

INFORME DE TESIS - ALA

por Astrid Lozano

Fecha de entrega: 07-nov-2023 02:52p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2220891290

Nombre del archivo: INFORME_DE_TESIS_-_ASTRID_LOZANO.docx (8.11M)

Total de palabras: 10583

Total de caracteres: 57681

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

BENEDICTO XVI

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**



**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIO PARA LA
EMPRESA LARISON TECHNOLOGY S.A.C. TALARA-PIURA, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA DE SISTEMAS**

AUTORA:

Br. Astrid María Yesabel Lozano Avendaño

ASESORA:

²⁴
Dra. Ana Patricia Vigo Pinedo

<https://orcid.org/0000-0002-1354-6278>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Procesos y Manufacturas

PIURA – PERÚ

2023

4
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo
Fundador y Gran Canciller de la Universidad
Católica TrujilloBenedicto XVI

Dr. Luis Miranda Díaz

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Silva Balarezo

Vicerrectora Académica

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

Vicerrectora de Investigación

Mg. Breitner Díaz Rodríguez

Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Mons. Ricardo Exequiel Angulo Bazauri

Gerente de Desarrollo Institucional

Dra. Teresa Reátegui Marín

Secretario General

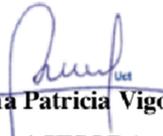
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor(a) Decano(a) de la Facultad de Ingeniería:

Yo, Dra. Ana Patricia Vigo Pinedo con DNI N° 18009513, como asesora del trabajo de investigación “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIO PARA LA EMPRESA LARISON TECHNOLOGY S.A.C. TALARA-PIURA, 2021”, desarrollada por el bachiller Astrid María Yesabel Lozano Avendaño DNI N° 72138443 respectivamente, egresada del Programa Profesional de Ingeniería de Sistemas, considero que dicho trabajo de titulación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden con las normas establecidas en el reglamento de titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en normativa para la presentación de trabajos de titulación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por la comisión de la clasificación designado por el Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es menor o igual al 20 %, estándar permitido por el Reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo.


Dra. Ana Patricia Vigo Pinedo
ASESORA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo especialmente a Dios por darme la fortuna de tenerme con vida, confortar mi corazón y orientar mi mente en los momentos más difíciles.

Y a mí amado hijo Tiziano André por ser la principal razón que me impulsa a superarme día a día para darle un futuro mejor.

A mi querido abuelo que está en el cielo, el cual su deseo siempre fue verme triunfar y ser una profesional.

A mis queridos padres Yris y Juan, por el gran esfuerzo y sacrificio que hicieron para brindarme una carrera universitaria.

Y a mi familia en general que de una u otra manera me apoyaron en algún momento de mi carrera profesional.

Astrid María Yesabel Lozano Avendaño

AGRADECIMIENTO

Doy gracias al Creador por otorgarme vida y bienestar, así como por la sabiduría e inteligencia que derrama en mi familia y en mí.

A todo el personal de la compañía LARISON, les agradezco por proporcionarme las facilidades requeridas para llevar a cabo esta investigación.

Estoy agradecido con mi asesora de tesis por compartir sus conocimientos y su guía en el desarrollo de esta investigación.

Deseo expresar mi gratitud al equipo de profesores y personal administrativo de la Universidad Católica de Trujillo - UCT por haberme otorgado las oportunidades necesarias para completar mi carrera como Ingeniera de Sistemas con éxito.

Astrid María Yesabel Lozano Avendaño

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **Astrid María Yesabel Lozano Avendaño** DNI N° 72138443, egresada del Programa de Estudios de pregrado de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado:

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIO PARA LA EMPRESA LARISON TECHNOLOGY S.A.C. TALARA-PIURA, 2021”, el cual consta de un total de 90 páginas, en las que se incluye 24 tablas y 33 figuras, más un total de 15 páginas en anexos.

Dejo constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de mi entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de %, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

La autora



Astrid María Yesabel Lozano Avendaño
DNI N° 72138443

ÍNDICE GENERAL

INFORME DE ORIGINALIDAD.....	Error! Bookmark not defined.
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	ii
CONFORMIDAD DEL ASESOR	Error! Bookmark not defined.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	vi
ÍNDICE GENERAL	7
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
I. INTRODUCCIÓN	13
II. METODOLOGIA	20
2.1. Enfoque, tipo.....	20
2.2. Diseño de investigación	20
2.3. Población, muestra y muestreo	21
2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos	22
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información	23
2.6. Aspectos éticos en investigación	23
III. RESULTADOS	25
IV. DISCUSIÓN	70
V. CONCLUSIONES	72
VI. RECOMENDACIONES	73
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
ANEXOS	77
Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información	78
Anexo 2: Ficha técnica	80
Anexo 3: Operacionalización de variables	81
Anexo 4: Carta de presentación	83
Anexo 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos	84
Anexo 6: Consentimiento informado.....	85

7	Anexo 7: Asentimiento informado	87
	Anexo 8: Matriz de consistencia	88

Tabla 1: Uso de software Ofimático.....	25
Tabla 2: Conocimiento de un sistema de inventario.....	26
Tabla 3: Beneficios del sistema de inventario.....	27
Tabla 4: Manejo de un sistema informático.....	28
Tabla 5: Seguridad y rentabilidad de un sistema.....	29
Tabla 6: Relación con el sistema.....	30
Tabla 7: Gestión de los recursos.....	31
Tabla 8: Gestión de procesos.....	32
Tabla 9: Seguridad del sistema.....	33
Tabla 10: Gastos del sistema.....	34
Tabla 11: Mejora de recursos tecnológicos.....	35
Tabla 12: Precisión de recursos.....	36
Tabla 13: Mejora de seguridad.....	37
Tabla 14: Reducción de tiempo.....	38
Tabla 15: Reducción de errores.....	39
Tabla 16: Resumen de la primera dimensión.....	40
Tabla 17: Resumen de la segunda dimensión.....	42
Tabla 18: Resumen de la tercera dimensión.....	44
Tabla 19: Requerimientos funcionales.....	47
Tabla 20: Requerimientos no funcionales.....	48
Tabla 21: Gestionando material.....	50
Tabla 22: Generando acta de salida de material.....	52
Tabla 23: Matriz de operacionalización de la variable adquisición e implementación.....	81
Tabla 24: Matriz de Consistencia.....	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Resumen de la Dimensión Nro. 01	41
Figura 2: Resumen de la Dimensión Nro. 02	43
Figura 3: Resumen de la Dimensión Nro. 03	45
Figura 4: Caso de Uso 01 – Sistema de Inventario.	49
Figura 5: Caso de Uso 02 - Gestionando material.....	50
Figura 6: ³ Caso de Uso 03 - ³ Generando acta de salida de material	52
Figura 7: Diagrama de secuencia 01 - Listando stock de materiales.....	53
Figura 8: Diagrama de secuencia 02 - Gestionando proveedor	54
Figura 9: Diagrama de actividad 01 – Entrar al sistema.....	55
Figura 10: Diagrama de actividad 02 – Registrar cliente	56
Figura 11: Diagrama de actividad 03 – Gestionar Personal	57
Figura 12: Diagrama de clase – Sistema de inventario	58
Figura 13: Base de datos- Sistema de inventario.....	59
Figura 14: Inicio de Sesión del sistema	60
Figura 16: Ingreso de material.....	²³ 61
Figura 17: Ingreso de comprobante	61
Figura 18: Acta de entrega	62
Figura 19: Salida de material.....	62
Figura 20: Salida de material.....	63
Figura 21: Centro de costos	63
Figura 22: Ingreso de material.....	64
Figura 23: Comprobante	64
Figura 24: Acta de entrega	65
Figura 25: Salida de material.....	65
Figura 26: Ingreso de tipo de comprobante	66
Figura 27: Ingreso de nuevo cliente	66
Figura 28: Registro de moneda.....	67
Figura 29: Usuarios del sistema	67
Figura 30: Registro de marca de material.....	68
Figura 31: Registro de unidades de medida	68
Figura 32: Registro de categoría de material.....	69
Figura 33: Registro de nuevo proveedor	69

RESUMEN

¹⁸ Esta investigación se llevó a cabo en la Universidad Católica de Trujillo, en la línea de investigación de manufactura e innovación tecnológica para mejorar la calidad en las organizaciones del Perú. El objetivo principal fue implementar ⁶ un sistema de inventario en la empresa Larison Technology S.A.C. en Talara-Piura, con el fin de mejorar el control de datos e información ya que los procesos los llevan de forma manual por ello la implementación del sistema de inventario permitirá llevar un registro diario de las existencias en sus almacenes, lo que optimiza significativamente los procesos cotidianos.

¹⁷ La investigación es de nivel cuantitativo, tipo descriptiva, ⁸ diseño no experimental de corte transversal. Se laboró con la población muestral de 10 colaboradores. La investigación se realizó con tres dimensiones, en lo que respecta a la dimensión 01, el 68.00 % de los colaboradores aseguran que NO conocen acerca de las TIC, por tanto, el 32.00 % indica que SI., en la dimensión 02, el 90.00 % de los colaboradores aseguran que NO se encuentran conformes con el sistema que usan actualmente, por tanto, el 10.00 % indica que SI. En la dimensión 03, el 90.00 % de los colaboradores aseguran que, SI se encuentran de acuerdo con que se mejore el inventario por un software de inventario, por tanto, el 10.00 % indica que NO. En conclusión, se lograron desarrollar los objetivos como la evaluar del grado de satisfacción actual mediante la encuesta, el determinar ⁸ los requisitos funcionales no ³ funcionales y el desarrollo de la estructura diseño de la base de datos para Larison Technology.

Palabras Claves: Sistema de inventario, Implementación, base de datos.

ABSTRACT

This research was conducted at the Catholic University of Trujillo, in the research line of manufacturing and technological innovation to improve quality in Peruvian organizations. The main objective was to implement an inventory system in Larison Technology S.A.C. in Talara-Piura, in order to improve data and information control, as the processes are currently carried out manually. The implementation of the inventory system will allow for a daily record of stock in their warehouses, significantly optimizing daily processes.

The research is quantitative in nature, descriptive in type, and follows a non-experimental cross-sectional design. The study was conducted with a sample population of 10 employees. The research was carried out using three dimensions. In dimension 01, 68.00% of the employees stated that they do NOT have knowledge about ICT (Information and Communication Technology), while 32.00% indicated that they do. In dimension 02, 90.00% of the employees stated that they are NOT satisfied with the current system they use, while 10.00% indicated that they are. In dimension 03, 90.00% of the employees stated that they are in agreement with improving the inventory through inventory software, while 10.00% indicated otherwise. In conclusion, the research successfully achieved its objectives, including evaluating the current level of satisfaction through the survey, determining the functional requirements, and developing the database design structure for Larison Technology.

Keywords: Inventory system, Implementation, database design.

I. INTRODUCCIÓN

Recientemente la empresa “Larison Technology”, no cuenta con un sistema de inventario y realiza sus procesos manualmente, haciendo uso de un cuaderno para apuntar la cantidad y que tipo de materiales recibir por parte de sus proveedores. Cuando la empresa tiene un nuevo proyecto se saca el material requerido y luego se desconoce que material queda en el almacén, que tipo de material tiene y que material se va acabar para volver a reponerlo. Contar con un sistema de inventario facilita estos procesos y evita problemas a futuro, incluso detiene los cambios que puedan ocurrir durante los procesos para que se pueda facturar mejor el producto existente y se pueda hacer stock ordenado. tienen un impacto financiero significativo en la empresa.

Por lo tanto, en esta investigación se propone una solución viable para abordar la siguiente formulación del problema: ¿De qué manera la implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology S.A.C., Talara – Piura, optimiza el control de datos e información?

Se justifica tecnológicamente, ya que implementar del sistema de inventario les permite llevar un registro diario de las existencias en sus almacenes, lo que optimiza significativamente los procesos de información y datos.

Se justifica económicamente porque implementar de un software de inventario proporciona una gran mejoría en la automatización de los procesos actuales de la empresa Larison Technology. Permitiéndole lograr un desarrollo más eficiente y reduciendo la menor pérdida de sus activos.

Se justifica socialmente ya que la calidad del servicio y rentabilidad de la organización se desarrollará con mayor rapidez y un menor número de personal.

Con el fin de abordar el problema planteado, se estableció el objetivo general de implementar un sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C., Talara-Piura, que optimice el control de datos e información. Para lograr este objetivo principal, se han definido tres objetivos específicos: Evaluar el grado de satisfacción del sistema actual., identificar los requisitos funcionales y no funcionales del sistema. y crear un modelo de los procesos,

interfaces y base de datos del sistema. de la empresa Larison Technology S.A.C., Talara – Piura.

6
Por lo tanto, es importante la implementación de un sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C., Talara– Piura porque optimizará el control de datos e información.

Se tienen estudios previos para formar la base de cualquier nuevo estudio o investigación. Sin el conocimiento y los hallazgos de los trabajos anteriores, sería difícil avanzar en el entendimiento de un tema. A continuación, citare los antecedentes de estudio utilizados en la investigación:

Rojas (2022), en su tesis titulada “Propuesta de mejoramiento para la gestión de inventarios en una empresa dedicada a la seguridad del sector bancario” establece que la tesis tiene como propósito la mejora e implementación de un sistema de redes denominado análisis, el desarrollo e implementación de redes para el manejo de inventarios y manejo de órdenes de trabajo, caso de estudio: la solución gráfica empresa e imagen de la ciudad de San Lorenzo”

Vergara (2019), en su tesis titulada, “Sistema Web de Inventario para control de existencias en la bodega de materiales, de la empresa “Pastolac”, apoya la creación e implementación de un sistema de inventario en línea “Sivenlac” para Pastolac de la Parroquia de San Juan de Pastocalle, apto para brindar soluciones para la llegada, salida y consulta de productos en stock.

