

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



La Tecnología de la Información y el Abastecimiento de Clase II al
Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” , Lima -
2025

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares
con Mención en Administración

Autores:

Bach: Isaac Leyva Gonzales- (0009-0004-8506-8959)

Bach: Moisés Gabriel Aybar Castañeda - (0000-0003-4612-1388)

Asesor:

Dr. Edwin Vásquez Mora- (0000-0001-8834-8826)

Lima – Perú

2025

Reporte de turnitin



Página 2 de 104 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn.oid::12350:537465875




22% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 21%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

Los bachilleres AYBAR CASTAÑEDA GABRIEL MOISES y LEYVA GONZALES ISAAC del Servicio de INTENDENCIA, de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", (EMCH "CFB") identificados con DNI N.º 74884834 y N.º 72175812 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

1. Somos los autores de la investigación que presentamos ante esta institución con fines de optar el título de Licenciado.
2. Que, dicha investigación ha sido elaborada íntegramente por los suscritos y que no existe plagio alguno de ideas, texto, o imágenes que corresponda a otra persona, grupo o institución; comprometiéndonos a poner a disposición de la Escuela documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto fuera solicitado por la entidad.
3. En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda, ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Y nos comprometemos a salir en defensa de la EMCH "CFB" ante cualquier reclamo de terceros que al respecto pudiese sobrevenir.
4. Finalmente, reconocemos, para todos los efectos que la EMCH "CFB" actúa como tercero de buena fe y está exenta de cualquier responsabilidad.

En honor de lo afirmado y ratificado, firmamos la presente declaración jurada de autenticidad.

Chorrillos, 01 de diciembre del 2025.

AYBAR CASTAÑEDA GABRIEL MOISES
DNI 74884834

LEYVA GONZALES ISAAC
DNI 7267582

AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA EMCH “CFB”

La autorización para la publicación electrónica en la plataforma del Repositorio Institucional Digital de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" se otorga en conformidad con el Decreto Legislativo N° 822, relativo a la Ley de los Derechos de Autor, la Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso y el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para la obtención de grados académicos y títulos profesionales RENATI.

1. Datos personales

Autor 1: AYBAR CASTAÑEDA GABRIEL MOISES	Autor 2: LEYVA GONZALES ISAAC
N.º DNI: 74884834	N.º DNI: 72175812
Teléfono: 928236993	Teléfono: 990426389
Correo-e: gaybarc@escuelamilitar.edu.pe	Correo-e: ileyvag@escuelamilitar.edu.pe
ORCID: 0000-0003-4612-1388	ORCID: 0009-0004-8506-8959

2. Datos de la obra

Título: La Tecnología de la Información y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2025	
Tipo de obra: Tesis	
Asesor: Dr. Edwin Vásquez Mora	
N.º DNI: 43343660	
ORCID: 0000-0001-8834-8826	
Año de publicación: 2025	

3. Declaraciones

Los autores declaran que:

- La obra constituye una creación original y de mi propia y exclusiva creación, ejecutada sin infringir ni usurpar los derechos de autor de terceros.
- La obra no ha transgredido ningún derecho moral ni patrimonial de los autores.

- No incluye afirmaciones difamatorias en contra de terceros y respeta el derecho a la imagen, la privacidad, el buen nombre y otros derechos constitucionales de los individuos.
- Correspondo a la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la obra y no recae ninguna obligación sobre ella.

Por consiguiente, todo lo especificado en el presente formato, particularmente lo detallado en el numeral dos, se caracteriza como Declaración Jurada. Por consiguiente, me comprometo a actuar en defensa de LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" frente a cualquier reclamación de terceros que pueda surgir en relación con este asunto. Para todas las circunstancias, la ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" desempeña el papel de tercero de buena fe.

4. Publicación de su investigación en el Repositorio Institucional de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"

TIPO DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN

Acceso abierto

Acceso restringido

(12 a 24 meses)

JUSTIFICACIÓN (de acceso restringido)

Contiene información militar

AYBAR CASTAÑEDA GABRIEL MOISES
DNI 74884834

LEYVA GONZALES ISAAC
DNI 7267582

Agradecimiento

Nuestras primeras líneas para agradecer de manera sincera a nuestro docente quien nos asesoró en la culminación del trabajo investigativo en los plazos previstos.

A nuestros Instructores civiles y militares que durante la etapa de formación académica nos inculcaron valores éticos para convertirnos en hombres de bien y participar en la defensa de nuestro País.

Dedicatoria

A nuestros queridos y adorados Padres, familiares directos, compañeros de promoción que juntos lograron que se cumplan nuestros sueños “Ponte el uniforme de la Patria” y garantizar la defensa e integridad de nuestro territorio frente a amenazas externas e internas.

A todos ellos las gracias totales y estarán presentes a lo largo de nuestro desempeño profesional.

Índice

	Pág.
Carátula	i
Grado de Similitud	ii
Declaración jurada de autoría	iii
Autorización de publicación	iv
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Índice	viii
Índice de tablas	xi
Índice de figuras.....	xii
Resumen	xiii
Abstract	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1. Descripción problemática	18
1.2. Delimitación de la investigación	22
1.2.1. Espacial.....	22
1.2.2. Temporal.....	22
1.2.3. Teórica.....	22
1.3. Formulación del problema	22
1.3.1. Problema general.....	23
1.3.2. Problemas específicos	23
1.4. Objetivos de la investigación	23
1.4.1. Objetivo general.....	23
1.4.2. Objetivos específicos.....	23
1.5. Justificación e importancia de la investigación.....	23
1.5.1. Justificación teórica.....	23

1.5.2.	Justificación práctica	23
1.5.3.	Importancia de la investigación	24
1.6.	Limitaciones de la investigación	24
CAPÍTULO II.	MARCO TEÓRICO.....	25
2.1.	Antecedentes de la investigación	25
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	25
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	2828
2.2.	Bases teóricas	31
2.2.1.	Variable 1: Tecnología de la Información.....	31
2.2.2.	Variable 2: Abastecimiento de Clase II.....	36
2.3.	Marco conceptual	41
2.4.	Operacionalización de las variables	43
2.5.	Formulación de hipótesis	46
2.5.1.	Hipótesis general.....	46
2.5.2.	Hipótesis específicas	46
CAPÍTULO III.	MARCO METODOLÓGICO	47
3.1.	Enfoque de investigación.....	47
3.2.	Tipo de investigación.....	47
3.3.	Método de investigación.....	48
3.4.	Alcance de investigación (nivel)	48
3.5.	Diseño de la investigación	49
3.6.	Población, muestra, unidad de estudio	49
3.6.1.	Población de estudio	49
3.6.2.	Muestra de estudio	50
3.6.3.	Unidad de estudio.....	50
3.7.	Técnica e instrumento para la recolección de datos	50
3.7.1.	Técnica de recolección de datos	50
3.7.2.	Instrumento de recolección de datos	51
3.7.3.	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición.....	52

3.8. Procesamiento y método de análisis de datos	54
3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos	54
3.8.2. Método de análisis de datos	54
3.9. Aspectos éticos	55
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	56
4.1. Análisis descriptivo	56
4.2. Análisis inferencial.....	63
4.2.1. Contrastación de la Hipótesis General (HG)	63
4.2.2. Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1).....	65
4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2).....	66
4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3).....	67
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	69
CONCLUSIONES	72
RECOMENDACIONES	73
REFERENCIAS.....	74
Anexos.....	77
Anexo 1. Matriz de consistencia	79
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	81
Anexo 3. Autorización para la recolección de datos	83
Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)	84
Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)	86
Anexo 6. Propuesta de mejora	104
Anexo 7. Validación por juicio de expertos.....	106
Anexo 8. Dictamen final asesor Temático	108
Anexo 9. Acta de sustentación	109

Índice de figuras

Figura 1. Tecnología de la Información y Abasto de Clase II.....	57
Figura 2. Software y Abastecimiento de Clase II.....	58
Figura 3. Hardware y Abastecimiento de Clase II.....	60
Figura 4. Código de Barras y Abastecimiento de Clase II.....	61

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la Tecnología de la Información se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos” CFB”, Lima- 2025. Las diversas actividades administrativas y militares durante la formación profesional implican el abastecimiento de diferentes artículos de Clase II al batallón de cadetes, necesarios para su formación profesional. Se realizó la revisión de diversas fuentes bibliográficas y otras fuentes que permitieron lograr obtener diversas propuestas e identificar los beneficios y también las desventajas de las herramientas tecnológicas. La investigación fue aplicada porque fue un estudio efectuado para solucionar la problemática existente, enfoque cuantitativo mediante la recolección de datos numéricos, diseño no experimental de corte transversal, como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario con 24 preguntas cerradas desde las más fáciles hasta las más difíciles, un alcance descriptivo-. correlacional, se buscó la relación entre las variables, una población de 1234 cadetes y una muestra de 294 cadetes, con un porcentaje medio del 74.1% de los cadetes que manifestaron que la tecnología de la información es necesario para un adecuado abastecimiento de Clase II frente a un porcentaje alto del 24.1%, con un coeficiente Rho Spearman de 0.994, existe una correlación positiva muy alta y un nivel de significancia <0.001 siendo menor al establecido <0.05 , se acepta la hipótesis de investigación alterna.

Palabras clave: Tecnología de la Información, abastecimiento de Clase II, software, hardware, código de barras.

ABSTRACT

Objective: To determine if Information Technology is related to the supply of Class II items to the Cadet Battalion of the Chorrillos Military School “CFB”, Lima, 2025. The various administrative and military activities during professional training involve supplying the cadet battalion with different Class II items necessary for their professional development. A review of various bibliographic and other sources was conducted to obtain several proposals and identify the benefits and disadvantages of technological tools. The research was applied because it was a study carried out to solve an existing problem. It employed a quantitative approach through the collection of numerical data, a non-experimental, cross-sectional design, and used a survey as the data collection technique with a questionnaire of 24 closed-ended questions, ranging from the easiest to the most difficult. The scope of the research was descriptive. In a correlational study, the relationship between the variables was sought, with a population of 1234 cadets and a sample of 294 cadets. The average percentage of 74.1% of the cadets stated that information technology is necessary for adequate Class II supplies, compared to a high percentage of 24.1%. With a Spearman's Rho coefficient of 0.994, there is a very high positive correlation and a significance level <0.001 , which is less than the established <0.05 . Therefore, the alternative research hypothesis is accepted.

Key words: Information Technology, Class II procurement, software, hardware, barcode.

INTRODUCCIÓN

En un mundo altamente globalizado, los abastecimientos en los ejércitos del mundo cobran particular importancia para el cumplimiento de la misión asignada a las unidades y reparticiones. Es de vital importancia que estos artículos se encuentren en las cantidades necesarias y en el momento oportuno; para ello, un sistema digital y computarizado debe facilitar una rápida ubicación, control y distribución.

El trabajo requiere especial consideración, porque mediante un control adecuado de los abastecimientos de Clase II se podrán corregir las deficiencias existentes en la distribución de prendas, las cuales no concuerdan con las necesidades reales de los cadetes. Se presentan problemas en cuanto al número de tallas, camisas y zapatos, y las especificaciones técnicas no satisfacen las necesidades reales. Esta situación constituye una constante que debe ser solucionada mediante el diseño de programas informáticos dedicados al abastecimiento de prendas, los cuales respondan a la necesidad crítica de solucionar los requerimientos exclusivos de cada proceso.

El abastecimiento de Clase II es una constante en la Escuela Militar de Chorrillos, institución que exige que el personal encargado del proceso de licitaciones cuente con los conocimientos necesarios en programas de administración pública, particularmente en contrataciones y adquisiciones, para que los procesos se realicen dentro de los lineamientos establecidos por el instituto, con total transparencia y claridad. La investigación efectuada es importante porque el sistema de abastecimiento en la institución aún es precario en comparación con ejércitos modernos, no siendo eficientes ni efectivos, ocasionando demoras en la adquisición y distribución de abastecimientos. Esta situación afecta la preparación militar de los cadetes, quienes requieren contar con sus prendas en las mejores condiciones posibles. Una correcta implementación de herramientas tecnológicas mejoraría el sistema de abastecimiento y control de prendas, mejorando los procedimientos administrativos.

Es fundamental considerar que un correcto abastecimiento de Clase II dará como resultado que el personal se sienta satisfecho, motivado y comprometido al cien por ciento con sus objetivos y metas institucionales. Por el contrario, una mala administración y control ocasiona insatisfacción y malestar en el personal.

Se tuvo en consideración la estructura brindada por el Departamento de Investigación de la Escuela, la cual se encuentra dividida en capítulos y subcapítulos de acuerdo con el detalle siguiente:

En el Capítulo I, Planteamiento del Problema, se consideró una descripción detallada de cómo se manifestó el problema, las delimitaciones de la investigación, la formulación del

problema general y los problemas específicos, los objetivos, la justificación, la importancia y las limitaciones del estudio.

En el Capítulo II, Marco Teórico, se consideraron los antecedentes de la investigación tanto internacionales como nacionales, las bases teóricas donde se especificaron las definiciones conceptuales de las variables y dimensiones en estudio, el marco conceptual y la operacionalización de las variables.

En el Capítulo III, Marco Metodológico, se desarrollaron el enfoque, tipo y nivel de investigación, el diseño, la validez por juicio de expertos, la confiabilidad del instrumento, el procesamiento de datos y los aspectos éticos.

En el Capítulo IV, Resultados, se presentaron los hallazgos obtenidos luego del análisis descriptivo e inferencial.

El Capítulo V comprende la discusión de los resultados obtenidos en relación con los antecedentes y definiciones teóricas.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

CAPÍTULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción problemática

La logística es el componente más importante de la operación militar global. Dados los entornos operativos cada vez más complejos y la necesidad de procedimientos de cadena de suministro más rápidos, precisos y transparentes, las funciones militares y la logística operacional se han vuelto inherentemente más integradas. Para mejorar el control de inventario, agilizar la logística y garantizar la entrega oportuna de suministros, las fuerzas armadas de varios países han integrado sistemas de tecnología de la información. Se ha logrado una mejor capacidad de respuesta bajo condiciones operativas que cambian rápidamente y se han reducido los “vacíos” operativos. Existe una gran cantidad de investigaciones que demuestran que la logística es fundamental en las instituciones. La optimización logística a través de la digitalización y la automatización de procesos está bien documentada. Esto conduce a tiempos de entrega reducidos, una mejor trazabilidad de los envíos y continuidad operativa de las unidades militares en el campo (Remondelli et al., 2023).

La disponibilidad, calidad y datos del sistema subyacente para los sistemas de suministro dentro de los ámbitos de la logística militar en el Perú siguen siendo de gran preocupación a nivel nacional. Estudios previos indican que la falta de integración tecnológica afecta negativamente la capacidad operativa dentro de las unidades militares, el control de inventarios y la planificación de suministros. Esto se traduce en retrasos, inconsistencias en la entrada de datos de los artículos y desafíos relacionados con el mantenimiento de la continuidad del servicio logístico (Vásquez, 2020). Esto está relacionado con la naturaleza estratégica del suministro, especialmente aquel relacionado con los artículos de Clase II, que incluyen ropa, uniformes, equipos y otros elementos esenciales necesarios para la capacitación y las actividades operativas diarias del personal militar.

En otros estudios similares sobre operaciones militares, Fernández et al. (2019) advierten que la falta de herramientas de identificación automatizada impacta la efectividad general de la logística militar. Esto, sumado a la ausencia de sistemas de información integrados y de equipamiento suficiente, expone a las organizaciones a errores administrativos y a procesos ineficientes.

