



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL CONTROL DE MERCADERÍA EN LA EMPRESA
NEGOCIOS UNIVERSALES DEL NORORIENTE, S.A.**

Sharon Dayana López Ortiz

Asesorado por el M.A. Ing. Jonathan Efren Alvarez Cacacho

Guatemala, octubre de 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL CONTROL DE MERCADERÍA EN LA EMPRESA
NEGOCIOS UNIVERSALES DEL NORORIENTE, S.A.**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA DIRECCIÓN DE LA
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
POR

SHARON DAYANA LÓPEZ ORTIZ

ASESORADO POR M.A. ING. JONATHAN EFREN ALVAREZ CACACHO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERA INDUSTRIAL

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO a.i.	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Ing. Kevin Vladimir Cruz Lorente
VOCAL V	Br. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO a.i.	Ing. José Francisco Gómez Rivera
EXAMINADOR	Ing. Juan Carlos Godinez Orozco
EXAMINADOR	Ing. Jaime Humberto Batten Esquivel
EXAMINADORA	Inga. Laura Rosmery Briones Zelada
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL CONTROL DE MERCADERÍA EN LA EMPRESA
NEGOCIOS UNIVERSALES DEL NORORIENTE, S.A.**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Estudios de Posgrado Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 13 de octubre de 2023.



Sharon Dayana López Ortiz



EEPFI-PP-1614-2023

Guatemala, 14 de octubre de 2023

Director
César Ernesto Urquizú Rodas
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial
Presente.

Estimado Mtro. Urquizú

Reciba un cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado y aprobado el Diseño de Investigación titulado: **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL CONTROL DE MERCADERÍA EN LA EMPRESA NEGOCIOS UNIVERSALES DEL NORORIENTE, S.A.**, el cual se enmarca en la línea de investigación: **Área de Operaciones - Gestión de almacenamiento, inventarios y distribución**, presentado por la estudiante **Sharon Dayana López Ortiz** carné número **201903627**, quien optó por la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en Artes en Gestión Industrial.

Y habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Décimo, Inciso 10.2 del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Mtro. Jonathan Efrén Alvarez Cacacho
Asesor(a)

Mtro. Hugo Humberto Rivera Perez
Coordinador(a) de Maestría



Mtra. Aurelia Anabela Cordova Estrada
Directora
Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ingeniería



Oficina Virtual





EEP-EIMI-1475-2023

El Director de la Escuela Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador y Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, del Diseño de Investigación en la modalidad Estudios de Pregrado y Postgrado titulado: **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL CONTROL DE MERCADERÍA EN LA EMPRESA NEGOCIOS UNIVERSALES DEL NORORIENTE, S.A.**, presentado por el estudiante universitario **Sharon Dayana López Ortiz**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

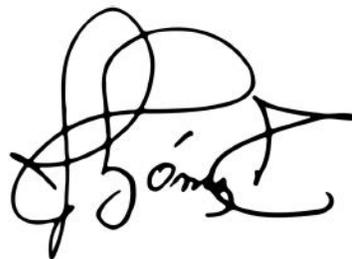


Mtro. César Ernesto Urquizú Rodas
Director
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, octubre de 2023

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL CONTROL DE MERCADERÍA EN LA EMPRESA NEGOCIOS UNIVERSALES DEL NORORIENTE, S.A.**, presentado por: **Sharon Dayana López Ortiz** después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:



Firmado electrónicamente por: José Francisco Gómez Rivera
Motivo: Orden de impresión
Fecha: 29/10/2023 16:53:56
Lugar: Facultad de Ingeniería, USAC.

Ing. José Francisco Gómez Rivera
Decano a.i.



Guatemala, octubre de 2023

Para verificar validez de documento ingrese a <https://www.ingenieria.usac.edu.gt/firma-electronica/consultar-documento>

Tipo de documento: Correlativo para orden de impresión Año: 2023 Correlativo: 104 CUI: 3308000781801

Escuelas: Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica Eléctrica, - Escuela de Ciencias, Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos (ERIS). Postgrado Maestría en Sistemas Mención Ingeniería Vial. Carreras: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Ciencias y Sistemas. Licenciatura en Matemática. Licenciatura en Física. Centro de Estudios Superiores de Energía y Minas (CESEM). Guatemala, Ciudad

ACTO QUE DEDICO A:

- Dios** Por su infinito amor y por ser mi guía en cada paso que he dado para poder cumplir mis sueños. Todo se lo debo a Dios.
- Mis padres** Arturo López e Ilse Ortiz por su amor y apoyo incondicional, por haberme educado con valores y principios y por ser el motor que siempre me impulsa a seguir adelante.
- Mis hermanos** Brandon Ortiz, Tatiana y Arturo López por ser mis mejores amigos, por haberme acompañado en mis momentos más difíciles y por inspirarme cada día a ser mejor persona.
- Mis amigos** Por cada momento que hemos compartido a lo largo de todos estos años, por su amistad sincera, apoyo, cariño y por darle alegría a mi vida.
- Joaquin Alejandro Moreno López (q. e. p. d.)** Por ser el ángel que cambió mi vida y vino a enseñarme tanto. Gracias por cada momento que compartimos, los atesoro en mi corazón. Un abrazo hasta el cielo.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala	Por ser la casa de estudios que me abrió las puertas para alcanzar mis objetivos académicos y me dio las herramientas para formarme como profesional.
Escuela de Estudios de Postgrado	Por brindarme nuevos conocimientos enriquecedores y contribuir en el cumplimiento de mis metas.
Facultad de Ingeniería	Por darme las herramientas para formarme como ingeniera y por haberme brindado amistades que atesoro en el alma.
Mi asesor	Por aceptar apoyarme en este camino y compartir conmigo sus conocimientos.
Mis compañeros de trabajo	Por haber creído en mi potencial, por compartir conmigo mis alegrías y metas académicas y por brindarme su apoyo cuando lo he necesitado.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
GLOSARIO	VII
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
3.1. Contexto general	7
3.2. Descripción del problema	7
3.3. Formulación del problema	8
3.3.1. Pregunta central	8
3.3.2. Preguntas auxiliares	9
3.4. Delimitación del problema	9
4. JUSTIFICACIÓN	11
5. OBJETIVOS	13
5.1. General.....	13
5.2. Específicos	13
6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN.....	15
7. MARCO TEÓRICO.....	19
7.1. Gestión de inventarios.....	19

7.2.	Control interno.....	19
7.3.	Procesos	20
7.3.1.	Elementos de un proceso.....	21
7.3.2.	Levantamiento de información	21
7.3.3.	Diseño de procesos.....	23
7.3.3.1.	Diagrama de flujo	24
7.3.3.2.	Descripción del proceso	25
7.3.3.3.	Descripción de actividades.....	27
7.3.4.	Manual de procesos	28
7.4.	Control de inventarios	29
7.4.1.	Inventario.....	29
7.4.2.	<i>Stock</i>	30
7.4.3.	Existencias	30
7.5.	Tipos de inventarios	30
7.6.	Importancia del control de inventarios.....	32
7.7.	Control de existencias	32
7.8.	Costos asociados a los inventarios	32
7.8.1.	Costos de ordenar o de preparación	33
7.8.2.	Costos de mantener inventario.....	34
7.8.3.	Costos de faltantes.....	35
7.8.4.	Costos asociados con la capacidad	35
7.8.5.	Costos de los artículos	35
7.9.	Gestión financiera	36
7.9.1.	Análisis financiero	36
7.9.2.	Indicadores financieros.....	37
7.9.3.	Rentabilidad	37
7.9.4.	Relación entre la gestión de inventarios y la gestión financiera de una empresa	37

8.	PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS	39
9.	METODOLOGÍA.....	41
9.1.	Características del estudio	41
9.1.1.	Enfoque	41
9.1.2.	Alcance.....	41
9.1.3.	Diseño	42
9.2.	Unidades de análisis	42
9.3.	Variables.....	42
9.4.	Fases de estudio	44
9.4.1.	Fase 1: planificación.	44
9.4.2.	Fase 2: levantamiento de información.	44
9.4.3.	Fase 3: realización de política de documentación organizacional.....	45
9.4.4.	Fase 4: levantamiento de la documentación organizacional.....	45
9.4.5.	Fase 5: entrega de documentación.	46
9.4.6.	Fase 6: implementación.....	46
9.4.7.	Fase 7: capacitación.....	46
9.4.8.	Fase 8: entrega de los resultados obtenidos.	47
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	49
11.	CRONOGRAMA.....	51
12.	FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	53
	REFERENCIAS	55
	DOCUMENTOS DEL ASESOR	59

APÉNDICES.....65

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

Figura 1.	Esquema de solución.....	17
Figura 2.	Formato para levantar información	23
Figura 3.	Formato para diagrama de flujo	25
Figura 4.	Formato para describir un proceso	26
Figura 5.	Formato para describir las actividades de un proceso.....	27
Figura 6.	Hoja de vida del asesor	59
Figura 7.	Título de maestría del asesor	61
Figura 8.	Colegiado activo	63
Figura 9.	Carta de aceptación asesoría	64

TABLAS

Tabla 1.	Fases del proyecto de investigación.....	16
Tabla 2.	Variables en estudio.....	43
Tabla 3.	Cronograma de investigación.....	51
Tabla 4.	Presupuesto del proyecto.....	53

GLOSARIO

Análisis FODA	Herramienta de estudio de la situación de una empresa, institución, proyecto o persona, analizando sus características internas y su situación externa en una matriz cuadrada.
Anglicismo	Son los préstamos lingüísticos del inglés a otras lenguas, es decir, a las palabras, giros y modismos que, en nuestro caso, a menudo toma el español del inglés.
Cadena de suministro	Grupo de actividades, instalaciones y medios de distribución necesarios para concretar un proceso de venta.
Capacitación	Serie de actividades planeadas y basadas en las necesidades de la empresa que se orientan hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y aptitudes de los empleados que les permitan desarrollar sus actividades de manera eficiente.
Demanda	Cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos, a los distintos precios que propone el mercado, por los consumidores en un momento determinado.

