



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y
ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



**“TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DE LAS FERRETERÍAS DE
LA CIUDAD DE PUNO, 2022”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. ALBERTO PAREDES FLORES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PUNO – PERÚ

2023



NOMBRE DEL TRABAJO

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

AUTOR

ALBERTO PAREDES FLORES

RECuento DE PALABRAS

20035 Words

RECuento DE CARACTERES

112927 Characters

RECuento DE PÁGINAS

106 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.9MB

FECHA DE ENTREGA

Dec 16, 2023 5:29 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 16, 2023 5:31 AM GMT-5

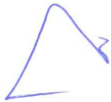
● **16% de similitud general**

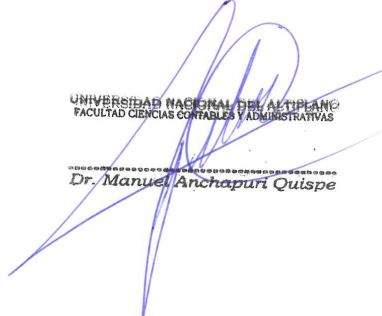
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)


M.Sc. Roger Freddy Fernández
DOCENTE UNIVERSITARIO


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
Dr. Manuel Anchapuri Quispe

Resumen



DEDICATORIA

A Dios divino todopoderoso, por haberme brindado salud, fortaleza, inteligencia, capacidad y habilidad para continuar ante cualquier obstáculo que se me presente.

A mi querido padre Leoncio y mi querida madre Fulgencia por el apoyo fraternal y haber sido uno de los pilares fundamentales en mi desarrollo personal y profesional, de igual manera dedico también a mis hermanos: Esteban, Nancy, Roberta, Beltrán e Ignacio por su apoyo incondicional durante todo el proceso de mi carrera profesional y de esta manera lograr cumplir las metas y los objetivos propuestos.

Alberto Paredes Flores



AGRADECIMIENTOS

A mi alma mater, la Universidad Nacional del Altiplano de Puno y a la Escuela Profesional de Administración, por haberme brindado la oportunidad de estudiar en sus aulas y a toda su plana de Docentes, cuyo compromiso y experiencia han sido fundamentales en mi formación académica quienes han dejado una huella significativa en mi formación académica.

A mi asesor de tesis; M.Sc Roger Freddy Fernández Burgos por su apoyo, asesoramiento paciencia y disponibilidad para compartir su amplio conocimiento y experiencia; por sus respuestas a diversas inquietudes presentadas durante el desarrollo de la investigación, lo cual se ve reflejado en este documento.

Agradezco a los miembros del jurado, M. Sc. Bertelly Turpo, D. Sc Gina E. Romani, M. Sc Marisol Gonzaga, por sus aportes, correcciones realizadas y por haberme guiado y motivado por todo el desarrollo de la tesis.

Por último, deseo expresar mi agradecimiento a todos aquellos que, de una u otra manera, han estado presentes a lo largo de este camino.

Alberto Paredes Flores



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ACRÓNIMOS	
RESUMEN	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2.1. Problema general.....	17
1.2.2. Problemas específicos	17
1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.3.1. Hipótesis general	18
1.3.2. Hipótesis específicas	18
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	18
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.5.1. Objetivo general	19
1.5.2. Objetivos específicos	19



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	21
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	25
2.1.3.	Antecedentes locales.....	28
2.2.	MARCO TEÓRICO.....	30
2.2.1.	Tecnologías de información y comunicación.....	30
2.2.2.	Tipos de tecnologías de información y comunicación.....	31
2.2.3.	Competitividad.....	32

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.1.1.	Método analítico.....	36
3.1.2.	Método deductivo.....	36
3.2.	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	37
3.3.	ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
3.4.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
3.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
3.5.1.	Población.....	38
3.5.2.	Muestra.....	39
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
3.7.	TRATAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS.....	42
3.8.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	43
3.9.	DISEÑO ESTADÍSTICO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	44



3.10. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	45
3.11. VARIABLES	46
3.12. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	46

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
4.1.1. Objetivo específico 1	51
4.1.2. Prueba de hipótesis específica 1	55
4.1.3. Objetivo específico 2.....	56
4.1.4. Prueba de hipótesis específica 2.....	58
4.1.5. Objetivo específico 3	59
4.1.6. Prueba de hipótesis específica 3.....	62
4.1.7. Objetivo específico 4.....	63
4.1.8. Objetivo general	65
4.1.9. Prueba de hipótesis general	66
4.2. DISCUSIÓN	68
V. CONCLUSIONES.....	69
VI. RECOMENDACIONES	71
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
ANEXOS.....	80

ÁREA: Administración General

TEMA: Tecnologías de Información y Comunicación y Competitividad Empresarial

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 19 de diciembre de 2023



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Población de los representantes de las empresas ferreteras, Puno.....	39
Tabla 2 Ficha de observación de empresas que cuenta con algún equipo tecnológico.	40
Tabla 3 Muestra de los representantes de las empresas ferreteras de la ciudad de Puno, 2023.....	41
Tabla 4 Operacionalización de las variables.....	45
Tabla 5 Escala de fiabilidad de las Tecnologías de Información y Comunicación. .	47
Tabla 6 Escala de fiabilidad de Competitividad Empresarial.	47
Tabla 7 Prueba de normalidad.	48
Tabla 8 Genero de los encuestados.	49
Tabla 9 Grado de instrucción.	50
Tabla 10 Dimensión hardware.	51
Tabla 11 Variable competitividad empresarial.	52
Tabla 12 Correlación de la dimensión hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.	54
Tabla 13 Dimensión software de las TIC.....	56
Tabla 14 Correlación entre la dimensión software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.	57
Tabla 15 Dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC.	59
Tabla 16 Correlación entre la dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.	61
Tabla 17 Propuesta de un plan de integración de TIC empleando la metodología PETI para mejorar la competitividad empresarial.....	64



Tabla 18 Determinar la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías. 65



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Ubicación de la investigación.....	44
Figura 2 Genero de los encuestados en %.....	49
Figura 3 Grado de instrucción en %.....	50
Figura 4 Dimensión hardware en %.....	51
Figura 5 Variable competitividad empresarial en %.....	53
Figura 6 Correlación entre la dimensión hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.....	54
Figura 7 Dimensión software de las TIC en %.....	56
Figura 8 Correlación entre la dimensión software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.....	58
Figura 9 Dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC.....	60
Figura 10 Correlación entre la dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.....	61
Figura 11 Correlación entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.....	66



ACRÓNIMOS

TIC:	Tecnologías de información y comunicación
MYPE:	Micros y pequeñas empresas
MiPyME:	Micros, pequeñas y medianas empresas
INEI:	Instituto Nacional de Estadística
SPSS:	Statistical Package for Social Sciences (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales).
PEA:	Población Económicamente Activa
PETI:	Plan Estratégico de las Tecnologías de Información



RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación y la competitividad Empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo - correlacional y posee un diseño no experimental de corte transversal, en tal sentido el estudio tuvo como población un total de 72 pymes con una muestra que ha sido obtenida por conveniencia a través de una ficha de observación del cual se ha obtenido un total de 57. La técnica que se empleó para la recolección de la información fue la encuesta y el instrumento que se aplicó fue el cuestionario, las unidades de estudio fueron: los dueños, gerentes, administradores, asistentes de las pymes seleccionadas. Los resultados fueron: en la dimensión hardware hubo correlación positiva débil de 0.353; en la dimensión software, resultó correlación positiva débil de 0.318, en la dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC, se obtuvo correlación positiva muy débil de 0.237; además, en las variables tecnologías de información y comunicación y la competitividad empresarial se obtuvo correlación positiva media 0.637; concluyendo que las hipótesis se aceptan ya que $p < 0.005$, lo que significa que se admite la hipótesis de la investigación; finalmente se presenta como propuesta un plan de integración de TIC empleando la metodología PETI.

Palabras Clave: Competitividad, Empresarial, Pymes, PETI, TIC.



ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship that exists between information and communication technologies and business competitiveness in hardware stores in the city of Puno. The methodology used was a quantitative approach, descriptive - correlational scope and has a non-experimental cross-sectional design, in this sense the study had a total of 72 SMEs as a population with a sample that has been obtained for convenience through a questionnaire. observation which gave us a total of 57. The technique that was used to collect the information was the survey and the instrument that was applied was the questionnaire, the study units were: the owners, managers, administrators, assistants of the selected SMEs. The results were: in the hardware dimension there was a weak positive correlation of 0.353; In the software dimension, a weak positive correlation of 0.318 was obtained, in the telecommunications / ICT networks dimension, a very weak positive correlation of 0.237 was obtained; In addition, in the variables of information and communication technologies and business competitiveness, a mean positive correlation of 0.637 was obtained; concluding that the hypotheses are accepted since $p < 0.005$, interpreting that the research hypothesis is accepted; Finally, an ICT integration plan using the PETI methodology is presented as a proposal.

Keywords: Competitiveness, Business, SMEs, PETI, ICT.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En los últimos años las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en una herramienta imprescindible para mejorar la competitividad empresarial. Las TIC comprenden un conjunto de herramientas, dispositivos y aplicaciones que facilitan la adquisición, almacenamiento, procesamiento y transmisión de información, permitiendo a las empresas mejorar su eficiencia, productividad y capacidad de respuesta en un entorno empresarial altamente dinámico y competitivo. La adopción de estas tecnologías se ha convertido en un factor clave para el éxito empresarial, ya que brindan numerosas ventajas competitivas que permiten a las organizaciones adaptarse rápidamente a los cambios, identificar nuevas oportunidades de negocio y mejorar su rendimiento global. Con la implementación de sistemas de gestión empresarial, software de recursos humanos, sistemas de inventario y otros sistemas informáticos, las empresas pueden optimizar sus operaciones, minimizar los costos y aumentar la precisión en sus actividades diarias (Cruz et al., 2018).

Así mismo, las TIC han transformado la forma en que las empresas se comunican con sus clientes y promocionan sus productos. Las redes sociales, los sitios web, las aplicaciones móviles y otras plataformas digitales brindaron a las empresas la oportunidad de llegar a un público más amplio, interactuar directamente con los clientes, recibir retroalimentación instantánea y ofrecer un servicio personalizado y ágil (Ridge, 2023).

El presente estudio se basó en la premisa de investigar el uso de las tecnologías de información y comunicación por parte de las micros y pequeñas empresas del sector ferretero en la Provincia de Puno, y determinar si dicho uso está relacionado con la



competitividad empresarial. A partir de esta necesidad identificada, el propósito de la investigación es generar conocimiento y enfocarse en el análisis de esta relación. Por ende, se ha estructurado y desarrollado de la siguiente manera:

Capítulo I: se presenta la introducción hacia la investigación, también se aborda el planteamiento del problema de lo cual comprende una descripción detallada del problema y la formulación del mismo. Además, se proporciona la justificación del estudio, destacando la importancia y relevancia de investigar este tema. Así mismo, se exponen los objetivos que se persiguen con la investigación, así como las hipótesis que se plantearán y evaluarán a lo largo del estudio.

Capítulo II: comprende la revisión de los antecedentes del estudio, revisión detallada acerca de la literatura, esto en base al marco teórico y conceptual que fundamenta las variables, ya que básicamente son el soporte para el desarrollo de la presente investigación.

Capítulo III: en este capítulo se aborda la descripción de los materiales y métodos utilizados en la investigación, el enfoque de la investigación, tipo de investigación realizado, diseño de la investigación, así como las técnicas e instrumentos empleados. Así mismo, se detalla la determinación de la población y muestra utilizada, el diseño estadístico empleado y la operacionalización de las variables para la validación y contrastación de las hipótesis.

Capítulo IV: en este apartado se ve los resultados y la interpretación de los mismos, producto de un análisis minucioso en base a cada objetivo propuesto, contrastación de hipótesis, conclusiones, recomendaciones y finalmente culminando con las referencias bibliográficas y los anexos.



1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, el desarrollo e implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación ha tomado grandes avances, convirtiéndose en un elemento fundamental en nuestra sociedad (Biblioteca Médica Nacional, 2022), estas herramientas se utilizan en diversas actividades y ya forman parte de la mayoría de los sectores. Las TIC han generado una transformación significativa en el mercado y se han convertido en aliados indispensables para los negocios, especialmente en países en vías de desarrollo. Esto ha intensificado la importancia del entorno competitivo en el sector empresarial, ya que la competitividad es considerada por el Foro Económico Mundial como un conjunto de políticas que determina el nivel de productividad nacional (World Economic Forum, 2019). Esta relación estrecha entre las TIC y la competitividad refuerza la necesidad de adoptar y aprovechar adecuadamente estas tecnologías en el ámbito empresarial. Al hacerlo, las empresas pueden mejorar su productividad y eficiencia, lo que les permite enfrentar los desafíos del mercado globalizado con mayor éxito.

En América Latina aproximadamente el 70% de la población están conectados a internet, es por ello, que se conoce como uno de las principales escenarios de creación y promoción de actividades e innovación digital, por ello el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria notó un aumento del 60% de actividades y ventas a través de los canales digitales en Perú, Colombia y México, esto debido a la transformación digital que ha sido impulsado por la pandemia, hoy en día las empresas buscan mejorar la competitividad y la productividad con la incorporación de nuevas tecnologías, para lo cual es fundamental que los líderes en cada una de las empresas asuman un rol protagónico y asertivo, promoviendo la adopción de nuevas tecnologías (BBVA, 2022).



Las micro y pequeñas empresas en el Perú son el principal motor de la economía, generando empleo para más de 7 millones de peruanos, lo que representa el 45% de la PEA, y el 21% del PBI del país (Benavides, 2022). La pandemia evidenció el poder de las TIC como herramienta fundamental para promover la transformación de las empresas, las pymes en el Perú requieren entender mejor la digitalización y con ello ser más productivos y a la vez competitivos (Lozano, 2022).

En la actualidad, en la ciudad de Puno, nos enfrentamos a una situación nueva en la que las pequeñas y medianas empresas dedicadas al rubro de las ferreterías han sufrido repercusiones. La pandemia ha obligado a muchas de estas empresas a buscar nuevas formas de relacionarse con sus clientes y proveedores. Sin embargo, se encuentran limitados en términos de innovación tecnológica, software empresarial y planes de mejora. Esto se debe a diversos factores, aunque la mayoría de ellas poseen la capacidad de adaptarse y aprovechar al máximo su potencial.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno?
- ¿Cuál es la relación que existe entre software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno?



- ¿Cuál es la relación que existe entre telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

1.3.2. Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre Hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.
- Existe relación significativa entre Software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.
- Existe relación significativa entre telecomunicaciones/ redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La investigación tiene justificación de relevancia e interés para el sector de las ferreterías, ya que proporciona valiosa información sobre el impacto de las tecnologías de información y comunicación en la competitividad empresarial; siendo un aporte de importancia en el marco de las ciencias y tecnologías para sostenibilidad. Las TIC están adquiriendo cada vez más importancia en el entorno empresarial, tal como señalan los autores (Díaz y Gavilán, 2020), ya que su implementación beneficia los procesos de producción y las actividades de negocios, lo que a su vez incrementa la productividad. En



este sentido, los resultados de esta investigación contribuirán al desarrollo de directrices específicas para las empresas del sector de las ferreterías en la ciudad de Puno, por ende, se obtendrá rentabilidad en las empresas ferreteras de la ciudad de Puno.

El entorno empresarial actual se está experimentando cambios significativos impulsados por diversos factores, como la globalización y la digitalización. En este contexto, la competitividad empresarial se ha vuelto vital para sobrevivir y prosperar. La investigación proporciona información clave que permitirá a las empresas del sector de las ferreterías adaptarse a estos cambios y mejorar su posición competitiva en el mercado y de esa manera se desarrollaran adecuadamente para los cambios tecnológicos.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación que existe entre hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.
- Determinar la relación que existe entre software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.
- Determinar la relación que existe entre telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.



- Proponer un plan de integración de TIC empleando la metodología PETI para mejorar la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

Avilez et al. (2023) en su estudio de investigación centrado en el impacto de la adopción de tecnologías de la información y comunicación en las empresas de servicios turísticos en Nuevo León, México, la metodología que ha empleado fue de naturaleza cuantitativa y descriptiva, con un diseño de campo no experimental y transversal. La población objetivo del estudio consistió en 131 gerentes, a quienes se les administró un cuestionario validado por expertos, compuesto por 12 ítems. Para garantizar la confiabilidad de los resultados, se calculó el coeficiente de Cronbach. Al analizar las respuestas obtenidas, se encontró que, según la percepción de los encuestados, la empresa generalmente logra un uso adecuado de las tecnologías de la información y comunicación, lo cual se atribuye a la coyuntura presentada por la pandemia de COVID-19. Una vez procesados los datos, se procedió a representarlos gráficamente, y se descubrió que la computación o informática y las redes comunicacionales presentan tendencias similares, ya que ambas convergen y resultan indispensables para el desempeño en este contexto. Entre las conclusiones más destacadas del estudio se encuentra que el uso de tecnologías de la información y comunicación, en particular la computación o informática y las redes comunicacionales, tiene una influencia significativa en el desempeño empresarial. Además, se enfatiza la importancia de mantener actualizados los softwares a medida que aumenta la productividad, con el objetivo de mantener competitivos en el mercado.