Dentro del contexto descrito, la formación de los futuros oficiales del Ejército, enfrenta desafíos particulares con respecto al suministro de artículos de Clase II asignados al Batallón de Cadetes. Las evaluaciones de inventario físico revelan un registro manual, la falta

de codificación estandarizada, un número insuficiente de computadoras y niveles de inventario desactualizados, lo que provoca retrasos en la rotación de inventarios, discrepancias entre el saldo registrado y el físico, dificultades en la identificación de niveles o vacíos en el stock y una falta de apoyo adecuado para la toma de decisiones. Este escenario evidencia una clara subutilización de la tecnología de la información que debería apoyar los procesos logísticos internos. Este hallazgo coincide con Gutiérrez et al. (2017), quienes afirman que el uso de tecnologías de la información y comunicación permite optimizar el almacenamiento, procesamiento y recuperación de datos, lo cual es fundamental para la gestión efectiva de materiales en cualquier organización.

La problemática descrita afecta directamente a los cadetes del Batallón, quienes requieren la entrega oportuna del vestuario y equipo necesarios para desarrollar adecuadamente las tareas académicas y de formación militar. La carencia de sistemas tecnológicos que faciliten la automatización del registro de elementos mediante identificadores como códigos de barras, así como la falta de dispositivos de procesamiento ágil y de software especializado en inventarios, ocasiona registros manuales, retrasos, errores en la asignación de artículos y dificultades para proyectar los requerimientos. Esto repercute en la preparación integral del personal y compromete el cumplimiento de los estándares logísticos establecidos en la normativa institucional y doctrinaria vigente. Frente a esta situación, se vuelve imprescindible analizar rigurosamente la relación entre la TI y el proceso de abastecimiento de Clase II en la EMCH, con el fin de comprender cómo la implementación tecnológica puede mejorar la eficiencia, exactitud y oportunidad en la gestión de los suministros.

1.2 Delimitación de la investigación

1.2.1 Delimitación Espacial

El trabajo de investigación fue desarrollado en las Instalaciones de la Escuela Militar de Chorrillos, sitio en la Avenida Escuela Militar de Chorrillos, distrito de Chorrillos, departamento de Lima. Se realizó una verificación y supervisión de los almacenes de Clase II a fin de tomar conocimiento en situación de los problemas administrativos.

1.2.2 Delimitación Temporal

Se desarrolló un cronograma detallado, tomando como referencia la guía metodológica de la Escuela, donde el informe final se estructura en Capítulos y Sub-Capítulos. El trabajo fue desarrollado durante los meses marzo – noviembre AF 2025. Este cronógrafo facilitó el trabajo de los investigadores al tener un programa de avance, el cual fue beneficioso para el cumplimiento del trabajo.

1.2.3. Delimitación Teórica.

Para la delimitación teórica, se tuvo en consideración las variables, así como las dimensiones y demás conceptos teóricos que permitieron profundizar en el tema a desarrollar.

Tecnología de la información: Gutiérrez et.al (2017) manifestaban que las TIC esta referida al conjunto de componentes, herramientas y sistemas tecnológicos que permiten que se puedan realizar almacenamiento, procesamiento, análisis, recuperación de información de diversas fuentes facilitando que los individuos puedan comunicarse en el tiempo y plazo previstos.

Abastecimiento de Clase II: Según el ME-1-14(2016) los artículos de clase II comprenden equipo y artículos de organización: como son equipo y prendas individuales, cartas, uniformes, mobiliario, artículos de campaña y de oficina, artículos de limpieza y herramientas en general, estos artículos deben ser entregados a la tropa de acuerdo con sus necesidades y características técnicas que fueron solicitadas, con la finalidad que les permita cumplir con la misión asignada en los plazos y fechas previstas

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema general

PG: ¿De qué manera la Tecnología de la Información se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima- 2025?

1.3.2 Problemas específicos

PE1: ¿De qué manera el software se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima- 2025?

PE2: ¿De qué manera el hardware se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima- 2025?

PE3: ¿De qué manera el código de barras se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima- 2025?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

OG: Determinar si la Tecnología de la Información se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima- 2025

1.4.2 Objetivos Específicos

OE1: Determinar si el software, se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2025

OE2: Determinar si el hardware se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2025

OE3: Determinar si el código de barras se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2025

1.5 Justificación e Importancia de la Investigación

1.5.1 La justificación Práctica

La justificación práctica del trabajo de investigación es que permitirá dar solución a la problemática existente en la gestión de los almacenes de prendas del Batallón de Cadetes, mediante la aplicación de las estrategias necesarias para dar solución a la realidad problemática. En los almacenes de prendas no existe una señalización de los lugares donde pueda transitar la persona, así como tampoco el etiquetado de los productos que facilitaría las labores de control. La codificación de los artículos es un proceso clave que se realiza para alcanzar la eficiencia en una adecuada gestión de los almacenes. Los artículos deben estar debidamente etiquetados con un código de barras, códigos QR, que son códigos bidimensionales que permiten almacenar y leer información de manera inmediata, o etiquetas RFID (Radio Frequency Identification, identificación por radiofrecuencia), que permiten identificar y rastrear objetos mediante ondas de radio, para así simplificar su identificación respectiva y su posterior ubicación

1.5.2 La justificación teórica

La justificación teórica de la investigación es que permitirá aportar los conocimientos necesarios sobre las definiciones doctrinarias de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS), las cuales comprenden herramientas y sistemas tecnológicos destinados a procesar, almacenar y transmitir información, y que permitirán abrir nuevos conceptos que podrán sistematizarse en una propuesta para ser incorporados como conocimientos doctrinarios en el manual técnico de la gestión de almacenaje. Con estas nuevas conceptualizaciones se podrán elaborar programas detallados de los mantenimientos a realizar en los almacenes, así como también la adecuada distribución de los artículos para facilitar su gestión y ubicación.

1.5.3 Importancia

La importancia de la investigación efectuada es que permite una contribución directa al conocimiento del uso adecuado de las TI en el control de los abastecimientos de los artículos de Clase II que son almacenados, en las Instalaciones de la EMCH “CFB”, institución clave para la formación académica de oficiales del Ejército Peruano. Al analizar el uso de las herramientas digitales y su impacto en el proceso de los abastecimientos de Clase II, la investigación proporciona información valiosa que permite una adecuada optimización del

manejo de los almacenes, mejorando eficiencia en el manejo y control de las prendas que serán distribuidas a los cadetes durante su preparación académica.

1.6 Limitaciones de la investigación

Durante la investigación, no presentaron problemas referentes a la población en estudio, ni la muestra representativa para la obtención de ellos datos para su procesamiento en el análisis inferencial, tampoco en cuanto al diseño de la investigación, sin embargo, surgieron limitaciones propias de los investigadores, dentro de las cuales podemos mencionar:

- La dirección de la Escuela no brinda salidas extraordinarias a los investigadores para la realización del trabajo de campo y la búsqueda de información.
- No se dispone de una biblioteca adecuada con información actualizada para la búsqueda de información.
- Los gastos en el desarrollo del trabajo de investigación fueron asumidos en su totalidad por los investigadores, limitando el avance del trabajo investigativo.
- Las diferentes actividades administrativas propias de la Escuela ocasionan que las clases sean suspendidas no reprogramándose después.
- Los puntos de corriente en las aulas de estudio se encuentran deteriorados limitando su uso, restringiendo el avance del trabajo investigativo.
- Las horas de estudio obligatorio no se cumplen , el mismo que retrasa los avances de la investigación.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Salgado et al. (2024) tuvo como objetivo determinar cómo la tecnología de la información influye en la gestión empresarial y en el manejo de inventarios empleando una metodología mixta con encuestas y entrevistas aplicadas a una muestra de más de 50 gerentes y directores de TI utilizando como instrumentos cuestionarios y guías de entrevista cuyos resultados demostraron que herramientas como la inteligencia artificial el Big Data el IoT y los sistemas RFID mejoran el control la precisión y la trazabilidad de los inventarios aunque requieren inversión capacitación y medidas de ciberseguridad y se concluyó que estas tecnologías optimizan la gestión logística lo que se relaciona directamente con la presente investigación al evidenciar que la TI fortalece los procesos de abastecimiento y control de artículos de Clase II en el Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”

Del Castillo (2022) tuvo como objetivo determinar cómo las TIC permiten un adecuado proceso dentro de la cadena de suministro empleando una metodología basada en revisión doctrinaria y análisis teórico usando como instrumentos fichas bibliográficas y revisión documental cuyos aportes permitieron relacionar la cadena de suministro con los procesos de abastecimiento producción y distribución encontrando como resultado que el uso de las TI mejora el flujo de suministros debido a que facilita un control previo de las necesidades priorizadas reduciendo costos y optimizando el personal designado para las actividades logísticas y concluyendo que las TIC fortalecen la comunicación la automatización y la gestión de inventarios lo que se vincula directamente con la presente investigación al demostrar que estas tecnologías mejoran los procesos de abastecimiento y control de artículos de Clase II en el Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB”

Cuaspud et al. (2022) tuvieron como objetivo analizar el desarrollo de almacenes inteligentes mediante el uso de tecnologías de información como programas informáticos y sistemas automatizados que mejoran el trabajo logístico empleando una metodología documental y descriptiva basada en la revisión de conceptos doctrinarios e identificación de necesidades operativas utilizando como instrumentos fichas y análisis bibliográfico cuyos resultados evidenciaron que el adecuado manejo y control de prendas y suministros requiere herramientas tecnológicas que brinden registros precisos destacándose el uso de TIC Big Data inteligencia artificial y robots interconectados para optimizar la movilidad reducir tiempos muertos y fortalecer la toma de decisiones concluyéndose que los almacenes inteligentes

incrementan la eficiencia logística y favorecen el desarrollo organizacional lo que se vincula con la presente investigación al demostrar que estas tecnologías mejoran los procesos de control y abastecimiento de artículos de Clase II en el Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB”

Ariza (2022) tuvo como objetivo identificar las herramientas tecnológicas que permiten estructurar de manera adecuada los costos logísticos utilizando una metodología aplicada con enfoque cuantitativo basada en encuestas cuya muestra evidenció que los procesos de almacenamiento y transporte generan más del 81.7% del costo logístico encontrándose además que más del 50% de las empresas no aplicaba procesos de Transformación Digital pese a que las herramientas digitales optimizan tareas administrativas y operativas demostrando que la logística 4.0 exige integrar sistemas informáticos especializados para mejorar el control y la eficiencia concluyéndose que la digitalización favorece la optimización de procesos la reducción de costos y la creación de valor competitivo lo que se relaciona directamente con la presente investigación al evidenciar que la tecnología digital fortalece el abastecimiento y la gestión de artículos de Clase II en el Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB”

Espitia et al. (2020) tuvieron como objetivo analizar el aporte de la tecnología de la información a los procesos militares utilizando una metodología básica sustentada en revisión bibliográfica que permitió identificar que más de dieciocho países consideran imprescindible la modernización tecnológica para optimizar el control y registro de artículos en procesos logísticos como abastecimiento distribución y equipamiento especializado evidenciándose la relevancia de herramientas como sistemas de ciberdefensa simuladores dispositivos de entrenamiento y prendas inteligentes que incrementan la capacidad operativa concluyéndose que la tecnología de la información fortalece la eficiencia logística y el uso adecuado de recursos lo que se relaciona con la presente investigación al evidenciar que la modernización tecnológica contribuye a mejorar el abastecimiento y control de artículos de Clase II en el Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB”

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Acosta y Rodríguez (2023) tuvieron como objetivo determinar si la adopción de un sistema de registro y control mediante Warehouse Management System mejora el control de artículos empleando una metodología basada en revisión sistemática y análisis de sistemas de control donde se evaluaron tecnologías como RFID Voice Picking Pick to Light y Labor Management System utilizando fichas de revisión como instrumentos encontrándose que estas herramientas optimizan el procesamiento la distribución y el manejo de inventarios al incrementar la precisión y eficiencia aunque requieren inversión y capacitación especializada

y concluyéndose que las TIC como RFID inteligencia artificial nube y sensores IoT fortalecen el control y la competitividad proponiéndose además el uso del Sistema Integral de Gestión Digital para el Almacén Clase II como solución aplicable lo que se relaciona con la presente investigación al evidenciar que la integración adecuada de TIC mejora el abastecimiento y control de artículos de Clase II en el Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB”.

Herreña (2024) tuvo como objetivo determinar cómo el uso adecuado de las TIC facilita la gestión logística utilizando un enfoque cuantitativo con recolección numérica de datos investigación básica sustentada en fuentes bibliográficas y un diseño no experimental aplicando encuestas como técnica e instrumentos tipo cuestionario a una población de 140 colaboradores con una muestra aleatoria simple correspondiente al área de logística cuyos resultados permitieron medir el nivel de uso de las TIC y su incidencia en la eficiencia operativa evidenciándose mediante la prueba de las hipótesis al obtener un valor p de 0.000 menor al nivel establecido concluyéndose que la adecuada utilización de herramientas digitales mejora los procesos logísticos lo que se relaciona con la presente investigación al demostrar que las TIC fortalecen el control y abastecimiento de artículos de Clase II en el Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB”

Villa (2022) tuvo como objetivo analizar la eficacia de los procedimientos de abastecimiento de Clase II empleando un enfoque cualitativo hermenéutico con una muestra de cinco expertos utilizando observación directa revisión documental y entrevistas además de un cuestionario complementario dentro de un diseño no experimental y una investigación aplicada cuyos resultados permitieron identificar limitaciones en el proceso logístico y proponer mejoras operativas concluyendo que es necesaria una nueva doctrina que optimice la capacidad del batallón para fortalecer el abastecimiento y soporte logístico lo que se relaciona con la presente investigación al evidenciar la importancia de procesos organizados y eficientes en el control y distribución de artículos de Clase II

Hinostroza (2022) tuvo como objetivo desarrollar un plan para optimizar la distribución y almacenamiento de munición mediante tecnologías de información aplicando un enfoque cualitativo con observación directa y entrevistas al personal técnico bajo un método hermenéutico interpretativo dentro de un diseño no experimental y estudio correlacional evidenciándose que la falta de control de artículos de Clase V genera desorden en los registros y que la implementación de TI permite un control eficiente y mejora la gestión logística concluyendo que reducir los tiempos de información entre unidades y Estado Mayor fortalece el proceso de abastecimiento y distribución relacionándose con el presente estudio al demostrar que las TI potencian la precisión y oportunidad en el registro y control logístico

Castillo y Fajardo (2021) tuvo como objetivo señalar que las tecnologías de información aplicadas en los almacenes son cada vez más diversas y permiten un mejor control, registro, supervisión y verificación de artículos pues en un entorno globalizado la automatización incrementa la capacidad productiva al agilizar procesos y reemplazar tareas manuales mediante sistemas informáticos y software que mejoran la visibilidad, ubicación y movilidad de los productos especialmente en industrias con gran volumen de inventario por lo que el uso de TI reduce costos operativos y optimiza recursos concluyendo que su implementación es necesaria para fortalecer el control y registro a través de plataformas automatizadas que disminuyen tiempos y errores derivados de la intervención manual

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Tecnología de la Información

Definición

Gutiérrez et al. (2017) manifestaban que las TIC esta referida al conjunto de componentes, herramientas y sistemas tecnológicos que permiten que se puedan realizar almacenamiento, procesamiento, análisis, recuperación de información de diversas fuentes facilitando que los individuos puedan comunicarse en el tiempo y plazo previstos. Una sociedad globalizada altamente competitiva con estándares elevados. el elemento básico que permite este desarrollo y su potenciación en todos sus niveles gira en torno a las TI donde aparecen nuevos actores laborales, es decir estamos en una sociedad con diversidades de información debiendo realizar los filtros correspondientes para obtener una información útil y relevante.

Así mismo, García & Tejedor (2018) redefinía las siguientes características que deben tener las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para brindar un mejor soporte a los sistemas de información para su procesamiento: Una Interconexión efectiva de los diferentes dispositivos y sistemas a finde crear redes que permitan el intercambio de las comunicaciones en forma global y el tiempo preciso. Por ejemplo, este intercambio de informaciones, son utilizados para las operaciones de almacenamiento de los diferentes artículos que serán distribuidos al público usuario tenemos: Almacenamiento en bloque, por estanterías para cajas y pallets. Entonces es necesario la utilización de los medios tecnológicos que faciliten estas operaciones mecánicas.

