



Universidad César Vallejo

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

**Tecnologías de la información y comunicación para la optimización
del control de inventario de una empresa minera no metálica**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Administración de Empresas

AUTORA:

Agurto Paz, Nicold Sthany (orcid.org/0000-0003-1802-4716)

ASESORA:

Mgtr. Chavez Rivas, Patricia Ivonne (orcid.org/0000-0003-4993-6021)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Organizaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

CHICLAYO – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CHAVEZ RIVAS PATRICIA IVONNE, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica.", cuyo autor es AGURTO PAZ NICOLD STHANY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

CHICLAYO, 12 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CHAVEZ RIVAS PATRICIA IVONNE DNI: 40663704 ORCID: 0000-0003-4993-6021	Firmado electrónicamente por: CRIVASPI el 12-07- 2024 18:26:11

Código documento Trilce: TRI - 0812444





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, AGURTO PAZ NICOLD STHANY estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
NICOLD STHANY AGURTO PAZ DNI: 75066642 ORCID: 0000-0003-1802-4716	Firmado electrónicamente por: NAGURTOP99 el 12- 07-2024 13:49:35

Código documento Trilce: TRI - 0812445

Dedicatoria

A mis padres, por su apoyo constante, por su esfuerzo y sacrificio para la realización de nuestros estudios superiores, por todo el gran amor y valores inculcados que nos brindaron y nos dan siempre, incondicionalmente.

A mi hermano, por ser parte fundamental y haber contribuido en gran parte en este proceso, por su apoyo incondicional, y haber estado en todo momento gracias.

A mis demás familiares, por sus oraciones, consejos y palabras de aliento e hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma nos acompañan en todos nuestros sueños y metas.

A mis asesores, por la gratitud de sus consejos que nos guiaron a la perfección de nuestros trabajos y así lograr terminar satisfactoriamente nuestros estudios superiores.

Agradecimiento

Agradezco eternamente a Dios por haberme iluminado y permitirme seguir adelante, con sabiduría, paciencia y hacer realidad una de mis aspiraciones. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorar cada día más.

A mis padres por ser modelos guías e inspiración al darnos siempre una muestra de esfuerzo y dedicación.

A la Universidad César Vallejo por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	ii
Declaratoria de originalidad del autor.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	9
III. RESULTADOS.....	12
IV. DISCUSIÓN.....	17
V. CONCLUSIONES.....	21
VI. RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS.....	23
ANEXOS.....	29

Índice de tablas

Tabla 1. Sistemas de gestión de bases de datos.....	12
Tabla 2. Herramientas tecnológicas.....	13
Tabla 3. Control De Inventario	14
Tabla 4. TIC que permiten optimizar el control de inventario	15

Índice de figuras

Figura 1. Sistemas de gestión de bases de datos.....	12
Figura 2. Herramientas tecnológicas.....	13
Figura 3. Control de Inventario	14
Figura 4. Libro de Excel nombrado “Control de Inventario”	16

Resumen

La investigación titulada “Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica”, tiene como objetivo general diseñar la tecnología de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica, también se proyecta contribuir con el objetivo 9. Industria, innovación e infraestructuras. La metodología utilizada es cuantitativa, con diseño no experimental, de nivel descriptivo explicativo y con corte transversal. La muestra estuvo conformada por 30 trabajadores del área gerencial, de ventas y de seguridad. Resultando que los trabajadores raramente usan los dispositivos digitales y que no manejan un sistema de gestión de base de datos. Se concluyó que las herramientas tecnológicas son excepcionalmente fundamentales para un óptimo control de inventario en los almacenes de la empresa.

Palabras clave: Gestión de la información, Optimización, Procesamiento de la información, Tecnología de la comunicación, Tecnología de la información.

Abstract

The research entitled "Information and communication technologies for the optimization of inventory control of a non-metallic mining company", has as a general objective to design information and communication technology for the optimization of inventory control of a non-metallic mining company, it is also projected to contribute to objective 9. Industry, innovation and infrastructures. The methodology used is quantitative, with a non-experimental design, with an explanatory descriptive level and with a cross-sectional section. The sample was made up of 30 workers from the management, sales and security areas. As a result, workers rarely use digital devices and do not manage a database management system. It was concluded that technological tools are exceptionally essential for optimal inventory control in the company's warehouses.

Keywords: Information management, Optimization, Information processing, Communication technology, Information technology.

I. INTRODUCCIÓN

El control de inventario ha experimentado una transformación significativa en los últimos años, adaptándose a las necesidades de un mercado en constante cambio. Con el avance de la tecnología, las técnicas han evolucionado para permitir una gestión más eficiente y precisa. Sin embargo, es crucial reconocer que el control de inventario no se limita únicamente a la gestión de existencias, sino que implica un análisis exhaustivo de todo el proceso de producción y la adaptación a las demandas del mercado (Crónica, 2022). El autor había anunciado que la tecnología se refiere a herramientas que son fáciles de usar para administrar y compartir información. Desde un principio se utilizó para el desarrollo, hoy se utiliza para resolver problemas o para facilitar las actividades diarias y adaptarse al entorno, (Universidad Latina de Costa Rica, 2020).

Se tiene entendido que un procedimiento de registro de inventario relativamente trata sobre la distribución de las existencias, de entrada y salida de productos y/o materiales de los almacenes. Es por ello que las TIC se han transformado en un medio para ampliar la eficiencia y capacidad de la gestión de los almacenes y, por tanto, deben considerarse como un instrumento preciso para la gestión de los mismos.

En el ámbito internacional, los avances tecnológicos han permitido a las empresas optimizar sus procesos de gestión. La implementación de software y herramientas digitales ha agilizado tareas administrativas antes tediosas y ha facilitado la comunicación y apoyo entre diferentes áreas de la empresa. Esto ha llevado a una mayor eficiencia y productividad, lo que a su vez se interpreta en beneficios económicos a nivel individual y corporativo, (Silva et al., 2021).

Para Tabares & Arango, (2021), nos manifiesta que, desde tiempos antiguos, con la llegada de las comunicaciones electrónicas, se iniciaron investigaciones en el campo de los sistemas de información en las organizaciones que se centraron en detallar los roles y acciones de grupos de personas en las organizaciones, actores cuyo objetivo es dar forma, realizar y guiar las interacciones con la tecnología modificando sus características y cambiando el contexto de su uso, y puede ser la clave para incrementar la efectividad de la implementación y uso de las aplicaciones y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Generalmente hubo grandes empresas que llevan un buen control de inventario en los almacenes que alberga, debido a que es una regla general para que cualquier organización e institución prospere u obtenga éxito, pero no es de sorprenderse que no todos lo realicen, y se sabe cuál es el resultado de no tener un control específico y/o estructurado. Destacándose la falta de capacitación tanto en el personal encargado como quien realiza los pedidos y es así que se observen fallas en la información de productos almacenados.

En el ámbito nacional, el control de inventarios consiste en principios y procedimientos que garantizan llevar un registro preciso y actualizado de los productos y materiales disponibles en la empresa, (Pulido et al., 2020). Por tanto, es crucial darle la debida importancia a esta área e implementar las prácticas de control correspondientes.

Según Jara & Sánchez, (como se citó en Ruíz et al., 2022) nos manifestó que la gestión de inventario es importante para toda organización, ya que de ella depende el éxito. Asimismo, permite una adecuada distribución y abastecimiento de cada producto disponible para controlar la mercancía y genera un aporte a la situación económica y financiera del negocio, para que éste crezca año tras año, además, reduciendo costos en ese sentido usualmente sucede.

En una empresa, se ha evidenciado un deficiente control de inventarios de sus almacenes, esto ha estado ocurriendo por la falta de referencia sobre el tipo de material que ingresa y sale de los mismos, esto debido a que no hay un registro de movimientos donde se pueda evidenciar que dichos materiales están siendo operados; además de tener un almacenamiento descentralizado y mezclado, lo que quiere decir, es que se observa la existencia de artículos defectuosos y otros en buen estado, sin mencionar la falta de tecnología.

Se planea contribuir con el objetivo 9. Industria, innovación e infraestructuras; y está acorde a la meta 9.9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas (Organización de las Naciones Unidas, 2023).

Como se pudo observar, existen empresas que realizan su inventario de modo manual, por lo tanto, este tipo de sistema se verá reflejado en un problema de existencias para el abastecimiento de los almacenes con el tiempo, por ello la incorporación de herramientas para la planeación de materiales, control de

stock/existencias, el registro de movimientos y automatización en procesos las cuales corresponden a un adecuado almacenamiento y distribución de éstos. Ante este contexto, se estipularon las siguientes preguntas: ¿De qué manera se puede optimizar el Control de Inventario de una empresa minera no metálica? ¿Cuáles son las dimensiones de las Tecnologías de la Información y Comunicación? ¿De qué manera se diagnosticó el control de inventario de una empresa minera no metálica? ¿Cuáles son las TIC que optimizan el control de inventario?

Por otro lado, los beneficiarios de este trabajo son los funcionarios, directivos y trabajadores de la empresa, pues a través de una serie de TIC's la empresa podrá sugerir tácticas para incrementar y ampliar la participación de los trabajadores u operadores, obteniendo así buenos resultados en relación con el cumplimiento de sus objetivos. Esta investigación presenta un valor metodológico que será validado por un instrumento que ayudará a recolectar información que sea utilizada y verificada por personas que tengan conocimiento del tema.

La investigación ha tenido como propósito general Diseñar la Tecnología de la Información y Comunicación para la optimización del Control de Inventario de una empresa minera no metálica. A su vez presentando como objetivos específicos Analizar las dimensiones de las TIC, Diagnosticar el control de inventario de una empresa minera no metálica, Identificar las TIC que permitan optimizar el control de inventario de una empresa minera no metálica.

En el sector internacional, Parrales et al., (2021) ejecutó una investigación cuyo objetivo fue desarrollar un método de control de inventario que avale la apropiada toma de medidas gerenciales en pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Babahoyo con una población de 11 personas. La metodología de su investigación utiliza los enfoques cualitativos y cuantitativos con tipos bibliográficos, explicativos, descriptivos y correlacionales; métodos adquiridos: analítico-sintético, inductivo y deductivo; técnicas de entrevista y encuesta; los instrumentos utilizados son cuestionarios, computadoras, impresoras. Los resultados ayudan a la dirección a implementar un régimen de registro y gestión de inventarios, empleando Kardex para verificar la entrada y salida de productos y comprender el proceso y la toma de decisiones correctas.

Narváez et al., (2022) evaluó el impacto de las TIC en el estudio colaborativo de programación del alumnado del primer semestre de la profesión de Pedagogía en Informática Experimental. Su investigación utiliza un enfoque cuali-cuantitativo, que

aplica encuestas a estudiantes y entrevistas a docentes encargados de las materias de programación, así como herramientas tecnológicas como blogs y plataformas de educación virtual (Uvirtual), Padlet y la red social WhatsApp. Por lo tanto, recibió comentarios positivos de los estudiantes al trabajar en grupos y utilizar las herramientas de TI mencionadas para crear actividades de aprendizaje grupal.

Zambrano et al., (2020) buscó establecer que existen tecnologías que avalen cada fase de la Cadena de Suministro que utilizan técnicas de exploración/análisis, permitiendo la integración en tiempo real y el trabajo colaborativo en tiempo real, lo que contribuye principalmente a reducir retrasos y costos, capacidad de respuesta del cliente, errores, etc. Asimismo, este estudio contribuye a identificar tensiones analizadas en la literatura sobre las necesidades de incrementar la investigación empírica en nuevas tecnologías utilizadas en las Cadenas de Suministro.

Así mismo, Marcillo & zambrano (2023) en su artículo publicado tuvieron como propósito estudiar las circunstancias y el manejo de inventarios en las fiscalizaciones tributarias, con una metodología mixta, de índole detallado, con una línea de campo y un diseño no experimental. Teniendo una población de 87 responsables pertenecientes al sector. Se asignaron procesos de encuesta y observación; como materiales de consulta, un estudio y verificación bibliográfica. Concluyeron que las compañías no refieren en procesos internos adecuados y puestos de control de productos para la recepción y salida de materiales, algunas cuentan con sistemas de facturación electrónica y existen deficiencias en los elementos de planificación.