Yáñez (2019), en su tesis titulada, Desarrollo e implementación de un sistema Web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la empresa Negaren S.A., afirma que la empresa no cuenta con un sistema para rastrear el proceso de alquiler de máquinas y el inventario disponible, teniendo como objetivo el sistema a implementar ofrecer a los usuarios maleabilidad en términos de procesos, recursos de información e historial de eventos.

Bejarano (2021), en su tesis titulada, “Implementación de un Sistema de Control de Inventario para el Proceso Documentario en la Empresa STI, Lima 2021”, sostiene que, en este trabajo de investigación tiene como propósito la implementación para la mejora de la documentación y el seguimiento del producto listo instrumentos utilizados para la medición, como un trazador y placas de

observación su confiabilidad fue utilizada en la precisión de los productos naturales y tangibles.

Bermúdez (2021), en su tesis titulada, “Implementación de un Sistema de Inventario para el Control de Materiales Eléctricos en la Empresa G&E Automatización y Tecnología S.A.C. Lima, 2021”, afirma que el objetivo principal del software de inventario Lift Execute es crear una gestión de inventario adecuada que permita un acceso seguro a la información.

Vilela (2019), en su tesis titulada, Propuesta de implementación de un Sistema de inventario en la empresa Quimpetrol Perú S.A.C. - Talara; sostiene que su objetivo principal es proponer la introducción de un sistema de inventario la empresa QUIMPETROL PERU S.A.C. - TALARA; 2019 para renovar y conseguir un dominio del desarrollo de inventario en la empresa, la investigación es de tipo cuantitativa, nivel diseño descriptivo, no experimental de corte transversal.

Saavedra (2022), en su tesis titulada, “Sistema web para el control de inventario de materiales en los proyectos de construcción en la empresa Inexport S.A.C.” La empresa INEXPORT S.A.C., sostiene Afirma que la compañía no tiene un sistema que permita la gestión de existencias de materiales para proyectos de construcción, pero los procesos de gestión de existencias suelen ser problemáticos tanto para el almacenista como para el director del proyecto debido a la gran cantidad de pedidos de materiales. Este estudio implica la implementación de un sistema basado en la web que brinda a los usuarios flexibilidad en las distintas fases, acceso rápido a la información, consultas e informes.

Villaseca (2022), en su tesis titulada, “Propuesta de implementación de un sistema de inventario en la tienda Todo Hilo - Piura; 2022”, Afirma que este estudio implica la implementación de un sistema basado en la web que brinda a los clientes flexibilidad en el desarrollo, acceso rápido a la información, consultas e informes.

Varhen (2021) , en su tesis titulada, “Propuesta de implementación del sistema de inventario en comercial Vargas, Talara - Piura; 2021”, afirma cuyo propósito general fue proponer la implementación de un sistema de almacenamiento en la empresa Vargas, Talara - Piura; 2021, para mejorar el control de entrada y salida de artículos y procesos en las operaciones de almacén de la industria logística; es un diseño descriptivo cuantitativo utilizando un estudio transversal no experimental utilizando un diseño de caja; trabajo con una muestra de 10 personas.

En la investigación que se presenta, se han utilizado diversas bases teóricas para establecer un marco conceptual y metodológico sólido. Dentro de las bases teóricas tenemos la empresa “Larison Technology” que inició sus actividades en febrero del 2014, brindando servicios y soluciones de ingeniería, en los distintos sectores como automatización de procesos, mecánica, electricidad e instrumentación industrial, para los sectores Oil&gas, minería e industrias pesqueras y agroindustrial. Ofreciendo un soporte técnico e ingenieril para el mejoramiento tecnológico de sus procesos en planta, también mencionamos a las TIC para aumentar la productividad de las empresas, destacando el papel de la información en los procesos y resultados de la gestión empresarial. El uso de estas puede facilitar los procesos innovadores de las empresas, en especial las aplicaciones informáticas y de Internet, que inciden en el desempeño de las mismas y de la economía en general. (Flores, 2019).

Nombramos a los inventarios tema central de la tesis, estos tienen como finalidad obtener igualdad entre la calidad de la prestación dedicada a los usuarios y el importe económico de dicha calidad.

Sistema de inventario: es una herramienta que se utiliza para administrar y rastrear los activos, productos y materiales dentro de una organización. Este sistema ayuda en el control de inventario, pedidos, compras, ventas y entregas. Además, proporciona información sobre los costos asociados al inventario, como mano de obra, espacio de almacenamiento y otros gastos generales. El seguimiento de estos elementos ayuda a las empresas a comprender el costo real de sus bienes y

servicios, y a tomar decisiones informadas sobre qué elementos deben almacenarse y cuándo. (Guevara, 2020).

Existen diferentes tipos de sistemas de gestión de inventario, cada uno con sus propias características y ventajas.

El sistema manual: es el más antiguo y comúnmente utilizado en pequeñas empresas. Consiste en llevar un registro físico del inventario, anotando en papel los productos existentes en el almacén. Aunque puede resultar tedioso, tiene la ventaja de ser económico y no requerir equipamiento adicional (Cantor Garcia & Torres Pulido, 2019).

El sistema computarizado: es más avanzado y utiliza tecnología para controlar los recursos del almacén o punto de venta. Ofrece ventajas como el seguimiento de transacciones, generación de reportes detallados del inventario, predicción de necesidades futuras y reducción de errores humanos. Sin embargo, su implementación y mantenimiento pueden tener costos iniciales elevados (Salas, 2022).

El sistema RFID: se basa en etiquetas con microchips que permiten obtener información sobre los productos sin necesidad de contacto físico. Esto agiliza la identificación mediante escaneo o lectura automatizada a corta distancia. Cada vez más empresas buscan soluciones tecnológicas para gestionar sus inventarios de manera eficiente, incluso de forma remota desde cualquier lugar del mundo (Orozco, 2022).

El UML es lenguaje de modelado para sistemas de software. Es un lenguaje gráfico para edificar, registrar, visualizar y configurar cualquier sistema de software. Se puede usar para modelar funciones con diagramas de bases de datos, usando los lenguajes de la programación (Hernández, 2021).

El lenguaje UML cuenta con 9 modelos de gráficos que presentan los tipos del sistema desde distintos panoramas. Estos gráficos están clasificados en Diagrama de Caso de Uso que es una herramienta valiosa para modelar la interacción

funcional entre los usuarios y el sistema. (Parga, 2021), el Diagrama de Actividades este representa una vista vistosa del sistema y modela el flujo de registro de una función a otra. (Kimmel, 2019), el Diagrama de Clases en donde describe su la estructura del sistema que muestra sus categorías, características y el vínculo entre ellos. (Zuñiga, 2019), el Diagrama de Colaboración en este esquema describe la comunicación entre objetos como una serie de notas secuenciales. (Kimmel, 2019), el Diagrama de Secuencia donde detallan la interacción de diferentes objetos a lo largo del tiempo, el Diagrama de componentes en donde describe la estructura de los elementos físicos de un sistema y por ultimo tenemos al Diagrama de Despliegue donde se emplea principalmente para configurar el Hardware empleando el desarrollo del sistema y el vínculo con sus elementos.

También citamos a Java que nos permite ejecutar cualquier tipo de programa, este es un lenguaje muy desarrollado y utilizado en la informática. (Garzón, 2019). Las POO (Programación orientada a objetos) en Java expresa un programa como una colección de objetos que trabajan juntos para realizar acciones. (Montero, 2019).

La base de datos son parte de todo sistema de información. Junto a ellos se encuentran todas las aplicaciones que permiten su gestión y uso, además de aquellas que ayudan a mecanizar los procesos de la organización en cuestión. Estas aplicaciones requieren un acceso eficiente a la ubicación donde reside el enorme almacén de datos. (Palacios, 2022).

Y el Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD) son herramientas que permiten el control total de las bases de datos y, más recientemente, su uso en el análisis de datos y la toma de decisiones (Palacios, 2022), algunos tipos de GBD son MySQL que fue creado por Michael "Monty" Sidonios en 1995. En 2000, MySQL se relanzó bajo un modelo de licencia dual, lo que permite al público usarlo de forma gratuita bajo el marco GNU. Licencia general. Licencia Pública (GPL). (Baca, 2022), SQL Server que es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de Microsoft Corporation diseñado para pequeños y grandes sistemas, también se

puede utilizar en computadoras personales para optimizar todos los datos. (Kellyn Gorman, 2022).

Mencionamos el desarrollo de Implementación un sistema utilizando la metodología RUP La metodología RUP, conocida como Rational Unified Process, es un enfoque estructurado y disciplinado para el desarrollo de software. Fue creada por Rational Software Corporation y se basa en principios de ingeniería de software y buenas prácticas, se caracteriza por su enfoque iterativo e incremental, dividiendo el desarrollo del software en fases más pequeñas y manejables. Cada iteración se enfoca en entregar un conjunto completo de funcionalidades y se basa en la retroalimentación y aprendizaje de las iteraciones anteriores.

La metodología RUP también destaca por fomentar la colaboración entre los miembros del equipo de desarrollo, la gestión de riesgos y la capacidad de adaptación a los cambios. Proporciona una estructura clara para la planificación, análisis de requisitos, diseño, implementación, pruebas y despliegue del software, un aspecto distintivo de RUP es su enfoque en la arquitectura del software. Se pone énfasis en definir y documentar una arquitectura sólida y flexible que sirva como base para el desarrollo del sistema (Kellyn Gorman, 2022).

II. METODOLOGIA

Enfoque, tipo

La investigación descriptiva es aquella que proporciona una descripción precisa de las características de una persona, situación o grupo en particular También se conoce como investigación estadística. Los estudios descriptivos incluyen cualquier cosa que se pueda calcular y estudiar para afectar la vida de aquellos asociados con estos elementos. La documentación es fundamental en cualquier proceso de investigación (Pereyra, 2020).

La investigación cuantitativa es deductiva: a partir de la teoría ya conocida, establecemos hipótesis que luego tratamos de probar (o falsear) durante la investigación empírica (Rasinger, 2020).

Diseño de investigación

Un estudio no experimental se refiere a cualquier investigación en la que no es posible manejar variantes o conceder casualmente sujetos o condiciones. En este tipo de estudio, los sujetos no son expuestos a ninguna situación o incentivo, sino que son observados en su entorno natural. El investigador no establece la situación, sino que observa la situación que ya existe, sin haber sido creada deliberadamente por él. En el estudio no experimental, las variables independientes ya han sucedido y no pueden ser maniobradas, por lo que el investigador no tiene control directo sobre ellas ni puede actuar en sus efectos (Baray, 2020).

La investigación transversal es un tipo de investigación que examina las relaciones entre diferentes variantes de investigación. Es más comúnmente

utilizado en la investigación de encuestas. Las referencias se recopilan de uno o más conjuntos de sujetos en un momento dado. Es un trabajo de investigación con un cierto período de tiempo preciso durante el cual se obtienen procedimientos médicos. El término transversal, más que definir un diseño específico, define una estrategia que contiene varios diseños (Uribe, 2021).

Población, muestra y muestreo

Una población se define como la totalidad del fenómeno en estudio, y una unidad de población está en estudio y comparte características comunes que producen datos de investigación. Dado que cubre toda la población delimitada, se denomina población muestral para obtener resultados más precisos con respecto a las características mencionadas en el enunciado de la pregunta. (Hernández, 2020).

La audiencia está limitada a 10 empleados que tengan conocimientos y sean capaces de utilizar la información de la empresa. Larison Technology S.A.C.

Una muestra puede identificar problemas porque puede generar datos que pueden usarse para identificar errores en el proceso. Una muestra identifica a un grupo de personas extraídas de una población para estudiar un fenómeno estadístico. (Ramírez, 2020).

La muestra está compuesta por toda la población, ya que está directamente relacionada con la investigación y requiere resultados más precisos.

El muestreo, los sujetos seleccionados para las muestras de investigación dependen de la población que se esté estudiando y del número estimado de personas necesarias para detectar una desigualdad relevante entre los grupos experimental y de dominio.

La muestra en la población no se limita a los seres humanos, sino que puede consistir en registros, muestras de sangre, acciones, palabras, organizaciones, números o animales. Independientemente de las entidades que se estudien o muestreen, la población siempre consta de ciertos elementos de interés. A menudo, no es posible tratar con grandes poblaciones debido al costo y el tiempo que implica la recopilación de datos. Por lo general, el estudio se limita a una muestra representativa de la población analizada. Las muestras suelen ser una fracción de la población total del estudio para garantizar la representatividad. Además, deben reflejar de forma fiable la población de estudio para evitar sesgos de muestreo (Association, 2020).

Técnicas e instrumentos de recojo de datos

El proyecto de investigación actual utiliza técnicas de encuesta y los cuestionarios sirven como herramientas para una mayor consideración.

Encuesta: una herramienta de investigación de mercado que recopila información de las personas entrevistadas mediante encuestas escritas previamente para obtener información específica (Mediano, 2019).

Cuestionario: Se trata de un conjunto de preguntas que se crean con el propósito de obtener la información necesaria para cumplir con los objetivos del proyecto de investigación. Los cuestionarios son útiles porque permiten que los procesos de selección de datos sean estandarizados e integrados. (Pascual, 2019).