Según Ribeiro et al.(2006) en sus estudios sobre la gestión de los inventarios manifestaban que la aplicación de sistemas informáticos como el WMS, reducían los costos, retrasos que se producían en la entrega de los productos terminados en las programaciones establecidas, logrando un mayor incremento en la productividad debido a una mejora sustancial

en las operaciones logísticas. Sin embargo, la aplicación de estos sistemas informáticos requiere una gran inversión, debiendo evaluarse las alternativas que sean necesarias para su implementación previo estudio de los tamaños y tipos de almacenes que posee la empresa.

Según Jiménez & Pérez (2019) la importancia que tienen las TIC es que facilitan la transformación digital constituyendo un papel fundamental de los procesos de transformación digital en los diferentes sectores, desde la parte educativa, salud, comercio, industria y servicios del estado y privados en general. Razón por la cual, las TIC constituyen herramientas tecnológicas que representan gran utilidad para una adecuada gestión de los almacenes, para el procesamiento de la información de las cantidades necesarias que deben ser distribuidas, así como también los artículos faltantes que deben ser repuestos en los plazos previstos.

Según Jimenes & Perez (2019) en el uso de las TIC presentan una serie de ventajas y desventajas para un mejor manejo de la información, dentro de las cuales podemos mencionar:

a. Ventajas de la Tecnología de la Información

La Tecnología de la información facilita el acceso a diversas fuentes de información de manera rápida y accesible, es decir la digitalización de la información en grandes volúmenes para su almacenamiento y procesamiento, Esta Tecnología permite que los estudiantes en el mundo puedan tener acceso a fuentes de información confiables y creíbles para acrecentar sus conocimientos profesionales, acorde con los adelantos científicos y tecnológicos. Entre las ventajas que podemos mencionar que brinda las Tecnologías de la Información podemos mencionar las siguientes:

- Facilita la interconexión e integración con varias tecnologías.
- Flexibilidad a las necesidades de los individuos en el mundo.
- Se encuentran ligadas a diversas actividades de toda índole.
- Se encuentran en constante evolución y desarrollo.
- Gran impacto en la sociedad por el acceso de información oportuna
- Permite el crecimiento de los individuos y las sociedades
- Facilita el desarrollo de métodos interactivos de aprendizaje
- -Permite un mayor control de los inventarios den los almacenes

Las Tecnología de la Información constituye un puente de crecimiento en las sociedades por cuanto permite que haiga una mayor interacción entre los seres humanos mediante un intercambio fluido de informaciones, facilitando la interoperabilidad en la ejecución de las operaciones económicas, sociales, culturales.

b. Desventajas de las TIC

Todo cambio necesita que las herramientas a utilizarse deben ser analizadas y evaluadas para determinar los retos o desafíos que podrían presentarse durante el desarrollo de las actividades operacionales. Si bien es cierto, como se mencionó en los párrafos anteriores, la TI es necesaria para el desarrollo de las actividades operacionales de las organizaciones, sin embargo, se menciona las siguientes desventajas que puede ocasionar:

- Genera demasiada dependencia de ellos colaboradores en el desarrollo de sus funciones administrativas, el cual por alguna eventualidad pueda causar alguna falla por desconocimiento de forma manual al haberse acostumbrado a los procesos digitales
- Disminuye la creatividad en el personal de colaboradores, por la automatización de los procesos administrativos.
- Se pone en peligro la información que pueda ser vulnerada por guardar los archivos en la nube, pudiendo ser susceptible de robo o pérdida de la información
- Se necesita la capacitación y perfeccionamiento del personal de colaboradores encargados del mantenimiento y operación de los sistemas digitales en las organizaciones
- Pueden exponerse datos confidenciales o personales.
- Disminución de los puestos de trabajo, porque con la ayuda de las tecnologías se puede suplantar algunos puestos sencillos de realizar..

Del estudio efectuado, se pudo determinar que, en los almacenes, no se dispone de las herramientas tecnológicas para poder realizar un efectivo control de los abastecimientos necesarios para satisfacer las demandas de los cadetes de la Escuela Militar. Cabe mencionar que en las Instituciones públicas del Estado cuentan con un sistema digitalizado que permite efectuar un control, exhaustivo de los artículos, con la finalidad de poder llevar un control adecuado de los mismos. El departamento administrativo de la Escuela Militar lleva un control manual mediante tarjetas de Kardex donde los artículos que ingresan son anotados, en forma manual, con tarjetas de control de existencias, debiendo optimizarse con procedimientos sistematizados para un mejor registro de los mismos.

Dimensiones

Según Rodríguez (2024) en sus definiciones sobre una adecuada gestión de almacenes y TIC, que faciliten un uso adecuado del registro y control de las prendas en los diferentes almacenes, es necesario la utilización de herramientas tecnológicas, en consideración al avance vertiginoso de la tecnología que exige cada vez que las diferentes organizaciones tengan métodos que faciliten una mejor conservación y distribución de los artículos al cliente o usuario

final. El autor en sus consideraciones conceptuales menciona factores claves en este proceso de modernización y gestión adecuada donde podemos mencionar: Software, Hardware y Código de Barras.

2.2.1.1 Software

Dado los avances tecnológicos en el mundo, como consecuencia de la proliferación de sistemas informáticos que facilitan el intercambio de informaciones en el mundo. Las organizaciones cada vez necesitan de estas herramientas digitales para estar a la vanguardia de los adelantos tecnológicos. Estos adelantos tecnológicos permiten que la información pueda procesarse en el momento y lugar oportuno, sin necesidad de esperar demasiado tiempo, facilitando que los procesos puedan ser llevados en forma automatizada, mediante los registros y actualización de los documentos. Este sistema informático permite que se pueda registrar los movimientos de ingreso y salida de los diferentes artículos; a fin de tener un control exacto de los mismos para realizar un mejor abastecimiento a las diferentes áreas o departamentos de las organizaciones (Rodríguez ,2024)

2.2.1.2 Hardware

En el mundo de la tecnología, el hardware es conocido como un conjunto tangible compuesto por un computador con sistemas informáticos que le permiten poder interconectarse o navegar con las distintas redes en el mundo, sin considerar que además dispone de programas y otros elementos digitales que forman parte del programa informático. Esta denominación de hardware deviene del Ingles a mediados del siglo XV que se comenzó a emplear para designar herramientas o utensilios confeccionados con material duro (Rodríguez,2024)

2.2.1.3 Código de Barras

El código de barras es una herramienta tecnológica muy utilizada en el mundo comercial porque permite la captura de información procesada en forma automática y sistematizada. Esta herramienta permite captar en forma inmediata la entrada y salida de los productos que se encuentran en los almacenes facilitando su registro y control. Esta herramienta informática se compone básicamente de un conjunto de líneas o barras en forma continua, donde se encuentran diferentes tipos de información almacenadas en magnéticos ópticos, sonoros o impresos, que permite tener una información real de los inventarios, contabilidad y personal de la empresa. Mediante los sensores ópticos, estos códigos de lectura pueden ser reconocidos logrando captar e identificar el artículo que es procesado. Esta información posteriormente es decodificada, y aceptada por una base de datos que nos permite realizar la lectura correspondiente para tomar una decisión lógica acertada (Rodríguez,2024)

2.2.2 Abastecimiento de Clase II

Definición

Según el ME 54-4 (2007) los abastecimientos de Clase II constituyen todos los artículos que se encuentran distribuidas en las Unidades, dependencias, de acuerdo a las dotaciones específicas que por COQ le corresponden, Listas Modificadorias de Equipo (LME) y diferentes documentos donde prescriben las dotaciones que deben tener las Unidades. Los abastecimientos de Clase II son obtenidos para que sean distribuidos a todos los servicios logísticos; donde la responsabilidad inmediata está a cargo del Servicio de Intendencia, debiendo aplicarse el principio de Simplicidad donde los procesos deben ser lo menos complejos posibles eliminando escalones o procesos engorrosos que no sean esenciales y aplicando métodos básicos y fáciles, buscando de esta forma la interoperabilidad

Según el ME-1-14(2016) los artículos de clase II comprenden equipo y artículos de organización: como son equipo y prendas individuales, cartas, uniformes, mobiliario, artículos de campaña y de oficina, artículos de limpieza y herramientas en general. Estos artículos deben ser entregados a la tropa de acuerdo con sus necesidades y características técnicas que fueron solicitadas, con la finalidad que les permita cumplir con la misión asignada en los plazos y fechas previstas.

Dimensiones:

Según el ME 1-14(2016) se conceptúa definiciones doctrinarias para un mejor entendimiento de la logística como función principal satisfacer las necesidades físicas del personal de tropa tanto en guarnición como las que se encuentran en operaciones, para lo cual se ha considerado las siguientes dimensiones, las cuales se encuentran detalladas en el manual de referencia de acuerdo al detalle siguiente: Corriente de abastecimiento de Clase II, Control de Abastecimiento de artículos de Clase II, Características Generales de los Abastecimientos de Clase II prendas

2.2.2.1 Corriente de abastecimiento de Clase II

Los abastos de Clase II comprenden todos los artículos que se encuentran asignados en el Cuadro de organización y equipo (COEQ): Armamento mayor y menor, cartas, equipo de campaña individual, prendas individuales, uniformes del personal, mobiliario de las Unidades, artículos de oficina que se encuentren debidamente inventariados y de campaña, artículos de limpieza y herramientas en general. Los abastos de Clase II son almacenados en instalaciones logísticas tipo depósitos bajo el control operativo y administrativo de la Brigada de Servicios. Son trasladados a través de las corrientes de cada Servicio Logístico, desde la Zn Interior o de

la Zona Administrativa hasta llegar a las instalaciones de la Brigada de Servicios, de acuerdo con los pedidos que este realice (ME 1-14,2016).

El Ejército de Operaciones tiene la capacidad de controlar y mantener puntos de abastecimiento adelantados para apoyar a las Grandes Unidades de Combate con artículos de alta demanda. Los pedidos de abastos de Clase II deben seguir el canal técnico, por lo que el Batallón de Servicios de las GUC centraliza y consolida los requerimientos de los batallones de infantería y los remite a la Brigada de Servicios, la cual los gestiona según los plazos establecidos. Los artículos solicitados pertenecen al servicio de intendencia, principalmente vestuario y equipo, cuya calidad requiere ser evaluada. Aunque estos artículos siguen los mismos procedimientos de abastecimiento hacia las unidades de combate, el manual de logística no considera la evaluación de su calidad ni cuenta con indicadores adecuados para garantizar la satisfacción de los usuarios o tropas (ME 1-14, 2016).

2.2.2.2 Control de Abastecimiento de artículos de Clase II

La distribución de los abastos de Clase II se encuentra sujeta a controles específicos debido a su naturaleza y al principio de economía. Estos artículos, que incluyen principalmente prendas y equipo de intendencia, presentan una demanda regular por ser de uso personal y consumo constante. Sin embargo, la periodicidad de sus necesidades, junto con el costo y la escasez de varios de estos insumos, impide mantener una corriente de abastecimiento continua. Por ello, los artículos de menor demanda deben almacenarse en depósitos de Llave y Reserva para permitir un control centralizado y una distribución adecuada cuando sea necesario. El control de los abastecimientos de Clase II se realiza mediante órdenes administrativas que regulan los pedidos de las unidades y por medio del enlace permanente con estas para identificar necesidades inmediatas. Asimismo, debe mantenerse un registro adecuado de los artículos entregados con el fin de asegurar un stock de reserva suficiente. En la EMCH"CFB", no existe un control adecuado para verificar la calidad de las prendas recepcionadas por el departamento de adquisiciones, pese a que estas deben cumplir las especificaciones técnicas exigidas para su uso militar, especialmente en cuanto a textura y durabilidad (ME 1-14, 2016).

2.2.2.3. Características Generales de los Abastecimientos de Clase II prendas

Según el ME 1-14 (2016), los abastos de Clase II destinados a las GGUUCC, dependencias y reparticiones del Ejército están conformados por artículos de unidad o individuales, cuyas dotaciones específicas se establecen en los COEQ y en las LAS. Estos abastos son obtenidos y distribuidos por cada servicio logístico; sin embargo, la responsabilidad del Servicio de Intendencia se limita únicamente a los artículos propios de su

área, centrada en su obtención y distribución, mas no en el control de entrega al usuario final. Dado que son artículos de alto consumo según la situación táctica, los pedidos son centralizados por los batallones de servicio, que los consolidan y remiten al escalón superior. Este escalón, a través de la Brigada de Servicios, centraliza las necesidades y realiza la distribución por dos métodos: puntos de abastecimiento y entrega directa a las unidades. Habitualmente, la Brigada de Servicios establece depósitos adelantados para atender las necesidades de las Grandes Unidades en operaciones.

Según el ME 1-14(2016) las necesidades de abasto de artículos de Clase I y II están basadas en un consumo constante debido al esfuerzo diario que realizan las Unidades de tropa en el cumplimiento de su misión y la obtención y calculo que se realiza es de acuerdo con el consumo diario; sin embargo, las necesidades de abastos de Clase II, IV y VI no son tan constantes ni periódicas y se encuentran influenciadas por las siguientes consideraciones:

(a) Variaciones constantes del clima. Los climas en las diferentes zonas de operaciones tienen variaciones constantes debido a la situación geográfica y/o condiciones atmosféricas propias de cada país.

(b) Cambio en los movimientos tácticos y re-completamiento luego del combate. Los movimientos tácticos obligan al despliegue de las Unidades de Combate y de acuerdo con la situación táctica el equipo y material por utilizar son diferentes.

(c) Máximo control de artículos escasos. Los artículos que son escasos de Re completar deben ser cuidadosamente guardados con la finalidad que puedan ser utilizados en el momento oportuno. Dada los escasos de estos abastecimientos los Servicios Logísticos deben de regular su distribución.

(d) Demasiado tiempo entre el pedido de los artículos y la recepción de los abastos. Los pedidos de las Unidades de Combate no son atendidos en las condiciones necesarias para satisfacer sus necesidades la misma que facilita el cumplimiento de la misión asignada.

2.3 Marco Conceptual

Exactitud: Según Montalvo (2021), esta conceptualizada al registro sin presentar ningún error para que pueda ser utilizada como información confiable y segura

Evaluación: Según Guerreño (2020), procedimientos que tiene por objeto analizar conductas, rendimientos del personal asignado a un determinado puesto para que se desempeñen de acuerdo con los procedimientos normativos vigentes.

Interoperabilidad: Según Pessoa. (2020), es la factibilidad que tienen las plataformas digitales para poder intercambiar información confiable y segura, pudiendo ser de datos, imágenes, documentos digitales u otros objetos que desean ser transmitidos de manera eficiente y confiable.

Innovación: Constituye componentes precisos para que las organizaciones empresariales puedan desarrollarse emergentemente en una sociedad en crecimiento. Las innovaciones son importantes porque permite que las organizaciones puedan ser más competitivas en el mercado global. De las sociedades en crecimiento (Ordoñez& Balboa, 2018)

Objetivos: Según Díaz, C. (2021), es la obtención de los resultados previstos haciendo uso de los recursos estrictamente disponibles.

Recuperabilidad: Según Montalvo (2021), esta conceptualizado como el grado que tienen los datos de poder ser recuperados en los tiempos previstos mediante la aplicación de procedimientos digitales, incluso en caso de fallos dentro de un contexto definido.

Recursos Humanos: Según Díaz (2021), Es el personal que se encuentra laborando en una organización para el desempeño de sus funciones. En una organización el recurso más valioso es el personal humano, al cual debe brindársele todas las facilidades necesarias para el desempeño de sus labores administrativas.

