



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**



**HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE
LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

JULIACA – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y

NEGOCIOS INTERNACIONALES

**HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE
LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:

Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI

PRIMER MIEMBRO

:

Dr. BENIGNO CALLATA QUISPE

SEGUNDO MIEMBRO

:

Dr. ROBERTO PAYE COLQUEHUANCA

ASESOR DE TESIS

:

Dr. ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Organización y Dirección de Empresas (5311-UNESCO)

**RESOLUCIÓN N°316-2025-D-FCA-UANCV-J**

Juliaca, 17 de noviembre de 2025

VISTOS:

El Expediente N° 10618, presentado por **DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE**, quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación y defensa de la tesis titulado: **HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024**; conducente para optar el Título profesional de Licenciado(a) en **Administración y Negocios Internacionales**, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela Profesional de **Administración y Negocios Internacionales**.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado.

Que, al haber cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, y las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – DECLARAR APTO para la sustentación presencial del informe Final de la investigación (borrador de Tesis), del (la) bachiller: **DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE**, para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en **Administración y Negocios Internacionales**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. – NOMINAR JURADOS para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

- | | | |
|-------------------|---|-------------------------------------|
| * PRESIDENTE | : | Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI |
| * 1er. MIEMBRO | : | Dr. BENIGNO CALLATA QUISPE |
| * 2do. MIEMBRO | : | Dr. ROBERTO PAYÉ COLQUEHUANCA |
| * ASESOR DE TESIS | : | Dr. ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS |

ARTICULO TERCERO. – PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

- | | | |
|---------|---|---------------------------------|
| * Lugar | : | salón de Grados y Títulos |
| * Fecha | : | martes, 18 de noviembre de 2025 |
| * Hora | : | 8: 00 a.m |

ARTICULO CUARTO. – DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la Facultad, Secretaría Académica, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

DISTRIBUCIÓN:

- Unid. Inv. (1)
- Jurados (3)
- Interesado (1)
- Asesor de Tesis (1)
- Archivo FCA (1)

UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"Dr. Leopoldo W. Condori Cari
DECANO (e)
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



RESOLUCIÓN N° 372-2025-UI-FCA-UANCV-J

Juliaca, 21 de julio 2025

VISTOS:

El Expediente 2025-CU-15244 de fecha 21 de julio de 2025, del **Bach. DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE**, quien solicita Revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) y el **Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)"** que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela Profesional de Administración y Negocios Internacionales.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) **Bach. DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE**, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulado: **HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024**; conducente para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en **Administración y Negocios Internacionales**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela Profesional de Administración y Negocios Internacionales, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR **Dr. ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS**.

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS), para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, del tema titulado: **HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024**; correspondiente a la Línea de Investigación **ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS (5311-UNESCO)** presentado por el (la) **Bach. DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como **ASESOR** al **Dr. ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS**.

ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER, que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

DISTRIBUCIÓN:

- Decanatura
- Interesado (1)
- Archivo FCA (1)
- RPC/



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
Dapne
Dr. Roberto Poyé Calquehuanca
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN N° 667-2024-UI-FCA-UANCV-J

Juliaca, 06 de diciembre 2024

VISTOS:

El Expediente: **2024-CU-17303** de fecha 22 de noviembre del 2024, el cual solicita Revisión de propuesta de Investigación y el **Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación"** que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela Profesional de **Administración y Negocios Internacionales**.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de Investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) **Bach. DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE**, quien solicita la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de **Título: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024**; conducente para optar el Título profesional de Licenciado(a) en **Administración y Negocios Internacionales**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable a la Propuesta de Investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela Profesional de Administración y Negocios Internacionales, corroboró la propuesta del **ASESOR Dr. ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS**, quien debe ser acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis).

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: **HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024**; correspondiente a la Línea de Investigación **ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS (5311-UNESCO)** presentado por el (la) **Bach. DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO.- RECONOCER, como **ASESOR DE INVESTIGACIÓN** al (a la) **Dr. ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS**.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

DISTRIBUCIÓN:

- Decanatura
- Interesado (1)
- Archivo FCA (1)
- SLAP/



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

Dr. Sr. S. L. Ricardo Aguilar Pinto
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



TESIS UANCV

HERENCIA TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE
LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

ÍNDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

16%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Andina Nestor
Caceres Velasquez

Trabajo del estudiante

14%

2

repositorio.uancv.edu.pe

Fuente de Internet

3%

3

www.coursehero.com

Fuente de Internet

1%

4

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad Tecnológica del
Peru

Trabajo del estudiante

<1%

6

repositorio.unan.edu.ni

Fuente de Internet

<1%

7

ebuah.uah.es

Fuente de Internet

<1%

8

moam.info

Fuente de Internet

<1%

9

repositorio.continental.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

10

cathi.uacj.mx

Fuente de Internet

<1%

11

repositorio.ucsg.edu.ec

Fuente de Internet

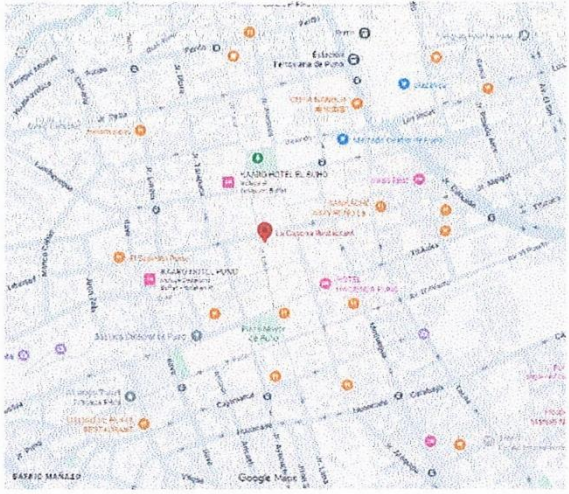
<1%



METADATOS COMPLEMENTARIOS

TÍTULO DE LA TESIS	
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024	
Datos del autor	
Nombres y apellidos	DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70998851
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-0179-4887
Datos del asesor	
Nombres y apellidos	Dr. ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02413103
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-8602-3219
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Dr. LEOPOLDO WENSESLAO CONDORI CARI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02389341
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Dr. BENIGNO CALLATA QUISPE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01693080
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Dr. ROBERTO PAYÉ COLQUEHUANCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02145441
Datos de Investigación	
Línea de investigación	Organización y dirección de empresas (5311-UNESCO)
Grupo de aplicación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento



Ubicación geográfica de la investigación	Ubicación: Puno-Cercado País: Perú Departamento: Puno Provincia: Puno Distrito: Puno Coordenadas: Latitud: -15.83908 Longitud: -70.02796 URL: https://maps.app.goo.gl/4xmWiirjdfCEeRNp8 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	DICIEMBRE 2024 – NOVIEMBRE 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.htm	Negocios, Administración https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.00 Teoría organizacional https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.06.00
- Librería	



UNIVERSIDAD ANDINA
NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
[Signature]
Dr. Roberto Payé Colquehuasi
DIRECTOR
UNID. INVESTIGACIÓN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo DAPNE ALEJA DE LA CRUZ CHOQUE, identificado con DNI
Nro. 70998851 en mi condición de egresado de:

- ☒ **Escuela Profesional**
☐ **Programa de Segunda Especialidad,**
☐ **Programa de Maestría o Doctorado**

ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

informo que he elaborado el/la ☒ **Tesis** o ☐ **Trabajo de Investigación**, ☐ **Trabajo Académico**
denominada:

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS
MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024

Asesorado por: Dr. ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS

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.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 22 de Diciembre del 2024


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación sobre Herramientas tecnológicas y la competitividad de las microempresas de la Ciudad de Puno, 2024, es realizado tras la finalización exitosa de mis estudios cursados en la carrera de Administración y Negocios Internacionales y este logro es dedicado a mis padres Pedro Pineda Barriga y María Choque Jahuir, quienes me han brindado su apoyo, económico, moral e incondicional, para que pueda culminar satisfactoriamente mi carrera profesional,

Este trabajo de investigación está dedicado con mucho amor, a mi hermano Darwin quien descansa en la gloria de Dios, por haber sido mi motivación constante durante su vida terrenal y haber compartido conmigo cada logro, cada tristeza durante toda la pasantía de mi vida personal y profesional.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme vida, salud y fortaleza a lo largo de cursar mi carrera profesional.

Agradezco también a mis padres por el apoyo incondicional y constate desde el inicio de mi carrera hasta su culminación, por ser los pilares fundamentales en mi desarrollo ético profesional, y por haberme guiado con paciencia y dedicación durante toda mi vida.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.....	14
1.2. Delimitación de la investigación.....	15
1.2.1. Delimitación espacial.....	15
1.2.2. Delimitación social	15
1.2.3. Delimitación temporal	15
1.3. Formulación del problema	15
1.3.1. Problema general	15
1.3.2. Problemas específicos	16
1.4. Justificación del estudio	16

CAPÍTULO II

OBJETIVOS

2.1. Objetivo general.....	18
2.2. Objetivos específicos	18

CAPÍTULO III



MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

3.1. Antecedentes de la investigación.....	19
3.1.1. A nivel internacional.....	19
3.1.2. A nivel nacional.....	20
3.1.3. A nivel local.....	22
3.2. Bases teóricas.....	31
3.2.1. Herramientas tecnológicas.....	31
3.2.2. Competitividad.....	38
3.2.3. Importancia de la competitividad.....	39
3.3. Marco conceptual.....	45
3.3.1. Automatización.....	45
3.3.2. Capacitación Tecnológica.....	45
3.3.3. Competitividad.....	45
3.3.4. Fidelización.....	45
3.3.5. Gestión Digital.....	46
3.3.6. Herramientas Tecnológicas.....	46
3.3.7. Implementación Tecnológica.....	46
3.3.8. Infraestructura Tecnológica.....	46
3.3.9. Innovación.....	46
3.3.10. Posicionamiento.....	46

CAPÍTULO IV

HIPÓTESIS

4.1. Hipótesis general.....	47
4.2. Hipótesis específicas.....	47
4.3. Variables.....	47



4.4. Operacionalización de variables	48
--	----

CAPÍTULO V

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Enfoque de la investigación	49
5.2. Método aplicado a la investigación.....	49
5.3. Tipo de investigación.....	49
5.4. Nivel de investigación.....	50
5.5. Diseño de investigación	50
5.6. Población y muestra.....	50
5.7. Técnicas e instrumento	51
5.8. Confiabilidad y validez del instrumento	51
5.9. Procedimiento de tratamiento de datos	52
5.10. Contrastación de hipótesis	52

CAPÍTULO VI

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1. Presentación de resultados	57
6.2. Discusión de resultados.....	64
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES.....	69
ANEXOS	74
Anexo 1 Matriz de consistencia.....	75
Anexo 2 Matriz de datos.....	77
Anexo 3 Instrumento.....	78
Anexo 4 Validación del instrumento	80



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	48
Tabla 2. Confiabilidad del instrumento	52
Tabla 3. Prueba de Tau b de la HG	53
Tabla 4. Prueba de Tau b de la HE1	54
Tabla 5. Prueba de Tau b de la HE2	55
Tabla 6. Prueba de Tau b de la HE3	56
Tabla 7. Resultados de la normalidad de los datos	57
Tabla 8. Baremo de correlaciones.....	58
Tabla 9. Correlación entre las herramientas tecnologicas y la competitividad.....	59
Tabla 10. Correlación entre las herramientas tecnologicas y la productividad	60
Tabla 11. Correlación entre las herramientas tecnologicas y la innovación.....	62
Tabla 12. Correlación entre las herramientas tecnologicas y el posicionamiento	63



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de dispersión entre las herramientas tecnologicas y la competitividad ...59

Figura 2. Diagrama de dispersión entre las herramientas tecnologicas y la productividad61

Figura 3. Diagrama de dispersión entre las herramientas tecnologicas y la innovaciónn62

Figura 4. Diagrama de dispersión entre las herramientas tecnologicas y el posicionamiento.64



RESUMEN

El título de esta investigación es "Herramientas Tecnológicas y la Competitividad de las Microempresas de la Ciudad de Puno, 2024". Con el propósito de analizar la relación entre el uso de herramientas tecnológicas y la competitividad de las microempresas, se desarrolló este estudio. Se utilizó un método cuantitativo, caracterizado por un nivel de correlación y un diseño que no es experimental. Un total de 50 microempresarios de la ciudad de Puno formaron parte de la investigación. Se empleó un cuestionario para la recolección de datos y se analizó su fiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0,850. Este resultado sugiere una notable consistencia en los hallazgos obtenidos. De igual manera, el coeficiente de correlación Rho de Spearman alcanzó un valor de 0,773, mientras que el tau-b de Kendall presentó un valor de p de 0,000. Los hallazgos muestran una relación positiva considerable entre las variables estudiadas. En conclusión, se determinó que el uso de herramientas tecnológicas está estrechamente vinculado con la competitividad de las microempresas en la ciudad de Puno, lo que resalta la importancia de la digitalización en el desarrollo empresarial.

Palabras clave: Herramientas tecnológicas, competitividad, microempresas.



ABSTRACT

The title of this research is "Technological Tools and the Competitiveness of Microenterprises in the City of Puno, 2024." This study was conducted with the aim of analyzing the relationship between the use of technological tools and the competitiveness of microenterprises. A quantitative method was employed, characterized by a correlational level and a non-experimental design. A total of 50 micro-entrepreneurs from the city of Puno participated in the research. A questionnaire was used for data collection, and its reliability was analyzed using Cronbach's alpha coefficient, which yielded a value of 0.850. This result suggests notable consistency in the findings obtained. Similarly, Spearman's Rho correlation coefficient reached a value of 0.773, while Kendall's Tau-b presented a p-value of 0.000. The findings demonstrate a considerable positive relationship between the variables studied. In conclusion, it was determined that the use of technological tools is closely linked to the competitiveness of microenterprises in the city of Puno, thereby highlighting the importance of digitalization in business development.