Chancay et al. (2022) en su investigación manifiesta que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se benefician de manera significativa de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), ya que estas juegan un papel crucial en los aspectos administrativos y de comunicación de la organización. El objetivo principal de dicho estudio de investigación es determinar el impacto de las TIC en la gestión administrativa de las PYMES manufactureras en el cantón de Manta, tanto antes como después de la pandemia del COVID-19. El estudio se basó en un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo y correlacional no experimental. Se recopilaron datos a través de una encuesta estructurada, utilizando una escala comparativa de Likert, que fue validada mediante el coeficiente de Cronbach. Al procesar los datos, se encontró una correlación significativa entre las variables estudiadas según el coeficiente de Spearman, lo que indica que las TIC tienen un impacto en la gestión administrativa, respaldando así la hipótesis alternativa planteada. Llegando a la conclusión de que las PYMES manufactureras tienen que efectuar las capacitaciones a sus colaboradores integrando el uso de las TIC'S y de esta manera acelerar con los procedimientos.

Saldaña de Lira et al. (2021) en su estudio en Aguascalientes, México acerca de las TIC en la competitividad de las pymes, en esta investigación tuvo como propósito adentrar el uso de las TIC en las pequeñas y medianas empresas y con ello saber el impacto que se puede lograr en la competitividad. Se realizó el análisis con un enfoque cuantitativo bivariado y correlacional con diseño transversal y para el cual se tuvo una muestra de 56 Pymes del sector comercio utilizando un solo cuestionario para ambas variables, los cuales han sido diseñados en google forms con 15 ítems para medir la variable de las TIC y 18 ítems para medir la variable competitividad, dicha información fue analizada a través de



Statistical Package for Social Sciences (SPSS) y el resultado fue de que el impacto de las TIC es positivo en la competitividad de las pymes y por ende es oportuno mencionar a los tomadores de decisión que haya una correcta implementación de las TIC para sobrevivir en los mercados más globalizados.

Ronquillo et al. (2021) realizaron un estudio sobre las TIC como eje de la competitividad en las pymes de América Latina, el propósito de esta investigación se basó en relacionar estas dos variables en las pymes ya que usualmente estas empresas cuentan con recursos reducidos, capacidad tecnológica limitada y a veces con ideas de poco cambio flexible, la metodología que se ha aplicado en la presente investigación es la de revisión bibliográfica o documental, de tipo descriptivo y sistemática, en donde también se usó reportes del Foro Económico y el Índice de Preparación en Red 2020, y cuyos resultados fueron que los países comparados tienen una baja calificación en el uso de herramientas TIC y su capacidad de innovación, sin embargo los investigadores dan cuenta que las TIC influyen directamente en la productividad como en la competitividad de las organizaciones.

Cedeño et al. (2021) en su investigación sobre la financiación en TIC como factor de competitividad de las empresas Pymes del Cantón Guayaquil, tiene como propósito evaluar modelos en inversión sobre la gestión de las tecnologías de información y sirva como guía a aquellas pymes que deseen evaluar su inversión, además la investigación se basa en un estudio correlacional empleando el método deductivo longitudinal. Se trabajó con una muestra de 383 empresas pymes empleando una encuesta para la recopilación de información en donde sus resultados indican que, si una empresa quiere ser competitivo y posicionarse en el mercado debe estar orientado a invertir en tecnologías de información y verlo



como un aliado fundamental, concluyendo que la herramienta Cuadro de Mando Integral es la mejor forma de evaluar las inversiones.

Gargallo et al. (2019) en su estudio indica que las empresas cooperativas exhiben una identidad propia basada en principios y valores específicos de este tipo de organizaciones, los cuales influyen en todas sus áreas de acción. Este estudio examina las características organizativas relacionadas con la propiedad, el gobierno y el control en las empresas cooperativas, con el objetivo de entender las diferencias en su capacidad innovadora al adoptar tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El enfoque propuesto es innovador, ya que se analizan aspectos cualitativos vinculados a las políticas de participación, así como a la igualdad de género dentro de las cooperativas. Se empleó una muestra de 99 empresas cooperativas españolas de diversos sectores y tamaños para llevar a cabo los análisis empíricos. Se observa que son las organizaciones de mayor envergadura.

García et al. (2018) en su estudio acerca del efecto de las TIC en las pymes de Cartagena Colombia, nos da a conocer en el objetivo de la investigación fue de analizar el efecto de las TIC en las pymes desde los aspectos como: infraestructura, recurso humano, necesidad e inversión. En el estudio se realizó una investigación de tipo exploratoria y descriptiva con un diseño mixto, la recopilación de datos se dio mediante la encuesta y revisión documental, se realizó un estudio de 57 pymes de diferentes sectores, cuyos resultados permiten identificar las características de las pymes en relación a las TIC, con el fin de implementar estrategias y programas encaminados a potenciar las debilidades o necesidades de estas empresas y, por tanto, nuevas oportunidades.



2.1.2. Antecedentes nacionales

Solari y Salas (2023) en su estudio realizado durante el año 2022, se investigó la relación entre las tecnologías de información y comunicación y el desarrollo organizacional en el área comercial de una compañía peruana de seguros. El enfoque utilizado fue cuantitativo y se empleó un diseño no experimental transeccional correlacional-causal. Los participantes fueron 90 asesores comerciales de la compañía objeto de estudio, a quienes se les administró un cuestionario tipo Likert compuesto por 16 ítems. Después de procesar y analizar la información, se encontró una relación significativa y moderada entre las variables, lo que llevó a la conclusión de que los colaboradores percibieron que el uso, aplicación o implementación de las TIC en los procesos de la compañía fomenta el desarrollo organizacional, lo cual trae consigo una serie de beneficios asociados.

Gutierrez et al. (2022) en su estudio manifiesta sobre la economía digital y su incidencia en el desarrollo empresarial del Perú en donde como objetivo de este estudio consistió en analizar el impacto de la economía digital en el desarrollo empresarial en el contexto de Perú, utilizando un enfoque descriptivo con análisis estadístico correlacional. La muestra estuvo compuesta por 63 representantes de empresas ubicadas en Lima Norte, Perú. Tras realizar la prueba de hipótesis, se encontró que el valor de p (0,364) con una significancia bilateral es menor que 0,05 ($0,000 < 0,05$), lo cual lleva a aceptar la hipótesis alternativa (H_1) y rechazar la hipótesis nula (H_0). Esto indica que la economía digital tiene una incidencia positiva en el desarrollo empresarial en el Perú. Los resultados obtenidos de la prueba de hipótesis respaldaron la idea de que la economía digital contribuye de manera favorable al desarrollo empresarial.



Baca y Vasquez (2020) en su investigación sobre el impacto de las nuevas TIC en la internacionalización de empresas textiles PYMES, el objetivo ha sido evaluar el principal impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los mercados para la internacionalización de las PYMES de la industria textil y de confección de prendas de alpaca. El enfoque que usa es mixto y combina intervalos de correlación y diseños transversales no experimentales. La técnica utilizada fue la recopilación y análisis de fuentes científicas, el instrumento fue la encuesta con una muestra de 33 empresas. Se concluye que los avances en las TIC han influido en el desarrollo internacional e influido positivamente en las empresas textiles que exportan a los EE. UU. a pesar de estar en su crecimiento.

Llanos (2018) en su investigación sobre microempresas del sector de la venta de materiales de construcción, con el propósito de establecer las características de la competitividad en las mypes del rubro de venta de materiales de construcción. El estudio fue cuantitativo con nivel descriptivo y con un diseño no experimental, se utilizó el instrumento de un cuestionario y la técnica de encuesta. La muestra estuvo constituida por ocho MYPES. Se concluye que la mayoría de los trabajadores es del sexo masculino y tiene una edad promedio de 18 a 30 años, así como también el grado de instrucción predominante es el de superior completo, la mayoría de las MYPES tienen más de 7 años en el mercado, así mismo cuentan con 1 a 5 trabajadores en promedio y las MYPES en su mayoría manifiestan ser competitivas a través de la atención al cliente.

Ruiz y Trinidad (2017) en las ciudades metropolitanas de Lima y Callao se realizó un estudio sobre las TIC y la competitividad internacional de las PYMES exportadoras de productos agrícolas de espárrago fresco, con el objetivo general de evaluar la relación entre el impacto de las TIC y la competitividad



internacional. En el estudio se desarrolló una metodología mixta con tipo de investigación correlacional no experimental, donde se utilizó el instrumento del cuestionarios para aplicar las encuestas a través de cuestionarios a los responsable del área del uso de TIC en las pymes esto de acuerdo a una muestra estratificada de la población total de las Pymes agroexportadoras de espárragos frescos, los datos han sido analizadas a través del programa estadístico SPSS, cuyos resultados fueron de que si existe una relación positiva entre las TIC y la competitividad, llegando a la conclusión de que el capital humano es primordial en el uso de las TIC y debido a ello se incrementa la competitividad de las pymes a nivel nacional e internacional.

Almonte y Ramirez (2017) en su investigación evalúa el uso efectivo de las tecnologías de información y comunicación y la implementación de estrategias competitivas exitosas en el sector comercial de Gamarra en Lima Metropolitana. Este estudio respalda la importancia de adoptar y aprovechar las TIC como una herramienta clave para mejorar la competitividad empresarial. Se basó en una metodología de investigación con enfoque cuantitativo, utilizando una encuesta tipo Likert para recopilar datos de una muestra de 378 personas responsables de la gestión de micro y pequeñas empresas. La muestra se obtuvo mediante un probado probabilístico, aleatorio simple, a partir de una población de 20,272 empresas. Los resultados revelaron que una gran proporción de los encuestados percibieron que las TIC desempeñaron un papel significativo en el crecimiento de sus negocios, es por ello, que les permite mantener un alto nivel de competitividad, ofrecer una calidad aceptable de productos o servicios, así como brindar un buen servicio al cliente. Estas comprobaciones respaldan la idea de que el uso efectivo de las TIC puede ser un factor determinante para el éxito empresarial en el sector



comercial de Gamarra y por ende contribuir significativamente al crecimiento y competitividad de las micro y pequeñas empresas en dicha área.

Otaegui y Milla (2015) en su investigación sobre la TICS y la gestión del conocimiento en las PYMES de la industria del calzado concluye en que los empleados creen que se obtienen mejores resultados cuando se utilizan las TIC y los servicios que éstas brindan para organizar, ordenar, controlar y realizar las actividades diarias en la producción, gestión y ventas de las PYMES. La interacción entre las instalaciones de Tics y otros socios mejora la capacidad y las capacidades de los empleados, lo que se traduce en mejores productos, servicios y procesos. Fueron aplicadas dentro de las 137 actividades diarias de la fábrica de calzado, en donde favorecen para acceder y buscar información en una red global, la cual se comparte, comunica y usa en una red de personas conformada por los colaboradores, clientes y proveedores, y con ello se facilita el desarrollo del capital intelectual y por consiguiente a la creación de conocimiento en la PYME.

2.1.3. Antecedentes locales

Flores (2022) en su investigación en Puno sobre el rol que cumplen las TICs en la competitividad de las MYPES en agencias de viajes y turismo, en esta investigación se tuvo como propósito de analizar la influencia de las TICs en la competitividad de agencias de viajes y turismo y con ello identificar las principales TICs y determinando su influencia estadística en la competitividad. La presente investigación fue no experimental, bajo un paradigma cuantitativo, de corte transversal, método hipotético deductivo, la muestra estuvo constituida por 81 MYPES de agencias y viajes y turismo la técnica que ha sido utilizada fue la encuesta, se utilizaron estadísticas descriptivas y modelos probabilísticos Logit y



Probit. Se concluye que las TICs juegan un rol fundamental en la competitividad de las MYPES en agencias de viajes y turismo, así mismo se demostró que el uso de las TICs en las MYPES de agencias de viaje y turismo, debe ser necesario si se quiere tener una mayor competitividad, tomando en cuenta su eficiencia y accesibilidad.

Yampara (2017) en su investigación sobre el análisis de los factores tecnológicos y su influencia en la competitividad de la Cooperativa Minera Aurífera Porvenir Nevado RL Cantón Suches; periodo: 2017, se llevó a cabo un estudio descriptivo con un diseño de investigación no experimental correlacional transaccional. El objetivo principal de esta investigación consistió en determinar de qué manera los factores tecnológicos afectan la competitividad. La población total constaba de 30 trabajadores, y la muestra seleccionada para este estudio fue de 12 trabajadores que contaban con un amplio conocimiento en el tema investigado. Para la recolección de datos, se reprodujo la técnica de encuesta y se empleó un cuestionario como instrumento. En base a esto, se partió de la premisa de que el factor tecnológico tiene una influencia directa en la competitividad de la cooperativa minera Aurífera Porvenir Nevado RL la hipótesis planteada afirmaba que existe una relación significativa entre los factores tecnológicos y la competitividad de la Cooperativa Minera Aurífera Porvenir Nevado RL. Los resultados obtenidos revelaron una relación significativa entre el factor tecnológico y la competitividad de la cooperativa minera. Estas dos variables desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de la extracción del mineral.

Anchapuri (2014) en su estudio doctoral en la localidad de Puno sobre factores que repercuten en la competitividad del sector hotelero, tuvo como objetivo el identificar los principales factores que repercuten en la competitividad



en hoteles. Se realizó el análisis bajo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo explicativo y diseño no experimental transaccional, la muestra estuvo constituida por 10 empresas. La técnica que fue utilizada durante el estudio ha sido la encuesta y como técnica complementaria se utilizó la investigación documental. Se concluye que los principales factores como grado de informalización, grado de uso de las TICs, talento humano, tecnologías de uso externo y seguridad cibernética influyen significativamente en el porcentaje de ocupación media en las empresas hoteleras.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Tecnologías de información y comunicación

Se entiende por TIC a todos aquellos sistemas tecnológicos que están interconectados a nivel global, (Guillén et al., 2017) estos sistemas constituyen un conjunto de dispositivos y aplicaciones necesarias y requeridas para el funcionamiento de una organización (Laudon y Laudon, 2012) que a través del cual se crea, almacena, intercambia y se procesa la información, tales como: datos, conversaciones, imágenes, presentaciones multimedia y otras formas, (Gonzales y Ayala, 2015) se han convertido en una herramienta fundamental para las empresas, ya que proporciona información confiable, precisa y oportuna, y gracias a su utilización efectiva, muchas organizaciones han logrado el éxito en sus operaciones (Leal, 2007).

En la actualidad, el uso de las TIC se ha convertido en un factor importante en la gestión de los negocios, (Alonso et al., 2016) debido a que muchas organizaciones para poder posicionarse en un mercado que hoy en día es más globalizado y competitivo es por ello que necesitamos herramientas que nos



permitan afrontar esta realidad, (Leal, 2007) las TIC por sí solas no benefician a la empresa es necesario implementarlas a la medida y formación de los empleados, (De Vita, 2008) esta herramienta permite realizar actividades más precisas, ágiles y flexibles, (Morales y Freire, 2021) por ende, aumenta la efectividad y la eficiencia en la organización, (Ramírez et al., 2021) se ha avanzado considerablemente en la implementación de esta herramienta en las empresas, especialmente en el ámbito de la gestión estratégica (Parrales, 2017). Las TIC son una fuente de generación de opciones, para que las organizaciones reduzcan sus costos, se beneficien con la rentabilidad y con ello mejorar el posicionamiento y la competitividad empresarial, (Castellanos et al., 2016) básicamente las TIC dan soporte a la construcción y operación de los sistemas de información y son tecnologías de hardware, software y de almacenamiento y comunicación (Cohen y Asín, 2009).

2.2.2. Tipos de tecnologías de información y comunicación

Las TIC giran en torno a tres componentes básicos como: Hardware, software y redes/telecomunicaciones, (Gonzales y Ayala, 2015) es necesario e importante conocer estas herramientas que se utilizan para lidiar el cambio y así operar de manera eficiente cualquier tipo de organización (Laudon y Laudon, 2012).

A. Hardware

Son aquellos sistemas que conforman la parte del equipo computacional, la parte física de una computadora, (Cohen y Asín, 2009) de diversos tamaños y formas, incluye varios dispositivos de entrada, dispositivos de salida, dispositivos



de almacenamiento, la memoria, los dispositivos de telecomunicación y todos los dispositivos de conectividad (Laudon y Laudon, 2012).

B. Software

Consiste en un conjunto de programas que brindan un soporte lógico a un sistema informático, los cuales comprenden instrucciones, órdenes codificadas y algoritmos que solo las computadoras lo comprenden, (Cohen y Asín, 2009) estos programas controlan y coordinan los componentes de hardware de los sistemas de información, todo esto se utilizan para dar soporte a las computadoras empresariales y de los usuarios finales donde la información y los datos ya están procesados (Laudon y Laudon, 2012).