Seguridad: Según Montalvo (2021), está definida como las acciones realizadas para impedir la ejecución de operaciones que no se encuentran autorizadas por el organismo competente, sobre algún procedimiento de un sistema o red informática cuya divulgación puede ocasionar daños irreparables a la organización.

2.4 Operacionalización de las Variables

Tabla 1*Cuadro de Operacionalización de las variables*

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Variable Tecnología de la Información	Gutiérrez et.al (2017) manifestaban que las TIC esta referida al conjunto de componentes, herramientas y sistemas tecnológicos que permiten que se puedan realizar almacenamiento, procesamiento, análisis, recuperación de información de diversas fuentes facilitando que los individuos puedan comunicarse en el tiempo y plazo previstos.	Según Ortiz (2019) constituyen un conjunto fe aplicaciones herramientas, metodologías que se encuentran asociadas a una red de señales para manipular información Se tuvo en consideración las siguientes dimensiones: Software, Hardware y código de barras, se elaboraron 12 preguntas de investigación con una valoración de la escala de likert	Software	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte lógico • Interacción rápida • Seguridad • Mantenimiento 	Ordinal Siempre=5 Casi siempre=4 A veces=3 Casi nunca=2 Nunca=1
			Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Marca de almacenamiento • Procesador adecuado 	
			Código de Barras	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño • Eficacia • Lectura rápida • Tecnología 	
Variable Abastecimiento de Clase II	Según el ME-1-14(2016) los artículos de clase II comprenden equipo y artículos de organización: como son equipo y prendas individuales, cartas, uniformes, mobiliario, artículos de campaña y de oficina, artículos de limpieza y herramientas en general. Estos artículos deben ser entregados a la tropa de acuerdo con sus necesidades y características técnicas que fueron solicitadas, con la finalidad que les permita cumplir con la misión asignada en los plazos y fechas previstas.	Según el ME 54-4 (2007) los abastecimientos de Clase II son los procesos realizados para garantizar la provisión oportuna y adecuada de bienes e insumos para la organización. Incluye la corriente de abasto. Se tuvo en consideración las siguientes dimensiones: Corriente de Abasto de Clase II, el control de artículos de Clase II, y las características generales de abastos de Clase II se elaboraron 12 preguntas de investigación con una valoración de la escala de likert	Corriente de abastecimiento de Clase II	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil manejo • Tiempo adecuado • Gestiones satisfechas 	Ordinal Siempre=5 Casi siempre=4 A veces=3 Casi nunca=2 Nunca=1
			Control de Abastecimiento de artículos de Clase II	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de almacenes • Normas técnicas • Revistas periódicas • Verificación y supervisión 	
			Características generales Abastos de Clase II prendas	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos • Especificaciones técnicas • Situación táctica • Control adecuado 	

2.5 Formulación de Hipótesis

2.5.1 Hipótesis General

HG: La tecnología de la información tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos” CFB”, Lima- 2025

2.5.2 Hipótesis Específicas

HE1: El software tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos” CFB”, Lima- 2025

HE2: El Hardware tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos” CFB”, Lima-, 2025

HE3: El Código de barras tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos”CFB”, Lima- 2025

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de investigación

El enfoque cuantitativo, fue utilizado el cual consistió en una recopilación de los datos numéricos de la muestra de la población, Los estudiantes que realizan trabajos de investigación en ciencias sociales utilizan el enfoque cuantitativo, porque les permite obtener información de fuente creíble y confiable, son procesados mediante procedimientos estandarizados y reconocidos por la comunidad científica.

Según Freyre (2024) la investigación cuantitativa se define mediante la recolección de datos numéricos de algún problema que se presente en una realidad social, que son analizados e interpretados mediante herramientas estadísticas.

3.2 Tipo de investigación

La investigación fue aplicada, porque se buscó una solución a la problemática existente, mediante la búsqueda y adquisición de conocimientos profesionales para poder profundizar en conocimientos que le facilite comprender y analizar la situación problemática y buscar la solución más adecuada a la misma que debe ser eficiente.

La investigación aplicada, necesita de la recopilación de fuentes bibliográficas, para producir conocimientos novedosos y profundizar en teorías sociales, no implica que se relacione al desarrollo en forma práctica de los problemas, ni en la modificación de las teorías existentes, sino para profundizar en las informaciones obtenidas que se presentan en la sociedad y buscar obtener una solución a la problemática existente (Hernández & Mendoza, 2018)

3.3 Método de investigación

El método utilizado fue el método hipotético deductivo, que es muy utilizado en investigaciones para desarrollar o probar las teorías existentes. Este método conlleva a la formulación de las hipótesis de investigación basados en las teorías doctrinarias existentes, que luego son sometidas a las pruebas para validar o rechazar las hipótesis. Los pasos del método hipotético deductivo son los siguientes:

- Formulación de la teoría general, dentro de un marco conceptual de definiciones explicando el fenómeno en estudio.
- Se identifica el problema o las preguntas de investigación. Seleccionando aquellas que se encuentran relacionados con la teoría y que requieren una clasificación respectiva.

- Formulación de las hipótesis de investigación, que son formuladas para resolver a las preguntas de investigación. Esta hipótesis es sometida a las pruebas correspondientes en el análisis inferencial.

- Recopilación de datos, relevantes y útiles que facilitaron que la información fuera procesada. los datos son utilizados por los investigadores para validar las hipótesis.

- Análisis de los datos recopilados. Son analizados mediante procedimientos estadísticos y/o otras herramientas de análisis para poder determinar si los resultados obtenidos son consistentes con las hipótesis de investigación.

- Conclusiones y aceptación / rechazo de las Hipótesis: Obtenidos los resultados de los análisis inferenciales se procede a aceptar o rechazar las hipótesis de investigación. Si las hipótesis son aceptadas se concluye con el trabajo de investigación si son rechazadas se puede ajustar los datos o formular otras hipótesis.

3.4 Alcance o nivel de investigación

El nivel utilizado fue el descriptivo-correlacional, el cual consistió en una descripción detallada, específica y pormenorizada de la situación problemática que se presentan mediante las definiciones teóricas de las variables en estudio, para profundizar en la adquisición de nuevos conocimientos y se pueda dar solución a la realidad problemática. Según Hernández & Mendoza (2018), las investigaciones descriptivas en ciencias sociales tienen como objetivo describir en forma detallada las características de cómo se presenta un fenómeno o situación, donde se responde a las interrogantes ¿qué es? Esta investigación es utilizada cuando los investigadores tienen poco o ningún conocimiento del tema en estudio y se busca ampliar los conocimientos y el panorama del tema central. Es correlacional porque durante la investigación se buscó la correlación o asociación entre las variables

3.5 Diseño de investigación

El diseño utilizado fue no experimental de corte transversal porque no alteraron, ni modificaron las variables, estas fueron estudiadas conforme se presentan en la situación problemática y es transversal porque la investigación fue realizada en una sola unidad de tiempo, es decir no se necesitó de tiempos prolongados para los análisis respectivos. Los datos de las variables son recopilados no necesitándose más procedimientos que la observación, análisis e interpretación de los resultados obtenidos. Es transversal porque los datos que fueron procesados necesitan un lapso específico, los mismos que son analizados en un periodo específico, pero este análisis tiene ciertas limitaciones, porque los datos no se pueden analizar en periodos largos de tiempo.

Es correlacional porque se busca una asociación o correlación entre dos o más variables, sin realizar modificaciones o alteraciones, Mediante la correlación se puede averiguar qué sucede con una variable cuando la otra variable sufre alteraciones o modificaciones. La característica que presenta una investigación correlacional es que las dos variables pueden ser medidas sin ser modificadas (manipuladas) y los resultados obtenidos son valederos independientemente del tipo de variable. (Price et.al 2017)

3.6 Población, muestra, unidad de estudio

3.6.1 Población de estudio

La población en investigaciones sociales está determinada por la cantidad de elementos, individuos, fenómenos que forman parte de la situación problemática, que tienen las mismas características y comparten la misma área geográfica donde se lleva el estudio. La población en investigación no solo corresponde al número de elementos que existe, sino que incluye también todas las propiedades y características que tienen en común. Las personas son usadas como población porque presentan propiedades similares como disciplina, personalidad.

La población estuvo conformada por 1234 Cadetes del Batallón de Cadetes de la EMCH"CFB", de los diferentes años de estudio, quienes manifestaron tu total apoyo para la realización del trabajo de investigación.

3.6.2 Muestra

La muestra es un subconjunto de elementos representativos de la población, que es calculada mediante procedimientos estadísticos o matemáticos que tienen as misma características y propiedades de la población. La muestra es utilizada en investigación cuando la población en estudio es demasiado grande para el procesamiento de los datos.

. La muestra en una investigación es usada y procesada cuando los datos de estudio son demasiados grandes y es casi imposible poder estudiar a la población. Estas limitaciones influyen en los costos que demandan realizar la encuesta a toda la población, el tiempo destinado para la misma. Los datos obtenidos al final del proceso pueden ser utilizados a toda la población en estudio.

Se consideraron los siguientes parámetros para calcular la muestra representativa de la población:

Los valores obtenidos:

Z = Nivel de confianza

p y q = Estadísticos

N = Población

e = Nivel de error

La fórmula matemática:

$$n = \frac{Z_2 * p * q * N}{N * E^2 + Z_2 * p * q}$$

Reemplazando los valores:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 1234}{1234 * (0.05)^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 308.5}{3.085 + 0.9604}$$

$$n = \frac{1185.1336}{4.6454} = 293.3$$

Realizando la operación, se obtuvo un resultado de 294 Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, quienes forman parte de la muestra representativa de la población.

3.6.3 Unidad de estudio

Según Hernández & Mendoza (2018), la unidad de estudio o unidad de análisis está definida como el espacio geográfico donde se desarrolló la investigación, la misma que se encuentra conformado por individuos, componentes, fenómenos, eventos que puede ser un individuo, una persona, grupos de personas, organizaciones, instituciones. La unidad de estudio fue un cadete de la Escuela Militar de Chorrillos quien se encuentra en una misma área geográfica, comparte las mismas propiedades y características en común.

Se obtuvo información clara y precisa de los Cadetes de la Escuela Militar quienes a través de las encuestas proporcionaron información relevante para el procesamiento de acuerdo con los programas o herramientas estadísticas determinadas. En algunas ocasiones para obtener la información puede seguirse pasos intermedios.

3.7 Técnica e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnicas de recolección de datos

Se utilizó la encuesta, la cual es muy usada para trabajos de investigación, estudio de mercado, o cualquier investigación que se dese realizar, porque permite contar con las herramientas necesarias para la obtención de información que sea relevante, útil que procesada permitirá que se obtengan la calidad de los resultados y las conclusiones deseadas por el investigador. Una adecuada estrategia de recolección de los datos podrá marcar las diferencias entre los resultados obtenidos.

Para el procesamiento de la información utilizaron el Jamovi que es un software de fácil uso, manejo y muy utilizado por los estudiantes de pre y post grado porque se puede obtener de forma gratuita del Google mediante el navegador. Para la valoración de las preguntas se utilizó la escala de Likert validando cada pregunta en forma ascendente del 1 al 5, de acuerdo con el criterio del encuestado para la asignación del valor respectivo.

3.7.2 *Instrumento de recolección de datos*

Para la recolección de los datos se utilizó un cuestionario, diseñado con veinticuatro (24) preguntas de fácil respuesta. Estas preguntas fueron estructuradas en forma clara y precisa; con la finalidad que el personal de Cadetes del Batallón. no presenten errores por mala interpretación y confusión a la hora de responder el cuestionario. Según Freyre (2024). manifiesta que el cuestionario es un instrumento de uso común por los diversos estudiantes porque permite y facilita que los datos sean recopilados, valorados y medibles. Los datos fueron obtenidos de fuentes confiables y creíbles, constituyendo la fuente real y objetiva que refleja la problemática existente.

Los investigadores utilizaron la escala de Likert para la valoración de cada una de las preguntas del instrumento, mediante una escala ascendente del 1 al 5 de acuerdo con los criterios encuestado para la asignación del valor correspondiente. Para que el personal de encuestados pueda tener acceso al cuestionario se creó un enlace de fácil acceso para que los Cadetes puedan responder a las preguntas sin interrumpir sus labores administrativas y lo puedan resolver en sus horas libres.

. Para la valoración de cada una de las preguntas se utilizó la escala de Likert de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 2.

Diagrama de Likert

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

Nota. Elaboración propia

3.7.3 *Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición*

Validez del instrumento

La validez de un instrumento está referida a la verificación y validación de las preguntas del cuestionario de investigación por parte de docentes validadores, quienes emitirán un juicio de valor a través de los puntajes asignados al instrumento de recolección de datos.

Para que la validación del instrumento tenga un mismo análisis por parte de los validadores, el dpto de investigación de la EMCH"CFB" dispuso que los validadores sean tres (03) docentes que viene dictando el curso de investigación; con la finalidad de uniformar los criterios de evaluación. Los docentes validadores son profesionales con amplia experiencia en investigación y conocen la realidad problemática de estudio.

Realizada la validación del instrumento, en el cuadro adjunto se muestra en detalle las calificaciones obtenidas:

Tabla 3.

Validez del instrumento

Nro.	Apellidos y nombres	Nota
01	Vásquez Mora Edwin	89.9
02	Zavaleta Ramos Humberto	89.7
03	Zea Melodías Rodolfo	90
TOTAL		89.8

Nota: Escala de Likert 1932

Realizado la validez del juicio de expertos se obtuvo un promedio ponderado de 89.8%, indicándonos que el instrumento procesado refleja un alto grado de validez.

Confiabilidad del instrumento

El alfa de Cronbach es un instrumento que mide la fiabilidad de un instrumento de medición, es muy usada por los estudiantes de los diversos cursos o áreas científica para desarrollar trabajos de investigación. La fiabilidad de un instrumento está referida a la medición que es objeto un instrumento en diversos escenarios y el resultado de la medición no cambia o sufre variaciones. Es decir, si el instrumento es medido por diversos métodos o herramientas de medición se obtendrán los mismos resultados. Obtenidos los resultados si el valor es positivo y el resultado se acerca a la unidad podemos manifestar que el instrumento es altamente confiable.

La fiabilidad de un instrumento de medición es un concepto que puede tener diferentes definiciones conceptuales, aunque podemos definirla como la ausencia de errores en la medición de una prueba o la precisión en el resultado obtenido cuando el instrumento es medido en diferentes escenarios, pero al mismo tiempo. Es decir con la fiabilidad del instrumento los investigadores puedan realizar las investigaciones con toda credibilidad porque de los resultados obtenidos pueden manifestar si el instrumento de medición es confiable o no es confiable.

La escala determinada para los resultados del alfa de Cronbach son los siguientes:

Tabla 4.*Criterio de confiabilidad valores*

Intervalo de Alpha de Cronbach	Valoración
"0 < 0.20"	"Muy Baja"
"0.21 < 0.40"	"Baja"
"0.41 < 0.60"	"Moderada"
"0.61 < 0.80"	"Alta"
"0.81 < 1"	"Muy Alta"

Nota: Este instrumento se utilizó en la prueba piloto

La fórmula determinada es:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

α : Valor del coeficiente

St2: Sumatoria de varianzas

St2: Sumatoria de la varianza total.

K: Numero de preguntas.

Tabla 5.*Confiabilidad estadística*

	α de Cronbach	Nº Elementos
Escala	.943	24

Nota: Base de datos Anexo 5

Realizado el análisis del alfa de Cronbach, se obtuvo un resultado de 0.943, indicándonos que el instrumento de recolección de datos es altamente confiable.

3.8 Procesamiento y método de análisis de datos

3.8.1 Técnica para el procesamiento de datos

Las técnicas de procesamiento de datos en la investigación son ampliamente aplicadas en múltiples disciplinas científicas, como la administración, la contabilidad y la ingeniería.

