



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA

“Sistema Web para la Gestión de Almacén en la Empresa

Thermolaser EIRL – SMP -2021”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Monzón Palomino, Carlos Eduardo (ORCID: 0000-0003-1694-9205)

ASESOR:

Dr. Hilario Aradiel Catañeda (ORCID: 0000-000-6921-6721)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistema de Información y Comunicaciones

LIMA - PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios por guiarme siempre
Y ayúdame en todas las cosas
Que me propongo.

A mi segunda madre Dominga C.
Por enseñarme a ser perseverante
Por su amor y confianza.

A mis padres , por su constante
Motivación y respaldo, por animarme
y guiar me

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento a mi esposa Andrea,
Por su comprensión y su incondicional apoyo.

Índice de Contenido

CARATULA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
Índice de Contenido	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras.....	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I.INTRODUCCIÓN	1
II.MARCO TEÓRICO	9
III. METODOLOGÍA.....	22
3.1 Tipo y diseño de investigación	23
3.2 Variables y operacionalización.....	24
3.3 Población, muestra y muestreo.....	24
3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	25
3.5 Procedimientos	27
3.6 Método de análisis de datos.....	27
3.7 Aspectos éticos.....	27
IV.RESULTADOS.....	29
4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	30
4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL	32
4.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	37
V.DISCUSIÓN.....	51
VI.CONCLUSIONES	53
VII.RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS.....	57
ANEXOS	62

Índice de Tablas

Tabla N° 1, Datos	5
Tabla N° 2, Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos	26
Tabla N° 3, Validez de instrumento a través del criterio de expertos	26
Tabla N° 4: Medidas descriptivas de la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén antes y después de implementado el sistema web.....	30
Tabla N° 5: Medidas descriptivas del nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en la gestión de almacén antes y después de implementado el Sistema Web.....	31
Tabla N° 6: Prueba de la tasa de precisión de inventario antes y después de implementado el Sistema Web.....	33
Tabla N°7: Prueba del nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes y después de implementarlo el sistema web	35
Tabla N° 8: Rangos de Wilcoxon para Tasa de precisión de inventario antes y después de implementar el sistema web	41
Tabla N° 9 Resultado de la prueba de Wilcoxon para e Tasa de precisión de inventario antes y después de implementar el sistema web.....	42
Tabla N° 10: Rangos de Wilcoxon para el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes y después de implementar el sistema web	47
Tabla N° 11 Resultado de la prueba de Wilcoxon para el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes y después de implementar el sistema web.....	47

Índice de Figuras

Figura N° 1, Diagrama de PARETO	6
Figura N° 2, Fases de la metodología RUP	16
Figura N° 3, Esquema de un sistema web	18
Figura N°4, Fórmula para hallar la tasa de precisión de inventario.....	20
Figura N° 5, fórmula para hallar el nivel de cumplimiento de pedidos.....	21
Figura N° 6, Diseño Pre-experimental de Pre-prueba/Pos-prueba	23
Figura N° 7 Tasa de precisión de inventario antes y después de implementado el sistema web.....	31
Figura N° 8 Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes y después de implementado el sistema web.....	32
Figura N° 9 Prueba de normalidad de la tasa de precisión de inventario antes de implementado el sistema web	34
Figura N° 11 Prueba de normalidad del nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes de implementado el sistema web	36
Figura N° 12 Prueba de normalidad del nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo después de implementado el sistema web.....	37
Figura N° 13 Tasa de precisión de inventario antes de	39
implementado el sistema web	39
Figura N° 14 Tasa de precisión de inventario después de	39
implementado el sistema web	39
Figura N° 15 Tasa de Precisión de inventario – Comparativa General	40
Figura N°16 Prueba de Wilcoxon – Tasa de precisión de inventario	43
Figura N° 17 Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes de implementado el sistema web	45
Figura: N°18 Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo después de implementado el sistema web	46
Figura N° 19 Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo	46
– Comparativa General	46
Figura N°20 Prueba de Wilcoxon – Nivel de cumplimiento de	49
pedidos entregados a tiempo	49

RESUMEN

Para la realización de la presente tesis se analizó, diseño, desarrollo, e implemento un sistema web para la gestión de almacén de la empresa Thermolaser E.I.R.L. Siendo el tipo de investigación aplicada, ya que aspiramos a solucionar los problemas con la implementación de un sistema web.

La metodología RUP fue usada para el análisis, diseño y desarrollo del sistema web, se usó esta metodología porque brinda pautas para las actividades a abordar en este proyecto. También es de suma importancia cumplir con todos los requerimientos presentados, para posteriormente desarrollar y modelar, de este modo se podrá trabajar de manera ordenada. El sistema fue desarrollado con angular para el front end y php para el backend y la base de datos MySQL.

Para poder medir los dos indicadores expuestos se usaron dos muestras, de 20 productos con más ventas, tanto en el Pre Test Y Post Test.

Cuando se aplicó el pre test, en el indicador tasa de precisión de inventarios se obtuvo un puntaje de 53,91% y en el indicador nivel de cumplimiento de entrega a tiempo de 54,16%. Posteriormente en el pos test del primero indicador se obtuvo una media de 96,87% y en el segundo indicador se alcanzó el 90,92%.

Palabras claves: sistema web, gestión de almacén sistema de información

ABSTRACT

To carry out this thesis, a web system for warehouse management of the company Thermolaser E.I.R.L. was analyzed, designed, developed, and implemented. Being the type of applied research, since we aspire to solve problems with the implementation of a web system.

The RUP methodology was used for the analysis, design and development of the web system, this methodology was used because it provides guidelines for the activities to be addressed in this project. It is also very important to comply with all the requirements presented, to later develop and model, in this way you can work in an orderly manner. The system was developed with angular for the front end and php for the backend and the MySQL database.

In order to measure the two exposed indicators, two samples were used, of 20 products with the most sales both in the Pre Test and Post Test.

When the pre-test was applied, a score of 53.91% was obtained in the inventory accuracy rate indicator and 54.16% in the level of on-time delivery compliance indicator. Later, in the post-test of the first indicator, an average of 96.87% was obtained and in the second indicator, 90.92% was reached.

Keywords: web system, warehouse management information system

I. INTRODUCCIÓN

Una herramienta fundamental que se ha cambiado es la tecnología de la información, contribuyendo al desarrollo de las operaciones y actividades comerciales; De igual forma, el sistema web se engloba todo aspecto de los conocimientos de la información, por lo que es una herramienta de gestión de la información, actualiza la información de las organizaciones y brinda apoyo en la toma de decisiones, para apoyar el avance de las acciones de la empresa.

En el escenario internacional, De Haro (2012) publicó un relevamiento y ejecución de un sistema de gestión de almacén y logística en una pyme en España. Cuando los resultados llegan a la conclusión de que el sistema ERP tiene un conjunto de información que cubre funciones relevantes dentro de la organización y activa un conjunto de datos que deben interpretarse correctamente, para formar una base para la ventaja competitiva. El departamento de servicios es el departamento con mayor número de pymes, aportando el 78,1% del total de pymes en España, mientras que el comercio es el principal contribuyente, siendo las pymes el 24%. Asimismo, encontramos que el sector de la construcción representa el 15% y el sector industrial el 6,8%. El superávit del departamento aporta el 10% del número total de pymes.

Por otro lado, en América Latina, Colombia, Autores Correa, Gómez Y Cano (2010), anunciaron un estudio de almacenes y tecnología de la información y la información y las comunicaciones, su propósito es reconocer las condiciones de arte y la utilización de la información como tecnología. y la comunicación (IT), en la gestión de almacenes y la importancia de la utilidad en las empresas de Colombia. Bajo este anuncio, sabemos que las tecnologías se desarrollan en el almacén de asistencia de operación, reduciendo los costos y acelerando la información. Sin embargo, los altos costos, la estructura inapropiada de los procesos y la formación de la organización formará el principal obstáculo para realizar la implementación. Con respecto al uso de él en ella en las empresas colombianas, determina que las pequeñas y medianas microstras son bajas en la implementación de estas cosas, mientras que, en grandes empresas, hay un nivel promedio. Los suministros de las cadenas en la gestión es el stock, el cual es esencial porque contribuye a almacenar, controlar y distribuir productos e información para cumplir con los requisitos al nivel mínimo de servicios y costos. Por otro lado, los resultados

mostraron que nuestras investigaciones y artículos relacionados con este tema, no hay recopilación de información significativa en varios sectores económicos, donde el acceso a la integración de heces y el nivel de almacenamiento en los países y en la región, cuando 44.3% en la gestión de almacenes 44.3 % En el 47.7% de la implementación de almacenamiento y túnel tienen un alto impacto en la demanda más y vehículos en técnicas de almacén, el 51.1% pertenece al procesamiento de productos y el 27.2% en la gestión de equipos especializados en los almacenes.

A nivel nacional, Monteza (2019) examinó Desarrollo implemento y diseño un Sistema de información Web con la finalidad de mejorar el Proceso de Gestión de Almacenes de Carrocería Lima Traylers S.A.C., 2019". Basado en la previsión e ejecución del sistema de posicionamiento para el bienestar de las operaciones de almacén y / o gestión de procesos, cuya culminación es la base de los resultados futuros desarrollados cerca de Carrocería Lima Trailers. Gracias a los emparejamientos observados en el almacén, se tomaron decisiones positivas, evitando así la sobrecompra, gracias al asesoramiento instantáneo del inventario total. Es una gran contribución al negocio. El sistema consta de varias etapas: de entrada, de control de inventario y la exportación. Estas etapas tienen diferentes funciones y se completan para crear diferentes elementos relacionados como gestionar organización. La fase de control de insumos, que es parte de las ganancias manejables para todas las adquisiciones de Carrocería Lima Traylers, donde no podemos decir cuánto de las cosas pesadas recibe de la oficina nido, por lo que luego se entregará. Etapa de control de inventarios la cuales fundamental, porque se realiza la importación y exportación de mercancías, y su posterior distribución, sin saber exactamente qué materias primas se almacenan en el almacén. La etapa de control de salida, también tiene un método manual y no indica qué tipo de mercadería saldrá de la organización para ser entregada. Esta etapa garantizará que los documentos se verifiquen en busca de guías de referencia, que deben completarse manualmente. Esta etapa no muestra la ventaja de devolver la mercancía, todas las acciones que se realicen en la empresa deben tener un control efectivo. Cuyos resultados presentan el uso adecuado en el sistema web en Carrocería Lima Traylers, contribuye al acceso efectivo y completo a la investigación y durante las fases de importación, inventario y control de salidas, haciendo que el nivel de la gestión florezca el 93.70% se procesan por medio de la

encuesta. El reconocimiento en estas fases se buscó una brindar un sistema, que aumentara el control en el almacén de Carrocería Lima Traylers S.A.C.

Es necesario decir que Yalle, (2017), estudió "sistemas para el procesamiento de inventarios en departamento Eirviima Eirlima Warehouse" para estudiar el diseño y la implementación de métodos premiados y tener una orientación estratégica, ponen en cuenta las necesidades de los productos desarrollados. y, si el objetivo es realizar actividades de representación empresarial antes de realizar un representante de las acciones de la compañía antes de realizar las propuestas del sistema web; Al encriptar la programación PHP, se ha utilizado Java Script HTML, además, MySQL se ha utilizado como nivel de nivel. Y así, ajustando la propuesta de indicadores, para este propósito, una muestra 30 productos obtenidos en una población de la misma cantidad utilizada, a través de una prueba de no probabilidad y previamente probada. Ha alcanzado el 0,64% en el índice de rotación de materias primas. Proporcionar los resultados "muy bajos por esperado", para que otros indicadores presenten 6.31%, consecutivamente con ellos y se hacen cumplir, SISM incluye requisitos de GUAS, luego en la comprobación de la lección después de lograr el resultado del indicador giratorio de la rotación del 1.01% de la calificación. Es "alto" y en el índice de inventario exacto presentó un 0,49% y se basa en la prueba de archivo Wilcoxon. Para tener un objetivo, un mayor sistema web es altamente apreciado en la rotación de materias primas y prosperidad en el indicador de un repositorio exacto, donde es un sistema web que proporciona el cierre que contribuye en el almacén del almacén de la organización,

La investigación actual se llevará a cabo en la empresa, Thermolaser Eirl es una compañía que proporciona servicios de fabricación y marketing para sensores de temperatura de calefacción y sensores de temperatura que conducen a diferentes campos de la industria. La compañía está actualmente residiendo en San Martin de Porres. Y la principal objeción que se presenta Thermolaser en el área del almacén, por lo que apunta a analizar las causas importantes, por lo que dejan la baja productividad en stock. Se han producido las herramientas que se ha identificado el origen del problema y las primas al hacerlo es el diagrama de Ishikawa en el que muestran 12 razones en el método de 6 m (en los criterios que

encontramos ver una pequeña producción preparada y rara; para lo siguiente Métodos, se recopilan los siguientes procesos de almacenamiento, no hay uniformidad de los procedimientos y procesos sin actualizarse con respecto a la adquisición de materiales; para materiales y insumos, el número de pequeños materiales en el mercado local; para el medio ambiente un mal almacenamiento subsidios, señalización y cifrado de materiales no existentes, las áreas de trabajo se reducen; puede medir la seguridad y la negligencia en la comprobación de las acciones. Finalmente, concluimos que no hay presencia de criterios de escasez de maquinaria).

Las 12 causas enumeradas anteriormente se evalúan luego en la matriz de Vester para mostrar qué causas tienen el mayor impacto y cuáles deben abordarse. La evaluación encontró que hay 4 razones importantes, como procedimientos de almacenamiento deficientes, etapas no estándar, asignación de almacén insuficiente y poco espacio de trabajo. Con los resultados, se predijo un diagrama de Pareto, que mostraba una asignación de stock insuficiente, procedimientos de almacenamiento deficientes, codificación de materiales inexistentes, almacenes inseguros, pancartas inexistentes y falta de stock. Las pruebas y procedimientos no estandarizados fueron los que más contribuyeron a la recurrencia, con un total del 69,5% de las obstrucciones.

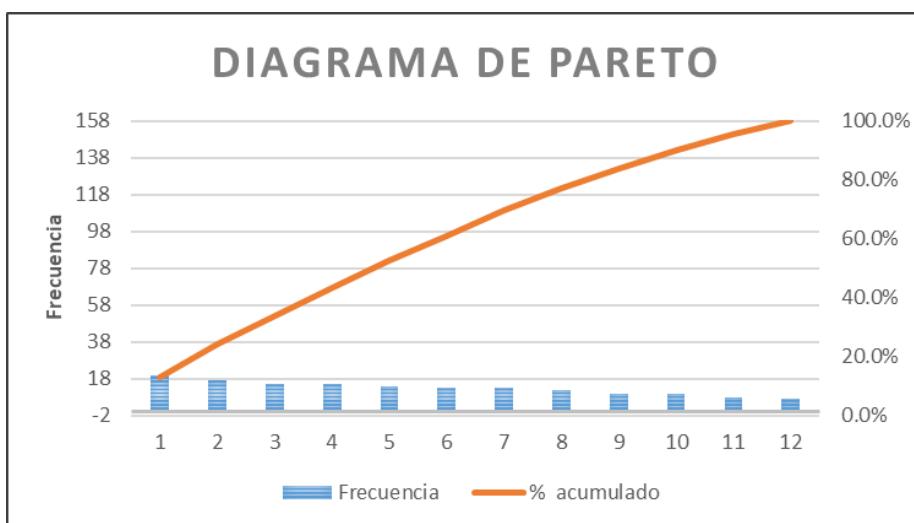
Tabla N° 1, Datos

DESCRIPCIÓN	Frecuencia	%	Frecuencias acumuladas	% acumulado
Distribución inadecuada de almacén	20	13.0%	20	13.0
Proceso de almacenamiento deficiente	17	11.0%	37	24.0
Codificación de materiales inexistentes	15	9.7%	52	38.8
Falta de Stock de seguridad	15	9.7%	67	43.5
Señalización inexistente	14	9.1%	81	52.6
Falta de inspección de inventarios	13	8.4%	94	61.0
Procedimientos no estandarizados	13	8.4%	107	69.5
Procesos desactualizados para la adquisición de material	12	7.8%	119	77.3

Escasez de materiales en el mercado local	10	6.5%	129	83.8
Espacio reducido de trabajo	10	6.5%	139	90.3
Falta un sistema web	8	5.2%	147	95.5
Escasa capacitación	7	4.5%	154	100.0
TOTALES	154	100%		

Preparación propia

Figura N° 1, Diagrama de PARETO



Fuente: Preparación propia

Luego de identificar las causas en Pareto, se elaboró una matriz de estratificación por área para demostrar cuáles son las áreas críticas a trabajar.

Lo mencionado anteriormente, nos lleva a nuestro fundamento para hallar la problemática general, la cual es, ¿Cómo influye el sistema web en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL-SMP? Y las siguientes problemáticas específicas, la primera es ¿Cómo influye un Sistema Web en la taza de precisión de inventario en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL-SMP? La segunda es ¿Cómo influye un Sistema Web en el nivel de cumplimiento de pedidos

entregados a tiempo en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL-SMP?

Dicha investigación sea reconocida por medios socialmente apropiados y para los fines de cualquier investigación que no se lleve a cabo de acuerdo con la voluntad del individuo; Y la última parte debe tener suficiente justificación para hacerlo. Por otro lado, en muchos casos es necesario explicar por qué apoyaría la realización de la investigación y los aportes que se derivarían de ella (Hernández et al., 2004). La base del proyecto es la siguiente: el estudio propuesto es adecuado porque permite que Thermolaser EIRL se distribuya íntegramente en el sistema web de gestión de almacenes y se actualice el inventario a demanda, con esta pérdida, no afectando la producción. Trabaje de manera eficiente Debido al hecho de que ahora hay una serie de fallas en el sector del almacén, la adopción de esta herramienta reducirá estas pérdidas para aumentar la producción de Thermolaser EIRL para hacerla crecer. Desarrollo próspero.

El trasfondo teórico incluye la formación del personal de almacén, adquiriendo así el mismo conocimiento del sistema web, y finalmente, en términos de trascendencia social, la creación de la gestión del almacén ahorrará para las operaciones que se realicen en el almacén, reduciendo así las pérdidas por Daños a herramientas y suministros. No obstante, ayudará a mejorar el servicio, ya que el stock se mantendrá al mínimo, para no afectar negativamente a la demanda periódica del área de producción, con el acuerdo de los trabajadores con la empresa y así una mejor atención al cliente en el corto plazo. tiempo ... de producción.

La investigación tiene como objetivo general: Determinar la influencia de un sistema en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP. Y los siguientes objetivos específicos, el primero es: Determinar la influencia de un sistema web en la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP; el segundo es: Determinar la influencia de un sistema web en el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP.

Estas metas permiten establecer la siguiente hipótesis general: El sistema web mejora la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP. Las siguientes hipótesis específicas, la primera es: El sistema web incrementa la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP; segundo es: El sistema web incrementa el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP.

II. MARCO TEÓRICO

La investigación tiene una variedad de premisas, como Internacional y Nacional, comenzando a describir:

Figueredo, Ortiz y Martínez, (2017). Estudiaron "Sistema de información en el almacén de construcción de arquitectura industrial No. 4 de Granna". La compañía dedicó a la construcción de los edificios y la arquitectura número 4 de Granma en Cuba, practicando diferentes procedimientos e incluyen la gestión y / o la gestión de la investigación en stock, almacenes. El procedimiento que la compañía se mueve al complejo porque se realiza en modelos y muestras producidas en el programa Microsoft Office Excel y los documentos digitales impresos promueven la adquisición de resultados dimensionales y la información de transferencia de transferencia obtenida. Servimos las necesidades y esta investigación demuestra el fin de desarrollar un sitio web. Por esta razón, debe trabajar con la estructura básica para la programación y la aplicación de aplicaciones dinámicas, PHP en la versión 5.5.11, este es el idioma al lado del servidor, HTML5 tiene el idioma al lado del cliente, con bases de datos, MySQL será Métodos utilizados y desarrollados, utilizaremos el software de programación extremista. Los productos, tienen un tiempo significativo para ahorrar el tiempo reducido necesario para un pedido de material más grande del 80% que trabajar como una palabra de apertura para configurar el programa. De esta manera, reduce significativamente la duración de realizar intervenciones relevantes y esenciales para administrar los almacenes.

Correa, Gómez y Cano (2010) estudian "Gestión de Almacenes y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)", el objetivo de la investigación fue discutir las mejoras de este arte y cómo se utiliza en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en gestión de almacenes e instalaciones en organizaciones colombianas. Al sacar conclusiones, determinar que procesos adecuados en la gestión de almacenes permiten reducir costos, reducir operaciones y aumentar el flujo de información: además de las principales observaciones e implementación del sistema correcto, mediante alto control de costos, conocimiento corporativo, abordaje inadecuado de los procesos que deben Ser mejorado.

URIARTE (2017), estudio "Configuración del sistema web para administrar el área del almacén de metal Metal Mechanical SRL-New Chimbote; 2017", para las contribuciones simultáneas de las características de las compañías de la Universidad Nacional de la Universidad Ángeles en Chimbote, el sistema técnico, tiene El objetivo principal de instalar un sistema como una aplicación web en la gestión de almacenes de metal mecánico mecánico SRL - Chembote; Y el proceso de desarrollo es presentado por el almacén. El estudio donde hay un diseño no probado, que muestra un tipo de investigación descriptiva; Cuando se recolectan, es 20 trabajadores en el campo de administración y trabajadores en la empresa donde se completa la investigación. Se ha utilizado dos dimensiones, la primera es la satisfacción del sistema y mejora los procesos con la arquitectura web, proporcionándoles 10 preguntas en el cuestionario para cada dimensión, la investigación se aplica como una técnica. Por lo tanto, los resultados, de los cuales el 80% de los empleados no están satisfechos con el sistema web que el otro lado, la compañía tiene, el 20% está cumpliendo. Sin embargo, el 90% de los empleados acuerdan que la arquitectura web de los procedimientos de almacén debe mejorarse y estar en desacuerdo del 10%. Estos resultados están relacionados con suposiciones generales, donde se acepta la investigación. Finalmente, el estudio demostró mediante la relevancia de la instalación en el área del almacén de un nuevo sistema web.

Olortegui y Rodríguez (2016) estudiaron un “sistema web con la finalidad del mejoramiento de la gestión en el comercio de la Biblioteca Lizdaronide Pacanguilla”. El objetivo general es mejorar la gestión y / o gestión del área de almacenamiento por medio de un sistema de información web. Como resultado, el nivel de acuerdo con el cliente depende de la escala Likert, que es el sistema en el que la empresa tiene una puntuación de 3,32 (66,4%), y el nivel de acuerdo del empleado con el sistema ofrecido. La puntuación fue de 3,52 (70,04%), de los cuales se encontraron 275 clientes, lo que muestra un alto nivel de significancia con una puntuación de 0,20 (33,64%). Como resultado, incremento los niveles de satisfacción en los clientes.

González, (2017), investigó “Sistema web de gestión de almacenes de Catherine E.I.R.L ..” Su objetivo es estudiar el desarrollo, diseño e implementar de

un sistema web en la gestión, gestión y archivo de la organización estudiada. Incluye un tipo de investigación aplicada el cual busca brindar soluciones en los conflictos por medio de la creación de un sistema basado en web con la metodología RUP, donde incentiva criterios flexibles para el desarrollo del plan, así como el análisis de los requisitos que deben presentar. el sistema antes del desarrollo, luego haga un seguimiento con el modelo, brindando opciones durante el procesamiento del proyecto. El sistema fue desarrollado usando PHP, tiene un lenguaje de sistema de programación, así como el uso de frameworks. Del mismo modo, se requiere MySQL como base de datos. En términos de indicadores, se usó dos tipos de muestras de 20 productos básicos con un mayor nivel de tendencia. Se utilizaron pruebas previas que dieron como resultado una tasa de cumplimiento del 53,83% y una precisión de stock del 54,45%.

Montalván (2017), Investigación "Sistema web para controlar Grupo Obando Importar y Exportar Bolsa Company", la finalidad de esta investigación incluye la contribución del sistema información web mediante la aplicación de recursos de código en la empresa donde se realizó el estudio, con el control de La tienda hecha manualmente y de la misma manera, el personaje en el que se ignoraron las órdenes, dejando la cuestión de si se deriva de exactamente o no. Por lo tanto, la compañía argumenta que las sanciones han llevado a sus clientes. Este estudio muestra una especie de investigación de aplicaciones, con diseños pre-probados, con enfoque cuantitativo. Scrum se ha utilizado como una metodología; Las muestras se forman con documentos recibidos en un grupo de 23 comandos con índice de preparación de índice de índice. También logramos obtener 26 comandos con la relación de producto perdido. Al utilizar las herramientas técnicas, firmas y grabaciones variables, los tamaños utilizados están grabando y asignando documentos. Los resultados se obtuvieron en la prueba anterior del 21.23% del índice de producto perdido, luego redujo la prueba después del 16%. En comparación con las oficinas, hubo 51.23 en la prueba anterior y 35.31% en la prueba después de que aumentó más tarde, concluyeron que la primera fue designada para reducir la segunda.

La frase que adoptaremos es el enfoque SCRUM, que se considera un área de tareas en rápida evolución para desarrollar y gestionar programas innovadores

basados en la personalidad (Zeballos, 2012). Muchos innovadores afirman que el método SCRUM se utiliza para definir un conjunto de procesos que contribuyen a la gestión de proyectos, a través de los cuales expresan sus opiniones sobre el interés creado para el cliente y cómo abordar grupos de trabajo superiores en un campo en crecimiento (Mariño y Alfonzo, 2014).

Según Dimes (2015), se afirma que la metodología Scrum es una ayuda para las empresas que tienen dificultades con la metodología Waterfall o para las empresas que no proporcionan ninguna metodología para el uso del software. suave. SCRUM es un entorno de referencia capaz de crear programas complejos y ejecutar en poco tiempo Scrum es una metodología fácil de entender, sin embargo, la práctica puede llevar varios años. Sin embargo, los beneficios que aporta superan los años de práctica.

Scrum ha existido durante unos 30 años en uso y en los últimos años ha ganado tanto reconocimiento que, como se mencionó anteriormente, Scrum no debe considerarse como una metodología; Al ser un marco de referencia incluido en el ensamblaje de un software como un aplicativo, debe ser completo para contar con un excelente software, ya que se asigna un equipo de proyecto, seguido de un grupo de trabajadores que lo utilizan. El marco de ACRUM utiliza este conocimiento del trabajo de SCRUM, donde cada miembro tiene un rol específico. SCRUM debe tener en cuenta que las personas involucradas en el programa son propensas a equivocarse, innovan con ideas en el camino y muchas otras características. Se concluye con opiniones no traerán ningún beneficio por incumplimiento de la fecha de entrega, sin embargo, esto no duele en absoluto, al contrario, facilita las vicisitudes de la solución.

SCRUM es un conjunto de diferentes metodologías involucradas en el desarrollo de calidad de una pieza de software, aplicando perspectivas ágiles esenciales. Primero, se debe establecer la base del producto dando prioridad a las funciones y características que se derivarán de dicho bien, cuando sea adquirido a través de clientes y colaboradores, entre otros bienes importantes. La base de este producto es similar a los requisitos de desarrollo del sistema, en los que se entienden las características más relevantes y rentables del producto. Trabajar con elementos urgentes y críticos de la base del producto. Ayuda a priorizar la creación

de funciones rápida y eficiente, para que no se atasque en tareas complejas si no se reducen los procesos del producto. Por lo tanto, SCRUM sugiere que, al trabajar en grupos pequeños, que constan de una semana a un mes, una fase conocida como sprint, cada uno debe tener un resultado listo para la entrega. Si esto ocurre al final de la iteración, es una señal temprana de que puede haber cuellos de botella operativos que deben resolverse rápidamente (DIMES, 2015).

Además, otro término que se utilizará es sistema de información automatizado, que se refiere al conjunto de datos, personas, procesos y tecnologías que recolectan, procesan, almacenan y difunden información importante. Jaramillo (2017). Asimismo, ayuda al desarrollo humano, brindando confiabilidad y calidad en la información que nos brinda, que a su vez satisface a quienes la utilizan (Bravo, Santana & Rodon, 2014).

Otra metodología es la base lógica. Para los autores Amo, Martínez y Segovia (2000), RUP es un proceso de desarrollo de software que describe un conjunto de procedimientos importantes para desarrollar las necesidades de los clientes para los sistemas web y de software. / o un programa. Liderar usos de caso, centrarse en la redundancia, el sistema y su arquitectura.

- **Dirigido por Casos de Uso**

Es la descripción de sistema según los requerimientos del cliente. Además, trae consigo un proceso de relación entre el sistema y su usuario. Por ese motivo, están dedicados a las funciones del sistema a través de las exigencias. Estos casos se utilizan cuando el procedimiento del software se va desarrollando, del modo que el programados haya concluido este realizado para su aplicación y ejecución.

- **Centrado en la Arquitectura del Sistema**

Como se presentó en el anterior caso detallan las funciones de los sistemas, la arquitectura del sistema determina la estructura que presentará el sistema para proporciona esas funciones. Es decir, la especificación de la arquitectura, que presenta el PU, comprende un conjunto de ideas en relación al modelo que presenta el sistema como el caso de uso, diseño, implementación, análisis y despliegue. Este campo, detalla las fracciones del sistema fundamentales para los críticos y analistas que conforman el sistema (Amo y otros,2005).

- **Iterativo e Incremental**

Por lo difícil de los últimos sistemas de los softwares, la creación de los sistemas específicamente contiene un proceso. En donde se dividen el empleo de diminutos proyectos, y así pues cada uno contenga una parte fundamental de los requisitos. El desarrollo aumentara la función del sistema.

La metodología RUP importando con varias interpretaciones, Según Sommerville (2005) menciona que es un modelo de procedimientos actuales que vienen de una tarea en el UML, este coge elementos de varios modelos de procesos iteracciones que ayudan de forma adecuada al diseño.

Kruchten(2004), conceptualiza al RUP con tres elementos, el primero es el procedimiento de la ingeniería del software, el cual es fundamental una perspectiva disciplinada que contribuye en trabajos y responsabiliza a una empresa del desarrollo de esta. Y, por consiguiente, asegura un software el cual complazca las exigencias del usuario de forma eficaz integrando un horario y presupuesto previsible.

Las correctas formas de usas RUP, Según Kruchten (2004), muestra la forma que trabaja el RUP es a través de las capturas ya que estas mejoras en las destrezas del desenvolvimiento del software actualmente la manera correcta para mejorar serie de programas se da a través de las siguientes:

- Desarrollo de software iterativamente: los clásicos procedimientos de desenvolvimiento del software de desencadenan fijamente cuando se realiza el análisis del proyecto hasta el término de esta, tanto las evaluaciones de todo el software. Los integrantes del trabajo que han creado deben llevar toda su atención al contenido que son más cruciales de este proyecto.
- Gestión de requerimientos: una cláusula es la capacidad o situación en donde debe integrar el sistema. Su codificación es en un procedimiento constante.
- Utilizar arquitecturas basadas en componentes: esta comprende la conducta y la distribución, además de la utilización el funcionamiento, el provecho, la reducción económica, la técnica, el acuerdo y los afanes estéticos. El avance basado en elementos es una perspectiva fundamental para la arquitectura

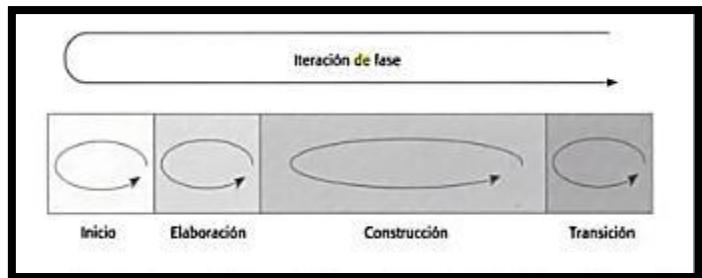
del software, en donde se aprueba la revalorización o adaptar los elementos del uso de los productos

- Modelo visual del software: describe a un sistema de manera específica, el modelado beneficia de manera sustancial al equipo de trabajo para gestionar, cimentar, documentar y especificar la organización y la conducta de la arquitectura del sistema usando el lenguaje modelo homogéneo, en donde los integrantes de trabajo podrían transmitir erradamente las decisiones.

La RUP representa asociación maleable del procedimiento del desenvolvimiento del software que aporta el suministro de reglas fundamentadas y adaptadas de acciones en un proyecto concreto. Sommerville (2005) exhibe que la metodología RUP preparar cuatro procesos en el desarrollo de software:

- Inicio: el fin de este proceso fue definir la situación de la empresa en el sistema. Donde establecen las organizaciones externas que se comunicaran con el sistema.
- Elaboración: su finalidad es implementar la comprensión de las funciones del dilema, definir la arquitectura del sistema y el desenvolvimiento del programa, reconocer los peligros cruciales de este. Finalmente, este proceso tiene que presentar los requisitos del sistema
- Construcción: radica en la elaboración del sistema, el proceso de la programación y la realización de las pruebas, incorporándose al sistema. Al finalizar este proceso se debe obtener como resultado un operativo sistema y una oportuna documentación.
- Transición: el final del proceso RUP. El cual consta de la incorporación del sistema en la comunidad de los individuos. Del mismo modo, se realiza la transferencia de los documentos del proyecto.

Figura N° 2, Fases de la metodología RUP



Fuente: Sommerville, 2005

En la Figura N° 2, Sommerville (2005), se refiere que dentro de la RUP presenta una iteración que respalda los aspectos de esta, en donde el proceso podría presentar una marea iterativa, con resultados incrementan el desenvolvimiento. Asimismo, la agrupación de los procesos puede detallarse de manera aumentada, como esta descrita en la figura las fechas en modo de onda desde el inicio hasta el final que es la transición.

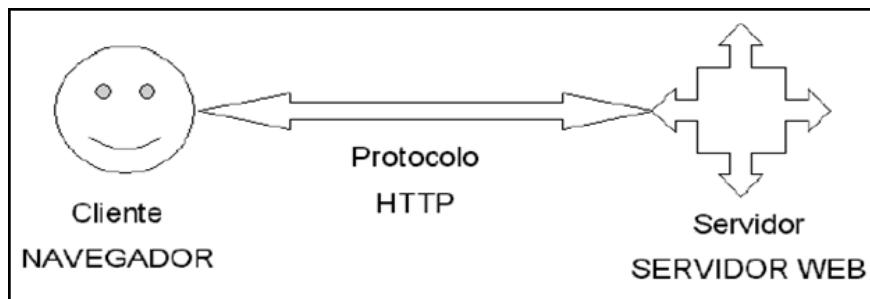
El sistema web tiene como definición que es una agrupación de procedimientos que se emplean coleccionando datos estructurados en relación a los requerimientos de la organización, en donde se construye, recoge y asigna selectivamente dicha información la cual es base para las operaciones de las organizaciones y en donde la ocupación del control y dirección que corresponda, respaldando los protocolos en la toma de decisiones con el fin de realizar funciones de negocio de la empresa en relación a sus estrategias (Andreu, Ricart, Valor, 1991).

El sistema web presenta una arquitectura en los sistemas de información fundamentado en la página web, con un sistema difíctiloso en donde se encuentran un gran porcentaje de factores. En donde describiremos los siguientes factores

- Navegador-Explorador: el servidor web es fundamental ya que se comunica a través de este, el cual brinda las herramientas.
- Servidor Web: Presenta las herramientas brindadas del usuario. El HTTP es un servidor el cual se define como una adaptación que está funcionando constantemente y escucha las solicitudes que presenta la web.
- Recursos: es la agrupación de bits abordable de manera remota. Las podemos diferenciar de manera estática y variada.

- Servido de aplicaciones: aplicaciones o patrones que efectúa las herramientas variadas.
- Sistema gestor de base de datos: los datos acopian que el individuo elabora y dichos datos aportan la estructura de funciones primordiales del sistema.

Figura N° 3, Esquema de un sistema web



Fuente: Lujan Sergio, 2002

Se concluye en que los sistemas de información web posibilita albergan diferentes herramientas claves y especiales, por lo que cumple con determinadas ocupaciones de las empresas

El OPEN SOURCE es un lenguaje de programación, en el cual, PHP se muestra detallado en los servidores que califican su potencial, diversidad, modularidad y robustez, siendo un lenguaje con códigos autónomo, siendo asequible y sin presentar algún costo en la red.

En relación a la base de datos, refiriéndose a MySQL, el cual se define como un sistema de administración de base, en relación de código abierto. Es robusto, estable y para complementar lo anterior, es gratuito. Integrando todo, desde lo básico RDBMS hasta los aportes complejos como la replicación.

Otra teoría que guarda relación es la Gestión del Almacén la cual es una variable subordinada, se basa en la efectiva administración de recursos que se deberán disponer, para llevar a cabo el almacenaje de productos; asimismo, el flujo de entradas y salidas, de los mismos. Empleando la cadena de suministro (Perez, 2012)

Escudero (2015), define la Gestión de Almacén como el proceso donde se da las funciones de almacenaje el cual es un conjunto de actividades que tiene

como fin almacenar, cuidar los productos que se encuentran en el proceso de los proveedores hasta los clientes.

El almacén es un lugar en donde se guardan los productos y/o mercadería, este es el depósito de la mercadería, en donde la gestión de almacén es la forma en cómo se administra este espacio con el fin de realizar sus gestiones como la planificación para llevar al cabo el almacenaje (recepción, conservación, control, expedición de la mercadería entre otro), (Escudero, 2019).

Según Escudero (2015), señala que las dimensiones el cual efectúan en las gestiones de almacén son las posteriores:

- Admisión de mercadería: Hace referencia a la entrega de los bienes y/o artículos asignados por los suministradores de almacén. En donde se debe comprobar el contenido (la calidad, las características y la cantidad), de la mercadería. El proceso de recepción es base ya que se verifican que los productos sean verídicos; se realiza la prueba de la proporción, capacidad y calidad, cuando los productos no concuerdan con las características brindadas son repelidas, por ello se debe registrar el qué tipo de producto se entrega y la porción que se obtiene (De Diego, 2015).
- Almacenamiento: Hace referencia al lugar exacto donde se encuentra el producto ubicado en el sector del almacenaje, con el objetivo de su disponibilidad y colocación eficaz, es decir, situar los bienes en una adecuada zona dentro del almacén, de tal manera que se pueda acceder a ella ágil y acertadamente. Para llevarlo a cabo se requerirá de mecanismos de transportes internos (cintas transportadoras, elevadores, carretillas, etc.) y físicos como estantería, depósitos, instalaciones y soporte, etc. (Escudero, 2019)
- Conservación y mantenimiento: Quiere decir, mantener la mercadería en un estado oportuno durante el tiempo de almacenamiento. La defensa de la mercadería consiste en la seguridad e higiene de dicho depósito, así como las normas detalladas sobre el cuidado y mantenimiento de los bienes (Escudero, 2015).
- Gestión y control de existencias: Hace referencia a tener de conocimiento el número que debe contener el almacén, con el fin de brindar el pedido

solicitado al distribuidor, en otras palabras, el stock de la mercadería que conserva el depósito. El stock representa productos almacenados en espera de su uso próximo, el cual facilita el abastecimiento de quienes lo consumen, sin implantar los intervalos de la fabricación o las posibles demoras en la distribución por parte de los proveedores (Ferrín,2007).

Indicador: Tasa de precisión de inventario (TPI)

USAID (2007) señala que el hito muestra, en porcentajes, la precisión de las existencias, las cuales, están anotadas en un libro de las mismas o la automatización del sistema para una serie de artículos

En referencia a la Figura N°4, la fórmula de cálculo este hito es la siguiente:

Figura N°4, fórmula de búsqueda la tasa de precisión de inventario

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

Fuente: USAID-PROYECTO DELIVER, 2007

Dónde:

TPI=Tasa de precisión de inventario

NAR= N° de artículos registrados

NTA= N° total de artículos verificados

- Expedición de mercaderías: Inicia cuando recibe el producto solicitado por el usuario, luego se realiza la selección del producto y el embalaje. Comienza cuando se recepciona el pedido del cliente para realizar la selección de mercadería y, posterior a esto, embalar el producto. Además, Diego Moriilo (2015, p 7), respalda que cuando se recibe la orden del pedido debemos proceder a listarlo. Se llama picking a este procedimiento, el cual se trata en filtrar los productos que se nos ha ordenado en el lugar donde yace almacenada. Después es trasladada al área de preparación del pedido para constatar y entregarla, De igual forma, Mora García (2008), defiende que es necesario saber los niveles de perfección del procedimiento con relación a la gestión, el mantenimiento de los productos, el procedimiento del picking,

el transporte entre otros. Resaltan indicadores: % pedidos documentados perfectamente.