Técnicas de procesamiento y análisis de la información

La técnica de procesamiento es una encuesta, porque con ella podemos recolectar información útil y necesaria de los participantes, la cual es útil para desarrollar un proyecto de investigación.

En lo que respecta al análisis de datos, se genera una base de datos provisional utilizando los datos obtenidos en el software Microsoft Excel 2016.

Para llevar a cabo el análisis de los datos, se emplea el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Sciences), el cual permite generar tablas y gráficos de las variables que se están estudiando. Estas herramientas son útiles para visualizar y comprender mejor los datos, lo que facilita la interpretación de los resultados y la toma de decisiones informadas en el proyecto de investigación.

Aspectos éticos en investigación

En el transcurso de la investigación actualmente en desarrollo, la cual se conoce como “Implementación de un sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C., Talara-Piura; 2021”, se da una gran importancia al cumplimiento de los principios éticos, lo que garantiza la originalidad e integridad de la investigación. Además, se respetan los derechos de propiedad intelectual de los libros y recursos electrónicos utilizados para la creación del marco teórico, asegurando que la investigación se realice de manera ética y responsable, y para evitar cualquier forma de plagio o uso indebido de la propiedad intelectual. Se toman medidas para garantizar que todos los datos y resultados obtenidos sean precisos y confiables, y que se cumplan los estándares éticos y profesionales en todo momento.

Dado que gran parte de los datos utilizados en este proyecto de investigación son de acceso público y pueden ser utilizados por otros analistas sin restricciones significativas, se ha decidido incluir el contenido de los datos sin alteraciones, independientemente de los métodos de análisis aplicados en este estudio.

Además, se ha decidido mantener sin cambios el contenido de las respuestas, declaraciones y opiniones proporcionadas por los empleados y funcionarios que colaboraron en la respuesta de los cuestionarios, con el fin de lograr la objetividad de los resultados, se consideró adecuado mantener en reserva sus identidades.

III. RESULTADOS

Dimensión 01: Nivel de conocimiento de las TIC.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de instrucción de las TIC, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Tabla 1: Uso de software Ofimático.

Alternativa	N	%
Si	2	20.00
No	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿En la empresa donde usted trabaja se hace uso de Software ofimático?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro1, el 80% de los colaboradores consideran que NO se hace uso de software ofimático, mientras que el otro 20% indicó que SÍ se utiliza.

Tabla 2: Conocimiento de un sistema de inventario.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de instrucción de las TIC, respecto a la **Implementación de un Sistema de Inventario** para **la empresa** Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	1	10.00
No	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Tiene razón de lo que es un Sistema de inventario?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro2, el 90% de los colaboradores consideran que NO tiene conocimiento de lo que es un sistema de inventario, mientras que el otro 10% indicó que SÍ.

Tabla 3: Beneficios del sistema de inventario.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de instrucción de las TIC, respecto a la ² Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	1	10.00
No	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Has escuchado acerca de los beneficios que otorga un Sistema de inventario?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro3, el 90% de los colaboradores consideran que NO han escuchado los beneficios que otorga un sistema de inventario, mientras que el otro 10% indicó que SÍ.

Tabla 4: Manejo de un sistema informático.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de instrucción de las TIC, respecto a la **Implementación de un Sistema de Inventario** para **la empresa** Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	2	20.00
No	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Conoce organizaciones que cuenten con un sistema de inventario?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro4, el 60% de los colaboradores consideran que NO conoce organizaciones que cuenten con un sistema de inventario, mientras que el otro 40% indicó que SÍ.

Tabla 5: Seguridad y rentabilidad de un sistema.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de instrucción de las TIC, respecto a la **Implementación de un Sistema de Inventario** para **la empresa** Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Usted considera que un sistema de inventario repercutiría en el aumento de seguridad de la información y rentabilidad de la empresa?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro5, el 100% de los colaboradores consideran que un sistema de inventario SI aumentaría la información y rentabilidad de la empresa.

Dimensión 02: Nivel de satisfacción acerca del sistema actual.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de satisfacción del sistema actual, respecto a ² la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Tabla 6: Relación con el sistema.

Alternativa	N	%
Si	-	-
No	10	100.00
Total	100	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Está contento con el sistema de inventario actual de su empresa?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro6, el 100% de los colaboradores consideran que NO se encuentran contentos con el sistema de su empresa.

Tabla 7: Gestión de los recursos.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de satisfacción del sistema actual, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	1	10.00
No	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Cree que el sistema de inventario actual es el adecuado para llevar un control de los materiales?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro7, el 90% de los colaboradores consideran que el sistema actual de inventario NO es el adecuado para el control de materiales, mientras que el otro 10% indicó que SÍ.

Tabla 8: Gestión de procesos.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de satisfacción del sistema actual, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	-	-
No	10	100.00
Total	10	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Actualmente se encuentra satisfecho con el tiempo utilizado en el desarrollo de los procesos en la empresa?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro8, el 100% de los colaboradores consideran que NO se encuentran satisfechos con el tiempo utilizado en el desarrollo de los procesos.

Tabla 9: Seguridad del sistema.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de satisfacción del sistema actual, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	1	10.00
No	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Está conforme con la seguridad que tiene la información del sistema actual en la empresa?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro9, el 90% de los colaboradores consideran que NO se encuentran conformes con la seguridad del sistema, mientras que el otro 10% indicó que SÍ.

Tabla 10: Gastos del sistema.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de satisfacción del sistema actual, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Cree usted que el sistema actual genera gastos innecesarios en la empresa?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro10, el 100% de los colaboradores confirma que el sistema actual genera gastos innecesarios en la empresa.

Dimensión 03: Necesidad de implementar un sistema de inventario.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de ejecutar un sistema de inventario, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Tabla 11: Mejora de recursos tecnológicos.

Alternativa	N	%
Si	9	100.00
No	1	90.00
Total	100	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Opina que la implementación de un sistema de inventario contribuirá a alcanzar los objetivos establecidos por la empresa?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro11, el 90% de los colaboradores consideran que, SI se encuentran contentos con el sistema de su empresa, mientras que el otro 10% indicó que NO.

Tabla 12: Precisión de recursos.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de ejecutar un sistema de inventario, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	100	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Considera que la implementación de un sistema de inventario le permitiría determinar con precisión el stock de materiales?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro12, el 100% de los colaboradores consideran que, SI se encuentran contentos con el sistema de su empresa.

Tabla 13: Mejora de seguridad.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de ejecutar un sistema de inventario, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	100	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Opina que la implementación de un sistema de inventario mejoraría la seguridad de la información almacenada?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro13, el 90% de los colaboradores consideran que el sistema de inventario SI se mejoraría la seguridad de la información, mientras que el otro 10% indicó que NO.

Tabla 14: Reducción de tiempo.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de ejecutar un sistema de inventario, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	100	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Cree que el sistema de inventario actual reducirá el tiempo de procesos?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro14, el 90% de los colaboradores consideran que el sistema de inventario SI reduciría el tiempo de los procesos, mientras que el otro 10% indicó que NO.

Tabla 15: Reducción de errores.

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de ejecutar un sistema de inventario, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	100	100.00

Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, relacionado a la interrogante ¿Considera que la implementación del sistema reduciría los errores en los datos del inventario?

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro15, el 100% de los colaboradores consideran que la implementación del sistema reduciría los errores en los datos.

Tabla 16: Resumen de la primera dimensión

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de ejecutar un sistema de inventario, respecto a ² la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	3.2	32.00
No	6.8	68.00
Total	10	100.00

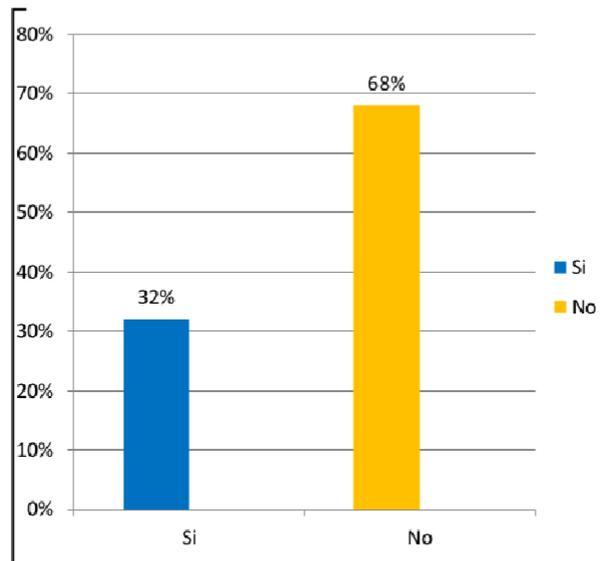
Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, referido a la Dimensión Nro.01.

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro16, el 68.00 % de los colaboradores aseguran que NO conocen acerca de las TIC, por tanto, el 32.00 % indica que SI.

Figura 1: Resumen de la Dimensión Nro. 01

Dimensión Nro. 01, Nivel de Conocimiento de las TIC referido al sistema manual actual, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.



Fuente: Tabla 16: Nivel de Conocimiento de las TIC.

Tabla 17: Resumen de la segunda dimensión

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de satisfacción del sistema actual, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	1	10.00
No	9	90.00
Total	10	100.00

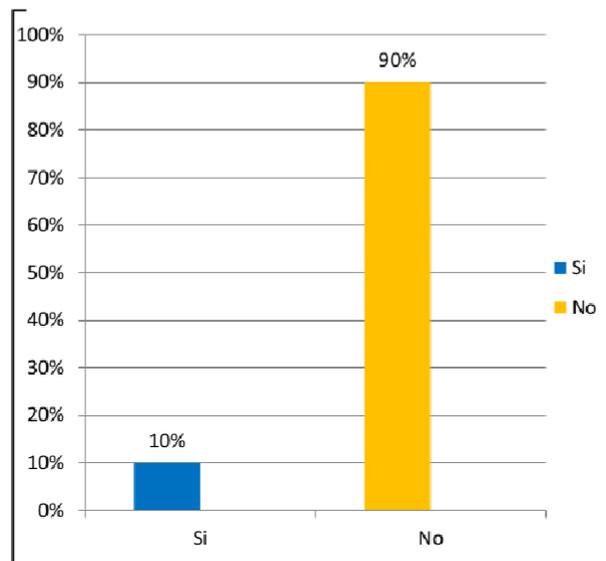
Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, referido a la Dimensión Nro. 02.

Realizado por: Lozano, A; 2021

Según la Tabla Nro. 17, el 90.00 % de los colaboradores aseguran que NO se encuentran conformes con el sistema que usan actualmente, por tanto, el 10.00 % indica que SI.

Figura 2: Resumen de la Dimensión Nro. 02

Dimensión Nro. 02, Funcionamiento del Sistema actual. referido al sistema manual actual, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.



Fuente: Tabla 17: Funcionamiento del Sistema actual.

Tabla 18: Resumen de la tercera dimensión

Repartición de frecuencias y contestaciones relacionadas con el nivel de ejecutar un sistema de inventario, respecto a ² la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.

Alternativa	N	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

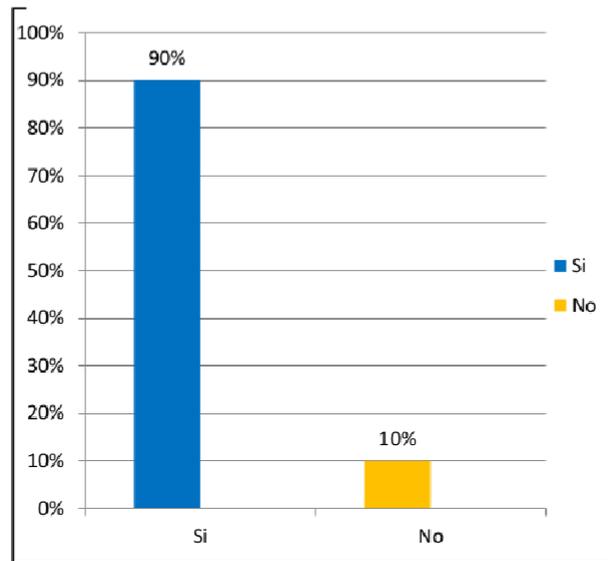
Fuente: Formulario dirigido a los colaboradores de Larison Technology”, referido a la Dimensión Nro.03.

Realizado por: Lozano, A; 2021

En la Tabla Nro. 18, el 90.00 % de los colaboradores aseguran que, SI se encuentran de acuerdo con que se mejore el inventario por un software de inventario, por tanto, el 10.00 % indica que NO.

Figura 3: Resumen de la Dimensión Nro. 03

Dimensión Nro. 03, Necesidad de propuesta de mejora. referido al sistema manual actual, respecto a la Implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology, Talara-Piura; 2021.



Fuente: Tabla 18: Necesidad de propuesta de mejora.

