

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**Factores determinantes de la adopción de servicios financieros
digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado
Moshoqueque, Chiclayo, 2024.**

Tesis que presentan los bachilleres

Rojas Barboza, Mistica Nayelli (orcid.org/0009-0006-9231-5502)
Sánchez Cotrina, Jordan Enrique (orcid.org/0009-0008-6358-445X)

Para obtener el título profesional de

ECONOMISTA

Asesor

Dr. Flores Olivios, Abdel Javier (orcid.org/0000-0002-5639-9001)

LAMBAYEQUE, PERÚ

2026

Personal investigador:



Bach. Rojas Barboza Mistica Nayelli

Bachiller 1



Bach. Sánchez Cotrina Jordan Enrique

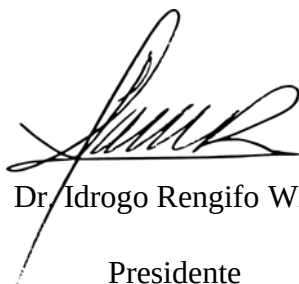
Bachiller 2



Dr. Flores Olivos Abdel Javier

Asesor

Aprobado por el jurado:



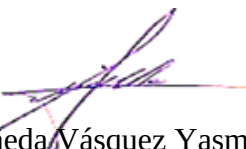
Dr. Idrogo Rengifo Wilson

Presidente



MSc. Azula Diaz Carlos Alberto

Secretario



M.Sc. Castañeda Vásquez Yasmy Fiorella

Vocal

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
LAMBAYEQUE



000108



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DMINISTRATIVAS Y CONTABLES
UNIDAD DE INVESTIGACION



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 09:00 horas del día 17 de SEPTIEMBRE del 2026, se dio inicio a la Sustentación de Tesis en forma PRESENCIAL con la participación de los miembros del jurado nombrado con Resolución No 0581-2025-UNPRG-FACEAC-D/JAM de fecha 10 de marzo 2025, conformado por:

DR. WILSON IDROGO RENGIFO	Presidente
M. Sc. CARLOS ALBERTO AZULA DIAZ	Secretario
M. Sc. YASMY FIORELLA CASTAÑEDA VASQUEZ	Vocal
DR. ABDEL JAVIER FLORES OLIVOS	Asesor

Para evaluar el informe de tesis de los tesisistas ROJAS BARBOZA, MISTICA NAYELLI y SÁNCHEZ COTRINA, JORDAN ENRIQUE; quienes desean obtener su título profesional de ECONOMISTA, con la tesis titulada "FACTORES DETERMINANTES DE LA ADOPCIÓN DE SERVICIOS FINANCIEROS DIGITALES EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA DE COMERCIANTES DEL MERCADO MOSHOQUEQUE, CHICLAYO, 2024."; El Sr. Presidente, después de transmitir el saludo a todos los participantes de la Sustentación ordenó la lectura de la Resolución decanal No1011-2026-UNPRG-FACEAC-D/JAM de fecha 10 de setiembre de 2026 que autoriza la Sustentación presencial del informe de tesis correspondiente, luego de lo cual autorizó a los candidatos a efectuar la sustentación otorgándole 20 minutos de tiempo.

Culminada la exposición del sustentante, el presidente dispuso la intervención de los señores miembros del jurado, empezando con el señor(a) vocal, luego señor(a) secretario hasta culminar con el (la)señor(a) presidente, en ese orden los jurados plantearon preguntas y observaciones, las cuales fueron absueltas por el/los sustentantes en forma SATISFACTORIA.

El señor presidente invita al asesor para que exponga lo que considere conveniente respecto de la exposición de la tesis.

Culminadas las preguntas y respuestas, el (la)Sr.(a) presidente, dispuso que los asistentes incluido el asesor y el o los tesisistas abandonen temporalmente la sala, a fin de que el jurado delibere con plena libertad y pueda calificar la sustentación de la tesis.

Los jurados califican de acuerdo a la rúbrica de evaluación de la facultad. Culminada la deliberación y calificación el(la) sr.(a) presidente autorizo que ingresen a la sala de sustentaciones al tesisista o los tesisistas, su asesor y público en general, y autorizó la lectura del acta por parte del señor(a) secretario(a). El señor(a) secretario(a) dio lectura al acta señalando que el tesisista o los tesisistas: ROJAS BARBOZA, MISTICA NAYELLI y SÁNCHEZ COTRINA, JORDAN ENRIQUE; han obtenido 18 puntos equivalentes a MUY BUENO quedando expedito para obtener el título profesional de ECONOMISTA.

Comunicado el resultado, el señor presidente da por concluido el acto académico a las 10:00 horas del mismo día y en señal de conformidad firman los señores miembros de jurado y asesor.

ESCALA: 20=Excelente; 19-18=Muy Bueno; 16-17= Bueno; 14-15 regular, menos de 14= Desaprobado.

DR. WILSON IDROGO RENGIFO
PRESIDENTE

M. Sc. CARLOS ALBERTO AZULA DIAZ
SECRETARIO

M. Sc. YASMY FIORELLA CASTAÑEDA VASQUEZ
VOCAL

DR. ABDEL JAVIER FLORES OLIVOS
ASESOR



UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Dr. Abdel Javier Flores Olivos, usuario revisor del documento titulado:

Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024

Cuyos autores son, **Mistica Nayelli Rojas Barboza**, identificada con documento de identidad 73006441 y **Jordan Enrique Sánchez Cotrina**, identificado con documento de identidad 72536544; declaro que la evaluación realizada por el Programa informático reporta un porcentaje de similitud de 12% y cumple con los parámetros establecidos respecto a la escritura con inteligencia artificial generativa, verificable en el Resumen de Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 27 de agosto del 2026

Dr. Abdel Javier Flores Olivos
DNI: 43440874
ASESOR

REPORTE DE SIMILITUD

Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	12%	5%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	hdl.handle.net Fuente de Internet		1 %
2	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet		1 %
3	dokumen.pub Fuente de Internet		1 %
4	www.editorial.risei.org Fuente de Internet		<1 %
5	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante		<1 %
6	Submitted to Universidad Carlos III de Madrid Trabajo del estudiante		<1 %
7	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet		<1 %
8	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet		<1 %
9	Submitted to Universidad Técnica Nacional de Costa Rica Trabajo del estudiante		<1 %
10	repositorio.ulp.edu.pe Fuente de Internet		<1 %
11	Submitted to 53250 Trabajo del estudiante		<1 %
12	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet		<1 %
13	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet		<1 %
14	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet		<1 %
www.coursehero.com		 Dr. Abdel Javier Flores Olivios DNI: 43440874 ASESOR	

15	Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad del Magdalena Trabajo del estudiante	<1 %
17	Submitted to Universidad del Valle de Guatemala Trabajo del estudiante	<1 %
18	Submitted to University of the Andes Trabajo del estudiante	<1 %
19	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
20	old.reunionesdeestudiosregionales.org Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Agraria del Ecuador Trabajo del estudiante	<1 %
23	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
25	revistas.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	theibfr.com Fuente de Internet	<1 %
27	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
28	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
30	Submitted to Universidad Nacional Agraria La Molina Trabajo del estudiante	<1 %
31	nanopdf.com Fuente de Internet	<1 %
32	revistas.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %



Dr. Abdel Javier Flores Olivios
DNI: 43440874
ASESOR

		<1 %
33	repositorio.unach.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	publicaciones.eafit.edu.co Fuente de Internet	<1 %
35	repositorio.unas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	repositorio.unicesar.edu.co Fuente de Internet	<1 %
37	publicaciones.asobancaria.com Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.flacsoandes.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
39	ri-ng.uaq.mx Fuente de Internet	<1 %
40	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
41	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
42	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
44	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1 %
45	biblioteca.clacso.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
46	centrodeinvestigacionescic.com.co Fuente de Internet	<1 %
47	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
49	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	<1 %

Dr. Abdel Javier Flores Olivos
DNI: 43440874
ASESOR

		<1 %
50	Submitted to University of Leeds Trabajo del estudiante	<1 %
51	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
52	ran.udec.cl Fuente de Internet	<1 %
53	repositorio-digital.cide.edu Fuente de Internet	<1 %
54	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
55	rsisinternational.org Fuente de Internet	<1 %
56	Submitted to Blackboard Productivo Trabajo del estudiante	<1 %
57	Gallegos Quispe, Delia Luz. "El acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno 2017 - 2018", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
58	Submitted to University of Glamorgan Trabajo del estudiante	<1 %
59	ompeditorial.uabc.mx Fuente de Internet	<1 %
60	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
61	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
62	repositorio.uni.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
63	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
64	Submitted to Integración ABbL Trabajo del estudiante	<1 %
65	Submitted to Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle Trabajo del estudiante	<1 %



Dr. Abdel Javier Flores Olivos
DNI: 43440874
ASESOR

Excluir citas
Excluir bibliografía

Apagado
Activo

Excluir coincidencias

< 15 words



INSTITUTO VENEZOLANO DE ELECTRONICA DE LA INDUSTRIA
Dr. Abdel Javier Flores Olivos
C.E.L.A.M. 542

Dr. Abdel Javier Flores Olivos
DNI: 43440874
ASESOR

RECIBO DIGITAL



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Rojas Barboza, Mistica Nayelli & Sánchez Cotrina, Jordan Enriq...
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: Factores determinantes de la adopción de servicios financiero...
Nombre del archivo: FINANCIEROS_DIGITALES_EN_LA_INCLUSI_N_FINANCIERA_FINA...
Tamaño del archivo: 350.14K
Total páginas: 54
Total de palabras: 19,265
Total de caracteres: 106,434
Fecha de entrega: 27-ago-2026 09:59a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 3018718642

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



Factores determinantes de la adopción de servicios financieros
digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado
Moshoqueque, Chiclayo, 2024.

Tesis que presenta los bachilleres

Rojas Barboza, Mistica Nayelli (orcid.org/0009-0006-9231-5502)
Sánchez Cotrina, Jordan Enrique (orcid.org/0009-0008-6358-445X)

Para obtener el título profesional de

ECONOMISTA

Asesor

Dr. Flores Olivós, Abdel Javier (orcid.org/0000-0002-5639-9001)

LAMBAYEQUE, PERÚ
2026



Dr. Abdel Javier Flores Olivós
DNI: 43440874
ASESOR

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía y mi fortaleza, por brindarme la sabiduría, paciencia y perseverancia necesarias para continuar adelante en cada etapa de este camino, y por permitirme alcanzar una meta tan importante en mi vida. A mis padres, Graciela Barboza y Jaime Rojas, por su amor incondicional, por acompañarme y apoyarme en cada decisión, por cada sacrificio realizado y por enseñarme, con su ejemplo, que todo sueño requiere esfuerzo, dedicación y perseverancia para hacerse realidad. A mis hermanos, por su cariño, compañía y por estar presentes en cada momento, brindándome siempre palabras de aliento y motivándome a seguir adelante. A Jordan Sánchez por su paciencia, amor incondicional y constante apoyo; y a mi familia, por ser parte fundamental de mi vida, por confiar siempre en mí y acompañarme durante este proceso, especialmente en aquellos momentos en los que necesité fuerzas para seguir adelante.

Mistica Nayelli Rojas Barboza

A Vila Cotrina García, mi madre, quién siempre ha sido el motor que ha impulsado cada paso en mi vida universitaria, todo pude lograrlo gracias a su sacrificio y dedicación. A mis hermanos, Dayana Sánchez Cotrina y Jefferson Sánchez Cachay que han estado para mí en situaciones clave de mi vida, los cuales me ayudaron a seguir avanzando en mi camino. A mi abuela, Zenaida García, quién con mucha ternura me apoyó en toda decisión tomada y a mi abuelo Julio Cotrina, quien alentó toda decisión académica y celebró cada logro universitario que tuve. A Mistica Rojas por la paciencia y el amor incondicional he recibido durante toda mi trayectoria universitaria. Eternamente agradecido con cada una de las personas que me apoyaron.

Jordan Enrique Sánchez Cotrina

AGRADECIMIENTO

La culminación de esta investigación representa no solo el resultado de un esfuerzo académico, sino también el acompañamiento y apoyo de muchas personas que hicieron posible llegar hasta este momento.

En primer lugar, agradecemos a Dios por habernos concedido la fortaleza, serenidad y perseverancia necesarias para afrontar cada desafío que se presentó durante nuestra formación y, especialmente, durante el desarrollo de esta investigación.

A nuestras familias, les expresamos nuestro más sincero agradecimiento por acompañarnos incondicionalmente en este proceso. Su confianza, comprensión y respaldo fueron una fuente constante de motivación para continuar avanzando y superar las dificultades que surgieron en el camino.

Extendemos también nuestro agradecimiento a los comerciantes del mercado Moshoqueque que participaron en el estudio, quienes generosamente brindaron su tiempo y colaboración para responder el instrumento de investigación. Su participación fue indispensable para la recopilación de la información que permitió desarrollar el presente trabajo.

A nuestros docentes, por los conocimientos impartidos y por las experiencias compartidas a lo largo de nuestra formación universitaria. Cada enseñanza adquirida contribuyó a fortalecer nuestras capacidades y a consolidar nuestra preparación profesional.

De manera especial, agradecemos a nuestro asesor de tesis, por su disposición para orientarnos durante las diferentes etapas de la investigación, así como por sus observaciones, recomendaciones y aportes, que permitieron mejorar progresivamente el desarrollo del estudio.

Finalmente, agradecemos a todas las personas que, desde diferentes espacios y de distintas maneras, nos brindaron su apoyo durante este proceso. Cada gesto de colaboración, palabra de motivación y aporte realizado contribuyó, de una u otra forma, a que hoy podamos culminar satisfactoriamente esta etapa de nuestra formación profesional.

ÍNDICE GENERAL

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS	iii
CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD.....	iv
REPORTE DE SIMILITUD	v
RECIBO DIGITAL.....	x
DEDICATORIA	xi
AGRADECIMIENTO	xii
ÍNDICE GENERAL	xiii
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
INFORMACIÓN GENERAL.....	xvii
RESUMEN	xviii
ABSTRACT.....	xix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. DISEÑO TEÓRICO.....	6
III. DISEÑO METODOLÓGICO.....	17
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	35
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	15
Tabla 2 Nivel de adopción de SFD	21
Tabla 3 Nivel de adopción de IF.....	22
Tabla 4 Estimación MCO de la influencia de la adopción de los SFD en el acceso a los SF.....	23
Tabla 5 Estimación MCO de la influencia de la adopción de los SFD en el uso de los SF.	26
Tabla 6 Estimación MCO de la influencia de la adopción de los SFD en la calidad de los SF.	29
Tabla 7 Estimación MCO de los factores determinantes de la adopción de SFD en la IF.	32
Tabla 8 Matriz de consistencia.	51
Tabla 9 Resumen de procesamiento de casos.	79
Tabla 10 Estadísticas de fiabilidad.....	79
Tabla 11 Estadística de elemento de resumen.	79
Tabla 12 Estadística del total de elementos.....	79
Tabla 13 Estadísticas de fiabilidad de las variables y dimensiones.....	80
Tabla 14 Estadísticas de elemento de las variables y dimensiones.....	81
Tabla 15 Estadísticas de total de elemento de las variables y dimensiones.....	81
Tabla 16 Nivel de adopción de Servicios Financieros Digitales.....	83
Tabla 17 Nivel de Inclusión Financiera.....	83
Tabla 18 Dimensión 1: Acceso a servicios financieros digitales.....	83
Tabla 19 Dimensión 2: Uso de servicios financieros digitales.....	84
Tabla 20 Dimensión 3: Confianza en servicios financieros digitales.....	84
Tabla 21 Dimensión 4: Adaptación tecnológica.....	84
Tabla 22 Dimensión 5: Acceso a servicios financieros	85
Tabla 23 Dimensión 6: Uso de servicios financieros	85
Tabla 24 Dimensión 7: Calidad de servicios financieros	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Base de datos en SPSS.....	77
Figura 2 Nivel de adopción de Servicios Financieros Digitales.	82
Figura 3 Nivel de Inclusión Financiera.	82
Figura 4 Prueba de normalidad de los residuos (Kolmogorov-Smirnov) - Adopción de SFD en IF	86
Figura 5 Prueba de multicolinealidad (VIF) de las variables explicativas.	86
Figura 6 Prueba de heterocedasticidad (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg) – Adopción de SFD en IF.....	86
Figura 7 Prueba de autocorrelación de Durbin Watson – Adopción de SFD en IF	87
Figura 8 Prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey (LM) – Adopción de SFD en IF	87
Figura 9 Prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey - Adopción de SFD en IF....	87
Figura 10 Prueba de normalidad de los residuos (Kolmogorov-Smirnov) - Adopción de SFD en Acceso a SF.....	87
Figura 11 Prueba de heterocedasticidad (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg)- Adopción de SFD en Acceso a SF.....	88
Figura 12 Prueba de autocorrelación de Durbin Watson - Adopción de SFD en Acceso a SF ..	88
Figura 13 Prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey (LM) - Adopción de SFD en Acceso a SF	88
Figura 14 Prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey - Adopción de SFD en Acceso a SF.	89
Figura 15 Prueba de normalidad de los residuos (Kolmogorov-Smirnov) – Adopción de SFD en Uso de SF.....	89
Figura 16 Prueba de heterocedasticidad (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg) – Adopción de SFD en Uso de SF.	89
Figura 17 Prueba de autocorrelación de Durbin Watson – Adopción de SFD en Uso de SF	90
Figura 18 Prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey (LM) – Adopción de SFD en Uso de SF	90
Figura 19 Prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey - Adopción de SFD en Uso de SF.	90

Figura 20 Prueba de normalidad de los residuos (Kolmogorov-Smirnov) - Adopción de SFD en Calidad de SF.	90
Figura 21 Prueba de heterocedasticidad (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg) – Adopción de SFD en Calidad de SF.....	91
Figura 22 Prueba de autocorrelación de Durbin Watson – Adopción de SFD en Calidad de SF	91
Figura 23 Prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey (LM) – Adopción de SFD en Calidad de SF	91
Figura 24 Prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey - Adopción de SFD en Calidad de SF.	91

INFORMACIÓN GENERAL

Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024.

Autor (es)	:	Bach. Rojas Barboza, Mistica Nayelli Bach. Sánchez Cotrina, Jordan Enrique
Asesor	:	Dr. Flores Olivos Abdel Javier
Línea de Investigación	:	Desarrollo sostenible y responsabilidad social
Lugar de ejecución de la investigación	:	Departamento de Lambayeque
Duración estimada de la tesis	:	
Fecha de inicio	:	Febrero 2025
Fecha de término	:	Agosto de 2026

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo analizar los factores determinantes de la adopción de servicios digitales financieros (SFD) en la inclusión financiera (IF) de los comerciantes del mercado de Moshoqueque en Chiclayo para el año 2024; para ello, se utilizó una metodología en la que se determinó al estudio como básico, aplicando un enfoque cuantitativo de alcance explicativo con un diseño no experimental y de corte transversal; se tuvo por técnica a la encuesta y como instrumento un cuestionario con respuestas de escala Likert a una muestra de 94 encuestados obtenidos de una población de 3,511 comerciantes del mercado Moshoqueque, seleccionados por un muestreo probabilístico aleatorio; en cuanto a la confiabilidad del instrumento aplicado, se midió mediante un alfa de Cronbach con un coeficiente de 0.904; los resultados precisaron que los factores determinantes fueron el acceso a SFD ($\beta=0.8555$), seguido del uso ($\beta=0.7099$), en tercera posición la adaptación tecnológica ($\beta=0.6552$) y por último la confianza ($\beta=0.6549$), aceptando la hipótesis general de la investigación; concluyendo que los factores determinantes de los SFD en la IF son acceso, uso, confianza en SFD; así como la adaptación tecnológica; de este modo, se recomienda a las instituciones responsables el fortalecimiento de políticas necesarias que promuevan la adopción de los SFD como fomento de la IF en la población.

Palabras clave: Servicios financieros digitales, inclusión financiera, servicios financieros, transformación digital.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the determinants of the adoption of digital financial services (DFS) in the financial inclusion (FI) of merchants at the Moshoque market in Chiclayo for the year 2024; To this end, a methodology was employed that classified the study as basic, applying a quantitative approach with an explanatory scope, using a non-experimental, cross-sectional design; The survey was used as the technique, and a questionnaire with Likert-scale responses was used as the instrument for a sample of 94 respondents drawn from a population of 3,511 merchants at the Moshoque market, selected through random probability sampling; Regarding the reliability of the instrument used, it was measured using Cronbach's alpha, which yielded a coefficient of 0.904; the results indicated that the determining factors were access to SFD ($\beta=0.8555$), followed by usage ($\beta=0.7099$), with technological adaptation in third place ($\beta=0.6552$) and, finally, trust ($\beta=0.6549$), thereby supporting the study's general hypothesis; it was concluded that the determinants of SFDs in financial inclusion are access, use, and trust in SFDs, as well as technological adaptation; accordingly, it is recommended that the responsible institutions strengthen the necessary policies to promote the adoption of SFDs as a means of fostering financial inclusion among the population.

Keywords: Digital financial services, financial inclusion, digital financial services

I. INTRODUCCIÓN

En este proyecto de investigación se abordará la problemática que se plantea por la falta de inclusión financiera (IF) efectiva en diversos países en desarrollo, afectando especialmente a las empresas pequeñas y comerciantes pertenecientes al sector informal, esto porque la digitalización cada vez más creciente a nivel mundial, promueve la adopción de servicios financieros digitales (SFD) como un factor clave para el logro de la inclusión financiera y pese a ello, existe una desigualdad en el acceso a estos servicios en estos países, quienes enfrentan limitaciones como la falta de infraestructura digital adecuada, desconfianza e ignorancia tecnológica, situación que no solo limita la expansión y formalización de sus empresas, sino también genera un impacto negativo en la economía local.

En el contexto internacional, en Filipinas, Binaluyo et al. (2024) destacaron que la transformación digital permite mejorar la experiencia del cliente y optimiza la eficiencia en las instituciones de microfinanzas; pese a ello, altos costos, desconfianza en ciberseguridad e infraestructura inadecuada son aspectos que impiden la adopción de SFD en las zonas rurales, por lo que se ha propuesto la introducción de programas de alfabetización financiera, el fortalecimiento de la ciberseguridad y el acceso a plataformas en línea para promover la inclusión financiera.

Por otro lado, en Gujarat, Singh et al. (2024) señalaron que la digitalización de las finanzas mejoran el acceso a los servicios financieros, promoviendo la inclusión financiera y la accesibilidad a créditos, seguros y gestión de finanzas, siendo clave para este fomento la protección del consumidor digital, por lo que sugirieron el fortalecimiento de la seguridad en las plataformas, especialmente en regiones en desarrollo, pues esto conllevaría a una mejora en la adopción de SFD.

En Pakistán, Nizam & Rashidi (2024) mencionaron que la inclusión financiera es un propulsor del crecimiento inclusivo y aspecto clave en la reducción de la pobreza; sin embargo, existen limitaciones en los usuarios que pese a tener cuenta bancaria, no utilizan SFD, identificándose el analfabetismo financiero, el desconocimiento, y la preocupación por su seguridad como los principales factores por los cuales no se utilizan este tipo de herramientas, sugiriéndose la implementación de estrategias para la concientización financiera, enfoque complementado en Uganda, donde Museba et al. (2021) demostraron que el incremento en la adopción de servicios digitales como el dinero móvil a causa del aumento de la inserción de

dispositivos móviles, mejora el acceso a productos financieros en la población no bancarizada, de tal forma que, además de las ventajas en las transferencias de persona a persona que trae consigo el uso de esta forma de dinero, promueve el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, al fomentar el crecimiento económico y la reducción de las desigualdades.

De esta forma, en Asia y el Pacífico Basnayake et al. (2024) destacaron que, si bien los SFD promueven la inclusión financiera a bajos costos, beneficiando a las personas de bajos recursos que tienen un acceso limitado a los servicios bancarios, los costos de infraestructura muy altos y brechas en el acceso digital limitan la accesibilidad en países en desarrollo, por lo que se recomienda fomentar políticas de inclusión financiera para facilitar este acceso y minimizar en aras de la integración financiera digital.

En América Latina, Carballo et al. (2021) a través del Banco Interamericano de Desarrollo, resaltaron que el sector fintech ha crecido rápidamente, impulsado por el aumento en el uso de dispositivos móviles, facilitando el acceso a SFD para una población generalmente excluida del sistema bancario; por otra parte, el acceso al financiamiento sigue siendo un desafío para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), las cuales representan la mayor parte de los negocios en la región, por lo que mejorando el acceso al capital y reduciendo los costos de servicio, contribuiría con la inclusión financiera de millones de personas, entre ellos muchas PYMES.

