=UOMXWtqjxtsC&pg=PA33&lpq=PA33&dq=sistema>
- MUÑIS, G. El Sistema De Logística En La Empresa Hotelera Inkaterra S.A.C. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/47615111/PROYECTO-TESIS-POI-PROBLEMA-OBJETO-DE-INVESTIGACION>
- PERALTA, Raul. Elaboración de trabajos de Investigación. [en línea] 2007. [Cited: 07 28, 2018.] Disponible en: http://books.google.com.pe/books?id=M_N1CzTB2D4C&pg=PA55&lpq=PA55&dq=tipo+de+Investigacion+aplicada&source=bl&ots=83XoQQQem4&sig=2VZ7zqOHxPFXgHhzngbRTyXWf3k&hl=es&sa=X&ei=BAIpUJfcDJOo8QSp0oHACQ&sqi=2&ved=0CDwQ6AEwAw#v=onepage&q=tipo%20de%20Investigacion%20aplicada&f=false
ISBN: 9803542141
- VEGA, G. (2010).Diseño de un sistema de ventas para la gerencia de red de una empresa de telecomunicaciones utilizando la teoría de las restricciones. (Tesis de Grado, Pontificia Universidad Católica del Perú). http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/306/VARGAS_GUSTAVO_DISEÑO_DE_UN_SISTEMA_LOGÍSTICO_DE_ABASTECIMIENTO_PARA_LA_GERENCIA_DE_RED_DE_UNA_EMPRESA_DE_TELECOMUNICACIONES_UTILIZANDO_LA_TEOÍA_DE_LAS_RESTRICCIONES.pdf?sequence=1

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Principal	General	General	Independiente			Tipo de Investigación: Aplicada Diseño de la Investigación: Pre-Experimental Población: 40 Consultas Muestra: 40 Consultas Técnicas e instrumentos de investigación Cuestionarios Fichas de registro
P_a: ¿De qué manera influye un sistema web en el proceso de ventas en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L.?	O_a: • Determinarla influencia de un sistema web en el proceso de ventas en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L.	H_a: Un sistema web influye en el proceso de ventas en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L.	Sistema Web			
Secundarios	Específicos	Específicos	Dependiente			
P₁: ¿De qué manera influye un sistema web en el control de la participación del mercado en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L.?	O₁: Determinar la influencia de un sistema web en el control de la participación del mercado en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L.	H₁: Un sistema web mejora la participación del mercado de los productos en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L.	Proceso de ventas	Movimiento de Ventas	Participación del mercado	
P₂: ¿De qué manera influye un sistema web la rotación de mercadería en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L.?	O₂: Determinar la influencia de un sistema web en el control de rotación de mercadería en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L.	H₂: Un sistema web mejora la rotación de mercadería en la empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L.		Logística Interna	Rotación de Mercancía	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 04: Entrevista al especialista del proceso

Investigador(a): Jorge Loli	Fecha: abril 2016
Realizada a: Marco Antonio Hernández Guevara	
Cargo: Gerente	
Institución que se investiga: Distribuidora Hernández EIRL	

Dirección: Av. Aviación 4023 Surquillo

1. **¿Sabe con exactitud la cantidad de productos que vende y cuál es el de mayor y menor venta? ¿Por qué?**

No. Porque la venta es registrada manualmente y no llevamos un control de los artículos despachados para poder descontar del inventario y tener las cantidades exactas en tiempo real.

2. **¿Qué debería de hacer si quisiera acceder a esa información?**

Tendría que realizar un conteo físicamente de todos los productos en exhibición, y eso toma tiempo.

3. **¿Con qué frecuencia realiza el inventario de los productos?**

Se realiza mensualmente o cada mes y medio.

4. **¿En cuánto tiempo realiza el inventario?**

De uno a dos días.

5. **¿De qué forma realiza el inventario?**

Se anota en un cuaderno los productos ordenados por marca, cantidad y precio.

6. **¿Con la forma de trabajo, que realiza sus ventas, podría saber en tiempo real, el stock actualizado y la participación en el mercado por producto?**

Pues la manera como vengo trabajando no me permite acceder a la información que requiero en el momento que yo lo desee, y ello no permite llevar un buen control; si necesito el stock demoro tiempo en conseguir los

datos porque se tendrían que contabilizar las cantidades físicamente, y tampoco puedo determinar los productos y su participación en el mercado

7. ¿Con que frecuencia se realizan las compras para abastecerse?
Mensualmente.

8. ¿Cuándo realizan las compras, sabe que productos exactamente va comprar y en qué cantidad?

No, sólo es un aproximado o lo creo que se debe comprar.

9. ¿Emplea alguna fórmula para el cálculo de los productos a comprar?

No, sólo es al tanteo, generalmente a mi criterio.

10. ¿Alguna vez se ha quedado sin stock de algún producto?

Si en algunas oportunidades me he quedado sin stock de algunos productos, ya que no puedo determinar la cantidad de productos a comprar para abastecerme.

11. ¿Alguna vez se ha quedado con mercadería sin vender?

Si, varias veces, debido a que se compró productos por demás que no se llegaron a vender, esto ocasiona pérdidas de dinero para la empresa; ya que ese dinero lo podría haber invertido en otras cosas.

12. ¿Lleva algún control sobre la rotación de mercadería? ¿Por qué?

No, porque no tengo la información necesaria a la mano para poder realizar los cálculos y poder llevar un control.

13. ¿Sabe con exactitud la cantidad de productos despachados?

No, no llevo control sobre los productos despachados.

14. ¿Sabe usted, cuantas veces ha recuperado en sus ventas el capital que ha invertido?

Pues no, esa información es la que necesito tener para saber los beneficios que obtengo de mi negocio.



LUIS HERNÁNDEZ ARÉVALO
CALLE 100 # 100-100
BOGOTÁ, COLOMBIA

Anexo 05: Fichas de juicio de expertos para la evaluación de la Metodología de Desarrollo de Software

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Galvez Tapia Orleans

Título y/o Grado: Mgtr. Ing. Sistemas

Ph. D. ()	Doctor ... ()	Magister ... (x)	Ingeniero ... ()	Otros ... ()
-----------------	----------------	------------------	-------------------	---------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha: 27/11/2018

TÍTULO DE LA TESIS

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

Evaluar con las siguientes puntuaciones:

Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy Bueno (4)
----------------	-------------------	-----------------	---------------------

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	¿Es una metodología enfocada en requerimientos?	3	2	4	
2	¿Es una metodología más iterativa?	3	2	4	
3	¿Es una metodología que tiene procesos bien definidos?	3	2	4	
4	¿Es una metodología que tiene bien definido sus roles?	4	2	3	
5	¿Es una metodología donde el cliente también es parte del equipo?	3	2	4	
6	¿Es una metodología prescriptiva?	3	2	4	
	TOTAL	19	12	24	

SUGERENCIAS

.....
.....


Firma del experto

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Huarote Zegarra Raul

Título y/o Grado: Mgtr. Ing. Sistemas

Ph. D. ()	Doctor ... ()	Magister ... (x)	Ingeniero ... ()	Otros ... ()
-----------------	----------------	------------------	-------------------	---------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha: 27/11/2018

TÍTULO DE LA TESIS

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

Evaluar con las siguientes puntuaciones:

Malo..... (1)	Regular..... (2)	Bueno..... (3)	Muy Bueno..... (4)
---------------	------------------	----------------	--------------------

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	¿Es una metodología enfocada en requerimientos?	2	3	4	
2	¿Es una metodología más iterativa?	3	2	4	
3	¿Es una metodología que tiene procesos bien definidos?	3	3	4	
4	¿Es una metodología que tiene bien definido sus roles?	2	2	4	
5	¿Es una metodología donde el cliente también es parte del equipo?	2	1	4	
6	¿Es una metodología prescriptiva?	3	1	4	
	TOTAL	15	12	24	

SUGERENCIAS

.....


 Firma del experto

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Flores Masias, Edward

Título y/o Grado: Dr. Ing. Sistemas

Ph. D. ()	Doctor ... (X)	Magister ... ()	Ingeniero ... ()	Otros ... ()
-----------------	------------------	------------------	-------------------	---------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha: 27/11/2018

TÍTULO DE LA TESIS

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

Evaluar con las siguientes puntuaciones:

Malo..... (1)	Regular..... (2)	Bueno..... (3)	Muy Bueno..... (4)
---------------	------------------	----------------	--------------------

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	¿Es una metodología enfocada en requerimientos?	4	4	4	
2	¿Es una metodología más iterativa?	3	3	4	
3	¿Es una metodología que tiene procesos bien definidos?	4	4	4	
4	¿Es una metodología que tiene bien definido sus roles?	4	3	3	
5	¿Es una metodología donde el cliente también es parte del equipo?	3	3	4	
6	¿Es una metodología prescriptiva?	3	4	4	
	TOTAL	21	21	23	

SUGERENCIAS

.....



 Firma del experto

Anexo 06: Ficha de registro para el indicador “Participación del Mercado” (Pre-test)

Investigador: LOLI APARCANA JORGE ALONZO

PM

Institución donde se investiga: EMPRESA DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

Dirección: Av. Aviación 4023 Surquillo

$$= \frac{VDM}{TVM} \times 100$$

Proceso Observado: Compras

INDICADOR

DESCRIPCIÓN

TÉCNICA

Participación de mercado

Es la participación de mercado que posee cada una de las marcas dentro del mercado total.

Análisis de contenidos

Ítem	Artículo			Semana: Tres							Productos Vendidos	Stock()	Productos Comprados	Unidades Disponibles STOCK	Costo de unidades disponibles	Total de ventas	PARTICIPACION DE MERCADO
	Nombre	PC	PV	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7							
1	BICICLETA TREK	12000	16000	1	1	1	0	1	0	0	4	19	0	15	180000	64000	20.9%
2	BICICLETA SHIMANO	6000	8000	0	1	1	1	1	0	0	4	27	0	23	138000	32000	10.4%
3	BICICLETA MONARK	5000	6000	1	1	0	0	1	0	0	3	25	0	22	110000	18000	5.9%
4	BICICLETA DOMANE SLR 9	28000	32000	1	0	1	0	1	0	0	3	19	0	16	448000	96000	31.3%
5	BICICLETA ONGUARD	5000	7000	1	0	1	0	1	0	0	3	25	0	22	110000	21000	6.9%
6	BICICLETA DAHON	5000	6000	1	1	0	0	1	0	0	3	51	0	48	240000	18000	5.9%
7	BICICLETA VOTRAGER	12000	15000	1	1	0	0	1	0	0	3	18	0	15	180000	45000	14.7%
8	RACK HOLYWOOD	750	900	0	0	0	0	1	0	0	1	29	0	28	21000	900	0.3%
9	RACK TRAVELER	950	1100	0	0	0	0	1	0	0	1	36	0	35	33250	1100	0.4%

10	CASCOS BERN	180	200	0	0	0	0	1	0	0	1	25	0	24	4320	200	0.1%
11	CASCOS WATTS	200	250	1	1	0	0	1	0	0	3	26	0	23	4600	750	0.2%
12	CASCOS MAKON	190	220	0	1	1	0	0	0	0	2	25	0	23	4370	440	0.1%
13	CASCOS DIABLA	220	250	0	0	0	1	1	0	0	2	49	0	47	10340	500	0.2%
14	FRENOS SHIMANO	150	180	0	1	1	0	0	0	0	2	21	0	19	2850	360	0.1%
15	MASA DELANTERA SHIMANO	100	120	0	1	0	1	0	1	1	4	34	0	30	3000	480	0.2%
16	MASA TRASERA SHIMANO	110	120	0	0	1	0	1	0	1	3	43	0	40	4400	360	0.1%
17	PIÑON SHIMANO	250	320	0	0	0	1	1	0	0	2	26	0	24	6000	640	0.2%
18	SISTEMA DE FRENO TREK	400	450	0	0	0	0	1	1	0	2	24	0	22	8800	900	0.3%
19	SISTEMA DE FRENO SHIMANO	400	430	1	0	0	0	1	1	0	3	23	0	20	8000	1290	0.4%
20	SISTEMA DE FRENO ALTUS	410	440	1	0	0	1	1	0	0	3	43	0	40	16400	1320	0.4%
21	MOCHILA ALTITUD	150	180	1	1	0	1	0	0	0	3	34	0	31	4650	540	0.2%
22	MOCHILA CATS	180	200	0	0	1	1	0	0	0	2	26	0	24	4320	400	0.1%
23	MOCHILA MERREL	130	150	1	1	0	0	0	0	0	2	39	0	37	4810	300	0.1%
24	GUANTES VOTRAGER	60	100	0	0	1	0	1	0	0	2	31	0	29	1740	200	0.1%
25	GUANTES FOX	65	90	1	0	1	0	0	0	0	2	29	0	27	1755	180	0.1%
26	ASIENTOS VOTRANGER	150	180	1	0	0	0	0	0	0	1	17	0	16	2400	180	0.1%
27	ASIENTOS SHIMANO	180	200	0	0	0	0	0	1	0	1	66	0	65	11700	200	0.1%
28	ASIENTOS TREK	170	220	0	0	1	0	0	0	0	1	34	0	33	5610	220	0.1%
29	ASIENTOS MONARK	170	210	0	1	0	0	0	0	0	1	32	0	31	5270	210	0.1%
30	LUCES VOTRAGER	100	150	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	1000	0	0.0%
31	LUCES TRASERAS LED	110	140	0	0	0	0	0	1	1	2	27	0	25	2750	280	0.1%
32	ASIENTOS DAHON	130	150	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	30	3900	0	0.0%

33	ASIENTOS MERREL	60	100	0	0	1	0	0	0	0	0	1	12	0	11	660	100	0.0%	
34	ASIENTOS ATLAS	65	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	25	1625	0	0.0%	
35	ASIENTOS SPECIALIZED	150	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	1500	0	0.0%	
36	ASIENTOS JEFF	180	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	44	7920	0	0.0%	
37	ASIENTOS JAFI	170	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	17	2890	0	0.0%	
38	ASIENTOS JEFF VINTAGE	170	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	1870	0	0.0%	
39	LUCES JAFI	100	150	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	0	7	700	150	0.0%	
40	LUCES TRASERAS LASER	110	140	0	0	0	0	0	0	0	1	1	20	0	19	2090	140	0.0%	
																TOTAL	1602490	306340	100.0%