Con el paso del tiempo, estas metodologías han evolucionado significativamente y, en muchos casos, se han adaptado a las nuevas tecnologías emergentes, lo que permite una gestión más eficiente de la información y una toma de decisiones más precisa y oportuna. Entre las técnicas más empleadas se encuentran la estadística, el análisis de regresión, el análisis factorial, así como los estudios de varianza y covarianza, entre otros métodos desarrollados a lo largo de los años.

Para el procesamiento de datos se utilizó un programa informático Jamovi que es de fácil manejo y manipulación sencilla, que es común su uso en los trabajos de investigación utilizadas por los estudiantes de pre y post grado. Este software fue descargado en forma gratuita del Google mediante el navegador, procediendo a realizar los análisis descriptivos(objetivos) e inferencial (prueba de la hipótesis) de los datos que se encontraban almacenados.

Para un mejor procesamiento de los datos se tuvo en consideración las siguientes actividades:

1. Se elaboro un cuestionario con 24 preguntas de investigación, las cuales fueron elaboradas de los indicadores de las dimensiones.
2. Se solicito autorización al servicio de día, para que puedan brindar las facilidades y realizar la encuesta.
3. Con la autorización brindada, se tomó la encuesta en las horas administrativas de los cadetes (18.00 -19.00 hrs) a fin de no interferir en las laboras administrativas.
4. Se absolvieron algunas interrogantes durante la toma de la encuesta, terminando dentro de los plazos previstos.
5. Obtenidos los resultados, se realiza la contrastación de las hipótesis.

3.8.2 Método de análisis de datos

Análisis descriptivo

El análisis descriptivo en una investigación científica proporciona una visión general del conjunto de elementos que conforman la población en estudio y es importante para entender la estructura de la situación problemática a través de sus características esenciales. El análisis descriptivo permite que se puedan realizar los procesamientos de los datos que se encuentran almacenados en una data y los investigadores realizan una descripción detallada, específica, exhaustiva del contenido temático que es motivo de estudio. Este análisis se realiza a través de las variables de investigación.

Análisis Inferencial (Prueba de hipótesis)

La estadística inferencial, forma parte de la rama de la estadística que es la encargada de determinar cuáles son los valores que tiene una población solamente con los datos de la muestra. Es decir, mediante la estadística inferencial se puede hacer deducciones de los parámetros de una población analizando en forma detallada y específica a una parte de ella. En investigación, cuando la población es demasiado extensa dificulta que se pueda realizar el procesamiento de la información. Por lo cual, solamente se analiza a una parte pequeña de un conjunto de individuos y los resultados obtenidos son extrapolados a todo el universo. En resumen, mediante la estadística inferencial se puede deducir los resultados analizando solamente a la muestra en estudio.

3.9 Aspectos éticos

Son elementales deben ser abordados de la manera más cuidadosa que sea posible para que se pueda garantizar la validez e integridad de los trabajos de investigación. Los investigadores tuvieron en consideración los siguientes aspectos éticos:

Consentimiento Informado:

Los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos fueron informados del objetivo que se busca con el trabajo de investigación, las preguntas que serán formuladas a finde que puedan dar su consentimiento para que puedan ser considerados en la muestra de la población.

Confidencialidad y hermetismo:

Los resultados del trabajo de investigación, solo fueron utilizados con fines de instrucción no realizándose divulgación alguna; así como también los nombres de los cadetes que participaron en la encuesta no fueron difundidos.

Manejo de Datos:

Los datos fueron manejados con total transparencia para el procesamiento, análisis e interpretación. Los datos fueron almacenados en una base de datos a finde garantizar la seguridad e integridad de la información recolectada.

Delito de Plagio:

Se evito cometer el delito de plagio, los autores que fueron tomados en consideración en el texto fueron citados en las referencias bibliográficas.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis Descriptivo

OG: Determinar si la Tecnología de la Información se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima- 2025

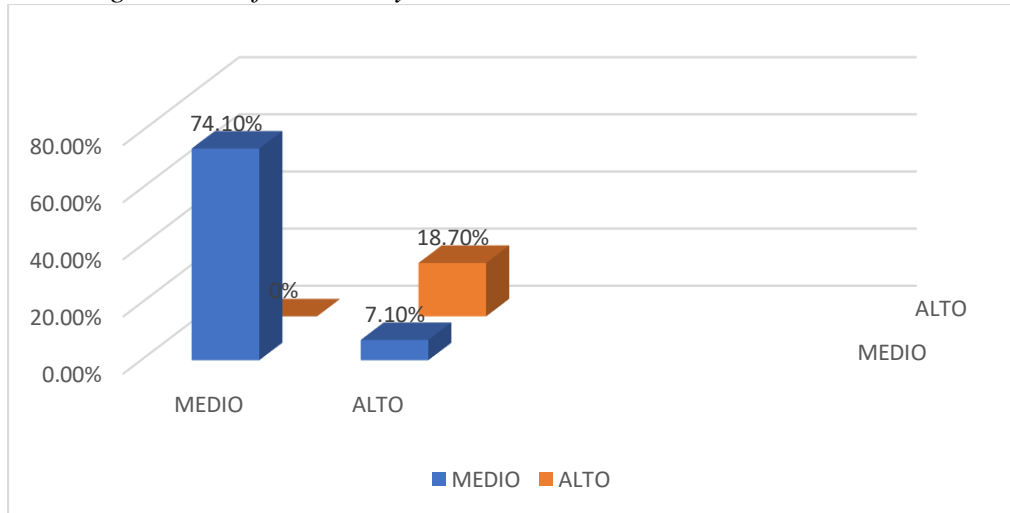
Tabla 6

Tecnología de la Información y abastecimiento de Clase II

ABASTECIMIENTO DE CLASE II				
T, INFORMACION		Medio	Alto	Total
Medio	Cadetes	218	0	218
	% del total	74.1%	0.0%	74.1%
Alto	Cadetes	21	55	76
	% del total	7.1%	18.7%	25.9%
Total	Cadetes	239	55	294
	% del total	81.3%	18.7%	100.0%

Nota: Escalas obtenidas de acuerdo a la Baremación efectuada: 1) Medio 2) Alto

Realizada la tabla cruzada entre las variables Tecnología de la Información y abastecimiento de Clase II , se obtuvo un porcentaje promedio del 74.1% que los cadetes manifestaron, que la tecnología de la información se encuentra relacionada con los abastecimientos de Clase II porque facilita que los datos sean transferidos de un lugar a otro en un momento determinado, optimizándose la obtención de la talla, numero de calzado, , permitiendo que los artículos puedan ser almacenados por lotes y cargados en una base de datos para su posterior utilización, en un porcentaje alto del 18.7% el personal de cadetes manifestó que la tecnología de la información es fundamental porque permite que se optimicen los procesos administrativos, mejorando la comunicación interna entre los diferentes departamentos de la Escuela y gestionar los procesos de la manera eficiente, permitiendo que se pueda acceder a una base de datos en forma oportuna y adecuada para las gestiones correspondientes.

Figura 1*Tecnología de la información y abastecimiento de Clase II***Objetivo específico 1**

Determinar si el software se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima- 2025

Tabla 7*Software y abastecimiento de Clase II*

		ABASTECIMIENTO DE CLASE II		
SOTFWARE		Medio	Alto	Total
Medio	Cadetes	217	1	218
	% del total	73.8%	0.3%	74.1%
Alto	Cadetes	22	54	76
	% del total	7.5%	18.4%	25.9%
Total	Cadetes	239	55	294
	% del total	81.3%	18.7%	100.0%

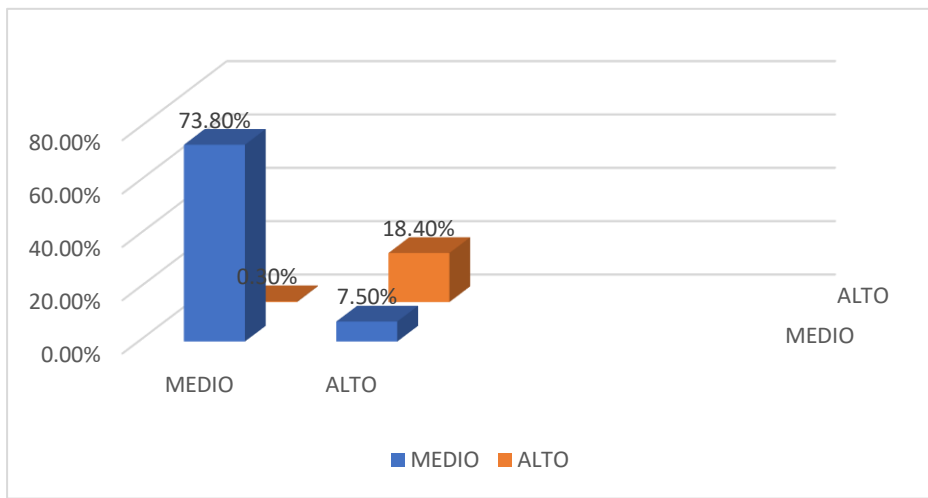
Nota: Escalas obtenidas de acuerdo a la Baremación efectuada: 1) Medio 2) Alto

Realizado el procesamiento de la tabla cruzada entre la dimensión software y la variable abastecimiento de Clase II, se obtuvo un porcentaje promedio del 74.1% que los cadetes quienes manifestaron que el software o programas informáticos facilitan que los datos puedan ser almacenados para su utilización en forma adecuada, facilitando que los trabajos sean ejecutados en el menor tiempo posible, dando la flexibilidad necesaria y la seguridad en el manejo de la información, realizar los reajustes necesarios para mejorar los pedidos, en un porcentaje alto del 25.9% de los cadetes manifestaron que los software permite que se pueda analizar y recoger la información correcta para tomar las decisiones adecuadas en los procesos

de abastecimientos de Clase II, aumentando la eficiencia en el manejo de la información y realizando los cambios que sean necesarios, evitando errores en su distribución. El software en los procesos de abastecimiento de Clase II, permite que se ejecuten los programas, que faciliten que los procesos de abastecimientos se puedan realizar de manera óptima, facilitando los trabajos administrativos, por ejemplo, mediante procesadores, hojas de cálculo, diseños y programas que simplifiquen el trabajo que tradicionalmente eran realizados en forma manual.

Figura 2.

Software y abastecimiento de Clase II



Objetivo específico 2

Determinar si el hardware se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima – 2025

Tabla 8

Hardware y abastecimiento de Clase II

HARDWARE		ABASTECIMIENTO DE CLASE II		
		Medio	Alto	Total
Medio	Cadetes	175	0	175
	% del total	59.5%	0.0%	59.5%
Alto	Cadetes	64	55	119
	% del total	21.8%	18.7%	40.5%
Total	Cadetes	239	55	294
	% del total	81.3%	18.7%	100.0%

Nota. Escalas obtenidas de acuerdo a la Baremación efectuada: 1) Medio 2) Alto

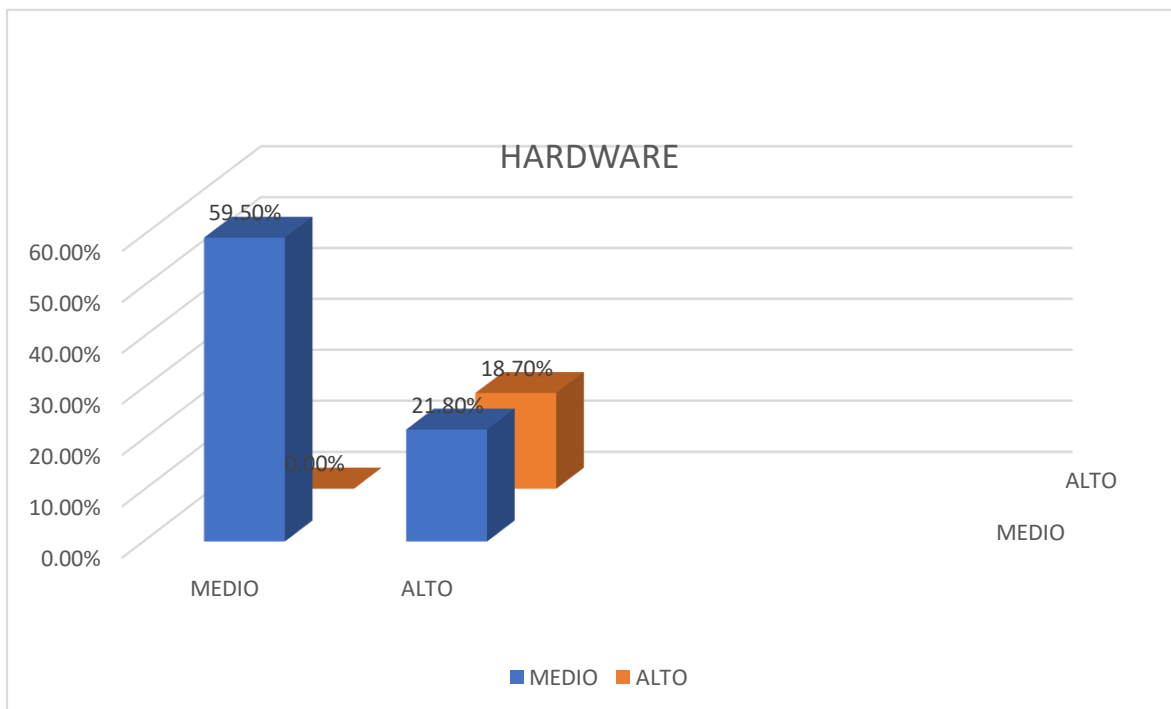
Realizado el procesamiento en la tabla cruzada de la dimensión hardware y la variable abastecimiento de Clase II, en un porcentaje promedio del 59.5% cadetes manifestaron que el

hardware es importante, porque permite que la información de los datos se pueda almacenar y procesar de manera adecuada. Este almacenamiento permite que los responsables del abastecimiento de prendas tengan la información de manera óptima y en el más breve plazo posible, con la finalidad de realizar los ajustes que necesarios.

En un porcentaje alto del 40.5% los cadetes manifestaron que el hardware es una herramienta informática para el procesamiento de los abastecimientos de prendas al batallón de cadetes, el mismo que debe ser de una capacidad alta de funcionamiento, velocidad adecuada para el procesamiento de la información, permitiendo que los abastecimientos se realicen de manera óptima y eficiente. Hay que tener en consideración que para lograr un óptimo proceso de abastecimiento es necesario que la Escuela Militar adquiera los equipos de cómputo necesario para lograr una eficiencia en el abastecimiento decir con la utilización de los recursos necesario y el personal estrictamente disponible.