Diagrama de flujo de operaciones	Representación gráfica y secuencial de un proceso o flujo de trabajo con todas las tareas y actividades principales necesarias para lograr un objetivo común.
Diagrama de Pareto	Técnica que permite clasificar gráficamente la información de mayor a menor relevancia, con el objetivo de reconocer los problemas más importantes en los que deberías enfocarte y solucionarlos.
Documentación organizacional	Son los documentos técnico-normativos que formalizan la estructura orgánica o funcional de una entidad, y establecen las líneas de autoridad y mecanismos de coordinación para lograr sus objetivos.
Gestión	Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
Inventario	Conjunto de todos los bienes que posee una empresa que tendrán un uso en el futuro para satisfacer la demanda de sus clientes.
Ley de Pareto	Describe un fenómeno que establece que aproximadamente el 80 % de los resultados provienen del 20 % de las acciones.

Producto terminado	Es un bien cuyo proceso de producción ha finalizado y, por ende, está listo para ser distribuido y comercializado.
Punto crítico	Etapa de un proceso en el que es necesario garantizar que se opera bajo unos determinados parámetros con el fin de mantener los peligros alimentarios a límites tolerables.
Rentabilidad	Relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho.
Sistema ABC	Método de categorización de inventario que asigna una clase a cada artículo, generalmente denominadas A, B y C, donde A (con respecto a C) es la clase asociada con los artículos que más se venden y consumen.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realizó en la empresa Negocios Universales Del Nororiente, S.A., una empresa comercializadora de repuestos automotrices, con más de 20 años en el mercado nacional, ubicada en Calle Principal Barrio San José en el municipio de Morales en el departamento de Izabal. Las principales razones que dieron origen a esta implementación fueron los continuos faltantes de mercadería, así como los sobrantes y la falta de organización. Se detectó que dentro de la empresa existe una clara carencia de controles internos, especialmente en los ingresos y egresos de mercadería. También se encontró que existe la falta de análisis en los movimientos de mercadería, así como la desorganización y el desconocimiento de las funciones y procedimientos que deben cumplirse correctamente por parte de los empleados. Los continuos faltantes de mercadería generan incrementos en los gastos de la empresa, y también afectan al compromiso y cumplimiento de responsabilidades por parte de los empleados. Esta implementación es de suma importancia para la empresa y su funcionamiento ya que por medio de la ejecución de esta se podrá detectar los procesos que se están realizando de forma incorrecta. La presente implementación nos permitirá monitorear las políticas y los procedimientos establecidos para poder encontrar puntos de mejora en la operatividad de los procesos, logrando así una mayor eficiencia y eficacia en la productividad de los trabajadores. Además, nos permitirá fomentar un buen clima laboral dentro de la empresa y podremos llevar a cabo análisis continuos de los inventarios que nos permitan tener información más verídica.

El éxito de la presente implementación se medirá a través del logro que se consiga en un control más eficiente en los ingresos y egresos de mercadería.

Esto permitirá que el propietario de la empresa pueda optimizar el uso de los recursos financieros, humanos y tecnológicos. El objetivo general del presente trabajo es el de implementar un sistema de gestión de inventarios para el control de mercadería que nos permita reducir la pérdida de mercadería y la desorganización de en su almacenamiento, así como la desinformación sobre las funciones y procedimientos de los empleados, estableciendo controles internos adecuados, políticas y procedimientos bien definidos y fácil de interpretar por todos los miembros de la empresa. La implementación del sistema de gestión de inventarios para el control de mercadería propone analizar los controles de ingreso y egreso de los productos, así como evaluar y documentar todas las políticas y procedimientos de la empresa.

La propuesta de índice de la investigación se encuentra estructurada en 5 capítulos. El capítulo 1 consistirá en el desarrollo de los antecedentes. En este capítulo se mencionan 5 estudios previos relacionados al control de inventarios, los cuáles servirán de referencia para el desarrollo de la investigación. En el segundo capítulo se abordará toda la metodología teórica, en la cual se describirán todos los conceptos que serán utilizados para el desarrollo de la investigación y el tipo de actividades y herramientas a utilizar para alcanzar los objetivos del presente proyecto. En el tercer capítulo se presenta el desarrollo de la investigación en la cual se utilizarán las metodologías necesarias para lograr la implementación de un control de inventarios mejorado y bien estructurado dentro de la empresa, en busca de mejorar los procesos internos de la empresa y su rentabilidad. El cuarto capítulo estará comprendido de los resultados alcanzados durante el desarrollo del proyecto, los cuáles se encuentran estrechamente relacionados con los objetivos establecidos. El capítulo cinco estará conformado por la discusión de los resultados, es decir que se explicará y detallará el cumplimiento de los resultados de la investigación con lo que se planteó al principio de la misma.

2. ANTECEDENTES

Para el desarrollo del presente proyecto de Implementación de un Sistema de Gestión de Inventarios para el Control de Mercadería en la Empresa Negocios Universales Del Nororiente, S.A. se presenta una serie de antecedentes relacionados al proyecto, los cuales permitirán ampliar la información que se está investigando mediante el análisis de sus metodologías empleadas y los resultados obtenidos.

Una de las primeras investigaciones encontradas que servirán como referencia para el desarrollo del proyecto está basada en una propuesta de un sistema de gestión de inventarios para una empresa relacionada con distintas operaciones de maquinaria y bienes raíces. En su investigación Loja (2015) detalla que para su empresa en análisis “no se realiza una constatación física periódica de la mercadería de tal manera que en varias ocasiones se han presentado pedidos que no se pueden cumplir debido a que no se encuentran en existencias” (p. 91). Lo cual nos permite determinar que uno de los principales factores que influyen en el descontrol de inventarios es la falta de una inspección periódica de los movimientos y transacciones de mercadería, provocando a su vez el incumplimiento de la demanda por parte de los consumidores.

El control de la mercadería es de suma importancia para todas las empresas con un almacén porque afecta directamente las utilidades de estas, es por ello que siempre se busca mejorar su gestión.

El mejoramiento del sistema de inventario dentro del almacén brinda más tiempo al momento de realizar el inventario físico y se obtiene una mejor información en cuanto a la existencia de mercancía y permite hacer una simplificación del trabajo, tanto al personal administrativo, como también al personal que labora dentro del almacén, por lo cual la empresa percibirá más ganancias y generará más motivación a sus almacenistas de obra. (Gómez y Guzmán, 2016, p. 117).

Por otra parte, existen metodologías claves para poder llevar a cabo una correcta gestión de inventarios. Una de ellas es el sistema ABC el cual es utilizado por distintas empresas alrededor del mundo por su éxito y eficiencia en el tema de control de inventarios. De León (2005) en su investigación desarrollada en una distribuidora de materiales y artículos ferreteros nos afirma que:

Al desarrollar el sistema de inventarios ABC se facilitará el manejo y control de los inventarios ociosos y obsoletos, que están causando pérdidas para la empresa. Este sistema proporcionará información valiosa para evitar que los costos de almacenaje se incrementen debido a los productos que no tienen rotación y están en mal estado. (p. 46)

El control de inventarios empieza analizando lo interno y su efecto principal se verá reflejado en los resultados positivos que se generen en las actividades comerciales de cualquier empresa. Uno de los resultados que Añez y Rivera (2002) en su trabajo de graduación titulado *Evaluación del sistema de control*

interno de inventario de mercancía de la Ferretería Bernardo Morillo, C.” obtuvieron fue que la situación actual del proceso de Control Interno del Inventario era poco efectivo, ya que presentaba fallas a lo largo de todo el proceso del inventario, principalmente en la aplicación de los manuales de políticas, normas y procedimientos, tanto en el área contable como la administrativa, y fue por ello que se detectó la necesidad de actualizar los mismos. Este es uno de los principales temas que se desarrollarán en el presente proyecto ya que la creación de documentación de políticas y procedimientos es la fase inicial de la mejora de procesos en la gestión de inventarios.

Como se ha mencionado anteriormente, la mercadería es el corazón de una empresa comercializadora porque impacta en sus finanzas. García (2020) en su tesis demostró que “la implementación del sistema de inspección de inventarios influencia de manera positiva en las actividades comerciales de la empresa y por ende en su rentabilidad” (p. 86). Por ello se toma como referencia a fin de poder encontrar el mejor método de control que se puede aplicar y también para un mejor manejo de los inventarios.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Contexto general

La empresa Negocios Universales del Nororiente S.A., fue fundada en el año 2000 en Morales, Izabal, Guatemala. Empezó como una sucursal que contaba con tres empleados operativos y 2 empleados administrativos. Su principal función es la compra y venta de repuestos automotrices, especialmente genéricos. En los últimos años ha detectado algunas anomalías en el control y manejo de los inventarios. Debido a la ausencia de una estructura organizacional y procedimientos bien estructurados, se genera la falta de comunicación jerárquica y un descontrol dentro de los procedimientos que se llevan a cabo en estas áreas, afectando así, la toma de decisiones importantes dentro de la empresa. Además, no se posee una cultura de orden y limpieza dentro de la empresa lo cual provoca pérdidas de mercadería por deterioro o fuga, llegando a generar pérdidas económicas e inestabilidad para la empresa. También es importante mencionar que dentro de la empresa no existen manuales de funciones y políticas documentadas, lo cual contribuye con la falta de responsabilidad en el registro del ingreso y egreso de la mercadería y con la ausencia de compromiso laboral por parte de los colaboradores dentro de la empresa.