Keywords: Technological tools, competitiveness, micro-enterprises.



INTRODUCCIÓN

En un contexto donde la competencia es cada vez más intensa, las microempresas se convierten en actores clave dentro de la economía de la región, favoreciendo tanto el desarrollo económico como la creación de nuevos puestos de trabajo. Sin embargo, su sostenibilidad y expansión dependen en gran medida de su capacidad para adaptarse a los avances tecnológicos. Frente a tal contexto, la presente trabajo titulado "Herramientas Tecnológicas y la Competitividad de las Microempresas de la Ciudad de Puno, 2024", concreta el análisis de la relación existente entre las herramientas tecnológicas y el desarrollo o mejora de la competitividad de una microempresa en particular.

En el Capítulo 1 se lleva la identificación del problema a estudiar, donde se justifica la rendición de cuentas para aplicar herramientas tecnológicas que puedan influir en el desarrollo o rendimiento acerca de las pequeñas empresas en la localidad de Puno. La definición del problema, la razón de ser del estudio y los límites que se establecen para la investigación.

En el segundo capítulo, se lleva a cabo la definición de los objetivos del estudio con sus respectivos generales y específicos orientativos a determinar la influencia de la competitividad con respecto a la tecnología aplicada en las microempresas; a determinar las herramientas tecnológicas que posean mayor preferencia y evaluar si las cuales influyen en el crecimiento de la microempresa.

El tercer capítulo presenta el marco teórico, en el cual se compilan diversas ideas y conceptos la conceptualización de las principales herramientas tecnológicas, la competitividad y la microempresa. Por lo que hace al origen de los trabajos, se encuentran los antecedentes de trabajos previos y las teorías que constituyen los fundamentos de la investigación.

El cuarto capítulo contiene las hipótesis de la investigación, la general y las específicas, que permiten determinar la posible relación entre las variables investigadas.



El capítulo 5 muestra el procedimiento metodológico llevado a cabo en el presente trabajo, donde se establece La exposición del enfoque cuantitativo, así como la metodología no experimental y el tipo de análisis correlacional que se emplea. Asimismo, se menciona la población, la muestra y los instrumentos utilizados para la recolección de datos, los cuales fueron evaluados en términos de fiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach.

En el sexto capítulo se exponen los hallazgos derivados del análisis de datos, destacando la notable correlación positiva que se ha encontrado entre el uso de herramientas tecnológicas y la competitividad de las microempresas. Esto se evidencia a través de un coeficiente de Rho de Spearman de 0,773 y un valor de p de 0,000 correspondiente al tau-b de Kendall. En la sección final se presentan las conclusiones y sugerencias derivadas del estudio realizado, subrayando la importancia de la digitalización en la sostenibilidad y el crecimiento de la microempresa en la ciudad de Puno.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial, el empleo de herramientas tecnológicas se ha convertido en un elemento esencial que mejora la competitividad de las microempresas. Según las afirmaciones de Schwab (2020), la Cuarta Revolución Industrial ha facilitado la digitalización en las organizaciones, de modo que las organizaciones puedan optimizar sus procesos, acortar sus costos y mejorar su acceso a los mercados mundializados. Países como Alemania o bien Singapur han establecido estrategias de digitalización que se han fortalecido. Sin embargo, en muchas de las economías en desarrollo, el empleo de la tecnología sigue siendo un reto debido a la falta de infraestructura y formación, lo que limita el crecimiento de la empresa.

A nivel local, en Perú, la brecha digital representa Un aspecto fundamental que impacta la capacidad competitiva de las microempresas. Según el Ministerio de la Producción (2022), únicamente el 35% de las microempresas en Perú llevan implementadas las herramientas tecnológicas en su operatividad, lo que les limita habilidades de innovación y de sostenibilidad en el mercado. A pesar de las políticas gubernamentales dirigidas a la digitalización, como los programas de financiamiento y capacitación tecnológica para MIPYMES, muchas empresas aún enfrentan barreras como



el alto costo de la tecnología, la resistencia al cambio y la falta de conectividad en algunas regiones del país.

A nivel local, en la ciudad de Puno, la situación es mucho más dantesca, pues muchas microempresas no se han apoderado de herramientas tecnológicas. Aunque es una ciudad con un comercio muy activo, el acceso de las microempresas a tecnologías más útiles y la escasa preparación para utilizar las herramientas existentes son factores que condicionan aún más a estas microempresas en su mejora de productividad y en poder incursionar con más posibilidades en mercados más competitivos. Asimismo, factores como la poca inversión en digitalización y el desconocimiento de los beneficios de la tecnología continúan restringiendo el desarrollo empresarial en la región.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Puno, ubicada en la región Puno, Perú.

1.2.2. Delimitación social

El estudio se enfocó en las microempresas de la ciudad de Puno, pertenecientes a diversos sectores económicos, con el objetivo de analizar cómo el uso de herramientas tecnológicas influye en su competitividad.

1.2.3. Delimitación temporal

La investigación se realizó bajo un enfoque transversal, recopilando información durante el año 2024.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y de la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y la Productividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024?
- ¿qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y la Innovación de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024?
- ¿qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y el Posicionamiento de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024?

1.4. Justificación del estudio

Teórica:

La conexión que existe entre las herramientas tecnológicas y la competitividad empresarial ha sido el objetivo de diversas investigaciones resaltando la importancia de su funcionamiento para la optimización de procesos laborales y las eficacia de la organización. Para Martínez y Ramírez (2022) el uso de tecnologías digitales puede hacer que las microempresas incrementen la eficiencia operativa, reduzcan los costos y puedan acceder a nuevos mercados, esta investigación se apoya en teorías que tienen que ver la competitividad de las empresas se ve influenciada por la innovación y el avance en el ámbito empresarial.

Práctico:

Dentro del ámbito de la ciudad de Puno, la adición de herramientas tecnológicas es clave para favorecer la competitividad de las microempresas y a su vez, para la mejora de la productividad en un entorno cada vez más digital. Este estudio tiene una clara importancia a partir de la identificación de herramientas tecnológicas que puedan ser más utilizadas y el impacto que éstas resultan tener sobre el desarrollo empresarial y útil para la formulación de estrategias que puedan incrementar su adopción. Hoy los resultados de



capacitación y de políticas de apoyo que puedan favorecer el crecimiento sostenible de las microempresas en la región.

Metodológico:

Este estudio adoptará un enfoque cuantitativo. Para ello, se elegirá una muestra que represente adecuadamente a las microempresas ubicadas en la ciudad de Puno a través de un muestreo por conveniencia. Se obtendrán datos a partir de encuestas, se optará por un análisis correlacional la herramientas tecnológicas y la competitividad empresarial.



CAPÍTULO II

OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Analizar la correlación entre el uso de las herramientas tecnológicas y de la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

2.2. Objetivos específicos

- Analizar la relación entre las herramientas tecnológicas y la Productividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.
- Evaluar la relación entre las herramientas tecnológicas y la Innovación de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.
- Evaluar la relación entre las herramientas tecnológicas y el Posicionamiento de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.



CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

3.1. Antecedentes de la investigación

3.1.1. A nivel internacional

En primer lugar, la investigación de Zhang y Li (2021) estudió cómo la implementación de tecnologías digitales en las microempresas de China influye en su capacidad productiva y en su nivel de competitividad. Los hallazgos indicaron que la activación de programas informáticos de gestión y de plataformas digitales facilitó. También se observó que la digitalización facilitó la adopción de decisiones estratégicas y la promovió en un entorno altamente competitivo y competitivo, dando como resultado un crecimiento sostenido.

Por otro lado, la investigación de González y Ramírez (2022) en México estudió el impacto de la digitalización por parte de microempresas del sector comercial, y sus conclusiones muestran cómo fue una forma de incrementar las ventas y la visibilidad de los comercios, lo que les permitió mejorar su posicionamiento en el mercado; también se mostró que las empresas que tenían la mayor parte del presupuesto para el marketing digital lograron un crecimiento más acelerado en comparación con aquellas que aún dependían de estrategias tradicionales.

Del mismo modo, Patel y Sharma (2023) desarrollaron un estudio en la India sobre competitividad de microempresas. Los hallazgos mostraron que la implementación de la

automatización de procesos a través de inteligencia artificial favoreció la mejora en la toma de decisiones estratégicas, lo que llevó a una disminución de costos y a una optimización en la producción. Asimismo, se destacó que la inteligencia artificial contribuía a optimizar la segmentación de mercado y la personalización más atractiva de productos y servicios.

De la misma manera, el estudio de Brown y Thompson (2020) en Reino Unido estudió la adopción de tecnologías de pago digital en microempresas. Se concluyó que la integración de pagos electrónicos ayudó a favorecer la fidelización de clientes mejorando la gestión financiera de los negocios. En adición, el estudio también puso de manifiesto que las microempresas que implementaron pagos digitales lograron una mayor retención de clientes incrementando su volumen de transacciones diarias.

Finalmente, Rodríguez y Pérez (2023) Se realizó una investigación sobre microempresas en Argentina. Se estableció que la utilización de plataformas como Google Ads y Facebook es fundamental Business ayudaba a los negocios a ir a captar nuevos mercados optimizando su rentabilidad. También se evidenció que la presencia activa en redes sociales generaba un mayor nivel de interacción con los consumidores, favoreciendo la lealtad a la marca.

3.1.2. A nivel nacional

En primer lugar, el estudio de Fernández y Castro (2021) en Lima indagó cómo la digitalización ha incidido en la competitividad de las microempresas de la industria textil. Podía concluirse que la implementación de un software ERP propició una mejora en la gestión de inventario y además de reducir el tiempo de producción para la creación del producto. También se determinó la existencia de una optimización en la coordinación con los proveedores desde la perspectiva de las empresas que adoptaron sistemas



computacionales para la administración de los procedimientos, propiciando la disminución de los costos logísticos.

Por otro lado, el estudio de Rojas y Medina (2022) en Arequipa investigó el efecto de Las plataformas sociales se han convertido en una táctica clave para mejorar la competitividad en las microempresas gastronómicas. Se llegó a la conclusión que la introducción de estas redes, Instagram y TikTok en el caso particular, implicaron un incremento de la interacción con los clientes y, por ende, un aumento en las ventas. Además, el estudio subrayó que las microempresas que aplicaron estrategias de contenido digital lograron una mejor repercusión en el mercado local, favoreciendo un crecimiento sostenido.

Por otro lado, el estudio de Quispe y Vargas (2023) en Cusco estudió los sistemas de microempresas comerciales. Se determinó que la digitalización de documentos es favorable para la gestión contable y favorecer el cumplimiento tributario. También se observó que la automatización en los procesos administrativos redujo el margen de error humano en el caso de las microempresas, garantizando y favoreciendo la certeza en la declaración de tributos.

Asimismo, el trabajo de Paredes y Salazar (2020) en la ciudad de Trujillo analizó La implementación de tecnologías en pequeñas empresas del ámbito minorista. Los mismos investigadores concluyeron que el uso de un programa para el análisis de datos permitió una toma de decisiones más efectiva e identificación de tendencias de consumo. A ese descubrimiento, además, se le añade que la capacidad de permitía a su vez facilitar la personalización de ofertas, con lo que se mejoraba la tasa de conversión de clientes.

Por último, la investigación de Chávez y López (2023) en Piura estudió la transformación digital de microempresas agroindustriales. Este mismo estudio concluyó que la adopción de plataformas de comercio electrónico facilitaba ampliar el alcance de



los productos y mejorar la competitividad en mercados externos. De la misma manera, se identificó que el acceso a tecnología mejoraba Los métodos de fabricación y entrega, lo que facilitaba una mejora.

