

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y
ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

FORTALECIMIENTO DEL CONTROL DE INVENTARIOS
PARA MEJORAR LA GESTIÓN CONTABLE EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PRIVADA “ALEXANDER VON HUMBOLDT”

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

“CONTADOR PÚBLICO”

PRESENTADA POR EL BACHILLER:

JUBER ADRIÁN LEÓN REYES

ASESOR:

Dr. LENNIN RODRÍGUEZ CASTILLO

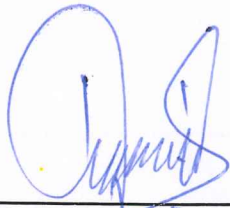
CAJAMARCA - PERÚ

2025

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
JUBER ADRIÁN LEÓN REYES
DNI: 43376376
Escuela Profesional - Facultad:
Escuela Profesional de Contabilidad – Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas.
2. Asesor:
Dr. Lennin Rodríguez Castillo
Departamento Académico:
Contabilidad
3. Grado académico o título profesional para el estudiante
☐ Bachiller ☒ Título profesional ☐ Segunda especialidad
☐ Maestro ☐ Doctor
4. Tipo de Investigación:
☐ Tesis ☐ Trabajo de investigación ☒ Trabajo de suficiencia profesional
☐ Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
Fortalecimiento del Control de Inventarios para mejorar la Gestión Contable en la Institución Educativa Privada "Alexander Von Humboldt".
6. Fecha de evaluación: 04/11/2025
7. Software antiplagio: ☒ TURNITIN ☐ URKUND (ORIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 3%
9. Código Documento: oid:::3117:523146992
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
☒ APROBADO ☐ PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES ☐ DESAPROBADO

Fecha Emisión: 05/11/2025

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>	
 Dra. Lennin Rodríguez Castillo DNI: 16657425	 Dr. Juan José Julio Vera Abanto Director de la Unidad de Investigación F-CECA

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

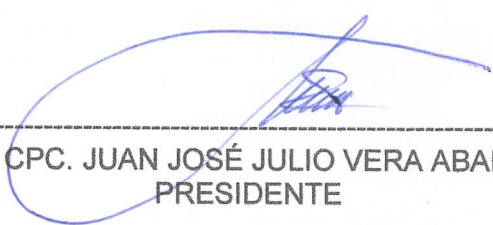
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y
ADMINISTRATIVAS

Escuela Académico Profesional de Contabilidad

APROBACION DE TRABAJO DE
SUFICIENCIA PROFESIONAL

El (la) asesor (a) y los miembros del jurado evaluador designados según Resolución de Consejo de Facultad N° 0080-2025-D/FCECA-UNC, aprueban el trabajo de suficiencia profesional desarrollada por el (la) Bachiller JUBER ADRIÁN LEÓN REYES denominada:

Fortalecimiento de Control de inventarios para mejorar la Gestión Contable DE LA
Institución Educativa Particular "Alexander Von Humboldt"



DR. CPC. JUAN JOSÉ JULIO VERA ABANTO
PRESIDENTE



DR. CPC. JULIO NORBERTO SANCHEZ DE LA PUENTE
SECRETARIO



DR. CPC. ROBERTO ARTURO GRANADOS CRUZ
VOCAL



DR. CPC. LENNIN RODRIGUEZ CASTILLO
ASESOR

Dedicatoria

A:

Dedico este trabajo con todo mi amor a mi familia, por su comprensión, paciencia y apoyo incondicional en cada momento de este proceso, por estar siempre a mi lado, impulsándome a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Uds., son y serán mi mayor inspiración, recordándome cada día el verdadero sentido del esfuerzo y la superación. Todo lo que hago, lo hago con la esperanza de dar ejemplo y un mejor futuro. Este logro también es de ustedes.

Agradecimiento

A mi familia, por su amor y apoyo incondicional, por estar siempre presentes
En los momentos mas importantes de mi vida, y por darme la fuerza para no
rendirme. Gracias por creer en mi incluso cuando yo dudaba.

A mis amigos mas cercanos, gracias por estar en los días buenos y en los no tan
buenos, por sus palabras de ánimo, por cada conversación que me devolvió la calma, y por
hacer de este camino algo más llevadero y valioso.

A mi asesor, por su valiosa orientación, apoyo constante y por compartir
Sus conocimientos, lo cual fue fundamental para el desarrollo de este trabajo.

Índice de Contenidos

Constancia de Informe de Originalidad	2
Aprobación del Trabajo de Suficiencia.....	3
Dedicatoria	4
Agradecimiento	5
Índice de Tablas	9
Índice de Figuras	10
I. Introducción.....	11
1.1 Descripción de la Empresa	15
1.1.1 Misión de la Empresa	15
1.1.2 Visión de la Empresa	15
1.1.3 Servicios.....	15
1.2 Justificaciones.....	17
1.2.1 Justificación Teórica	17
1.2.2 Justificación Práctica	18
1.2.3 Justificación Metodología.....	18
1.3 Problema específico.....	19
1.4 Objetivos.....	19
1.4.1 Objetivo general.....	19
Capítulo II. Marco Teórico	20
2.1 Antecedentes del estudio	20

2.1.1 Antecedentes Internacionales	20
2.1.2 Antecedentes Nacionales	22
2.1.3 Antecedentes locales	24
2.2 Definición teórica	26
2.2.1 Control de inventarios	26
2.2.2 Fortalecimiento del control de inventarios	26
2.2.3 Importancia del control de inventarios en instituciones educativas	27
2.2.4 Gestión contable	29
Capítulo III. Aplicación de conocimientos	32
3.1 Institución Educativa Privada "Alexander Von Humboldt"	32
3.1.1 Descripción del Ingreso a la Empresa	32
3.1.1 Descripción de funciones desempeñadas	34
3.2 Identificación del problema	35
3.2.1 Descripción del problema	35
3.2.2 Causas del problema	36
3.2.2 Impacto del problema	39
3.2 Propuesta de solución	40
3.2.1 Objetivo de la propuesta	40
3.2.2 Descripción de la propuesta de solución	40
3.2.2 Plan de implementación	41
3.2.3 Evaluación y consideraciones finales	45

Capítulo IV. Resultados	46
Capitulo IV: Discusión de Resultados	53
Capitulo V. Conclusiones y Recomendaciones	55
Conclusiones	55
Recomendaciones.....	56
Referencias.....	57
Anexos.....	62
Anexo 1: Registro de Inventarios: Materiales administrativos, bienes, equipos, uniformes, etc.	62
Anexo 2. Manual Operativo para el Área de Almacén con KAME ERP.....	67
Anexo 3. Formatos Estandarizados	70
Anexo 4. Desface entre inventario contable y físico	75

Índice de Tablas

Tabla 1 Organigrama Institucional - I.E.P. Alexander Von Humboldt - Cajamarca	16
Tabla 2 Desface entre inventario contable y físico	46
Tabla 3 Registro de Inventario - antes y después de la implementación del procedimiento.....	47
Tabla 4 Tiempo promedio dedicado a conciliaciones- antes y después de la implementación.....	48
Tabla 5 Incidencias mensuales por pérdida de materiales no justificados	49
Tabla 6 Cumplimiento de Documentación Respaldada – Antes y Después de la Implementación.....	50
Tabla 7 Compras Duplicadas/Excesivas por Trimestre	51
Tabla 8 Resumen del impactó del control de inventarios en la gestión contable..	52

Índice de Figuras

Figura 1	Diagrama de Ishikawa	38
Figura 2	Vista principal del sistema KAME ERP.....	41
Figura 3	Categorización de los grupos y subgrupos	42
Figura 4	Capacitación al personal de logística, almacén y contabilidad.....	43
Figura 5	Artículos del colegio inventariados	44
Figura 6	Diagrama de Gantt.....	45

I. Introducción

La presente investigación de suficiencia profesional aborda el fortalecimiento del control de inventarios como un componente fundamental para fortalecer la gestión contable en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”, ubicada en la ciudad de Cajamarca. Esta organización educativa, que brinda formación en los niveles de educación inicial, primaria y secundaria, ha venido presentando falencias en sus procesos de registro y control de materiales. Dichas limitaciones afectan directamente la exactitud de la información contable y obstaculizan la adecuada toma de decisiones financieras. Ante esta situación, el trabajo propone la implementación de mecanismos y lineamientos técnicos orientados a sistematizar el manejo de inventarios, lo cual resulta indispensable para lograr una gestión eficaz de los recursos materiales, promoviendo así una administración institucional ordenada y sostenible.

El desarrollo de este trabajo surgió a raíz de la detección de múltiples debilidades en la administración de los inventarios institucionales, como registros con inconsistencias, pérdidas de materiales sin respaldo documental y reportes contables desactualizados. Estas carencias afectan la integridad de la información financiera y generan obstáculos en la planificación y ejecución del presupuesto institucional, además de complicar los procesos de auditoría. Hernández y Rodríguez (2021) destacan que la ausencia de un control eficiente de inventarios puede derivar en costos innecesarios, duplicidad de compras y un bajo nivel de desempeño operativo. Esta problemática ha puesto en evidencia la necesidad urgente de adoptar un sistema organizado y confiable que asegure una gestión contable clara, responsable y alineada con los principios administrativos modernos.

La razón principal para abordar el fortalecimiento del control de inventarios radica en su impacto directo sobre la transparencia y fiabilidad de los reportes financieros dentro de una institución. En el sector educativo, donde el uso adecuado de los recursos es

crucial, contar con un sistema organizado de control permite garantizar la rendición de cuentas y el cumplimiento de los objetivos institucionales. Según Olivares y Sánchez (2020), una estructura sólida de control de inventarios no solo permite identificar errores y mantener actualizada la información, sino que también mejora el flujo de decisiones y evita desviaciones financieras. Además, implementar este tipo de herramientas representa un enfoque estratégico para el uso racional de bienes, apoyando la eficiencia operativa de la entidad y favoreciendo una gestión más responsable y orientada a resultados.

La propuesta de fortalecer el sistema de control de inventarios en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt” busca generar mejoras tangibles en la gestión contable, garantizando la veracidad y oportunidad de la información financiera. Entre los beneficios esperados se encuentran la reducción de errores en los registros, la minimización de pérdidas de materiales y una mayor eficacia en la planificación presupuestal. Esta iniciativa permitirá tomar decisiones fundamentadas, alineadas con las prioridades institucionales. Fuentes y Morales (2022) señalan que la optimización del control interno contribuye significativamente al fortalecimiento de la eficiencia organizacional y asegura la sostenibilidad operativa a largo plazo. En consecuencia, este trabajo no solo responde a una necesidad puntual, sino que también promueve una cultura de mejora continua y transparencia en la administración educativa.

Seguidamente se exponen el resumen por capítulos del trabajo de suficiencia profesional:

Capítulo I: Introducción. Este capítulo ofrece una visión general del proyecto, contextualizando la problemática identificada en el área de control de inventarios de la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”. Se expone como objetivo principal mejorar la gestión contable a través del fortalecimiento del sistema de control de

inventarios. Asimismo, se incluyen la justificación del estudio, el objetivo y el alcance del trabajo realizado.

Capítulo II: Marco Teórico. En esta sección se desarrollan los antecedentes, los conceptos esenciales vinculados al control de inventarios, su importancia en las instituciones educativas y su relación directa con la gestión contable. También se examinan teorías relacionadas con la administración de inventarios, se analizan investigaciones previas similares y se definen las variables involucradas en el estudio. Se señalan igualmente las limitaciones encontradas y los alcances previstos para esta investigación.

Capítulo III: Metodología y Desarrollo de la Propuesta. Se detalla la experiencia profesional relacionada con la propuesta de mejora del control de inventarios. Se explica el diagnóstico realizado en la institución educativa, identificando las principales falencias del sistema actual. Luego, se describe la propuesta de fortalecimiento del control de inventarios, detallando las fases de diseño, implementación y evaluación. Se incluyen actividades como talleres de capacitación, mejoras en el registro y codificación de bienes, y el uso de herramientas tecnológicas, acompañadas de un cronograma de ejecución. También se presentan los resultados iniciales observados tras aplicar las primeras acciones.

Capítulo IV Resultados. Este capítulo expone los resultados obtenidos tras la aplicación de la propuesta, evaluando su impacto en la mejora del control de inventarios y en la precisión de la gestión contable. Se analizan indicadores como la reducción de errores en registros, la optimización del tiempo en procesos administrativos y la mejora en la toma de decisiones contables. Además, se comparan los datos antes y después de la

implementación de las mejoras, mostrando los avances conseguidos en relación con los objetivos planteados.

Capítulo V: Discusión. El presente capítulo tiene como finalidad examinar e interpretar los resultados alcanzados tras la ejecución del sistema de control de inventarios en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”. En este apartado se contrastan los hallazgos obtenidos con los antecedentes teóricos y empíricos revisados, destacando coincidencias, aportes y divergencias relevantes. Además, se analiza el impacto real de la propuesta en la eficiencia de la gestión contable, evaluando los beneficios logrados y los aspectos susceptibles de mejora. Este análisis permite evidenciar la trascendencia del fortalecimiento del control de inventarios como un instrumento esencial para optimizar la administración institucional y consolidar la transparencia financiera.

Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones. En esta sección se presentan las conclusiones alcanzadas a partir del cumplimiento de los objetivos, destacando los beneficios obtenidos por la institución educativa al fortalecer su control de inventarios. Se formulan recomendaciones orientadas a mantener y mejorar continuamente el sistema implementado, así como a extender esta propuesta a otras áreas administrativas. Finalmente, se sugieren acciones complementarias que podrían seguir optimizando la gestión contable de la institución.

1.1 Descripción de la Empresa

La Institución Educativa Privada «Alexander Von Humboldt» fue fundada el 14 de septiembre de 1986 por un grupo de 15 docentes comprometidos con ofrecer una educación de calidad a la niñez y juventud cajamarquina. Inició sus actividades académicas el 31 de marzo de 1987, respaldada por la Resolución Directoral Departamental N.º 0500. Actualmente, la institución opera en un moderno local ubicado en el pasaje Alexander Von Humboldt N.º 162, en el barrio San Luis de Cajamarca, ofreciendo educación en los niveles de primaria y secundaria (Institución Educativa Privada Alexander Von Humboldt, 2025).

1.1.1 Misión de la Empresa

La institución tiene como propósito principal proporcionar una educación creativa e innovadora que fomente el pensamiento crítico y productivo en los estudiantes. Busca garantizar que los alumnos desarrollen competencias que les permitan enfrentar con éxito su futuro profesional y contribuir al desarrollo de la región de Cajamarca

1.1.2 Visión de la Empresa

La institución ofrece servicios educativos en los niveles de primaria y secundaria, brindando una formación integral que incluye aspectos académicos, artísticos y físicos. Además, promueve valores y hábitos conductuales positivos, conscientes de que los estudiantes son seres humanos sensibles que requieren una educación holística.

1.1.3 Servicios

La institución ofrece servicios educativos en los niveles de primaria y secundaria, brindando una formación integral que incluye aspectos académicos, artísticos y físicos. Además, promueve valores y hábitos conductuales positivos, conscientes de que los estudiantes son seres humanos sensibles que requieren una educación holística.

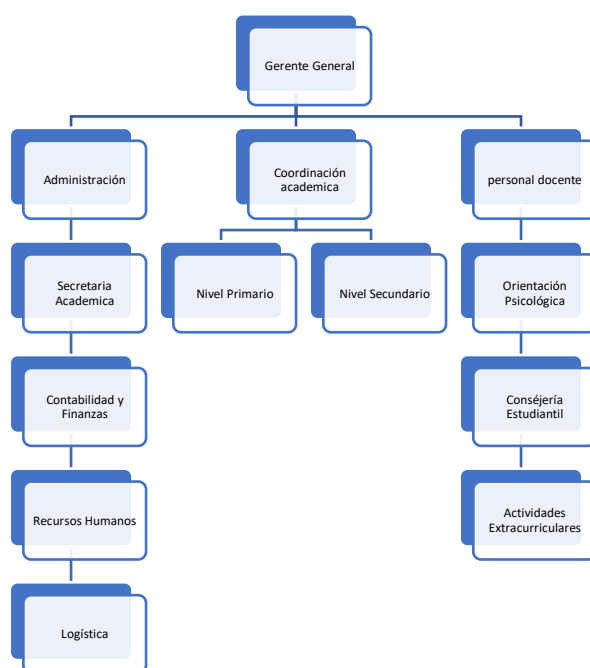
Nivel Primaria. Proporciona una educación integral desde los primeros grados, enfocándose en el desarrollo de capacidades cognitivas, emocionales y sociales. A través de métodos dinámicos y participativos, se inculcan valores como el respeto, la responsabilidad y la honestidad. Además, se estimula el pensamiento lógico, la comprensión lectora y la creatividad, creando una base sólida para el aprendizaje futuro en un ambiente seguro y motivador.

Nivel secundario. Tiene como finalidad reforzar y ampliar los aprendizajes adquiridos previamente, preparando a los estudiantes para su vida académica y personal. La enseñanza integra el uso de la tecnología y promueve la elaboración de proyectos que vinculan distintas áreas del conocimiento. Asimismo, se fomenta la participación activa en actividades culturales, deportivas y sociales, contribuyendo a la formación de ciudadanos íntegros y comprometidos.

Organigrama

Tabla 1

Organigrama Institucional - I.E.P. Alexander Von Humboldt - Cajamarca



Nota. Datos obtenidos de la página web (humboldtcaj. 2025).

1.2 Justificaciones

1.2.1 Justificación Teórica

El manejo eficiente del inventario constituye un componente clave dentro de la gestión organizacional, al permitir una administración adecuada de los recursos tanto materiales como financieros. En instituciones educativas, un control apropiado de los inventarios favorece la exactitud y claridad de los registros contables, lo que a su vez facilita la toma de decisiones estratégicas. De acuerdo con López y Narváez (2024), la contabilidad de costos cumple una función determinante en la eficiencia operativa y el control del inventario. La incorporación de metodologías modernas como el Costeo Basado en Actividades (ABC) y el Costo Total de Propiedad (TCO) permite identificar con mayor precisión los costos vinculados a productos y procesos, fortaleciendo así la gestión estratégica dentro de las organizaciones.

Por su parte, Medina et al. (2022) plantean mejoras en el sistema de control de inventarios que comprenden desde la recepción, almacenamiento y salida de bienes hasta su adecuada gestión contable y tributaria. Estas mejoras están sustentadas en la estandarización de procedimientos y la aplicación de tecnologías que permitan una mayor eficiencia en el control de inventarios empresariales. Asimismo, Barja (2024) resalta que contar con un sistema de control interno sólido promueve mayor eficacia, eficiencia y transparencia en las operaciones institucionales, contribuyendo al logro de objetivos organizacionales. En ese sentido, establecer mecanismos de control interno adecuados en la gestión de inventarios resulta esencial para prevenir riesgos que comprometan los ingresos y la sostenibilidad de las organizaciones.

En el ámbito educativo, Quispe (2022) evidenció una relación positiva entre el control interno y la gestión del inventario en la Gerencia Regional de Educación del Cusco. Un sistema de control bien estructurado en esta área permite una utilización más

eficiente de los recursos y una mejora sustancial en el desempeño operativo de las instituciones educativas.

1.2.2 Justificación Práctica

El fortalecimiento del sistema de control de inventarios en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt” representa una estrategia eficaz para superar las limitaciones actuales en la administración de los recursos materiales y contables. Entre estas limitaciones se identifican registros inexactos o desactualizados, ausencia de procedimientos unificados y deficiencias en la coordinación entre las áreas encargadas del manejo de los bienes, lo cual repercute negativamente en la eficiencia operativa y en la confiabilidad de la información contable. Diversas investigaciones recientes refuerzan la necesidad de mejorar los mecanismos de control de inventarios en el ámbito educativo. Loguzzo, (2022) señala que un sistema eficiente de inventario permite obtener costos fiables y optimizar la gestión institucional, lo cual repercute favorablemente en la rentabilidad de las entidades educativas. Por su parte, Sánchez y Romero (2023) sostiene que el establecimiento de un sistema de control interno adecuado contribuye a generar reportes financieros más precisos y a mejorar la eficiencia operativa, al reducir los riesgos asociados a las actividades institucionales.

1.2.3 Justificación Metodología

Este estudio de suficiencia profesional se apoya en un enfoque cuantitativo, ya que permite analizar con objetividad los resultados obtenidos tras la implementación de mejoras en el control de inventarios, evaluando su impacto en la gestión contable de la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”. Esta elección metodológica se justifica en la posibilidad de recopilar datos concretos y analizarlos numéricamente, permitiendo sustentar los resultados desde la práctica laboral del autor. El tipo de investigación es aplicada, ya que busca dar solución a una problemática real observada

durante el desempeño profesional: la deficiente administración de inventarios y su repercusión en los procesos contables. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman que este tipo de investigaciones se orienta a utilizar conocimientos científicos y técnicos para intervenir en problemas concretos del entorno.

1.3 Problema específico

En la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt” se ha identificado una gestión deficiente en el control de inventarios, evidenciada en registros inconsistentes, pérdidas de materiales sin documentación de respaldo y reportes contables desactualizados. Esta situación compromete la confiabilidad de la información financiera, dificulta la planificación presupuestaria y limita los procesos de auditoría. La carencia de un sistema organizado y eficiente de control de inventarios afecta negativamente la gestión contable y pone en riesgo la transparencia y el uso adecuado de los recursos institucionales.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Implementar un sistema de control de inventarios para mejorar la gestión contable en la Institución Educativa Privada Alexander Von Humboldt.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Puspitawati et al. (2024) en su investigación, tuvo como objetivo analizar el impacto de la Contabilidad de Gestión Estratégica (SMA) y los Sistemas Integrados de Información Contable de Gestión (MAIS) en la eficiencia de la gestión de inventarios en pequeñas y medianas empresas del sector gastronómico. Utilizando un enfoque cuantitativo, se encuestó a 114 gerentes de cafés y restaurantes, y los datos recopilados fueron analizados mediante el software PLS. Los resultados indicaron que tanto la implementación de SMA como de MAIS contribuyen positivamente a la eficiencia gerencial, aunque se observó que no todas las empresas aplican estos sistemas de manera efectiva debido a una integración deficiente de sus indicadores. El estudio concluyó que el uso efectivo de SMA y MAIS mejora significativamente la gestión de inventarios al proporcionar información precisa y oportuna, lo que respalda una mejor toma de decisiones y mejora el rendimiento empresarial. Este antecedente aporta al estudio sobre el fortalecimiento del control de inventarios en instituciones educativas privadas, al evidenciar cómo la integración de herramientas estratégicas y sistemas de información contable puede optimizar la gestión de recursos y mejorar la eficiencia operativa.

Alvarado et al. (2023) en su investigación, tuvo como objetivo principal analizar cómo el control interno y los procedimientos aplicados en la gestión de inventarios influyen en la calidad de la información contable en organizaciones. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, utilizando encuestas aplicadas a personal administrativo y contable de diversas empresas comerciales, y los datos fueron procesados mediante análisis estadístico correlacional. Los resultados evidenciaron que un sistema de control interno bien estructurado, junto con procedimientos eficientes de gestión de inventarios,

contribuye significativamente a la exactitud, confiabilidad y oportunidad de los registros contables. Además, se identificó que las deficiencias en los controles físicos y documentarios del inventario generan inconsistencias en los estados financieros. Se concluyó que fortalecer estas áreas no solo mejora el control de los activos, sino que también optimiza los procesos contables. Este antecedente aporta a la presente investigación al demostrar que el control interno y una adecuada gestión de inventarios son pilares fundamentales para una gestión contable eficiente en instituciones, incluyendo las educativas privadas.

Ayivi et al. (2022) en su estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto de las prácticas de gestión de inventario en la prestación de servicios educativos. Mediante un enfoque cuantitativo y una muestra de 230 encuestados seleccionados por conveniencia, se recopilaron datos sobre diversas prácticas como el stock de ciclo, inventarios en tránsito, planificación de requerimientos de materiales (MRPI), control y registro de inventario, entre otros. Los resultados revelaron que estas prácticas son fundamentales para asegurar la disponibilidad de bienes necesarios para el servicio educativo, y el análisis estadístico mediante la prueba de Chi-cuadrado confirmó su influencia directa en la calidad del servicio ofrecido. Asimismo, se identificó que muchos docentes no reconocen la gestión de inventario como parte de su responsabilidad, a pesar de su impacto operativo. Se concluyó que capacitar al personal sobre el manejo adecuado de inventarios es esencial para mejorar la eficiencia institucional. Este antecedente aporta a la presente investigación al evidenciar cómo el fortalecimiento del control de inventarios puede contribuir a una mejor gestión contable en instituciones educativas privadas, al optimizar recursos y mejorar la organización administrativa.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Palacios (2024) el estudio tuvo como propósito diseñar un sistema de control interno fundamentado en el modelo COSO III para optimizar la gestión contable del área de mantenimiento del colegio Manuel Pardo. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico y nivel descriptivo-proyectivo, y se aplicó un cuestionario a los 22 trabajadores del departamento para diagnosticar la situación actual. La propuesta formulada incluyó un análisis FODA, planificación de procesos, organigrama funcional, manuales de funciones, evaluación de riesgos y auditorías internas mensuales. Los resultados mostraron que el 45.5% de los encuestados calificó la gestión contable como baja y el otro 45.5% como regular, destacando deficiencias en la organización, dirección y control. La investigación concluye que la implementación del sistema propuesto contribuiría significativamente a mejorar la estructura y eficacia de la gestión contable en dicha área. Este antecedente guarda estrecha relación con el presente trabajo sobre el fortalecimiento del control de inventarios, ya que demuestra cómo un modelo estructurado de control interno puede mejorar la gestión contable en el contexto educativo. Al igual que en el estudio propuesto, se evidencia que la planificación, organización y supervisión de los recursos —mediante herramientas como matrices de riesgo y manuales operativos— son claves para lograr una administración financiera clara y eficiente.