3.2. Descripción del problema

Ante el fuerte incremento de las ventas de productos automotrices y la ausencia de un sistema de control de inventarios bien estructurado, la empresa Negocios Universales del Nororiente, S.A. presenta problemas notorios en cuanto a pérdida de mercadería, falta de liquidez por pérdidas económicas,

tomas erróneas de decisiones que son de vital importancia para la empresa, falta de organización de la mercadería y la falta de responsabilidad y compromiso laboral por parte de los colaboradores. Se necesita implementar dentro de la empresa un sistema fiable para la toma de decisiones en cuanto a sus cantidades de compras y gestión de inventarios. Además, es importante recalcar que la empresa necesita de una infraestructura y condiciones adecuadas para poder operar y que no afecten de manera directa a los ingresos económicos de la empresa.

Por tales razones, el presente proyecto para el diseño e implementación de un sistema de gestión de inventarios es de suma importancia y de carácter urgente para la empresa ya que para poder subsistir en un mercado tan competitivo como lo es la comercialización de repuestos automotrices; se vuelve necesario la implementación de controles, políticas y procedimientos que permitan regularizar y optimizar los recursos para alcanzar la eficiencia y eficacia.

3.3. Formulación del problema

Para poder llevar a cabo la formulación del problema central del presente proyecto, se formuló una pregunta central y tres preguntas auxiliares que posteriormente nos servirán para poder plantear el objetivo general y los objetivos específicos.

3.3.1. Pregunta central

¿Cómo optimizar la gestión de inventarios dentro de la empresa Negocios Universales Del Nororiente, S.A.?

3.3.2. Preguntas auxiliares

- ¿Cómo se puede gestionar adecuadamente el control de inventarios y movimiento de la mercadería para evitar los continuos faltantes de mercadería?
- ¿Cómo crear un compromiso en el personal de la empresa en la correcta gestión de inventarios?
- ¿Cómo puede controlar la empresa el impacto en la gestión financiera que representa el correcto control de inventarios?

3.4. Delimitación del problema

La implementación de un sistema de gestión de inventarios planteado en el presente proyecto se desarrollará a partir del segundo semestre del año 2023 en la empresa Negocios Universales Del Nororiente, S.A, ubicada en Morales, Izabal y abarca el área administrativa, operativa y de almacén.

Se realizará un análisis de las causas que generan los gastos producidos por la pérdida continua en los inventarios y se procederá a definir los períodos para el análisis y control en los movimientos de la mercadería dentro del almacén, se seleccionará una adecuada estructura organizacional para definir obligaciones y competencias y se definirán las habilidades y conocimientos que debe tener el personal involucrado en el área de los inventarios, con el fin de erradicar los problemas de escasez de producto, deterioro de producto, pérdida de clientes y un mal control de inventarios.

4. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, los mercados en todo el mundo están creciendo y el sector de repuestos automotrices no es una excepción. Es por ello que las empresas se encuentran con la necesidad de poder implementar sistemas de gestión de inventarios de mercadería adecuados a sus necesidades, ya que al no poseer este tipo de sistemas de control de inventarios, se pueden ver expuestas a distintos factores negativos como pérdidas en los inventarios de mercadería, insatisfacción en el servicio al cliente por no poseer el inventario de mercadería necesario para satisfacer la demanda del mercado, ocasionando a su vez el desprestigio de la empresa ante la competencia. La principal fuente de ingresos de una comercializadora de repuestos son las ventas, por tal motivo es importante controlar eficientemente los inventarios considerando que es uno de sus recursos primordiales. La implementación de un sistema de control de inventario de mercadería que se propone en el siguiente proyecto, determinará las deficiencias en los controles actuales y establecerá una nueva estructura del proceso de almacenamiento de los inventarios de mercaderías el cual servirá para proveer importante información ayudando a un correcto análisis y toma de decisiones. Además, nos proporcionará información real y confiable de las existencias de los inventarios de mercadería el cual nos ayudará a brindar un servicio eficaz y eficiente a los clientes, con lo cual se optimizará el uso adecuado de los recursos financieros y humanos. El éxito de Negocios Universales Del Nororiente, S.A. se basará evidentemente en buscar el óptimo desempeño de los colaboradores y el mejoramiento continuo de sus controles garantizando la integridad de los inventarios de mercadería y la satisfacción de los clientes.

5. OBJETIVOS

5.1. General

Implementar un sistema de gestión de inventarios para el control de mercadería en la empresa Negocios Universales Del Nororiente, S.A.

5.2. Específicos

1. Elaborar documentación de políticas, procedimientos y funciones para gestionar adecuadamente el control de inventarios y movimiento de la mercadería, evitando así los continuos faltantes dentro de la empresa.
2. Brindar capacitaciones de especialización para crear un compromiso en el personal de la empresa en la correcta gestión de inventarios.
3. Establecer un proceso de registro de los inventarios para que la empresa pueda controlar el impacto en la gestión financiera que representa el correcto control de inventarios.

6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN

La principal necesidad que se cubrirá con esta investigación es disminuir o eliminar considerablemente los faltantes o pérdidas de mercadería dentro de la empresa Negocios Universales Del Nororiente, S.A. por robos y deterioro de la misma, lo que a la vez también permitirá disminuir la insatisfacción que muestran los clientes por no contar con la existencia de mercadería que se necesita para cubrir con su demanda.

A través del desarrollo del presente proyecto se pretende cubrir la necesidad de la empresa de contar con un sistema de control de inventarios estructurado que le permita delimitar procedimientos y delegar funciones a sus colaboradores. Además, permitirá cubrir la necesidad de la falta de motivación existente en el personal con el compromiso y responsabilidad de controlar adecuadamente los inventarios.

La implementación del siguiente proyecto dentro de la empresa Negocios Universales Del Nororiente, S.A. también será de gran utilidad para poder evaluar el impacto que genera un sistema de control de inventarios dentro de la gestión financiera de la empresa, esto con la finalidad de evitar los continuos gastos que se generan en la empresa por faltantes y escasez de mercadería.

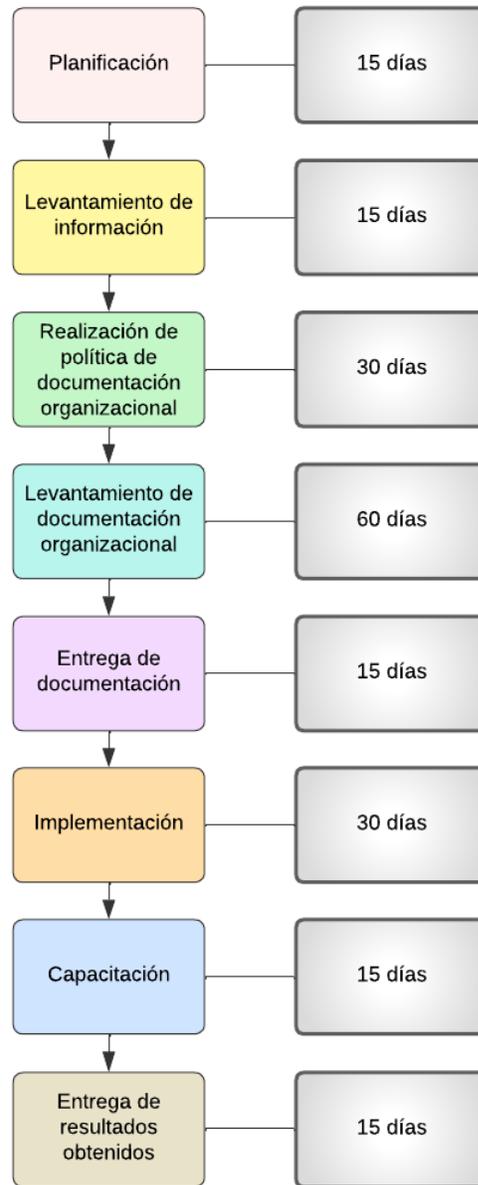
Tabla 1.*Fases del proyecto de investigación*

No.	Fase	Descripción	Tiempo estimado
01	Planificación	Reuniones con el gerente y subgerente generales para planificar la ejecución del proyecto. El fin de la reunión es dar a conocerlos detalladamente el proyecto, sus fases, los resultados esperados y responder inquietudes.	15 días
02	Levantamiento de información	Realización de entrevistas informales al personal para determinar su nivel de conocimiento en sus respectivas funciones.	15 días
03	Realización de política de documentación organizacional.	Realizar la política de documentación organizacional para la empresa y presentarla al gerente general, subgerente general y los encargados del área de bodega para su validación y aprobación.	30 días
04	Levantamiento de documentación organizacional	Levantamiento de documentación organizacional correspondiente según las necesidades detectadas.	60 días
05	Entrega de documentación	Entrega de documentación final al gerente y subgerente generales para su validación y aprobación.	15 días
06	Implementación	Implementación de la documentación al personal involucrado.	30 días
07	Capacitación	Realización de programa de capacitación al personal en temas de especialización de acuerdo con sus funciones.	15 días
08	Entrega de los resultados obtenidos	Realizar informe final con los resultados obtenidos a través del acompañamiento que se hará al personal en la ejecución de sus funciones.	15 días
Tiempo total			195 días

Nota. Descripción de las fases del proyecto. Elaboración propia, realizado con Word.

Figura 1.

Esquema de solución



Nota. Descripción del esquema de solución. Elaboración propia, realizado con Lucidchart.