Por otro lado, Arteaga & Palma, (2023) analizó el impacto de procedimientos contables en el inventario de clínicas veterinarias de la ciudad de Portoviejo - Ecuador, con una población de 9 obreros de tres clínicas veterinarias de la ciudad de Portoviejo utilizando los métodos de término descritos, con un proyecto transversal no efectiva. Así, se ejecutó un sondeo a los trabajadores y conversaciones con los dueños para aclarar la utilidad del control de inventarios, gestión contable de la producción, desde la inversión de capital inclusive artículos de riesgo, permitiendo identificar los artículos de mayor rotación y generar mayores ganancias. Por tanto, se puede concluir que las técnicas de contabilidad y control de inventario son instrumentos elementales para toda empresa.

En el ámbito nacional, tenemos a Vásquez, (2021) quien buscó analizar el control de inventarios en la Administración Aeronáutica del Perú, presentando un patrón no probabilístico de 14 empleados responsables del área de almacén de la

empresa a través de una metodología descriptiva la cual demostró que el control de inventarios es generalmente rutinario (100%) y comprende tres fases: artículos (75%), stock (91,67%) y salida (100%). Se puede concluir que la empresa debe repensar y/o evaluar el desarrollo operativo de control de almacén, limitando las debilidades de este proceso. Proponer ajustar los movimientos de registro y verificación de ingresos, aplicando métodos y competencias especiales para el adecuado almacenamiento de inventarios y comparar las entregas de productos, lo que contribuirá a la rentabilidad de la empresa.

Angulo, (2019) Determinó el nexo entre control interno y gestión de inventarios de Constructora PETER SR LTDA., tiene un punto de vista cuantitativo, aplicado, prospectivo, transversal del tipo descriptivo correlacional. Con una evidencia de 18 trabajadores, se seleccionó la no probabilidad para conveniencia del investigador. El método aplicado es una encuesta y el material utilizado un cuestionario de control interno y gestión de inventarios, el cual fue previamente validado y confiable por Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,87$). Se concluye que el registro interno apoya la gestión de inventarios en la compañía Constructora PETER SR LTDA.

Así mismo, Pizzan et al., (2022) tuvo como objetivo conocer la relación entre inventario y utilidad en la empresa "El mundo de los Repuestos JR EIRL". De acuerdo a la estructura metodológica del estudio, se trató de un enfoque cuantitativo básico, nivel de descripción correlacional, diseño longitudinal no experimental, una muestra determinada sobre la base de 48 estados financieros mensuales de la empresa (24 estados financieros y 24 declaraciones de ganancias) técnica de análisis de documentos. Se concluyó que existe relación entre la rotación de acciones y el rendimiento de los activos, pues se encontró un valor de $p = 0.027$.

Desde otra perspectiva en un enunciado cuyo objetivo fue conocer cómo la ejecución de gestión de inventarios aumenta la producción, por lo que en su investigación se utilizó una metodología descriptiva de enfoque cuantitativa. En definitiva, la ejecución de gestión de almacenes aumentará la productividad en las empresas latinoamericanas en 2021, lo cual será positiva siempre que la funcionalidad operativa de los procesos determine las zonas críticas, la organización de suministros de la empresa se debe perfeccionar el uso de recursos, entre otras cosas, con ventajas que inciden positivamente en el tamaño, (Contreras et al., 2022).

Pérez & Wong, (2019) nos aclaran que en la zona de almacén se mapeó el escenario vigente de la compañía aplicando herramientas como registros de

verificación y observación directa para distinguir problemas clave de planificación, gestión de inventario. Y con base en los resultados obtenidos se encuentra que la empresa presenta deficiencias en la gestión documental, la cual se aplica según el análisis de las deficiencias en planificación (50%), gestión (45%) y factores de control (42,85%) de almacenes cuya pauta mínima de cobro sea inferior al 60% de cumplimiento. Después de eso, la empresa propone implementar la gestión de inventarios mediante el análisis ABC, lo que permitirá disminuir los costos laborales y aumentar la productividad, al tiempo que mejorará la gestión y el control de inventarios, lo que en última instancia conduce al crecimiento, rendimiento, beneficio y capacidad de la empresa.

Según Solórzano et al. (2022) citó a un autor quien hizo una acotación sobre las tecnologías de la información y comunicación, Actualmente no se consigue negar que la tecnología se ha convertido en algo esencial en nuestra vida cotidiana, círculos más cercanos y trabajo, debemos aprovechar al máximo las ocasiones que la tecnología nos ofrece.

La gestión de bases de datos gestiona todo el ciclo de vida de los datos comerciales. A medida que una organización crece, también crece la cantidad de datos administrados por el software, lo que hace que un sistema de gestión de bases de datos (SGBD) sea una herramienta importante para el crecimiento empresarial, (Unir, 2023). Añadiendo a esto la información es gestionada por los individuos desde el momento en que se recibe, por lo que es importante que la difusión se haga con criterio, teniendo en cuenta quién la recibe, cuándo y cómo se recibe, para que pueda ser utilizada para el fin previsto, (Perfetto, 2023).

Cardinal (2021), manifestó que las herramientas tecnológicas son las que agrupan y organizan en un solo lugar los principales procesos y actividades de una empresa. En ellas se encuentran la gestión comercial, la cual es clave para su competitividad, ya que los resultados del negocio están influenciados por factores como la calidad de los productos y servicios, los plazos de entrega o los márgenes de beneficio; la gestión de stock, es importante para que la organización invierta y así no haya un desfase entre la producción y las ventas que provoque un exceso de stock. Para ello, la organización debe tener en cuenta la capacidad de producción y la posible demanda, si la hubiera, para reducir costes y aportar valor a la empresa y a sus clientes.

De acuerdo a Palomino, (2022) nos menciona tres tipos de TIC, los cuales son las redes, terminales y servicios; Las Redes se trata de aquellos dispositivos que se conectan entre sí mediante cable o cualquier material similar. Cualesquiera de los equipos más definidos que conciertan este grupo de telefonía fija y móvil, la banda ancha, la radio y la televisión. Por otro lado, una terminal consta de un hardware que se utiliza para ingresar o mostrar datos desde una computadora. Finalmente, en lo que a servicios se refiere, nos centramos en aquellos cuyo objetivo es compensar una insuficiencia del usuario. Algunos patrones son la banca online, comercio electrónico, mensajería instantánea o el GPS.

El control de inventario tiene como objetivo conservar los materiales disponibles que necesitan la empresa y los usuarios y por tanto incluye la coordinación de compras, fabricación y ventas. Según Ballou, los almacenes son depósitos de materias primas, suministros, material laboral en proceso y productos terminados que surgen en diversos puntos a lo largo del canal de producción y de logística de una compañía, (como se citó en Pacheco, 2019).

Asimismo, para Sánchez et al. (2018), la dimensión herramientas es muy útil para realizar el control de inventario puesto que hay procedimientos o actividades que se realizan por tanto nos ayudaran a llevar un orden específico. Registro, documento o plataforma donde se concierten indiscutibles sucesos u objetos, principalmente aquellos que conviene consignar persistentemente de forma oficial. Producto, un producto es un objeto, bien o servicio que se brinda en el mercado para saciar una necesidad o aspiración de los clientes.

De acuerdo a las distintas definiciones y conceptos para Sánchez et al., (2018) la logística se puede dividir en interna y externa dependiendo de si se lleva a cabo dentro de las instalaciones de producción o entre instalaciones de producción. Por lo mismo el almacenamiento, Juega un rol muy esencial en el ámbito comercial como en las transacciones. Es fundamental contar con un stock suficiente, cuidado y preparado, (Kanvel, 2018). Según Sánchez et al. (2018) nos explica que “La clasificación de materiales puede clasificarse según su origen, su aplicación, composición, sus propiedades físico-químicas, etc”.

Management, (2019) Existen diferentes tipos de registros que los propietarios y gerentes de negocios deben saber. Conocer estos diversos modelos puede ayudarte a administrar, planificar y presupuestar mejor. Resumiendo, los inventarios son esenciales para garantizar el movimiento constante de productos en una

empresa. Su correcto control y gestión, mediante inventarios basados en la funcionalidad, ayudan a asegurar la disponibilidad de los artículos y a enfrentar cualquier contratiempo que pueda surgir en el ámbito logístico”, (Management, 2019).

Llegados a este punto, el procedimiento PEPS es uno de las metodologías utilizadas para el control de inventario, por tanto, Alania & Villugas (como se citó en Rodríguez, 2022), nos explica que el acrónimo PEPS se utiliza para referirse al método "Primero en entrar, primero en salir", que dicta que los productos más antiguos en el inventario serán los primeros en venderse. Por lo tanto, las compras no son muy relevantes, porque sólo se registran en el inventario por el valor de compra y no requieren trámites especiales.

Además, otro de las teorías es el método ABC, que se basa en el principio de Pareto, este enfoque permite clasificar los artículos del inventario en función de su importancia y valor. La clasificación ABC se fundamenta en la idea de que no todos los artículos del inventario son esenciales. Estos artículos representan un valor o impacto menor en comparación con los artículos de la categoría “A”. Esto permite una mejor organización y control de las secuencias de suministro, ya que los recursos y el esfuerzo se pueden asignar con mayor precisión en función de la importancia y el valor de los artículos del inventario. El análisis ABC proporciona una herramienta eficaz para identificar y gestionar los elementos del inventario que tienen el mayor impacto en el valor y el rendimiento general de la empresa (Benítez et al., 2022, p.9).

Desde otra perspectiva se consideró el método Kardex, el cual es uno de los programas más utilizado por las empresas para llevar un control específico de acuerdo a las especificaciones que tienen, por ello Hiopos Cloud Perú (2023), nos explica que el Kardex cumple un papel esencial en la gestión empresarial, ayudándonos a optimizar la gestión de inventario, reducir costos, mejorar la planificación de compras y ajustar los precios de venta de forma estratégica. Si se utiliza de manera adecuada, esta herramienta puede marcar la diferencia en los resultados financieros de una empresa, poniéndola en un punto de vista competitiva en el mercado.

Las hipótesis que se plantearon han sido H0: Las Tecnologías de la Información y Comunicación no ayudará a la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica y H1: Las Tecnologías de la Información y Comunicación ayudará a la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica.

II. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta investigación se manejó un enfoque cuantitativo, según Sánchez et al. (2018) nos explica que en las investigaciones desde esta perspectiva se aplica para la recopilación y análisis de datos, esto mediante un cuestionario propuesto por el investigador para así con el manejo de la estadística estudiar con exactitud los tipos de conducta de los habitantes, (p.59). de tipo descriptivo, debido a que busca analizar la cómo se relacionan las variables al problema visto en la empresa, por lo que se busca detallar y puntualizar la situación, para luego dar una solución, (Balcázar et. al., 2022).

Además, esta investigación tiene un alcance explicativo y con corte transversal, es decir que, a partir de esta posición eventual, son estudios de tipo de aclaración, con términos analizadores (descriptivo), y de estilo normal de corte en el tiempo (por ende, ni prospectivos ni retrospectivos), (Manterola et. al., 2023).

Según Peralta (como se citó en Jaramillo et. al., 2019), nos limita a que las TIC, son herramientas informáticas que procesan, simplifican, recuperan y muestran la búsqueda de la forma más diversa. De acuerdo a Palacios (como se citó en Caro, 2018), nos refiere a una definición que abarca, esencialmente, el carácter de administrador de la información que se la da a las TIC y su relación con el computador y los programas que determinan su funcionamiento tales como paquetes estadísticos, programas matemáticos y software más general (p.12).

Sarmiento (como se citó en Parrales et. al., 2021), donde nos comenta que para prevenir fraudes internos o restos innecesarios de diferentes materiales que suelen aparecer con frecuencia, es vital ejercer un buen control (p. 47). Cada compañía debe detallar sus reservas en relación a su variedad y cantidad, para registrarlas de acuerdo a las características de cada producto o grupo de artículos presenta, y así facilitar el control de inventario, (ElShaarawy, 2022).

García, (2020) nos dice que la logística se logra fraccionar en interna y/o externa en función a lo que se efectúe internamente en los establecimientos productivos. El método de ambas pautas es semejante: baja el costo indicando la calidad de servicio requerido por el usuario. Según Yano, (2023) nos explica que en el control de inventarios las herramientas pueden tratarse de un proceso por el cual las empresas pueden monitorear y gestionar los productos que mantienen en almacén. Además de asegurarse de llevar un registro detallado de las cantidades que se posee en almacenamiento.