En Chile, según Órdenes et al. (2023) la Comisión Económica para América Latina y el Caribe junto con otras instituciones, han remarcado la urgencia de desarrollar una estrategia para la transformación digital a largo plazo, impulsada por la implementación de tecnologías avanzadas como el internet de las cosas, inteligencias artificiales y macrodatos, buscando responder a los desafíos de una economía digitalizada, promoviendo la inclusión financiera mediante la adopción de SFD.

En Ecuador, Giler et al. (2024) destacaron que la digitalización ha impulsado la inclusión financiera, permitiendo que sectores rurales accedan a servicios bancarios que anteriormente estaban fuera de su alcance; asimismo remarcaron retos persistentes como la necesidad de una infraestructura en ciberseguridad y la adaptación tecnológica en áreas remotas, donde existe cierta resistencia a los SFD, por lo que plantean fortalecer la confianza de los usuarios y mejorar la capacitación digital para una inclusión financiera más efectiva.

En Perú, Náñez et al. (2024) mencionaron que existen problemas que exacerban la exclusión financiera, afectando a los sectores más vulnerables y geográficamente inaccesibles, concentrando los servicios financieros en zonas urbanas como Lima y Arequipa, mientras que en las regiones de la selva o sierra no existe una infraestructura bancaria adecuada ni una conectividad eficiente que permita el acceso a la banca digital por parte de la población; asimismo, Ticona et al. (2024) señalan que esta situación limita la estrategia nacional de inclusión financiera (ENIF) para el cumplimiento del primer objetivo de desarrollo sostenible que es erradicar la pobreza; además, dijo que el bajo financiamiento a las microempresas y la falta de educación financiera, amplía la brecha entre las zonas urbanas y rurales, por lo que recomendaron una reformulación del ENIF a través de políticas promotoras de protección social y modelos de microfinanzas inclusivas.

En el mismo contexto, en Junín, Yupanqui (2023) indicó que la transformación digital por medio de servicios digitales, impulsa la inserción financiera, situación que se ha reflejado de forma notoria en el contexto post - covid, como consecuencia económica y tecnológica de la pandemia, asimismo, el uso de servicios financieros promueve la formalización de las micro y pequeñas empresas MYPES, generando un impacto positivo en el crecimiento económico; en ese sentido, en Cusco, Cruz (2024) indicó que usar billeteras digitales promueve la inclusión financiera; sin embargo, este avance tecnológico no llega a todos los segmentos de la población, afectando especialmente a la que se encuentran fuera del sector financiero formal, limitando su capacidad de ahorro e inversión, por lo que enfatizó que las entidades financieras coordinen con el gobierno, para que implementen políticas que acorten brechas existentes.

De acuerdo a Joseph et al. (2009) en José Leonardo Ortiz, se encuentra el mercado considerado como el más importante de la macro región norte del Perú en cuanto a entrega y reparto de bienes para consumirse o revenderse, este es el mercado Moshoqueque, en el cual, pese a que el uso masivo de SFD ha sido posible gracias a los avances tecnológicos y cambios de hábitos motivados por la pandemia, existe un alto número de comerciantes informales y un alto riesgo de que estos recurran a préstamos informales; además, muchos carecen del conocimiento o acceso necesario para utilizarlos de manera efectiva, así como también presentan desconfianza en este tipo de servicios, lo que dificulta enormemente su inclusión en el sistema financiero formal.

Es así que, desde la formación del mercado Moshoqueque, ha primado el desorden por la agrupación de comerciantes informales en los alrededores del mercado compitiendo con los

formales, dificultando el financiamiento y siendo un sector menos productivo que el formal, recibiendo menores ingresos y utilidades (Kamichi, 2023); en este sentido, Vega y Aurazo (2020) indican que si bien en el Perú el uso de tarjetas de crédito y cuentas creció desde el 2015 con un 38.7% pasando a 44.9% en 2019, este incremento solo se refleja en zonas donde hay mayor empleo formal y nivel educativo, no reflejando la situación real del país; por otra parte, Credicorp (2024) señaló que del 80% de la PEA ocupada en el 2022 eran trabajadores informales y solo el 18% utilizaba de forma adecuada productos financieros; ante esta problemática, aunque existe una política nacional para la IF, se evidencia deficiencia por parte de la gestión estatal al no haber un seguimiento o control de proyectos que puedan beneficiar a los comerciantes de este mercado para incluirse en el sistema financiero formal.

Es por ello que se formuló la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores que determinan la adopción de SFD en la IF de los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo en 2024? En cuanto al objetivo general, este es analizar los factores determinantes de la adopción de SFD en la IF de los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo en 2024; mientras que los objetivos específicos: Identificar el nivel de la adopción de los SFD, identificar el nivel de IF y determinar la influencia de los factores de la adopción de los SFD en las dimensiones de la IF.

En este sentido, la justificación teórica se basa en que la adopción de servicios financieros cada vez más digitalizados forman parte del desarrollo de sistemas financieros más inclusivos; de esta forma, ampliar el acceso a servicios financieros que antes no estaban disponibles, fomenta la IF de los agentes económicos, favoreciendo la actividad productiva y comercial, las oportunidades económicas y la gestión de recursos; permitiendo generar condiciones que fortalecen el desarrollo económico (Anton & Afloarei, 2024); desde una perspectiva práctica se fundamenta en la creación de evidencia que puede ser empleada en el fortalecimiento de las políticas de IF, así como el diseño de estrategias que se encuentran dirigidas a la reducción de barreras relacionadas al acceso o uso de los servicios pertenecientes al sector financiero digital, fomentando la confianza en los mismos y promoviendo la adaptación de nuevas tecnologías por parte de diversos sectores de la población, debido a que esto les permitirá ser incluidos en el sistema financiero oficial (Chamboko, 2024); mientras que, en cuanto a la justificación metodológica, se sustenta en un enfoque cuantitativo que utiliza técnicas estadísticas y econométricas que permitirá analizar objetivamente la capacidad explicativa de los factores de los SFD en la IF (Abebe, 2024, p. 12).

En cuanto a la hipótesis de la investigación, se plantea que los factores determinantes de la adopción de los SFD en la IF de los comerciantes del mercado Moshoqueque son la utilidad, acceso y confianza en la SFD, así como la adaptación a tecnologías modernas.

Es así que esta investigación se ha organizado en cinco capítulos; donde las múltiples secciones permiten estudiar sistemáticamente los factores de la adopción de los SFD en la IF de los comerciantes del mercado Moshoqueque; es así que el primer capítulo, está constituido por la introducción, la cual se encuentra conformada a través de la delimitación del problema de investigación, a través de la descripción del fenómeno en estudio, exposición de los objetivos generales y específicos que marcan la pauta de todo el trabajo; así como la justificación; mientras que para el segundo capítulo es el marco teórico, que expone los antecedentes nacionales e internacionales sobre el tópico, más los conceptos fundamentales en torno a los SFD, la IF y los determinantes más significativos de su adopción; continuando con el tercer capítulo es el diseño metodológico, que explica el tipo de investigación, el enfoque y el método de investigación elegidos, la definición de la población y la muestra de comerciantes; así como las técnicas e instrumentos de recolección y el procesamiento o análisis de datos; posteriormente, el cuarto capítulo está dedicado a los resultados de la investigación, exponiendo con detalle los hallazgos más relevantes en función de cada objetivo específico, con la ayuda de tablas para el análisis estadístico y econométrico llevado a cabo; finalmente, en el quinto y último capítulo se presenta la discusión de los resultados, donde se contraponen los hallazgos de la presente investigación con el marco teórico y a su vez con los hallazgos de estudios anteriores, con una interpretación acerca de cuál es su sentido e implicancias, para finalizar con las conclusiones y recomendaciones que emanan de los objetivos planteados, así como la bibliografía consultada y anexos que complementan la obtenido en el estudio.

II. DISEÑO TEÓRICO

En el apartado de los antecedentes internacionales, en India, Yadav & Kalluru (2024) determinaron los factores que limitan el uso de los SFD en algunas comunidades que tienen una mayor dependencia del efectivo, para lo cual emplearon como metodología un enfoque cuantitativo, a través de un modelo probabilístico lineal, evaluando la influencia de agentes como bancos, oficinas de correos y agentes de dinero móvil; es así que los resultados evidenciaron que los factores que incrementan en mayor porcentaje la probabilidad de adoptar pagos digitales en la primera institución fue el nivel educativo en 17%, en la segunda la recepción digital de salarios en 3%, en la tercera la identidad documentada en 32% y en los consumidores el uso del celular para temas financieros en 26%, concluyendo de similar forma a Wang et al. (2024) donde mencionaron que la inclusión financiera se presenta como un medio de crecimiento económico y como un motor de transformación que refuerza el bienestar de las poblaciones rurales, remarcando la importancia de un enfoque integral para la efectividad de los SFD en áreas económicamente vulnerables.

Continuando con ello, en Ghana, Ayimah et al. (2024) realizaron un estudio para analizar la actitud y factores de adopción de los SFD entre estudiantes universitarios de zonas semiurbanas, utilizando como metodología un enfoque cuantitativo de corte transversal, el estudio seleccionó a 375 estudiantes a encuestar para evaluar la aplicabilidad del modelo de aceptación de la tecnología (TAM) a través del modelo de ecuaciones estructurales, los resultados mostraron una alta aceptación de estos servicios del 90% entre los estudiantes con acceso a ellos, 65% que tienen conocimientos sobre los mismos y 75% que los utiliza, confirmando la relevancia del TAM para entender su adopción, con ello, los autores subrayan la importancia de los SFD en la promoción de la inclusión financiera en las ciudades semiurbanas africanas; de manera similar, Adugna (2024) concluyó que la adopción de SFD a través de las plataformas Fintech, mejoran la accesibilidad, así como eficiencia de servicios financieros en general, reduciendo barreras de entrada a ciertos grupos socioeconómicos que generalmente en los servicios tradicionales se les excluyen.

En Indonesia, Setiawan et al. (2024) llevaron a cabo un estudio para identificar los factores que influyen en la adopción de servicios Fintech por parte de las mujeres en el país, utilizando un enfoque cuantitativo con un Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) ampliado, la investigación se basó en datos recolectados de 409 mujeres encuestadas, y fue analizada mediante el modelo de ecuaciones estructurales, usando la herramienta SEMinR; de esta forma, en cuanto a

los resultados, demostraron que la utilidad percibida, junto con factores como la actitud e innovación del usuario, tienen un efecto positivo en la inclusión financiera, del 66.7%, 34.6% y 70.4%, respectivamente, concluyendo en concordancia con Bu & Xie (2024) que el acceso a SFD promueve significativamente la inclusión financiera, facilitando el desarrollo de cadenas de suministro confiables, lo cual impacta positivamente en la productividad regional.

En Kenia, Kamau et al. (2024) determinaron de qué manera la adopción de SFD influye en la inclusión financiera de los miembros de las sociedades cooperativas de ahorro y crédito, considerando el rol de apoyo que tienen las cooperativas con las personas desatendidas por la banca tradicional, utilizando un enfoque cuantitativo con datos de una encuesta aplicada a 334 miembros y un análisis de regresión probit, los hallazgos mostraron que la adopción de SFD aumentó la inclusión financiera en 87.43%, proporcionando a los miembros métodos accesibles y eficaces para ahorrar, pedir créditos y gestionar sus finanzas; de similar forma, Prabadevi et al. (2024) examinaron la relación entre los SFD y la inclusión financiera de mujeres emprendedoras rurales en el sur de India, concluyendo que el uso de estos servicios fomenta la inclusión financiera al proporcionar medios accesibles y eficaces para el manejo y crecimiento de sus ingresos.

En Etiopía, Menza et al. (2024) evaluaron de qué manera impulsa la tecnología en finanzas en la inserción financiera, por lo que, evaluando el uso de herramientas digitales financieras, utilizando una metodología con enfoque cuantitativo, a través del modelo de datos panel, se recogió información del 2005 al 2020 de nueve bancos comerciales, obteniendo como resultados que existe una relación positiva al momento de emplear cajeros automáticos, banca móvil, agentes bancarios y puntos de venta o POS, para aumentar la inclusión financiera en 15%, 5%, 19% y 27% respectivamente, concluyendo que al expandir las tecnologías financieras contribuye positivamente en la inclusión financiera, tanto en zonas rurales como urbanas, sirviendo como recomendación para el fomento de políticas públicas por parte de los encargados.

Seguido a ello, en Ecuador, Espinoza et al. (2024) buscaron analizar la adopción de métodos de pago a través de medios digitales, centrándose en las características de comportamiento, sociales y demográficas de los usuarios, examinando los pagos digitales por aplicativos móviles, empleando una metodología cuantitativa aplicada a 475 usuarios de la zona 5; de esta forma, el resultado fue que existe una prevalencia de personas con edad entre 25 – 44 años, siendo el 66% del total de la muestra, entre mujeres y empleados formales, así como personas

con educación a nivel universitario y residentes en zonas urbanas, pero siendo el efectivo el medio aún más utilizado por el 77% de los hombres, concluyendo que existe desconfianza por parte de los usuarios para utilizar servicios financieros digitales, por lo que debe abordarse este tipo de preocupaciones para el fomento de estos servicios.

En Colombia, De La Ossa (2021) indicó que el sector servicios además del sector financiero tienen que adaptarse a los cambios que traen consigo la digitalización, diversificando las opciones de los clientes los cuales buscan un financiamiento de bajo coste y seguro, por lo que optó por la creación de un plan de adopción digital para una institución financiera, mientras que para la metodología se usó la observación del espacio externo y creación de un modelo analítico con datos de 440 encuestas, donde logró vincular a 903,000 usuarios a la banca móvil, incrementando la adopción digital de clientes activos del 60 % al 84 %, asimismo, también generó un ahorro del 75% en costos por cliente digitalizado, generando una ganancia neta de 166,841 millones de pesos, en ese sentido, concluyó que el impulso de la digitalización es determinante para aumentar el acceso y la inclusión financiera.

En Argentina, Carballo y Bartolini (2020) señalaron que la inclusión financiera está directamente relacionada con la transformación digital, el trabajo tuvo por objetivo estudiar las forma de pagos mediante los servicios digitales y su impacto en la inclusión financiera en comercios, señalando que estos servicios son una herramienta que impulsa la inclusión financiera al reducir costos de transacciones y facilitar pagos a los comerciantes, usando análisis descriptivo se realizó un cuestionario a 104 comerciantes de Barrio 31, resultando que factores como el acceso a teléfonos inteligentes es de un 87 % y un interés del 51 % de los comerciantes en adoptar servicios digitales financieros por temas de seguridad y aumento en las ventas, demostrando la relación de los servicios digitales financieros para la inserción financiera.

Finalmente, Aurazo & Gasmi (2024) analizaron cuatro sistemas de pago digital en países emergentes, en Kenia fue M - Pes, en India UPI, en Brasil Pix y en Perú Yape, para extraer lecciones útiles sobre su implementación y éxito en la inclusión financiera, para lo cual, emplearon un enfoque descriptivo y un marco conceptual tridimensional; en donde los resultados destacaron diferencias clave, como el uso de dinero móvil en M-Pesa en contraste con el dinero bancario en UPI, Pix y Yape, siendo tres factores esenciales para el éxito: la accesibilidad y seguridad proporcionadas por los proveedores, el respaldo de los reguladores, y la interoperabilidad,

concluyendo que la colaboración entre los sectores público y privado, junto con la interoperabilidad, resulta fundamental para desarrollar soluciones de pago inclusivas y sostenibles en países en desarrollo.

Por otro lado, en cuanto a los antecedentes nacionales, Inciso y Libaque (2023) buscaron identificar los factores que incurren en el constante uso de monederos digitales como herramientas de inclusión financiera en el Perú, donde cerca del 50% de la población no tiene acceso a instituciones financieras y solo 12 millones de peruanos utilizan billeteras digitales; para ello, en cuanto a la metodología usada, se presentó, un enfoque cuantitativo, con un modelo de ecuaciones estructurales, recopilando 185 respuestas en línea, mientras que los resultados mostraron que los factores significativos para el uso continuo de estas aplicaciones son la interoperabilidad en 7%, la percepción de seguridad en 15.7%, de utilidad en 23.9%, la disponibilidad del sistema en 14.6% y el distanciamiento social en 28.5%, concluyendo de forma similar a Aurazo y Vega (2021) quienes mencionaron que el diseño de políticas públicas deberían enfocarse en la formalización laboral y el impulso de la IF, recomendando la educación en pagos digitales para personas mayores de 40 años y la creación de mejores condiciones para el uso de medios digitales al momento de realizar transacciones.

Del mismo modo, Ayllon et al. (2023) realizaron un estudio sobre la influencia de las plataformas digitales en la inclusión financiera del Perú, centrándose en el impacto de la Billetera Móvil (BIM) en la población no bancarizada, para ello se empleó una investigación de tipo exploratoria, con enfoque mixto cualitativo y cuantitativo, la investigación recogió 108 datos de encuestados en línea, sobre el uso de esta billetera electrónica, revelando un crecimiento en el acceso a servicios financieros entre los sectores más desfavorecidos y los resultados indicaron que aunque la adopción de BIM ha facilitado el acceso a servicios financieros básicos, pues el 85% la consideró más económica y práctica, persisten desafíos importantes para alcanzar una inclusión financiera completa como la falta de información de estos servicios en provincias; por lo que concluyeron que la digitalización del sistema bancario puede mejorar significativamente este tipo de inclusión en el país, siempre y cuando se implementen políticas de educación financiera y asociaciones que aborden las barreras existentes.

Por otro lado, Vargas (2021) llevó a cabo un estudio para analizar la relación entre la banca digital y la inclusión financiera en Perú durante el período 2010 – 2019, usando un enfoque

cuantitativo, con diseño correlacional no experimental y herramientas estadísticas para interpretar los datos obtenidos de la base de datos STATISTA, los resultados demostraron una correlación positiva significativa de 98.2%, con un valor p de 0.000, respaldada por la hipótesis de que la banca digital influye notablemente en la inclusión financiera; de esta manera se concluyó que el uso de tecnologías digitales en el sector bancario ofrece una opción útil para que servicios financieros sean utilizadas por poblaciones en áreas remotas, permitiendo el acceso a productos como cuentas de ahorro, créditos, seguros, y más; así también, señaló que los usuarios enfrentan riesgos de seguridad digital, como phishing y malware, lo que sugiere la necesidad de medidas de seguridad más eficientes.

En el caso de los antecedentes locales, Merino y Llatas (2022) identificaron componentes que determinan la disposición de las Mypes en Chiclayo para la adopción de servicios fintech, siguiendo con su metodología, usaron un enfoque cuantitativo, de tipo causal y a través de una encuesta a 101 empresas y un modelo de ecuaciones estructural y mínimos cuadrados parciales, evaluando nueve factores condicionantes para la incorporación de tecnología financiera; de tal manera que los resultados evidenciaron que aspectos como la confianza en 29% y la imagen de la marca en 23% son determinativos en la actitud hacia este tipo de plataformas, mientras que los riesgos afectan dicha actitud de forma negativa en 32%; finalmente, de las trece hipótesis planteadas, once fueron confirmadas, destacando la importancia de los beneficios percibidos frente a los riesgos potenciales, por otra parte, se observó que el apoyo estatal y la facilidad de uso tuvieron una influencia limitada, resaltando la necesidad de políticas que fortalezcan la adopción de soluciones fintech en la región.

Sumado a ello, Lescano (2024) buscó comprobar si el uso de servicios Fintech se relacionaba con la inclusión financiera de los comerciantes pertenecientes al Mercado Modelo de Chiclayo, contando con un tipo de investigación aplicada, descriptiva y correlacional y un diseño no experimental, aplicando un cuestionario a 345 comerciantes, se obtuvo que el coeficiente Rho Spearman fue de 48.3%, implicando una correlación positiva media; concluyendo que el uso de estos servicios conllevan a la implementación de plataformas digitales que promueven la inclusión financiera entre las pequeñas y micro empresas; sin embargo, de forma opuesta Narro et al. (2022) demostraron que si bien la cultura financiera fomenta una inclusión financiera digital, esta relación

es débil entre comerciantes emergentes, debido a la resistencia al cambio por parte de muchos de ellos, por falta de confianza o conocimientos suficientes sobre su uso.

Profundizando en el tema, Leeladhar (2005) mencionó que la variable dependiente inclusión financiera se trata de incluir a la población que no pertenece al sector bancarizado al ámbito financiero, es decir, busca proveer de servicios del sector financiero a todos los niveles de la población a costes mínimo (p. 1); asimismo, según Barajas et al. (2020) se puede definir en función de tres elementos principales como lo son el acceso de la población a servicios financieros, el uso efectivo de estos servicios y la calidad y costos de los mismos (p. 13).

En este sentido, para las bases teóricas se tiene como teoría a la de inclusión financiera, la cual se enfoca en que el uso de servicios financieros impactan en el bienestar económico de la comunidad, es así que Beck et al. (2007) demostraron que la inclusión financiera es un factor fundamental para el fomento del crecimiento económico, con una implicancia mayor en aquellos países que son emergentes; de tal forma que dicha inclusión se traduce en una disminución de la pobreza, así como de la desigualdad, pues brinda instrumentos que les permite a la población acceder al sistema financiero; para esta investigación esta teoría facilita el análisis de los SFD como forma de lograr una mejora en las condiciones económicas que tienen los comerciantes, debido a que les permite acceder a servicios financieros tales como los créditos, ahorros, etc.

En adición a ello, la teoría del desarrollo humano según Sen (1999) señala que el desarrollo tanto económico como social, no solo debe medirse a través del crecimiento económico, sino que debe involucrar las capacidades que tengan las personas y la expansión de libertades, para lograr alcanzar su potencial máximo, pues esto llevará a alcanzar una vida con plenitud; esta teoría es relevante en el contexto de la inclusión financiera, pues los SFD funcionan como herramientas para mejorar las capacidades que tengan los comerciantes, permitiéndoles acceder a productos financieros que puedan expandir la libertad de elección y sus oportunidades de crecimiento e ingreso a una economía formal, así como el potencial de desarrollo de estos sectores más vulnerables.

En relación a las dimensiones, estas se realizaron en base a la Política Nacional de Inclusión Financiera, que busca aumentar el bienestar de los ciudadanos, aprovechando las ventajas de su inclusión financiera; de esta forma, en primer lugar se tiene a la dimensión de acceso a SFD , basada en indicadores que a su vez se centrarán en la disponibilidad de los múltiples servicios que

brinden las entidades financieras, facilitando a los comerciantes del mercado Moshoqueque realizar transacciones accesibles y seguras; asimismo, esto permitirá evaluar la forma en que el acceso a dichos servicios impacta en la estabilidad económica (World Bank Group, 2020); en segundo lugar, el uso de SFD , se centrará en evaluar de qué manera los comerciantes emplearán herramientas de pago digital y dinero móvil a través del uso de billeteras digitales, entre otros tipos de servicios, asimismo, este uso de SFD refleja un avance en la inclusión financiera digital de sectores tradicionalmente menos bancarizados o insertados en el sector financiero, como lo son los comerciantes del mercado Moshoqueque (Alliance for Financial Inclusion, 2020); en tercer lugar la dimensión de confianza en los SFD , se centrará en determinar de qué forma la percepción de seguridad y utilidad influyen en la disposición de los comerciantes de Moshoqueque al momento de adoptar herramientas digitales; asimismo, se evidencia que algunos grupos culturales tienden a utilizar más SFD cuando tienen la percepción de seguridad y confianza financiera (Neves et al., 2023); finalmente, en cuarto lugar, la dimensión adopción de nuevas tecnologías está basada en indicadores enfocados en analizar cómo los comerciantes del mercado Moshoqueque integran y utilizan SFD, como las billeteras digitales, en sus actividades económicas; en ese sentido, el proceso de adopción basado en la eficacia y aceptación de las nuevas tecnologías financieras mejora la inclusión financiera en el mercado no bancarizado (Hasgall & Ahituv, 2018)

En cuanto a la variable independiente de SFD, de acuerdo al World Bank Group (2020) se refiere a aquellos servicios financieros que son prestados y empleados por los consumidores a través de tecnología digital (p. 12); además, de acuerdo a Prodhan et al. (2024) señalaron que estos tipos de servicios impulsan la mejora de transacciones, superando barreras como el costo, la distancia y transparencia en el acceso a servicios financieros (p. 2).

De igual modo, como teorías se tiene a la de aceptación tecnológica, en donde Davis (1989) determinó aquellos factores que evalúan los usuarios para el uso de nueva tecnología, postulando que la adopción de la misma depende principalmente de la utilidad, es decir, qué tan útil es la tecnología para poder hacer determinadas tareas, así como de la facilidad de su uso, referido a que tan sencillo es aprender a usar dicha tecnología, siendo utilizada ampliamente para comprender el por qué se adoptan o se rechazan las tecnologías digitales por parte de la población, de esta es relevante al permitir analizar la influencia que pueden tener ciertos factores en la disposición de los comerciantes para la adopción de SFD .