7. MARCO TEÓRICO

A continuación, se detallarán una serie de conceptos teóricos importantes que nos permitirán comprender con claridad lo que se está investigando.

7.1. Gestión de inventarios

En el entorno empresarial se conoce la gestión de inventario como al proceso encargado de asegurar la cantidad de productos adecuados en la organización, de tal manera que se pueda asegurar la operación continua de los procesos de comercialización de productos a los clientes; es decir, asegurar que las operaciones de manufactura y distribución no se detengan, cumpliendo con las promesas de entrega de productos a los clientes. (Zapata, 2014, p. 11)

Para llevar a cabo una correcta gestión de inventarios se necesita que la empresa cuente con un control interno bien establecido, que le permita llevar a cabo los procesos de la mejor manera.

7.2. Control interno

“El control interno precisa el perfeccionamiento de actividades y establece relaciones de conducta entre personas y lugares de trabajo de manera efectiva” (Palma y Vera, 2013, p. 17).

Según Palma y Vera (2013), dentro del control interno es importante considerar los siguientes conceptos:

- Las funciones de empleado. Distribución en forma debida de las labores que realizan los funcionarios y empleados; funciones de complementos, no de revisión
- Procedimientos coordinados. Son procedimientos contables, estadísticos, físicos, administrativos, entre otros. armonizados entre sí para la mejor consecución de los objetivos establecidos por la empresa

7.3. Procesos

Según Cadena (2016):

Un proceso es un conjunto de actividades que utilizando entradas realizan una transformación le agregan valor para entregar un producto y/o servicio. Es necesario recalcar que las entradas pueden ser suministradas por proveedores externos e internos, los externos están fuera de la organización y los internos son dentro de la organización. Cuando hacemos referencia a los clientes debemos tomar en cuenta que no es únicamente el que compra mi producto, hacemos referencia también a los colaboradores internos, sociedad, accionistas y gobierno. (p. 62)

7.3.1. Elementos de un proceso

Cadena (2016) considera que:

Todo proceso cuenta con los siguientes elementos: entradas o *inputs*: todo aquello que ingresa para ser transformado y es entregado por un proveedor; mecanismos o recursos: es todo aquello que utilizó para la realización del proceso: mano de obra, máquinas, equipo; las salidas o *outputs*: son los productos o servicios generados por el proceso y son los que se entrega a los clientes; controles: es todo aquello que regula el funcionamiento o realización del proceso y puede ser una ley, norma, reglamento, política, procedimiento. límites del proceso: se considera dónde inicia y termina el proceso, se puede mencionar a las condiciones de frontera del proceso. (p. 62)

7.3.2. Levantamiento de información

Cadena (2016) nos dice que:

Levantar la información implica encontrar las actividades de los procesos y/o subprocesos, se recomienda considerar el nivel más bajo de desagregación que se tenga en el inventario de procesos Antes de emprender el levantamiento de información es indispensable: hacer una recopilación de la información ya existente en la organización. Entre la

documentación que se busca tenemos: plan estratégico, organigramas, manuales de puestos con las definiciones de cargos y funciones, procedimientos; revisar la documentación encontrada; informar y socializar el trabajo a realizar a todos los involucrados; es muy útil realizar una charla de socialización a las personas de las cuales se obtendrá la información, en la cual se debe incluir: la importancia de los procesos en las organizaciones, estructura del mapa de procesos, definiciones y elementos de un proceso, y en especial indicar la información que se espera obtener de cada funcionario durante la entrevista. Una vez revisada la información existente y la charla de socialización, el levantamiento de la información consiste en realizar entrevistas a todas y cada una de las personas que laboran en cada uno de los procesos y/o subprocesos, en esta entrevista se debe identificar cuáles son las actividades que realizan, el lugar donde las realizan, el tiempo involucrado, el volumen de cada una y la frecuencia de cada una de las actividades. En muchas ocasiones la persona a la cual se entrevista suele dar criterios y problemas que tienen al momento de realizar los procesos, estas inquietudes deben anotarse ya que estas son consideradas las primeras oportunidades de mejoramiento. (p. 69)

Figura 2.

Formato para levantar información

FORMATO PARA LEVANTAR INFORMACIÓN DE PROCESOS
DEPARTAMENTO :
PROCESO :
FUNCIONARIO :
CARGO/FUNCIÓN :
FECHA : HOJA 1 DE

No	ACTIVIDAD	LUGAR	FRECUENCIA	VOLUMEN	TIEMPO	OBSERVACIONES
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

NOTA Mejoras
Procedimiento
Entrada/salida

LUGAR: Área donde se realiza la actividad
Frecuencia: indicar si es diaria, semanal, mensual, etc
Volumen: Cuántas veces se realiza la actividad
Tiempo: En minutos por cada actividad
NOTA: Incluir criterios de mejora, algún procedimiento requerido u otra necesidad
Incluir entradas y salidas del proceso

Nota. Descripción de formato para levantar información en el diseño de procesos. Adaptado de L. Cadena (2016). *Guía para el diseño y documentación de procesos*. Yura: Relaciones internacionales, 6(1), p. 70. <https://yura.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Art%C3%ADculo-6.4-Gu%C3%ADa-de-procesos.pdf>

7.3.3. Diseño de procesos

El diseño de procesos se lo puede considerar desde dos puntos de vista, una representación gráfica mediante símbolos llamados diagrama de flujo; y la definición de los elementos de un proceso mediante una ficha, tabla o

formato en el que se detalla: proveedores, entradas, actividades, salidas, indicadores, registros, controles, responsables, objetivos, recursos, entre otros, de un proceso. (Cadena, 2016, p. 64)

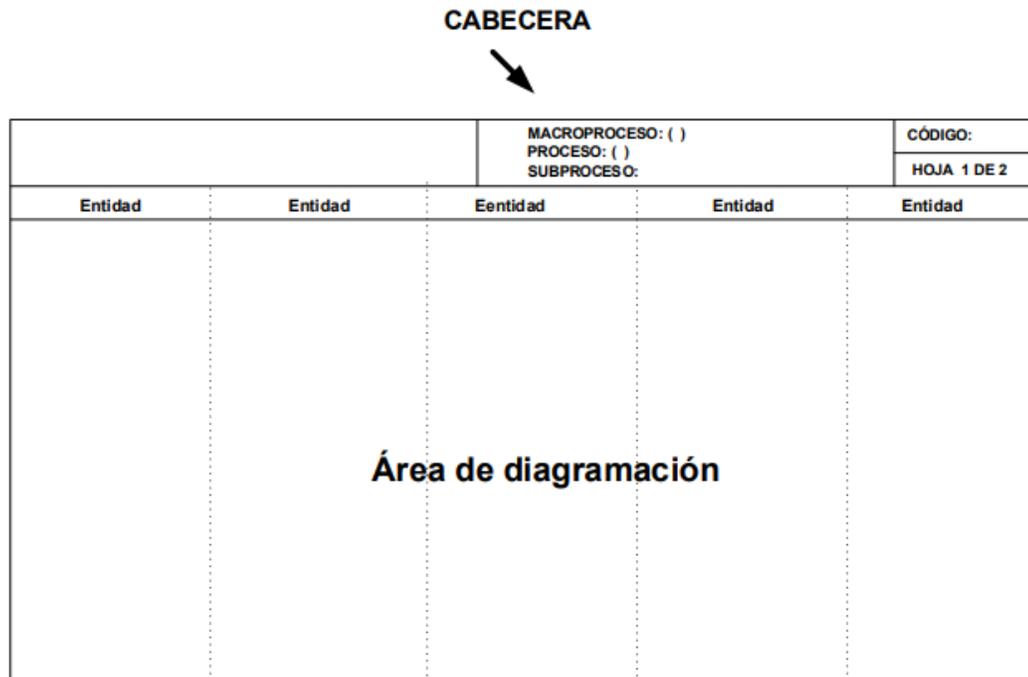
7.3.3.1. Diagrama de flujo

Según Harrington (1994), “el diagrama de flujo funcional es otro tipo de diagrama de flujo, que muestra el movimiento entre diferentes unidades de trabajo. Identifica cómo los departamentos funcionales, verticalmente orientados, afectan un proceso que fluye horizontalmente a través de una organización” (p. 64).

El diagrama de flujo funcional se lo puede realizar en el formato que se presenta en la figura 2 y este consta de los siguientes elementos: cabecera: incluye la información general identificativa del documento (logotipo de la organización, código del proceso, nombre del proceso, versión, fecha); entidad: indica el área funcional y/o el lugar en la cual se realiza la actividad; área de diagramación: es donde se realiza la representación gráfica de la secuencia de todas las operaciones, las inspecciones, las esperas y los almacenamientos que ocurren durante un proceso. Proporcionar una imagen clara de toda secuencia de acontecimientos del proceso. (Cadena, 2016, p. 71)

Figura 3.