García (2020) tuvo como objetivo proponer un sistema de control interno de inventarios que permitiera mejorar la rentabilidad en la empresa Comercial Distribuciones Baique E.I.R.L., ante las deficiencias detectadas en el manejo de sus existencias. El estudio fue de tipo aplicada y diseño no experimental, recurriendo a encuestas y análisis documental. Los resultados revelaron que el 60% de los trabajadores percibían impactos negativos en la atención al cliente debido a fallas en el control de inventarios, y que la

ausencia de stock adecuado afectaba la eficiencia en la distribución. A partir de ello, se diseñó una propuesta basada en procedimientos técnicos y asignación de responsabilidades para optimizar el control y el registro de los productos. En las conclusiones, se resalta que una adecuada gestión del inventario no solo reduce errores y pérdidas, sino que además contribuye al cumplimiento de metas financieras y mejora la toma de decisiones. Este estudio guarda relación directa con el presente trabajo, ya que demuestra que fortalecer el control de inventarios tiene efectos positivos sobre la gestión económica y contable, siendo igualmente aplicable en instituciones educativas privadas que requieren eficiencia y transparencia en el uso de sus recursos.

Cotera (2020) en su estudio, tuvo como propósito mejorar la gestión contable de la empresa Hanzo mediante la unificación de los procesos contables en un único sistema integral. La problemática surgió debido al uso simultáneo de dos sistemas distintos, lo cual generaba desorden y retrasos en la presentación de información financiera. La investigación fue proyectiva con enfoque mixto y se aplicó a una muestra de 30 trabajadores. A través de encuestas y entrevistas, se detectó que la gestión contable era solo regular, lo que indicaba la necesidad de realizar ajustes. La propuesta consistió en implementar un sistema contable con cuatro módulos integrados, de modo que cada área pudiera alimentar el sistema en tiempo real, permitiendo generar reportes financieros con mayor precisión y oportunidad. Se concluyó que este cambio no solo optimizaría los procesos contables, sino que además brindaría un mayor control sobre los ingresos y egresos institucionales. Este antecedente es pertinente para la investigación sobre el fortalecimiento del control de inventarios en una institución educativa, ya que demuestra cómo la integración y sistematización de procesos contables contribuye significativamente a la mejora de la gestión financiera. La propuesta de implementar un sistema centralizado

también es aplicable al manejo de inventarios, dado que favorece la trazabilidad, la eficiencia operativa y la calidad de la información contable generada.

2.1.3 Antecedentes locales

Palacios (2023) en su tesis de pregrado se tuvo como objetivo analizar la gestión de inventarios y su influencia en la toma de decisiones de la Empresa Distribuidora San Juan SRL, en la ciudad de Cajamarca, durante el año 2022. La investigación fue de tipo correlacional, con diseño no experimental y corte transversal, empleando un enfoque descriptivo y causal. Se trabajó con una muestra censal de 40 trabajadores, utilizando como técnica el cuestionario, cuya confiabilidad fue verificada mediante el coeficiente alfa de Cronbach ($\alpha = 0.847$), evidenciando alta fiabilidad. Los resultados indicaron que el 57.5% de los colaboradores percibe una gestión de inventarios deficiente y el 42.5% la considera regular; además, se determinó que esta variable influye significativamente en la toma de decisiones, con un coeficiente de determinación de $R^2 = 63.04\%$ y una correlación de Pearson de 0.794 ($p < 0.05$). También se identificó una influencia positiva de la planificación de inventarios ($R^2 = 57.0\%$, $r = 0.755$) y del control de inventarios ($R^2 = 62.7\%$, $r = 0.627$) sobre la toma de decisiones. El estudio concluye que una gestión adecuada de inventarios es determinante para mejorar la toma de decisiones en la organización. Este antecedente aporta al presente trabajo al demostrar que el fortalecimiento del control de inventarios no solo contribuye a mejorar los procesos logísticos, sino que también incide directamente en la eficiencia de la gestión contable institucional.

Pajares (2022) en su tesis se tuvo como objetivo implementar un modelo de gestión de inventarios orientado a reducir los costos logísticos en una botica ubicada en la ciudad de Cajamarca. La metodología aplicada incluyó un diagnóstico inicial de la situación de la empresa, donde se identificaron problemas como baja rotación de inventarios, productos

no disponibles, decisiones de compra basadas en intuición y altos costos por exceso de existencias. Para enfrentar estas deficiencias, se aplicaron herramientas como la clasificación ABC, el punto de reorden, el stock de seguridad y el modelo de lote económico. Los resultados obtenidos reflejaron mejoras significativas, tales como una reducción de 5 días en la rotación de inventarios, una disminución del 1.92% en el inventario no disponible, y una optimización del ciclo de compras en 7 días. Además, se logró una disminución de S/ 2,741.70 en costos logísticos y S/ 1,164.90 en los costos asociados al nivel de existencias. La evaluación financiera posterior demostró que el modelo es viable, ya que presentó un valor actual neto (VAN) positivo, una tasa interna de retorno (TIR) del 59% y un índice de rentabilidad de 1.82, lo que indica una ganancia de S/ 0.82 por cada sol invertido. Este antecedente aporta al presente estudio al evidenciar que la aplicación de modelos de gestión de inventarios no solo permite mejorar la eficiencia operativa, sino que también representa una herramienta clave para optimizar recursos y fortalecer la gestión contable en organizaciones del sector salud y educativo.

Linares (2022) en su estudio tuvo como objetivo demostrar que la implementación de un sistema de control de inventarios contribuiría a mejorar las ventas del establecimiento. Para ello, se empleó una metodología de diseño experimental con enfoque de corte transversal. La recolección de datos se efectuó mediante entrevistas exploratorias y cuestionarios aplicados a una muestra conformada por seis trabajadores de la tienda. El procesamiento de la información se realizó con el apoyo del software Microsoft Excel, lo que permitió obtener resultados precisos. Entre los hallazgos más relevantes, se evidenció que el 83% de los encuestados consideró que la implementación de un sistema de control de inventarios impactaría positivamente en la eficiencia y efectividad del área de ventas, destacando la actual deficiencia en el seguimiento al cliente y la falta de un sistema de control interno adecuado. El estudio concluye que, al mejorar el

control del stock y formalizar los procesos comerciales, se optimiza significativamente la gestión de las ventas. Este antecedente aporta al presente trabajo al demostrar que un sistema de control de inventarios no solo facilita una mejor gestión operativa, sino que también incide directamente en los resultados comerciales, lo cual es aplicable y relevante para fortalecer la gestión contable en instituciones educativas que enfrentan problemas similares de desorganización en el manejo de existencias.

2.2 Definición teórica

2.2.1 Control de inventarios

Constituye un procedimiento organizado que supervisa y regula el movimiento de mercancías dentro de una empresa, con el objetivo de maximizar la eficiencia operativa y reducir gastos innecesarios. Para Trujillo León (2020), una administración adecuada del inventario garantiza la disponibilidad de productos, previene el exceso de almacenamiento y disminuye pérdidas por caducidad o deterioro. Entre las estrategias más utilizadas destacan la clasificación ABC, los sistemas de producción ajustada (JIT) y la implementación de tecnologías de identificación automática. Una gestión óptima de los inventarios se traduce directamente en mayor competitividad empresarial y mejor servicio al cliente.

2.2.2 Fortalecimiento del control de inventarios

El fortalecimiento del control de inventarios implica la implementación y mejora de procesos y herramientas que aseguren una gestión eficiente y precisa de los bienes almacenados en una organización. Esto incluye la adopción de sistemas adecuados para el seguimiento de entradas y salidas de productos, la actualización constante de registros y la capacitación del personal encargado. Según Cárdenas y Cantillo (2023), un control de inventarios robusto permite minimizar pérdidas, optimizar recursos y mejorar la toma de decisiones en la gestión empresarial. Asimismo, destacan que un sistema de control de

inventarios efectivo ayuda a mantener un suministro adecuado de productos, evitando tanto el exceso como la escasez, lo que es esencial para satisfacer la demanda y maximizar los beneficios.

2.2.3 Importancia del control de inventarios en instituciones educativas

Procedimiento de control. Los procedimientos de control en la gestión de inventarios comprenden un conjunto de políticas y acciones sistemáticas destinadas a garantizar la disponibilidad adecuada de productos, en las cantidades necesarias y en el momento oportuno. Estos procedimientos buscan minimizar riesgos como pérdidas, daños o la obsolescencia de los productos almacenados. Para la Federación Española de Asociaciones de Enólogos (2024) destaca que la implementación de técnicas y herramientas específicas, como sistemas de gestión de inventarios y métodos de clasificación, es esencial para optimizar y garantizar la eficiencia en la gestión de productos y materiales almacenados. Asimismo, Golden System (2024) enfatiza la importancia de establecer políticas claras sobre niveles de inventario, procedimientos de recepción y despacho, y métodos de control para llevar un control de inventarios eficiente.

Registro y codificación.

El registro y codificación en el control de inventarios se refiere al proceso de asignar códigos únicos y estandarizados a los productos dentro de un inventario, facilitando su identificación, seguimiento y control. Este proceso es fundamental para mantener un registro actualizado y preciso de las existencias, minimizando pérdidas y maximizando la eficiencia en la gestión del inventario. Según Prolyam Software (2024) la codificación de mercancías en el almacén permite una buena organización de las existencias, lo que influye positivamente en todas las actividades que se desarrollan en la instalación. Además, señala que la codificación de inventarios facilita la búsqueda y el

seguimiento de productos, optimizando el uso del espacio disponible y mejorando la planificación y la toma de decisiones.

a) Clasificación y codificación de inventarios

Es un método ordenado que agrupa los artículos según sus atributos, naturaleza, utilidad o costo, otorgándoles identificadores únicos para agilizar su localización y administración. De acuerdo con Salas et al. (2017), este enfoque incrementa la precisión en el manejo de stock y minimiza equivocaciones, empleando técnicas como el análisis ABC (basado en valor económico) o estándares globales como el UPC.

b) Registro y documentación

Este proceso consiste en llevar un historial detallado de todas las transacciones de inventario (compras, ventas, ajustes), sustentado por comprobantes como facturas o órdenes de trabajo. Tal como lo establece el IAS 2, esta práctica es fundamental para garantizar la transparencia y el cumplimiento normativo (Corella y Olea, 2023).

c) Recepción y almacenamiento

Esta etapa abarca la inspección de mercancías al arribar al almacén, verifica la cantidad, estado y su disposición en áreas estratégicas para preservar su integridad y facilitar su recuperación. La Organización Mundial del Comercio resalta que una gestión eficiente del espacio disminuye pérdidas y optimiza recursos (OMC, 2025).

d) Control de ingresos y salidas

Supervisa el movimiento de productos mediante metodologías como FIFO (primero en entrar, primero en salir) o LIFO (último en entrar, primero en salir), asegurando una rotación adecuada y previniendo desperdicios. Chase y Fernández (2020) enfatizan que equilibrar el nivel de existencias con la demanda evita gastos innecesarios.

e) Verificación física y auditoría de inventarios

Implica contar físicamente los artículos periódicamente para cotejarlos con los registros sistémicos, identificando posibles inconsistencias. El IIA subraya que las auditorías deben realizarse con independencia y apego a normativas como ISO 9001 (IIA, 2020). Tácticas como el muestreo aleatorio agilizan estas revisiones.

f) Tecnologías en el control de inventarios

La supervisión y tecnología en el control de inventarios implica la implementación de herramientas tecnológicas y sistemas automatizados para monitorear y gestionar las existencias de productos, materias primas y otros bienes. Este enfoque busca asegurar que se mantengan niveles óptimos de inventario para satisfacer la demanda sin incurrir en excesos o faltantes. Según Golden System, (2024) el uso de software de gestión de inventarios automatiza el seguimiento y actualización de los productos, facilitando una mejor planificación de la producción y distribución, y mejorando la satisfacción del cliente. Asimismo, la Federación Española de Asociaciones de Enólogos (2024) destaca que la optimización y eficiencia en el control de inventarios se logra a través de diversas técnicas y herramientas, como el uso de sistemas de gestión de inventarios y la implementación de políticas de reabastecimiento.

2.2.4 Gestión contable

Es el proceso mediante el cual una organización registra, organiza y analiza la información financiera para facilitar la toma de decisiones, garantizar la transparencia y cumplir con las normativas vigentes. Va más allá del simple registro de transacciones, ya que implica la interpretación y comunicación de datos financieros que reflejan la situación económica de la entidad. Según Ofiasse (2022) la gestión contable permite identificar, medir, analizar, interpretar y comunicar información financiera, siendo esencial para la mejora continua de las operaciones empresariales. Por su parte, (ontamar (2020) destaca que una gestión contable eficaz no solo se centra en el cumplimiento de obligaciones

fiscales, sino que también proporciona una visión clara y precisa de la salud financiera de la empresa, facilitando la planificación estratégica.