En cuanto a la teoría de las capacidades dinámicas, Teece et al. (1997) señalaron que esta se encuentra centrada en la habilidad que tienen las organizaciones para poder adaptarse y evolucionar frente a los cambios existentes en el entorno a través de la innovación, detectando posibles oportunidades y adaptándose a estos mercados dinámicos para lograr obtener ventajas competitivas; de esta forma, en el caso de los comerciantes del mercado Moshoqueque, la adopción de SFD se interpreta como la capacidad dinámica que les ayuda a poder adaptarse a mercados cada vez más crecientes y competitivos, así como a los cambios que existen en las prácticas dentro del negocio, permitiendo incrementar su expansión social y económica mediante la digitalización.

Por lo que respecta a las dimensiones, estas se basaron en los objetivos de la Política de Transformación Digital 2030, la cual apunta a que el país logre la transformación digital mediante un uso y acceso más inclusivo y seguro a las tecnologías digitales; es así que en primer lugar, la dimensión acceso a servicios financieros se analizará en base a indicadores que evaluarán cómo los comerciantes del mercado Moshoqueque acceden a las herramientas de financiamiento digital para impulsar sus inversiones; asimismo, este uso que reciben los servicios financieros agiliza y permiten la inclusión financiera del sector no bancarizado (Beck & De La Torre, 2010); en segundo lugar el uso de servicios financieros, será medido en base a indicadores que evaluarán el grado en que los comerciantes de Moshoqueque usan estos servicios financieros para sus beneficios, determinando si su uso frecuente impulsa su inserción financiera, pues el uso que reciben los SFD agiliza y permiten la inclusión financiera del sector no bancarizado (Beck & De La Torre, 2010); finalmente, en tercer lugar, la dimensión de calidad de servicios financieros empleará indicadores para evaluar si los SFD usados por los comerciantes de Moshoqueque son eficientes, confiables y fáciles de operar, usados para medir la satisfacción de los usuarios en cuanto la eficacia de estos servicios que promueven una inclusión financiera efectiva (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2006).

En cuanto a las bases conceptuales, Sánchez (2006) mencionó que las MYPES son definidas como unidades de negocio conformadas por personas naturales o jurídicas dedicadas a la venta de bienes o servicios y como indican los artículos 2 y 3 de la Ley 28015 aplicada en el Perú, en el caso de las micro pueden tener hasta un máximo de diez empleados y vender 150 UIT al año, mientras que las pequeñas pueden contar hasta 50 empleados y 850 UIT anualmente.

En esta línea, la Asociación de Jóvenes Empresarios (2009) indicó que los productos financieros hacen referencia a aquellos servicios que son ofertados por instituciones financieras o bancarias con el fin de que los clientes satisfagan sus necesidades económicas de ahorro, inversión o financiamiento, los productos más recurrentes son certificados de depósito y cuentas de ahorro, con el objetivo de aumentar sus beneficios.

En adición a ello, Asmundson (2011) se refiere a los servicios financieros como actividades facilitadoras para que los usuarios tengan acceso a los productos financieros, estos benefician a las personas y empresas a mover recursos, financiar proyectos y tener protección ante los riesgos, entre los servicios más comunes están los seguros, transacciones, transferencias, presamos y administración de cuentas.

Por otra parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2005) señaló que la educación financiera es un proceso donde las personas comprenden conceptos e instrumentos de carácter financiero, de modo que se puedan tomar decisiones seguras e informadas, además de mejorar su estabilidad financiera, identificando aquellas oportunidades y riesgos de índole financiera.

De igual manera, Ramos (2022) señaló que las billeteras digitales son aplicaciones móviles que sirven para realizar transacciones en línea, generalmente con un registro acompañado de un número de celular, con la característica de operar transacciones de bajo valor sin necesidad de usar tarjetas bancarias, actuando como reemplazo del dinero físico.

En ese mismo sentido el Castillo (2023) indicó que los pagos digitales son transacciones que fomentan la inclusión financiera, facilitando el acceso a servicios financieros digitales a través de cuentas transaccionales; por otra parte, estos pagos impulsan la innovación en los mecanismos de transacción, contribuyendo a la inserción del sector bancario, ampliando el alcance de estos servicios a sectores donde hay poca presencia de estas herramientas.

Por último, Procter et al. (2010) señalaron que adopción digital es el procedimiento en el que las personas utilizan herramientas de tipo digital en sus actividades, influenciadas en su mayoría por su facilidad de uso; asimismo, esta adopción dependerá de la percepción que se tienen de los beneficios que generen, resaltando que los servicios más adoptados suelen ser gratuitos, genéricos y fáciles de usar.

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable independiente. Servicios financieros digitales.	Según el Banco mundial (2020), los SFD son aquellos servicios financieros que son prestados y empleados por los consumidores a través de tecnología digital; además, de acuerdo con Prodhan et al. (2024) estos tipos de servicios impulsan la mejora de transacciones, superando barreras como el costo, la distancia y transparencia en el acceso a servicios financieros.	Los SFD se medirán en base a 4 dimensiones y 19 indicadores, los cuales tienen por fundamento características como el acceso a SFD, asimismo, se analizarán aspectos tales como determinar el nivel de acceso, utilización de herramientas y billeteras digitales, por lo que permitirá conocer los factores que determinan la adopción de los SFD por parte de los comerciantes de Moshoqueque.	Acceso a servicios financieros digitales	Disponibilidad de dispositivos electrónicos Conexión a internet Acceso a billeteras digitales Tenencia de cuenta financiera digital	Ordinal (escala tipo Likert de 5 puntos)
			Uso de servicios financieros digitales	Frecuencia de pagos digitales recibidos Tipos de servicios financieros digitales utilizados Uso de billeteras digitales Uso de préstamos digitales Emisión de recibos digitales	
			Confianza en los servicios financieros digitales	Percepción de seguridad de pagos digitales Confianza en la protección de datos personales Incidencia de problemas o fallos en las plataformas financieras digitales Satisfacción con el soporte técnico de las plataformas financieras digitales Recomendación de servicios financieros digitales a otros comerciantes	
			Adaptación a nuevas tecnologías	Uso de nuevos métodos de pagos (Código QR, POS) Facilidad de uso de las plataformas digitales Capacitación en herramientas financieras digitales Disposición a aprender nuevas tecnologías financieras Actualización de equipos para facilitar pagos digitales	

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable dependiente. Inclusión Financiera	Tal como indica Barajas et al. (2020), la inclusión financiera se puede definir en función de tres elementos principales como lo son el acceso de la población a servicios financieros, el uso efectivo de estos servicios y la calidad y costos de los mismos, así también se definió como la proporción de empresas y personas que acceden a estos servicios (World Bank, 2014, como se citó en Barajas, 2020).	La inclusión financiera de los comerciantes del mercado Moshoqueque, se medirá en base a 3 dimensiones y 16 indicadores, que se evaluarán como herramientas que facilitan a los comerciantes el acceso a transacciones económicas, considerando factores como costo, facilidad y satisfacción, por lo que esta medición permitirá entender los factores que determinan la inclusión financiera.	Acceso a servicios financieros	Disponibilidad de cuentas financieras Acceso al crédito Frecuencia de visitas a sucursales de entidades financieras Cercanía de los servicios financieros Disponibilidad de una tarjeta de débito o crédito Conocimiento para acceder a servicios financieros	Ordinal (escala tipo Likert de 5 puntos)
			Uso de servicios financieros	Frecuencia de uso de cuentas financieras Uso de servicios de crédito Uso de servicios de ahorro Costos en el uso de servicios financieros Facilidad de uso de los servicios financieros	
			Calidad de servicios financieros	Satisfacción con los servicios financieros Confianza en los servicios financieros Seguridad en las transacciones financieras Utilidad de los servicios financieros Calidad de atención al cliente en las entidades financieras	

Nota. Elaboración propia.

III. DISEÑO METODOLÓGICO

El tipo de investigación es básica, pues tal como lo indicó Carrasco (2006) busca ampliar el conocimiento existente aplicable a la realidad para solucionar determinados problemas en el ámbito de la inclusión financiera (p. 43), asimismo adopta un alcance explicativo, el cual según Hernández (2014) explica las causas de eventos estudiados y en este caso se hará lo propio con los factores determinantes encontrados (p. 95), además presenta un enfoque cuantitativo, que conforme a García (2019) permite la recolección y análisis de datos numéricos, facilitando así la obtención de resultados válidos comprobables estadísticamente (p. 27), por otro lado, el diseño de la investigación es no experimental, ya que no se manipularon deliberadamente las variables, sino que se observaron los fenómenos en su estado natural, siendo también de corte transversal, pues se recolectaron datos en un momento exacto (Arispe et al., 2020, p. 69); por último, el método empleado fue deductivo, que implica partir de teorías generales para explicar un fenómeno específico (Bernal, 2010, p. 59).

En ese sentido, Arias (2012) señaló que la población abarca conjuntos de personas, objetos u otros con las mismas características y propiedades útiles para la investigación y la muestra es una parte finita extraída de la población a la que se accede (p. 81 – 83), es por ello que se consideraron 3,511 comerciantes en el estudio, según información de la Sub Gerencia de Administración de Mercados y Sanidad de la Municipalidad de José Leonardo Ortiz, luego de proyectarla mediante la tasa de crecimiento del distrito de 0.35% obtenida del Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2022) excluyendo comerciantes informales e incluyendo formales, mayoristas y minoristas; asimismo, como se observa en el anexo 2, la muestra de población finita fue de 94 y se utilizó un muestro probabilístico aleatorio, donde Ñaupas et al. (2018) lo definió como un proceso en el que cada persona tenía las mismas posibilidades de ser seleccionada para la muestra (p. 339).

Según Babbie (2013) el concepto de variable refiere a un atributo o característica que se le asigna a algún objeto o individuo, las cuales pueden tomar un diferente valor o categoría con el requisito de ser observables y medibles (p. 12); en ese mismo sentido, Bisquerra (2004) indica que la operacionalización de variables es una secuencia donde los conceptos teóricos pasan a ser elementos con la característica de ser medibles y observables, por otra parte en el presente trabajo se considera la variable independiente SFD la cual tiene por definición operacional la aplicación

de un cuestionario a partir de 4 dimensiones, que son acceso, uso, confianza de estos servicios y adaptación digital; así como 19 indicadores, entre los que se contempla la disponibilidad de dispositivos, tipos de SFD utilizados, confianza en pagos recibidos y la facilidad de uso de estos servicios; del mismo modo se considera la variable dependiente IF, que se medirá a partir de un cuestionario en base a 3 dimensiones, que son acceso, uso y calidad de servicios financieros y 16 indicadores; entre los que se encuentran a la disponibilidad y frecuencia de uso de cuentas bancarias, así como costos, facilidad y satisfacción en los servicios utilizados.

Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta, la cual según Medina et al. (2023) es práctica, adaptable y permite recoger información de un amplio grupo de la población específica en corto tiempo (p.23), en este sentido el instrumento utilizado fue un cuestionario, que según Hernández et al. (2014) es un conglomerado de preguntas utilizadas para obtener datos y medir determinadas variables, estableciéndose previamente fundamentos para su elaboración y aplicación, señalando que un cuestionario debe ser directo, preciso, comprensible y coherente con los objetivos de la investigación, asegurando la validez y confiabilidad de la información (p.217), en este caso, fue un cuestionario que es de tipo semiestructurado con tres preguntas para la sección sociodemográfica y 35 tipo escala Likert, 19 para SFD y 16 para inclusión financiera.

En el caso del diseño de contrastación de hipótesis, el presente estudio plantea que los factores determinantes de la adopción de los SFD en la IF de los comerciantes del mercado Moshoqueque son la utilidad, acceso y confianza en la SFD, así como la adaptación a tecnologías modernas; es por ello que, el procedimiento de la investigación, se basó en el análisis descriptivo e inferencial, que siguiendo los lineamientos de García (2019) el primero sirve para representar data cuantitativa mediante técnicas estadísticas, utilizado para sintetizar las características de la muestra, mientras que la segunda ayuda a decidir la influencia de una variable sobre otra y generalizar los resultados de la muestra a la población; de esta forma, luego de recolectada la información se procesó mediante SPSS versión 26 y se estimaron cuatro modelos econométricos de regresión lineal múltiple, utilizando el software STATA 16, el cual muestra el comportamiento de sucesos con cierta dificultad mínima en la que impactan una cantidad mayor a dos variables, explicando de esta forma el efecto o influencia de más de una variable independiente en la variable dependiente (Montero, 2016, p. 5); siendo la especificación de los modelos econométricos procesados los presentados a continuación:

$$AccesoSF_i = \beta_0 + \beta_1 * AccesoSFD_i + \beta_2 * UsoSFD_i + \beta_3 * ConfianzaSFD_i + \beta_4 * AdaptaciónTEC_i + u_i$$

Donde:

AccesoSF: Acceso a servicios financieros; AccesoSFD: Acceso a SFD; UsoSFD: Uso de SFD; ConfianzaSFD: Confianza en SFD; AdaptaciónTEC: Adaptación a tecnologías; AccesoSF: Variable dependiente, endógena o regresando; AccesoSFD, UsoSFD, ConfianzaSFD y AdaptaciónTEC: Variables independiente, exógena o explicativas; β_0 : Término independiente o constante del coeficiente de la regresión; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Coeficientes parciales de la regresión, que miden las elasticidades de la variable endógena ante cambio de las variables exógenas. i: Número de comerciantes del 1 al 94 y u_i : Término de error aleatorio de la estimación.

$$UsoSF_i = \beta_0 + \beta_1 * AccesoSFD_i + \beta_2 * UsoSFD_i + \beta_3 * ConfianzaSFD_i + \beta_4 * AdaptaciónTEC_i + u_i$$

Donde:

UsoSF: Uso de servicios financieros; AccesoSFD: Acceso a SFD; UsoSFD: Uso de SFD; ConfianzaSFD: Confianza en SFD; AdaptaciónTEC: Adaptación a tecnologías; UsoSF: Variable dependiente, endógena o regresando; AccesoSFD, UsoSFD, ConfianzaSFD y AdaptaciónTEC: Variables independiente, exógena o explicativas; β_0 : Término independiente o constante del coeficiente de la regresión; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Coeficientes parciales de la regresión. i: Número de comerciantes del 1 al 94 y u_i : Término de error aleatorio de la estimación.

$$CalidadSF_i = \beta_0 + \beta_1 * AccesoSFD_i + \beta_2 * UsoSFD_i + \beta_3 * ConfianzaSFD_i + \beta_4 * AdaptaciónTEC_i + u_i$$

Donde:

CalidadSF: Calidad de servicios financieros; AccesoSFD: Acceso a SFD; UsoSFD: Uso de SFD; ConfianzaSFD: Confianza en SFD; AdaptaciónTEC: Adaptación a tecnologías; CalidadSF: Variable dependiente, endógena o regresando; AccesoSFD, UsoSFD, ConfianzaSFD y AdaptaciónTEC: Variables independiente, exógena o explicativas; β_0 : Término independiente o constante del coeficiente de la regresión; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Coeficientes parciales de la regresión. i: Número de comerciantes del 1 al 94 y u_i : Término de error aleatorio de la estimación.

$$IF_i = \beta_0 + \beta_1 * AccesoSFD_i + \beta_2 * UsoSFD_i + \beta_3 * ConfianzaSFD_i + \beta_4 * AdaptaciónSFD_i + u_i$$

Donde:

IF: Inclusión Financiera; Acceso: Acceso a SFD; Uso: Uso de SFD; Confianza: Confianza en SFD; Adaptación: Adaptación a tecnologías; IF: Variable dependiente, endógena o regresando; AccesoSFD, UsoSFD, ConfianzaSFD y AdaptaciónTEC: Variables independiente, exógena o explicativas; β_0 : Término independiente o constante del coeficiente de la regresión; β_1 , β_2 , β_3 , β_4 : Coeficientes parciales de la regresión, que miden las elasticidades de la variable endógena ante cambio de las variables exógenas. i : Número de comerciantes del 1 al 94 y u_i : Término de error aleatorio de la estimación.

Posteriormente, se aplicó el método de mínimos cuadrados ordinarios, el cual Gujarati & Porter (2010) señalan es el más común para el análisis de regresión empleado en la estimación de parámetros con la finalidad de predecir la forma de actuar de las variables endógenas (p. 57); asimismo, se evaluaron los coeficientes individuales; se empleó la prueba t de Student para analizar la significancia individual; la prueba F para la significancia global y el coeficiente de determinación para analizar la proporción en la que la variable dependiente es explicada por las independientes; además, se comprobó que cumpliera los supuestos de normalidad, a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov; no multicolinealidad, mediante la prueba de factor de inflación de varianza (VIF); así como la verificación de la homocedasticidad, utilizando la prueba de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg; no autocorrelación, a través de las pruebas de Durbin Watson y de Breusch-Godfrey (LM); y, por último, se empleó la prueba de error de especificación de la ecuación de regresión o RESET de Ramsay, para evaluar la adecuada especificación funcional del modelo.

Finalmente, se consideraron aspectos éticos en el desarrollo de esta investigación como la honestidad y transparencia tanto en la metodología como en la recopilación de datos para asegurar la integridad del estudio; además, para que todos los participantes conozcan la naturaleza de la investigación, se implementaron consentimientos informados y se respetó la dignidad y los derechos de los sujetos, enfatizando en la confidencialidad y manejo seguro de los datos personales, así como en los principios de beneficencia, respeto y justicia, para que los encuestados no sufran perjuicios durante el estudio y estén debidamente informados e involucrados, de acuerdo con los lineamientos del Código de Ética para la Investigación de la UNPRG.

IV. RESULTADOS

En relación con el objetivo específico N°01: Identificar el nivel de adopción de los SFD en los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo; se detallan a continuación los resultados obtenidos:

Tabla 2

Nivel de adopción de SFD.

	D1		D2		D3		D4		SFD	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	13	13.83	30	31.9	19	20.21	11	11.70	13	13.83
Medio	43	45.74	43	45.74	51	54.26	58	61.70	56	59.57
Alto	38	40.43	21	22.3	24	25.53	25	26.60	25	26.6
Total	94	100	94	100	94	100	94	100	94	100

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con IBM SPSS 26.

En la tabla 2 se destaca que el 59.57% de los comerciantes encuestados ubicaron la adopción de SFD en un nivel medio, en tanto que el 26.60% se ubicó en el nivel alto y el 13.83% en el nivel bajo; esto implica que la mayor parte de los vendedores del mercado Moshoque se encuentra en un rango medio de uso de las citadas herramientas, habiendo un tránsito todavía importante para lograr la plena inserción que logre fortalecer la IF; de esta forma, se muestra que el Acceso a SFD (D1) tiene un nivel predominante medio, con un 45.74%, debido a que mencionaron que si bien tienen acceso a las billeteras digitales y cuentan con dispositivos electrónicos, no acceden a otros productos financieros, limitándose al envío y recepción de dinero; asimismo, el nivel más bajo de adopción se encuentra en la Uso de SFD (D2), siendo el nivel predominante el medio, con un 45.74%, esto debido a que el uso de algunas herramientas financieras digitales no implica que utilizan los servicios del sector financiero que tienen a su alcance; en cuanto a la confianza en los SFD (D3), el nivel predominante es el medio, siendo de 54.26%, mencionando que aún presentan preocupación por errores o fraudes en las transacciones digitales; por último, respecto a la Adaptación tecnológica (D4), esta presentó un mayor porcentaje en el nivel medio, siendo de 54.26%, debido a las limitaciones en cuanto a las capacidades tecnológicas de los comerciantes, así como aprovechar en su totalidad dichos servicios.

En cuanto al objetivo específico N°02: Identificar el nivel de IF de los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo; se tienen los siguientes resultados:

Tabla 3

Nivel de IF.

	D5		D6		D7		IF	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	19	20.21	17	18.09	20	20.21	25	26.60
Medio	55	58.51	56	59.57	51	54.26	40	42.55
Alto	20	21.28	21	22.34	23	25.53	29	30.85
Total	94	100	94	100	94	100	94	100

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con IBM SPSS 26.

En la tabla 3 se puede observar que un 42.55% de los comerciantes encuestados situó la medida de inclusión financiera dentro del nivel medio, seguido de un 30.85% al que le pareció alta y un 26.60% que consideró que era bajo, lo que permite afirmar que si bien existen niveles acentuados en la zona media existe una considerable cantidad de comerciantes con acceso restringido por los servicios que pueden ofrecer las finanzas digitales, lo que podría estar limitando el impacto real que este tipo de servicios financieros digitales pueden estar generando en el mercado Moshoque; de esta forma, al analizar el Acceso a SF (D5), se aprecia que el nivel medio alcanza un predominante 58.51%, porque pese a la existencia de mecanismos financieros formales, persisten limitaciones de costos, requisitos y disponibilidad de productos financieros adecuados a sus necesidades; respecto al Uso de SF (D6), se muestra que el nivel con mayor porcentaje se ubicó en medio, con un 59.57%, debido a que la incorporación de herramientas financieras se encuentra limitado por la falta de diversificación y constancia; finalmente en la Calidad de SF (D7), se observa un predominante 54.26% para el nivel medio; lo cual se explica porque si bien los comerciantes indicaron una satisfacción parcial de sus necesidades a través de los servicios financieros a los cuales tienen acceso, aún existen oportunidades para mejorar en cuanto a atención, seguridad y eficiencia; en este sentido, se evidencia la fuerte presencia del nivel medio en todos los factores ligados a la IF de los comerciantes.

Respecto al objetivo específico N°03: Determinar la influencia de los factores de la adopción de los SFD en las dimensiones de la IF de los comerciantes del mercado Moshoqueque; los resultados obtenidos se evaluaron a partir de la estimación de los modelos econométricos a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), mostrados a continuación:

Tabla 4

Estimación MCO de la influencia de la adopción de los SFD en el acceso a los SF.

Source	SS	df	MS	Number of obs	94
Model	762.441335	4	190.610334	F(4,89)	21.94
Residual	773.271431	89	8.68844304	Prob > F	0.0000
Total	1535.71277	93	16.5130405	R-squared	0.4965
				Adj R-squared	0.4738
				Root MSE	2.9476

Acceso SF	Coef.	Std. Err.	t	P> t	LI 95%	LS 95%
_Const	2.498451	1.943413	1.29	0.202	-1.363069	6.359972
Acceso SFD	0.308116	0.1367844	2.25	0.027	0.0363284	0.5799036
Uso SFD	0.4315318	0.1139458	3.79	0.000	0.205124	0.6579396
Confianza SFD	0.2811621	0.1176632	2.39	0.019	0.0473678	0.5149564
Adaptación TEC	0.084512	0.1096968	0.77	0.443	-0.1334531	0.3024772

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

$$\begin{aligned}
 \text{AccesoSF}_i = & 2.4985 + 0.3081 * \text{AccesoSFD}_i + 0.4315 * \text{UsoSFD}_i + 0.2812 * \text{ConfianzaSFD}_i \\
 & + 0.0845 * \text{AdaptaciónTEC}_i
 \end{aligned}$$

En la Tabla 4 se muestran los resultados de la influencia de la adopción de los SFD en la dimensión acceso a SF; de esta forma, al analizar los coeficientes individuales y la prueba t de Student, considerando que la hipótesis nula (H0) implica que el coeficiente de la variable es igual cero y la hipótesis alternativa (Ha) que su coeficiente es diferente de cero; y, que si se rechaza la H0 ($p < 0.05$), el coeficiente es diferente de cero y la variable es estadísticamente significativa; se aprecia que el uso de SFD mostró la influencia más significativa en el acceso a los SF, teniendo un coeficiente β igual a 0.4315, lo cual implica que, si se mantienen las demás variables constantes, al aumentar en una unidad el uso de SFD, incrementa en promedio 0.4315 unidades el acceso a SF; asimismo, presentó un p-valor de 0.000, menor a 0.05, por lo que se rechaza la H0 y se confirma que existe evidencia estadística para indicar que dicho factor influye de forma

significativa sobre el acceso a SF; en relación al acceso a los SFD, este mostró una influencia positiva, con un coeficiente $\beta = 0.3081$, lo que implica que si se incrementa en una unidad dicho factor, aumenta en promedio 0.3081 el acceso a SF; además, se aprecia un p-valor 0.027; por lo cual se rechaza la H_0 y demuestra que el factor analizado tiene una influencia estadísticamente significativa en el acceso a SF; de igual manera, en la confianza de los SFD, también se encontró una influencia positiva, con un coeficiente $\beta = 0.2812$, lo que indica que al incrementar en una unidad la confianza en dichas herramientas, se incrementa el acceso a SF en 0.2812 unidades; así como significativo, debido a que se rechaza la H_0 , al tener un p-valor de 0.019; por último, al evaluar el factor de adaptación a las nuevas tecnologías, también se evidenció una probable influencia positiva, con un coeficiente $\beta = 0.0845$, lo que sugiere que si la capacidad de adaptación a tecnologías aumenta en una unidad, lo hará el acceso a SF en 0.0845 unidades en promedio; sin embargo, mostró un p-valor de 0.443, mayor al nivel de significancia 0.05; por lo que no se rechaza la H_0 e indica que la variable no es estadísticamente significativa; por lo tanto, se afirma que no existe evidencia estadística de que dicho factor tenga influencia en el acceso a SF.