Formato para diagrama de flujo



Nota. Descripción de formato para elaboración del diagrama de flujo en el diseño de procesos. Adaptado de L. Cadena (2016). *Guía para el diseño y documentación de procesos*. Yura: *Relaciones internacionales*, 6(1), p. 72. <https://yura.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Art%C3%ADculo-6.4-Gu%C3%ADa-de-procesos.pdf>

7.3.3.2. Descripción del proceso

Para Cadena (2016) la descripción del proceso es:

Denominado también ficha de proceso o caracterización del proceso, este formato debe mostrar los elementos del proceso y la información necesaria para entender al proceso, en este documento se identifica:

entradas, salidas, la transformación que se realiza, recursos necesarios para realizar el proceso, proveedores, clientes, indicadores de desempeño, controles presentes durante el desarrollo, y los registros y anexos generados, permitiendo así a los usuarios del sistema entender de manera muy sencilla el accionar del procesos. (p. 72)

Figura 4.
Formato para describir un proceso

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL PROCESO	CODIFICACION	EDICION No.
PROPIETARIO DEL PROCESO	REQUISITO DE LA NORMA	FECHA
ALCANCE		

RECURSOS		
FISICOS	ECONOMICOS	RRHH
TECNICOS		

PROVEEDORES	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">PROCESO</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">OBJETIVO</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">CONTROLES</div> </div>	CLIENTES
↓	↓	↓
ENTRADAS	SALIDAS	
↑	↑	
INDICADORES	REGISTROS/ANEXOS	

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
---------------	--------------	--------------

Nota. Descripción de formato para describir un proceso en el diseño de procesos. Adaptado de L. Cadena (2016). *Guía para el diseño y documentación de procesos*. Yura: Relaciones internacionales, 6(1), p. 73. <https://yura.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Art%C3%ADculo-6.4-Gu%C3%ADa-de-procesos.pdf>

7.3.3.3. Descripción de actividades

Cadena (2016) nos dice que: la descripción de actividades de un proceso:

Consiste en describir detalladamente todas y cada una de las actividades del diagrama de flujo, adicionalmente se indica la entidad donde se realiza la actividad y el responsable de realizar la misma. Todo esto con el fin de tener mayor información de las actividades de un proceso, ya que en el diagrama de flujo la información es muy limitada. (p. 73)

Figura 5.

Formato para describir las actividades de un proceso

				Fecha:
				Pág. de

MACROPROCESO: ()
PROCESO: ()
SUBPROCESO: ()

No.	ACTIVIDAD	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Nota. Descripción de formato para describir las actividades de un proceso en el diseño de procesos. Adaptado de L. Cadena (2016). *Guía para el diseño y documentación de procesos*. Yura: *Relaciones internacionales*, 6(1), p. 74. <https://yura.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Art%C3%ADculo-6.4-Gu%C3%ADa-de-procesos.pdf>

7.3.4. Manual de procesos

“El manual es un documento donde se registran los procesos de toda o una parte de una organización y/o empresa” (Cadena, 2016, p. 65).

Según Mejía (2006):

Los objetivos de un manual de procesos son: servir de guía para la correcta ejecución de las actividades y tareas para los funcionarios de una institución; ayudar a ofrecer productos y servicio más eficientes; mejorar el aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros; genera uniformidad en el trabajo por parte de los diferentes funcionarios; evitar la improvisación en las labores; Ayudar a la orientación del personal nuevo; facilita la supervisión y evaluación de las labores; facilita la atención al cliente interno y externo; evita discusiones sobre normas, procedimientos y actividades; proporciona información a los directivos de la organización al respecto del desempeño de los procesos; establecer elementos de consulta, orientación y entrenamiento al personal; servir como punto de referencia para las actividades de control interno y auditoría; ser la memoria de la institución características del manual de procesos. Mejía manifiesta que los manuales de procesos deben reunir las siguientes características: satisfacer las necesidades reales de la institución; contar con instrumentos apropiados de uso, manejo y conservación de procesos; facilitar los trámites mediante una adecuada diagramación; redacción

breve, simplificada y comprensible; facilitar su uso al cliente interno y externo; ser flexible para cubrir diversas situaciones; facilita revisión y actualizaciones continuas. (p. 65)

7.4. Control de inventarios

“El control de inventarios busca mantener disponible los productos que se requieren para la empresa y para los clientes, por lo que implica la coordinación de las áreas de compras, manufactura y distribución” (Zapata, 2014, p. 11).

7.4.1. Inventario

Según Durán (2012):

El inventario es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar, permitiendo la compra y venta o la fabricación para su posterior venta, en un periodo económico determinado. Su propósito fundamental es proveer a la empresa de materiales necesarios para su continuo y regular desenvolvimiento. Tiene un papel primordial en el funcionamiento del proceso de producción que permite afrontar la demanda. (p. 56)

7.4.2. Stock

Para López (2014), “el *stock* es un anglicismo que se suele utilizar para determinar al conjunto de productos o materiales que almacena una empresa, un comercio, entre otros, a la espera de su utilización o venta” (p. 15).

7.4.3. Existencias

“Las existencias son los bienes poseídos por una empresa susceptibles de ser almacenados para su venta en el curso ordinario de la explotación, o bien para su transformación o incorporación al proceso productivo” (López, 2014, p. 15).

7.5. Tipos de inventarios

Los tipos de inventario varían del sector manufacturero al sector de servicios. En la manufactura el inventario se clasifica normalmente en materias primas, productos terminados, partes componentes, suministros e inventario de trabajo en proceso. Debe recordarse que para el sector de servicios existe un conjunto de bienes tangibles que sirven de soporte al sistema de entrega del servicio. Para este sector el inventario se refiere a estos bienes. Los inventarios son fundamentalmente una función de tres elementos: incertidumbre o variabilidad en la demanda, incertidumbre o variabilidad en el proceso de producción y finalmente incertidumbre o variabilidad en el suministro.

Los inventarios se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Inventarios de materia prima. Son inventarios propios de los sistemas de producción por manufactura que se utilizan para prevenir la variabilidad en la cadena de suministro.
- Inventarios de trabajo en proceso. Estos inventarios incluyen todos los materiales de producción que han sido de alguna forma procesados o manufacturados pero que aún no se encuentran en su forma terminada. Estos inventarios también pueden incluir partes terminadas, es decir, piezas o componentes terminados que se almacenan para ser utilizados en un ensamblaje final.
- Inventarios de productos terminados. Son inventarios de cualquier bien o producto destinados al consumidor final y que formarán parte de la cadena de distribución de la organización. Inventarios de partes de servicio son partes y repuestos que se almacenan para ser utilizados como recambio en las tareas de mantenimiento de un equipo o producto más complejo. Por ejemplo, los inventarios de repuestos de un fabricante de automóviles.
- Inventarios de distribución. Son inventarios que se encuentran en tránsito hacia localidades remotas con respecto a las plantas de producción, o que se almacenan en depósitos de distribución de la compañía o de terceros. Estos artículos aún son propiedad de la organización y se despachan o almacenan en ubicaciones remotas a consignación.
- Inventarios de suministros. Son inventarios utilizados como apoyo a las operaciones en fábricas u oficinas y que nunca forman parte del producto final. Pueden ser suministros de oficina, productos de consumo en planta o piezas de repuesto para la reparación de la maquinaria de la planta.

7.6. Importancia del control de inventarios

La importancia de realizar un control de inventarios eficaz se centra en que al tener un manejo adecuado de los inventarios se puede brindar un mejor servicio al cliente porque se logra controlar pedidos atrasados o falta de artículos para la venta. (Loja, 2015, p. 18)

7.7. Control de existencias

Según Múzquiz (2013):

Las empresas deben registrar todos los movimientos de alta, baja y existencias de bienes instrumentales, mediante el sistema que más les convenga y de acuerdo con el tipo de bienes que administren en los almacenes. Los tipos de sistema que tienen más uso son los siguientes:

- PEPS. Primeras entradas, primeras salidas.
- UEPS. Últimas entradas, primeras salidas.
- Inventarios perpetuos, continuos o constantes. (p. 37)

7.8. Costos asociados a los inventarios

La existencia de algún tipo de inventario produce costos asociados al mantenimiento, preparación y las compras. De todos ellos, el mantenimiento del inventario incurre en los costos más altos. El mantenimiento del inventario no se refiere solo a los productos o materiales que se guardan, se refiere también al

espacio físico del depósito, a los seguros por daños, robos y manejo del inventario, a la obsolescencia, depreciación, costos de oportunidad e impuestos. Todos estos costos favorecen el mantenimiento de inventarios pequeños y de alta rotación. Los costos de preparación se asocian a los cambios en las características del producto o de la producción. La reducción de costos de preparación se asocia a una consecuente reducción en los tamaños de lotes de cada producto. Consecuentemente, la producción de muchos lotes pequeños permite la reducción del costo de inventario. Este es el objetivo del sistema de producción justo a tiempo. Los costos de las órdenes y compras son costos administrativos que también se asocian con el rastreo de los productos de inventario. Existen otro tipo de costos que se asocia a los productos que se acaban, que faltan o que ya no están disponibles en inventarios. Cuando se agota la existencia de un artículo se incurre en la pérdida de clientes, de utilidades o en sanciones por retraso. El retraso en este caso se asocia al tiempo que tarda en reponerse el artículo. Las pérdidas o costos asociados al agotamiento de la existencia en inventario son difíciles de estimar y normalmente son poco más que una conjetura. En la gestión de inventarios se busca minimizar los costos totales de inventario, producidos por la suma de los cuatro factores explicados anteriormente.