Figura 3

Hardware y abastecimiento de Clase II



Objetivo específico 3

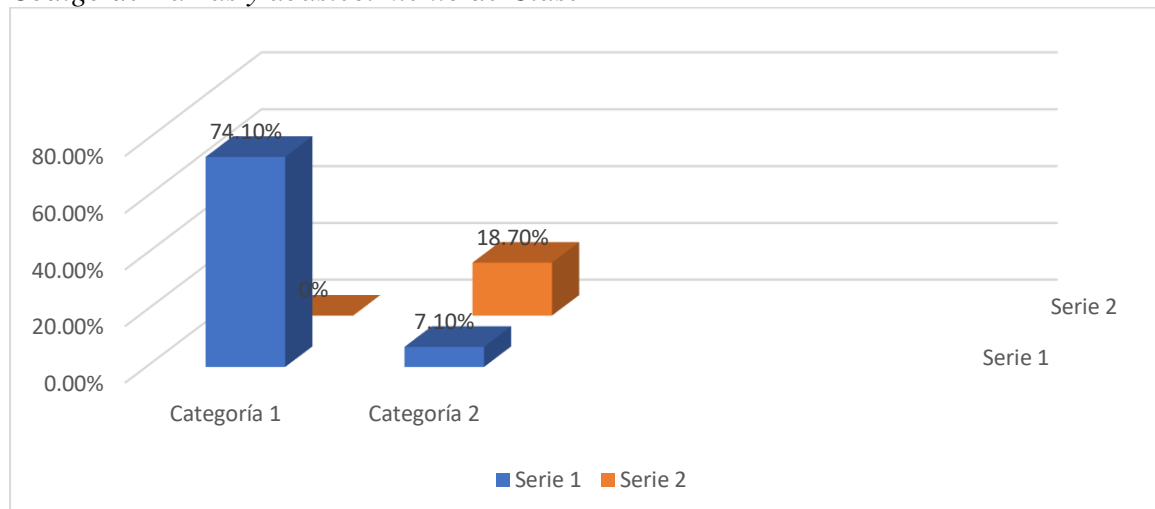
Determinar si el código de barras se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima- 2025

Tabla 9*Código de barras y abastecimiento de Clase II*

ABASTECIMIENTO DE CLASE II				
CODIGO DE BARRAS		Medio	Alto	Total
Medio	Cadetes	218	0	218
	% del total	74.1%	0.0%	74.1%
Alto	Cadetes	21	55	76
	% del total	7.1%	18.7%	25.9%
Total	Cadetes	239	55	294
	% del total	81.3%	18.7%	100.0%

Nota. Escalas obtenidas de acuerdo a la Baremación efectuada: 1) Medio 2) Alto

De la tabla cruzada de la dimensión código de barras y la variable abastecimiento de Clase II, se obtuvo un porcentaje promedio del 74.1% los cadetes manifestaron que el código de barras es fundamental en el abastecimiento de Clase II, porque permite un control exacto de los artículos ingresados en el almacén para su distribución, favoreciendo la cadena logística, mejor rendimiento y toma de decisiones en forma eficiente. El código de barras es un dispositivo aceptado permitiendo que los artículos sean controlados desde su adquisición hasta su entrada al almacén, en un porcentaje alto del 25.9% los cadetes manifestaron que el código de barras permite capturar la información necesaria de un artículo. Por ser de fácil manejo y uso, el personal encargado de los almacenes no tendrá ninguna dificultad para su manipulación, favoreciendo su rendimiento y agilizando los procesos administrativos. El código de barras permite identificar los artículos sin margen de errores, realizando la contabilización adecuada de ellos y almacenándolos en una base de datos para su verificación correspondiente.

Figura 4*Código de Barras y abastecimiento de Clase II*

4.2 Análisis inferencial

Prueba de normalidad:

Se utilizó el estadístico de Kolmogorov Smirnov con una muestra de 294 cadetes del Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos. La prueba de Kolmogorov Smirnov, es una prueba estadística muy usada en las investigaciones, por sus propiedades matemáticas y su aparición en muchos de los fenómenos naturales, que sirve para determinar si los datos de la población siguen una tendencia normal, también es conocido como distribución gaussiana.

Se tuvo en consideración la siguiente decisión estadística:

Si $p_v > 0.05$. Distribución normal

Si $p_v < 0.05$. Distribución no normal

Valor del nivel de significancia: $p_v = 0.05$

Tabla 10

Prueba de normalidad

	SOTFWARE	HARDWARE	CODIGO	TI	ABASTO
N	294	294	294	294	294
Perdidos	0	0	0	0	0
W de Shapiro-Wilk	0.883	0.829	0.913	0.908	0.954
Valor p de Shapiro-Wilk	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001

Nota: Fuente base de datos anexo 5

En la Tabla 10, con los resultados obtenidos del nivel de significancia < 0.01 , siendo menos al establecido de < 0.05 , se puede interpretar que las variables de estudio, no presentan una distribución normal, utilizando para la prueba de las hipótesis el coeficiente de correlación de Spearman. El coeficiente de correlación Rho de Spearman, ρ (R_{h0}) es una medida estadística de interdependencia o asociación entre dos variables. Para realizar el cálculo de ρ los datos deben ser ordenados y reemplazados en el orden que le corresponde.

El coeficiente de correlación de Spearman, permite que se puedan medir la correlación (asociación o interdependencia) que existen entre dos variables aleatorias continuas, que no presentan una distribución normal de datos, la cual es una constante que se utiliza en investigaciones y puede causar un error.

El estadístico ρ viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Tabla 11*Escala de interpretación para la correlación de Spearman*

Correlación	Interpretación
$r = -1,00$	“Correlación negativa perfecta”
-0,9 a -0,99	“Correlación negativa muy alta”
-0,7 a -0,89	“Correlación negativa alta”
-0,4 a -0,69	“Correlación negativa moderada”
-0,2 a -0,39	“Correlación negativa baja”
-0,01 a -0,19	“Correlación negativa muy baja”
$r = 0$	“No existe correlación alguna entre las variables”
+0,01 a +0,19	“Correlación positiva muy baja”
+0,2 a +0,39	“Correlación positiva baja”
+0,4 a +0,69	“Correlación positiva moderada”
+0,7 a +0,89	“Correlación positiva alta”
+0,9 a +0,99	“Correlación positiva muy alta”
$r = +1,00$	“Correlación positiva perfecta”

El análisis inferencial, es muy utilizado en las investigaciones científicas, porque permite que se puedan extraer conclusiones solamente con una muestra representativa de población. Este análisis, permite que los investigadores puedan realizar predicciones y generalizaciones solamente con datos limitados. La estadística inferencial, es importante en las investigaciones científicas y en la toma de decisiones informadas. Por ejemplo, en una investigación se desea conocer cuál es la opinión de los votantes en una ciudad, no se necesita realizar la encuesta a todo el electorado, solamente se puede seleccionar a una muestra representativa y hacer las predicciones en base a esa muestra.

4.2.1. Contrastación de la hipótesis general (H_0)

Paso 1. Formulación de la Hipótesis nula y alternativa

H_0 : La tecnología de la información no tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”
Lima- 2025

H_1 : La tecnología de la información tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”
Lima- 2025

Paso 2: Regla de decisión

Con un nivel de confianza del 95% y un máximo de error permitido del 5% equivalente a 0.05

Paso 3: Prueba de Hipótesis

Prueba estadística y coeficiente de correlación Rho de Spearman

Tabla 12

Prueba de hipótesis general (H₀)

		TIC	ABASTO
TIC	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
ABASTO	Rho de Spearman	0.964	—
	valor p	<.001	—

Nota: Fuente base de datos Anexo 5

Interpretación: Con el coeficiente Rho de Spearman de 0.964 , existe una correlación positiva muy alta, además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Paso 4:

Se tuvo en consideración la siguiente regla de decisión estadística:

- Si el valor de p es < 0.05 se rechaza la H₀
- Si el valor de p es $> a 0.05$ se acepta la H₀.

Paso 5: Siendo los resultados obtenidos en la prueba de hipótesis menores a <0.01 siendo menor al establecido de < 0.05 , se acepta la hipótesis de investigación (H_i) y se rechaza la hipótesis nula (H₀).

Paso 6:

Conclusión: Se rechaza la HG nula y se acepta la HG alterna, manifestando que existe una relación directa y significativa muy alta entre la tecnología de la información y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB” Lima- 2025.

4.2.2. Contrastación de la Hipótesis Específica 1(HE1)

Paso 1. Formulación de la Hipótesis nula y alternativa

H₀: El Software no tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima- 2025

H_i: El Software tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima- 2025

Paso 2: Regla de decisión

Con un nivel de confianza del 95% y un máximo de error permitido del 5% equivalente a 0.05

Paso 3: Prueba de Hipótesis

Prueba estadística y coeficiente de correlación Rho de Spearman

Tabla 13

Prueba de hipótesis específica 1 (HE1)

		SOTFWARE	ABASTO
SOTFWARE	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
ABASTO	Rho de Spearman	0.550	—
	valor p	<.001	—

Nota: Fuente base de datos Anexo 5

Interpretación: Con el coeficiente Rho de Spearman de 0.550, existe una correlación positiva moderada, además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Paso 4:

Se tuvo en consideración la siguiente regla de decisión estadística:

- Si el valor de p es < 0.05 se rechaza la H_0
- Si el valor de p es $> a 0.05$ se acepta la H_0 .

Paso 5:

Siendo los resultados obtenidos en la prueba de hipótesis menores a <0.01 siendo menor al establecido de < 0.05 , se acepta la hipótesis de investigación (H_i) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Paso 6:

Conclusión: Se rechaza la HE1 nula y se acepta la HE1 alterna, manifestando que existe una relación directa moderada entre el software y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB” Lima- 2025.

4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 2(HE2)

Paso 1. Formulación de la Hipótesis nula y alternativa

H_0 : El hardware no tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima- 2025

H_i : El hardware tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima- 2025

Paso 2: Regla de decisión

Con un nivel de confianza del 95% y un máximo de error permitido del 5% equivalente a 0.05

Paso 3: Prueba de Hipótesis

Prueba estadística y coeficiente de correlación Rho de Spearman

Tabla 14.

Prueba de hipótesis específica 2 (HE2)

		HARDWARE	ABASTO
HARDWARE	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
ABASTO	Rho de Spearman	0.830	—
	valor p	<.001	—

Nota: Fuente base de datos Anexo 5

Interpretación: Con el coeficiente Rho de Spearman de 0.830 , existe una correlación positiva alta, además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Paso 4:

Se tuvo en consideración la siguiente regla de decisión estadística:

- Si el valor de p es < 0.05 se rechaza la H_0
- Si el valor de p es $> a 0.05$ se acepta la H_0 .

Paso 5:

Siendo los resultados obtenidos en la prueba de hipótesis menores a <0.01 siendo menor al establecido de < 0.05 , se acepta la hipótesis de investigación (H_i) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Paso 6:

Conclusión: Se rechaza la HE2 nula y se acepta la HE2 alterna manifestando que existe una relación directa alta entre el hardware y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB” Lima- 2025.

4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 3(HE3)

Paso 1. Formulación de la Hipótesis nula y alternativa

H_0 : El código de barras no tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima- 2025

Hi: El Código de Barras tiene una relación significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima- 2025

Paso 2: Regla de decisión

Con un nivel de confianza del 95% y un máximo de error permitido del 5% equivalente a 0.05.

Paso 3: Prueba de Hipótesis

Prueba estadística y coeficiente de correlación Rho de Spearman

Tabla 15

Prueba de hipótesis específica 3 (HE3)

		CODIGO	ABASTO
CODIGO	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
ABASTO	Rho de Spearman	0.946	—
	valor p	<.001	—

Nota: Fuente base de datos Anexo 5

Interpretación: Con el coeficiente Rho de Spearman de 0.946 , existe una correlación positiva muy alta, además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Paso 4:

Se tuvo en consideración la siguiente regla de decisión estadística:

- Si el valor de p es < 0.05 se rechaza la H0
- Si el valor de p es $> a 0.05$ se acepta la H0.

Paso 5:

Siendo los resultados obtenidos en la prueba de hipótesis menores a <0.01 siendo menor al establecido de < 0.05 , se acepta la hipótesis de investigación (Hi) y se rechaza la hipótesis nula (Ho).

Paso 6:

Conclusión: Se rechaza la HE3 nula y se acepta la HE3 alterna, manifestando que existe una relación directa y significativa entre: El Código de barras y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la EMCH”CFB”Lima, 2025.

CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de los resultados obtenidos, se acepta la Hipótesis General alterna que establece que existe una relación significativa entre: La tecnología de la información tiene una relación directa y significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima, 2025, con un coeficiente Rho de Spearman de 0.994, existe una correlación positiva muy alta y según García & Calderón (2023) manifiesta que un adecuado sistema Web para el control de los inventarios en la farmacia Pro Con un adecuado y eficiente sistema de control Web la empresa puede mejorar sus índices de registro y control de los inventarios de sus almacenes mejorando su rentabilidad económica al reducir tiempo, personas en realizar los controles manualmente

De manera similar Parra (2020) plantea la necesidad de optimizar un sistema informático para el control de inventario, que permita ayudar a la entrega o despacho de medicamentos en una farmacia, y de esta forma llegar a disminuir las diferentes dificultades que se presentan durante el proceso de la distribución de productos farmacéuticos y así brindar un buen servicio de calidad que satisfaga necesidades principales del usuario, minimizando presencia de problemas referente a la salud o pueda presentar reclamos hacia la entidad.

En conjunto ambas investigaciones manifiestan que los procedimientos logísticos permiten, logran reducir los costos del personal en los trabajos rutinarios que realizan en los almacenes. Estos estudios determinan que las innovaciones tecnológicas que van sufriendo grandes avances vertiginosas en un mundo altamente globalizado influye decididamente en la gestión de los inventarios puesto que la adopción de programas informáticos como los software, tecnología RFID, la inteligencia artificial, el uso de la nube, los sensores IoT, son programas que revolucionarían un adecuado control y registro de los almacenes, con la finalidad de tener una mayor sostenibilidad en el mercado al ser empresas competitivas.

A partir de los resultados obtenidos, se acepta la HE1 alterna, que establece que existe una relación significativa entre: El Software y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB” Lima, 2025, con un coeficiente Rho Spearman de 0.550, existe una correlación positiva moderada y según Espitia et.al (2020) manifiesta que la implementación de innovaciones tecnológicas que han sido creadas en todo el mundo ha estado mejorando productos y la secuencia de los procesos en las diferentes áreas de instrumentos militares; pero pese a ello, se presentan aún grandes dificultades que surgen de las diversas amenazas y cambios dinámicos que se presentan en todas las naciones.

De forma similar, Castillo & Fajardo (2021), manifestaban que, en un mundo globalizado en constante cambios, la tecnología que son utilizadas en los almacenes es muy variadas ofreciendo variados beneficios incrementando la capacidad productiva de las organizaciones al disponer de una automatización eficiente reemplazando al trabajador por la máquina, teniendo una capacidad de respuesta más ágil a los clientes o usuarios finales

En conjunto ambas investigaciones, concuerdan que las nuevas y modernas innovaciones han repercutido en diferentes ámbitos de la sociedad, como en la ciberdefensa mediante la adquisición de equipos modernos que permiten realizar un control adecuado de los abastecimientos y evitar el robo de información, protegiendo de manera segura información; brindando seguridad a los clientes o usuarios finales.

A partir de los resultados obtenidos, se acepta la HE2 alterna, que establece que existe una relación entre: El Hardware y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la EMCH"CFB" Lima, 2025, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.830, existe una correlación positiva alta y según Cuaspuud et. al (2022) manifiesta en su artículo científico publicado en la revista multidisciplinar de innovación y estudios aplicados Polo del Conocimiento, tuvo como objetivo determinar si un adecuado desarrollo de las organizaciones en los almacenes inteligentes es una solución válida para mejorar los trabajos de logística, teniendo en consideración que la logística es la piedra angular de todas la organizaciones en el mundo, para lo cual se necesita de sistemas automatizados para un mejor registro y control de los inventarios.

De forma similar, Abad & Ko (2023) manifiesta la importancia que tiene la automatización como ventaja competitiva en las empresas dedicadas al almacenamiento de productos para un mayor abastecimiento a lima metropolitana. Durante la Pandemia del COVID-19 se tuvieron muchos cambios a nivel mundial donde muchas de las empresas tuvieron que transitar de un enfoque tradicional a uno más dinámico, cambiante y motivador

En conjunto ambas investigaciones concuerdan que un eficaz sistema de programas informáticos tales como las TIC, Big data, inteligencia artificial, robots, que se encuentren interconectados a los almacenes facilitarían un mejor control ,manejo , registro y movilidad en los almacenes reduciendo los tiempos muertos y facilitando el mejor empleo del personal de colaboradores, aumentando la capacidad productiva y un mejor manejo en el proceso de toma de decisiones .En un mundo altamente globalizado las organizaciones necesitan tener una mejor manejo de los inventarios a finde reducir los tiempos en actividades que pueden ser desarrollados por sistemas automatizados haciendo un mejor empleo del personal en actividades propias de la empresa.