En cuanto a la prueba global, se obtuvo un estadístico $F = 21.94$, con un p-valor igual a 0.00, cifra que es menor a 0.05, rechazando la H_0 de que los coeficientes de regresión son iguales a 0; lo cual implica que el modelo es significativo estadísticamente en su conjunto, es decir, todos los factores analizados explican al acceso de SF de forma significativa; en cuanto al coeficiente de determinación (R^2), este es de 0.4965, lo cual indica que el 49.65% de la variabilidad del acceso a SF es explicada conjuntamente por la adopción de los SFD; siendo así que el 50.35% restante se encuentra atribuido a factores no considerados en la estimación; así como al término de error estándar.

En este sentido, se realizaron las pruebas econométricas que permiten la verificación de los supuestos del modelo planteado, la primera es la prueba de normalidad de residuos Kolmogorov-Smirnov (K-S), como se aprecia en el Anexo 7, figura 10, parte de la H_0 que establece una distribución normal de los residuos y de la H_a que indica que los residuos no siguen dicha distribución, de tal forma que si no se rechaza la H_0 ($P > 0.05$) se acepta la distribución normal de los residuos; en este caso, se obtuvo un estadístico K-S igual a 0.0501, así como un valor de probabilidad de 0.972, el cual es mayor a 0.05; en consecuencia, no se rechaza la H_0 , lo que implica

que los residuos del modelo presentan una distribución normal y de esta forma, se cumple con el presente supuesto del modelo de regresión lineal.

En relación con la multicolinealidad, en el Anexo 7, figura 5, se muestran los resultados obtenidos a través del factor de inflación de varianza (VIF); apreciando que los valores del factor mencionado se encuentran oscilando entre 1.55 y 1.63; teniendo un promedio de 1.59; de esta forma, todos los valores toman cifras inferiores a 5; lo que significa que no existe el problema de multicolinealidad entre los factores analizados e implica que cada uno de ellos aporta información propia al modelo; asimismo, respecto a la prueba de heterocedasticidad de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg, presenta la H_0 de que los residuos tienen varianza constante, y por lo tanto, homocedasticidad, mientras que la H_a indica que los residuos presentan varianza no constante y, por ende, heterocedasticidad; de esta forma, si no se rechaza la H_0 ($p > 0.05$) existe homocedasticidad; es así que, tal como se aprecia en el Anexo 7, figura 11, la presente estimación resultó en un estadístico χ^2 de 0.60, además un valor de probabilidad igual a 0.4372, mayor al nivel de significancia de 0.05; es así como, no se rechaza la H_0 , la cual implica que los residuos presentan varianza constante, demostrándose que el modelo no presenta problemas de heterocedasticidad, cumpliendo con el supuesto de homocedasticidad;

En cuanto a las pruebas de autocorrelación, como se muestra en el Anexo 7, figura 12, en la prueba de Durbin Watson se obtuvo un estadístico de 2.232, valor cercano a 2, lo que indica que no existe autocorrelación en los residuos del modelo; respecto a la Prueba de Breusch-Godfrey (LM), como se aprecia en el Anexo 7, figura 13, obtuvo un p-valor de 0.2274, lo cual es mayor al nivel de significancia de 0.05, por lo que no se rechaza la H_0 de ausencia de autocorrelación; por lo tanto, los residuos del modelo no presentan problemas de dependencia serial; finalmente, luego de evaluados los principales supuestos del modelo, se aplicó adicionalmente la prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey, partiendo del supuesto de H_0 en el que el modelo está correctamente especificado y una H_a en la que indica que el modelo presenta errores en su especificación, siendo que si no se rechaza la H_0 ($p > 0.05$), no existe indicios de errores en la especificación del modelo; como se muestra en el Anexo 7, figura 14, se obtuvo un F de 0.77, con un p valor de 0.5152, cifra mayor a 0.05; por lo que no se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que el modelo se encuentra correctamente especificado.

En cuanto a la influencia de la adopción de los SFD en el uso de los SF, se procedió a realizar la estimación del modelo de regresión lineal planteado, mostrando los resultados a continuación:

Tabla 5

Estimación MCO de la influencia de la adopción de los SFD en el uso de los SF.

Source	SS	df	MS	Number of obs	94
Model	506.646506	4	126.661626	F(4,89)	16.22
Residual	695.098175	89	7.81009186	Prob > F	0.0000
Total	1201.74468	93	12.9219858	R-squared	0.4216
				Adj R-squared	0.3956
				Root MSE	2.7947

Uso SF	Coef.	Std. Err.	t	P> t	LI 95%	LS 95%
_Const	1.293181	1.842563	0.7	0.485	-2.367952	4.954313
Acceso SFD	0.2116243	0.1296861	1.63	0.106	-0.0460593	0.4693079
Uso SFD	0.1800876	0.1080327	1.67	0.099	-0.0345711	0.3947463
Confianza SFD	0.2885908	0.1115572	2.59	0.011	0.0669289	0.5102526
Adaptación TEC	0.2347747	0.1040042	2.26	0.026	0.0281205	0.4414288

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

$$UsoSF_i = 1.2931 + 0.2116 * AccesoSFD_i + 0.1801 * UsoSFD_i + 0.2886 * ConfianzaSFD_i + 0.2348 * AdaptaciónTEC_i$$

En la Tabla 5 se observan los resultados obtenidos para el modelo econométrico planteado; de tal forma que, al evaluar los coeficientes individuales y la prueba t de Student, considerando que la hipótesis nula (H0) indica que el coeficiente de la variable es igual cero y la hipótesis alternativa (Ha) que su coeficiente es diferente de cero; y, que si se rechaza la H0 ($p < 0.05$), el coeficiente es diferente de cero y la variable es estadísticamente significativa; la confianza en los SFD mostró la influencia más significativa en el uso de los SF, teniendo un coeficiente β igual a 0.2886, lo cual implica que, si se mantienen las demás variables constantes, al aumentar en una unidad la confianza en SFD, incrementa 0.2886 unidades en promedio el uso de SF; además, obtuvo un p-valor de 0.011, menor a 0.05, rechazando la H0 y confirmando que dicho factor influye significativamente sobre el uso de SF; en cuanto a la adaptación tecnológica, también

mostró una influencia directa, con un coeficiente $\beta = 0.2348$, lo que implica que si se incrementa en una unidad dicho factor, aumenta en promedio 0.2348 el uso de SF; asimismo, presenta un p-valor 0.026; por lo cual se rechaza la H_0 y se evidencia la influencia estadísticamente significativa en el uso de SF; en esa misma línea, al evaluar el acceso de los SFD, también se encontró una posible influencia positiva, con un coeficiente $\beta = 0.2116$, esto sugiere que al incrementar en una unidad el acceso de los SFD, lo hará a su vez el uso de SF en 0.2116 unidades; sin embargo, muestra un p-valor de 0.106, cifra mayor a 0.05, por lo cual no se rechaza la H_0 ; y se demuestra que no existe sustento estadístico para confirmar la influencia del factor analizado en el uso de SF; por último, al evaluar el factor uso de SFD, también se evidenció una potencial influencia directa, con un coeficiente $\beta = 0.1801$, lo cual indica que si el uso de SFD aumenta en una unidad, lo hará el uso a SF en 0.0845 unidades en promedio; pero mostró un p-valor de 0.099, mayor al nivel de significancia de 0.05; por lo tanto, no se rechaza la H_0 y se evidencia que la variable no es estadísticamente significativa, en cuanto a su influencia en el uso de SF.

En cuanto a la prueba global, se obtuvo un estadístico $F = 16.22$, con un p-valor igual a 0.00, menor a 0.05, por lo que se rechaza la H_0 , que indica que los coeficientes de regresión son iguales a 0; lo cual implica que el modelo es significativo estadísticamente en su conjunto, es decir, todos los factores analizados explican al uso de SF de forma significativa; en cuanto al coeficiente de determinación (R^2), este es de 0.4216, lo cual indica que el 42.16% de la variabilidad del uso de SF es explicada conjuntamente por la adopción de los SFD; siendo así que el 57.84% restante se encuentra atribuido a factores no considerados en la estimación; así como al término de error estándar.

Es así que, se realizaron las pruebas econométricas que permiten la verificación de los supuestos del modelo planteado, en el caso de la prueba de normalidad de residuos Kolmogorov-Smirnov (K-S), tal como se aprecia en el Anexo 7, figura 15, parte de la H_0 que establece una distribución normal de los residuos y de la H_a que indica que los residuos no siguen dicha distribución, de tal forma que si no se rechaza la H_0 ($P > 0.05$) se acepta la distribución normal de los residuos; en este caso, se obtuvo un estadístico K-S igual a 0.0786, así como un valor de probabilidad de 0.608, cifra mayor a 0.05; por lo tanto, no se rechaza la H_0 , y se confirma que los residuos del modelo presentan una distribución normal; cumpliéndose con el presente supuesto del modelo de regresión lineal.

En relación con la multicolinealidad, en el Anexo 7, figura 5, se muestran los resultados obtenidos a través del factor de inflación de varianza (VIF); apreciando que los valores del factor mencionado se encuentran oscilando entre 1.55 y 1.63; teniendo un promedio de 1.59; de esta forma, todos los valores toman cifras inferiores a 5; lo que significa que no existe el problema de multicolinealidad entre los factores analizados e implica que cada uno de ellos aporta información propia al modelo; así también, en relación a la prueba de heterocedasticidad de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg, presenta la H_0 de que los residuos tienen varianza constante, y por lo tanto, homocedasticidad, mientras que la H_a indica que los residuos presentan varianza no constante y, por ende, heterocedasticidad; de esta forma, si no se rechaza la H_0 ($p > 0.05$) existe homocedasticidad; de este modo, conforme a lo mostrado en el Anexo 7, figura 16, la presente estimación resultó en un estadístico χ^2 de 1.03, además un p-valor igual a 0.3103, mayor al nivel de significancia de 0.05; es así como, no se rechaza la H_0 , la cual implica que los residuos presentan varianza constante, demostrándose que el modelo no presenta problemas de heterocedasticidad, cumpliendo con el supuesto de homocedasticidad.

En cuanto a las pruebas de autocorrelación, como se muestra en el Anexo 7, figura 17, en la prueba de Durbin Watson se obtuvo un estadístico de 1.895, valor muy cercano a 2, lo cual implica que no existe autocorrelación en los residuos del modelo; en el caso de la Prueba de Breusch-Godfrey (LM), como se aprecia en el Anexo 7, figura 18, obtuvo valor de $p = 0.7030$, cifra mayor al nivel de significancia de 0.05, rechazando la H_0 de ausencia de autocorrelación; por lo tanto, los residuos del modelo son independientes; por último, luego de evaluados los principales supuestos del modelo, se aplicó adicionalmente la prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey, partiendo del supuesto de H_0 en el que el modelo está correctamente especificado y una H_a en la que indica que el modelo presenta errores en su especificación, de tal forma que, si no se rechaza la H_0 ($p > 0.05$), no existe indicios de errores en la especificación del modelo; tal como lo indicado en el Anexo 7, figura 19, se obtuvo un F de 1.35, con un p-valor de 0.2630, el cual es mayor al nivel de significancia 0.05; por lo que no se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que el modelo se encuentra correctamente especificado.

En relación con la influencia de la adopción de los SFD en la dimensión calidad de los SF, se realizó la estimación del modelo especificado, obteniendo los resultados mostrados a continuación:

Tabla 6

Estimación MCO de la influencia de la adopción de los SFD en la calidad de los SF.

Source	SS	df	MS	Number of obs	94
Model	449.589143	4	112.397286	F(4,89)	14.30
Residual	699.570431	89	7.86034192	Prob > F	0.0000
Total	1149.15957	93	12.3565546	R-squared	0.3912
				Adj R-squared	0.3639
				Root MSE	2.8036

Calidad SF	Coef.	Std. Err.	t	P> t	LI 95%	LS 95%
_Const	2.872806	1.848481	1.55	0.124	-0.8000854	6.545698
Acceso SFD	0.3357418	0.1301027	2.58	0.012	0.0772306	0.5942531
Uso SFD	0.0982793	0.1083797	0.91	0.367	-0.1170689	0.3136274
Confianza SFD	0.0851325	0.1119155	0.76	0.449	-0.1372413	0.3075063
Adaptación TEC	0.3359048	0.1043383	3.22	0.002	0.1285869	0.5432227

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

$$\text{CalidadSF}_i = 2.8728 + 0.3357 * \text{AccesoSFD}_i + 0.0983 * \text{UsoSFD}_i + 0.0851 * \text{ConfianzaSFD}_i + 0.3359 * \text{AdaptaciónTEC}_i$$

En la Tabla 6 se muestra los resultados de la estimación del modelo definido; de esta forma, para el análisis de los coeficientes individuales y la prueba t de Student, considerando que la hipótesis nula (H0) implica que el coeficiente de la variable es igual cero y la hipótesis alternativa (Ha) que su coeficiente es diferente de cero; de tal manera que si se rechaza la H0 ($p < 0.05$), el coeficiente es diferente de cero y la variable es estadísticamente significativa; se evidencia que la adaptación a las herramientas tecnológicas presentan la influencia más significativa respecto a la calidad de SF, teniendo un coeficiente β igual a 0.3359, lo cual indica que, manteniendo el resto de variables constantes, si se incrementa en una unidad la adaptación a dichas herramientas, aumenta en promedio 0.3359 unidades la calidad de SF; asimismo, presenta un p-valor de 0.002, menor a 0.05, por lo que se rechaza la H0 y se confirma que existe sustento estadístico para confirmar que el factor analizado influye de forma significativa sobre la calidad de los SF; así también, en relación al acceso a los SFD, este mostró una influencia directa, con un coeficiente $\beta = 0.3357$, lo cual indica que al aumentar en una unidad el acceso, aumenta en promedio 0.3357 la calidad de los SF; asimismo, se obtuvo un nivel de significancia de 0.012; por lo cual se rechaza la H0 y demuestra el efecto estadísticamente significativo del factor evaluado en la calidad de los SF; por otro lado, al analizar el uso de los SFD, si bien se encontró una posible relación directa,

con un coeficiente $\beta = 0.0983$, lo que indica que al incrementar en una unidad el uso de dichos servicios, se incrementa en promedio la calidad de los SF en 0.0983 unidades; presenta un p-valor de 0.367, mayor a 0.05, por lo que, no es significativo y por lo tanto, no se rechaza la H_0 y se afirma que no existe evidencia estadística que confirme la influencia de dicho factor en la calidad de los SF; en esta misma línea, la confianza en los SFD, también mostró una potencial influencia positiva, con un coeficiente $\beta = 0.0851$, implicando que si la capacidad de adaptación a tecnologías aumenta en una unidad, lo hará la calidad de los SF en 0.0851 unidades en promedio; sin embargo, muestra un nivel de significancia de 0.449, por lo que no se rechaza la H_0 y se infiere que la variable no es estadísticamente significativa; por lo tanto, no existe sustento estadístico que indique la influencia de la confianza de los SFD en la calidad de los SF.

En cuanto a la prueba global, se obtuvo un estadístico $F = 14.30$, con un p-valor igual a 0.00, cifra que es menor a 0.05, por lo que se rechaza la H_0 de que los coeficientes de regresión son iguales a 0; esto indica que el modelo es estadísticamente significativo en su conjunto, es decir, todos los factores analizados explican la calidad de los SF de forma significativa; en cuanto al coeficiente de determinación (R^2), este es de 0.3912, lo cual indica que el 39.12% de la variabilidad de la calidad de los SF se encuentra explicada conjuntamente por la adopción de los SFD; siendo así que el 60.88% restante se encuentra atribuido a factores que no están considerados en la estimación; así como al término de error estándar.

En cuanto a las pruebas econométricas para la verificación de los supuestos del modelo planteado, se realizó la prueba de normalidad de residuos Kolmogorov-Smirnov (K-S), tal como se aprecia en el Anexo 7, figura 20, partiendo de la premisa de que la H_0 establece una distribución normal de los residuos y la H_a indica que los residuos no siguen dicha distribución, de tal forma que si no se rechaza la H_0 ($P > 0.05$) se acepta la distribución normal de los residuos; en este caso, se obtuvo un estadístico K-S igual a 0.0620, así como un valor de probabilidad de 0.863, mayor a 0.05; por lo tanto, no se rechaza la H_0 , y se confirma que los residuos del modelo presentan una distribución normal; cumpliéndose con el presente supuesto del modelo de regresión lineal.

En relación con la multicolinealidad, en el Anexo 7, figura 5, se muestran los resultados obtenidos a través del factor de inflación de varianza (VIF); apreciando que los valores del factor mencionado se encuentran oscilando entre 1.55 y 1.63; teniendo un promedio de 1.59; de esta forma, todos los valores toman cifras inferiores a 5; lo que significa que no existe el problema de

multicolinealidad entre los factores analizados e implica que cada uno de ellos aporta información propia al modelo; así también, en relación a la prueba de heterocedasticidad de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg, se tiene como H_0 que los residuos tienen varianza constante, y por lo tanto, homocedasticidad, mientras que la H_a indica que los residuos presentan varianza no constante y, por ende, heterocedasticidad; de esta forma, si no se rechaza la H_0 ($p > 0.05$) existe homocedasticidad; de este modo, conforme a lo evidenciado en el Anexo 7, figura 21, la presente estimación resultó en un estadístico χ^2 de 0.19, además un p-valor igual a 0.665, mayor al nivel de significancia de 0.05; es así como, no se rechaza la H_0 , la cual implica que los residuos presentan varianza constante, demostrándose que el modelo no presenta problemas de heterocedasticidad, cumpliendo con el supuesto de homocedasticidad.

En cuanto a las pruebas de autocorrelación, como se muestra en el Anexo 7, figura 22, en la prueba de Durbin Watson se obtuvo un estadístico de 1.8565, valor cercano a 2, lo que indica que no existe autocorrelación en los residuos del modelo; asimismo, respecto a la Prueba de Breusch-Godfrey (LM), como se aprecia en el Anexo 7, figura 23, obtuvo un p-valor de 0.4919, mayor al nivel de significancia de 0.05, por lo que no se rechaza la H_0 de ausencia de autocorrelación; por lo tanto, los residuos del modelo son independientes; por último, luego de evaluados los principales supuestos del modelo, se aplicó adicionalmente la prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey, partiendo del supuesto de una H_0 en el que el modelo está correctamente especificado y una H_a en la que indica que el modelo presenta errores en su especificación, de tal forma que, si no se rechaza la H_0 ($p > 0.05$), no existe indicios de errores en la especificación del modelo; en este caso, como se aprecia en el Anexo 7, figura 24, se obtuvo un F de 0.16, con un p-valor de 0.9259, el cual es mayor al nivel de significancia 0.05; por lo que no se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que el modelo se encuentra correctamente especificado.

En el caso del objetivo general: Analizar los factores determinantes de la adopción de los SFD en la IF de los comerciantes del mercado Moshoqueque de Chiclayo; se procedió con la estimación del modelo de regresión lineal múltiple planteado; y posteriormente se realizó la verificación de los supuestos de dicho modelo, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 7

Estimación MCO de los factores determinantes de la adopción de SFD en la IF.

Source	SS	df	MS	Number of obs	94
Model	4859.0692	4	1214.7673	F(4,89)	35.97
Residual	3005.39888	89	33.7685268	Prob > F	0
Total	7864.46808	93	84.564173	R-squared	0.6179
				Adj R-squared	0.6007
				Root MSE	5.8111

IF	Coef.	Std. Err.	t	P> t	LI 95%	LS 95%
_Const	6.664438	3.831336	1.74	0.085	-0.9483445	14.27722
Acceso SFD	0.8554821	0.2696631	3.17	0.002	0.3196673	1.391297
Uso SFD	0.7098987	0.224638	3.16	0.002	0.2635478	1.15625
Confianza SFD	0.6548854	0.2319668	2.82	0.006	0.1939724	1.115798
Adaptación TEC	0.6551914	0.2162614	3.03	0.003	0.2254847	1.084898

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

$$IF = 6.6644 + 0.8555 * AccesoSFD + 0.7099 * UsoSFD + 0.6549 * ConfianzaSFD + 0.6552 * AdaptacionTEC$$

En la Tabla 7 se muestran los resultados de la estimación del modelo de regresión lineal múltiple que permitió analizar los factores determinantes de la adopción de los SFD en la IF de los comerciantes; en este caso, para evaluar los coeficientes individuales, se parte del supuesto en el que la hipótesis nula (H_0) implica que el coeficiente de la variable es igual cero y la hipótesis alternativa (H_a) que su coeficiente es diferente de cero; de tal forma que si se rechaza la H_0 ($p < 0.05$), el coeficiente es diferente de cero y la variable es estadísticamente significativa; de tal forma, se aprecia que el Acceso a SFD muestra la influencia más significativa en la IF, teniendo un coeficiente β igual a 0.8555, lo cual implica que, si se mantienen las demás variables constantes, al aumentar en una unidad el acceso, incrementa en promedio 0.8555 unidades la IF; asimismo, presenta un p-valor de 0.002, menor al nivel de significancia 0.05, por lo que se rechaza la H_0 y se confirma que existe evidencia estadística para indicar que dicho factor influye de forma significativa sobre la IF; en esta línea, respecto al uso de los SFD, este mostró una influencia positiva, con un coeficiente $\beta = 0.7099$, lo que implica que si se incrementa en una unidad el uso,

aumenta en promedio 0.7099 la IF; además, se muestra un p-valor de 0.002, cifra menor a 0.05; por lo cual se rechaza la H_0 y demuestra que el factor analizado tiene una influencia estadísticamente significativa en la IF; de igual manera, en la confianza de los SFD, también se encontró una influencia positiva, con un coeficiente $\beta = 0.6549$, lo que indica que al incrementar en una unidad la confianza en dichas herramientas, se incrementa en promedio los niveles de IF en 0.6549 unidades; así también, se obtuvo p-valor de 0.006, menor a 0.05, por lo que se rechaza la H_0 y se afirma la influencia estadísticamente significativa que tiene el factor analizado en la IF; por último, al evaluar el factor de adaptación a las nuevas tecnologías, también se evidenció una influencia positiva, con un coeficiente $\beta = 0.6552$ y un p-valor de 0.003, menor al nivel de significancia 0.05, rechazando la H_0 e implicando que si la capacidad de adaptación a tecnologías aumenta en una unidad, lo hará la IF en 0.6552 unidades en promedio.

En cuanto a la prueba global, el estadístico $F = 35.97$, con un p valor igual a 0.00, cifra que es menor a 0.05, rechazando la H_0 de que los coeficientes de regresión son iguales a 0; lo cual implica que el modelo es estadísticamente significativo a nivel global, es decir, todos los factores analizados explican a la IF de forma significativa; asimismo, respecto al coeficiente de determinación (R^2), este es de 0.6179, lo cual indica que el 61.79% de la variabilidad de la inclusión financiera es explicada conjuntamente por los factores: Acceso a los SFD, uso de los SFD, confianza en los SFD y adaptación tecnológica; siendo así que el 38.21% restante se encuentra atribuido a factores no considerados en la estimación; así como al término de error estándar.

En esta misma línea, se realizaron las pruebas econométricas que permiten la verificación de los supuestos del modelo planteado, de tal manera que para la prueba de normalidad de residuos Kolmogorov-Smirnov (K-S), como se aprecia en el Anexo 7, figura 4, parte de la H_0 que establece una distribución normal de los residuos y de la H_a que indica que los residuos no siguen dicha distribución, de tal forma que si no se rechaza la H_0 ($P > 0.05$) se acepta la distribución normal de los residuos; siendo así que, se obtuvo un estadístico K-S igual a 0.0920, así como un valor de probabilidad de 0.404, el cual es mayor al nivel de significancia 0.05; en consecuencia, no se rechaza la H_0 , por lo que se afirma que los residuos del modelo presentan una distribución normal y de esta forma, se cumple con el presente supuesto del modelo de regresión lineal.