C. Redes/Telecomunicaciones

Las redes y servicios de telecomunicación presentan una visión general de internet y de otras redes, los cuales son equipos de transmisión que facilitan el vínculo entre la comunicación entre los clientes, proveedores y empleados, (O'Brien y Marakas, 2006) básicamente se refiere a la conexión entre los dispositivos de software y hardware (Laudon y Laudon, 2012).

2.2.3. Competitividad

Actualmente, la competitividad se reconoce como uno de los puntos importantes en las economías nacionales y sus sectores que son más productivos, se determina por dos factores tanto externos e internos, (Romero et al., 2020) por ello, se exige que para ser competitivos en el mercado se debe tener un equipo directivo dinámico y actualizado, que este en un constante cambio organizativo y tecnológico y con habilidades en gestión empresarial efectiva (Leyva et al., 2018).



La competitividad es la capacidad de una organización para competir, mantener o aumentar su participación mediante la identificación de sus competidores y clientes, (Saldaña de Lira et al., 2021) con una planificación a largo plazo, dentro del cual se facilite el desarrollo de nuevas capacidades, (Pérez, 2020) esta ventaja en la competitividad es la forma de distinguirse en el mercado, donde una organización es relativamente superior a otro, (Barrios et al., 2019) hace referencia a la capacidad de producir eficientemente un bien o servicio como un producto de calidad y a un precio asequible (Carrasco et al., 2021).

La innovación y TIC son herramientas fundamentales en desarrollar y agregar valor a la competitividad en las organizaciones, (Bernal y Rodríguez, 2019); para implementar dichas herramientas los recursos financieros son muy importantes, sumado dentro de ello se considera el talento humano (Martínez y Padilla, 2020), capaz de generar mayor producción con el menor costo posible, esto incluye la eficiencia y la efectividad (Alarco, 2011), integrando la gestión de calidad y la responsabilidad social se pueden lograr resultados muy importantes como: crecimiento, posicionamiento y, sobre todo, rentabilidad, lo que nos hace más competitivos (Morales y Freire, 2021).

2.2.3.1. Tipos de Competitividad Empresarial

La competitividad puede ser vista como la comparación entre organizaciones, considerando su interacción con clientes y proveedores, así como su desempeño financiero para la comercialización de sus productos, con el fin de adquirir ventajas competitivas que fomenten la permanencia en el mercado, estas dimensiones contemplan la generación



de estrategias que fomenten la adquisición de ventajas competitivas (Saldaña de Lira et al., 2021).

A. Interacción con los Clientes

Consiste básicamente en la calidad de atención, relación, contacto y asistencia que se debe tener con el cliente, la experiencia influye bastante y puede llegar a ser una oportunidad de negocio. Por lo tanto, la interacción con el cliente también es fidelizarlos y satisfacer sus expectativas (Moliner, 2001), lograr niveles de satisfacción inclusive superiores a otras situaciones en las que no se hubiese originado (Cambra et al., 2011).

B. Interacción con Proveedores

Es un componente básico para cualquier tipo de organizaciones, por ende, tener una buena relación es acercarse a un éxito empresarial y buen funcionamiento de la misma, las tecnologías son un aliado primordial a la hora de relacionarnos, (Álvarez et al., 2016) realizar las negociaciones identificar proveedor y tener alianzas estratégicas (Saldaña de Lira et al., 2021).

C. Desempeño financiero

Es uno de los indicadores que hace referencia a un análisis de la rentabilidad en cualquier tipo de organizaciones, en este caso la responsabilidad recae en el encargado de las decisiones finales (Freire et al., 2019), contar con una situación financiera sólida y buena rentabilidad son indicadores primordiales de éxito, considerando siempre las ventas,



utilidades, retorno y sobre todo los resultados financieros (Saldaña de Lira et al., 2021).

2.2.3.2. Importancia de las TICs en la competitividad empresarial

Según Saavedra y Tapia (2013) el uso de tecnologías de información y comunicación en las micro y pequeñas empresas tiene una importancia significativa si se considera como un factor principal para mejorar la competitividad empresarial. Estas tecnologías tienen el potencial de optimizar el rendimiento de la organización. Sin embargo, es importante destacar que muchas organizaciones mantienen una perspectiva tradicional de los negocios, lo que no tiene en cuenta el impacto y los beneficios que pueden obtenerse mediante su uso. Además, se reconoce que la inversión en tecnología puede ser costosa y los beneficios se hacen más evidentes a largo plazo.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es el desarrollo y ejecución de los objetivos planteados, se presenta de un enfoque de investigación cuantitativa con la medición numérica de las variables y de análisis estadístico, de alcance descriptivo que nos permite realizar un análisis de relación de los sucesos de las variables, con un diseño de la investigación no experimental de tipo transversal que se define en no realizar manipulación de las variables.

3.1.1. Método analítico

Según Bernal (2010) este proceso cognoscitivo consiste en descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual. En la investigación se empleó el análisis estadístico de cada indicador de las dimensiones, según los objetivos planteados.

3.1.2. Método deductivo

Según Bernal (2010) este método de razonamiento se consideró conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método se inició con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares. utilizando revisión literaturia de acuerdo a las Tics y competitividad empresarial.



3.2. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de este estudio de investigación se basa en el análisis cuantitativo, donde se plantean preguntas de investigación y se formulan hipótesis para probarlas.

Según, Hernández et al., (2014) define el enfoque cuantitativo como un método que se basa en el uso de técnicas estadísticas para medir y analizar variables, con el objetivo de generalizar los resultados obtenidos a una población más amplia. Este enfoque se centra en la recolección de datos numéricos y la aplicación de análisis estadísticos para identificar patrones y relaciones entre las variables. Este enfoque se utiliza con frecuencia para establecer relaciones causales y predecir comportamientos a través de la medición de variables específicas.

Para Charaja (2011) los estudios cuantitativos investigan hechos de la realidad frente a los que se asume una determinada teoría y esa realidad se conoce a través del método científico.

3.3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El alcance de la investigación es descriptivo correlacional dado que el objetivo es determinar la relación que existe entre las TIC con la competitividad empresarial y de esa manera definir el grado de relación. Como explica (Hernández et al., 2014), un estudio de tipo correlacional desarrolla información respecto a la relación actual entre dos o más variables que permite predecir su comportamiento futuro.

3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- **No experimental, corte transversal**



El diseño de la investigación se trata de un estudio no experimental y se tomó como referencia a la clasificación de Hernández et al., (2014) puesto que son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. El diseño de investigación abarca diversos elementos, como la elección de la muestra, los métodos utilizados para recopilar datos, la definición de variables, la selección de los análisis estadísticos y la evaluación de la validez y confiabilidad de los resultados.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.5.1. Población

Según Vara (2010) menciona y define que la población es el conjunto de todos los individuos a investigar los cuales tienen uno o más propiedades en común y se encuentran en determinado espacio o territorio y varían en el transcurso del tiempo.

Para esta investigación la población de estudio estuvo conformada por los gerentes, administradores, dueños y/o representantes del sector ferretero los cuales suman un total de 72 Mypes del rubro, según la base de datos obtenidos de la Cámara de Comercio y la Producción de Puno.

Tabla 1

Población de los representantes de las empresas ferreteras, Puno.

Representantes de las empresas ferreteras	Cantidad
Gerentes, Administradores, Dueños y Asistentes	72
Total	72

Nota. Cámara de Comercio y la Producción de Puno.

3.5.2. Muestra

La muestra es el subconjunto o parte de la población donde se llevará a cabo la investigación y por ende es un punto fundamental a considerar en esta investigación, (Hernández et al., 2014). Lo primordial de una muestra es que mantenga fielmente las características y cualidades de una población y de esta manera se tenga una alta confianza (Niño, 2011).

El presente investigación comprende una muestra no probabilística, ya que la elección depende del criterio del investigador (Hernández et al., 2014), se realizó el muestreo por conveniencia debido a que era el más conveniente para el caso (Niño, 2011).

Tabla 2

Ficha de observación de empresas que cuenta con algún equipo tecnológico.

Ficha de Observación:	Fecha:
Empresa Evaluado:	
Observador:	
Objetivo de la Observación:	Verificar si las Pymes cuentan con algún tipo de tecnología.
N° de RUC	
Consulta en la SUNAT estado	
Activo	
Presencia sobre el uso de tecnología	

Nota. Ficha de observación.

En tal sentido, para esta investigación se ha recurrido a criterios de selección de tipo inclusión.

- **Criterios de inclusión**

- Empresas ubicadas en la Av. Simón Bolívar, Av. El Sol
- Empresas formales, con RUC en estado activo
- Tener computadora o laptop en sus empresas

En realidad, para efectos del estudio, se identificó el área geográfica con mayor número de concentración de MYPES en el sector de ferretería y es por ello que se eligió la Av. Simón Bolívar y la Av. El Sol. En estas áreas han sido contabilizados un total de 57 mypes en estado activo y por lo que al menos contaban con una computadora o portátil, para obtener dicha información se ha realizado una ficha de observación, de las cuales 57 cumplían con los criterios de análisis.

Tabla 3

Muestra de los representantes de las empresas ferreteras de la ciudad de Puno, 2023.

Representantes de las empresas ferreteras	Cantidad
Gerentes	12
Administradores	09
Dueños	21
Asistentes	15
Total	57

Nota. De acuerdo a las fichas de observación elaboradas por el investigador

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que ha sido empleada para la recolección de datos fue la encuesta y como instrumento el cuestionario; las cuales fueron elaborados teniendo en cuenta las dimensiones de las variables; tecnologías de información y comunicación y competitividad empresarial, ambas conformadas en total por treinta y cuatro preguntas y cada una de ellas con cinco opciones de respuesta, para la medición del cuestionario se aplicó la escala de Likert.

a. Encuesta

La técnica de la encuesta consiste en la aplicación de un cuestionario a un grupo representativo del universo que se está estudiando (Baena, 2017), esta metodología permite obtener información sobre sus opiniones, comportamientos o percepciones, lo cual es una fuente fundamental para la recolección de datos (Arias y Covinos, 2021).



b. Instrumento de investigación:

- **Cuestionario**

Un cuestionario es un conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir, utilizados comúnmente en los trabajos de investigación científica (Hernández et al., 2014), no hay una respuesta correcta o incorrecta, todas las respuestas llevan a un resultado diferente y básicamente se aplican a una población conformada por personas (Arias y Covinos, 2021).

El cuestionario elaborado fue aplicado a los Empresarios, Representantes, Gerentes, y Administradores de las micro y pequeñas empresas del sector ferretero, el cuestionario cuenta con 34 ítems de los cuales el ítem n° 1 al n° 23 mide el variable tecnologías de Información y comunicación, y del ítems n° 24 al n° 34 mide la competitividad empresarial, el instrumento a sido validado por juicio de expertos para demostrar la relación de variables y la hipótesis planteada.

3.7. TRATAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS

De acuerdo a los datos recabados, se procesó adecuadamente en el software SPSS (versión 23), tabulando y codificando de acuerdo a los objetivos establecidos, ello se interpretó de acuerdo a la estadística inferencial.

Tabulación de las frecuencias: una vez recopilado la información se procedió al tratamiento de la información; se clasificó mediante frecuencias en el Software (versión 23), interpretando y analizando los resultados obtenidos mediante tablas y figuras.

Tabulación de las correlaciones: para las correlaciones se utilizó el Rho de Spearman de acuerdo a la prueba de normalidad, donde se identificó el nivel de



correlación para responder a los objetivos planteados y además para la contrastación de las hipótesis. Donde se permitió constatar las correlaciones.

3.8. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La región Puno está ubicada en la sierra sudeste del país, en la meseta del Collao a: $13^{\circ}00'66''00''$ y $17^{\circ}17'30''$ de latitud sur y los $71^{\circ}06'57''$ y $68^{\circ}48'46''$ de longitud oeste del meridiano de Greenwich limita: por el norte, con la región de Madre de Dios, por el Sur, con la región Tacna, por el Este, con la República de Bolivia, por el oeste, con las regiones de Cusco, Arequipa y Moquegua.

La provincia de Puno es considerada la capital del Folklore del Perú; según el (Instituto Nacional de Estadístico e Informático, 2017) y tiene una superficie total de 6492,60 Km², es la vigésima ciudad más poblada del Perú y albergaba en el año 2017 una población de 128.663 habitantes.

La presente investigación se realizó en la ciudad de Puno, convenientemente en la Av. Simón Bolívar, Av. El Sol en donde están concentrados la mayoría de los micro y pequeñas empresas del sector de ferretero.

Figura 1

Ubicación de la investigación.



Nota. Turismo en el departamento de Puno

3.9. DISEÑO ESTADÍSTICO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

De acuerdo a la estadística inferencial en la investigación se utilizó el Rho de Spearman para las correlaciones respectivas, ello permite establecer el nivel de correlación que existe en cada objetivo planteado, así mismo indica la significancia bilateral para las contrastaciones establecidas de las hipótesis (Hernández et al., 2011).

Siendo la escala de Likert valoración para la calificación y codificación de cada variable y dimensión.

3.10. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 4

Operacionalización de las variables.

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala
Tecnología De Información Y Comunicación (Tic)	Hardware	Equipo		1 = No usa/posee
		Impresora		2 = Bajo
		USB	P1, P2, P3, P4, P5,	3 = Bueno
		Renovación de hardware		Muy bueno
		Mantenimiento de hardware		5= Excelente
		Office		
		Actualización de Office		
		Software empresarial	P6, P7, P8, P9, P10,	
		Programas básicos	P11, P12, P13.	
		Mantenimiento de software		
	Mantenimiento de sistema operativo			
	Compradores electrónicos			
	Internet			
	Herramientas de Internet		P14, P15, P16, P17,	
	Acceso a internet		P18, P19,	
	Celular		P20, P21.	
	Email			
	Redes sociales			
	Contenido de redes sociales			
	Marketing digital			
	Comercialización digital			
	Satisfacción			
	Lealtad		P1, P2, P3, P4	
	Conocimiento de las necesidades			
	Relación cliente y producto			
Competitividad	Interacción con Proveedores	Costo de adquisición		1 = Falta; no tiene
		Costo transporte		2 = Poco; deficiente
		Capacidad de Negociar		3 = moderadamente; bueno
	Desempeño Financiero	Retorno de Inversión		4 = Regular; muy bueno
		Ventas	P8, P9, P10, P11	5 = Totalmente; excelente
		Utilidades		
		Resultados Financieros		
		Interacción con Clientes		
		Conocimiento de las necesidades		
		Relación cliente y producto		
	Costo de adquisición			
	Costo transporte	P5, P6, P7		
	Capacidad de Negociar			
	Retorno de Inversión			
	Ventas			
	Utilidades			
	Resultados Financieros			

Nota. Adaptado de la autora (Veliz, 2017).

3.11. VARIABLES

- **Tecnologías de información y comunicación**

Las TIC son una fuente de generación de opciones, para que las organizaciones reduzcan sus costos, se beneficien con la rentabilidad y con ello mejorar el posicionamiento y la competitividad empresarial, (Castellanos et al, 2016), básicamente las TIC dan soporte a la construcción y operación de los sistemas de información (Cohen y Asín, 2009).

- **Competitividad Empresarial**

La competitividad es la capacidad de una organización para competir, mantener o aumentar su participación mediante la identificación de sus competidores y clientes, (Saldaña de Lira et al., 2021) una planificación a largo plazo, dentro del cual se facilite el desarrollo de nuevas capacidades, (Pérez, 2020) esta ventaja en la competitividad es la forma de distinguirse en el mercado, donde una organización es relativamente superior a otro, (Barrios et al., 2019) hace referencia a la capacidad de producir eficientemente un bien o servicio como un producto de calidad y a un precio asequible (Carrasco et al., 2021).

3.12. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados fueron procesados en el Software SPSS (versión 23), inicialmente se procedió con las pruebas de fiabilidad en los instrumentos validados por expertos.

Se utilizaron dos instrumentos:



Tabla 5

Escala de fiabilidad de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.979	23

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

De acuerdo al resultado obtenido en la prueba de fiabilidad en el software SPSS (versión 23), se interpreta que 0.979 es aceptable de acuerdo los parámetros de la prueba de confiabilidad.

Tabla 6

Escala de fiabilidad de Competitividad Empresarial.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.919	11

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

De acuerdo al resultado obtenido en la prueba de fiabilidad en el software SPSS (versión 23), se interpreta que 0.919 es aceptable de acuerdo los parámetros de la prueba de confiabilidad.



