

Fintech de pago: análisis de aceptación basado en el modelo TAM

Lisbeth Carolina León Aguagallo
<https://orcid.org/0000-0002-7266-2615>
lisbeth.c.leon.a@pucesa.edu.ec
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Ambato, Ecuador.

Ricardo Patricio Medina Chicaiza
<https://orcid.org/0000-0002-2736-8214>
pmedina@pucesa.edu.ec
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Ambato, Ecuador.

Recibido (18/03/22) Aceptado (05/04/22)

Resumen: Desarrollar acciones de innovación continua para procesos de compra-venta ha sido uno de los principales retos de las empresas comerciales tras la pandemia del COVID-19, en este sentido, cada vez más empresas adoptan soluciones FinTech de tipo pago FTP., la investigación emplea un nivel exploratorio que analiza el nivel de aceptación que han tenido estas soluciones. Como caso de estudio, se aplicó el Technology Acceptance Model TAM, a un grupo de empresas dedicadas a la venta al por menor de electrodomésticos en Ambato-Ecuador que ya han adoptado soluciones FTP. Entre los resultados, se confirma que existe correlación positiva entre las cinco variables de estudio (Uso del sistema, Percepción de utilidad, Facilidad de uso, Soporte Administrativo y Calidad del sistema), un grado de aceptación medio entre los empresarios, y se considera la necesidad de promover mayor información sobre el uso de las mismas para generar aceptación social.

Palabras Clave: Fintech, Tecnologías financieras, Sistemas de pago, Modelo de Aceptación de Tecnologías.

Payment Fintech: acceptance analysis based on TAM model

Abstract: Developing continuous innovation actions for buying and selling processes has been one of the main challenges of commercial companies after the COVID-19 pandemic, in this sense, more and more companies adopt FinTech for payments, the research employs an exploratory level that analyzes the level of acceptance that these solutions have had. As a case study, the Technology Acceptance Model TAM was applied in a group of companies dedicated to the retail sale of electrical household in Ambato-Ecuador, that have already adopted FTP solutions. Among the results, it is confirmed that there is: a positive correlation between the five study variables (Use of the system, Perception of usefulness, Ease of use, Administrative Support and Quality of the system), a medium degree of acceptance among entrepreneurs, and it is considered the need to promote more information about their use to generate social acceptance.

Keywords: Fintech, Financial technologies, Payment systems, Payment Digitalization, Technology Acceptance Model.



I. INTRODUCCIÓN

El término FinTech, (combinación de los términos Finance y Technology, traducido como Tecnologías Financieras) hace referencia al uso de la tecnología en la prestación y desarrollo de diferentes servicios financieros, por lo que también se asocia con las nuevas empresas enfocadas en un modelo de negocio que apuesta a nuevos productos financieros apoyados en la tecnología y agrupados en 4 categorías principales: Medios de pagos digitales, Financiación alternativa/ Captación de fondos, Gestión de finanzas e inversiones, y Criptomonedas. [1]–[3]

Estudios nacionales e internacionales [1], [2] coinciden en que a pesar de que las soluciones FinTech aparecen a nivel mundial en Asia y Europa en 2010, llegan a Latinoamérica en 2013, y finalmente en 2016 a Ecuador; no es hasta 2018 donde se evidencia el auge de las mismas en el territorio nacional, principalmente en los servicios de facturación electrónica, micro mecenazgo (crowdfunding), y, pagos electrónicos para la modalidad de comercio digital.

Por su parte, el comercio electrónico, es una tendencia que se ha fortalecido durante los últimos años, a nivel mundial, tan solo en 2019 la modalidad del e-commerce captó un 44% de consumidores en Asia, 26% en Norteamérica y Europa, y 2% en la región de Latinoamérica. En lo que refiere a Ecuador, especialmente con la llegada del Covid-19, el e-commerce experimentó una notable evolución [4], ya que la situación motivó a que la población acostumbrada a canales tradicionales de compra, empiece a adoptar la tendencia de compra online.

En este sentido, estudios nacionales [5], [6], registraron que el crecimiento ha sido impresionante, de un 35% en 2017, con usuarios que generalmente solo compraban online en portales internacionales debido a la falta de confianza y seguridad, frente a un 55% para finales de 2020, que ahora ya incluían portales de empresas públicas y privadas del territorio nacional.