En relación con la multicolinealidad, en el Anexo 7, figura 5, se muestran los resultados obtenidos a través del factor de inflación de varianza (VIF); apreciando que los valores del factor mencionado se encuentran oscilando entre 1.55 y 1.63; teniendo un promedio de 1.59; de esta forma, todos los valores toman cifras inferiores a 5; lo que significa que no existe el problema de multicolinealidad entre los factores analizados e implica que cada uno de ellos aporta información propia al modelo; asimismo, respecto a la prueba de heterocedasticidad de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg, la H_0 indica que los residuos tienen varianza constante, y por lo tanto, homocedasticidad, mientras que la H_a hace referencia a que los residuos presentan varianza no constancia y, por ende, heterocedasticidad; de esta forma, si no se rechaza la H_0 ($p > 0.05$) existe homocedasticidad; es así que, tal como se aprecia en el Anexo 7, figura 6, la presente estimación resultó en un estadístico χ^2 de 0.11, además un valor de probabilidad igual a 0.7427, mayor al nivel de significancia de 0.05; es así como, no se rechaza la H_0 , de tal forma, que se puede afirmar que los residuos presentan varianza constante, demostrándose que el modelo no presenta problemas de heterocedasticidad y cumpliendo con el supuesto de homocedasticidad.

En cuanto a las pruebas de autocorrelación, como se muestra en el Anexo 7, figura 7, la prueba de Durbin-Watson arrojó un estadístico de 1.97826, valor cercano a 2, lo que indica ausencia de autocorrelación de primer orden en los residuos del modelo de regresión; respecto a la Prueba de Breusch-Godfrey (LM), como se aprecia en el Anexo 7, figura 8, obtuvo un valor de $p = 0.9899$, superior al nivel de significancia de 0.05, por lo que no se rechaza la H_0 de ausencia de autocorrelación; en consecuencia, los residuos del modelo no presentan problemas de dependencia serial; finalmente, luego de evaluados los principales supuestos del modelo, se aplicó adicionalmente la prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey, partiendo de la H_0 en el que el modelo está correctamente especificado y una H_a en la que indica que el modelo presenta errores en su especificación, siendo que si no se rechaza la H_0 ($p > 0.05$), no existe indicios de errores en la especificación del modelo; como se muestra en el Anexo 7, figura 9, se obtuvo un F de 0.95, con un nivel de p de 0.4202, cifra mayor a 0.05; rechazando la hipótesis nula e indicando que el modelo se encuentra correctamente especificado.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Respecto al objetivo general, los factores determinantes de la adopción de los SFD en la IF de los comerciantes del mercado Moshoqueque son el acceso, uso y confianza en los SFD y la adopción de tecnologías modernas; observándose que el factor más estadísticamente positivo y significativo fue el Acceso a los SFD, con un coeficiente de 0.8555; en cuanto al segundo factor estadísticamente positivo y significativo, este fue el Uso de los SFD, presentado un coeficiente de 0.7099; el tercer factor más significativo fue la Adaptación tecnológica, con un coeficiente de 0.6552; mientras que para el último factor determinante y menos significativo, sin embargo aún positivo, se considera a la Confianza en los SFD, presentando un coeficiente de 0.6549; en ese sentido, esta interpretación se sostiene en la teoría de la inclusión financiera de Barajas et al. (2020) donde la disponibilidad de las SFD debe estar complementada con su utilización, calidad y costo que generen confianza entre los usuarios; así también, Beck et al. (2007) precisaron que, al expandir el acceso al sistema financiero, esto conllevaría a frenar las brechas económicas, principalmente en sectores excluidos; además, se considera a Davis (1989) con la teoría de aceptación tecnológica la cual señala que las personas usan una tecnología cuando esta les genera algún tipo de mejora sin demandar un gran esfuerzo, ello tiene concordancia con la realidad de este estudio, de modo que los comerciantes buscan una alternativa que realice operaciones rápidas sin complicaciones y que a su vez sea segura.

En esta línea, lo expuesto concuerda con investigaciones como la de Kamau et al. (2024) donde empleando un análisis de regresión probit, señalaron que la adopción de SFD contribuyeron en 87.43% la IF de los miembros de una cooperativa de ahorro en el país de Kenia, donde los factores determinantes de los SFD fueron la rapidez de los servicios con 68.86%, percepción de seguridad con 59.28% y la transparencia en 74.85%; así también, Menza et al. (2024) trabajaron con modelo de datos panel aplicado a bancos de Etiopía, donde evidenciaron que el uso de apps de bancas por internet junto con los agentes bancarios, se relacionaban positivamente con la IF, con resultados de 5% y 19% respectivamente; asimismo, coincide con Vargas (2021) quién estudió la importancia de las tecnologías empleadas por la banca digital para la IF, utilizando una metodología cuantitativa de tipo correlacional; precisando que existe una correlación positiva (98.2%) entre las bancas digitales y la IF en el Perú, hallando que factores tales como la desconfianza, falta de interés en SFD y desconocimiento en tecnologías digitales, limitan el uso

de los SFD en 59.26%; 27.78% y 11.11% respectivamente; por su parte, también guarda concordancia con lo expuesto por Ayllon et al. (2023) quienes empleando estadística descriptiva, señalaron que los SFD como billeteras digitales simplificaban el acceso a servicios básicos en la población que no pertenece al sistema financiero en el Perú, pues el 85% de los varones y el 72% de las mujeres señalaron que optaban por estos servicios por diversos factores, un 48% de los encuestados señaló que las elegían por los costos, mientras que un 42% por ser prácticas, señalando además que la adopción de los SFD promueve la IF; así también, Carballo y Bartolini (2020) estudiaron los pagos digitales y la IF en comerciantes de asentamientos humanos de Colombia, aplicando un análisis descriptivo, donde los resultados reflejaron que la IF se ve impulsada por los SFD, principalmente por el acceso a ellos (87%); además, precisaron que la percepción en la seguridad, aumentaría también la implementación constante de estos servicios en sus operaciones en un 51%.

En ese sentido, para promover la IF, las entidades del sector financiero deben impulsar los SFD, optando por una mejora en el acceso, de tal manera que se realicen operaciones a través de apps móviles sin la necesidad de realizar pagos o cobros en efectivo, simplificando operaciones de montos pequeños; además que estas instituciones deben promocionar el uso de los SFD de modo que no solamente estén instaladas en un aplicativo móvil, sino que se realice el acto de utilizar el app, realizando pagos, cobros u otras operaciones financieras; mientras que para la adaptación tecnológica se debe promover la capacitación continua respecto a la utilización de los SFD, reestructurando las prácticas comerciales y generando un uso permanente en estos servicios; por último, para la confianza en los SFD los métodos empleados para realizar las operaciones tienen que tener la certeza que son seguros y contar con opciones confiables para solucionar problemas, además de bloqueos rápidos y seguros de cuentas en caso de robo o fraude, todo esto mediante el fortalecimiento de políticas que generen confianza en el usuario frente a los SFD.

Continuando la discusión, para el objetivo específico N°01, se evidenció que la adopción de SFD por parte de los encuestados, se encuentra en un nivel medio de 59.57%, siendo este nivel el más predominante; seguido del nivel alto con 26.60% y por último el nivel bajo con 13.83%; en cuanto al apartado de las teorías empleadas, estos hallazgos se encuentran sustentados mediante el Modelo de aceptación tecnológica de Davis (1989) el cual señala que la utilidad es un elemento fundamental para que los individuos tengan una disposición o impulso para adoptar la tecnología

de vanguardia, coincidiendo con los resultados presentados, de modo que los comerciantes del mercado Moshoqueque, reconocen los beneficios tales como la inmediatez del pago y cobro de dinero, aunque aún persisten riesgos en dichas operaciones, limitando su constante uso.

En esta línea, Kamau et al. (2024) empleando una metodología cuantitativa, mediante un análisis de regresión probit, mostraron que adoptar los SFD mejora la IF en un 87.43%, un 74.85% respecto a la percepción de transparencia de SFD y un 59.28% respecto a la percepción de seguridad; por otro lado, concuerda con De La Ossa (2021) quien promovió la adopción de los SFD en una institución financiera de Colombia, procesando datos en Cloudera y Power Bi con un modelo analítico; los resultados precisaron que las barreras como la percepción de la seguridad, la poca educación respecto al uso de estos servicios y las restricciones de acceso a internet, fueron las principales limitantes para la adopción integral de los SFD, su estrategia personalizada permitiría que se incremente del 60% al 84% la adopción de tales servicios, por lo que puntualizó elaborar un plan con bases en segmentación y personalización en aras que la adopción de los SFD incremente la IF; por otra parte, Aurazo y Gasmi (2024) analizaron el progreso de sistemas de pagos digitales como lo son Yape en Perú; Pix en Brasil; M-Pesa en Kenia y UPI en India, empleando un análisis descriptivo llegaron a la conclusión que no existe una única solución para los pagos digitales, precisando que se necesita de una cooperación entre el sector público-privado para orientar al usuario, reconociendo que se necesita proponer un marco operativo donde se analice la relación potencial de los SFD con la IF; asimismo, Ayllon et al. (2023) con un metodología de enfoque mixto, emplearon estadística descriptiva, de tal forma que sus resultados señalaron que el 48% de los usuarios peruanos de billeteras digitales optaban por emplearlas debido a su bajo costo, mientras que un 42% por ser prácticas; lo cual explicaría el nivel encontrado en la muestra analizada del presente estudio.

Bajo este contexto, considerando que la adopción de los SFD en los comerciantes encuestados se encuentra en un nivel medio, debido a que, si bien un considerable porcentaje utiliza o tiene acceso a estos SFD para realizar transacciones, aún existe la presencia de brechas digitales; así como percepción de desconfianza y riesgo que limitan un aprovechamiento completo de los mismos; es así que la promoción de la educación financiera toma gran relevancia en el Perú, enfocada en las MYPES, debido a que ello permitiría la adopción de los SFD, porque se lograrían reducir barreras resultantes de la desinformación digital; así también, se plantea que las mismas

empresas impulsen estrategias enfocadas en la confianza que estos servicios generen en el usuario, realizando campañas antifraudes o apuntando a las conocidas notificaciones de transacciones financieras, captando potenciales usuarios que carecían de confianza en estas nuevas tecnologías; finalmente, el Estado tendría que facilitar estas acciones, a través de políticas que regulen la protección de debe tener un usuario como consumidor de estos SFD.

Continuando con el objetivo específico N° 02, los resultados señalan que el 42.55% de los encuestados ubicaron a la IF en el nivel medio, mientras que un 30.85% en el nivel alto y por último un 26.60% en el nivel bajo; cuyo sustento se encuentra en la teoría desarrollada por Beck et al. (2007) quién plantea que la IF mejora el crecimiento económico, cerrando brechas de desigualdad, teniendo sentido en el presente estudio, debido a que, a pesar de que muchos comerciantes han implementa tales SFD, no todos alcanzan a incluir estos servicios en sus operaciones financieras; así también, Barajas et al. (2020) indican que la IF se evalúa en base al acceso de los SFD y los costos que requieren, coincidiendo con los resultados expuestos en el presente trabajo; debido a que estas dimensiones se ven impulsadas cuando se emplean dichos servicios de manera seguida y cuando se percibe con buena calidad, generando confianza entre los usuarios y fortaleciendo su paso hacia la IF.

En este sentido, dicho hallazgo coincide con lo señalado por Lescano (2024) quien, a través de un enfoque cuantitativo, utilizando el coeficiente de Rho Spearman, evidenció una correlación positiva y significativa estadísticamente del 48.3% entre los servicios Fintech y la IF de los comerciantes del mercado modelo de Chiclayo; asimismo, aplicando una encuesta a la muestra analizada, identificó que el 64% de los encuestados ubicó a la IF en un nivel medio, mientras que un 25% percibió a la IF en un nivel alto y un 11% en el nivel bajo; en este sentido, el resultado obtenido también guarda relación con lo indicado por Narro et al. (2022) quienes tuvieron como objetivo determinar la relación entre la cultura financiera y la IF en emprendedores de Trujillo, empleando un enfoque cuantitativo de corte transversal, mediante la estadística descriptiva sus resultados evidenciaron que el factor Acceso, fue percibido en un nivel medio (53%); el grado de uso también fue ubicado en el nivel medio con un 60% y la calidad, también fue ubicada por los encuestados en un nivel medio con un 55%; asimismo, el nivel de la variable inclusión financiera fue percibida principalmente en el nivel medio (67%), mientras que solo un 33% la ubicó en el nivel alto; Yadav y Kalluru (2024) quienes utilizando un modelo probabilístico lineal, resaltaron

que en sociedades que emplean generalmente el efectivo, el acto de utilizar el celular para actividades financieras, logra reducir su dependencia al emitir y recibir pagos digitales, produciendo una mayor IF (26%); lo cual explicaría el nivel en el cuál ubicaron los encuestados a la IF.

En ese contexto, considerando que los comerciantes mostraban acceso a una limitada variedad de productos financieras, así como conocimientos en operaciones básicas; se puede señalar que, si existiera una mayor participación de la población en el sistema financiero eventualmente se lograría un mayor dinamismo económico, generando beneficios para empresas del sector financiero y financiando futuros proyectos de inversión para los accesitarios a préstamos formales, de modo que la reducción de barreras tales como requisitos de garantía o percepción de excesivos costos de servicio tendrían que replantearse para que más usuarios puedan aprovechar dichos servicios; además, las políticas estatales tienen que estar alineadas a promover la IF, donde el Estado tiene que estar presente en cada contexto del país para observar y accionar frente a las limitaciones más agresivas que afectan a la no inserción de las personas en el sistema financiero.

Finalmente, en cuanto al objetivo específico N° 03, los hallazgos demuestran que, respecto al acceso a servicios financieros; el uso de los SFD, mostró el coeficiente estadísticamente significativo más elevado con un 0.432, seguido por el acceso de los SFD con 0.308 y por último la confianza con 0.281; así también, se explica un 42.16% para todas las variaciones mostradas en cuanto al uso de los SFD; asimismo, para el caso del uso de servicios financieros, la confianza de los SFD mostró el coeficiente más alto con un 0.289; seguido de la adaptación tecnológica con un coeficiente de 0.235; finalmente; en cuanto a la calidad de los servicios financieros, la adaptación tecnológica mostró el coeficiente más alto con un 0.3359, seguido por el acceso a SFD con un coeficiente ligeramente menor, de 0.3357.

Respecto al sustento teórico, el Modelo de Aceptación Tecnológica planteada por Davis (1989) señala que la adopción de las herramientas digitales se condicionan por la percepción de utilidad que el usuario le atribuye al emplearse, además, en el presente estudio, el mayor coeficiente obtenido debido al uso de los SFD, evidencia que los comerciantes valoran más a la tecnología cuando esta les generan algún tipo de beneficios en sus operaciones comerciales, tales como lo pueden ser la alta velocidad en que realizan cobros o pagos o la variedad de métodos de pagos sin contar el efectivo físico; así también se considera la Teoría de las capacidades dinámicas

de Teece et al. (1997) quienes apuntan a que los agentes económicos deben identificar oportunidades tanto como tener una disposición a adaptarse al entorno; para el caso de los comerciantes de Moshoqueque, estos señalan que la adopción de los SFD precisan una alta capacidad de responder a los cambios de las preferencias entre los clientes y proveedores, junto a la avanzada digitalización actual de los pagos y la confianza en los mismos.

Estos resultados guardan relación con lo señalado por Menza et al. (2024) donde precisan que en Etiopia, mediante un modelo de datos de panel, las bancas móviles, agentes y terminales de puntos de venta, mostraban una relación estadísticamente positiva respecto a la IF, con coeficientes de 5%; 19% y 27% respectivamente, es así que, ambos estudios presentan similitudes en cuanto a que la inserción de estos SFD mejoran la proximidad de los individuos al sistema financiero; de similar forma, investigaciones como la de Merino y Llatas (2022) quienes emplearon MCO y un modelo de ecuaciones estructurales, revelaron que en Chiclayo, en el caso de las Mypes, la predisposición de los comerciantes determinó el 95.2% de la intención de adopción de los SFD; asimismo, la confianza determinó un 28.5% de la actitud hacia el uso de los SFD; mientras que el acceso solamente influyó en un 3.6%; asimismo, Inciso y Libaque (2023) señalan que en el Perú, bajo una metodología con enfoque cuantitativo y utilizando un modelo de ecuaciones estructurales, los SFD como las billeteras digitales se encuentran determinadas por su utilidad en un 23.9%; disponibilidad del sistema en 14.6%; seguridad percibida en un 15.7% y la interoperabilidad en 7%.

En este sentido, los resultados señalan que no solo basta que el comerciante posea conocimientos básicos sobre los SFD, o tenga la disposición de aprender a utilizarlas, pues resulta determinante que el comerciante incorpore los SFD en sus operaciones cotidianas; así también, el usuario tiene que percibir seguridad y confianza en las operaciones que realiza, reforzando la significancia de esta determinante; por último, el conocimiento en tecnologías de vanguardia es fundamental para la percepción de calidad de los servicios financieros, debido a que mejora la experiencia de uso, reduce riesgos, incrementa su aprovechamiento; por lo que resulta necesaria la promoción de políticas enfocadas en estos factores para lograr una IF integral.

CONCLUSIONES

En conclusión, respecto al objetivo general, los factores determinantes de la adopción de SFD en la IF son el acceso, uso y confianza en los SFD; así como la adaptación a nuevas tecnologías, confirmado por la estimación del modelo realizada mediante el método de MCO y su verificación de los supuestos econométricos, a través del cual se demostró la influencia positiva y significativa estadísticamente ($0.000 < 0.05$) de cada factor mencionado, siendo el de mayor influencia estadística en la IF, el acceso a SFD, con un β de 0.855, seguido del uso, con 0.710, adaptación con un 0.655 y confianza con 0.655, aceptando la hipótesis general de la presente investigación.

En relación con el primer objetivo específico, se identificó que el 59.57% de los comerciantes encuestados indicaron que el nivel de adopción de SFD es medio, de tal forma que la dimensión adaptación a nuevas tecnologías mostró el mayor nivel medio, siendo este de 61.70%, mientras que la confianza obtuvo un 54.26% y la dimensión acceso y uso de SFD compartieron un nivel medio de 45.74%, lo que implica que existen áreas de fortalecimiento para una adopción integral de los SFD.

Para el segundo objetivo específico, se identificó que el nivel de la IF mostró un nivel medio, evidenciándose en un 42.55%; es así como, la dimensión de uso de SF evidenció el nivel medio más predominante, con un 59.57%; seguido del acceso, con 58.51% y de la calidad con 54.26%, identificando oportunidades de mejora en relación con la disponibilidad, aprovechamiento y seguridad de los SF, dirigido al fomento de la IF.

En el tercer objetivo específico, se evidencia que al determinar la influencia de la adopción de SFD en el acceso a SF, el factor con mayor influencia positiva fue el uso de SFD, con un β de 0.4315; asimismo, el que no tuvo implicancia estadística significativa fue la adaptación tecnológica; para el caso del uso de SF, se tuvo una mayor influencia por parte de la confianza en SFD, con un β de 0.2886; siendo que el acceso y el uso quienes no mostraron implicancia estadística; por último, al evaluar la calidad de SF, se encontró que la adaptación a herramientas tecnológicas presenta la mayor influencia, con un β de 0.3359; mientras que el uso y la confianza no demostraron influencia estadística significativa.

RECOMENDACIONES

Fortalecer las políticas del Banco Central de Reserva del Perú, en conjunto con instituciones como la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP y el Ministerio de Economía y Finanzas, con el fin de promover estrategias macro económicas alineadas a mejorar la IF a través de la utilización de SFD; priorizando principalmente a poblaciones con baja bancarización que desconozcan sobre el acceso de estos servicios o su utilidad, de esta manera se estaría promoviendo la IF y cultura financiera digital, haciendo sostenible el uso eficiente de las operaciones digitales.

Promover, mediante el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) las inversiones destinadas al desarrollo de la infraestructura tecnológica, por parte de las instituciones públicas responsables de la IF y las entidades que prestan SFD, mediante la ampliación de la cobertura y calidad del acceso a internet, con el propósito de facilitar el uso de billeteras digitales y otros servicios financieros digitales; asimismo, promover programas permanentes de educación financiera y alfabetización digital que contribuyan a incrementar su adopción y uso responsable; en esa misma línea, también se resalta que se necesitan programas constantes de capacitación digital, enfocados a comerciantes emprendedores, con el objetivo de robustecer las habilidades que se necesitan para emplear estos SFD a gran escala, favoreciendo a la población de modo que participen en la economía digital actual.

Implementar, a través del MEF un sistema integral de monitoreo, donde instituciones tanto públicas como privadas que estén relacionadas al sector financiero, recojan datos en cuanto a la experiencia obtenida de los usuarios de SFD, a través de foros y encuestas de satisfacción, considerando que con un buen sistema de monitoreo integral, se podrá identificar barreras vinculadas al acceso, uso, confianza y adaptación de tales servicios, simplificando la implementación de políticas dirigidas a la optimización de la calidad de los SFD, consolidando así el constante uso de los usuarios en la economía digital.

Consolidar, mediante la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la PCM, las políticas de conectividad, donde las instituciones encargadas de impulsar la transformación digital, adopten integralmente una visión orientada a la IF, para el fortalecimiento de una cultura digital y adaptación a nuevas tecnologías del sector financiero; donde bajo una mirada holística los SFD deberán ser integrados como herramientas estratégicas que amplíen el dinamismo de transacciones económicas y reduzcan brechas digitales entre comerciantes tanto formales como informales.

REFERENCIAS

- Abebe, T. H. (2024). Regression analysis: A theoretical approach. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 13(1). <https://doi.org/10.47260/jsem/1311>
- Adugna, H. (2024). Fintech dividend: How would digital financial services impact income inequality across countries? *Technology in Society*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102485>
- Alliance for Financial Inclusion. (2020). *Lessons on Enhancing Women's Financial Inclusion Financial Inclusion Using Digital Financial Services (DFS)*. <https://www.afi-global.org/publications/lessons-on-enhancing-womens-financial-inclusion-using-digital-financial-services-dfs/>
- Anton, S., & Afloarei, A. (2024). The impact of digital finance and financial inclusion on banking stability: International evidence. *Oeconomia Copernicana*, 15(2), 563–593. <https://doi.org/10.24136/oc.3046>
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación* (Sexta ed.). Editorial Episteme.
- Arispe Alburqueque, C. M., Yangali Vicente, J. S., Guerrero Bejarano, M. A., Rivera Lozada de Bonilla, O., Acuña Gamboa, L. A., & Arellano Sacramento, C. (2020). *La investigación científica*. Universidad Internacional del Ecuador (UIDE). <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
- Asmundson, I. (2011). Vuelta a lo esencial: ¿Qué son los servicios financieros? *Finanzas & Desarrollo*. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2011/03/pdf/basics.pdf>
- Asociación de Jóvenes Empresarios de Zaragoza. (2009). *Productos financieros y alternativas de financiación*. https://www.camarazaragoza.com/docs/Guia_productos_financieros_y_alternativa_16602.pdf
- Aurazo, J., & Gasmi, F. (2024). Digital payment systems in emerging economies: Lessons from Kenya, India, Brazil, and Peru. *Information Economics and Policy*, 69(1572). <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2024.101113>

- Aurazo, J., & Vega, M. (2021). Why people use digital payments: Evidence from micro data in Peru. *Latin American Journal of Central Banking*, 2(4). <https://doi.org/10.1016/j.latcb.2021.100044>
- Ayimah, J. C., Kuada, J., & Ayimey, E. K. (2024). Digital financial service adoption decisions of semi-urban Ghanaian university students – implications for enterprise development and job creation. *African Journal of Economic and Management Studies*, 15(2), 263 - 278. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-02-2022-0055>
- Ayllon, T., Julião, J., & Gaspar, M. (2023). Financial Inclusion Through Digital Banking: The case of Peru. *2nd International Conference Innovation in Engineering, ICIE 2022*, (págs. 294-304). https://doi.org/10.1007/978-3-031-09360-9_24
- Babbie, E. (2013). *The Practice of Social Research*. Belmont, California: Wadsworth Cengage Learning.
- Barajas, A., Beck, T., Belhaj, M., & Naceur, S. B. (2020). *Financial Inclusion: What Have We Learned So Far? What Do We Have to Learn?* International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/08/07/Financial-Inclusion-What-Have-We-Learned-So-Far-What-Do-We-Have-to-Learn-49660>
- Basnayake, D., Naranpanawa, A., Selvanathan, S., & Bandara, J. S. (2024). Financial inclusion through digitalization and economic growth in Asia-Pacific countries. *International Review of Financial Analysis*, 96. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103596>
- Beck, T., & De La Torre, A. (2010). *The basic analytics of access to financial services (English)*. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/586361468166156750/the-basic-analytics-of-access-to-financial-services>
- Beck, T., Demirgüç Kunt, A., & Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 27–49. <http://dx.doi.org/10.1007/s10887-007-9010-6>
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera ed.). Pearson Educación.
- Binaluyo, J. P., Santos, A. R., & Agustin, N. B. (6 de septiembre de 2024). Challenges and Opportunities for Digital Transformation in Philippine Microfinance Institutions.