De lo descrito anteriormente, Tejada *et. al.* (2022) establecen que los costos asociados a los inventarios se pueden dividir en las siguientes cinco categorías:

7.8.1. Costos de ordenar o de preparación

Comprenden los costos asociados con el abastecimiento externo e interno de partes del material, respectivamente. Los costos de ordenar incluyen los costos de escribir o elaborar una orden de compra, procesar el pedido

en el sistema de compras, envío por correo, pruebas del departamento de recepción de materiales, prueba e inspección y transporte. Los costos de preparación también incluyen la escritura y procesamiento de las órdenes para el sistema interno de producción, el costo de la mano de obra en la preparación, partes dañadas y costos asociados a la curva de aprendizaje. (Tejada *et. al.*, 2022, p. 198)

7.8.2. Costos de mantener inventario

Según Tejada *et. al.* (2022), abarca los siguientes costos:

- Los costos de capital incluyen el interés sobre el dinero invertido en el inventario, terreno, edificios y equipo necesario para mantener el inventario.
- Los costos de almacenamiento consisten en la renta, impuestos y seguros de los edificios, depreciación, gastos de mantenimiento y reparación, energía, salarios del personal de vigilancia, impuestos sobre el inventario, entre otros.
- Los costos de riesgo de inventario, que incluyen el costo de inventario obsoleto, seguros, deterioro físico y pérdidas por hurtos. (p. 199)

7.8.3. Costos de faltantes

Se origina cuando no se cuenta con inventario requerido por un cliente o material requerido para el área de producción. Este faltante trae como consecuencia pérdida de ventas, crédito e imagen en los clientes, además de costos asociados con la entrega de pedidos atrasados. (Tejada *et. al.*, 2022, p. 199)

7.8.4. Costos asociados con la capacidad

Se refieren a aquellos que incurren en el caso de atender una demanda inesperada o cambios en la producción. Estos costos asociados con la capacidad incluyen el tiempo extra requerido para aumentar la capacidad, costos de contratación, capacitación y liquidación de empleados, el costo de emplear trabajadores menos calificados durante períodos pico y el costo de tiempo ocioso si la capacidad no se reduce durante los períodos en los que se disminuye la demanda. Tejada *et. al.*, 2022, 199)

7.8.5. Costos de los artículos

Se refiere al pago de los mismos artículos, aunque de todos modos se adquieren, el momento de compra puede afectar su costo considerablemente, como cuando se presentan descuentos por cantidad. En general, el mantener stock para abastecer el proceso de producción,

sea con insumos productivos o materiales manteniendo los equipos de producción, es una tarea complicada, debido que, a veces, no se sabe con certeza cuál debe ser el nivel adecuado de los respectivos inventarios. (Tejada *et. al.*, 2022, p. 200)

7.9. Gestión financiera

Burbano (2017) en su trabajo de graduación nos acota que:

La gestión financiera es una corriente que maneja las finanzas de la empresa para conseguir la rentabilidad necesaria en sus actividades y operaciones, de manera controlada, la utilización de los recursos, evitando gastos y despilfarros, en donde la toma de decisiones se base en información real y sustentada. (p. 41)

7.9.1. Análisis financiero

Bravo (2002) nos dice que:

El análisis financiero es un proceso que comprende la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y datos operacionales de un negocio. Esto implica el cálculo e interpretación de porcentajes, tasa tendencias e indicadores, los cuales sirven para evaluar el desempeño financiero y operacional de la empresa y de manera especial para facilitar la toma de decisiones. (p. 41)

7.9.2. Indicadores financieros

Según Bravo (2002):

Las razones o indicadores financieros constituyen la forma más común del análisis financiero; razón: Es el resultado de establecer la relación numérica entre dos cantidades; estas dos cantidades son dos cuentas diferentes del balance general y/o el estado de pérdidas y ganancias. El análisis por razones o índices señala los puntos fuertes y débiles de una empresa, además indica probabilidades y tendencias. (p. 42)

7.9.3. Rentabilidad

Para Burbano (2017):

La rentabilidad de una empresa es el análisis de lo que se ganó netamente contra la inversión que se realizó, no sólo evaluando la ganancia, sino el proceso, su cumplimiento, su gestión y el ahorro de gasto en el que la empresa se sometió para llegar a los objetivos planteados. (p. 43)

7.9.4. Relación entre la gestión de inventarios y la gestión financiera de una empresa

La relación entre la gestión de inventarios y el resultado financiero se basa en que mantener un nivel adecuado de inventario, evita posibles costos por

mantenimientos o pérdidas por deterioro o por excedentes, lo cual afecta directamente la situación financiera de la empresa.

8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

RESUMEN DE MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO

INTRODUCCIÓN

1. MARCO REFERENCIAL

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Gestión de inventarios

2.2. Control Interno

2.3. Procesos

2.3.1. Elementos de un proceso

2.3.2. Levantamiento de información

2.3.3. Diseño de procesos

2.3.3.1. Diagrama de flujo

2.3.3.2. Descripción del proceso

2.3.3.3. Descripción de actividades

2.3.4. Manual de procesos

2.4. Control de inventarios

2.4.1. Inventario

2.4.2. *Stock*

- 2.4.3. Existencias
- 2.5. Tipos de inventarios
- 2.6. Importancia del control de inventarios
- 2.7. Control de existencias
- 2.8. Costos asociados a los inventarios
 - 2.8.1. Costos de ordenar o de preparación
 - 2.8.2. Costos de mantener inventario
 - 2.8.3. Costos de faltantes
 - 2.8.4. Costos asociados con la capacidad
 - 2.8.5. Costos de los artículos
- 2.9. Gestión financiera
 - 2.9.1. Análisis financiero
 - 2.9.2. Indicadores financieros
 - 2.9.3. Rentabilidad
 - 2.9.4. Relación entre la gestión de inventarios y la gestión financiera de una empresa
- 3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN
- 4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS
- 5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

ANEXOS

9. METODOLOGÍA

9.1. Características del estudio

A continuación, se detallará la metodología y características que serán necesarias para desarrollar el presente trabajo de graduación.

9.1.1. Enfoque

La presente investigación cuenta con un enfoque mixto ya que en ella se realizará la identificación de los procedimientos que se utilizan actualmente para la administración, registro y control de inventarios dentro de la empresa analizada, siendo este el análisis cualitativo, por medio del cual se pretende calcular el análisis vertical y horizontal de los estados financieros dentro de la empresa y distintas razones financieras para determinar el impacto en la gestión financiera que representa la implementación de un sistema de control de inventarios, siendo esta la parte cuantitativa de la investigación.

9.1.2. Alcance

El alcance en esta investigación es descriptivo ya que uno de sus objetivos es recolectar información sobre los procedimientos actuales de la administración y registro de inventarios para luego evaluarla y proceder a desarrollar un sistema para la mejor administración de procedimientos relacionados al control de inventarios en la empresa en el cual se obtenga una estructura desarrollada para evitar faltantes y escasez de mercadería.

9.1.3. Diseño

El diseño de la investigación no será experimental, esto debido a que la información utilizada será obtenida bajo la observación de la ejecución de los procedimientos actuales de registro y control de inventarios y a través de entrevistas informales al personal para la detección de necesidades en la empresa y los puntos críticos dentro de los procesos de la empresa, esta información será utilizada para establecer la documentación de procedimientos que necesita la empresa y la capacitación al personal que se debe de desarrollar.

9.2. Unidades de análisis

La unidad de análisis será el proceso actual del registro y control de inventarios, del cual se obtendrán los puntos críticos del proceso, las mejoras que se necesitan implementar, la documentación organizacional a elaborar y el impacto financiero que se genera en la empresa el correcto control de inventarios.

9.3. Variables

Las variables utilizadas para el desarrollo de la investigación se describen a continuación:

Tabla 2.*Variables en estudio*

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Indicador
Identificación de los puntos críticos del proceso actual de control de inventarios.	Puntos críticos de un proceso de control de inventarios: de pasos claves de un proceso que no se pueden dejar de realizar ya que son indispensables para realizar exitosamente una correcta gestión de las existencias de un almacén.	Identificación de los puntos críticos del proceso de control de inventarios con base en los recursos actuales de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de recorrido de operaciones. • Diagrama de flujo de operaciones. • EDT (Estructura de desglose del trabajo).
Registro de entradas y salidas de mercadería.	Registro de entradas y salidas de mercadería: El registro se encarga del control de las entradas y salidas del inventario de la empresa.	Identificación del método de registro de inventarios dentro del sistema de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos registrados/día. • Monitoreo de la organización y almacenamiento del producto ingresado al sistema.
Organización de responsabilidades y funciones de los trabajadores.	Organización de funciones: proceso de planificar, estructurar y coordinar las actividades laborales dentro de una empresa.	Evaluar las responsabilidades y funciones de los trabajadores para delegar y segregar actividades.	<ul style="list-style-type: none"> • Política de manuales y procedimientos. • Control de responsabilidades de los trabajadores.

Continuación de la tabla 2.

Variable	Definición teórica	Definición operativa	Indicador
Gastos por faltantes de mercadería.	Gastos por faltantes de inventarios habrán de asumirse como una pérdida del ejercicio contable que debe registrarse en gastos.	Controlar las entradas, salidas y rotación del inventario para disminuir los gastos producidos por pérdidas o faltantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de los gastos. • Indicadores de liquidez.

Nota. Descripción de las variables en estudio. Elaboración propia, realizado con Word.

9.4. Fases de estudio

A continuación, se desarrollarán las fases que se utilizarán para el desarrollo de la investigación.

9.4.1. Fase 1: planificación

Reunión con el gerente y subgerente generales para para planificar la ejecución del proyecto. Se les presentará y explicará el cronograma del proyecto. El fin de la reunión es dar a conocerles detalladamente el proyecto, sus fases, los beneficios que se buscan para la empresa, los resultados esperados de la ejecución del proyecto y también se responderá a cualquier inquietud que surja.

9.4.2. Fase 2: levantamiento de información

Realización de entrevistas informales al personal para realizar una estructura desglosada de trabajo y proceder a diagramar los procedimientos tal y como se llevan a cabo en la actualidad y poder así encontrar puntos críticos y mejoras. Las entrevistas informales también nos van a permitir determinar el nivel

de conocimiento del personal en sus respectivas funciones. Además, se necesita identificar puntos débiles en la ejecución de las responsabilidades de cada uno de los colaboradores para poder determinar puntos de mejora en los procesos y planes de capacitación para el personal.