Propuesta Tecnológica

Con respecto al análisis de los resultados obtenidos mediante el método de encuesta y su instrumento, lo que llevó a la conclusión de realizar la Implementar un sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C., Talara-Piura; 2021, teniendo como objetivo optimizar el control de datos e información. Para lograr esto, se deben tener en cuenta:

- El objetivo es desarrollar el sistema de inventario utilizando la metodología RUP y el modelado UML. Para esto, se propone utilizar la herramienta StartUML, que permite crear diagramas UML para representar los procesos de la empresa y diseñar el sistema de inventario de manera eficiente. Al seguir la metodología RUP, se podrán realizar iteraciones y colaborar de forma efectiva, asegurando que se cumplan los requisitos del cliente y se entregue un producto de alta calidad. Con StartUML, se podrán crear diversos tipos de diagramas UML, como diagramas de casos de uso, diagramas de clases y diagramas de secuencia, para representar los diferentes aspectos del sistema de inventario. Esto permitirá tener una visión clara y detallada del sistema, garantizando el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Requerimientos Funcionales

Tabla 19: Requerimientos funcionales

Nro.	Definición
1	Ingresar al sistema por validación de datos.
2	Agregar, modificar, buscar y listar proveedor en específico.
3	Generar reporte de los proveedores.
4	Agregar, modificar y buscar un material.
5	Generar un informe del inventario de materiales.
6	Registrar de manera fácil y rápida la salida de materiales.
7	Generar un acta de salida de materiales basada en el registro de salida de materiales.
8	Registro y mantenimiento de datos de los usuarios del sistema.
9	Modificación de accesos a los diferentes módulos del sistema para los usuarios.

Requerimientos no funcionales

Tabla 20: Requerimientos no funcionales

Nro.	Definición
1	El sistema debe permitir actualizaciones inmediatas sin pérdida de información.
2	El software debe soportar una gran cantidad de datos.
3	La información debe contar con respaldo para casos de fallos en el sistema.
4	El sistema debe contar con una interfaz sencilla y amigable que facilite la interacción del usuario con el sistema.

Definición de actores

Los actores para el diseño del sistema propuesto son:

Jefe de almacén: La persona encargada de ejecutar los procesos relacionados con el inventario a través del software se conoce como "usuario del sistema de inventario" o "usuario del software de inventario". Esta persona utiliza el software para llevar a cabo tareas como registrar entradas y salidas de materiales, generar informes de stock, realizar actualizaciones de inventario, entre otras actividades relacionadas con la gestión del inventario.

Digitador: La persona responsable de registro de salida y baja de materiales. Esta persona tiene la responsabilidad de ingresar la información correspondiente al retiro y la disminución de existencias de materiales en el sistema. Su labor implica registrar de manera precisa y

oportuna los detalles de cada salida y baja de materiales, asegurando que la información esté actualizada y refleje de manera precisa el estado del inventario.

Fase del diseño

Diagramas de Caso de uso

Figura 4: Caso de Uso 01 – Sistema de Inventario.

Este caso de uso muestra el diagrama de caso de uso relacionando a los requerimientos que tendrá el sistema de inventario los cuales están modelados con casos de uso.

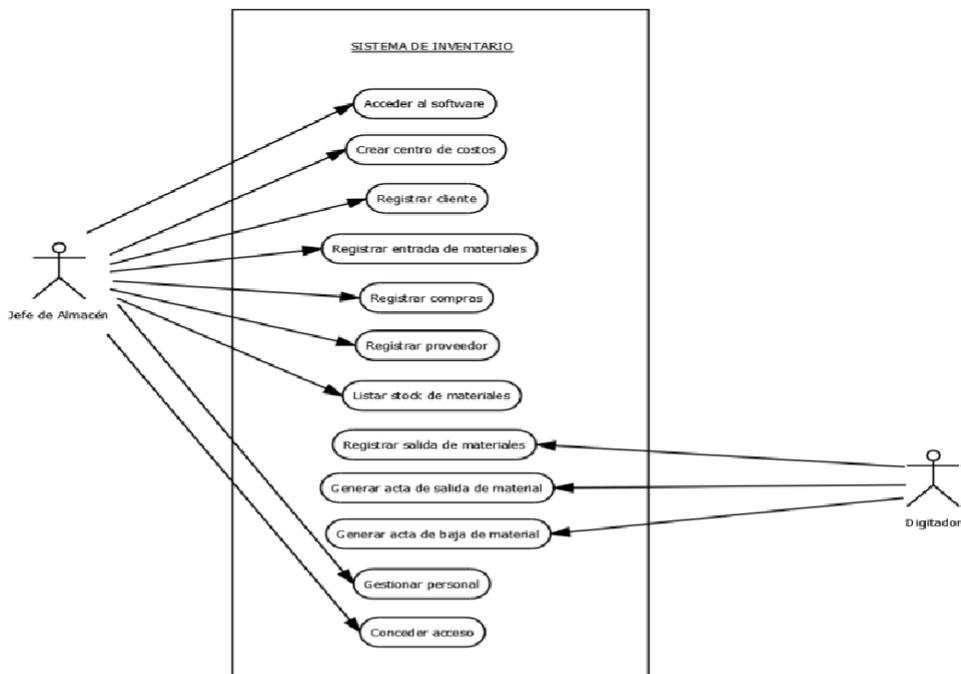


Figura 5: Caso de Uso 02 - Gestionando material

En este diagrama, el jefe de almacén es el actor principal y tiene la capacidad de realizar tres acciones: agregar material, modificar material y buscar material. Estas acciones representan las funcionalidades que el jefe de almacén puede llevar a cabo en el sistema de gestión de material.

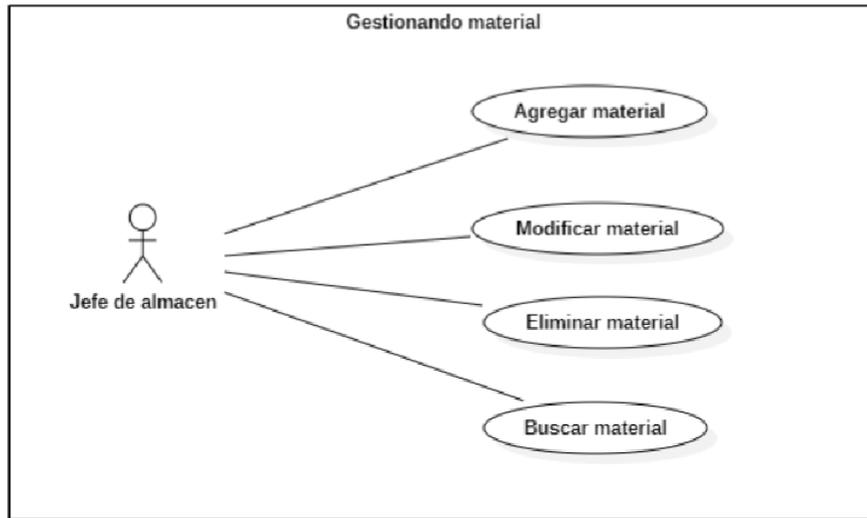


Tabla N° 21: Gestionando material

Caso de uso	CU002
Nombre de caso de uso	Gestionando material
Tipo de caso de uso	Primario
Actores	Usuario
Descripción	Agregar Material: El jefe de almacén se autentifica en el sistema.

	<p>El jefe de almacén ingresa los datos requeridos por el sistema.</p> <p>El sistema valida los datos.</p> <p>El sistema muestra el mensaje "Se insertó de forma correcta el registro".</p> <p>Modificar Material:</p> <p>El jefe de almacén se autentifica en el sistema.</p> <p>El sistema muestra un formulario con los datos del material a modificar.</p> <p>El jefe de almacén realiza los cambios necesarios.</p> <p>El sistema valida los cambios.</p> <p>El sistema muestra el mensaje "Se actualizó de forma correcta el registro".</p> <p>Buscar Material:</p> <p>El jefe de almacén se autentifica en el sistema.</p> <p>El jefe de almacén ingresa el nombre del material que desea buscar.</p> <p>El sistema realiza la búsqueda y muestra los resultados correspondientes.</p>
Conclusión	<p>Si se ha registrado la gestión de material en el sistema, ya sea agregando un nuevo material, modificando uno existente o buscando materiales en el sistema, significa que se ha realizado con éxito la interacción entre el jefe de almacén y el sistema. Esto garantiza que la información esté actualizada y disponible para su posterior consulta y seguimiento.</p>

Figura 6: Caso de Uso 03 - Generando acta de salida de material

En este diagrama, el actor principal es el digitador, quien tiene la capacidad de generar un acta de salida de material. Esta acción representa la funcionalidad que el digitador puede llevar a cabo en el sistema.

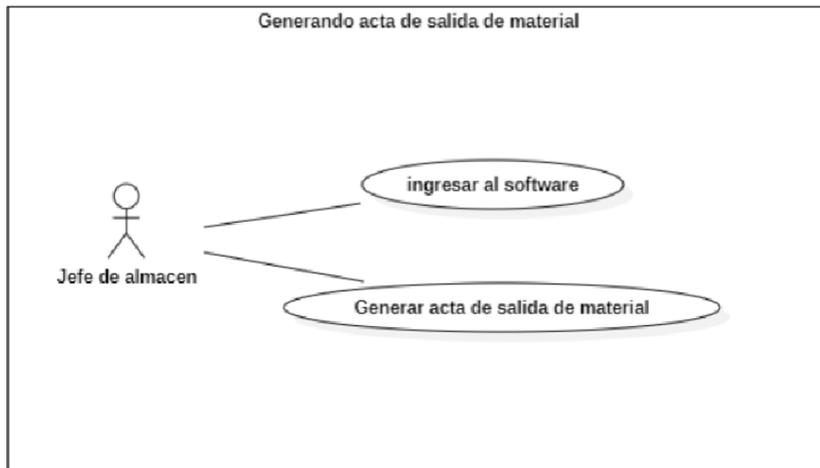


Tabla N° 22: Generando acta de salida de material

Caso de uso	CU004
Nombre de caso de uso	Generando acta de salida de material
Tipo de caso de uso	Primario
Actores	Usuario
Descripción	<p>Generar Acta de Salida:</p> <p>El digitador completa un formulario para registrar la salida de materiales.</p>

	<p>El sistema genera el acta de salida de material basada en la información proporcionada en el formulario.</p> <p>Imprimir Acta de Salida:</p> <p>El sistema imprime el acta de salida de material generada previamente.</p>
Conclusión	Imprimir acta de salida.

Diagramas de secuencia

Figura 7: Diagrama de secuencia 01 - Listando stock de materiales

En este diagrama, el jefe de Almacén es el actor principal y se muestra la secuencia de acciones que ocurren entre el jefe de Almacén y los objetos del sistema

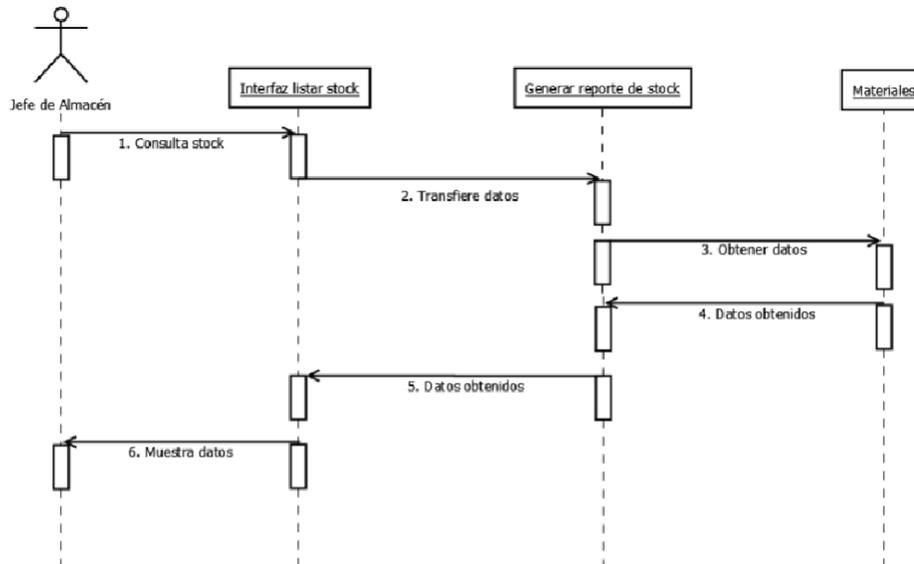
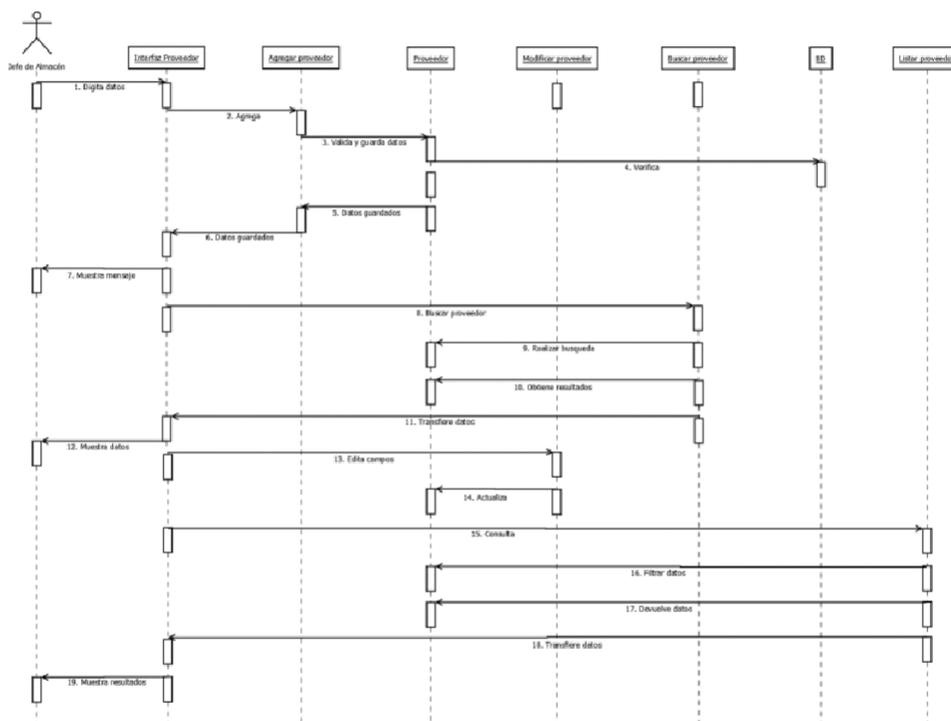


Figura 8: Diagrama de secuencia 02 - Gestionando proveedor

Este diagrama de secuencia representa la interacción entre el jefe de Almacén y el sistema al gestionar un proveedor.