Importancia de la gestión contable en Instituciones Educativas. La gestión contabilidad en entidades educativas juega un papel crucial al asegurar la correcta administración de los recursos económicos, cumpliendo con obligaciones fiscales y facilitando la toma de decisiones financieras estratégicas. Como señala De la Rosa (2022), una adecuada gestión contable permite a estas instituciones planificar sus gastos, invertir en infraestructura educativa y demostrar transparencia en el uso de fondos públicos o privados. La implementación de software especializado ha revolucionado estos procesos, haciendo más eficiente el control presupuestario. Una tabla comparativa mostrando el impacto antes y después de sistemas contables digitales en colegios sería ilustrativa.

Veracidad de la información.

El registro contable constituye la base de la gestión financiera, ya que implica la documentación sistemática y cronológica de todas las operaciones económicas realizadas por una entidad. Este proceso asegura que cada transacción sea reflejada con precisión, facilitando la elaboración de informes financieros confiables. Según el estudio de Suarez y Muñoz (2022), un registro contable adecuado es fundamental para evaluar la liquidez y la eficiencia operativa de una empresa. Asimismo, Becerra (2023) enfatiza que una administración contable efectiva abarca el procedimiento de registrar, estructurar y examinar las operaciones financieras, lo cual es esencial para la toma de decisiones informadas.

Oportunidad y actualización. La oportunidad y actualización de la información contable son cruciales para la toma de decisiones estratégicas en tiempo real. La disponibilidad de datos financieros actualizados permite a las organizaciones responder de manera ágil a los cambios del entorno económico. Según Delsol (2020), una gestión contable eficiente implica la obtención de información precisa y actualizada de las operaciones financieras, lo que facilita la planificación y el diseño de estrategias económicas y contables. Además, Cigoña (2023) señala que mantener un control eficiente de las finanzas y los registros contables es fundamental para tomar decisiones rápidas e informadas, garantizando así la salud financiera de la empresa.

Utilidad para la toma de decisiones. La gestión contable debe proporcionar información relevante y comprensible que apoye la toma de decisiones en todos los niveles de la organización. La contabilidad de gestión, también conocida como contabilidad directiva, se centra en la utilización, análisis e interpretación de la información financiera para la adopción de decisiones a corto plazo dentro de la empresa. Por otro lado, Mallory (2023) destaca que la contabilidad de gestión implica la identificación, seguimiento, análisis y difusión de la información financiera actual, permitiendo a los líderes empresariales tomar decisiones acertadas relacionadas con el funcionamiento diario de la empresa.

Capítulo III. Aplicación de conocimientos

En este capítulo se detalla la metodología aplicada para ejecutar la propuesta de mejora del control de inventarios, abordando tanto los aspectos técnicos como los desafíos prácticos encontrados durante su desarrollo. Se exponen las experiencias profesionales más significativas que validaron el enfoque propuesto, destacando los procedimientos implementados y las dificultades superadas en cada fase del proyecto. El relato busca ofrecer una visión clara y estructurada del proceso seguido para alcanzar los objetivos planteados inicialmente.

3.1 Institución Educativa Privada "Alexander Von Humboldt"

3.1.1 Descripción del Ingreso a la Empresa

Mi incorporación a la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt” se produjo tras una convocatoria interna publicada por la misma organización, donde se requería personal para fortalecer el área contable administrativa. A pesar de que el puesto solicitado inicialmente era para asistente contable, postulé destacando mi experiencia previa en sistemas de control de inventarios, manejo de software contable y habilidades en auditoría interna. Presenté mi currículum vitae junto con una carta de motivación en la que expresé mi disposición para asumir funciones más amplias que aportaran a una gestión institucional más eficiente, especialmente en el uso y control de materiales. Consideré que mi perfil podía contribuir significativamente a resolver los desafíos existentes en el área de bienes patrimoniales.

Tras enviar mis documentos, fui incluido en el proceso de evaluación y preselección. El comité evaluador revisó mi experiencia laboral, formación académica y competencias técnicas, destacando mis conocimientos en procedimientos administrativos y control interno. Días después, me comunicaron que había sido seleccionada para continuar en el proceso de entrevistas, lo cual confirmó que mi perfil era compatible con los

objetivos institucionales. Esta etapa marcó el inicio de mi participación en un entorno laboral que valoraba la mejora continua y la organización estructurada.

Durante la fase de entrevistas, se realizaron dos encuentros: el primero fue una conversación inicial para validar mis datos personales y disponibilidad laboral. Posteriormente, fui convocado a una reunión presencial con representantes de la dirección y el área administrativa, donde se profundizó en mi experiencia específica con herramientas digitales de gestión de inventarios. Asimismo, se me consultó sobre situaciones anteriores en las que había aplicado procesos de codificación, registro y supervisión de materiales. Las entrevistas me permitieron conocer el entorno organizacional de la institución y las expectativas sobre el puesto, lo cual fortaleció mi motivación por unirme al equipo.

Como parte del proceso de selección, también se me aplicaron diversas pruebas técnicas y psicológicas. Las evaluaciones estuvieron enfocadas en medir mi capacidad para manejar sistemas contables como CONCAR y Excel avanzado, así como para implementar mejoras en el área de almacén. También se evaluaron aspectos como mi adaptabilidad, liderazgo y resistencia al estrés, considerando que el entorno educativo requiere de una alta capacidad para trabajar en equipo y atender múltiples procesos simultáneos.

Luego de superar satisfactoriamente estas etapas, recibí la propuesta formal de ingreso a la institución. El documento detallaba condiciones como el tipo de contrato, salario, horario y beneficios sociales, y fue una oportunidad para resolver dudas y expresar mis expectativas sobre el cargo.

Posteriormente, se firmó el contrato laboral conforme a lo establecido por la normativa vigente. El documento incluía cláusulas específicas sobre mis funciones, derechos y deberes, y dejaba constancia de que mi incorporación sería efectiva desde 2 de

enero 2020. Además, se me entregaron las políticas internas de la institución, así como el reglamento institucional y las normas sobre uso de recursos materiales, lo que ayudó a establecer una relación laboral clara y con objetivos comunes.

El proceso culminó con una jornada de inducción organizada por el área administrativa, la cual incluyó sesiones informativas sobre la cultura institucional, valores organizacionales y procedimientos contables. Se me explico el proceso de como llevan la contabilidad existente y se me presentó el estado actual del control de inventarios. Esta etapa fue esencial para integrarme al equipo, comprender los principales problemas identificados en el área.

3.1.1 Descripción de funciones desempeñadas

Entre las funciones desempeñadas en el cargo de Auxiliar Contable en la institución educativa, se destacan aquellas relacionadas con:

Registro y control de inventarios: verificar periódicamente los registros de inventario, comparando los datos contables con el inventario físico para detectar posibles discrepancias.

Conciliación bancaria: realizar la conciliación de los estados de cuenta bancarios con los registros internos del colegio, identificando y corrigiendo diferencias en saldos, transacciones no registradas o errores en los movimientos.

Control de ingresos y egresos: llevar un registro detallado de todos los ingresos (como pensiones, donaciones o subvenciones) y egresos (pagos a proveedores, gastos operativos), asegurándose de que cada operación cuente con el soporte documental requerido.

Facturación y cobranza: encargado de emitir facturas por conceptos como matrículas, mensualidades o servicios adicionales, verificando que los datos sean correctos y que los pagos se realicen a tiempo. Además, gestiona recordatorios de morosidad y

seguimiento a deudores, manteniendo una comunicación clara con los padres de familia o responsables de pago.

Elaboración de informes financieros: prepara reportes periódicos (mensuales, trimestrales o anuales) sobre la situación económica del colegio, incluyendo análisis de gastos, ingresos y proyecciones.

Apoyo en procesos de nómina: colabora en la revisión de las planillas salariales, confirmando horas laboradas, descuentos, bonificaciones y aportes legales del personal docente y administrativo.

3.2 Identificación del problema

3.2.1 Descripción del problema

Durante el desarrollo inicial de la experiencia profesional, se identificaron serias limitaciones en la gestión contable de la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”, derivadas, en gran medida, de un control de inventarios débil y desorganizado. Las inconsistencias entre los registros físicos y contables, junto con prácticas manuales imprecisas y la pérdida recurrente de materiales, generaban retrasos en la elaboración de los reportes financieros mensuales y afectaban negativamente la planificación presupuestaria institucional. Se evidenció un desfase promedio del 25% entre el inventario físico y los registros contables, situación que dificultaba la toma de decisiones informadas por parte de la dirección. Uno de los efectos más notorios de esta deficiencia era la adquisición de materiales escolares sin un control sistemático, lo que conllevaba a compras excesivas en algunos casos y a desabastecimiento en otros, afectando la operatividad académica y administrativa.

Las causas principales de esta problemática se centraban en múltiples aspectos como: la falta de un procedimiento estandarizado para la gestión de bienes (ingreso, almacenamiento y salida), la inexistencia de un sistema digital de control de inventarios

que permitiera una trazabilidad eficiente, y la escasa capacitación del personal responsable de dichas tareas. Esta situación ocasionaba desorden en los espacios de almacenamiento y limitaba la visibilidad sobre el destino de los recursos institucionales, con un impacto directo en la calidad de la información contable.

Este escenario resulta particularmente crítico en el ámbito educativo, donde el uso eficiente y transparente de los recursos repercute directamente en la calidad del servicio brindado. La pérdida o mal manejo de materiales no solo representa un perjuicio económico, sino también un factor que afecta la percepción de confianza en la gestión institucional por parte de la comunidad educativa, especialmente de los padres de familia. Frente a esta problemática, se planteó como solución prioritaria el fortalecimiento del control de inventarios, mediante la implementación de un sistema estructurado que permita optimizar el registro, seguimiento y uso de los recursos materiales.

3.2.2 Causas del problema

La deficiente gestión contable identificada en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt” encontraba su origen en múltiples causas vinculadas al inadecuado sistema de control de inventarios. En primer lugar, desde el componente humano, se evidenció que el personal responsable del almacén carecía de formación técnica actualizada y no poseía experiencia en la codificación de bienes ni en el uso de plataformas digitales, lo que limitaba la precisión en los registros y el seguimiento de los materiales.

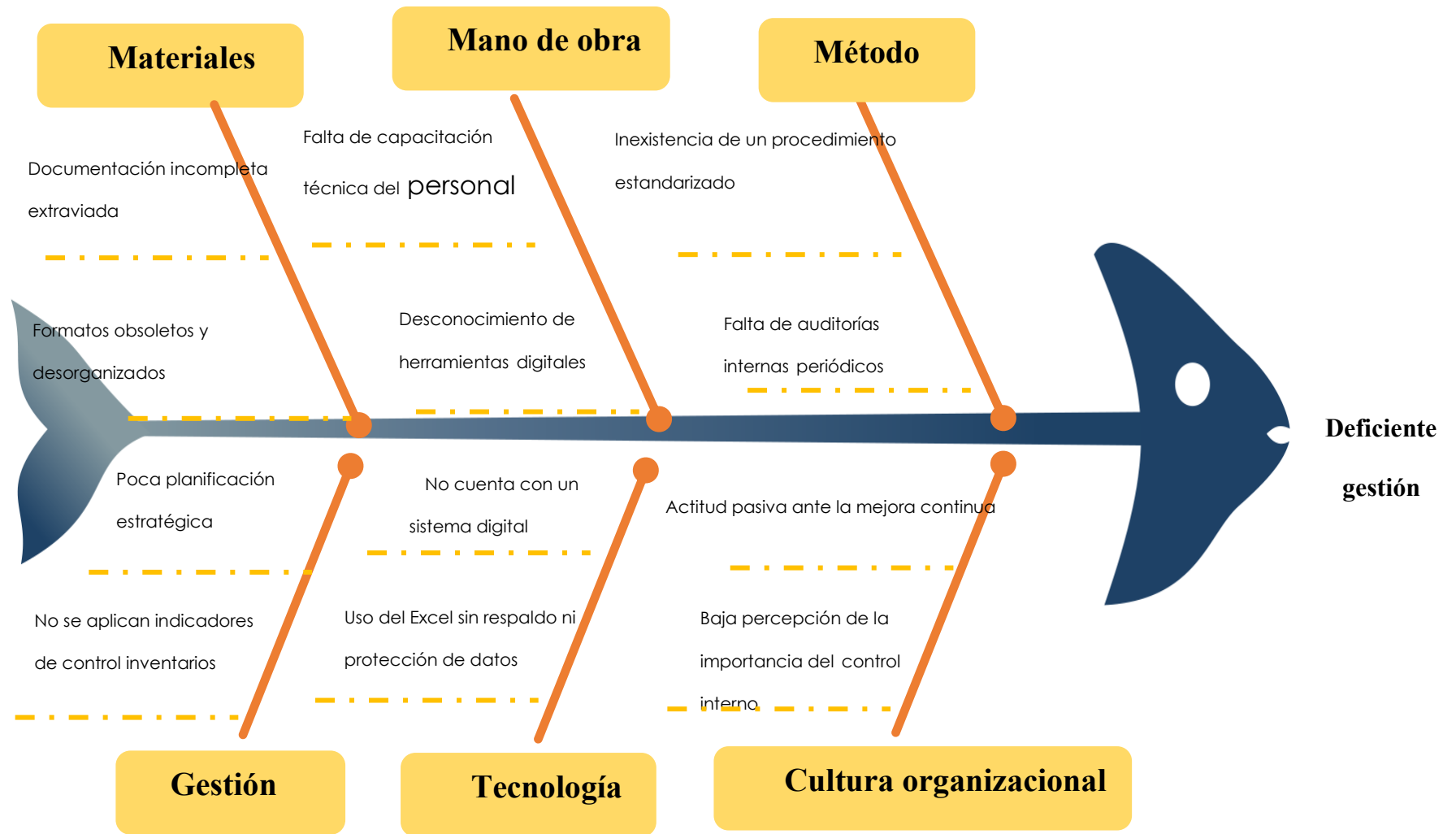
Desde el enfoque metodológico, la institución no contaba con un procedimiento estandarizado que orientara de manera clara y uniforme los procesos de ingreso, almacenamiento y salida de bienes, lo cual generaba disparidades en la gestión entre diferentes periodos académicos. Esta ausencia de lineamientos claros derivaba en prácticas inconsistentes y poco confiables.

