

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU
RELACIÓN CON LA TOMA DE DECISIONES EN EL
AREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA
MAQPOWER S.A.C., EN EL AÑO 2021”

Tesis para optar al título profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Autores:

Alex Milton Leon Mauricio

Marjorie Ysabel Vera Ycomedes

Asesor:

Mg. Ricardo Villena Presentación

<https://orcid.org/0000-0002-4858-8267>

Lima - Perú

2023

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Enrique Arturo Morales Quispe	260067
	Nombre y Apellidos	N° DNI

Jurado 2	Gerardo Sarmiento Quistán	40492478
	Nombre y Apellidos	N° DNI

Jurado 3	Ricardo Villena Presentación	9942426
	Nombre y Apellidos	N° DNI

INFORME DE SIMILITUD

leon vera final

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	7 %	5 %	6 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	6 %
2	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	1 %

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 1%
Excluir bibliografía Activo

DEDICATORIA

Al Señor al darnos existencia, guiarnos, así como nuestros progenitores testigos de logros, metas, a través de nuestra trayectoria como profesionales.

AGRADECIMIENTO

A mis educadores en su comprensión y aliento, profesores de la casa de estudios por compartir con nosotros su experiencia y prepararnos para nuestra profesión mostrándonos paciencia, dinamismo y rectitud.

TABLA DE CONTENIDOS

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD.....	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO.....	5
TABLA DE CONTENIDOS	6
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
RESUMEN	10
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Realidad problemática:.....	11
1.2 Formulación del problema	13
1.2.1 Problema General.....	13
1.2.2 Problemas Específicos	13
1.3 Objetivos	14
1.3.1 Objetivo General.....	14
1.3.2 Objetivos Específicos	14
1.4. Hipótesis:	14
1.4.1 Hipótesis General	14
1.4.2 Hipótesis Específicas.....	14
1.5 Justificación:.....	15
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	28
2.1 Tipo de Investigación y Diseño	28

2.2	Diseño de Investigación	28
2.3	Unidad de análisis.....	29
2.4	Población y Muestra	29
2.5	Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos	30
2.5.1	Técnica	30
2.5.2	Instrumentos.....	30
2.5.3	Procedimientos de Recolección de Datos.....	31
2.5.4	Procedimiento de tratamiento y análisis de datos.....	32
2.5.5	Confiabilidad y validez.....	33
2.6	Aspectos Éticos.....	33
<i>CAPÍTULO III. RESULTADOS.....</i>		<i>35</i>
3.1	Análisis descriptivo	35
3.2	Análisis inferencial.....	38
<i>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</i>		<i>42</i>
	Discusión.....	42
	Recomendaciones	44
<i>REFERENCIAS.....</i>		<i>46</i>
<i>ANEXOS.....</i>		<i>53</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Formula de Planteamiento Correlacional.....	29
Tabla 2 Expresión Fiable	33
Tabla 3 Resumen informativo en expertos	33
Tabla 4 Tabla cruzada entre Inteligencia de Negocios y la Toma de decisiones en el área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021	35
Tabla 5 Tabla cruzada del Nivel de Aplicación de la Inteligencia de Negocios y la Toma de decisiones.....	36
Tabla 6 Tabla cruzada del Nivel de Conocimiento de la Inteligencia de Negocios y la Toma de decisiones	36
Tabla 7 Tabla cruzada del Nivel de Manejo de la Inteligencia de Negocios y la Toma de decisiones.....	37
Tabla 8 Nivel de significancia	38
Tabla 9 Coeficiente correlacional	38
Tabla 10 Correlación de la Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones en el área de producción de la Empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021	38
Tabla 11 Correlación del Nivel de Aplicación de la Inteligencia de Negocios con la Toma de Decisiones en el área de producción de la empresa Maqpower S.A.C., en el año 2021	39
Tabla 12 Correlación del nivel de Conocimiento de la Inteligencia de Negocios con la Toma de Decisiones en el área de producción de la empresa Maqpower S.A.C., en el año 2021.....	40
Tabla 13 Correlación del Nivel de Manejo de la Inteligencia de Negocios con la Toma de Decisiones en el área de producción de la empresa Maqpower S.A.C., en el año 2021	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Procedimiento de recolección de datos31

RESUMEN

El presente estudio tiene como finalidad demostrar cómo se relacionan la inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el sector de producción de LA EMPRESA MAQPOWER S.A.C. en 2021.

Dado que su objetivo es comprender la relación entre la Inteligencia de Negocios y la Toma de Decisiones, el tipo de investigación es aplicada. En este caso, los datos se recopilaron mediante un cuestionario estructurado. El diseño de investigación es no experimental y de carácter cuantitativo. Además, se trata de un estudio correlacional, no experimental y transversal ya que se mide una o más características o variables en un momento dado. Se realizó con una muestra poblacional de sesenta personas empleadas por la empresa en su área de producción. La recolección de datos se realizó en entorno a la encuesta, cuestionario en escala Likert, lo que arrojó una puntuación de validación alfa de Cronbach de 0,845. Se utilizó Rho Spearman en el programa estadístico SPSS para procesar los datos y determinar el grado de correlación entre las dos variables y las dimensiones correspondientes.

Obteniendo un coeficiente de correlación de 0.791 con un nivel de significancia (bilateral) de 0.000, mostrando una fuerte correlación positiva entre las dos variables, y brindando suficiente apoyo a la hipótesis propuesta.

Se concluye que la inteligencia de negocios y sus dimensiones se relaciona de manera positiva fuerte con la toma de decisiones en el área de producción de la empresa MAQPOWER SA, en el año 2021.

Palabras clave: Inteligencia de Negocios, Toma de Decisiones, Área de Producción.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática:

La industria especializada en la venta y alquiler de equipos y maquinaria pesada para sectores como el logístico, portuario, industrial, minero y de construcción, encuentra su valor principal en la demostración de la calidad y rentabilidad en la operación de los equipos comercializados. Asimismo, se destaca por contar con representaciones de marcas reconocidas y mantener un stock de repuestos disponibles para garantizar un servicio oportuno a los clientes.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019), el comercio al por mayor experimentó un incremento del 5.0%, principalmente impulsado por la venta de maquinaria, equipos y materiales, destacándose el aumento en la demanda de equipos de base de datos (software) para entidades bancarias, repuestos para maquinaria pesada, fotocopiadoras, impresoras, equipo de cómputo y programas informáticos.

El alquiler de maquinaria y equipo también creció un 2.9%, especialmente en el ámbito de construcción e ingeniería dirigido al sector de construcción, proyectos inmobiliarios, infraestructura vial, pavimentación de pistas, carreteras y puentes, incluyendo maquinaria pesada como grúas, excavadoras, retroexcavadoras, montacargas, mezcladoras y palas mecánicas.

No obstante, el informe del INEI (2020), el sector de alquiler de maquinaria experimentó un descenso en su crecimiento debido a la variación negativa en el sector minero, que es uno de los principales clientes de esta industria.

El costo unitario de los equipos se compone de costos directos relacionados con el trabajo, costos indirectos, costos de financiamiento, utilidad del contratista y cargos

adicionales. Estos costos directos incluyen mano de obra, materiales, maquinaria, equipo, herramientas y equipos de seguridad (Torres, 2019).

Sin embargo, según el INEI (2020) la falta de información sobre el rendimiento de la maquinaria pesada en movimientos de tierra impacta negativamente en la etapa de programación de proyectos, dificultando la determinación precisa de los plazos de entrega. Esto afecta también la etapa de ejecución al no contar con datos reales de rendimiento, lo que impide dimensionar adecuadamente las flotas o cuadrillas para cumplir con los plazos establecidos.

El informe destaca que Perú se ha convertido en un proveedor significativo de equipos para la minería, lo que ha tenido un gran impacto en las cifras de exportación del sector metalmeccánico, registrando un crecimiento promedio anual del 21% entre 2019 y 2020, según datos del INEI (2020).

América Economía (2019) menciona que Perú se ha convertido en un proveedor global de equipos para la minería debido a su posición como uno de los principales países mineros. Esto ha dado lugar a una industria local que satisface en gran medida la demanda del sector, generando empleo, innovación y competitividad.

La industria nacional no solo se centra en la minería, sino que también ofrece maquinaria para sectores como la pesca y los hidrocarburos, actividades relevantes en Perú.

El informe resalta que el flujo de importaciones ha impulsado la competitividad a tal grado que ahora existe una industria exportadora que compite con diversos países y se caracteriza por la innovación.

Maqpower S.A.C. es una empresa que fabrica, repara y repotencia máquinas de perforación diamantina, cuyo objetivo principal es ser líder en venta de maquinaria de perforación diamantina y tener una gama de accesorios para satisfacer la demanda nacional e internacional.

La empresa está ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho y presenta problemas para cumplir con la producción de maquinaria dentro de los plazos planificados. Además, la maquinaria fabricada presenta problemas de confiabilidad. Se ha podido identificar que es insuficiente lograr una alta disponibilidad, se debe también disminuir al mínimo la probabilidad de falla de las máquinas producidas, es decir, lograr conseguir una alta confiabilidad del producto final.

En ese sentido, la motivación de este estudio es comprender en qué grado se relacionan las variables inteligencia de negocios (IN) y toma de decisiones (TD) en el área de producción de Maqpower S.A. C.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

- ¿Cuál es la relación que existe entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿En qué medida el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios se relaciona con la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021?
- ¿En qué medida el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios se relaciona con la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021?
- ¿En qué medida el nivel de manejo de la inteligencia de negocios se relaciona con la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Determinar la relación entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021.
- Determinar la relación entre el nivel de manejo de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021.

1.4. Hipótesis:

1.4.1 Hipótesis General

- Existe relación significativa entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C en el año 2021.

1.4.2 Hipótesis Específicas.

- Existe relación significativa entre el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C en el año 2021.
- Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C en el año 2021.

- Existe relación significativa entre el nivel de manejo de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C en el año 2021.

1.5 Justificación:

Justificación Teórica

La presente investigación al ser relacionada permitirá respaldar a la TD dentro de la empresa Maqpower SAC que está relacionada por la IN, esta misma tiene como fin contribuir con la gerencia, permitiendo una mejor TD de manera proactiva, con un mejor criterio, buscando siempre la mejor rentabilidad para los inversionistas. En ese sentido, tal como señala Tableau (2019), mediante la IN los gerentes de sucursal pueden detectar clientes que pueden haber cambiado sus requisitos de inversión. Asimismo, el autor da a conocer que la dirección ejecutiva puede monitorear si una región se está desempeñando mejor o peor que el promedio y se puede observar cuales son las sucursales que impulsan el rendimiento de determinada región.

Por otro lado, al utilizar la técnica de IN, se puede disponer de información genuina en el momento preciso en que se necesita para la TD, convirtiendo los datos en conocimiento de información (Gonzales, 2019).

Justificación Práctica

Este estudio nos ayuda a comprender la importancia del uso de nuevas tecnologías al realizar análisis de datos basados en IN, permitiendo realizar análisis en tiempo real sobre la productividad con el propósito de mejorar en la empresa su rentabilidad económica y financiera. Según, Olam (2021), los datos se han vuelto uno de los elementos más valiosos para la empresa, ya que, en medio del actual escenario, sirve para dar claridad sobre el comportamiento de los clientes a la hora de tomar decisiones. En ese sentido, el autor considera importante tener el conocimiento sobre las funcionalidades de estas ventajas que ofrece la IN.