Diagramas de actividad

Figura 9: Diagrama de actividad 01 – Entrar al sistema

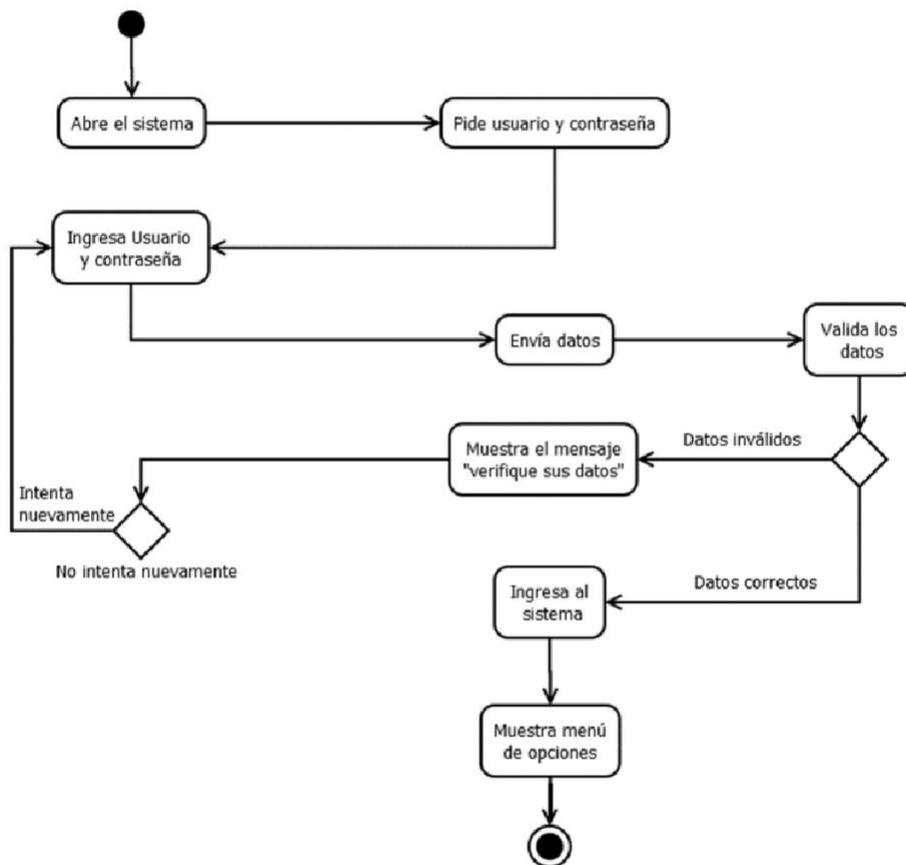


Figura 10: Diagrama de actividad 02 – Registrar cliente

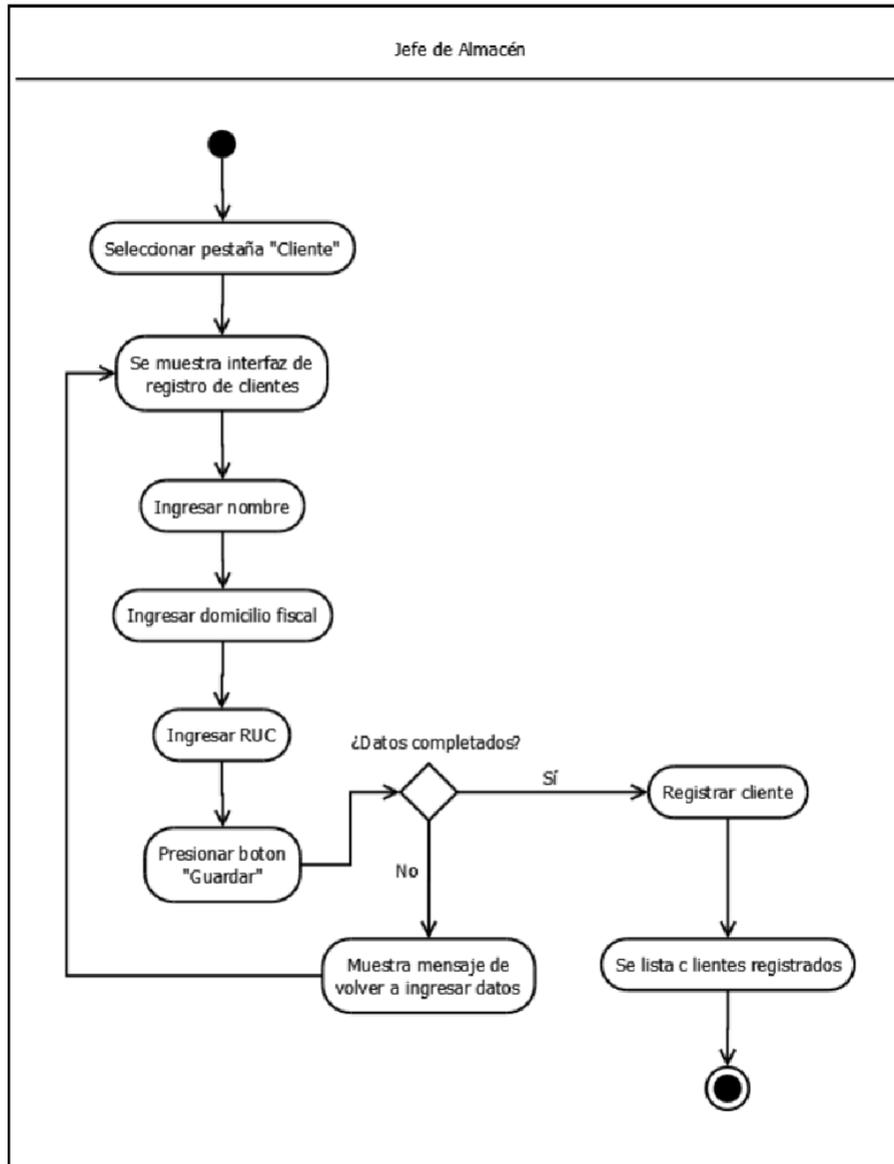


Figura 11: Diagrama de actividad 03 – Gestionar Personal

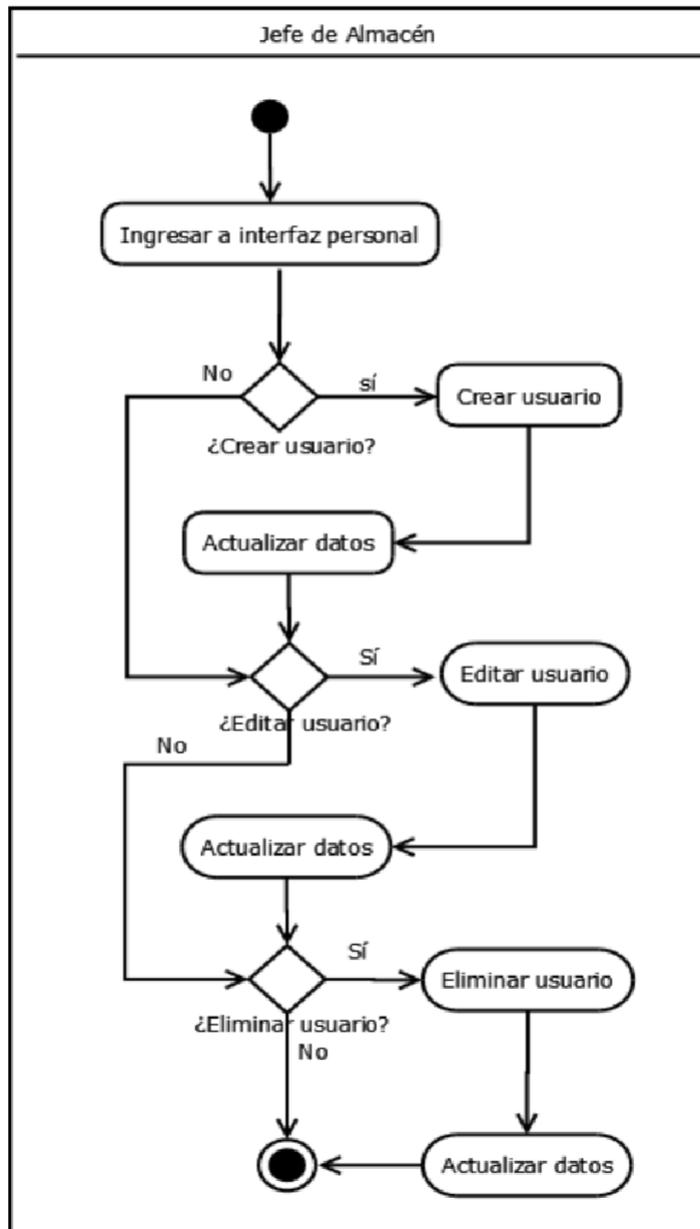
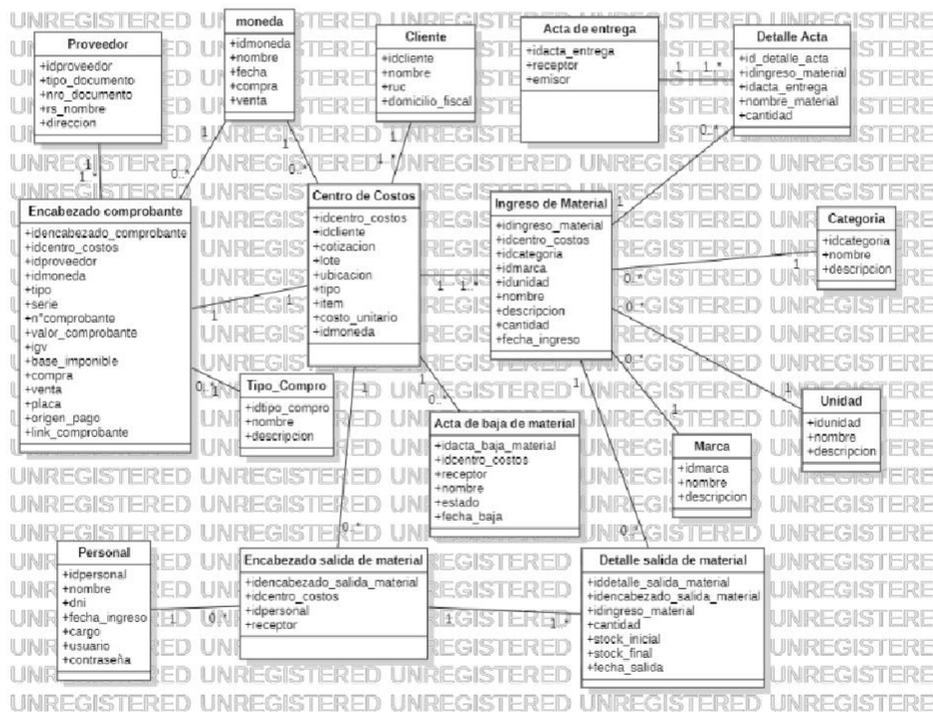


Diagrama de clase

Se muestra el diagrama de clases que es una herramienta valiosa para el diseño y la planificación de un sistema de base de datos, ya que proporciona una visión clara de las entidades involucradas, sus atributos y las operaciones que pueden realizar.