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

En este punto se valoriza el nivel de desempeño en donde se efectúa las entregas en el tiempo esperado a los usuarios. (Mora García, 2008, p. 88)

Tal como se muestra en la Figura N°4, fórmula de cálculo este indicador es:

Figura N° 5, Fórmula de búsqueda del nivel de cumplimiento de pedidos.

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

Fuente: USAID – PROYECTO DELIVER, 2007

Dónde:

NPC= Nivel de Cumplimento de Pedidos

NPET= Número de Pedidos Entregados a tiempo

NTPE= Número total de pedidos entregado

III. METODOLOGÍA

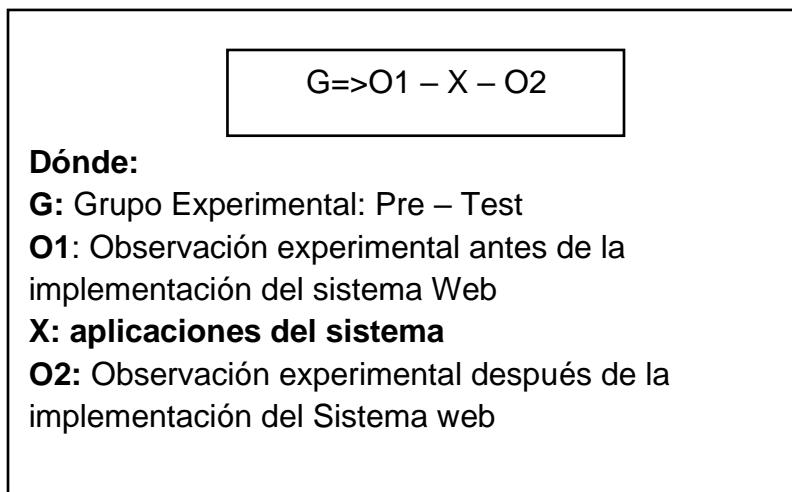
3.1 Tipo y diseño de investigación

Según Gomez (2013), declara que las investigaciones que fueron aplicadas tienen el fin de determinar las causas, de los motivos de los sucesos y otros hechos que le acontecen, procurando definir con los cimientos de la relación causa/efecto. (p.68)

Cegarra (2004) indica que es ejecutada porque su propósito es la innovación de un plan de indagación y su desenlace para los enigmas de la vida real, los estudios aplicados disipan estos enigmas a pequeño largo plazo, con la finalidad de optimizar los procesos aumentando así la calidad del mismo. (p.42)

El estudio exhibe un diseño pre-experimental Hernández, Fernández y Baptista (2010) nos señala que en estos se utilizan la prueba de pre-test antes del método experimental, luego se proporciona el proceso y, posteriormente, se ejecuta el pos-test. Empleamos la siguiente ecuación para definir el diseño.

Figura N° 6, Diseño Pre-experimental de Pre-prueba/Pos-prueba



Fuente: Elaboración Propia

Evidencian que al equipo investigado se le practican unos exámenes ante al estímulo experimental. Luego se realiza el tratamiento. Finalmente, el examen post tratamiento. (García Sanz, Serrano & León Rodrigo, 2014, p 16).

Según Perurena Cancio (2013), admite que la observación experimental tiene una composición basada en elementos metódicos y técnicas que se efectúan

con el objetivo de obtener información con datos importante acerca del tema, ante el desarrollo de la aplicación web (p. 32).

Por último, Gomez (2013), establece que todo registro sistematizado, sea o no web, es una manera de dominio; sin embargo, si es indicado cómo tal sirve al mismo tiempo para inéditos pronósticos.

3.2 Variables y operacionalización

Definición conceptual

K y J Laudon (1996), para los cuales es un conjunto de elementos que se interrelacionan para el proceso, almacenamiento y contingente de la indagación, esto se tomará en cuenta en la toma las decisiones, control, análisis y visión de la empresa.

Variable Independiente: Sistema Web

Consiste en una ejecución en donde la interface es cimentada por medio del sistema web. Dicho estos se realizan ficheros de texto con una configuración promedio denominada HTML [HyperTextMarkupLanguage]. Esos ficheros son acopiados en un servidor web (Berzal y otros, 2007, p. 3).

Variable Dependiente: Gestión de Almacén

Las ocupaciones bases llevan a cabo en la gestión y administración de almacén son las siguientes: Admisión de mercancías, Almacenamiento, Conservación y Mantenimiento, Gestión y control de existencias, Expedición de mercaderías (Escudero Serrano, 2015, p.9).

Definición operacional

Se efectúan variadas acciones de admisión de bienes originarios de los distribuidores, manejo de los números efectivos, manejo de salidas de la mercadería, comprobación que exigen ser encargos a los distribuidores. Con el sistema web, dichas diligencias se volvieron accesibles, así también se optimó la gestión de pedidos.

3.3 Población, muestra y muestreo

Se debe considerar la población que es el compuesto de sujetos que poseen que precisar tipologías o patrimonios las cuales se desean investigar (Fuentelsaz, y otros, 2006). Como consecuencia, la población a estudiar será la cantidad de despachos, debido a que la investigación es ejecutada en el sector de almacén de la compañía Thermolaser EIRL localizada en el distrito de San Martín de Porres-Lima el periodo de marzo del 2021 a diciembre del 2021. Existen dos poblaciones

Población 1.

Este número de población corresponde al primer indicador, que todos los productos de la actriz Thermolaser E.I.R.L. Se considera que aquellos con aumento de rotación durante un mes, que trabajan de lunes a viernes (5 días semanales). Así, la comunidad consta de 20 productos en donde se utiliza en el documento de inventario, que se en 20 formularios de registro categorizados por fecha.

Población 2

Esta población pertenece al indicador segundo, en el que se debe tomar en cuenta el monto de los pedidos que se entregan en la duración de un mes cuando está activo de lunes a viernes. Eso es un total de 80 solicitudes, agrupadas en 20 formularios de entrada desglosados por fecha.

El principio de inclusión consta de un solo turno con duración de 7 horas, vale decir, que no toma en cuenta 1 hora de refrigerio por 6 días de trabajo. El principio de exclusión no comprende trabajos de turno madrigada, de igual manera no integra no exceder el horario de trabajo reglamentado.

La muestra representa una agrupación de la población. Propongamos que es un subconjunto de componentes que forman parte de ese compuesto descrito en sus características a las cuales se le denomina población. (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2004), la dimensión de nuestra muestra será de 20 despachos por semana. Sin embargo, como presentamos un número reducido de población emplearemos 100% de ella, de tal manera que nuestro muestreo será no probabilístico, ya que haremos una elección segura y de tipo intencional.

3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recopilación de datos se refieren a los medios de recopilación de información, los medios utilizados, las herramientas y materiales utilizados para recopilar y almacenar la información requerida (Arias, 1999). Por esta razón, usaremos el registro como un método para recolectar, almacenar y contener una extensión, proporcionando un valor o unidad (Gavagnin, 2009).

Esta tecnología se utilizará para recopilar datos que indiquen el porcentaje correcto de inventario y el grado en que los pedidos se completan a tiempo.

La herramienta que usaremos será el formulario de registro, que incluye una herramienta predefinida que detalla cada elemento. El investigador necesita observar el tiempo brevemente para ser lo más preciso posible y no olvidar aspectos importantes (Sandra, 2010).

Se generará un formulario de puntuación para cada uno de los elementos, como el porcentaje de precisión del inventario y la finalización de los pedidos entregados a tiempo para puntuar los resultados.

Tabla N° 2, Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

Indicador	Técnica	Instrumento
Tasa de precisión de inventario (TPI)	Fichaje	Ficha de Registro
Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo (NCP)	Fichaje	Ficha de Registro

Fuente: Elaboración propia

Otro aspecto que usaremos es la validez del instrumento de investigación ya que Hernández Sampieri (2006) muestra que el calor se refiere a la medida en que el instrumento mide una variable cuando mide lo que se sugiere. para medición e investigación (Oteo, 2012).

Para este estudio, la viabilidad del dispositivo pasó por los criterios de tres expertos, en los que evaluaron la calidad del dispositivo. La Tabla N3 presenta las puntuaciones obtenidas.

Tabla N° 3, Validez de instrumento a través del criterio de expertos

Experto	Grado académico	Tasa de precisión de	Nivel de Cumplimiento de pedidos	Observación

		inventario (TPI)	entregados a tiempo (NCP)	
Marcelino Estrada Aro	Doctor	75%	75%	Muy Bueno
Yesenia del Rosario Vásquez Valencia	Doctor	72%	72%	Muy Bueno
Juan Francisco Pacheco Torres	Magister	80%	80%	Muy Bueno

Fuente: Elaboración propia

3.5 Procedimientos

Para la encuesta, se utilizará un formulario de puntuación para cada indicador de la proporción de precisión del inventario y ejecución de pedidos a tiempo, se tendrá en cuenta la prevalidación sin usar el sistema web y las pruebas posteriores mediante el sistema web. La encuesta se aplicará a los empleados de Thermolaser EIRL.

3.6 Método de análisis de datos

Para tabular la información se utilizará Microsoft Excel 2010 y para la elaboración de tablas, gráficos y pruebas estadísticas se utilizará el SPSS.

Benchmarking de las herramientas utilizadas en esta encuesta: La prueba de Shapiro-Wilk se utiliza para probar la distribución normal de variables, tanto para la gestión de inventarios como para incrementar la producción.

Muestra de análisis y descripción relacionada con el sistema de gestión del espacio de almacenamiento web: Se realizó un análisis descriptivo para ambos casos (p. Ej. Medida, frecuencia, modo, porcentaje, desviación estándar para describir las variables estudiadas). Para determinar la validez y confiabilidad de los dispositivos, se utilizará el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach.

3.7 Aspectos éticos

Los datos presentados en el estudio fueron recolectados con la total aprobación y consentimiento del gerente de la empresa Thermolaser EIRL, dando este alcance de confidencialidad de la información para fines netamente académicos. En el trabajo se ha utilizado valores reales, se hizo el levantamiento

de la data utilizada el contexto que se encuentra la empresa. En donde se considera la importancia de no exponer de la información de los participantes sin su consentimiento. Por otro lado, debemos mencionar que todas las referencias utilizadas para poder realizar esta investigación el cual se apoya en otros estudios muy parecidos, fortaleciendo los conocimientos teóricos obtenidos en las referencias bibliográficas como tesis, libros, revistas, artículos entre otros.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis Descriptivo

La encuesta actual, implementó un sistema de información web para analizar la tasa de precisión del inventario y el cumplimiento de pedidos a tiempo en la administración de almacén de Thermolaser S.R.L. Por lo tanto, se realizó una prueba previa para evaluar los indicadores del estudio, y luego de la aplicación de la prueba se creó un sistema web y una prueba posterior para medir los indicadores antes mencionados.

Indicador: Tasa de Precisión de inventario

La tasa de precisión de inventario presenta los resultados descriptivos para estas mediciones se presentan en la Tabla N° 4.

Tabla N° 4: Medidas de la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén antes y después de implementado el sistema web.

Estadísticos descriptivos

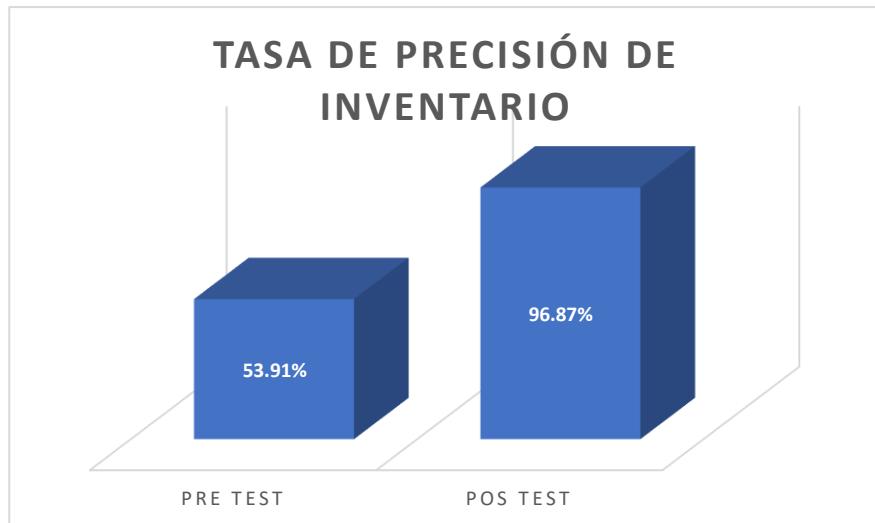
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estandar
TPI_Pre_test	20	42,1	72,00	53,91	8,705
TPI_Pos_test	20	89,00	100,00	96,87	4,316
N Válido (por lista)	20				

Fuente: Elaboración Propia

Para el primer criterio, la aplicación del porcentaje de precisión del inventario en la gestión del almacén, primero la verificación, los resultados fueron 53,91% en promedio, 96,87% después del examen; Esto permite evaluar la discrepancia entre antes y después de instalar el sistema web. Esta métrica nos permite calificar un mínimo de 42,1% antes de publicar, y luego de realizar el sistema web, con un mínimo de 89,00%.

Con respecto a la desviación estándar de este indicador se encuentra resultados en el pre test del 8,705%, en cuanto al post test de aprecia el 4,316%

Figura N° 7 Tasa de precisión de inventario antes y después de implementado el sistema web



Indicador: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

En la tabla N° 5 se puede apreciar los resultados obtenidos en el análisis descriptivo del nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo.

Tabla N° 5: Medidas descriptivas del nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en la gestión de almacén antes y después de implementado el Sistema Web.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
NCPET_Pre_test	20	33,33	100,00	54,16	17,60291
NCPET_Pos_test	20	66,67	100,00	90,92	13,07219
N Válido (por lista)	20				

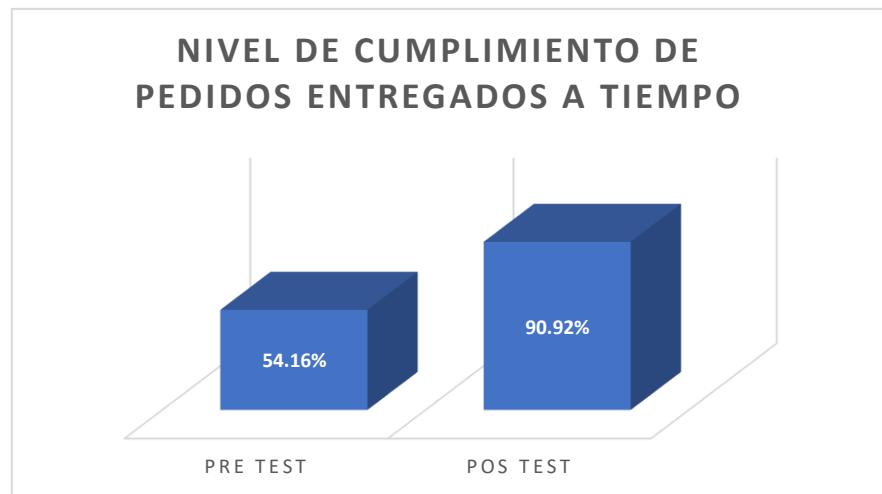
Fuente: Elaboración Propia

El nivel que se cumplen los pedidos requeridos a tiempo relacionado con la gestión de almacenes, el valor de búsqueda fue 54,16% y el promedio de prueba fue

90,9170%; se muestra un promedio anterior y posterior de la ejecución del sistema web; Por otro lado, este indicador tiene un mínimo de 33,33% antes de la instalación y 67,67% después de instalar el sistema web.

La desviación estándar de este indicador anterior de la ejecución del sistema web fue 17,60291; y el 13,07219 posterior a la implementación

Figura N° 8 Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes y después de implementado el sistema web.



4.2. Análisis Inferencial

Prueba de Normalidad

Para la normalidad de los datos tanto para la tasa de precisión del stock como para el cumplimiento a tiempo, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, esto debido a que el numero de la muestra para este estudio fue de 20 archivos registrados. Nuevamente en ambos índices, por lo que es una muestra de menos de 50 (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). Los datos obtenidos fueron procesados en el software estadístico SPSS 25.0, para la confianza del 95%, se describen las siguientes condiciones:

Si:

Sig. < 0.05 aplicación de una distribución anormal.

Sig. ≥ 0.05 se da una distribución normal.

Dónde:

sig.: P-valor o Los niveles de contraste importan.

El resultado es:

Indicador: Tasa de Precisión de inventario

La finalidad es elegir una hipótesis de prueba; La muestra fue procesada para comprobar su distribución, y el primer indicador fue la proporción exacta del stock, que tiene una distribución anormal.

Tabla N° 6: Prueba de la tasa de precisión de inventario antes y después de realizado el Sistema Web.

Prueba de normalidad

Shapiro_Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
TPI_Pre_test	,939	20	,228
TPI_Pos_test	,706	20	,000

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N° 6 muestra el resultado de la firma. El índice de precisión del inventario de WM, donde se mostró 0.228 en la prueba anterior, nos permite juzgarlo como mayor que 0.05, por lo que este indicador representa una distribución normal. Sin embargo, en la siguiente prueba, encontramos que el signo de Sage. Es 0,000, cuyo nivel es menor que 0,05, da como resultado una distribución anormal. Las siguientes figuras 9 y 10 muestran los datos obtenidos.

Figura N° 9 Prueba de normalidad de la tasa de precisión de inventario antes de implementado el sistema web

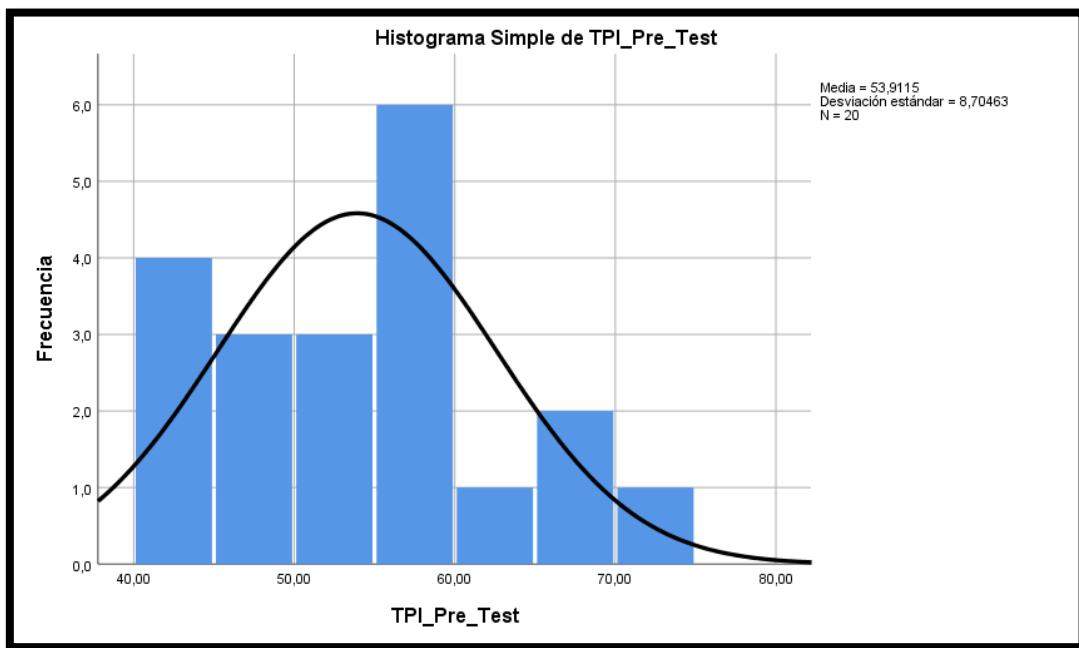
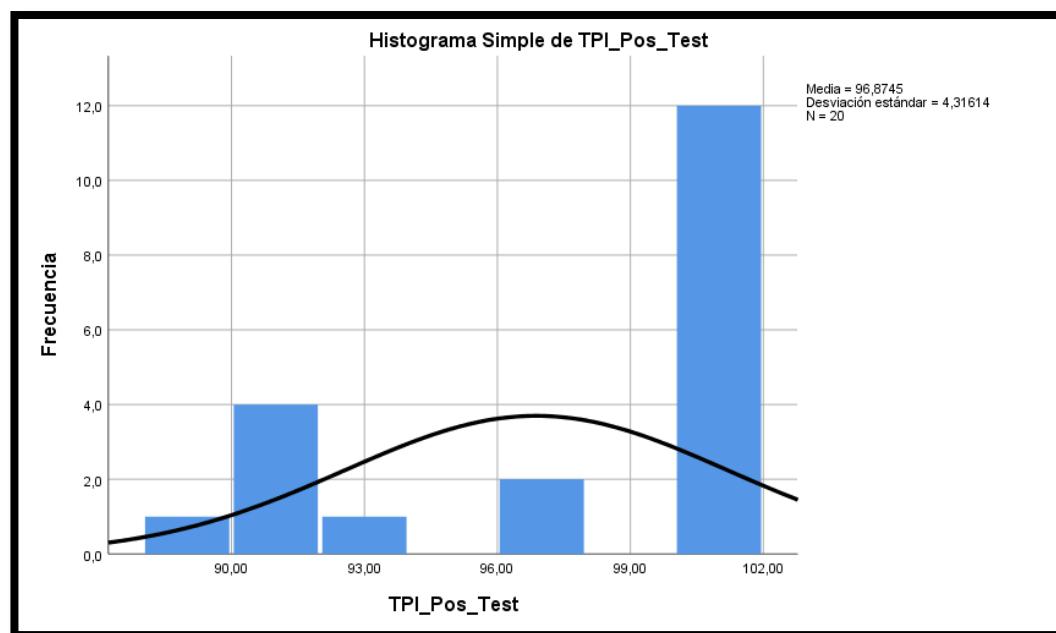


Figura N° 10 Prueba de normalidad de la tasa de precisión de inventario después de implementado el sistema web



Indicador: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

El propósito de elegir una Prueba de hipótesis; La información ha sido procesada para acreditar su distribución, y el segundo indicador es el nivel de cumplimiento de los pedidos entregados a tiempo con distribución irregular.

Tabla N°7: Prueba del nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes y después de implementarlo el sistema web

Pruebas de normalidad

	Shapiro_Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
NCPET_Pre_test	,866	20	,010
NCPET_Pos_test	,681	20	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

La comparación con la Tabla No. 7 muestra los resultados de la siguiente prueba. La ejecución de pedidos a tiempo en la gestión de inventarios, donde el pre-chequeo arroja 0.010, con un valor menor a 0.05, nos permite evaluar que este indicador no se distribuye normalmente; Para la prueba, se muestran un valor de 0,000 y un valor de menos de 0,05, lo que indica una corrección de dispersión anormal. Por tanto, ambos datos muestran una distribución no uniforme, que se puede ver en las Figuras 11 y 12.

Figura N° 11 Prueba de normalidad del nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes de implementado el sistema web

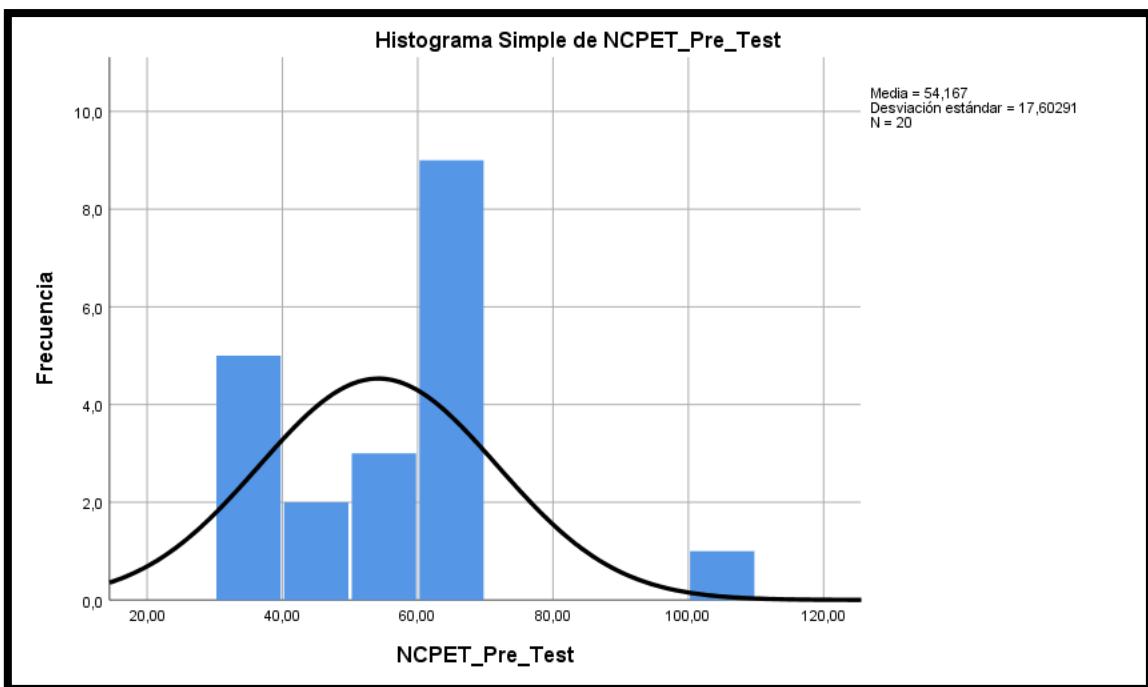
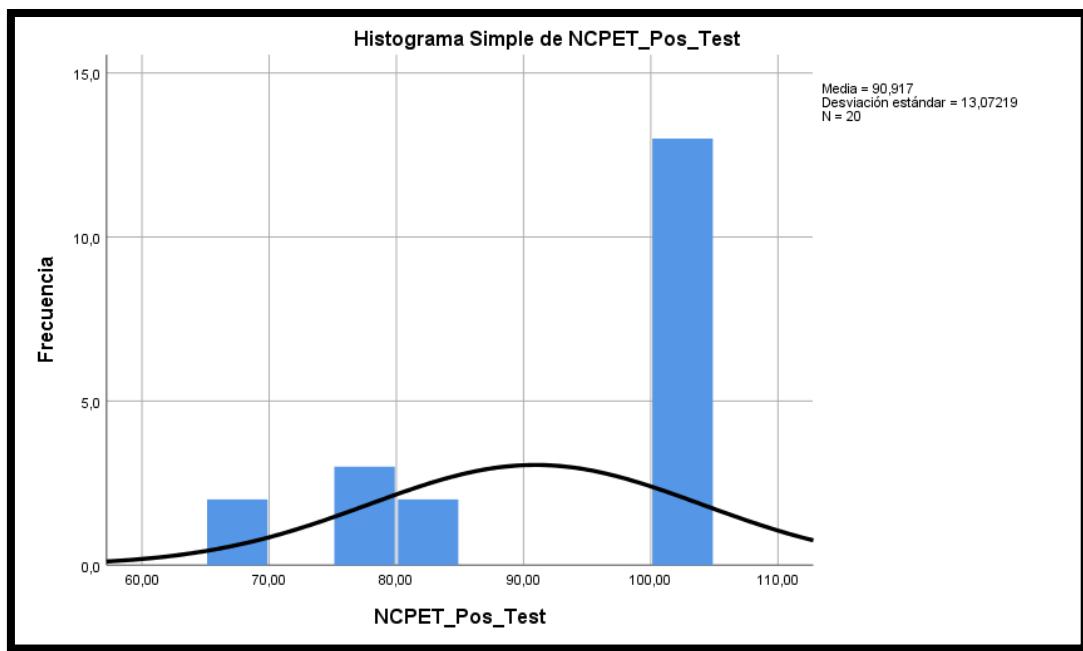


Figura N° 12 Prueba de normalidad del nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo después de implementado el sistema web



4.3 Prueba de Hipótesis

Hipótesis de Investigación 1

- H1: El sistema web aumenta la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén de la empresa Representaciones Thermolaser E.I.R.L.
- Indicador: Tasa de precisión de inventario

Hipótesis Estadísticas

Variables:

TPIs= Tasa de precisión de inventario sin el sistema web.

TPIc= Tasa de precisión de inventario sin el sistema web.

- Ho: El sistema web no aumenta la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén de la empresa Representaciones Thermolaser E.I.R.L.

$$Ho: TPIc - TPIs \leq 0, \text{ entonces } TPIc \leq TPIs$$

El indicador sin el sistema web es mejor que el indicador con el sistema web.

- Ha: El sistema web aumenta la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén de la empresa Representaciones Thermolaser E.I.R.L

$$Ho: TPI - TPIs > 0, \text{ entonces } TPIc > TPIs$$

El indicador con el sistema web es mejor que el indicador sin el sistema web.

En la figura N° 13, se observa que la tasa de precisión de inventario (Pre Test), es de 53.91%.

Figura N° 13 Tasa de precisión de inventario antes de implementado el sistema web

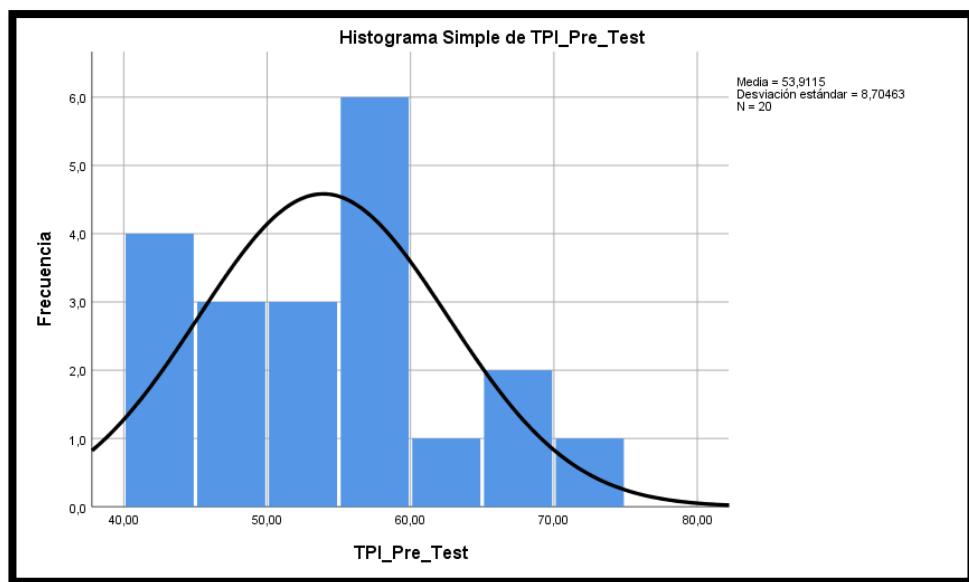
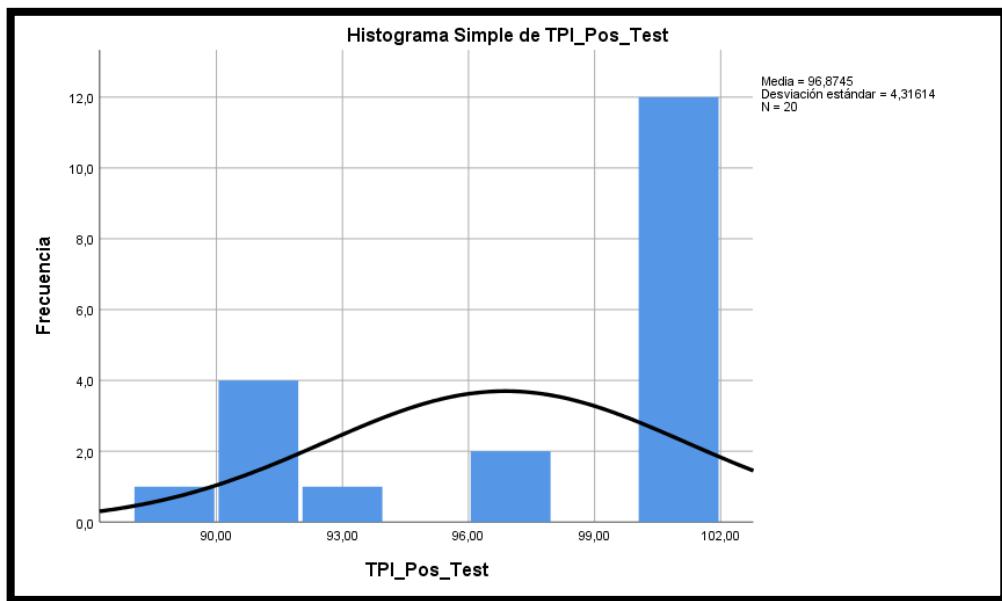


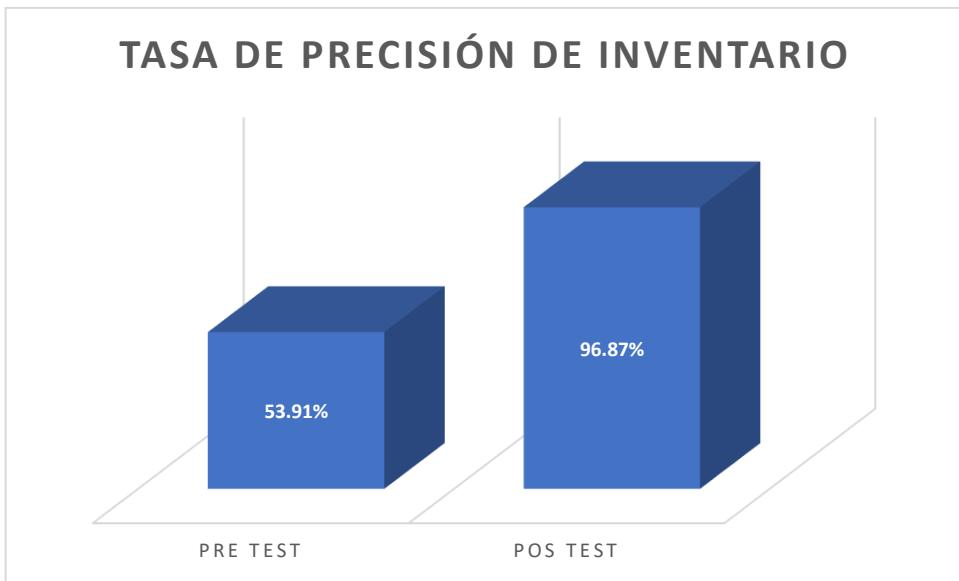
Figura N° 14 Tasa de precisión de inventario después de implementado el sistema web



En la Figura N° 14, se observa que la tasa de precisión de inventario (Post Test), es de 96.87%.

De las Figuras. 13 y 14 se infiere evidencia un incremento proporcional en la precisión del stock, que puede verificarse comparando las mediciones relevantes, que van desde el 53,91% hasta un valor del 96,87%.

Figura N° 15 Tasa de Precisión de inventario – Comparativa General



De acuerdo a la Figura N° 15, se puede ver que el porcentaje de precisión del inventario en la gestión general del almacén ha aumentado significativamente, y este porcentaje se ha incrementado en un 42,96%.

Para los resultados de la varianza de hipótesis se aplica la prueba de Wilcoxon, ya que los datos obtenidos durante la encuesta (pretest y posttest) no se distribuyen normalmente.

Tabla N° 8: Rangos de Wilcoxon para Tasa de precisión de inventario antes y después de implementar el sistema web

Rangos

	N	Rango Promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
TPI_Pos_test - Rangos positivos	20 ^b	10,50	210,00
TPI_Pre_test			
Empates	0 ^c		
Total	20		

- a. TPI_Pos_test < TPI_Pre_test
- b. TPI_Pos_test > TPI_Pre_test
- c. TPI_Pos_test = TPI_Pre_test

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 9 Resultado de la prueba de Wilcoxon para e Tasa de precisión de inventario antes y después de implementar el sistema web.

Estadísticos de prueba

	TPI_Pos_test – TPI_Pre_test
Z	-3,921 ^b
Sig. asintótica (Bilateral)	,000

- a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo
- b. Se basa en rangos negativos

Fuente: Elaboración Propia

Reemplazando entonces en u_t

$$u_t = \frac{n(n + 1)}{4}$$

$$u_t = \frac{20(21)}{4}$$

$$u_t = 105$$

Reemplazando entonces en σ_t :

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{20(21)(41)}{24}}$$

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{17220}{24}}$$

Reemplazando entonces en z_t :

$$z_t = \frac{T - u_t}{\sigma_t}$$

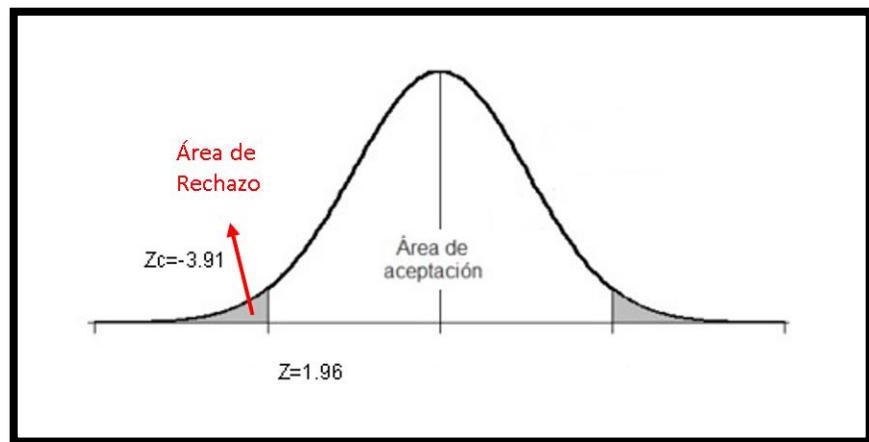
$$z_t = \frac{10.50 - 105}{26.786}$$

$$z_t = -3,91$$

Dado que el valor $p = 0$ es menor que 0.05, rechazamos H_0 y aceptamos H_a , es decir, las mediciones entre la prueba anterior y posterior difieren significativamente.

Precisión de la relación de inventario en la gestión de almacenes de Thermolaser E.I.R.L

Figura N°16 Prueba de Wilcoxon – Tasa de precisión de inventario



El valor Z se elige en base a una tabla de valores Z (con un 95% de confianza), por lo que T es igual a “-1,96” y “1,96”.

El valor de la varianza z es -3,921 y, dado que es claramente menor que -1,96, se rechaza la hipótesis nula.

Hipótesis de Investigación 2

- H2: El sistema web aumenta el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en la gestión de almacén de la empresa Representaciones Thermolaser E.I.R.L.
- Indicador: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo.
- Hipótesis Estadísticas
Variables:
NCPETs= Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo sin el sistema web.

NCPETc= Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo con el sistema web.

- H_0 : El sistema web no aumenta el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en la gestión de almacén de la empresa Representaciones Thermolaser E.I.R.L.
- $H_0: NCPETc - NCPETs \leq 0$, entonces $NCPETc \leq NCPETs$
- El indicador sin el sistema web es mejor que el indicador con el sistema web.
- H_a : El sistema web aumenta el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en la gestión de almacén de la empresa Representaciones Thermolaser E.I.R.L.
- $H_0: NCPETc - NCPETs \geq 0$, entonces $NCPETc \geq NCPETs$

El indicador con el sistema web es mejor que el indicador sin el sistema web.