A partir de los resultados obtenidos, se acepta la HE3 alterna que establece que existe una relación entre: El código de barras y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la EMCH “CFB” Lima, 2025, con un coeficiente Rho de Spearman de 0.946, interpretándose que existe una correlación positiva muy alta y según Diaz (2022) determina que en la actualidad en un mundo competitivo las grandes organizaciones en el mundo utilizan las tecnologías más avanzadas en las industrias como por ejemplo 4.0 (realidad aumentada ,big data, internet of thing, blockchain, , fabricación aditiva, gemelos digitales impresión 3D, robotización, machine learning, AGV y AMR).La digitalización en las industrias emergentes permite realizar la transformación de sistemas tradicionales a sistemas altamente inteligentes , mediante el empleo y utilización de nuevas tecnologías fruto de la cuarta revolución industrial. L nueva concepción tecnológica 4,0 en la logística plantea nuevos desafíos y retos para la implementación de estas herramientas tecnológicas.

De forma similar Castillo (2018) la Implementación de un sistema de información RFID para un adecuado proceso de control de stock de los diferentes artículos que se encuentran en los almacenes que son utilizados en las organizaciones para el almacenamiento de sus productos, facilita las tareas logísticas al contar con diversas herramientas tecnológicas que ayudan a optimiza los diversos procesos logísticos para alcanzar una mayor rentabilidad en las organizaciones.

En conjunto ambas investigaciones concuerdan que la utilización de herramientas digitales como Big Data, AGV, Simulación procesos productivos, la robótica y automatización de los procesos operativos dentro de la logística interna de la empresa, permite que la información pueda ser procesada de las principales fuentes bibliográficas como Scopus, WOS, Google académico facilitando realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa a través de la encuesta y entrevistas a los responsables del manejo logístico y la parte operativa.

CONCLUSION

Se ha determinado que existe una relación positiva muy alta entre la tecnología de la información y el Abastecimiento de Clase II, habiéndose determinado que la tecnología de la información influye en el abastecimiento de Clase II en los almacenes del Batallón de cadetes.

Si se continua con la implementación adecuada de la TI en los almacenes, se podrá llevar un adecuado registro y control adecuado de los mismos.

Se ha determinado que existe una relación positiva moderada entre el software y el Abastecimiento de Clase II, habiéndose determinado que la programación de datos, procedimientos e instrucciones permiten un adecuado control de los abastecimientos de clase II en los almacenes. Si se continua con la implementación adecuada de programas informáticos, se podrá llevar un adecuado registro y control adecuado de los mismos.

Se ha determinado que existe una relación positiva alta entre el hardware y el Abastecimiento de Clase II, habiéndose determinado que la implementación adecuada de componentes informáticos permite un adecuado registro y control de los abastecimientos de clase II en los almacenes. Si se continua con la implementación adecuada de componentes informáticos en los almacenes se optimizara la cadena de abastecimiento de Clase II al haber una base de datos que facilita la distribución de los artículos.

Se ha determinado que existe una relación positiva muy alta entre el código de barras y el Abastecimiento de Clase II, habiéndose determinado que la implementación de una lectora de artículos permitirá que se lleve un adecuado control, de los inventarios de los almacenes de clase II. Si se continua con la implementación adecuada de lectoras en los almacenes, se podrá tener un adecuado registro y control de los inventarios facilitando la cadena logística.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que el Departamento de Administrativo de la Escuela Militar de Chorrillos se digne gestionar para el AF-2026 lo siguiente:

1. Con respecto a la tecnología de la información que facilita un adecuado registro y control de los abastecimientos de clase II es necesario que se implemente con tecnología adecuada como por ejemplo las Big Data, blockchain, , software de integración, IA aprendizaje automático, lo cual ocasionaría un correcto control de los abastecimientos de Clase II, ocasionando la integración adecuada de la tecnología de la información con la cadena de suministro, generando grandes cambios en la planificación, ejecución y control del flujo de los artículos distribuidos

2. Con respecto a los softwares necesarios para optimizar la gestión de los abastecimientos de artículos de Clase II, es necesario que se implemente con programas informáticos como por ejemplo el Efficens ERP que permite cubrir las necesidades de datos en la cadena de suministro, ocasionando una mejora simple y sencilla en la organización administrativa y la integración de todos los departamentos o áreas funcionales responsables de los abastecimientos de Clase II.

3. Con respecto a los hardware para optimizar un correcto abastecimiento de los artículos de Clase II, es necesario que se implemente con sistemas de cómputo adecuado para el procesamiento de la información e introducir datos que sean adicionales como por ejemplo el Voice picking o picking por voz , lo cual favorece tener las manos libres que ocasionando que se puedan organizar, modificar y recepción de los artículos en forma adecuada; así como llevar un registro adecuado del movimiento de los artículos en el almacén.

4. Con respecto al código de barras para optimizar un correcto control, registro de los inventarios en los almacenes, es necesario que se implemente una lectora de barras EAN (European Article Number), CODE 128, CODE 139, que permita capturar en forma automática, la información necesaria sobre un artículo, el mismo que por su versatilidad, utilidad y maniobrabilidad favorece su rendimiento, ocasionando que se agilice los procesos de abastecimiento de los artículos de Clase II a los Cadetes de la Escuela Militar.

REFERENCIAS

- Abad, D., & Ko, S. (2003). *Impacto de la automatización en el desarrollo de ventajas competitivas en empresas de almacenamiento de Lima Metropolitana* [Tesis de licenciatura, Universidad de Lima]. https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/19143/T018_72084748_T.pdf
- Acosta, J., & Ramírez, P. (2024). *Uso de las TIC para la mejora de la gestión del almacén de clase II del Batallón de Intendencia N.º 511, 2023* [Tesis de maestría, Escuela Superior de Guerra del Ejército]. <https://repositorio.esge.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7eae5ea7-86a7-410a-9b78-f6b637b2d069/content>
- Ariza, S. (2022). *Propuesta metodológica para la implementación de la transformación digital para las actividades de almacenamiento y transporte* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://bffrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/649c4358-1a1b-482c-8e98-0e329ff46232/content>
- Cabral, R., Ferreyra, L., & Santos, S. (2006). O uso de tecnologia da informação em serviços de armazenagem. *Production*, 16(3), 526–537. <https://www.researchgate.net/publication/250990414>
- Castillo, A. (2018). *Aplicación de la tecnología RFID para mejorar el control de productos terminados en un almacén de hilos* [Tesis de licenciatura]. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2865240>
- Castillo, D., & Fajardo, J. (2021). *Tecnología en almacenes y centros de distribución* [Tesis de bachiller, Universidad de Lima]. https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/13285/Castillo_Tecnologia-almacenes-centros.pdf
- Christopher, M. (1998). *Logistics and supply chain management: Strategies for reducing cost and improving service*. Financial Times Management.
- Cuaspud, D., Damián, H., Oñate, C., & Velásquez, P. (2022). Desarrollo de almacenes inteligentes: Una solución para facilitar el trabajo logístico. *Polo del Conocimiento*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8399922>
- Del Castillo, S. (2022). *Tecnologías de la información y comunicación aplicadas en la cadena de suministro*. Instituto Superior Tecnológico de Quito. https://itq.edu.ec/wp-content/uploads/2024/01/2023-09-17_doxa_1-2-5-.pdf

- Ministerio de Defensa. (2007). *ME 54-4: Empleo de la compañía de intendencia del batallón de servicio de la brigada de combate y servicios*. Imprenta General del Ejército del Perú.
- Ministerio de Defensa. (2016). *ME 1-14: Logística*. Imprenta General del Ejército del Perú.
- Montalvo, K. (2021). Efectividad del Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA) en el control interno de la gestión pública. *Revista Lidera*.
- Morales, D. (2019). *Aplicación del Internet de las cosas (IoT) en la gestión de almacenes: Una revisión de nuevas propuestas* [Tesis, Universidad Santiago de Cali].
- Ordoñez, J., & Balboa, M. (2018). La innovación y su incidencia en las empresas productivas. *Revista Tecnológica*.
- Ortiz, F. (2019). *Tecnologías de la información y la comunicación*. Editorial Grupo Patria. Mexico. <https://books.google.com.pe/books?id=OJctEAAAQBAJ>
- Parra, J. (2020). *Diseño de un sistema de información para el control de inventarios de medicamentos en farmacias colombianas* [Tesis de maestría]. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/bf0f3df1-b60c-42fb-ac76-4984f89ad153/content>
- Pessoa, M. (2020). *La gestión administrativa y financiera pública en Perú: La clave de la eficiencia y transparencia*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Price, P. C., Jhangiani, R., & Chiang, I.-C. A. (2017). *Correlational research*. OpenTextBC. <https://opentextbc.ca>
- Remondelli, M. H., Remick, K. N., Shackelford, S. A., Gurney, J. M., Pamplin, J. C., Polk, T. M., Potter, B. K., & Holt, D. B. (2023). Casualty care implications of large-scale combat operations. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 95(2S), S180–S190. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000004063>
- Rodríguez, M. (2024). *Tecnología de la información y comunicación en el desempeño docente de un instituto superior tecnológico* [Tesis de maestría, Universidad Católica de Trujillo].
- Salgado, N., Guamba, A., & Guerrero, R. (2024). El impacto de la tecnología de la información en la gestión empresarial. *Nexus Revista de Investigación*. <https://www.researchgate.net/publication/382933200>
- Vásquez Villanueva, R. J. (2020). *Abastecimiento de víveres en las unidades de la 1ra brigada de fuerzas especiales* [Tesis de licenciatura, Escuela Militar de Chorrillos]. <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/handle/EMCH/369>
- Villa, L. (2022). *Capacidad logística del Batallón de Intendencia N.º 511 para las operaciones de abastecimiento de clase II* [Tesis de maestría, ESGE-EPG].

ANEXOS

Anexo 1
Matriz de consistencia

La Tecnología de la Información y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima-2025

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1.	Enfoque:
¿De qué manera la Tecnología de la Información se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima.- 2025?	Determinar si la Tecnología de la Información se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima.- 2025	La tecnología de la información tiene una relación directa y significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima.- 2025	Tecnología de la Información Dimensiones: a. Software b. Hardware c. Código de Barras	Cuantitativo/Recolección de datos numéricos Tipo: Investigación básica/Recolección de información Diseño: No experimental –de corte transversal
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable 2.	Método:
PE1: ¿De qué manera el software se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima.- 2025?	OE1: Determinar si el software Tecnología de la Información se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos“CFB” Lima.- 2025	HE1: El software tiene una relación directa y significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos“CFB” Lima.- 2025	Abastecimiento de Clase II a. Corriente de abastecimiento de Clase II	hipotético deductivo Descriptivo correlacional
PE2: ¿De qué manera el hardware se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de	OE2: Determinar si el hardware se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la	HE2: El Hardware tiene una relación directa y significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima.- 2025	b. Control de Abastecimiento de artículos de Clase II, IV y VI.	Población: 1234 Batallón de cadetes Muestra: 294 cadetes Técnica: La encuesta

<p>Chorrillos“CFB” Lima.- 2025?</p> <p>PE3: ¿De qué manera el código de barras se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima.- 2025?</p>	<p>Lima.-</p>	<p>Escuela Militar de Chorrillos“CFB” Lima.- 2025</p> <p>OE3: Determinar si el código de barras se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillo“CFB” Lima.- 2025</p>	<p>HE3: El código de barras tiene una relación directa y significativa con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima.- 2025</p>	<p>c. Características Generales de los Abastecimientos de Clase II prendas</p>	<p>Instrumento: Cuestionario/24 preguntas claras y precisas</p>
---	---------------	---	---	--	--

Anexo 02: Instrumentos de recolección
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"
CUESTIONARIO DE ENCUESTA

Estimado Señor cadete, la presente encuesta es parte de un trabajo de investigación, sus respuestas serán tratadas de forma anónima y no serán utilizadas para ningún propósito distinto, agradecemos su colaboración al responder al siguiente cuestionario.

OBJETIVO: Determinar si la Tecnología de la Información se relaciona con el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Lima- 2025

INSTRUCCIONES: Marque con una “x” la alternativa que Ud. considera valida de acuerdo al Ítem en los casilleros siguientes:

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

ÍTEM	Variable 1: Tecnología de la Información	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
	Dimensión 1: Software					
1	¿Estimas que los softwares proporcionan los soportes lógicos para el almacenamiento de prendas?					
2	¿Consideras que los softwares facilitan la interconexión rápida para un mejor proceso de los inventarios en los almacenes de prendas?					
3	¿Estimas que los softwares deben tener la confiabilidad y seguridad necesaria para el manejo de la información del almacén de prendas de Clase II?					
4	¿Consideras que el departamento de telemática debe ejecutar los mantenimientos adecuados a los soportes informáticos?					
	Dimensión 2: Hardware					
5	¿Consideras que la marca de los equipos de cómputo influye para un buen control en los almacenes de prendas de Clase II?					
6	¿Estimas que los equipos de cómputo deben tener gran capacidad de almacenamiento de datos para un mejor registro y control de os artículos de Clase II?					
7	¿Consideras que los procesadores de los equipos de cómputo influyen en la capacidad de respuesta de la información procesada?					
8	¿Estima que los diseños de los equipos de cómputo deben ser modernos y de gran capacidad de procesamiento de la información?					
	Dimensión 3: Código de Barras					
9	¿Consideras que los códigos de barras son eficaces para un adecuado control de los artículos de Clase II?					
10	¿Estimas que los códigos de Barras permiten una lectura rápida de las prendas de Clase II en los almacenes?					
11	¿Consideras que la tecnología influye en la elección del código de barras apropiado para el control de los abastecimientos de Clase II?					
12	¿Estimas que el código de barras debe ser simple y de fácil manejo del personal encargado de los almacenes de Clase II?					
	Variable 2: Abastecimiento de Clase II					
	Dimensión 1: Corriente de abastecimiento de Clase II					
13	¿Consideras que los pedidos de los artículos de Clase II deben realizarse en los tiempos adecuados?					

14	¿Estimas que las gestiones no satisfechas influyen en el retraso de la entrega de artículos de Clase II al personal de cadetes?					
15	¿Consideras que una adecuada gestión de los almacenes favorece la distribución de los abastecimientos de Clase II?					
16	¿Estimas que la tecnología de la información favorece una adecuada gestión de los almacenes de Clase II?					
	Dimensión 2: Control de Abastecimiento de artículos de Clase II, IV y VI.					
17	¿Consideras que el departamento administrativo debe formular las normas técnicas adecuadas para la conservación de los artículos de Clase II entregados al Batallón de cadetes?					
18	¿Consideras que las revistas periódicas de los artículos de Clase II permiten verificar el estado de conservación de estos?					
19	¿Consideras que el departamento administrativo debe realizar una verificación y supervisión d ellos almacenes de Clase II del batallón de cadetes?					
20	¿Crees necesario que la dirección de la Escuela debe realizar una verificación y supervisión a los almacenes de la Escuela para verificar su estado de conservación?					
	Dimensión 3: Características Grales Abasto de Clase II prendas					
21	¿Los procesos desarrollados por el departamento de adquisiciones permite la adquisición de articulo de Clase II de calidad?					
22	¿Los artículos de Clase II son realizados de acuerdo con las especificaciones técnicas de la Unidad usuaria?					
23	¿Consideras que los abastecimientos de Clase II deben ser de acuerdo con las situaciones tácticas programadas para el Batallón De Cadetes?					
24	¿Consideras que la jefatura del Batallón de Cadetes debe ejercer un control adecuado de la venta de artículos de Clase II que existe en la Escuela?					

Anexo N° 3: Autorización para la Recolección de Datos.



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

El Coronel Jefe del Departamento de Educación Militar de la Escuela Militar de Chorrillos

"Coronel Francisco Bolognesi", autoriza:


Que los Cadetes de 4to año de Intendencia, AYBAR CASTAÑEDA Gabriel Moisés y LEYVA GONZALES Isaac, están autorizados para aplicar la encuesta a la muestra/población (Cadetes de la EMCH) para obtener información para el desarrollo de la tesis titulada:

"La tecnología de la información y el abastecimiento de CL II al batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima 2025"

Se otorga el presente documento a solicitud de los interesados.