 DIST. HERNANDEZ ELRLI
 MARCO HERNANDEZ G.
 GERENTE GENERAL

Anexo 07: Ficha de registro para el indicador “Rotación de Mercancía” (Pre-test)

Investigador:	LOLI APARCANA JORGE ALONZO	Rm= Va / Ip
Institución donde se investiga:	EMPRESA DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.	Rm=Rotación de mercancía Va=Ventas acumuladas Ip=Inventario promedio
Dirección:	Av. Aviación 4023 Surquillo	
Proceso Observado	Compras	

INDICADOR		DESCRIPCIÓN											TÉCNICA				
Rotación de mercancía		Indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas											Análisis de contenidos				
Ítem	Artículo			Semana: Tres							Productos Vendidos	Stock()	Productos Comprados	Unidades Disponibles STOCK	Costo de unidades disponibles	Total de ventas	PARTICIPACION DE MERCADO
	Nombre	PC	PV	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7							
1	BICICLETA TREK	12000	16000	1	1	1	0	1	0	0	4	19	0	15	180000	64000	20.9%
2	BICICLETA SHIMANO	6000	8000	0	1	1	1	1	0	0	4	27	0	23	138000	32000	10.4%
3	BICICLETA MONARK	5000	6000	1	1	0	0	1	0	0	3	25	0	22	110000	18000	5.9%
4	BICICLETA DOMANE SLR 9	28000	32000	1	0	1	0	1	0	0	3	19	0	16	448000	96000	31.3%
5	BICICLETA ONGUARD	5000	7000	1	0	1	0	1	0	0	3	25	0	22	110000	21000	6.9%
6	BICICLETA DAHON	5000	6000	1	1	0	0	1	0	0	3	51	0	48	240000	18000	5.9%
7	BICICLETA VOTRAGER	12000	15000	1	1	0	0	1	0	0	3	18	0	15	180000	45000	14.7%
8	RACK HOLYWOOD	750	900	0	0	0	0	1	0	0	1	29	0	28	21000	900	0.3%

9	RACK TRAVELER	950	1100	0	0	0	0	1	0	0	1	36	0	35	33250	1100	0.4%
10	CASCOS BERN	180	200	0	0	0	0	1	0	0	1	25	0	24	4320	200	0.1%
11	CASCOS WATTS	200	250	1	1	0	0	1	0	0	3	26	0	23	4600	750	0.2%
12	CASCOS MAKON	190	220	0	1	1	0	0	0	0	2	25	0	23	4370	440	0.1%
13	CASCOS DIABLA	220	250	0	0	0	1	1	0	0	2	49	0	47	10340	500	0.2%
14	FRENOS SHIMANO	150	180	0	1	1	0	0	0	0	2	21	0	19	2850	360	0.1%
15	MASA DELANTERA SHIMANO	100	120	0	1	0	1	0	1	1	4	34	0	30	3000	480	0.2%
16	MASA TRASERA SHIMANO	110	120	0	0	1	0	1	0	1	3	43	0	40	4400	360	0.1%
17	PIÑON SHIMANO	250	320	0	0	0	1	1	0	0	2	26	0	24	6000	640	0.2%
18	SISTEMA DE FRENO TREK	400	450	0	0	0	0	1	1	0	2	24	0	22	8800	900	0.3%
19	SISTEMA DE FRENO SHIMANO	400	430	1	0	0	0	1	1	0	3	23	0	20	8000	1290	0.4%
20	SISTEMA DE FRENO ALTUS	410	440	1	0	0	1	1	0	0	3	43	0	40	16400	1320	0.4%
21	MOCHILA ALTITUD	150	180	1	1	0	1	0	0	0	3	34	0	31	4650	540	0.2%
22	MOCHILA CATS	180	200	0	0	1	1	0	0	0	2	26	0	24	4320	400	0.1%
23	MOCHILA MERREL	130	150	1	1	0	0	0	0	0	2	39	0	37	4810	300	0.1%
24	GUANTES VOTRAGER	60	100	0	0	1	0	1	0	0	2	31	0	29	1740	200	0.1%
25	GUANTES FOX	65	90	1	0	1	0	0	0	0	2	29	0	27	1755	180	0.1%
26	ASIENTOS VOTRANGER	150	180	1	0	0	0	0	0	0	1	17	0	16	2400	180	0.1%
27	ASIENTOS SHIMANO	180	200	0	0	0	0	0	1	0	1	66	0	65	11700	200	0.1%
28	ASIENTOS TREK	170	220	0	0	1	0	0	0	0	1	34	0	33	5610	220	0.1%
29	ASIENTOS MONARK	170	210	0	1	0	0	0	0	0	1	32	0	31	5270	210	0.1%
30	LUCES VOTRAGER	100	150	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	1000	0	0.0%
31	LUCES TRASERAS LED	110	140	0	0	0	0	0	1	1	2	27	0	25	2750	280	0.1%
32	ASIENTOS DAHON	130	150	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	30	3900	0	0.0%

33	ASIENTOS MERREL	60	100	0	0	1	0	0	0	0	0	1	12	0	11	660	100	0.0%	
34	ASIENTOS ATLAS	65	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	25	1625	0	0.0%	
35	ASIENTOS SPECIALIZED	150	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	1500	0	0.0%	
36	ASIENTOS JEFF	180	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	44	7920	0	0.0%	
37	ASIENTOS JAFI	170	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	17	2890	0	0.0%	
38	ASIENTOS JEFF VINTAGE	170	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	1870	0	0.0%	
39	LUCES JAFI	100	150	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	0	7	700	150	0.0%	
40	LUCES TRASERAS LASER	110	140	0	0	0	0	0	0	0	1	1	20	0	19	2090	140	0.0%	
																TOTAL	1602490	306340	100.0%

VENTAS ACUMULADAS

19% Rotación de Mercadería



Anexo 8: Evaluación de expertos para la validación de instrumento de Ficha de Registro de Participación del Mercado

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Apellidos y nombres del experto:..... Menéndez Mueras, Rosa

Título y/o Grado:

Ph. D. ()	Doctor ... ()	Magister ... <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero ... ()	Otros ... ()
-----------------	----------------	--	-------------------	---------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha:

TÍTULO DE LA TESIS

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

Evaluar con las siguientes puntuaciones:

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Bueno 71-80%	Bueno 81-100%
1	¿Cumple con el diseño adecuado?				X	
2	¿Tiene relación con el título de la investigación?				X	
3	¿Se mencionan las variables de investigación?					X
4	¿Facilitará el logro de los objetivos de investigación?				X	
5	¿Se relaciona con la variable de estudio?				X	
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?				X	
7	¿Cada una de las preguntas se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?					X
8	¿Facilitará el análisis y procesamiento de datos?				X	

9	¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?				Y	
10	¿Será accesible a la población sujeto de estudio?				X	
11	¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?					Y
TOTAL.						

SUGERENCIAS

.....

.....



Firma del experto

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Apellidos y nombres del experto: Robert Eduardo Emilio Rojas

Título y/o Grado:

Ph. D. ()	Doctor ... ()	Magister ... <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero ... ()	Otros ... ()
-----------------	----------------	--	-------------------	---------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha: 13/06/2016

TÍTULO DE LA TESIS

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

Evaluar con las siguientes puntuaciones:

ÍTEM	PREGUNTAS	METODOLOGIA				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Bueno 71-80%	Bueno 81-100%
1	¿Cumple con el diseño adecuado?					95%
2	¿Tiene relación con el título de la investigación?					95%
3	¿Se mencionan las variables de investigación?					95%
4	¿Facilitará el logro de los objetivos de investigación?					90%
5	¿Se relaciona con la variable de estudio?					95%
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?					95%
7	¿Cada una de las preguntas se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?					95%
8	¿Facilitará el análisis y procesamiento de datos?					90%

9	¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?					70%
10	¿Será accesible a la población sujeto de estudio?					90%
11	¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?					95%
	TOTAL					

SUGERENCIAS

.....



 Firma del experto

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Apellidos y nombres del experto: Chaparran Camacho Rudy

Título y/o Grado:

Ph. D. ()	Doctor ... ()	Magister ... <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero ... ()	Otros ... ()
-----------------	----------------	--	-------------------	---------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha:

TÍTULO DE LA TESIS

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

Evaluar con las siguientes puntuaciones:

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Bueno 71-80%	Bueno 81-100%
1	¿Cumple con el diseño adecuado?					95%
2	¿Tiene relación con el título de la investigación?					95%
3	¿Se mencionan las variables de investigación?					95%
4	¿Facilitará el logro de los objetivos de investigación?					90%
5	¿Se relaciona con la variable de estudio?					95%
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?					95%
7	¿Cada una de las preguntas se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?					95%
8	¿Facilitará el análisis y procesamiento de dato?					90%

9	¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?					70%
10	¿Será accesible a la población sujeto de estudio?					90%
11	¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?					95%
	TOTAL					

SUGERENCIAS

.....



 Firma del experto

Anexo 9: Evaluación de expertos para la validación de instrumento de Ficha de Registro de Volumen de Rotación de Mercancía

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Apellidos y nombres del experto: Menéndez Mueras, Rosa

Título y/o Grado:

Ph. D. ()	Doctor ... ()	Magister ... <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero ... ()	Otros ... ()
-----------------	----------------	--	-------------------	---------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha:

TÍTULO DE LA TESIS

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

Evaluar con las siguientes puntuaciones:

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Bueno 71-80%	Bueno 81-100%
1	¿Cumple con el diseño adecuado?				X	
2	¿Tiene relación con el título de la investigación?				X	
3	¿Se mencionan las variables de investigación?					X
4	¿Facilitará el logro de los objetivos de investigación?				X	
5	¿Se relaciona con la variable de estudio?				X	
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?				X	
7	¿Cada una de las preguntas se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?					X
8	¿Facilitará el análisis y procesamiento de dato?				X	

9	¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?				Y	
10	¿Será accesible a la población sujeto de estudio?				X	
11	¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?					Y
TOTAL						

SUGERENCIAS

.....

.....



Firma del experto

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Apellidos y nombres del experto: Roled Eduardo Ormeci Rojas

Título y/o Grado:

Ph. D. ()	Doctor ... ()	Magister ... (<input checked="" type="checkbox"/>)	Ingeniero ... ()	Otros ... ()
-----------------	----------------	--	-------------------	---------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha:

TÍTULO DE LA TESIS

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

Evaluar con las siguientes puntuaciones:

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Bueno 71-80%	Bueno 81-100%
1	¿Cumple con el diseño adecuado?					85%
2	¿Tiene relación con el título de la investigación?					85%
3	¿Se mencionan las variables de investigación?					85%
4	¿Facilitará el logro de los objetivos de investigación?					85%
5	¿Se relaciona con la variable de estudio?					85%
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?					85%
7	¿Cada una de las preguntas se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?					85%
8	¿Facilitará el análisis y procesamiento de dato?					85%

9	¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?					90/
10	¿Será accesible a la población sujeto de estudio?					90/
11	¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?					85/
	TOTAL					

SUGERENCIAS

.....



 Firma del experto

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Apellidos y nombres del experto: Maquian Camacho Rudy

Título y/o Grado:

Ph. D. ()	Doctor ... ()	Magister ... <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero ... ()	Otros ... ()
-----------------	----------------	--	-------------------	---------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha:

TÍTULO DE LA TESIS

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

Evaluar con las siguientes puntuaciones:

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGIA				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Bueno 71-80%	Bueno 81-100%
1	¿Cumple con el diseño adecuado?					95%
2	¿Tiene relación con el título de la investigación?					95%
3	¿Se mencionan las variables de investigación?					95%
4	¿Facilitará el logro de los objetivos de investigación?					90%
5	¿Se relaciona con la variable de estudio?					95%
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?					95%
7	¿Cada una de las preguntas se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?					95%
8	¿Facilitará el análisis y procesamiento de dato?					90%

9	¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?					70%
10	¿Será accesible a la población sujeto de estudio?					90%
11	¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?					75%
TOTAL						

SUGERENCIAS

.....



 Firma del experto

Anexo 10: Project Charter

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	Fecha	Responsable	Observación
1.0	07/05/2018	Jorge Loli Aparcana	

PROJECT CHARTER

Nombre del Proyecto	Código
SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA HERNANDEZ E.I.R.L.	SISVEN001

Usuario Líder	Marco Hernández Guevara	Líder del Proyecto	Marco Hernández Guevara
Sponsor	Marco Hernández Guevara		

Descripción del Proyecto
<p>El proyecto "Sistema Web Para El Proceso de Ventas en la Empresa Distribuidora Hernández E.I.R.L." consiste en desarrollar un sistema bajo plataforma web que permita automatizar el proceso de venta cubriendo las necesidades de información y la explotación de la misma.</p> <p>El proyecto será realizado desde el 07 de mayo de 2018 hasta el 05 de diciembre del año 2018. Asimismo la gestión se realizará en las instalaciones de la empresa "Empresa Distribuidora Hernández" donde participará el equipo de Proyecto.</p>
Definición del Producto
Producto:

Sistema Web para la automatización, control y mejora de la calidad del servicio del proceso de ventas.