Según Mucha et al. (2021), nos alega que la población de estudio es aquella que está formada por los criterios de selección previamente señalados para el estudio. Por lo tanto, la población obtenida para este análisis han sido los trabajadores de la empresa que son aproximadamente de 400 trabajadores, y la muestra está compuesta por 30 trabajadores, entre los criterios de inclusión se encuentran los trabajadores encargados de los almacenes (6 trabajadores), también el personal de seguridad (23 trabajadores) y al gerente de la empresa (1). Como criterios de exclusión el personal de otras áreas que no se relacionan a los almacenes de la empresa.

Para Olivos, (2023) nos habla que las técnicas e instrumentos de investigación cuantitativa se basan en la recopilación, organización y análisis de datos a través de cuestionarios y encuestas que se realizan a una cierta cantidad de personas. Por lo que de cierta manera Sánchez, (2018) nos dice el cuestionario es un formato escrito a modo de investigación, en el cual se recolecta información relacionada a las variables a investigar. Este medio de escrutinio utilizado para reunir datos; consigue utilizar de carácter presencial, o indirecta. (p.41)

Para la validez del instrumento de medición se describe la importancia de la evidencia y teoría que respaldan la definición y los puntajes obtenidos y la utilización previstos. Es un aspecto fundamental en el proceso de evaluación, ya que proporciona la confianza necesaria en los resultados obtenidos, (Lieve, 2018). Por tanto, el análisis de los tres profesores expertos de la Universidad Cesar Vallejo sede Chiclayo, que analizaron la encuesta, se puede resumir que mi encuesta tiene un criterio de muy buena debido a que no tuve ninguna observación.

Es así que la confiabilidad es un aspecto esencial a considerar al utilizar cualquier tipo de instrumento de medición o evaluación. Garantizar la precisión y consistencia de los resultados obtenidos nos brinda la confianza necesaria para utilizar de manera efectiva la información recopilada y tomar decisiones fundamentadas en base a ella (Medina et al., 2020). Como se puede observar en el Anexo 4. el valor obtenido es de 0.824, es decir que de acuerdo al cuadro de Rangos de Alfa de Cronbach nos ubicamos en una consistencia interna Buena. Por tanto, nos dice que tenemos una buena confiabilidad en las encuestas de las variables, además de mostrar que hay una concordancia entre las variables Control de Inventario y las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Para el estudio de datos se realizó con el apoyo de la herramienta de software estadístico Excel versión 2309, para el cálculo del alfa de Cronbach para la confiabilidad de las variables de estudio, por medio de una matriz constituida por filas (respuesta de cada estudiante en números) y columnas (variables). Es así que, en el vigente proyecto de investigación, se ha podido corroborar que es de total veracidad, debido a que la información obtenida ha sido sustraída por fuentes confiables, como libros, repositorios, revistas, artículos de periódicos, entre otros, siendo toda la redacción presentada, de completa propiedad del autor.

Asimismo, Mager, (2020) nos explicó que es de suma importancia que los instrumentos planteados en la institución de estudio se hayan realizado de acuerdo a ciertos procedimientos como la aprobación instruida de los objetos de estudio, la privacidad y anonimato de sus identificaciones, la autonomía (toman sus propias decisiones) y el beneficio o la no maleficencia (buscan un bien común sin causar daño a nadie). Por lo tanto, esta investigación cumple con los derechos de autor de la manera más efectiva, es decir, las citas bibliográficas cumplen con las normas APA, por lo que, de manera concluyente, este es un trabajo acorde.

III. RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados en base a los objetivos de la investigación:

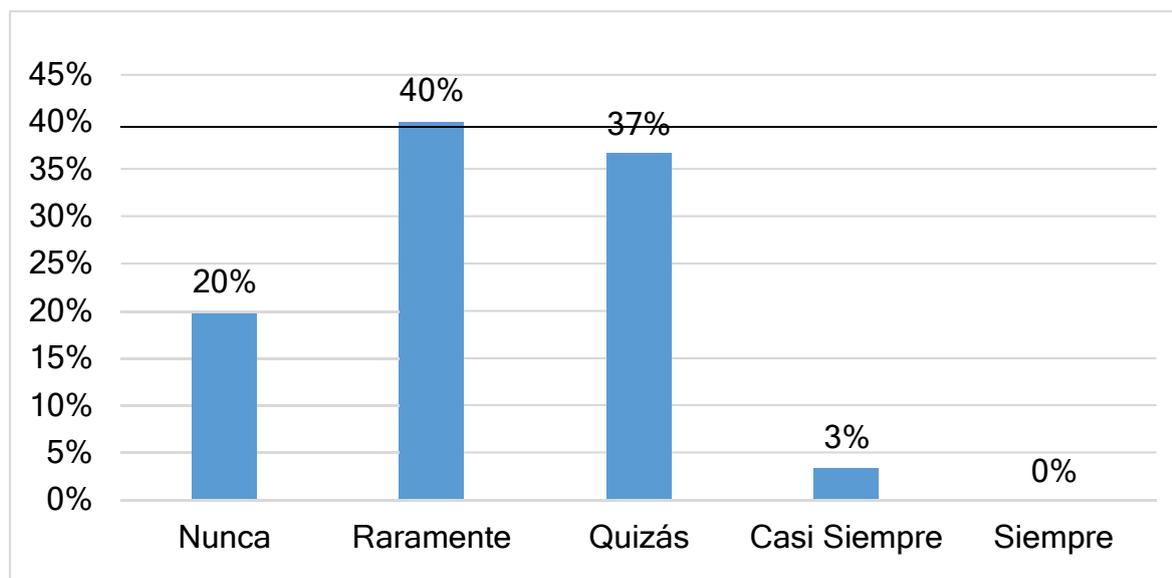
Con base al primer objetivo específico, se analizó las dimensiones de las TIC. Han sido medidas por dos dimensiones, la primera dimensión se muestra en la:

Tabla 1.
Sistemas de gestión de bases de datos

Categoría	N	%
Nunca	6	20
Raramente	12	40
Quizás	11	37
Casi siempre	1	3
Siempre	0	0
TOTAL	30	100

Nota. Elaboración propia

Figura 1.
Sistemas de gestión de bases de datos



Nota. Elaboración propia

Interpretación: A partir del análisis, se hallan que las alternativas raramente y quizás cuentan con un mayor número de participantes con el 40% (12) de trabajadores y 37% (11) de trabajadores, siendo ahí un total de 23 trabajadores, luego está nunca con el 20% (6) trabajadores, casi siempre con el 3% (1) de trabajadores, dando a indicar que los trabajadores no utilizan un sistema de gestión de base de datos.

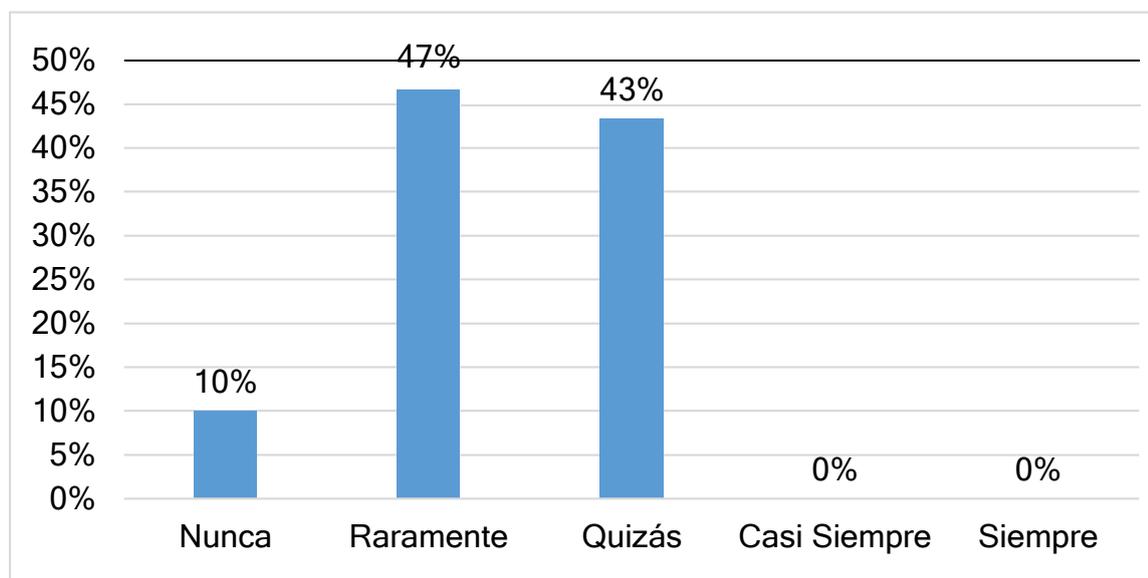
Con relación a la segunda dimensión herramientas tecnológicas se muestra en la:

Tabla 2.
Herramientas tecnológicas

Categoría	N	%
Nunca	3	10
Raramente	14	47
Quizás	13	43
Casi siempre	0	0
Siempre	0	0
TOTAL	30	100

Nota. Elaboración propia

Figura 2.
Herramientas tecnológicas



Nota. Elaboración propia

Interpretación: Los resultados arrojaron que el 47% (14) trabajadores respondió que raramente conocen el uso de las herramientas tecnológicas, y el 10% (3) trabajadores no conocen las herramientas tecnológicas.

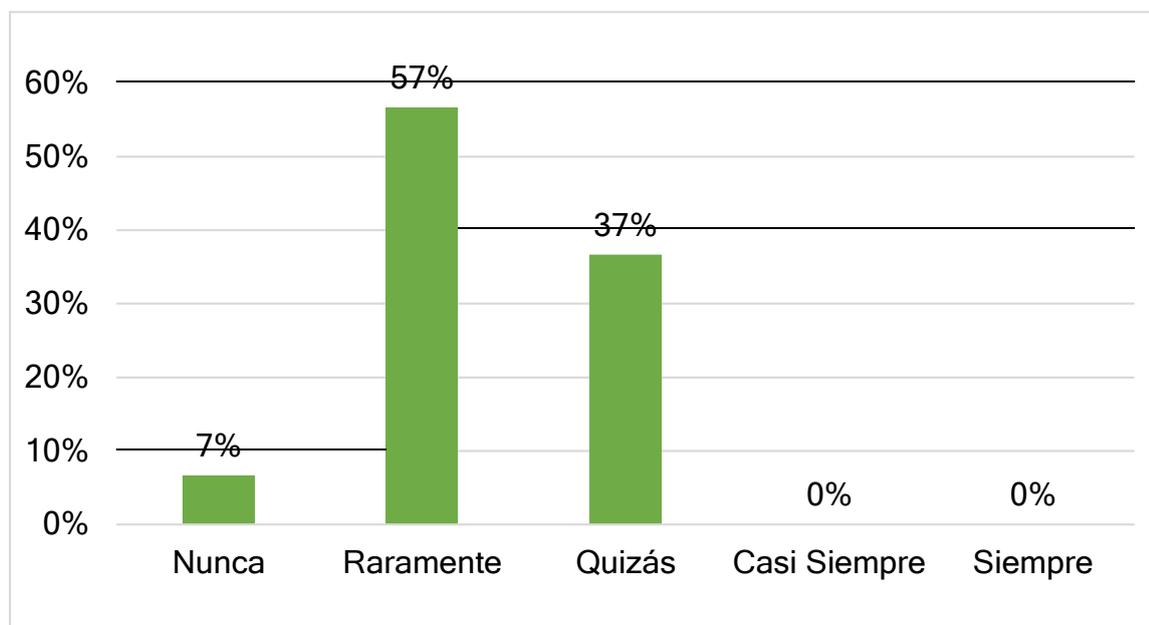
Con base al segundo objetivo específico, diagnosticar el control de inventario de una empresa minera no metálica, se puede observar que en la:

Tabla 3.
Control De Inventario

Categoría	N	%
Nunca	2	7
Raramente	17	57
Quizás	11	37
Casi siempre	0	0
Siempre	0	0
TOTAL	30	100

Nota. Elaboración propia

Figura 3.
Control de Inventario



Nota. Elaboración propia

Interpretación: Los resultados obtenidos muestran que el 57% (17) trabajadores optaron por la opción raramente esto hace referencia a que debería haber modificaciones en los procedimientos, la alternativa quizás con 37% (11) trabajadores indican que deberían reestructurarse los almacenes y el nunca 7% (2) trabajadores señalan que no existe un buen control de inventarios.