En cuanto al componente material, los instrumentos utilizados para el control de inventarios eran obsoletos. Se utilizaban hojas de cálculo en Excel sin medidas de seguridad ni respaldo automático, lo que aumentaba el riesgo de pérdida o alteración de la información. A nivel tecnológico, la institución no disponía de un sistema digital integrado que vinculara el área de inventarios con el área contable, dificultando la conciliación de datos y afectando la transparencia financiera.

Desde la dimensión de gestión, no se aplicaban indicadores de control ni se realizaban auditorías internas con regularidad, lo que impedía detectar y corregir desviaciones a tiempo. Además, se observó una cultura organizacional pasiva frente a la mejora continua, centrada en la ejecución de tareas operativas sin una planificación estratégica orientada a la optimización de recursos.

Estas causas, interconectadas entre sí, sostenían un ciclo de ineficiencia que impactaba directamente en la calidad de los reportes contables, dificultaba la ejecución presupuestal y limitaba el seguimiento adecuado de los recursos asignados a las diversas áreas académicas. Ante esta realidad, se hizo evidente la necesidad de implementar una solución integral basada en buenas prácticas de control interno, con el objetivo de fortalecer el sistema de inventarios y, con ello, mejorar sustancialmente la gestión contable de la institución.

Figura 1
Diagrama de Ishikawa



3.2.2 Impacto del problema

La deficiencia en el control de inventarios generaba múltiples repercusiones negativas en la gestión contable de la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”, afectando su funcionamiento de forma transversal. En el plano organizacional, se evidenciaba un entorno de trabajo ineficiente, donde tanto el personal de almacén como el área contable debían dedicar tiempo excesivo a la búsqueda de documentos extraviados y a la conciliación manual de datos inexactos. Esta situación reducía la productividad, generaba desmotivación en el equipo y debilitaba la coordinación entre áreas administrativas.

Desde el punto de vista económico, se calculó que aproximadamente el 18% del presupuesto asignado a la adquisición de materiales escolares no se registraba adecuadamente en los estados financieros, debido a pérdidas materiales o errores en los registros. Este desfase presupuestal afectaba la capacidad de control y análisis financiero, comprometiendo una gestión eficiente de los recursos institucionales.

En el ámbito social, la ausencia de un inventario claro y actualizado generaba malestar entre los docentes, quienes no recibían oportunamente los materiales solicitados para sus actividades pedagógicas. Asimismo, esta falta de claridad en la administración de recursos alimentaba la percepción de opacidad por parte de la comunidad educativa, especialmente de los padres de familia, quienes cuestionaban la transparencia en el uso de los bienes de la institución.

Desde una perspectiva técnica, la imposibilidad de monitorear de forma precisa el movimiento de los inventarios impedía realizar proyecciones confiables, detectar patrones de consumo y planificar de manera estratégica las compras anuales. Esta carencia limitaba la capacidad de respuesta ante necesidades emergentes y generaba acumulación o escasez de materiales según el periodo.

Los informes contables mensuales presentaban inconsistencias recurrentes entre los materiales adquiridos y los saldos disponibles en almacén, mientras que las auditorías internas realizadas durante el año 2023 evidenciaron la ausencia de respaldo digital en el 35% de las adquisiciones. Esta situación afectaba gravemente la fiabilidad de los estados financieros institucionales, debilitando su imagen ante entidades fiscalizadoras y generando desconfianza entre los miembros de la comunidad educativa.

3.2 Propuesta de solución

3.2.1 Objetivo de la propuesta

Fortalecer el control de inventarios mediante la implementación de un sistema digital y la estandarización de procesos, para mejorar la trazabilidad de los bienes, la precisión contable y la transparencia en la gestión de recursos.

3.2.2 Descripción de la propuesta de solución

Se planteó como solución prioritaria la implementación de un sistema digital (Kame ERP) básico de control de inventarios, con integración al área contable, como una estrategia clave para optimizar la gestión de los recursos materiales de la institución. Esta propuesta comprendió la creación de procedimientos estandarizados para el registro, codificación, almacenamiento y salida de bienes, acompañada de la capacitación al personal responsable y la utilización de una herramienta digital accesible con respaldo en la nube. Todo el planteamiento se diseñó bajo el enfoque del modelo SMART, permitiendo definir metas específicas, alcanzables y con plazos concretos para su ejecución.

La propuesta fue estructurada con el propósito de abordar directamente las causas detectadas en el diagnóstico. Mediante el uso de un sistema digital, se busca mejorar la precisión de los registros y facilitar la trazabilidad de los bienes institucionales. La elaboración de instructivos operativos y formatos uniformes contribuirá a organizar las

actividades del área de almacén y a estandarizar los procedimientos. Por último, la capacitación brindada asegurará que el personal cuente con las competencias necesarias para operar el sistema de forma eficiente y mantener su funcionamiento a lo largo del tiempo.

3.2.2 Plan de implementación

El desarrollo de la propuesta se estructuró en fases, permitiendo una ejecución ordenada, gradual y con enfoque sistemático. Cada una de las etapas respondió a componentes estratégicos del fortalecimiento del control de inventarios y fue diseñada para integrarse progresivamente en la dinámica institucional.

Fase 1: Diagnóstico y Preparación del Sistema. Esta etapa inicial se centró en sentar las bases del nuevo sistema de inventario KAME ERP. Se llevó a cabo un levantamiento exhaustivo del inventario físico existente, categorizando los recursos según su naturaleza (materiales escolares, administrativos, de mantenimiento, etc.). Paralelamente, se seleccionó una herramienta digital adecuada para la institución, como hojas de cálculo protegidas y compartidas en la nube, garantizando seguridad y acceso simultáneo. Además, se diseñó un formato digital estándar de inventario con campos clave como código, descripción, unidad de medida, cantidad, fecha de ingreso, responsable, estado y observaciones. Esta fase permitió establecer una línea base clara y una plataforma operativa inicial.

Figura 2

Vista principal del sistema KAME ERP



Nota. Imagen tomada del sistema KAME ERP de la Institución educativa Von Humbolt.

Figura 3

Categorización de los grupos y subgrupos



Nota. Imagen tomada del sistema KAME ERP de la Institución educativa Von Humbolt.

Fase 2: Estandarización de Procedimientos. La segunda fase se enfocó en estructurar normativamente los procesos de inventario. Se desarrolló un manual de procedimientos institucional (VER ANEXO 2), definiendo de forma clara las acciones correspondientes al ingreso, almacenamiento, egreso y verificación de materiales. También se crearon formatos físicos y digitales alineados a estos procesos (VER ANEXOS 3). Estos instrumentos fueron revisados y aprobados por la Dirección General para asegurar su coherencia y aplicabilidad. Esta estandarización busca minimizar errores, mejorar el seguimiento de los bienes y facilitar la articulación con el área contable.

Fase 3: Capacitación del Personal. Durante esta fase se fortalecieron las capacidades del equipo responsable del sistema. Se organizaron sesiones formativas

dirigidas al personal del almacén y contabilidad, en las que se abordaron temas como uso de herramientas digitales, buenas prácticas de inventario y aplicación de los nuevos procedimientos. Estas actividades incluyeron ejercicios prácticos y simulaciones. Al finalizar, se entregaron manuales y guías de usuario impresas y digitales. Esta etapa fue clave para asegurar una implementación eficiente, con personal capacitado y comprometido.

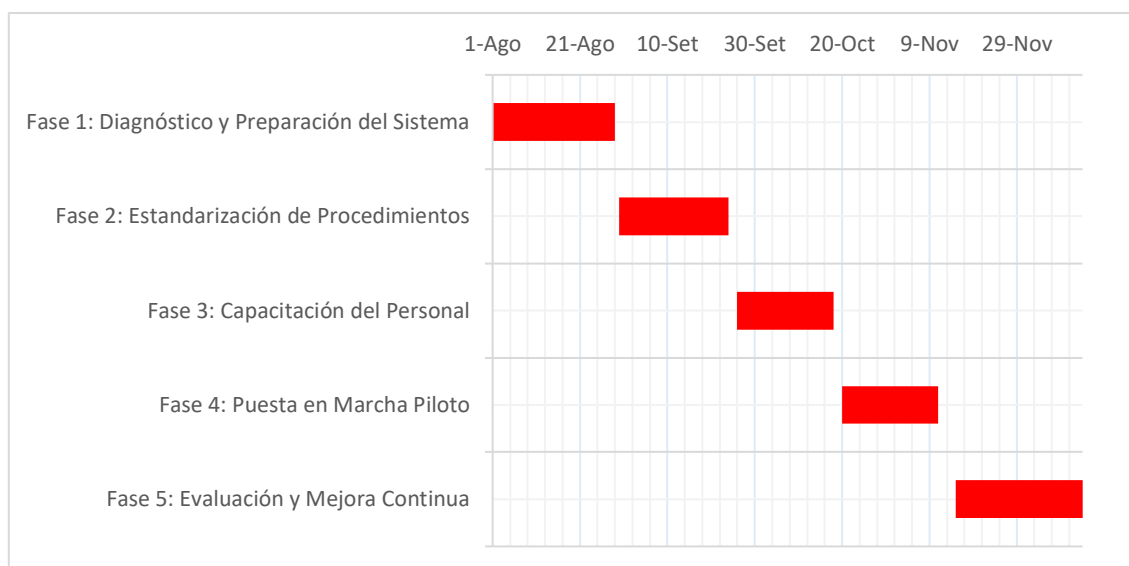
Figura 4

Capacitación al personal de logística, almacén y contabilidad



Fase 4: Puesta en Marcha Piloto. En esta etapa se inició la implementación del sistema en un entorno controlado. El área de almacén comenzó a utilizar el sistema digital y los procedimientos estandarizados para el registro de movimientos reales de inventario. Se llevaron a cabo conciliaciones periódicas con los datos contables, lo que permitió verificar la precisión y consistencia de la información. Asimismo, se documentaron observaciones y oportunidades de mejora sobre la funcionalidad del sistema, recabando la experiencia directa de los usuarios involucrados. Esta fase permitió validar la operatividad del sistema en condiciones reales.

Figura 6
Diagrama de Gantt



Nota. Se elabora en función de las fases de la implementación de la propuesta

3.2.3 Evaluación y consideraciones finales

Durante la ejecución del proyecto se enfrentaron diversos retos operativos, entre ellos la resistencia al cambio de algunos trabajadores con mayor antigüedad, la conectividad limitada a internet en ciertos espacios administrativos y la necesidad de reorganizar físicamente las áreas de almacenamiento. No obstante, estas dificultades fueron superadas mediante estrategias de sensibilización al personal, soporte técnico constante y adecuaciones progresivas en la infraestructura.

Capítulo IV. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos luego de aplicar la propuesta de mejora del control de inventarios en la Institución Educativa Privada Alexander Von Humboldt. Se describen los cambios observados en la gestión contable, así como las ventajas derivadas de la implementación del sistema digital. La información expuesta proviene de registros internos, capacitación al personal, observaciones realizadas durante el proceso, lo que permite una valoración objetiva de los logros alcanzados.

Tabla 2

Desfase entre inventario contable y físico

Indicador	Antes de la Implementación	Después de la Implementación	Mejora
Total, de Ítems Inventariados	162	162	—
Ítems con Diferencias	54	8	↓ 46 (85%)
Desfase Total (Contable vs. Físico)	33.3% (54/162)	4.9% (8/162)	↓ 28.4 pts
Exactitud de Registros	66.70%	95.10%	↑ 28.4 pts

Nota. Datos obtenidos del inventario físico y contable

Luego de implementar el procedimiento de fortalecimiento del control de inventarios en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”, se evidenció una mejora significativa en la precisión y confiabilidad de los registros contables.

La cantidad total de bienes inventariados se mantuvo constante en 162 ítems en ambos periodos. Sin embargo, el número de bienes con diferencias entre el inventario físico y el contable se redujo de 54 a solo 8 ítems, lo que representa una mejora del 85% en la detección y corrección de discrepancias.

El desfase total entre los registros contables y el inventario físico bajó drásticamente de 33.3% a 4.9%, logrando una reducción de 28.4 puntos porcentuales. En

consecuencia, la exactitud del registro de inventario se incrementó de 66.70% antes de la implementación, a 95.10% después de ella, mejorando igualmente en 28.4 puntos porcentuales.