Figura 12: Diagrama de clase – Sistema de inventario



Base de datos

Figura 13: Base de datos- Sistema de inventario

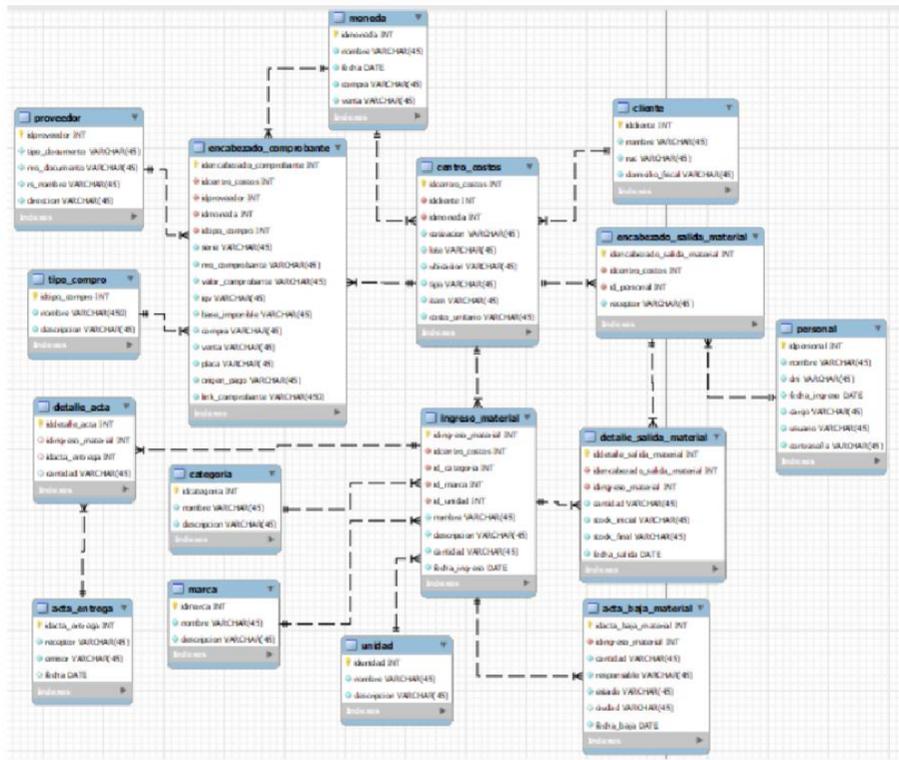


Figura 14: Inicio de Sesión del sistema



PANEL DEL DIGITADOR

Figura 15: Centro de Costo

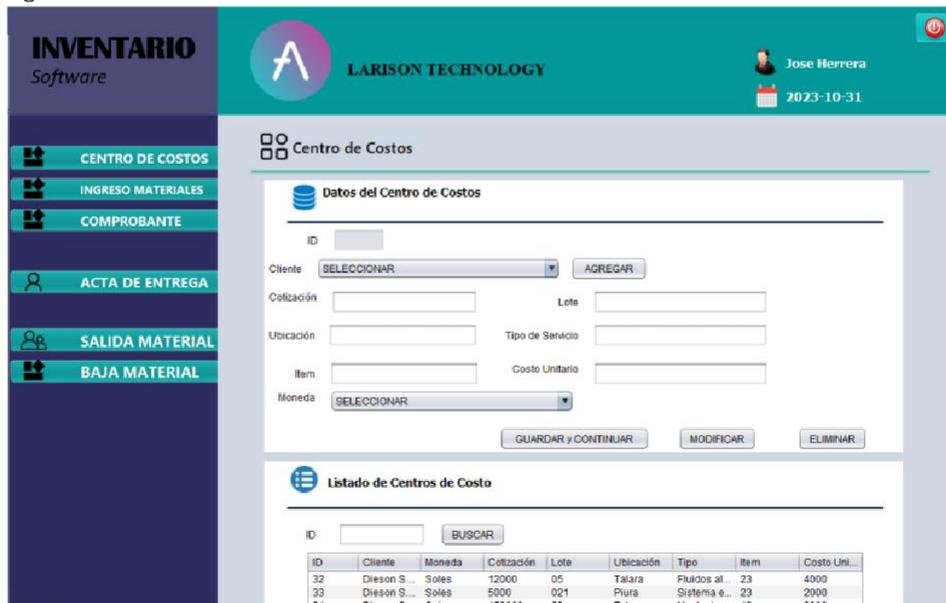


Figura 16: Ingreso de material

INVENTARIO Software | LARISON TECHNOLOGY | Jose Herrera | 2023-10-31

Materiales

Datos del Material

ID: ID Centro Costos:

Categoria: Marca: Unidad:

Nombre: Descripción:

Cantidad: Fecha de Ingreso:

Listado de Materiales

ID:

Categoria	Marca	Unidad	Nombre	Descripción	Cantidad	Fecha de Ingreso

Figura 17: Ingreso de comprobante

INVENTARIO Software | LARISON TECHNOLOGY | Jose Herrera | 2023-10-31

Materiales

Datos del Comprobante

ID: ID Centro Costos:

Proveedor: Moneda:

Tipo: tipo: Serie: n° Comprobante:

Valor: IGV: Base Imponible:

Compra: Venta: Placa:

Origen de Pago: LINK:

Listado de Comprobantes

ID:

ID	Centro	Prove...	Moneda	Tipo	Serie	N° Co...	Valor	IGV	Base I.	Compra	Venta	Placa	Origen...	LINK C...
15	32	Ra Cl...	Soles	12	F001	59946	4000	25	5000	4000	7000	AEP-7...	Caja	https://...
16	32	Ra Cl...	Soles	12	F001	59946	4000	25	5000	3000	7000	AEP-7...	Caja	https://...

Figura 18: Acta de entrega

INVENTARIO
Software

LARISON TECHNOLOGY

Jose Herrera
2023-10-31

Acta de Entrega

Datos de Acta de Entrega

ID:

Receptor: Fecha:

Emisor:

GUARDAR MODIFICAR ELIMINAR

Listado de Actas de Entrega

ID: BUSCAR

ID	Receptor	Emisor	Fecha
6	Juan Atoche	Cableados y mas SAC	2023-10-26
7	Aris Locada	Construccion SA.	2023-10-26

Figura 19: Salida de material

INVENTARIO
Software

LARISON TECHNOLOGY

Jose Herrera
2023-10-31

Materiales

Encabezado de Salida de Material

ID: ID Centro Costos: SELECCIONAR

Personal: SELECCIONAR Receptor:

Detalle de Salida de Material

ID: Material: SELECCIONAR Cantidad de salida:

Stock Inicial: Stock Final: Fecha de Salida:

AGREGAR MODIFICAR ELIMINAR

Listado de Materiales

Material	Cantidad	Stock Inicial	Stock Final	Fecha de Salida
----------	----------	---------------	-------------	-----------------

Figura 20: Salida de material

INVENTARIO Software | LARISON TECHNOLOGY | Jose Herrera | 2023-10-31

Baja de Material

Datos de la Baja de Material

ID:

Material: Cantidad:

Responsable: Estado:

Fecha de Baja: Ciudad:

Listado de Bajas de Material

ID:

ID	Material	Cantidad	Responsable	Estado	Ciudad	Fecha de baja
7	Cable NH-80	1	Aristides Quez...	Malgrado	Talara	2023-10-26

PANEL DE JEFE DE ALMACÉN

Figura 21: Centro de costos

INVENTARIO Software | LARISON TECHNOLOGY | Yesabel Lozano | 2023-10-31

Centro de Costos

Datos del Centro de Costos

ID:

Cliente:

Cotización: Lote:

Ubicación: Tipo de Servicio:

Item: Costo Unitario:

Moneda:

Listado de Centros de Costo

ID:

ID	Cliente	Moneda	Cotización	Lote	Ubicación	Tipo	Item	Costo Uni...
32	Dieson S...	Soles	12000	05	Talara	Fluidos al...	23	4000
33	Dieson S...	Soles	5000	021	Piura	Sistema e...	23	2000
34	Dieson S...	Soles	150000	23	Talara	Mantenim...	12	2000

Figura 22: Ingreso de material

INVENTARIO Software | **LARISON TECHNOLOGY** | Yesabel Lozano | 2023-10-31

Materiales

Datos del Material

ID: ID Centro Costos:

Categoría: Marca: Unidad:

Nombre: Descripción:

Cantidad: Fecha de Ingreso:

Listado de Materiales

ID:

ID	Categoría	Marca	Unidad	Nombre	Descripción	Cantidad	Fecha de Ingreso

Figura 23: Comprobante

INVENTARIO Software | **LARISON TECHNOLOGY** | Yesabel Lozano | 2023-10-31

Materiales

Datos del Comprobante

ID: ID Centro Costos:

Proveedor: Moneda:

Tipo: Tipo: Serie: n° Comprobante:

Valor: IGV: Base Imponible:

Compra: Venta: Placa:

Origen de Pago: LINK:

Listado de Comprobantes

ID:

ID	Centro...	Prove...	Moneda	Tipo	Serie	N° Co...	Valor	IGV	Base L.	Compra	Venta	Placa	Origen...	Link C...
15	32	Rs CL	Soles	12	F001	59946	4000	25	5000	4000	7000	AEP-7	Caja	https://...
16	32	Rs CL	Soles	12	F001	59946	4000	25	5000	3000	7000	AEP-7	Caja	https://...

Figura 24: Acta de entrega

INVENTARIO Software | LARISON TECHNOLOGY | Yesabel Lozano | 2023-10-31

Acta de Entrega

Datos de Acta de Entrega

ID:

Receptor: Fecha:

Emissor:

GUARDAR MODIFICAR ELIMINAR

Listado de Actas de Entrega

ID: BUSCAR

ID	Receptor	Emissor	Fecha
6	Juan Aloche	Cableados y mas SAC	2023-10-25
7	Artis Lotada	Construccion SA	2023-10-26

Figura 25: Salida de material

INVENTARIO Software | LARISON TECHNOLOGY | Yesabel Lozano | 2023-10-31

Salida de Material

Encabezado de Salida de Material

ID: ID Centro Costos: SELECCIONAR

Personal: SELECCIONAR Receptor:

Detalle de Salida de Material

ID: Material: SELECCIONAR Cantidad de salida:

Stock Inicial: Stock Final: Fecha de Salida:

AGREGAR MODIFICAR ELIMINAR

Listado de Materiales

Material	Cantidad	Stock Inicial	Stock Final	Fecha de Salida
----------	----------	---------------	-------------	-----------------

Figura 26: Ingreso de tipo de comprobante

INVENTARIO
Software

LARISON TECHNOLOGY

Yesabel Lozano
2023-10-31

Marca

Datos del Tipo de Comprobante

ID:

Nombre:

Descripción:

GUARDAR MODIFICAR ELIMINAR

Listado de Tipos de Comprobante

ID: BUSCAR

ID	Nombre	Descripción
12	Factura	Tipo01
13	Boleta de venta	Tipo02

Figura 27: Ingreso de nuevo cliente

INVENTARIO
Software

LARISON TECHNOLOGY

Yesabel Lozano
2023-10-31

Cliente

Datos de la Cliente

ID:

Nombre: RUC:

Domicilio Fiscal:

GUARDAR MODIFICAR ELIMINAR

Listado de Clientes

ID: BUSCAR

ID	Nombre	RUC	Domicilio Fiscal
12	Dieson S.A.C.	20345678976	Los Geraneos MG lcte01
15	Electr	20987654329	Los geraneos

Figura 28: Registro de moneda

INVENTARIO Software

LARISON TECHNOLOGY

Yesabel Lozano
2023-10-31

Moneda

Datos de la Moneda

ID:

Nombre: Fecha:

Compra: Venta:

GUARDAR MODIFICAR ELIMINAR

Listado de Monedas

ID: BUSCAR

ID	Nombre	Fecha	Compra	Venta
6	Soles	2023-10-26	1	1
7	Dolares	2023-10-29	3.84	3.85

Figura 29: Usuarios del sistema

INVENTARIO Software

LARISON TECHNOLOGY

Yesabel Lozano
2023-10-31

Usuarios

Datos del Personal

ID:

Nombre: DNI:

Cargo: Fecha Ingreso:

Usuario: Contraseña:

GUARDAR MODIFICAR ELIMINAR

Listado de Personal

ID: BUSCAR

ID	Nombre	DNI	Fecha de Ingreso	Cargo	Usuario	Contraseña
1	Yesabel Lozano	72138443	2023-03-01	Jefe de Almacen	yesa	123
4	Jose Herrera	74936678	2023-10-21	Digitador	jose	123

Figura 30: Registro de marca de material

The screenshot displays the 'Registro de marca de material' interface. The sidebar on the left contains the following menu items: CENTRO DE COSTOS, INGRESO MATERIALES, COMPROBANTE, ACTA DE ENTREGA, SALIDA MATERIAL, BAJA MATERIAL, TIPO COMPROB., CLIENTE, MONEDA, PERSONAL, MARCA, UNIDAD, CATEGORIA, and PROVEEDOR. The main content area is titled 'Marca' and contains two sections:

- Datos de la Marca:** A form with fields for ID, Nombre, and Descripción. Below the fields are buttons for GUARDAR, MODIFICAR, and ELIMINAR.
- Listado de Monedas:** A table with a search bar and a 'BUSCAR' button. The table has columns for ID, Nombre, and Descripción.

ID	Nombre	Descripción
8	Geocal	adhesivos técnicos

Figura 31: Registro de unidades de medida

The screenshot displays the 'Registro de unidades de medida' interface. The sidebar on the left contains the following menu items: CENTRO DE COSTOS, INGRESO MATERIALES, COMPROBANTE, ACTA DE ENTREGA, SALIDA MATERIAL, BAJA MATERIAL, TIPO COMPROB., CLIENTE, MONEDA, PERSONAL, MARCA, UNIDAD, CATEGORIA, and PROVEEDOR. The main content area is titled 'Unidad' and contains two sections:

- Datos de la Unidad:** A form with fields for ID, Nombre, and Descripción. Below the fields are buttons for GUARDAR, MODIFICAR, and ELIMINAR.
- Listado de Unidades:** A table with a search bar and a 'BUSCAR' button. The table has columns for ID, Nombre, and Descripción.

ID	Nombre	Descripción
1	MTS	Metro
13	Kilogramos	KL

Figura 32: Registro de categoría de material

INVENTARIO
Software

LARISON TECHNOLOGY

Yesabel Lozano
2023-10-31

Categoría

Datos de la Categoría

ID

Nombre

Descripción

GUARDAR MODIFICAR ELIMINAR

Listado de Categorías

ID BUSCAR

ID	Nombre	Descripción
1	Cables	Activos fijos
9	Acero inoxidable	Activo fijo

Figura 33: Registro de nuevo proveedor

INVENTARIO
Software

LARISON TECHNOLOGY

Yesabel Lozano
2023-10-31

Proveedor

Datos del Proveedor

ID

Nombre/Razon Social Tipo de Documento

Dirección Número de Documento

GUARDAR MODIFICAR ELIMINAR

Listado de Proveedores

ID BUSCAR

ID	Tipo de documento	Numero de Documento	Nombre/Razón Social	Dirección
8	RUC	20654893456	Rs Clare	Los geranios MG Let.
9	RUC	20673456992	Téches SAC	AV Circuvalación

IV. DISCUSIÓN

La presente investigación tiene objetivo Implementar un sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C., Talara-Piura, para optimizar el control de datos e información.