- International Journal of Economics and Financial Issues*, 14(5).
<https://doi.org/10.32479/ijefi.16526>
- Bisquerra Alzin, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=5826>
- Bu, H., & Xie, Q. Y. (2024). Linking to the development of economic growth with digital financial inclusion and supply chain management in China. *Environmental Science and Pollution Research*, 31, 24619–24633. <https://doi.org/10.1007/s11356-024-32216-1>
- Carballo, I., & Bartolini, M. (2020). Pagos digitales para la inclusión financiera de poblaciones vulnerables en Argentina: un estudio empírico en comerciantes del Barrio Padre Carlos Múgica (ex Villa 31-31 bis) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Revista Económica La Plata*, 66. <https://doi.org/10.24215/18521649e017>
- Carballo, I., Garnero, P., Chomczyk, A., & Henao Monje, J. O. (2021). *Expansión de Herramientas Financieras digitales para impulsar el Comercio Electrónico de las MiPyMEs de América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo.
<http://dx.doi.org/10.18235/0003183>
- Carrasco Díaz, S. (2006). *Metodología de la investigación científica* (primera ed.). Editorial San Marcos.
- Castillo, P., Vega, M., & Aurazo, J. (2023). *Moneda digital del Banco Central: promoviendo los pagos digitales en el Perú*. Banco Central de Reserva del Perú.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-194/moneda-194-07.pdf>
- Chamboko, R. (2024). Digital financial services adoption: a retrospective time-to-event analysis approach. *Financial Innovation*, 10(46). <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00568-1>
- Comisión Nacional de Evaluación y Productividad. (2021). *Innovación y adopción tecnológica en el mercado financiero*. Comisión Nacional de Evaluación y Productividad.
<https://cnep.cl/estudios-finalizados/innovacion-y-adopcion-tecnologica-en-el-sector-financiero/>

- Credicorp. (2024). *Inclusión financiera e informalidad 2023*. <https://grupocredicorp.com/indice-inclusion-financiera/>
- Cruz Hermoza, A. (31 de julio de 2024). Adopción de billetera digitales como determinantes de la inclusión financiera en comerciantes ambulantes en Cusco. *Quipukamayoc*, 32(67). <https://doi.org/10.15381/quipu.v32i67.27956>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- De La Ossa Paternina, C. D. (2021). Creación de un plan para aumentar los índices de adopción digital en los canales de una institución financiera. *Revista CIFE: Lecturas De Economía Social*. <https://doi.org/10.15332/22484914.6132>
- Espinoza Solís, E., Medina Hinojosa, D. J., Solís Granda, L. E., & Ochoa González, C. R. (2024). Adopción de medios de pago digitales: Comportamiento y características sociodemográficas de usuarios en la Zona 5, Ecuador. *Revista De Ciencias Sociales*, 30(3), 303-316. <https://doi.org/10.31876/rsc.v30i3.42666>
- García Martínez, R. C. (2019). *Metodología de la investigación*. Editorial Trillas.
- Giler Araujo, J. J., Alvarado Cagua, K. J., Yela Burgos, R. T., Choez Muñiz, F. V., & Garcia Salazar, J. A. (2024). Impacto de la digitalización en el sector bancario ecuatoriano: Transformaciones, desafíos y oportunidades para el futuro financiero. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 936-953. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2658>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *ECONOMETRÍA* (Quinta edición ed.). McGraw-Hill Educación.
- Hasgall, A., & Ahituv, N. (2018). Implementing continuous adaptation to technology innovation in complex adaptive organizations. *Journal of High Technology Management Research*, 29(1), 35-45. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2018.04.004>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta ed.). McGraw Hill España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>

- Inciso Vera, L. A., & Libaque Saenz, C. F. (2023). Critical factors for digital wallet continued usage intention during pandemic in the Peruvian context. *Issues in Information Systems*, 24(1), 26-40. https://doi.org/10.48009/1_iis_2023_103
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). *Perú: Proyecciones de Población Total, según Departamento, Provincia y Distrito, 2018-2022*. <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/3464927-peru-proyecciones-de-poblacion-total-segun-departamento-provincia-y-distrito-2018-2022>
- Joseph A., J., Pereyra C., O., & Marín D., L. (2009). *Haciendo ciudades y ciudadanía desde espacios locales: experiencias desde San Martín de Porres, Lima y José Leonardo Ortiz, Chiclayo* (Primera ed.). Consejo Latinoamericano de Ciencias (CLACSO). <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/handle/CLACSO/10319>
- Kamau, J. N., Mathuva, D. M., & Ndiritu, S. W. (2024). Digital Transformation: A Study of how SACCO Members in Kenya Experience Financial Inclusion through Digital Financial Services. *Forum Scientiae Oeconomia*, 12(1), 139 - 150. https://doi.org/10.23762/FSO_VOL12_NO1_7
- Kamichi Miyashiro, M. J. (2023). La realidad de la informalidad en el Perú previo a su bicentenario. *Desde el Sur*, 15(1). doi:<http://dx.doi.org/10.21142/des-1501-2023-0013>
- Leeladhar, V. (2005). *Taking Banking Services to Common Man-Financial Inclusion*. Federal Bank Hormis Memorial Foundation. <https://www.bis.org/review/r051214e.pdf>
- Lescano Banda, K. A. (2024). *Uso del servicio de las fintech y la inclusión financiera de los comerciantes del Mercado Modelo de Chiclayo, 2023* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.14414/22688>
- Medina, M., Rojas, R., & Bustamante, W. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Menza, M., Jerene, M., & Oumer, M. (2024). The effect of financial technology on financial inclusion in Ethiopia during the digital economy era. *Cogent Social Sciences*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2309000>

- Merino Balcázar, J. J., & Llatas Rivas, Á. E. (2022). Determining Factors of the Intention to Adopt Fintech Services by Micro and Small Business Owners from Chiclayo, Peru. *Journal of Business, Universidad Del Pacífico*, 13(2), 19-43. <https://doi.org/10.21678/jb.2021.1650>
- Montero Granados, R. (2016). Modelos de regresión lineal múltiple. *Documentos de Trabajo en Economía Aplicada*. https://www.ugr.es/~montero/matematicas/regresion_lineal.pdf
- Museba, T. J., Ranganai, E., & Gianfrate, G. (2021). Customer perception of adoption and use of digital financial services and mobile money services in Uganda. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 15(2). doi:<https://doi.org/10.1108/JEC-07-2020-0127>
- Náñez Alonso, S. L., Jorge Vazquez, J., Gallegos Arias, L., & Muñoz del Nogal, N. (16 de abril de 2024). What Factors Are Limiting Financial Inclusion and Development in Peru? Empirical Evidence. *Economies*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/economies12040093>
- Narro Aliaga, A. Y., Monzon Mendoza, D. M., Soto Abanto, S. E., & Calvanapón Alva, F. A. (2022). Digital Financial Culture and Inclusion of Emerging Emerging Entrepreneurs in a Zonal Market - Peru. *Exponential Technologies and Global Challenges: Moving toward a new culture of entrepreneurship and innovation for sustainable development*. <http://dx.doi.org/10.18687/LEIRD2022.1.1.140>
- Neves, C., Oliveira, T., Santini, F., & Gutman, L. (2023). Adoption and use of digital financial services: A meta analysis of barriers and facilitators. *International Journal of Information Management Data Insights*. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2023.100201>
- Nizam, K., & Rashidi, M. Z. (3 de julio de 2024). Barriers to digital financial inclusion and digital financial services (DFS) in Pakistan: a phenomenological approach. *Qualitative Research in Financial Markets*. <https://doi.org/10.1108/QRFM-11-2023-0271>
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (Quinta ed.). Ediciones de la U.
- Órdenes, X., Roberts, R., Rojas, P., & Rojas, F. (2023). *Estrategia de transformación digital. Chile Digital 2035*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/49067-estrategia-transformacion-digital-chile-digital-2035>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2005). *Improving Financial Literacy. Analysis of Issues and Policies*.<https://doi.org/10.1787/9789264012578-en>

Prabadevi, M., Auxilia, P., Subramanian, K. P., & Rengarajan, V. (2024). Strategies for Leveraging Digital Libraries to Improve Financial Literacy among Rural Entrepreneurial Women. *Indian Journal of Information Sources and Services*, 14(2), 28–33. <https://doi.org/10.51983/ijiss-2024.14.2.05>

Procter, R., Stewart, J., Poschen, M., Estornudo, H., Voss, A., & Asgari-Targhi, M. (2010). Adopción y uso de la Web 2.0 en las comunicaciones académicas. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 368(1926), 4039-4056. <https://doi.org/10.1098/rsta.2010.0155>

Prodhan, M., Ebn Jalal, M., Alam, H., Mostofa, M. S., Khondker, B. H., & Khan, M. A. (2024). State and potential of digital financial services among farmers in Bangladesh: An in-depth study. *Journal of Agriculture and Food Research*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101209>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2006). *Building Inclusive Financial Sectors for Development*. New York. <https://www.undp.org/turkiye/publications/building-inclusive-financial-sectors-development>

Ramos Zaga, F. A. (2022). Factores de uso y adopción de las billeteras digitales en el Perú. *Newman Business Review*, 8(1), 83-106. <https://doi.org/10.22451/3002.nbr2022.vol8.1.10073>

Sánchez Barraza, B. J. (2006). Las MYPES en Perú. Su importancia y propuesta tributaria. *Quipukamayoc*, 13(25), 127-131. doi:<https://doi.org/10.15381/quipu.v13i25.5433>

Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.

Setiawan, B., Phan, T. D., Medina, J., Wieriks, M., Nathan, R. J., & Fekete-Farkas, M. (2024). Quest for financial inclusion via digital financial services (Fintech) during COVID-19

- pandemic: case study of women in Indonesia. *Journal of Financial Services Marketing*, 29, 459–473. <https://doi.org/10.1057/s41264-023-00217-9>
- Singh, P., Dave, T., & Joshi, A. B. (4 de septiembre de 2024). Moderating role of Digital Consumer Protection in Impacting the Intention to Use Digital Financial Services. *International Review of Management and Marketing*, 14(5). <https://doi.org/10.32479/irmm.16842>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. <https://www.jstor.org/stable/3088148>
- Ticona Machaca, A., Gutiérrez Castillo, F. H., Turpo Aliaga, B., Cano Ccoa, D. M., Yucra Quispe, R., Cahuana Sánchez, J. H., . . . Callupe Cueva, P. C. (15 de mayo de 2024). Peru's National Policy on Financial Inclusion and Its Alignment with Sustainable Development Goal I. *Sustainability*, 16(10). <https://doi.org/10.3390/su16104151>
- Vargas Garcia, A. H. (2021). Digital Banking: Technological Innovation in Financial Inclusion in Peru. *Industrial Data*, 24(2), 99-120. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i2.20351>
- Vega, M., & Aurazo, J. (2020). Evolución de la inclusión financiera y uso de pagos digitales en el Perú: un análisis a partir de la ENAHO. *Revista Moneda*(184), 15-20. <https://tinyurl.com/2c4ox9zp>
- Wang, J., Zhang, X., Deng, Y., Cao, J., & Liang, Y. (2024). The Impact of Digital Inclusive Finance on the Sustainable Growth of Income of Herdsmen in China's Pastoral Areas. *Sustainable Development*, 5274-5293. <https://doi.org/10.1002/sd.2974>
- World Bank Group. (2020). *Digital Financial Services*. <https://pubdocs.worldbank.org/en/230281588169110691/digital-financial-services.pdf>
- Yadav, R., & Kalluru, S. (2024). Principal–agent trust and adoption of digital financial services: Evidence from India. *Economic Notes*, 53(3). <https://doi.org/10.1111/ecno.12247>
- Yupanqui Zambrano, J. A. (2023). *Transformación digital y la inclusión financiera en una microfinanciera de Junín en periodo pandemia 2020-2022* [Tesis de maestría, Universidad Continental]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/13662>

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 8

Matriz de consistencia.

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables e indicadores	
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1. Servicios financieros digitales	
			Dimensión	Indicadores
¿Cuáles son los factores determinantes de la adopción de SFD en la IF de los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo en 2024?	Analizar los factores determinantes de la adopción de SFD en la IF de los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo en 2024.	Los factores determinantes de la adopción de los SFD en la IF de los comerciantes del mercado Moshoque son la utilidad, acceso y confianza en la SFD, así como la adaptación a tecnologías modernas.	Acceso a servicios financieros digitales	Disponibilidad de dispositivos electrónicos
				Conexión a internet
				Acceso a billeteras digitales
(1) ¿Cuál es el nivel de adopción de SFD por parte de los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo, 2024?	(1) Identificar el nivel de adopción de los SFD en los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo, 2024.		Uso de servicios financieros digitales	Tenencia de cuenta financiera digital
				Frecuencia de pagos digitales recibidos
				Tipos de servicios financieros digitales utilizados
(2) ¿Cuál es el nivel de IF en los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo, 2024?	(2) Identificar el nivel de la IF de los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo, 2024.			Uso de billeteras digitales
				Uso de préstamos digitales
			Confianza en los servicios financieros digitales	Emisión de recibos digitales
				Percepción de seguridad de pagos digitales

(3) ¿Cómo influye la adopción de los factores de la adopción de los SFD en las dimensiones de la IF en los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo, 2024?	(3) Determinar la influencia de los factores de la adopción de los SFD en las dimensiones de la inclusión financiera en los comerciantes del mercado Moshoque de Chiclayo, 2024.		Confianza en la protección de datos personales
			Incidencia de problemas o fallos en las plataformas financieras digitales
			Satisfacción con el soporte técnico de las plataformas financieras digitales
			Recomendación de servicios financieros digitales a otros comerciantes
		Adaptación a nuevas tecnologías	Uso de nuevos métodos de pagos (Código QR, POS)
			Facilidad de uso de las plataformas digitales
			Capacitación en herramientas digitales
			Disposición a aprender nuevas tecnologías
			Actualización de equipos para facilitar pagos digitales
		Variable 2. Inclusión Financiera	
Dimensiones		Indicadores	
Acceso de servicios financieros		Disponibilidad de cuentas financieras	
		Acceso al crédito	
		Frecuencia de visitas a sucursales de entidades financieras	

			Cercanía de los servicios financieros
			Disponibilidad de una tarjeta de débito o crédito
			Conocimiento para acceder a servicios financieros
		Uso de servicios financieros	Frecuencia de uso de cuentas financieras
			Uso de servicios de crédito
			Uso de servicios de ahorro
			Costos en el uso de servicios financieros
			Facilidad de uso de los servicios financieros
		Calidad de servicios financieros	Satisfacción con los servicios financieros
			Confianza en los servicios financieros
			Seguridad en las transacciones financieras
			Utilidad de los servicios financieros
			Calidad de atención al cliente en las entidades financieras
Diseño de investigación			
Enfoque: Cuantitativo			
Tipo: Básica, explicativa			
Método: Deductivo			
Diseño: No experimental, de corte transversal.			
Población y muestra			
Población: 3511,			
Muestra: 94			
Técnicas e instrumentos			
Técnicas: Cuestionario			
Instrumento: Encuesta			

Anexo 2

Formula de muestreo de población finita.

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

Donde:

n = Muestra

Z = Nivel de Confianza (1,96 para un nivel de confianza del 95%)

p = Probabilidad a favor (0.5)

q = Probabilidad en contra (0.5)

N = Población (3511)

e = Error de muestra (10%)

Calculamos:

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(3511)}{(0.10)^2(3511 - 1) + (1.96^2)(0.5)(0.5)}$$

$$n = 94$$

Anexo 3

Cuestionario.

Lea detenidamente cada pregunta y responda a las preguntas como mejor reflejen su opinión, para obtener la información que permita lograr el objetivo:

Analizar los factores determinantes de la adopción de SFD en la inclusión financiera de los comerciantes del mercado Moshoqueque de Chiclayo en 2024.

Descripción	Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
Valoración	1	2	3	4	5

Indicaciones: Marque con un aspa (X) o complete según corresponda

I. Aspectos generales

Edad

18 – 27 () 28 – 37 () 38 – 47 () 48 – 59 () 60 a más ()

Genero

Femenino () Masculino ()

Nivel de ingresos mensual (En soles)

100 – 500 () 600 – 1025 () 1025 – 1500 () 1500 – 2000 () 2100 a más ()

II. Servicios financieros digitales

1. Dispone de dispositivos electrónicos como celular, tablet o computadora que le permiten acceder a servicios financieros digitales.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

2. Tiene conexión a internet constante y de buena calidad para para acceder a servicios financieros digitales.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿A qué se debe? _____

3. Presenta acceso a billeteras digitales como Yape, Plin o aplicaciones similares.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

4. Tiene a disposición una cuenta en una entidad financiera que permite acceder a servicios financieros digitales.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿A qué se debe? _____

5. Recibe pagos digitales a través de billeteras o transferencias digitales.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

6. Utiliza diferentes tipos de servicios financieros de forma digital, tales como transferencias, pagos por servicios, etc.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

7. Realiza cobros o pagos a través de billeteras digitales frecuentemente.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

8. Ha solicitado préstamos mediante plataformas digitales.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿A qué se debe? _____

9. Emite comprobantes electrónicos al realizar transacciones.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

10. La seguridad percibida en los pagos digitales es alta.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

11. Confía en que los datos personas y privacidad están altamente protegidos al usar servicios financieros digitales.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

12. Considera que los problemas o fallos técnicos en las plataformas digitales ocurren raramente.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿A qué se debe? _____

13. Considera que la satisfacción con el soporte técnico de las plataformas financieras digitales utilizadas es alta.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

14. Recomendaría el uso de servicios financieras digitales a otros comerciantes en sus negocios.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

15. Utiliza métodos de pago modernos como códigos QR o dispositivos POS en el negocio con frecuencia.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

16. Considera que las plataformas digitales son muy fáciles de utilizar.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿A qué se debe? _____

17. Se ha capacitado y capacita frecuentemente para utilizar herramientas digitales.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son las razones? _____

18. Está dispuesto a aprender tecnologías modernas que permitan facilitar las transacciones financieras.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

19. Ha invertido en la actualización de equipos para facilitar las transacciones por medios digitales.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

III. Inclusión financiera

20. Puede acceder a una cuenta financiera para realizar transacciones financieras con facilidad.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

21. Tiene acceso a créditos cuando se necesita para el negocio.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

22. Visita de forma frecuente las sucursales o puntos de atención de entidades financieras.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿A qué se debe? _____

23. Considera que las entidades financieras se encuentran cerca del negocio.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

24. Tiene una tarjeta de crédito o de débito disponible para realizar transacciones financieras.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

25. Considera que tiene conocimientos financieros suficientes para acceder a los servicios de este tipo.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿A qué se debe? _____

26. Utiliza cuentas financieras para las transacciones del negocio.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

27. Utiliza servicios de crédito de entidades financieras para el negocio.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

28. Utiliza servicios de ahorro de entidades financieras para el negocio.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

29. Los costos de utilizar los servicios financieros son accesibles.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

30. Los servicios financieros disponibles son fáciles de utilizar.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

31. Se encuentra satisfecho con los servicios financieros utilizados.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

32. Tiene plena confianza en los servicios financieros disponibles.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿A qué se debe? _____

33. Las transacciones financieras realizadas son seguras y confiables.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

34. Los servicios financieros que usa son útiles para el desarrollo del negocio.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Por qué? _____

35. Considera que la calidad de la atención al cliente en las entidades financiera es alta.

Nunca	Casi nunca	Neutral	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

¿Cuáles son los motivos? _____

¡Muchas gracias por su tiempo y colaboración!

Anexo 4

Validación del instrumento de recolección de datos por juicio de expertos.

Validación N°01 – Dra. Sonia Alejandra Liza Zatti

TÍTULO: Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	POBLACIÓN	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								Observaciones y/o recomendaciones
					Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
					SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
Servicios financieros digitales	Acceso a servicios financieros digitales	Disponibilidad de dispositivos electrónicos	Población: 3511 comerciantes del Mercado Moshoqueque Muestra: 94	Dispone de dispositivos electrónicos como celular, tablet o computadora que le permiten acceder a servicios financieros digitales.	X		X		X		X		
		Conexión a internet		Tiene conexión a internet constante y de buena calidad para acceder a servicios financieros digitales.	X		X		X		X		
		Acceso a billeteras digitales		Presenta acceso a billeteras digitales como Yape, Plin o aplicaciones similares.	X		X		X		X		
		Tenencia de cuenta financiera digital		Tiene a disposición una cuenta en una entidad financiera que permite acceder a servicios financieros digitales.	X		X		X		X		
	Uso de servicios financieros digitales	Frecuencia de pagos digitales recibidos		Recibe pagos digitales a través de billeteras o transferencias digitales.	X		X		X		X		
		Tipos de servicios financieros digitales utilizados		Utiliza diferentes tipos de servicios financieros de forma digital, tales como transferencias, pagos por servicios, etc.	X		X		X		X		
		Uso de billeteras digitales		Realiza operaciones financieras a través de billeteras digitales frecuentemente.	X		X		X		X		
		Uso de préstamos digitales		Ha solicitado préstamos mediante plataformas digitales.	X		X		X		X		
		Emisión de recibos digitales		Emite comprobantes electrónicos al realizar transacciones.	X		X		X		X		
		Percepción de seguridad de pagos digitales		La seguridad percibida en los pagos digitales es alta.	X		X		X		X		

	Confianza en servicios financieros digitales	Confianza en la protección de datos personales	Confía en que los datos personales y privacidad están altamente protegidos al usar servicios financieros digitales.	X		X		X		X		
		Incidencia de problemas o fallos en las plataformas financieras digitales	Considera que los problemas o fallos técnicos en las plataformas financieras digitales ocurren raramente.	X		X		X		X		
		Satisfacción con el soporte técnico de las plataformas financieras digitales	Considera que la satisfacción con el soporte técnico de las plataformas financieras digitales utilizadas es alta.	X		X		X		X		
		Recomendación de servicios financieros digitales a otros comerciantes	Recomendaría el uso de servicios financieros digitales a otros comerciantes en sus negocios.	X		X		X		X		
	Adaptación a nuevas tecnologías	Uso de nuevos métodos de pagos (Código QR, POS)	Utiliza métodos de pago modernos como códigos QR o dispositivos POS en el negocio con frecuencia.	X		X		X		X		
		Facilidad de uso de las plataformas digitales	Considera que las plataformas digitales son muy fáciles de utilizar.	X		X		X		X		
		Capacitación en herramientas digitales	Se ha capacitado y capacita frecuentemente para utilizar herramientas digitales.	X		X		X		X		
		Disposición a aprender nuevas tecnologías	Está dispuesto a aprender tecnologías modernas que permitan facilitar las transacciones financieras.	X		X		X		X		
		Actualización de equipos para facilitar pagos digitales	Ha invertido en la actualización de equipos para facilitar los pagos por medios digitales.	X		X		X		X		
		Disponibilidad de cuentas financieras	Puede acceder a una cuenta financiera para realizar transacciones con facilidad.	X		X		X		X		
Inclusión Financiera	Acceso a servicios financieros	Acceso al crédito	Tiene acceso a créditos cuando se necesita para el negocio.	X		X		X		X		
		Frecuencia de visitas a sucursales de entidades financieras	Visita de forma frecuente las sucursales de entidades financieras.	X		X		X		X		
		Cercanía de los servicios financieros	Considera que las entidades financieras se encuentran cerca del negocio.	X		X		X		X		
		Disponibilidad de una tarjeta de débito o crédito	Tiene una tarjeta de crédito o de débito disponible para realizar transacciones financieras.	X		X		X		X		

		Conocimiento para acceder a servicios financieros	Considera que tiene conocimientos financieros suficientes para acceder a los servicios de este tipo.	X		X		X		X		
	Uso de servicios financieros	Frecuencia de uso de cuentas financieras	Utiliza cuentas financieras para las transacciones del negocio.	X		X		X		X		
		Uso de servicios de crédito	Utiliza servicios de crédito de entidades financieras para el negocio.	X		X		X		X		
		Uso de servicios de ahorro	Utiliza servicios de ahorro de entidades financieras para el negocio.	X		X		X		X		
		Costos en el uso de servicios financieros	Los costos de utilizar los servicios financieros son accesibles.	X		X		X		X		
		Facilidad de uso de los servicios financieros	Los servicios financieros disponibles son fáciles de utilizar.	X		X		X		X		
	Calidad de servicios financieros	Satisfacción con los servicios financieros	Se encuentra satisfecho con los servicios financieros utilizados.	X		X		X		X		
		Confianza en los servicios financieros	Tiene plena confianza en los servicios financieros disponibles.	X		X		X		X		
		Seguridad en las transacciones financieras	Las transacciones financieras realizadas son seguras y confiables.	X		X		X		X		
		Utilidad de los servicios financieros	Los servicios financieros que usa son útiles para el desarrollo del negocio.	X		X		X		X		
		Calidad de atención al cliente en las entidades financieras	Considera que la calidad de la atención al cliente en las entidades financieras es alta.	X		X		X		X		



Dra. Sonia Alejandra Liza Zatti

DNI: 16658113

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. Título de la investigación:

Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024

II. Nombre del instrumento:

Cuestionario para analizar los factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024

III. Tesistas:

Rojas Barboza Mistica Nayelli

Sánchez Cotrina Jordan Enrique

IV. Decisión:

Instrumento validado, debido a que los ítems propuestos son suficientes, pertinentes, claros y coherentes para medir adecuadamente cada uno de los indicadores establecidos.