Tabla 3

Registro de Inventario - antes y después de la implementación del procedimiento

Periodo de Evaluación	Total, de ítems Inventariados	Ítems con Diferencias	% Discrepancia	% Exactitud
Antes de la Implementación	162	54	33%	67%
Después de la Implementación	162	8	5%	95%

Nota. Datos obtenidos de los inventarios físicos y digitales

Los datos obtenidos muestran una mejora considerable en el control de inventarios luego de aplicar el nuevo procedimiento en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”. Antes de la implementación, se registraron 162 bienes, de los cuales 54 presentaban inconsistencias entre el inventario físico y el digital, lo que equivalía a una discrepancia del 33% y una exactitud del 67%.

Una vez que se aplicó el procedimiento propuesto, se realizó nuevamente el registro de estos 162 ítems, pero esta vez solo se encontraron 8 con diferencias, reduciendo el margen de error al 5% y aumentando el nivel de exactitud al 95%.

Este cambio refleja que el sistema implementado ha contribuido significativamente a reducir los errores en el registro de bienes, lo cual fortalece la gestión contable institucional. La disminución de discrepancias y el aumento de precisión indican que ahora se dispone de información más fiable, lo que facilita el control, seguimiento y toma de decisiones contables adecuadas.

Tabla 4*Tiempo promedio dedicado a conciliaciones- antes y después de la implementación*

Periodo de Evaluación	Total, de Horas Dedicadas	Número de Semanas	Tiempo Promedio (horas/semana)	Actividades Realizadas
Antes de la Implementación	40	4	10	Búsqueda manual corrección de errores
Después de la Implementación	16	4	4	Uso de sistema digital reportes automáticos

Nota. Datos obtenidos de la búsqueda manual y de los reportes digitales.

Los resultados muestran una reducción significativa en el tiempo empleado para realizar las conciliaciones contables después de implementar el nuevo sistema digital en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”. En el periodo previo a la implementación, se destinaron un total de 40 horas distribuidas en 4 semanas, lo que representa un promedio de 10 horas semanales dedicadas a actividades como la búsqueda manual de información y la corrección de errores en los registros.

Luego de aplicar el nuevo procedimiento, el tiempo total invertido disminuyó a 16 horas durante el mismo periodo de 4 semanas, lo que equivale a un promedio de 4 horas por semana. Este resultado se logró gracias al uso de un sistema digital de control de inventarios, que permitió la generación automática de reportes, facilitando las conciliaciones contables y reduciendo la carga operativa.

Este cambio evidencia que la digitalización de procesos no solo mejora la precisión del registro de inventarios, sino que también optimiza el tiempo del personal contable, permitiéndoles enfocarse en tareas de mayor valor añadido. La disminución de 6 horas por semana refleja una mejor organización, mayor eficiencia operativa y un uso más racional de los recursos humanos dentro de la gestión contable institucional.

Tabla 5*Incidencias mensuales por pérdida de materiales no justificados*

Periodo de Evaluación	Total, de Reportes de Pérdidas	Número de Meses	Incidencias Mensuales
Antes de la Implementación	19	4	5
Después de la Implementación	3	4	1

Nota. Datos obtenidos de los reportes mensuales del inventario.

Los datos permiten evidenciar una notoria reducción en las pérdidas de materiales sin justificación luego de la implementación del nuevo procedimiento de control de inventarios en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”. En el periodo anterior a la implementación, se reportaron un total de 19 pérdidas en un lapso de 4 meses, lo que representa un promedio de 5 incidencias mensuales.

Posteriormente, tras la aplicación del nuevo sistema, las pérdidas se redujeron a solo 3 reportes en el mismo número de meses, con un promedio de 1 incidencia mensual. Esta disminución refleja un mayor control y seguimiento del inventario, permitiendo detectar a tiempo cualquier irregularidad y minimizando los riesgos de pérdidas injustificadas.

La reducción de 4 incidencias mensuales representa un avance importante en la gestión de los recursos materiales, lo que repercute positivamente tanto en la transparencia del manejo de bienes institucionales como en la confianza del área contable respecto a los registros físicos y digitales.

Tabla 6*Cumplimiento de Documentación Respaldada – Antes y Después de la Implementación*

Periodo de Evaluación	Total, de Registros	Registros con Soporte	% Documentación Válida
Antes de la Implementación	132	83	63%
Después de la Implementación	148	144	97%

Nota. Datos obtenidos de los reportes mensuales del inventario.

Los datos evidencian una mejora sustancial en el respaldo documental de los registros de inventario luego de la implementación del nuevo procedimiento en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”. Antes de la aplicación del sistema, se registraron 132 movimientos o registros de inventario, de los cuales solo 83 contaban con la documentación que los respaldaba adecuadamente, lo que representa un cumplimiento del 63% en cuanto a documentación válida.

Después de implementar el nuevo procedimiento, el total de registros se incrementó a 148, y de estos, 144 fueron correctamente documentados, alcanzando un cumplimiento del 97%. Esta mejora representa un avance significativo en la formalidad y trazabilidad del control de inventarios.

La diferencia de 34 puntos porcentuales en el nivel de documentación válida indica que el procedimiento implementado ha sido eficaz para ordenar, estandarizar y exigir el respaldo de cada movimiento de bienes, lo que fortalece los procesos de auditoría interna y la integridad de la información contable.

Tabla 7
Compras Duplicadas/Excesivas por Trimestre

Periodo de Evaluación	Total, de Compras Duplicadas/Excesivas	Número de Trimestres	Compras Duplicadas/Excesivas por Trimestre	Motivo Principal
Antes de la Implementación	16	1	16	Falta de inventario actualizado
Después de la Implementación	3	1	3	Sistema de alerta en planillas

Nota. Datos obtenidos de los reportes mensuales del inventario.

Los datos muestran una reducción considerable en las compras duplicadas o innecesarias tras la implementación del nuevo sistema de control de inventarios en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt”. En el trimestre previo a la implementación, se registraron 16 compras duplicadas o excesivas, situación atribuida principalmente a la falta de un inventario actualizado, lo cual generaba descoordinación y decisiones erradas en las adquisiciones.

Después de aplicar el procedimiento, el número de compras duplicadas o excesivas se redujo a 3 en el trimestre siguiente, gracias a la incorporación de un sistema de alerta en las planillas de control, que permitió prevenir este tipo de errores.

Esta disminución evidencia que el nuevo sistema contribuyó directamente a una mayor eficiencia en el proceso de compras, al contar con información actualizada en tiempo real y mecanismos de advertencia que evitan adquirir bienes ya existentes en stock. El cambio representa una reducción del 81% en incidencias por este concepto, lo cual también se traduce en un uso más racional y responsable de los recursos financieros de la institución.

Impacto del control de inventarios en la Gestión Contable

Tabla 8

Resumen del impacto del control de inventarios en la gestión contable

Indicador	Antes de la Implementación	Después de la Implementación	Impacto en la Gestión Contable
Desfase entre inventario físico y contable	33.3% (54/162 ítems)	4.9% (8/162 ítems)	Mayor precisión en los registros contables y confiabilidad de los estados financieros.
Tiempo dedicado a conciliaciones	40 horas (4 semanas)	6 horas (4 semanas)	Optimización de recursos humanos y reducción de costos operativos.
Pérdidas de materiales no justificadas	19 incidencias (4 meses)	3 incidencias (4 meses)	Reducción de pérdidas económicas y mejora en la transparencia financiera.
Documentación respaldada	63% (83/132 registros)	97% (144/148 registros)	Mayor trazabilidad y cumplimiento normativo en auditorías.
Compras duplicadas/excesivas	16 (1 trimestre)	3 (1 trimestre)	Optimización del presupuesto y reducción de gastos innecesarios.

El fortalecimiento del control de inventarios ha optimizado significativamente la gestión contable de la institución. Antes, existía un 33.3% de discrepancia entre el inventario físico y los registros contables, pero tras la implementación del sistema, esta se redujo al 4.9%, mejorando la confiabilidad de los estados financieros. Además, el tiempo dedicado a conciliaciones disminuyó de 40 a 6 horas mensuales, liberando recursos para otras actividades estratégicas. Las pérdidas no justificadas de materiales bajaron de 19 a solo 3 casos en cuatro meses, mientras que la documentación respaldada aumentó del 63% al 97%, garantizando mayor transparencia y cumplimiento normativo. Finalmente, las compras redundantes se redujeron de 16 a 3 por trimestre, optimizando el uso del presupuesto.

Capítulo IV: Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos en la Institución Educativa Privada “Alexander Von Humboldt” evidencian de manera consistente la relevancia del fortalecimiento del control de inventarios como estrategia determinante para optimizar la gestión contable. La implementación del sistema digital KAME ERP y la estandarización de procedimientos permitió alcanzar una mejora sustancial en la exactitud de los registros, pasando del 66.7% al 95.1% de precisión. Estos hallazgos se alinean con los postulados de Alvarado et al. (2023), quienes sostienen que la existencia de un control interno estructurado y procesos sistematizados incrementa la fiabilidad de la información contable y reduce los márgenes de error en la administración de recursos institucionales.

Asimismo, la disminución del tiempo destinado a conciliaciones contables, de 10 a 4 horas semanales, confirma lo planteado por Puspitawati et al. (2024), al señalar que la implementación de sistemas integrados de información contable contribuye a la eficiencia administrativa y a la toma oportuna de decisiones. Por otro lado, la reducción de pérdidas materiales no justificadas, que pasó de 19 a 3 reportes en cuatro meses, coincide con las conclusiones de Ayivi et al. (2022), quienes destacan que una adecuada gestión de inventarios influye directamente en la calidad de los servicios educativos. En este sentido, el fortalecimiento del control de inventarios en la institución analizada permitió mejorar la trazabilidad de los bienes, reforzar la transparencia institucional y consolidar una cultura de responsabilidad en el uso de los recursos materiales.

En el ámbito nacional, los resultados se relacionan estrechamente con los estudios de Palacios (2024) y García (2020), quienes demostraron que la aplicación de modelos de control interno, como el COSO III, eleva la eficiencia de la gestión contable. De forma paralela, los resultados de esta investigación evidencian que la incorporación de un sistema digital acompañado de procedimientos estandarizados contribuyó a reducir en un

81% las compras duplicadas, optimizando el uso del presupuesto institucional y fortaleciendo la articulación entre las áreas de logística y contabilidad.

De igual modo, la mejora en el respaldo documental, que aumentó del 63% al 97%, guarda relación con lo expuesto por Coteria (2020), quien afirma que la integración de sistemas contables y logísticos en una misma plataforma garantiza la generación de información financiera precisa, oportuna y verificable. Este avance refleja el impacto positivo de la sistematización en la consistencia de los registros contables, reforzando la trazabilidad de las operaciones y facilitando los procesos de auditoría interna.

En el contexto local, los resultados corroboran las conclusiones de Palacios (2023) y Linares (2022), al demostrar que una gestión de inventarios eficiente incide de manera directa en la toma de decisiones y en la sostenibilidad financiera institucional. La reducción del desfase contable del 33.3% al 4.9% constituye un indicador claro de la mejora alcanzada en la fiabilidad de la información contable y en la calidad del control interno. Estos logros no solo evidencian el impacto positivo de la propuesta, sino que además promueven una cultura organizacional orientada a la eficiencia, la rendición de cuentas y la mejora continua.

Finalmente, los resultados de esta experiencia profesional permiten concluir que el fortalecimiento del control de inventarios trasciende la simple corrección de deficiencias operativas. En realidad, representa un proceso de modernización administrativa y contable sustentado en la aplicación de tecnologías y en la gestión por resultados. La correspondencia entre los hallazgos empíricos y los fundamentos teóricos revisados valida la pertinencia del modelo implementado y confirma su potencial de replicabilidad en otras instituciones educativas que presenten problemáticas similares en la administración de sus recursos materiales y financieros.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

La comparación de los datos antes y después de la implementación del nuevo procedimiento evidencia una mejora sustancial en la exactitud del registro de inventarios. La drástica reducción en la cantidad de ítems con discrepancias permitió contar con información más confiable, lo que facilita la toma de decisiones contables basadas en datos verificados y precisos, fortaleciendo así la transparencia y el control contable de la institución.

La digitalización del proceso de conciliación contable redujo significativamente el tiempo invertido semanalmente. Esta optimización no solo liberó recursos humanos, sino que también permitió agilizar los procesos administrativos, lo que representa un avance importante en la eficiencia y productividad del área contable.

El incremento en el porcentaje de registros que cuentan con documentación de respaldo válida demuestra una mejora en la organización y formalización de los procesos contables. Este avance garantiza una mayor trazabilidad de las operaciones, lo cual es fundamental para auditorías y revisiones internas, promoviendo una gestión contable más ordenada y confiable.

La notable reducción en compras innecesarias gracias a la implementación de un sistema de alertas en las planillas refleja un control más riguroso del inventario y del gasto institucional. Esta mejora no solo evita desperdicios presupuestarios, sino que también refuerza la planificación contable y la asignación eficiente de recursos.