Figura N° 17 Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes de implementado el sistema web

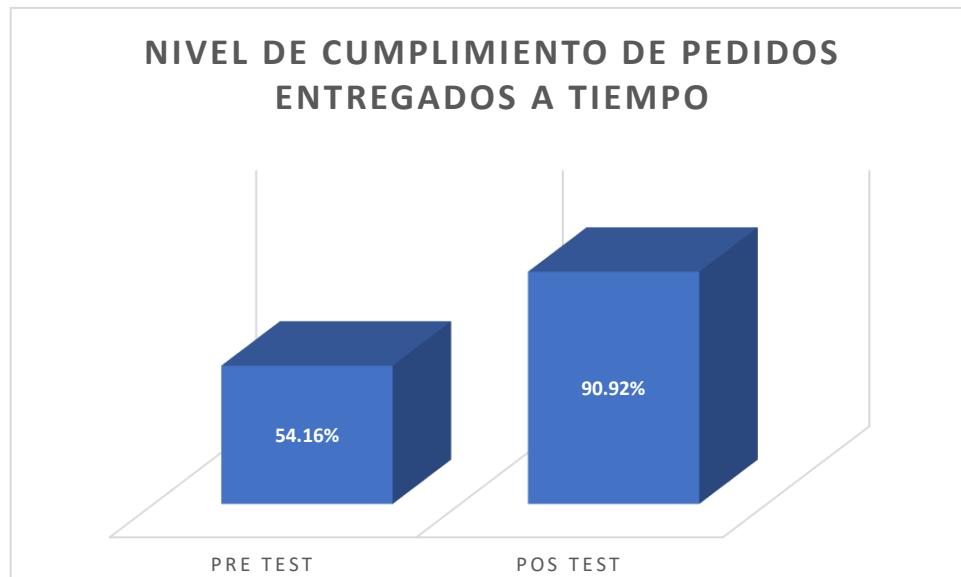


Figura N° 17, Podemos ver que el nivel de ejecución de los pedidos entregados a tiempo (pre-test) es del 54,16%.

Figura: N°18 Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo después de implementado el sistema web.

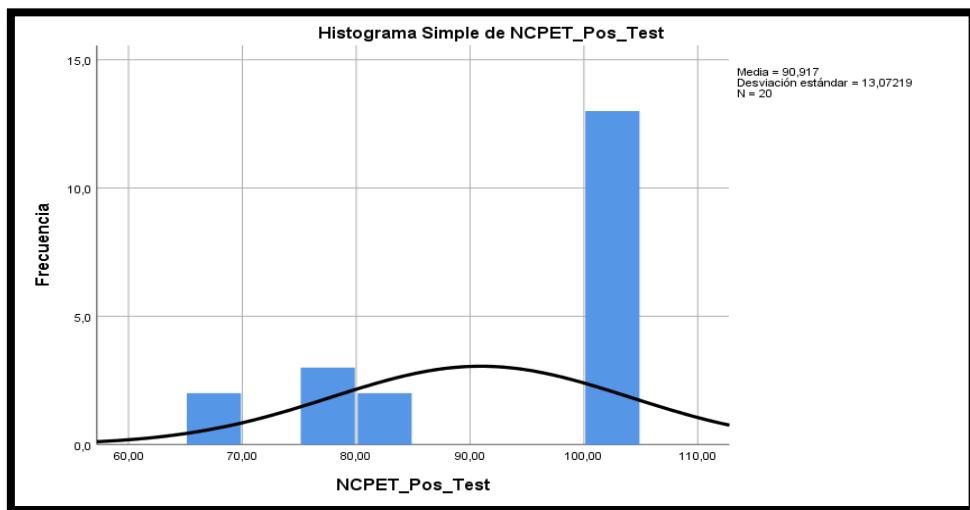
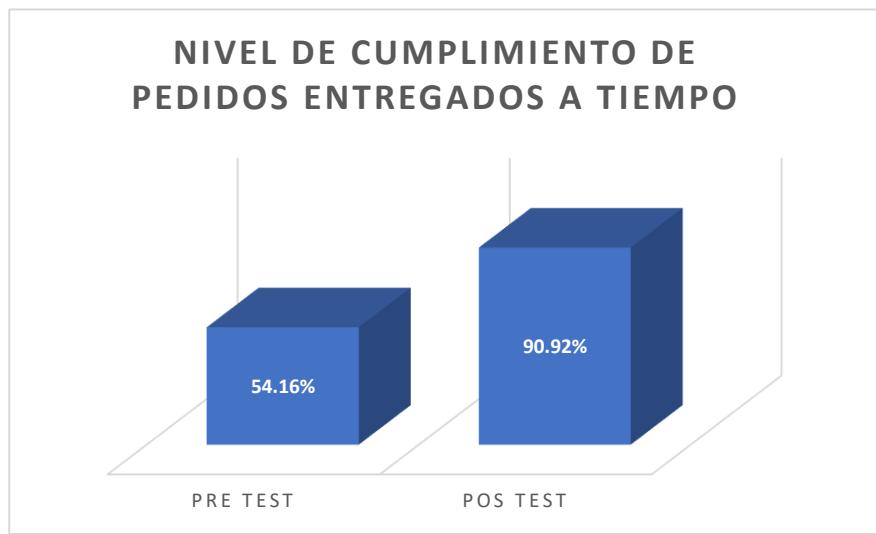


Figura N°18, el Nivel de Cumplimiento de pedidos entregados a tiempo (Post Test), es de 90,91%.

Las Figuras N° 17 y 18 que se presenta Un aumento en la ejecución de los pedidos entregados a tiempo, que se puede verificar comparando los medios en cuestión, de 54,16% a un valor de 90,91%

Figura N° 19 Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo
– Comparativa General



En la Figura N° 19 se puede apreciar que el nivel de cumplimiento de pedidos a tiempo en general en la gestión de almacenes se ha incrementado significativamente, es decir, en un 36,75%.

Para los resultados de la varianza de hipótesis se aplica la prueba de Wilcoxon, ya que los datos obtenidos durante la encuesta (pretest y postest) no se distribuyen normalmente.

Tabla N° 10: Rangos de Wilcoxon para el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo antes y después de implementar el sistema web

		Rangos	N	Rango Promedio	Suma de rangos
	Rangos negativos	0°	,00	,00	
NCPET_Pos_test - NCPET_Pre_test	Rangos positivos	17 ^b	9,00	153,00	
	Empates	3 ^c			
	Total	20			

- d. NCPET_Pos_test < NCPET_Pre_test
- e. NCPET_Pos_test > NCPET_Pre_test
- f. NCPET_Pos_test = NCPET_Pre_test

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 11 Resultado de la prueba de Wilcoxon para el nivel de cumplimiento

de pedidos entregados a tiempo antes y después de implementar el sistema web.

Estadísticos de prueba

	NCPET_Pos_test – NCPET_Pre_test
Z	-3,630 ^b
Sig. Asintótica (Bilateral)	,000

- c. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo
- d. Se basa en rangos negativos

Fuente: Elaboración Propia

Dado que $p = 0$ es menor que 0.05, rechazamos H_0 y aceptamos H_a , es decir, las mejores mediciones de la prueba intermedia y posterior son significativamente diferentes. Cumplimiento de pedidos para ser entregados a tiempo en Thermolaser EIRL.

Reemplazando entonces en u_t

$$u_t = \frac{n(n + 1)}{4}$$

$$u_t = \frac{20(21)}{4}$$

$$u_t = 105$$

Reemplazando entonces en σ_t :

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{n(n + 1)(2n + 1)}{24}}$$

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{20(21)(41)}{24}}$$

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{17220}{24}}$$

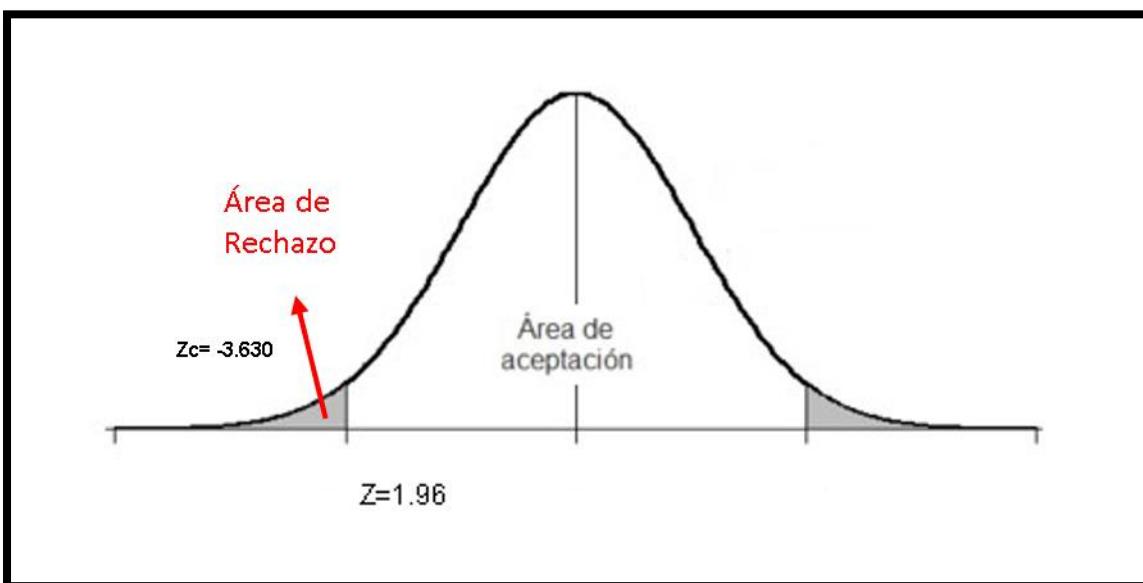
Reemplazando entonces en z_t :

$$z_t = \frac{T - u_t}{\sigma_t}$$

$$z_t = \frac{9.00 - 105}{26.786}$$

$$z_t = -3.63$$

Figura N°20 Prueba de Wilcoxon – Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo



El valor Z se elige en base a una tabla de valores Z (con un 95% de confianza), siendo T '-1,96' y '1,96'.

El valor de la varianza z es -3.63, y dado que es claramente menor que -1.96, se rechaza la hipótesis nula,

V. DISCUSIÓN

En este estudio que dio el efecto que el sistema web, la precisión del inventario aumentó de 53,91% a 96,87%, el cual corresponde a un aumento promedio de 39,85%. Al igual que los autores Rivas, Leoncio, quienes concluyeron en su investigación que los niveles de precisión del inventario no son sistemáticos, en donde el sistema de información web es del 67%, y que con el sistema los niveles aumentan al 100% , debido a la confiabilidad de la permanencia y seguridad de los datos. Así, con la llegada del sistema informático de gestión de materiales ha mejorado la precisión del inventario.

Esto también se debe a que el sistema basado en la web ha aumentado la tasa de cumplimiento de pedidos a tiempo del 54,16% al 90,92%, equivalente al incremento del 36,78%. Asimismo, Silva en su tesis indica que la adopción de un sistema de control de inventario computarizado permite un mayor grado de control. Y mayor control de inventario. Las órdenes de trabajo fueron del 53% y la proporción de sistemas de TI posteriores a la ejecución fue del 74%, un 21% más.

VI. CONCLUSIONES

Seguimos refiriéndonos en el estufdo estas son las conclusiones.

Las siguientes conclusiones sobre las ejecuciones de los sistemas web en las mejoras de las gestiones de almacenes basado en web de la empresa Thermolaser E.I.R.L. Sube al "40,96%", pero hay un porcentaje de precisión del stock que se toma como medida inicial (prueba previa) antes de que se implemente el sistema web, para alcanzar el "53,96%" y después de que se implemente el sistema web. (Se verificará más adelante) Se alcanzó el "96,87%", ya que la hipótesis del "Sistema web para aumentar la tasa de stock correcta" se confirmada por la empresa gestora de almacenes Thermolaser EIRL.

En conclusión, la investigación trata de gestionar los archivos web de la empresa Thermolaser E.I.R.L. Fue utilizado e implementado. El cumplimiento de pedidos a tiempo aumentó en un "36,78%", alcanzando el "54,16%" anterior de la introducción del sistema (pre-test) y posterior al funcionamiento de la web (prueba). comprobar más tarde). . Esto es "90,92%", lo que confirma la suposición "El funcionamiento del sistema web incrementaran el cumplimiento de pedidos a tiempo en Thermolaser EIRL

Por último, la conclusión es que el sistema que se implementó basado en web para la mejora y amplía las capacidades de gestión de almacén de Thermolaser E.I.R.L. Con tasas crecientes de precisión de inventario y entrega de pedidos a tiempo, se pueden lograr los objetivos de esta encuesta.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda desarrollar más estudios relacionados con el tema de este estudio con el fin de desarrollar los efectos conseguidos o usar otros indicadores y mejorar la gestión de inventarios.

En cuanto al sistema web, recomendamos añadir funciones nuevas en el futuro para perfeccionar las operaciones que realiza en la actualidad Thermolaser E.I.R.L. Además del desarrollo de nuevas medidas asociadas con otros procedimientos, el sistema admite no solo la gestión de almacenes, sino también otras actividades con la finalidad de mejorar los procedimientos de la empresa.

REFERENCIAS

- ACOSTA, Luis A.; BECERRA, Francisco A.; JARAMILLO, Diego. Sistema de Información Estratégica para la Gestión Universitaria en la Universidad de Atavíalo (Ecuador). *Formación universitaria*, 2017, vol. 10, no 2, p. 103-112.
- ALONSO SERRANO, A.; García Sanz, L.; León Rodrigo, I.; García Gordo, E.; Gil Alvaro, B. y Ríos Brea, L. Métodos de Investigación de Enfoque Experimental. Perú.
- ANDREU, Rafael; RICART, Joan E.; VALOR, Josep. Sistemas de información y la organización: ventajas o desventajas competitivas. Documento Investigación, 1991, no 203.
- AMO, F. Alonso y MARTÍNEZ NORMAND, Loic y SEGOVIA PÉREZ, Francsico Javier. Introducción a la ingeniería del software. Zaragoza : Delta Publicaciones. 2005, 283p. ISBN 8496477002.
- ARIAS, Fidias G. El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración. [en línea] 3^a edición. Caracas : Editorial Episteme, 1999.
- ATUNCAR SEGURA, Walther Alfredo. Sistema web para el proceso de control de almacén en la empresa Invesux Srl, Los Olivos.
- BERZAL, Fernando; CUBERO, Juan Carlos; CORTIJO, Francisco J. Desarrollo profesional de aplicaciones web con Asp. net. iKor Consulting, 2007.
- Bravo, E., Santana, M., & Rodón, J. (2014). Impacto de la automatización sobre el desempeño. Evaluación en sistemas de información. *Revista Venezolana de Gerencia*, 19(66), 267–286. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- CEGARRA SÁNCHEZ, José. Metodología de la investigación científica y tecnológica. Ediciones Díaz de Santos, 2004.
- CORREA ESPINAL, Alexander Alberto; GÓMEZ MONTOYA, Rodrigo Andrés; CANO ARENAS, José Alejandro. Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Estudios gerenciales*, 2010, vol. 26, no 117, p. 145-171.

COLLA, Pedro. Marco para evaluar el valor en metodología SCRUM. En *13th Argentine Symposium on Software Engineering*, ASSE. 2012. p. 32-46.

DE HARO MARTÍNEZ, Víctor Manuel de, et al. estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una Pyme española. 2012.

DE DIEGO MORILLO, Amelia. Diseño y organización del almacén. Ediciones Paraninfo, SA, 2015.

DIMES, Troy. Conceptos Básicos de Scrum: Desarrollo de software Agile y manejo de proyectos Agile. Babelcube Inc., 2015.

ESCUDERO SERRANO, María José. Técnicas de almacén. Ediciones Paraninfo, SA, 2015.

ESCUDERO SERRANO, María José. Logística de almacenamiento 2. Ediciones paraninfo, SA, 2019.

FERRÍN GUTIÉRREZ, Arturo. Gestión de stocks en la logística de almacenes. FC Editorial, 2007.

FIGUEREDO LEÓN, Ángel Enrique; ORTIZ DÍAZ, Agustín; MARTÍNEZ PÉREZ, Elena. Sistema de gestión de la información en los almacenes de la empresa constructora de obras de arquitectura e industriales# 4 de Granma. 3 c *TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 2017, vol. 6, no 2, p. 28-37.

FUENTELSAZ GALLEGOS, Carmen; ICART ISERN, Maria Teresa; SEGURA, Anna M. Pulpón. Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesis. Edicions Universitat Barcelona, 2006.

GAVAGNIN, Osvaldo. La creación del conocimiento. Plan y elaboración de una tesis de postgrado. Lima. Editorial Unión, 2009.

GÓMEZ, Marcelo M. Introducción a la metodología de la investigación científica. Editorial Brujas, 2006.

GONZALES QUISPE, Ruby Raquel. Sistema web para la gestión de almacén de la empresa representaciones Catherine EIRL. 2017.

GUERRERO IZQUIERDO, José Luis. Implementación de un sistema web para la gestión de almacén de los productos que comercializa la empresa Químicos y Equipos 2020

HEIZER, Jay; RENDER, Barry. Principios de administración de operaciones. Pearson Educación, 2004.

HERNÁNDEZ, Rodríguez; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. Metodología de la. Ciudad de México: Mc Graw Hill, 2010, vol. 12, p. 20.

KRUCHTEN, Philippe. The Rational Unified Process: An Introduction. [en línea] 2004. [fecha de consulta: 10 de octubre de 2016.] Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=RYCMx6o47pMC&printsec=frontcover&q=RUP&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi_1sbkjvHUAhUF7SYKHfQJD9sQ6AEINjAC#v=onepage&q=RUP&f=false. ISBN: 0321197704.

LÓPEZ SÁNCHEZ, Yoiry, et al. SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL CONTROL DE ALMACÉN EN LA MINI-INDUSTRIA EL MAMBÍ DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA EN LA PROVINCIA DE CIEGO DE ÁVILA. *Universidad&Ciencia*, 2017, vol. 6, no 3, p. 36-51.

MARIÑO, Sonia I.; ALFONZO, Pedro L. Implementación de SCRUM en el diseño del proyecto del Trabajo Final de Aplicación. *Scientia et technica*, 2014, vol. 19, no 4, p. 413-418.

MONTALVÁN HERRERA, Alexis Alberto. Sistema web para el control de almacén de la empresa grupo Obando Export-Import SAC. 2017.

MONTEZA TORRES, Celinda. Diseño e implementación de un sistema web para la mejora de procesos en la gestión de almacén de la empresa Carrocería Lima Traylers SAC, 2019. 2019.

MORA GARCÍA, Luis Aníbal. Indicadores de gestión logística KPI. Los indicadores clave del desempeño. 2004.

OCHOA CHOQUE, Maria Rosario. *Sistema informático comercial para la gestión de almacén y ventas de fármacos utilizando un CMS caso: Red de Farmacias Niño Jesús*. 2011. Tesis Doctoral

OLORTEGUIMELENDEZ, Luis Antonio; RODRIGUEZ BUENO, Eduardo Jorge Andrés. Sistema de Información Web para mejorar la gestión comercial de la Empresa Librería Lizdaronide Pacanguilla. 2016.

OCHOA, Luis Ángel Oteo. Gestión clínica: desarrollo e instrumentos. Ediciones Díaz de Santos, 2012.

PÉREZ CARMONA, Antonio, 2012, p 4. Gestión de Alacenes. 2012, p.4.

PERURENA CANCIO, Lilliam; BERGUES, Mercedes Moráquez. Usabilidad de los sitios Web, los métodos y las técnicas para la evaluación. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED), 2013, vol. 24, no 2, p. 176-194

SANTISTEBAN HUANCA, Katherine Rebeca; SOSA ARTEAGA, Jhoseline Carmen Treicy. Sistema web para el proceso de almacen en la empresa TLI SAC. 2020.

SENDRA, Judith Andrés. Atención y apoyo psicosocial domiciliario. Ideas propias Editorial SL, 2012.

SOMMERRVILLE, Ian. Ingeniería del Software. 7^a ed. Madrid : Pearson Education, 2005. 687p. ISBN 8478290745.

TEJERO, Julio Juan Anaya. Logística integral: la gestión operativa de la empresa. ESIC editorial, 2007.

TORRES VÁSQUEZ, Jorge Miguel Ángel. Sistema web de almacén para mejorar el control de inventarios en el laboratorio de análisis clínico Bermanlab SAC. 2018.

TUME SÁNCHEZ, Lorena Beatriz. Implementación de un sistema web para mejorar la gestión de compras en el área de logística de la Municipalidad Distrital de Sondorillo, 2020. 2020.

URIARTE CONCEPCIÓN, Edgard Marcelo. Implementación de un Sistema Web para la gestión del área de Almacén de la empresa Consorcio Metal Mecánico SRL-Nuevo Chimbote; 2017. 2017.

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

VILLARROEL VALDEMORO, Susana; RUBIO FERRER, José. Gestión de pedidos y stock. Ministerio de Educación, 2012.

Wolters, Kluwer. 2016. La gestión del almacén en la pyme. España: ebook, 2016.

YALLE CARRIÓN, Cintia Consuelo. Sistema web para el proceso de inventario en el área de almacén de la empresa Arteslima EIRL. 2017.

ZEBALLOS D., REYNALDO J. **Aplicando SCRUM**. *Rev Inv Tec [online]*. 2012, n.1, pp. 125-132. ISSN 2306-0522.

ANEXOS

ANEXO N° 1, Matriz de consistencia

Título: Sistemas Web para la Gestión de Almacén en la Empresa Thermolaser EIRL – SMP - 2021

			OPERACIONALIZACIÓN				
Problemas		Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
General		¿Cómo influye el sistema web en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP?	Determinar la influencia de un sistema en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP	El Sistema web mejora la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP	Variable independiente Sistema Web		Tipo de investigación: Explicativa aplicada Diseño de Investigación Pre-Experimental Población: Cantidad de despachos Muestra: 20 despachos por semana Muestreo No probabilístico de tipo intencional Método de Investigación Hipotético deductivo Técnica Fichaje Instrumento: Ficha de registro
a) Específico		¿Cómo influye un Sistema Web en la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP?	Determinar la influencia de un sistema web en la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP	El sistema web incrementa la tasa de precisión de inventario en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP	Variable independiente	Gestión de control de existencias	Tasa de precisión de inventario (TPI)
b) Específico		¿Cómo influye un Sistema Web en el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP?	Determinar la influencia de un sistema web en el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP	El sistema web incrementa el nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo en la gestión de almacén de la empresa Thermolaser EIRL – SMP.	Variable independiente Gestión de Almacén	Expedición de mercancías	Nivel de Cumplimiento de Pedidos entregados a tiempo (NCP)

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO N° 2, Matriz de operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala
Sistema web	K y J Laudon (1996), para los cuales es un conjunto de elementos que se interrelacionan para el proceso, almacenamiento y distribución de la información, esto se tomará en cuenta en la toma las decisiones, control, análisis y visión de la empresa.	Es un sistema que nos ofrece la capacidad de almacenar y controlar la gestión académica. Ayudando así de una forma muy útil y eficiente llevar el control de proceso de gestión. Optimizando procesos académicos.			
Gestión de Almacén	Las principales funciones que se realizan en la gestión de almacén son: Recepción de mercancías, Almacenamiento, Conservación y Mantenimiento, Gestión y control de existencias, Expedición de mercaderías. (Escudero Serrano, 2015, p. 9)	Se realizan actividades como recepción de productos provenientes de los proveedores, control de cantidades existentes, control de salidas de los productos, verificación de productos que necesitan ser pedidos a los proveedores. Con el sistema web, estas actividades se agilizaron y se optimizó la gestión de pedidos.	Gestión de control de existencias	Tasa de precisión de inventario (TPI)	Razón
			Expedición de mercancías	Nivel de Cumplimiento de Pedidos entregados a tiempo a tiempo (NCP)	

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO N°3 , Indicadores

DIMENSIÓN	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
Gestión de control de existencias	Tasa de precisión de inventario (TPI)	Indicador que mide la precisión de las existencias registradas en el libro mayor de existencias o el sistema automatizado para una gama de artículos	Fichaje	Ficha de Registro	Unidad	$TPI = \frac{NAR}{NTAV} \times 100$ <p>TPI = Tasa de precisión de inventario NAR = Número de artículos registrados NTAV = Número total de artículos verificados</p>
Expedición de mercancías	Nivel de Cumplimiento de Pedidos entregados a tiempo a tiempo (NCP)	Indicador que mide el nivel de cumplimiento para realizar las entregas a tiempo a los clientes	Fichaje	Ficha de Registro	Unidad	$NCP = \frac{NPET}{NTPE} \times 100$ <p>NCP = Nivel de Cumplimiento de Pedidos NPET = Número de Pedidos Entregados a tiempo NTPE = Número total de pedidos entregados</p>

Fuente: Elaboración Propia

Anexo N° 4, Instrumento de Investigación

Indicador: Tasa de precisión de inventario (Pre Test)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Ficha de Registro				
Tipo de Prueba		Pre Test		
Investigador	Monzón Palomino, Carlos Eduardo			
Empresa investigada	Thermolaser Eirl			
Motivo de investigación	Tasa de precisión de inventario			
Fecha de Inicio				Fecha Final
Variable	Indicador	Medida	Unidad	Fórmula
Gestión de Almacén	Tasa de precisión de inventario (TPI)			$\frac{NAR}{NTAV} \times 100$

Item	Fecha	Nº de artículos registrados (NAR)	Nº total de artículos verificados (NTAV)	Tasa de Precisión de inventario (%)
1	2021-8-02	10 Resistencias Planas	23 Resistencias Planas	43.47
2	2021-8-03	5 Tubulares Blindadas en Aluminio	10 Tubulares Blindadas en Aluminio	50.00
3	2021-8-04	7 Resistencia de Inmersión Tipo Packet	14 Resistencia de Inmersión Tipo Packet	50.00
4	2021-8-05	8 Calentador Eléctrico De Línea- Precalentador	14 Calentador Eléctrico De Línea- Precalentador	57.14
5	2021-8-06	8 Equipo Calentador De Línea – Posición Vertical	19 Equipo Calentador De Línea – Posición Vertical	42.10
6	2021-8-09	10 resistencia tubular para therma con recubrimiento de cobre electrolítico	17 resistencia tubular para therma con recubrimiento de cobre electrolítico	58.82
7	2021-8-10	26 termocupla tipo s con funda cerámica de alta lumina	57 termocupla tipo s con funda cerámica de alta lumina	45.61
8	2021-8-11	45 termocupla tipo j bulbo rosado con punta reducida	95 termocupla tipo j bulbo rosado con punta reducida	47.36
9	2021-8-12	240 sensor de temperatura tipo j, k – bulbo tipo bayoneta, perno y mini bulbo	350 sensor de temperatura tipo j, k – bulbo tipo bayoneta, perno y mini bulbo	68.57
10	2021-8-13	8 termocupla tipo j aguja Ø 3mm	14 termocupla tipo j aguja Ø 3mm	57.14
11	2021-8-16	7 termocupla tipo j con rosca unc con tuerca – cable tipo j siliconado	13 termocupla tipo j con rosca unc con tuerca – cable tipo j siliconado	53.84
12	2021-8-17	5 pt100 con bulbo de acero – aislamiento de mineral mgo – compactado	9 pt100 con bulbo de acero – aislamiento de mineral mgo – compactado	55.55
13	2021-8-18	15 termoresistencia pt100 con bulbo recto y rosca npt	25 termoresistencia pt100 con bulbo recto y rosca npt	60.00
14	2021-8-19	11 Equipo Calentador De Línea Recirculante Automático	23 Equipo Calentador De Línea Recirculante Automático	47.82
15	2021-8-20	8 Resistencia de Superficie y Moldes	14 Resistencia de Superficie y Moldes	57.14
16	2021-8-23	4 termocupla tipo k con funda inconel 600 y/o refractario 446	7 termocupla tipo k con funda inconel 600 y/o refractario 446	57.14
17	2021-8-24	6 equipo calentador de línea – posición vertical	9 equipo calentador de línea – posición vertical	66.67
18	2021-8-25	15 calentador eléctrico de línea y/o paso	34 calentador eléctrico de línea y/o paso	44.11
19	2021-8-26	18 equipo dializador de aceite estacionario	25 equipo dializador de aceite estacionario	72.00
20	2021-8-27	38 sensor pt100 con aislamiento mineral mgo	87 sensor pt100 con aislamiento mineral mgo	43.67
			Promedio total	53.90%

Corporación Thermolaser EIRL
RUC 20302006158
Andrés Puma Farfán
Gerente General

Anexo N° 5, Instrumento de Investigación

Indicador: Tasa de precisión de inventario (Post Test)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Ficha de Registro				
Tipo de Prueba		Post test		
Investigador	Monzón Palomino, Carlos Eduardo			
Empresa Investigada	Thermolaser Eirl			
Motivo de investigación	Tasa de Precisión de Inventario			
Fecha de Inicio	Fecha Final			
Variable	Indicador	Medida	Fórmula	
Gestión de Almacén	Tasa de Precisión de Inventario	Unidad	$\frac{NPET}{NTPE} \times 100$	
Item	Fecha	Nº de artículos registrados (NAR)	Nº total de artículos verificados (NTAV)	Tasa de Precisión de inventario (%)
1	2021-10-01	13 Resistencias Planas	13 Resistencias Planas	100.00
2	2021-10-02	10 Tubulares Blindadas en Aluminio	10 Tubulares Blindadas en Aluminio	100.00
3	2021-10-04	12 Resistencia de Inmersión Tipo Packet	12 Resistencia de Inmersión Tipo Packet	100.00
4	2021-10-05	20 Calentador Eléctrico De Línea- Precalentador	22 Calentador Eléctrico De Línea- Precalentador	90,90
5	2021-10-06	7 Equipo Calentador De Línea – Posición Vertical	7 Equipo Calentador De Línea – Posición Vertical	100,00
6	2021-10-07	18 resistencia tubular para terma con recubrimiento de cobre electrolítico	20 resistencia tubular para terma con recubrimiento de cobre electrolítico	90.00
7	2021-10-08	28 termocupla tipo s con funda cerámica de alta lumina	29 termocupla tipo s con funda cerámica de alta lumina	96.55
8	2021-10-11	50 termocupla tipo j bulbo roscado con punta reducida	54 termocupla tipo j bulbo roscado con punta reducida	92.59
9	2021-10-12	5 sensor de temperatura tipo j, k – bulbo tipo bayoneta, perno y mini bulbo	5 sensor de temperatura tipo j, k – bulbo tipo bayoneta, perno y mini bulbo	100.00
10	2021-10-13	10 termocupla tipo j aguja ø 3mm	11 termocupla tipo j aguja ø 3mm	90.90
11	2021-10-14	8 termocupla tipo j con rosca unc con tuerca – cable tipo j siliconado	9 termocupla tipo j con rosca unc con tuerca – cable tipo j siliconado	88.88
12	2021-10-15	7 pt100 con bulbo de acero – aislamiento de mineral mgo – compactado	7 pt100 con bulbo de acero – aislamiento de mineral mgo – compactado	100.00
13	2021-10-18	18 termoresistencia pt100 con bulbo recto y rosca npt	18 termoresistencia pt100 con bulbo recto y rosca npt	100.00
14	2021-10-19	13 equipo calentador de línea recirculante automático	13 equipo calentador de línea recirculante automático	100.00
15	2021-10-20	8 resistencia de superficie y moldes	8 resistencia de superficie y moldes	100.00
16	2021-10-21	5 termocupla tipo k con funda inconel 600 y/o refractario 446	5 termocupla tipo k con funda inconel 600 y/o refractario 446	100.00
17	2021-10-22	4 equipo calentador de línea – posición vertical	4 equipo calentador de línea – posición vertical	100.00
18	2021-10-25	12 calentador eléctrico de línea y/o paso	12 calentador eléctrico de línea y/o paso	100.00
19	2021-10-26	10 equipo dializador de aceite estacionario	11 equipo dializador de aceite estacionario	90.90
20	2021-10-27	30 sensor pt100 con aislamiento mineral mgo	31 sensor pt100 con aislamiento mineral mgo	96.77
Promedio total			96.95%	

Corporación Thermolaser E I R L

RUC 20302006158


Andres Puma Farfán
Gerente General

Anexo N° 6, Instrumento de Investigación

Indicador: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

Ficha de Registro				
Tipo de Prueba	Pre test			
Investigador	Monzón Palomino, Carlos Eduardo			
Empresa investigada	Thermolaser Eirl			
Motivo de investigación	Nivel de Cumplimiento de Pedidos Entregados a Tiempo			
Fecha de Inicio	Fecha Final			
Variable	Indicador	Medida	Fórmula	
Gestión de Almacén	Nivel de Cumplimiento de Pedidos Entregados a Tiempo	Unidad	$\frac{NPET}{NTPE} \times 100$	

Item	Fecha	Nº de artículos registrados (NAR)	Nº total de artículos verificados (NTAV)	Tasa de Precisión de inventario (%)
1	2021-8-02	1	3	33,33
2	2021-8-03	2	3	66,67
3	2021-8-04	2	3	66,67
4	2021-8-05	2	4	50,00
5	2021-8-06	1	3	33,33
6	2021-8-09	1	3	33,33
7	2021-8-10	2	2	100,00
8	2021-8-11	2	3	66,67
9	2021-8-12	2	4	50,00
10	2021-8-13	2	3	66,67
11	2021-8-16	2	3	66,67
12	2021-8-17	2	4	50,00
13	2021-10-18	2	3	66,67
14	2021-8-19	3	5	60,00
15	2021-8-20	2	5	40,00
16	2021-8-23	2	3	66,67
17	2021-8-24	1	3	33,33
18	2021-8-25	1	3	33,33
19	2021-8-26	2	5	40,00
20	2021-8-27	3	5	60,00
			Promedio total	54,2%

Corporación Thermolaser E I R L
RUC: 200029000158

Andres Puma Farfan
Gerente General

Anexo N° 7, Instrumento de Investigación

Indicador: Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

Ficha de Registro				
Tipo de Prueba	Post test			
Investigador	Monzón Palomino, Carlos Eduardo			
Empresa investigada	Thermolaser Eirl			
Motivo de investigación	Nivel de Cumplimiento de Pedidos Entregados a Tiempo			
Fecha de Inicio			Fecha Final	
Variable	Indicador	Medida	Fórmula	
Gestión de Almacén	Nivel de Cumplimiento de Pedidos Entregados a Tiempo	Unidad	$\frac{NPET}{NTPE} \times 100$	

Item	Fecha	Nº de artículos registrados (NAR)	Nº total de artículos verificados (NTAV)	Tasa de Precisión de inventario (%)
1	2021-10-01	2	2	100,00
2	2021-10-02	2	2	100,00
3	2021-10-04	3	4	75,00
4	2021-10-05	2	2	100,00
5	2021-10-06	3	3	100,00
6	2021-10-07	3	3	100,00
7	2021-10-08	2	2	100,00
8	2021-10-11	2	3	66,67
9	2021-10-12	3	4	75,00
10	2021-10-13	2	3	66,67
11	2021-10-14	3	3	100,00
12	2021-10-15	4	4	100,00
13	2021-10-18	4	5	80,00
14	2021-10-19	3	3	100,00
15	2021-10-20	2	2	100,00
16	2021-10-21	4	4	100,00
17	2021-10-22	3	3	100,00
18	2021-10-25	4	5	80,00
19	2021-10-26	3	3	100,00
20	2021-10-27	3	4	75,00

		Promedio total	90.95%

Corporación Thermolaser E I R L

RUC/ 20302906158

Andrés Pumá Farfán

Gerente General

Anexo N° 5, Validación de la Metodología e Instrumentos

Validación de Expertos para la Metodología



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Apellidos y Nombres del Experto:	ESTRADA ARO MACELINO
Titulo y/o Grado Académico:	DOCTOR EN EDUCACION
Doctor (<input checked="" type="checkbox"/>) Magister (<input type="checkbox"/>) Ingeniero (<input type="checkbox"/>) Licenciado (<input type="checkbox"/>) Otro (<input type="checkbox"/>)	
Fecha:	30/06/2021

TESIS: Sistemas Web Para La Gestión De Almacén En La Empresa Thermolaser Eirl – Smp - 2021

Autores: Monzón Palomino, Carlos Eduardo

MUY MAL (1) MALO (2) REGULAR (3) BUENO (4) EXCELENTE (5)

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de evaluar la metodología de desarrollo del Sistema web, se debe colocar el puntaje que corresponde según su criterio, posteriormente se realiza la sumatoria de los puntajes colocados.

ÍTEM	PREGUNTAS	METODOLOGÍA		
		SCRUM	XP	RUP
1	Tiene la documentación más detallada	2	2	5
2	Describe adecuadamente el proceso del negocio	2	2	5
3	Desarrollo iterativo e incremental	2	2	5
4	Describe adecuadamente el flujo de trabajo	2	2	5
5	Es ideal para trabajar con modelados orientados a objetos	2	2	5
6	Es la más adecuada para la documentación del proyecto	2	2	5
7	Su objetivo es asegurar la calidad del software según los requerimientos del cliente	2	2	5
8	Utiliza mejor las iteraciones durante su desarrollo	2	2	5
PUNTUACIÓN				

SUGERENCIAS

Estimado estudiante no tiene sentido hacer un ~~comparación de metodologías~~, cuando todas las preguntas ~~a puntan a una sola metodología~~.

FIRMA DEL EXPERTO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Apellidos y Nombres del Experto:

PACHECO TORRES JUAN FRANCISCO

Titulo y/o Grado Académico:

Magister en Ingeniería de Sistemas con mención en
Tecnologías de la Información

Doctor () Magister (x) Ingeniero () Licenciado () Otro ()

Fecha:

TESIS: Sistemas Web Para La Gestión De Almacén En La Empresa Thermolaser Eirl – Smp
- 2021

Autores: Monzón Palomino, Carlos Eduardo

MUY MAL (1) MALO (2) REGULAR (3) BUENO (4) EXCELENTE (5)

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de evaluar la metodología de desarrollo del Sistema web, se debe colocar el puntaje que corresponde según su criterio, posteriormente se realiza la sumatoria de los puntajes colocados.

ITEM	PREGUNTAS	METODOLOGIA		
		SCRUM	XP	RUP
1	Tiene la documentación más detallada	NA	3	5
2	Describe adecuadamente el proceso del negocio	NA	4	5
3	Desarrollo iterativo e incremental	NA	5	5
4	Describe adecuadamente el flujo de trabajo	NA	5	5
5	Es ideal para trabajar con modelados orientados a objetos	NA	4	5
6	Es la más adecuada para la documentación del proyecto	NA	4	5
7	Su objetivo es asegurar la calidad del software según los requerimientos del cliente	NA	5	5
8	Utiliza mejor las iteraciones durante su desarrollo	NA	4	5
PUNTUACIÓN				40

SUGERENCIAS

RUP

FIRMA DEL EXPERTO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Apellidos y Nombres del Experto:	Vásquez Valencia Yesenia del Rosario
Título y/o Grado Académico:	Doctorado en Educación
Doctor (<input checked="" type="checkbox"/>) Magíster (<input type="checkbox"/>) Ingeniero (<input type="checkbox"/>) Licenciado (<input type="checkbox"/>) Otro (<input type="checkbox"/>)	
Fecha:	04/07/2021
TESIS: Sistemas Web Para La Gestión De Almacén En La Empresa Thermolaser Eirl – Smp - 2021	

Autores: Monzón Palomino, Carlos Eduardo

MUY MAL (1) MALO (2) REGULAR (3) BUENO (4) EXCELENTE (5)

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de evaluar la metodología de desarrollo del Sistema web, se debe colocar el puntaje que corresponde según su criterio, posteriormente se realiza la sumatoria de los puntajes colocados.