V. Observaciones:

No presenta observaciones.

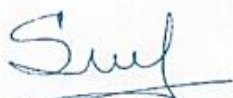
OPCIONES DE APLICABILIDAD

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Lambayeque, 27 de abril de 2026.



Dra. Sonia Alejandra Liza Zatti

DNI: 16658113

Constancia de Validación

Quien suscribe, Sonia Alejandra Liza Zatti, identificada con Documento Nacional de Identidad (DNI) N° 16658113, de profesión Economista, con grado de Doctora en Economía, ejerciendo actualmente como Jefa del Departamento de Promoción Empresarial de la Municipalidad Provincial de Chiclayo y Docente de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

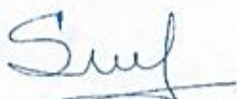
Por medio de la presente, hago constar que he revisado y evaluado, en calidad de experta, el instrumento de recolección de datos (cuestionario), elaborado para su aplicación y el cumplimiento de los objetivos de la investigación titulada: “Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024”.

La validación del instrumento se realizó considerando los criterios de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, con la finalidad de determinar el grado en que los ítems propuestos permiten medir adecuadamente los indicadores, dimensiones y variables contemplados en la investigación.

Como resultado del proceso de revisión y evaluación, se presenta la siguiente valoración:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia				X
Claridad				X
Coherencia				X
Relevancia				X

Lambayeque, 27 de abril de 2026.



Dra. Sonia Alejandra Liza Zatti

DNI: 16658113

Validación N°02 – Dr. Moisés Elías Montenegro López

TÍTULO: Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024

FIGURA 1 Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, 2021														
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	POBLACIÓN	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN									
					Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		Observaciones y/o recomendaciones	
					SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO		
Servicios financieros digitales	Acceso a servicios financieros digitales	Disponibilidad de dispositivos electrónicos	Población: 3511 comerciantes del Mercado Moshoqueque Muestra: 94	Dispone de dispositivos electrónicos como celular, tablet o computadora que le permiten acceder a servicios financieros digitales.	X		X		X		X			
		Conexión a internet		Tiene conexión a internet constante y de buena calidad para acceder a servicios financieros digitales.	X		X		X		X			
		Acceso a billeteras digitales		Presenta acceso a billeteras digitales como Yape, Plin o aplicaciones similares.	X		X		X		X			
		Tenencia de cuenta financiera digital		Tiene a disposición una cuenta en una entidad financiera que permite acceder a servicios financieros digitales.	X		X		X		X			
	Uso de servicios financieros digitales	Frecuencia de pagos digitales recibidos		Recibe pagos digitales a través de billeteras o transferencias digitales.	X		X		X		X			
		Tipos de servicios financieros digitales utilizados		Utiliza diferentes tipos de servicios financieros de forma digital, tales como transferencias, pagos por servicios, etc.	X		X		X		X			
		Uso de billeteras digitales		Realiza operaciones financieras a través de billeteras digitales frecuentemente.	X		X		X		X			
		Uso de préstamos digitales		Ha solicitado préstamos mediante plataformas digitales.	X		X		X		X			
		Emisión de recibos digitales		Emite comprobantes electrónicos al realizar transacciones.	X		X		X		X			
	Confianza en	Percepción de seguridad de pagos digitales		La seguridad percibida en los pagos digitales es alta.	X		X		X		X			

Inclusión Financiera		Confianza en la protección de datos personales	Confía en que los datos personales y privacidad están altamente protegidos al usar servicios financieros digitales.	X		X		X		X			
		Incidencia de problemas o fallos en las plataformas financieras digitales	Considera que los problemas o fallos técnicos en las plataformas financieras digitales ocurren raramente.	X		X		X		X			
		Satisfacción con el soporte técnico de las plataformas financieras digitales	Considera que la satisfacción con el soporte técnico de las plataformas financieras digitales utilizadas es alta.	X		X		X		X			
		Recomendación de servicios financieros digitales a otros comerciantes	Recomendaría el uso de servicios financieros digitales a otros comerciantes en sus negocios.	X		X		X		X			
	Adaptación a nuevas tecnologías	Uso de nuevos métodos de pagos (Código QR, POS)	Utiliza métodos de pago modernos como códigos QR o dispositivos POS en el negocio con frecuencia.	X		X		X		X			
		Facilidad de uso de las plataformas digitales	Considera que las plataformas digitales son muy fáciles de utilizar.	X		X		X		X			
		Capacitación en herramientas digitales	Se ha capacitado y capacita frecuentemente para utilizar herramientas digitales.	X		X		X		X			
		Disposición a aprender nuevas tecnologías	Está dispuesto a aprender tecnologías modernas que permitan facilitar las transacciones financieras.	X		X		X		X			
		Actualización de equipos para facilitar pagos digitales	Ha invertido en la actualización de equipos para facilitar los pagos por medios digitales.	X		X		X		X			
	Acceso a servicios financieros	Disponibilidad de cuentas financieras	Puede acceder a una cuenta financiera para realizar transacciones con facilidad.	X		X		X		X			
		Acceso al crédito	Tiene acceso a créditos cuando se necesita para el negocio.	X		X		X		X			
		Frecuencia de visitas a sucursales de entidades financieras	Visita de forma frecuente las sucursales de entidades financieras.	X		X		X		X			
		Cercanía de los servicios financieros	Considera que las entidades financieras se encuentran cerca del negocio.	X		X		X		X			
		Disponibilidad de una tarjeta de débito o crédito	Tiene una tarjeta de crédito o de débito disponible para realizar transacciones financieras.	X		X		X		X			

	Uso de servicios financieros	Conocimiento para acceder a servicios financieros	Considera que tiene conocimientos financieros suficientes para acceder a los servicios de este tipo.	X		X		X		X		
		Frecuencia de uso de cuentas financieras	Utiliza cuentas financieras para las transacciones del negocio.	X		X		X		X		
		Uso de servicios de crédito	Utiliza servicios de crédito de entidades financieras para el negocio.	X		X		X		X		
		Uso de servicios de ahorro	Utiliza servicios de ahorro de entidades financieras para el negocio.	X		X		X		X		
		Costos en el uso de servicios financieros	Los costos de utilizar los servicios financieros son accesibles.	X		X		X		X		
		Facilidad de uso de los servicios financieros	Los servicios financieros disponibles son fáciles de utilizar.	X		X		X		X		
	Calidad de servicios financieros	Satisfacción con los servicios financieros	Se encuentra satisfecho con los servicios financieros utilizados.	X		X		X		X		
		Confianza en los servicios financieros	Tiene plena confianza en los servicios financieros disponibles.	X		X		X		X		
		Seguridad en las transacciones financieras	Las transacciones financieras realizadas son seguras y confiables.	X		X		X		X		
		Utilidad de los servicios financieros	Los servicios financieros que usa son útiles para el desarrollo del negocio.	X		X		X		X		
		Calidad de atención al cliente en las entidades financieras	Considera que la calidad de la atención al cliente en las entidades financieras es alta.	X		X		X		X		


 Dr. Moisés Elías Montenegro López
 DNI: 16591256

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. Título de la investigación:

Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024

II. Nombre del instrumento:

Cuestionario para analizar los factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024

III. Tesistas:

Rojas Barboza Mística Nayelli

Sánchez Cotrina Jordan Enrique

IV. Decisión:

APLICABLE

V. Observaciones:

NINGUNA

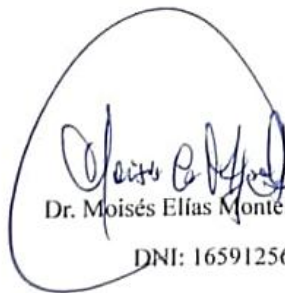
OPCIONES DE APLICABILIDAD

Aplicable ☒

Aplicable después de corregir ☐

No aplicable ☐

Lambayeque, 07 de mayo de 2026.



Dr. Moisés Elías Montenegro López
DNI: 16591256

Constancia de Validación

Quien suscribe, Moisés Elías Montenegro López, identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) N°16591256, de profesión Economista, con grado de Doctor en Gestión Universitaria, ejerciendo actualmente como Docente de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Por medio de la presente, hago constar que he revisado y evaluado, en calidad de experto, el instrumento de recolección de datos (cuestionario), elaborado para su aplicación y el cumplimiento de los objetivos de la investigación titulada: "Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024".

La validación del instrumento se realizó considerando los criterios de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, con la finalidad de determinar el grado en que los ítems propuestos permiten medir adecuadamente los indicadores, dimensiones y variables contemplados en la investigación.

Como resultado del proceso de revisión y evaluación, se presenta la siguiente valoración:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia				X
Claridad				X
Coherencia				X
Relevancia				X

Lambayeque, 07 de mayo de 2026.



Dr. Moisés Elías Montenegro López
DNI: 16591256

Validación N°03 – Econ. Carlos Adolfo Santisteban Peché

TÍTULO: Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	POBLACIÓN	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								Observaciones y/o recomendaciones
					Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
					SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
Servicios financieros digitales	Acceso a servicios financieros digitales	Disponibilidad de dispositivos electrónicos	Población: 3511 comerciantes del Mercado Moshoqueque Muestra: 94	Dispone de dispositivos electrónicos como celular, ~~tablet~~ o computadora que le permiten acceder a servicios financieros digitales.	X		X		X		X		
		Conexión a internet		Tiene conexión a internet constante y de buena calidad para acceder a servicios financieros digitales.	X		X		X		X		
		Acceso a billeteras digitales		Presenta acceso a billeteras digitales como Yape, Plin o aplicaciones similares.	X		X		X		X		
		Tenencia de cuenta financiera digital		Tiene a disposición una cuenta en una entidad financiera que permite acceder a servicios financieros digitales.	X		X		X		X		
	Uso de servicios financieros digitales	Frecuencia de pagos digitales recibidos		Recibe pagos digitales a través de billeteras o transferencias digitales.	X		X		X		X		
		Tipos de servicios financieros digitales utilizados		Utiliza diferentes tipos de servicios financieros de forma digital, tales como transferencias, pagos por servicios, etc.	X		X		X		X		
		Uso de billeteras digitales		Realiza operaciones financieras a través de billeteras digitales frecuentemente.	X		X		X		X		
		Uso de préstamos digitales		Ha solicitado préstamos mediante plataformas digitales.	X		X		X		X		
		Emisión de recibos digitales		Emite comprobantes electrónicos al realizar transacciones.	X		X		X		X		
	Confianza	Percepción de seguridad de pagos digitales		La seguridad percibida en los pagos digitales es alta.	X		X		X		X		

		Confianza en la protección de datos personales	Confía en que los datos personales y privacidad están altamente protegidos al usar servicios financieros digitales.	X		X		X		X		
		Incidencia de problemas o fallos en las plataformas financieras digitales	Considera que los problemas o fallos técnicos en las plataformas financieras digitales ocurren raramente.	X		X		X		X		
		Satisfacción con el soporte técnico de las plataformas financieras digitales	Considera que la satisfacción con el soporte técnico de las plataformas financieras digitales utilizadas es alta.	X		X		X		X		
		Recomendación de servicios financieros digitales a otros comerciantes	Recomendaría el uso de servicios financieros digitales a otros comerciantes en sus negocios.	X		X		X		X		
	Adaptación a nuevas tecnologías	Uso de nuevos métodos de pagos (Código QR, POS)	Utiliza métodos de pago modernos como códigos QR o dispositivos POS en el negocio con frecuencia.	X		X		X		X		
		Facilidad de uso de las plataformas digitales	Considera que las plataformas digitales son muy fáciles de utilizar.	X		X		X		X		
		Capacitación en herramientas digitales	Se ha capacitado y capacita frecuentemente para utilizar herramientas digitales.	X		X		X		X		
		Disposición a aprender nuevas tecnologías	Está dispuesto a aprender tecnologías modernas que permitan facilitar las transacciones financieras.	X		X		X		X		
		Actualización de equipos para facilitar pagos digitales	Ha invertido en la actualización de equipos para facilitar las transacciones por medios digitales.	X		X		X		X		
		Disponibilidad de cuentas financieras	Puede acceder a una cuenta financiera para realizar transacciones con facilidad.	X		X		X		X		
Inclusión Financiera	Acceso a servicios financieros	Acceso al crédito	Tiene acceso a créditos cuando se necesita para el negocio.	X		X		X		X		
		Frecuencia de visitas a sucursales de entidades financieras	Visita de forma frecuente las sucursales de entidades financieras.	X		X		X		X		
		Cercanía de los servicios financieros	Considera que las entidades financieras se encuentran cerca del negocio.	X		X		X		X		
		Disponibilidad de una tarjeta de débito o crédito	Tiene una tarjeta de crédito o de débito disponible para realizar transacciones financieras.	X		X		X		X		

	Uso de servicios financieros	Conocimiento para acceder a servicios financieros	Considera que tiene conocimientos financieros suficientes para acceder a los servicios de este tipo.	X		X		X		X		
		Frecuencia de uso de cuentas financieras	Utiliza cuentas financieras para las transacciones del negocio.	X		X		X		X		
		Uso de servicios de crédito	Utiliza servicios de crédito de entidades financieras para el negocio.	X		X		X		X		
		Uso de servicios de ahorro	Utiliza servicios de ahorro de entidades financieras para el negocio.	X		X		X		X		
		Costos en el uso de servicios financieros	Los costos de utilizar los servicios financieros son accesibles.	X		X		X		X		
		Facilidad de uso de los servicios financieros	Los servicios financieros disponibles son fáciles de utilizar.	X		X		X		X		
	Calidad de servicios financieros	Satisfacción con los servicios financieros	Se encuentra satisfecho con los servicios financieros utilizados.	X		X		X		X		
		Confianza en los servicios financieros	Tiene plena confianza en los servicios financieros disponibles.	X		X		X		X		
		Seguridad en las transacciones financieras	Las transacciones financieras realizadas son seguras y confiables.	X		X		X		X		
		Utilidad de los servicios financieros	Los servicios financieros que usa son útiles para el desarrollo del negocio.	X		X		X		X		
		Calidad de atención al cliente en las entidades financieras	Considera que la calidad de la atención al cliente en las entidades financieras es alta.	X		X		X		X		

Econ. Carlos Adolfo Santisteban Peche

DNI: 44731150

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. Título de la investigación:

Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024

II. Nombre del instrumento:

Cuestionario para analizar los factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024

III. Tesis:

Rojas Barboza Mistica Nayelli

Sánchez Cotrina Jordan Enrique

IV. Decisión:

Instrumento validado, dado que los ítems formulados guardan adecuada correspondencia con los indicadores establecidos y cumplen con los criterios necesarios para su medición.

V. Observaciones:

No presenta observaciones

OPCIONES DE APLICABILIDAD

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Lambayeque, 04 de mayo de 2026.



Econ. Carlos Adolfo Santisteban Peche

DNI: 44731150

Constancia de Validación

Quien suscribe, Carlos Adolfo Santisteban Peche, identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) N° 44731150, de profesión Economista, con grado de Titulado, ejerciendo actualmente como Especialista de Inversiones en la Unidad Ejecutora de Inversiones de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Por medio de la presente, hago constar que he revisado y evaluado, en calidad de experta, el instrumento de recolección de datos (cuestionario), elaborado para su aplicación y el cumplimiento de los objetivos de la investigación titulada: "Factores determinantes de la adopción de servicios financieros digitales en la inclusión financiera de comerciantes del mercado Moshoqueque, Chiclayo, 2024".

La validación del instrumento se realizó considerando los criterios de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, con la finalidad de determinar el grado en que los ítems propuestos permiten medir adecuadamente los indicadores, dimensiones y variables contemplados en la investigación.

Como resultado del proceso de revisión y evaluación, se presenta la siguiente valoración:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia				X
Claridad				X
Coherencia				X
Relevancia				X

Lambayeque, 04 de mayo de 2026.



Econ. Carlos Adolfo Santisteban Peche

DNI: 44731150

Anexo 5

Figura 1

Base de datos en SPSS.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	
1	4	5	5	4	5	2	4	2	3	5	3	3	5	5	5	5	2	5	4	3	5	2	4	4	5	4	4	4	4	4	2	5	4	4	3	
2	4	4	4	3	4	4	3	3	2	2	3	4	5	3	4	3	4	3	2	5	4	2	4	2	4	3	2	3	4	4	2	4	3	2	3	
3	5	4	2	4	4	4	4	3	3	2	5	3	4	5	4	5	3	4	2	5	5	2	4	3	4	4	2	2	3	4	4	3	4	4	2	
4	5	4	4	3	4	4	5	2	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	5	5	5	3	3	5	4	5	3	4	2	5	4	4	3	
5	4	4	3	2	3	4	3	4	5	5	4	2	2	3	5	3	4	3	2	2	3	3	4	5	2	2	4	1	3	4	3	4	3	2	5	
6	4	2	5	3	3	4	3	1	4	4	3	2	3	4	2	4	3	4	2	2	3	2	2	4	5	2	2	3	3	2	4	4	1	4	4	
7	3	4	5	3	5	4	4	2	5	4	2	4	3	4	3	4	2	4	1	4	4	5	3	5	3	3	1	4	5	4	3	4	4	3	3	
8	4	4	5	5	2	2	5	3	4	2	2	1	4	4	3	3	3	4	3	5	3	2	3	2	2	2	4	4	3	3	2	3	5	3	2	
9	2	1	3	1	3	3	2	5	2	1	3	1	2	2	3	1	3	3	2	1	2	4	3	5	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	1	
10	3	3	3	4	4	3	3	3	3	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4	4	3	2	3	3	4	5	3	4	5	5	2	3	4	3	4	
11	3	5	5	3	2	4	3	3	3	2	2	5	4	5	4	3	3	4	3	4	3	3	5	4	3	5	5	3	5	3	3	3	4	5	3	
12	3	4	2	3	2	2	4	1	3	4	4	2	3	3	3	3	1	4	2	1	1	4	2	2	2	4	1	2	3	4	1	1	2	2	2	
13	4	5	4	2	4	4	3	5	5	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	2	2	4	5	3	4	2	5	1	4	3	3	3	3	3	
14	4	5	4	5	3	4	3	4	3	3	3	5	3	3	4	3	3	4	2	4	4	5	5	4	4	3	4	3	2	3	3	4	4	4	1	
15	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	2	4	4	5	4	5	3	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	2	4	5	3	5	5	
16	4	5	4	5	3	5	4	2	4	5	3	4	4	3	5	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	5	3	5	3	5	5	5	5	3	4	
17	3	3	4	4	3	4	5	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	4	4	2	3	1	4	4	2	2	4	3	2	3	3	3	4	3	1	
18	5	4	4	5	2	3	5	3	4	2	4	3	3	1	4	3	2	3	3	2	3	4	5	4	4	3	3	3	4	2	3	5	4	4	3	
19	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	4	2	2	2	2	5	2	4	4	3	2	3	2	4	3	
20	4	4	3	4	4	4	2	2	3	5	4	3	4	4	3	2	1	4	4	2	2	1	3	5	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	
21	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4	3	5	2	4	5	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	1	4	4	2	3	5	3	2	
22	4	4	4	4	3	4	2	4	1	2	1	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	4	2	3	3	4	4	5	2	3	
23	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	3	5	3	4	4	5	3	5	4	5	5	4	5	4	4	5	3	3	4	
24	4	1	3	4	4	3	4	3	2	3	4	2	3	3	3	4	1	3	2	3	1	4	2	5	2	2	1	2	1	4	2	3	3	3	4	
25	3	3	5	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	2	4	3	4	2	4	4	3	5	4	4	4	5	5	4	2	3	3	5	3	4
26	5	4	4	4	5	5	5	4	5	3	2	2	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	2	4	4	3	5	5	5	4	5	
27	4	2	3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	5	2	4	2	1	2	4	3	4	1	4	3	4	5	4	3	3	4	3	2	
28	5	5	5	5	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	5	5	3	5	2	3	4	4	2	3	4	3	
29	3	4	4	5	5	5	5	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	4	3	4	5	3	2	3	4	5	5	3	4	4	2	4	4	
30	5	3	3	5	5	5	4	2	2	4	4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	4	5	4	5	4	4	3	1	2	3	3	2	3	4	2	
31	5	5	5	3	3	2	4	3	2	1	2	2	3	3	2	3	2	5	2	4	2	1	4	4	2	2	3	1	3	2	3	1	3	1	3	
32	3	3	4	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	5	4	3	2	3	2	3	3	1	2	2	3	2	4	3	5	2	
33	4	5	2	4	3	2	3	1	3	4	4	3	3	5	1	5	2	2	1	3	4	4	2	3	2	4	2	4	1	2	1	4	3	3	3	
34	3	4	3	5	4	2	3	3	2	3	4	3	4	4	3	2	1	3	1	4	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	
35	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	2	2	3	1	1	3	1	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	1	2	3	1	2	1	1	
36	4	2	2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	2	5	5	3	2	5	4	5	2	4	4	3	3	1	3	1	3	
37	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	2	4	3	1	4	3	3	2	1	3	3	3	1	4	3	1	2	
38	3	3	3	2	4	3	3	2	3	4	2	2	4	4	3	3	2	4	3	5	2	4	5	2	3	3	4	5	3	3	3	4	4	4	2	
39	4	3	4	2	2	2	2	4	3	4	3	3	5	3	5	4	4	5	4	1	3	4	2	4	5	5	4	4	5	4	4	2	4	5	5	
40	5	5	4	3	3	3	2	3	2	3	4	2	3	3	5	3	2	3	3	3	4	4	4	5	1	4	2	2	3	4	4	3	5	2	3	
41	2	1	4	2	3	1	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	1	3	4	2	1	2	1	4	3	2	2	1	3	1	3	5	3	2	3	
42	3	2	3	3	3	2	2	1	1	2	3	4	2	3	3	2	2	3	2	2	5	3	3	5	2	3	3	1	3	3	2	4	5	4	1	
43	4	4	5	5	5	5	5	1	4	4	4	4	3	3	4	5	4	5	4	2	5	3	3	3	4	3	3	4	4	3	5	3	4	5	2	
44	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	5	4	3	3	4	4	4	5	2	3	4	4	5	5	3	4	5	4	4	2	4	4	2	1	2	
45	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	2	2	2	4	4	3	3	4	2	4	4	4	5	4	3	3	4	5	4	4	2	3	1	4	2	
46	5	4	3	5	3	3	3	1	4	3	3	2	3	4	4	4	1	4	3	3	2	4	3	5	4	4	2	5	3	3	4	5	5	5	3	
47	2	3	5	5	3	2	4	2	1	3	3	2	3	3	3	4	4	3	1	5	4	2	3	2	4	4	1	4	2	4	3	3	4	3	4	
48	5	3	5	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	3	2	1	5	5	4	5	5	4	5	5	4	2	4	4	5	5	3	4	
49	4	2	3	3	2	3	3	1	2	4	5	3	3	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	2	2	5	2	5	1	4	2	3	2	4	
50	3	5	4	5	4	4	5	3	5	5	3	5	4	4	5	4	2	5	3	4	4	4	2	5	4	2	4	3	3	4	5	2	2	3	3	
51	4	3	4	3	4	3	5	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	5	4	2	2	3	3	4	3	3	2	5	3	3	
52	3	4	2	2	4	5	3	2	4	3	3	3	3	4	4	4	2	4	3	5	4	1	3	4	4	3	5	5	4	2	4	2	2	2	2	
53	1	2	4	2	2	3	2	3	4	3	3	1	3	3	3	3	4	4	2	1	2	3	2	5	2	3	4	2	3	3	4	2	5	1	2	
54	3	4	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	5	5	3	5	5	4	2	3	3	1	3	2	4	2	5	3		