Servicios:

El sistema contará con las siguientes secciones y módulos:

- **Cuadro Resumen**
 - **Cuadro de Resumen:** permitirá tener una visión gráfica y general de la información de las ventas realizadas mediante el sistema.
- **Sistema**
 - **Sedes:** permitirá administrar la información de las sedes nuevas o existentes en la empresa.
 - **Cargos:** permitirá gestionar los cargos que se tengan en la empresa y que interactúen con el sistema.
 - **Cargos Personal:** permitirá gestionar el(los) cargo(s) que será(n) asignado(s) al personal de la empresa.
 - **Módulos:** permitirá gestionar los módulos configurados en el Sistema.
 - **Permisos:** permitirá gestionar los permisos de acceso, del personal, a los módulos del sistema.
- **Personas**
 - **Clientes:** permitirá gestionar la información correspondiente a los clientes.
 - **Direcciones de Clientes:** permitirá gestionar la información correspondiente a la dirección de los clientes.
 - **Personal:** permitirá gestionar la información correspondiente al personal que labora en la empresa.
 - **Horarios de Personal:** permitirá gestionar el horario del personal que labora en la empresa.
 - **Tipos de Documento:** permitirá gestionar los tipos de documento, tales como Documento Nacional de Identidad (DNI), Carné de Extranjería (CEE), etc.
- **Productos**
 - **Productos:** permitirá agregar, modificar y/o desactivar algún producto que se comercializa mediante el sistema.
 - **Tipos de Producto:** agregar, modificar y/o desactivar algún tipo de producto que se comercializa mediante el sistema.
 - **Materiales:** agregar, modificar y/o desactivar los materiales de los productos que se comercializan mediante el sistema.
- **Ventas**
 - **Ventas:** permitirá registrar las ventas que se realizan mediante el sistema.
- **Reportes**
 - **Reporte de Ventas:** permitirá consultar las ventas realizadas usando uno o varios filtros de búsqueda y se tenga la información buscada.

Entregables:

Los entregables son:

- Sistema web
- Project Charter
- Historias de Usuario
- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Ejecución de los Sprints
- Actas de Reunión
- Actas de Capacitación
- Acta de implementación
- Acta de Cierre de Proyecto

Descripción del Proyecto

El Sponsor (Gerente General de “**Empresa Distribuidora Hernández**”) tiene los siguientes requisitos:

- Cumplir con los acuerdos presentados en la propuesta y respetar los requerimientos.
- Participar en el inicio y termino de cada fase.
- Proponer al Usuario Líder como participante del proyecto.
- Promover la participación de los usuarios.
- Respalda el proyecto respecto a la necesidad de recursos.
- Validar y aprobar los entregables.

El Usuario Líder y Líder del Proyecto (Supervisora de Ventas de “**Empresa Distribuidora Hernández**”) tiene los siguientes requisitos:

- Velar por el éxito y cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Proporcionar al equipo de proyecto el detalle funcional de cada requerimiento del sistema como solución estratégica.
- Participar activamente en todas las fases del proyecto.
- Definir los usuarios que utilizarán el sistema.
- Coordinar la disponibilidad de usuarios en la ejecución de pruebas.
- Actuar como intermediario entre el equipo del proyecto y los usuarios.
- Conocer el detalle funcional del proceso de laboratorio clínico.
- Validar y aprobar los entregables.

El equipo de proyecto:

- Realizar las actividades y tareas de desarrollo del sistema web de acuerdo al alcance y metodología definidos.
- Ejecutar las pruebas integrales.
- Elaborar la documentación requerida por la metodología de desarrollo de software.
- Implementación del sistema web.
- Capacitación de los usuarios en el uso del sistema web.

Requisitos No Funcionales:

- El sistema será desarrollado bajo un entorno adaptativo para navegadores de escritorio y móviles.
- Se deberá asegurar un buen nivel de seguridad en la información del sistema y de los clientes, a través de la protección por contraseña y medidas de seguridad interna.
- Se utilizará una arquitectura Modelo – Vista – Controlador con el Framework CodeIgniter, lenguaje de programación PHP 5.6 con el motor de base de datos MySQL 5.5.

Objetivo de Proyecto

Concepto	Objetivos	Criterios de Éxito
1. Alcance	Cumplir con la elaboración de los entregables.	Aprobación de todos los entregables.
2. Tiempo	Concluir el proyecto en el plazo especificado.	Concluir el proyecto en 3 meses, del 07 de Mayo del año 2018 hasta el 27 de Agosto del año 2018
3. Costo	Cumplir con el presupuesto estimado del proyecto de S/ 20,382.00	No exceder el presupuesto del Proyecto en más del 5%.

Finalidad del Proyecto

Propósito general

Desarrollar e implementar un sistema web que permita la automatización, control y mejora de la calidad del servicio del proceso de ventas de la empresa “**Empresa Distribuidora Hernández**”.

Fin último

- Incentivar el uso del sistema web como una herramienta que permita explotar la información gestionada.
- Aumentar la satisfacción de los clientes a través de la mejora del servicio brindado.
- Generar ingresos a la empresa a través de la mejora del servicio de ventas.

Justificación del Proyecto

El sistema web permitirá mejorar la calidad del servicio de la empresa cumpliendo con las necesidades de información, aumentará el volumen de ventas por producto y volumen de ventas por cliente. Generará ingresos que beneficiará a la empresa y aumentará la satisfacción, además de mejorar la imagen de la empresa en el mercado.

Cronograma de Hitos del Proyecto

Hito o Evento Significativo	Fecha Programada
Inicio del Proyecto	07/05/2018
Presentación del Sprint 0 - Inicial	11/05/2018
Presentación del módulo de Inicio de Sesión.	20/08/2018
Presentación del módulo de Roles.	24/08/2018
Presentación del módulo de Módulos.	30/08/2018
Presentación del módulo de Permisos.	05/09/2018
Presentación del módulo de Tipos de Documento.	11/09/2018
Presentación del módulo de Direcciones de clientes.	17/09/2018
Presentación del módulo de Tipos de Producto.	21/09/2018
Presentación del módulo de Marca de Productos.	27/09/2018

Presentación del módulo de Productos.	03/10/2018
Presentación del módulo de Ventas	09/10/2018
Presentación del módulo de Clientes.	18/10/2018
Presentación del módulo de Tienda.	01/11/2018
Presentación del módulo de Pago.	16/11/2018
Presentación del módulo de Reportes.	21/11/2018
Capacitación del personal técnico y administrativo.	03/12/2018
Implementación del sistema web.	04/12/2018
Cierre de proyecto.	05/12/2018

Principales Amenazas del Proyecto

- Entregables no entregados en las fechas acordadas.
- No se realice reuniones para la planificación y control del proyecto.
- Falta de compromiso y apoyo total por el usuario líder.
- No exista un correcto trabajo por parte del equipo del proyecto.
- Falta de disponibilidad de usuarios.
- Pérdida de información.
- Exceso de presupuesto.
- No contar con los recursos necesarios.
- Requerimientos exigibles que no se podrán cumplir.

Principales Oportunidades del Proyecto

- Incrementar la atención y calidad del servicio por parte de los colaboradores de la empresa.
- Fortalecer el conocimiento del equipo de proyecto.
- Facilitar a la gerencia información que permita ser explotada para las decisiones estratégicas.
- Incrementar el volumen de ventas por producto.
- Incrementar el volumen de ventas por cliente.
- El sistema web se podrá vender a alguna empresa que brinde este tipo de servicio (ventas).

Presupuesto Preliminar

Concepto	Monto (\$/)
Recursos Humanos	12000.00

Recursos Materiales – Bienes de Consumo	372.00
Recursos Materiales – Bienes de Inversión en Hardware	4140.00
Recursos Materiales – Bienes de Inversión en Software	3870.00
Total de Presupuesto	20382.00

Listado de Stakeholders

Stakeholder	Impacto	Estrategia potencial
Sponsor	MUY ALTO	Proporciona el éxito del proyecto y presentar los entregables en el tiempo acordado.
Usuario Líder	MUY ALTO	Identificar y validar el proceso de negocio.
Personal de Ventas	ALTO	Brindar el feedback para mejorar la facilidad del uso del sistema.
Clientes	ALTO	Brindar información sobre las necesidades de atención.

Equipo del Proyecto

Nombre	Rol	Descripción del Rol
Jorge Loli Aparcana	Analista – Programador	Encargado del análisis, diseño y programación del sistema.
Jorge Loli Aparcana	Administrador de base de datos	Encargado del modelado y administración de la base de datos.
Jorge Loli Aparcana	Pruebas e implementación	Encargado de planificar y realizar las capacitaciones, asimismo implementar el sistema web.

Firma y Aprobaciones



DIST. HERNÁNDEZ E.I.R.L.
MARCO HERNÁNDEZ G.
GERENTE GENERAL

Marco Hernández Guevara
Usuario Líder / Líder del Proyecto



Jorge Loli Aparcana
Equipo del Proyecto

Anexo 11: Actas de Conformidad

Lima, 09 de Agosto del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 1

En la presente reunión se acordaron sobre los requerimientos de los usuarios de acuerdo a cada rol, dichos requerimientos se encuentran detallados en el documento de Historias de usuario.

Asimismo, se identificó la necesidad de acceder al Sistema a través de un navegador web que permita estar comunicado entre las tiendas de la empresa, considerando como características principales seguridad, ubicuidad, portabilidad y movilidad.

Para la próxima reunión se presentarán los prototipos y se firmará el Project Charter.



The image shows a handwritten signature in blue ink, which is heavily scribbled over. Below the signature is a rectangular stamp with the following text: "DIST. HERNANDEZ ELRLI" on the top line, "MARCO HERNANDEZ G." on the second line, and "GERENTE GENERAL" on the third line. The signature and stamp are partially obscured by the blue ink scribbles.

Lima, 15 de Agosto del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 2

En la presente reunión se presentaron para cada historia de usuario, de los cuales se aceptaron los prototipos de la segunda propuesta, al disponer de interfaces más intuitivas y amigables para los vendedores.

Asimismo, se quedó conforme de acuerdo a las disposiciones especificadas donde se firmó el Project Charter, fijando como fecha de inicio el 04 de Julio del 2018.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 21 de Agosto del 2018, donde se presentará el módulo de Acceso al Sistema.



DIST. HERNANDEZ E.I.R.L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 21 de Agosto del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 3

En la presente reunión se presentó el módulo de Acceso al Sistema. Se demostró que es necesario contar con un usuario y contraseña para poder ingresar al Sistema, así como cada trabajador tendrá un tipo de acceso de acuerdo a los cargos de los mismos en la empresa.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 27 de Agosto del 2018, donde se presentará el módulo de Roles.



DIST. HERNANDEZ EIRLI
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 27 de Agosto del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 4

En la presente reunión se presentó el módulo de Roles. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de las Roles existentes y las que a futuro podrían ser creadas y administradas correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 31 de Agosto del 2018, donde se presentará el módulo de Módulos.



DIST. HERNANDEZ E.I.R.L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 31 de Agosto del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 5

En la presente reunión se presentó el módulo de Módulos. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de los Módulos existentes y las que a futuro podrán ser creadas y administradas correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 06 de Setiembre del 2018, donde se presentará el módulo de Cargos del Permisos.



DIST. HERNANDEZ E. R. L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 06 de Agosto del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 6

En la presente reunión se presentó el módulo de Cargos del Permisos. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de los permisos correspondiente por las jerarquías del personal, las mismas que a futuro podrán ser administradas correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 12 de Setiembre del 2018, donde se presentará el módulo de Documentos.



DIST. HERNANDEZ EIRLI
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 12 de Setiembre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 7

En la presente reunión se presentó el módulo de Tipos de Documento. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de los tipos de documento que contará el sistema, las mismas que a futuro podrán ser administradas correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 18 de Setiembre del 2018, donde se presentará el módulo de Clientes.



DIST. HERNANDEZ & R.L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 18 de Setiembre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 8

En la presente reunión se presentó el módulo de Dirección de Clientes. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de las direcciones de los clientes que realizan las compras y/o pedidos, los mismos que a futuro podrán ser administrados correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 24 de Setiembre del 2018, donde se presentará el módulo de Tipos de Producto.



DIST. HERNANDEZ & IRLI
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 24 de Setiembre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 9

En la presente reunión se presentó el módulo de Tipos de Producto. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de los tipos de producto que se encontrarán en el Sistema, los mismos que a futuro podrán ser administrados correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 28 de Setiembre del 2018, donde se presentará el módulo de Materiales.



A handwritten signature in blue ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains the text "DIST. HERNANDEZ E.I.R.L." on the top line, a dashed horizontal line, and "MARCO HERNANDEZ G." on the bottom line, with "GERENTE GENERAL" written in smaller text below it.

Lima, 28 de Setiembre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 10

En la presente reunión se presentó el módulo de Marca de Productos. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de las marcas que tenemos en stock, los mismos que a futuro podrán ser administrados correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 04 de Octubre del 2018, donde se presentará el módulo de Productos.



DIST. HERNANDEZ E.I.R.L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 04 de Octubre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 11

En la presente reunión se presentó el módulo de Tipos de Producto. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de los tipos de producto que se encontrarán en el Sistema, los mismos que a futuro podrán ser administrados correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 10 de Octubre del 2018, donde se presentará el módulo de Ventas.



DIST. HERNANDEZ E.I.R.L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 10 de Octubre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 12

En la presente reunión se presentó el módulo de Ventas. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de las ventas que registrarán en el Sistema, los mismos que a futuro podrán ser verificados y generar los reportes correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 19 de octubre del 2018, donde se presentará el módulo de Cuadro de Resumen.



DIST. HERNANDEZ E.I.R.L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 19 de Octubre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 13

En la presente reunión se presentó el módulo de Clientes. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de los clientes que realizan las compras y/o pedidos, los mismos que a futuro podrán ser administrados correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 02 de Noviembre del 2018, donde se presentará el módulo de Direcciones de Clientes.



DIST. HERNANDEZ E.I.R.L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 02 de Noviembre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 14

En la presente reunión se presentó el módulo de Tienda. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de las Ventas en línea, los mismos que a futuro podrán ser administrados correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 19 de Noviembre del 2018, donde se presentará el módulo de Productos.



DIST. HERNANDEZ & R.L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 19 de noviembre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 15

En la presente reunión se presentó el módulo de Pago. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para la administración de los pagos por internet, los mismos que a futuro podrán ser administrados correctamente.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 22 de Noviembre del 2018, donde se presentará el módulo de Reportes.



DIST. HERNANDEZ EURLI
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 22 de Noviembre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 16

En la presente reunión se presentó el módulo de Reportes. Se demostró que es necesario contar con dicho módulo para contar con estadísticas de las ventas, productos, materiales, clientes, personal, etc.; permitiendo así un completo control de la información del proceso de ventas y mejorando la toma de decisiones.

Dichos reportes presentan mucha dinámica y facilidad de interpretación, asimismo permiten comparar en un rango de fechas.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 27 de Noviembre del 2018, donde se Realizará la capacitación al personal.