En lo que respecta a la dimensión 01: Nivel de conocimiento de las TIC, en la cual se observa que el 68,00% de los trabajadores encuestados expresaron que NO tienen conocimiento sobre TIC, mientras que el 32,00% de los encuestados indicó que SI tienen conocimiento de las TIC. Este resultado es similar a los resultados presentados por, Varhen (2021) , en su tesis titulada, “Propuesta de implementación del sistema de inventario en comercial Vargas, Talara - Piura; 2021”, nos muestra como resultado que el 85% de los empleados encuestados afirmaron NO tener conocimientos de TIC y sistema de información mientras que el otro 15% SI, mencionando el autor que las Tecnologías de la Información y Comunicaciones son un conjunto de tecnologías que se utilizan para la gestión y transformación de la información. Esto incluye el uso de ordenadores, programas informáticos, redes de comunicaciones, dispositivos móviles y otros medios electrónicos para crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar información. Las TIC son fundamentales en la sociedad actual, ya que permiten la comunicación y el intercambio de información de manera rápida y eficiente, así como el acceso a una gran cantidad de recursos y servicios en línea. Estos resultados se obtuvieron por parte de los trabajadores de la empresa mostrando que tienen poco conocimiento de tecnologías de información ya que no tienen mucho uso de estas, sin embargo, el desempeño de las TIC en una empresa es importante porque permite una gestión más eficiente de los datos y la información, mejora la toma de decisiones y la productividad.

En lo que respecta a la dimensión 02: Nivel de satisfacción con respecto al sistema actual, se observa que el 90.00 % de los trabajadores aseguran que NO se encuentran conformes con el sistema que usan actualmente, por tanto, el 10.00

% indica que SI , Este resultado es similar presentado por Villaseca (2022), en su tesis titulada, “Propuesta de implementación de un sistema de inventario en la tienda Todo Hilo - Piura; 2022”, nos muestra como resultado que el 83.33% de los encuestados NO están satisfechos con el sistema actual para el control de inventario, mientras que 16.67% SI, esto coincide con el autor Saavedra (2022) que adquirir un sistema de inventario es beneficioso para tener un mejor manejo y control de las mercancías disponibles en el almacén y los registros contables, lo que permite verificar si se han generado beneficios o si se ha disminuido la cantidad de stock durante el proceso de ventas. Estos resultados se obtuvieron de los trabajadores de la empresa comentando que el sistema actual consume mucho tiempo y recursos, lo que genera incomodidad y gastos innecesarios. La implementación de un sistema de inventario podría ser una solución efectiva para mejorar los procesos de la empresa.

En lo que respecta a la dimensión 03: Necesidad implementar un sistema de inventario, Resumen de la tercera Dimensión, se observa que el 90.00 % de los trabajadores aseguran que, SI se encuentran de acuerdo con que se mejore el sistema por un software de inventario en la empresa Larison Technology, por tanto, el 10.00 % indica que NO. Este resultado es similar a presentado por Vilela (2019) ,en su tesis titulada, Propuesta de implementación de un Sistema de inventario en la empresa Quimpetrol Perú S.A.C. - Talara; se puede visualizar que el 61% de los encuestados expresaron que SI hay la necesidad de la implementación de un sistema de inventario para el mejor manejo y control de entrada y salida de los mismos, el 39% de los encuestados indicó que NO, esto coincide con el autor Vergara (2019) que nos dice que un sistema de inventario automatiza distintos procesos en la empresa de esta manera, el manejo del inventario puede ayudar a identificar patrones de demanda y tendencias de ventas, lo que puede ser útil para la toma de decisiones estratégicas en la empresa. Estos resultados se obtuvieron de los trabajadores de la empresa deseando tener un sistema de inventario para mejorar la eficiencia y la rentabilidad de la organización.

V. CONCLUSIONES

1. Se logró evaluar el grado de satisfacción actual completado la recopilación de información y el análisis utilizando el instrumento que fue la encuesta, lo cual ha permitido constatar que no están satisfechos con el enfoque de trabajo manual tradicional.
2. Se han determinado los requisitos funcionales y no funcionales, lo que posibilita un enfoque objetivo en el diseño del sistema y simplifica los procesos de documentación para evitar cualquier tipo de inconveniente.
3. Se logro desarrollar ²⁶ la estructura y el diseño de la base de datos para Larison Technology es un paso importante para garantizar un adecuado orden y almacenamiento de la información. Al evitar y reducir errores en los datos del inventario, la empresa podrá mejorar su eficiencia y tomar decisiones más informadas.
4. Se logró implementar el sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C. optimizando de manera significativa el control de datos e información demostrando así que la hipótesis planteada ha sido aprobada.

VI. RECOMENDACIONES

1. Emitir los resultados de la encuesta al encargado con la finalidad que comprenda la actualidad y realidad de la problemática que tienen con el sistema actual los trabajadores mejorando así las operaciones y las actividades del sistema de inventario.
2. Capacitar a los trabajadores en el uso del sistema de inventario para que de esta manera el software funcione eficientemente logrando tener un mayor control al momento de realizar sus respectivos procesos.
3. Realizar mantenimiento del sistema mensualmente para asegurar que esté en perfectas condiciones y así asegurar la eficiencia del sistema.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Association, E. N. (2020). *Sheehy. Enfermería de Urgencias*. Elsevier España, S.L.U.
- Baca, H. A. (2022). *Introducción a las Bases de Datos con MySQL*.
- Baray. (2020). *Introducción a la metodología de la investigación*.
- Bejarano Briones, B. A. (2021). "Implementación de un Sistema de Control de Inventario para el Proceso Documentario en la Empresa STI, Lima 2021". Lima.
- Cantor Garcia, P. M., & Torres Pulido, P. A. (2013). *Sistema de información para el control de inventarios facturación y proveedores de la empresa Hiperceramica Santa Lucia*. Corporacion Universitaria Minuto De Dios, Soacha.
- Cantor Garcia, P. M., & Torres Pulido, P. A. (2019). *Sistema de información para el control de inventarios facturación y proveedores de la empresa Hiperceramica Santa Lucia*. Corporacion Universitaria Minuto De Dios, Soacha.
- Ediciones Díaz de Santos S.A., M. P. (1996). *Compras e inventarios*. (E. D. Santos, Ed.)
- Flores. (2019). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad Autónoma de Querétaro: Propuesta Estratégica para su integración*.
- Garzón, C. Á. (2019). *Introducción al lenguaje de programación java*.
- Guevara, M. Á. (2020). *Gestión de inventarios*. Editorial Tutor Formación.
- Hernández. (2021). *Sistema de Almacenamiento para las Métricas de Calidad del Software Asociadas a los Diagramas de UML*.
- Hernández, R. A. (2020). *El proceso de investigación científica (2 edición)*.
- Kellyn Gorman, A. H. (2022). *Introducing Microsoft SQL Server 2019*. Packt Publishing.
- Kimmel, P. (2008). *Manual de UML*. McGraw-Hill Interamericana.
- Kimmel, P. (2019). *Manual de UML*. McGraw-Hill Interamericana.
- Marcelo Bermudez, F. G. (2021). "Implementación de un Sistema de Inventario para el Control de Materiales Eléctricos en la Empresa G&E Automatización y Tecnología S.A.C. Lima, 2021", . Lima.
- Mediano, C. M. (2019). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. UNED.

- Montero, M. E. (2019). *La programación orientada a objetos facilidad para crear- Object-oriented programming: easy to create*. Colombia: Corporación Universitaria del Huila-CORHUILA.
- Orozco. (2022). *Empresas familiares: una mirada a su funcionamiento*.
- Palacios, A. P. (2022). *Bases de datos*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Parga, C. J. (2021). UML "Arquitectura de aplicaciones en Java,C++ y Python". Ra-Ma.
- Pascual, J. A. (2019). *Técnicas e instrumentos para la recogida de información*. UNED.
- Pereyra. (2020). *Metodología de la investigación*.
- Ramirez, J. L. (2020). *INVESTIGACION Y EDUCACION SUPERIOR*. Lulu.com.
- Rasinger. (2020). *La investigación cuantitativa en lingüística*.
- Rojas, F. A. (2022). *Propuesta de mejoramiento para la gestión de inventarios en una empresa dedicada a la seguridad del sector bancario*. Universidad ECCI.
- Saavedra Guevara, B. E. (2022). *Sistema web para el control de inventario de materiales en los proyectos de construcción en la empresa Inexport S.A.C. Piura*.
- Salas, H. G. (2022). *Inventarios: Manejo y control*. Ecoe Ediciones.
- Teniente López, E. (2003). *Especificación de sistemas software en UML*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Uribe. (2021). *Diccionario de metodología de la investigación científica*.
- Varhen Vilela, A. J. (2021). *Propuesta de implementación del sistema de inventario en comercial Vargas, Talara - Piura; 2021*. Talara.
- Vergara Bustillos, P. A. (2019). *Sistema Web de Inventario para control de existencias en la bodega de materiales, de la empresa "Pastolac"*. Latacunga.
- Vilela. (2019). *Propuesta de implementación de un Sistema de inventario en la empresa Quimpetrol Perú S.A.C. - Talara*.
- Vilela Pintado, M. E. (2019). *Propuesta de implementación de un sistema de inventario en la empresa Quimpetrol Peru S.A.C. - Talara; 2019*. Talara.
- Villaseca Cañola, E. A. (2022). *"Propuesta de implementación de un sistema de inventario en la tienda Todo Hilo - Piura; 2022"*. Piura.

Yáñez, C. M. (2019). *Desarrollo e implementación de un sistema Web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la empresa Megarent S.A.* Guayaquil.

Zuñiga, I. C. (2019). *DIAGRAMA DE CLASES EN UML*. Colombia.

ANEXOS

Anexo1: Instrumentos de recolección de la información

Agradezco tu participación en este trabajo de investigación. Estoy aquí para ayudarte a responder cada pregunta de manera objetiva y veraz. Por favor, procede a hacer tus preguntas y con gusto te brindaré la información que necesitas.

Instrucciones:

A continuación, se le presenta preguntas que agradeceremos responder marcando con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SI o NO); por favor seleccione SOLO UNA ALTERNATIVA

Dimensión 1: Nivel de conocimiento de las TIC			
N°	Pregunta	SI	NO
1	¿En la empresa donde usted trabaja se hace uso de Software Ofimático?		
2	¿Tiene razón de lo que es un sistema de inventario?		
3	¿Ha escuchado acerca de los beneficios que otorga un Sistema de inventario?		
4	¿Conoce organizaciones que cuenten con un Sistema de Inventario?		
5	¿Usted considera que un Sistema de Inventario repercutiría en el aumento de seguridad de la información y rentabilidad en la empresa?		

Dimensión 2: Nivel de satisfacción acerca del sistema actual			
N°	Pregunta	SI	NO
1	¿Está contento con el sistema de inventario actual de su empresa?		
2	¿Cree que el sistema de inventario actual es el adecuado para llevar un control de los materiales?		
3	¿Actualmente se encuentra satisfecho con el tiempo utilizado en el desarrollo de los procesos en la empresa?		
4	¿Está conforme con la seguridad que tiene la información del sistema actual en la empresa?		

5	¿Cree usted que el sistema actual genera gastos innecesarios en la empresa?		
---	---	--	--

Dimensión 3: Necesidad de implementar un sistema de inventario			
N°	Pregunta	SI	NO
1	¿Opina que la implementación de un sistema de inventario contribuirá a alcanzar los objetivos establecidos por la empresa?		
2	¿Considera que la implementación de un sistema de inventario le permitiría determinar con precisión el stock de materiales?		
3	¿Opina que la implementación de un sistema de inventario mejoraría la seguridad de la información almacenada?		
4	¿Cree que el sistema de inventario actual reducirá el tiempo de procesos?		
5	¿Considera que la implementación del sistema reduciría los errores en los datos del inventario?		

Anexo 2: Ficha técnica

“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

INGENIERO:

Harry Lozano Atoche
Gerente General
Empresa Larison Technology S.A.C. Piura

PRESENTE:

Yo, Astrid María Yesabel Lozano Avendaño identificada con DNI 72138443 y domiciliada en La Nueva Providencia M“G” Lote01-Piura ,estudiante de la escuela de Ingeniería de Sistemas de la institución Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI , ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que siendo requisito indispensable el desarrollo de un trabajo de investigación para obtener el título de profesional para la carrera en mención, es que recurro a su digno despacho para solicitarle autorización para realizar dicha investigación en la Empresa Larison Technology S.A.C. que usted tan dignamente dirige:

El trabajo de investigación se titula “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIO PARA LA EMPRESA LARISON TECHNOLOGY S.A.C. -PIURA; 2019 el cual también beneficiara a su empresa, ya que permitirá la automatización de diversos procedimientos y al mismo tiempo hacer conocer que las actividades de investigación no presentaran pérdida de tiempo para sus trabajadores ni tampoco inversión económica alguna.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted, acceder a mi solicitud para seguir con el desarrollo obtener el título de profesional.

Piura, 7 de Junio del 2019

ATENTAMENTE

LARISON TECHNOLOGY S.A.C.