Con base al tercer objetivo específico, se identificaron las TIC que permitirán optimizar el control de inventario de una empresa minera no metálica, por lo que se observa la:

Tabla 4.
TIC que permiten optimizar el control de inventario

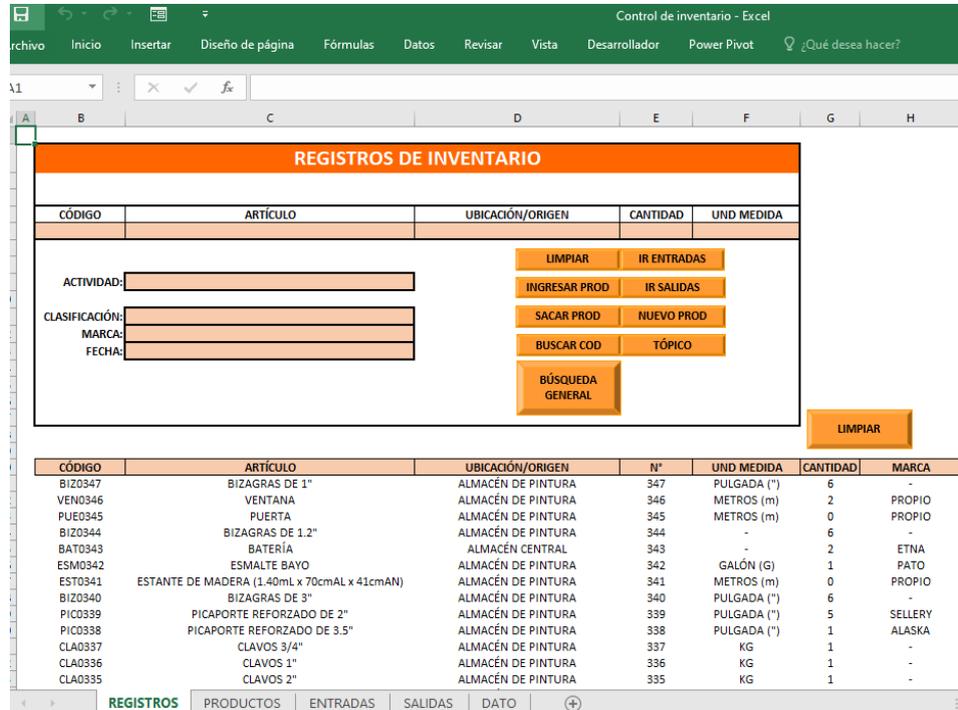
TIC	Características	Autoría
Kardex	<p>Ingresar rápidamente información de inventario entrante y saliente sin verificar el inventario en el almacén.</p> <p>Proporciona una base de datos integral de gestión de inventario.</p>	Hiopos Cloud Perú, 2023
PEPS	<p>Los artículos más antiguos se venden primero.</p> <p>Valoración de inventario.</p> <p>Control de caducidad.</p>	Rodríguez, 2022
Análisis ABC	<p>Gestionar la producción.</p> <p>Es la principal herramienta para aumentar la competitividad.</p> <p>Proporciona a las empresas información que les permite decidir si es práctico participar en el mercado, teniendo en cuenta el precio.</p>	Mehdizadeh, 2020

Nota. Elaboración propia

Interpretación: Como se puede apreciar en la Tabla 4, se han podido identificar tres alternativas que permitirán mejorar el control de inventario de una empresa minera no metálica, a su vez los autores puntualizan de carácter breve y concisa las principales características de su funcionamiento.

Con base al objetivo general, diseñar la TIC para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica, por consiguiente, se muestra la:

Figura 4.
Libro de Excel nombrado “Control de Inventario”



Nota: Elaboración propia

Interpretación: Se elaboró un “sistema” Kardex/Macro en un libro de Excel nombrado “Control de Inventario”, en el que se registró una serie de datos específicos para hacer un correcto seguimiento de las entradas y salidas de los productos, en la que se sitúan 5 hojas: Registros, Productos, Entradas, Salidas y Dato. Cada hoja cumple una función específica, indicar que en cada hoja del libro se encuentran algunos botones, los cuales tienen como función derivar de una hoja a otra, también están los botones de limpiar el registro de inventarios, agregar nuevos productos, ingresar y sacar materiales, búsqueda por código de los productos, y una búsqueda general de todos los productos de los almacenes. Como se puede observar en la (Figura 4) hoja renombrada “Registro” hay celdas que indica la actividad que desempeñan, su función se basa en ingresar el código del producto que requiera encontrar, una vez escrito éste se da clic al botón “Buscar COD” y automáticamente las otras celdas (artículo, und, marca, cantidad, fecha y ubicación/origen) se completan (debido a que ya está codificado), las celdas restantes (clasificación y actividad) se completan antes de ingresar la cantidad de materiales que se demande.

IV. DISCUSIÓN

El primer objetivo específico es analizar las dimensiones de las TIC, se identificó dos dimensiones sistema de gestión de bases de datos y herramientas tecnológicas, los resultados de este estudio, arrojaron que el 47% de los encuestados raramente conoce el uso de las herramientas tecnológicas y el 40% no utiliza un sistema de gestión de bases de datos. Estos resultados no son coincidentes con lo obtenido por Cardinal (2021), quien manifiesta que las herramientas tecnológicas son las que agrupan y organizan en un solo lugar los primeros procesos y actividades de una organización, en las que se incluye la gestión comercial, que es clave para la competitividad, ya que los resultados empresariales se ven afectados por factores como la calidad de los productos y servicios, los tiempos de entrega o los márgenes de beneficio y es importante para que la inversión organizacional evite brechas entre producción y ventas que conduzcan a un exceso de inventario. Así también, los resultados de la presente difieren con lo obtenido por Unir (2023), el cual nos declara que a medida que crecen las actividades organizacionales, también lo hará la cantidad de datos administrados por el software, lo que hace que los sistemas de gestión de bases de datos sean una herramienta importante para el crecimiento empresarial. Además, para Solórzano et al. (2022), nos dice que actualmente no se consigue negar que la tecnología se ha convertido en algo esencial en nuestra vida cotidiana, círculos más cercanos y trabajo, por lo que se debe aprovechar al máximo los momentos que la tecnología nos ofrece, ya que ésta está en constante cambio a medida que transcurre el tiempo.

Con esto se evidencia que, al analizar las dimensiones de las TIC, sistema de gestión de base de datos y herramientas tecnológicas son imprescindibles para el manejo de las actividades de la empresa, contrariamente a nuestros resultados, el cual mostró que los trabajadores raramente usan los dispositivos digitales y que no manejan un sistema de gestión de base de datos, probablemente porque en la empresa estudiada no se operan los aparatos tecnológicos dado al área donde se despliega el control de inventario, el cual actualmente presenta cambios económicos y laborales.

El segundo objetivo específico se diagnosticó el control de inventario de una empresa minera no metálica. De acuerdo a las observaciones de los resultados obtenidos, el 57% de los encuestados indica que rara vez han ocurrido cambios en sus procedimientos y que solo han sido verbalmente capacitados para manipular los materiales, el 37% de los trabajadores mencionan que quizás deba reestructurarse los almacenes, mientras que el 7% de los encuestados señala que no hay un buen control de inventario de los almacenes de la empresa, razón por la cual Ruíz et al. (2022), nos explica que la gestión de inventarios es importante para cualquier empresa ya que de ella depende el éxito de la empresa, además de que permite una adecuada distribución y abastecimiento de cada producto disponible, controlando la mercancía, contribuyendo a la situación económica y financiera de la empresa para que ésta crezca año tras año reduciendo costes. Estos resultados difieren con los de Pulido et al. (2020), quienes consideraron que es crucial darle la debida importancia al control de inventario, el cual consiste en políticas y procedimientos que aseguren un registro preciso y actualizado de los productos y materiales disponibles en la empresa. Así mismo, Pérez & Wong (2019), estos investigadores nos esclarecen que en la zona de almacén se mapeó el escenario vigente de la compañía donde se aplicó herramientas como registros de verificación y observación directa para distinguir problemas clave de planificación y gestión de inventario, por lo que propusieron implementar la gestión de inventarios mediante el análisis ABC, lo que permitirá disminuir los costos laborales y aumentar la productividad, al tiempo que mejorará la gestión y el control de inventarios.

Con esto se evidencia que, al diagnosticar el control de inventarios de una empresa minera no metálica, es fundamental tener un buen manejo de los inventarios ya que de ella depende el éxito de la empresa, contrariamente a nuestros resultados, los cuales no son gestionados debidamente, cabe indicar que las infraestructuras de los almacenes no son las adecuadas para el cuidado de los materiales que se almacenan en la empresa, al mismo tiempo de la existencia de materiales malogrados y obsoletos, es por ello que urge mejorar el control de inventario.

El tercer objetivo específico se planteó identificar las TIC que permitan optimizar el control de inventarios de una empresa minera no metálica. Los resultados de esta investigación denotaron en tres alternativas posibles para la optimización del control de inventario, en la que se han considerado las características de cada una de ellas, resaltando las más importantes: Ingresar rápidamente información de inventario entrante y saliente sin verificar el inventario en el almacén (Kardex), valoración de inventario (PEPS), proporciona a las empresas información que les permite decidir si es práctico participar en el mercado, teniendo en cuenta el precio (análisis ABC). Estos resultados están en línea con los aportes de Parrales et al. (2021), estos investigadores afirmaron haber desarrollado un método de control de inventarios que apoya la adopción adecuada de acciones de gestión, en el que obtuvieron resultados que ayudan a la gerencia a implementar un régimen de registro y gestión de inventarios utilizando Kardex, que a su vez es un sistema de registro para el control detallado del movimiento del inventario de una empresa, que ayuda a gestionar la mercancía en el almacén, prestando especial atención a los movimientos de entradas y salidas, y con ello facilita la toma de decisiones relacionadas con la reposición de productos. A su vez, Pérez y Wong (2019) nos expresaron que una empresa debe implementar la gestión de inventario a través del análisis ABC, lo que reducirá los costos laborales y aumentará la productividad, lo que en última instancia conducirá al crecimiento de la productividad, las ganancias y el crecimiento de la empresa. Por otra parte, Rodríguez (2022), quien nos ostenta que el método Peps es uno de los sistemas de inventarios más utilizados por las empresas ya que las mercancías siempre están actualizándose, debido a que el significado de la abreviatura de este método es primero en entrar, primero en salir, la eficiencia en el control de inventarios, especialmente en las Pymes, se debe al hecho de que, como pequeñas empresas, muchas no implementan el método correcto para poder controlar el producto y evitar pérdidas financieras.

Con esto se evidencia que, al identificar qué TIC podría optimizar el control de inventario, dentro de los resultados, algunos de los autores revelaron que las principales características que tienen cada una, era la valoración del inventario, el ingreso rápido al sistema, y una toma de decisiones objetiva, demostrando cuán eficientes pueden ser al haber varias técnicas que se pueden aplicar para mejorar la gestión de inventarios utilizando herramientas tecnológicas para obtener buenos resultados.

De acuerdo con el objetivo general en la cual se diseñó la tecnología de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica, en los resultados de esta investigación se observó una breve ilustración sobre lo que vendría ser el funcionamiento del Kardex/Macro en Microsoft Excel, el cual cuenta con 5 hojas, en el que se tomó como punto principal del libro a la hoja nombrada productos, que constituye de guardar los nuevos productos y parte de ello también se encarga en los resultados de las existencias actuales de los materiales de los distintos almacenes de la empresa. Estos resultados están en línea con los aportes de Mohammad et al. (2023), quienes alegaron que utilizaron Microsoft Visual Basic para Aplicaciones (VBA) para desarrollar un programa de análisis de decisiones multicriterio en Excel. Esto se debe a que esta herramienta de Microsoft apoya el proceso de toma de decisiones de una manera simple y eficiente y de alguna manera simplifica tus procesos mejorando su eficiencia y usabilidad. Por otra parte, Dirk (2021), nos detalla que se han implementado procesos automatizados con recopilación de datos, cálculo de resultados e informes. Así, Excel también se puede utilizar para imprimir certificados o guardarlos en archivos como PDF. Asimismo, el usuario no necesita tener conocimientos de programación para utilizar esta herramienta, pero sí es importante una buena comprensión de las definiciones de los esquemas.