ÍTEM	PREGUNTAS	METODOLOGÍA		
		SCRUM	XP	RUP
1	Tiene la documentación más detallada		5	
2	Describe adecuadamente el proceso del negocio		5	
3	Desarrollo iterativo e incremental		5	
4	Describe adecuadamente el flujo de trabajo		5	
5	Es ideal para trabajar con modelados orientados a objetos		5	
6	Es la más adecuada para la documentación del proyecto		5	
7	Su objetivo es asegurar la calidad del software según los requerimientos del cliente		5	
8	Utiliza mejor las iteraciones durante su desarrollo		5	
PUNTUACIÓN		40		

SUGERENCIAS

FIRMA DEL EXPERTO

Validación del instrumento del Indicador “Tasa de precisión de inventario”

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO																																																																															
TABLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Tasa de precisión de inventario (TPI)																																																																															
I. DATOS GENERALES																																																																															
Apellidos y Nombres del Experto: ESTRADA ARO MACELINO Título y/o Grado Académico: DOCTOR EN EDUCACION																																																																															
Doctor <input checked="" type="checkbox"/> Magister <input type="checkbox"/> Ingeniero <input type="checkbox"/> Licenciado <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>																																																																															
Universidad que labora: Universidad César Vallejo Fecha: 30/06/2021																																																																															
TESIS: Sistemas Web Para La Gestión De Almacén En La Empresa Thermalaser Esl – Suma - 2021																																																																															
Autores: Monzón Palomino, Carlos Eduardo																																																																															
Deficiente (0-20%) Regular(21-50%) Bueno(51-70%) Muy Bueno(71-80%) Excelente(81-100%)																																																																															
Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.																																																																															
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">INDICADOR</th> <th rowspan="2">CRITERIO</th> <th colspan="5">VALORACIÓN</th> </tr> <tr> <th>0-20%</th> <th>21-50%</th> <th>51-70%</th> <th>71-80%</th> <th>81-100%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLARIDAD</td> <td>Es formulado con lenguaje apropiado.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>OBJETIVIDAD</td> <td>Está expresado en conducta observable.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>ACTUALIDAD</td> <td>Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>ORGANIZACIÓN</td> <td>Existe una organización lógica.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>SUFICIENCIA</td> <td>Comprende los aspectos de cantidad y calidad.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>INTENCIONALIDAD</td> <td>Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>CONSISTENCIA</td> <td>Está basado en aspectos teóricos y científicos.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>COHERENCIA</td> <td>En los datos respecto al indicador.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>METODOLOGÍA</td> <td>Responde al propósito de investigación.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>PERTENENCIA</td> <td>El instrumento es adecuado al tipo de investigación.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td align="right" style="text-align: right;">TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN					0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%	CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				75%	OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				75%	ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				75%	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				75%	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				75%	INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				75%	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				75%	COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				75%	METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				75%	PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				75%	TOTAL					
INDICADOR	CRITERIO			VALORACIÓN																																																																											
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%																																																																									
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				75%																																																																										
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				75%																																																																										
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				75%																																																																										
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				75%																																																																										
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				75%																																																																										
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				75%																																																																										
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				75%																																																																										
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				75%																																																																										
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				75%																																																																										
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				75%																																																																										
TOTAL																																																																															
III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN																																																																															
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> Este instrumento tiene 2 escenarios a verificar y aún siguen siendo manuales. </div>																																																																															
IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD																																																																															
<input checked="" type="checkbox"/> El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado <input type="checkbox"/> El instrumento debe ser mejorado antes de ser <input type="checkbox"/> aplicado																																																																															
FIRMA DEL EXPERTO																																																																															
																																																																															
<input type="checkbox"/>																																																																															



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TABLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Tasa de precisión de inventario (TPI)

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:	PACHECO TORRES JUAN FRANCISCO
Título y/o Grado Académico:	Magíster en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información

Doctor () Magister (X) Ingeniero () Licenciado () Otro ().....

Universidad que labora:	Universidad César Vallejo
Fecha:	05-07-2021

TESIS: Sistemas Web Para La Gestión De Almacén En La Empresa Thermolaser Eirl – Smp - 2021

Autores: Monzón Palomino, Carlos Eduardo

Deficiente (0-20%) Regular(21-50%) Bueno(51-70%) Muy Bueno(71-80%) Excelente(81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				X	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				X	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.			X		
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.			X		
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.			X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.			X		
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.			X		
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.			X		
METODOLOGIA	Responde al propósito de investigación.					X
PERFECTICIÓN	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.			X		
TOTAL						

III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

80

IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

- (X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser
 () aplicado

FIRMA DEL EXPERTO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**TABLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Tasa de
precisión de inventario (TPI)**

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:	Vásquez Valencia Yesenia del Rosario
Título y/o Grado Académico:	Doctorado en Educación

Doctor () Magíster () Ingeniero () Licenciado () Otro ()

Universidad que labora:	Universidad César Vallejo
Fecha:	04/07/2021

TESIS: Sistemas Web Para La Gestión De Almacén En La Empresa Thermolaser Eirl – Spp. - 2021

Autores: Monzón Palomino, Carlos Eduardo

Deficiente (0-20%) Regular(21-50%) Bueno(51-70%) Muy Bueno(71-80%) Excelente(81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				72%	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				72%	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				72%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				72%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				72%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				72%	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				72%	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				72%	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				72%	
PERFECTICIÓN	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				72%	
TOTAL					72%	

III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

72%

IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser
 aplicado

FIRMA DEL EXPERTO

Validación del instrumento del Indicador “Nivel de Cumplimiento de Pedidos entregados a tiempo”

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO																																																																														
TABLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Nivel de Cumplimiento de Pedidos entregados a tiempo (NCP)																																																																														
II. DATOS GENERALES																																																																														
Apellidos y Nombres del Experto: ESTRADA ARO MACELINO Título y/o Grado Académico: DOCTOR EN EDUCACION																																																																														
Doctor <input checked="" type="checkbox"/> Magister <input type="checkbox"/> Ingeniero <input type="checkbox"/> Licenciado <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>																																																																														
Universidad que labora: Universidad César Vallejo Fecha: 30/06/2021																																																																														
TESIS: Sistemas Web Para La Gestión De Almacén En La Empresa Thermolaser Eirl - Smp. - 2021																																																																														
Autores: Monzón Palomino, Carlos Eduardo																																																																														
Deficiente (0-20%) Regular(21-50%) Bueno(51-70%) Muy Bueno(71-80%) Excelente(81-100%) Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.																																																																														
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">INDICADOR</th> <th rowspan="2">CRITERIO</th> <th colspan="5">VALORACIÓN</th> </tr> <tr> <th>0-20%</th> <th>21-50%</th> <th>51-70%</th> <th>71-80%</th> <th>81-100%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLARIDAD</td> <td>Es formulado con lenguaje apropiado.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>OBJETIVIDAD</td> <td>Esta expresado en conducta observable.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>ACTUALIDAD</td> <td>Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>ORGANIZACIÓN</td> <td>Existe una organización lógica.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>SUFICIENCIA</td> <td>Comprende los aspectos de cantidad y calidad.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>INTENCIONALIDAD</td> <td>Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>CONSISTENCIA</td> <td>Está basado en aspectos teóricos y científicos.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>COHERENCIA</td> <td>En los datos respecto al indicador.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>METODOLOGÍA</td> <td>Responde al propósito de investigación.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>PERTENENCIA</td> <td>El instrumento es adecuado al tipo de investigación.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN					0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%	CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				75%	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.				75%	ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				75%	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				75%	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				75%	INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				75%	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				75%	COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				75%	METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				75%	PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				75%	TOTAL					
INDICADOR			CRITERIO	VALORACIÓN																																																																										
	0-20%	21-50%		51-70%	71-80%	81-100%																																																																								
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				75%																																																																									
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.				75%																																																																									
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				75%																																																																									
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				75%																																																																									
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				75%																																																																									
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				75%																																																																									
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				75%																																																																									
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				75%																																																																									
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				75%																																																																									
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				75%																																																																									
TOTAL																																																																														
III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN																																																																														
<input type="text"/>																																																																														
IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD																																																																														
(<input checked="" type="checkbox"/>) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado El instrumento debe ser mejorado antes de ser (<input type="checkbox"/>) aplicado																																																																														
FIRMA DEL EXPERTO																																																																														
																																																																														



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TABLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Nivel de Cumplimiento de Pedidos entregados a tiempo (NCP)

II. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:	PACHECO TORRES JUAN FRANCISCO
Título y/o Grado Académico:	Magíster en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información

Doctor () Magister (X) Ingeniero () Licenciado () Otro ()

Universidad que labora:	Universidad César Vallejo
Fecha:	05-07-2021

TESIS: Sistemas Web Para La Gestión De Almacén En La Empresa Thermolaser Eirl – Smp - 2021

Autores: Monzón Palomino, Carlos Eduardo

Deficiente (0-20%) Regular(21-50%) Bueno(51-70%) Muy Bueno(71-80%) Excelente(81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				X	
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.				X	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				X	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				X	
METODOLOGIA	Responde al propósito de investigación.				X	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	
TOTAL					80	

III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

80

IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

- (X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser
 () aplicado

FIRMA DEL EXPERTO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TABLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Nivel de Cumplimiento de Pedidos entregados a tiempo (NCP)

II. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:	Vásquez Valencia Yesenia del Rosario
Título y/o Grado Académico:	Doctorado en Educación

Doctor (X) Magister () Ingeniero () Licenciado () Otro ()

Universidad que labora:	Universidad César Vallejo
Fecha:	04/07/2021

TESIS: Sistemas Web Para La Gestión De Almacén En La Empresa Thermolaser Eirl – Smp - 2021

Autores: Monzón Palomino, Carlos Eduardo

Deficiente (0-20%) Regular(21-50%) Bueno(51-70%) Muy Bueno(71-80%) Excelente(81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				72%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.				72%	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				72%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				72%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				72%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				72%	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				72%	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				72%	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				72%	
PERFECTICIÓN	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				72%	
TOTAL					72%	

III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

72%

IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser
 aplicado

FIRMA DEL EXPERTO

Anexo 6, Descripción de la empresa

- **Datos de la empresa**

Razón Social:

CORPORACION RESISTENCIAS LASER E.I.R.L

RUC:

20302906158

Dirección:

Jr. Los Jades Mz "H" Lote 19 Rosario del Norte

Departamento:

Lima

Provincia:

Lima

Distrito:

San Martin de Porres

Fecha de funcionamiento:

26 de octubre de 1996

Descripción de la empresa (a que se dedica, clientes importantes, ventajas competitivas, aspectos estratégicos: misión /visión/valores, organigrama

Proceso en la empresa (Mapa de procesos /DOP /Flujograma del proceso – descripción)

Producto/servicio que brinda la empresa

Clientes

Volumen del negocio

Datos Pre test

Propuesta de Mejora

Alternativas de solución /Matriz de priorización

Cronograma de implementación

Desarrollo de la Metodología RUP

- Actores: Administrador, Operador de Almacén

Anexo: Modelo de Negocio

En esta tabla se muestra la visión, misión, y objetivo de Thermolaser EIRL, y en la figura N°, se muestra el diagrama correspondiente.

Tabla N°: Visión, misión, y objetivo de Thermolaser EIRL,

Visión	Alcanzar el mayor prestigio y reconocimiento a nivel nacional por la calidad de productos producidos, ser líderes en la producción y comercialización de resistencias eléctricas efectivas.
Misión	La misión de la empresa Thermolaser EIRL es producir y comercializar productos eléctricos de calefacción de óptima calidad para el sector industrial, con el fin de optimizar al máximo el rendimiento y aprovechamiento de sus equipos y procesos.
Objetivo	Consolidarse como una empresa que hacer productos de calidad, siendo líderes a mediano plazo <ul style="list-style-type: none">- Precisión de inventario- Nivel de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo

ANEXO Nº 8

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA PARA EL SISTEMA WEB

Indice

PRESENTACION.....	81
Modelado del Sistema.....	82
1. Requerimientos del Sistema.....	82
Requerimientos Funcionales.....	82
Requerimientos No Funcionales	85
2. Relación entre Requerimientos funcionales y Casos de Uso del Sistema.....	86
3. Actores del Sistema.....	88
4. Diagrama de Casos de Uso del Sistema.....	89
5. Especificación de los Casos de Uso del Sistema.....	97
6. Realización de los Casos de uso.....	106
7. Diagrama de clase de análisis.....	108
8. Entidades del Sistema.....	113
9. Controladores.....	116
10. Interfaces del sistema.....	118
11. Diseño de prototipos.....	122
12. Diagrama de actividades.....	133
13. Diagramas de Secuencia.....	139
14. Diagramas de Colaboración.....	146
15. Diagramas de Clases.....	152
16. Diagramas de Componentes.....	153
17. Diagramas de despliegue.....	154
18. Modelado WAE (Web Application Extension)	154
19. Diseño de la base de datos	158
20. Diccionario de datos.....	

Índice de Figuras

- Figura 1: Diagrama de Casos de Uso del Actor Administrador.....
Figura 2: Diagrama de Casos de Uso del Actor Operador de Almacén.....
Figura 3: Diagrama de Casos de Uso del Actor Asistente de Ventas.....
Figura 4: Realización de Crear producto.....
Figura 5: Realización de Crear proveedor.....
Figura 6: Realización de Registrar pedido.....
Figura 7: Realización de Generar reporte de pedidos.....
Figura 8: Realización de Registrar cliente.....
Figura 9: Realización de Generar reporte de inventario.....
Figura 10: Diagrama de clases de análisis: Crear producto.....
Figura 11: Diagrama de clases de análisis: Crear proveedor.....
Figura 12: Diagrama de clases de análisis: Registrar cliente.....
Figura 13: Diagrama de clases de análisis: Registrar pedido.....
Figura 14: Diagrama de clases de análisis: Generar reporte de pedidos.....
Figura 15: Diagrama d-e clases de análisis: Generar reporte inventario.....
Figura 16: Interface UI_Login.....
Figura 17: Interface UI_Menu_Principal.....
Figura 18: Interface UI_Nuevo_producto.....
Figura 19: Interface UI_Buscar_producto.....
Figura 20: Interface UI_Registrar_categoria.....
Figura 21: Interface UI_Lista_categoria.....
Figura 22: Interface UI_Lista_marcas.....
Figura 23: Interface UI_Registrar_marcas.....
Figura 24: Interface UI_Medidas.....
Figura 25: Interface UI_Lista_contenedor.....
Figura 26: Interface UI_Lista_unidad_medida.....
Figura 27: Interface UI_Lista_presentación.....
Figura 28: Interface UI_Listar_proveedores.....
Figura 29: Interface UI_Crear_proveedor.....
Figura 30: Interface UI_NotaIngreso.....
Figura 31: Interface UI_Lista_cliente.....
Figura 32: Interface UI_Lista_cliente.....
Figura 33: Interface UI_Registrar_cliente.....
Figura 34: Interface UI_Lista_pedidos_pendientes.....
Figura 35: Interface UI_Registrar_pedido.....
Figura 36: Interface UI_Editar_pedido.....
Figura 37: Interface UI_Gestionar_pedido.....
Figura 38: Interface UI_Lista_pedidos.....
Figura 39: Interface UI_Lista_pedidos_enviados.....

Figura 40: Interface UI_Lista_devoluciones.....
Figura 41: Interface UI_Registrar_devolución.....
Figura 42: Interface UI_Listar_solicitudes_pendientes.....
Figura 43: Interface UI_Listar_solicitudes_enviadas.....
Figura 44: Interface UI_Inventario.....
Figura 45: Interface UI_Ver_detalle_inventario.....

- Figura 46: Interface UI_Planificar_inventario.....
 Figura 47: Interface UI_Registrar_inventario_fisico.....
 Figura 48: Interface UI_Lista_usuario.....
 Figura 49: Interface UI_Crear_usuario.....
 Figura 50: Interface UI_Lista_modulos.....
 Figura 51: Interface UI_Ver_paginas_modulo.....
 Figura 52: Interface UI_Registrar_pagina.....
 Figura 53: Interface UI_Lista_perfiles.....
 Figura 54: Interface UI_Registrar_perfil.....
 Figura 55: Interface UI_Lista_permisos.....
 Figura 56: Interface UI_Generar_reporte_nivel_entregas.....
 Figura 57: Interface UI_Generar_reporte_ingresos.....
 Figura 58: Interface UI_Generar_reporte_salidas.....
 Figura 59: Interface UI_Generar_reporte_inventario.....
 Figura 60: Interface UI_Generar_reporte_solicitudes.....
 Figura 61: Interface UI_Lista_productos_stock-minimo.....
 Figura 62: Diagrama de Actividades: Crear producto.....
 Figura 63: Diagrama de Actividades: Registrar proveedor.....
 Figura 64: Diagrama de Actividades: Registrar cliente.....
 Figura 65: Diagrama de Actividades: Registrar pedido.....
 Figura 66: Diagrama de Actividades: Generar reporte de entregas de pedido.
 Figura 67: Diagrama de Actividades: Generar reporte de inventario.....
 Figura 68: Diagrama de Secuencia: Crear producto.....
 Figura 69: Diagrama de Secuencia: Registrar proveedor.....
 Figura 70: Diagrama de Secuencia: Registrar proveedor.....
 Figura 71: Diagrama de Secuencia: Registrar cliente.....
 Figura 72: Diagrama de Secuencia: Registrar pedido.....
 Figura 73: Diagrama de Secuencia: Generar reporte de pedidos.....
 Figura 74: Diagrama de Secuencia: Generar inventario.....
 Figura 75: Diagrama de Colaboración: Crear producto.....
 Figura 76: Diagrama de Colaboración: Registrar proveedor.....
 Figura 77: Diagrama de Colaboración: Registrar cliente.....
 Figura 78: Diagrama de Colaboración: Registrar pedido.....
 Figura 79: Diagrama de Colaboración: Generar reporte de nivel de entregas de pedidos.....
 Figura 80: Diagrama de Colaboración: Generar reporte de inventario.....
 Figura 81: Diagrama de clases.....
 Figura 82: Diagrama de componentes.....
 Figura 83: Diagrama de despliegue.....
 Figura 84: WAE – Crear producto.....
 Figura 85: WAE – Registrar proveedor.....
 Figura 86: WAE – Registrar cliente.....
 Figura 87: WAE – Registrar pedido.....
 Figura 88: WAE – Generar reporte de inventario.....
 Figura 89: WAE – Generar reporte de entregas de pedidos.....
 Figura 90: Modelo físico de datos.....
 Figura 91: Modelo lógico de datos.....

Figura 92: Modelo físico de datos.....

Índice de tablas

Tabla 1: Requerimientos funcionales del Sistema.....
Tabla 2: Requerimientos No Funcionales.....
Tabla 3: Relación entre los Requerimientos Funcionales del sistema y los Casos de uso del sistema
Tabla 4: Actores del Sistema en la Gestión de Almacén.....
Tabla 5: Espicificación del Caso de Uso: Crear producto.....
Tabla 6: Espicificación del Caso de Uso: Crear proveedor.....
Tabla 7: Espicificación del Caso de Uso: Registrar cliente.....
Tabla 8: Espicificación del Caso de Uso: Registrar pedido.....
Tabla 9: Espicificación del Caso de Uso: Generar reporte de entrega de pedidos.....
Tabla 10: Espicificación del Caso de Uso: Generar reporte de inventario.....
Tabla 11: Entidades del Sistema.....
Tabla 12: Controladores del Sistema.....
Tabla 13: Interfaces del Sistema.....
Tabla 14: Artículo.....
Tabla 15: Características_medida.....
Tabla 16: Categoria_producto.....
Tabla 17: Cliente.....
Tabla 18: Color.....
Tabla 19: Contenedor.....
Tabla 20: Detalle_devolución.....
Tabla 21: Detalle_inventario.....
Tabla 22: Detalle_pedido.....
Tabla 23: Detalle_presentación.....
Tabla 24: Detalle_unidad_medida.....
Tabla 25: Devolución.....
Tabla 26: Ingreso_producto.....
Tabla 27: Inventario.....
Tabla 28: Marca.....
Tabla 29: Marca.....
Tabla 30: Marca.....
Tabla 31: Notificación.....
Tabla 32: Presentación_producto.....
Tabla 33: Pedido.....
Tabla 34: Pedido.....
Tabla 35: Proveedor.....
Tabla 36: Proveedor_articulo.....
Tabla 37: Reprogramación_pedidos.....
Tabla 38: Salida_producto.....
Tabla 39: Sec_modulo.....
Tabla 40: Sec_pagina.....
Tabla 41: Sec_permiso.....
Tabla 42: Solicitud_requerimiento.....
Tabla 43: Stock_producto.....

PRESENTACIÓN

Se describe el desarrollo del método RUP utilizado para construir el sistema de gestión de repositorios web Thermolaser EIRL de la empresa.

1. Modelado del Sistema

Requerimientos del Sistema

Requerimientos Funcionales

Requisitos eficaces del sistema que se solicitaron se manifiestan en la sucesiva tabla, que detalla el código, la descripción y la prioridad de cada requisito.

Tabla 1: Requerimientos Funcionales del Sistema

Código	Requerimiento	Prioridad
REF01	Debe tener una pantalla principal en donde se apertura inicio (inicio de sesión) para que los administradores y operadores puedan trabajar con normalidad	Alta
REF02	El sistema permitirá y dará acceso a la persona encargada de General, Y el empleado del almacen podrá codificar los nuevos productos.	Alta
REF03	Permitirá la búsqueda de los productos, los cuales estarán ubicados en diversas áreas del almacen este trabajo será realizado por administradores y operadores.	Alta
REF04	El sistema permitirá a las personas encargadas del almacén (Administrador y operador de almacén enmarcar a la mercadería que están en stock mínimo para poder hacer pedidos con anticipación a los proveedores.	Alta
REF05	Permitirá a los usuarios de almacen enumerar los productos del almacén con stock o cantidad mínima físicamente.	Media
REF06	El sistema permitirá los usuarios de almacen exportar lista en formatos pdf, así como también cambiar categorías de productos.	Media
REF07	permitirá a los que utilicen el programa de almacen poder codificar uno o varios proveedores de materiales primas.	Alta

REF08	El sistema permitirá a las personas que usan el sistema de almacen, asignar tarifa de distribuidor.	Media
REF09	Permitirá el registro correspondiente de las importaciones de los productos de cada proveedor.	Alta
REF10	Permitirá modificar los estados y datos de los clientes.	Media
REF11	permitirá que se registren los pedidos de clientes.	Alta
REF12	permitirá tramitar los encargos hechos por los clientes.	Alta
REF13	permitirá que de la empresa como al ejecutor de almacen omitirla Clasificación.	Media
REF14	permitirá registrar la marca de cada producto recepcionado y este se encuentre en la base de datos.	Alta
REF15	Permitirá contar con un repositorio de marcas registradas adecuadamente.	Media
REF16	permitirá contar con un adecuado formato para registrar y para almacenar las propiedades de cada medida.	Alta
REF17	permitirá que creen un archivo el cual contiene ingresos y elaboración de productos.	Alta
REF18	Permitirá crear un registro de inventario con fecha y hora.	Alta
REF19	Permitirá registrar catálogo de los productos que están ubicados en diferentes áreas del almacén	Alta

REF20	permitirá crear un nuevo usuario como operador de almacén o como administrador.	Alta
REF21	Permitirá que el usuario pueda editar usuario operador de almacén.	Alta
REF22	permitirá Reportes de entregas de pedidos cuando el administrador lo requiera.	Alta
REF23	El sistema permitirá generar reporte de inventario de mercadería.	Alta

Fuente: Presentación propia

Requerimientos No Funcionales

Los requisitos no eficaces muestran los elementos básicos del sistema y definen los parámetros de funcionamiento del sistema. Los requisitos no funcionales específicos se describen a continuación.

Tabla 3: Requerimientos No Funcionales

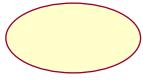
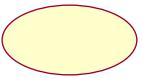
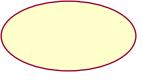
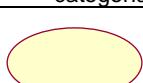
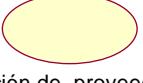
Código	Tipo	Subtipo	Definición
RENF01	Usables para sistema	Aspecto	Interfaz de los usuarios amigable e intuitiva.
		Adaptabilidad	El sistema es de fácil manejo, e intuitivo para los usuarios que se relacionen con el sistema
		Solidez de interfaz sistema	El sistema auxilio a los usuarios a que la tasa de error sea mínimo.
RENF02	Fiables para sistema	Seguridad en la plataforma web	Los usuarios deben tener acceso al sistema y las contraseñas deben mantenerse de manera restringida.
RENF03	Productividad	Aforo de los usuarios registrados	El sistema debe admitir el número de usuarios registrados.
RENF04	Apoyo	Mantenimiento preventivo y oportuno	El sistema permite corregir errores, así como el hecho de corregir errores y dar mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia

2. Relación entre Requerimientos funcionales y Casos de Uso del Sistema

La siguiente tabla describe la relación entre los requisitos funcionales específicos y los casos de uso del sistema que cubren.

Tabla 4: Relación entre los Requerimientos Funcionales del sistema y los Casos de uso del sistema

CÓDIGO	CASO DE USO DEL SISTEMA	REQUERIMIENTO FUNCIONAL	REPRESENTACIÓN
CUS01	Login / Logout	REF0 1	 Login / Logout
CUS02	Creación de producto	REF0 2	 Creación de producto
CUS03	Encontrar producto	REF0 3	 Encontrar producto
CUS04	Listar los productos con stock mínimo	REF0 4	 Listar los productos con stock mínimo
CUS05	Categorizar productos según categoría	REF0 5	 Categorizar productos según categoría
CUS06	Edición de categoría de todos los productos	REF0 6	 Edición de categoría de todos los productos
CUS07	Registro de proveedores	REF0 7	 Registro de proveedores
CUS08	Edición de proveedores	REF0 8	 Edición de proveedores
CUS09	Registro de los productos a almacén	REF0 9	 Registro de los productos a almacén

CUS10	Registro de clientes	REF1 0	 Registro de clientes
CUS11	Edición de clientes	REF1 1	 Edición de clientes
CUS12	Registro de los pedidos	REF1 2	 Registro de los pedidos
CUS13	Gestión de los pedidos	REF1 3	 Gestión de los pedidos
CUS14	Anulación de pedido	REF1 4	 Anulación de pedido
CUS15	Registro de marcas	REF1 5	 Registro de marcas
CUS16	Edición de marcas	REF1 6	 Edición de marcas
CUS17	Registro De las medidas y las características	REF1 7	 Registro De las medidas y las características
CUS18	Generación de reportes en ingresos y egresos	REF1 8	 Generación de reportes en ingresos y egresos
CUS19	Creación de inventarios periódicamente	REF1 9	 Creación de inventarios periódicamente
CUS20	Registro de inventarios	REF2 0	 Registro de inventarios
CUS21	Creación de usuarios	REF2 1	 Creación de usuarios

CUS22	Edición de usuarios	REF2 2	 Edición de usuarios
CUS23	Generación de informes de los pedidos entregados	REF2 3	 Generación de informes de los pedidos entregados
CUS24	Generación de informes de inventario	REF2 4	 Generación de informes de inventario

Fuente: Elaboración propia

3. Actores del Sistema

La siguiente tabla muestra el listado de actores del sistema, donde se da el símbolo, nombre, descripción y representación correspondiente de cada agente.

Tabla 5: Actores del Sistema en la Gestión de Almacén

CÓDIGO	ACTOR	DESCRIPCIÓN	REPRESENTACIÓN
ACSI01	Administrador de sistema	Es el usuario encargado de acceder al Sistema para creación, edición, registro, gestión y generación de reportes.	 Administrador
ACSI02	Operador de Almacén	Uno de los actores que accede al Sistema para edición, registro, gestión. Este actor no crea usuarios.	 Operador de Almacén

Fuente: Elaboración propia

4. Diagramas de Caso de Uso del Sistema

Estos diagramas de estado se utilizan con el fin de relatar la funcionalidad que representa el sistema. La sucesiva figura muestra la correlación entre el agente de administración y el caso de uso del sistema.

Fuente: presentación propia

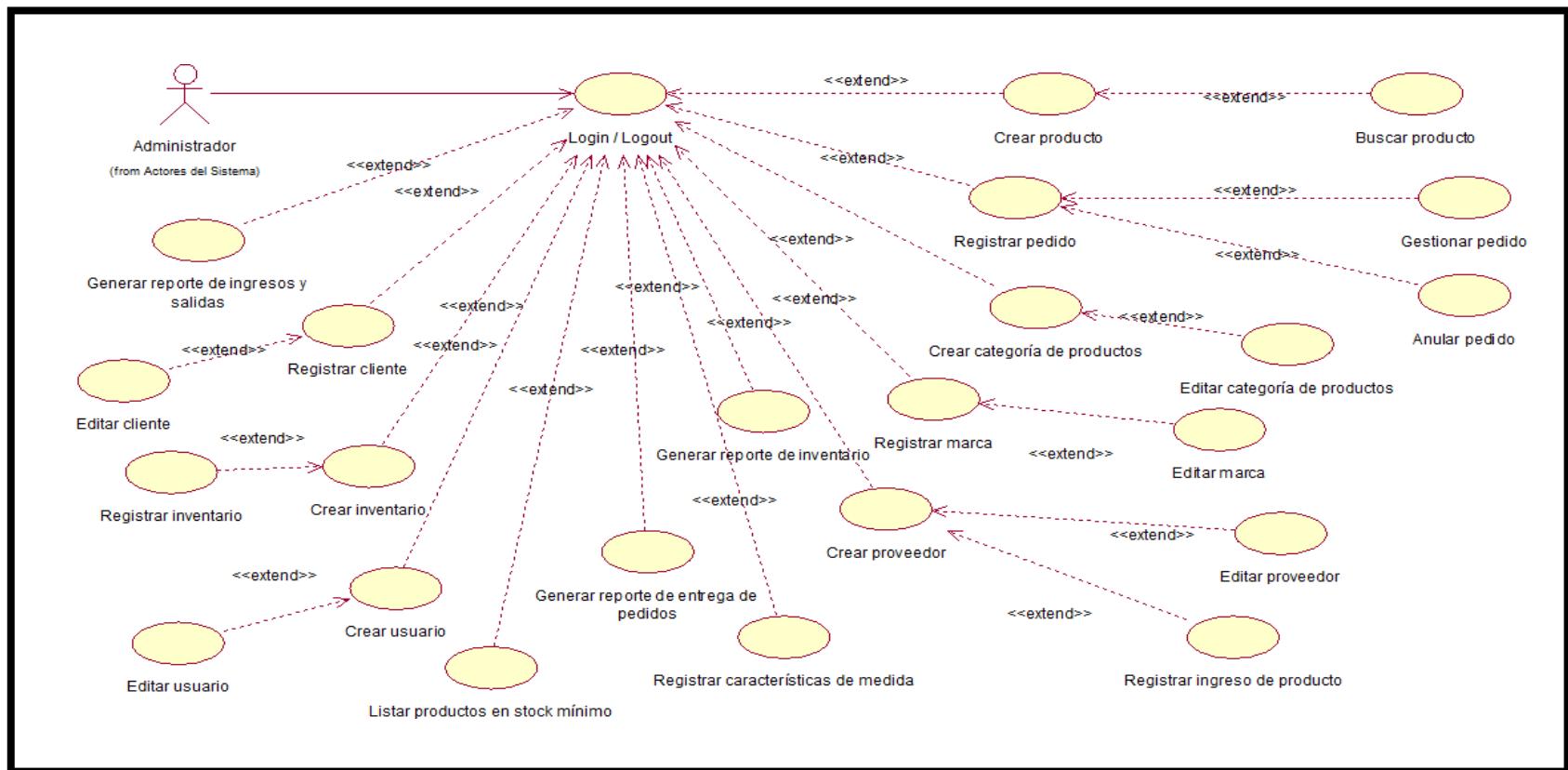


Figura 1: Diagrama de Caso de Uso del Actor Administrador

La siguiente figura, representa la relación entre el agente operador del Casos de uso de sistemas y almacenes.

Fuente: Elaboración propia

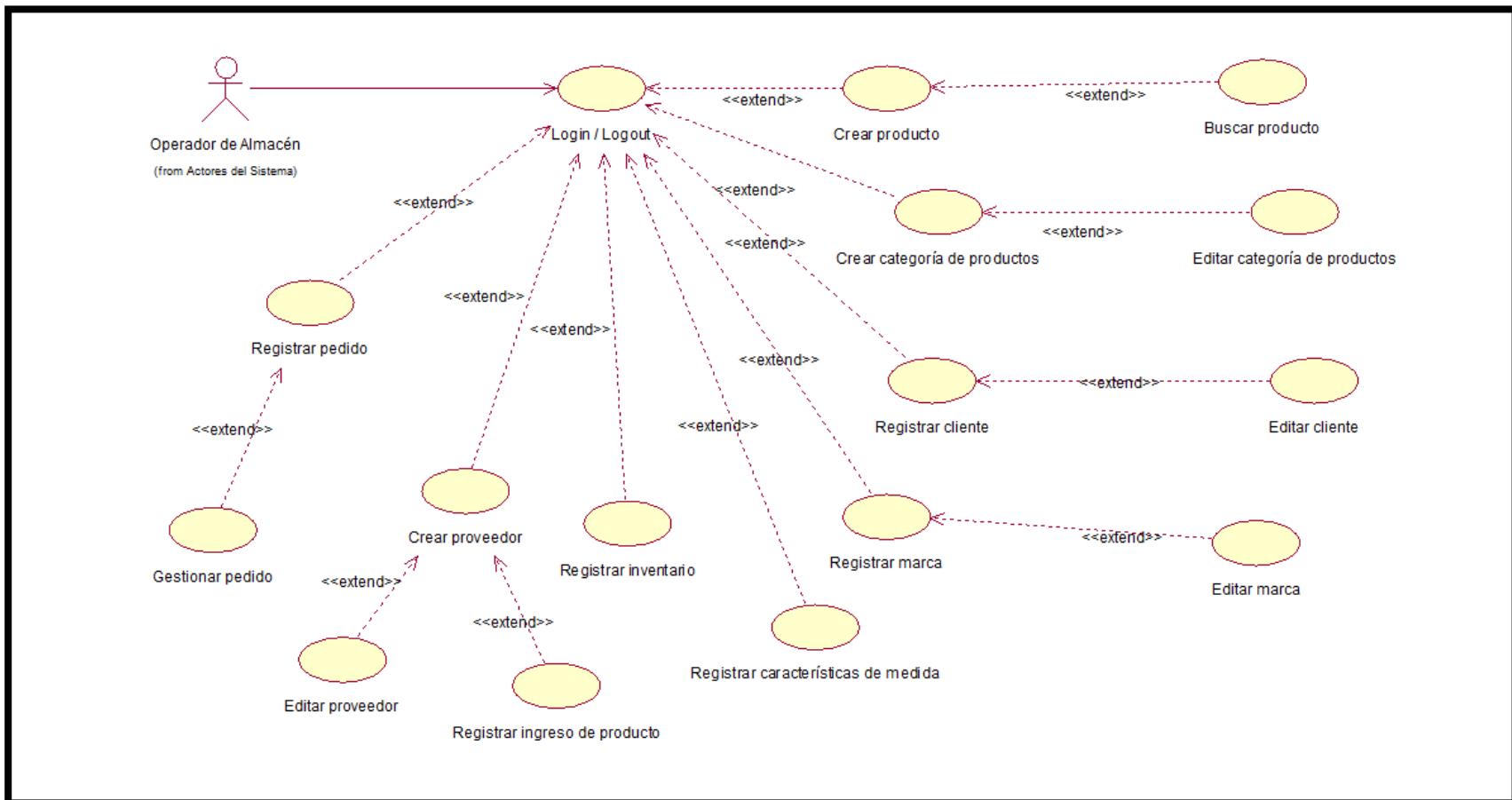


Figura 2: Diagrama de Casos de Uso del Actor Operador de Almacén

Los casos de uso más adecuados para el desarrollo de sistemas web se describen a continuación. Esto es:

- Crear productos
- Guardar pedidos
- Crea un recurso
- Registro de cliente
- Cree un informe de entrega de pedidos
- Crear informes de inventario

5. Especificación de los Casos de Uso del sistema

La siguiente tabla describe las especificaciones del producto para crear un caso de uso del sistema, muestra los actores involucrados en ese caso de uso, una breve descripción, requisitos básicos, flujo de eventos básicos, cambio, estado y los siguientes términos.

Tabla 6: Especificación del Caso de Uso: Crear producto

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU02
Caso de Uso:	Creación de productos		
Actores:	Administración, Operador de Almacén.		
Descripción:	Registro del producto.		
Pre condiciones:	El usuario una vez logueado accederá a los permisos para la creación de los productos.		
Flujo de Eventos Básico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso del sistema empieza una vez el usuario empieza con la creación del producto. 2. El usuario debe ir al elemento Productos en el menú principal y seleccionar una nueva opción. 3. El sistema muestra un formulario o campos para completar los datos del producto. 4. El usuario pone los datos al sistema y se guarda. 5. El usuario ingresa los datos requeridos y hace clic en el botón "Salvar". El sistema guarda los datos y se muestra un mensaje "Confirmación de datos guardados" 6. El producto debe especificar marca, el usuario tendrá la opción de "Asignar características", contrariamente el usuario dará clic en "Siguiente". 7. El usuario agrega especificaciones, marca y características, el usuario procede a guardar los datos ingresados. 8. Cuando el sistema almacena los datos procede a guardar todos los datos ingresados. 		
Flujos Alternativos:	Paso 4, Cuando el sistema hace las comprobaciones de los datos ingresados deben ser los correctos, de otro modo no accederá a salvar si primero no se corrigen. Paso 5, En caso haya un inconveniente al salvar los datos, el sistema expondrá un mensaje: "Hay un inconveniente, vuelva a ingresar los datos."		
Post Condiciones:	En el sistema hay una actividad nueva de crear producto nuevo.		

Fuente: Elaboración propia

Especificación del caso de uso Cree un proveedor en el sistema, proporcionando a los actores involucrados en ese caso de uso, una breve descripción, los requisitos previos, el flujo de eventos primario y alternativo y las condiciones posteriores.

Tabla 7: Especificación del Caso de Uso: Crear proveedor

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU07
Caso de Uso:	Creación para proveedores		
Actores:	Administración, Operador almacenamiento		
Descripción:	Creación de nuevo proveedor de productos		
Pre condiciones:	El usuario se habrá logueado al sistema y automáticamente tendrá la autorización para crear proveedores.		
Flujo de Eventos Básico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un caso de uso comienza cuando el agente desea registrar un nuevo proveedor. 2. El usuario escoge el ítem Proveedores ubicado en el Menú principal y procede a seleccionar la opción Nuevo. 3. En el sistema se llenará los datos del proveedor mediante un formulario, donde se podrá registrar al proveedor. En esta misma área se podrá pasar registro de los productos de cada proveedor. 4. El usuario ingresa los datos completos y procede a poner clic en el botón salvar. 5. El sistema salva los datos del proveedor y muestra un pdf con el registro completo de proveedores. 		
Flujos Alternativos:	punto 4, el sistema comprueba los datos registrados si son correctos procederá a guardar o salvarse, y si son correctos el sistema recomienda volver a ingresar los datos correctamente.		
Post Condiciones:	usuario encargado termina el registro del proveedor nuevo registrado.		

Fuente: Elaboración propia

Especificaciones de casos de uso Registre al cliente en el sistema, proporcione a los actores involucrados en este caso de uso, una breve descripción, requisitos previos, flujos de eventos primarios y alternativos, y los siguientes términos.

Tabla 8: Especificación del Caso de Uso: Registrar cliente

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU11
Caso de Uso:	Registro de clientes		
Actores:	Administrador y Operador de Almacén.		
Descripción:	Registro de cliente nuevos.		
Pre condiciones:	El usuario se habrá logueado al sistema y automáticamente tendrá la autorización para registrar clientes.		
Flujo de Eventos Básico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Empieza una vez el usuario necesita hacer registro de un cliente. 2. El usuario escoge el ítem clientes ubicado en el Menú principal y procede a seleccionar la opción Nuevo. 3. En el sistema automáticamente se visualiza el formulario donde se pondrán los datos del cliente. 4. El usuario rellena la petición de datos y prosigue a dar clic en guardar o salvar. 5. El sistema procesa la solicitud y vuelve a cargar la página. Muestra la lista de clientes registrados. 		
Flujos Alternativos:	Punto 4, si el sistema comprueba que los datos de entrada son incorrectos, no permitirá guardarlos si no se corrigen.		
Post Condiciones:	El usuario completa el registro de cliente.		

Fuente: Elaboración propia

La secuencia de registros que definen un caso de uso en el sistema, presentando las partes interesadas involucradas en ese caso de uso, una breve descripción, condiciones previas, flujo de eventos y condiciones posteriores primarias y alternativas.