Tabla 7

Prueba de normalidad.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	co	gl	Estadístico	gl	Sig.
Variable Tecnología de Información y Comunicación	0.294	57	0.000	0.781	57	0.000
Variable Competitividad Empresarial	0.308	57	0.000	0.734	57	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Según los resultados en la prueba de normalidad en la investigación, resultaron 0.000 en la significancia bilateral, que conlleva a interpretar; mientras sea $P < 0,005$ se utiliza el estadístico Rho de Spearman para las correlaciones respectivas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Datos generales

Tabla 8

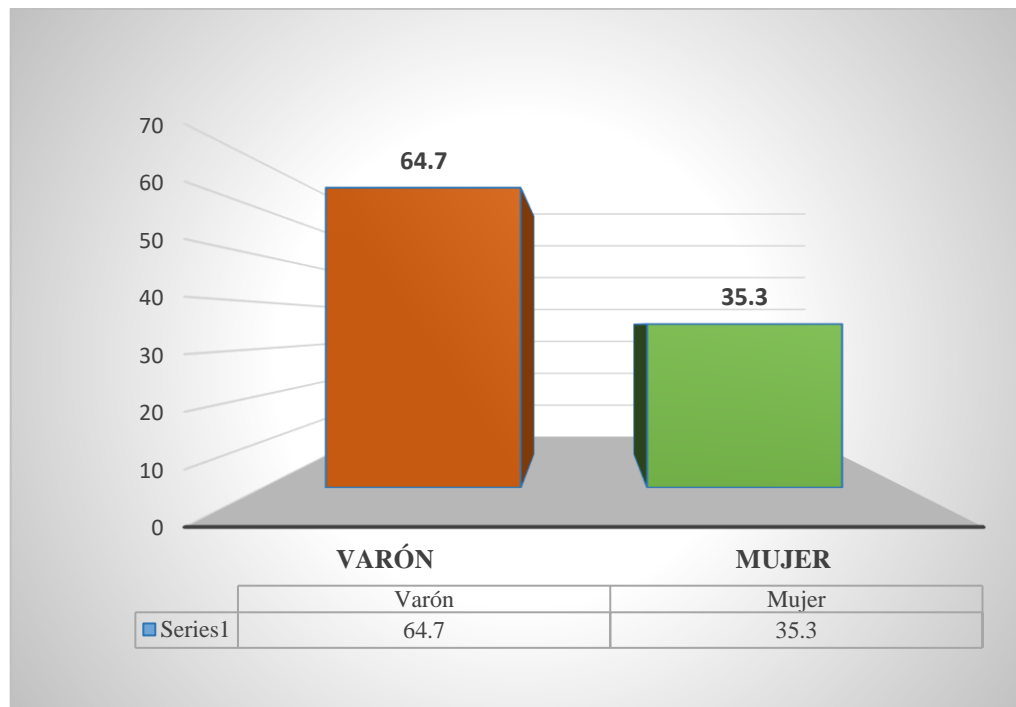
Genero de los encuestados.

		Sexo			
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Varón	39	64,7	64,7	64,7
	Mujer	18	35,3	35,3	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Figura 2

Genero de los encuestados en %.



Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

En la tabla 8 y figura 2, se observa que la mayor frecuencia es del género masculino 64,7% y el género femenino con 35,3%, siendo en su mayoría trabajadores del género masculino en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Tabla 9

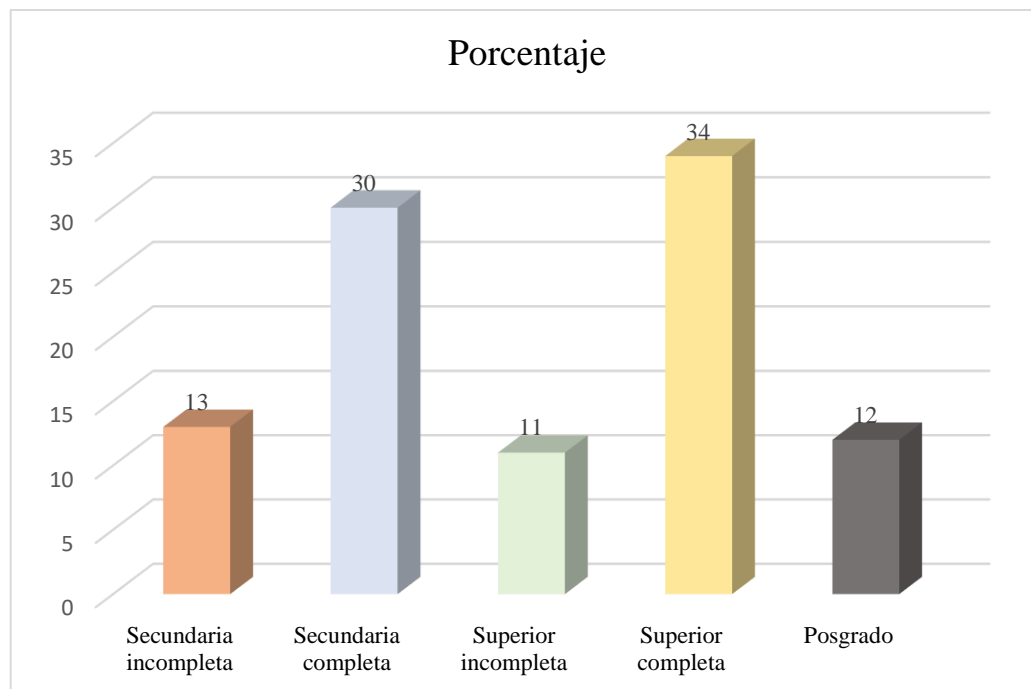
Grado de instrucción.

Grado de instrucción		
	Frecuencia	Porcentaje
Válido		
Secundaria incompleta	6	13.0
Secundaria completa	18	30.0
Superior incompleta	5	11.0
Superior completa	19	34.0
Posgrado	9	12.0
Total	57	100,0

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Figura 3

Grado de instrucción en %.



Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

En la tabla 9 y figura 3, se observa que, el grado de instrucción de los trabajadores en las ferreterías de la ciudad Puno: El 34% tienen superior completa mientras que el 11% presenta superior incompleto.

4.1.1. Objetivo específico 1: Determinar la relación que existe entre hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Dimensión Hardware

Tabla 10

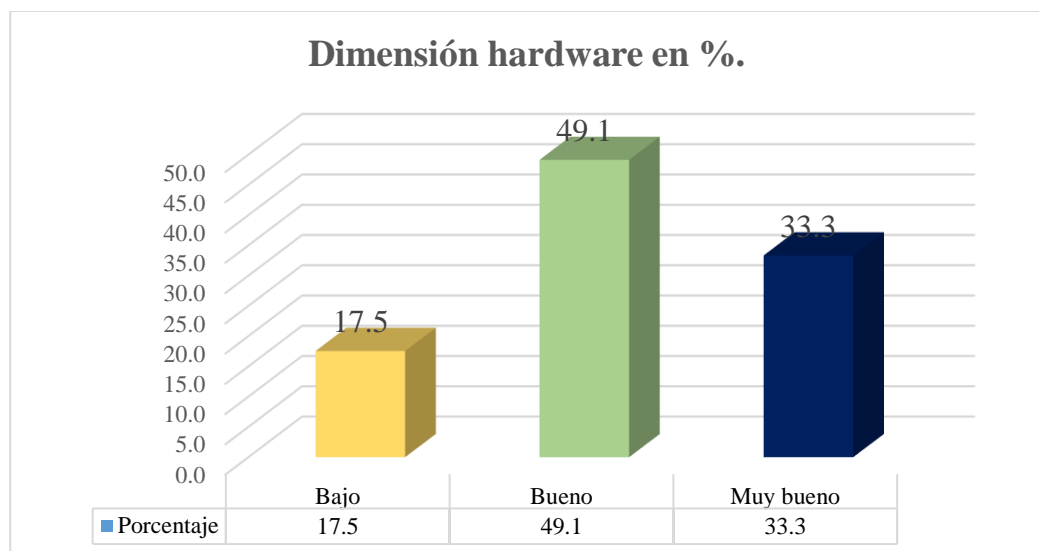
Dimensión hardware.

Dimensión hardware					
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Bajo	10	17.5	17.5	17.5
	Bueno	28	49.1	49.1	66.7
	Muy bueno	19	33.3	33.3	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Figura 4

Dimensión hardware en %.



Nota. Datos procesados Spss (versión 23).



Interpretación

En la tabla 10 y figura 4, se obtuvo como resultado en la dimensión hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno: 49.1 % (28), de los encargados de las ferreterías respondieron “bueno”; mientras que el 17.5% (10), respondieron “bajo”, interpretando que la mayoría de las ferreterías tienen implementado el hardware en la Tecnología de Información y Comunicación en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Variable competitividad empresarial

Tabla 11

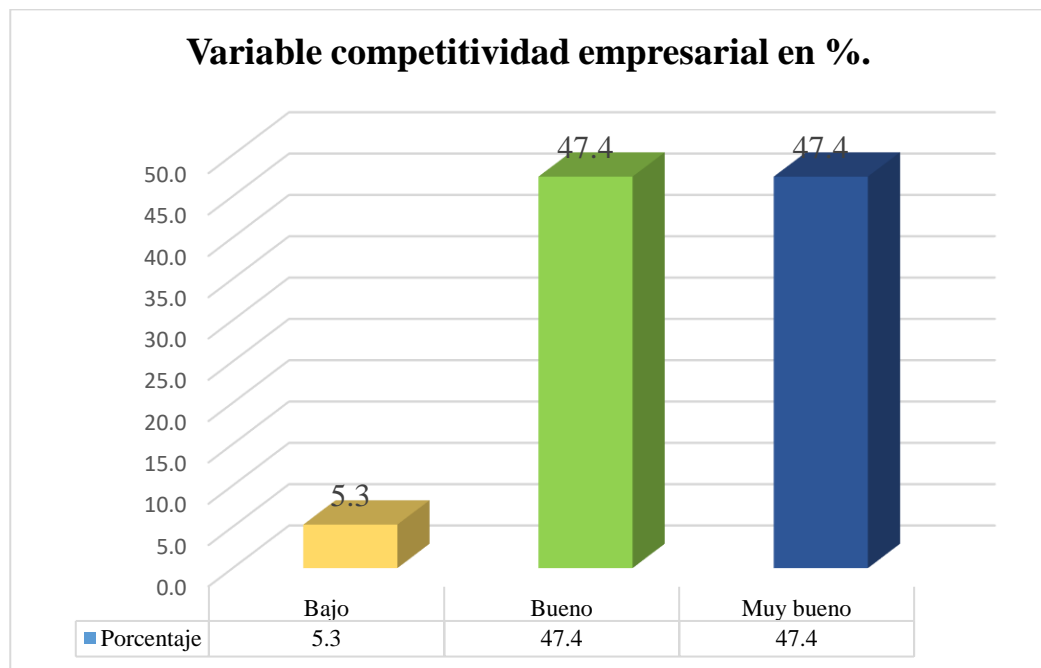
Variable competitividad empresarial

Variable Competitividad Empresarial					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	5.3	5.3	5.3
	Bueno	27	47.4	47.4	52.6
	Muy bueno	27	47.4	47.4	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Figura 5

Variable competitividad empresarial en %.



Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Interpretación

En la tabla 11 y figura 5, se obtuvo como resultado en la variable competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno: 49.1 % (28), de los encargados de las ferreterías respondieron “bueno”; mientras que el 17.5% (10), respondieron “bajo”, interpretando que la mayoría de las ferreterías tienen implementado el hardware en la Tecnología de Información y Comunicación en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Correlación de la dimensión hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Tabla 12

Correlación de la dimensión hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

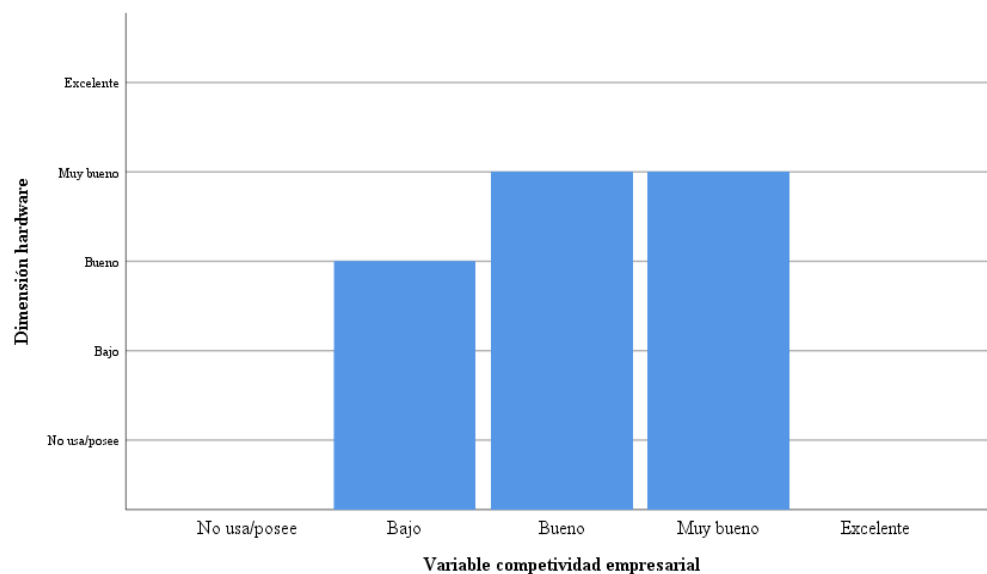
		Correlaciones		
Rho de Spearman	Dimensión hardware	Coeficiente de correlación	1.000	Variable competitividad empresarial ,353**
		Sig. (bilateral)		0.007
	N	57	57	
	Variable competitividad empresarial	Coeficiente de correlación	,353**	1.000
Sig. (bilateral)		0.007		
N		57	57	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Figura 6

Correlación entre la dimensión hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.



Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Interpretación

En la tabla 12 y figura 6, de acuerdo a los resultados de la correlación de la dimensión hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno; en el software Spss (versión 23), según el Rho Spearman se obtuvo el 0.353, interpretándose que existe una correlación positiva débil en la dimensión hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías.

4.1.2. Prueba de hipótesis específica 1

- **H1:** Existe relación significativa entre hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.
- **H0:** No existe relación significativa entre hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Regla de decisión

- Si $a < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1).
- Si $a > 0,05$ se acepta la hipótesis nula (H0) y se rechaza la hipótesis alterna (H1).

De acuerdo a los resultados obtenidos: 0.007, siendo menor al $p < 0.05$; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

4.1.3. Objetivo específico 2: Determinar la relación que existe entre software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Dimensión software de las TIC

Tabla 13

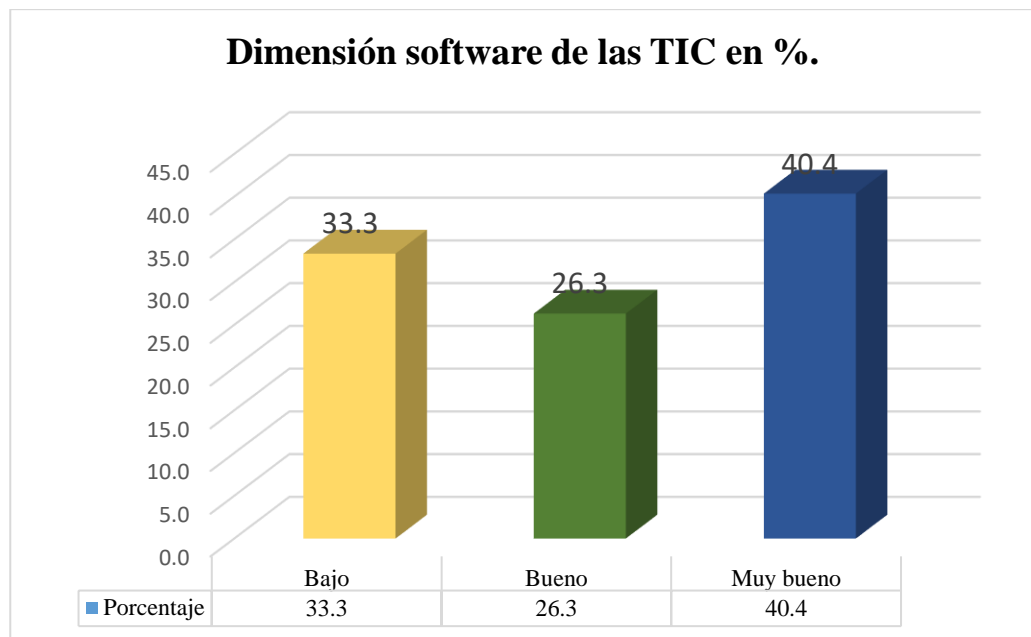
Dimensión software de las TIC.

Dimensión software de las TIC					
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Bajo	19	33.3	33.3	33.3
	Bueno	15	26.3	26.3	59.6
	Muy bueno	23	40.4	40.4	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Figura 7

Dimensión software de las TIC en %.



Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Interpretación

En la tabla 13 y figura 7, se obtuvo como resultado en la dimensión software de las TICS, en las ferreterías de la ciudad de Puno: el 40.0% (23), responsables respondieron “muy bueno”, mientras que el 26.3% (15), respondieron “bajo”; interpretando que el software utilizado en las ferreterías de la ciudad de Puno, es con frecuencia el uso de diferentes aplicaciones ofimáticas para realizar un servicio adecuado a los clientes.