Con el auge del comercio electrónico, la necesidad de soluciones tecnológicas que apoyen los procesos de compra-venta, se hicieron más notorios, es allí donde el fenómeno de las Fintech de pago - FTP empieza a tomar protagonismo, ya que llegaron para democratizar soluciones de pago en línea que antes resultaban inaccesibles para algunos negocios, es así que este tipo de pagos hoy forman parte de nuestra cotidianidad, ya que se puede observar cómo cada vez más organizaciones van implementando una solución de pago digital, muestra de ello en Ecuador están las empresas públicas, universidades privadas, proveedores de servicios, supermercados, restaurantes, farmacias, etc; también resulta

cotidiano escuchar sobre tiendas o ferias de negocios totalmente virtuales, lo que radica en que es indispensable tener conocimientos base que permitan tomar decisiones, desarrollar estrategias y soluciones que faciliten los procesos de compra-venta digital apoyados en las FTP.

Con estos antecedentes, resulta claro que las FTP, se desarrollaron con el objetivo de agilizar desde las transacciones diarias más básicas, hasta servicios más complejos que involucran inversión y financiamiento. Por otra parte, la nueva normalidad en la que se encuentra el país tras la pandemia del Covid-19, las restricciones de movilidad y los notables cambios en los hábitos de compra han impactado en la mayoría de los sectores económicos; dichos factores han promovido el crecimiento de los canales digitales de venta. Al ser el sector comercial uno de los más apropiados para la implementación de soluciones FTP, se ve la necesidad de conocer información relevante sobre el nivel de aceptación de estas tecnologías en el sector y las variables que influyen en ello, lo cual evidencia la problemática a abordar durante el estudio.

En el mismo sentido, se denota una carencia de evidencias formales o estudios específicos, con hallazgos sobre la situación de adaptación de estas nuevas tecnologías en empresas ecuatorianas de comercio que hayan implementado soluciones FTP al menos 1 vez, por lo que la presente investigación realiza un estudio de la aceptación del uso de soluciones FinTech de tipo pago basado en el modelo TAM (Technology Acceptance Model) de [7] y apoyado en las variables propuestas por [8], centrado en empresas del sector comercial dedicadas a la venta al por menor de electrodomésticos en Ambato-Ecuador, que han implementado estas soluciones para impulsar sus transacciones de venta; este trabajo constituye un aporte con información relevante y específica en la zona de estudio.

El presente artículo indica el problema de investigación, objetivo y justificación en la sección introductoria; subsiguiente, en la sección de desarrollo expone la situación actual de las soluciones Fintech de pago en Ecuador, en la sección 3 muestra la metodología de investigación, en la sección 4 los principales resultados obtenidos, finalmente en la sección 5 las conclusiones para futuras líneas de investigación, y posteriormente las referencias bibliográficas.

II. DESARROLLO

A. La innovación tecnológica de servicios de pago en Ecuador

Una de las áreas en donde las FinTech han tenido un

evidente crecimiento en Ecuador, definitivamente han sido en los servicios de pago [9], la innovación tecnológica en los instrumentos de pago, fomenta un entorno competitivo con la banca tradicional, promueve la disminución de tarifas de procesamiento, y la facilidad de adopción.

Los pagos son uno de los servicios financieros minoristas más utilizados hoy en día [10], los cuales pueden incluir billeteras móviles, pagos móviles persona a persona P2P, pagos en tiempo real, y soluciones de moneda digital, servicios que brindan al cliente una experiencia más optimizada en accesibilidad multicanal, velocidad y conveniencia, de forma fácil y segura; estas soluciones cubren necesidades principalmente de las nuevas generaciones (Millenials y Generación Z).

El auge de las FinTech de tipo pago - FTP, permite la ejecución de pagos de una manera más rápida y eficiente, lo que supone una realidad presente y futura en Ecuador a lo largo de los años, sin embargo, el país sigue sin contar con una normativa específica que regule la actividad de estas entidades; en este sentido, en [11] se mencionan 8 fases para implementación de una FTP: 1) Cumplimiento de requisitos legales; 2) Selección, 3) Registro, 4) Validación, 5) Integración, 6) Capacitación y pruebas, 7) Difusión, y 8) Seguimiento y evaluación.