La IN en una empresa debe ser concreta, debe estar integrada con todos los procesos relacionados a la producción, desde donde a la gerencia le permita relacionar adecuadamente las capacidades de sus recursos con sus necesidades operativas que deben estar fuertemente relacionadas con los objetivos y metas alcanzables. De esta manera, Riesco (2021) propone que, al utilizar la inteligencia de negocio, una empresa puede tomar decisiones acertadas que conducirán a mejores resultados, monitorearán la eficiencia de los recursos y realizarán un seguimiento del cumplimiento de los objetivos de la empresa por parte de los empleados. Adicionalmente, de acuerdo con el autor, supone una ventaja competitiva para la compañía, ya que actúa como un factor estratégico en su organización y responde a las dudas que surgen en un negocio, como por ejemplo el control de las finanzas, la optimización de costes, el análisis del perfil de los clientes, la planificación de la producción o la rentabilidad de un producto.

Justificación Metodológica

Los instrumentos diseñados para la realización del presente trabajo de investigación ha sido un cuestionario y análisis descriptivo con enfoque cuantitativo, que contribuyen a la optimización de los recursos, la confianza de estos se realizará mediante el uso de instrumentos estadísticos; estos instrumentos permitirán en futuras investigaciones, brindar la confianza respecto a resultados similares, con lo cual se podrán medir las variables de estudio de otras investigaciones. En ese sentido, se hace referencia a Rus (2021), quien señala que la investigación descriptiva lo que hace es definir, clasificar, dividir o resumir. Concretamente, a través de medidas de posición o dispersión. Adicionalmente, el autor plantea que el análisis descriptivo se presenta como el primer paso en la investigación científica.

Antecedentes:

Antecedentes Internacionales

La investigación llevada a cabo por Cordero et al. (2020) se enfocó en identificar la IN adecuada para la operación de Comercializadora Cordero en la provincia ecuatoriana de Cañar

Azogues. Empleando enfoques cuantitativos y un diseño no experimental, se descubrió que solo una minoría de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) utilizan sistemas de BI. Dentro de las que lo hacen, se encontró que el cuadro de mando integral está más vinculado a aspectos financieros, clientes, procesos internos y aprendizaje empresarial. La investigación sobre IN resalta ante la gerencia la capacidad de esta herramienta tecnológica para analizar de manera más ágil la información, mejorando significativamente la calidad de los reportes generados y, en consecuencia, fortaleciendo el respaldo para la TD empresariales.

En la investigación de Venegas (2019), el objetivo primordial fue diseñar e implementar un modelo de TD para el subsistema comercial de una empresa del sector tecnológico, basándose en la convergencia de criterios y etapas del ciclo de venta de servicios, considerando la imprevisibilidad del entorno. Además, se desarrolló un modelo para la TD en el subsistema de servicios comerciales de Hewlett Packard Enterprise en Latinoamérica, empleando una metodología que vincula la interacción entre etapas y criterios del ciclo de ventas en una herramienta de IN. Esto permitió agilizar procesos y reducir los tiempos de recolección y análisis de datos para la TD.

Por otro lado, Guerrero (2019) se propuso identificar un modelo para estructurar e integrar la información necesaria para calcular la reserva técnica de una entidad promotora de salud (EPS) mediante la aplicación de técnicas propuestas por la IN. Este enfoque permitió obtener resultados coherentes y confiables a partir de la información disponible, enfrentando así problemas comunes relacionados con la información incorrecta o desactualizada, lo cual causa reprocesos, demoras en la respuesta y fallos en los acuerdos de niveles de servicio.

En su estudio, Silva et al. (2020) buscaron destacar la relevancia actual de la IN (Business Intelligence) y el Análisis de datos masivos (Big Data Analytics) en la creación, implementación y evaluación de nuevas estrategias de marketing turístico. El análisis se centró

en los fundamentos conceptuales y enfoques generales de BI, resaltando la efectiva sinergia que se logra al incorporar procedimientos de análisis de grandes volúmenes de datos. Se concluye que las nuevas estrategias de marketing basadas en inteligencia de negocio requieren tiempo y la inversión en la integración y análisis de datos, así como la excelencia operativa bajo un modelo de estrategia digital.

Además, Sañudo (2019) se enfocó en comprender ampliamente la IN, su definición, herramientas, procesos y métodos más significativos. Abordando desde una perspectiva teórico-práctica, el estudio profundiza en las características esenciales del concepto de Business Intelligence (BI), crucial en las empresas para realizar diagnósticos que facilitan la TD y proporcionan una ventaja competitiva en el actual entorno empresarial. También se analizan procesos, técnicas y herramientas de BI para obtener ventajas competitivas en las organizaciones, profundizando específicamente en la técnica de minería de datos, explorando su funcionamiento, características y aplicación práctica en el análisis de datos.

Antecedentes Nacionales:

Carranza (2021) se propuso evaluar la influencia de la IN en las decisiones académicas de IESTPAY - YURIMAGÜAS. El estudio, de enfoque aplicado y diseño no experimental, encontró que la inteligencia comercial tuvo un impacto significativo en los informes generados sobre la cantidad de estudiantes autorizados, reprobados, matriculados y observados en la institución. Se determinó que la IN influyó de manera significativa en la TD en el ámbito académico de IESTPAY - YURIMAGUAS, respaldado por un nivel de significancia menor a 0.05 y el valor estadístico de t con puntaje igual a -30,262, ubicado en la zona de rechazo de la hipótesis nula, lo que llevó a la aceptación de la hipótesis general del estudio.

En los estudios de Godoy (2021), el objetivo fue determinar el impacto del uso de la IN en las decisiones de la empresa Diario Nuevo. Seis ejecutivos fueron seleccionados como muestra para el diseño preexperimental del estudio, utilizando cuestionarios como método de

recolección de datos. Los resultados revelaron una discrepancia significativa entre los dos períodos de medición, evidenciando que el uso de la IN tiene una influencia positiva en las decisiones de marketing.

Vílchez (2021) investigó la relación entre la IN y la TD en ROM, Magdalena, utilizando un enfoque cuantitativo y correlacional. Se aplicó un cuestionario a una muestra de 59 empleados, analizando los datos con el programa estadístico SPSS para determinar correlaciones. El estudio encontró una correlación de Spearman de $r=0.984$, lo que confirma la hipótesis de que la IN tiene un impacto significativo en la TD en ROM, Magdalena, siendo esta relación catalogada como "Muy fuerte".

Por otro lado, Salazar (2020) buscó comprender la relación entre la IN y los procesos de TD de San Lorenzo Ingeniera y Construcción SRL. El estudio sugiere que las dos variables tienen una relación directa, respaldada por un coeficiente de Pearson (r) = 0.394, lo que indica una asociación medianamente positiva entre las relaciones comerciales y la correlación.

Según Gamboa et al. (2020), el objetivo fue crear una solución de inteligencia empresarial basada en las ideas de Ralph Kimball para mejorar la TD en el departamento de admisiones de una universidad. Este enfoque científico consideró los procedimientos de TD del jefe de admisiones como unidades de análisis. Los resultados clave resaltaron que una solución de IN permitió mejorar la TD en el área de admisiones, reduciendo juicios incorrectos y mejorando la precisión de la información, lo que beneficiaría a investigadores, académicos, gerentes corporativos y estudiantes de pregrado y posgrado.

Bases Teóricas:

Variable independiente: Inteligencia de Negocio (IN)

El término IN describe la capacidad de deliberación de una organización. Para ello, se emplean muchos procedimientos, programas y tecnologías de vanguardia para recopilar,

depurar, convertir y aplicar técnicas analíticas para extraer conocimiento de los datos (Parr, 2021). La gestión eficaz de este conocimiento repercutirá directamente en el éxito y la eficacia de los negocios (Arenas, 2019).

Un grupo de procedimientos que permiten recopilar, administrar, para organizar de manera manejable información excepcional y ofrecer información para el estudio en varios campos, los sistemas transaccionales de una organización deben refinar y convertir los datos (Murillo y Cáceres, 2023).

Como parte del proceso de IN, las organizaciones recopilan y evalúan datos de sistemas informáticos internos y fuentes externas (Narváez, 2020).

El objetivo general de los proyectos de IN es fomentar un mayor criterio empresarial, dando a las empresas la capacidad de aumentar las ventas, mejorar la eficacia operativa y obtener una ventaja sobre sus rivales. Puede utilizar los datos de su empresa para ejecutar mejoras, eliminar ineficiencias. (Narváez, 2020).

Aprovechamiento por IN

Manifiesta, Cano J.D. (2019):

- Obtenga información sobre los mejores productos y examine las tendencias de las ofertas.
- Entender los productos con mayor rotación.
- Saber si el anticipo es viable.
- Según el horario y magnitud, asigna turnos y la cantidad representativa de comercio.
- Establecer importantes alianzas con proveedores.
- Aprende todo lo que hay que saber sobre la situación organizacional.

Alcance de la IN

- Ayuda a exponer el mercado o las tendencias comerciales.

- Puede permitir el descubrimiento de áreas con potencial para maximizar o mejorar la eficiencia operativa.
- Mediante el uso de tablas, gráficos y otras representaciones visuales, ayuda a los responsables a comprender y utilizar el análisis de datos.
- Analiza muchas acciones o circunstancias empresariales potenciales de manera "hipotética". (Narváez, 2020).

Proceso de la IN

Desde la perspectiva de Tableau (2019), la IN engloba tanto la analítica de datos como la analítica empresarial, pero solo se emplean en el contexto del proceso completo. El BI permite a las personas tomar decisiones mediante la evaluación de datos. Profundizar en los datos específicos para identificar patrones y predecir tendencias futuras requiere el uso de estadísticas sofisticadas y análisis predictivos. ¿Qué puede ocurrir a continuación? es una pregunta que plantea el análisis de datos. Utiliza estos modelos y algoritmos para traducir las conclusiones en un lenguaje que permita pasar a la acción.

La inteligencia Negocios, que organiza, analiza y hace que la información para los usuarios sea accesible, de modo que puedan tomar mejores decisiones, es una herramienta que los gerentes y otros usuarios comerciales pueden utilizar en su beneficio hoy en día (Laudon y Laudon, 2020).

Dimensiones de la IN

Aplicación, permite establecer en qué medida las soluciones de IN (BI) son utilizadas y explotadas por MAQPOWER SAC en sus procesos de TD. Agüero y Córdor (2019) afirman que el uso de BI influye en cómo las tecnologías, estadística analítica, minería de datos, consultas e informes son empleados por los sistemas. (DSS).

Conocimiento, Brochero (2019) encontró que el 18,2 por ciento de los encuestados tenía poca o ninguna habilidad tecnológica y que el 45,50 por ciento no entendía el concepto y los beneficios de comprender la IN. Esto se debe al conocimiento de nuevos enfoques que posibilitan el desarrollo informativo, aumentando los tiempos en que se visualizan los resultados operativos internos.

Manejo, este indicador muestra la destreza con la que los empleados de la empresa manejan las herramientas informáticas relacionadas con la IN. Según Córdova et al. (2020), los departamentos comerciales y administrativos demuestran una gestión del conocimiento superior cuando hay principalmente medios técnicos con registro en petición de la clientela.

Variable dependiente: Toma de Decisiones (TD)

La TD está en el centro de la administración. La organización planifica, organiza, coordina, dirige y administra todas las operaciones encaminadas a producir bienes o servicios. (Álvarez, 2020).

En todos los niveles organizativos, desde los auxiliares administrativos hasta los directores generales de las empresas, la TD es un proceso que se produce con frecuencia en el mundo empresarial. (Cohen y Asín, 2021).

Robbins y Judge (2019) sostienen que la capacidad de una empresa para tomar decisiones, que le permite realizar todas las demás tareas y satisfacer los objetivos, es su activo estratégico más crucial.