Con esto se evidencia que, diseñar la TIC que podría optimizar el control de inventario de una empresa minera no metálica, es esencial seguir los patrones y procesos de estas técnicas de optimización, ya que podrían resultar ser de ayuda en el control de inventarios, pues aplicando estos conocimientos, el rendimiento de gestión de los materiales que entran y salen le permitirán a la empresa estar al tanto de la situación en la que se encuentra las existencias que se almacenan, por ello los instrumentos que se apliquen contribuirán en la mejora de los procesos de manejo y control de las distintas áreas que tenga la organización.

V. CONCLUSIONES

Se concluyó que el análisis a las dimensiones de la TIC, sistema de gestión de base de datos y herramientas tecnológicas son imprescindibles para el manejo de las actividades de la empresa, debido a que en el área donde se desarrolla el control de inventarios no se operan ningún aparato tecnológico, resaltando la importancia de los bajos costos que podrían ocasionar si se aplica el uso adecuado de estos dispositivos.

Se concluye que, luego de haber realizado el diagnóstico del control de inventarios de una empresa minera no metálica, se observaron atajos y discrepancias en su manejo, ya que no utilizan un sistema de control de inventarios, además de que se encontró que el control de inventarios de los almacenes de la empresa era incompleto debido a la poca existencia de formatos de registro formal, de igual forma cabe indicar que las infraestructuras de los almacenes no son las adecuadas para el cuidado de los materiales que se almacenan en la empresa, al mismo tiempo de la existencia de materiales malogrados y obsoletos.

Se concluyó que, luego de haber identificado las TIC que podrían optimizar el control de inventario, se observó en los resultados que existen diversos métodos y teorías, y que la valorización del inventario, el ingreso rápido al sistema, y una toma de decisiones objetiva, son características importantes para la eficiencia del manejo de los inventarios de los almacenes de la empresa.

Se concluyó que, luego de haber diseñado la TIC que podría optimizar el control de inventario de una empresa minera no metálica, es preciso mencionar lo fundamental que es seguir las pautas y procesos de estas técnicas de optimización, ya que saltarse un paso de estas podrían verse afectado los datos registrados, además resaltar la eficiencia en el manejo de stock de los materiales de los almacenes, lo que le permitirá al gerente estar al tanto de la situación en la que se encuentran las existencias de los materiales que se almacenan en la empresa.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda que la empresa debería contratar a un especialista en el manejo de las herramientas tecnológicas, y éste a su vez deberá realizar capacitaciones sobre el uso de dispositivos digitales, en el que estarán en proceso de adquirir habilidades y conocimientos relacionados con el uso efectivo de la tecnología.

Se recomienda que la empresa debería desarrollar e implementar un sistema de gestión de inventarios (Kardex/Macro), el cual este adaptado a las condiciones y características que la empresa exija. También se recomienda que emplee un constante seguimiento del control de los inventarios para que esto no afecte en las compras de productos, ya que el tener un inventario controlado le permitirá reducir costos.

Se recomienda a la empresa actualizar los registros de los materiales que se adquieren de diversas formas, ya sea el pago en efectivo o a crédito. También se recomienda la búsqueda y selección de nuevos proveedores, el cual le permitirá conocer con cuantos proveedores y cuanto de materiales necesita la empresa para trabajar sin afectar el stock, además saber cuál de ellos le ofrece mejores precios sin afectar la calidad y quién le brinde mayores beneficios.

REFERENCIAS

- Angulo-Rivera, R. J. (2019). Control interno y gestión de inventarios de la empresa constructora Peter Contratistas S.R. Ltda. *Gaceta Científica*, 5(2), 129-137. <https://doi.org/10.46794/gacien.5.2.696>
- Arteaga-Macías, J., & Palma-Macías, G., (2023). Los procesos contables y su incidencia en el control de inventarios en las clínicas veterinarias de la ciudad de Portoviejo – Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(2), 182-191 <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.2.1682>
- BALCÁZAR PAIVA, E. S., PALOMINO PAUCAR, L. E., SULLÓN GARCÍA, M., & RÍOS CUBAS, M. A. (2022, 27 de febrero). Plan financiero como herramienta de gestión para incrementar la rentabilidad de la empresa JM Promotora Inmobiliaria S.A.C. *UCV Hacer*, 11(1), 43-49. <https://doi.org/10.18050/RevUCVHACER.v11n1a4>
- Benítez, G., Cruz Chávez, M. y Valdez Pérez, M. A. (2022). Herramientas y Técnicas de Aplicación Logística para áreas estratégicas de la cadena de suministro (casos prácticos). *Editorial Itaca*. https://www.google.com.pe/books/edition/Herramientas_y_t%C3%A9cnicas_de_aplicaci%C3%B3n/gQ1qEAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Metodo+ABC&pg=PT142&printsec=frontcover
- Cardinal. (2021, 16 de setiembre). 9 herramientas tecnológicas, descubre cómo mejorar los procesos de tu empresa. *Digitalización de Procesos, Gestor Documental*. <https://cardinal-systems.com/2021/09/16/9-herramientas-tecnologicas-descubre-como-mejorar-los-procesos-de-tu-empresa/>
- Caro Soto, F. G. (2018). *LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN- 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/2231/CARO%20SOTO%20FELIX.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Contreras Rivadinayra, O., Polo Cueva, J. A., & Montoya Cárdenas, G. A. (2022). Revisión de la Literatura sobre Gestión de Inventario en la Industria Textil. *Qantu Yachay*, 2(1), 26-40. <https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.19>
- Dirk, R. (2021). A visual tool for generating digital calibration certificates (DCCs) in Excel. *Measurement: Sensors*, 18. <https://doi.org/10.1016/j.measen.2021.100175>
- EIShaarawy, E. (2022). El Control Y Planificación De Los Inventarios. Universidad José Carlos Mariátegui. *Academia*. https://www.academia.edu/28165434/UNIVERSIDAD_JOSE_CARLOS_MARIATEGUI_EL_CONTROL_Y_PLANIFICACION_DE_LOS_INVENTARIOS
- García Sabater, José P. (2020). Introducción a la Logística. *RIUNET*. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/137038/Introduccion%20a%20la%20Logistica.pdf?sequence=10>
- Hiopos Cloud Perú. (2023, 10 de abril). El kardex en Perú: La herramienta esencial para una gestión de inventario eficiente. *Presente y futuro de las soluciones intuitivas*. *LinkedIn*. <https://es.linkedin.com/pulse/el-kardex-en-peru-la-herramienta-esencial-para-una-gestion>
- Jaramillo Luzuriaga, S. A., Tacuri Peña, L.C., Hurtado Cuenca, C. D. & Muñoz Cabrera, C. P. (2019). El uso de las TICS en colegios públicos de la ciudad de Loja. *INNOVA Research Journal*, 4(3.1), 72-88. <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.1.2019.1042>
- Kanvel. (2018, 18 de setiembre). ¿Cuáles son los tipos de almacenamiento de mercancías? *Kanvel Logistics & Business WorldWide*. <https://kanvel.com/almacenamiento-de-mercancias/>
- Lieve, M. (2018). Estándares para pruebas educativas y psicológicas. *Estados Unidos. American Educational Research Association*. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20500.12365/17324>
- Mager, F. (2020). Ética de la Investigación: Una guía práctica. *Oxfamilibrary*. <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621092/gd->

research-ethics-practical-guide-091120-
es.pdf;jsessionid=02DF19296D2A935303E99468BA1664B3?sequence=14

Management. (2019, 17 de setiembre). Los Métodos de Control de Inventarios más usados. *ESERP*. <https://es.eserp.com/articulos/metodo-control-inventarios/>

Manterola, Carlos, Hernández-Leal, María José, Otzen, Tamara, Espinosa, María Elena, & Grande, Luis. (2023). Cross Section Studies. A Research Design to Consider in Morphological Sciences. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146-155. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146>

Marcillo Gutiérrez, J. P., & Zambrano Zambrano, E. J. (2023). Gestión de inventarios y su incidencia en las fiscalizaciones tributarias en el sector ferretero del cantón Manta, Ecuador. *Uniandes Episteme. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 10(2), 151-165. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=564676368002>

Medina-Díaz, María del R., & Verdejo-Carrión, Ada L. (2020). Validity and reliability in student learning evaluation throughout active methodologies. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 15(2), 270-284. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.10>

Mehdizadeh, Masoud. (2020). Integrating ABC analysis and rough set theory to control the inventories of distributor in the supply chain of auto spare parts. *Computers & Industrial Engineering*, 139, 105-673. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.01.047>

Mohammad R., Fryer, V., Akbar A., Wenzhi X., Mehdi S. (2023). Hierarchical prioritization of on-site wastewater treatment systems using combined decision analysis and Microsoft Visual Basic. *Journal of Water Process Engineering*, 55. <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2023.104135>

Mucha-Hospinal, L. F., Chamorro-Mejía, R., Oseda-Lazo, M. E., & Alania-Contreras, R. D. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1), 50-57. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>

Narváez-Cumbal, I., Guaña-Moya, J., Salgado-Reyes, N., & Arteaga-Alcívar, Y., (2022). Incidencia de las TIC en el aprendizaje colaborativo de la asignatura

- de programación en los estudiantes de los primeros semestres de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(4), 140-154. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4.1136>
- Olivos Romero, F. G. (2023). La técnica e instrumento en la investigación científica. *Scienceevolution*, 3(7), 7-7. <https://revista.scienceevolution.com/index.php/scienceevolution/article/view/62>
- Organización de las Naciones Unidas. (2024). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). *ONU*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Pacheco B., D. D. (2019). Gestión de inventario en empresas distribuidoras de materia prima del sector panadero en el Estado Zulia. *Revista Enfoques*, 3(11), 188-201. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v3i11.65>
- Palomino, K. (2022, 29 de agosto). ¿Qué tipos de TIC existen? *Southern New Hampshire University*. <https://es.snhu.edu/noticias/que-tipos-de-tic-existen>
- Parrales Carvajal, V. M., Aguirre Sanabria, M. E., Gómez Costain, D. J., & Merchán Jácome, V. A. (2021). Control de inventario para la acertada toma decisiones gerenciales en las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Babahoyo. *Journal of Science and Research*, 6(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5507434>
- Pérez Hualtibamba, M. M. & Wong Aitken, H. G. (2019). GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA SOHO COLOR SALÓN & SPA EN TRUJILLO (PERÚ), EN 2018. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, XIV (27). <https://www.redalyc.org/journal/4096/409658132010/html/>
- Pérez-León, G. (s.f.). Coeficiente Alfa de Cronbach: ¿Qué es y para qué sirve el Alfa de Cronbach? *Metodología de la Investigación*. *GPLResearch*. <https://gplresearch.com/coeficiente-alfa-de-cronbach/>
- Perfetto, FV & Reis, SGD & Paletta, FC. (2023). Digital information management. *RDBCI-Revista Digital De Biblioteconomia E Ciencia Da Informacao*. 21. e023005. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v21i00.8671342/31552>
- Pizzan-Tomanguillo, N. P. & Rosales Bardalez, C. D. & Cris Charly, C.S. (2022, 14 de febrero). Inventory control and profitability in a hardware company in