DIST. HERNANDEZ ELRLI
MARCOS HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 28 de Noviembre del 2018

ACTA DE CAPACITACIÓN

Se entregaron los accesos y el manual de usuario al personal encargado.

Se capacitó a cada usuario de acuerdo al rol desempeñado en el sistema desde el 10 de Octubre del 2018 al 14 de Octubre del 2018.

Habiéndose concluido la capacitación, se expide esta acta.

La próxima reunión se llevará a cabo el día 28 de Noviembre del 2018, donde se llevará a cabo el pase a Producción del Sistema Web.



DIST. HERNANDEZ E. R. U.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 28 de Noviembre del 2018

ACTA DE PASE A PRODUCCIÓN

Se implementó el sistema de acuerdo a lo dispuesto por la empresa “Distribuidora Hernández E.I.R.L.”.

Se empezarán a realizar las pruebas necesarias en post-producción por parte del personal capacitado.

El sistema entrará en vigencia a partir del 28 de Noviembre del 2018.



DIST. HERNANDEZ E.I.R.L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Lima, 29 de Noviembre del 2018

ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO

Por medio de la presente acta, se deja constancia de la finalización y aceptación del proyecto “**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA Distribuidora Henández E.I.R.L.**”, a cargo del **Sr. Jorge Alonzo Loli Aparcana**, iniciado el 09 de Agosto del 2018 y culminado el 29 de Noviembre del 2018.

Asimismo, se constata que el Sponsor y Usuario Líder han revisado los entregables presentados y terminados con el compromiso y tareas establecidas desde el inicio del proyecto, habiéndose realizado las pruebas necesarias y la capacitación al personal, habiendo alcanzado el objetivo principal del proyecto y la mejora del proceso.

Se da el cierre forma del proyecto dándose conformidad a todos los requerimientos.



DIST. HERNANDEZ E.I.R.L.
MARCO HERNANDEZ G.
GERENTE GENERAL

Anexo 15:

Metodología de Desarrollo

Anexo 12: Metodología de Desarrollo

PRODUCT BACKLOG

La pila de producto o Product Backlog es una lista ordenada de acuerdo a las historias de usuario con las prioridades definidas.

Tabla N° 19: Product Backlog

ID	Prioridad	Descripción	Estimado	Estado
HU01	Baja	Inicio de Sesión	4 días	Completado
HU02	Media	Roles	4 días	Completado
HU03	Media	Módulos	4 días	Completado
HU04	Media	Permisos	4 días	Completado
HU05	Media	Tipos de Documento	4 días	Completado
HU06	Media	Direcciones de Clientes	4 días	Completado
HU07	Alta	Tipo de Productos	4 días	Completado
HU08	Media	Marca de Productos	4 días	Completado
HU09	Personal	Productos	4 días	Completado
HU10	Media	Ventas	4 días	Completado
HU11	Alta	clientes	7 días	Completado
HU12	Media	Tienda	10 días	Completado
HU13	Alta	Pago	11 días	Completado
HU14	Muy Alta	Reportes	3 días	Completado

Elaboración Propia

SPRINT BACKLOG

A través del Sprint Backlog se identifican y establecen las tareas de acuerdo a las Historias de Usuario en el Product Backlog, estas tareas son necesarias para completar y cumplir con los objetivos del proyecto, cada tarea tiene un tiempo estimado para poder culminarse.

Planificación del Sprint Backlog

Se especificarán las iteraciones a realizar por parte del equipo del proyecto y las tareas correspondientes a cada iteración.

➤ Sprint 0 – Análisis Previo

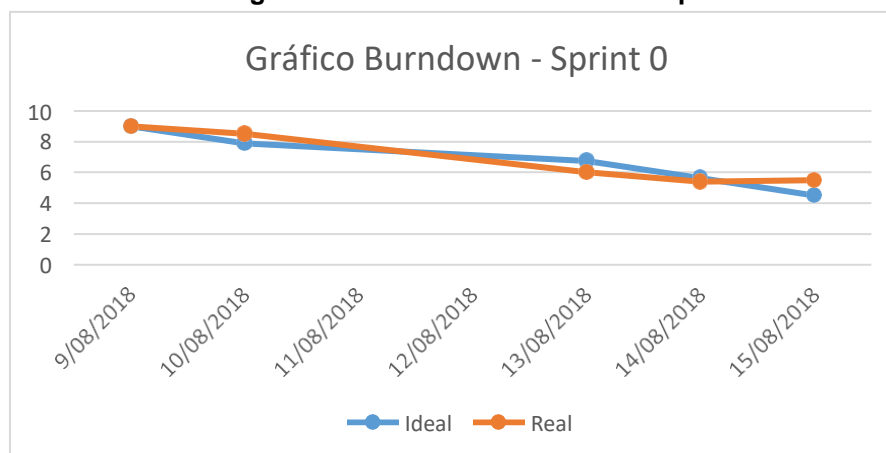
En esta iteración se modeló la base de datos a partir de los requerimientos y diseñó la arquitectura web como base para el desarrollo del sistema.

Tabla N° 20: Sprint 0: Análisis Previo

Sprint 0: Iniciación			09/08/2018	15/08/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Recolección de historias de usuarios	JALA	3 días	Completado
T02	Modelado de la Base de datos	JALA	1 día	Completado
T03	Diseño de la arquitectura web	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 16: Gráfico Burndown – Sprint 0



Elaboración Propia

➤ **Sprint 1: Módulo de Inicio de Sesión**

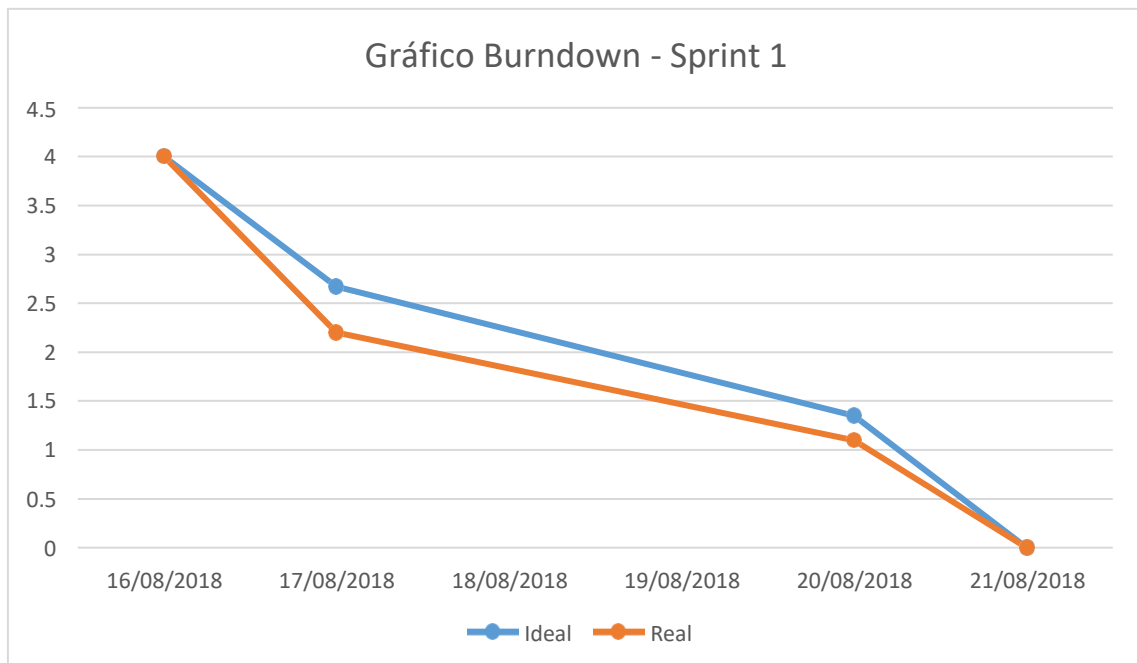
En esta iteración se desarrolló el módulo de inicio de sesión correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU01

Tabla N° 21: Sprint 1: Inicio de Sesión

Sprint 1: Módulo de Inicio de Sesión			16/08/2018	21/08/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T04	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T05	Programación	JALA	2 días	Completado
T06	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 17: Gráfico Burndown – Sprint 1



Elaboración Propia

➤ **Sprint 2: Módulo de Roles**

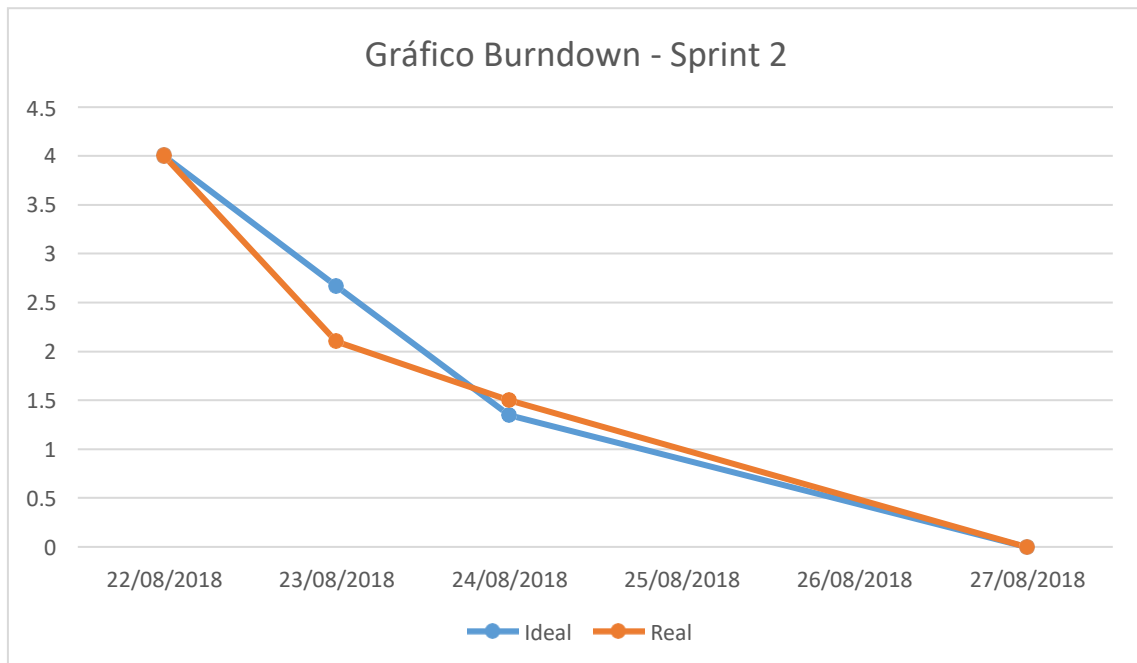
En esta iteración se desarrolló el Módulo de Roles correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU02

Tabla N° 22: Sprint 2: Módulo de Roles

Sprint 2: Módulo de Roles			22/08/2018	27/08/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T07	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T08	Programación	JALA	2 días	Completado
T09	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 18: Gráfico Burndown – Sprint 2



Elaboración Propia

➤ **Sprint 3: Módulo de Módulos**

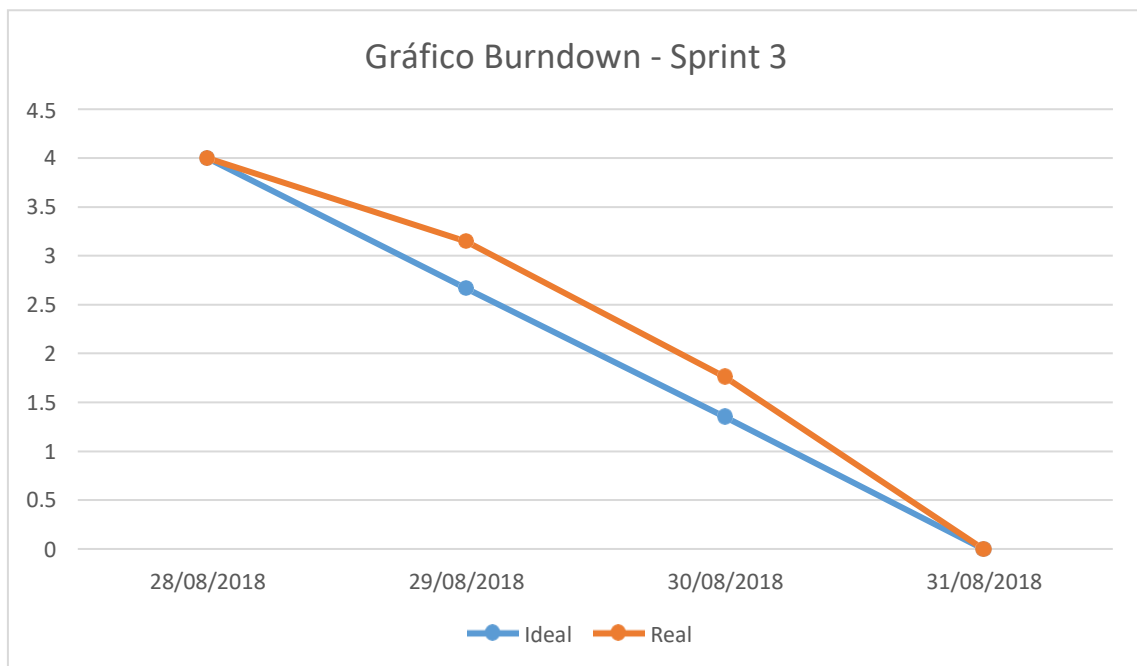
En esta iteración se desarrolló el Módulo de Módulos correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU03

Tabla N° 23: Sprint 3: Módulo de Módulos

Sprint 3: Módulo de Módulos			28/08/2018	31/08/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T10	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T11	Programación	JALA	2 días	Completado
T12	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 19: Gráfico Burndown – Sprint 3