La fiabilidad de los procesos de TD tras el despliegue de nuevas acciones producidas en respuesta a un suceso específico determina su éxito. Se ofrecen a las empresas como oportunidades que pueden utilizarse para promover determinados objetivos especificados (González et al., 2019).

La revista académica Guillermo de Ockham investiga la TD en el sector público y constata que la eficacia está relacionada con la capacidad de realizar los juicios adecuados y cumplir los objetivos deseados, mientras que la rapidez está relacionada con la aplicación en la TD. Por otro lado, la eficiencia es la palabra utilizada para describir el grado de éxito con que se emplean los recursos para cumplir los objetivos (Mendieta, 2019). El autor ofrece tres características cruciales para la tomade decisiones: rapidez, eficacia y eficiencia. Esto se conoce como velocidad. Por otro lado, la capacidad de buenas estrategias, superando metas previstas se denomina eficacia. Esto pone de relieve que los juicios adoptados deben ser pertinentes para el contexto y tener consecuencias beneficiosas para la empresa. Por último, la eficiencia consiste en llevar a cabo la actividad de la mejor manera posible, haciendo un uso eficaz. En mercados altamente competitivos, donde las organizaciones deben moverse con rapidez para aprovechar las oportunidades o hacer frente a condiciones desagradables, la rapidez en la TD puede ser vital. Sin embargo, la rapidez no debe servir de excusa para tomar decisiones precipitadas o rápidas que puedan tener efectos indeseables. En consecuencia, la eficacia es un factor crucial en la TD porque garantiza que las elecciones realizadas sean acertadas y tengan efectos positivos. La eficiencia también es fundamental a la hora de tomar decisiones porque las empresas necesitan poder utilizar sus recursos de forma eficaz. Esto implica que la empresa debe analizar los beneficios y los inconvenientes de cada decisión y explorar técnicas que maximicen las ventajas y disminuyan los inconvenientes. Para que una empresa tenga éxito a largo plazo, la rapidez, la eficacia y la eficiencia son tres criterios interrelacionados que deben tenerse en cuenta.

Modelo de TD

Ramírez (2020) sostiene que la TD puede variar según su tamaño, siendo distinto el proceso para grandes organizaciones con estructuras jerárquicas y para pequeñas y medianas empresas, como las familiares, donde la decisión suele recaer en un pequeño grupo de personas.

Por su parte, Cohen y Asín (2021) llaman la atención sobre el hecho de que la TD es una acción común en el mundo empresarial y se produce en todos los niveles organizativos, desde el personal de apoyo hasta la alta dirección.

a) Decisiones de Dirección:

Los directores o gerentes de la empresa toman las decisiones de gestión. Esto es típico en las pymes, mientras que la TD suele delegarse en las grandes corporaciones, dejando a la gerencia a cargo de analizar los resultados y organizar el curso de acción a mediano y largo plazo.

b) Decisiones Estratégicas:

Ramírez (2020) examina cómo se toman las decisiones estratégicas para trazar el rumbo de una organización a largo y medio plazo. Estas decisiones arriesgadas determinan el rumbo de la organización. El autor ofrece ejemplos de varias decisiones estratégicas, como la planificación financiera a largo plazo, la elección de un método de pago y la expansión internacional.

c) Decisiones Individuales:

Cada empleado de la organización toma distintas decisiones diariamente. El control sobre estas opciones es crucial, ya que los errores repetidos a lo largo del tiempo pueden tener efectos financieros negativos en el negocio o provocar la pérdida de clientes.

d) Decisiones Operativas:

Ramírez (2020) considera que las elecciones operativas son aquellas que se realizan para llevar a cabo la administración diaria de la organización, lo que significa que se deben alcanzar las metas a corto plazo o inmediatas. Estas opciones pueden ser realizadas por empleados específicos o por los departamentos pertinentes.

e) Decisiones rutinarias o programadas

El autor afirma que las decisiones regulares que también están guiadas por un procedimiento previamente establecido se denominan decisiones de rutina o programadas. Influyen en las elecciones operativas.

f) Decisiones de Riesgo:

Las elecciones de riesgo son únicas, según Ramírez (2020), ya que sólo se realizan cuando existe una necesidad apremiante para la organización. Tomar una decisión equivocada en este tipo de circunstancias podría tener efectos perjudiciales para la empresa.

Etapas del proceso de TD:

Zanatta (2021) afirma que el proceso de TD implica elegir entre diversas opciones para llevar a cabo las tareas relacionadas con cualquier actividad administrativa. Puede dividirse en las ocho fases que se enumeran a continuación:

1. Encontrar un problema: Según el autor, identificar las diferencias entre la situación real e ideal es el primer paso para tomar decisiones. La dirección se ve presionada a actuar por las normas de la organización, los plazos, los problemas financieros, las evaluaciones de resultados futuros, etc., lo que ha dado lugar a esta cuestión. El administrador debe poseer el poder, los fondos, el conocimiento y los recursos necesarios para actuar a fin de que la circunstancia que se considere un problema. En caso contrario, la organización se encontrará ante unas expectativas poco realistas.

2. El método de elección de criterios para la TD: El siguiente paso, según Zanatta, consiste en describir el patrón o las técnicas pertinentes para solucionar el problema. Todos los responsables en la organización utilizan un conjunto de criterios para ayudarles en su trabajo. El tomador de decisiones no se verá afectado por factores que no se toman en cuenta, por lo que es crucial comprender qué factores se toman en cuenta y cuáles no.

3. El autor sostiene que los criterios elegidos en la fase anterior deben priorizarse cuidadosamente porque no todos tendrán el mismo peso en la decisión final. La mayoría de las veces, hay un criterio elegido, y los demás pueden evaluarse comparándolos y contrastándolos con el favorecido.

4. El desarrollo de alternativas: Según Zanatta (2021), esta etapa implica ser capaz de reconocer y enumerar cada opción de solución práctica que podría funcionar.

5. El responsable de la empresa debe sopesar cuidadosamente todas las alternativas disponibles, subraya el autor. Cada una debe exponer explícitamente sus ventajas e inconvenientes en relación con los criterios elegidos y estructurados en la segunda y tercera rondas. Aunque algunos de ellos pueden acercarse a la objetividad, la mayoría de las evaluaciones son subjetivas, ya que contienen juicios de valor.

6. Se aclara que debe elegirse una sola alternativa, la mejor de las planteadas de acuerdo con el procedimiento establecido, después de que todas las alternativas hayan sido establecidas, presentadas y evaluadas por el decisor de acuerdo con los criterios establecidos y jerarquizados.

7. Después de tomar la decisión de ejecutar, Zanatta afirma que la implementación de la alternativa es igualmente importante. El primer paso para llevar a cabo la decisión es informar a las partes involucradas y asegurar su compromiso. La responsabilidad de decidir participación, será sencillo hacerlo. Las decisiones se fundamentan mejor en una planificación, organización y administración eficientes.

8. Para determinar si se ha abordado la cuestión, el autor afirma que hay que revisar los resultados de las decisiones tomadas y las soluciones elegidas. Si el asunto continúa, será importante identificar cuál de los procesos anteriores fue defectuoso y tomar una nueva decisión sobre la primera opción. También podría detenerse totalmente o continuar de forma diferente a las etapas anteriores (Zanatta, 2021).

Dimensiones para la TD

Nivel de celeridad, con el fin de acortar el tiempo necesario para recopilar datos y mejorar lo indagado. La compañía debe tener acceso lineal a los datos, según Salazar (2020). Como resultado, las empresas podrán usar los datos más rápidamente como una herramienta para respaldar las decisiones y los objetivos operativos.

Nivel de eficacia, Alizo and Escalona (2019) Afirmando con objetividad lograr eficacia a través de TD inteligente, enfocando la información conectada en eficacia con eficiencia.

Nivel de eficiencia, en opinión de Salazar (2020), disponer de los datos de forma rápida puede producir información de gran valor desde una única plataforma que permita un uso eficaz para indagar correspondientemente a posterior TD informadas y en tiempo oportuno.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de Investigación y Diseño

Este estudio se enmarca en la categoría de investigación aplicada porque su objetivo aplicar los conocimientos para comprender la relación que existe entre la IN y la TD en el área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. y atender los problemas de la empresa, buscando óptimos resultados. Según Baena (2019), la investigación aplicada, por su parte, dedica sus esfuerzos a atender los requerimientos que la sociedad y el hombre plantean y concentra su énfasis en las posibilidades prácticas de hacer realidad las ideas amplias.

La metodología de investigación utilizada se conoce como enfoque cuantitativo e incluye la recopilación de datos para probar hipótesis basadas en mediciones numéricas y análisis estadístico para encontrar patrones de actividad y calificar conceptos (Hernández, 2019).

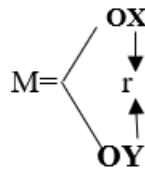
Es de nivel correlacional, porque están tratando de determinar si existe una relación entre dos variables: IN y TD. Según Hernández y Mendoza (2020), las investigaciones son esfuerzos por vincular conceptos, hechos, fenómenos o variables. Calcular las variables y sus relaciones estadísticas.

2.2 Diseño de Investigación

Dado que no existen manipulaciones y las variables solo se observan en el contexto de su ocurrencia para efectos de su posterior análisis, este estudio tiene un diseño no experimental. Según Fuentes et al. (2020), la investigación no experimental se define como aquella que se lleva a cabo sin cambiar intencionalmente las variables e implica principalmente la observación y el análisis de eventos tal como ocurren en sus entornos naturales.

El diseño de investigación es transversal pues se realizan en una sola instancia, es decir, una sola vez se realiza la recopilación de datos, similar a tomar una fotografía de un evento mientras ocurre. De manera similar, los diseños transeccionales se utilizan cuando el método, métodos o técnicas a utilizar solo se utilizan una vez (Hernández et al., 2019).

Tabla 1
Formula de Planteamiento Correlacional



Nota. Adaptado de Roldán et al. (2010)

- M** = Muestra (trabajadores de la zona productiva MAQPOWER S.A.C.)
- OX** = Observación de IN
- r** = Relación entre las variables
- OY** = Observación de la TD

2.3 Unidad de análisis

La unidad de estudio fueron los trabajadores del área administrativa y de operaciones de la empresa MAQPOWER SAC.

2.4 Población y Muestra

Población

La población es el grupo de individuos con cualidades en común y que se encuentran en un determinado espacio y a la vez son fuente de información (Sampieri, 2019). La empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021 su población fue de 60 trabajadores.

Muestra

Se aplicó la muestra censal, tomando a toda su población para la investigación.

Muestreo

No se aplicó una técnica de muestreo para identificar la muestra debido a que se estudiará a la población en su totalidad al tener una población pequeña y con la fórmula determinada para su cálculo se obtiene el mismo resultado.

Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión para esta investigación fue el personal que no cuente con más de 1 mes de antigüedad y personal que no tenga vínculo laboral con la empresa MAQPOWER S.A.C.

2.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos

2.5.1 Técnica

Realizado en encuestas, permitiendo recolectar datos por los investigadores de forma mediante Google form. Las encuestas, según Sampieri (2019), consisten en preguntas que reconocen una o más variables de medición, obteniéndose información relevante para la investigación.

2.5.2 Instrumentos

Para esta investigación el instrumento es el cuestionario, el cual consiste en un total de 12 preguntas, con 6 preguntas enfocadas en la variable IN y 6 preguntas en la variable TD. Utilizando nuestras propias preguntas de investigación y la Escala Likert del 1 al 5.

Un método empírico para recopilar datos en la investigación es la escala tipo Likert. Esta escala aditiva, que se piensa que es del nivel de medida ordinal, implica una serie de afirmaciones o conclusiones que se hacen frente al sujeto y van seguidas de una solicitud de su respuesta. Se pide al sujeto que responda en oficio de categoría en cuanto a afirmación, lo que representa una propiedad que el investigador quiere medir (Maldonado et al., 2019).