- Manantay - Peru. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3 (1), 649-666. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.246>
- Pulido-Rojano, Alexander, Pizarro-Rada, Andrea, Padilla-Polanco, Miguel, Sánchez-Jiménez, Milton, & De-la-Rosa, Ladianys. (2020). An optimization approach for inventory costs in probabilistic inventory models: A case study. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 28(3), 383-395. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000300383>
- Redacción Crónica. (2022, 25 de abril). Negocios: La importancia del control de inventarios. *Crónica*. Recuperado de <https://www.cronica.com.mx/negocios/negocios-importancia-control-inventarios.html>
- Rodríguez García, G. A. (2022). Aproximaciones del método peps en beneficio de las pymes para un mejor control de inventario. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: División De Ciencias Económicas Y Sociales*, (37), 11. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi37.447>
- Ruiz Pinto, E. A., Tuanama Alegría, M., Soto Abanto, S. E., & Villafuerte de la Cruz, A. S. (2022). Inventory control in the financial economic situation of a company. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 388-398. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.166>
- Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C. & Mejía Sáenz, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. *Universidad Ricardo Palma*. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Silva Álvarez, Nancy Deidamia, Peña Suárez, Dailin, Navas Espín, Galo Renato, & Kaiser Chuinda, Gaby Dámaris. (2021). New technologies applied to inventory control in the Red Cross of Pastaza. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(spe1), 00115. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.3028>
- Solórzano Álava, W. L., Rodríguez, A., Anzules Ávila, X. L., & Cornelio, O. M. (2022). Impacto del uso de la tecnología en la formación integral de los estudiantes de la carrera tecnologías de la información. *Journal TechInnovation*, 1(2), 71-77. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v1.n2.2022.71-77>

Tabares Quiroz, Juliana, & Arango Vásquez, Leonel. (2021). Mediation of the use of technology: A conceptual proposal for technological management in organizations. *Pensamiento & Gestión*, (51), 113-132.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762021000200113&lang=es

Universidad en Internet. (2023, 3 de enero). Sistemas de gestión de bases de datos: tipos y funcionamiento. *Ingeniería y Tecnología*.
<https://unirfp.unir.net/revista/ingenieria-y-tecnologia/gestion-bases-datos/>

Universidad Latina de Costa Rica. (2020, 9 de julio). ¿Qué son las TIC y para qué sirven? *ULatina*. <https://www.ulatina.ac.cr/articulos/que-son-las-tic-y-para-que-sirven#:~:text=Las%20llamadas%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20la,%2C%20tel%C3%A9fonos%2C%20televisores%2C%20etc.>

Vásquez Villanueva, C. A. & Vela Riveyro, J. D. & Moreno Pariona, J. D. (2021). El control de inventarios en el servicio de administración, en la Navegación Aérea Peruana. *Revista Hechos Contables*, 1(1). 36-48.

<https://doi.org/10.52936/rhc.v1i1.58>

Yano, N. (2023, 15 de febrero). Control de inventarios: ¿en qué consiste?, ¿cómo hacerlo y por qué es importante? *Bsale*.
<https://www.bsale.com.pe/article/control-de-inventarios-en-que-consiste-como-hacerlo-y-por-que-es-importante>

Zambrano-Yépez, C., Giler Kuffó, E., Vera Velásquez, M., & Franco Medranda, Y. (2020). Beneficios y desafíos del uso de las TIC en la cadena de suministro. *Revista De Investigación En Tecnologías De La Información*, 8(15), 128-142.

<https://doi.org/10.36825/RITI.08.15.012>

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Variables Independiente: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	Según Peralta (como se citó en Jaramillo et. al., 2019), nos limita a que “son las tecnologías de la Información y Comunicación, aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada”.	De acuerdo a Palacios (como se citó en Caro, 2018), nos refiere a una definición que abarca, esencialmente, el carácter de administrador de la información que se la da a las TIC y su relación con el computador y los programas que determinan su funcionamiento tales como paquetes estadísticos, programas matemáticos y software más general (p.12)	Sistemas de gestión de bases de datos Herramientas tecnológicas	Gestión de información Software Gestión de stock Gestión de compras	Ordinal Tipo Likert Siempre = 5 Casi Siempre = 4 Quizás = 3 Raramente = 2 Nunca = 1
Variable Dependiente: CONTROL DE INVENTARIO	Según Sarmiento (como se citó en Parrales et. al., 2021), donde nos comenta que “para evitar robos internos o desperdicios innecesarios de los diferentes materiales que suelen presentarse con frecuencia, es muy importante ejercer un buen control” (p. 47).	“Cada empresa debe analizar sus existencias en relación a su variedad y cantidad, para clasificarlas de acuerdo a las características que cada artículo o grupo de artículos presenta, y así facilitar el control de inventario”, (Universidad José Carlos Mariátegui, 2022).	Herramientas Logística	Registro Productos Almacenamiento Clasificación de materiales	Ordinal Tipo Likert Siempre = 5 Casi siempre = 4 Ocasionalmente = 3 Casi Nunca = 2 Nunca = 1

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

Instrumento de recolección de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación

Estimado/a participante

Esta es una investigación llevada a cabo en la Universidad César Vallejo; Escuela Profesional Administración; los datos recopilados son anónimos, serán tratados de forma confidencial y tienen finalidad netamente académica. Por tanto, en forma voluntaria; SÍ () NO () doy mi consentimiento para continuar con la investigación que tiene por objetivo Evaluar las Tecnologías de la Información y Comunicación para la optimización del Control de Inventario de una empresa. Asimismo, autorizo para que los resultados de la presente investigación se publiquen a través del repositorio institucional de la Universidad César Vallejo.

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de preguntas, las cuales usted deberá responder marcando con un aspa (X) la respuesta que considere conveniente. Considere las siguientes alternativas: Nunca (1), Raramente (2), Quizás (3), Casi Siempre (4) y Siempre (5).

Cuestionario

Variable dependiente: Tecnologías De La Información Y Comunicación		Valores de escala				
Dimensión: Sistemas de gestión de bases de datos		1	2	3	4	5
P1	¿Considera el Microsoft Excel una fuente de gestión de la información?					
P2	¿Usted considera que la GI nos ayudará en la creación de una lista de posibles clientes comerciales?					
P3	¿Considera que la GI sea de uso interno por su complejidad?					
P4	¿Consideraría necesario aprender sobre el manejo de Microsoft Excel para la optimización de tareas, siendo éste uno de los software de aplicación más utilizados?					
P5	¿El software es necesario para procesar datos e información nueva y almacenada?					
P6	¿Considera importante la implementación de programas informáticos para la eficiencia de actividades?					
Dimensión: Herramientas tecnológicas		1	2	3	4	5
P7	Con la cantidad de base de datos sobre los materiales en los almacenes, ¿Las herramientas tecnológicas les puede ser de utilidad para la gestión de stock?					
P8	¿Los almacenes se mantienen en un stock óptimo de materiales?					
P9	¿El ingreso de materiales son direccionados a los almacenes de acuerdo a su composición?					
P10	¿La empresa se ha mantenido al margen con las compras de materiales?					
P11	¿Se llevan a cabo trámites para la entrega y verificación del recibo de materiales?					
P12	¿Se hacen análisis sobre materiales obsoletos y de desecho?					

Nota: Elaboración Propia

Instrumento de recolección de la variable Control de Inventario

Estimado/a participante

Esta es una investigación llevada a cabo en la Universidad César Vallejo; Escuela Profesional Administración; los datos recopilados son anónimos, serán tratados de forma confidencial y tienen finalidad netamente académica. Por tanto, en forma voluntaria; SÍ () NO () doy mi consentimiento para continuar con la investigación que tiene por objetivo Evaluar las Tecnologías de la Información y Comunicación para la optimización del Control de Inventario de una empresa minera no metálica. Asimismo, autorizo para que los resultados de la presente investigación se publiquen a través del repositorio institucional de la Universidad César Vallejo.

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de preguntas, las cuales usted deberá responder marcando con un aspa (X) la respuesta que considere conveniente. Considere las siguientes alternativas: Nunca (1), Casi Nunca (2), Ocasionalmente (3), Casi Siempre (4) y Siempre (5).

Cuestionario

Variable dependiente: Control de Inventario		Valores de escala				
Dimensión: Herramienta		1	2	3	4	5
P1	¿El almacén ha contado con un sistema de control de inventario digital?					
P2	¿Realiza un registro sumatorio del nuevo ingreso de material del mismo tipo?					
P3	¿Sería adecuado implementar procedimientos para el llenado del registro?					
P4	Las herramientas y artículos prestados, ¿son devueltos al almacén luego de su uso?					
P5	¿Toma en cuenta que el último material que ingresó salga primero?					
P6	Los productos que son poco solicitados, ¿se almacenan hasta desecharlos?					
Dimensión: Logística		1	2	3	4	5
P7	¿A recibido capacitación sobre el proceso de almacenamiento?					
P8	¿La estructura del depósito es apta para el almacenamiento por tipo de material?					
P9	¿Los materiales se encuentran debidamente ordenados?					
P10	¿Existe alguna política para clasificar los materiales?					
P11	¿Se da una adecuada clasificación de materiales?					
P12	¿Se utilizan categorías para almacenar los materiales?					

Nota: Elaboración Propia

Anexo 3. Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombres y Apellidos del juez:	Mgtr. Ida Blanca Pacheco Gonzales
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (<input checked="" type="checkbox"/>)
Áreas de experiencia profesional:	Investigación
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (<input checked="" type="checkbox"/>) Más de 5 años ()

2. **Propósito de la evaluación:** Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. **Datos de la escala:**

Nombre de la Prueba:	Cuestionario en escala ordinal
Autor(es):	Agurto Paz, Nicold Sthany
Procedencia:	Del autor
Administración:	Presencial
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Al personal encargado y personal relacionado a los almacenes de la empresa Cantera Pátapo La Victoria S.A.
Significación:	Está compuesta por dos variables: - La primera variable contiene 02 dimensiones, de 4 indicadores y 12 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables. - La segunda variable contiene 02 dimensiones, de 4 indicadores y 12 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables.



4. Soporte teórico

- **Variable 1:** Tecnologías de la Información y Comunicación

Según Peralta (como se citó en Jaramillo et. al., 2019), nos limita a que “son las tecnologías de la Información y Comunicación, aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada”.

- **Variable 2:** Control de inventario

Según Sarmiento (como se citó en Parrales et. al., 2021), donde nos comenta que “para evitar robos internos o desperdicios innecesarios de los diferentes materiales que suelen presentarse con frecuencia, es muy importante ejercer un buen control” (p. 47).

Variable	Dimensiones	Definición
Tecnologías de la Información y Comunicación	Sistemas de gestión de bases de datos	La gestión de bases de datos controla datos empresariales durante su ciclo de vida. A medida que la actividad de una organización aumenta, también se eleva la cantidad de datos que maneja por medio del software, convirtiendo los sistemas de gestión de bases de datos (SGBD) en herramientas imprescindibles para el crecimiento empresarial, (Unir, 2023).
	Herramientas tecnológicas	Cardinal (2021), manifestó que las herramientas tecnológicas son las que agrupan y organizan en un solo lugar los principales procesos y actividades de una empresa. Esto incluye la gestión comercial, crucial para la competitividad ya que los resultados empresariales están influenciados por factores como la calidad de los productos y servicios, los plazos de entrega o los márgenes de beneficio; Es importante que la organización invierta en la gestión de inventario para que no haya una brecha entre la producción y las ventas que provoque un exceso de inventario.
Control de Inventario	Logística	García, (2020) nos dice que “la logística se puede fraccionar en interna y externa en función de que se realice en el interior de las instalaciones productivas”. La lógica de estos dos tipos es similar: reducir el costo dando el nivel de servicio solicitado por el cliente.
	Herramientas	Según Yano, (2023) nos explica que en el control de inventarios las herramientas pueden tratarse de un proceso por el cual las empresas pueden monitorear y gestionar los productos que mantienen en almacén. Además de asegurarse de llevar un registro detallado de las cantidades que se posee en almacenamiento.



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa.” elaborado por Agurto Paz, Nicold Sthany en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Variable del instrumento: Tecnologías de la Información y Comunicación

- Primera dimensión: Sistemas de gestión de bases de datos

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Gestión de información	1	3	4	4	
	2	4	3	4	
	3	3	3	4	
Software	4	4	3	3	
	5	4	3	4	
	6	3	4	3	

- Segunda dimensión: Herramientas tecnológicas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Gestión de stock	7	4	4	4	
	8	4	4	4	
	9	4	4	4	
Gestión de compras	10	4	3	4	
	11	3	4	3	
	12	3	4	4	



Variable del instrumento: Control de Inventario

- Primera dimensión: Herramientas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Registro	13	4	4	4	
	14	4	4	4	
	15	4	4	4	
Productos	16	4	4	4	
	17	4	4	4	
	18	4	4	4	

- Segunda dimensión: Logística

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Almacenamiento	19	4	4	4	
	20	4	4	4	
	21	4	4	4	
Clasificación de materiales	22	4	4	4	
	23	4	4	4	
	24	4	4	4	



.....