Elaboración Propia

➤ **Sprint 4: Módulo de Permisos**

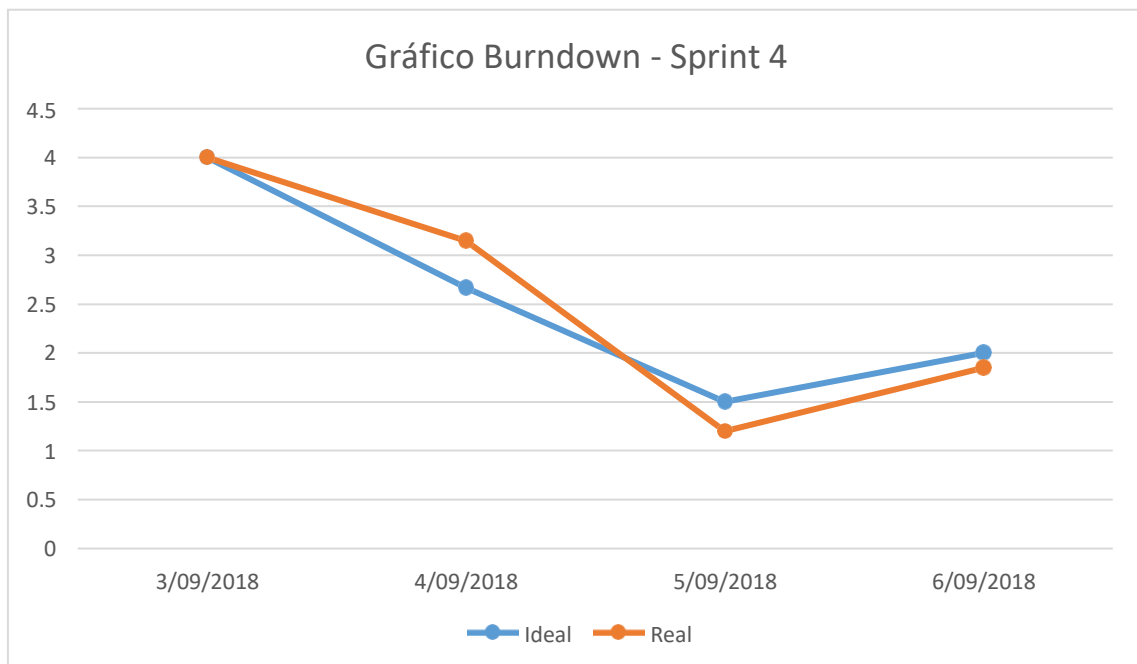
En esta iteración se desarrolló el Módulo de permisos del Personal correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU04

Tabla N° 24: Sprint 4: Módulo de Permisos

Sprint 4: Módulo de Cargos de Permisos			03/09/2018	06/09/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T02	Programación	JALA	2 días	Completado
T03	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 20: Gráfico Burndown – Sprint 4



Elaboración Propia

➤ **Sprint 5: Módulo de Tipos de documentos**

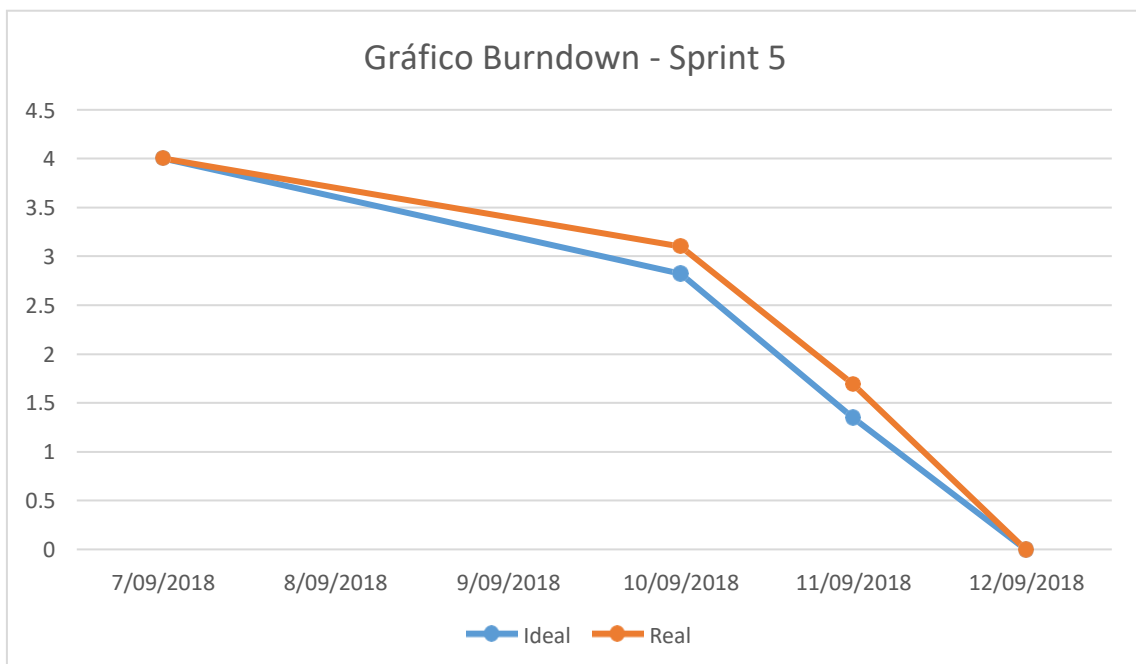
En esta iteración se desarrolló el Módulo de Tipos de documentos correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU05

Tabla N° 25: Sprint 5: Módulo de Tipos de documento

Sprint 5: Módulo de Tipos de documentos			07/09/2018	12/09/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T02	Programación	JALA	2 días	Completado
T03	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 21: Gráfico Burndown – Sprint 5



Elaboración Propia

➤ **Sprint 6: Módulo de Direcciones de Clientes**

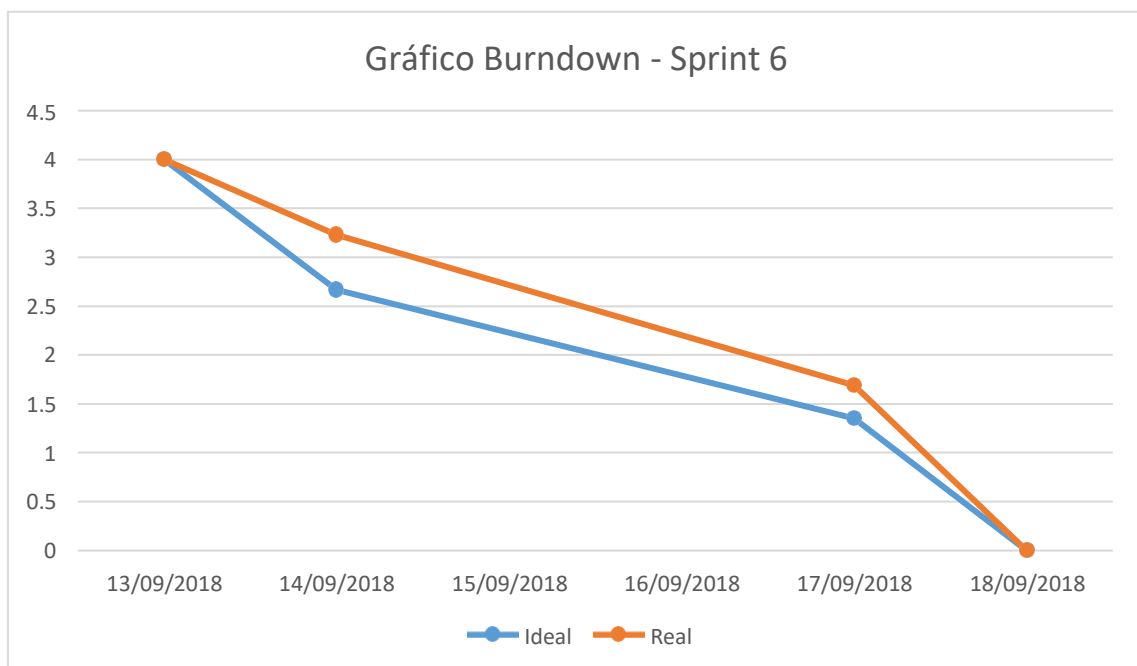
En esta iteración se desarrolló el Módulo de direcciones de clientes correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU06

Tabla N° 26: Sprint 6: Módulo de Direcciones de Clientes

Sprint 6: Módulo de Direcciones de Clientes			13/09/2018	18/09/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T02	Programación	JALA	2 días	Completado
T03	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 22: Gráfico Burndown – Sprint 6



Elaboración Propia

➤ **Sprint 7: Módulo de Tipos de Productos**

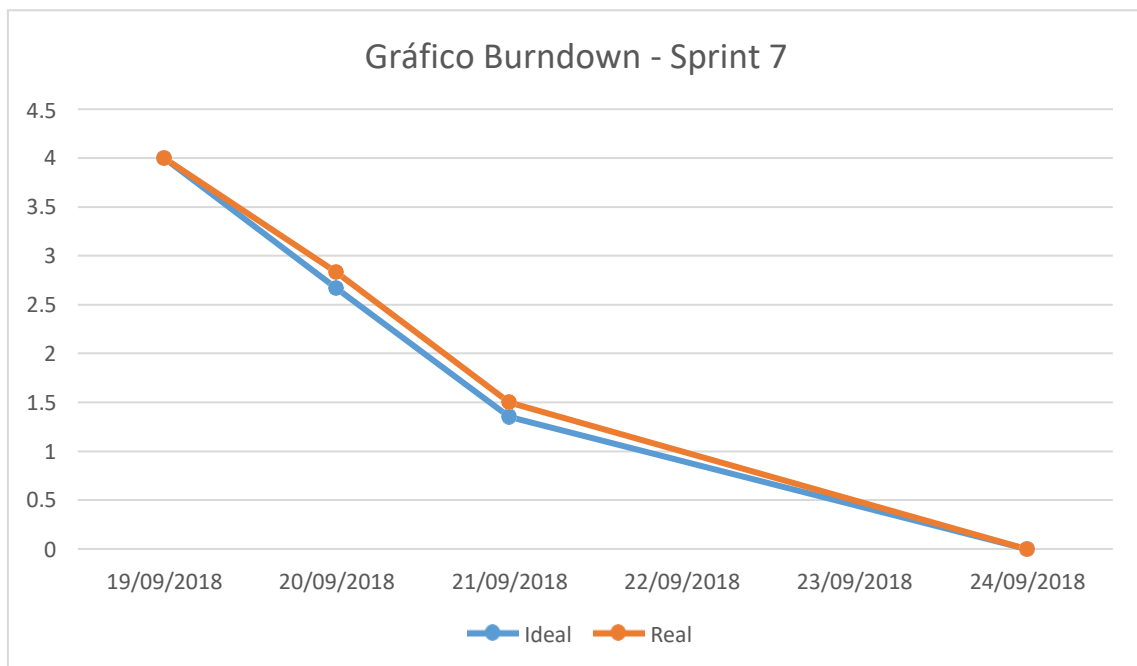
En esta iteración se desarrolló el Módulo de Tipos de Productos correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU07

Tabla N° 27: Sprint 7: Módulo de Tipos de Productos

Sprint 7: Módulo de Tipos de Productos			19/09/2018	24/09/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T02	Programación	JALA	2 días	Completado
T03	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 23: Gráfico Burndown – Sprint 7



Elaboración Propia

➤ **Sprint 8: Módulo de Marca de Productos**

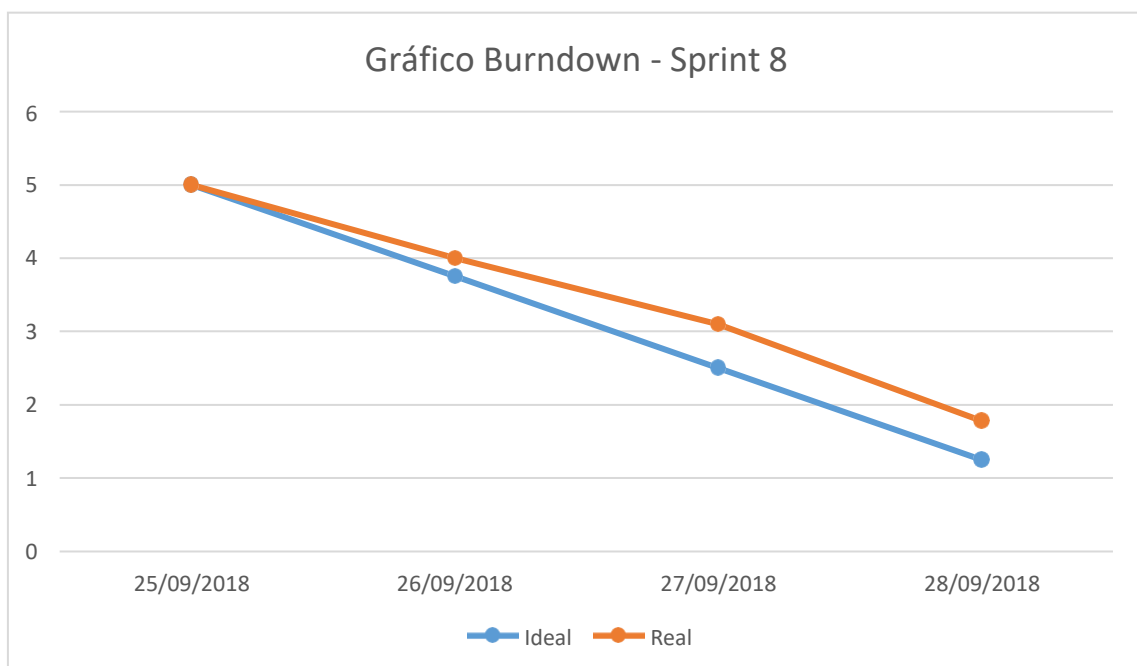
En esta iteración se desarrolló el Módulo de Marca de Productos correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU08

Tabla N° 28: Sprint 8: Módulo de Marca de Productos

Sprint 8: Módulo de Marca de Productos			25/09/2018	28/09/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T02	Programación	JALA	2 días	Completado
T03	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 24: Gráfico Burndown – Sprint 8