55	3	3	3	2	4	2	4	5	3	4	4	2	4	5	4	3	3	3	1	5	2	2	2	5	3	2	2	2	1	4	2	2	2	2	3
56	3	2	4	4	3	1	1	2	2	4	2	2	2	4	2	3	3	4	3	1	1	1	3	2	2	2	2	3	1	3	2	1	3	4	2
57	4	3	3	4	2	3	4	2	2	3	2	3	1	4	4	3	1	3	3	5	4	2	2	4	5	4	1	3	3	2	3	3	2	3	2
58	3	3	2	4	5	4	4	5	2	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	4	5	3	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3
59	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	3	5	4	2	3	4	5	4	5	3	5	5	4	3	4	4	3	4	4	5	3	4	4	3
60	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	5	5	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	2	2	4	4
61	3	1	4	4	4	2	3	2	2	2	1	3	4	2	3	3	1	3	2	2	2	3	2	4	4	1	1	2	2	1	3	2	3	4	1
62	3	3	3	2	3	3	4	4	4	1	3	2	3	5	3	3	3	2	2	3	4	2	3	4	3	3	2	2	1	3	3	3	2	3	1
63	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	5	3	3	4	4	5	4	5	3	4	4	2	5	3	4
64	2	2	3	3	3	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	4	2	1	3	2	3	2	2	4	2	2	2	2	3
65	4	4	5	5	4	3	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	2	3	4	3	4	5	4
66	5	3	5	4	4	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5	4	5	5	5	5	4	3	3	4	4	5	5	5	3	3
67	3	3	3	3	2	1	4	2	3	3	1	2	1	2	2	2	1	3	3	3	2	3	1	1	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	3
68	4	4	4	5	4	3	5	3	2	4	3	3	4	3	4	4	4	5	1	4	4	3	3	5	5	5	5	5	3	4	5	2	4	3	2
69	3	3	3	5	4	3	3	1	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	1	4	3	2	2	2	2	4	4	1	4	2	5	3	5	4	3
70	3	2	4	1	1	3	3	2	3	1	2	2	2	4	4	3	3	2	4	4	2	1	4	1	3	4	3	1	2	1	3	3	2	2	1
71	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	5	3	4	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	5	4	5	2	5	2	2	3	3	2	3	4
72	4	5	5	3	3	2	3	1	4	3	3	3	4	3	4	5	5	4	3	2	4	4	2	3	2	2	2	2	2	4	3	5	2	2	2
73	4	3	4	5	2	2	1	1	4	2	3	1	3	3	3	3	4	3	1	3	3	2	4	2	3	4	2	4	3	3	4	5	4	5	4
74	4	1	4	3	3	4	2	2	3	1	4	2	4	4	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	1	4	3
75	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	2	3	2	5	4	3	2	2	1	2	4	5	2	4	3	4	4	2	2	5	3	5	3	2	4
76	5	3	4	2	4	4	4	4	4	5	5	2	4	5	3	3	4	2	1	3	3	5	2	5	3	3	4	4	4	4	2	4	5	4	4
77	4	4	5	4	3	3	5	4	3	4	2	2	2	3	3	4	3	5	3	2	3	2	5	2	3	2	5	2	5	3	3	3	4	5	2
78	4	1	4	3	3	5	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	4	1	4	1	3	2	2	2	2	3	3	2	2	4	4
79	5	3	4	4	3	3	5	4	5	5	5	3	4	4	4	5	3	4	2	3	3	4	3	5	5	3	2	1	5	5	5	5	3	3	4
80	5	4	5	5	4	4	4	2	3	4	3	3	4	5	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	5	5	5	5	4	5	2	4	5	3	4
81	5	3	3	3	4	3	4	3	3	5	3	4	4	5	5	4	3	5	3	4	4	3	4	4	5	4	1	2	4	4	5	5	5	5	3
82	3	3	3	3	4	3	3	3	1	5	2	4	2	3	3	3	5	3	1	5	2	1	2	3	3	4	1	2	2	2	4	3	1	4	3
83	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	5	3	4	4	5	3	5	4	3	2	4	3	4	3	5	5	3	4	4	2	4	5	4	5
84	4	3	5	3	3	4	1	2	4	3	2	2	1	3	3	3	3	3	1	3	3	1	1	4	1	4	3	2	2	2	3	2	1	1	1
85	3	3	4	2	4	4	4	3	3	4	2	3	2	4	4	3	4	5	3	3	2	3	5	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4
86	2	4	2	2	2	4	2	2	3	2	3	2	2	2	3	4	4	5	3	1	2	1	2	5	2	3	3	2	3	3	4	1	3	3	3
87	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	2	4	3	5	3	2	5	2	4	4	5	2	2	4	3	3	4	3	1	5	4	5	4	4
88	4	4	5	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	4	4	4	3	3	2	3	4	3	2	4	3	2	1	4	4	3	4	4	5	5	5
89	3	5	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	4	5	3	5	4	3	3	5	3	3	4	4	4	2	2	3	2	5	4	1	3	3	4
90	3	4	4	4	2	3	4	3	1	3	1	1	3	3	2	4	3	5	2	3	1	3	3	1	1	4	3	2	3	2	2	4	2	4	1
91	5	5	4	3	5	5	4	2	4	3	4	4	3	2	4	5	4	5	4	4	3	5	4	2	5	5	4	3	2	4	4	4	3	5	3
92	4	4	4	4	4	3	5	3	3	4	3	4	3	3	5	4	3	4	4	5	4	3	5	4	4	3	3	2	4	4	5	4	5	3	4
93	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	5	2
94	5	4	5	5	3	4	3	2	3	3	1	2	4	4	5	5	5	4	5	5	3	2	5	4	5	5	5	2	5	5	4	5	4	4	4

Anexo 6

Prueba de Confiabilidad del Instrumento - Alfa de Cronbach.

En el anexo 6 se muestra la prueba de confiabilidad del cuestionario mediante el Alfa de Cronbach, efectuada a los 35 ítems que formaron el instrumento de recolección de datos aplicado a los 94 comerciantes; obteniendo un coeficiente de 0.904, así como también se aplicó a las variables y dimensiones que conformaron el cuestionario, obteniendo un coeficiente de 0.896; por lo tanto, esto indica la existencia de una consistencia interna alta, beneficiando el análisis de las variables; así también, a través de la correlación ítem-total se evidenció que cada elemento perteneciente al instrumento contribuye de forma significativa a la confiabilidad total del cuestionario (Hernández et al., 2018).

Tabla 9*Resumen de procesamiento de casos.*

		N	%
Casos	Válido	94	100
	Excluido	0	0
	Total	94	100

Nota. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.**Tabla 10***Estadísticas de fiabilidad.*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.904	35

Nota. Fiabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach.**Tabla 11***Estadística de elemento de resumen.*

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	3.288	2.755	3.777	1.021	1.371	0.072	35
Varianzas de elemento	1.166	0.824	1.538	0.713	1.866	0.040	35

Nota. Se muestra el resumen estadístico de los ítems que integran el cuestionario.**Tabla 12***Estadística del total de elementos.*

Ítem	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	111.39	315.34	0.55	0.49	0.90
P2	111.64	314.94	0.48	0.48	0.90
P3	111.32	319.08	0.43	0.44	0.90

P4	111.53	316.77	0.42	0.46	0.90
P5	111.66	317.73	0.47	0.57	0.90
P6	111.74	314.28	0.52	0.58	0.90
P7	111.61	314.35	0.49	0.43	0.90
P8	112.28	318.31	0.36	0.48	0.90
P9	112.01	317.04	0.43	0.49	0.90
P10	111.74	315.10	0.46	0.50	0.90
P11	112.01	320.94	0.33	0.40	0.90
P12	112.22	315.57	0.50	0.57	0.90
P13	111.81	312.52	0.61	0.59	0.90
P14	111.50	320.98	0.38	0.50	0.90
P15	111.66	312.12	0.59	0.57	0.90
P16	111.55	312.87	0.59	0.53	0.90
P17	112.18	320.34	0.34	0.48	0.90
P18	111.39	318.18	0.42	0.66	0.90
P19	112.34	319.24	0.33	0.49	0.90
P20	111.76	317.05	0.36	0.49	0.90
P21	111.88	314.51	0.48	0.57	0.90
P22	112.05	317.36	0.36	0.33	0.90
P23	111.71	314.68	0.45	0.55	0.90
P24	111.40	318.54	0.32	0.51	0.90
P25	111.88	310.49	0.58	0.56	0.90
P26	111.67	314.07	0.49	0.49	0.90
P27	112.02	317.57	0.35	0.40	0.90
P28	112.11	316.50	0.36	0.45	0.90
P29	112.01	312.63	0.50	0.48	0.90
P30	111.88	316.32	0.46	0.45	0.90
P31	111.83	318.49	0.38	0.47	0.90
P32	111.91	313.33	0.46	0.53	0.90
P33	111.60	316.05	0.39	0.47	0.90
P34	111.82	319.07	0.35	0.46	0.90
P35	112.12	314.75	0.47	0.44	0.90

Nota. Se muestra la correlación de los elementos y el alfa de Cronbach si se eliminan elementos.

Tabla 13 Estadísticas de fiabilidad de las variables y dimensiones.

Estadísticas de fiabilidad de las variables y dimensiones.

Alfa de Cronbach	N de elementos
------------------	----------------

Nota. Fiabilidad de las dos variables y siete dimensiones del instrumento a través del Alfa de Cronbach.

Tabla 14

Estadísticas de elemento de las variables y dimensiones.

	Media	Desv. Desviación	N
Variable SFD	63.22	10.15	94
Variable IF	51.87	9.20	94
Acceso SFD	14.50	2.80	94
Uso SFD	16.18	3.43	94
Confianza SFD	16.19	3.32	94
Adaptación tecnológica	16.35	3.47	94
Acceso SF	19.88	4.06	94
Uso SF	15.79	3.59	94
Calidad SF	16.20	3.52	94

Nota. Se muestra el resumen estadístico de las variables y dimensiones.

Tabla 15

Estadísticas de total de elemento de las variables y dimensiones.

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Variable SFD	166.97	734.38	0.91	0.88
Variable IF	178.32	789.73	0.89	0.87
Acceso SFD	215.69	1195.51	0.69	0.89
Uso SFD	214.01	1159.52	0.71	0.89
Confianza SFD	214.00	1166.47	0.70	0.89
Adaptación tecnológica	213.84	1162.01	0.69	0.89
Acceso SF	210.31	1112.60	0.77	0.88
Uso SF	214.40	1149.28	0.72	0.89
Calidad SF	213.99	1158.12	0.69	0.89

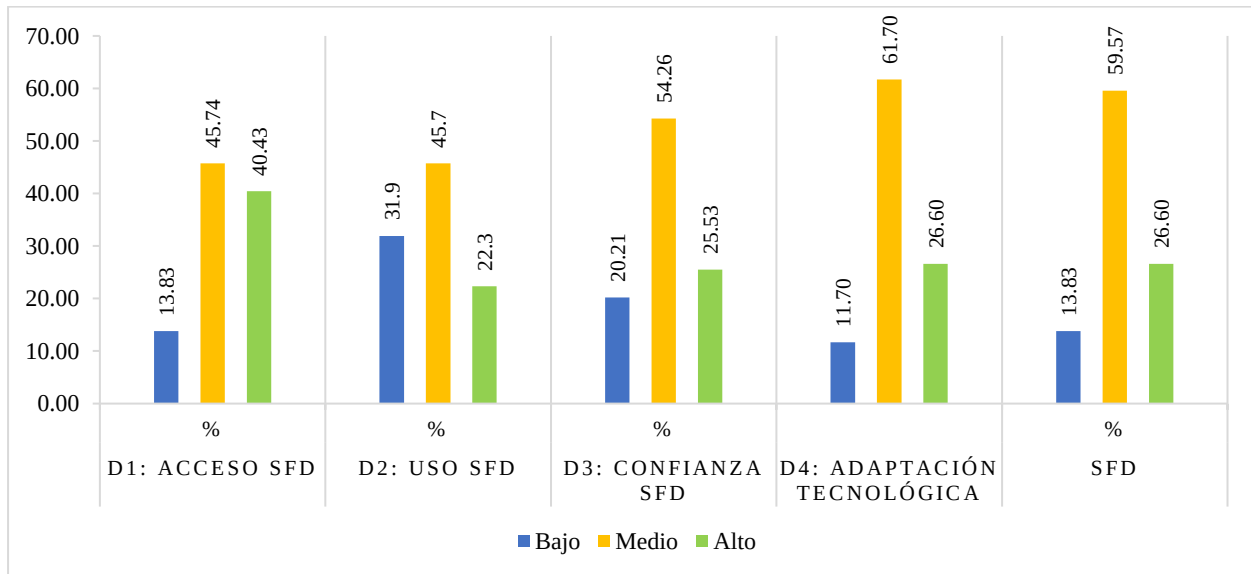
Nota. Se muestra la correlación de los elementos y el alfa de Cronbach si se eliminan elementos.

Anexo 7

Resultados.

Figura 2

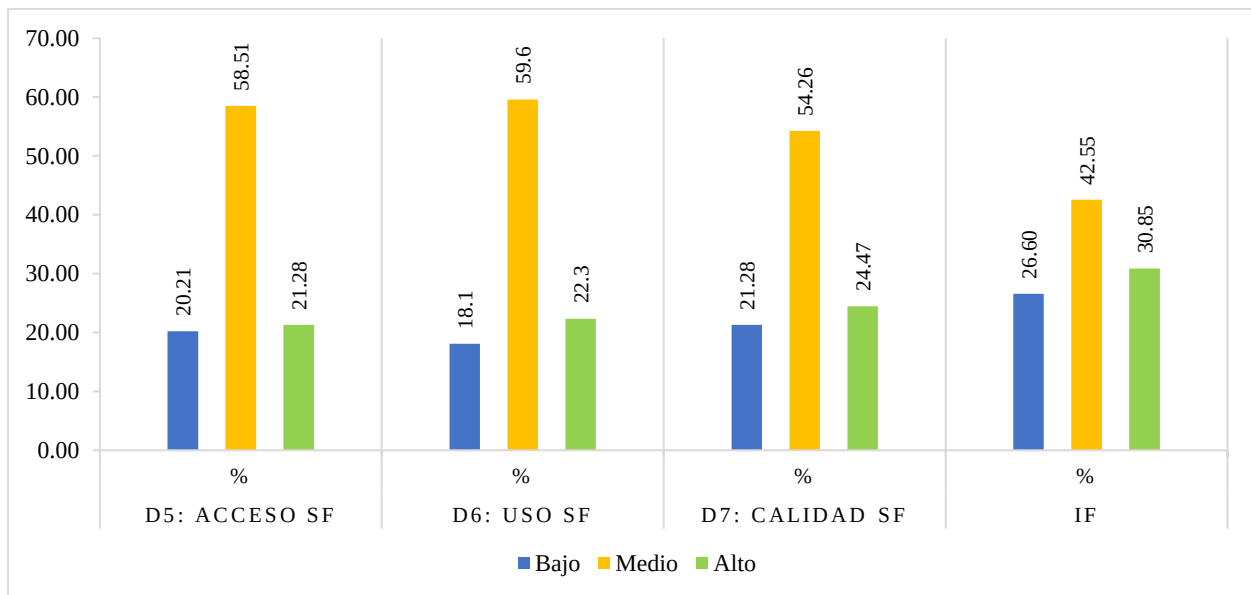
Nivel de adopción de Servicios Financieros Digitales.



Nota. La figura muestra un nivel medio en todas las dimensiones de los SFD.

Figura 3

Nivel de Inclusión Financiera.



Nota. La figura muestra un nivel medio en todas las dimensiones de la IF.

Tabla 16*Nivel de adopción de Servicios Financieros Digitales.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	13.00	13.83	13.83	13.83
Medio	56.00	59.57	59.57	73.40
Alto	25.00	26.60	26.60	100.00
Total	94.00	100.00	100.00	

Nota. En la tabla se aprecia que el 59.57% del total de los encuestados indicaron que la variable se encuentra un nivel medio, un 26.60% mencionaron que está en un nivel alto y 13.83% respondió que está ubicada en un nivel bajo.

Tabla 17*Nivel de Inclusión Financiera.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	25.00	26.60	26.60	26.60
Medio	40.00	42.55	42.55	69.15
Alto	29.00	30.85	30.85	100.00
Total	94.00	100.00	100.00	

Nota. En la tabla se aprecia que el 42.55% del total de los encuestados indicaron que la variable se encuentra un nivel medio, un 30.85% mencionaron que está en un nivel alto y 26.60% respondió que está ubicada en un nivel bajo.

Tabla 18*Dimensión 1: Acceso a servicios financieros digitales.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	13	13.83	13.83	13.83
Medio	43	45.74	45.74	59.57
Alto	38	40.43	40.43	100.00
Total	94	100.00	100.00	

Nota. En la tabla se aprecia que el 45.74% del total de los encuestados indicaron que la variable se encuentra un nivel medio, un 40.43% mencionaron que está en un nivel alto y 13.83% respondió que está ubicada en un nivel bajo.

Tabla 19*Dimensión 2: Uso de servicios financieros digitales*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	30	31.91	31.91	31.91
Medio	43	45.74	45.74	77.66
Alto	21	22.34	22.34	100.00
Total	94	100.00	100.00	

Nota. En la tabla se aprecia que el 45.74% del total de los encuestados indicaron que la variable se encuentra un nivel medio, un 31.91% mencionaron que está en un nivel bajo y 22.34% respondió que está ubicada en un nivel alto.

Tabla 20*Dimensión 3: Confianza en servicios financieros digitales*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	19	20.21	20.21	20.21
Medio	51	54.26	54.26	74.47
Alto	24	25.53	25.53	100.00
Total	94	100.00	100.00	

Nota. En la tabla se aprecia que el 54.26% del total de los encuestados indicaron que la variable se encuentra un nivel medio, un 25.53% mencionaron que está en un nivel alto y el 20.21% respondió que está ubicada en un nivel bajo.

Tabla 21*Dimensión 4: Adaptación tecnológica*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	11	11.70	11.70	11.70
Medio	58	61.70	61.70	73.40
Alto	25	26.60	26.60	100.00
Total	94	100.00	100.00	

Nota. En la tabla se aprecia que el 61.70% del total de los encuestados indicaron que la variable se encuentra un nivel medio, un 26.60% mencionaron que está en un nivel alto y el 11.70% respondió que está ubicada en un nivel bajo.

Tabla 22*Dimensión 5: Acceso a servicios financieros*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	19	20.21	20.21	20.21
Medio	55	58.51	58.51	78.72
Alto	20	21.28	21.28	100.00
Total	94	100.00	100.00	

Nota. En la tabla se aprecia que el 58.21% del total de los encuestados indicaron que la variable se encuentra un nivel medio, un 21.28% mencionaron que está en un nivel alto y el 20.21% respondió que está ubicada en un nivel bajo.

Tabla 23*Dimensión 6: Uso de servicios financieros*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	17	18.09	18.09	18.09
Medio	56	59.57	59.57	77.66
Alto	21	22.34	22.34	100.00
Total	94	100.00	100.00	

Nota. En la tabla se aprecia que el 59.57% del total de los encuestados indicaron que la variable se encuentra un nivel medio, un 22.34% mencionaron que está en un nivel alto y el 18.09% respondió que está ubicada en un nivel bajo.

Tabla 24*Dimensión 7: Calidad de servicios financieros*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	20	21.28	21.28	21.28
Medio	51	54.26	54.26	75.53
Alto	23	24.47	24.47	100.00
Total	94	100.00	100.00	

Nota. En la tabla se aprecia que el 54.26% del total de los encuestados indicaron que la variable se encuentra un nivel medio, un 24.47% mencionaron que está en un nivel alto y el 21.28% respondió que está ubicada en un nivel bajo.

Figura 4

Prueba de normalidad de los residuos (Kolmogorov-Smirnov) - Adopción de SFD en IF

```
. ksmirnov resid_if = normal((resid_if-media1)/sd1)

One-sample Kolmogorov-Smirnov test against theoretical distribution
normal((resid_if-media1)/sd1)
```

Smaller group	D	P-value
resid_if:	0.0444	0.690
Cumulative:	-0.0920	0.204
Combined K-S:	0.0920	0.404

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 5

Prueba de multicolinealidad (VIF) de las variables explicativas.

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
USO_SFD	1.63	0.612848
CONFIANZA_~D	1.63	0.613726
ACCESO_SFD	1.57	0.638317
ADAPTACIÓN~C	1.55	0.646160
Mean VIF	1.59	

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 6

Prueba de heterocedasticidad (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg) – Adopción de SFD en IF.

```
. estat hettest
```

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of IF

chi2(1)      =      0.11
Prob > chi2   =      0.7427
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 7

Prueba de autocorrelación de Durbin Watson - Adopción de SFD en IF.

```
. estat dwatson  
  
Durbin-Watson d-statistic( 5, 94) = 1.97826
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 8

Prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey (LM) - Adopción de SFD en IF.

```
. estat bgodfrey, lags(1)  
  
Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation
```

lags(p)	chi2	df	Prob > chi2
1	0.000	1	0.9899

H0: no serial correlation

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 9

Prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey - Adopción de SFD en IF.

```
. estat ovtest  
  
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of IF  
Ho: model has no omitted variables  
F(3, 86) = 0.95  
Prob > F = 0.4202
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 10

Prueba de normalidad de los residuos (Kolmogorov-Smirnov) - Adopción de SFD en Acceso a SF.

```
. ksmirnov resid_acceso = normal((resid_acceso-media2)/sd2)  
  
One-sample Kolmogorov-Smirnov test against theoretical distribution  
normal((resid_acceso-media2)/sd2)
```

Smaller group	D	P-value
resid_acceso:	0.0322	0.822
Cumulative:	-0.0501	0.624
Combined K-S:	0.0501	0.972

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 11

Prueba de heterocedasticidad (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg)- Adopción de SFD en Acceso a SF.

```
. estat hettest  
  
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity  
Ho: Constant variance  
Variables: fitted values of ACCESO_SF  
  
chi2(1)      =    0.60  
Prob > chi2   =    0.4372
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 12

Prueba de autocorrelación de Durbin Watson - Adopción de SFD en Acceso a SF.

```
. estat dwatson  
  
Durbin-Watson d-statistic( 5, 94) = 2.232065
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 13

Prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey (LM) - Adopción de SFD en Acceso a SF.

```
. estat bgodfrey, lags(1)  
  
Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation
```

lags(<i>p</i>)	chi2	df	Prob > chi2
1	1.457	1	0.2274

H0: no serial correlation

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 14

Prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey - Adopción de SFD en Acceso a SF.

```
. estat ovtest

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of ACCESO_SF
Ho: model has no omitted variables
      F(3, 86) =      0.77
      Prob > F =      0.5152
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 15

Prueba de normalidad de los residuos (Kolmogorov-Smirnov) – Adopción de SFD en Uso de SF.

```
. ksmirnov resid_uso = normal((resid_uso-media3)/sd3)

One-sample Kolmogorov-Smirnov test against theoretical distribution
normal((resid_uso-media3)/sd3)
```

Smaller group	D	P-value
resid_uso:	0.0507	0.616
Cumulative:	-0.0786	0.313
Combined K-S:	0.0786	0.608

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 16

Prueba de heterocedasticidad (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg) – Adopción de SFD en Uso de SF.

```
. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of USO_SF

      chi2(1)      =      1.03
      Prob > chi2   =      0.3103
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16

Figura 17

Prueba de autocorrelación de Durbin Watson – Adopción de SFD en Uso de SF.

```
. estat dwatson  
  
Durbin-Watson d-statistic( 5, 94) = 1.895211
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 18

Prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey (LM) – Adopción de SFD en Uso de SF.

```
. estat bgodfrey, lags(1)  
  
Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation
```

lags(p)	chi2	df	Prob > chi2
1	0.145	1	0.7030

```
H0: no serial correlation
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 19

Prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey - Adopción de SFD en Uso de SF.

```
. estat ovtest  
  
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of USO_SF  
Ho: model has no omitted variables  
F(3, 86) = 1.35  
Prob > F = 0.2630
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 20

Prueba de normalidad de los residuos (Kolmogorov-Smirnov) - Adopción de SFD en Calidad de SF.

```
. ksmirnov resid_calidad = normal((resid_calidad-media4)/sd4)  
  
One-sample Kolmogorov-Smirnov test against theoretical distribution  
normal((resid_calidad-media4)/sd4)
```

Smaller group	D	P-value
resid_calidad:	0.0620	0.486
Cumulative:	-0.0466	0.665
Combined K-S:	0.0620	0.863

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 21

Prueba de heterocedasticidad (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg) – Adopción de SFD en Calidad de SF.

```
. estat hettest  
  
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity  
Ho: Constant variance  
Variables: fitted values of CALIDAD_SF  
  
chi2(1)      =      0.19  
Prob > chi2   =      0.6646
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 22

Prueba de autocorrelación de Durbin Watson – Adopción de SFD en Calidad de SF.

```
. estat dwatson  
  
Durbin-Watson d-statistic( 5, 94) = 1.856511
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 23

Prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey (LM) – Adopción de SFD en Calidad de SF.

```
. estat bgodfrey, lags(1)  
  
Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation
```

lags(p)	chi2	df	Prob > chi2
1	0.472	1	0.4919

H0: no serial correlation

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.

Figura 24

Prueba de especificación del modelo RESET de Ramsey - Adopción de SFD en Calidad de SF.

```
. estat ovtest  
  
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of CALIDAD_SF  
Ho: model has no omitted variables  
F(3, 86) = 0.16  
Prob > F = 0.9259
```

Nota. Datos tomados de la encuesta y procesados con STATA 16.