Correlación entre la dimensión software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Tabla 14

Correlación entre la dimensión software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

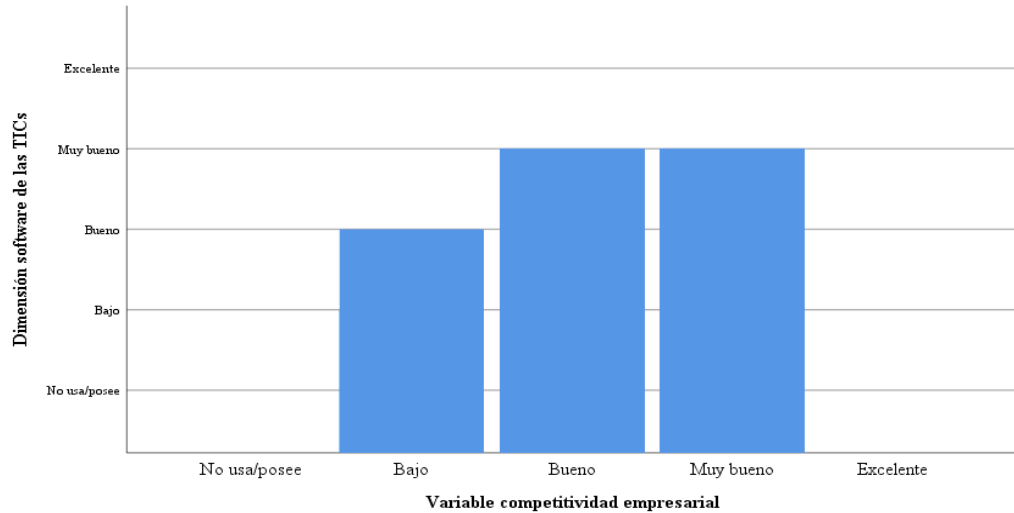
Correlaciones				
Rho de Spearman	Dimensión software de las TIC	Coefficiente de correlación	1.000	Variable competitividad empresarial ,318*
		Sig. (bilateral)		0.016
		N	57	57
	Variable competitividad empresarial	Coefficiente de correlación	,318*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.016	
		N	57	57

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Figura 8

Correlación entre la dimensión software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.



Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Interpretación

En la tabla 14 y figura 8, de acuerdo a los resultados de la correlación de la dimensión software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno; en el software Spss (versión 23), según el Rho Spearman se obtuvo el 0.318, interpretándose que existe una correlación positiva débil en la dimensión software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías.

4.1.4. Prueba de hipótesis específica 2

- **H1:** Existe relación significativa entre software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.
- **H0:** No existe relación significativa entre software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Regla de decisión

- Si $a < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1).

Si $a > 0,05$ se acepta la hipótesis nula (H0) y se rechaza la hipótesis alterna (H1).

De acuerdo a los resultados obtenidos: 0.016, siendo menor al $p < 0.05$; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

4.1.5. Objetivo específico 3: Determinar la relación que existe entre telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC

Tabla 15

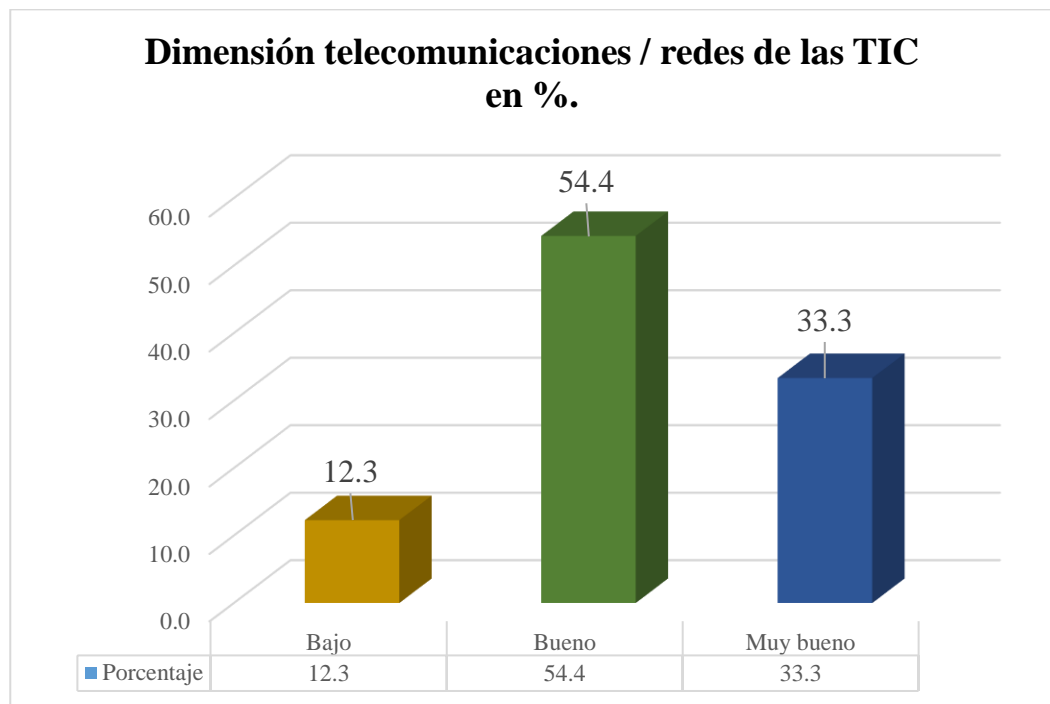
Dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC

Dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC					
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Bajo	7	12.3	12.3	12.3
	Bueno	31	54.4	54.4	66.7
	Muy bueno	19	33.3	33.3	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Figura 9

Dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC.



Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Interpretación

En la tabla 15 y figura 9, se obtuvo como resultado en la dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC en las ferreterías de la ciudad de Puno: el 54.4% (31), de los responsables respondieron “bueno”, mientras que el 12.3% (7), respondieron “bajo”; interpretando que los responsables de las ferreterías de la ciudad de Puno hacen el uso de celular, teléfono, tablet y laptops para acceder a internet para generar contenido.

**Correlación entre la dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC
y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.**

Tabla 16

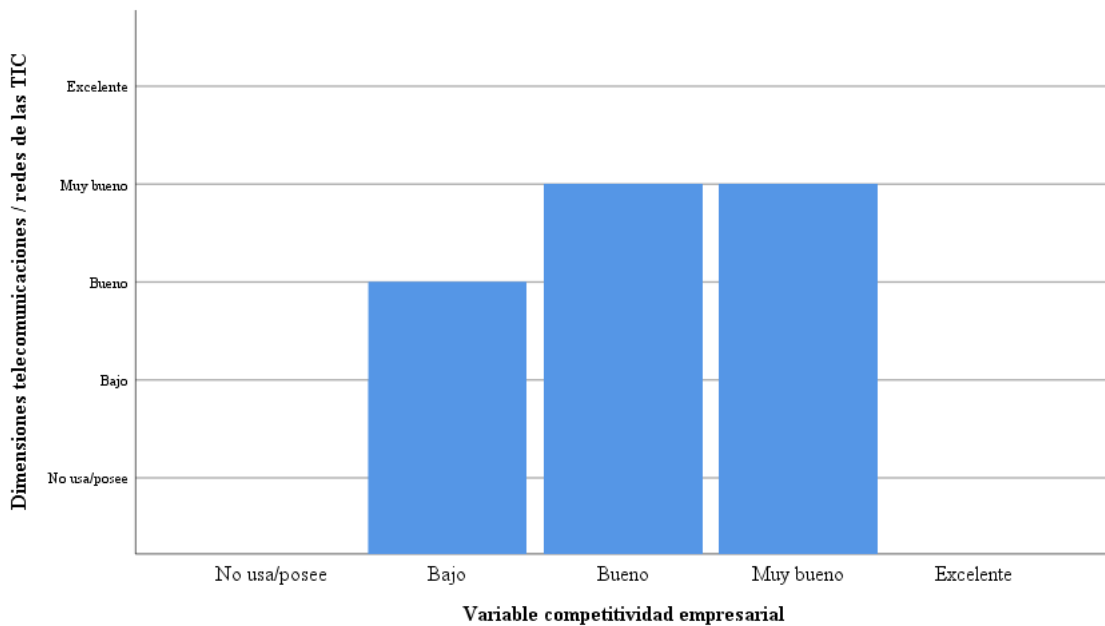
Correlación entre la dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Correlaciones				
			Dimensiones telecomunicaciones / redes de las TIC	Variable competitividad empresarial
Rho de Spearman	Dimensiones telecomunicaciones / redes de las TIC	Coefficiente	1.000	0.237
		de correlación		0.046
		Sig. (bilateral)		
		N	57	57
	Variable competitividad empresarial	Coefficiente	0.237	1.000
		de correlación		0.046
		Sig. (bilateral)	0.046	
		N	57	57

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Figura 10

Correlación entre la dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.



Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Interpretación

En la tabla 16 y figura 10, de acuerdo a los resultados de la correlación de la dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno; en el software Spss (versión 23), según el Rho Spearman se obtuvo el 0.237, interpretándose que existe una correlación positiva muy débil en la dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial.

4.1.6. Prueba de hipótesis específica 3

- **H1:** Existe relación significativa entre telecomunicaciones/ redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.
- **H0:** No existe relación significativa entre telecomunicaciones/ redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Regla de decisión

- Si $a < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1).
Si $a > 0,05$ se acepta la hipótesis nula (H0) y se rechaza la hipótesis alterna (H1).

De acuerdo a los resultados obtenidos: 0.046, siendo menor al $p < 0.05$; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.



4.1.7. Objetivo específico 4: Proponer un plan de integración de TIC empleando la metodología PETI para mejorar la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Esta propuesta tiene como intención mejorar la competitividad empresarial en las ferreterías seleccionadas de la ciudad de Puno. Por ende, es necesario la intervención de varios agentes para el desarrollo de las propuestas de mejoramiento del sector.

En este contexto, es fundamental que tanto las entidades gubernamentales como el Gobierno Regional de Puno, Municipalidad Provincial de Puno, Cámara de Comercio y la Producción de Puno, Dirección Regional de Producción, la Universidad Nacional del Altiplano y otras Instituciones y/o organizaciones tanto públicas como privadas participen activamente en la iniciativa de elevar la competitividad de este sector específico.

Objetivo: Proponer un plan empleando la metodología PETI a fin de mejorar la competitividad empresarial de las ferreterías de la ciudad de Puno.

En el siguiente cuadro se establece un resumen de las fases que se debe considerar en la metodología PETI, en el Anexo 7 se establece una propuesta del plan PETI.

Tabla 17

Propuesta de un plan de integración de TIC empleando la metodología PETI para mejorar la competitividad empresarial

Fase	Metodología PETI	Acciones a realizar
FASE I	SITUACIÓN ACTUAL	Realizar una descripción detallada de la situación actual de la organización, con el objetivo de comprender su misión, visión e iniciativas estratégicas. Estos elementos son de vital importancia para formular la cartera de proyectos, determinar su orden de prioridad y establecer el presupuesto correspondiente. Esto, a su vez, permitirá contar con un plan de implementación de dichos proyectos, brindando un mayor control y disposición en cuanto a su priorización.
FASE II	MODELO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollar y detallar los elementos tecnológicos disponibles en la organización en términos de hardware, software y bases de datos.- Identificar los principales grupos de datos a partir de un análisis de los datos actuales, con el objetivo de abordar la gestión global del negocio que se implementará en ella.
FASE III	MODELO DE PLANEACIÓN	<ul style="list-style-type: none">-Conocer las necesidades tecnológicas globales de la organización y de esa manera adoptar soluciones. Identificar las carencias en el ámbito tecnológico y determinar los principales objetivos estratégicos en los que deben concentrarse.-Aplicar la metodología de priorización de proyectos de TI
FASE IV	MODELO DE GESTIÓN	<ul style="list-style-type: none">-Implementación de la metodología PETI-Crear un departamento de Tecnología e Información

Nota. Elaboración propia.



4.1.8. Objetivo general: Determinar la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Tabla 18

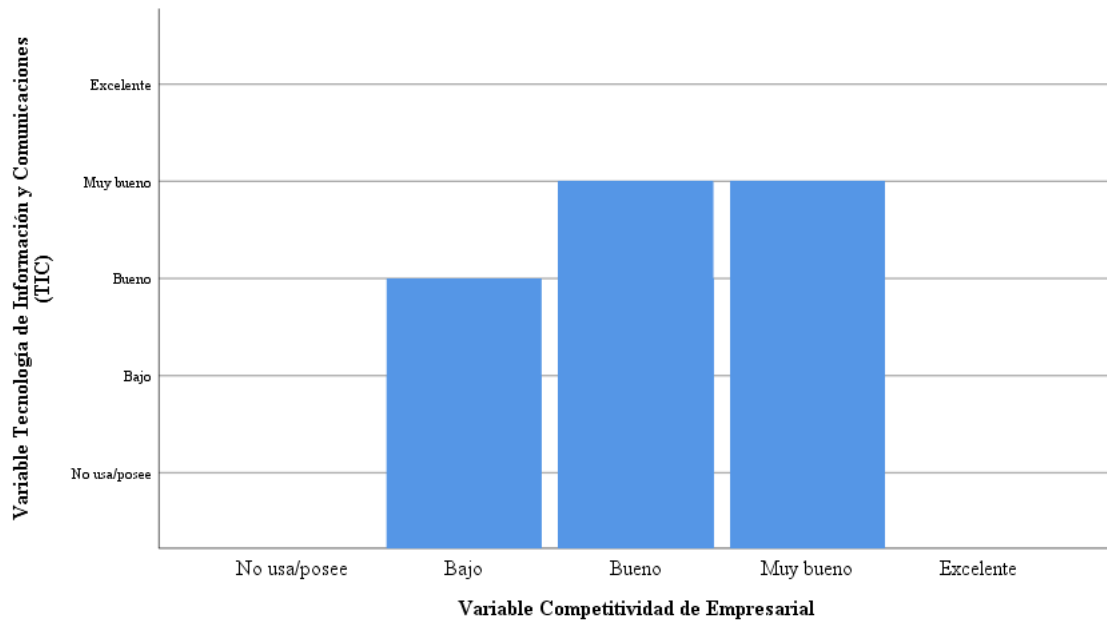
Determinar la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Correlaciones				
Rho de Spearman	Variable Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC)	Variable Competitividad de Empresarial	Variable Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC)	Variable de Competitividad y de Empresarial
	Coefficiente de correlación		1.000	0.637
		Sig. (bilateral)		0.047
		N	57	57
	Variable Competitividad de Empresarial	Coefficiente de correlación	0.637	1.000
		Sig. (bilateral)	0.047	
		N	57	57

Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Figura 11

Correlación entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.



Nota. Datos procesados Spss (versión 23).

Interpretación

En la tabla 18 y figura 11, de acuerdo a los resultados de la correlación de las variables tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno; en el software Spss (versión 23), según el Rho Spearman se obtuvo el 0.637, interpretándose que existe una correlación positiva media en la variable tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías.

4.1.9. Prueba de hipótesis general

- **H1:** Existe relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.



- **H0:** No existe relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Regla de decisión

- Si $a < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1).

Si $a > 0,05$ se acepta la hipótesis nula (H0) y se rechaza la hipótesis alterna (H1).

De acuerdo a los resultados obtenidos: 0.047, resultando significativa y además es menor a $p < 0.05$; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.



4.2. DISCUSIÓN

En este punto se aborda el análisis de resultados a partir de hallazgos encontrados y los antecedentes relacionados al tema de tecnología de información y comunicación y la competitividad empresarial en la MYPE seleccionadas de las ferreterías en la ciudad de Puno, los resultados de la investigación fueron: la correlación de las variables tecnologías de información y comunicación y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno; en el software Spss (versión 23), según el Rho Spearman se obtuvo el 0.637, interpretándose que existe una correlación positiva media en la variable tecnologías de información y comunicación y la competitividad empresarial en las ferreterías.

De acuerdo a Gutierrez et al. (2022) en su investigación logro encontrar que el valor de p (0,364) con una significancia bilateral es menor que 0,05 ($0,000 < 0,05$), lo cual lleva a aceptar la hipótesis alternativa (H1) y rechazar la hipótesis nula (H0). Esto indica que la economía digital tiene una incidencia positiva en el desarrollo empresarial en el Perú. Los resultados obtenidos de la prueba de hipótesis respaldaron la idea de que la economía digital contribuye de manera favorable al desarrollo empresarial. Así mismo, los autores (García et al., 2018) obtuvieron como resultado: existe correlación entre las características de las pymes en relación a las TIC, con el fin de implementar estrategias y programas encaminados a potenciar las debilidades o necesidades de estas empresas y, por tanto, nuevas oportunidades, finalmente los autores (Chancay et al., 2022), encontraron correlación significativa entre las variables estudiadas según el coeficiente de Spearman, lo que indica que las TIC tienen un impacto en la gestión administrativa, respaldando así la hipótesis alternativa planteada. Llegando a la conclusión de que las PYMES manufactureras tienen que efectuar las capacitaciones a sus colaboradores integrando el uso de las TIC'S y de esta manera acelerar con los procedimientos.