La validez de la Escala Likert está establecida universalmente. H. Sampieri, R. & Mendoza (2019) afirma tratar un método moderno y apreciado basado en una serie de indagaciones o ítems presentados como conclusiones o afirmaciones.

2.5.3 Procedimientos de Recolección de Datos

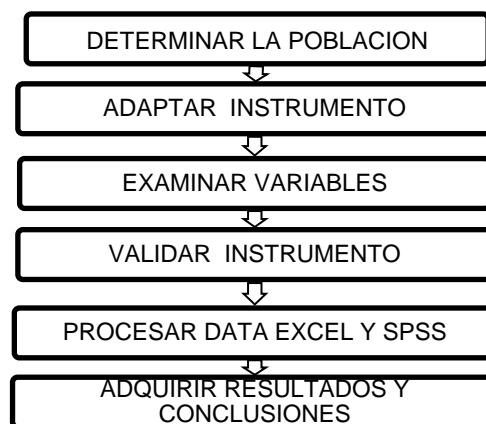
El proceso realizado para el procesamiento de la recolección de datos se realizó a través de los cuestionarios, para lo cual se realizó el trámite administrativo mediante el Gerente General Sra. Baltazar Huincho Elizabeth de la empresa MAQPOWER S.A.C. para contar con la autorización y desarrollar la investigación. Asimismo, se coordinó previamente con para la accesibilidad datos de la población y horarios para la recolección.

Se les solicitó a los trabajadores de la empresa MAQPOWER S.A.C., una hora online vía Zoom, se habilitó la Plataforma Google Forms, se les enviará el instrumento como mensaje para aplicar el instrumento previamente validado. Se explicó a los trabajadores el motivo de la investigación, la presentación del instrumento, instrucciones de llenado y tiempo disponible para su desarrollo.

Así mismo se aplicó el instrumento de consentimiento informado en respeto a las cuestiones éticas y legales.

Figura 1

Procedimiento de recolección de datos



Nota. Elaboración Propia

El libro de códigos se consideró durante la fase de procesamiento de datos después de que se obtuvieron los resultados. A continuación, se elaboró una tabla matriz con Microsoft Excel para tabular tableros gráficamente con el fin de realizar la estadística descriptiva. Luego, tratamos de utilizar programación estadística edición 27 para verificar, hipótesis inferencial.

2.5.4 Procedimiento de tratamiento y análisis de datos

La información se recogió a través de los cuestionarios, estos datos son procesados mediante hojas de cálculo del programa Microsoft Excel y son demostrados en tablas estadísticas para permitir una apreciación fácil y rápida. La información recolectada se procedió a analizar la correlación de Rho de Spearman para determinar la relación entre sus variables.

Análisis Descriptivo

Avanzamos generalizando transferencia de datos al programa estadístico SPSS versión 27 basada en las puntuaciones de la escala Likert. La información se resumió en tablas estadísticas cruzadas o de doble entrada para que el comportamiento de cada variable pudiera interpretarse más tarde. Roberto H. (2019), la distribución de los puntajes para cada variable. Basado en los hallazgos de una encuesta en 60 colaboradores productivos de MAQPOWER S.A.C, en el año 2021.

Análisis Inferencial

Estadísticamente por ser variables bilaterales, se examinaron los datos recopilados mediante el software estadístico SPSS versión 27, lo que nos permitió confirmar o refutar las hipótesis planteadas para cada objetivo. El análisis inferencial, según Hernández et al (2019) utiliza estadísticas para permitirnos comprobar la hipótesis.

2.5.5 Confiabilidad y validez

Dirigido a los 60 colaboradores de MAQPOWER S.A.C. El alfa de Cronbach ($\alpha = 0,845$), que se considera bueno, busca obtener consistencia interna argumentativa. Visualizando la Tabla 2, la encuesta fue confiable, válida y aplicable debido a que su confiabilidad se determinó a partir de sus 12 ítems centrales.

Tabla 2
Expresión Fiable

Alfa Cronbach	Nº Componentes
0.845	12

Nota. Elaboración Propia

Prueba considerable confiable cuando está presente el alfa de Cronbach ($=0.845$), un indicador confiable o consistencia. Alfa de Cronbach puede variar de 0 a 1. La confiabilidad del instrumento subyacente aumenta con la distancia de 1 (Soler y Soler, 2022). Una evaluación confiable de la validez proporcionada por especialistas de la universidad.

Tabla 3
Resumen informativo en expertos

EXPERTO	DETALLE	ESPECIALIDAD	OBTENCION
1	Collao Díaz Martin Fidel	Dr.Mag.Ing.	Validez Muy Buena
2	Quiroz Juan Carlos	Dr.Mag.Ing.	Validez Muy Buena
3	Flores Pérez Alberto	Dr.Mag.Ing.	Validez Muy Buena

Nota. Elaboración Propia

Se entregó un cuestionario de 12 preguntas a 60 empleados del área de producción como parte de la investigación.

2.6 Aspectos Éticos

Fue destinado a todos los participantes ya quienes contribuyeron al crecimiento de la investigación y fue realizado con el consentimiento previo de cada trabajador. orientado a aportar valor y hacer el bien. A través de un acuerdo de confidencialidad, la información de cada trabajador es protegida durante todo el proceso de investigación, preservando el

anonimato de cada participante. Para servir a los propósitos académicos, los descubrimientos indagados son expresados sin editar en su estado actual. (Maraví, 2019).

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Análisis descriptivo

Se procedió con la generación de tablas e interpretación, estos a partir de los resultados de la encuesta realizada a los 60 colaboradores del área de producción de la empresa MAQPOWER SA, en el período 2021.

La misma tiene por finalidad determinar la IN y su relación en la TD en el área de producción de la empresa MAQPOWER SA, en el período 2021.

Tabla 4

Tabla cruzada entre IN y la TD en el área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021

			INTELIGENCIA DE NEGOCIOS			
			Malo	Regular	Bueno	Total
TOMA DE DECISIONES	Malo	Nº	1	5	1	7
		%	1.7%	8.3%	1.7%	11.7%
	Regular	Nº	1	18	0	19
		%	1.7%	30.0%	0.0%	31.7%
	Bueno	Nº	1	2	31	34
		%	1.7%	3.3%	51.7%	56.7%
Total	Nº	3	25	32	60	
	%	5.0%	41.7%	53.3%	100.0%	

Nota. Cuestionario de la IN y la TD aplicado a los trabajadores del área de producción de la Empresa Maqpower en el año 2021.

En la tabla 4 el 1.7% de los trabajadores (1) consideran que es bueno en cuanto a la IN de la empresa, sin embargo, es malo en la TD, también el 30% de los encuestados (18) refieren que es regular en cuanto la IN y también tienen la misma percepción de la TD. El 51.7% de los trabajadores (31) es bueno en la IN y en la TD. De esta manera se observa que mientras mejor es la percepción del trabajador en cuanto a la IN mejor es la percepción de la TD, de manera que la empresa está realizando un buen trabajo y mantenga esos niveles, obtendrá mejores resultados.

Tabla 5

Tabla cruzada del Nivel de Aplicación de la IN y la TD

			TOMA DE DECISIONES			
			Malo	Regular	Bueno	Total
NIVEL DE APLICACIÓN	Malo	Nº	0	5	11	16
		%	0.00%	8.30%	18.30%	26.66%
	Regular	Nº	2	3	16	21
		%	3.30%	5.00%	26.66%	34.96%
	Bueno	Nº	2	4	17	23
		%	3.30%	6.70%	28.33%	38.33%
	Total	Nº	4	12	44	60
		%	6.70%	20.00%	73.33%	100.00%

Nota. Cuestionario de la dimensión de aplicación de la IN y su relación con la TD aplicado a los trabajadores del área de producción de la Empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021.

En la tabla 5 el 18.30% de los encuestados (11) consideran que es bueno en cuanto al nivel de aplicación de la IN de la empresa, sin embargo, es malo en la TD; también el 26.66% de los trabajadores (16) refieren que es bueno en cuanto al nivel de aplicación de la IN y es regular en la TD y el 28.33% mencionan que es bueno en ambos aspectos. Asimismo, el 73.33% de los encuestados (44) consideran que es bueno en lo que refiere a la TD y el 38.33% de los encuestados (23) mencionan que el nivel de aplicación de la IN es bueno, por lo tanto, la empresa está realizando un buen trabajo en la dimensión del nivel de aplicación de la IN y la TD.

Tabla 6

Tabla cruzada del Nivel de Conocimiento de la IN y la TD

			TOMA DE DECISIONES			
			Malo	Regular	Bueno	Total
NIVEL DE CONOCIMIENTO	Malo	Nº	1	1	2	4
		%	2.0	2.0	3.0	7.0
	Regular	Nº	2	6	7	15
		%	3.0	10.0	12.0	25.0
	Bueno	Nº	4	8	29	41
		%	7.0	13.0	48.0	68.0
	Total	Nº	7	15	38	60
		%	12.0	25.0	63.0	100

Nota Cuestionario de la dimensión de conocimiento de la IN y su relación con la TD aplicado a los trabajadores del área de producción de la Empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021

En la tabla 6 el 3% de los encuestados (2) mencionan que la TD en buena pero el nivel de conocimientos en cuanto a IN es malo, el 12% de los trabajadores (7) consideran que es bueno en cuanto al nivel de conocimiento de la IN de la empresa, sin embargo, es regular en la TD; y el 48% de los encuestados (29) refieren que es bueno en cuanto al nivel de conocimiento de la IN y también tienen la misma percepción de la TD. El 63% de los trabajadores (38) consideran que es buena la TD con un 68% de los encuestados (41) refieren que es bueno el nivel de conocimiento de la IN, por lo tanto, la empresa está realizando un buen trabajo en la IN y TD.

Tabla 7

Tabla cruzada del Nivel de Manejo de la IN y la TD

			TOMA DE DECISIONES			
			Malo	Regular	Bueno	Total
NIVEL DE MANEJO	Malo	Nº	1	2	3	6
		%	2.0	3.0	5.0	10.0
	Regular	Nº	3	5	10	18
		%	5.0	8.0	17.0	30.0
	Bueno	Nº	10	9	17	36
		%	17.0	15.0	28.0	60.0
	Total	Nº	14	16	30	60
		%	24.0	26.0	50.0	100.0

Nota Cuestionario de la dimensión de manejo de la IN y su relación con la TD aplicado a los trabajadores del área de producción de la Empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021

En la tabla 7, el 17% de los encuestados (10) consideran que es bueno en cuanto a la TD, pero regular en el nivel de manejo de la IN; también 28% de los trabajadores (17) refieren que es bueno en cuanto al nivel de manejo de la IN y también tienen la misma percepción de la TD. El 50% de los encuestados (30) consideran que es buena en la TD y el 60% de los trabajadores (36) indican que son buenos en el nivel de manejo de la IN, por lo tanto, la empresa en este contexto debe fortalecer la IN y TD.

3.2 Análisis inferencial

Al contrastar el grado de significatividad (bilateral) con el valor de significancia $P = 0.05$, se creó prueba de hipotética, la cual tuvo en cuenta la siguiente información para determinar si la hipótesis era verdadera o falsa. (Mondragón, 2020)

Tabla 8

Nivel de significancia

$P \leq 0.05$	significativa -Aceptación de Hipótesis
$P \geq 0.05$	no es significativa -Rechazo de Hipótesis

Nota. Rangos de Nivel de Significancia Mondragón (2020)

Usaremos la siguiente escala para observar el coeficiente de correlación y comprender mejor cómo se relacionan las variables entre sí.