Recomendaciones

Al gerente general se recomienda, desarrollar planes de formación continua dirigidos al equipo de almacén y contabilidad, centrados en el dominio del sistema KAME ERP y en la aplicación de estándares de control interno. Esta medida garantizará la permanencia del sistema y su capacidad para adaptarse a futuras innovaciones tecnológicas.

Al contador de la Institución se recomienda, implementar un plan de auditorías internas cada tres meses para verificar el seguimiento de los protocolos de inventario y contabilidad. Esta práctica facilitará la detección de áreas de mejora y asegurará la consistencia en la exactitud de los registros.

Al encargo de sistemas se recomienda, analizar la posibilidad de vincular el sistema KAME ERP con otras herramientas institucionales (como gestión de nóminas o facturación) para unificar la información financiera y agilizar los procesos administrativos.

Al gerente general se recomienda, impulsar un entorno laboral que priorice la transparencia y la evolución constante, motivando a los colaboradores a identificar discrepancias y aportar ideas creativas. Podría considerarse la implementación de un sistema de recompensas para reconocer a quienes contribuyan significativamente al perfeccionamiento de los procesos.

Referencias

- Alexander Von Humboldt. (2025). *Historias e Inicios—humboldt*.
<https://humboldtcaj.edu.pe/historia/>
- Alvarado Choez, J. K., Cedeño Zambrano, R. M., Alvarado Choez, J. K., & Cedeño Zambrano, R. M. (2023). El control interno y su incidencia en la gestión del proceso de inventarios en el Minimarket Vimasán, Jipijapa, Ecuador. *Cofin Habana*, 17(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2073-60612023000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Ayivi, B. E., Anane, A., & Awuah, G. (2022). The Effects of Inventory Management Practices on Educational Service Delivery: A Case Study of Sunyani Technical University, Ghana. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 55-68.
<https://doi.org/10.9734/ajeba/2022/v22i2030675>
- Barja, A. (2024). *Propuesta de mejora del control interno y su efecto en la gestión de inventarios de las pequeñas empresas del Perú, sector comercio, caso: Joel Gas E.I.R.L., Ate, Lima—2023*.
https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/35765?utm_source=chatgpt.com
- Becerra, S. (2023, septiembre 26). Gestión contable empresarial: Concepto y funcionamiento. *Gelfie - Gestoría online para autónomos y empresas*.
<https://gelfie.es/2023/09/26/gestion-contable-empresarial-concepto-y-funcionamiento/>
- Cárdenas, C., & Cantillo, L. (2023). *Fortalecimiento en el control del sistema de inventarios en la empresa Suplymedical S.A.S.*

<https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/4aec4709-6fe2-48ee-a957-0d96b4f0ce71>

Chase, R., & Fernández, R. (2020). *ADMINISTRACION DE OPERACIONES - San Cristóbal Libros SAC. Derechos Reservados*. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A.

https://www.sancristoballibros.com/libro/administracion-de-operaciones_91091

Cigoña, J. R. F. de la. (2023, junio 14). Consejos para ser más productivo en la gestión contable de tu negocio. *Sage Advice España*. <https://www.sage.com/es-es/blog/consejos-para-ser-mas-productivo-en-la-gestion-contable/>

Contamar. (2020). *Gestión contable*. <http://contamar.es/gestion-contable/>

Corella-Parra, L. M., & Olea-Miranda, J. (2023). Desarrollo de un sistema de control de inventario para una empresa comercializadora de sistemas de riego. *Ingeniería, investigación y tecnología, XXIV*(1). <https://www.redalyc.org/journal/404/40475449006/html/>

Cotera Cirineo, G. (2020). *Mejoramiento de la gestión contable a través de la integración de los procesos contables en la empresa Hanzo*. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/917>

De la Rosa. (2022). *La Gestión Contable Sostenible en la nueva normalidad*. 7(20). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-63882022000200163

Delsol. (2020). ▷ *Gestión contable ¿Qué es?, ¿Cómo funciona?* https://www.sdelsol.com/blog/contabilidad/gestion-contable/?srsltid=AfmBOork1pdXyW5FgDlmVLhlmdrbBxstktPad5x9hz_hDaF6gE2RjKKv&utm_source=chatgpt.com/

- Federación Española de Asociaciones de Enólogos. (2024, enero 8). *Procedimiento de Control de Inventarios en una Empresa: Optimización y Eficiencia*.
<https://www.federacionenologos.es/procedimiento-de-control-de-inventarios-en-una-empresa-optimizacion-y-eficiencia/>
- García Amari, J. E. (2020). Sistema de control interno de inventarios para la mejora de rentabilidad de la empresa Comercial Distribuciones Baique E.I.R.L. – 2019. *Repositorio Institucional - USS*.
<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/7417>
- Golden System. (2024, agosto 7). *Control de inventarios ¿Cómo llevarlos?*
<https://goldensystem.pe/control-de-inventarios-como-llevarlos/>
- IIA. (2020). *The IIA helps internal auditors*. <https://www.theiia.org/en/>
- Linares Llico, R. E. (2022). *Implementación de un sistema de control interno de inventarios, para mejorar las ventas de la tienda Lupitel, Cajamarca—2020*.
<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/20807>
- Loguzzo, H. (2022). *Gestión y Administración en las organizaciones: Introducción*.
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/32313>
- López, G. F. R., & Narváez-Zurita, X. E. (2024). Contabilidad de costos en la gestión y el control de inventarios en empresas de retail. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 6(1), Article 1.
<https://doi.org/10.35381/gep.v6i1.91>
- Mallory, J. (2023). 3 diferencias clave entre gestión financiera y contabilidad. *Acumatica ERP en la nube*. <https://es.acumatica.com/blog/differences-between-financial-management-and-accounting/>

- Medina, A. E. C., Castillo, A. J. Z., Carmona, E. N., & Campos, S. A. V. (2022).
Propuesta de mejora de control de inventarios para la empresa Ferconor SAC.
Revista Visión Contable, 25, Article 25. <https://doi.org/10.24142/rvc.n25a4>
- Ofiasse. (2022, febrero 11). *¿Qué es y cuál es su utilidad?* <https://ofiasse.es/gestion-contable/>
- OMC. (2025, mayo 28). *World Trade Organization—Global trade*.
<https://www.wto.org/index.htm>
- Pajares Gallardo, C. H. (2022). *Aplicación de un modelo de gestión de inventarios para reducir costos logísticos en una botica- Cajamarca, 2020*.
<https://hdl.handle.net/11537/32054>
- Palacios Fernández, M. (2023). La gestión de inventarios y la toma de decisiones en la Empresa Distribuidora San Juan SRL. del distrito de Cajamarca, 2022. *Universidad Nacional de Cajamarca*. <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/6212>
- Palacios Quiñones, I. A. (2024). Sistema de control interno para mejorar la gestión contable área de mantenimiento del colegio Manuel Pardo, provincia de Chiclayo. *Repositorio Institucional - USS*.
<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/14291>
- Prolyam Software. (2024, diciembre 17). *Codificación de Productos para Inventario: Guía Completa*. <https://prolyam.com/codificacion-de-productos-para-inventario/>
- Puspitawati, L., Lhutfi, Iqbal, & and Qudratov, I. (2024). Enhancing inventory efficiency: The role of Strategic Management Accounting and Integrated Management Accounting Information systems. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2429801. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2429801>
- Quispe Huanca, E. (2022). *Control interno y gestión de inventarios en la Gerencia Regional de Educación del Cusco, 2021*.

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_59e3511b330ed191f0ab34541dc8e8c8

Salas-Navarro, K., Maiguel-Mejía, H., Acevedo-Chedid, J., Salas-Navarro, K., Maiguel-Mejía, H., & Acevedo-Chedid, J. (2017). Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(2), 326-337.

<https://doi.org/10.4067/S0718-33052017000200326>

Sánchez, E., & Romero, A. (2023). *Repositorio Digital Uniandes: Diseño automatizado para abastecimiento de indumentarias a estudiantes de carreras de ciencias médicas de Uniandes* [Universidad Humanidades].

<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16010>

Suarez, G., & Muñoz, A. (2022). *Gestión contable y su relación con la liquidez corriente en la empresa Jad S.R.L. en el distrito de Chilca, Lima 2019*.

<https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/1627>

Trujillo León, J. A. (2020). Sistema para el control de inventarios en la empresa “inversiones novillo de oro S.A.S”. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 7(14), 105-116.

Anexos

Anexo 1: Registro de Inventarios: Materiales administrativos, bienes, equipos, uniformes, etc.

Nº	Producto	Precio Unitario (S/)	Cantidad	Valor total
1	Papel bond A4 (resma de 500 hojas)	S/ 20.00	50	S/ 1,000.00
2	Carpetas manilas tamaño A4	S/ 0.50	200	S/ 100.00
3	Archivadores de palanca	S/ 12.00	30	S/ 360.00
4	Grapadoras metálicas	S/ 15.00	10	S/ 150.00
5	Perforadoras de papel	S/ 18.00	10	S/ 180.00
6	Clips metálicos (caja de 100)	S/ 2.50	50	S/ 125.00
7	Cinta adhesiva transparente	S/ 3.00	100	S/ 300.00
8	Notas adhesivas (post-it)	S/ 4.00	100	S/ 400.00
9	Bolígrafos azules (caja de 12)	S/ 6.00	50	S/ 300.00
10	Lápices HB (caja de 12)	S/ 5.00	50	S/ 250.00
11	Computadoras de escritorio	S/ 2,500.00	20	S/ 50,000.00
12	Laptops para docentes	S/ 3,000.00	15	S/ 45,000.00
13	Proyectores multimedia	S/ 1,200.00	10	S/ 12,000.00
14	Impresoras multifuncionales	S/ 800.00	5	S/ 4,000.00
15	Pizarras interactivas	S/ 5,000.00	2	S/ 10,000.00
16	Routers inalámbricos	S/ 150.00	5	S/ 750.00
17	Cámaras de seguridad	S/ 600.00	10	S/ 6,000.00
18	Discos duros externos (1TB)	S/ 250.00	10	S/ 2,500.00
19	Memorias USB (16GB)	S/ 30.00	50	S/ 1,500.00
20	Software educativo (licencia anual)	S/ 500.00	20	S/ 10,000.00
21	Pantalones de vestir	S/ 60.00	30	S/ 1,800.00
22	Camisas blancas	S/ 25.00	30	S/ 750.00
23	Chompas de lana	S/ 35.00	30	S/ 1,050.00
24	Buzos deportivos	S/ 80.00	30	S/ 2,400.00
25	Casacas impermeables	S/ 120.00	30	S/ 3,600.00
26	Polos institucionales	S/ 20.00	30	S/ 600.00
27	Zapatos formales	S/ 100.00	30	S/ 3,000.00
28	Zapatillas deportivas	S/ 150.00	30	S/ 4,500.00
29	Gorras con logo institucional	S/ 15.00	30	S/ 450.00
30	Chalecos reflectantes	S/ 25.00	30	S/ 750.00
31	Detergente en polvo (kg)	S/ 7.00	50	S/ 350.00
32	Cloro (galón)	S/ 5.50	30	S/ 165.00

Nº	Producto	Precio Unitario (S/)	Cantidad	Valor total
33	Lejía (galón)	S/ 5.00	30	S/ 150.00
34	Limpiavidrios (litro)	S/ 13.00	20	S/ 260.00
35	Ambientador en aerosol	S/ 15.00	20	S/ 300.00
36	Cera líquida para pisos	S/ 7.50	20	S/ 150.00
37	Escobas de plástico	S/ 10.00	20	S/ 200.00
38	Trapeadores	S/ 15.00	20	S/ 300.00
39	Guantes de limpieza	S/ 5.00	20	S/ 100.00
40	Bolsas de basura (paquete de 100)	S/ 8.00	20	S/ 160.00
41	Pupitres individuales	S/ 150.00	100	S/ 15,000.00
42	Sillas para docentes	S/ 120.00	30	S/ 3,600.00
43	Mesas para aulas	S/ 200.00	30	S/ 6,000.00
44	Pizarras acrílicas	S/ 250.00	10	S/ 2,500.00
45	Estantes metálicos	S/ 300.00	10	S/ 3,000.00
46	Armarios de madera	S/ 400.00	10	S/ 4,000.00
47	Archivadores metálicos	S/ 350.00	10	S/ 3,500.00
48	Relojes de pared	S/ 50.00	10	S/ 500.00
49	Ventiladores de pedestal	S/ 200.00	10	S/ 2,000.00
50	Cortinas para aulas	S/ 100.00	10	S/ 1,000.00
51	Balones de fútbol	S/ 60.00	10	S/ 600.00
52	Balones de vóley	S/ 50.00	10	S/ 500.00
53	Balones de básquet	S/ 70.00	10	S/ 700.00
54	Redes para arcos de fútbol	S/ 100.00	5	S/ 500.00
55	Conos de entrenamiento	S/ 5.00	50	S/ 250.00
56	Aros hula-hula	S/ 10.00	20	S/ 200.00
57	Cuerdas para saltar	S/ 8.00	20	S/ 160.00
58	Colchonetas para ejercicios	S/ 80.00	10	S/ 800.00
59	Silbatos para árbitros	S/ 5.00	10	S/ 50.00
60	Petos deportivos	S/ 15.00	30	S/ 450.00
61	Tubos de ensayo	S/ 2.00	100	S/ 200.00
62	Probetas graduadas	S/ 15.00	20	S/ 300.00
63	Vasos de precipitados	S/ 10.00	20	S/ 200.00
64	Microscopios escolares	S/ 500.00	5	S/ 2,500.00
65	Portaobjetos y cubreobjetos	S/ 0.50	200	S/ 100.00
66	Mecheros Bunsen	S/ 60.00	10	S/ 600.00
67	Termómetros de laboratorio	S/ 25.00	10	S/ 250.00
68	Balanzas digitales	S/ 300.00	5	S/ 1,500.00
69	Guantes de látex (caja de 100)	S/ 20.00	10	S/ 200.00
70	Batas de laboratorio	S/ 40.00	20	S/ 800.00
71	Libros de texto (diversas materias)	S/ 50.00	200	S/ 10,000.00
72	Diccionarios bilingües	S/ 30.00	50	S/ 1,500.00
73	Mapas murales	S/ 40.00	20	S/ 800.00