Elaboración Propia

➤ **Sprint 9: Módulo de Productos**

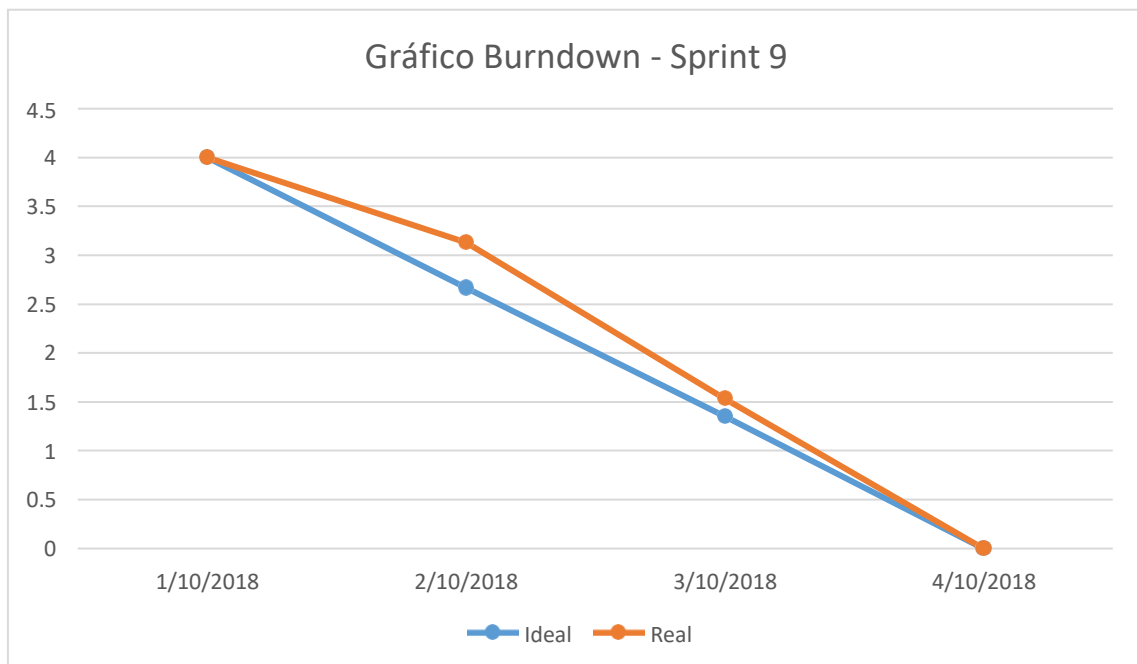
En esta iteración se desarrolló el Módulo de Productos correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU09

Tabla N° 29: Sprint 9: Módulo de Dirección de Productos

Sprint 9: Módulo de Dirección de Productos			01/10/2018	04/10/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T02	Programación	JALA	2 días	Completado
T03	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 25: Gráfico Burndown – Sprint 9



Elaboración Propia

➤ **Sprint 10: Módulo de Ventas**

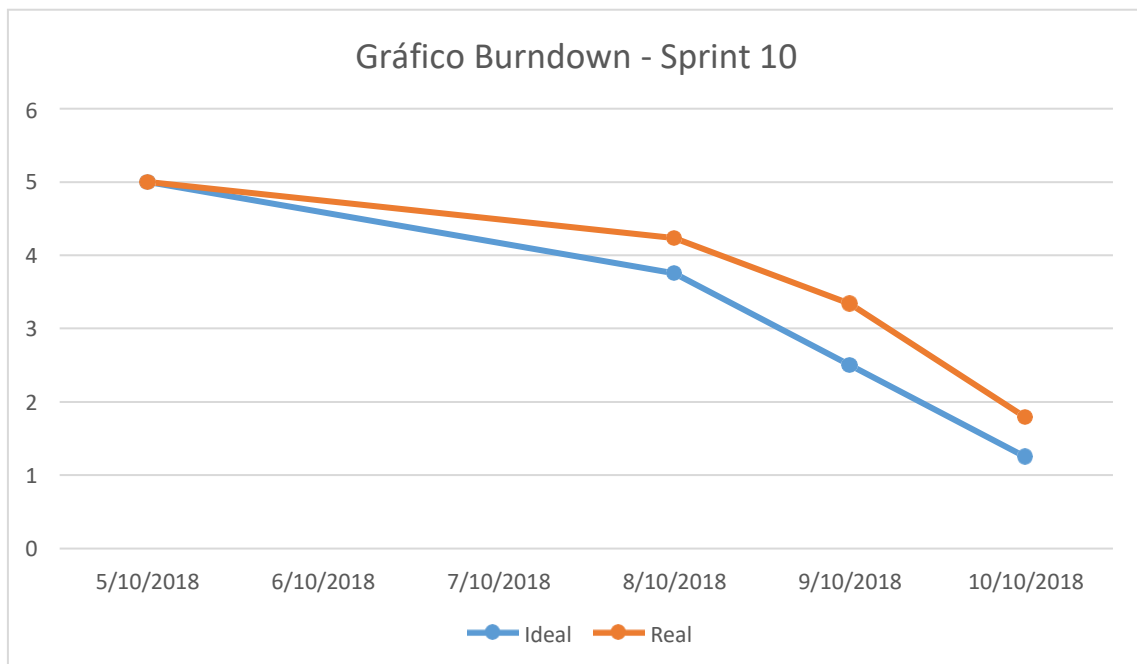
En esta iteración se desarrolló el Módulo de Ventas correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU10

Tabla N° 30: Sprint 10: Módulo de Ventas

Sprint 10: Módulo de Ventas			05/10/2018	10/10/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T02	Programación	JALA	2 días	Completado
T03	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 26: Gráfico Burndown – Sprint 10



Elaboración Propia

➤ **Sprint 11: Módulo de Clientes**

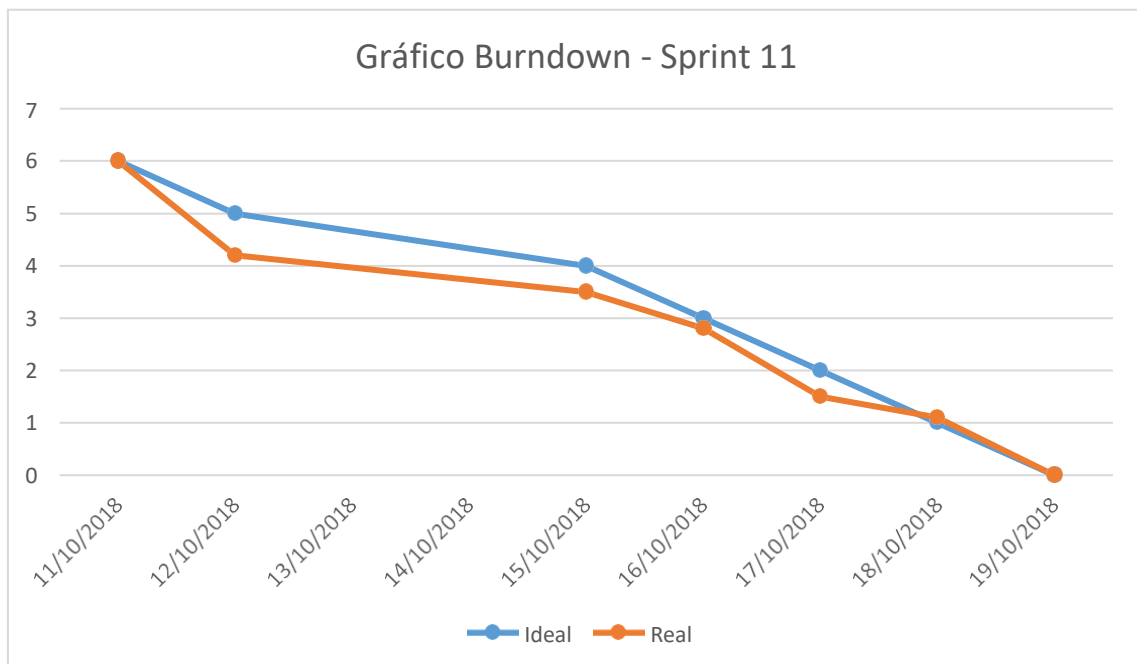
En esta iteración se desarrolló el Módulo de Clientes correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU11

Tabla N° 31: Sprint 11: Módulo de Clientes

Sprint 11: Módulo de Tipos de Clientes			11/10/2018	19/10/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	2 día	Completado
T02	Programación	JALA	4 día	Completado
T03	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 27: Gráfico Burndown – Sprint 11



Elaboración Propia

➤ **Sprint 12: Módulo de Tienda**

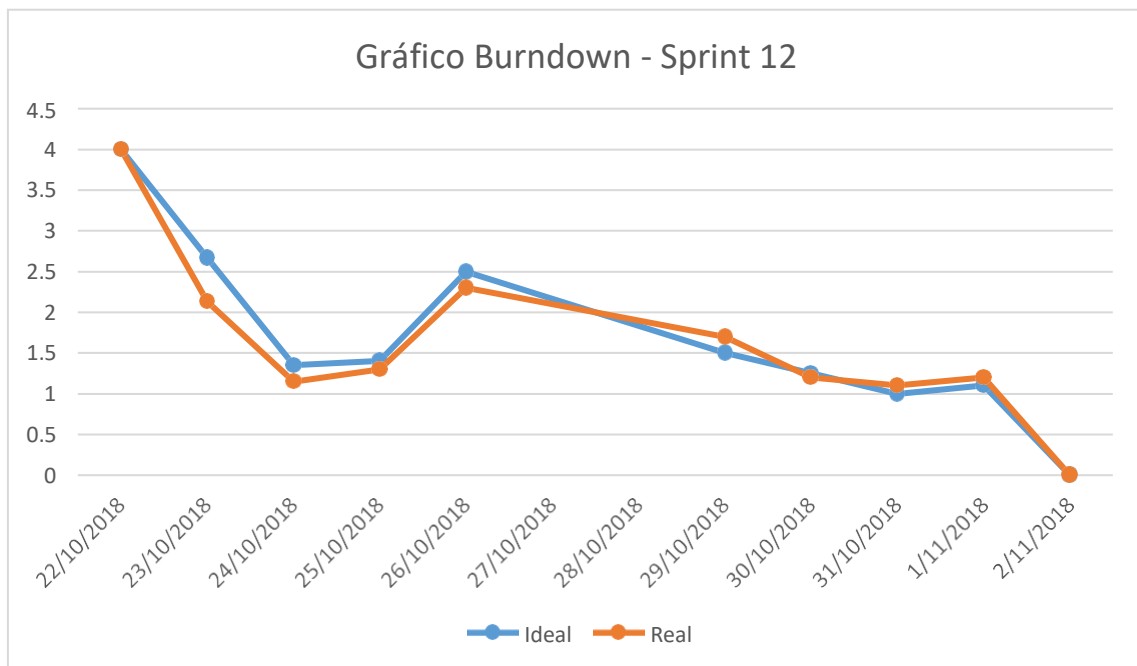
En esta iteración se desarrolló el Módulo de Tienda correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU12

Tabla N° 32: Sprint 12: Módulo de Tienda

Sprint 12: Módulo de Tienda			22/10/2018	02/11/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	3 día	Completado
T02	Programación	JALA	5 días	Completado
T03	Pruebas	JALA	2 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 28: Gráfico Burndown – Sprint 12



Elaboración Propia

➤ **Sprint 13: Módulo de Pago**

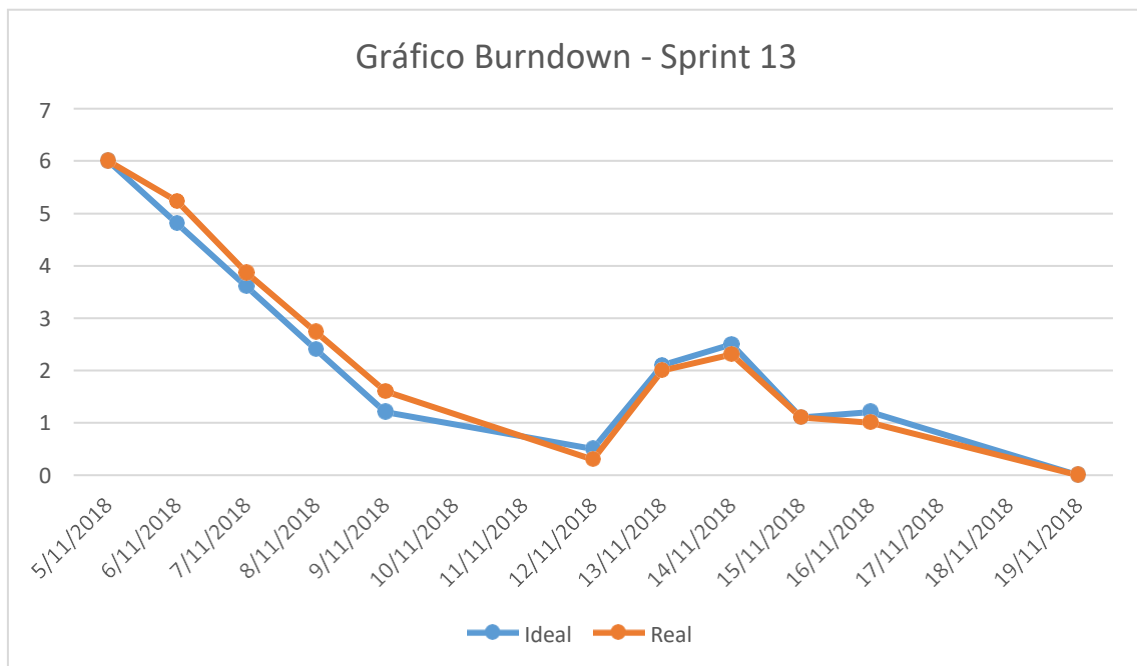
En esta iteración se desarrolló el Módulo de Pago correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU13

Tabla N° 33: Sprint 13: Módulo de Pago

Sprint 13: Módulo de Pago			05/11/2018	19/11/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	2 días	Completado
T02	Programación	JALA	7 días	Completado
T03	Pruebas	JALA	2 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 29: Gráfico Burndown – Sprint 13