Reglas de Decisión

Tabla 9

Coeficiente correlacional

RANGO	
0.76 - 0.90	Positiva fuerte

Nota. Rango Spearman, Mondragón (2020)

Contrastación de la Hipótesis General

Tabla 10

Correlación de la IN y la TD en el área de producción de la Empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021

			IN	TD
Rho de Spearman	IN	Coeficiente de correlación	1.000	,791**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N°	60	60
	TD	Coeficiente de correlación	,791**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N°	60	60

Nota. Cuestionario de la IN y la TD aplicado al área de producción de la Empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021.

La Tabla 10 muestra los resultados de una prueba estadística Rho de Spearman, donde el coeficiente de correlación $Rho = 0.791$ muestra una correlación positiva fuerte entre las dos variables. Con un nivel de significancia bilateral de 0,000 siendo menor que el p-valor de 0,05., por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1). Como resultado, se establece que existe una relación significativa positiva fuerte en relación a la IN y la TD de los trabajadores del área de producción de la Empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021.

Contrastación de Hipótesis Específicas 1:

Tabla 11

Correlación del Nivel de Aplicación de la IN con la TD en el área de producción de la empresa Maqpower S.A.C., en el año 2021

		NIVEL DE APLICACIÓN	TOMA DE DECISIONES
Rho de Spearman	NIVEL DE APLICACIÓN	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,821**
		Nº	60
	TOMA DE DECISIONES	Coefficiente de correlación	,821**
		Sig. (bilateral)	0.000
		Nº	60

Nota. Cuestionario de la IN y la TD aplicado a los trabajadores del área de producción de la Empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021.

En la tabla 11 en la hipótesis del objetivo específico 1, el coeficiente de correlación $Rho = 0.821$ en la prueba estadística Rho de Spearman indica que existe una correlación positiva fuerte entre las dos variables. Un nivel de significancia (bilateral) de 0,000 es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis alternativa (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0). Como resultado se ha determinado que existe una relación positiva significativa y fuerte entre el nivel de aplicación de la IN y la TD en el área de producción de la empresa Maqpower S.A.C., en el 2021, para ser exactos.

Contrastación de Hipótesis Específicas 2:

Tabla 12

Correlación del nivel de Conocimiento de la IN con la TD en el área de producción de la empresa Maqpower S.A.C., en el año 2021

			NIVEL DE CONOCIMIENTO	TOMA DE DECISIONES
Rho de Spearman	NIVEL DE CONOCIMIENTO	Coefficiente de correlación	1.000	,828**
		Sig. (bilateral)		0.000
		Nº	60	60
	TOMA DE DECISIONES	Coefficiente de correlación	,828**	1.000
Sig. (bilateral)		0.000		
Nº		60	60	

Nota. Cuestionario de la IN y la TD aplicado a los trabajadores del área de producción de la Empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021.

La tabla 12, los resultados de una prueba estadística Rho de Spearman mostraron que existe una fuerte correlación positiva entre las dos variables, con un coeficiente de correlación Rho= 0,828. Con un nivel de significancia (bilateral) de 0,000, que es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), se acepta la hipótesis alternativa (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0). Como resultado se determina que existe una relación fuerte y significativa entre el nivel de conocimiento de la IN y la TD entre los trabajadores del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A. C. en 2021.

Contrastación de Hipótesis Específicas 3:

Tabla 13

Correlación del Nivel de Manejo de la IN con la TD en el área de producción de la empresa Maqpower S.A.C., en el año 2021

			NIVEL DE MANEJO	TOMA DE DECISIONES
Rho de Spearman	NIVEL DE MANEJO	Coefficiente de correlación	1.000	,763**
		Sig. (bilateral)		0.000
		Nº	60	60
	TOMA DE DECISIONES	Coefficiente de correlación	,763**	1.000
Sig. (bilateral)		0.000		
Nº		60	60	

Nota. Cuestionario de la IN y la TD aplicado a los trabajadores del área de producción de la Empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021.

Interpretación: En la tabla 13, se determinó a través de la prueba estadística Rho de Spearman que existe una fuerte correlación positiva entre las dos variables, como lo indica el coeficiente de correlación $Rho = 0.763$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1) porque un nivel de significancia (bilateral) de 0,000 es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$). Se determina como resultado que existe una relación fuerte y significativa entre el nivel de manejo de la IN y la TD de los colaboradores del área productiva de Maqpower S.A.C., en el año 2021.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

Después de analizar el cuestionario administrado a los 60 empleados de la empresa MAQPOWER SAC en 2021 sobre la relación entre la IN y la TD, se pueden discutir los resultados en comparación con otras investigaciones a nivel local e internacional.

El estudio reveló una correlación sólida y directa entre la IN y la TD, evidenciada por un coeficiente de Spearman de 0.791. Este hallazgo difiere de la investigación de Salazar (2020), que encontró una correlación baja de 0.357 mediante el coeficiente de Pearson. Esta disparidad podría atribuirse al contexto en el que se realizó el estudio, durante la pandemia y en una empresa del sector de la construcción en la provincia de Cajamarca. Sin embargo, independientemente del método de correlación utilizado, se observa una relación sólida y directa entre las variables de IN y la TD.

En la investigación de Godoy (2021), se obtuvo un valor estadístico de prueba $t = 82.9410$, lo que respalda la hipótesis alterna y sugiere que el nivel de aplicación de la IN tiene una influencia positiva en la TD en el área de comercialización. Esto apoya la hipótesis 1, donde se encontró un índice de correlación de Spearman de 0.821, concluyendo que el nivel de aplicación de la IN influye directamente en la TD en el área de producción de la empresa MAQPOWER SA en 2021.

En cuanto a la hipótesis 2, se observa que el nivel de conocimiento en IN tiene una influencia fuerte y directa en la TD en el área de producción de la empresa MAQPOWER SA en 2021, con un nivel de significancia de 0.000. Estos resultados están en línea con el estudio de Carranza (2021), donde se acepta la hipótesis específica debido al nivel significativo de 0.000, concluyendo que la influencia entre el nivel de conocimiento en IN y la TD es significativa.

En relación con la hipótesis 3, se evidencia que el nivel de manejo de la IN influye de manera sólida y directa en la TD del área de producción de la empresa MAQPOWER SA en 2021, con un índice de correlación de Rho de Spearman de 0.763. Estos resultados coinciden con el estudio de Vílchez (2021), donde se concluye que el nivel de manejo de la IN tiene un impacto significativo en la TD, con un índice de correlación de Spearman de 0.984. Es importante señalar que este estudio se llevó a cabo después del confinamiento por COVID-19 en una empresa de servicios en la capital del Perú.

Por lo tanto, estos hallazgos respaldan la conexión directa y significativa entre la IN y la TD en las áreas de la empresa MAQPOWER SA durante el año 2021, y subrayan la importancia de la IN en el contexto laboral post pandemia.

Limitaciones

En relación a las restricciones identificadas, se observó que los estudios anteriores abordan la IN en sus diferentes dimensiones, lo cual limita la posibilidad de realizar comparaciones específicas para cada una de las hipótesis planteadas.

Además, se evidenció como una de las limitaciones principales el escaso número de investigaciones centradas específicamente en el área de producción de una empresa manufacturera. Aunque se identificaron algunos estudios relacionados con las variables, la información relevante extraída de estos fue limitada.

Conclusiones

Se determinó que existe relación significativa entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C., en el año 2021, resaltando la relación con Rho de Spearman +0.791, por lo cual se validó la hipótesis de investigación. Como lo mencionó Olam (2021), que las organizaciones que saben gestionar la inteligencia de negociaciones tienen mejoras en su toma de decisiones.

Se estableció que existe una relación significativa entre el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021, resaltando la relación de Rho de Spearman +0.821 con un nivel de significación (bilateral) de 0,000.

Se estableció que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021, resaltando la relación de Rho de Spearman +0.828 con un nivel de significación (bilateral) de 0,000.

Se estableció que existe una relación significativa entre el nivel de manejo de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones en el área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021, resaltando la relación de Rho de Spearman +0.763 con un nivel de significación (bilateral) de 0,000. Esta afirmación se basa en lo establecido por Salazar (2020) en donde indica que el nivel de manejo de la toma de decisiones se encuentra afectado por la inteligencia de negocios de las organizaciones.

Recomendaciones

La empresa MAQPOWER S.A.C. debe garantizar mediante un programa el desarrollo de la inteligencia de negocios, y con ello sus trabajadores tendrán mejores decisiones en sus labores.

Se recomienda fomentar el nivel de aplicación en la colaboración entre los equipos que utilizan la inteligencia de negocios. La discusión sobre los datos, sus interpretaciones y las decisiones que se toman ayuda a mejorar la comprensión colectiva y a generar ideas innovadoras.

También se recomienda fomentar una cultura empresarial que valore el nivel de conocimiento de la toma de decisiones basada en datos. Esto implica no solo proporcionar datos, sino también enseñar a interpretarlos y confiar en ellos para tomar decisiones estratégicas.

Asimismo, se recomienda establecer un ciclo de retroalimentación sobre el nivel de manejo de decisiones para mejorar el uso de la inteligencia de negocios. Recopila comentarios sobre la efectividad de los datos y los informes proporcionados, y realiza ajustes para mejorar continuamente.

REFERENCIAS

- Agüero Zevallos, J., & Condor Bedoya, R. D. (2019). *Aplicación de la inteligencia de negocios para la toma de decisiones en las pequeñas y medianas empresas de la provincia de Pasco. Tesis de titulación*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Obtenido de http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1550/1/T026_72973276_T.pdf
- Alizo, M. A., & Escalona, M. (2012). Factores clave de gestión económica estratégica del emprendimiento tipo Pyme, vinculados al mercado en Venezuela. *Cuadernos del CENDES, Redalyc, 29(79), 21-55*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/403/40324004003.pdf>
- Álvarez, H. (2003). *Introducción a La Toma de Decisiones*. Universidad Tecnológica de Panamá.
- América Economía. (2012). *Desarrollo minero convirtió a Perú en proveedor mundial de equipos para el sector*. Obtenido de <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/desarrollo-minero-convirtio-peru-en-proveedor-mundial-de-equipos-para-el-sector>
- Arenas Condor, J. J. (2018). *Desarrollo de un proceso de inteligencia de negocio para la toma de decisiones en la gestión de incidencias en la UTP*. Universidad César Vallejo.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (6.a ed.)*. Episteme.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación (3.a ed.)*. Patria.
- Brochero Rodríguez, D. (2019). *Diseño de una metodología de gestión de información para el sector mipyme a través del uso de business intelligence. Tesis de titulación*. Pontificia

- Universidad Javeriana. Obtenido de
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/49994/TRABAJO%20DE%20GRADO%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cano, J. (2007). *Business Intelligence*. ESADE Business School. Obtenido de
https://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/Business_Intelligence_competir
- Carranza Gonzales, R. E. (2021). *Inteligencia de Negocio y su influencia en la toma de decisiones en el área Académica del IESTPAY - YURIMAG*. Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75346?locale-attribute=es>
- Cohen, D., & Asín, E. (2009). *tecnologías de información en los negocios*. (5.ª ed.). McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. De C.V.
- Cordero Naspud, E. I., Erazo Álvarez, J. C., Narváez Zurita, C. I., & Cordero Guzmán, D. M. (2020). Soluciones corporativas de inteligencia de negocios en las pequeñas y medianas empresas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinon, Redalyc*, 5(10), 483-504. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i10.703>
- Cordova, K., Gusukuma, E., & Lezameta, U. (2015). *Plan de desarrollo de la gestión de conocimiento de una empresa de consultoría en tecnología. (Trabajo postgrado)*. Universidad de Pacifico. Obtenido de http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1134/Kelly_Tesis_maestria_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fuentes Doria, D., Toscano Hernández, A., Malvaceda Espinoza, E., Díaz, J., & Díaz, L. (2020). *Metodología de la investigación: conceptos, herramientas y ejercicios*

prácticos en las ciencias administrativas y contables. Universidad Pontificia Bolivariana. Obtenido de <http://doi.org/10.18566/978-958-764-879-9>

Gamboa Cruzado, J. A., Larico Uchamac, G. R., Navarro Depaz, C. E., Gamarra Moreno, J., & Canahuire Chambi, S. G. (2020). *Inteligencia de negocios para la toma de decisiones en el área de admisión de una universidad.* Obtenido de <https://journal.ceprosimad.com/index.php/ceprosimad/article/view/101/107>

Godoy Huañap, L. A. (2021). *Aplicación de Business Intelligence en la toma de decisiones para el área de comercialización de la empresa "Diario Nuevo Norte", 2019.* Univesidad Privada del Norte. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/28004>

Gonzales, E. (2017). *Implementación de Business Intelligence para mejorar el flujo de información y la toma de decisiones en la encuesta nacional de hogares – INEI.* Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/3364>

González, J., Salazar, F., Ortiz, R., & Verdugo, D. (2019). Gerencia estratégica herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones. *Revista Científica Arbitrada*, 21(1), 242-267.