3.1.3. A nivel local

2. La investigación que llevaron a cabo Mamani y Huanca (2021) se efectuó en la ciudad de Puno, abordando el impacto que recupera la capacitación de la gestión de herramientas digitales en la competitividad de las microempresas, de la que se obtiene la conclusión de que el acceso a cursos relacionados con la digitalización permite mejorar la productividad y la progreso en la habilidad de innovación de las microempresas, además de constatar que las microempresas cuyos trabajadores han recibido formación en tecnología han podido mejorar la eficiencia/productividad de sus operaciones y su habilidad para ajustarse a un entorno en constante transformación. El propósito fundamental de esta tesis es entender de qué manera la formación profesional en herramientas tecnológicas ha influido en el incremento de la competitividad de las microempresas, interviniendo como unidades económicas relevantes en el contexto del desarrollo local, el fomento del empleo. En el panorama actual, donde se lleva a cabo la digitalización y se intensifica la rivalidad en los distintos mercados, las microempresas han de afrontar retos que tienen que ver con la mejora del funcionamiento operativo de la compañía, la optimización de la atención al cliente, la administración de los recursos y el manejo de las redes sociales. En este contexto, el uso de herramientas tecnológicas se convierte en un factor crítico del éxito. La investigación tiene como base una revisión teórica sobre el concepto de competitividad de las microempresas, la evolución tecnológica de las empresas y el impacto que tiene la capacitación de la empresa como mecanismo de innovación y mejora de la competitividad continua. Este trabajo aboga por la idea de que la



capacitación en tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como en plataformas digitales de gestión, marketing y ventas, puede ser un importante valor añadido para este tipo de empresas, que por su naturaleza suelen contar con escasos recursos financieros, humanos y técnicos. El estudio se llevó a cabo una investigación utilizando un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo correlacional. Para ello, se realizaron encuestas a una muestra que representa adecuadamente a la población de las microempresas que forman parte de un sector económico determinado (comercio, servicios o manufactura, dependiendo del caso de estudio en el que se analice). Se financiarán datos de los niveles de capacitación que tuvieron los dueños o trabajadores, tipo de tecnología llevada a cabo (software de gestión, redes sociales, e-commerce, etc.) y los indicadores de competitividad observados (incremento de ventas, nuevos clientes, mejora de procesos, etc.). Los hallazgos mostraron una correlación positiva significativa entre la capacitación en tecnología y los niveles de competitividad empresarial. Las microempresas cuyos integrantes recibieron capacitación en el uso de tecnologías digitales presentaron una mejora significativa en su capacidad para adaptarse a su mercado, en la optimización de la gestión de procesos internos, en su base de clientes y en la capacidad para gestionar su presencia digital. Se apreció que las microempresas que incorporaron herramientas como sistemas de facturación electrónica, herramientas de administración del inventario, plataformas de venta por internet, o bien redes sociales para fines comerciales, pueden lograr una mayor efectividad de gestión y unos mejores niveles de rentabilidad de la actividad económica. También fue posible, con el análisis cualitativo complementario basado en entrevistas a casos seleccionados, encontrar factores facilitadores y obstáculos en el proceso de capacitación, entre los que se encuentran la disponibilidad de tiempo, el nivel educativo, la accesibilidad de



los programas de formación y la resistencia al uso de la tecnología. Se sugiere la existencia de programas de capacitación contextualizados en relación con las actividades de microempresas, continuos y prácticos; así como de programas de acompañamiento institucional por parte de organismos públicos y privados para microempresas. Se concluye que la capacitación en herramientas tecnológicas es un factor determinante para la mejora democrática de la competitividad de las microempresas. Se requiere fomentar políticas de inclusión digital mediante programas de capacitación en tecnologías digitales, promoviendo la conjunción de las instituciones teoricistas y empresarios, y diseñando y adaptando los programas de capacitación adaptados contextualmente a los verdaderos requerimientos del entorno de la microempresa. La digitalización se ha vuelto indispensable, no solo como una alternativa, sino como un requisito esencial para garantizar la supervivencia y el desarrollo continuo de las organizaciones de las microempresas en la era actual.

3. Por otro lado, el trabajo de investigación llevado a cabo por Flores y Apaza (2022) analizó cómo se utilizan las aplicaciones móviles en la administración de las microempresas ubicadas en la región de Puno; concluyéndose que el uso de software de administración de la información financiera propició una mejor planificación de los ingresos y egresos, lo que permitió reducir el riesgo de quiebra. También se concluyó que la aplicación de herramientas móviles favoreció el establecimiento de una buena comunicación con los clientes y la creación de lealtad hacia la marca. El objetivo de esta tesis es examinar el impacto que generan las aplicaciones móviles en la administración de las microempresas ubicadas en la región de Puno, Perú. En un contexto económico caracterizado por la informalidad, la baja capacitación tecnológica y la escasa infraestructura empresarial, las microempresas constituyen una de las fuentes de trabajo más significativas y un medio crucial para impulsar la



actividad económica la economía local. Sin embargo, enfrenta importantes interrogantes respecto a la eficiencia administrativa, la organización, el servicio al cliente, la publicidad de productos y la realización de decisiones basadas en información adecuada y en el momento correcto. En este contexto, emerge el uso de aplicaciones móviles como una alternativa accesible y eficaz para optimizar los procesos de gestión. Aplicaciones para el control de inventarios, ventas, gestión contable, comunicación y marketing digital se están convirtiendo en herramientas indispensables para pequeños emprendedores que buscan adaptarse a las exigencias del mercado actual. La presente investigación persigue identificar alguna manera el uso que hacen consiguiendo su utilización por parte de los microempresarios puneños y cómo incide en la mejora de su rendimiento organizativo y comercial. La investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque no experimental, caracterizándose por ser de naturaleza cuantitativa, descriptiva y correlacional. Se llevaron a cabo encuestas organizadas dirigidas a un grupo de microempresas de diferentes sectores económicos (comercio, servicios, producción) en Puno, concretamente a distritos urbanos con mayor actividad económica. Se recopilaron datos sobre el tipo y la frecuencia de uso de aplicaciones móviles (e.g.: WhatsApp Business, aplicaciones de control de gastos, facturación electrónica, redes sociales, apps bancarias, etc.), así como información sobre indicadores clave de la gestión: control administrativo, atención al cliente, marketing, ventas y toma de decisiones. Los hallazgos del análisis estadístico muestran que hay una conexión notable entre la utilización constante de aplicaciones móviles y la optimización de los procesos en la gestión empresarial. Las microempresas que combinaron estas herramientas digitales con sus dinámicas y rutinas operativas alcanzaron niveles de organización, de respuesta al cliente, de registro de transacciones y de ampliación de la base de consumidores más altos. Como

factores destacados en ese sentido, sobresalieron WhatsApp Business y Facebook en cuanto a canales de comunicación directa con la clientela y la venta de productos o servicios. En la misma línea, algunas aplicaciones para la gestión financiera lograron mejorar el control de ingresos y egresos, propiciando así una mejor toma de decisiones. En este punto confluyeron algunas limitaciones importantes, donde se mencionan como obstáculos principales para una mejor implementación de las tecnologías la falta de conocimiento respecto de las funciones avanzadas de las aplicaciones, falta de formación, resistencia al cambio tecnológico, y restricciones económicas a la hora de equiparse con dispositivos o servicios de conectividad; además el impacto de las aplicaciones para la gestión empresarial fue mucho menor en lugares alejados o en zonas de menor acceso digital. Por lo tanto, se puede afirmar que la tesis documental da cuenta de que el uso de aplicaciones móviles tiene un impacto positivo en la gestión de las microempresas de Puno, siempre y cuando exista un uso óptimo, continuo y un proceso de capacitación por parte de la microempresa. Por ello que se sugiere que instituciones públicas, privadas y académicas fomenten programas de alfabetización informáticas junto con el soporte para el uso estratégico de estas herramientas en función de las necesidades reales del microempresario puneño. El fortalecimiento de las competencias tecnológicas en los microempresarios constituye un elemento clave para su formalización, su capacidad competitiva y su viabilidad a largo plazo en un entorno de globalización y digitalización cada vez mayor.

4. Por otra parte, el estudio Condori y Quispe (2023) tuvo como objetivo estudiar la competitividad de las microempresas locales. En este caso, se comprobó que el uso de plataformas como Facebook Marketplace y WhatsApp Business, las microempresas comenzaron a captar más clientes y a ampliar su red de distribución



de productos y/o servicios. Al mismo tiempo, se evidenció que las microempresas que empezaron a consolidar su presencia en el comercio digital experimentaron un crecimiento en sus ingresos. La competitividad de las microempresas locales es un aspecto clave para el avance tanto económico como social de distintas áreas, aunque se manifiesta con mayor relevancia en el contexto de las naciones que están en proceso de desarrollo— y es que esas microempresas, caracterizadas por la reducción del número de empleados y por la baja ingente acumulación de capital, hacen parte de la vertebración del tejido empresarial, pues generan empleo, incentivan el emprendimiento y, de este modo, pulsan las economías locales de los entornos comunitarios. Ahora bien, la competitividad de las microempresas, en ocasiones, viene marcada por un gran número de factores contextuales o estructurales, y es que por competitividad entendemos la capacidad que tiene una compañía para permanecer y para crecer en un mercado donde se ofrezcan productos o servicios que las personas consumidoras encuentren preferibles en detrimento de la competencia. En el caso de las microempresas locales, implica, y mucho, la capacidad para, en primer lugar, poder sobrevivir en un entorno competitivo (cada vez más voraz, cada vez más extremado frente a un planteamiento de negocios de escasa visibilidad) y, en segundo lugar, la capacidad para adaptarse permanentemente a las transformaciones que ocurren en los ámbitos tecnológico, económico y social. La competitividad no depende del tamaño de la compañía ni de sus requerimientos inmediatos, sino que depende de la capacidad de la microempresa para innovar, para gestionar su recurso humano y para estar pendiente de la demanda del mercado.

5. De la misma manera, la investigación de Ccama y Coaquira (2020) realizada en Puno tuvo como objetivo analizar el impacto del uso de códigos QR en el comercio tradicional como resultado de la pandemia. En esta investigación se llegó a la



conclusión de que la tecnología de códigos QR facilitó el uso de pagos digitales y un aumento de la experiencia del consumidor, así como un aumento de la lealtad. Y la utilización de códigos QR para la reducción de los tiempos dentro de la etapa del proceso de compra, donde mejora la percepción del servicio al cliente. En los últimos años la adopción de tecnologías digitales en el comercio al por menor ha ido cobrando una mayor importancia, y todo esto, como consecuencia de las transformaciones derivadas de la pandemia provocada por el COVID-19 y la creciente digitalización de los hábitos de compra. En este contexto, los códigos QR (de respuesta rápida, por sus siglas en inglés) han irrumpido como una técnica muy versátil y de bajo coste que ha reformado las prácticas del comercio al por menor, que van desde el procedimiento de los pagos y la relación con los clientes. El código QR es un tipo de código de barras bidimensional que, mediante la cámara de un dispositivo móvil, permite acceder a información digital de una manera impronta, que ha sido utilizada por el comercio minorista para distintos objetivos, con un efecto concreto. El uso de los códigos QR en el comercio minorista ha sido favorable y considerable. Esta técnica ha hecho posible que las empresas, incluso las más pequeñas sean capaces de llevar a cabo los procesos de venta, optimizar la relación con los clientes y adaptarse a las nuevas demandas del mercado digital. La facilidad de uso, el bajo coste y la extensiva aplicabilidad del código QR lo convierten en una herramienta necesaria para favorecer la transformación digital del comercio minorista, sobre todo en áreas donde la inclusión tecnológica es aún un reto.

6. Por otro lado, el trabajo realizado por Choque y Mamani (2023) se ocupó de averiguar de qué manera la mecanización de las gestiones administrativas afectó la competitividad en microempresas en la ciudad de Puno. Las microempresas a partir de la digitalización de registros y de facturación lograron mejorar el tiempo de



atención y de organización interna. Además se encontró que aquellas microempresas que asumieron herramientas avanzadas de tecnología para su automatización, tuvieron éxito en el logro de mejorar la competitividad en el entorno de mercado. La relación de la investigación se trata de analizar cómo la implementación de la automatización en los procesos administrativos influye en la competitividad de las microempresas ubicadas en la región de Puno. En un contexto marcado por la alta competitividad de los mercados locales para las microempresas y por la digitalización de las actividades empresariales, se puede deducir que para las microempresas es importante prepararse y asumir herramientas que dan como resultado La optimización de los procedimientos administrativos busca aumentar tanto la eficiencia como la calidad del servicio. La automatización de los procesos administrativos aparece entonces como una estrategia necesaria para incrementar la competitividad. La investigación se basa en un marco teórico que analiza las variables tecnología e información, administración empresarial y competitividad empresarial. La automatización administrativa es la aplicación de herramientas tecnológicas o sistemas digitales que optimizan las tareas rutinarias o procedimientos operativos en las microempresas; por ejemplo, en la facturación, la contabilidad, el control del inventario, la atención al cliente, la gestión de proveedores, etc. Para las microempresas, la competitividad es la capacidad para sobrevivir, crecer y sobresalir en el mercado en el que operan, aprovechando los recursos y sus capacidades. El tipo de estudio empleado correspondió a una perspectiva cuantitativa que se basa en un diseño correlacional y que no implica experimentación. Se llevaron a cabo encuestas organizadas a un grupo de microempresas ubicadas en la ciudad de Puno con distritos aledaños y de distintas actividades económicas como comercio, servicios y producción. Las variables que fueron analizadas fueron el grado de automatización



de los procesos administrativos (uso de software contable, aplicativos móviles, sistemas de facturación electrónica, CRM, etc.) y distintos indicadores de competitividad (crecimiento en las ventas, disminución de costos, satisfacción del cliente, eficiencia operativa y capacidad de adaptación al mercado). Los hallazgos obtenidos para la muestra reflejan que la automatización administrativa y la competitividad correlacionan de forma positiva y significativa en una microempresa. Las unidades empresariales que integran herramientas tecnológicas para automatizar sus procesos reportan notables avances en cuanto a su capacidad de respuesta frente a los cambios del mercado, la optimización del uso del tiempo y de los recursos, la minimización de los errores humanos, y la mejora del servicio al cliente. Además, estas microempresas evidencian un crecimiento más sustentado en sus niveles de ventas, así como también una mayor rentabilidad en comparación con las que gestionaban sus procesos de manera manual. Por otra parte, la investigación nos permitió identificar algunas barreras que obstaculizan la adopción de tecnologías administrativas como la falta de capacitación y el desconocimiento de las herramientas disponibles entre sus trabajadores, la resistencia al cambio y, en algunos casos, la baja conectividad digital en zonas rurales o periurbanas. Estos elementos son los que marcan el ritmo de la transformación tecnológica en muchas microempresas puneñas, particularmente el tipo de empresas que son gestionadas por personas de mayor edad o que tengan una escasa formación técnica. La automatización de procesos administrativos afecta directamente de modo positivo a la mejora de la competitividad de las microempresas de la región puneña. Este cambio no solamente permite lograr elevados niveles de eficiencia operativa, sino que también abre nuevas posibilidades para la innovación y para el crecimiento de los negocios. Se proponen, pues, iniciativas donde las instituciones públicas, privadas y académicas puedan



promover programas de formación tecnológica apoyos a la digitalización y acompañamiento técnico a los empresarios de reducidas dimensiones. Avanzar hacia la automatización a la gestión de las microempresas es un factor clave para hacer emerger el desarrollo económico local y ayudar a la sostenibilidad del sector en un entorno cada vez más digitalizado.