V. CONCLUSIONES

- Se concluye en la correlación de la dimensión hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno fue de 0.353, existiendo correlación positiva débil, interpretando que los encargados de las ferreterías utilizan un nivel bajo del hardware y solo algunas ferreterías utilizan laptop o computadoras indicando que se requiere de mantenimiento de accesorio de hardware. En la hipótesis específica 1 el resultado es de 0.004, siendo menor al $p < 0.05$. Así mismo se planteó un plan de integración de TIC empleando la metodología PETI para mejorar la competitividad empresarial.
- Se concluye en la dimensión software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno fue de 0.318 existiendo correlación positiva débil, interpretando que los encargados de las ferreterías tienen una utilización baja del software de las Tics, ya que el uso de aplicaciones de ofimática (office), incluye el uso de software empresarial (CRM, ERP, Plataformas SUNAT, etc. que conlleva al mantenimiento de los softwares de la empresa. Donde se acepta la hipótesis específica 2: 0.016, siendo menor al $p < 0.06$. Además, se planteó un plan de integración de TIC empleando la metodología PETI para mejorar la competitividad empresarial.
- Se concluye en la dimensión telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno fue de 0.237 existiendo correlación positiva débil, interpretando que los encargados de las ferreterías no tienen un adecuado manejo de las telecomunicaciones / redes de las Tics, siendo en la actualidad estratégico del marketing digital, la comercialización mediante el uso telefónico, celular, redes sociales, página web, etc.; también se acepta



la hipótesis específica 3 en donde el resultado fue de 0.046, siendo menor al $p < 0.05$.

Así mismo se planteó como propuesta el plan de integración de TIC empleando la metodología PETI para mejorar la competitividad empresarial.

- Se concluye en las variables tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno fue de 0.637, existiendo correlación positiva media, interpretándose que los encargados de las ferreterías demuestran cierta capacidad de tecnología para el desarrollo de la competitividad empresarial; así mismo se acepta la hipótesis general donde el resultado fue de 0.047, siendo menor al $p < 0.05$. Así mismo se planteó un plan de integración de TIC empleando la metodología PETI para mejorar la competitividad empresarial.



VI. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones mencionadas se tiene las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a los 57 dueños, administradores, gerentes y/o encargados de las ferreterías orientar y mejorar en su proceso de adquisición de productos para garantizar la satisfacción del cliente y cumplir con los requisitos mínimos y los estándares de calidad. Se debe introducir tecnologías para identificar problemas y soluciones que no interfieran con una buena gestión, capacitación continua de los encargados, porque con nuevos conocimientos se desempeñarán mejor, lo que traerá más rentabilidad a las MYPES.
- Se recomienda a los empresarios seleccionados implementar los tics, como la gestión de pedidos, promoción de productos para la mejor comprensión de los clientes y reducción de costos, la mayoría de los propietarios de Mypes no aprovechan todos los beneficios de los tics. Es aconsejable que continúen su formación en el sector ferretero, ya que la educación superior les ayudará a obtener una educación adecuada y comprender mejor las herramientas de gestión para obtener beneficios de manera efectiva.
- Se recomienda a los 57 dueños, administradores, gerentes y/o encargados de las ferreterías capacitar a representantes y asociados en técnicas de gestión de calidad que les ayudarán a comprender mejor el trabajo. Hoy en día, las empresas optan por implementar diversas herramientas o estrategias para ayudar a lograr sus objetivos en un esfuerzo por obtener una ventaja competitiva sobre sus competidores. Explicando el papel vital que desempeñan las TIC y las herramientas de colaboración en la toma de decisiones para asegurar su negocio



en la mente de los consumidores, buscando posicionar en el sector de las ferreterías.

- Se recomienda implementar recomendaciones de mejora basadas en resultados para incrementar su nivel de competitividad de la empresa, lo que se verá reflejado en resultados positivos a mediano y largo plazo.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarco, G. (2011). *Competitividad y Desarrollo: Evolución y Perspectivas Recientes*. Lima, Perú: Planeta Peru S.A.
- Almonte, A., y Ramirez, K. (2017). *Percepción sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación en la gestión de las estrategias competitivas de las MYPES del sector comercial textil de Gamarra en Lima Metropolitana 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ciencias Aplicadas]. doi:https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/660201/Almonte_AA.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Alonso, S. I., Idalia, F., y Golovina, N. (2016). Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) como estrategias de marketing y su contribución a la competitividad del sector turístico hotelero de la Ciudad de Estelí, Nicaragua, en el I semestre del 2016. 79-96. Obtenido de <https://www.camjol.info/index.php/FAREM/article/view/2972/2721>
- Anchapuri, M. (2014). *Factores que influyen en la ventaja competitiva en el sector hotelero de la región puno: modelo explicativo*. [Tesis Doctoral. Universidad Nacional del Altiplano, Puno] , Perú: Universidad Nacional Del Altiplano. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/262>
- Arce, L. (2010). *Como lograr definir objetivos y estrategias empresariales*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942454010.pdf>
- Avilez, M. E., Chunga Liu, Z. E., & Martinez zuñiga, M. G. (2023). Impacto del uso de las Tecnologías de información y comunicación en el Desempeño en empresas de servicios turísticos. Nuevo León, México. *Vincula tégica EFAN*, 9(2), 219-231. doi:<https://doi.org/10.29105/vtga9.2-349>
- Baca, H. A., y Vasquez M, (2020). El efecto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la internacionalización en las empresas PYMES peruanas del sector textil de prendas de alpaca hacia el mercado de Estados Unidos. *Tesis de Pregrado*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Obtenido de



[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/653368/Baca_C
H.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/653368/Baca_C
H.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Barrios, K., Contreras, J., & Olivero, E. (2019). La Gestión por Procesos en las Pymes de Barranquilla: Factor Diferenciador de la Competitividad Organizacional. *30*(2). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000200103>

BBVA. (15 de Setiembre de 2022). *Banco Bilbao Vizcaya Argentaria*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/pe/>

Benavides, R. (21 de Diciembre de 2022). *CONFIEP*. Obtenido de Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas: <https://www.confiep.org.pe/>

Bernal, M., y Rodríguez, D. (2019). Las tecnologías de la Información y Comunicación como Factor de Innovación y Competitividad Empresarial. *24*(1), 85-96. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/849/84959429009/84959429009.pdf>

Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. (Segunda ed.). Mexico.

Biblioteca Médica Nacional. (14 de Noviembre de 2022). *Infomed*. Obtenido de <http://www.bmns.sld.cu/>

Cambra, J., Ruiz, R., Berbel, J., & Vazquez, R. (2011). Podemos Fidelizar Clientes Inicialmente Insatisfechos. *Ciencias Sociales*, *17*(4), 643-657. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28022784007.pdf>

Carrasco, Y., Mendoza, N., López, Y., Mori, R., & Alvarado, J. (2021). La Competitividad Empresarial en las Pymes: Retos y Alcances. *13*(5). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000500557&script=sci_arttext&tlng=en

Carrasco, D. (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. Peru. Obtenido de https://kupdf.net/download/metodologia-de-la-investigacion-cientifica-carrasco-diaz_59065f94dc0d60a122959e9d_pdf

Castellanos, J. F., Helena, M., & Cuesta, C. A. (2016). Importancia de las TIC para la competitividad de las Pymes en Colombia. 93-99. doi:<http://dx.doi.org/10.18566/puente.v10n1.a10>



- Cedeño, F., & Townsend, J. (2021). Evaluación de la Inversión en tic como factor de Competitividad de las empresas Pymes del Cantón Guayaquil. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 11. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n2/2218-3620-rus-13-02-452.pdf>
- Chancay, A. P., Velasco, c. A., & Bayas, S. (2022). Las tic's y su incidencia en la gestión administrativa de las pymes manufactureras del cantón Manta pre y post pandemia. *FIPCAEC*, 7(4), 2579-2611. doi:<http://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i4>
- Cohen, D., & Asín, E. (2009). *Tecnología de Información en los Negocios*. Mexico: McGRAW-HILL.
- De Vita, N. (2008). Tecnologías de Información y Comunicación para las Organizaciones del Siglo XXI. 5(1). Obtenido de <http://ojs.urbe.edu/index.php/cicag/article/view/453/380>
- Flores, B. W. (2022). El papel de las TIC en la competitividad de las MYPES de agencias de viajes y turismo en la ciudad de Puno. *Tesis de Pregrado*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano. Obtenido de <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3222359>
- Freire, C. E., Soto Tobar, A. T., & Mendieta Gonzabay, D. N. (2019). Desempeño financiero en las organizaciones: Análisis desde la gerencia general. *Venezolana de Gerencia*, 24(87). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29060499016>
- García, F., Pereira, Z., y Puello, J. (2018). Análisis del Impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las pequeñas y medianas empresas de Cartagena-Colombia. *Saber Ciencia y Sociedad*, 13(2), 147-162. doi:<https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n2.4630>
- Gargallo, A., Perez, J., y Esteban, L. (2019). uso de las Tic en las empresas cooperativas: Propiedad y Gobierno. *RISUS - Journal on Innovation and Sustainability*, 10(1), 20-36. doi:<https://doi.org/10.24212/2179-3565.2019v10i1p20-36>
- Gonzales, S. R., y Ayala, E. E. (2015). *Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la UIGV.



- Guillén, R. V., SArteaga, H., & Figueroa, J. (2017). Las tecnologías de información y comunicación (TIC's) en odontología. 120-128. doi:10.23857/pc.v2i4.120
- Gutierrez, J. E., Uribe, J., Chiroque, D., & Rey de castro, D. e. (2022). Economía Digital y su incidencia en el desarrollo empresarial del Perú. *Dialnet*, 7(14). doi:<https://doi.org/10.35381/r.k.v7i14.2065>
- Hernández, R., & et al. (2011). *Metodología de la Investigacion*. (Cuarta ed.). Mexico.
- Hernández, R., & et al. (2014). *Metdologia de la Investigacion*. Mexico. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Laudon, K., & Laudon, J. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. Mexico: Pearson.
- Leal Morantes, M. E. (2007). Tecnología de información e innovación. Factores clave de la competitividad en las pequeñas y medianas empresas. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-95182007000100007&script=sci_arttext
- Leyva, A., Cavazos, J., & Espejel, J. (2018). Influencia de la Planeación Estratégica y Habilidades Gerenciales como Factores Internos de la Competitividad Empresarial de las Pymes. 63(3). doi:<https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1085>
- Llanos, Y. M. (2018). Las micro y pequeñas empresas del sector comercio – rubro venta de materiales de construcción. *Tesis de Pregrado*. Universidad Catolica los Angeles Chimbote, Chimbote , Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13032/3724>
- Llaxa, L. (2018). *Competencias gerenciales y su relación con el desempeño laboral de Senati dirección zonal Cajamarca 2018*. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14513/Llaxa%20Cercado%2c%20Leonel%20Eduardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lozano, V. (2022 de Diciembre de 2022). *Diario Oficial el Peruano*. Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia/109532-tic-tendencias-y-desafios-de-la-transformacion-digital>



- Martínez, J. (2006). *El codesarrollo: Sinergia de migración y desarrollo*. Obtenido de <https://revistas.comillas.edu/index.php/revistaicade/article/view/662/548>
- Moliner, C. (2001). Calidad de Servicio y Satisfacción del cliente. *Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 17(2), 233-235. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2313/231324550006.pdf>
- Morales, G, & Freire J. (2021). La innovación tecnológica: creando competitividad en las empresas desarrolladoras de software. doi:<https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.9>
- O'Brien, J., y Marakas, G. (2006). *Sistemas de Información Gerencial*. Mexico: McGRAW-HILL.
- Otaegui y Milla, J. L. (2015). Correlación entre las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICS) y la gestión del conocimiento en las PYMES de la industria del calzado en Lima Metropolitana. *Tesis de Magister*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6268/Otaegui_mj.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Parrales, J. L. (2017). Gerencia Estratégica y Tecnología de la Comunicación e Información –TICs. 218-236. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.mono1.ago.218-236>
- Pérez, F. (2020). REVISTAERUDITUS39REVISTA ERUDITUSQUITO-ECUADOR©2019Período junio - septiembre 2020Vol. 1, Núm. 2reruditus@uisarel.edu.ec•Asociatividad empresarial: estrategia para la competitividad de las PYMES en el Ecuador. *Eruditus*, 1(2), 39-51. doi:<https://doi.org/10.35290/re.v1n2.2020.308>
- Pontón, G. (2008). *Administracin hospitalaria*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=lrMCVNsVX70C&pg=PA121&dq=Administraci%C3%B3n+del+Talento+Humano&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi_0o_6JT4AhX0JLkGHAM1AuAQ6AF6BAGLEAI#v=onepage&q=Administraci%C3%B3n%20del%20Talento%20Humano&f=false



- Ramírez, J. F., López, V. G., Vidal, M. J., Ramírez, A. R., & Morejón, M. (2021). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como factor de desempeño competitivo en instituciones de salud. *32(2)*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132021000200009&script=sci_arttext&tlng=en
- Romero, D., Pertuz, V., & Orozco, E. (2020). Factores Determinantes de Competitividad e Integración Organizacional: Revisión Sistemática Exploratoria. *31(5)*. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000500021>
- Ronquillo, C. L., Lizano, C. D., Chávez, E. R., & Uset, F. (2021). Tecnologías de Información y Comunicación como eje de la Competitividad en las pymes de Latinoamérica. *Mundo Recursivo*, *4(2)*, 143-165. Obtenido de <https://www.atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/107/146>
- Ruiz, B., & Trinidad, Y. (2017). Efecto de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la competitividad internacional de las Pymes agroexportadoras de espárragos frescos en Lima metropolitana y Callao. *Tesis de Pregrado*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/items/439a29af-3bfb-486d-bad8-07524710903d>
- Saldaña De Lira, J. D., Bojorquez, L. C. E., & García, E. (2021). Impacto del uso de las TIC en la Competitividad de las PyMEs en Aguascalientes. *Conciencia Tecnológica(61)*, 10. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/944/94467989004/html/>
- Solari, G., & Salas, H. (2023). tecnologías de información y comunicación y desarrollo organizacional en el area comercial de una compañía peruana de seguros. *Scielo*, *25(25)*, 135-165. doi:<https://orcid.org/0000-0003-2754-9514>
- Vallejo. (2016). *Gestión del talento humano*. Obtenido de <http://cimogsys.epoch.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-09-17-222134-gesti%C3%B3n%20del%20talento%20humano-comprimido.pdf>
- Vara. (2012). Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa. Lima.
- Vara, A. (2012). Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa. Lima. Obtenido de <https://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/7->



PASOS-PARA-UNA-TESIS-EXITOSA-Desde-la-idea-inicial-hasta-la-
sustentaci%C3%B3n.pdf

Vasquez, J. (2017). Toma de decisiones Gerenciales, métodos cuantitativos para la
Administracion. Bogota D.C.: ECOE.

Veliz, E. (2017). *Competencias Gerenciales y Administración del Talento Humano en la
Subgerencia de Organizaciones Vecinales, Municipalidad de Lima 2015 – 2016.*
Obtenido de de
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7405/Veliz_REM.
pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7405/Veliz_REM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Villarroel, M. (2020). *Lineamientos Estrategicos de Liderazgo Transformacional basado
en las Comopetencias Gerenciales dirigido a los voceros y voceras del consejo
comunal nuestro futuro uno del Barrio Bella Vista de Cagua.* Lima. Obtenido de
https://www.eumed.net/libros-gratis/2011d/1042/la_propuesta.html

World Economic Forum. (18 de Febrero de 2019). *WEF.* Obtenido de
<https://es.weforum.org/>

Yampara, P. H. (2017). *Análisis de los factores tecnológicos y su incidencia en la
competitividad de la Cooperativa Minera Aurífera Porvenir Nevado R.L. Cantón
Suches.* [Tesis de grado, Universidad nacional del Altiplano]. doi:
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12081>



ANEXOS

ANEXO 1. Interpretación de los niveles de correlación.

Niveles de correlación	
-1.00 =	Correlación negativa perfecta.
-0.90 =	Correlación negativa muy fuerte.
-0.75 =	Correlación negativa considerable.
-0.50 =	Correlación negativa media.
-0.25 =	Correlación negativa débil.
-0.10 =	Correlación negativa muy débil.
0.00 =	No existe correlación alguna entre las variables.
+0.10 =	Correlación positiva muy débil.
+0.25 =	Correlación positiva débil.
+0.50 =	Correlación positiva media.
+0.75 =	Correlación positiva considerable.
+0.90 =	Correlación positiva muy fuerte.
+1.00 =	Correlación positiva perfecta.