Chorrillos, 01 de julio 2025




 O - 2534020793 - O +
ALAN HARRY GARCÍA QUISPE
 Coronel Infantería
 Jefe Dpto. Edu. Mil. de la Escuela Militar de Chorrillos
 "Cil Francisco Bolognesi"

Anexo 4: Base de Datos prueba piloto

La Tecnología de la Información y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillo “CFB” Lima-, 2025

0	Tecnología de la Información											Abastecimiento de Clase II												
	Corriente de abasto de Clase II				Control de Abasto de Clase II, IV y VI				Características Abasto de Clase II			Grales	Software	Hardware				Código de Barras						
Encuesta 1	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 2	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta 4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 5	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 6	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 7	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 8	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 9	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 10	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 11	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 12	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 13	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta 14	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 15	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 16	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 17	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 18	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 19	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 20	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 21	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 22	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 23	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3

Encuesta 24	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 25	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta26	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3

Aneo 5: Base de datos

La Tecnología de la Información y el Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" Lima 2025

0	Tecnología de la Información												Abastecimiento de Clase II											
	Corriente de abasto de Clase II				Control de Abasto de Clase II, IV y VI				Características Grales Abasto de Clase II				Software			Hardware				Código de Barras				
Encuesta 1	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 2	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta 4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 5	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 6	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
Encuesta 7	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 8	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 9	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 10	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 11	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 12	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 13	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3

Encuesta 14	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
Encuesta 15	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 16	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 17	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 18	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 19	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 20	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 21	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 22	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 23	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 24	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 25	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta26	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta27	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 28	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta29	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta30	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3

Enuesta31	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	
Encuesta32	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4	
Encuesta33	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	
Encuesta34	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	
Encuesta35	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3	
Encuesta36	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	
Encuesta37	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	
Encuesta38	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
Encuesta39	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	
Encuesta40	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta41	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	
Encuesta42	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	
Encuesta43	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	
Encuesta44	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4	
Encuesta45	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	
Encuesta46	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	
Encuesta47	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3	

Encuesta48	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
Encuesta49	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3
Encuesta50	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
Encuesta51	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
Encuesta52	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2
Encuesta53	3	3	3	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4
Encuesta54	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
Encuesta 55	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3
Encuesta 56	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2
Encuesta 57	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Encuesta58	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
Encuesta 59	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4
Encuesta 60	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3
Encuesta 61	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4
Encuesta 62	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2
Encuesta 63	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
Encuesta 64	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3

Encuesta 65	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
Encuesta 66	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 67	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 68	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 69	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 70	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 71	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 72	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 73	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 74	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 75	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 76	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta77	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta78	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 79	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta80	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta81	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3

Encuesta 82	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 83	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 84	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 85	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 86	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 87	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 88	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 89	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 90	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 91	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta 92	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 93	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 94	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 95	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 96	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 97	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 98	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4

Encuesta 99	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 100	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 101	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 102	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 103	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta104	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta105	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 106	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta107	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta108	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta109	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 110	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 111	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 112	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta113	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 114	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 115	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3

Encuesta 116	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 117	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 118	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta 119	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 120	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 121	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 122	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 123	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 124	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 125	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 126	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 127	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 128	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 129	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 130	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta131	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta132	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4

Encuesta 133	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta134	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta135	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 136	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 137	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 138	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 139	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 140	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 141	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 142	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 143	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 144	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 145	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta 146	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 147	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 148	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 149	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2

Encuesta 150	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 151	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4
Encuesta 152	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4
Encuesta 153	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3
Encuesta 154	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4
Encuesta 155	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2
Encuesta 156	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
Encuesta 157	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3
Encuesta158	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
Encuesta159	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4
Encuesta 160	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3
Encuesta161	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2
Encuesta162	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
Encuesta 163	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3
Encuesta 164	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2
Encuesta1656	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
Encuesta 166	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4

Encuesta 167	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 168	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 169	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 170	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 171	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 172	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta 173	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 174	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 175	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 176	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 177	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 178	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 179	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 180	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 181	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 182	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta183	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4

Encuesta 184	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	
Encuesta185	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
Encuesta186	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	
Encuesta 187	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta188	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	
Encuesta189	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	
Encuesta 190	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 191	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	
Encuesta 192	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	
Encuesta 193	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	
Encuesta 194	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4	
Encuesta 195	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	
Encuesta 196	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	
Encuesta 197	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3	
Encuesta 198	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	
Encuesta 199	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	
Encuesta 200	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	

Encuesta 201	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 202	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 203	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 204	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 205	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 206	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 207	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 208	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 209	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 210	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 211	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta212	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta213	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 214	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta215	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta216	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 217	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2

Encuesta 218	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 219	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 220	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta221	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 222	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 223	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 224	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 225	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 226	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta 227	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 228	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 229	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 230	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 231	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 232	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 233	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 234	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3

Encuesta 235	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 236	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 237	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 238	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta239	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta240	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 241	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta242	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta243	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 244	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 245	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 246	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 247	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta24 8	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 249	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta250	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 251	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3

Encuesta 252	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta2513	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta 254	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 255	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 256	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 257	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 258	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 259	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 260	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 261	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 262	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 263	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 264	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 255	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta266	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta267	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 268	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2

Encuesta269	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta270	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 271	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 272	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 273	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
Encuesta 274	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 275	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta276	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 277	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 278	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 279	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 280	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta 281	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta 282	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
Encuesta 283	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2
Encuesta 284	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Encuesta 285	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3

Encuesta 286	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
Encuesta 287	3	5	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	4
Encuesta 288	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
Encuesta 289	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
Encuesta 290	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3
Encuesta 291	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 292	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3
Encuesta293	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Encuesta294	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4

Anexo 6: Propuesta doctrinaria

c. Introducción

A lo largo de nuestras carreras siempre escuchamos que la razón de ser del Ejército es la tropa, cabe recalcar que con la palabra Tropa abarcamos a todos aquellos que integran a nuestra institución, oficiales, técnicos, suboficiales, sargentos, cabos y soldados. Todos los militares nos hacemos llamar líderes, por el hecho de que tenemos bajo nosotros personal subordinado y los guiamos hacia metas encomendadas. ¿Pero cómo lograr alcanzar las misiones asignada por la institución?, esto es a base de un entrenamiento y capacitación que va acompañada con brindarnos los recursos necesarios para el cumplimiento de nuestras tareas como son las armas y el adecuado abastecimiento de las prendas necesarias de acuerdo a la asignación correspondiente, se puede observar que el sistema de abastecimiento del ejército hablando de un tema específico el de prendas es aún precaria a comparación de ejércitos modernos lo que no permite que sea eficiente y efectiva, ocasionando una mala administración, control, una insatisfacción y malestar en el personal.

d. Antecedentes

En los últimos años, diversas fuerzas militares han participado en operaciones para enfrentar a grupos insurgentes o guerrilleros, por lo que sus tropas deben estar constantemente equipadas y preparadas. Esto evidencia que todo el proceso de abastecimiento de prendas, desde la identificación de la necesidad del usuario hasta la entrega del producto final, requiere del uso de tecnologías que optimicen la gestión, evitando trámites engorrosos y exceso de papeleo que dificultan satisfacer adecuadamente las necesidades del personal. La ausencia de un sistema eficiente ha provocado molestias debido a la entrega de prendas o calzado que no corresponden a la talla del usuario, quien en muchos casos se ve obligado a realizar gastos adicionales para obtener los artículos adecuados.

Para realizar un correcto almacenaje de sus herramientas y equipos que son necesarios para entrar en operaciones necesitan de sistemas altamente flexibles que le faciliten los espacios, se encuentren seguros protegidos ante cualquier amenaza y eficientes que le permitan cumplir con la misión asignada. Es por eso por lo que el Ejército americano diseño sistemas móviles de estanterías de alta densidad que le permita adaptarse a las circunstancias propias del apoyo a las fuerzas operativas.

El Ejército del Perú, dentro de sus órganos de línea dispone del Comando Logístico del Ejército (COLOGE) que tiene como función principal realizar los abastecimientos y mantenimientos necesarios a las diferentes Unidades de Gestión Logística a través de los Servicios Logísticos que se enlazan con la parte operativa y administrativa a su vez, situacionalmente los órganos de abastecimiento en los grandes niveles centralizan la información requerida y solicitada a las unidades operativas y realizan las gestiones correspondientes por diferente tipología.

e. Aporte a la doctrina

Los investigadores, como contribución a la doctrina para un adecuado control en los procesos de abastecimientos de prendas al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, podemos mencionar:

- Que el departamento administrativo de la Escuela disponga de una base de datos actualizada de todo el personal de Cadetes donde se puedan registrar las tallas o medidas de estos en la cual el usuario posea una contraseña y pueda ser actualizada de manera anual y esta a su vez este engranada con el sistema de Comando Personal del Ejército (COPERE) y Servicio de Intendencia del Ejército (SINTE) para la adquisición eficiente y eficaz de las prendas a fin de que estas satisfagan al cien por ciento al usuario final esta satisfacción no es más que la medición de la respuesta del usuario que tiene con respecto a la prenda u dotación entregada.
- Que el departamento de Telemática verifique e instale un sistema tecnológico de control de inventarios que nos permita conocer en tiempo real la existencia detallada de los artículos o prendas en los almacenes de las unidades y brinde esta información real al SINTE, para no realizar compras innecesarias o indebidas. Al igual que diferentes almacenes o tiendas donde queremos realizar alguna compra o adquisición y no encontramos el producto, sin embargo, en el sistema se puede encontrar y nos informan la ubicación del producto en su otra sede y si hay stock de ese producto, siendo esa información en tiempo real.
- Que se actualice el Manual de Funciones de la sección abastecimientos que debe cumplir el personal asignado, por cuanto existe duplicidad de funciones, ocasionando que el personal encargado no disponga del tiempo necesario para dar cumplimiento a más de una tarea. Existe demasiado personal asignado a una función y que su producción no sea la adecuada no explotándose los recursos humanos y desperdiciando el esfuerzo

Anexo 7: Juicio de expertos

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"

90



4TO AÑO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
Dr. VÁSQUEZ MORA EDWIN	Ejército del Perú	Cuestionario (encuesta)	CAD IV INT AYBAR CASTAÑEDA GABRIEL MOISES CAD IV INT LEYVA GONZALES ISAAC
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y EL ABASTECIMIENTO DE CLASE II AL BATALLON DE CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, "CFB" Lima -, 2025			

ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUBTOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 85	86 - 100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					95	95
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					92	92
3. Actualización	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					87	87
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.					88	88
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos					89	89
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés					93	93
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.					91	91
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.					86	86
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.					89	89
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.					89	89
TOTAL							899
TOTAL (en %) / 10							89.9

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

89.9

OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 89.9

Valoración cualitativa: Excelente.

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELEFONO
Chorrillos, 16 Setiembre 2025	43343660		949275428



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"

91

4TO AÑO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
Dr. ZEA MELODÍAS RODOLFO	Ejército del Perú	Cuestionario (encuesta)	CAD IV INT AYBAR CASTAÑEDA GABRIEL MOISES CAD IV INT LEYVA GONZALES ISAAC
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y EL ABASTECIMIENTO DE CLASE II AL BATALLON DE CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, "CFB" Lima- 2025			

ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 85	86 - 100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					85	85
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					92	92
3. Actualización	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					94	94
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.					88	88
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos					91	91
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés					89	89
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.					87	87
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.					93	93
9. Metodología.	La estrategia responde al propósito de la investigación.					90	90
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.					91	91
TOTAL							900
TOTAL (en %) / 10							90

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90

OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 90

Valoración cualitativa: Excelente.

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELEFONO
Chorrillos, 16 Setiembre 2025	29388850		996597213



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB"

92

4TO AÑO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE-EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA EXPERTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTOR DEL INSTRUMENTO
Dr. ZAVALETA RAMOS HUMBERTO	Ejército del Perú	Cuestionario (encuesta)	CAD IV INT AYBAR CASTAÑEDA GABRIEL MOISES CAD IV INT LEYVA GONZALES ISAAC
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y EL ABASTECIMIENTO DE CLASE II AL BATALLON DE CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, "CFB" Lima - 2025			

ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE	SUB TOTAL
		0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 85	86 - 100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					88	88
2. Objetividad	Esta expresado en conductas Observables.					92	92
3. Actualización	Está adecuado al avancede la ciencia y la tecnología.					89	89
4. Organización	Esta organizado en forma Lógica.					94	94
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos					87	87
6. Intencionalidad	Es adecuado para medir los aspectos de interés					91	91
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos.					93	93
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.					96	96
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.					90	90
10. Pertinencia	Las dimensiones consideradas permiten evaluar la variable en su conjunto.					87	87
TOTAL							897
TOTAL (en %) / 10							89.7

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

89.7

OPINIÓN DE APLICACIÓN

Valoración cuantitativa: 89.7

Valoración cualitativa: Excelente.

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELEFONO
Chorrillos, 16 Setiembre 2025	43903557		98855727

Anexo 8: Dictamen final de asesor



PERÚ

Ministerio de
DefensaEjército
del PerúComando
de Educación y
Doctrina del EjércitoEscuela Militar
de Chorrillos
"CFB"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CRL. FRANCISCO BOLOGNESI

DICTAMEN FINAL

VISTA LA TESIS:

Tecnología de Información y Abastecimiento de Clase II al Batallón de Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", Lima – 2025 presentado por los graduandos:

Leyva Gonzales Isaac
Aybar Castañeda Gabriel Moisés

CONSIDERANDO:

Que ha sido elaborada conforme a lo dispuesto por el artículo 41. ° del Reglamento del Sistema de Investigación de la EMCH "CFB" 2022 – 2026, y levantadas las observaciones prescritas durante el proceso del análisis y revisión de la referida tesis, los suscritos:

Mg RENGIFO RENGIFO LEWIS: Revisor Temático
Dr PEDRO INFANTES RIVERA: Revisor Metodológico

Dictaminamos que, la tesis en referencia, esta expedita para ser sustentada, el día, hora, lugar y ante el jurado que determine la Resolución Directoral de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" para cuyo efecto, firmamos el presente dictamen.

Lima, 05 de diciembre de 2025


Mg LEWIS RENGIFO RENGIFO
Revisor Temático
DNI: 43302563


Dr PEDRO INFANTES RIVERA
Revisor Metodológico
DNI: 43289833

Anexo 9: Acta de sustentación

70

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXXII

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 09:15 horas del día 23 de diciembre de 2025, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y EL AGASTAMIENTO
DE CLASE II AL BATALLON DE CARABAS DE LA C.M.I.H. "CFB",
LINA 2025

Presentada por:

BACH. ISAAC LEYVA GONZALES

BACH. AYDAR CASTAÑEDA MOISES GABRIEL

Ante el Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" y conformado por:

Presidente: DR. EDWIN VASQUEZ TORO

Secretario: DR. ABRHAM SANJUAN BACA

Vocal : ING. ALFREDO SIXTO MADRIGAL GALLARDO

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

APROBADO POR UNANIMIDAD

APROBADA POR EXCELENCIA (); APROBADA POR UNANIMIDAD (X);
APROBADA POR MAYORÍA (); OBSERVADA (); DESAPROBADA ()

Siendo las 09:50 horas del día 23 de diciembre de 2025, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.

DNI: 43343660
PRESIDENTE

DNI: 06690533
SECRETARIO

DNI: 43378997
VOCAL

Anexo 10 Acta de sustentación (DINVEST)

Anexo 11 Otros de acuerdo al nivel y diseño de investigación