9.4.3. Fase 3: realización de política de documentación organizacional

En esta fase se realizará la política de documentación organizacional para la empresa, donde se especifique cómo se desarrollará el proceso de documentación del control de inventarios y se presentará al gerente general, subgerente general y los encargados del área de bodega para su validación y aprobación. En el caso de existir correcciones, se deberá realizarlas y volver a programar una reunión para su validación final y aprobación.

9.4.4. Fase 4: levantamiento de la documentación organizacional

En esta fase se procederá con el levantamiento de la documentación organizacional correspondiente según las necesidades detectadas a partir de las entrevistas informales a los colaboradores y los diagramas realizados de los procedimientos actuales de la empresa. Se elaborarán perfiles y descriptores de puestos, manuales de funciones, documentación de políticas y procedimientos. Los diagramas que se realicen en esta etapa deben de ir ya con los procedimientos optimizados.

9.4.5. Fase 5: entrega de documentación

Esta fase corresponde a la entrega de toda la documentación elaborada para la empresa. Se programará una reunión con el gerente y subgerente generales para que puedan validar toda la información, formatos y brindar su retroalimentación. En caso se necesite realizar correcciones, se debe proceder a ejecutarlas y luego convocar a otra reunión para la revisión final y aprobación.

9.4.6. Fase 6: implementación

En esta fase se llevará a cabo la implementación de la documentación al personal involucrado en los procedimientos pertinentes al control de inventarios. Para esto, se convocará a una reunión con cada colaborador para brindarle y explicarle la documentación de sus atribuciones correspondientes. Además, se resolverán dudas e inquietudes por parte del colaborador. El objetivo de la implementación es que el procedimiento implementado y las tareas que debe llevar a cabo el colaborador, se entiendan de la mejor manera.

9.4.7. Fase 7: capacitación

En esta fase se realizará un programa de capacitación al personal en temas de especialización de acuerdo con sus funciones. Los programas de capacitación estarán enfocados en los puntos de mejora que se detectaron en la fase de levantamiento de información por medio de las entrevistas realizadas al personal. Además, se realizará un plan de evaluación de las capacitaciones impartidas con el objetivo de determinar si hay puntos en los cuales se debe seguir trabajando y el nivel en el que ha aumentado la productividad de los trabajadores.

9.4.8. Fase 8: entrega de los resultados obtenidos

En esta fase se realizará el informe final con los resultados obtenidos a través del acompañamiento que se hará al personal en la ejecución de sus funciones. Además, se debe presentar un informe que refleje el impacto en la gestión financiera después de la implementación del presente proyecto.

10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se realizarán visitas a la empresa y reuniones virtuales con el gerente y subgerente generales para conocer la ejecución de los procedimientos actuales de registro y control de inventarios que se llevan a cabo dentro de la empresa con el objetivo de detectar los puntos críticos y puntos de mejora dentro de cada proceso.

A partir del conocimiento de la operación de los procesos en la empresa, se realizará el diagnóstico de la situación actual de la empresa por medio de la metodología FODA. Además, para poder identificar las causas de los problemas detectados en la empresa, se utilizará la herramienta del diagrama de Pareto.

Se llevarán a cabo entrevistas con cada uno de los colaboradores involucrados en el registro y control de inventarios dentro de la empresa para poder realizar una estructura desglosada de trabajo que nos permitirá posteriormente poder realizar la documentación organizacional. Además, las entrevistas con los colaboradores también nos servirán para poder detectar patrones de comportamiento y necesidades de capacitación del personal.

Con toda la información recolectada y debidamente clasificada, una estructura desglosada de trabajo y la identificación de los puntos críticos dentro de los procesos, se llevará a cabo la realización e implementación de la documentación organizacional y se establecerá un plan en el cual se pueda monitorear el desempeño de la implementación de los procesos mejorados y el desempeño de los colaboradores con respecto a sus funciones y cumplimiento de responsabilidades.

12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

A continuación, se detallan los recursos y el costo necesario para la realización del proyecto.

Tabla 4.
Presupuesto del proyecto

Ítem		Cantidad	Costos (Q)	Fuente de financiamiento
Recurso humano	Asesor	1	Q. 0.00	No aplica
	Investigador	1	Q. 0.00	No aplica
	Personal de la empresa	10	Q. 0.00	No aplica
Recursos materiales	Útiles y papelería	1	Q. 400.00	Propia
Recursos físicos	Gasolina	-	Q. 800.00	Propia
Recursos tecnológicos	Computadora	1	Q. 10,000.00	Propia
	Internet	-	Q. 250.00	Propia
	Impresora	1	Q. 1,219.00	Propia

Nota. Descripción del presupuesto para la elaboración del proyecto. Elaboración propia, realizado con Microsoft Word.

El presupuesto será cubierto por el investigador en un 100 %, siendo esta una suma total de Q. 12,669.00.

REFERENCIAS

- Añez, L., y Rivera, E. (2002). *Evaluación del sistema de control interno del inventario de mercancía de la ferretería Bernardo Morillo C.A.* [Tesis de pregrado, Universidad Dr. Rafael Bellosó Chacín de Venezuela]. Archivo digital. <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0038871/intro.pdf>
- Bravo, M. (2002). *Contabilidad General*. Nuevodia.
- Burbano, J. (2017). *El control de inventarios y la gestión financiera de la Empresa Rectimaindustry Cía. Ltda.* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato de Ecuador]. Archivo digital. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24961>
- Cadena, L. (2016). Guía para el diseño y documentación de procesos. *Yura: relaciones internacionales*, 3(6), 57-83. <https://yura.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Art%C3%ADculo-6.4-Gu%C3%ADa-de-procesos.pdf>
- De León, S. (2005). *Propuesta de un sistema ABC para control de inventarios en una distribuidora de materiales y artículos ferreteros.* [Tesis de pregrado, Universidad Rafael Landívar de Guatemala]. Archivo digital. <http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/lote01/De%20Leon-Sergio.pdf>
- Durán, Y. (2012). *Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas.* Visión General.

García, J. (2020). *Sistema de control interno de inventarios para la mejora de rentabilidad de la empresa comercial Distribuciones Baique E.I.R.L. - 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán de Perú]. Archivo digital.

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7417/Garc%C3%ada%20Amari%2c%20Jenny%20Edith.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gómez, R., y Guzmán, O. (2016). *Desarrollo de un sistema de inventarios para el control de materiales, equipos y herramientas dentro de la empresa de construcción Ingeniería Sólida Ltda.* [Tesis de pregrado, Universidad Libre de Colombia]. Archivo digital.

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9170/proyecto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Harrington, J. (1994). *Mejoramiento de procesos de la empresa*. McGraw Hill.

Loja, J. (2015). *Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa Fermape Cía. Ltda.* [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador]. Archivo digital.

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7805/1/UPS-CT004654.pdf>

López, J. (2014). *Gestión de inventarios*. Editorial Elearning S.L.

Mejía, B. (2006). *Gerencia de procesos para la organización y el control*. Ecoe Ediciones Ltda.

Múzquiz, D. (2013). *Administración de inventarios y almacenes*. Centro de Educación Continua Unidad Mazatlán.

Palma, J., y Vera, R. (2013). *Implementación de un sistema de inventario de mercadería de la comercializadora de repuestos automotrices SORCAR ubicada en la ciudad de Guayaquil en el primer semestre del año 2013*. [Tesis de pregrado, Universidad Estatal de Milagro de Ecuador]. Archivo digital.

<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/2046/1/Implementaci%c3%b3n%20de%20un%20sistema%20de%20control%20de%20inventario%20de%20mercader%c3%ada%20de%20la%20comercializadora%20de%20repuestos%20automotrices%20sorcar%20ubicada%20en%20la%20ciudad%20%20de%20Guayaquil..pdf>

Tejada, A., Prado, M., Cárdenas, A., Janampa, G., Janampa, N., & Grijalva, R. (2022). *Gestión de stock y mejora continua*. Editorial Grupo Compás.

Zapata, J. (2014). *Fundamentos de la gestión de inventarios*. Centro Editorial Esumer.

DOCUMENTOS DEL ASESOR

Figura 6.

Hoja de vida del asesor

Jonathan Efren Alvarez Cacacho



RESUMEN

Ingeniero industrial con experiencia en docencia, ventas, telecomunicaciones y recursos humanos. Soy una persona proactiva orientada a la búsqueda de soluciones innovadoras. Poseo aptitudes de creatividad, colaboración en equipo, adaptación, aprendizaje continuo y toma de decisiones. Soy leal, honesto y comprometido.

EXPERIENCIA

Tech Recruiter

Digital Solutions TELUS International CA / Nov 2021 - Actual

- Identificar perfiles potenciales para las diferentes plazas asignadas.
- Encargado de realizar la entrevista y la etapa de pruebas iniciales. Así como darle acompañamiento a los aplicantes en las diferentes etapas del proceso de reclutamiento.

Docente en Estadística

Facultad de Ingeniería - Universidad de San Carlos / Jul 2021 - Actual

- Encargado de impartir el curso de estadística básica a grandes grupos a nivel de licenciatura.
- Manejo de Plataforma Moodle y creación de cursos de manera virtual

Investigador secundario en educación virtual

CONCYT - Facultad de Ingeniería USAC / Oct 2021 - Actual

- Encargado de la recolección, revisión, clasificación de documentos y la administración de fuentes de referencias.
- Participación en la recolección de información por grupos focales o entrevistas, foros y su sistematización electrónica,

Intern Wireless Solutions Sales (Internship de 6 meses)

HUAWEI / May 2021 - Oct 2021

- Encargado de las soluciones inalámbricas WTTx.
- Participación en Kick-offs con clientes, análisis e interpretación de datos. Elaboración de presentaciones y soluciones para clientes de Belice, Republica Dominicana, Costa Rica y Guatemala.