Nota. (Hernández et al, 2014)

ANEXO 2. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Hipótesis general	Objetivo de la investigación	Variable	Dimensiones	Metodología y técnica de investigación	Población y Muestra de estudio
<p>PG: ¿Cuál es la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno?</p> <p>PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno?</p> <p>PE3: ¿Cuál es la relación que existe entre telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno?</p>	<p>Existe relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.</p> <p>HE1: Existe relación significativa entre Hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.</p> <p>HE2: Existe relación significativa entre Software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.</p> <p>HE3: Existe relación significativa entre telecomunicaciones/ redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.</p>	<p>Determinar la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.</p> <p>OE1: Determinar la relación que existe entre hardware de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.</p> <p>OE2: Determinar la relación que existe entre software de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.</p> <p>OE3: Determinar la relación que existe entre telecomunicaciones / redes de las TIC y la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.</p> <p>OE4: Proponer un plan de integración de TIC empleando la metodología PETI para mejorar la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.</p>	<p>V:1 Tecnologías de información y comunicación</p> <p>V:2 Competitividad Empresarial</p>	<p>- Hardware - Software - Telecomunicaciones / Redes</p> <p>-Interacción con clientes.</p> <p>-Interacción con proveedores.</p> <p>-Desempeño Financiero.</p>	<p>ENFOQUE: Cuantitativo</p> <p>DISEÑO: No experimental</p> <p>ALCANCE: Descriptivo correlacional</p> <p>TÉCNICA: Encuesta</p> <p>INSTRUMENTO: Cuestionario</p>	<p>POBLACIÓN: Empresarios de las ferreterías de la ciudad de Puno, un total de 72.</p> <p>MUESTRA: 57 empresarios, gerentes administradores , encargados y dueños de las ferreterías.</p>

ANEXO 3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMES	ESCALA	
TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)	HARDWARE	Equipo	1,2,3,4,5,	Ordinal	
		Impresora		Ordinal	
		USB		Ordinal	
		Renovación de hardware		Ordinal	
		Mantenimiento de hardware		Ordinal	
	SOFTWARE	Office	6, 7,8,9,10, 11,12,13,	Ordinal	
		Actualización de Office		Ordinal	
		Software empresarial		Ordinal	
		Programas básicos		Ordinal	
		Mantenimiento de software		Ordinal	
		Mantenimiento de sistema operativo		Ordinal	
		Comprobantes electrónicos		Ordinal	
		Internet		Ordinal	
		Herramientas de Internet		14, 15, 16, 17,18,19,20 ,21.	Ordinal
		Acceso a internet			Ordinal
		Celular			Ordinal
		Email			Ordinal
REDES Y TELECOMUNICACIONES	Redes sociales		Ordinal		
	Contenido de redes sociales		Ordinal		
	Marketing digital		Ordinal		
	Comercialización digital		Ordinal		
	Satisfacción		1,2,3,4	Ordinal	
	Lealtad			Ordinal	
INTERACCIÓN CON CLIENTES	Conocimiento de las necesidades		Ordinal		
	Relación cliente y producto		Ordinal		
	Costo de adquisición		Ordinal		
INTERACCIÓN CON PROVEEDORES	Costo transporte	5,6,7	Ordinal		
	Capacidad de Negociar		Ordinal		
	Retorno de Inversión		Ordinal		
	Ventas		Ordinal		
DESEMPEÑO FINANCIERO	Utilidades	8,9,10,11	Ordinal		
	Resultados Financieros		Ordinal		
			Ordinal		



ANEXO 4. Plan de integración de tic empleando la metodología PETI para mejorar la competitividad empresarial en las ferreterías de la ciudad de Puno.

Introducción

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETI) se define como un conjunto de acciones, instrumentos y pasos estructurados que, a lo largo del tiempo, permiten la implementación de una arquitectura de Tecnologías de la Información (TI) específica para respaldar los objetivos estratégicos de una entidad, en este caso en las ferreterías.

El PETI surge de un ejercicio de planificación estratégica de TI, con el objetivo de que las ferreterías gestionen de manera eficiente los recursos tecnológicos y los sistemas de información necesarios para la administración de la entidad.

El progreso del PETI se considera un proceso de planificación dinámica en el cual las estrategias pueden adaptarse, innovarse o cambiarse internamente en la empresa. Por esta razón, resulta fundamental llevar a cabo un seguimiento anual del documento para realizar las actualizaciones necesarias. El PETI abarca la proyección de la Estrategia de TI a lo largo de un periodo de tres años.



FASE I

1.1.SITUACIÓN ACTUAL

1.1.1. Alcance

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) debe ser elaborado considerando la vertiente administrativa, donde se alinean los procedimientos de la organización con la tecnología para agregar valor y lograr de manera efectiva los objetivos establecidos en el plan de desarrollo dirigido por el gerente del negocio y la misión de las Ferreterías. Además, se enfoca en la interacción y conexión con la comunidad, ampliando y mejorando tanto la calidad como la cantidad de servicios en línea, lo que resulta en una mejora significativa en la calidad del servicio ofrecido en la actualidad.

Este PETI se estructura en cuatro fases:

- ✓ En la primera fase, se realiza un análisis de la situación actual, comprendiendo la estrategia general de la organización, la eficiencia de los procesos y la gestión de tecnologías de la información en el local o establecimiento comercial.
- ✓ La segunda fase incluye el análisis del modelo operativo y organizativo de la entidad, las demandas de información y la alineación de las tecnologías de la información con los procesos, con conciencia de los cambios o ajustes que se realicen en relación con el desarrollo de la estrategia de tecnologías de la información.
- ✓ En la tercera fase, se formula la estrategia de tecnologías de la información, la cual presenta el modelo de gestión de TI alineado con la estrategia del establecimiento comercial y el sector, abordando aspectos como los modelos de información, sistemas de información, arquitectura de servicios tecnológicos y modelos de uso.



- ✓ La cuarta fase establece el modelo de planificación, considerando las directrices, y desarrolla un plan de acción para el resto de esta vigencia, el cual servirá como guía para las próximas.

1.1.2. Misión

Empresas dedicadas a la comercialización de materiales de construcción, explorando diversas líneas y categorías de productos, ofrecen a sus clientes un servicio de primera calidad. Contribuyen al progreso y desarrollo de la sociedad con esfuerzo y entusiasmo, aspirando a liderar en un mercado competitivo.

1.1.3. Visión

Ser en un proveedor de artículos de ferretería eficiente al centrarse en la atención al cliente, innovando las instalaciones existentes para facilitar un acceso mejorado a los productos y fortaleciendo cada una de las líneas comerciales que se gestionan utilizando las tecnologías de información.

1.1.4. Objetivo general

- ✓ Fomentar el avance técnico de las ferreterías a través de la ejecución del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, con el propósito de ofrecer servicios de contabilidad automatizada, supervisión de inventarios y administración de facturación electrónica.

1.1.5. Objetivos específicos

- ✓ Permitir a los usuarios la manipulación y edición de la información de los costos de la ferretería a través del sistema, el cual mejoraría las funciones
- ✓ Promover y facilitar la adopción y uso de tecnologías, sistemas de información y servicios digitales entre los empleados de la ferretería.



- ✓ Estimular la integración y conexión del sistema con los departamentos administrativos para obtener en tiempo real las transacciones y operaciones del establecimiento.
- ✓ Brindar capacitación a los empleados en el manejo del sistema, permitiéndoles realizar la facturación de ventas, actualizar, eliminar y gestionar el inventario, así como generar informes.

1.1.6. Matriz FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• La mayoría de las mypes ferreteras cuentan con local propio• Agilidad y rapidez en la entrega de productos• Existen vehículos para el transporte de materiales.• Portafolio amplio de productos.• Cuenta con capital propio, y por lo tanto bajos costos operativos.	<ul style="list-style-type: none">• No existe delegación de funciones y responsabilidades definidas de cada integrante.• Administración deficiente de la empresa en general.• Falta de un estudio de clientes para conceder créditos.• Falta de publicidad.• No se cuenta con sistemas computarizados para el manejo de inventarios.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Mercado insatisfecho por la expansión rápida de la población.• Inversión en productos diversificados.• Asociatividad ferretera.• Incrementar las ventas frente a la competencia por tener líneas exclusivas de productos.	<ul style="list-style-type: none">• Competencia posicionada.• Uso de tecnología y sistemas computarizados por parte de la competencia.• Incremento de nuevos impuestos por parte del gobierno que afectan el desarrollo del negocio.• Alza de aranceles en la importación de productos ferreteros.



FASE II

2.1. MODELO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

2.2.1. Análisis de la coyuntura de las TI

Es necesario examinar varios aspectos claves que afectan el rendimiento y la eficiencia de las ferreterías en este ámbito por ello se consideró lo siguiente:

- **Hardware:** Se refiere a los componentes físicos de tecnología que se utilizan en la operación y gestión de la ferretería. Estos componentes pueden ser equipos, dispositivos y sistemas que desempeñan un papel fundamental en diversas funciones, desde el punto de venta hasta la gestión de inventarios.
- **Base de Datos:** Establecer una gestión de inventarios, con un adecuado registro de ventas y de esta manera fidelizar a los clientes y proveedores.

2.2.2. Arquitectura de las TI

Establecer lo siguiente:

- ✓ Un diagrama resumido de sus aplicaciones de software clave, datos e infraestructura técnica.
- ✓ Directrices sobre qué sistemas deben estar listos para usar, configurarse o desarrollarse a medida.
- ✓ Estándar y restricciones en la selección de infraestructura tecnológica.
- ✓ Trazabilidad directa de todas las restricciones y pautas a lo que la restricción está habilitando o protegiendo en su arquitectura empresarial

2.2.3. Ruptura estratégica

Las rupturas estratégicas nos posibilitan identificar los paradigmas que necesitan ser superados para llevar a cabo la transformación en la gestión de Tecnologías de la Información. A continuación, se detallan las siguientes rupturas estratégicas



identificadas:

- ✓ Los establecimientos comerciales de ferreterías deben reconocer la tecnología como un elemento de valor estratégico para consolidarse como organizaciones prestadoras de servicios.
- ✓ Aprovechar las oportunidades tecnológicas, evaluando el costo/beneficio para el desarrollo de procesos institucionales.
- ✓ Garantizar que la información sea oportuna, confiable y detallada.
- ✓ Minimizar la falta de comunicación efectiva entre los empleados de las ferreterías.
- ✓ Reforzar el equipo humano de la ferretería y potenciar sus habilidades en el uso y adopción de Tecnologías de la Información.
- ✓ Suplir la carencia de una Plataforma de Información Interna (Intranet) que facilite la difusión de información al personal de las ferreterías.
- ✓ Resolver la ausencia de capacidad de análisis debido al limitado conocimiento del dominio de información por parte de los administrativos del establecimiento comercial.

2.2.4. Análisis

Las Ferreterías, está trabajando en la implementación de la facturación electrónica, la cual a través del ingreso de ventas y la información de inventarios y de contratación de prestamistas y proveedores, busca construir un Estado transparente y cercano a la comunidad por medio del uso de las TIC, ofreciendo calidad en servicios en línea, y mayor participación de sus clientes con el propósito de generar confianza en su servicio.

2.2.5. Políticas

La base de la política de las tecnologías de información con las que cuenta las Ferreterías es la siguiente:



- ✓ Plan de Seguridad y Privacidad de la Información.
- ✓ La Administración definirá e implementará los controles para proteger la información contra violaciones de autenticidad, accesos no autorizados, la pérdida de integridad y que garanticen la disponibilidad requerida por los clientes y usuarios de los servicios ofrecidos por el establecimiento comercial.
- ✓ Todos los funcionarios y/o contratistas serán responsables de proteger la información a la cual accedan y procesen, para evitar su pérdida, alteración, destrucción o uso indebido.
- ✓ Se realizarán auditorías y controles periódicos sobre el modelo de gestión de Seguridad de la Información con asistencia de la Administración.
- ✓ Únicamente se permitirá el uso de software autorizado que haya sido adquirido legalmente por la empresa.
- ✓ Las violaciones a las Políticas y Controles de Seguridad de la Información serán reportadas, registradas y monitoreadas.



FASE III

3.1. MODELO DE PLANEACIÓN

3.1.1. Uso de la tecnología

Las ferreterías deben cultivar una cultura que favorezca la integración esencial de tecnologías, asegurando que las inversiones en Tecnologías de la Información (TI) sean productivas. Para lograr este objetivo, es imperativo llevar a cabo actividades de fomento que impulsen un mayor nivel de uso y apropiación. Para estimular de manera efectiva el uso y la apropiación de la tecnología, es esencial tener en cuenta:

- ✓ Garantizar el acceso a todos al público.
- ✓ Usabilidad.
- ✓ Independencia del dispositivo y de la ubicación.
- ✓ Acceso a la red.

Para ejecutar la estrategia de uso y apropiación de la oferta de sistemas y servicios de información debe tener en cuenta los diferentes públicos e implica adelantar actividades de:

- ✓ Capacitación y Evaluación del nivel de adopción de tecnología y satisfacción en el uso.
- ✓ Dotación de tecnología o de fomento al acceso
- ✓ Desarrollar proyectos de evaluación y adopción de tecnología

Es necesario disponer de herramientas que abarquen distintos niveles, desde las básicas hasta las analíticas y gerenciales. Además, se deben establecer y aplicar procesos para comunicar, divulgar, retroalimentar y gobernar el uso y la apropiación de Tecnologías de



la Información (TI). Todo esto tiene como objetivo principal construir una administración de alto rendimiento con las personas, asegurando que la TI sea un factor de valor estratégico.

3.1.2. Sistema de información

Como parte del desarrollo empresarial las empresas ferreteras deberían contar con equipos básicos los cuales son muy fáciles de implementar:

- ✓ Computadora
- ✓ Portátiles
- ✓ Impresoras
- ✓ Scanners
- ✓ Lectores Laser

3.1.3. Gestión de la información

Se llevará a cabo un diagnóstico de la construcción de información, identificando los componentes de información que pueden ser reutilizados para lograr una integración beneficiosa para la entidad. Las ferreterías deben aplicar el siguiente ciclo de inteligencia, el cual orienta las acciones de recolección y procesamiento de información con el fin de integrarlas en productos de inteligencia para respaldar los procesos de toma de decisiones.

Este ciclo comprende las siguientes etapas:

- **Planeación:** esta fase funciona para establecer las prioridades de los requerimientos de información estratégica, táctica y operativa, los cuales se convierten en métodos de recolección que especifican las estrategias a seguir en cada caso.
- **Recolección:** mediante esta fase se ponen en función aquellas actividades de recolección de información a partir de diversas fuentes con base en las peticiones



formuladas en la fase anterior, es decir la de planeación.

- **Procesamiento y análisis:** la información obtenida en la fase anterior, la de recolección, se clasifica y estandariza, con el objetivo principal de hacer su respectivo análisis, y transformarla en productos de inteligencia estratégica, táctica u operativa, destinados a satisfacer necesidades.
- **Difusión y explotación:** la confidencialidad de la información, así como la difusión oportuna a las personas indicadas, hacen que esta etapa sea de gran relevancia. Se debe garantizar la seguridad de la información, con el fin de evitar riesgos en el proceso de traslado y entrega.
- **Retroalimentación:** consiste en determinar si la información proporcionada fue entendida por el receptor, es decir, si el receptor requiere resolver alguna duda o ampliar la información respecto a lo que ha recibido. Lo que conlleva a comenzar nuevamente en la primera fase del ciclo de inteligencia.

3.1.4. Entendimiento estratégico

Se reconoce que las tecnologías de la información y las comunicaciones que son herramientas esenciales para la transformación empresarial, al mismo tiempo que contribuyen al desarrollo del conocimiento. Por lo tanto, es crucial facilitar y fomentar el uso y la adaptación de estas tecnologías.

En este contexto, resulta de gran importancia adoptar los lineamientos de política que tienen como objetivo principal impulsar la difusión y el uso generalizado de internet mediante el desarrollo y la eficiente utilización de la infraestructura. Esto incluye la promoción y apropiación de los servicios de las TIC, el desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales, así como el impulso a la apropiación de estas tecnologías para fomentar la innovación, la productividad y la competitividad.



En consonancia con estos principios, las ferreterías consideran pertinente e imperativo para el desarrollo operacional interno del establecimiento comercial la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

3.1.5. Objetivos de calidad

- ✓ Mejorar la atención y el servicio a la comunidad, mediante el uso de las TIC.
- ✓ Fortalecer los procesos establecidos en la entidad comercial
- ✓ Aplicar mecanismos de autocontrol, autogestión, autorregulación y de evaluación dentro de la entidad, para garantizar el mejoramiento continuo.
- ✓ Garantizar mecanismos de participación ciudadana y control social sobre la gestión de las ferreterías.
- ✓ Utilizar de manera eficiente los recursos tecnológicos, teniendo presente el cuidado del medio ambiente.

3.1.6. Modelo operativo

Las compañías dedicadas a la venta de artículos de ferretería necesitan adoptar un enfoque operativo basado en procesos. Este enfoque posibilita una mayor coordinación entre las distintas áreas, siguiendo una perspectiva sistemática centrada en sus clientes, al mismo tiempo que facilita la observancia de las normas internas del negocio. Estos procesos se dividen en cuatro grandes categorías: estratégicos, relacionados con la misión del negocio, de apoyo institucional y de evaluación de mejoras.