Mgr. Ida Blanca Pacheco Gonzales

DNI N° 41135686

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombres y Apellidos del juez:	OSCAR ENRIQUE SALAZAR CARBONEL
Grado profesional:	Maestría () Doctor (x)
Área de formación académica:	Clinica () Social () Educativa () Organizacional (x)
Áreas de experiencia profesional:	SISTEMAS / TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN / ADM. NEGOCIOS / GESTIÓN PÚBLICA
Institución donde labora:	UNPRG / UCV
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (x)

2. **Propósito de la evaluación:** Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala:

Nombre de la Prueba:	Cuestionario en escala ordinal
Autor(es):	Agurto Paz, Nicold Sthany
Procedencia:	Del autor
Administración:	Presencial
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Al personal encargado y personal relacionado a los almacenes de la empresa Cantera Pátapo La Victoria S.A.
Significación:	Está compuesta por dos variables: - La primera variable contiene 02 dimensiones, de 4 indicadores y 12 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables. - La segunda variable contiene 02 dimensiones, de 4 indicadores y 12 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables.



4. Soporte teórico

- **Variable 1:** Tecnologías de la Información y Comunicación

Según Peralta (como se citó en Jaramillo et. al., 2019), nos limita a que “son las tecnologías de la Información y Comunicación, aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada”.

- **Variable 2:** Control de inventario

Según Sarmiento (como se citó en Parrales et. al., 2021), donde nos comenta que “para evitar robos internos o desperdicios innecesarios de los diferentes materiales que suelen presentarse con frecuencia, es muy importante ejercer un buen control” (p. 47).

Variable	Dimensiones	Definición
Tecnologías de la Información y Comunicación	Sistemas de gestión de bases de datos	La gestión de bases de datos controla datos empresariales durante su ciclo de vida. A medida que la actividad de una organización aumenta, también se eleva la cantidad de datos que maneja por medio del software, convirtiendo los sistemas de gestión de bases de datos (SGBD) en herramientas imprescindibles para el crecimiento empresarial, (Unir, 2023).
	Herramientas tecnológicas	Cardinal (2021), manifestó que las herramientas tecnológicas son las que agrupan y organizan en un solo lugar los principales procesos y actividades de una empresa. Esto incluye la gestión comercial, crucial para la competitividad ya que los resultados empresariales están influenciados por factores como la calidad de los productos y servicios, los plazos de entrega o los márgenes de beneficio; Es importante que la organización invierta en la gestión de inventario para que no haya una brecha entre la producción y las ventas que provoque un exceso de inventario.
Control de Inventario	Logística	García, (2020) nos dice que “la logística se puede fraccionar en interna y externa en función de que se realice en el interior de las instalaciones productivas”. La lógica de estos dos tipos es similar: reducir el costo dando el nivel de servicio solicitado por el cliente.
	Herramientas	Según Yano, (2023) nos explica que en el control de inventarios las herramientas pueden tratarse de un proceso por el cual las empresas pueden monitorear y gestionar los productos que mantienen en almacén. Además de asegurarse de llevar un registro detallado de las cantidades que se posee en almacenamiento.



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa” elaborado por Agurto Paz, Nicold Sthany en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Variable del instrumento: Tecnologías de la Información y Comunicación

- Primera dimensión: Sistemas de gestión de bases de datos

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Gestión de información	1	3	4	4	
	2	3	3	4	
	3	4	4	4	
Software	4	3	4	4	
	5	4	4	4	
	6	4	4	4	

- Segunda dimensión: Herramientas tecnológicas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Gestión de stock	7	4	4	4	
	8	4	4	4	
	9	4	3	4	
Gestión de compras	10	3	4	4	
	11	3	4	4	
	12	4	4	4	



Variable del instrumento: Control de Inventario

- Primera dimensión: Herramientas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Registro	13	4	3	4	
	14	3	4	4	
	15	4	3	3	
Productos	16	4	4	4	
	17	4	4	4	
	18	3	4	3	

- Segunda dimensión: Logística

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Almacenamiento	19	4	4	4	
	20	3	3	4	
	21	4	4	3	
Clasificación de materiales	22	3	4	4	
	23	4	3	4	
	24	3	4	4	



OSCAR ENRIQUE SALAZAR CARBONEL

DNI N° 80676706

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombres y Apellidos del juez:	María del Socorro Elespuru Saavedra
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>) Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica () Social () Educativa (<input checked="" type="checkbox"/>) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Docente de la Escuela Profesional de Administración
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)



2. **Propósito de la evaluación:** Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala:

Nombre de la Prueba:	Cuestionario en escala ordinal
Autor(es):	Agurto Paz, Nicold Sthany
Procedencia:	Del autor
Administración:	Presencial
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Al personal encargado y personal relacionado a los almacenes de la empresa Cantera Pátapo La Victoria S.A.
Significación:	Está compuesta por dos variables: - La primera variable contiene 02 dimensiones, de 4 indicadores y 12 Ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables. - La segunda variable contiene 02 dimensiones, de 4 indicadores y 12 ítems en total. El objetivo es medir la relación de variables.

4. Soporte teórico

- **Variable 1:** Tecnologías de la Información y Comunicación

Según Peralta (como se citó en Jaramillo et. al., 2019), nos limita a que “son las tecnologías de la Información y Comunicación, aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada”.

- **Variable 2:** Control de inventario

Según Sarmiento (como se citó en Parrales et. al., 2021), donde nos comenta que “para evitar robos internos o desperdicios innecesarios de los diferentes materiales que suelen presentarse con frecuencia, es muy importante ejercer un buen control” (p. 47).

Variable	Dimensiones	Definición
Tecnologías de la Información y Comunicación	Sistemas de gestión de bases de datos	La gestión de bases de datos controla datos empresariales durante su ciclo de vida. A medida que la actividad de una organización aumenta, también se eleva la cantidad de datos que maneja por medio del software, convirtiendo los sistemas de gestión de bases de datos (SGBD) en herramientas imprescindibles para el crecimiento empresarial, (Unir, 2023).
	Herramientas tecnológicas	Cardinal (2021), manifestó que las herramientas tecnológicas son las que agrupan y organizan en un solo lugar los principales procesos y actividades de una empresa. Esto incluye la gestión comercial, crucial para la competitividad ya que los resultados empresariales están influenciados por factores como la calidad de los productos y servicios, los plazos de entrega o los márgenes de beneficio; Es importante que la organización invierta en la gestión de inventario para que no haya una brecha entre la producción y las ventas que provoque un exceso de inventario.
Control de Inventario	Logística	García, (2020) nos dice que “la logística se puede fraccionar en interna y externa en función de que se realice en el interior de las instalaciones productivas”. La lógica de estos dos tipos es similar: reducir el costo dando el nivel de servicio solicitado por el cliente.
	Herramientas	Según Yano, (2023) nos explica que en el control de inventarios las herramientas pueden tratarse de un proceso por el cual las empresas pueden monitorear y gestionar los productos que mantienen en almacén. Además de asegurarse de llevar un registro detallado de las cantidades que se posee en almacenamiento.



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa” elaborado por Agurto Paz, Nicold Sthany en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Variable del instrumento: Tecnologías de la Información y Comunicación

- Primera dimensión: Sistemas de gestión de bases de datos

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Gestión de información	1	4	4	4	
	2	4	4	4	
	3	4	4	4	
Software	4	4	4	4	
	5	4	4	4	
	6	4	4	4	

- Segunda dimensión: Herramientas tecnológicas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Gestión de stock	7	4	4	4	
	8	4	4	4	
	9	4	4	4	
Gestión de compras	10	4	4	4	
	11	4	4	4	
	12	4	4	4	



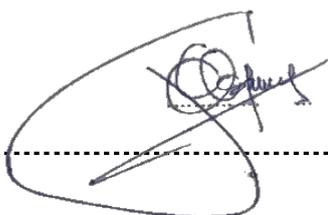
Variable del instrumento: Control de Inventario

- Primera dimensión: Herramientas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Registro	13	4	4	4	
	14	4	4	4	
	15	4	4	4	
Productos	16	4	4	4	
	17	4	4	4	
	18	4	4	4	

- Segunda dimensión: Logística

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Almacenamiento	19	4	4	4	
	20	4	4	4	
	21	4	4	4	
Clasificación de materiales	22	4	4	4	
	23	4	4	4	
	24	4	4	4	



María del Socorro Elespuru Saavedra

DNI N° 02817795

Anexo 4. Resultados del análisis de consistencia interna

No	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN												CONTROL DE INVENTARIO								TOTAL				
	Sistemas de gestión de bases de datos				Herramientas tecnológicas								Herramientas				Logística								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	1	1	1	3	4	3	1	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	1	3	2	3	1	3	3	56
2	3	3	5	3	1	5	3	3	5	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	81
3	1	1	1	1	2	3	2	3	3	2	1	3	1	3	3	1	2	1	3	3	4	3	3	3	53
4	3	2	1	3	1	1	3	1	2	3	4	1	4	3	1	3	3	3	2	4	3	2	1	3	57
5	1	3	3	5	4	3	2	3	5	3	2	4	2	4	3	4	3	5	3	3	4	3	3	4	79
6	3	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	5	3	3	4	1	3	5	4	2	4	3	72
7	4	3	3	3	3	1	3	2	4	3	5	3	3	3	2	4	3	4	1	3	3	3	3	3	72
8	3	5	2	5	2	3	5	4	1	3	2	3	3	4	3	3	2	3	4	5	4	2	4	4	79
9	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	2	3	3	1	3	3	3	3	3	71
10	3	3	3	4	4	3	1	3	3	3	5	3	2	1	5	3	3	4	3	5	3	4	5	81	
11	2	2	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	1	73
12	3	3	4	3	5	4	3	3	4	3	4	1	3	3	3	5	3	4	3	3	1	4	5	5	82
13	3	5	3	4	3	5	3	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	78
14	2	3	3	2	1	3	1	3	1	2	2	3	5	1	1	1	1	4	1	3	3	2	3	3	54
15	1	2	2	3	3	2	1	3	3	1	2	4	2	3	2	3	1	2	3	1	3	3	1	4	55
16	3	2	3	2	3	1	3	1	3	3	3	3	2	1	3	4	3	3	2	3	1	1	3	3	59
17	3	5	2	3	4	3	5	3	3	4	2	5	3	3	3	3	4	3	2	2	3	5	3	3	79
18	2	2	4	3	3	4	3	2	2	3	2	3	4	2	3	4	1	3	3	3	2	2	4	4	68
19	1	3	3	3	2	2	3	3	3	1	2	3	1	5	3	3	3	2	1	4	3	3	3	3	63
20	3	3	2	4	3	1	4	2	3	3	5	3	3	3	4	5	3	2	3	4	5	5	4	3	80
21	1	2	2	3	3	1	3	2	1	3	2	1	2	3	3	2	3	3	4	3	4	3	1	3	58
22	4	5	3	2	4	2	3	5	2	5	3	3	3	1	3	3	3	5	3	4	3	3	4	3	79
23	1	4	1	1	3	3	4	2	1	3	3	1	3	2	1	3	2	2	3	3	2	2	3	4	57
24	1	2	3	3	1	1	3	1	3	2	1	2	2	3	3	2	1	1	3	3	4	3	1	4	53
25	2	3	4	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3	4	3	1	3	3	76
26	3	5	2	3	5	2	3	2	3	4	4	4	1	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	74
27	1	3	3	2	2	3	4	3	1	3	3	1	3	4	3	3	3	1	1	3	3	2	3	3	61
28	3	1	1	3	1	2	1	3	1	3	1	4	3	2	1	1	2	3	3	3	3	2	1	2	50
29	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	2	1	3	3	1	3	1	2	3	3	1	3	52
30	1	1	3	1	4	3	1	2	2	2	3	4	1	3	2	3	2	1	3	3	2	2	3	3	55

1.03	1.61	1.05	1.13	1.25	1.34	1.18	0.93	1.16	0.92	1.05	1.05	0.92	1.33	0.74	0.96	0.89	1.23	1.03	0.74	0.85	0.94	1.30	0.60	119.89
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

$K =$	24 ítem
$K/(K-1) =$	1.043
$\sum_{i=1}^k S_i^2 =$	25.20
$S_T^2 =$	119.89
ALFA =	0.824

Rangos del Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Consistencia Interna
$\alpha \geq 0,9$	Excelente
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	Buena
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	Aceptable
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Cuestionable
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Pobre
$\alpha < 0,5$	Inaceptable

Como se puede observar el valor alfa de Cronbach obtenido es de 0.824, es decir que de acuerdo al cuadro de Rangos de Alfa de Cronbach nos ubicamos en una consistencia interna Buena. Por tanto, nos dice que tenemos una buena confiabilidad en las encuestas de las variables, además de mostrar que hay una relación entre el Control de Inventario y las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Anexo 5. Consentimiento informado UCV

CONSENTIMIENTO INFORMADO *

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°062-2023-VI-UCV

Título de la investigación: Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica.