INFORMACIÓN

-  **Edad**
23 años
-  **Celular**
+502 5061 6245
-  **Email**
jeac1264@gmail.com

CURSOS Y CERTIFICACIONES

Tech Recruitment Certification
DevSkiller / 2021

Tutor Virtual
INTECAP / 2021

Uso de Jamovi
FUNDANIER / 2021

Bases de Contabilidad
ALENRO / 2020

Cursos Pre Toefl
IGA / 2010-2015

Cursos hasta nivel 16 inglés
CALUSAC / 2015-2016

IDIOMAS

Español
Nativo

Inglés
+B2

Continuación de la figura 6.

Jonathan Efren Alvarez Cacacho



EXPERIENCIA CONTINUACIÓN

Auxiliar Docente Estadística

Facultad de Ingeniería – Universidad de San Carlos / Jul 2018 – Abril 2021

Epesista en Salud y Seguridad Industrial

Ambiente – DIGA- USAC / Jul 2019 – May 2020

Auxiliar Docente Matemática

Facultad de Ingeniería – Universidad de San Carlos / Jul 2018 – Dic 2018

EDUCACIÓN

Maestría en Investigación de Operaciones

Galileo / 2021 – 2022 (Primer año concluido)

Maestría en Estadística Aplicada

Facultad de Ingeniería – USAC / 2020 – 2021 (Cierre de Pensum)

Especialización en Análisis Estadístico

Facultad de Ingeniería – USAC / 2020

Ingeniería Industrial

Facultad de Ingeniería – USAC / 2016 – 2020

RECONOCIMIENTOS

- Excelencia Académica – Facultad de Ingeniería 2020
- Excelencia Académica – Facultad de Ingeniería 2019
- Excelencia Académica – Facultad de Ingeniería 2017
- Excelencia Académica – De la Riva 2015
- Más Allá del Deber – Municipalidad de Guatemala 2015

SOCIAL



<https://www.linkedin.com/in/jonathan-a-cacacho-228681205/>

REFERENCIAS



Claudia Contreras

Ingeniera Electrónica
+502 5715 2099
claudiaceciliacontreras@gmail.com



Edwin Bracamonte

Ingeniero Industrial
+502 5482 6578
edwinbracamonte@yahoo.com



Daniel Pineda

Ingeniero Industrial
+502 5987 6810
danielpineda534@gmail.com

HABILIDADES

- Líder
- Team Working
- Analítico
- Numérico
- Comunicativo
- Adaptable
- Proactivo
- Administrador de tiempo
- Competencias digitales
- Responsable
- Ordenado
- Organizado

Nota. Documentación del asesor. Elaboración propia, realizado en Canva

Figura 7.

Título de maestría del asesor

**La Universidad de San Carlos
de Guatemala**



Por cuanto:

El licenciado

Jonathan Efrén Álvarez Cacacho

Cumplió con los requisitos de ley para optar al título universitario de

Maestro en Artes en Estadística Aplicada

en el grado académico de Maestría.

Por tanto:

Expede el presente diploma que acredita su vínculo con la

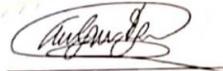
Facultad de Ingeniería

con el cual autoriza el ejercicio de la profesión correspondiente con los honores
y preeminencias debidos.

Dado en la ciudad de Guatemala, el doce de febrero de dos mil veintidós.

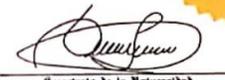
"Dó y enseñad a todos"




Decano


Rector




Secretario de la Universidad

Continuación de la figura 7.



Nota. Título de maestría del asesor de ambos lados. Elaboración propia.

Figura 8.

Colegiado activo



Nota. Constancia de colegiado activo del asesor. Elaboración propia.

Figura 9.

Carta de aceptación asesoría

Guatemala, 23 de agosto de 2023

Ingeniera
Aurelia Anabela Córdova Estrada.
Decana de la Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimada Decana:

De la manera más atenta me dirijo a usted, esperando que sus actividades se desarrollen con éxito, y a la vez, hago de su conocimiento que **SHARON DAYANA LÓPEZ ORTIZ**, estudiante de la Maestría en Gestión Industrial, quien se identifica con registro académico número **999010630** y CUI **3308 00078 1801**, me ha presentado el anteproyecto de su trabajo de graduación titulado: **"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL CONTROL DE MERCADERÍA EN LA EMPRESA NEGOCIOS UNIVERSALES DEL NORORIENTE, S.A."**, solicitando mi asesoría para la realización de dicho estudio.

Luego de revisar el anteproyecto que contiene la propuesta de investigación, manifiesto que le doy mi aprobación y acepto asesorar en forma Ad-Honórem a la estudiante, Sharon Dayana López Ortiz, comprometiéndome a brindar el apoyo necesario para el desarrollo exitoso del estudio propuesto.

Sin otro particular, me suscribo a sus respetables órdenes.

Atentamente,



Jonathan Alvarez Cacacho
CUI No. 19,545

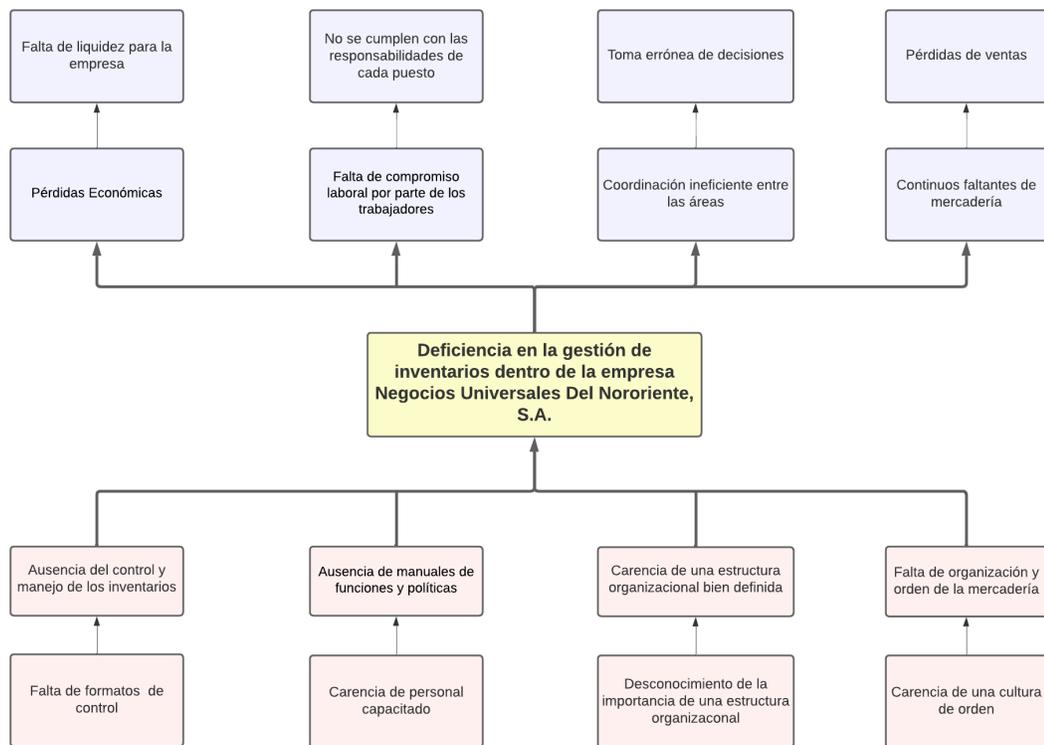
Mtro. Jonathan Alvarez Cacacho

Nota. Carta de aceptación de asesoramiento de trabajo de tesis. Elaboración propia, realizado con Word.

APÉNDICES

Apéndice 1.

Árbol de problemas



Nota. Descripción del árbol de problemas. Elaboración propia, realizado con Lucidchart.

Apéndice 2.

Matriz de coherencia

Problema: deficiencia en la gestión de inventario dentro de la empresa Negocios Universales Del Nororiente, S.A.

Preguntas de investigación	Objetivos	Variables	Indicadores
¿Cómo se puede gestionar adecuadamente el control de inventarios y movimiento de la mercadería para evitar los faltantes de mercadería?	Elaborar documentación de políticas, procedimientos y funciones para gestionar adecuadamente el control de inventarios y movimiento de la mercadería, evitando así los continuos faltantes dentro de la empresa.	Documentación de políticas, procedimientos y funciones.	<ul style="list-style-type: none">• Número de manuales de funciones creados.• Número de procedimientos documentados.• Satisfacción del Gerente General.
¿Cómo crear un compromiso en el personal de la empresa en la correcta gestión de inventarios?	Brindar capacitaciones de especialización para crear un compromiso en el personal de la empresa en la correcta gestión de inventarios.	Capacitación de empleados.	<ul style="list-style-type: none">• Rendimiento del personal capacitado.• Medición de la productividad del personal.

Continuación del apéndice 1.

Preguntas de investigación	Objetivos	Variables	Indicadores
¿Cómo puede controlar la empresa el impacto en la gestión financiera que representa el correcto control de inventarios?	Establecer un proceso de registro de los inventarios para que la empresa pueda controlar el impacto en la gestión financiera que representa el correcto control de inventarios.	Sistema de registro de inventarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de controles para el movimiento de mercadería • Indicadores de liquidez.

Nota. Descripción de la matriz de coherencia. Elaboración propia, realizado con Word.