Nº	Producto	Precio Unitario (S/)	Cantidad	Valor total
74	Globos terráqueos	S/ 100.00	10	S/ 1,000.00
75	Enciclopedias	S/ 200.00	10	S/ 2,000.00
76	Cuadernos de trabajo	S/ 10.00	200	S/ 2,000.00
77	Manuales para docentes	S/ 60.00	30	S/ 1,800.00
78	Revistas educativas	S/ 15.00	50	S/ 750.00
79	Juegos didácticos	S/ 25.00	30	S/ 750.00
80	Software educativo (licencia anual)	S/ 500.00	20	S/ 10,000.00
81	Extintores de incendios (6 kg)	S/ 150.00	10	S/ 1,500.00
82	Botiquines de primeros auxilios	S/ 120.00	5	S/ 600.00
83	Señalización de evacuación	S/ 25.00	20	S/ 500.00
84	Linternas recargables	S/ 60.00	10	S/ 600.00
85	Chalecos reflectantes	S/ 30.00	15	S/ 450.00
86	Silbatos de emergencia	S/ 5.00	20	S/ 100.00
87	Alarmas de seguridad	S/ 200.00	5	S/ 1,000.00
88	Detectores de humo	S/ 80.00	10	S/ 800.00
89	Cintas de señalización	S/ 10.00	10	S/ 100.00
90	Guantes de seguridad	S/ 15.00	20	S/ 300.00
91	Escritorios para docentes	S/ 250.00	30	S/ 7,500.00
92	Sillas ergonómicas para docentes	S/ 180.00	30	S/ 5,400.00
93	Mesas de reuniones	S/ 400.00	5	S/ 2,000.00
94	Sillas para reuniones	S/ 120.00	20	S/ 2,400.00
95	Estanterías de madera	S/ 350.00	10	S/ 3,500.00
96	Archivadores verticales	S/ 300.00	10	S/ 3,000.00
97	Armarios metálicos	S/ 450.00	10	S/ 4,500.00
98	Percheros	S/ 80.00	10	S/ 800.00
99	Tableros de anuncios	S/ 150.00	10	S/ 1,500.00
100	Pizarras blancas móviles	S/ 300.00	5	S/ 1,500.00
101	Pinturas acrílicas (set de 12)	S/ 25.00	20	S/ 500.00
102	Pinceles variados (set de 10)	S/ 15.00	20	S/ 300.00
103	Lienzos para pintura	S/ 20.00	20	S/ 400.00
104	Plastilina (set de 12 colores)	S/ 10.00	30	S/ 300.00
105	Tijeras escolares	S/ 5.00	50	S/ 250.00
106	Pegamento líquido (250 ml)	S/ 4.00	50	S/ 200.00
107	Papel crepé (rollo)	S/ 2.00	50	S/ 100.00
108	Papel de colores (paquete de 100)	S/ 10.00	30	S/ 300.00
109	Cartulina (unidad)	S/ 0.50	100	S/ 50.00
110	Cinta masking tape	S/ 3.00	50	S/ 150.00

Nº	Producto	Precio Unitario (S/)	Cantidad	Valor total
111	Microscopios	S/ 1,000.00	5	S/ 5,000.00
112	Telescopios	S/ 1,500.00	2	S/ 3,000.00
113	Modelos anatómicos humanos	S/ 800.00	3	S/ 2,400.00
114	Kits de química	S/ 300.00	10	S/ 3,000.00
115	Kits de física	S/ 300.00	10	S/ 3,000.00
116	Termómetros digitales	S/ 50.00	20	S/ 1,000.00
117	Multímetros	S/ 100.00	10	S/ 1,000.00
118	Generadores eléctricos	S/ 500.00	2	S/ 1,000.00
119	Balanza digital de precisión	S/ 400.00	5	S/ 2,000.00
120	Centrífugas de laboratorio	S/ 2,000.00	1	S/ 2,000.00
121	Libros de literatura peruana	S/ 30.00	100	S/ 3,000.00
122	Libros de literatura universal	S/ 35.00	100	S/ 3,500.00
123	Diccionarios enciclopédicos	S/ 60.00	20	S/ 1,200.00
124	Mapas políticos del Perú	S/ 20.00	10	S/ 200.00
125	Mapas físicos del mundo	S/ 20.00	10	S/ 200.00
126	Juegos de ajedrez	S/ 50.00	20	S/ 1,000.00
127	Juegos de damas	S/ 30.00	20	S/ 600.00
128	Rompecabezas educativos	S/ 25.00	20	S/ 500.00
129	Software educativo (licencia anual)	S/ 500.00	10	S/ 5,000.00
130	DVDs educativos	S/ 20.00	50	S/ 1,000.00
131	Ollas grandes (10 litros)	S/ 150.00	5	S/ 750.00
132	Sartenes	S/ 80.00	5	S/ 400.00
133	Cucharones	S/ 20.00	10	S/ 200.00
134	Cuchillos de cocina	S/ 25.00	10	S/ 250.00
135	Tablas de picar	S/ 30.00	5	S/ 150.00
136	Refrigeradoras	S/ 1,500.00	2	S/ 3,000.00
137	Cocinas industriales	S/ 2,000.00	1	S/ 2,000.00
138	Microondas	S/ 400.00	2	S/ 800.00
139	Termos para bebidas	S/ 100.00	5	S/ 500.00
140	Vajilla (juego de 50 piezas)	S/ 250.00	2	S/ 500.00
141	Escobas	S/ 10.00	20	S/ 200.00
142	Trapeadores	S/ 15.00	20	S/ 300.00
143	Baldes	S/ 12.00	20	S/ 240.00
144	Guantes de limpieza	S/ 5.00	50	S/ 250.00
145	Jabón líquido (5 litros)	S/ 20.00	10	S/ 200.00
146	Desinfectante (5 litros)	S/ 25.00	10	S/ 250.00
147	Papel higiénico (paquete de 12)	S/ 18.00	20	S/ 360.00
148	Toallas de papel (paquete de 6)	S/ 15.00	20	S/ 300.00

Nº	Producto	Precio Unitario (S/)	Cantidad	Valor total
149	Bolsas de basura (paquete de 100)	S/ 20.00	10	S/ 200.00
150	Ambientadores	S/ 10.00	20	S/ 200.00
151	Ventiladores de techo	S/ 300.00	10	S/ 3,000.00
152	Aire acondicionado	S/ 2,500.00	5	S/ 12,500.00
153	Cortinas para aulas	S/ 100.00	20	S/ 2,000.00
154	Relojes de pared	S/ 50.00	20	S/ 1,000.00
155	Dispensadores de agua	S/ 200.00	5	S/ 1,000.00
156	Bancas para exteriores	S/ 500.00	10	S/ 5,000.00
157	Papeleras de reciclaje	S/ 150.00	10	S/ 1,500.00
158	Estaciones de carga para laptops	S/ 1,000.00	2	S/ 2,000.00
159	Paneles solares	S/ 5,000.00	2	S/ 10,000.00
160	Sistemas de sonido para auditorios	S/ 3,000.00	1	S/ 3,000.00
161	Polos institucionales	S/ 20.00	50	S/ 1,000.00
162	Pantalones de vestir	S/ 60.00	10	S/ 600.00

Anexo 2. Manual Operativo para el Área de Almacén con KAME ERP

1. Propósito

Definir lineamientos estandarizados para llevar a cabo una gestión eficaz del almacén, haciendo uso del sistema KAME ERP, con el objetivo de optimizar el control de inventarios y fortalecer el manejo contable del colegio.

2. Ámbito de Aplicación

Este instructivo comprende todas las tareas vinculadas con la recepción, organización, supervisión, distribución y registro de bienes dentro del almacén del colegio, utilizando la plataforma digital KAME ERP.

3. Responsabilidades

- **Encargado del Almacén:** Velar por la correcta implementación de los procedimientos definidos.
- **Auxiliares de Almacén:** Ejecutar las actividades logísticas según las pautas establecidas.
- **Departamento de Contabilidad:** Registrar y verificar la información contable derivada de las operaciones del almacén.

4. Procedimientos Establecidos

4.1 Recepción de Productos

- Comprobar que los artículos entregados concuerden con las órdenes de compra registradas en el sistema KAME ERP.
- Realizar la revisión física de los productos para confirmar su estado y conformidad con las especificaciones.
- Registrar el ingreso de productos en el sistema, generando el respectivo documento de entrada.

4.2 Almacenamiento

- Clasificar los productos y ubicarlos en las zonas asignadas dentro del almacén, siguiendo principios de rotación (como PEPS) y normas de seguridad.
- Actualizar en el sistema la localización exacta de cada ítem para su fácil identificación y control posterior.

4.3 Supervisión de Inventarios

- Realizar conteos físicos del inventario en periodos establecidos (mensual, trimestral) y confrontarlos con la información registrada en el sistema.
- Ingresar al sistema cualquier diferencia detectada y aplicar las medidas correctivas según los procedimientos internos.

4.4 Salida de Mercadería

- Atender las solicitudes internas de materiales a través del módulo correspondiente en KAME ERP, generando los documentos de salida necesarios.
- Preparar y entregar los insumos requeridos, registrando la salida en el sistema para mantener actualizado el inventario.

4.5 Devoluciones y Correcciones

- Ingresar al sistema las devoluciones de productos, registrando el motivo y el estado en que retornan.
- Realizar ajustes en los saldos de inventario ante errores, pérdidas o modificaciones, conforme a los procedimientos aprobados.

5. Indicadores Clave de Gestión

- **Precisión del Inventario:** Relación entre el inventario físico y el inventario registrado digitalmente.
- **Velocidad de Procesamiento:** Tiempo promedio transcurrido desde la recepción hasta el almacenamiento de productos.

- **Nivel de Atención:** Porcentaje de solicitudes internas que son atendidas dentro del plazo previsto.

Anexo 3. Formatos Estandarizados

Formato de Ingreso de Mercadería

- **Entregado por (Proveedor):** _____
- **Recepcionado por (Almacén):** _____
- **Verificado por (responsable de Control):** _____
- **Fecha de Recepción:** _____

[illegible]

Anexo 4. Desfase entre inventario contable y físico

Ítem	Producto	Inventario Contable (unidades)	Inventario Físico (unidades)	Diferencia (Contable - Físico)	Desfase (%)
1	Papel bond A4 (resma de 500 hojas)	50	45	5	$(5/50) * 100 = 10\%$
2	Carpetas manilas tamaño A4	200	180	20	$(20/200) * 100 = 10\%$
11	Computadoras de escritorio	20	18	2	$(2/20) * 100 = 10\%$
12	Laptops para docentes	15	14	1	$(1/15) * 100 \approx 6.7\%$
21	Pantalones de vestir	30	27	3	$(3/30) * 100 = 10\%$
31	Detergente en polvo (kg)	50	45	5	$(5/50) * 100 = 10\%$
41	Pupitres individuales	100	95	5	$(5/100) * 100 = 5\%$
51	Balones de fútbol	10	9	1	$(1/10) * 100 = 10\%$
61	Tubos de ensayo	100	90	10	$(10/100) * 100 = 10\%$
71	Libros de texto (diversas materias)	200	190	10	$(10/200) * 100 = 5\%$
81	Extintores de incendios (6 kg)	10	9	1	$(1/10) * 100 = 10\%$
91	Escritorios para docentes	30	28	2	$(2/30) * 100 \approx 6.7\%$
101	Pinturas acrílicas (set de 12)	20	18	2	$(2/20) * 100 = 10\%$
111	Microscopios	5	4	1	$(1/5) * 100 = 20\%$
121	Libros de literatura peruana	100	95	5	$(5/100) * 100 = 5\%$
131	Ollas grandes (10 litros)	5	4	1	$(1/5) * 100 = 20\%$
141	Escobas	20	18	2	$(2/20) * 100 = 10\%$
151	Ventiladores de techo	10	9	1	$(1/10) * 100 = 10\%$
161	Polos institucionales	50	47	3	$(3/50) * 100 = 6\%$