Al no existir un marco institucional y político para una adecuada gestión referente a las FinTech en la industria financiera ecuatoriana, resulta complicado lle-

var un control sobre el cumplimiento de las medidas de ciberseguridad, y protección de la información del usuario [12]; sin embargo cabe recalcar que las empresas analizadas en el estudio, están apegadas a las normativas internacionales de seguridad PCI DSS, que rigen para todas las entidades que almacenan, procesan o transmitan datos de tarjetas de pago o datos sensibles de autenticación. Hay que tener presente que para establecer el nuevo marco regulatorio se debe tomar en cuenta la neutralidad tecnológica y el principio de proporcionalidad (a mayor tamaño, mayor riesgo y mayores requisitos) [1].

En el mismo sentido, el auge de las FinTech hace cada vez más considerable la construcción de un marco regulatorio basado en cinco pilares principales: la madurez de las empresas FinTech, la seguridad de los consumidores, la confianza de inversionistas, los incentivos de vinculación entre la banca pública y privada, y la competencia en el medio; asimismo, las políticas futuras pueden promover el uso de estas soluciones como un mecanismo de innovación y crecimiento, principalmente para las pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Por otra parte, en cuanto a las empresas proveedoras de soluciones FTP, en comparación al estudio nacional de [11], se ha determinado un crecimiento de 133% de proveedores con respecto al 2019; las Fintech de tipo de pago, que operan en Ecuador hoy en día son:

Tabla 1. Proveedoras de Fintech de medios de pago

Fintech Ecuatorianas de medios de pago	Servicios	Comercios afiliados	Modelo de comercialización
Payphone	App de pagos y cobros desde el móvil.	La app cuenta con más de 1700 negocios afiliados	Freemium: Ofrece servicios básicos gratuitos y cobra los servicios avanzados
Kushki	Plataforma de procesamiento de pagos Cajita de pagos Pagos recurrentes Link de pago	La plataforma cuenta con alrededor de 400 empresas afiliadas. Principalmente empresas que procesan más de 50 mil dólares mensuales	De pago: con un valor de suscripción mensual/anual (solo para ventas inferiores al límite mensual que estipula Kushki), comisiones por servicios financieros, y por transacciones
Place to play	Botón de pagos Micrositios Link de pagos IVR – Venta por teléfono Pagos recurrentes Pagos mixtos	Información no disponible	De pago: con un valor de suscripción mensual/anual, comisiones por servicios financieros, y por transacciones

Paymentez	Pasarela de pagos electrónicos para sitio web Links de pago por medios digitales sin tener sitio web	La plataforma cuenta con alrededor de 350 empresas afiliadas	
Pagomedios	Plataforma de pagos Links de pago Cobros recurrentes Cobro por email Botones de pago para e-commerce Api para desarrolladores FacturaSoft (facturación electrónica)	La plataforma cuenta con más de 1000 comercios afiliados	De pago: con un valor de suscripción anual, comisiones solo por servicios financieros, no por transacciones
Pay-agile	Botón de pagos Pasarela link de pagos API Datafast Online Ecuador Integración con sistemas contables Facturación electrónica	Información no disponible	Información no disponible
Pagaresfácil	Links de cobro/pago Billetera virtual Pagos recurrentes Pagos con código QR Pagos en tienda virtual de pagaresfácil	La plataforma tiene alrededor de 200 afiliados: emprendimientos, y personas naturales que desean comercializar productos y servicios en su tienda virtual.	De pago: con un valor de comisiones por servicios financieros, y comisión de venta en su plataforma.

Fuente: elaboración propia a partir del levantamiento de información

Por otra parte, en cuanto a las propuestas de valor que encontró: ofertan actualmente los proveedores FTP a nivel nacional se

Tabla 2. Ventajas de proveedores FinTech Ecuador.