Tabla 9: Especificación del Caso de Uso: Registrar pedido

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU13
Caso de Uso:	Registro de pedido		
Actores:	Administrador, Operador de Almacén		
Descripción:	Registrar un pedido de cliente.		
Pre condiciones:	El actor debe haber logueadose al sistema y automáticamente tendrá los permisos necesarios para registrar pedidos.		
Flujo de Eventos Básico:	1. Empiece cuando el representante quiera registrar la aplicación. 2. El agente selecciona el elemento Órdenes en el menú principal y selecciona la opción Órdenes pendientes. 3. El sistema muestra una lista de pedidos pendientes y en la parte superior puede ver el botón para guardar el nuevo pedido. 4. El agente elige la fecha de envío y el cliente. Haga clic en el comando Guardar y el sistema enviará los datos y mostrará el mensaje "Guardar correctamente". 5. Luego redirige a la página donde se van añadiendo gradualmente los productos que formarán parte del pedido. Finalmente, haga clic en el botón Guardar. 6. En esta página, el sistema puede agregar productos, clasificación. Siempre que agregue un producto correctamente, el sistema mostrará "Producto registrado correctamente".		
Flujos Alternativos:	Entonces el punto 4, un empleado debe elegir el día y el cliente, de otro modo no se atenderá la solicitud de productos. punto 6, cuando ocurre un error al salvar los datos, el sistema arrojará: "Ocurrió un imprevisto".		
Post Condiciones:	El trabajador termina de registrar el pedido.		

Fuente: Elaboración propia

Especificación de caso de uso Genera un informe de entrega de pedidos en el sistema, que muestra los actores involucrados en este caso de uso, una breve descripción, requisitos previos, eventos primarios y alternativos y términos posteriores al evento.

Tabla 10: Especificación del Caso de Uso: Generar reporte de entrega de pedidos

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU18
Caso de Uso:	Emitir formulario o reporte de entrega de pedidos		
Actores:	Administrador		
Descripción:	Obtener reportes de entregas de pedidos.		
Pre condiciones:	El actor debe haber ingresado al sistema y tener el permiso para generar el reporte.		
Flujo de Eventos Básico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso comienza una vez que el actor necesita conseguir un informe de entrega de los pedidos solicitados. 2. El agente se loguea a la sección Informes del menú principal y selecciona la opción Nivel de entrega. 3. El sistema muestra una pantalla en la que el agente debe ingresar una fecha para el informe. 4. El agente una vez que da clic en el botón "Generar informe". 5. El sistema muestra un informe basado en la solicitud del agente. 6. El representante puede ver el informe en formato PDF, al hacer clic en Descargar informe, el sistema se abrirá, Informe en PDF. 		
Flujos Alternativos:	Punto 3, si el actor no especifica un rango de fechas, El sistema mostrará el mensaje "Debe elegir una fecha".		
Post Condiciones:	El actor termina la generación del reporte.		

Fuente: Elaboración propia

Especificaciones de casos de uso Cree un inventario en el sistema, presentando los actores involucrados en este caso de uso, una breve descripción, los requisitos previos, el flujo de eventos básico y alternativo y las condiciones posteriores.

Tabla 11: Especificación del Caso de Uso: Generar reporte de inventario

MODELO	Sistema	CÓDIGO	CU23
Caso de Uso:	Emitir un informe de inventario de productos		
Actores:	Administrador		
Descripción:	Informe de inventario realizados en días específicos de los productos.		
Pre condiciones:	Los representantes deben iniciar sesión y tener permiso para generar informes de inventario.		
Flujo de Eventos Básico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso comienza una vez el agente desea generar un informe de inventario. 2. El agente accede a la sección Informes del menú principal y selecciona la opción de inventario de productos. 3. El sistema refleja un campo en la que el actor debe ingresar la fecha que determinará el reporte. 4. El actor procede a dar clic en el botón "Generar informe". 5. El sistema refleja el informe solicitado por el actor. 6. El representante puede ver el informe en formato PDF, al hacer clic en Descargar informe, el sistema abrirá el reporte. 		
Flujos Alternativos:	Punto 3, si el actor no especifica un rango de fechas, El sistema reflejará lo siguiente: "Debe elegir una fecha".		
Post Condiciones:	El actor obtendrá el informe de inventario.		

Fuente: Elaboración propia

6. Realizar Casos de diagramas de Uso

Al implementar los casos de uso se procede a mostrar las siguientes figuras.



Figura N° 4: Realizar caso de uso Crear un producto

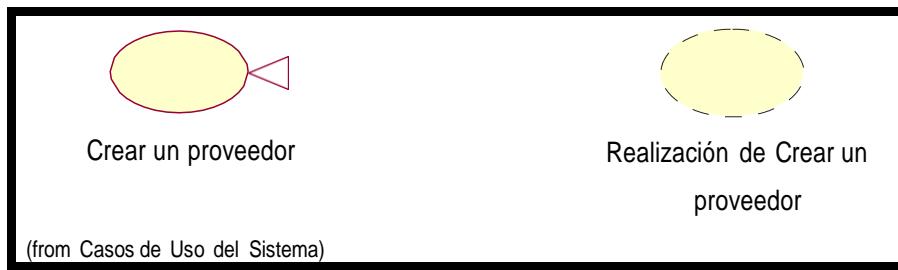


Figura 5: Realización de Crear proveedor

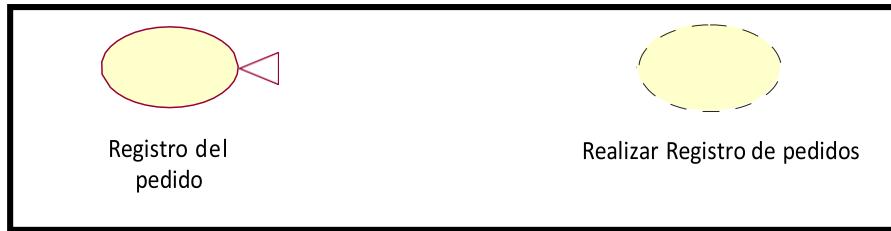


Figura 6: Realización de Registrar pedido



En la Figura 7: el actor procede a realizar registro de pedidos



Figura 8: Realizar Registro de cliente

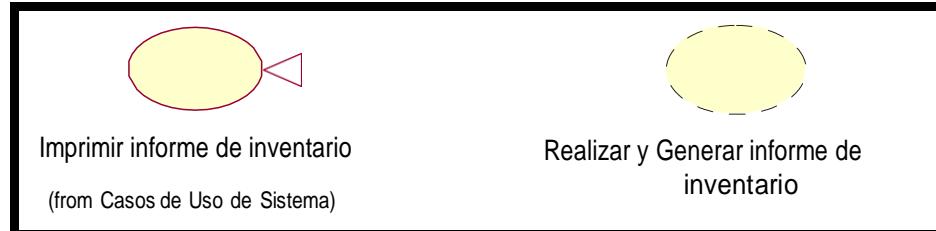


Figura 9: Realizar imprimir reporte de inventario

7. Diagrama de clases de analizar

Caso de Uso del Sistema CUS02: Crear producto

Figura N° 10 se observa que, en el próximo esquema de clases de análisis para crear un producto, el actor selecciona la nueva opción para el artículo del producto en el menú principal. Controlador, CC_Producto y registro de producto, donde también se debe especificar la categoría de producto, marca y características de medida.

Fuente: Elaboración Propia

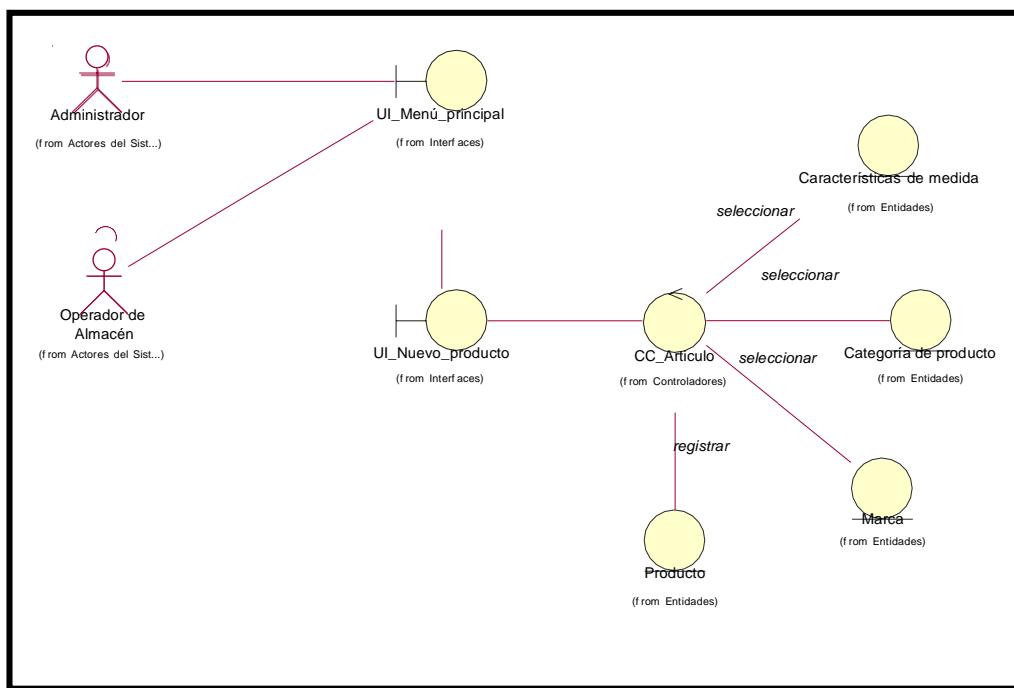


Figura 10: Diagrama de clases de analizar: Crear producto

Caso de Uso de Sistema CUS07: Crear proveedor

La acción de Caso de uso contiene el controlador, CC_Supplier, que registra al proveedor e identifica su producto.

Fuente: Elaboración Propia

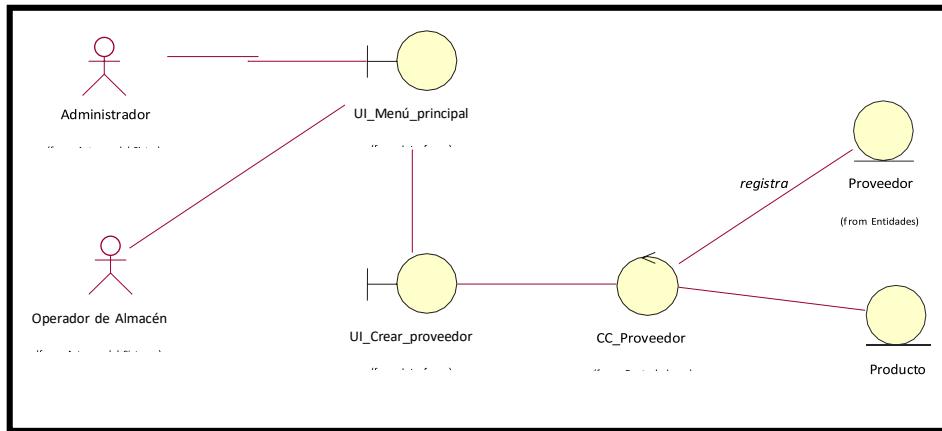


Figura 11: Diagrama de clases de análisis: Crear proveedor

Caso de Uso de Sistema CUS11: Registrar cliente

El proceso del caso de uso contiene un panel CC_Client que registrará el cliente registrado.

Fuente: Elaboración Propia

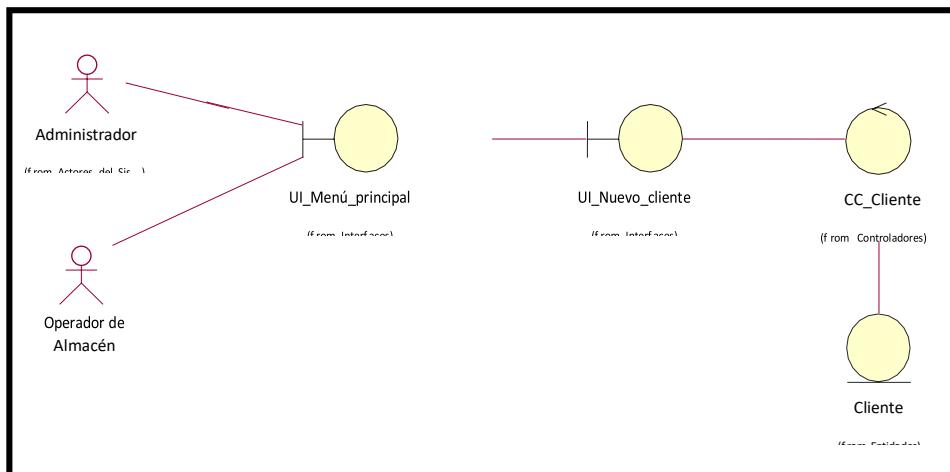


Figura 12: Diagrama de clases de análisis: Registrar cliente

Caso de Uso de Sistema CUS12: Registrar pedido

El siguiente proceso de caso de uso tiene un controlador, Order_CC, que registra los pedidos.

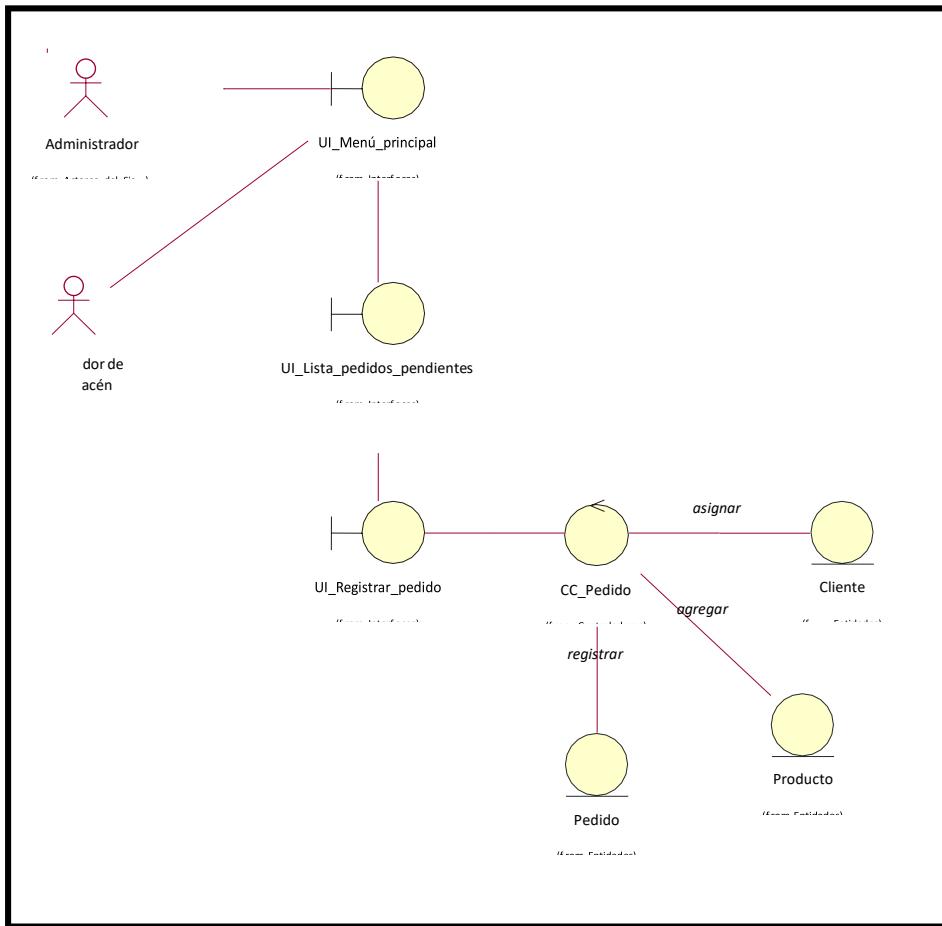


Figura 13: Diagrama de clases de análisis: Registrar pedido

Caso de Uso de Sistema CUS18: Generar reporte de entrega de pedidos

La acción del caso de uso tiene la consola, CC_Reporte, que consultará los comandos para generar el informe.

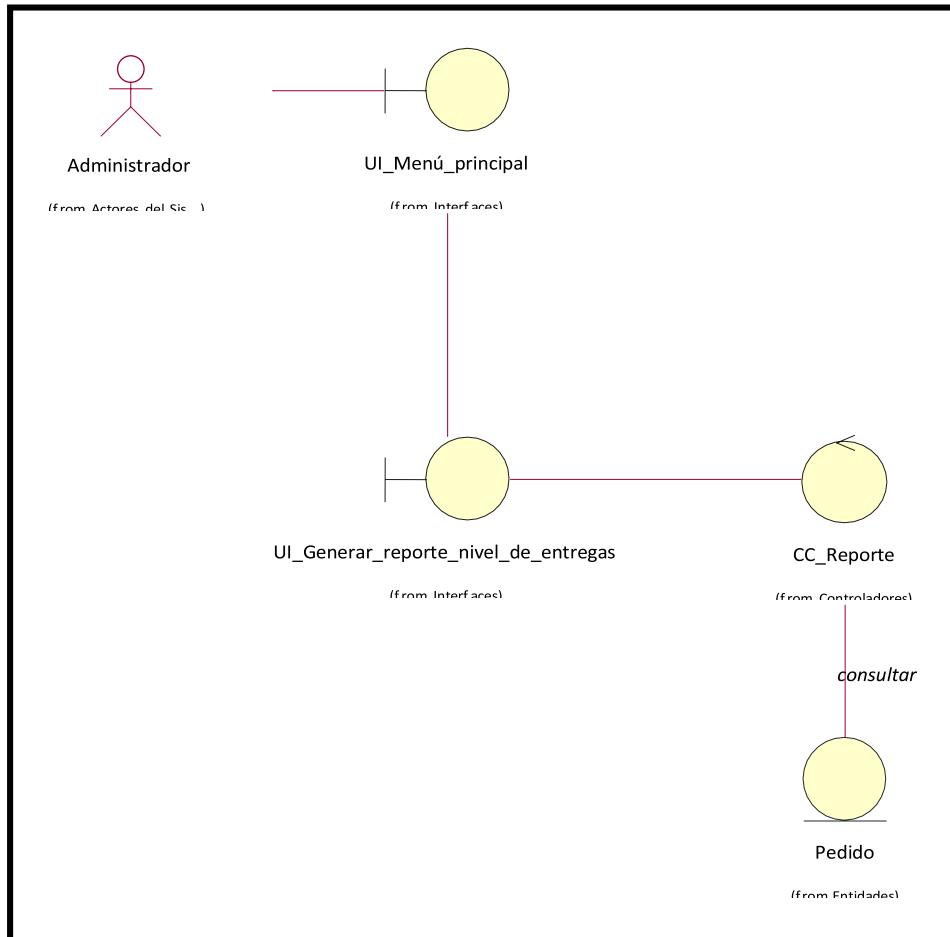


Figura 14: Prototipo de clases de los análisis hechos: imprimir el reporte PDF de pedidos

Caso de Uso de Sistema CUS18: Generar reporte de inventario

El flujo de casos de uso tiene una consola, CC_Reporte, que consultará los elementos del inventario para generar informes.

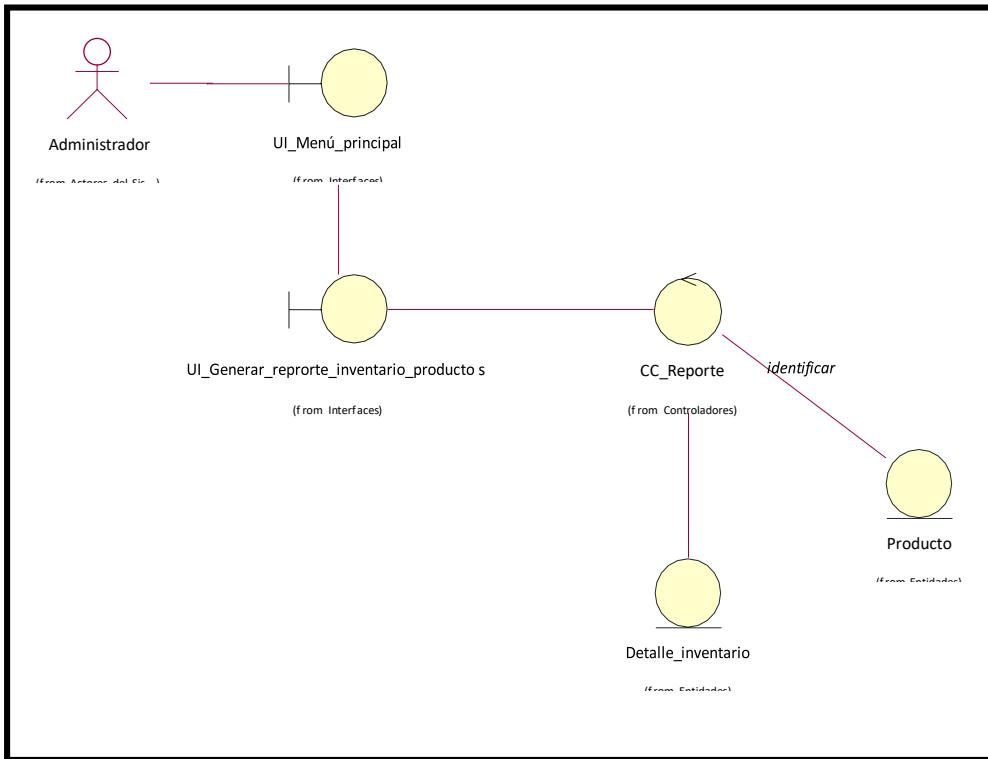


Figura 15: prototipo de clases de análisis: Generar reporte inventario

8. Entidades del Sistema

La próxima tabla muestra la lista de entidades usadas en el sistema.

Tabla 12: Entidades del Sistema

Código	Nombre	Representación
ES01	user	 user
ES02	orders	 orders
ES03	Produc	 Produc
ES04	Producto_ Stock	 Stock_producto
ES05	Items	 Items
ES06	Medida_elementos	 Medida_elementos
ES07	Moderador	 moderador
ES08	Medida_unidad	 Medida_unidad
ES09	Mercaderi_especidicad a	 Mercaderia especificada
ES10	Descripción_medida	 Descripción_medida
ES11	Descripción_presentaci on	 descripcion_presentacion

ES12	Cliente	 Cliente
ES13	Provider	 providers
ES14	Provider_orders	 provider_orders
ES15	Ingreso_nota	 Ingreso_nota
ES16	Característica_produc	 Característica_produc
ES17	Mercaderia_ingreso	 Mercaderia_ingreso
ES18	Pedid	 pedid
ES19	Pedid_deta	 Pedid_det
ES20	Mercaderia_salid	 Mercaderia_salid
ES21	movements	 movements
ES22	Movement_presisado	 Movement_pressado
ES23	user	 user
ES24	Level_user	 Level_user

ES25	Mod_sec	 Mod_sec
ES26	Pag_sec	 Pag_sec
ES27	Perm_sec	 Perm_sec
ES28	devolution	 devolution
ES29	Devolution_detail	 Devolution_detail
ES30	Requisito_solic	 Requisito_solic
ES31	mensajería	 mensajería
ES32	Colors	 Colors

Fuente: Elaboración Propia

9. Controladores

se anotan los controladores que están en el sistema.

Tabla 12: Controladores del Sistema

Código	Nombre	Representación
CTR01	ContrC_inicio	 ContrC_inicio
CTR02	ContrC_pan	 ContrC_pan
CTR03	ContrC_item	 ContrC_item
CTR04	ContrC_elemento	 ContrC_elemento
CTR05	ContrC_modelo	 ContrC_modelo
CTR06	ContrC_Medi	 ContrC_medi
CTR07	ContrC_Devolution	 ContrC_Devolution
CTR08	ContrC_mensaje	 ContrC_mensaje
CTR09	ContrC_Report	 ContrC_Report

CTR10	ContrC_Clien	 ContrC_Clien
CTR11	ContrC_Provider	 ContrC_Provider
CTR12	ContrC_Notal	 ContrC_Notal
CTR13	ContrC_Pedido	 ContrC_Pedido
CTR14	ContrC_moverder	 ContrC_Moverder
CTR15	ContrC_user	 ContrC_user
CTR16	ContrC_Level	 ContrC_Level
CTR17	ContrC_puesto	 ContrC_puesto
CTR18	ContrC_Pag	 ContrC_Pag
CTR19	ContrC_Permit	 ContrC_Permit
CTR20	ContrC_Solicitud	 ContrC_Solicitud

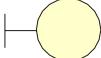
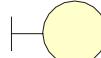
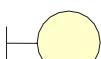
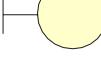
Fuente: Elaboración propia

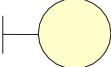
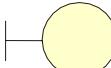
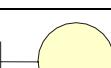
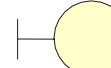
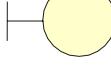
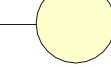
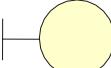
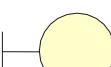
10. Interfaces del sistema

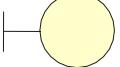
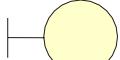
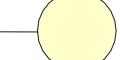
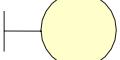
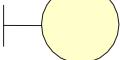
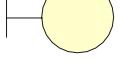
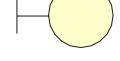
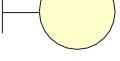
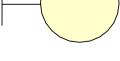
En la tabla se puede apreciar la lista de interfaces administradas por el sistema web.

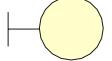
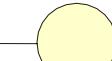
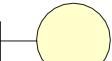
Tabla 14: Interfaces del Sistema

Código	Nombre	Representación
UITF01	UIT_Inicio	 UIT_Inicio
UITF02	UIT_primordial_Menu	 UIT_Primordial_menu
UITF03	UIT_mercaderia_nueva	 UIT_mercaderia_nueva
UITF04	UIT_mercaderia_busqu eda	 UIT_mercaderia_busqueda
UITF05	UIT_elementos_registr ados	 UIT_elementos_registrados
UITF06	UIT_categorias_listado	 UIT_Categoria_listado
UITF07	UIT_modelos_listado	 UIT_modelo_listado
UITF08	UIT_modelo_registrad o	 UIT_modelo_registered
UITF09	UIT_medición	 UIT_Medición
UITF10	UIT_contened_listado	 UIT_Contened_listado

UITF11	UIT_Medid_unid_listado	 UIT_Medid_unid_listado
UITF12	UIT_detalle_listado	 UIT_detalle_listado
UITF13	UIT_providers	 UIT_providers
UITF14	UIT_providers_crear	 UIT_Providers_crear
UITF15	UIT_Ingr_nota	 UIT_Ingr_nota
UITF16	UIT_List_client	 UIT_List_client
UITF17	UIT_Registrar_cliente	 UIT_Registrar_cliente
UITF18	UIT_pendientes_Lista_pedidos	 UIT_pendientes_Lista_pedidos
UITF19	UIT_pedid_registro	 UIT_pedid_Registrar
UITF20	UIT_pedido_Editados	 UIT_pedid_editads
UITF21	UIT_pedi_gestión	 UIT_pedi_gestion
UITF22	UIT_pedidos_envío_lista	 UIT_Pedis_envio_lisy

UITF23	UIT_Pedid_enviados_listado	 UIT_Pedid_enviados_listado
UITF24	UIT_devolution_listado	 UIT_devolution_listado
UITF25	UIT_devolution_resgistrar	 UIT_devolution_registrar
UITF26	UIT_solicit_pendien_listado	 UIT_solicit_pendien_listado
UITF27	UIT_solicit_env_listado	 UIT_solicit_env_listado
UITF28	UIT_movements	 UIT_movements
UITF29	UIT_observar_det_invent	 UIT_Ver_observar_det_invent
UITF30	UIT_inven_planificador	 UIT_inven_planificador
UITF31	UIT_reg_fis_invent	 UIT_reg_fis_invent
UITF32	UIT_user_listado	 UI_user_listado

UITF33	UIT_user_crear	 UIT_user_crear
UITF34	UIT_modulos_listados	 UIT_modulos_listado
UITF35	UIT_observar_pag_modul	 UIT_observar_pag_modul
UITF36	UIT_paginas_registr	 UIT_paginas_registr
UITF37	UIT_user_list	 UIT_user_list
UITF38	UIT_user_registr	 UIT_user_registr
UITF39	UIT_permis_listado	 UIT_permisos_listado
UITF40	UIT_obtener_report_level_entregados	 UIT_obtener_report_level_entregados
UITF41	UIT_Report_ingr_gener	 UIT_Report_ingr_gener
UITF42	UIT_crear_repor_salid	 UIT_crear_repor_salid

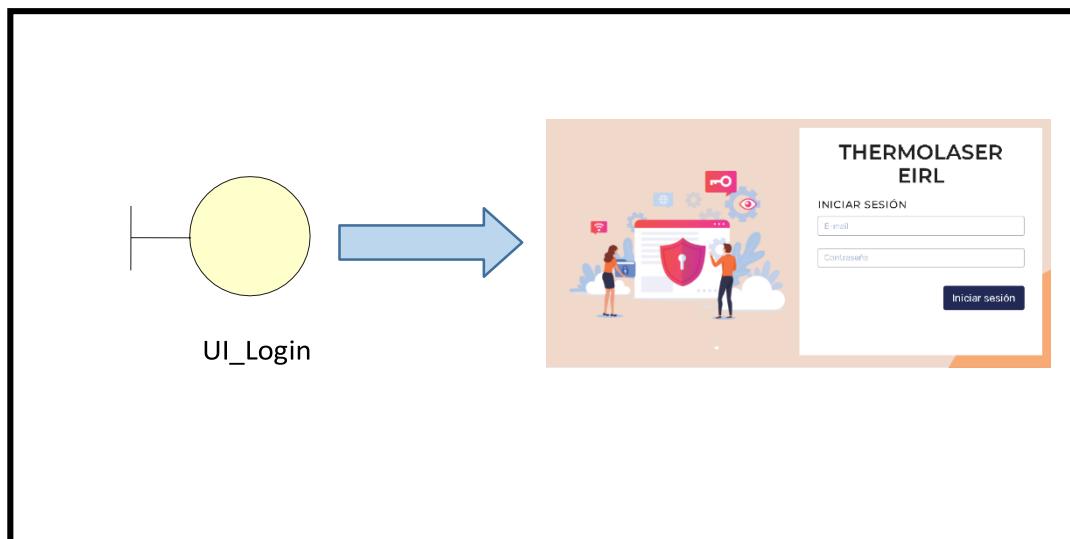
UITF43	UIT_report_invent_generado	 UIT_report_invent_generado
UITF44	UIT_report_solic_generado	 UIT_report_solic_generado
UITF45	UIT_Listado_mercaderia_stock_min	 UIT_Listado_mercaderia_stock_min

1. Diseño de prototipos

Prototipo UI_Login

Imagen 16, observamos la interfaz de comunicación, donde el actor especificará su acceso al sistema de gestión web.

Fuente:



Prototipo UI_Menu_Principal

Imagen 17, Luego vemos la interfaz del menú principal, donde los empleados pueden interactuar con el sistema web.

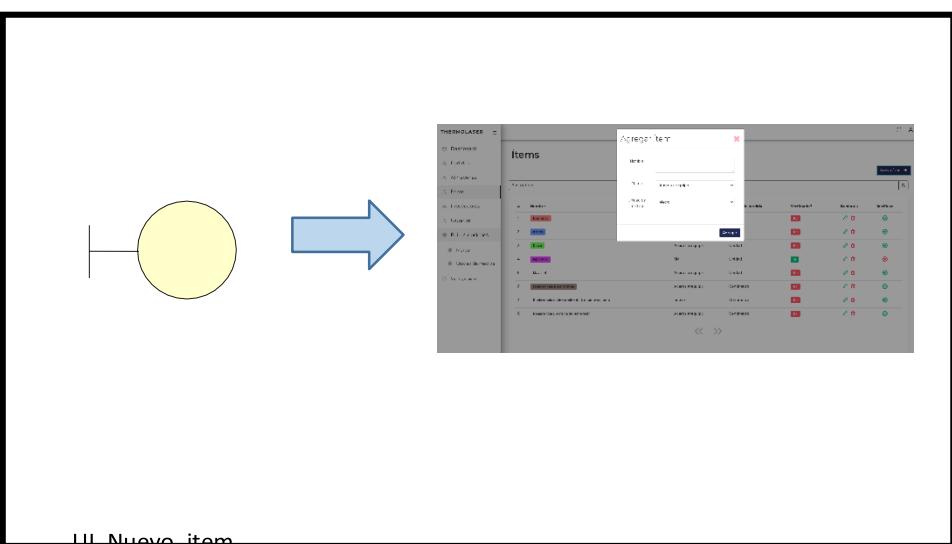
Fuente:



Prototipo UI_Novedad_item

Imagen 18 se visualiza el prototipo de otro elemento nuevo , en la que el trabajador podrá interactuar con el sistema para gestión web.

Fuente:



Prototipo UI_Listar_items

En la Figura 19, se visualiza la interfaz de elementos del menú, donde los usuarios podrán interactuar con el sistema de gestión web.

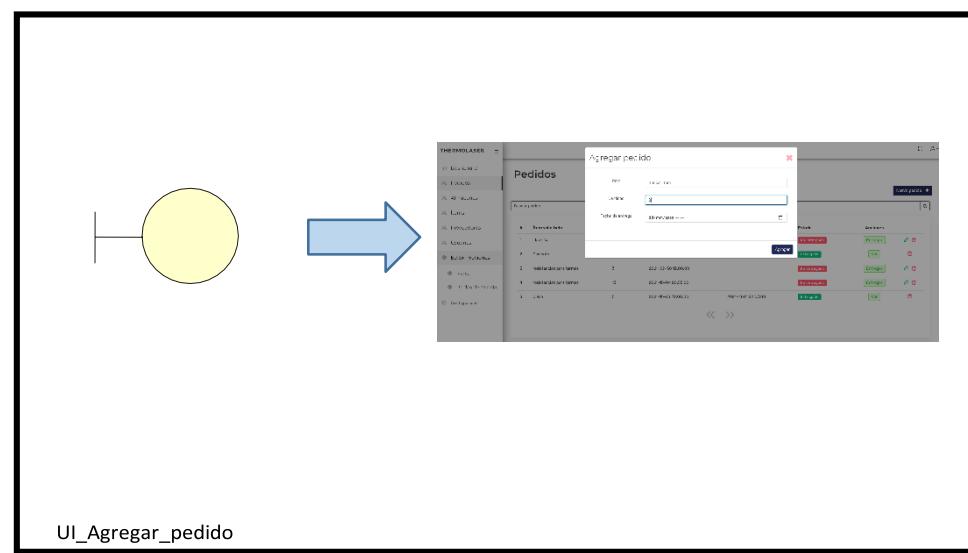
Fuente:



Prototipo UI_Agregar_pedido

Imagen 20 observamos el prototipo Add Command, en la cual el actor interactuara con el sistema de gestión web.

UI_Agregar_pedido



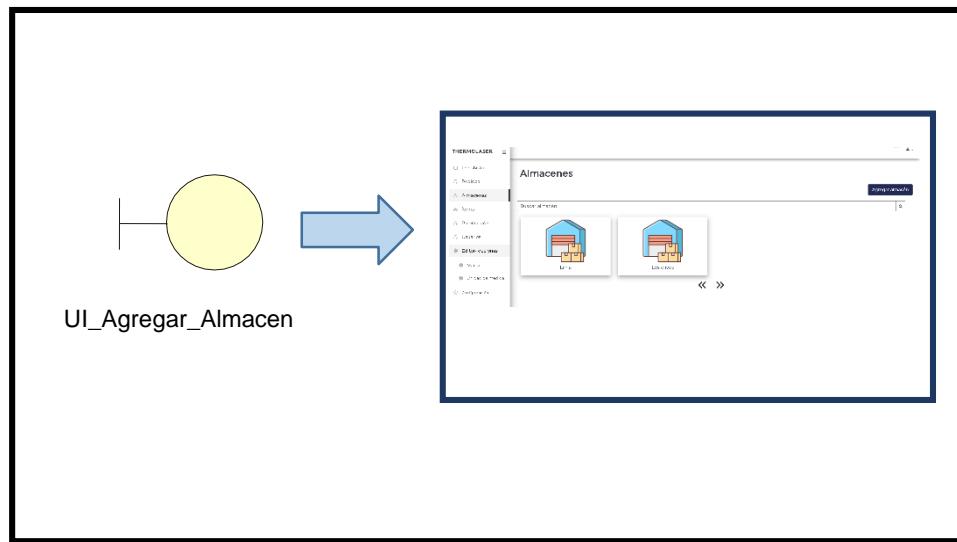
Prototipo UI_Listar_pedidos

Imagen Nº 20, observamos el prototipo enumerar pedidos, ahora el actor podrá interactuar con el sistema de gestión web.



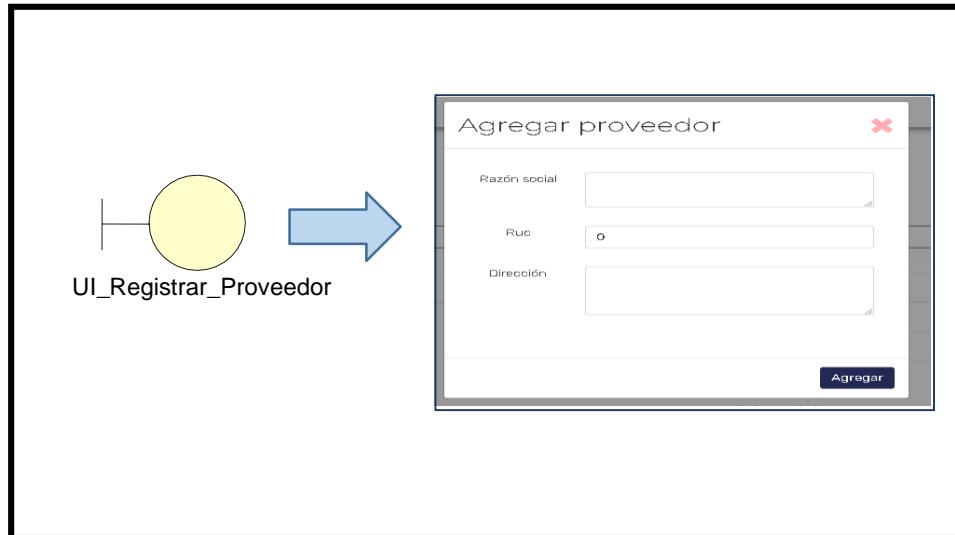
Prototipo UI_Agregar_Almacen

Imagen 21 observamos Add Warehouse, en la que el actor puede usar el sistema de gestión web.



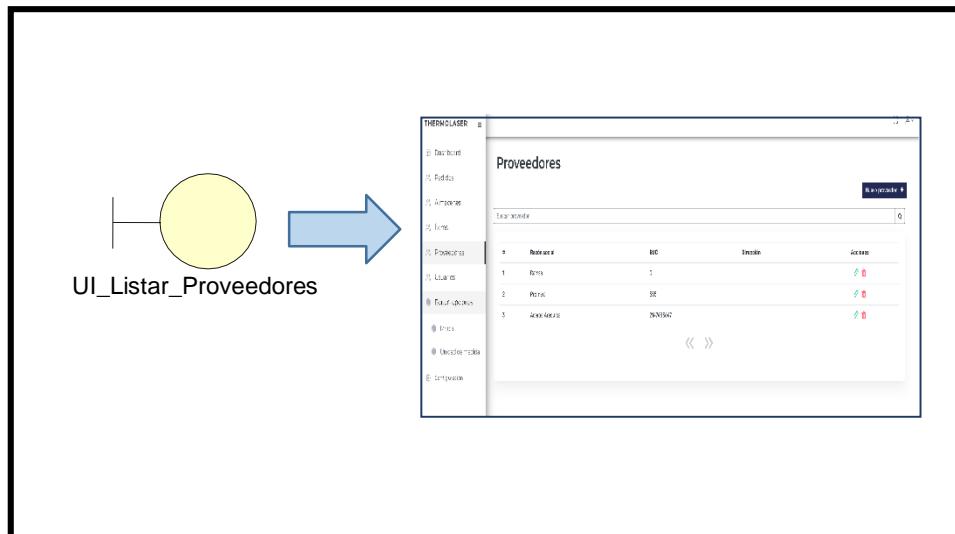
Prototipo UI_Registrar_proveedor

Imagen 22 Visualizamos el prototipo del proveedor de suscripción, en la que el actor puede usar el sistema de gestión web.