3.1. Bases teóricas

3.1.1. Herramientas tecnológicas

En primer lugar, el trabajo realizado por Gómez (2021) Se llevó a cabo un análisis de la efectividad operativa de las pequeñas empresas en España, llegando a la conclusión de que la implementación de la digitalización en los procesos, a través de herramientas de gestión empresarial, facilitó la administración de los recursos, y, a su vez, condujo a un aumento de la productividad; también añadió que la automatización de los procesos laborales permitió reducir el coste operativo de las pequeñas empresas, hechos que, por ende, ayudan a tomar decisiones estratégicas en un ambiente comercial muy competido.

Por otro lado, el trabajo llevado a cabo en Colombia por Ramírez (2023) estudió la influencia que tienen La implementación de diversas herramientas tecnológicas y programas de gestión en la capacidad competitiva de las microempresas del ámbito comercial en Medellín, hallando que los clientes se apoderaron de una mayor captación del mercado y de una mayor presencia en él, además de que las microempresas que destinaron recursos a la implementación y/o adquisición de tecnología pudieron adaptarse con mayor violencia.



Importancia de las herramientas tecnológicas

El primer estudio da cuenta del estudio de Martínez (2022) realizado en México, cuyo objetivo fue el de analizar La relevancia de las tecnologías en el ámbito empresarial para promover la sostenibilidad es innegable. Estas herramientas no solo ayudan a optimizar procesos, sino que también contribuyen a la reducción del impacto ambiental. Implementar soluciones tecnológicas adecuadas puede ser clave para que las empresas sean más eficientes y responsables con el entorno. El estudio reveló que la implementación de herramientas tecnológicas desempeña un papel crucial en el proceso de digitalización contribuyó al proceso de mejora de la planificación estratégica, facilitando para la empresa anticiparse a los cambios del entorno. Por otra parte, el estudio también obligó a contrastar la de implementación de la tecnología, y es que no solo es un apoyo para la mejora de la gestión de los procesos internos, sino que también representa, a través de herramientas interactivas, una mejora y/o un fortalecimiento de la organización con los clientes.

El segundo estudio sería la investigación de Torres (2020) elaborado en Chile, cuyo objetivo fue el de analizar el papel que podían tener las herramientas tecnológicas para la empresa. Recayendo que el uso de un sistema de analítica de datos de consumo facilitaba la detección de las tendencias de consumo permitiendo a las empresas crear estrategias de desarrollo que conectara con aquellas tendencias. Por último, y en relación a su investigación, Torres (20-20) recayendo que las empresas que usaron las herramientas tecnológicas en su funcionamiento, se diferenciaron notablemente en lo que refiere a su competitividad en el mercado.

Infraestructura Tecnológica

Primeramente, el estudio que realizó Hernández (2021) en Brasil analizó los efectos de la infraestructura tecnológica. Las conclusiones apuntaron que la inversión en

la compra de equipamientos tecnológicos modernos, en la creación de redes con elevada capacidad de transmisión de información y en el establecimiento de servidores, potenciaban la producción y acortaban los tiempos de operación. Adicionalmente, el estudio, también, deja claro que aquéllas microempresas que contaban con una infraestructura tecnológica fuerte incrementaron su propio grado de integración, lo que mejoró su capacidad de adaptación ante las transformaciones que experimentaban sus mercados.

En una línea similar, la investigación que llevó a cabo López (2023) en Argentina; estudió el papel que desempeñaba la infraestructura tecnológica en la sostenibilidad empresarial. Se concluyó que aquellas empresas que se beneficiaban de tecnologías tecnológicas adecuadas, lograban mejores procesos logísticos en su operativa comercial. Aun así, en el estudio, además, se hacía notar que una infraestructura apropiada ayudaba a desarrollar las estrategias de negocio en comercio electrónico, incrementando la competitividad y la proyección de cobertura de mercado.

Indicador: Disponibilidad de equipos

la disponibilidad de los equipos está relacionado con la existencia y operatividad de los dispositivos tecnológicos procesos y digitalización de operaciones. Implica computadoras, servidores, impresoras y otros dispositivos tecnológicos imprescindibles para la operatividad de las empresas. En el trabajo de Gómez (2023) en Colombia, el autor estudió cómo la disponibilidad de equipos tecnológicos influía en la productividad de las microempresas. Se observó que aquellas empresas que poseían computadoras de última generación, impresoras multifuncionales y dispositivos móviles optimizaban considerablemente los tiempos de trabajo y comunicaban mejor lo interno. Asimismo, se concluyó que la renovación periódica de los equipos es fundamental para garantizar.

Indicador: Acceso a internet



El acceso a internet consiste en unirse a la red mundial de computadoras con propósitos operacionales, comerciales y administrativos. Es uno de los requisitos para la administración de empresas o negocios digitales, la comunicación empresarial y el almacenamiento de datos en línea. La investigación desarrollada por Torres (2020) en Argentina se refería a la influencia del acceso a internet en la competitividad de las microempresas, concluyendo que aquellas con una conexión de internet estable y de alta velocidad mejoraron el trato hacia el cliente por medio de plataformas digitales y gestionaron más eficientemente sus propias actividades con herramientas de almacenamiento en la nube. También se comprobó que la limitada posibilidad de acceder a internet se constituyó en un freno en la digitalización y aún más, en el crecimiento empresarial.

Indicador: Uso de software

El uso de software en las microempresas hace referencia a la utilización de programas informáticos para la automatización de procesos administrativos, contables, financieros y operativos. De esta forma, se incluyen programas para la contabilidad, la gestión de inventarios, el marketing digital, el servicio al cliente, entre otros. En lo que respecta a la aplicación de programas informáticos en pequeñas empresas, el estudio realizado por Fernández (2021) examinó cómo influye el uso de dicho software en la eficiencia de las microempresas de México, llegando a la conclusión de que las microempresas que utilizaron programas de gestión de empresa, facturación electrónica y atención al cliente lograron reducir los errores administrativos y mejorar la toma de decisiones. Ello implicó también que la formación sobre el uso del software se consideraba un factor crítico para la maximización de los beneficios que el uso de software proporciona en un entorno competitivo.

Capacitación tecnológica

Primero, el estudio de Rojas (2022) realizado en México analizó la empresa microempresa. Se concluyó que la formación continua en herramientas digitales desarrolló las habilidades del individuo, incrementando la eficiencia al interior de la empresa. En segundo lugar, el estudio evidenció que aquellas microempresas que se prepararon tecnológicamente tuvieron mayores oportunidades en la adaptación rápida a los cambios que conllevan a tener una ventaja competitiva;

En segundo lugar, el estudio de Fernández, (2020) en España estudió la relación de la capacitación tecnológica en la adopción de nuevas innovaciones digitales. En este sentido se concluyó que la preparación mediante programas en la utilización de software especializados y en la nube, ayudaron a la microempresa a mejorar sus procesos administrativos y a brindar un mejor servicio al cliente.

También, se señala que el continuar con la capacitación ayuda a disminuir la brecha digital y el desarrollo de una cultura organizacional enfocada a la transformación digital.

Indicador: Formación en herramientas

la formación en herramientas tecnológicas concierne al proceso docente mediante el uso de plataformas, software y dispositivos digitales; Este tipo de capacitación es esencial para mejorar la productividad laboral y potenciar la habilidad de tomar decisiones en el ámbito empresarial. En el año 2023, Mendoza llevó a cabo una investigación en Perú enfocada en la capacitación en herramientas tecnológicas y su efecto en la competitividad de las microempresas, observando que aquellas microempresas que realizaron inversiones en la formación sobre el uso de software de gestión y plataformas de comercio electrónico experimentaron mejores niveles de productividad y un mayor crecimiento en su presencia en el mercado digital; dicho estudio

tuvo como conclusión adicional que la formación continua aporta a una mayor rapidez de adaptación a innovaciones y avance tecnológicos.

Indicador: Conocimiento en tecnología

el conocimiento en tecnología se refiere al tipo de comprensión y dominio que tiene una persona sobre las herramientas digitales, sistemas operativos y aplicaciones informáticas; dicho conocimiento resulta clave para optimizar los procesos de la empresa y para impulsar la innovación organizacional. La investigación llevada a cabo por Torres en Chile (2020) planteó La evaluación de la conexión entre el entendimiento tecnológico y el desarrollo de las microempresas, encontrándose con que los microempresarios con un mejor conocimiento sobre herramientas digitales lograron poner en práctica estrategias más efectivas para el marketing y la gestión de clientes. Se llegó también a conclusiones respecto a que el desconocimiento tecnológico constituye a lo menos un importante obstáculo para la competitividad y el desarrollo de las empresas.

Indicador: Actualización constante

La actividad de actualización constante en tecnología consiste en un proceso de aprendizaje continuo de software, herramientas digitales o tendencias de la aplicación. Permitir a las empresas tener una actualización constante les ofrece la posibilidad de mejorar la operatividad y de adecuarse a los cambios del medio digital. En México, Martínez (2021) estudió el impacto de la actividad de actualización constante en el rendimiento de la empresa. Como resultado, se encontró que las microempresas que desarrollaron una actividad de capacitación constante en tecnologías emergentes generaron mayor eficiencia en su operatividad y lograron adecuarse a la competitividad en el mercado. Asimismo, también se estableció que la falta de una actualización constante en tecnología limita la innovación y la capacidad de crecimiento de las empresas.

Implementación tecnológica

Por un lado, el análisis de Castillo (2023) desarrollado en Chile consideró la influencia de la implementación tecnológica en el aumento de la capacidad de competir de las pequeñas empresas enfocadas en el comercio, sugiriendo que la implantación del software de gestión tipo ERP, de las plataformas de pago digital y de las herramientas de automatización contribuyó a mejorar la efectividad en la gestión de los recursos. Además, las microempresas que contaban con un plan estructurado para la implementación de tecnología optaron por una mayor fidelización del cliente y crecimiento sostenido.

Por otra parte, la investigación de Méndez (2021), desarrollada en Perú, estudió las barreras y beneficios de la implementación tecnológica en las microempresas del sector servicios, justificando que aquellas microempresas que lograron salvar las barreras presentaron mejoras en la mejora en el proceso de comunicación interna; la reducción de costos; así como el aumento en la capacidad de la innovación, lo que afianzó la permanencia del microempresario en el mercado

Indicador: Uso en procesos

La implementación de dispositivos tecnológicos en los procedimientos empresariales implica la introducción de dispositivos, software y herramientas digitales en las operaciones cotidianas de una compañía. Su uso permite ahorrar tiempo, lo que indica el estudio de Méndez (2023) en Colombia que analizó a los internos de la microempresa determinó que la digitalización del manejo de internet e internet, la facturación electrónica o la gestión del inventario permitía disminuir los errores administrativos y aumentar el grado de satisfacción del cliente. Con respecto a la investigación también se determina que la resistencia al cambio tecnológico es un impedimento para las empresas que buscan ser modernas.

Indicador: Automatización

la automatización empresarial es un procedimiento que va desde la gestión de datos, hasta el control de la producción, lo cual mejora la eficiencia y permite la disminución de costos operativos. La investigación de Ramírez (2020) desarrollada en Argentina estudió el impacto de la automatización en la productividad de las microempresas; determinándose que estas lograban un incremento del 30 % en la eficiencia operativa al utilizar automatizaciones en atención al cliente, contabilidad y logística. El estudio también destacó que la automatización implica que los trabajadores se dediquen a actividades estratégicas, lo que permite incrementar el potencial de innovación en el interior de las empresas.

Indicador: Gestión digital

también se utiliza para gestionar y coordinar actividades empresariales. Aborda el almacenamiento en la nube, la gestión documental y el monitoreo en tiempo real de los procesos organizativos. El trabajo de Herrera (2022) en México, estudió, analizó el vínculo entre la gestión digital y la eficiencia de las microempresas, las cuales lograron, recursos humanos y comunicación interna, mejorar su capacidad de respuesta ante el mercado, concluyéndose que la digitalización permite a las microempresas obtener ventajas competitivas en mercados muy competitivos.

3.2.2. Competitividad

En primer lugar, la investigación de López (2021) en territorio español estudió el efecto de la adopción tecnológica en la competitividad de las microempresas, hallando que estas microempresas adoptantes tecnológicamente podían optimizar sus procesos, reducir costos de operación e incrementar su nivel de posicionamiento en el mercado. Así, se concluyó, de la misma manera, que se muestra que, la adopción tecnológica es un elemento fundamental para la sostenibilidad competitiva.

Seguidamente, el estudio de Ramírez (2023) en el estado mexicano que abordó los factores que determinan, llegó a la conclusión de que la inversión en innovación y en las mejoras en la calidad de productos y servicios, incidían en el crecimiento. Simultáneamente se identificaron que la adopción tecnológica es necesaria para mantener una ventaja competitiva de largo plazo vida.

3.2.3. Importancia de la competitividad

En primer lugar, la investigación de Gómez (2022) en Argentina estudió qué relevancia de la competitividad tiene la sostenibilidad de las microempresas, y las que implementaban una estrategia de diferenciación (de producto, proceso y operativo) y la que aplicaba procedimientos de mejora de la eficiencia operativa lograban definirse en el mercado; además de que ser competitivas les servía a las empresas para superar la crisis económica.

Asimismo el estudio de Torres (2020) en Colombia; examinó cómo afecta la competitividad a la rentabilidad de la empresa, y que las empresas aumentaban su cuota de participación en el mercado, además de que la digitalización y el acceso a nuevas tecnologías son imprescindibles para mejorar la competitividad en un entorno globalizado.

Productividad

En este sentido, la investigación de Herrera (2021) en Chile se centró en la eficiencia de las pequeñas empresas. El sistema de gestión y automatización de procesos ha conseguido disminuir en un 25 % el tiempo dedicado a la producción, además de propiciar una notable mejora en la calidad del servicio ofrecido; al mismo tiempo, se concluyó que la formación en el uso de este tipo de herramientas es fundamental para maximizar la eficiencia operativa.

Por su parte, el estudio de Méndez (2023) en México, centrado en la relación del género y la digitalización en microempresas comerciales; así, se concluyó que aquellas organizaciones que han adoptado soluciones digitales para el control de inventarios y servicio al cliente al cliente llegaron a ver incrementos del 30 % en sus ingresos. A todo esto, se constató que la falta de acceso a tecnología y a financiación es una variable limitante en el aumento de la eficiencia en las pequeñas compañías.

Indicador: Eficiencia en tareas

la eficiencia en tareas el hecho de ejecutar las actividades utilizando el menor uso posible de los recursos pero sin comprometer la calidad del resultado conseguido. Ello conlleva la automatización continua en la gestión operativa. Martínez (2023) realizó en Brasil un estudio de las tareas que se llevan a cabo en microempresas del sector comercial. En el estudio se observó como aquellas microempresas que incorporaron la tecnología, es decir, software de gestión y automatización del stock, consiguieron reducir hasta en un 40 % el tiempo de ejecución de las actividades rutinarias. Del mismo modo, también se observó que la capacitación en nuevas tecnologías constituyó un factor clave para mejorar la eficiencia en los trabajos operativos.

Indicador: Optimización de recursos

La optimización de recursos implica un enfoque más estratégico en la utilización de los materiales o insumos disponibles en una organización, buscando así incrementar la productividad y disminuir costos que no son esenciales. Esto se puede alcanzar a través de la digitalización de procesos, la disminución del desperdicio y la implementación de las metodologías de mejora continua. La investigación de Fernández (2022) en México analizó cómo la adopción de las herramientas tecnológicas en microempresas puede ayudar a optimizar los recursos. Se concluyó que las organizaciones que contaban con sistemas de planificación y control redujeron en 30 % el desperdicio de los materiales e

incrementaron la gestión financiera. También se argumentó que el uso de plataformas digitales permite una optimización más efectiva en la distribución de los recursos humanos, lo que incrementa las rentabilidades empresariales.

Indicador: Tiempo en procesos

el tiempo en procesos se refiere a la duración que toma la ejecución de una actividad dentro de una organización. La reducción de estos tiempos a través de herramientas tecnológicas y metodologías de optimización permite mejorar la eficiencia y la productividad en las empresas. El estudio de Torres (2020) en Chile analizó la influencia de la automatización en la reducción de tiempos en procesos administrativos de microempresas. Los resultados indicaron que aquellas que adoptaron software de gestión documental y herramientas de automatización lograron disminuir en un 35 % los tiempos de respuesta en trámites internos. Además, se resaltó que la digitalización contribuye a mejorar la experiencia del cliente al agilizar los servicios ofrecidos.

Innovación

la investigación de López (2022) en España exploró el papel de la innovación tecnológica en la competitividad de las microempresas. Se encontró que aquellas empresas que invirtieron en el desarrollo de nuevos productos y servicios a través de la tecnología lograron una mayor diferenciación en el mercado. Asimismo, el estudio destacó que la falta de cultura innovadora es una de las principales barreras para el crecimiento empresarial.

Asimismo, el estudio de Ramírez (2020) en Perú analizó cómo la innovación influye en la sostenibilidad de las microempresas. Se determinó que aquellas que implementaron estrategias innovadoras, como la digitalización de procesos y el comercio electrónico, lograron aumentar su rentabilidad. Además, se identificó que la colaboración



con otras empresas y el acceso a redes de conocimiento son factores clave para impulsar la innovación en el sector empresarial.

Indicador: Nuevas ideas

las nuevas ideas en el contexto empresarial hacen referencia a la generación de soluciones innovadoras que permiten mejorar productos, servicios o procesos dentro de una organización. Estas pueden surgir a partir de la investigación de mercado, el uso de tecnología o la creatividad del equipo de trabajo. La investigación de Torres (2022) en España analizó el impacto del uso de herramientas digitales en la generación de nuevas ideas dentro de microempresas. Se encontró que aquellas empresas que implementaron plataformas colaborativas y metodologías ágiles lograron desarrollar productos innovadores un 40 % más rápido que aquellas que no utilizaban estos recursos. Además, se destacó que el acceso a información en tiempo real facilita la toma de decisiones estratégicas.

Indicador: Mejora de servicios

la mejora de servicios es el proceso de optimización continua de la oferta empresarial para satisfacer mejor las necesidades de los clientes. Esto puede lograrse mediante la implementación de nuevas tecnologías, la capacitación del personal o la optimización de los procesos internos. El estudio de Fernández (2023) en Colombia evaluó el impacto de la digitalización en la mejora de servicios de las microempresas del sector comercial. Se concluyó que aquellas que adoptaron sistemas de atención automatizada y plataformas digitales lograron incrementar la satisfacción del cliente en un 35 %. Además, se evidenció que la retroalimentación constante a través de canales digitales permite adaptar los servicios a las necesidades del mercado.

Indicador: Diversificación

la diversificación empresarial es la estrategia mediante la cual una empresa amplía su oferta de productos o servicios con el fin de reducir riesgos y aumentar su competitividad en el mercado. Este proceso puede involucrar la incorporación de nuevas líneas de negocio, la expansión a nuevos mercados o la adopción de modelos de negocio innovadores. El estudio de García (2020) en México analizó cómo la diversificación influye en la sostenibilidad de las microempresas. Se encontró que aquellas que implementaron estrategias de diversificación digital, como la venta en línea y la oferta de servicios personalizados, lograron aumentar sus ingresos en un 50 %. Además, se determinó que el acceso a financiamiento y la capacitación en nuevas tecnologías son factores clave para la diversificación exitosa.

Posicionamiento

la investigación de Torres (2023) en Argentina evaluó las estrategias de posicionamiento utilizadas por microempresas para diferenciarse en el mercado. Se concluyó que aquellas que implementaron estrategias de marketing digital y mejoraron su presencia en redes sociales lograron una mayor visibilidad y atracción de clientes. Además, se evidenció que la gestión de la reputación digital es fundamental para consolidar una marca en el entorno competitivo actual.

Por otro lado, el estudio de Fernández (2021) en Colombia analizó la relación entre el posicionamiento y la fidelización de clientes en microempresas. Se encontró que aquellas empresas que ofrecieron experiencias diferenciadas y utilizaron herramientas digitales para mejorar la interacción con los clientes lograron un aumento significativo en la lealtad del consumidor. Además, el estudio resaltó que la inversión en branding y estrategias de comunicación efectiva son determinantes para fortalecer el posicionamiento empresarial.

Indicador: Reconocimiento en mercado

se refiere al grado en que una empresa es identificada y recordada por los consumidores en su sector. Esto se logra mediante estrategias de marketing, calidad en los productos o servicios y una presencia activa en diferentes canales de comunicación. El estudio de Rojas (2023) en Argentina analizó el impacto de las herramientas digitales en el reconocimiento de las microempresas. Se encontró que aquellas que utilizaron estrategias de posicionamiento en redes sociales y plataformas de comercio electrónico lograron incrementar su visibilidad en un 45 %. Además, se determinó que la interacción constante con los clientes a través de medios digitales fortalece la percepción de la marca en el mercado.

Indicador: Crecimiento en clientes

hace referencia al incremento en la cantidad de consumidores que adquieren productos o servicios de una empresa. Esto puede lograrse mediante estrategias de captación, diferenciación en la oferta y el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la experiencia del usuario. La investigación de Gómez (2022) en Perú estudió el impacto de la digitalización en el crecimiento de clientes en microempresas del sector comercial. Se evidenció que aquellas que implementaron estrategias de marketing digital y optimización de atención al cliente lograron aumentar su base de consumidores en un 38 %. Asimismo, se destacó que la personalización en las ofertas y promociones juega un papel clave en la atracción de nuevos clientes.

Indicador: Fidelización

la fidelización es el proceso mediante el cual una empresa busca mantener una relación duradera con sus clientes a través de la satisfacción de sus necesidades y la generación de valor continuo. Esto se logra mediante estrategias como programas de lealtad, comunicación efectiva y calidad en el servicio. El estudio de Mendoza (2020) en Chile evaluó la influencia del uso de herramientas tecnológicas en la fidelización de

clientes en microempresas. Se concluyó que aquellas que implementaron plataformas CRM y estrategias de atención personalizada lograron retener al 70 % de sus clientes recurrentes. Además, se determinó que la automatización en el seguimiento de clientes mejora la percepción de la marca y fortalece la relación comercial a largo plazo.

3.2. Marco conceptual

3.2.1. Automatización

Establece que la automatización es la aplicación de tecnología para realizar tareas de manera eficiente y sin intervención humana, mejorando la productividad y reduciendo errores operativos.

3.2.2. Capacitación Tecnológica

La capacitación tecnológica es el proceso de enseñanza y aprendizaje en herramientas digitales que permite a los trabajadores mejorar su desempeño y adaptarse a los cambios del mercado.

3.2.3. Competitividad

La competitividad es la capacidad de una empresa para mantener y mejorar su posición en el mercado mediante estrategias de diferenciación, eficiencia y valor agregado.

3.2.4. Fidelización

La fidelización es el conjunto de estrategias utilizadas por una empresa para mantener a sus clientes a largo plazo mediante la satisfacción, el servicio personalizado y programas de lealtad.

3.2.5. Gestión Digital

la gestión digital es la administración de los recursos empresariales mediante plataformas tecnológicas que facilitan la toma de decisiones y optimizan el funcionamiento organizacional

3.2.6. Herramientas Tecnológicas

Las herramientas tecnológicas son los recursos digitales y físicos que facilitan la optimización de procesos en las empresas, incluyendo software, hardware y plataformas digitales.

3.2.7. Implementación Tecnológica

señala que la implementación tecnológica es la integración de nuevas soluciones digitales en una empresa para mejorar su productividad, competitividad y eficiencia operativa.

3.2.8. Infraestructura Tecnológica

Define la infraestructura tecnológica como el conjunto de dispositivos, redes y sistemas que permiten la digitalización y automatización de los procesos empresariales.

3.2.9. Innovación

La innovación es el proceso de creación y aplicación de nuevas ideas, productos o servicios que generan mejoras significativas en la empresa y el mercado.

3.2.10. Posicionamiento

Define el posicionamiento como la percepción que los consumidores tienen de una marca o empresa en relación con sus competidores, influenciado por estrategias de marketing y calidad del servicio.

CAPÍTULO IV

HIPÓTESIS

4.1. Hipótesis general

Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

4.2. Hipótesis específicas

- Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la productividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.
- Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la innovación de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.
- Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con el posicionamiento de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

4.3. Variables

V1. Herramientas tecnológicas

V2. Competitividad

4.4. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN
V1: Herramientas tecnológicas	Infraestructura	• Disponibilidad de equipos	Ordinal
	Tecnológica	• Acceso a internet	
		• Uso de software	
	Capacitación tecnológica	• Formación en herramientas • Conocimiento en tecnología • Actualización constante	
V2: competitividad	Implementación tecnológica	• Uso en procesos • Automatización • Gestión digital	
	Productividad	• Eficiencia en tareas • Optimización de recursos • Tiempo en procesos	
	Innovación	• Nuevas ideas • Mejora de servicios • Diversificación	
	Posicionamiento	• Reconocimiento en mercado • Crecimiento en clientes • Fidelización	

Nota. diseño elaborado por el tesista, tras realizar la operacionalización de variables



CAPÍTULO V

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Enfoque de la investigación

Cuantitativa.

Esta perspectiva está sustentada en la recolección y el examen de información en cifras que facilita la evaluación objetiva de la conexión entre las diferentes variables; a partir de técnicas estadísticas, permite poder identificar patrones, correlaciones y tendencias que da explicación a fenómenos determinados. En este estudio, se analizará de qué manera las herramientas tecnológicas inciden en la competitividad de las microempresas en la ciudad de Puno, con la finalidad de que la toma de decisiones esté fundamentada en evidencia (González & Ramírez, 2022).

5.2. Método aplicado a la investigación

Deductivo.

El esquema deductivo lleva consigo una serie de premisas generales y constituye una serie de conclusiones determinadas. En este trabajo, se considerarán teorías y modelos preexistentes sobre la competitividad de las empresas y sobre la adopción de herramientas tecnológicas para formular hipótesis, que serán puestas a prueba en virtud del análisis de datos recogidos en las microempresas de Puno (Fernández, 2023).

5.3. Tipo de investigación

Básica.

La finalidad que posee la investigación aplicada, tal como se ha calificado, es la de producir conocimientos que ayuden a resolver problemas de una determinada índole. En tal sentido, Realizar un análisis sobre la competitividad de las microempresas permitirá obtener datos valiosos que se pueden utilizar para potenciar su rendimiento y fomentar su crecimiento de las microempresas (Martínez y López, 2021).

5.4. Nivel de investigación

Correlacional.

El propósito del estudio correlacional es identificar y analizar cómo se relacionan ciertas herramientas tecnológicas con la competitividad de las microempresas pero sin manipular las variables. Esto permitirá establecer el grado en que la adopción de tecnologías en el ámbito empresarial influye o no en la capacidad (Pérez & Soto, 2022).

5.5. Diseño de investigación

No experimental.

El enfoque no experimental se define como aquel que se centra en la observación y el estudio de las variables dentro de su entorno natural, sin realizar intervenciones, ya que se recolectarán datos con la competitividad de las microempresas en Puno, obteniendo de esta forma información real y aplicable al contexto empresarial (Rodríguez, 2023).

5.6. Población y muestra

5.6.1. Población

La población objetivo de esta investigación estará compuesta por las 50 Microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

5.6.1. Muestra

La muestra fue establecida utilizando la fórmula siguiente:

Población (N): 50 microempresas (Dueños de empresas formales que ofrecen diversos productos y servicios)

Nivel de confianza (Z): 95%

Proporción esperada (p): 0.5

Error máximo admisible (E): 10.5%

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 50}{(0.105)^2 \cdot (50 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} \approx 30$$

$$n = 30$$

5.7. Técnicas e instrumento

5.7.1. Técnica

Para la obtención de información, se aplicó el método de encuesta, el cual permitió recoger datos de manera estructurada y sistemática.

5.7.2. Instrumento

El instrumento utilizado fue un cuestionario diseñado específicamente para recolectar las percepciones y respuestas de los 50 microempresarios, dueños de empresas formales que ofrecen diversos productos y servicios de la Ciudad de Puno.

5.8. Confiabilidad y validez del instrumento

5.8.1. Confiabilidad

Se desarrollo por medio de:

Tabla 2*Confiabilidad del instrumento*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,850	30

Nota. Diseño propio.

Interpretación:

El valor de 0,873 de la tabla 2 denota una confiabilidad buena del instrumento.

5.8.2. Validez

La validación del instrumento se llevó a cabo mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems en relación con los objetivos de la investigación.

5.9. Procedimiento de tratamiento de datos

Estos datos fueron procesados utilizando el software SPSS versión 25..

5.10. Contrastación de hipótesis

Se estableció un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$. En función de este valor, si el p-valor resultante es inferior a 0,05, se aceptará la hipótesis de investigación; en caso contrario, se rechazará, confirmando o negando la relación planteada entre las variables.

- Planteamiento de la HG

H0: Las herramientas tecnológicas no se relacionan significativamente con la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

H1: Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

- Estadística

Tabla 3*Prueba de Tau b de la HG*

		Valor	Error estándar asintótica	T aproximado	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,584	,037	14,636	,000
N de casos válidos		30			

Nota. Diseño propio.

- P-valor

Si la significancia es superior a alfa se acepta la hipótesis nula (H0)

Si la significancia es inferior a alfa se acepta la hipótesis alterna (H1)

- Decisión

La tabla 3 muestra una significancia de 0,000, lo que indica que el resultado es altamente significativo. En consecuencia, se acepta la H₁, confirmando que las herramientas tecnológicas se vinculan directamente con la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024. Este hallazgo sugiere que el uso adecuado de tecnología contribuye de forma positiva al desempeño estratégico de dichas empresas.

- Planteamiento de HE1

H0: Las herramientas tecnológicas no se relacionan significativamente con la productividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

H1: Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la productividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

- Estadística

Tabla 4*Prueba de Tau b de la HE1*

		Valor	Error estándar asintótica	T aproximado	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,595	,039	16,111	,000
N de casos válidos		30			

Nota. Diseño propio.

- P-valor

Si la significancia es superior a alfa se acepta la (H0)

Si la significancia es inferior a alfa se acepta la (H1)

- Decisión

La tabla 4 se obtuvo un valor de $p = 0,000$, lo cual es menor que el nivel alfa de 0,05, indicando una relación significativa. Por lo tanto, se acepta la H1. Este resultado evidencia que la incorporación de herramientas tecnológicas mejora el rendimiento operativo de las microempresas, optimizando tiempos y recursos productivos.

- Planteamiento de HE2

H0: Las herramientas tecnológicas no se relacionan significativamente con la innovación de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

H1: Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la innovación de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

- Estadística

Tabla 5

Prueba de Tau b de la HE2

		Valor	Error estándar asintótica	T aproximado	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,389	,0590	5,723	,000
N de casos válidos		30			

Nota. Diseño propio.

- P-valor

Si la significancia es superior a alfa se acepta la (H0)

Si la significancia es inferior a alfa se acepta la (H1)

- Decisión

La tabla 5 El análisis reveló una significancia de 0,000, altamente inferior al umbral de 0,05. En consecuencia, se acepta la H₁. Esto indica que el uso de tecnología facilita la implementación de procesos creativos, nuevos servicios y mejoras continuas dentro de las microempresas, potenciando su capacidad innovadora.

- Planteamiento de HE3

H0: Las herramientas tecnológicas no se relacionan significativamente con el posicionamiento de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

H1: Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con el posicionamiento de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.

- Estadística

Tabla 6*Prueba de Tau b de la HE3*

		Valor	Error estándar asintótica	T aproximado	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,390	,054	6,510	,000
N de casos válidos		30			

Nota. Diseño propio.

- P-valor

Si la significancia es superior a alfa se acepta la (H0)

Si la significancia es inferior a alfa se acepta la (H1)

- Decisión

La tabla 6 con un valor de significancia de 0,000, se confirma que existe una relación estadísticamente significativa. Por ende, se acepta la H1. Este resultado sugiere que la presencia tecnológica, como redes sociales, páginas web o plataformas digitales, fortalece la visibilidad y percepción de las microempresas ante su mercado objetivo.



CAPÍTULO VI

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1. Presentación de resultados

Este apartado presenta los hallazgos estadísticos obtenidos en función de los objetivos planteados en la investigación. Para ello, se recurre al uso de tablas y figuras que permiten visualizar los resultados de manera clara y ordenada, facilitando su posterior análisis e interpretación.

Tabla 7

Resultados de la normalidad de los datos

	Kolmogórov Smirnov		
	Estadística	gl.	Sig.
Herramientas tecnológicas	,086	30	,024
competitividad	,079	30	,043

Nota. diseño propio.

Interpretación:

Los valores obtenidos en la tabla 7, de 0,024 para la primera variable y 0,043 para la segunda, indican que la primera no cumple con el supuesto de normalidad, mientras que la segunda sí lo hace. En consecuencia, se recurrió al coeficiente de Rho de Spearman como medida de correlación, al tratarse de una técnica no paramétrica adecuada para datos que no siguen una distribución normal.

Tabla 8*Baremo de correlaciones*

–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. La tabla denota las correlaciones tomadas de Hernández et al. (2014).

Tabla 9

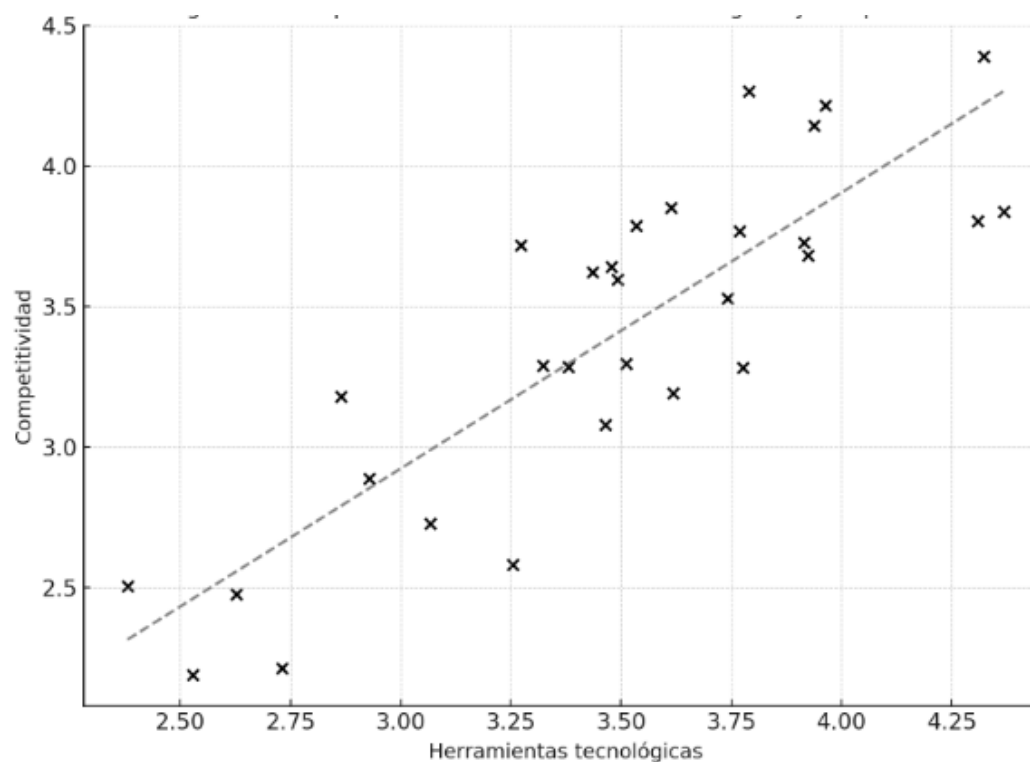
Correlación entre las herramientas tecnológicas y competitividad

Correlaciones		herramientas tecnológicas	competitividad
Rho de Spearman	herramientas tecnológicas	Coefficiente de correlación	1,000'
		Sig. (bilateral)	.
		N	30
competitividad		Coefficiente de correlación	,831
		Sig. (bilateral)	,001
		N	30

Nota. Diseño propio.

Figura 1

Diagrama de dispersión entre las herramientas tecnológicas y competitividad



Nota. Diseño propio.

Interpretación:

La tabla 9 muestra que el valor de Rho es de 0,831, lo que indica que las herramientas tecnológicas se relacionan de manera considerable con la competitividad. Este hallazgo sugiere que a medida que las microempresas de la ciudad de Puno integran con mayor frecuencia soluciones tecnológicas, su capacidad para destacar en el mercado, responder con agilidad a la demanda y fortalecer su presencia comercial mejora notablemente. Se observa así un impacto favorable en el desempeño estratégico de estas organizaciones.

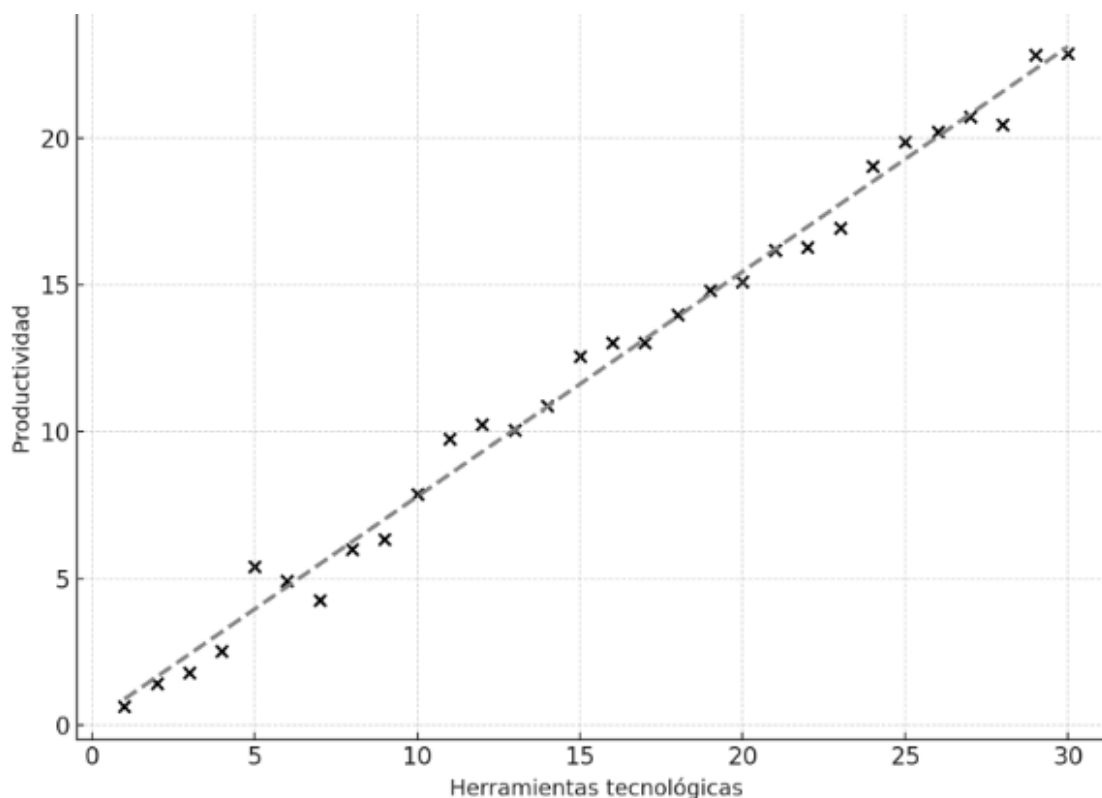
Tabla 10*Correlación entre las herramientas tecnológicas y la productividad*

		Correlaciones	
		herramientas tecnológicas	productividad
Rho de Spearman	herramientas tecnológicas	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	30
	productividad	Coefficiente de correlación	,775
		Sig. (bilateral)	,001
		N	30

Nota. Diseño propio.

Figura 2

Diagrama de dispersión entre las herramientas tecnológicas y la productividad



Nota. Diseño propio.

Interpretación:

La tabla 10 correspondiente evidencia que el valor de Rho de Spearman es de 0,775, lo que refleja una correlación positiva considerable entre las herramientas tecnológicas y la productividad en las microempresas de la ciudad de Puno. Este resultado sugiere que, a medida que se incrementa la implementación de tecnologías en los procesos operativos y administrativos, también se observa un aumento significativo en los niveles de eficiencia y rendimiento empresarial.

Tabla 11

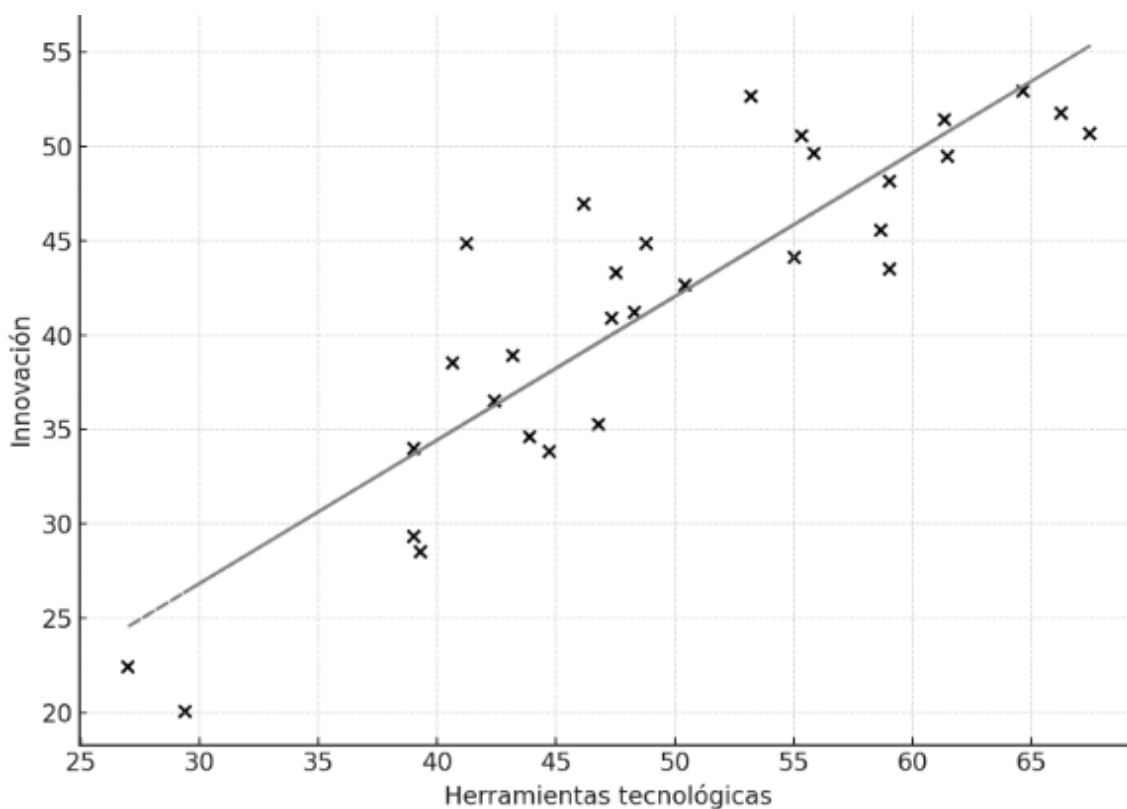
Correlación entre las herramientas tecnológicas y la innovación

Correlaciones		herramientas tecnológicas	innovación
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1,000	,834
	Sig. (bilateral)	.	,001
	N	30	30
herramientas tecnológicas	Coefficiente de correlación	,834	1,000'
	Sig. (bilateral)	,001	.
	N	30	30

Nota. Diseño propio.

Figura 3

Diagrama de dispersión entre las herramientas tecnológicas y la innovación



Nota. Diseño propio.

Interpretación:

La tabla 11 correspondiente muestra que el valor del coeficiente Rho de Spearman es de 0,834, indicando una fuerte correlación positiva entre las herramientas tecnológicas y la innovación en las microempresas de la ciudad de Puno. Este resultado sugiere que a medida que las microempresas incorporan con mayor frecuencia tecnologías digitales, sistemas automatizados o plataformas de gestión, se genera un entorno más propicio para implementar ideas nuevas y creativas.

Tabla 12

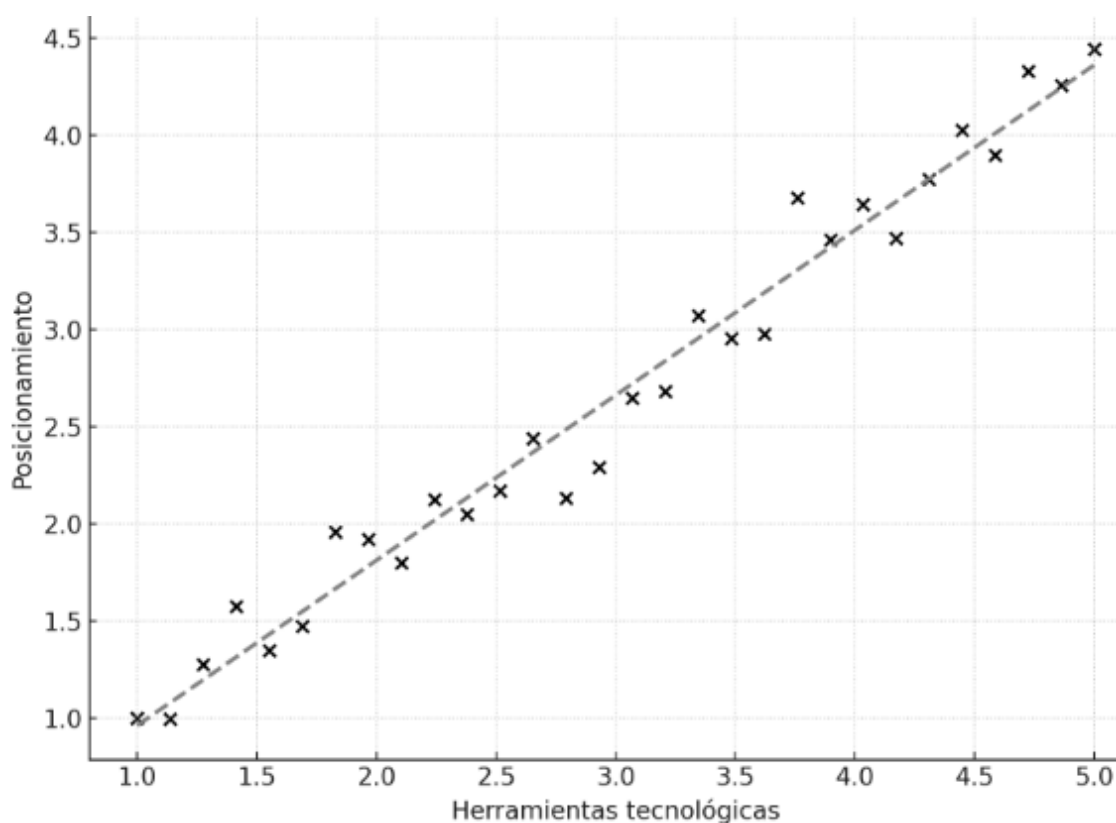
Correlación entre las herramientas tecnológicas y el posicionamiento

Correlaciones		herramientas tecnológicas	posicionamiento
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,847
	herramientas tecnológicas Sig. (bilateral)	.	,001
	N	30	30
	Coeficiente de correlación	,847	1,000
	posicionamiento Sig. (bilateral)	,001	.
	N	30	30

Nota. Diseño propio.

Figura 4

Diagrama de dispersión entre las herramientas tecnológicas y el posicionamiento



Nota. Diseño propio.

Interpretación.

La tabla 12 revela que el valor de Rho de Spearman es de 0,847, lo cual representa una correlación positiva fuerte entre las herramientas tecnológicas y el posicionamiento de las microempresas en la ciudad de Puno. Este hallazgo indica que a medida que se incrementa el uso y dominio de herramientas digitales en estas organizaciones, también mejora su presencia, reconocimiento y diferenciación en el mercado.

6.2. Discusión de resultados

Los resultados obtenidos Mediante el estudio de datos estadísticos, se logró corroborar de manera empírica las hipótesis propuestas en este trabajo de investigación. Con respecto al objetivo principal, que tuvo como finalidad establecer la conexión entre



las herramientas tecnológicas y la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, se halló un coeficiente de Rho de 0,831, lo cual permite concluir que a medida que las microempresas integran herramientas tecnológicas en sus procesos, estas logran mejorar su capacidad de respuesta frente al mercado, posicionarse con mayor solidez y generar ventajas competitivas sostenibles. Este descubrimiento apoya lo establecido en la hipótesis general, apoyando que la tecnología actúa como propulsora principal para la puesta en práctica estratégica del negocio.

La productividad, los hallazgos indicaron un valor de Rho de 0,775, lo que implica una correlación positiva significativa. Esta relación indica que la incorporación de tecnologías en los procedimientos internos, el caso del acceso un programa de administración, la optimización de la automatización de procesos o los sistemas logísticos tiene una influencia importante en las microempresas. En este sentido se refiere a la validación de la hipótesis específica H1, que significa que la innovación tecnológica no solo reduce tiempos, sino que permitiría aumentar la eficiencia del staff humano y de los sistemas productivos.

En relación a la relación, la prueba estadística señala la presencia de un Rho de 0,834, es decir que existe una asociación bastante fuerte, lo que significa que la presencia de herramientas tecnológicas permite implementar nuevas ideas, nuevos modelos de negocio, nuevos métodos de trabajo, y por lo tanto que las microempresas poseen una agilización de las medidas del entorno. Por lo tanto, podemos concluir que la tecnología también puede constituir una evolución, un apoyo a la creatividad y un cambio constante, por lo que hemos corroborado la hipótesis H2.

Finalmente, en lo que respecta al tercer objetivo específico, se buscó identificar la conexión entre las herramientas tecnológicas y el posicionamiento. El resultado obtenido fue un coeficiente Rho de 0,847, lo que indica que hay una correlación notablemente



fuerte y significativa; lo que podemos deducir es que aquellas microempresas que utilizan las herramientas digitales en la promoción, el servicio al cliente, la gestión de redes o en el e-commerce logran mayor visibilidad, mayor reconocimiento de marca y mayor diferenciación de la competencia. Por lo tanto, la hipótesis H3 también queda corroborada, hoy el posicionamiento empresarial es sinónimo de digitalización de los negocios.

CONCLUSIONES

PRIMERA. En esta tesis se ha llegado a la conclusión de que las herramientas tecnológicas se vinculan de forma importante con la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, lo cual está corroborado en el valor de $Rho = 0,831$ y en la significatividad de 0,001. Esto conduce a la deducción de que, a medida que aumenta adecuación de las tecnologías a los procesos de la empresa, mayor capacidad tendrán las microempresas de conseguir un determinado posicionamiento en la adaptación a la competencia, con la consiguiente obtención de ventajas sostenibles en el contexto del mercado local.

SEGUNDA. En la investigación se observó que hay una correlación positiva bastante significativa entre las herramientas tecnológicas y la productividad de las microempresas, lo cual está representado en un coeficiente de $Rho = 0,775$ con $p = 0,001$; y así se obtuvo por ello la conclusión que el uso de las tecnologías hace posible la optimización de los procesos internos, la reducción del tiempo de operación y el rendimiento de la respuesta productiva de las microempresas.

TERCERA. Los descubrimientos mostraban una notable relación positiva y fuerte entre las herramientas tecnológicas y la innovación, dado que $Rho = 0,834$ y significancia = 0,001. Por ello, la conclusión es que el uso de las nuevas tecnologías fomenta la creatividad, mejora los procesos y facilita el paso a la acción de aquellas ideas que implican Innovación por el hecho del hecho innovador en sí y que refuerza la capacidad de adaptación de las microempresas.



CUARTA. Se detectó una relación positiva significativa entre las herramientas tecnológicas y el posicionamiento de las microempresas, con un Rho de 0,847 y $p = 0,001$. Lo que permite inferir que el uso efectivo de plataformas digitales y herramientas tecnológicas eleva el grado de notoriedad, reconocibilidad y diferenciación con respecto a las microempresas competidoras de las mismas en el entorno local.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA.** Desde el hallazgo que sustenta la relación significativa de la utilización de las herramientas tecnológicas con la competitividad se formula la recomendación a las microempresas de la ciudad de Puno de concretar estrategias de transformación digital a través de la progresiva adopción de las plataformas tecnológicas que les ayuden a adquirir posicionamiento, a mejorar su comunicación con los clientes y a aumentar su nivel de adaptación frente a los cambios del mercado.
- SEGUNDA.** De la correlación positiva entre las herramientas tecnológicas y la productividad se explica a los dueños y administradores de las microempresas priorizar el gasto en programas de software de gestión administrativa y operativa, pues estas herramientas permitirán automatizar tareas, reducir los tiempos de producción y poner en funcionamiento una mejor eficiencia en las operaciones.
- TERCERA.** Teniendo en cuenta que la innovación se encuentra fuertemente relacionada con el uso de las tecnologías, conviene orientar y promover la formación específica sobre todo en relación a la puesta en práctica de la gestión de la innovación, así como en el uso de las tecnologías emergentes, tal y como son el marketing digital, el comercio electrónico o el uso de sistemas CRM. Todo esto contribuirá a una mejora de las capacidades de los equipos de trabajo y a una cultura de la mejora continua y de la creatividad.
- CUARTA.** De acuerdo con la evidencia que se indica valorando que el posicionamiento como empresa mejora a partir de la utilización de las tecnologías, se aconseja a las microempresas que mejoren su presencia



digital a partir de la gestión de las páginas web, así como de la gestión de redes sociales profesionales o el posicionamiento SEO. Todo esto les permitirá ayudar a captar nuevos públicos, diferenciarse de la competencia y establecer su identidad de marca en el entorno local y regional.



REFERENCIAS

- García, L. (2022). *Transformación digital y su impacto en las microempresas*. Editorial Alfa.
- López, M. (2023). *Estrategias de competitividad en mercados emergentes*. Ediciones Beta.
- Ramírez, J. (2021). *Infraestructura tecnológica en la era digital: Claves para la competitividad*. Editorial Delta.
- Torres, P. (2022). *Capacitación tecnológica y desempeño laboral en pequeñas empresas*. Ediciones Gamma.
- Mendoza, R. (2020). *Implementación de tecnologías en microempresas: Retos y oportunidades*. Editorial Sigma.
- Fernández, C. (2023). *Innovación y sostenibilidad en el sector empresarial*. Ediciones Epsilon.
- Herrera, S. (2021). *Posicionamiento y estrategias de diferenciación en el mercado global*. Editorial Lambda.
- Vargas, H. (2023). *Fidelización de clientes en la era digital*. Editorial Kappa.
- Gómez, D. (2022). *Automatización y optimización de procesos empresariales*. Ediciones Omega.
- Rojas, E. (2023). *Gestión digital y nuevas tendencias en administración empresarial*. Editorial Phi.
- Sánchez, L. (2021). *Infraestructura tecnológica en microempresas y su incidencia en la eficiencia operativa*. Ediciones Tau.
- Ortega, M. (2022). *El acceso a internet y su impacto en el desarrollo empresarial*. Editorial Rho.



- Navarro, F. (2023). *Uso de software y competitividad en pequeñas y medianas empresas*. Ediciones Zeta.
- Delgado, P. (2020). *Capacitación en herramientas digitales: Clave para la adaptación organizacional*. Editorial Épsilon.
- Paredes, J. (2021). *Conocimiento en tecnología y su relación con la productividad empresarial*. Ediciones Sigma.
- Campos, V. (2022). *Actualización constante y su impacto en el crecimiento empresarial*. Editorial Kappa.
- Estrada, R. (2023). *Uso de herramientas tecnológicas en los procesos productivos*. Editorial Lambda.
- Suárez, T. (2020). *Automatización de procesos en la gestión empresarial moderna*. Ediciones Alfa.
- Montes, C. (2021). *Digitalización y gestión empresarial en la era tecnológica*. Editorial Omega.
- Reyes, G. (2023). *Innovación y desarrollo de nuevas ideas en microempresas*. Ediciones Beta.
- Martínez, D. (2022). *Mejora de servicios a través de la tecnología digital*. Editorial Phi.
- Alarcón, J. (2021). *Diversificación empresarial mediante estrategias tecnológicas*. Editorial Delta.
- Espinoza, R. (2023). *Reconocimiento en el mercado y estrategias de diferenciación digital*. Ediciones Rho.
- Méndez, L. (2022). *Crecimiento en clientes y herramientas digitales de captación*. Editorial Tau.
- Carrillo, E. (2020). *Fidelización en microempresas a través de la tecnología*. Ediciones Gamma.



- Zambrano, P. (2021). *Eficiencia en tareas y su relación con la automatización tecnológica*. Editorial Sigma.
- Arévalo, F. (2022). *Optimización de recursos mediante herramientas digitales en pequeñas empresas*. Editorial Lambda.
- Barreto, H. (2023). *Reducción de tiempos en procesos empresariales con tecnología avanzada*. Ediciones Omega.
- Córdova, N. (2020). *Generación de nuevas ideas en entornos empresariales digitales*. Editorial Phi.
- Villegas, K. (2021). *Estrategias tecnológicas para la mejora de servicios empresariales*. Editorial Delta.
- Salinas, M. (2022). *Diversificación y su impacto en la competitividad empresarial*. Ediciones Kappa.
- Quinteros, J. (2023). *Posicionamiento en el mercado digital: Estrategias para microempresas*. Editorial Zeta.
- Benavides, L. (2021). *Expansión de clientes a través de medios digitales*. Editorial Épsilon.
- Rosales, P. (2022). *Lealtad y fidelización en la era de la digitalización*. Ediciones Sigma.
- Cruz, V. (2020). *Estrategias para mejorar la productividad mediante tecnología digital*. Editorial Tau.
- Díaz, R. (2021). *Implementación de sistemas digitales en la gestión empresarial moderna*. Ediciones Gamma.
- Sotomayor, F. (2023). *Automatización en microempresas y su impacto en la rentabilidad*. Editorial Lambda.
- Téllez, O. (2022). *Gestión digital y competitividad empresarial en mercados emergentes*. Editorial Phi.



ANEXOS



Anexo 1 Matriz de consistencia

TITULO: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL: ¿qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024?	OBJETIVO GENERAL: determinar la relación entre las herramientas tecnológicas y la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.	HIPOTESIS GENERAL: Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la competitividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.	VARIABLE 1: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DIMENSIÓN: Infraestructura Tecnológica INDICADORES: - Disponibilidad de equipos - Acceso a internet - Uso de software DIMENSIÓN: Capacitación tecnológica INDICADORES: - Formación en herramientas - Conocimiento en tecnología - Actualización constante DIMENSIÓN: Implementación tecnológica INDICADORES: - Uso en procesos - Automatización - Gestión digital	Enfoque de investigación: Cuantitativo. Método: Deductivo. Tipo de investigación: Básico. Nivel de investigación: Correlacional. Diseño de investigación: No experimental-transversal. Población: Microempresas de la ciudad de puno, 2024 Muestra: 50 microempresas Técnica:
PROBLEMAS ESPECÍFICOS: ¿qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y la Productividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024? ¿qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y la Innovación de las	OBJETIVOS ESPECÍFICOS: -analizar la relación entre las herramientas tecnológicas y la Productividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024. -evaluar la relación entre las herramientas tecnológicas y la Innovación de las	HIPOTESIS ESPECÍFICOS: - Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la productividad de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024. - Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con la innovación de las	VARIABLE 2: COMPETITIVIDAD DIMENSIÓN: Productividad INDICADORES: Eficiencia en tareas	



microempresas de la ciudad de Puno, 2024? ¿qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y el Posicionamiento de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024?	microempresas de la ciudad de Puno, 2024. - determinar la relación entre las herramientas tecnológicas y el Posicionamiento de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.	microempresas de la ciudad de Puno, 2024. - Las herramientas tecnológicas se relacionan significativamente con el posicionamiento de las microempresas de la ciudad de Puno, 2024.	• Optimización de recursos • Tiempo en procesos DIMENSIÓN: Innovación INDICADORES: • Nuevas ideas • Mejora de servicios • Diversificación DIMENSIÓN: Posicionamiento INDICADORES: • Reconocimiento en mercado • Crecimiento en clientes • Fidelización	Encuesta Instrumento: Cuestionario.
---	---	---	--	--



Anexo 2 Matriz de datos

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018	V1	V2
37	5	4	4	3	3	4	4	4	5	5	3	3	5	3	4	4	4	5	36	3
38	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	34	3
39	5	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4	4	3	4	29	2
40	5	5	4	2	3	3	2	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	3	33	4
41	5	5	5	4	3	5	3	4	5	5	3	4	3	2	3	5	4	5	39	3
42	4	5	5	3	4	3	2	2	3	4	3	4	5	4	4	4	5	5	31	3
43	4	4	3	4	3	4	4	5	4	3	5	4	3	3	4	3	4	3	35	3
44	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	4	42	3
45	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	4	5	4	41	3
46	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	5	41	4
47	5	4	5	5	5	4	4	3	3	5	4	3	3	3	4	5	5	5	38	3
48	5	5	5	3	5	4	1	5	5	5	2	4	4	4	5	5	5	5	38	3
49	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	36	3
50	5	5	5	4	5	5	2	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	40	4
51	3	5	3	1	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	29	3
52	4	5	3	4	4	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	30	3
53	3	3	4	3	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	5	4	35	3
54	5	4	5	4	5	3	2	4	5	5	4	3	3	5	4	4	4	5	37	3
55	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	5	33	4
56	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	35	3
57	4	5	4	3	3	3	3	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	3	33	3
58	5	5	4	3	5	3	3	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	4	37	3
59	3	2	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	30	3
60	4	4	5	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	30	3
61	5	4	5	3	5	3	2	4	4	5	3	5	5	4	5	2	5	4	35	3
62	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	42	4
63	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	41	4
64	3	3	2	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	4	2	5	5	5	30	3
65	5	5	5	4	5	5	2	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	40	4
66	4	4	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	26	3

Anexo 3 Instrumento

Cuestionario

Escala de valoración.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

ÍTEMS		Escala de valoración				
		1	2	3	4	5
Vr. 1. Herramientas tecnológicas	Dimensión 1. Infraestructura Tecnológica					
	1. En mi microempresa se dispone del equipo tecnológico necesario para realizar las actividades diarias					
	2. Contamos con un acceso estable y permanente a internet para las operaciones comerciales.					
	3. Usamos software especializado para la gestión de procesos empresariales.					
	Dimensión 2. Capacitación tecnológica					
	4. He recibido formación adecuada sobre el uso de herramientas tecnológicas aplicadas a mi negocio					
	5. Poseo conocimientos suficientes sobre tecnologías que mejoran la gestión empresarial.					
	6. Me mantengo actualizado/a respecto al uso de nuevas tecnologías aplicables a mi actividad económica.					
	Dimensión 3. Implementación tecnológica					
	7. Utilizo herramientas tecnológicas para ejecutar los procesos clave del negocio.					



Vr. 2. competitividad	8. Se han automatizado tareas o procesos en mi microempresa con ayuda de la tecnología.					
	9. Contamos con sistemas digitales para la gestión de información, ventas o inventarios.					
	Dimensión 1. Productividad					
	10. En mi microempresa, las tareas se realizan con eficiencia gracias al uso de tecnologías					
	11. Hemos logrado optimizar el uso de recursos mediante soluciones tecnológicas.					
	12. Los procesos internos se ejecutan en menos tiempo que antes, gracias a la tecnología					
	Dimensión 2. Innovación					
	13. En el negocio se generan nuevas ideas gracias a la integración tecnológica					
	14. Los servicios o productos han mejorado mediante el uso de herramientas digitales					
	15. Hemos diversificado nuestras actividades gracias al uso de tecnologías modernas.					
	Dimensión 3. Posicionamiento					
	16. La tecnología ha contribuido a mejorar el reconocimiento de mi negocio en el mercado					
	17. El número de clientes ha crecido desde que implementamos herramientas digitales.					
	18. La fidelidad de los clientes ha mejorado gracias al uso de canales digitales y atención tecnológica.					



Anexo 4 Validación del instrumento

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

TÍTULO:
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS
MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024

I. REFERENCIAS

- EXPERTO : BENIGNO CALISTO Quispe
- PROFESIÓN : LE EN ADMINISTRACIÓN
- CARGO ACTUAL : DOCENTE
- GRADO ACADÉMICO : DOCTOR

II. ASPECTO DE EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	4	5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4	5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	4	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los ítems con las variables.	1	2	3	4	5
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	4	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	4	5
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos	1	2	3	4	5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, ítems e índices	1	2	3	4	5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	1	2	3	4	5
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación	1	2	3	4	5

Fuente: Tamayo y adaptado de Palomino, Juan; Peña Julio Daniel; Zevallos Gudelia y Orizano Lincoln (2015, p. 217).

Coefficiente de valorización porcentual, C= Total/50= _____

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

IV. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado (C ≥ 75% = 0.75) ☒
- b. Desaprobado (C < 75% = 0.75) ☐

Lugar y fecha: JULACA 25 ABRIL DEL 2025

Firma del Experto

DNI N° 01693080

N° Celular 951593690

ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

**AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV**

Formato digital: ☒

Fecha de entrega: 22 / 12 / 2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: <u>Dapne Aleja De La Cruz Choque</u>			
Dirección: <u>Jr. Huancané N° 715 – Barrio Mañazo Puno</u>			
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: <u>70998851</u>			
Teléfono: <u>996376687</u>		email: <u>dapne21delacruz@gmail.com</u>	
Nombres y Apellidos: _____			
Dirección: _____			
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____			
Teléfono: _____		email: _____	
Facultad y/o Escuela de Posgrado: <u>Ciencias Administrativas</u>			
Escuela Profesional o Mención: <u>Administración y Negocios Internacionales</u>			
Título o Grado Académico a optar: <u>Licenciada en Administración y Negocios Internacionales</u>			
Asesor: <u>Dr. Enrique Genaro Apaza Chirinos</u>			
Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:			
Trabajo de Investigación ☐	Tesis ☒	Trabajo de Suficiencia Profesional ☐	Trabajo Académico ☐
Título: <u>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS MICROEMPRESAS DE LA CIUDAD DE PUNO, 2024</u>			
Palabras claves, (3 a 5 términos): <u>Tecnológicas, microempresas, Puno</u>			
¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1, 2?			
2			
1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.			
2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.			



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☒ Titulo ☐ 2da Especialidad ☐ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación. Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☒ Sí autorizo
- ☐ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☐ Internacional

☒ Nacional

Línea de investigación: Organización y Dirección de Empresas (5311-UNESCO)

Firma de Autor



huella digital

22 de Diciembre del 2025

Fecha