Servicio	Kushki	Place to pay	Payphone	Paymentez	Pagomédios	Pay-agile	Pagaresfácil
Monitoreo antifraude				X			
Soluciones optimizadas para visualizarse en aparatos móviles			X	X			
Soluciones de integración fácil para apps				X			
Certificado de seguridad PCI DSS	X	X	X	X	X		X
Tokenización para datos del cliente	X	X	X	X	X	X	X
Billetera virtual	X	X	X				X
Programa para pagos recurrentes	X	X		X	X		X
Reporte mensual de ventas		X		X		X	
Pago con tarjeta de crédito con intereses	X	X	X	X	X	X	X
Pago con tarjeta de crédito sin intereses	X		X	X	X	X	X
Pago con tarjeta de débito	X		X	X	X	X	X
Pago con tarjeta prepago				X			
Pago en efectivo			X				
Implementación para pagos recurrentes		X		X			
Pagos mixtos (2 o más formas de pago)	X	X					
Optimizado para la conversión de ventas	X	X		X			
Botón de pago para sitio web	X	X		X	X	X	
Micrositios (sin sitio web)		X				X	
IVR, Venta por teléfono		X					
Link de pago	X	X	X		X	X	X
Análisis de datos		X					
Dispersión de los pagos en diferentes cuentas bancarias		X					
Pasarela de pagos certificada por el Banco Central del Ecuador	X						
Sin comisiones por transacción por parte de la plataforma			X		X		
Sin montos mínimo de venta mensual		X	X	X	X		
Facturación electrónica					X	X	
Permite integración con sistema contable						X	
Marketplace propio						X	X

Fuente: elaboración propia a partir del levantamiento de información

Resulta evidente que el desarrollo de esta industria con el incremento de proveedores refleja más avances entre las propuestas de valor que ofertan para ser más competitivos, se hallan más facilidades y servicios que en años atrás, entre los que cabe resaltar: el servicio de pagos recurrentes, los pagos mixtos, los enlaces de pago, los micrositios para pagos sin sitio web, y los reportes que centralizan todas las recepciones de pago del establecimiento o negocio.

Respecto al modelo de negocio de las FTP, éste brinda un conjunto de cualidades de conexión entre el cliente, el banco y la empresa vendedora para facilitar las

transacciones de compra-venta bajo estrictos estándares de seguridad y confianza; tras la observación directa y análisis de datos recopilados en los sitios web de proveedores de medios de pago, se evidencia que las empresas del sector comercio son las de mayor fuerza de adopción de estas soluciones en los últimos años.

A continuación, se refleja el análisis de grupos representativos de empresas afiliadas a servicios FTP (Fig. 1 y 2), basado en datos de los proveedores de medios de pago que incluían directorio de empresas afiliadas a sus servicios, agrupadas por categorías en sus sitios web:

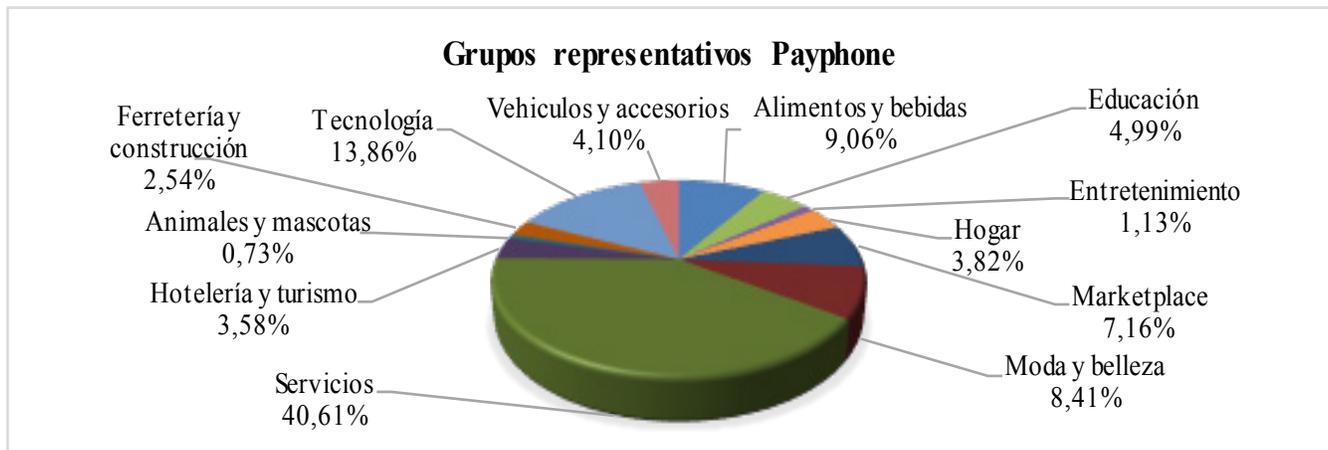


Fig. 1. Grupos representativos - proveedora FTP: Payphone

Fuente: elaboración propia a partir del levantamiento de información

El primer análisis de grupos representativos demostró que el cobro por app móvil principalmente se halló en redes de servicios de medicina a domicilio, asistencia médica, servicios médicos terapéuticos, y servicios de encomiendas; seguido del sector de comercio de tecnología, ambos altamente demandados a raíz de la cuarentena por Covid-19 en Ecuador; por otra parte,

también se destacan las categorías de: comercio de alimentos y bebidas, con restaurantes y cafeterías que se sumaron a la iniciativa; moda y belleza, para el comercio de ropa, accesorios, cuidado de la piel y maquillaje; y marketplace, con tiendas de comercio en general, principalmente los de consumo masivo.

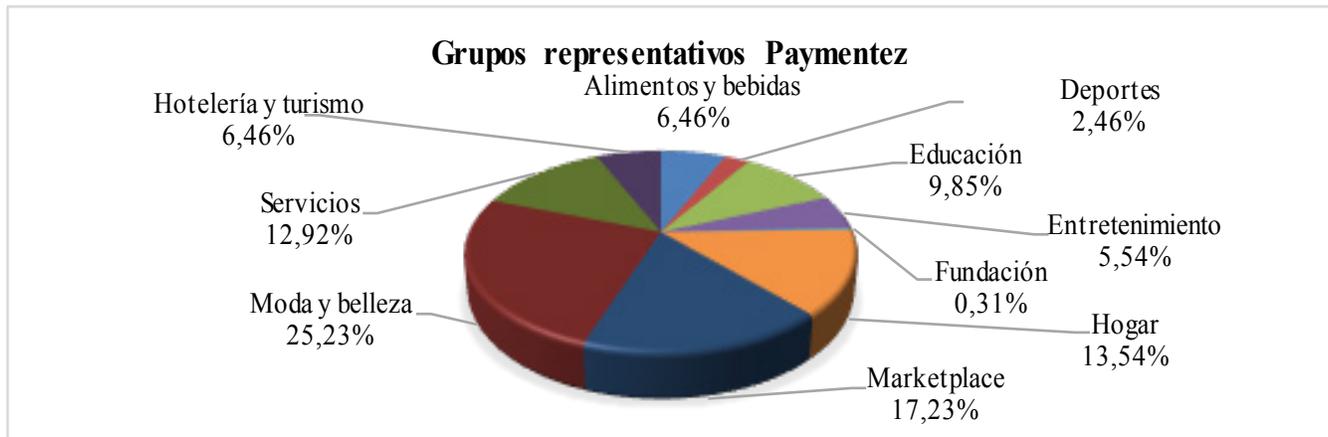


Fig. 2. Grupos representativos - proveedora FTP: Paymentez

Fuente: elaboración propia a partir del levantamiento de información

Por otra parte, en el segundo análisis de grupos representativos, se encontró mayor variedad en sus categorías destacadas, éstas fueron: moda y belleza, agrupando variedad de comercios de ropa, maquillaje, cuidado de la piel, zapatos, joyas y accesorios; marketplace, con variedad de cadenas comerciales de tecnología y electrodomésticos, importadoras y tiendas de productos de consumo masivo; hogar, con tiendas de artículos de cocina, y ferreterías; servicios, con empresas del sector público y servicios profesionales variados (asesoría legal, servicios odontológicos, medicina privada); educación, agrupando institutos, universidades privadas, centros de capacitación continua, consultores, y empresas proveedoras de libros; alimentos y bebidas,

con cadenas de restaurantes, cafeterías, y licorerías; hotelería y turismo, con servicios de hospedaje, agencias de viajes y transporte de turismo.

Con estos antecedentes, se demostró la variedad de categorías de empresas que hoy en día utilizan una solución FTP, sin embargo, para el objeto del estudio se seleccionó la categoría de comercio específicamente del código CIU G475905 correspondiente a la "Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera." [13] en la zona de estudio (Ambato-Ecuador).