Harry Lozano Atoche
GERENTE


Est. Astrid María Yesabel Lozano Avendaño

Anexo 3: Operacionalización de variables

Tabla 23: Matriz de operacionalización de la variable adquisición e implementación.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de Medición
Independiente: Sistema de inventario.	El sistema de inventario es una herramienta esencial en la gestión de una empresa. Permite llevar un registro detallado de la cantidad de bienes disponibles en el inventario, como determinar el costo de venta de los productos.	Es un grupo de métodos y procedimientos utilizados, para controlar sistemáticamente el stock, entrada y salida de materiales o productos utilizados en la organización.	Nivel de conocimiento de las TIC.	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de software Ofimático. - Conocimiento de un sistema de inventario. - Beneficios del sistema de inventario. - Manejo de un sistema informático. - Seguridad y rentabilidad de un sistema. 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No
	Se define con control de datos e información en donde se permite controlar transferencias de archivos a dispositivos de	La gestión de datos es la práctica profesional de construir y mantener un marco para ingresar,	Nivel de satisfacción acerca del sistema actual.	<ul style="list-style-type: none"> - Relación con el sistema. - Gestión de los recursos. - Gestión de procesos. - Seguridad del sistema. - Gastos del sistema. 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No

Dependiente: Control de datos e información.	almacenamiento o por aplicaciones conectadas a internet.	almacenar, procesar y salida datos.	Necesidad de implementar un sistema de inventario.	- Mejora de recursos tecnológicos. - Precisión de recursos. - Mejora de seguridad. - Reducción de tiempo. - Reducción de errores.	Ordinal	- Si - No
---	---	---	---	--	---------	--------------

7

Anexo 4: Carta de presentación



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN

Yo HESSEL SOFÍA VALLE SANDOVAL, identificada con DNI 47259754, en mi calidad de COORDINADOR ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, del área de FACULTAD DE INGENIERÍA de la institución Universidad Católica de Trujillo Benedito XVI con R.U.C N°20440135171, ubicada en la ciudad de Trujillo, departamento La Libertad.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A la Sra. LOZANO AVENDAÑO ASTRID MARÍA, identificada con DNI N° 72138443 de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, para que utilice información de la empresa y/o institución y ejecute la investigación titulada: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIO PARA LA EMPRESA LARISON TECHNOLOGY S.A.C. TALARA-PIURA, 2021.

Con la finalidad de que pueda desarrollar su Informe estadístico, Trabajo de Investigación, Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero.

Publique los resultados de la investigación en el repositorio institucional de la UCT.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa: o
 Mencionar el nombre de la empresa.

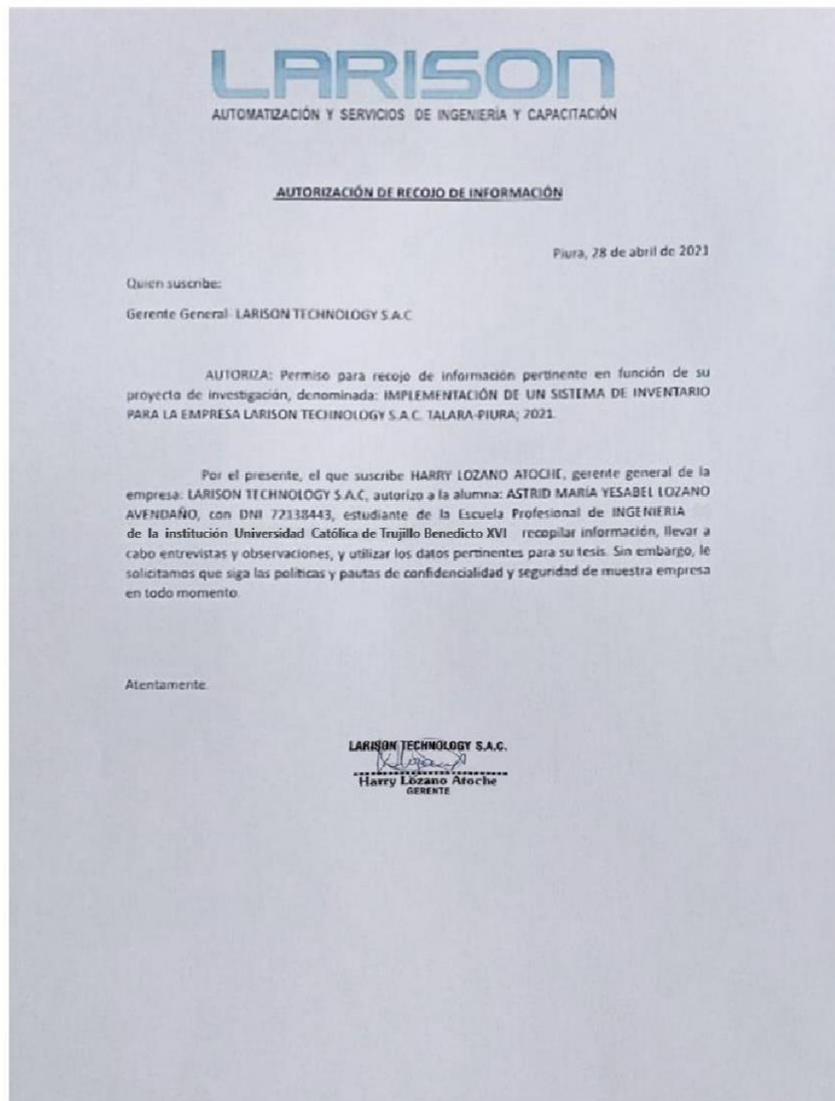

Firma y sello
DNI:



El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.


Firma del Estudiante
DNI: 72138443

Anexo 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos



Anexo 6: Consentimiento informado



UCT
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

Consentimiento informado

Título del estudio: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INVENTARIO PARA LA EMPRESA LARISON TECHNOLOGY S.A.C. TALARA-PIURA; 2021.

Investigadora: Lozano Avendaño Astrid María Yesabel

¿Qué deberías saber acerca de este estudio?

Este documento le ayudará a entender las características de este estudio. Al finalizar la lectura, podrá decidir voluntariamente si desea participar o no. Si tienes alguna duda, puede preguntar al responsable del estudio, para que le proporcione toda la información que necesite. A continuación, se le explica el objetivo del estudio y como será su participación.

Si desea participar, se le pedirá que firme el presente documento.

¿Cuál es el objetivo del estudio?

Implementar un sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C., Talara-Piura, que optimice el control de datos e información.

¿Cómo se seleccionarán a los participantes?

Participarán todos los colaboradores, ya que están directamente relacionados con el sistema.

¿Cómo será tu participación?

- Brindar facilidades para responder el cuestionario en el tiempo y espacio que considere adecuado.
- Debe saber que todas sus respuestas no se catalogarán como malas o buenas. Intenta responder a todas las preguntas con sinceridad y franqueza, si tienes alguna duda no temas en preguntar.

¿Tendré algún riesgo o beneficios por participar en este estudio?

No habrá ningún riesgo, puesto que solo responderás un cuestionario y el beneficio será para la empresa y redundará en los colaboradores.

¿Mis respuestas serán confidenciales?

Toda la información que proporcione en el cuestionario será confidencial y solo el investigador y el asesor podrán tener acceso a esta información. La información recolectada será guardada en una base de datos protegidas con contraseñas. No será identificable porque utilizaremos un código numérico en la base de datos. Tu nombre no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

¿Habrá repercusiones si no decido participar?

Si decides no participar, no se te tratará de forma distinta ni habrá prejuicio alguno. Si decides participar, eres libre de retirarte del estudio en cualquier momento.

Obtención del Consentimiento informado para participar en este estudio:

He leído el procedimiento descrito arriba y estoy completamente informado de los objetivos del estudio. El(la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio.

LARISON TECHNOLOGY S.A.C.

Harry Lozano Atoche
GERENTE


Est. Astrid María Yesabel Lozano Avendaño

Fecha: 27/04/2021

Anexo 7: Asentimiento informado



PROTOCOLO DE ASENTIMIENTO INFORMADO (Ingeniería y Tecnología)

Mi nombre es Astrid María Yesabel Lozano Avendaño y estoy haciendo mi investigación, la participación de cada uno de ustedes es voluntaria.

A continuación, te presento unos puntos importantes que debes saber antes de aceptar ayudarme:

- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decírmelo y volverás a tus actividades.
- La conversación que tendremos será de 10 minutos máximos.
- En la investigación no se usará tu nombre, por lo que tu identidad será anónima.
- Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdo con que participes si tu también lo deseas.

Te pido que marques con un aspa (x) en el siguiente enunciado según tu interés o no de participar en mi investigación.

¿Quiero participar en la investigación de Implementar un sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C. Talara-Piura; 2021?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
--	--	-----------------------------

Fecha: 27/04/2021

Anexo 8: Matriz de consistencia

Tabla 24: Matriz de Consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>Implementación de un Sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C. de la ciudad de Talara-Piura; 2021.</p>	<p>Problema General: ¿De qué manera la implementación de un Sistema de Inventario para la empresa Larison Technology S.A.C. de la ciudad de Talara – Piura, optimiza el control de datos e información?</p> <p>Problemas específicos: 1. ¿Cómo se logró evaluar el grado de satisfacción actual del sistema de la empresa?</p>	<p>Hipótesis general: La implementación de un sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C. de la ciudad de Talara– Piura, optimizará el control de datos e información.</p> <p>Hipótesis específicas: 1. La implementación del sistema de inventario analiza el grado de satisfacción</p>	<p>Objetivo general: Implementar un sistema de inventario para la empresa Larison Technology S.A.C. de la ciudad de Talara-Piura, que optimice el control de datos e información.</p> <p>Objetivos específicos: 1. Evaluar el grado de satisfacción del sistema actual antes de implementar el sistema de</p>	<p>Independiente: Sistema de inventario.</p>	<p>Stock de materiales: Es un conjunto de materiales detallados que se encuentran en almacén, determinado por su funcionalidad.</p> <p>Entrada de materiales: Es el proceso de generación de valor agregado, como la recepción de mercadería, su principal forma de entrada es por registro de compras.</p> <p>Salida de materiales: Es el proceso de retiro o salida de algún material fuera</p>	<p>Tipo: Cuantitativa</p> <p>Métodos: Descriptivo</p> <p>Diseño: No experimental de corte transversal.</p> <p>Población y muestra: 10 trabajadores</p> <p>Encuesta y cuestionario</p>

	<p>2. ¿Cómo se determinaron los requisitos y no funcionales para poder implantar el sistema de inventario en la empresa?</p> <p>3. ¿De qué manera de desarrollo la estructura y el diseño de la base de datos para la empresa Larison Technology?</p>	<p>del sistema manual, e a la implementación del sistema.</p> <p>2. La implementación de un sistema de inventario determina los requerimientos funcionales y no funcionales para implementar el sistema de inventario.</p> <p>3. La implementación de un sistema de inventario desarrolla la estructura y el diseño de la base de datos para la empresa Larison Technology.</p>	<p>inventario para identificar su problemática.</p> <p>2. Identificar los requisitos funcionales y no funcionales para poder implementar el sistema de inventario de acuerdo a las necesidades de la empresa.</p> <p>3. Crear un modelo de la estructura, interfaces y base de datos para el almacenamiento de la información.</p>	<p>Dependiente: Control de datos e información.</p>	<p>de la empresa, aquí tenemos la salida por concepto.</p> <p>Ingreso: Aquí el sistema toma los datos que requiere para procesar la información, como los datos del cliente, datos de materiales, facturas de compra. Proceso: Aquí se realizan cálculos siguiendo una secuencia de operaciones establecidas. Almacenamiento: Aquí el sistema muestra información guardada en las secciones anteriores.</p> <p>Salida: Es la capacidad que tiene el sistema en sacar la información procesada al exterior.</p>	<p>Métodos de análisis de Investigación:</p>
--	---	---	--	---	--	--

INFORME DE TESIS - ALA

INFORME DE ORIGINALIDAD

11 %
INDICE DE SIMILITUD

9 %
FUENTES DE INTERNET

0 %
PUBLICACIONES

5 %
TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1 Submitted to Mountain Lakes High School 2 %
Trabajo del estudiante

2 repositorio.unemi.edu.ec 2 %
Fuente de Internet

3 hdl.handle.net 1 %
Fuente de Internet

4 fr.scribd.com 1 %
Fuente de Internet

5 Submitted to Universidad Cientifica del Sur < 1 %
Trabajo del estudiante

6 46.210.197.104.bc.googleusercontent.com < 1 %
Fuente de Internet

7 Submitted to Universidad Peruana Union < 1 %
Trabajo del estudiante

8 sedici.unlp.edu.ar < 1 %
Fuente de Internet

9 repositorio.utesup.edu.pe < 1 %
Fuente de Internet

10	prezi.com Fuente de Internet	< 1%
11	Submitted to Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec Trabajo del estudiante	< 1%
12	www.cuidatudinero.com Fuente de Internet	< 1%
13	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	< 1%
14	cathi.uacj.mx Fuente de Internet	< 1%
15	cdn.goconqr.com Fuente de Internet	< 1%
16	repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	< 1%
17	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	< 1%
18	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	< 1%
19	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	< 1%
20	repositorio.uco.edu.co Fuente de Internet	< 1%

21	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	< 1%
22	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	< 1%
23	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	< 1%
24	www.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	< 1%
25	Submitted to University of Notre Dame Trabajo del estudiante	< 1%
26	docplayer.es Fuente de Internet	< 1%
27	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	< 1%
28	repositorio.untrm.edu.pe Fuente de Internet	< 1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 10 words

Excluir bibliografía

Activo