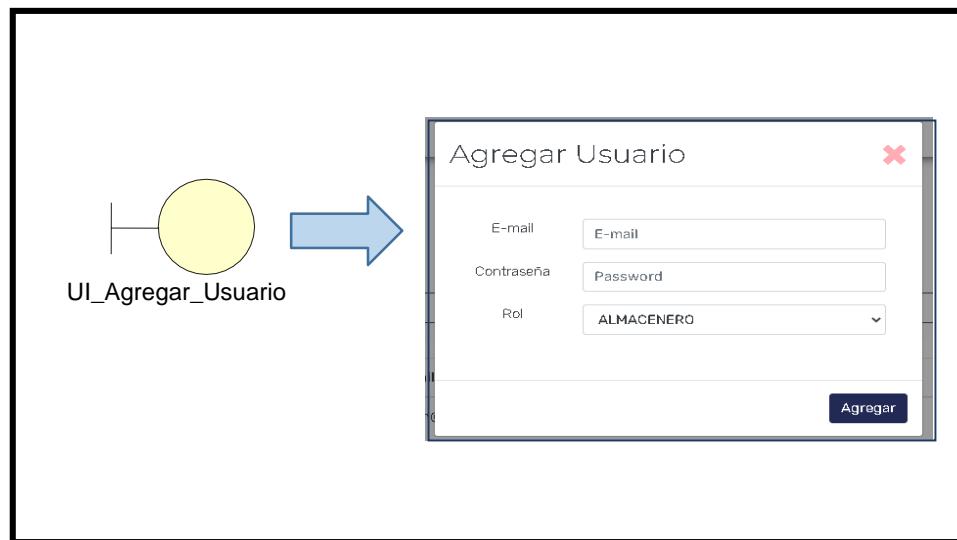
Prototipo UI_Listar_Proveedores

Imagen 23, Observamos el prototipo del Proveedor de listas, en la que el actor usa el sistema de gestión web.



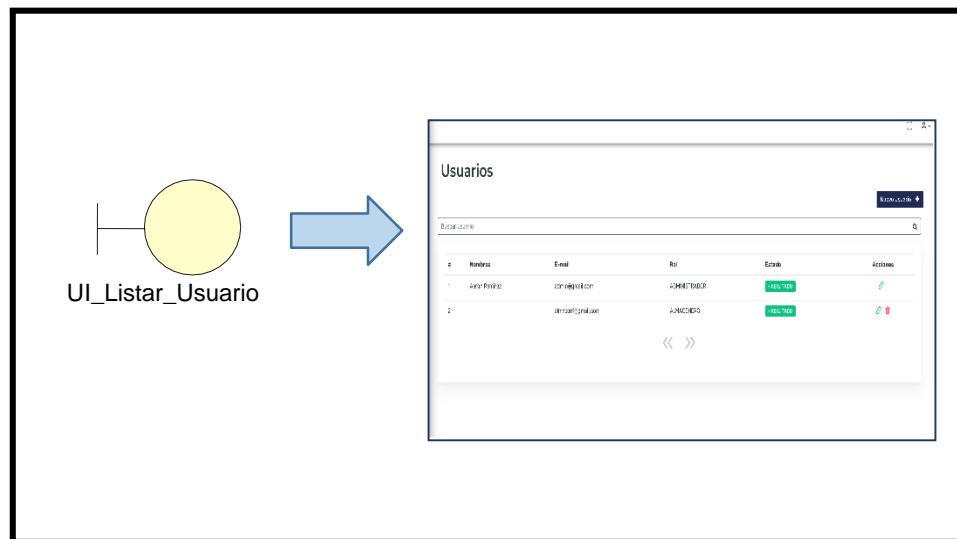
Prototipo UI_Lista_Agregar_Usuario

Imagen 24, podemos ver la interfaz Add_User, en la cual el actor puede usar el sistema de gestión web.



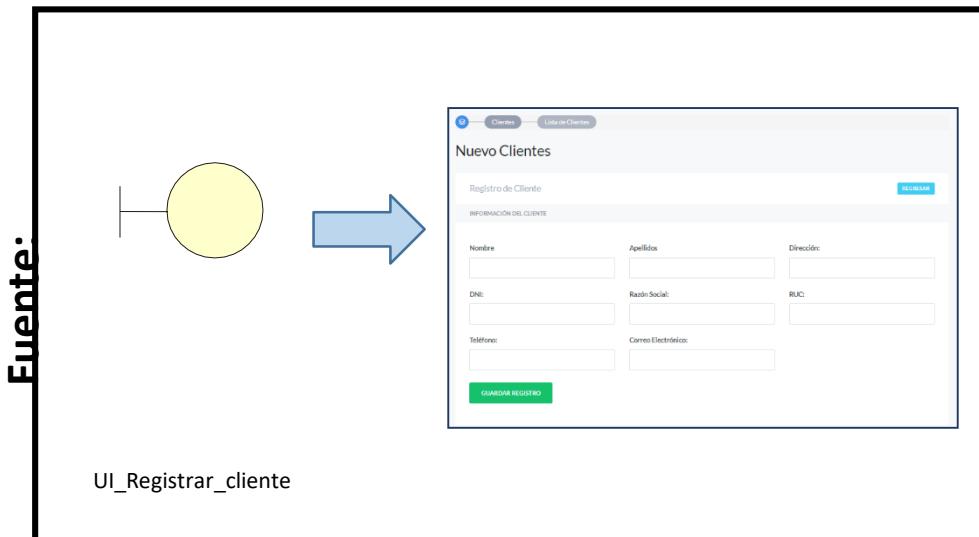
Prototipo UI_Lista_User

Imagen 25, puede ver la interfaz de la lista de actor, donde los actor usar el sistema de gestión web.



Prototipo UI_Registrar_cliente

Imagen 26 Visualizamos el prototipo del cliente de registro, en la cual el actor podrá hacer uso del sistema de gestión web.



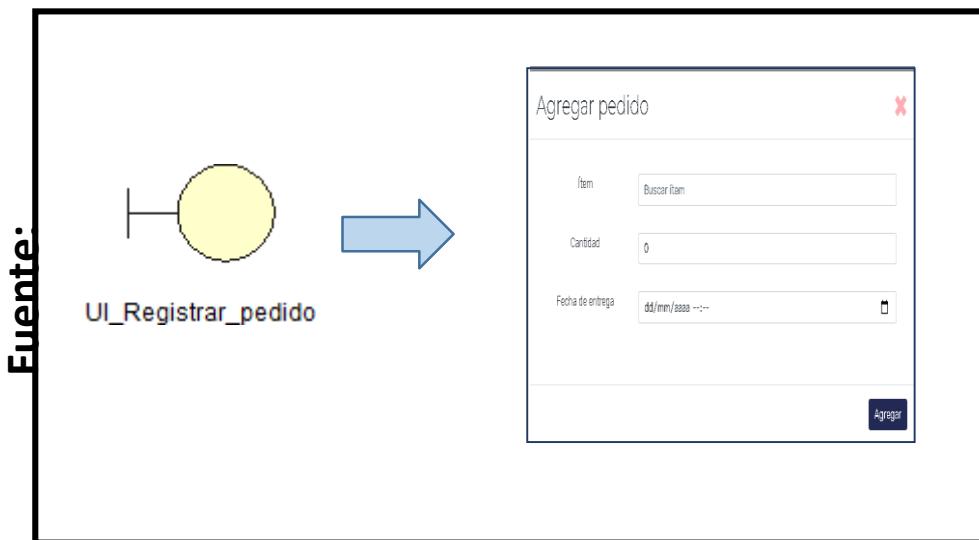
Prototipo UI_Listar_clientes

Imagen 27, puede ver la interfaz del menú del cliente, donde los actores pueden interactuar con el sistema de gestión web.



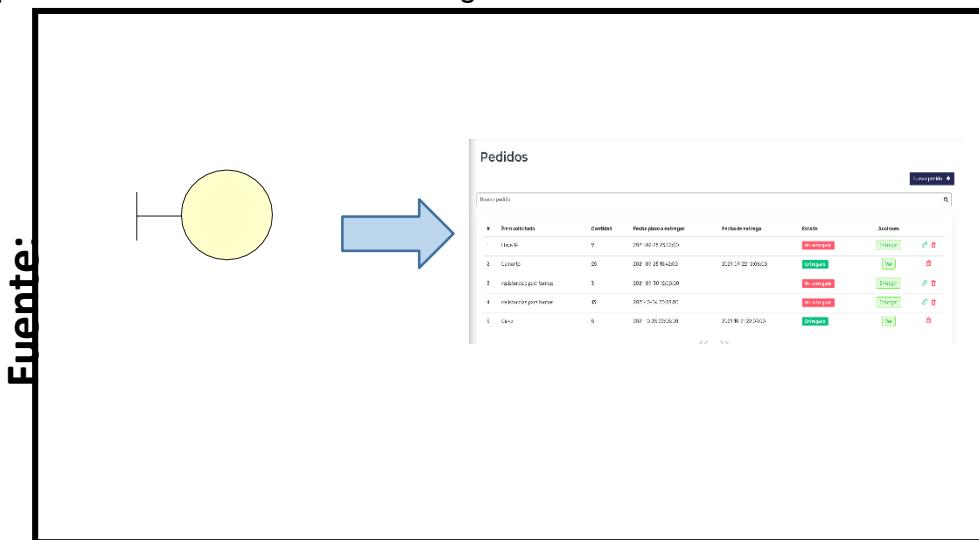
Prototipo UI_Registrar_pedido

Imagen 28, podemos ver el prototipo del comando Register, el actor puede hacer uso del sistema de gestión web.



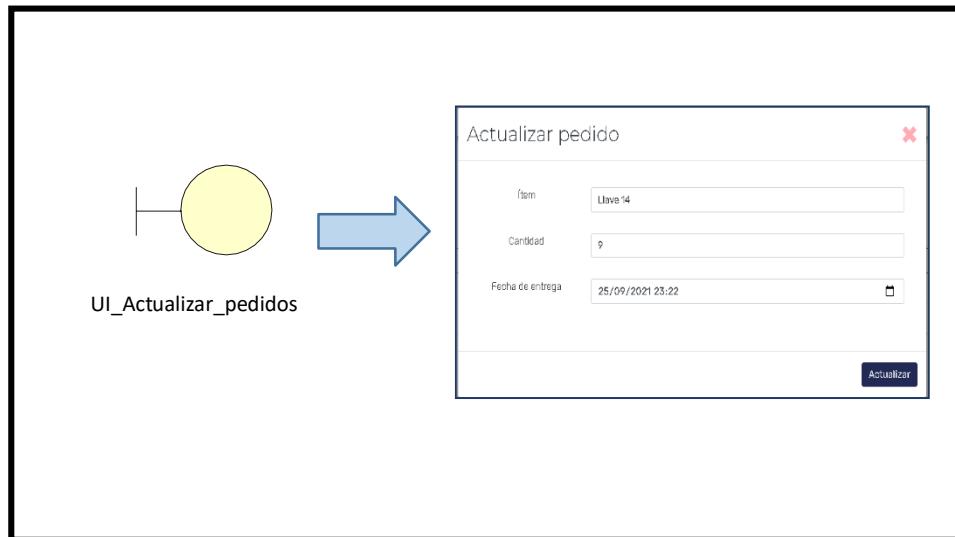
Prototipo UI_Listar_pedidos

Imagen 29 visualizamos el prototipo del registro de pedidos pendientes, ahora el actor puede hacer uso del sistema de gestión web.



Interface UI_Actualizar_pedido

En la Figura 30, puede ver la interfaz de comando actualizada, el actor puede usar con el sistema de gestión web.



Prototipo UI_Generar_Informe_nivel_entregas

Imagen 31, la vista “Generar informes de cumplimiento en tiempo real”, donde el actor puede hacer uso del sistema de gestión web.



2. Diagrama de actividades

Caso de uso: Crear producto

En la Figura 32, se observa un diagrama de actividad de un caso de uso de creación de producto, en el que se observa la interacción del actor con el sistema web.

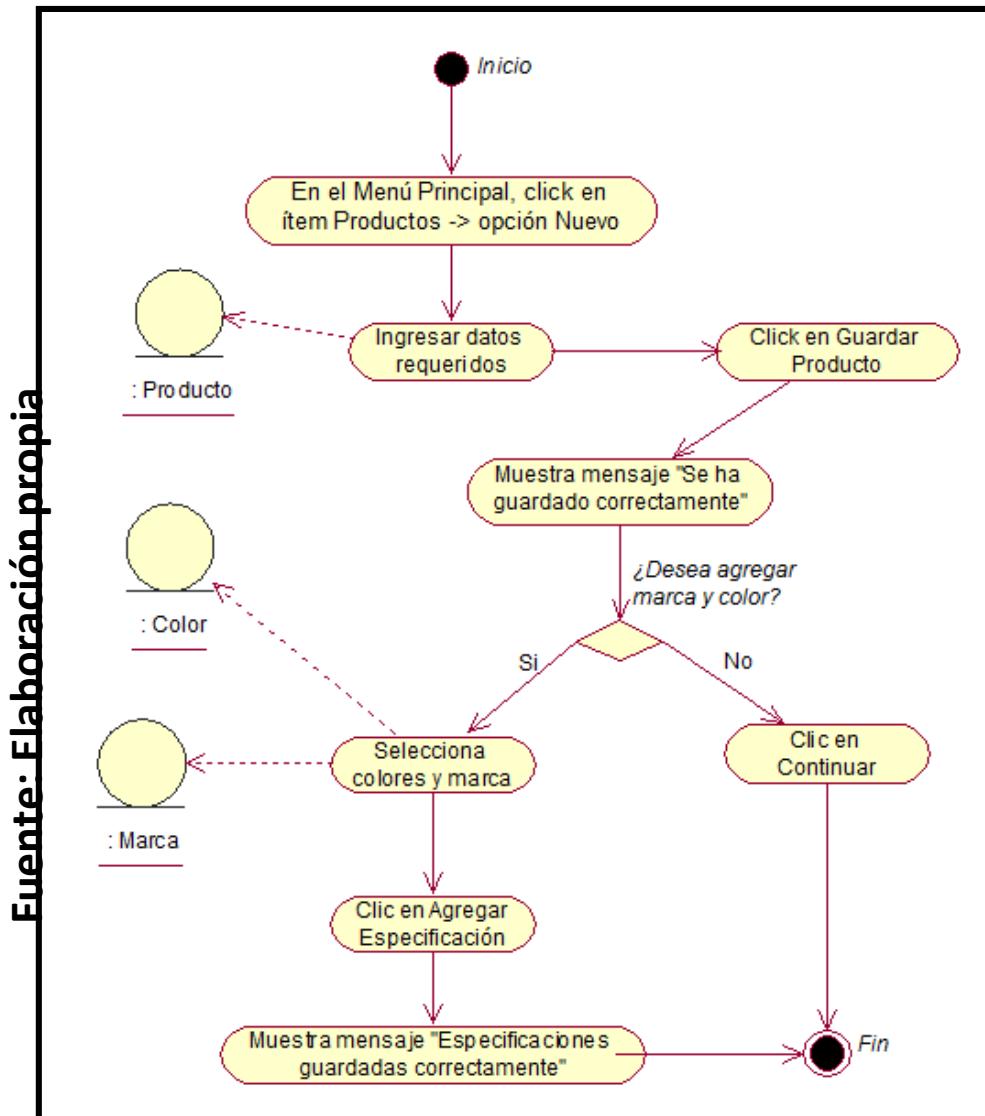


Figura 57: Crear producto

Caso de uso: registro de vendedor

En la Figura 33, se observa que el proveedor de suscripción utiliza un diagrama de actividad de estado, en el que se observa la interacción del actor con el sistema web.

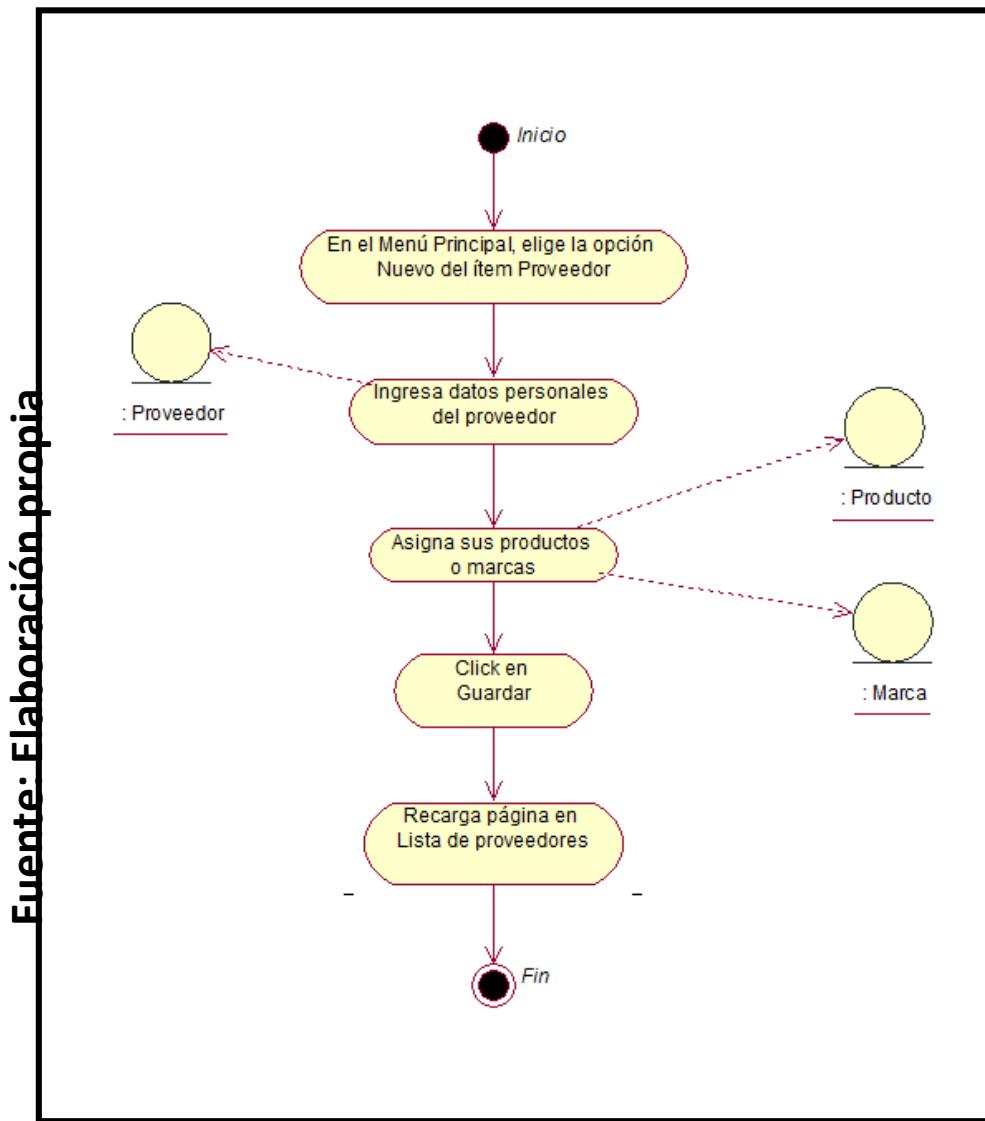


Figura 58: Registrar proveedor

Caso de uso: registro de cliente

En la Figura 34, se observa el diagrama de actividad de un caso de uso de un cliente de registro, en el que se observa la interacción del actor con el sistema web.

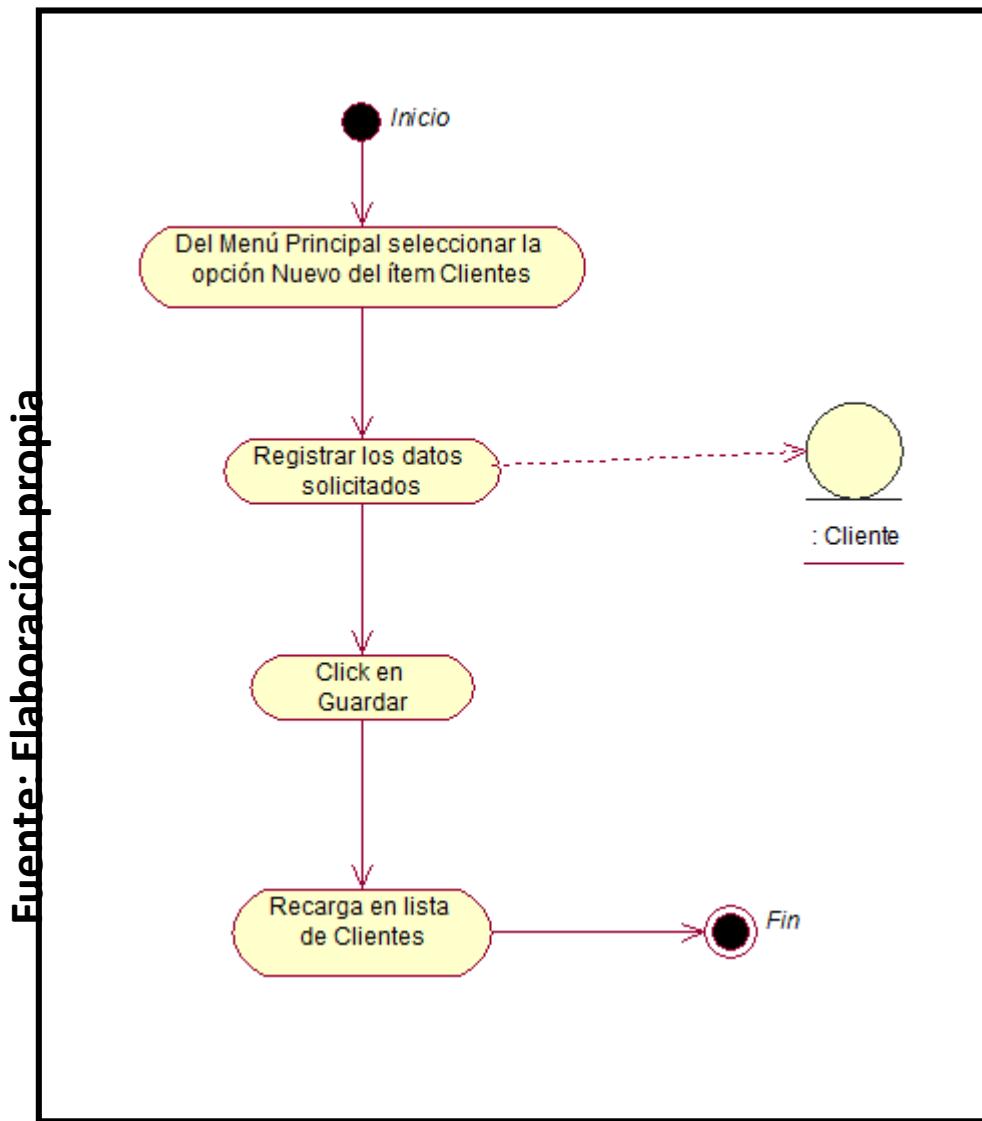


Figura 59: Registrar cliente

Caso de uso: guardar orden

En la Figura 35, se observa un diagrama de actividad de un caso de uso de control de registros, en el que se observa la interacción del actor con el sistema web.

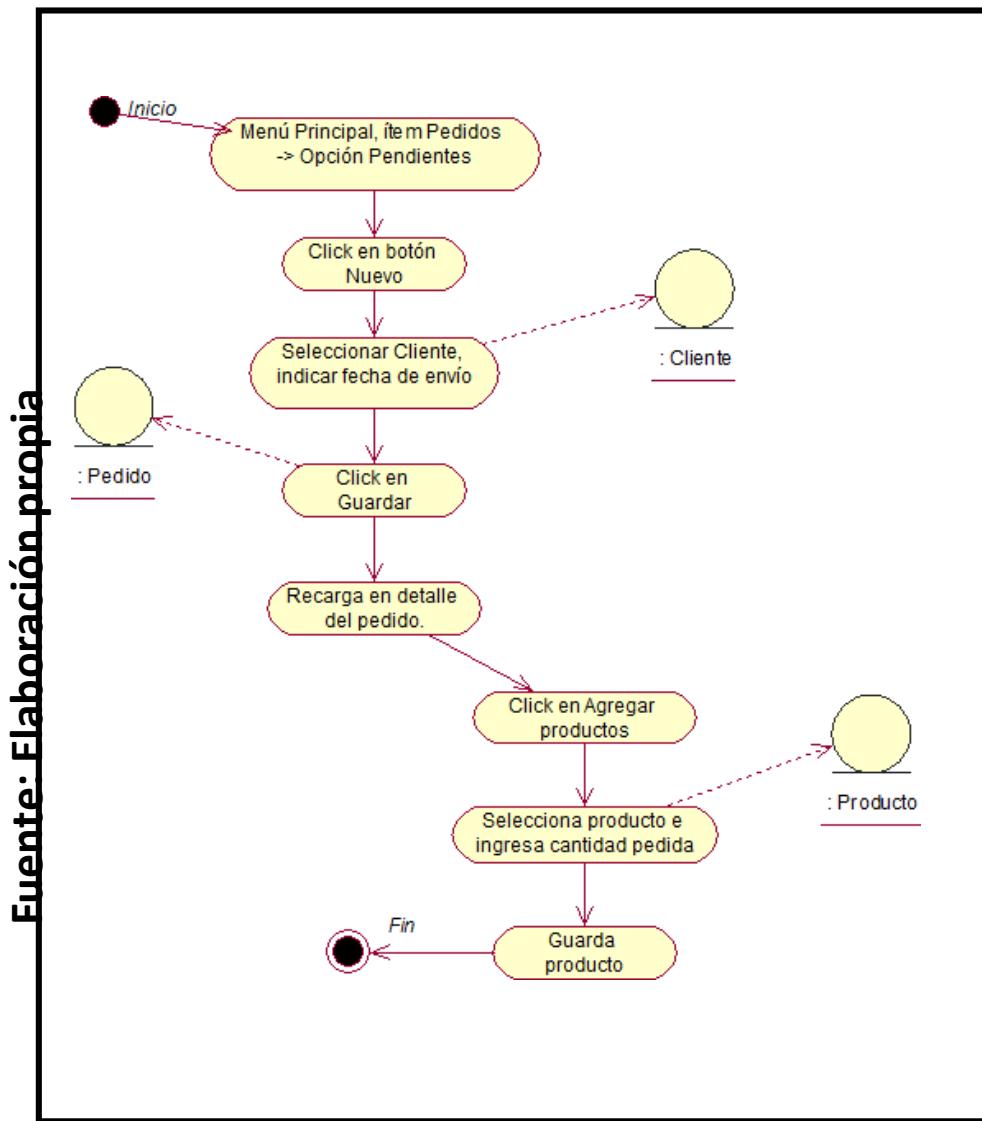


Figura 60: Registrar pedido

Caso de uso: generar informe de entrega de pedidos

En la Figura 36, se observa un diagrama de flujo de casos de uso para crear un informe de entrega de pedidos, en el que se observa la interacción del actor con el sistema web.

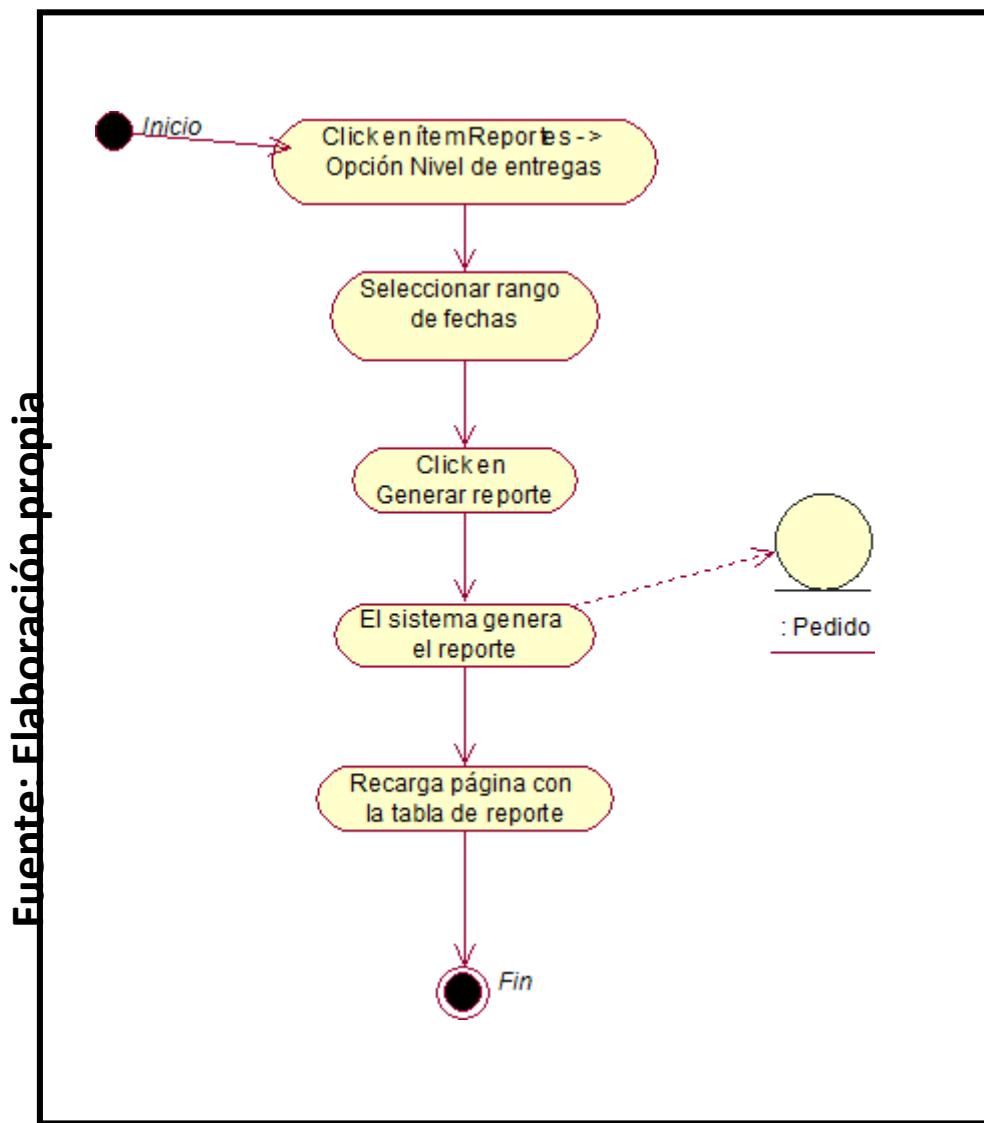


Figura 61: Generar reporte de entregas de pedido

Caso de uso: crear informes de inventario

En la Figura 37 se observa un diagrama operativo del informe de creación de inventario, donde se observa la interacción del actor con el sistema web.

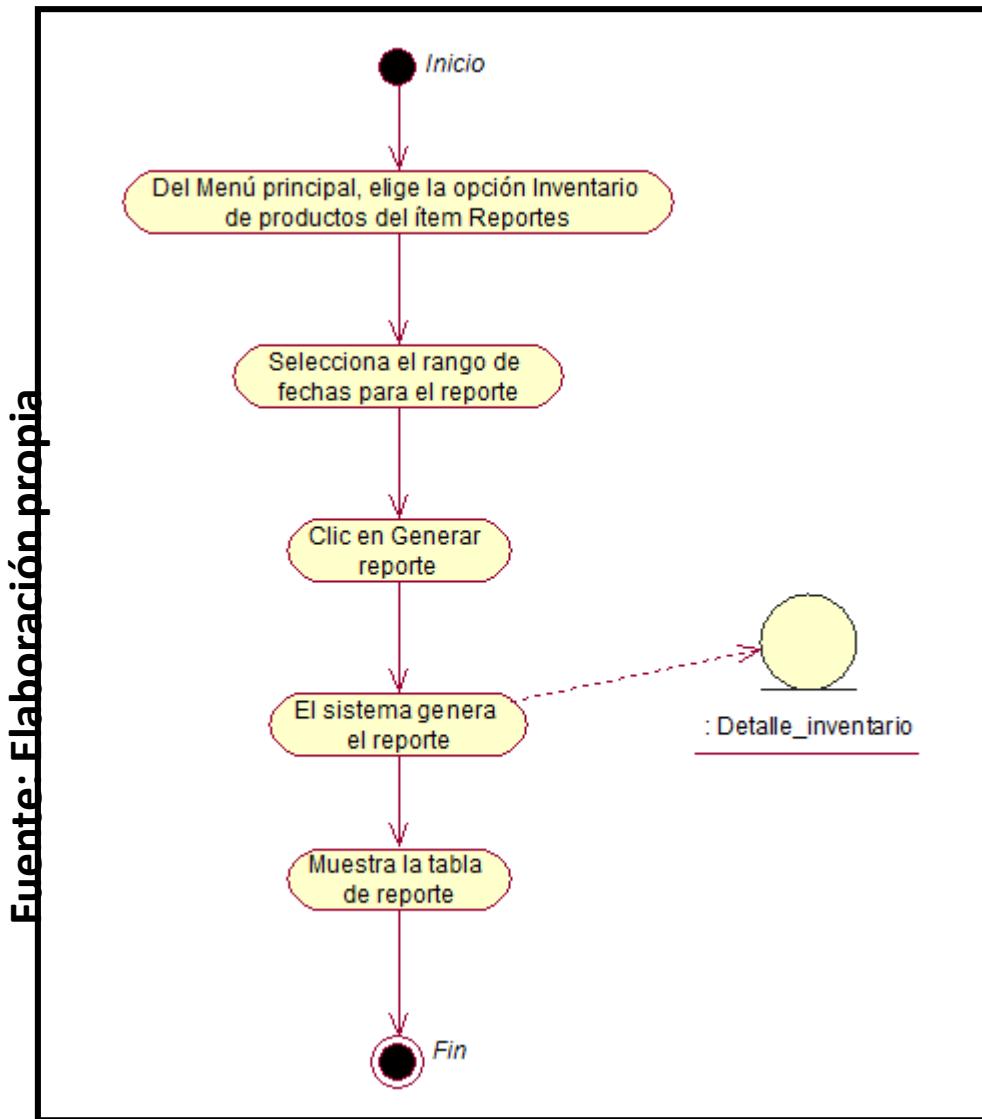


Figura 62: Generar reporte de inventario

1. Caso de uso del diagrama de secuencia: crear un producto

En la Figura N°38, puede ver el diagrama de secuencia del caso de uso de creación del producto.

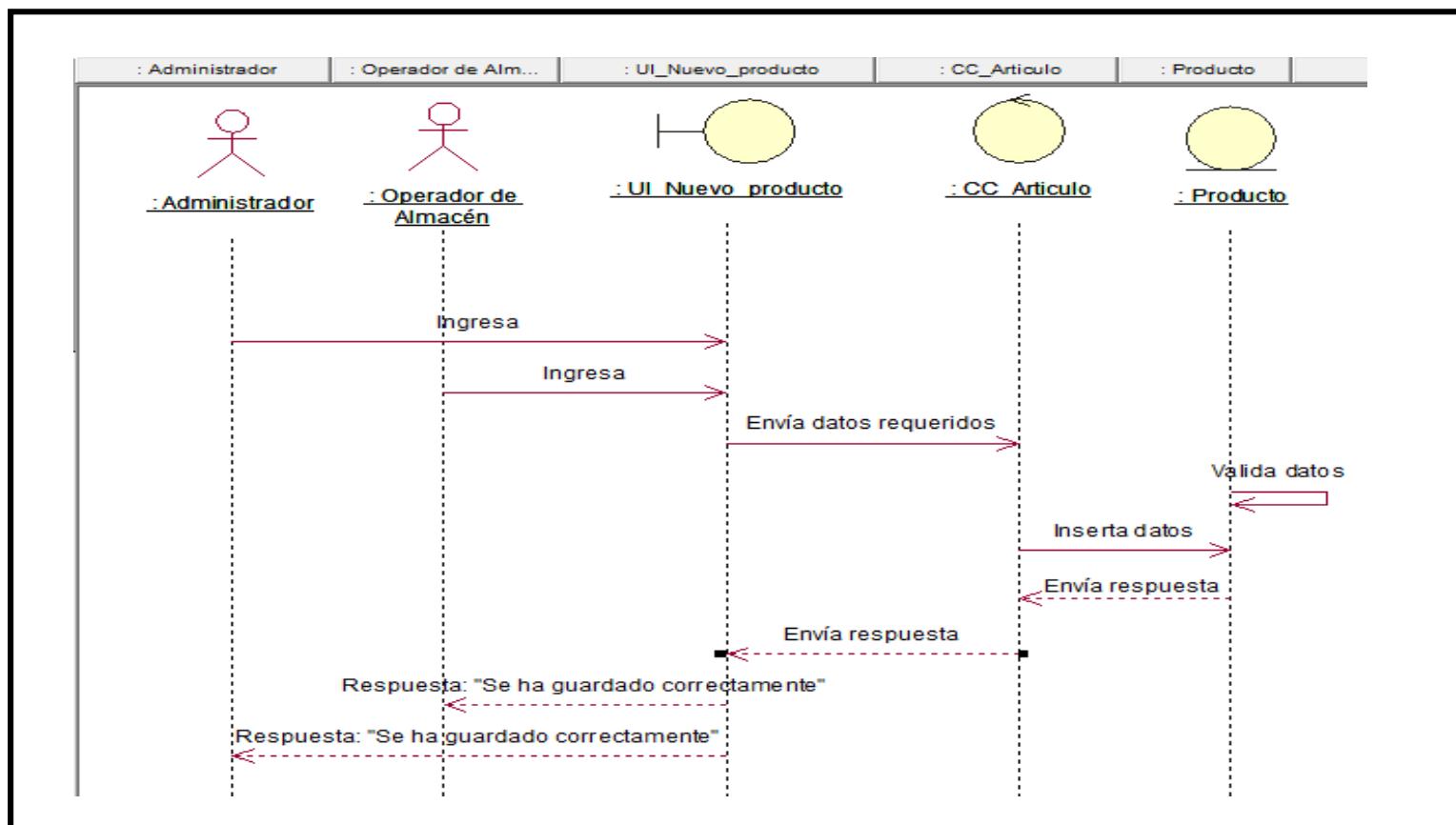


Figura 63: Crear producto

Caso de uso: registro de vendedor

En la Figura 39, puede ver el diagrama de secuencia de estado que utiliza el proveedor de suscripción.

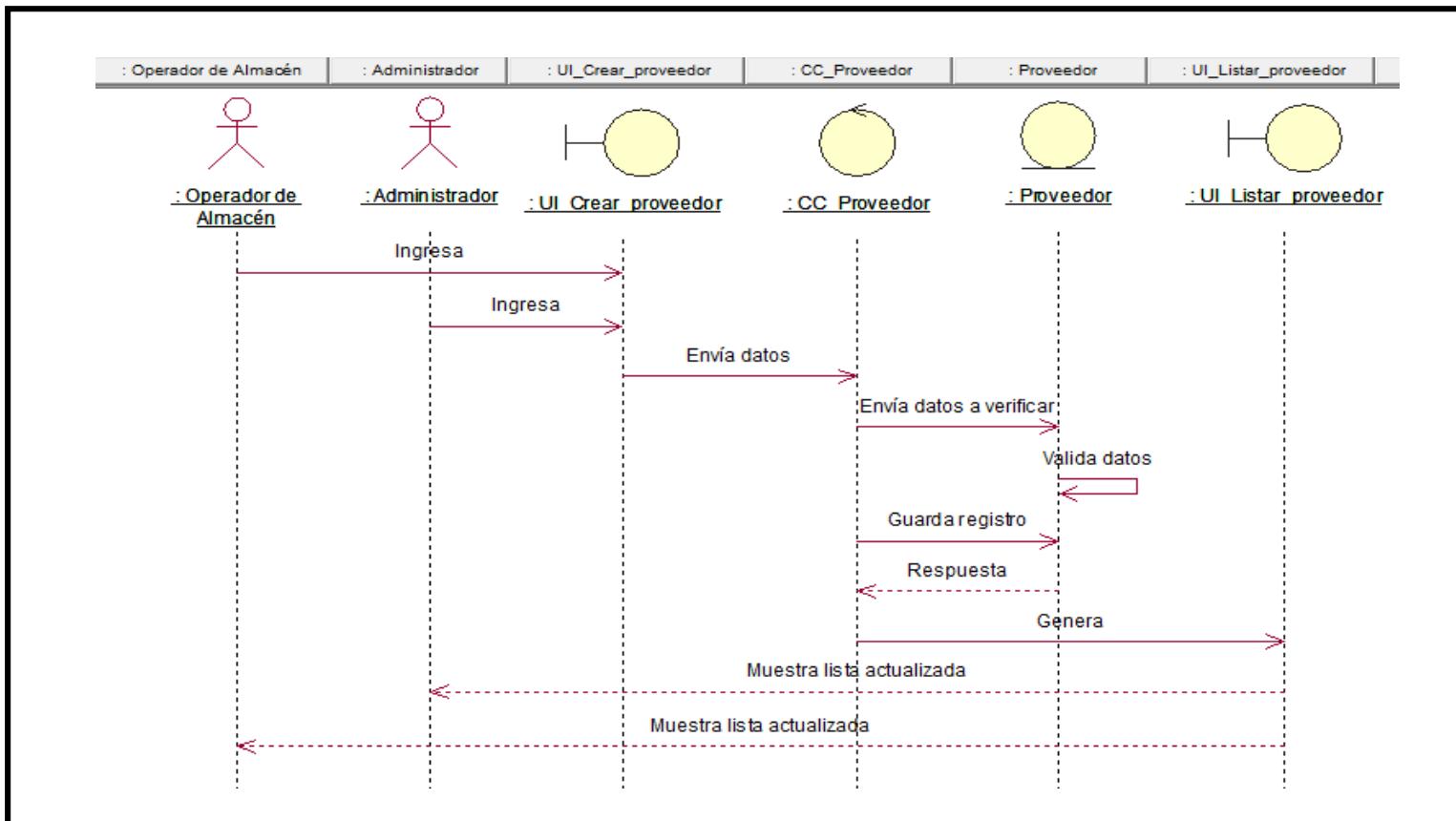


Figura 64: Registrar proveedor

Caso de uso: registro de vendedor

En la Figura 40, puede ver un diagrama de casos de uso del proveedor de suscripción.

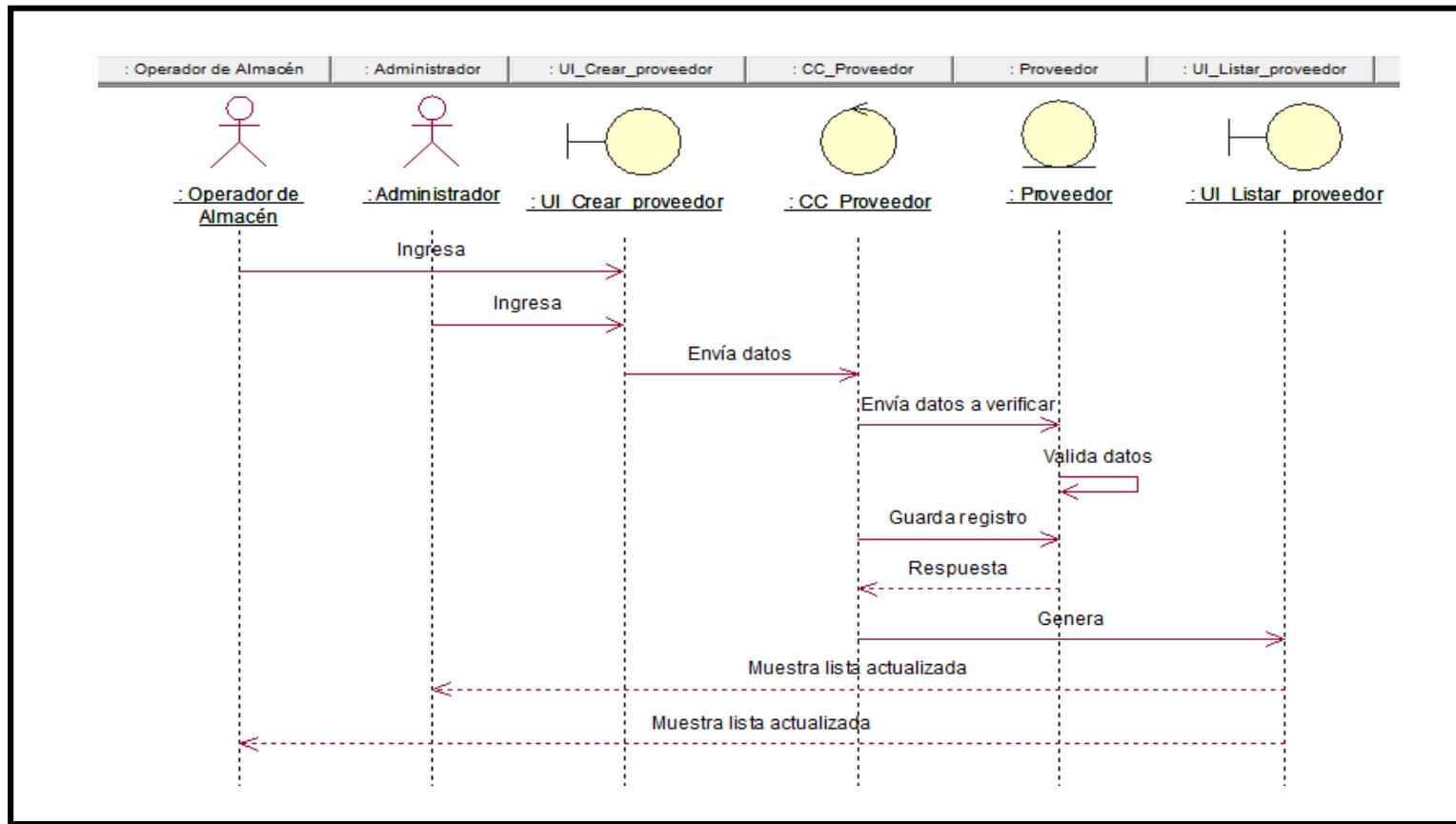


Figura 65: Registrar proveedor

Caso de uso: registro de cliente

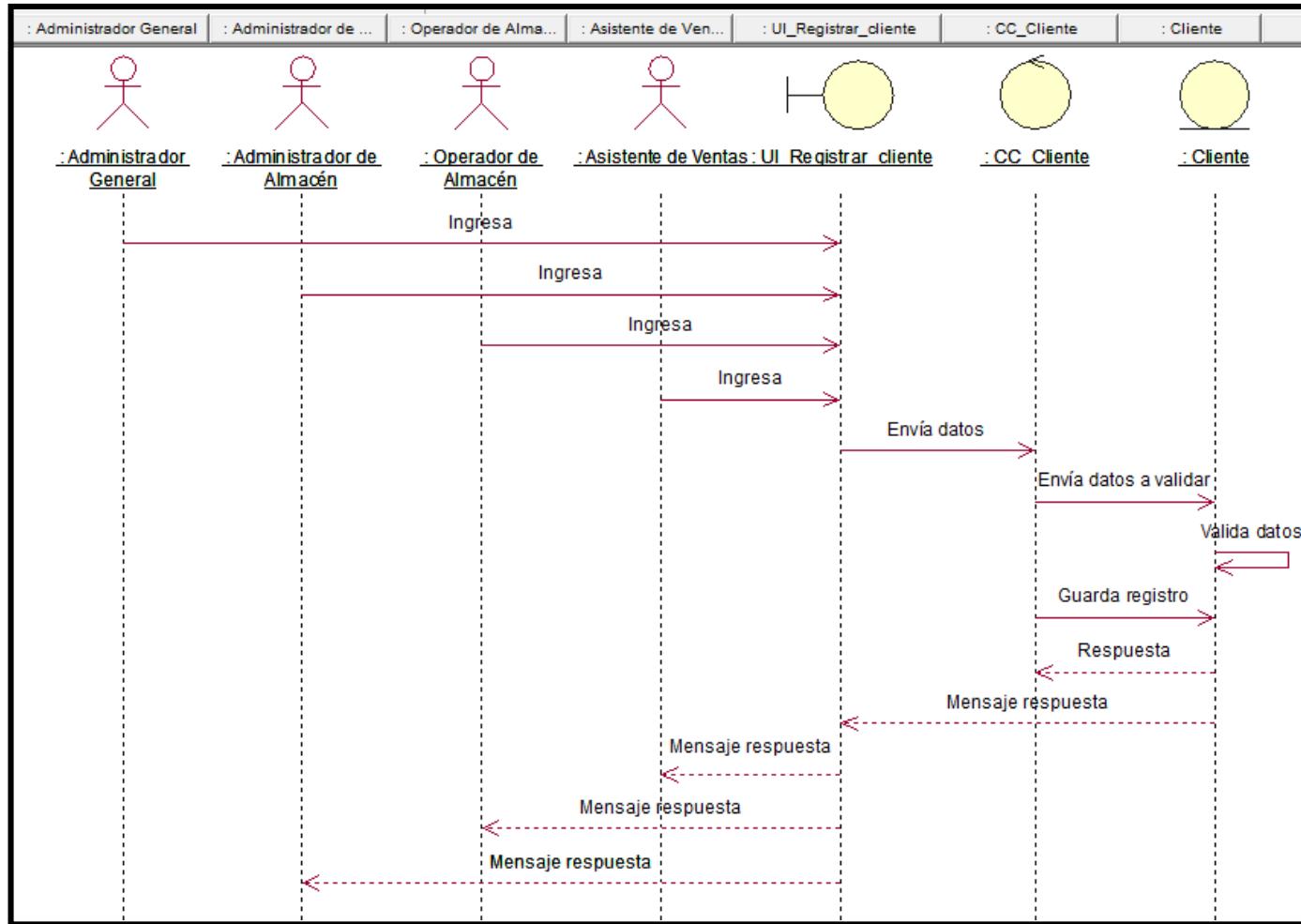


Figura 66: Registrar cliente

Caso de uso: guardar orden

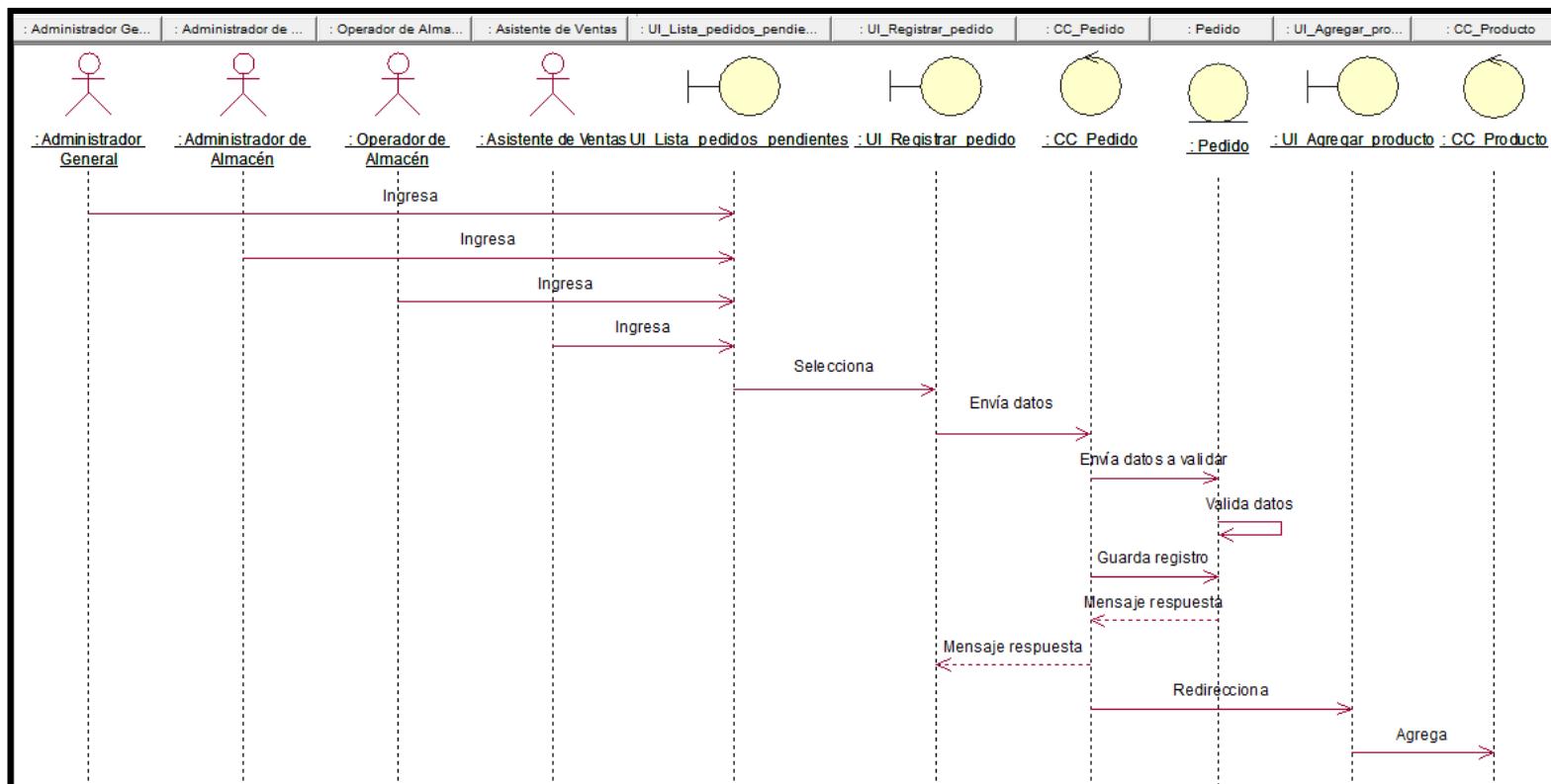


Figura 67: Registrar pedido

Caso de uso: generar informes de pedidos

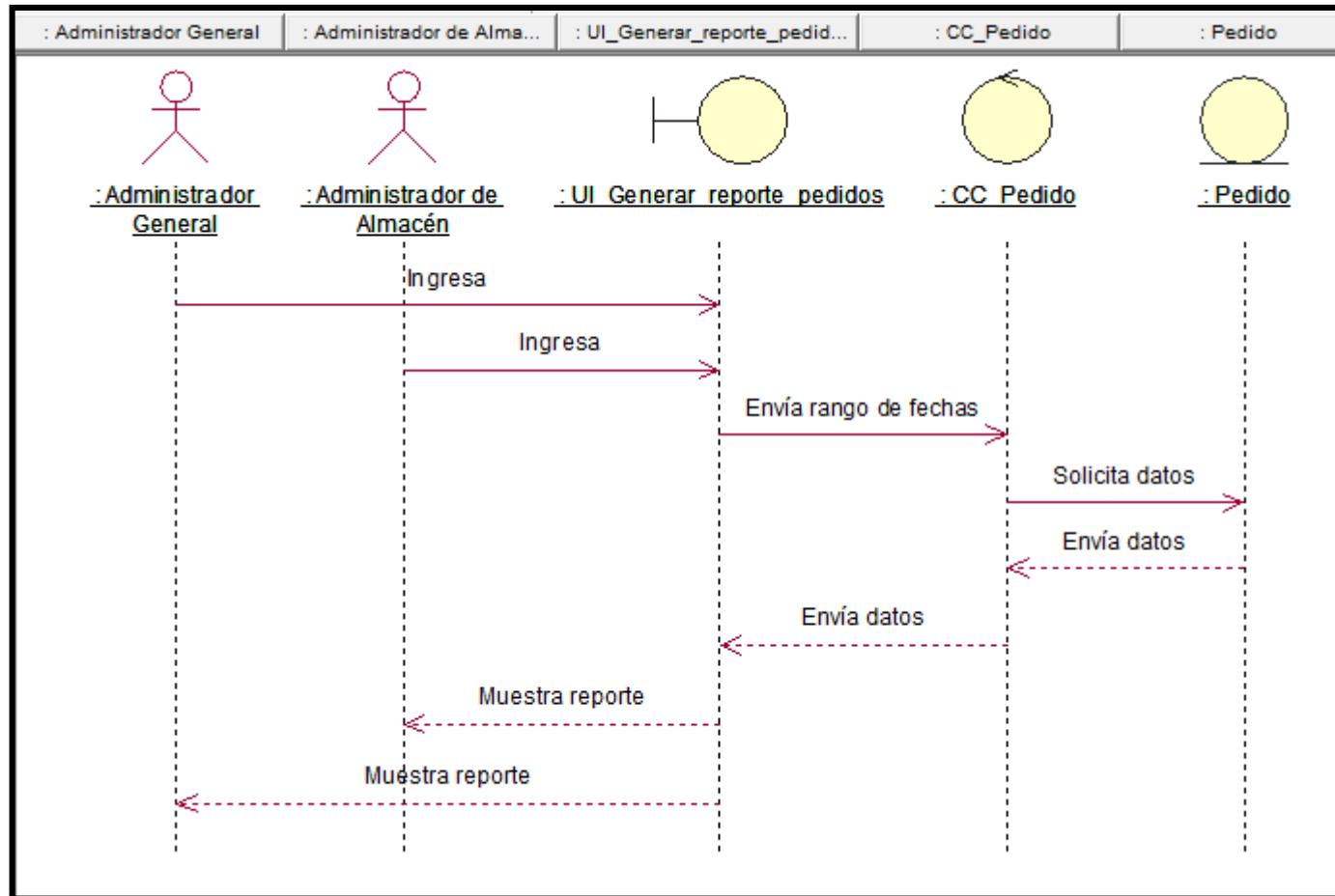


Figura 68: Generar reporte de pedidos

Caso de uso: creación de inventario

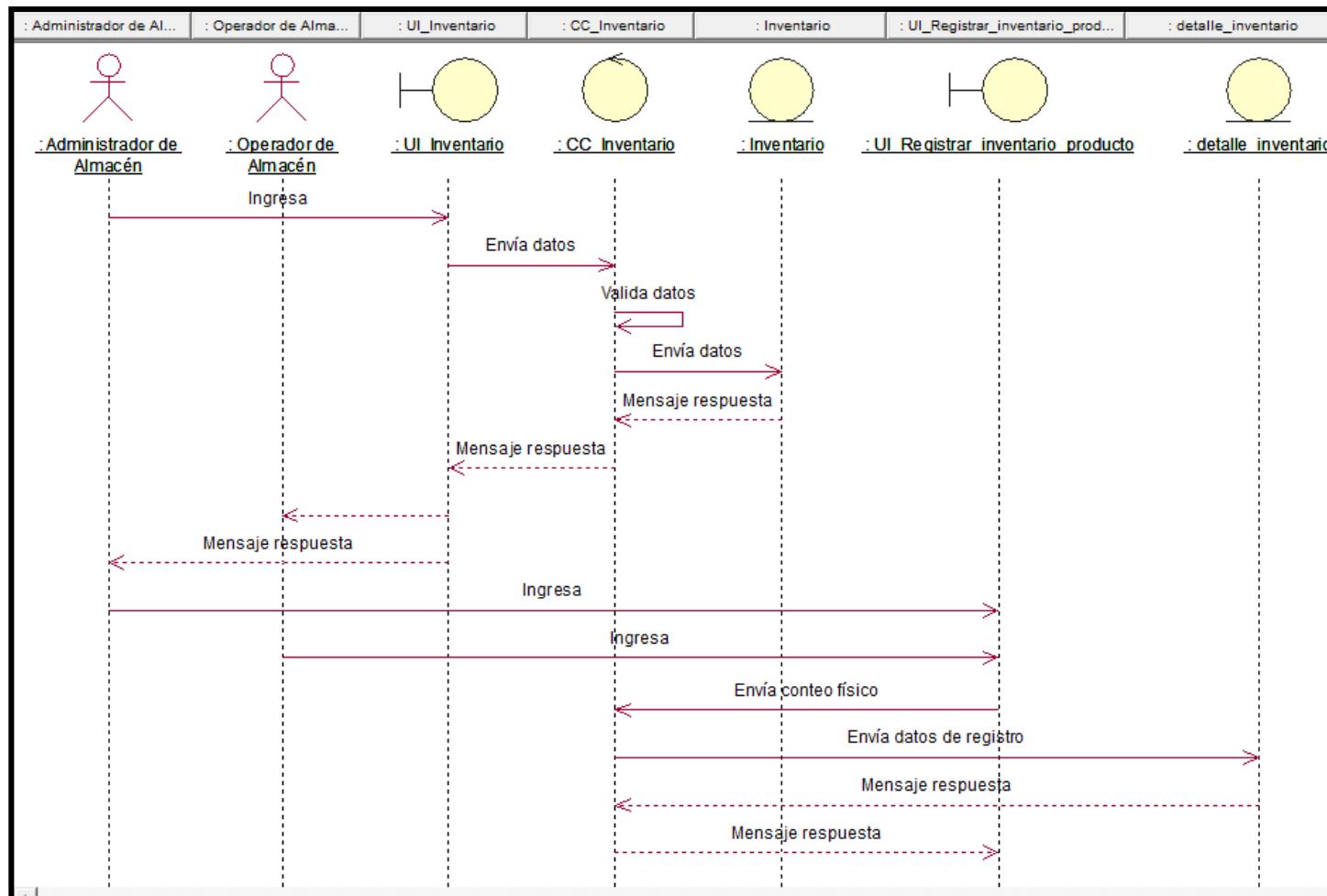


Figura 69: Generar inventario

2. Diagrama de colaboración

Caso de uso: crear un producto

En la Figura 41, podemos ver el diagrama de colaboración de casos de uso de creación de productos.

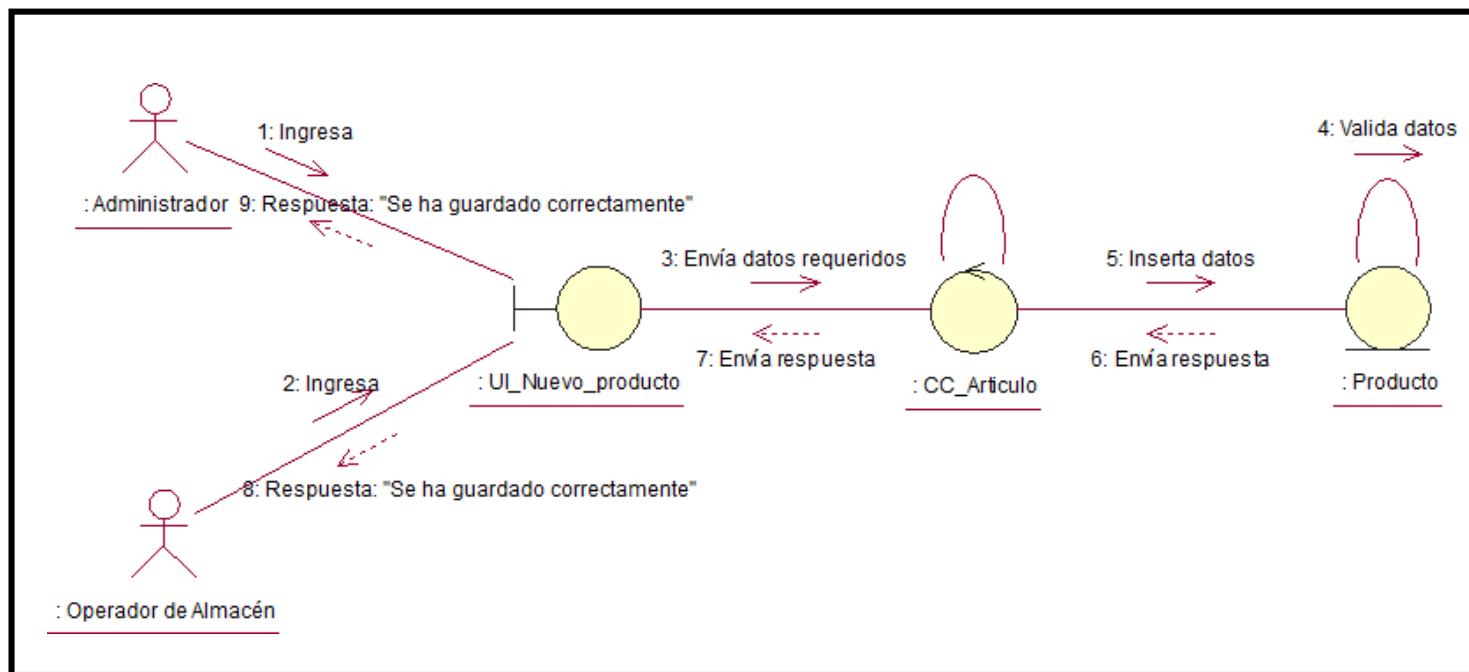


Figura 70: Crear producto

Caso de uso: Registro de proveedores

En la Figura 42, puede ver el diagrama de colaboración de casos de uso del proveedor de suscripción.

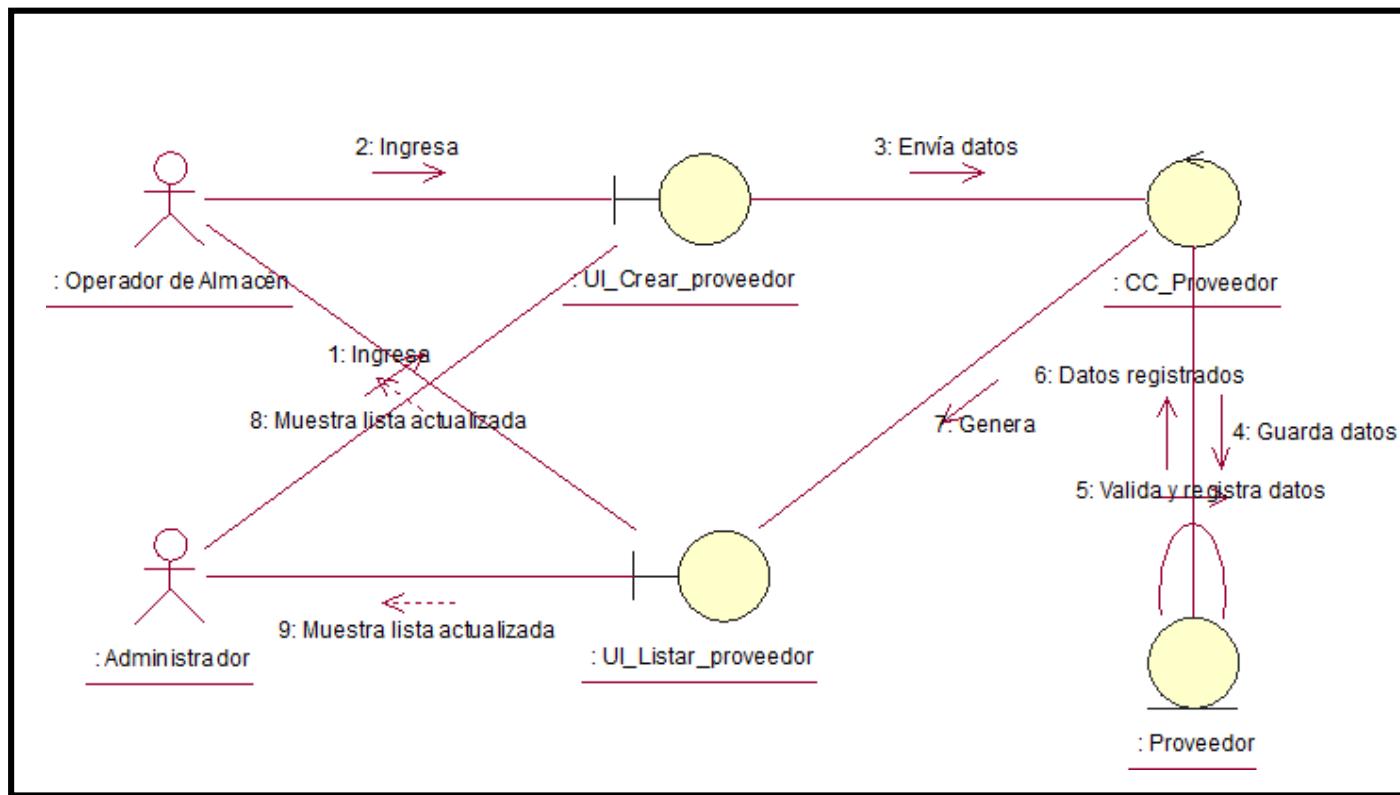


Figura 71: Registrar proveedor

Caso de uso: registro de cliente

En la Figura 43, se observa un diagrama de colaboración de casos de uso de clientes con suscripción.

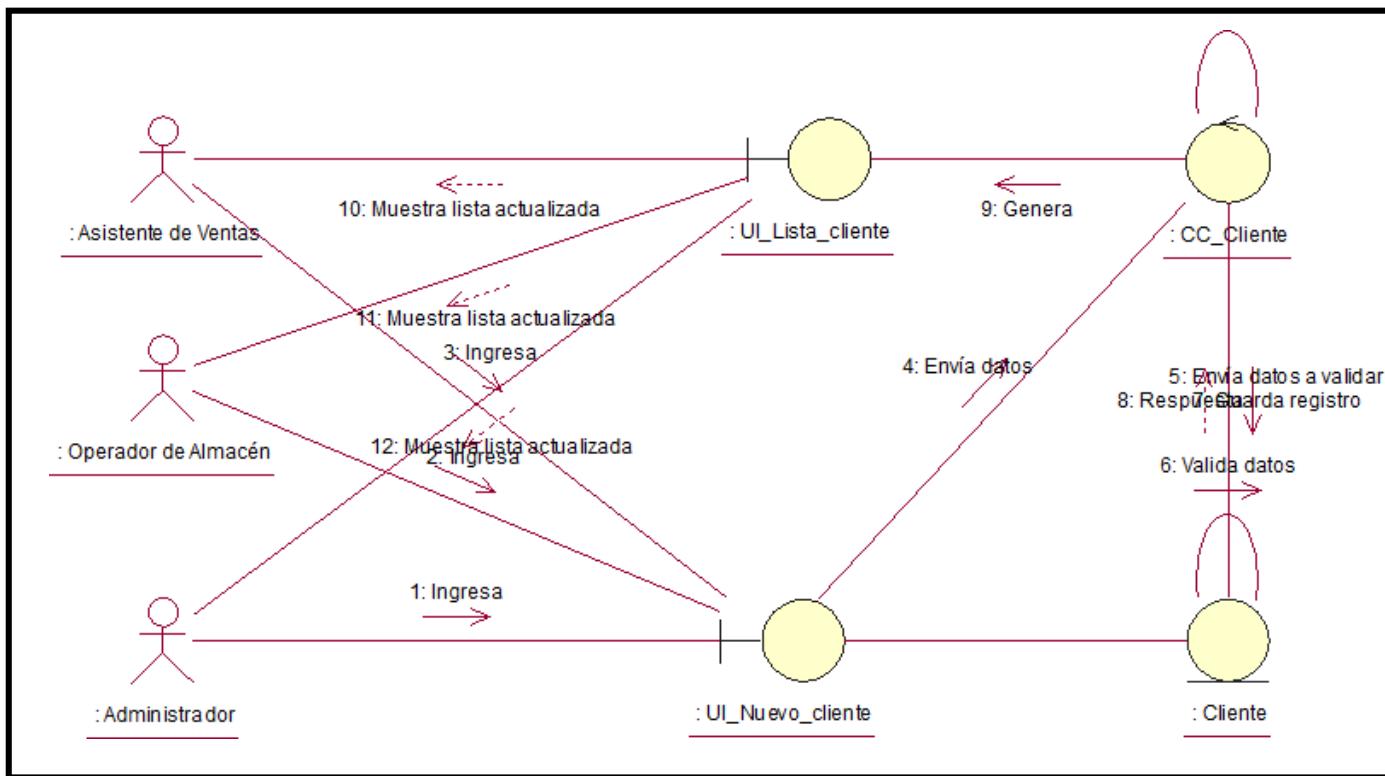


Figura 72: Registrar cliente

Caso de uso: guardar orden

En la Figura 44, puede ver un diagrama de la colaboración usando el comando de Registro.

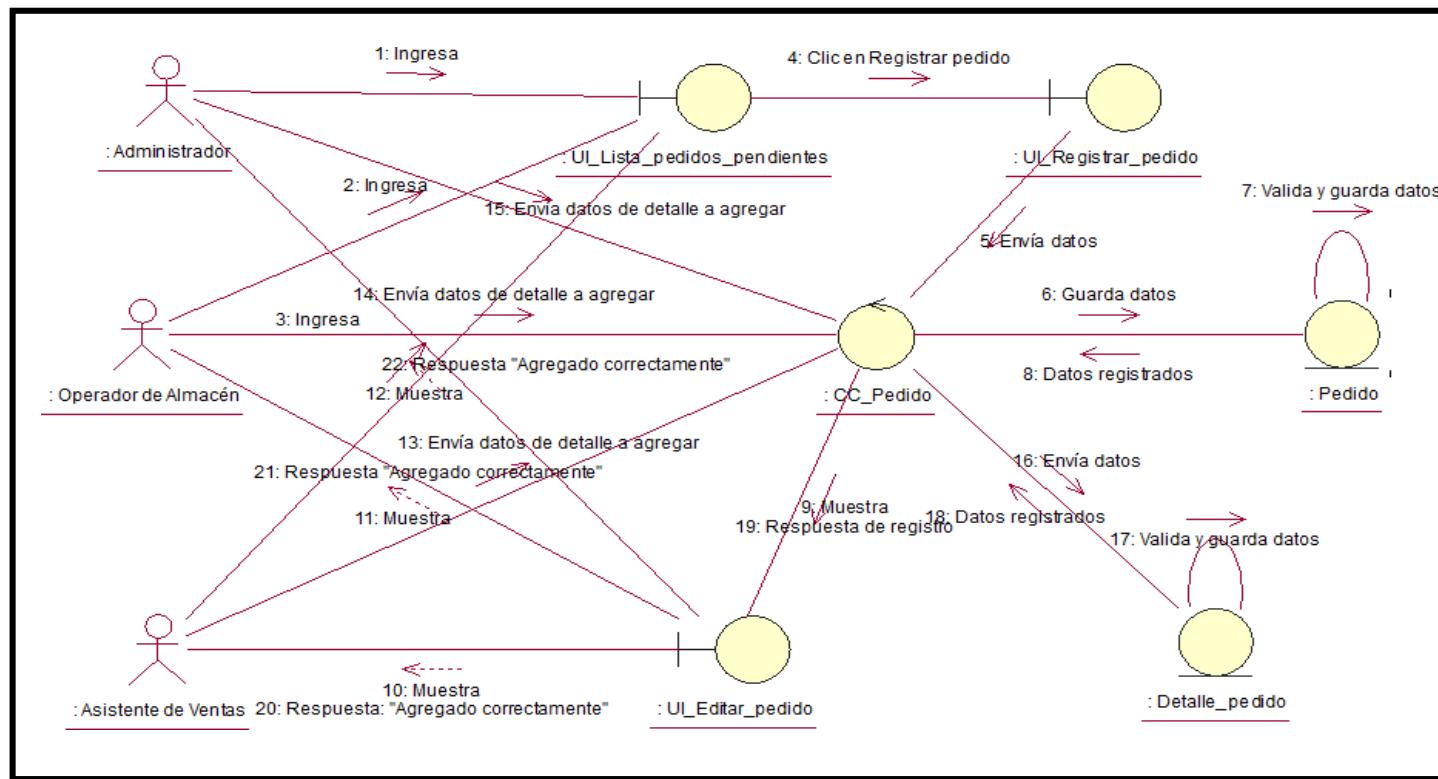


Figura 73: Registrar pedido

Caso de uso: generar informes de entrega de pedidos

En la Figura 45, se observa un diagrama de colaboración del caso de uso del informe de entrega de pedidos.

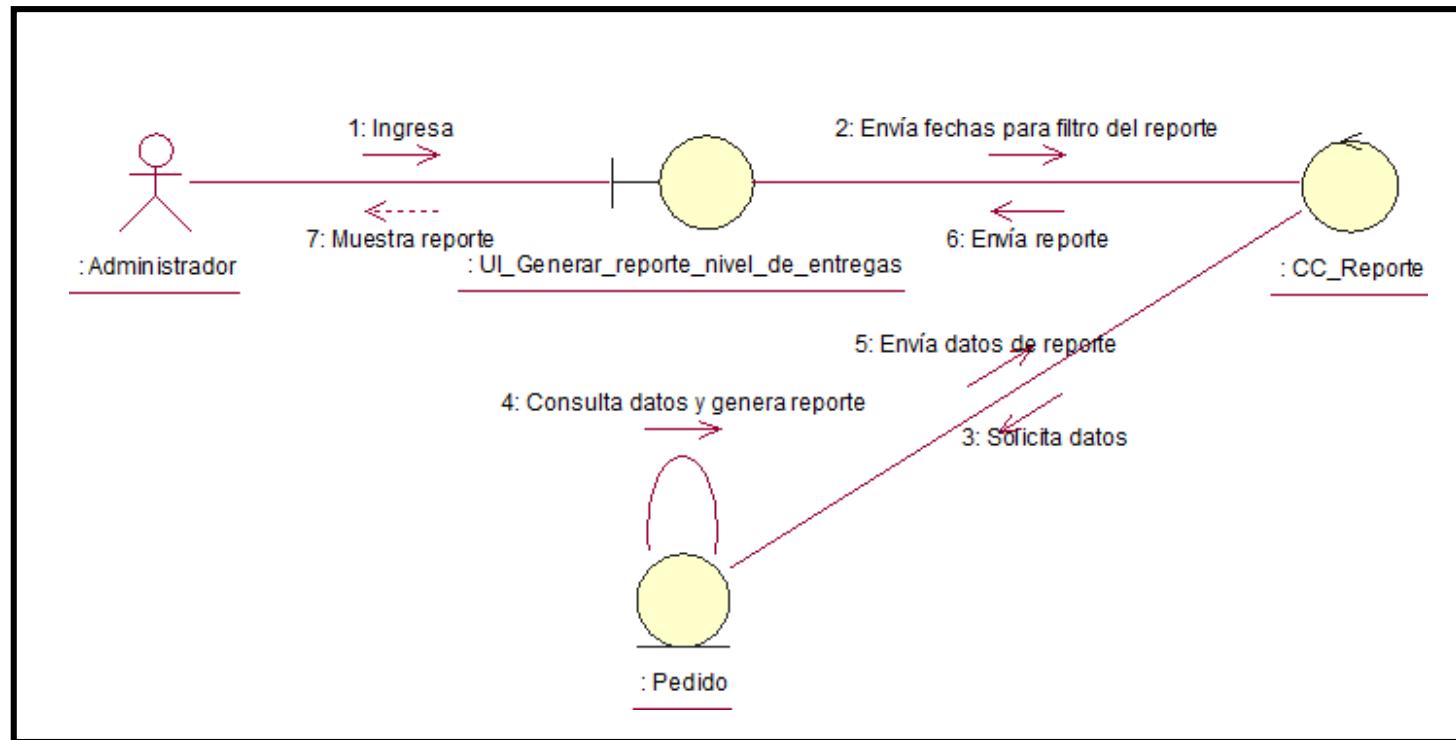


Figura 74: Generar reporte de nivel de entregas de pedidos

Caso de uso: crear informes de inventario

En la Figura 46, puede ver un diagrama de colaboración del caso de uso para crear un informe de inventario.