Elaboración Propia

➤ **Sprint 14: Módulo de Reportes**

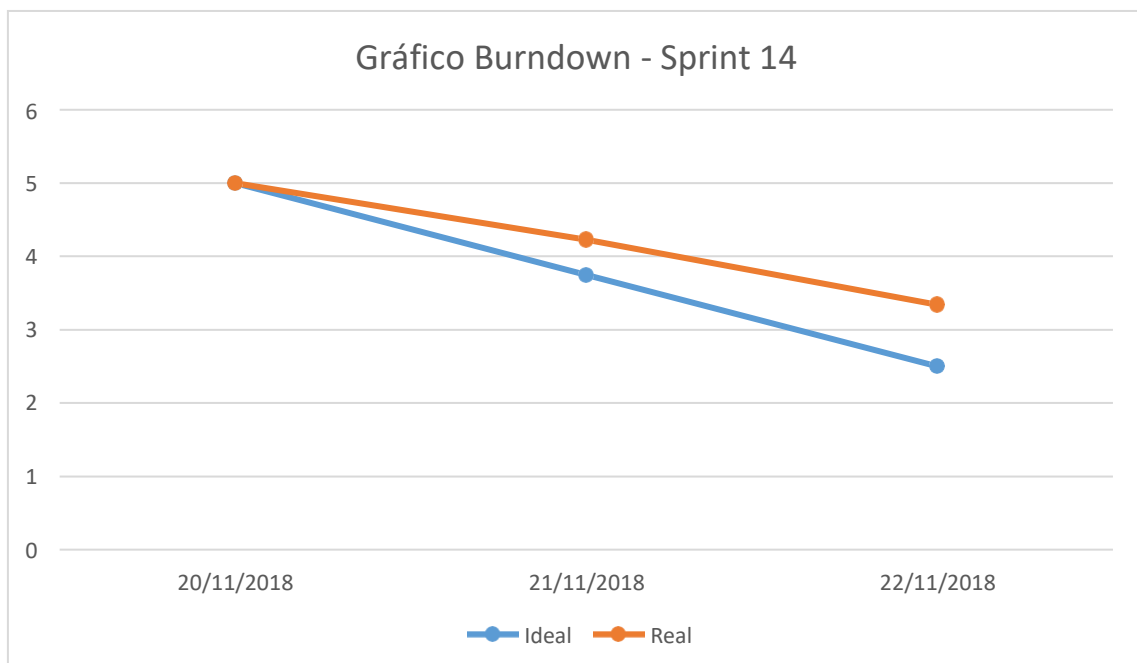
En esta iteración se desarrolló el Módulo de reportes al sistema correspondiente al requerimiento de la Historia de Usuario HU14

Tabla N° 34: Sprint 14: Módulo de reportes

Sprint 14: Módulo de reportes			20/11/2018	22/11/2018
ID	Tarea	Responsable	Estimación	Estado
T01	Análisis y diseño	JALA	1 día	Completado
T02	Programación	JALA	1 días	Completado
T03	Pruebas	JALA	1 día	Completado

Elaboración Propia

Figura N° 30: Gráfico Burndown – Sprint 14



Elaboración Propia

Ejecución de los Sprints

La ejecución de los Sprints o iteraciones permiten el cumplimiento de los objetivos del proyecto en el periodo establecido, se tiene que actualizar los estados de cada tarea del Sprint y el gráfico Burndown con el fin de realizar el seguimiento respectivo a cada Sprint.

Ejecución del Sprint 0: Iniciación

➤ **Recolección de Historias de Usuario**

Las historias de usuario son representaciones de las necesidades del usuario respecto a las funcionalidades del sistema, descritas de forma corta y sencilla.

Tabla N° 35: Historia de Usuario HU01 – Inicio de Sesión

Historia de Usuario	
Número: HU01	Usuario: Jefe de Tienda, Supervisor de Ventas, Vendedor de Tienda, Cliente, Administrador del sistema
Nombre de historia: Inicio de Sesión	
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 4	Sprint asignado: 1
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Como trabajador de la empresa, necesito ingresar al sistema mediante un usuario y clave, de acuerdo a mi cargo.	
Observaciones: Cada trabajador registrado en el sistema tendrá privilegios que le permitirán ver o realizar funciones de acuerdo al rol manejen.	

Elaboración Propia

Tabla N° 36: Historia de Usuario HU02 – Roles

Historia de Usuario	
Número: HU02	Usuario: Administrador de Sistema
Nombre de historia: Roles	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 4	Sprint asignado: 2
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Como Administrador de Sistema, necesito administrar los Roles o privilegios que se manejan en la empresa, tales como: Administrador, Supervisor, Vendedor y Cliente.	
Observaciones: Las roles que se creen, modifiquen o eliminen, será bajo la responsabilidad del Administrador de Sistema, en comunicación con el Gerente General de la empresa.	

Elaboración Propia

Tabla N° 37: Historia de Usuario HU03 – Módulos

Historia de Usuario	
Número: HU03	Usuario: Supervisor de Tienda
Nombre de historia: Módulos	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 4	Sprint asignado: 3
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Como Jefe de Tienda, necesito administrar los módulos que tendrá el sistema de acuerdo al nivel de cada módulo o sub-módulos solicitados por el gerente general.	
Observaciones: Los módulos que se habiliten, serán aprobados previamente por el gerente general en coordinación con los Jefes de Tienda y administrados por el Administrador del Sistema, así como los Jefes de Tienda.	

Elaboración Propia

Tabla N° 38: Historia de Usuario HU04 – Permisos

Historia de Usuario	
Número: HU04	Usuario: Supervisor
Nombre de historia: Permisos	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 4	Sprint asignado: 4
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Como Jefe de Tienda, necesito administrar los permisos que tendrá cada perfil (cargo) para poder acceder a las diferentes opciones y/o módulos del sistema.	
Observaciones: Los módulos que se asignen, será bajo la responsabilidad del Jefe de Tienda, en comunicación directa con el Gerente General de la empresa. La habilitación de módulos adicionales para los trabajadores, será en coordinación directa con el Jefe de Tienda, quien a su vez, se comunicará con el Gerente General de la empresa, para su aprobación.	

Elaboración Propia

Tabla N° 39: Historia de Usuario HU05 – Tipos de documento

Historia de Usuario	
Número: HU05	Usuario: Jefe de Tienda
Nombre de historia: Tipos de documento	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 4	Sprint asignado: 5
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Como Jefe de Tienda, necesito administrar los tipos de documentos que se manejará, tales como: DNI, CEE, LE, etc.	
Observaciones: Los tipos de documentos que se manejarán podrán ser creados, editables o desactivados, de acuerdo a los tipos de documentos que se encuentren en las leyes actuales del momento.	

Elaboración Propia

Tabla N° 40: Historia de Usuario HU06 – Direcciones de Clientes

Historia de Usuario	
Número: HU06	Usuario: Vendedor de Tienda
Nombre de historia: Direcciones de clientes	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 4	Sprint asignado: 6
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Como Vendedor de Tienda es necesario administrar los clientes que realizan compras, para poder manejar estadísticas de los mismos, permitiendo una mejor visión del tipo y cantidad de clientes que se tienen de forma diaria, semanal o mensual.	
Observaciones: Al momento de realizar el registro de los clientes se necesita contar con la información básica necesaria, para un correcto manejo de la información de los mismos. La información de los clientes puede ser actualizable en cualquier momento.	

Elaboración Propia

Tabla N° 41: Historia de Usuario HU07 – Tipos de Productos

Historia de Usuario	
Número: HU07	Usuario: Jefe de Tienda
Nombre de historia: Tipos de Productos	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 4	Sprint asignado: 7
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Como Jefe de Tienda es necesario administrar los tipos de producto, ya que en dicho módulo se determinarán los productos a ofrecer al cliente, de acuerdo a la demanda actual del mercado y/o temporada.	
Observaciones: Los tipos de producto solo pueden ser modificados o eliminados por parte de los Jefes de Tienda. Los tipos de productos contarán con características que pueden variar de acuerdo al requerimiento del usuario.	

Elaboración Propia

Tabla N° 42: Historia de Usuario HU08 – Marca de Productos

Historia de Usuario	
Número: HU08	Usuario: Jefe de tienda.
Nombre de historia: Marca de productos	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 4	Sprint asignado: 8
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Como Jefe de Tienda es necesario administrar las marcas de producto, ya que en dicho módulo se determinarán las marcas a ofrecer al cliente, de acuerdo a la demanda actual del mercado y/o temporada.	
Observaciones: Las marcas de producto solo pueden ser modificadas o eliminadas por parte del Jefe de Tienda.	

Elaboración Propia

Tabla N° 43: Historia de Usuario HU09 – Productos

Historia de Usuario	
Número: HU09	Usuario: Vendedor de tienda.
Nombre de historia: Productos	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 4	Sprint asignado: 9
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Como Jefe de Tienda es necesario administrar los productos, ya que en dicho módulo se determinarán los productos a ofrecer al cliente, de acuerdo a la demanda actual del mercado y/o temporada.	
Observaciones: Los productos solo pueden ser modificados o eliminados por parte de los Jefes de Tienda. Los productos contarán con características que pueden variar de acuerdo al requerimiento del usuario.	

Elaboración Propia

Tabla N° 44: Historia de Usuario HU10 – Ventas

Historia de Usuario	
Número: HU10	Usuario: Jefe de Tienda
Nombre de historia: Ventas	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 4	Sprint asignado: 10
Programador responsable: Jorge Lori	
Descripción: Como Vendedor de Tienda es necesario registrar, modificar y/o cancelar las ventas mediante el sistema, ya que demanda mucho tiempo tener que registrarlo de forma manual, además de no contar con la información de forma confiable y de fácil acceso.	
Observaciones: Las ventas que se registren contarán con datos que permitan verificar quien, cuando y donde se vendieron los productos, permitiendo de este modo una transparencia en cuanto al manejo de información por parte del personal a cargo.	

Elaboración Propia

Tabla N° 45: Historia de Usuario HU11 – Clientes

Historia de Usuario	
Número: HU11	Usuario: Vendedor de Tienda
Nombre de historia: Clientes	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 7	Sprint asignado: 11
Programador responsable: Jorge Lori	
Descripción: Como Vendedor de Tienda es necesario administrar los clientes que realizan compras, para poder manejar estadísticas de los mismos, permitiendo una mejor visión del tipo y cantidad de clientes que se tienen de forma diaria, semanal o mensual.	
Observaciones:	

Al momento de realizar el registro de los clientes se necesita contar con la información básica necesaria, para un correcto manejo de la información de los mismos. La información de los clientes puede ser actualizable en cualquier momento.

Elaboración Propia

Tabla N° 46: Historia de Usuario HU12 – Tienda

Historia de Usuario	
Número: HU12	Usuario: Vendedor o Cliente
Nombre de historia: Tienda	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 10	Sprint asignado: 12
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Para el vendedor de la tienda es necesario registrar, modificar y/o cancelar las ventas mediante el sistema, ya que demanda mucho tiempo tener que registrarlo de forma manual, además de no contar con la información de forma confiable y de fácil acceso. El cliente también podrá registrar sus compras en línea.	
Observaciones: Las ventas que se registren contarán con datos que permitan verificar quien, cuando y donde se vendieron los productos, permitiendo de este modo una transparencia en cuanto al manejo de información por parte del personal a cargo.	

Elaboración Propia

Tabla N° 47: Historia de Usuario HU13 – Pago

Historia de Usuario	
Número: HU13	Usuario: Cliente
Nombre de historia: Pago	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 11	Sprint asignado: 13
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción:	

El cliente podrá realizar compras en línea y a la vez podrá pagar con tarjetas de crédito o débito de una forma transparente y confiable mediante la pasarela de pago de PayPal

Observaciones:

Los productos solo pueden ser modificados o eliminados por parte de los Clientes. Los productos contarán con características que pueden variar de acuerdo al requerimiento del cliente.

Elaboración Propia

Tabla N° 48: Historia de Usuario HU14 – Reportes

Historia de Usuario	
Número: HU14	Usuario: Administrador, Jefe de Tienda
Nombre de historia: Reportes	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 3	Sprint asignado: 14
Programador responsable: Jorge Loli	
Descripción: Como Administrador, Jefe de Tienda es necesario contar con un módulo de Reportes, ya que actualmente no contamos con alguno, por lo que para poder sacar la cantidad de ventas en una semana o ventas realizadas por un vendedor en específico. Dicha información será de vital importancia para la correcta toma de decisiones.	
Observaciones: Los reportes pueden variar de acuerdo a los requerimientos de los usuarios, y podrán ser generados en tiempo real, permitiendo el acceso a la información de las ventas. Los reportes podrán ser exportados a formato PDF y Excel.	