3.1.7. Necesidades

Las tiendas de ferretería deben atender diversas actividades y responsabilidades que definan los requisitos de información de un área o departamento específico dentro de la entidad. Para llevar a cabo el procedimiento de identificación, es necesario desarrollar un



formulario electrónico destinado a recopilar la información de manera que facilite:

- ✓ Entender los lineamientos específicos que rigen la generación de información estadística dentro de los organismos de la entidad comercial.
- ✓ Vincular las funciones designadas por normas y leyes, que abarcan la misión, acciones, políticas, planes, programas y proyectos, y que imponen una responsabilidad en la generación de información. El objetivo es elaborar un informe integral sobre la actividad estadística de los organismos en la Administración de ferreterías.
- ✓ Establecer la importancia de los requisitos necesarios en la generación de información estadística, detallando sus características y las áreas responsables de producir información, junto con sus respectivos responsables.



FASE IV

4.1. Modelo de Gestión

4.1.1. Estrategias

Teniendo en cuenta los recursos con los que cuenta las Ferreterías, se plantea la siguiente estrategia:

- ✓ Establecer los objetivos estratégicos de Tecnologías de la Información.
- ✓ Coordinar los sistemas de información en diversas áreas de las empresas para facilitar una gestión de calidad, sostenible y eficiente.
- ✓ Fomentar la competitividad y la innovación en las ferreterías mediante el empoderamiento y la confianza de la ciudadanía en la utilización de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- ✓ Reforzar la gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones para la adopción de estándares y directrices en la arquitectura organizacional, promoviendo la participación y transparencia en las ferreterías.
- ✓ Mejorar tanto la calidad como la cantidad de trámites en línea ofrecidos a los usuarios de la ferretería.

4.1.2. Sistema de información

Es de vital importancia para las ferreterías contar con sistemas de información que actúen como fuentes de datos valiosos, asegurando la calidad y accesibilidad de la información. Estos sistemas deben ser escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles en todos los aspectos. Deben abarcar la gestión integral de todos los procesos de la institución, así como de los bienes tangibles e intangibles, los recursos humanos y los clientes internos. La meta es asegurar una gestión más eficiente, lo cual conduce habitualmente a ahorros significativos.



La capacidad de gestionar cada aspecto de la entidad en una pantalla facilita la toma de decisiones al proporcionar acceso a datos completos. La optimización de la gestión de procesos no solo aumenta la productividad de los empleados al eliminar trabajos duplicados y redundancia de información, sino que también automatiza procesos. La disponibilidad constante de datos y una planificación clara dentro del sistema permiten tomar decisiones importantes con mayor facilidad, basándose en datos objetivos en lugar de conjeturas.

4.1.3. Actualización y mejoras de PETI en los sistemas de información

Es fundamental mejorar la eficiencia administrativa con el objetivo de proporcionar a la comunidad un servicio eficaz y de alta calidad. Para lograr estos objetivos, se busca mejorar y expandir la capacidad tecnológica actual, considerándola como un medio para alcanzar los propósitos establecidos. Además, se pretende trabajar en la integración de los sistemas de información existentes con el fin de ofrecer a la comunidad un gobierno participativo y transparente.

4.1.4. Plan de comunicaciones

Para divulgar y mostrar el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información, a las empresas ferreteras, se procederá con una capacitación y de esa manera lograr un entendimiento mejor.



ANEXO 5. Instrumento de la investigación

CUESTIONARIO SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DE LAS FERRETERÍAS DE LA CIUDAD DE PUNO, PERIODO 2022

OBJETIVO: Estimado empresario, gerente o representante, el presente cuestionario tiene fines estrictamente académicos con el propósito de determinar el uso de las tecnologías de información y comunicación en la competitividad empresarial de las ferreterías de la ciudad de Puno.

INSTRUCCIONES: Por favor se le recomienda que sea consistente a lo largo del cuestionario al contestar cada una de las afirmaciones. Marque con una (X) donde corresponda y/o escriba los espacios en blanco.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA:

CARGO:.....**RUC:**

GENERO:

a. Masculino () b. Femenino ()

EDAD:

a. Menor a 19 () b. 20 - 29 () c. 30 - 39 () d. 40 - 49 () e. 50 a más ()

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

- a) Secundaria incompleta
- b) Secundaria completa
- c) Superior incompleta
- d) Superior completa
- e) Posgrado

LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Indique con una X, sobre una escala de 1 a 5, la importancia del grado de uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

Respuestas a utilizar:

1 = No usa/posee 2= Bajo 3= Bueno 4 = Muy bueno 5= Excelente

HARDWARE						
Ítems	Consideraciones	1	2	3	4	5
1	El uso de las laptop o computadoras en su empresa es:					
2	El uso de los dispositivos de impresión para emitir facturas, boletas, archivos en su empresa es:					
3	El uso del USB es:					
4	El tiempo de renovación de accesorios de hardware es:					
5	El mantenimiento de accesorios hardware de la empresa es:					
SOFTWARE						
Ítems	Consideraciones	1	2	3	4	5
6	El uso de aplicaciones de ofimática (office) en la empresa es:					
7	La frecuencia de uso de aplicaciones ofimáticas en la empresa es:					
8	La actualización de aplicaciones ofimáticas de la empresa es:					



9	El uso de software empresarial (CRM, ERP, Plataformas SUNAT, etc.) en la empresa es:					
10	Los Softwares empresariales con la que cuenta la empresa es:					
11	El mantenimiento de los softwares empresariales es:					
12	El mantenimiento del sistema operativo de la empresa es:					
13	El uso de comprobantes electrónicos en las operaciones de compra y venta es:					
REDES Y TELECOMUNICACIONES						
Ítems	Consideraciones	1	2	3	4	5
14	El acceso a internet de la empresa es:					
15	El uso de las herramientas de internet organizativas y colaborativas de la empresa es:					
16	El uso de otros dispositivos además del pc, para acceder a internet (celular, Tablet, Smartphone, etc.) en la empresa es:					
17	El uso de celular, teléfono, Tablet para las operaciones de venta y compra es:					
18	El uso del email para la comercialización de la empresa es:					
29	El uso de las redes sociales de la empresa es:					
20	La actualización de contenido en redes sociales es:					
21	El uso de la página web, para brindar más información de la empresa es:					
22	El uso estratégico de marketing digital en la empresa es:					
23	La comercialización mediante el uso telefónico, celular, redes sociales, pagina web, etc., en la empresa es:					



COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Indique con una X, sobre una escala de 1 a 5, los ítems sobre la competitividad empresarial de su empresa.

Respuestas a utilizar:

1 = Falta; no tiene; 2 = Poco; deficiente; 3 = moderadamente; bueno; 4 = Regular; muy bueno;

5 = Totalmente; excelente

INTERACCIÓN CON CLIENTES						
Ítems	Consideraciones	1	2	3	4	5
1	¿La empresa realiza una evaluación sobre la satisfacción del cliente?					
2	¿La empresa realiza algún monitoreo para comprobar si sus clientes son leales?					
3	¿La empresa realiza algún estudio de mercado y ofrece productos de acuerdo a las necesidades del cliente?					
4	¿En la empresa existe una relación de cliente y producto?					
INTERACCIÓN CON PROVEEDORES		1	2	3	4	5
5	¿La empresa cuenta con manejo de inventario para analizar el costo de adquisición?					
6	¿La empresa cuenta con un sistema que evalúe los costos de transporte?					
7	¿El responsable de la empresa tiene la capacidad de negociación con los proveedores?					
DESEMPEÑO FINANCIERO		1	2	3	4	5
8	¿La empresa evalúa el retorno de inversión?					
9	¿La empresa desarrolla políticas de venta, de servicio y formas de pago?					
10	¿La empresa efectúa su estructura de costos, margen de ganancia, y proyecciones financieras?					
11	¿La empresa reinvierte con el resultado financiero que cuenta?					

.....¡¡Muchas Gracias!!.....

ANEXO 6. Base de datos del Software SPSS (versión 23)

Sin título1.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
VAR00025	Numérico	8	0	El uso de la pá...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00026	Numérico	8	0	El uso estratégi...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00027	Numérico	8	0	La comercializa...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00028	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
VAR00029	Numérico	8	0	¿La empresa re...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00030	Numérico	8	0	¿La empresa re...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00031	Numérico	8	0	¿La empresa re...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00032	Numérico	8	0	¿En la empres...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00033	Numérico	8	0	¿La empresa c...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00034	Numérico	8	0	¿La empresa c...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00035	Numérico	8	0	¿El responsabl...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00036	Numérico	8	0	¿La empresa e...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00037	Numérico	8	0	¿La empresa d...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00038	Numérico	8	0	¿La empresa ef...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VAR00039	Numérico	8	0	¿la empresa rei...	{1, No usar/p...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
VARIABLE1	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	11	Derecha	Escala	Entrada
VARIABLE1...	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	16	Derecha	Escala	Entrada
VARIABLE1...	Numérico	5	0	VARIABLE1ME...	{1, No usar/p...	Ninguna	23	Derecha	Ordinal	Entrada
VARIABLE2	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	11	Derecha	Escala	Entrada
VARIABLE2...	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	16	Derecha	Escala	Entrada
VARIABLE2...	Numérico	5	0	VARIABLE2ME...	{1, No usar/p...	Ninguna	23	Derecha	Ordinal	Entrada
DIMENSIO1	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	12	Derecha	Nominal	Entrada
DIMENSIO...	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	17	Derecha	Escala	Entrada
DIMENSIO...	Numérico	5	0	DIMENSION1M...	{1, No usar/p...	Ninguna	25	Derecha	Ordinal	Entrada
DIMENSION2	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	12	Derecha	Escala	Entrada
DIMENSIO...	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	17	Derecha	Escala	Entrada
DIMENSIO2...	Numérico	5	0	DIMENSION2M...	{1, No usar/p...	Ninguna	23	Derecha	Ordinal	Entrada
DIMENSION3	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	12	Derecha	Escala	Entrada
DIMENSIO...	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	17	Derecha	Escala	Entrada

ANEXO 7. Evidencias fotográficas



Nota. Evidencia fotográfica de la encuesta realizada a los trabajadores de las gerencias.



ANEXO 7. Muestra obtenida a través de la ficha de observación de las empresas
ferreteras de la ciudad de Puno.

N°	FECHA	EMPRESA EVALUADO	RUC	ESTADO ACTIVO EN LA SUNAT	PRESENCIA DE EQUIPO TECNOLÓGICO
1	8/06/2023	INVERSIONES DOMINICK A & V E.I.R.L.	20602061206	SI	SI
2	8/06/2023	GRUPO R & D INVERSIONES E.I.R.L.	20600887736	SI	SI
3	8/06/2023	FERRETERIA RODRIGUEZ	10702029321	SI	SI
4	8/06/2023	FERRETERIA GRIFERIA EL SOL E.I.R.L.	20447881447	SI	SI
5	8/06/2023	ADAL EXPORT E.I.R.L.	20448168736	SI	SI
6	8/06/2023	DISTRIBUIDORA FERREMAX E.I.R.L.	20448472214	SI	SI
7	8/06/2023	COMERCIAL FERCOSUR - INVERSIONES E.I.R.L.	20448195890	SI	SI
8	8/06/2023	GRUPO CH & M S.R.L.	20448771475	SI	SI
9	8/06/2023	DISTRIBUIDORA ARELLANOS HNOS. S.A.C.	20448624928	SI	SI
10	8/06/2023	CONSORCIO COMERCIAL DEL SUR S.R.L.	20447839246	SI	SI
11	8/06/2023	FERRETERIA Y DISTRIBUCIONES GABY E.I.R.L.	20447699053	SI	SI
12	8/06/2023	COMERCIO Y PRODUCCIÓN INDUSTRIALES EN GENERAL E.I.R.L.	20448094279	SI	SI
13	8/06/2023	FERRETERIA EL BUENO AMIGO E.R.L.	20448719805	SI	SI
14	8/06/2023	FERRETERIA "DISTRIBUIDORA DUHEN"	10700225939	SI	SI
15	8/06/2023	JJ DISTRIBUCIONES E.I.R.L.	20448152571	SI	SI
16	8/06/2023	FERRETERIA "DE LA VUELTA"	10013150163	SI	SI
17	8/06/2023	FERRETERIA "YODIKA"	10776618115	SI	SI
18	8/06/2023	FERRETERIA "COMERCIAL RUDASAN"	10420567346	SI	SI
19	8/06/2023	VENTA DE ARTICULOS DE FERRETERIA "CAMILO"	10703160757	SI	SI
20	8/06/2023	COMERCIAL SANTA FLOR E.I.R.L.	20448446302	SI	SI
21	8/06/2023	GRUPO PACAHUANI HOMS E.I.R.L.	20600107942	SI	SI
22	8/06/2023	IMPERIO CORPORATIVO DEL SUR E.I.R.L.	20600118936	SI	SI
23	8/06/2023	FERRETERIA FERRECASEA E.I.R.L.	20447851611	SI	SI
24	8/06/2023	FERRETERIA "COMERCIAL TAMMY"	10422087694	SI	SI
25	8/06/2023	FERRETERIA YESSICA E.I.R.L.	20448667651	SI	SI
26	9/06/2023	CONSORCIO NILSUR E.I.R.L.	20448886701	SI	SI
27	9/06/2023	L Y JK INVERSIONES E.I.R.L.	20448460551	SI	SI
28	9/06/2023	HEMA INNOVACIONES GROUP E.I.R.L.	20600153162	SI	SI
29	9/06/2023	FLORES K&M DISTRIBUCIONES DEL SUR E.I.R.L.	20600676891	SI	SI
30	9/06/2023	TDCAM CONSTRUCCION S.R.L.	20542666855	SI	SI
31	9/06/2023	P & J CORPORACIÓN MELSUR S.C.R.L.	20448749976	SI	SI
32	9/06/2023	CORPORACIÓN H - Y E.I.R.L.	20601699550	SI	SI
33	9/06/2023	CORPORACIÓN SUR G&E E.I.R.L.	20542642085	SI	SI
34	9/06/2023	GRUPO INVERSIONES COMERCIALES DEL SUR S.A.C.	20603135513	SI	SI
35	9/06/2023	FERRETERIA "JAC & LD CONSTRUCTORES"	10405092595	SI	SI
36	9/06/2023	FERRETERIA " COORPORACION J.C."	20603023880	SI	SI
37	9/06/2023	CORPORACIÓN GABY E.I.R.L.	20448893406	SI	SI
38	9/06/2023	C & L FERRETERIA KARLA S.C.R.L.	20600363094	SI	SI
39	9/06/2023	DISTRIBUIDORA FERROQUE S.A.C.	20602791808	SI	SI
40	9/06/2023	FERRETEROS CONSTRUCTORES LOS ANDES E.I.R.L.	20605273671	SI	SI
41	9/06/2023	FERRETERIA "EVEREST CCEL"	10425426384	SI	SI
42	9/06/2023	FERRETERIA "BOLÍVAR"	10013414080	SI	SI
43	9/06/2023	GRUPO FADATI E.I.R.L.	20607110639	SI	SI
44	9/06/2023	ELECTRO FERRETERIA "LA AMISTAD"	10013148452	SI	SI
45	10/06/2023	GRUPO EMERSON INGENIERIAS CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.	20609028450	SI	SI
46	10/06/2023	FERRETERIA "COFASER CONSTRUCCIONES"	20364193697	SI	SI
47	10/06/2023	GRUPO LILIAN C & J E.I.R.L.	20602038760	SI	SI
48	10/06/2023	FERRETERIA COFERR E.I.R.L.	20447638933	SI	SI



49	10/06/2023	ELECTROSOL PUNO E.I.R.L.	20448031510	SI	SI
50	10/06/2023	FERRETERIA COMERCIAL DEL SUR E.I.R.L.	20447766346	SI	SI
51	10/06/2023	CONSORCIO WAYRAMAT E.I.R.L.TDA	20542619938	SI	SI
52	10/06/2023	IMPERIO CORPORATIVO DEL SUR E.I.R.L.	20600118936	SI	SI
53	10/06/2023	FERRETERIA "NUEVA VISIÓN"	10414876078	SI	SI
54	10/06/2023	FERRETERIA "DISTRIBUCIONES SIAL"	10433459267	SI	SI
55	10/06/2023	DISTRIBUIDORA CANDELARIA E.I.R.L.	20542747189	SI	SI
56	10/06/2023	FERRETERIA "LJK INVERSIONES"	20608180908	SI	SI
57	10/06/2023	FERRETERIA "BENJI"	10470646654	SI	SI



ANEXO 8. Declaración jurada de autenticidad de tesis o trabajos de investigación



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo ALBERTO PAREDES FLORES
identificado con DNI 70057236 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

, informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado
 Título Profesional denominado:

" TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA COMPETITIVIDAD

EMPRESARIAL DE LAS FERRETERÍAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2022

" Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 13 de Diciembre del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



ANEXO 9. Autorización para el depósito de tesis o trabajos de investigación en el Repositorio Institucional



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo ALBERTO PAREDES FLORES

, identificado con DNI 70057236 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

, informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado
 Título Profesional denominado:

“TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL
DE LAS FERRETERÍAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2022”

” Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 13 de Diciembre del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella