

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
Escuela Profesional de Contabilidad



**Digitalización Comercial en Ferreterías: Nivel de Adopción de
Herramientas Tecnológicas en la Región Puno - Perú**

Tesis para obtener el Título Profesional de Contador Público

Autores:

Jose Arturo Mamani Porto

Yolanda Apaza Quispe

Asesor:

Mtra. Julieta Brisaida Rafael Pari

Juliaca, junio de 2026

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Julieta Brisaida Rafael Pari, docente de la Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Profesional de Contabilidad, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“DIGITALIZACIÓN COMERCIAL EN FERRETERÍAS: NIVEL DE ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LA REGIÓN PUNO-PERÚ”** de los autores Jose Arturo Mamani Porto y Yolanda Apaza Quispe tiene un índice de similitud de 20% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Juliaca, a los 24 días del mes de junio del 2026.



Mtra. Julieta Brisaida Rafael Pari
Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En Puno, Juliaca, Villa Chullunquani, a los 12 día(s) del mes de Junio del año 2026, siendo las 9:30 a.m. horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, bajo la dirección del (de la) presidente (a): Hta. Yolanda Alvaro Quispe, el (la) secretario(a): Hta. Maryluz Pascoriona Ppaza y los demás miembros: Mg. Rulli William Incalque Surtija y el (la) asesor(a) Hta. Julieta Bisolda Rafael Pari con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado Digitalización Comercial en Ferreterías: Nivel de Adopción de Herramientas Tecnológicas en la Región Puno - Perú

del(los) bachiller(es):
a) Jose Arturo Hamani Porto
b) Yolanda Ppaza Quispe
c)

conducente a la obtención del título profesional de:

Contador Público
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Jose Arturo Hamani Porto

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>14</u>	<u>C</u>	<u>Aceptable</u>	<u>Bueno</u>

Bachiller (b): Yolanda Ppaza Quispe

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>14</u>	<u>C</u>	<u>Aceptable</u>	<u>Bueno</u>

Bachiller (c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

[Firma]
President/a

[Firma]
Asesor/a

[Firma]
Bachiller (a)

[Firma]
Miembro

[Firma]
Bachiller (b)

[Firma]
Secretario/a

Miembro

Bachiller (c)

Contenido

1.	Introducción	9
2.	Planteamiento del Problema	13
2.1.	Justificación.....	13
2.2.	Estado del Arte	15
2.3.	Objetivos	17
	<i>Objetivo general:</i>	17
	<i>Objetivos específicos:</i>	17
	Variables.....	17
	<i>Adopción de Herramientas Tecnológicas</i>	17
3.	Metodología	23
3.1.	Diseño Metodológico	23
3.2.	Diseño muestral	23
3.3.	Técnicas de Recolección de Datos	25
3.4.	Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	25
3.5.	Aspectos Éticos	26
4.	Administración del Proyecto.....	27
	Tabla 1 <i>Cronograma de actividades</i>	27
	Tabla 2 <i>Presupuesto proyectado</i>	28
5.	Referencias Bibliográficas	29
	ANEXOS	33

Digitalización Comercial en Ferreterías: Nivel de Adopción de Herramientas Tecnológicas en la Región Puno – Perú

Commercial Digitalization in Hardware Stores: Level of Adoption of Technological Tools in the Puno Region–Peru

Jose Arturo Mamani-Porto¹, Yolanda Apaza-Quispe², Julieta Brisaida Rafael-Pari³

¹Escuela de Contabilidad, Universidad Peruana Unión filial Juliaca, ²Escuela de Contabilidad, Universidad Peruana Unión filial Juliaca

³Docente universitario de la Escuela de Contabilidad, Universidad Peruana Unión, filial Juliaca

Resumen

Este estudio analiza el nivel de adopción de herramientas tecnológicas para la gestión comercial en ferreterías de la región Puno, Perú. El propósito central fue determinar dicho nivel considerando la frecuencia de uso, la variedad de herramientas implementadas, el grado de automatización de los procesos comerciales, la percepción de beneficios y la inversión realizada. Bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño no experimental, se aplicó un cuestionario Likert de 30 ítems a 225 informantes, uno por establecimiento, pertenecientes a ferreterías formalmente activas. La población se delimitó en 360 ferreterías y el tamaño muestral mínimo de referencia se estimó mediante la fórmula para población finita ($n = 186$); no obstante, se logró una cobertura de 225 casos. La selección final fue no probabilística por conveniencia, debido a la accesibilidad de los establecimientos y la disponibilidad de respuesta de los informantes. La información se procesó en SPSS versión 25; la validez de contenido fue revisada por juicio de expertos y la confiabilidad del instrumento alcanzó un alfa de Cronbach de 0.741. Los resultados muestran un predominio de niveles medios en la variable general (51.1 %) y en sus dimensiones: frecuencia de uso (57.3 %), variedad de herramientas (64.0 %), automatización (57.3 %), percepción de beneficios (56.4 %) e inversión tecnológica (53.8 %). En conjunto, los hallazgos describen una adopción tecnológica

intermedia, caracterizada por avances parciales en digitalización, pero todavía con márgenes importantes de mejora en la incorporación, uso e integración de herramientas más especializadas.

Palabras clave: adopción tecnológica, herramientas tecnológicas, gestión comercial, ferreterías, Puno-Perú.

Abstract

This study analyzes the level of adoption of technological tools for commercial management in hardware stores in the Puno region, Peru. The main purpose was to determine this level by considering frequency of use, variety of implemented tools, degree of automation in commercial processes, perceived benefits, and investment in technology. Using a quantitative, descriptive, and non-experimental design, a 30-item Likert questionnaire was applied to 225 respondents, one per establishment, from formally active hardware stores. The population was delimited at 360 hardware stores, and the minimum reference sample size was estimated using the finite population formula ($n = 186$); however, 225 valid cases were ultimately reached. The final selection was non-probabilistic by convenience due to accessibility and respondent availability. Data were processed in SPSS version 25; content validity was assessed by expert judgment, and instrument reliability reached a Cronbach alpha of 0.741. Results show a predominance of medium levels in the overall variable (51.1%) and in its dimensions: frequency of use (57.3%), variety of tools (64.0%), automation (57.3%), perceived benefits (56.4%), and technological investment (53.8%). Overall, the findings describe an intermediate level of technology adoption, with partial progress in digitalization but still important room for improvement in the incorporation, use, and integration of more specialized tools.

Keywords: technology adoption, technological tools, commercial management, hardware stores, Puno-Peru.