Elaboración Propia

Anexo 13: Tabla de T de Student

Tabla t-Student



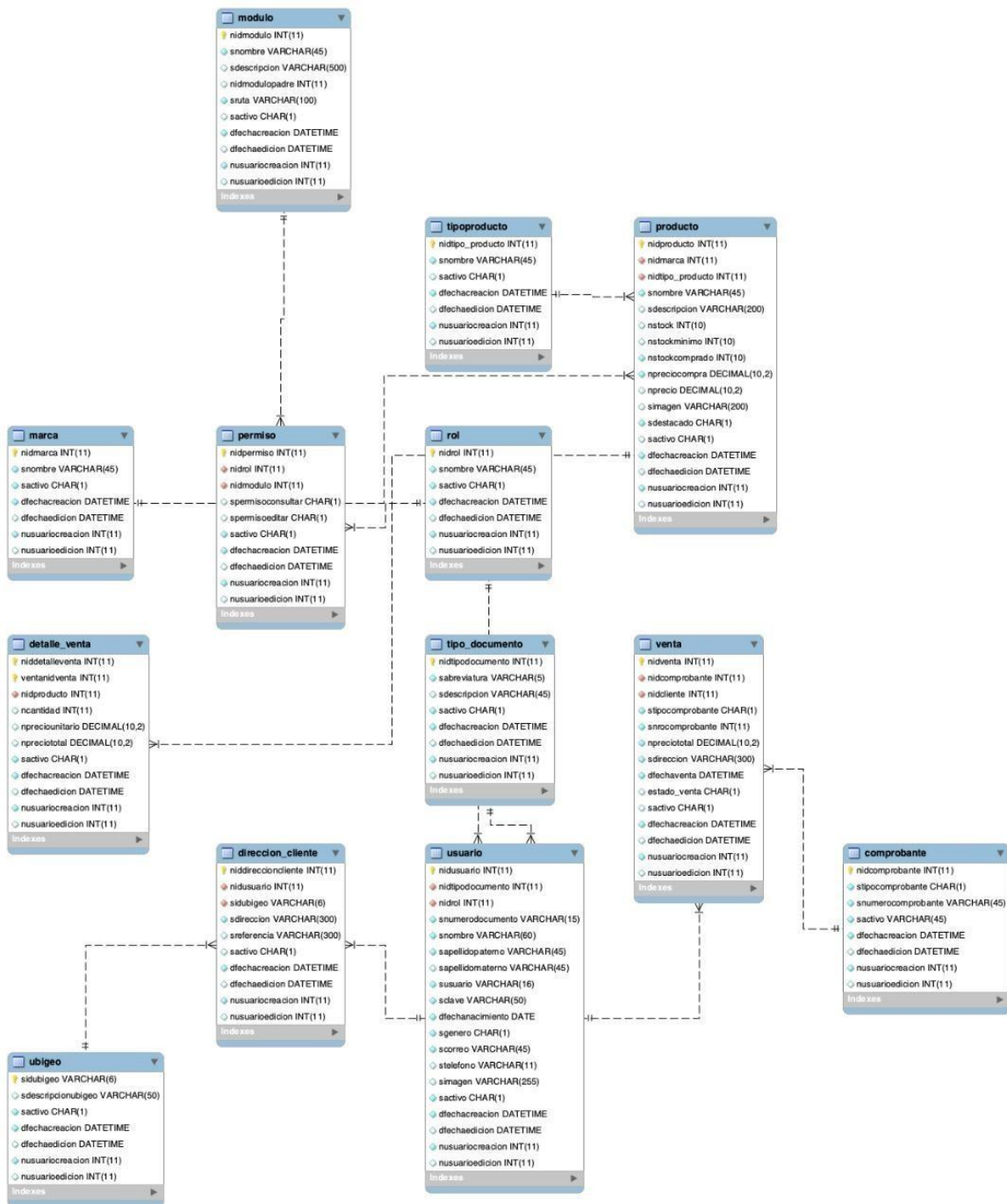
Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7970
25	0.6844	1.3163	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874
26	0.6840	1.3150	1.7056	2.0555	2.4786	2.7787
27	0.6837	1.3137	1.7033	2.0518	2.4727	2.7707
28	0.6834	1.3125	1.7011	2.0484	2.4671	2.7633
29	0.6830	1.3114	1.6991	2.0452	2.4620	2.7564
30	0.6828	1.3104	1.6973	2.0423	2.4573	2.7500
31	0.6825	1.3095	1.6955	2.0395	2.4528	2.7440
32	0.6822	1.3086	1.6939	2.0369	2.4487	2.7385
33	0.6820	1.3077	1.6924	2.0345	2.4448	2.7333
34	0.6818	1.3070	1.6909	2.0322	2.4411	2.7284
35	0.6816	1.3062	1.6896	2.0301	2.4377	2.7238
36	0.6814	1.3055	1.6883	2.0281	2.4345	2.7195
37	0.6812	1.3049	1.6871	2.0262	2.4314	2.7154
38	0.6810	1.3042	1.6860	2.0244	2.4286	2.7116
39	0.6808	1.3036	1.6849	2.0227	2.4258	2.7079
40	0.6807	1.3031	1.6839	2.0211	2.4233	2.7045
41	0.6805	1.3025	1.6829	2.0195	2.4208	2.7012
42	0.6804	1.3020	1.6820	2.0181	2.4185	2.6981
43	0.6802	1.3016	1.6811	2.0167	2.4163	2.6951
44	0.6801	1.3011	1.6802	2.0154	2.4141	2.6923
45	0.6800	1.3007	1.6794	2.0141	2.4121	2.6896
46	0.6799	1.3002	1.6787	2.0129	2.4102	2.6870
47	0.6797	1.2998	1.6779	2.0117	2.4083	2.6846
48	0.6796	1.2994	1.6772	2.0106	2.4066	2.6822
49	0.6795	1.2991	1.6766	2.0096	2.4049	2.6800

50	0.6794	1.2987	1.6759	2.0086	2.4033	2.6778
51	0.6793	1.2984	1.6753	2.0076	2.4017	2.6757
52	0.6792	1.2980	1.6747	2.0066	2.4002	2.6737
53	0.6791	1.2977	1.6741	2.0057	2.3988	2.6718
54	0.6791	1.2974	1.6736	2.0049	2.3974	2.6700
55	0.6790	1.2971	1.6730	2.0040	2.3961	2.6682
56	0.6789	1.2969	1.6725	2.0032	2.3948	2.6665
57	0.6788	1.2966	1.6720	2.0025	2.3936	2.6649
58	0.6787	1.2963	1.6716	2.0017	2.3924	2.6633
59	0.6787	1.2961	1.6711	2.0010	2.3912	2.6618
60	0.6786	1.2958	1.6706	2.0003	2.3901	2.6603
61	0.6785	1.2956	1.6702	1.9996	2.3890	2.6589
62	0.6785	1.2954	1.6698	1.9990	2.3880	2.6575
63	0.6784	1.2951	1.6694	1.9983	2.3870	2.6561
64	0.6783	1.2949	1.6690	1.9977	2.3860	2.6549
65	0.6783	1.2947	1.6686	1.9971	2.3851	2.6536
66	0.6782	1.2945	1.6683	1.9966	2.3842	2.6524
67	0.6782	1.2943	1.6679	1.9960	2.3833	2.6512
68	0.6781	1.2941	1.6676	1.9955	2.3824	2.6501
69	0.6781	1.2939	1.6672	1.9949	2.3816	2.6490
70	0.6780	1.2938	1.6669	1.9944	2.3808	2.6479
71	0.6780	1.2936	1.6666	1.9939	2.3800	2.6469
72	0.6779	1.2934	1.6663	1.9935	2.3793	2.6458
73	0.6779	1.2933	1.6660	1.9930	2.3785	2.6449
74	0.6778	1.2931	1.6657	1.9925	2.3778	2.6439
75	0.6778	1.2929	1.6654	1.9921	2.3771	2.6430
76	0.6777	1.2928	1.6652	1.9917	2.3764	2.6421
77	0.6777	1.2926	1.6649	1.9913	2.3758	2.6412
78	0.6776	1.2925	1.6646	1.9908	2.3751	2.6403
79	0.6776	1.2924	1.6644	1.9905	2.3745	2.6395
80	0.6776	1.2922	1.6641	1.9901	2.3739	2.6387
81	0.6775	1.2921	1.6639	1.9897	2.3733	2.6379
82	0.6775	1.2920	1.6636	1.9893	2.3727	2.6371
83	0.6775	1.2918	1.6634	1.9890	2.3721	2.6364
84	0.6774	1.2917	1.6632	1.9886	2.3716	2.6356
85	0.6774	1.2916	1.6630	1.9883	2.3710	2.6349
86	0.6774	1.2915	1.6628	1.9879	2.3705	2.6342
87	0.6773	1.2914	1.6626	1.9876	2.3700	2.6335
88	0.6773	1.2912	1.6624	1.9873	2.3695	2.6329
89	0.6773	1.2911	1.6622	1.9870	2.3690	2.6322
90	0.6772	1.2910	1.6620	1.9867	2.3685	2.6316
91	0.6772	1.2909	1.6618	1.9864	2.3680	2.6309
92	0.6772	1.2908	1.6616	1.9861	2.3676	2.6303
93	0.6771	1.2907	1.6614	1.9858	2.3671	2.6297
94	0.6771	1.2906	1.6612	1.9855	2.3667	2.6291
95	0.6771	1.2905	1.6611	1.9852	2.3662	2.6286
96	0.6771	1.2904	1.6609	1.9850	2.3658	2.6280
97	0.6770	1.2903	1.6607	1.9847	2.3654	2.6275
98	0.6770	1.2903	1.6606	1.9845	2.3650	2.6269
99	0.6770	1.2902	1.6604	1.9842	2.3646	2.6264
100	0.6770	1.2901	1.6602	1.9840	2.3642	2.6259
∞	0.6745	1.2816	1.6449	1.9600	2.3263	2.5758

➤ **Modelado de Base de Datos**

A través del uso de la herramienta MySQL Workbench se diseñó el modelo EER, llamado también Modelo de Entidad-relación mejorado, para describir de una forma más precisa la estructura de las tablas, las respectivas relaciones y restricciones.

Figura N° 31: Modelado de Base de Datos



- **Diccionario de Datos**

El diccionario de datos permite identificar y definir los objetos correspondientes a una base de datos, sean tablas, índices y vistas, y es utilizado como apoyo durante el análisis y desarrollo del sistema.

A continuación, se describen los objetos de la base de datos del sistema.

comprobante

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
nidcomprobante (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
stipocomprobante	char(1)	No	
snumerocomprobante	varchar(45)	No	
sactivo	varchar(45)	No	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	
nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No

detalle_venta

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
niddetalleventa (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
ventanidventa (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
nidproducto	int(11)	No	
ncantidad	int(11)	Sí	NULL
npreciounitario	decimal(10,2)	Sí	NULL
npreciototal	decimal(10,2)	Sí	NULL
sactivo	char(1)	No	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	

nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL
-----------------	---------	----	------

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No
ventanidventa	50	A	No
fk_detalle_venta_producto1_idx	BTREE	No	No

direccion_cliente

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
niddireccioncliente (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
nidusuario	int(11)	No	
sidubigeo	varchar(6)	No	
sdireccion	varchar(300)	No	
sreferencia	varchar(300)	Sí	NULL
sactivo	char(1)	Sí	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	
nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No
fk_direccion_cliente_usuario1_idx	BTREE	No	No
fk_direccion_cliente_ubigeo1_idx	BTREE	No	No

marca

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
nidmarca (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
snombre	varchar(45)	No	
sactivo	char(1)	No	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	

nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL
-----------------	---------	----	------

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No

modulo

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
nidmodulo (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
snombre	varchar(45)	No	
sdescripcion	varchar(500)	Sí	NULL
nidmodulopadre	int(11)	Sí	NULL
sruta	varchar(100)	No	
sactivo	char(1)	Sí	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	
nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No

permiso

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
nidpermiso (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
nidrol	int(11)	No	
nidmodulo	int(11)	No	
spermisoconsultar	char(1)	Sí	NULL
spermisoeditar	char(1)	Sí	NULL
sactivo	char(1)	No	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	
nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No
fk_permiso_rol1_idx	BTREE	No	No
fk_permiso_modulo1_idx	BTREE	No	No

producto

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
nidproducto (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
nidmarca	int(11)	No	
nidtipo_producto	int(11)	No	
snombre	varchar(45)	No	
sdescripcion	varchar(200)	Sí	NULL
nstock	int(10)	Sí	NULL
nstockminimo	int(10)	Sí	NULL
nstockcomprado	int(10)	No	
npreciocompra	decimal(10,2)	No	
nprecio	decimal(10,2)	Sí	NULL
simagen	varchar(200)	Sí	NULL
sdestacado	char(1)	No	N
sactivo	char(1)	Sí	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	
nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No
fk_producto_marca_producto_idx	BTREE	No	No
fk_producto_tipo_producto1_idx	BTREE	No	No

rol

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
---------	------	------	----------------

nidrol (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
snombre	varchar(45)	No	
sactivo	char(1)	No	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	
nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No

tipo_documento

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
nidtipodocumento (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
sabreviatura	varchar(5)	No	
sdescripcion	varchar(45)	Sí	NULL
sactivo	char(1)	No	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	
nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No

tipoproducto

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
nidtipo_producto (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
snombre	varchar(45)	No	
sactivo	char(1)	Sí	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	

nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL
-----------------	---------	----	------

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No

ubigeo

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
sidubigeo (<i>Primaria</i>)	varchar(6)	No	
sdescripcionubigeo	varchar(50)	Sí	NULL
sactivo	char(1)	No	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	
nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No

usuario

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
nidusuario (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
nidtipodocumento	int(11)	No	
nidrol	int(11)	No	
snumerodocumento	varchar(15)	No	
snombre	varchar(60)	No	
sapellidopaterno	varchar(45)	No	
sapellidomaterno	varchar(45)	Sí	NULL
susuario	varchar(16)	No	
sclave	varchar(50)	No	
dfechanacimiento	date	No	
sgenero	char(1)	No	
scorreo	varchar(45)	No	
stelefono	varchar(11)	Sí	NULL

simagen	varchar(255)	Sí	NULL
sactivo	char(1)	No	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	
nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado
PRIMARY	BTREE	Sí	No
fk_usuario_rol1_idx	BTREE	No	No
fk_usuario_tipo_documento1_idx	BTREE	No	No

Venta

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado
nidventa (<i>Primaria</i>)	int(11)	No	
nidcomprobante	int(11)	No	
nidcliente	int(11)	No	
stipocomprobante	char(1)	No	
snrocomprobante	int(11)	No	
npreciototal	decimal(10,2)	No	
sdireccion	varchar(300)	No	
dfechaventa	datetime	No	
estado_venta	char(1)	Sí	P
sactivo	char(1)	Sí	S
dfechacreacion	datetime	No	
dfechaedicion	datetime	Sí	NULL
nusuariocreacion	int(11)	No	
nusuarioedicion	int(11)	Sí	NULL

➤ **Diseño de la arquitectura web**

Al emplear el Framework Codeigniter 3.0, empleamos el patrón de diseño MVC, ya que se cuenta con carpetas destinadas modelo, vista y controlador (models, views, controllers).

Asimismo, utiliza otros patrones de diseño como Front Controller, permitiendo centralizar las peticiones (requests) a un solo punto de entrada (index.php), uno de los beneficios de este patrón es que permite la reutilización de código y tener más flexibilidad para realizar tareas específicas; y Singleton, siendo un patrón que permite manejar una sola instancia de Codeigniter permitiendo acceder a esta instancia las veces que sea necesaria y no se requerirá crear nuevos objetos.

Para el manejo de las URL amigables se trabaja con el módulo mod_Rewrite de apache y el archivo routes.php, este archivo permite sobrescribir las llamadas a los controladores y funciones a través de los segmentos de la URL.

Codeigniter cuenta con librerías (libraries) y componentes auxiliares (helpers) que permiten realizar tareas comunes como manejo de las URL, envío de correo, uso de sesiones. A su vez, se agregaron nuevas librerías como DomPDF para generar archivos PDF a partir de una estructura HTML, PHPEXcel para generar archivos Excel.