Guerrero de la Hoz, G. O. (2018). *La inteligencia de negocios en la integración y estructuración de la información para preparar el cálculo de la reserva técnica en las EPS.* Universidad de La Sabana. Obtenido de <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/35456>

Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta.* McGraw-Hill.

- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & L., M. (2018). *Metodología de la investigación científica*. 3Ciencias. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.17993/CcyLl.2018.15>
- Hernández, H. A., & Pascual Barrer, A. E. (2018). Validación de un instrumento de investigación para el diseño de una metodología de autoevaluación del sistema de gestión ambiental. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 9(1), 158-163. doi:0.22490/21456453.2186
- Hernández, R. (2006). *Metodología de la Investigación (4ta ed.)*. Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2013). *Boletín estadístico 08. Indicadores económicos*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_08f.pdf
- Laudon, K., & Laudon, J. (2012). *Sistemas de información gerencial*. Pearson Educación.
- Maldonado, S. (2019). Manual práctico para el diseño de la Escala Likert. *Trillas*, 1-3.
- Maraví, R. M. (2007). Contexto ético de la investigación social. *Investigación educativa*, 11(19), 137-151.
- Mendieta, C. (2019). La toma de decisiones en el sector público: una mirada desde el dirigente. *Guillermo de Ockham: Revista Científica*, 31-48.
- Mondragón BMA. (2014). Uso de la Correlación de Spearman en un estudio de intervención en Fiosterapia. *Mov Cient*, 8, 98-104. doi:10.33881/2011-7191.mct.-

Murillo Junco, M. J., & Cáceres Castellanos, G. (2013). "Business intelligence" y la toma de decisiones financieras. *Revista logos ciencia y tecnología, Dialnet*, 5(1), 119-138.

Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6486266>

Narváez, M. (2020). *¿Qué es inteligencia de negocios y cómo aprovecharla?* Obtenido de

QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-inteligencia-de-negocios/>

Olam. (2021). *Inteligencia de Negocios aumenta productividad empresarial.* Obtenido de

<https://www.olam.com/olam/inteligencia-de-negocios-aumenta-productividad-empresarial/>

Parr, O. (2000). *Data Mining Cookbook Modeling Data for Marketing, Risk, and Customer Relationship Management.* Obtenido de

<http://books.google.com.co/books?id=L3w0loZrcU0C&printsec=frontcover&dq=Data+Mining+Cookbook#v=onepage&q=&f=false>

Ramírez, H. (2020). *El proceso de toma de decisiones en una empresa.* Obtenido de

<https://protecciondatos-lopd.com/empresas/proceso-toma-de-decisiones-en-una-empresa/>

Riesco, S. (2018). *¿Qué es el Business Intelligence o inteligencia de negocios.*

Robbins, S. J. (2009). *Comportamiento Organizacional. (13.ª ed.).* Pearson Educación.

Roldán Salguiero, J. L., Cepeda Carrión, G., & Galán González, J. L. (2012). Los Sistemas de Inteligencia de Negocio como soporte a los procesos de toma de decisiones en las organizaciones. *Papeles de Economía Española*, 239-260.

Rus, E. (2021). *Investigación descriptiva*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html>

Salazar, A. I. (2020). *La relación entre inteligencia de negocios y la toma de decisiones en la Empresa San Lorenzo Ingeniería y Construcción SRL, en Cajamarca 2020 (Tesis de licenciatura)*. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/27137>

Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.

Sañudo, J. (2017). *Business Intelligence para la toma de decisiones en la empresa: Aplicación de métodos de minería de datos en el sector comercial*. Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/13450/SA%C3%91UDOBARQUINJESUS.pdf>

Silva Idrovo, R. R., Pino Morán, F. N., & Alejo Machado, O. J. (2018). Influencia de la inteligencia de negocio en el marketing turístico. *Revista Universidad y Sociedad, Scielo, 10(1)*, 326-330. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n1/2218-3620-rus-10-01-326.pdf>

Soler Cárdenas, S. F., & Soler Pons, L. (2012). Usos del coeficiente alfa de Cronbach en el análisis de instrumentos escritos. *Revista Médica Electrónica, 34(1)*, 01-06.

Tableau. (2019). *¿Qué es la inteligencia de negocios? Tu guía para la BI y por qué es importante*. Obtenido de <https://www.tableau.com/es-mx/learn/articles/business-intelligence>

Torres, M. (2005). *Precios unitarios*. Univiversidad Autónoma de Tabasco.

Venegas, D. (2019). *Inteligencia de negocios: Modelo para la toma de decisiones, basado en la interacción de los criterios y las etapas del ciclo de ventas en el subsistema comercial de servicios en una empresa de IT en Latinoamérica*. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/16281/VanegasAlbaDiegoArmando2019.pdf>

Vilchez, H. (2021). *Inteligencia de negocios y su influencia en la toma de decisiones en ROM, Magdalena 2021*. Obtenido de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/2230>

Zanatta, M. (2021). *Las 8 etapas en el proceso de toma de decisiones de la empresa*. Obtenido de <https://www.captio.net/blog/las-ocho-etapas-en-el-proceso-de-toma-de-decisiones-de-la-empresa>

Anexo 1: Matriz de Consistencia

"LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU RELACIÓN CON LA TOMA DE DECISIONES EN EL AREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MAQPOWER S.A.C, EN EL AÑO 2021"						
Título						
Formulación problema	Objetivos	Formulación de Hipótesis	Clasificación de variables	Definición Operacional	Metodología	Población, Muestra y Muestreo
<p>Problema general</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la relación que existe entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021? <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿En qué medida el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios se relaciona con la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021? ¿En qué medida el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios se relaciona con la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021? ¿En qué medida el nivel de manejo de la inteligencia de negocios se relaciona con la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021? 	<p>Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021. <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021. Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021. Determinar la relación entre el nivel de manejo de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C. en el año 2021. 	<p>Hipótesis Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Existe relación significativa entre la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C en el año 2021. <p>Hipótesis Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Existe relación significativa entre el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C en el año 2021. Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C en el año 2021. Existe relación significativa entre el nivel de manejo de la inteligencia de negocios y la toma de decisiones del área de producción de la empresa MAQPOWER S.A.C en el año 2021. 	<p>Variables</p> <p>X: Inteligencia de Negocios (Variable Independiente)</p> <p>Y: Toma de Decisiones (Variable Dependiente)</p>	<p>Indicadores</p> <p>X₁: Nivel de aplicación de la Inteligencia de Negocios.</p> <p>X₂: Nivel de conocimiento de la Inteligencia de Negocios.</p> <p>X₃: Nivel de manejo de la Inteligencia de Negocios.</p> <p>Y₁: Nivel de celeridad en la toma de decisiones.</p> <p>Y₂: Nivel de eficacia en la toma de decisiones.</p> <p>Y₃: Nivel de eficiencia en la toma de decisiones</p>	<p>Categorización: Aplicada</p> <p>Sentido: Cuantitativo.</p> <p>Magnitud: Correlacional</p> <p>Diseñado: No experimental – transversal</p> <p>Método: Hipotético - Deductivo</p>	<p>Aplicada a 60 trabajadores que pertenecen al área de producción.</p> <p>Muestra: Censal.</p>

Nota. Elaboración propia.

Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variable Independiente

DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	INSTRUMENTO	ESCALA
INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Combina análisis de negocios, minería de datos, visualización de datos, herramientas e infraestructura de datos, y las prácticas recomendadas para ayudar a las organizaciones a tomar decisiones más basadas en los datos. Tableau (2019).	Aplicación	Nivel aplicación		
	Conocimiento	Nivel conocimiento		
			Cuestionario	Ordinal
		Manejo	Nivel manejo	

Nota: Elaboración propia

Anexo 3: Matriz de Operacionalización de Variable Dependiente

DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	INSTRUMENTO	ESCALA
<p align="center">TOMA DE DECISIONES</p> <p>De acuerdo con Ramírez (2020), en el transcurso de la vida se toman cientos de decisiones, cuyas consecuencias afectan tanto de forma positiva como negativa, en una empresa es el proceso por el que se escoge una opción entre varias posibles a la hora de afrontar un problema y solucionarlo o para determinar cómo se llevará a cabo determinadas acciones que afecten a la empresa, tanto en su conjunto como en áreas más pequeñas de la misma.</p>	Eficacia	Nivel eficacia		Ordinal
	Eficiencia	Nivel eficiencia	Cuestionario	
	Celeridad	Nivel celeridad		

Nota. Elaboración propia

Anexo 4: Instrumento de Recolección de Datos Escala Likert

Muy de Acuerdo	De Acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
MA	A	I	D	MD

VARIABLE 1: INTELIGENCIA DE NEGOCIOS					
PREGUNTAS	MA	A	I	D	MD
1. Considera adecuado el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
2. Considera que debe mejorar el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
3. Considera adecuado el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
4. Considera que debe mejorar el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
5. Considera adecuado el nivel de manejo de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
VARIABLE II: TOMA DE DESICIONES					
PREGUNTAS	MA	A	I	D	MD
6. Considera que debe mejorar el nivel de manejo de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
7. Considera adecuado el nivel de celeridad en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
8. Considera que debe mejorar el nivel de celeridad en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
9. Considera adecuado el nivel de eficacia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
10. Considera que debe mejorar el nivel de eficacia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
11. Considera adecuado el nivel de eficiencia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					
12. Considera que debe mejorar el nivel de eficiencia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.					

Nota. Elaboración propia

Anexo 5: Validación de Instrumento (Mag. Martin Fidel Collao Díaz)

CARTA DE PRESENTACIÓN

Asunto: Validación de Instrumento de Investigación.

Ing. Martin Fidel Collao Diaz

Presente. -

De nuestra consideración.

Es grato dirigirnos a usted para expresarle nuestro cordial saludo y a la vez manifestarle que nos encontramos desarrollando la investigación titulada "**LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU RELACION EN LA TOMA DE DECISIONES EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MAQPOWER SAC, EN EL AÑO 2021**", para la cual es necesaria la aplicación de un instrumento de recolección de datos, que pretende medir de manera científica y responder a las interrogantes de esta investigación.