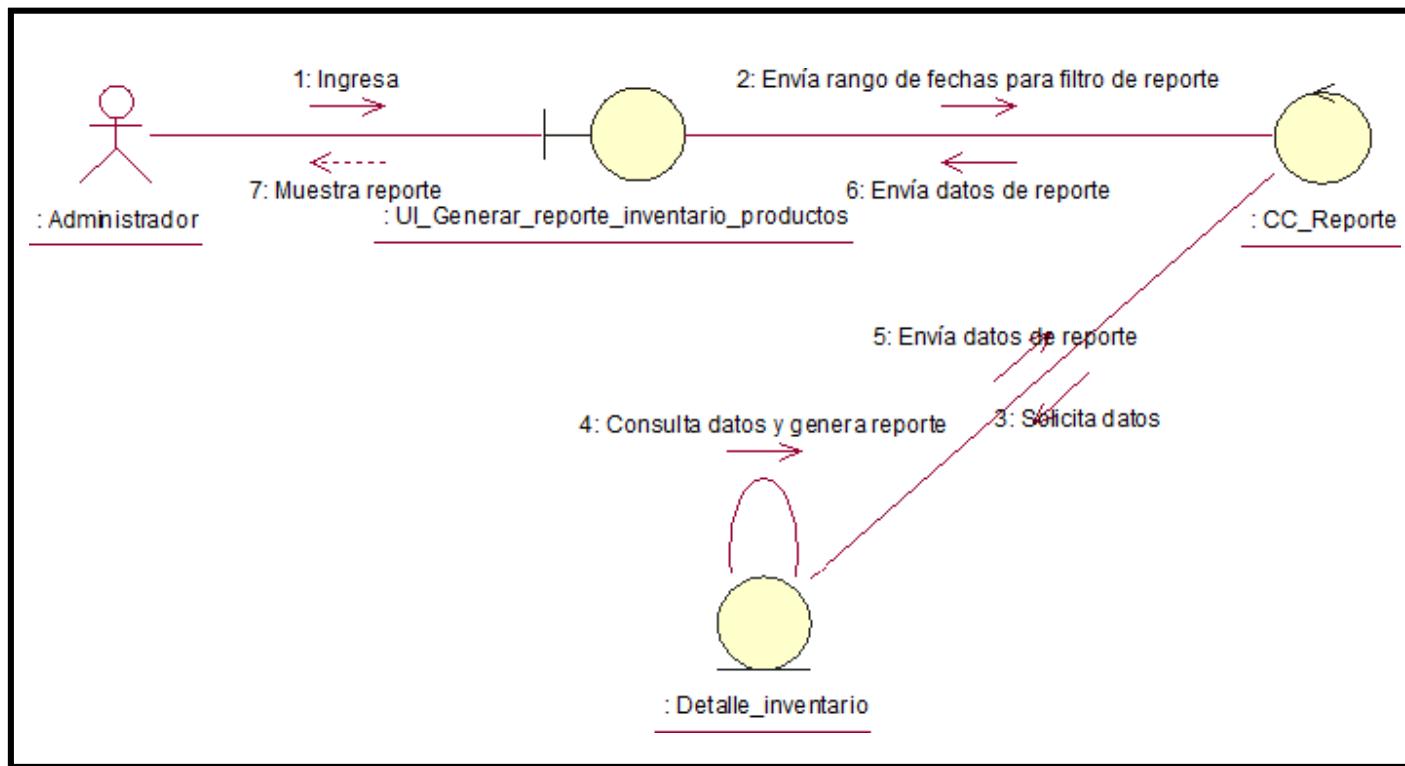


Figura 75: Generar reporte de inventario

3. Diagrama de clases

En la Fig. 47, se observa el diagrama de separación.

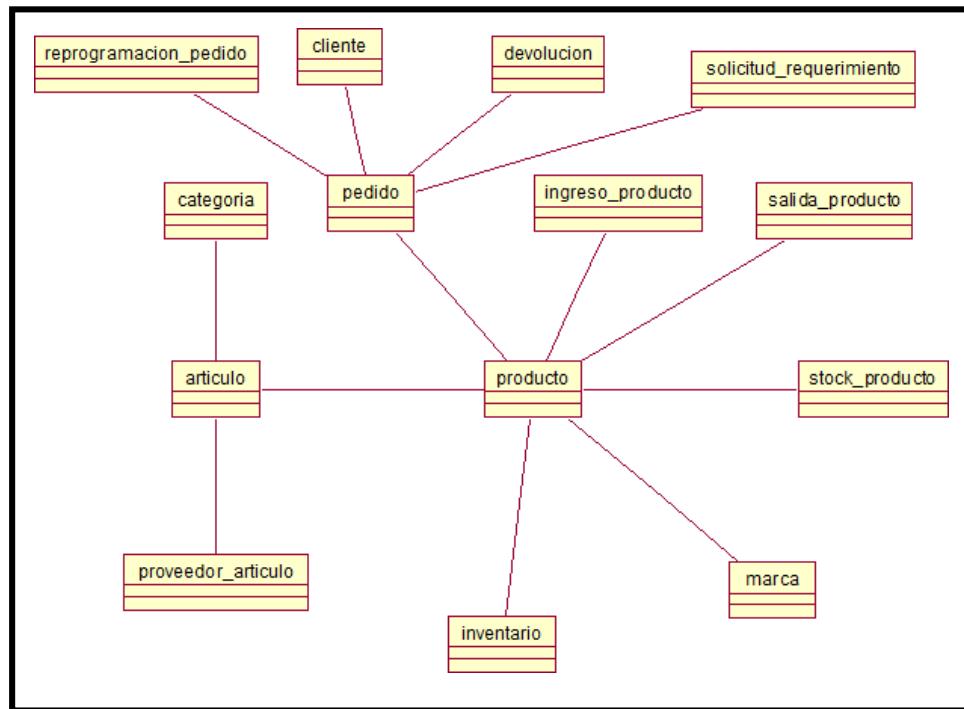


Figura 76:

4. Diagramas de Componentes

En la Figura N 48, se visualiza el diagrama de componentes

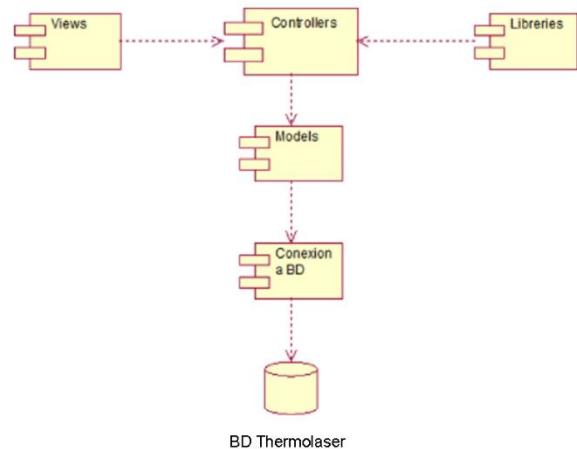


Figura 77: Diagrama de componente

5. Plan de implementación

En la Figura 49, se observa el esquema de implementación.

Fuente: Elaboración

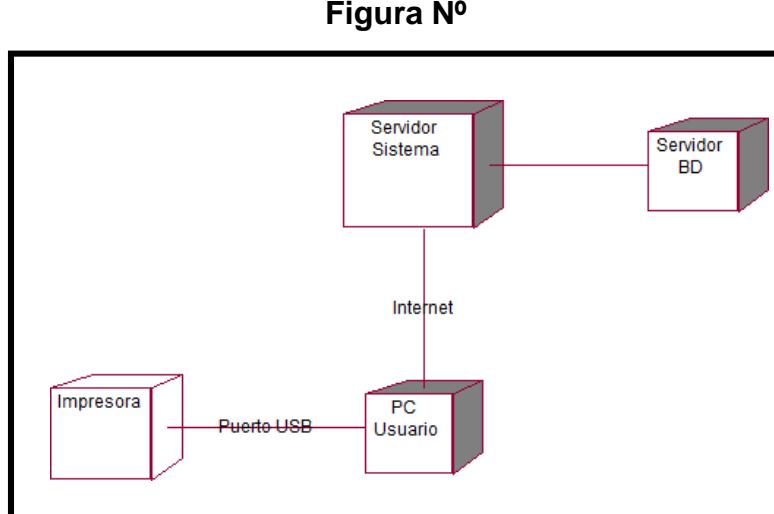


Figura 78: Diagrama de despliegue

8. Plantilla WAE (extensión de la aplicación web)

Caso de uso: creación de productos

En la Figura 51, observamos la creación de una presentación de producto, en la que se define el comportamiento del sistema web.

Fuente: Elaboración

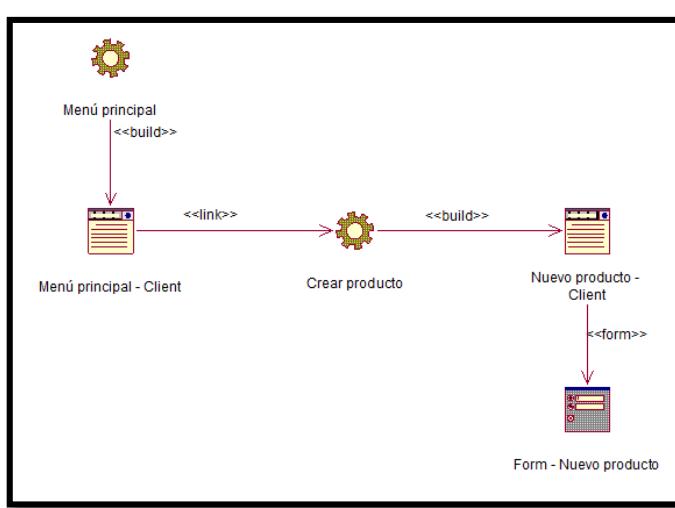


Figura 79: WAE – Crear producto

Caso de uso: registro de vendedor

En la Figura 50, podemos ver la presentación del proveedor de suscripción, donde se define el comportamiento del sistema web.

Fuente: Elaboración

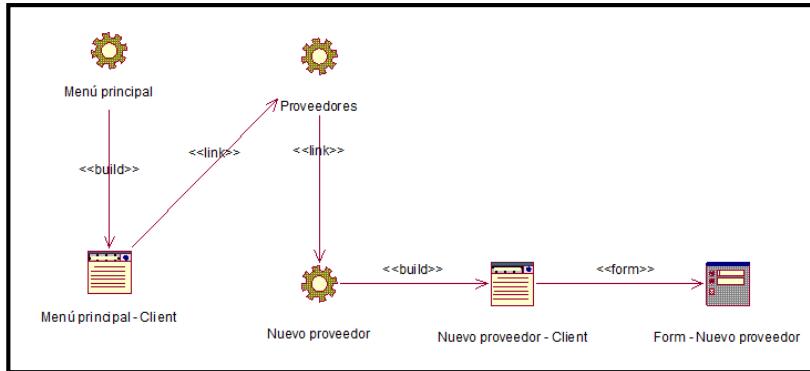


Figura 80: WAE – Registrar proveedor

Caso de uso: registro de cliente

En la Figura 52, podemos ver la representación del proveedor de registros, donde se define el proceso del sistema web.

Fuente: Elaboración

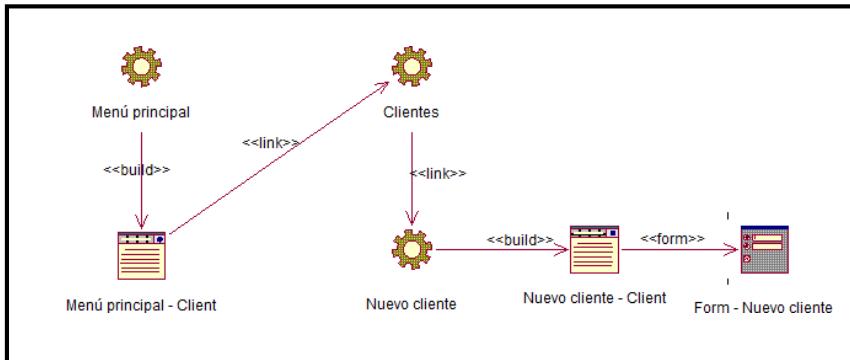


Figura 81: WAE – Registrar cliente

Fuente: Elaboración

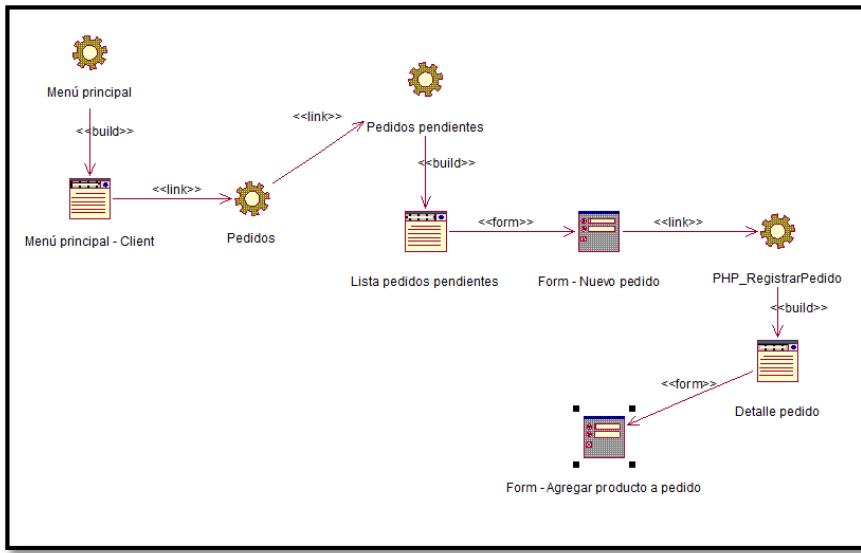
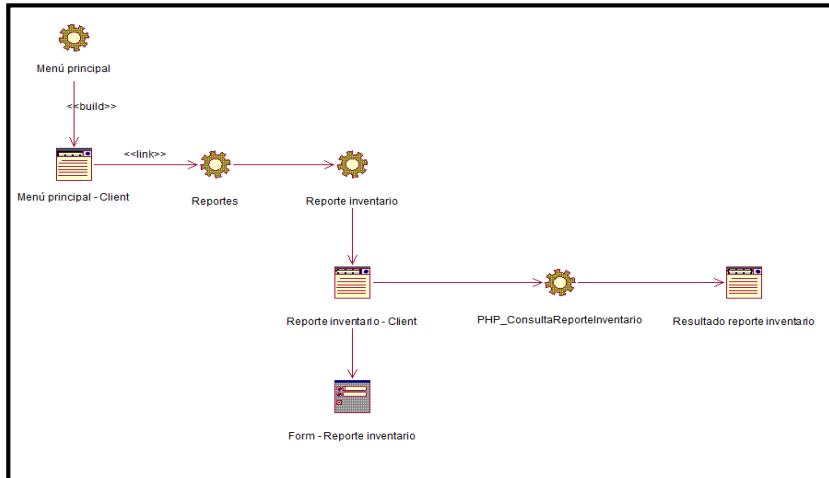


Figura 82: WAE – Registrar pedido

Caso de uso: crear informes de inventario

En la Figura 54, vemos una presentación de la generación del informe de inventario, donde se determina el rendimiento del sistema web.



Caso de uso: generar informe de entrega de pedidos

En la Figura 55 vemos una exposición de la creación del informe de entrega del pedido, donde se determina el comportamiento del sistema web.

Fuente: Elaboración

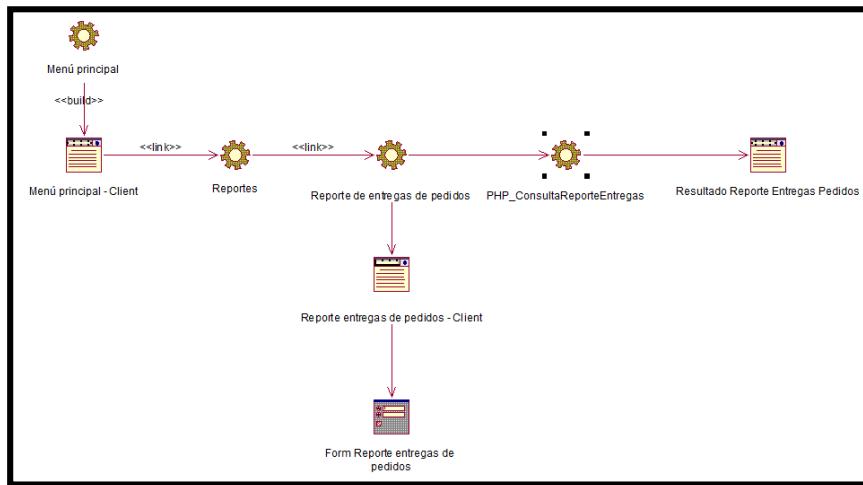


Figura 84: WAE – Generar reporte de entregas de pedidos

6. Diseño de la base de datos

Diseño físico de datos

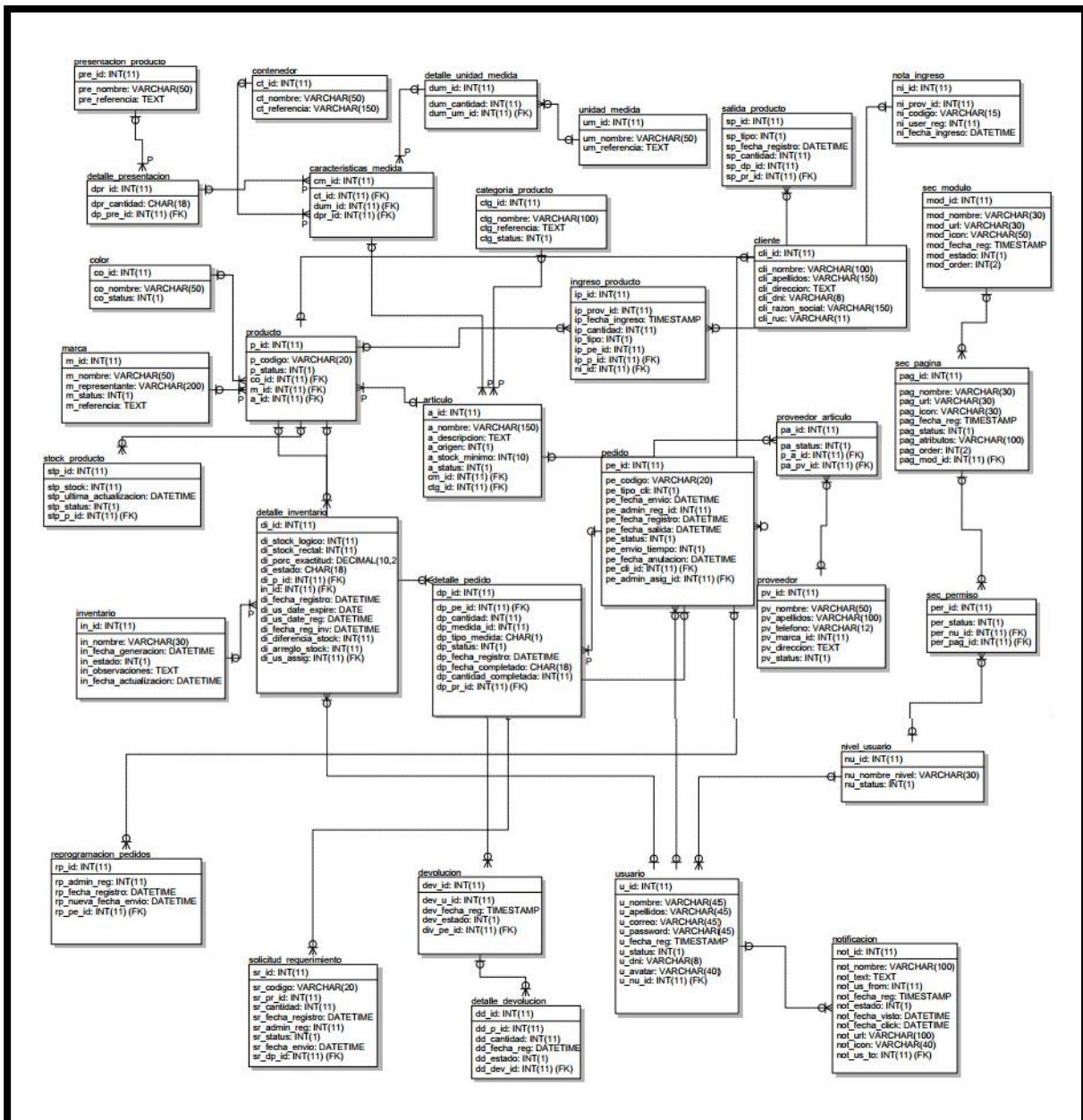


Figura 85: Diseño físico de datos

Diseño lógico de la base de datos

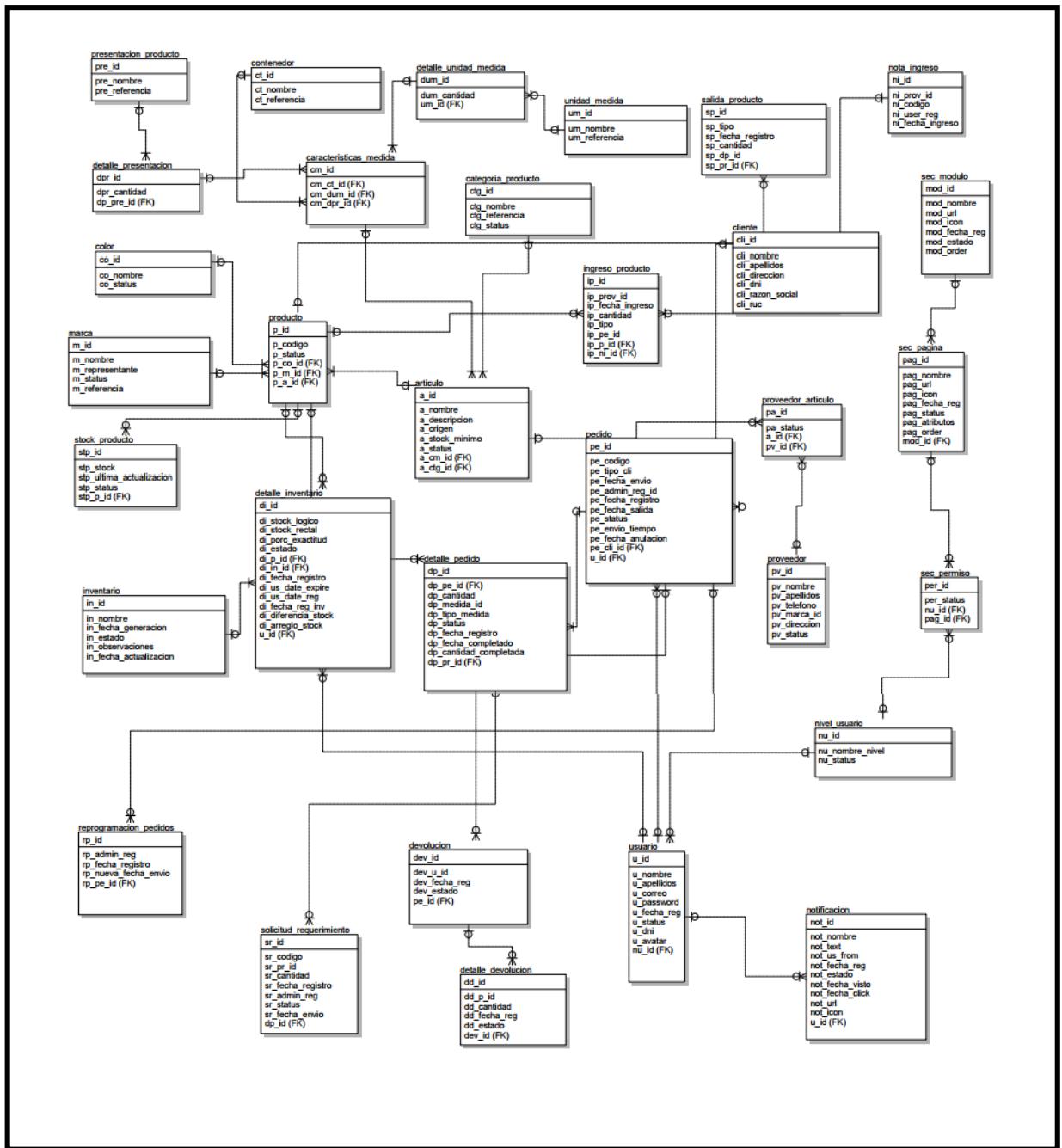


Figura 86: Modelo lógico de datos

7. Diccionario de datos

Tabla 15: Características_de_artículos

Base de datos: warehousemanagement, Tabla: brand

id	name	createAt	updateAt
19	Serfarin	2021-11-13 09:33:21	2021-11-13 09:33:21
20	Aceros Boehler del Peru	2021-11-13 09:33:51	2021-11-13 09:33:51
21	corporacion promatisa sac	2021-11-13 09:34:27	2021-11-13 09:34:27
22	Lubeca Peruana	2021-11-13 09:34:40	2021-11-13 09:34:40
23	Ferretería Renso S.R.L	2021-11-13 09:35:12	2021-11-13 09:35:12
24	Copero S.A	2021-11-13 09:35:46	2021-11-13 09:35:46

Base de datos: warehousemanagement, Tabla: detalleusuario

id	IdUsuario	Nombres	ApellidoPaterno	ApellidoMaterno	creado	editado
5	10	Elizabeth	Parave		0000-00-00 00:00:00.000000	0000-00-00 00:00:00.000000
7	26	Operador de Almacen			2021-11-20 17:18:35.000000	2021-11-20 17:18:35.000000

Base de datos: warehousemanagement, Tabla: items,

id	name	idBrand	idUnitMeasure	idCreatorUser	tagColor	verified	verifiedDate	createAt	update
7	Resistencias para termas	6	2	10	#a59d85	1	2021-11-13	2021-10-02 09:57:59	2021-11-13 10:05:0
8	Resistencia de inmersión de 2 elementos en U	22	2	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-10-03 14:32:18	2021-11-13 13:46:0
9	Resistencia de inmersión de 3 elementos	6	2	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-10-03 14:32:24	2021-11-13 13:46:5
10	Resistencia Eléctrica de Abrasadera	19	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-11-13 09:41:07	2021-11-13 13:12:54
11	Resistencias Planas	19	1	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-11-13 09:41:27	2021-11-13 13:12:56
12	Resistencias Tubulares De Inmersión	20	8	10	#6a6ce6	1	2021-11-13	2021-11-13 09:42:42	2021-11-13 13:12:49
13	Resistencias Alimentadas De Calentar Aire Forzado	20	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-11-13 09:42:50	2021-11-13 13:12:50
14	Resistores Blanqueadores en Aluminio	24	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-11-13 09:44:40	2021-11-13 13:12:52
15	Resistencia Eléctrica Tipo Cartucho	24	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-11-13 09:46:29	2021-11-13 13:12:56
16	Termocuplas	20	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-11-13 09:47:44	2021-11-13 13:12:57
17	Accesorios	22	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-11-13 09:48:05	2021-11-13 13:12:50
18	Resistencia de Superficie y Moldes	24	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-11-13 09:48:07	2021-11-13 13:12:56
19	Resistencia de Inmersión Tipo Packet	23	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-13	2021-11-13 13:15:6:33	2021-11-13 13:19:28:1
20	Resistencia De Inmersion Tipo Packet De 12 Elementos En U	22	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 13:15:45:3	2021-11-13 13:19:09:4
21	Calentador Eléctrico De Línea Precalentador	20	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 13:15:45:5	2021-11-13 13:19:09:5
22	Resistencia de inmersión tipo packet de 9 elementos en u- brida ansi de acero inox	20	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 15:46:12	2021-11-13 19:10:0
23	Resistencia De 3 Elementos En U - Brida Ansi 150lb	22	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 15:46:27	2021-11-13 19:24:3
24	Equipo Calentador De Línea - Posición Vertical	22	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 16:08:15	2021-11-13 19:10:3
25	Equipo Calentador De Línea Regulante Automatico	21	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 16:28:48	2021-11-13 19:10:4
26	Equipo Calentador De Línea V/O	21	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 16:29:23	2021-11-13 19:10:5
27	Equipo Dilatador De Aceite Estacionario	24	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 16:29:21	2021-11-13 19:10:5
28	Resistencia De Inmersion Tip Packet D 6 Elementos En U - Brida Ansi - Asmt-a36	21	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 16:29:37	2021-11-13 19:11:0
29	Equipo Dilatador De Aceite Movil	21	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 16:29:52	2021-11-13 19:11:0
30	Resistencia De Inmersion Tipo Packet - Recubrimiento De Cobre	22	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 16:30:26	2021-11-13 19:11:1
31	RESISTENCIA DE INMERSION TIPO PACKET CON BRIDA ROSCADA CON CAJA CUADRADA	21	8	10	rgba(0,80,255,0.6)	1	2021-11-14	2021-11-13 16:30:57	2021-11-13 19:11:1

Base de datos: warehousemanagement, Tabla: movements,

id	idItem	idProvider	idWarehouse	idUserCreator	idOrder	type	quantity	state	createdAt	updateAt
61	10	5	3	10	ENTRY	3000	1	2021-11-13 11:33:25	2021-11-13 11:33:25	
63	11	6	3	10	ENTRY	2000	1	2021-11-13 11:35:25	2021-11-13 11:35:25	
64	12	2	3	10	ENTRY	1700	1	2021-11-13 12:40:26	2021-11-13 12:40:26	
65	13	6	3	10	ENTRY	970	1	2021-11-13 12:44:16	2021-11-13 12:44:16	
66	14	2	3	10	ENTRY	480	1	2021-11-13 12:45:08	2021-11-13 12:45:08	
67	15	5	3	10	ENTRY	600	1	2021-11-13 12:47:21	2021-11-13 12:47:21	
68	9	2	3	10	ENTRY	350	1	2021-11-13 12:57:23	2021-11-13 12:57:23	
69	16	2	3	10	ENTRY	500	1	2021-11-13 13:01:38	2021-11-13 13:01:38	
70	11	0	3	10	OUTPUT	15	1	2021-11-13 14:41:00	2021-11-13 14:41:00	
71	12	0	3	10	OUTPUT	10	1	2021-11-13 14:41:12	2021-11-13 14:41:12	
72	18	16	3	10	ENTRY	350	1	2021-11-13 14:47:29	2021-11-13 14:47:29	
73	18	0	3	10	OUTPUT	13	1	2021-11-13 15:05:52	2021-11-13 15:05:52	
74	13	0	3	10	OUTPUT	8	1	2021-11-13 15:06:02	2021-11-13 15:06:02	
75	14	0	3	10	OUTPUT	15	1	2021-11-13 15:06:13	2021-11-13 15:06:13	
76	15	0	3	10	OUTPUT	9	1	2021-11-13 15:06:24	2021-11-13 15:06:24	
77	16	0	3	10	OUTPUT	16	1	2021-11-13 15:06:35	2021-11-13 15:06:35	
78	17	2	3	10	ENTRY	600	1	2021-11-13 15:07:20	2021-11-13 15:07:20	
79	17	0	3	10	OUTPUT	5	1	2021-11-13 15:08:49	2021-11-13 15:08:49	
80	19	15	3	10	ENTRY	250	1	2021-11-13 15:27:16	2021-11-13 15:27:16	
81	20	14	3	10	ENTRY	700	1	2021-11-13 19:09:01	2021-11-13 19:09:01	
82	19	0	3	10	OUTPUT	30	1	2021-11-13 19:15:41	2021-11-13 19:15:41	
83	21	12	3	10	ENTRY	3500	1	2021-11-13 19:17:41	2021-11-13 19:17:41	
84	22	12	3	10	ENTRY	2500	1	2021-11-13 19:19:52	2021-11-13 19:19:52	
85	23	14	3	10	ENTRY	2800	1	2021-11-13 19:24:00	2021-11-13 19:24:00	
86	24	14	3	10	ENTRY	890	1	2021-11-13 19:25:20	2021-11-13 19:25:20	
87	25	13	3	10	ENTRY	2300	1	2021-11-13 19:25:45	2021-11-13 19:25:45	
88	26	13	3	10	ENTRY	1600	1	2021-11-13 19:26:17	2021-11-13 19:26:17	
89	27	16	3	10	ENTRY	3200	1	2021-11-13 19:26:42	2021-11-13 19:26:42	
90	28	13	3	10	ENTRY	3400	1	2021-11-13 19:27:06	2021-11-13 19:27:06	
91	29	13	3	10	ENTRY	1500	1	2021-11-13 19:27:30	2021-11-13 19:27:30	
92	30	14	3	10	ENTRY	2800	1	2021-11-13 19:27:48	2021-11-13 19:27:48	
93	31	13	3	10	ENTRY	1450	1	2021-11-13 19:28:11	2021-11-13 19:28:11	
94	32	14	3	10	ENTRY	2700	1	2021-11-13 19:28:37	2021-11-13 19:28:37	
95	33	14	3	10	ENTRY	1900	1	2021-11-13 19:29:49	2021-11-13 19:29:49	
96	34	15	3	10	ENTRY	2400	1	2021-11-13 19:30:09	2021-11-13 19:30:09	
97	35	12	3	10	ENTRY	950	1	2021-11-13 19:30:31	2021-11-13 19:30:31	
98	36	14	3	10	ENTRY	1600	1	2021-11-13 19:30:51	2021-11-13 19:30:51	
99	37	12	3	10	ENTRY	2400	1	2021-11-13 19:34:42	2021-11-13 19:34:42	
100	19	15	3	10	ENTRY	2200	1	2021-11-13 19:36:14	2021-11-13 19:36:14	
101	39	14	3	10	ENTRY	1700	1	2021-11-13 19:36:29	2021-11-13 19:36:29	
102	39	14	3	10	ENTRY	2100	1	2021-11-13 19:36:43	2021-11-13 19:36:43	
103	41	13	3	10	ENTRY	1300	1	2021-11-13 19:37:01	2021-11-13 19:37:01	
104	39	14	3	10	ENTRY	1900	1	2021-11-13 19:37:13	2021-11-13 19:37:13	
105	43	13	3	10	ENTRY	2300	1	2021-11-13 19:37:26	2021-11-13 19:37:26	
106	44	12	3	10	ENTRY	2160	1	2021-11-13 19:37:45	2021-11-13 19:37:45	
107	45	13	3	10	ENTRY	1130	1	2021-11-13 19:38:06	2021-11-13 19:38:06	
108	46	14	3	10	ENTRY	1400	1	2021-11-13 19:38:24	2021-11-13 19:38:24	
109	47	15	3	10	ENTRY	1350	1	2021-11-13 19:38:39	2021-11-13 19:38:39	
110	48	12	3	10	ENTRY	1570	1	2021-11-13 19:38:55	2021-11-13 19:38:55	
111	49	15	3	10	ENTRY	2300	1	2021-11-13 22:12:25	2021-11-13 22:12:25	

Base de datos: warehousemanagement, Tabla: orders,

id	idItem	quantity	dateOfDelivery	dateDelivered	state	createdAt
12	11	15	2021-10-01 11:30:00	2021-11-13 13:26:00	1	2021-11-13 11:30:51
13	12	10	2021-10-01 14:40:00	2021-11-13 14:40:00	1	2021-11-13 14:40:22
14	18	13	2021-10-01 14:51:00	2021-11-13 14:59:00	1	2021-11-13 14:54:12
15	13	8	2021-10-02 14:55:00	2021-11-13 15:05:00	1	2021-11-13 14:55:29
16	14	15	2021-10-02 14:56:00	2021-11-13 15:06:00	1	2021-11-13 14:56:20
17	15	9	2021-10-02 14:57:00	2021-11-13 15:06:00	1	2021-11-13 14:57:56
18	16	16	2021-10-04 14:58:00	2021-11-13 15:06:00	1	2021-11-13 14:58:23
19	17	5	2021-10-04 14:58:00	2021-11-13 15:06:00	1	2021-11-13 14:58:44
20	19	30	2021-10-04 15:28:00	2021-11-13 16:07:00	1	2021-11-13 15:28:43
21	30	40	2021-10-05 19:14:00	2021-11-14 00:20:00	1	2021-11-13 19:14:49
22	20	15	2021-10-05 01:14:00	2021-11-14 01:04:00	1	2021-11-14 01:15:06
23	21	12	2021-10-05 01:15:00	2021-11-14 01:16:00	1	2021-11-14 01:15:53
24	23	75	2021-10-06 03:12:00	2021-11-14 01:16:00	1	2021-11-14 03:12:42
25	24	12	2021-10-06 03:13:00	2021-11-14 03:12:00	1	2021-11-14 03:13:23
26	21	33	2021-10-06 03:14:00	2021-11-14 03:13:00	1	2021-11-14 03:27:46
31	21	7	2021-10-06 23:07:00	2021-11-21 10:41:00	1	2021-11-16 23:07:36
32	13	11	2021-10-06 23:08:00	2021-11-21 10:42:00	1	2021-11-16 23:08:07
33	48	6	2021-10-07 23:44:00	2021-11-21 10:42:00	1	2021-11-16 23:44:07
34	49	13	2021-10-07 23:44:00	2021-11-21 10:42:00	1	2021-11-16 23:44:29
35	50	9	2021-10-07 23:44:00	2021-11-21 10:42:00	1	2021-11-16 23:44:55
36	51	11	2021-10-07 23:45:00	2021-11-21 10:42:00	1	2021-11-16 23:45:20
37	52	8	2021-10-07 23:45:00	2021-11-21 10:42:00	1	2021-11-16 23:45:45
39	54	7	2021-10-07 23:46:00	2021-11-21 10:43:00	1	2021-11-16 23:46:30
40	55	11	2021-10-08 23:46:00	2021-11-21 10:43:00	1	2021-11-16 23:47:04
41	56	6	2021-10-08 23:47:00	2021-11-21 10:44:00	1	2021-11-16 23:47:21

Base de datos: warehousemanagement, Tabla: providers

id	razonSocial	ruc	address	state	createdAt	updateAt
12	Aceros Boehler del Peru S.A.	2010036101	Cal. Luis Castro Ronceros Nro.777 Int. 3	1	2021-11-19 22:08:47	2021-11-19 22:08:47
13	promatista	20514753483	Jr. Bambas Nro. 451 Opto. 201	1	2021-12-06 11:00:22	2021-12-06 11:00:22
14	Lubeca Peruana	20100642361	JR. WASHINGTON NRO. 1017	1	2021-12-06 10:58:41	2021-12-06 10:58:41
15	Ferreteria Renso S.R.L.	20509162515	Av. Av Nestor Gambetta Mza. a Lote. 19	1	2021-12-06 10:58:14	2021-12-06 10:58:14
16	Coperco	20101210783	Mz. A Lt. 12 - La Mila - Lima	1	2021-12-06 10:57:43	2021-12-06 10:57:43
17	Serfarin	20101538088	Av. Oscar R. Benavides 1787, Cercado de Lima	1	2021-12-06 10:56:47	2021-12-06 10:56:47
18	Accesorios	2048916251	Calle Alisos SMP	1	2021-11-13 13:43:48	2021-11-13 13:43:48

Base de datos: warehousemanagement, Tabla: unitmeasure

id	name	abbr	createAt	updateAt
1	Metro	m	2021-08-19 21:51:01	2021-08-19 21:51:01
2	Centímetro	cm	2021-08-19 21:57:30	2021-08-19 21:57:30
3	Litro	l	2021-08-19 22:39:58	2021-08-19 22:39:58
6	Onza	oz	2021-08-24 13:49:41	2021-08-24 13:49:41
7	Kilo	Kg	2021-08-27 22:47:46	2021-08-27 22:47:46
8	Unidad	Ud	2021-08-24 22:07:58	2021-08-24 22:07:58
10	Metro cuadrado	m2	2021-08-27 22:48:14	2021-08-27 22:48:14
11	Metro cúbico	m3	2021-08-27 22:49:47	2021-08-27 22:49:47
12	Newton	N	2021-08-27 22:50:46	2021-08-27 22:50:46
13	Otro	-	2021-08-27 22:51:44	2021-08-27 22:51:44

Base de datos: warehousemanagement, Tabla: usuario

id	email	password	estado	rol	creado	editado
10	admin@gmail.com	827ccb0eea8a706c4c34a16891b84e7b	1	ADMINISTRADOR	2021-01-13 18:36:05	2021-09-08 22:15:14
26	almacen_termolaser@gmail.com	a93fb4e42a7b80e2ec47e709661e3dc9	1	ALMACENERO	2021-08-28 00:21:47	2021-11-20 17:17:33

Base de datos: warehousemanagement, Tabla: warehouses

id	name	address	color	state	createAt	updateAt
3	Los olivos	...	#536ad8	1	2021-08-24 16:32:42	2021-11-13 12:46:54



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ARADIEL CASTAÑEDA HILARIO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Proyecto de Investigación titulada: "SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE ALMACÉN EN LA EMPRESA THERMOLASER EIRL – SMP -2021", cuyo autor es MONZON PALOMINO CARLOS EDUARDO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Proyecto de Investigación cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 07 de Diciembre del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ARADIEL CASTAÑEDA HILARIO DNI: 08576568 ORCID 0000-0001-6921-6721	Firmado digitalmente por: HARADIELC el 10-12- 2021 20:42:49

Código documento Trilce: TRI - 0211436