Investigador (a) (es): Nicold Sthany Agurto Paz.

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica”, cuyo objetivo es Diseñar la Tecnología de la Información y Comunicación para la optimización del Control de Inventario de una empresa minera no metálica. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado de la carrera profesional de Administración, de la Universidad César Vallejo del campus Chiclayo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad.

Describir el impacto del problema de la investigación.

¿De qué manera se puede optimizar el Control de Inventario de una empresa minera no metálica?

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario una empresa minera no metálica”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 15 minutos y se realizará de forma presencial. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de no maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente.



Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) Agurto Paz Nicold Sthany email **nagurtop99@ucvvirtual.edu.pe**

y Docente asesor Patricia Ivonne Chávez Rivas email:

crivaspi@ucvvirtual.edu.pe.

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo mi participación en la investigación.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora:

EMPRESA CANTERA PAMPA LA VICTORIA S.A.
Sr. Germán Tapia Sánchez
GERENTE GENERAL

[Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google].

** Obligatorio a partir de los 18 años*



Ficha de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en Investigación de la EP Administración

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°155-2023-VI-UCV

Título del proyecto de Investigación: Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de la empresa Cantera Pátapo La Victoria S.A.

Autor(es): Nicold Sthany Agurto Paz

Especialidad del autor principal del proyecto: Gestión de Organizaciones

Programa: Administración

Otro(s) autor(es) del proyecto: -

Lugar de desarrollo del proyecto (ciudad, país): Chiclayo, Perú

Código de revisión del proyecto: 2023-2_ PREGRADO_PI_CHIC_C3_01

Correo electrónico del autor de correspondencia/docente asesor: crivaspi@ucvvirtual.edu.pe

N.º	Criterios de evaluación	Cumple	No cumple	No corresponde
I. Criterios metodológicos				
1	El título de investigación va acorde a las líneas de investigación del programa de estudios.	X		
2	Menciona el tamaño de la población / participantes, criterios de inclusión y exclusión, muestra y unidad de análisis, si corresponde.	X		
3	Presenta la ficha técnica de validación e instrumento, si corresponde.	X		
4	Evidencia la validación de instrumentos respetando lo establecido en la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos (Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°062-2023-VI-UCV, según Anexo 2 Evaluación de juicio de expertos), si corresponde.	X		
5	Evidencia la confiabilidad del(los) instrumento(s), si corresponde.	X		
II. Criterios éticos				
6	Evidencia la aceptación de la institución a desarrollar la investigación, si corresponde.	X		
7	Incluye la carta de consentimiento (Anexo 3) y/o asentimiento informado (Anexo 4) establecido en la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos (Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°062-2023-VI-UCV), si corresponde.	X		
8	Las citas y referencias van acorde a las normas de redacción científica.	X		
9	La ejecución del proyecto cumple con los lineamientos establecidos en el Código de Ética en Investigación vigente en especial en su Capítulo III Normas Éticas para el desarrollo de la Investigación.	X		

Nota: Se considera como APTO, si el proyecto cumple con todos los criterios de la evaluación.

Lima, 16 de noviembre de 2023

Nombres y apellidos	Cargo	DNI N.º	Firma
Dr. Víctor Hugo Fernández Bedoya	Presidente	44326351	
Dr. Miguel Bardales Cárdenas	Vicepresidente	08437636	
Dr. José German Linares Cazola	Miembro 1	31674876	
Mg. Diana Lucila Huamani Cajaleón	Miembro 2	43648948	
Mg. Edgard Francisco Cervantes Ramón	Miembro 3	06614765	



Informe de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en Investigación de la EP Administración

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de la EP de Administración, deja constancia que el proyecto de investigación titulado “Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de la empresa Cantera Pátapo La Victoria S.A.”, presentado por la autora Nicold Sthany Agurto Paz, ha pasado una revisión expedita por Dr. Víctor Hugo Fernández Bedoya, Dr. Miguel Bardales Cárdenas, Dr. José German Linares Cazola, Mg. Diana Lucila Huamaní Cajaleón, Mg. Edgard Francisco Cervantes Ramón, y de acuerdo a la comunicación remitida el 10 de noviembre de 2023 por correo electrónico se determina que la continuidad para la ejecución del proyecto de investigación cuenta con un dictamen:

(X)favorable () observado () desfavorable.

Lima, 16 de noviembre de 2023

Nombres y apellidos	Cargo	DNI N.º	Firma
Dr. Víctor Hugo Fernández Bedoya	Presidente	44326351	
Dr. Miguel Bardales Cárdenas	Vicepresidente	08437636	
Dr. José German Linares Cazola	Miembro 1	31674876	
Mg. Diana Lucila Huamaní Cajaleón	Miembro 2	43648948	
Mg. Edgard Francisco Cervantes Ramón	Miembro 3	06614765	

Anexo 6. Reporte de similitud en software Turnitin

Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	12%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	www.impulsapopular.com Fuente de Internet	1%
6	www.tec.ac.cr Fuente de Internet	1%
7	es.snhu.edu Fuente de Internet	1%
8	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
9	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	bibliocaribay.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
11	www.revistacomunicar.com Fuente de Internet	<1%
12	pt.scribd.com	

Anexo 7. Análisis complementario

Cálculo del alfa de Cronbach de las dos variables

	K =	24	item			
	K/(K-1) =	1.043				
	$\sum_{i=1}^k s_t^2 =$	25.20	→	Suma Varp. De las variables		
	$s_t^2 =$	119.89	→	Varp. Total de las variables		
	ALFA =	0.824				

Cálculo de alfa de Cronbach de la variable TIC

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN																										
Sistemas de gestión de bases de datos							Herramientas tecnológicas																			
No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL													
1	1	1	1	3	4	3	1	3	3	2	2	3	27													
2	3	3	5	3	1	5	3	3	5	3	3	4	41													
3	1	1	1	1	2	3	2	3	3	2	1	3	23													
4	3	2	1	3	1	1	3	1	2	3	4	1	25													
5	1	3	3	5	4	3	2	3	5	3	2	4	38													
6	3	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	3	32													
7	4	3	3	3	3	1	3	2	4	3	5	3	37													
8	3	5	2	5	2	3	5	4	1	3	2	3	38													
9	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	38													
10	3	3	3	4	4	3	1	3	3	5	3	2	37													
11	2	2	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	35													
12	3	3	4	3	5	4	3	3	4	3	4	1	40													
13	3	5	3	4	3	5	3	5	3	3	3	3	43													
14	2	3	3	2	1	3	1	3	1	2	2	3	26													
15	1	2	2	3	3	2	1	3	3	1	2	4	27													
16	3	2	3	2	3	1	3	1	3	3	3	3	30													
17	3	5	2	3	4	3	5	3	3	4	2	5	42													
18	2	2	4	3	3	4	3	2	2	3	2	3	33													
19	1	3	3	3	2	2	3	3	3	1	2	3	29													
20	3	3	2	4	3	1	4	2	3	3	5	3	36													
21	1	2	2	3	3	1	3	2	1	3	2	1	24													
22	4	5	3	2	4	2	3	5	2	5	3	3	41													
23	1	4	1	1	3	3	4	2	1	3	3	1	27													
24	1	2	3	3	1	1	3	1	3	2	1	2	23													
25	2	3	4	3	3	5	3	3	3	3	3	3	38													
26	3	5	2	3	5	2	3	2	3	4	4	4	40													
27	1	3	3	2	2	3	4	3	1	3	3	1	29													
28	3	1	1	3	1	2	1	3	1	3	1	4	24													
29	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	26													
30	1	1	3	1	4	3	1	2	2	2	3	4	27													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black;">1.03</td> <td style="border: 1px solid black;">1.61</td> <td style="border: 1px solid black;">1.05</td> <td style="border: 1px solid black;">1.13</td> <td style="border: 1px solid black;">1.25</td> <td style="border: 1px solid black;">1.34</td> <td style="border: 1px solid black;">1.18</td> <td style="border: 1px solid black;">0.93</td> <td style="border: 1px solid black;">1.16</td> <td style="border: 1px solid black;">0.92</td> <td style="border: 1px solid black;">1.05</td> <td style="border: 1px solid black;">1.05</td> <td style="border: 1px solid black;">41.85</td> </tr> </table>														1.03	1.61	1.05	1.13	1.25	1.34	1.18	0.93	1.16	0.92	1.05	1.05	41.85
1.03	1.61	1.05	1.13	1.25	1.34	1.18	0.93	1.16	0.92	1.05	1.05	41.85														

K = 12 ítem

$K/(K-1) = 1.091$

$\sum_{i=1}^k s_i^2 = 13.68$

$S_t^2 = 41.85$

ALFA = 0.734

Alfa de Cronbach	Consistencia Interna
$\alpha \geq 0,9$	Excelente
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	Buena
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	Aceptable
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Cuestionable
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Pobre
$\alpha < 0,5$	Inaceptable

Anexo 8. Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación

Chiclayo, 30 de Abril del 2024

Mgtr. César Eduardo Pinedo Lozano
Coordinador(a) de la Escuela Profesional de Administración
Universidad César Vallejo – Filial Chiclayo

Asunto: Autorización para realizar la investigación en la empresa Cantera Pátapo La Victoria S.A.

En calidad de Gerente General de la Empresa Cantera Pátapo La Victoria S. A., me permito autorizar en nuestra organización la ejecución de la investigación Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica. En la cual se aplicarán diferentes instrumentos en caminados a la digitalización del control de inventario de esta empresa, donde todos los trabajadores serán partícipes de dicha aplicación.

Mi grupo de trabajo y yo quedaremos atentos a que nos compartan o expongan los resultados obtenidos en este estudio para conocimiento de nuestra institución y así mejorar la problemática estudiada.

Cordialmente,



EMPRESA CANTERA PÁTAPO LA VICTORIA S.A.
Sr. Germain Tapia Sánchez
GERENTE GENERAL

CANTERA PÁTAPO LA VICTORIA S.A.
CARRETERA CHONGOYAPE KM 4 LAS CANTERAS

Anexo 9. Otras evidencias



CONTROL DIARIO DE VEHICULOS Y MATERIALES

FECHA: TURNO:



ENCARGADA : ROSA ELVIRA CAYOTOPA BARBOZA

NOMBRE: Hermitanio Chavez Postamante

DNI: 80644155

AREA DEL TRABAJADOR: portero

FECHA: 24/08/2023

SINTOMAS:

MEDICAMENTOS	CANTIDAD
ketorolaco tableta	10
Fenazopiridina tableta	10
Naproxeno tableta	8

FIRMA:

HUELLA:





FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tecnologías de la información y comunicación para la optimización del control de inventario de una empresa minera no metálica

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Administración de Empresas

AUTORA:

Agurto Paz, Nicold Sthany (orcid.org/0000-0003-1802-4716)

ASESORA:

Mgtr. Chávez Rivas, Patricia Ivonne (orcid.org/0000-0003-4993-6021)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Organizaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

CHICLAYO — PERÚ

2024

Resumen de coincidencias

12 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés

Coincidencias

1	repositorio.ucv.edu.pe	2 %
2	www.coursehero.com	1 %
3	hdl.handle.net	1 %
4	Entregado a Universida...	1 %
5	www.impulsapopular.c...	1 %
6	www.tec.ac.cr	1 %
7	es.snhu.edu	1 %
8	repositorio.upagu.edu...	<1 %
9	www.slideshare.net	<1 %
10	bibliocaribay.blogspot...	<1 %
11	www.revistacomunicar...	<1 %