Siendo indispensable su validación a través de un juicio de experto en el que se ha considerado su participación, por su trayectoria con relación a la investigación, para lo cual se adjunta:

- Instrumento de recolección de datos.
- Matriz de validación de instrumento de medición a través de juicio de expertos.

Agradeciendo por anticipado su gentil atención, hacemos propicia la oportunidad para expresarle las muestras de nuestra especial consideración y estima personal.

Atentamente.

Lima, 01 de noviembre de 2021.


LEÓN MAURICIO ALEX MILTON
DNI: 10669512


VERA YCOMÉDES MARJORIE Y.
DNI: 71224787

VARIABLE II: TOMA DE DECISIONES					
VALORES ESCALA	MA	A	I	D	MD
Dimensión1: Celeridad					
INDICADOR I: Nivel de celeridad en la Toma de Decisiones					
7. Considera adecuado el nivel de celeridad en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x			
8. Considera que debe mejorar el nivel de celeridad en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x			
Dimensión2: Eficacia					
INDICADOR II: Nivel de Eficacia en la Toma de Decisiones					
9. Considera adecuado el nivel de eficacia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
10. Considera que debe mejorar el nivel de eficacia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
Dimensión3: Eficiencia					
INDICADOR III: Nivel de Eficiencia en la Toma de Decisiones					
11. Considera adecuado el nivel de eficiencia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
12. Considera que debe mejorar el nivel de eficiencia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				

|

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombre y apellidos del experto:

Martin Fidel Collao Diaz

1.2 Cargo e institución donde labora el experto:

Docente de investigación de la carrera de ingeniería industrial en la Universidad Privada del Norte

1.3 Título/grados:

Licenciado () Ingeniero (X) Magister (X) Doctor (X) Ph.D. ()

1.4 Nombre del instrumento:

Ficha de recolección de datos (cuestionario)

1.5 Autor del instrumento:

León Mauricio Alex Milton

Vera Ycomedes Marjorie Ysabel

1.6 Especialidad:

Producción

1.7 Título de la Tesis:

LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU RELACION EN LA TOMA DE DECISIONES EN EL AREA DE PRODUCCION DE LA EMPRESA MAQPOWER S.A.C., EN EL AÑO 2021

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN.

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con una "X" dentro del recuadro, según la calificación que asigne a cada indicador:

1. Deficiente (Menos del 30% del total de ítems cumple con el indicador)
2. Regular (Entre el 31% y 70% del total de ítems cumple con el indicador)
3. Buena (Más del 70% del total de ítems cumple con el indicador)

N°	Preguntas	1	2	3	Observaciones
		D	R	B	
1	¿El indicador de medición y/o Instrumento de recopilación de datos presenta el diseño adecuado?			X	
2	¿El indicador de medición y/o Instrumento de recopilación de datos tiene relación con el título de la investigación?			X	
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?			X	
4	¿En el instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?			X	
5	¿En el instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?			X	
6	¿La redacción de los ítems tiene un sentido coherente?			X	
7	¿Cada uno de los ítems del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los indicadores?			X	
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?			X	
9	¿Son entendibles los ítems del instrumento de medición?			X	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?			X	
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?			X	
	Total			37	

Coefficiente de validez:

$$\frac{A+B+C}{37} = 0,90$$

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

CALIFICACION GLOBAL

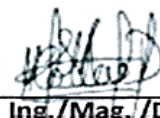
Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado:

Validez Muy Buena

III. SUGERENCIAS.

.....
.....

Fecha: 12/11/2021



Ing./Mag./Dr.

Nombre y firma del Experto:
Martín Fidel Collao Díaz

Anexo 6. Validación de Instrumento (Ing. Juan Carlos Quiroz)

CARTA DE PRESENTACIÓN

Asunto: Validación de Instrumento de Investigación.

Ing. Juan Carlos Quiroz

Presente. -

De nuestra consideración.

Es grato dirigirnos a usted para expresarle nuestro cordial saludo y a la vez manifestarle que nos encontramos desarrollando la investigación titulada "**LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU RELACION EN LA TOMA DE DECISIONES EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MAQPOWER SAC, EN EL AÑO 2021**", para la cual es necesaria la aplicación de un instrumento de recolección de datos, que pretende medir de manera científica y responder a las interrogantes de esta investigación.

Siendo indispensable su validación a través de un juicio de experto en el que se ha considerado su participación, por su trayectoria con relación a la investigación, para lo cual se adjunta:

- Instrumento de recolección de datos.
- Matriz de validación de instrumento de medición a través de juicio de expertos.

Agradeciendo por anticipado su gentil atención, hacemos propicia la oportunidad para expresarle las muestras de nuestra especial consideración y estima personal.

Atentamente.

Lima, 01 de noviembre de 2021.



LEÓN MAURICIO ALEX MILTON
DNI: 10669512



VERA YCOMÉDES MARJORIE Y.
DNI: 71224787

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado docente: **Juan Carlos Quiroz**

El presente cuestionario busca determinar la relación de la inteligencia de negocios en la toma de decisiones en el área de producción de la empresa MAQPOWER SA, en el Año 2021.

Le agradecemos de antemano la colaboración que usted nos preste sin la cual no podríamos realizar esta labor.

Lea atentamente cada uno de los enunciados y responda marcando con una "X" la opción con la que se identifica de acuerdo con la siguiente escala:

Considerar para sus respuestas:

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De Acuerdo	Muy de Acuerdo
MD	D	I	A	MA
1	2	3	4	5

VARIABLE I :INTELIGENCIA DE NEGOCIOS						
VALORES ESCALA		MA	A	I	D	MD
Dimensión 1: Aplicación						
INDICADOR 1: Nivel de aplicación de la Inteligencia de Negocios						
1.	Considera adecuado el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x			
2.	Considera que debe mejorar el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x			
Dimensión 2: Conocimiento						
INDICADOR 2: Nivel de conocimiento de la Inteligencia de Negocios						
3.	Considera adecuado el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
4.	Considera que debe mejorar el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x			
Dimensión 3: Manejo						
INDICADOR 1: Nivel de manejo de la Inteligencia de Negocios						
5.	Considera adecuado el nivel de manejo de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
6.	Considera que debe mejorar el nivel de manejo de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x			

VARIABLE II: TOMA DE DECISIONES					
	MA	A	I	D	MD
Dimensión 4: Celeridad					
INDICADOR 1: Nivel de celeridad en la toma de decisiones					
7. Considera adecuado el nivel de celeridad en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x			
8. Considera que debe mejorar el nivel de celeridad en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x			
Dimensión 5: Eficacia					
INDICADOR 1: Nivel de eficacia en la toma de decisiones					
9. Considera adecuado el nivel de eficacia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
10. Considera que debe mejorar el nivel de eficacia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
Dimensión 6: Eficiencia					
INDICADOR 2: Nivel de eficiencia en la toma de decisiones					
11. Considera adecuado el nivel de eficiencia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
12. Considera que debe mejorar el nivel de eficiencia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombre y apellidos del experto:

Juan Carlos Quiroz

1.2 Cargo e institución donde labora el experto:

Docente de investigación de la carrera de ingeniería industrial en la Universidad Privada del Norte

1.3 Título/grados:

Licenciado () Ingeniero (X) Magister (X) Doctor (X) Ph.D. ()

1.4 Nombre del instrumento:

Ficha de recolección de datos (cuestionario)

1.5 Autor del instrumento:

León Mauricio Alex Milton

Vera Ycomedes Marjorie Ysabel

1.6 Especialidad:

Producción

1.7 Título de la Tesis:

LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU RELACION EN LA TOMA DE DECISIONES EN EL AREA DE PRODUCCION DE LA EMPRESA MAQPOWER S.A.C., EN EL AÑO 2021

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN.

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con una "X" dentro del recuadro, según la calificación que asigne a cada indicador:

1. Deficiente (Menos del 30% del total de ítems cumple con el indicador)
2. Regular (Entre el 31% y 70% del total de ítems cumple con el indicador)
3. Buena (Más del 70% del total de ítems cumple con el indicador)

N°	Preguntas	1	2	3	Observaciones
		D	R	B	
1	¿El indicador de medición y/o Instrumento de recopilación de datos presenta el diseño adecuado?			X	
2	¿El indicador de medición y/o Instrumento de recopilación de datos tiene relación con el título de la investigación?			X	
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?			X	
4	¿En el instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?			X	
5	¿En el instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?			X	
6	¿La redacción de los ítems tiene un sentido coherente?			X	
7	¿Cada uno de los ítems del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los indicadores?			X	
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?			X	
9	¿Son entendibles los ítems del instrumento de medición?			X	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?			X	
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?			X	
Total				37	

Coefficiente de validez:

$$\frac{A+B+C}{37} = 0,90$$

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

CALIFICACION GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado:


Validez Muy Buena

III.SUGERENCIAS.

.....

.....

Fecha: 12/11/2021


Ing./Mag./Dr.
Nombre y firma del Experto:
Juan Carlos Quiroz

Anexo 7: Validación de Instrumento (Mag. Alberto Enrique Flores Pérez)

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado docente: **Alberto Enrique Flores Pérez**

El presente cuestionario busca determinar la relación de la inteligencia de negocios en la toma de decisiones en el área de producción de la empresa MAQPOWER SA, en el Año 2021.

Le agradecemos de antemano la colaboración que usted nos preste sin la cual no podríamos realizar esta labor.

Lea atentamente cada uno de los enunciados y responda marcando con una "X" la opción con la que se identifica de acuerdo con la siguiente escala:

Considerar para sus respuestas:

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De Acuerdo	Muy de Acuerdo
MD	D	I	A	MA
1	2	3	4	5

VARIABLE I :INTELIGENCIA DE NEGOCIOS						
VALORES ESCALA		MA	A	I	D	MD
Dimensión 1: Aplicación						
INDICADOR 1: Nivel de aplicación de la Inteligencia de Negocios						
1. Considera adecuado el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x				
2. Considera que debe mejorar el nivel de aplicación de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x				
Dimensión 2: Conocimiento						
INDICADOR 2: Nivel de conocimiento de la Inteligencia de Negocios						
3. Considera adecuado el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x					
4. Considera que debe mejorar el nivel de conocimiento de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x				
Dimensión 3: Manejo						
INDICADOR 1: Nivel de manejo de la Inteligencia de Negocios						
5. Considera adecuado el nivel de manejo de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x					
6. Considera que debe mejorar el nivel de manejo de la inteligencia de negocios en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x				

VARIABLE II: TOMA DE DECISIONES					
	MA	A	I	D	MD
Dimensión 4: Celeridad					
INDICADOR 1: Nivel de celeridad en la toma de decisiones					
7. Considera adecuado el nivel de celeridad en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x			
8. Considera que debe mejorar el nivel de celeridad en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.		x			
Dimensión 5: Eficacia					
INDICADOR 1: Nivel de eficacia en la toma de decisiones					
9. Considera adecuado el nivel de eficacia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
10. Considera que debe mejorar el nivel de eficacia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
Dimensión 6: Eficiencia					
INDICADOR 2: Nivel de eficiencia en la toma de decisiones					
11. Considera adecuado el nivel de eficiencia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				
12. Considera que debe mejorar el nivel de eficiencia en la toma de decisiones en la empresa metal mecánica MAQPOWER S.A.C.	x				

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombre y apellidos del experto:

Alberto Enrique Flores Pérez

1.2 Cargo e institución donde labora el experto:

Docente de investigación de la carrera de ingeniería industrial en la Universidad Privada del Norte

1.3 Título / grados:

Licenciado () Ingeniero (X) Magister (X) Doctor (X) Ph.D. ()

1.4 Nombre del instrumento:

Ficha de recolección de datos (cuestionario)

1.5 Autor del instrumento:

León Mauricio Alex Milton

Vera Ycomedes Marjorie Ysabel

1.6 Especialidad:

Producción

1.7 Título de la Tesis:

**LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y SU RELACION EN LA TOMA DE
DECISIONES EN EL AREA DE PRODUCCION DE LA EMPRESA
MAQPOWER S.A.C. , EN EL AÑO 2021**

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN.

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con una "X" dentro del recuadro, según la calificación que asigne a cada indicador:

1. Deficiente (Menos del 30% del total de ítems cumple con el indicador)
2. Regular (Entre el 31% y 70% del total de ítems cumple con el indicador)
3. Buena (Más del 70% del total de ítems cumple con el indicador)

N°	Preguntas	1	2	3	Observaciones
		D	R	B	
1	¿El indicador de medición y/o Instrumento de recopilación de datos presenta el diseño adecuado?			X	
2	¿El indicador de medición y/o Instrumento de recopilación de datos tiene relación con el título de la investigación?			X	
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?			X	
4	¿En el instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?			X	
5	¿En el instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?			X	
6	¿La redacción de los ítems tiene un sentido coherente?			X	
7	¿Cada uno de los ítems del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los indicadores?			X	
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos?			X	
9	¿Son entendibles los ítems del instrumento de medición?			X	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?			X	
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?			X	
	Total			37	

Coefficiente de validez:

$$\frac{A+B+C}{37} = 0,90$$

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

CALIFICACION GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado:

Validez Muy Buena

III.SUGERENCIAS.

.....



.....

Fecha: 12/11/2021


Ing./Mag./Dr.

Nombre y firma del Experto:
Alberto Enrique Flores Pérez

Anexo 8: Carta de Autorización 1-2

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA	 UNIVERSIDAD
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA	 UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

Yo.....**BALTAZAR HUINCHO ELIZABETH**.....
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

Identificado con DNI..42611488., en mi calidad de.....**GERENTE GENERAL**.....
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

del área de**CONTABILIDAD Y FINANZAS**.... de la empresa/institución**MAQPOWER S.A.C**.... con R.U.C
(Nombre del área de la Empresa) (Nombre de la Empresa)

N°20544672496....., ubicada en la ciudad de **AV. LOS MANGOS - SUB LOTE 8C LOTE. 8C**
URB. CANTO GRANDE (ESPALDAS DE ENEL) SAN JUAN DE LURIGANCHO- LIMA.....

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor..... **VERA YCOMEDES MARJORIE YSABEL**.....
(Nombre completo del Egresado/Bachiller)

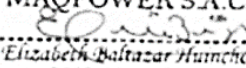
identificado con DNI N°.....71224787....., egresado de la ()Carrera profesional o ()Programa de
Postgrado de **INGENIERIA INDUSTRIAL**..... para
(Nombre de la carrera o programa),

que utilice la siguiente información de la empresa:
.....**MAQPOWER S.A.C** en el Trabajo de Tesis.....
(Detallar la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su ()Trabajo de Investigación, (X)Tesis o () Trabajo de
suficiencia profesional para optar al grado de ()Bachiller, ()Maestro, ()Doctor o (X)Título Profesional.

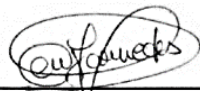
- Recuerda que para el trámite deberás adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:
- Vigencia de Poder. *(para el caso de empresas privadas).*
 - ROF / MOF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. *(para el caso de empresas públicas)*
 - Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato.

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

MAQPOWER S.A.C

Elizabeth Baltazar Huincho
GERENTE GENERAL

**Firma y sello del Representante Legal o
Representante del área
DNI:42611488**

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



Firma del Egresado
DNI: 71224787

CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN	07	PÁGINA	Página 2 de 2
FECHA DE VIGENCIA	21/09/2020				

Anexo 9: Carta de Autorización 2-2

Anexo 10: Registro Vigencia de Poder de la Empresa MaqPower S.A.C. de Lima 2021. 1-4



Código de Verificación:
64682468
Solicitud N° 2023 - 1393334
03/03/2023 12:24:46

REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 12676098 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el **nombramiento** a favor de **BALTAZAR HUINCHO, ELIZABETH**, identificado con DNI. N° 42611488, cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: MAQPOWER S.A.C.
LIBRO: SOCIEDADES ANONIMAS
ASIENTO: A0001
CARGO: GERENTE GENERAL

FACULTADES:

RÉGIMEN DE LA GERENCIA :- La junta general de accionistas puede designar uno o más gerentes, sus facultades, remoción y responsabilidad se sujetan a lo dispuesto por los artículos 185º y siguientes de la "ley".

Facultades: (art.. **décimo séptimo**) **CORRESPONDERÁ AL GERENTE GENERAL EJERCER LAS ATRIBUCIONES SIGUIENTE:-**

A) DE ADMINISTRACIÓN:

1. organizar el régimen interno administrativo, contable, legal, financiero. de adquisiciones, relaciones industriales y otros.
2. contratar, promover. reubicar y despedir a los empleados y servidores de la sociedad, así como fijar sueldos, salarios, comisiones y otros.
3. firmar toda clase de correspondencia y documentación.
4. expedir constancias y certificaciones respecto del contenido de los libros y registros de la sociedad
5. ordenar compras y/o adquisiciones de máquinas, útiles, suministros e implementos necesarios que requiera la operación normal de la empresa.
6. firmar y/o autorizar ordenes de pago, cobranzas, venta de desechos y desusos.

B) DE REPRESENTACIÓN GENERAL:

1. representar a la sociedad en juicio o fuera de él, ante toda clase de personas, entidades públicas o privadas, o autoridades, sean políticas. administrativas, fiscales, judiciales, policiales. municipales.
2. solicitar el registro y adquirir marcas de fábrica, patentes, nombres comerciales así como realizar cualquier tramite o gestión, relacionados con asuntos de propiedad industrial

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140º DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERALFACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarCertificadoLiteralFaces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTICULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TITULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

Anexo 11: Registro Vigencia de Poder de la Empresa MAQPOWER S.A.C. 2-4



Código de Verificación:
64682468
Solicitud N° 2023 - 1393334
03/03/2023 12:24:46

legal pudiendo realizar todos los actos de disposición de derechos sustantivos, demandar, reconvenir, contestar demandas y reconveniones, desistirse del proceso y de la pretensión, allanarse a la pretensión, conciliar, transigir, someter a arbitraje las pretensiones controvertidas en el proceso, prestar declaración de parte, reconocer documentos, ofrecer contracautela real y/o personal, presentar recursos impugnatorios, cobrar el importe de los certificados de depósitos a nombre de la sociedad, solicitar la entrega de documentos de todo tipo; sustituir o delegar la representación judicial conferida. así mismo podrá formular denuncias, prestar confesión y manifestaciones preventivas; participar en cualquier d requerida por las autoridades anteriormente mencionadas en todos los casos. además podrá celebrar conciliación extrajudicial, pudiendo suscribir el acta conciliatoria, gozando de las facultades señaladas en las disposiciones legales que la regulan. ejercer la representación de la sociedad, en asuntos laborales y de previsión social, gozando de las más amplias facultades de gestión y representación ante la autoridad administrativa de trabajo, así como en las gestiones sobre condiciones de trabajo, y en las visitas de inspección llevadas a cabo por la autoridad administrativa de trabajo, sean programadas o no programadas, estando autorizado para firmar el acta correspondiente. tal como lo prescribe en el artículo 190 de la ley, el gerente responde ante la sociedad, los accionistas y terceros por los daños y perjuicios que ocasione por dolo y/o abuso de facultades o negligencia grave en el cumplimiento de sus funciones.

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:
POR ESCRITURA PUBLICA DEL 07/06/2011 OTORGADA ANTE NOTARIO MARIA WALY MEJIA HARO EN LA CIUDAD DE LIMA.

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:
NINGUNO.

III. TÍTULOS PENDIENTES:
NINGUNO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:
REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:
NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 4

Derechos Pagados: 2023-129-4775 S/ 30.00
Tasa Registral del Servicio S/ 30.00

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SI)
LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLATERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadolateral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.
REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

Pag. 3 de 4

Anexo 12: Registro Vigencia de Poder de la Empresa MaqPower S.A.C. 3-4

Anexo 13: Registro Vigencia de Poder de la Empresa MaqPower S.A.C. 4-4



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
64682468
Solicitud N° 2023 - 1393334
03/03/2023 12:24:46

Verificado y expedido por FLORES VALERIO, DELIA, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 08:19:02 horas del 10 de Marzo del 2023.


.....
DELIA ELIZABETH FLORES VALERIO
Abogado Certificador
Zona Registral N° IX - Sede Lima

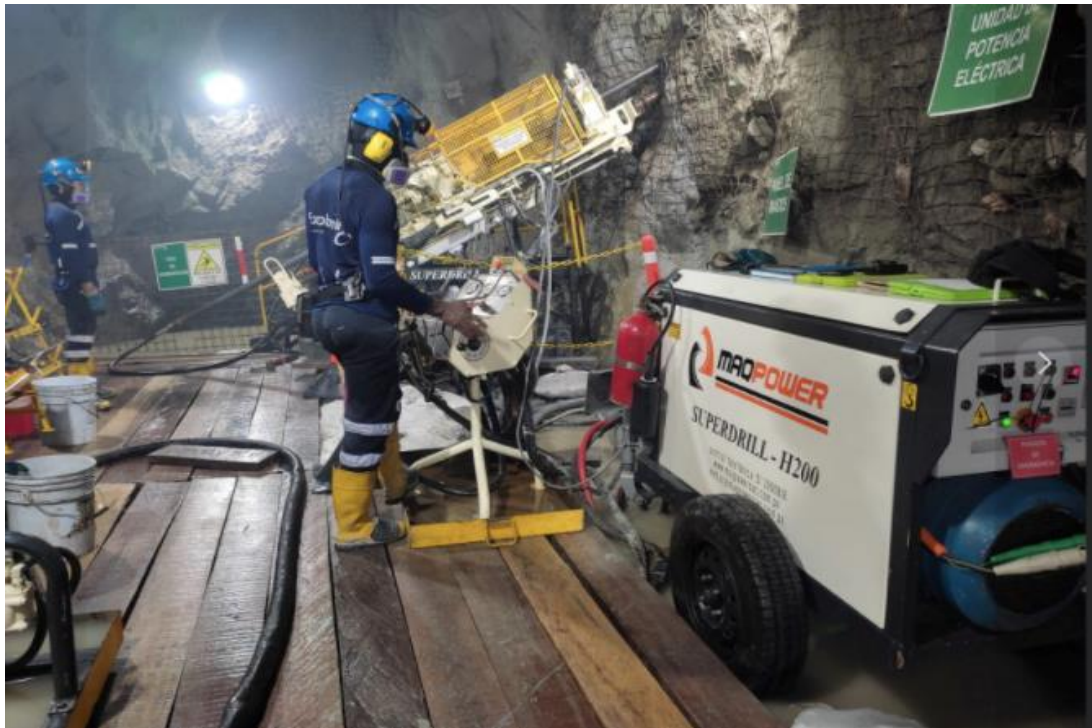
LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALAS ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERALFACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteralfaces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALAS, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

Pag. 4 de 4

Anexo 14: Proceso de producción en la Empresa MAQPOWER S.A.C.



Anexo 15: Evidencia del Proceso recopilatorio en la Empresa MAQPOWER S.A.C.



Anexo 16: Aplicación de formulario virtual (Google Forms) en la Empresa MAQPOWER S.A.C.



Anexo 17: Entrega Equipo de Perforación Diamantina de la Empresa MAQPOWER S.A.C