III. METODOLOGÍA

Para conocer el estado actual de las FTP en Ecuador

se realizó un estudio exploratorio, la metodología del estudio fue documental-bibliográfica apoyada en la herramienta buscador Perish para identificar artículos indexados, estudios nacionales e internacionales relevantes para la investigación. En cuanto a la recolección de datos, con el fin de determinar el nivel de aceptación de soluciones FinTech de tipo pago en la zona de estudio, se utilizó un cuestionario-encuesta con 23 ítems basados en el modelo de Aceptación de Tecnologías TAM - Technology Acceptance Model de [7] y adaptado por [8], a un grupo de empresas que adoptaron soluciones FTP con anterioridad.

A. Modelo de Aceptación de Tecnología - TAM

El modelo de aceptación de tecnología o TAM por sus siglas en inglés Technology Acceptance Model [7], fue desarrollado para explicar y predecir la aceptación de una tecnología de información basado en las variables como percepción de utilidad y facilidad de uso. La percepción de utilidad, se refiere a la creencia de que una herramienta facilitará el proceso de desarrollo de una tarea, las personas tienden a usar una aplicación si saben que les ayudará a hacer mejor su trabajo, mientras la facilidad de uso tiene que ver con la creencia de que las tecnologías de la información requieren menos esfuerzo, deben ser flexibles sencillas de manejar y enten-

der, los beneficios una aplicación que generan utilidad no deben ser disminuidos por un sistema complicado de aprender.

Este modelo con sus variaciones ha sido ampliamente utilizado, y a lo largo de las investigaciones se le han agregado variables adicionales, como en el estudio planteado por [8], en donde añade “Soporte administrativo” que hace referencia a la asignación de recursos y decisiones de cambio que generen un ambiente propicio para el uso de nuevas tecnologías de la información, y “Calidad del sistema”, debido a que considera que son variables que afectan directamente a la aceptación de una nueva tecnología (al igual que las soluciones FinTech), esto ha permitido adaptarlo de mejor manera a las diferentes tecnologías a evaluar.

B. Población y muestra

El punto de partida fue la base de “Catastros del Régimen Único de Contribuyentes” (RUC), de la zona de estudio (Ambato-Ecuador) [13], que incluía un conglomerado de empresas de acuerdo a la Clasificación nacional de actividades económicas, que hace posible que los países puedan catalogar las actividades económicas de empresas y/o establecimientos de acuerdo a una codificación internacional. Esta información se filtró mediante los siguientes criterios:

Tabla 3. Criterios de filtrado

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
<ul style="list-style-type: none"> Empresas de la zona de estudio (Ambato) que consten registradas con el CIU G475905 correspondiente a la “Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera.” [13] Empresas del CIU G475905 que han contratado servicios de una solución <i>FinTech</i> de pago, o que tenían contratado los servicios de una solución <i>FinTech</i> de pago, al menos 1 vez. 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas que no poseen, ni tuvieron alguna vez contratado los servicios de una solución <i>FinTech</i> de pago. Empresas que no registran un nombre comercial, lo que limita la búsqueda de información. Empresas que cambiaron su actividad comercial principal de CIU G47590

A partir de 241.214 empresas registradas en la base de referencia inicial “Catastros del Régimen Único de

Contribuyentes” (RUC) [13], los criterios de filtrado permitieron obtener los siguientes datos:

Tabla 4. Resultados tras criterios de filtrado.

Criterio de filtrado	Cantidad
Empresas registradas en SRI a nivel nacional	241214
Empresas registradas con CIU G475905 en Tungurahua	201
Empresas activas, con CIU G475905 en Ambato (zona de estudio)	82
Empresas que cumple los criterios de exclusión	51
Empresas que cumplen los criterios de inclusión	31

Se establece entonces como población 31 empresas (37% del total de empresas activas, con CIU G475905 en la zona de estudio (Ambato-Ecuador), de las cuales se selecciona una muestra de 28 empresas.

C. Recolección de datos

El instrumento se conformó de 23 ítems y se realizó

en base al Modelo de Aceptación de Tecnologías TAM - Technology Acceptance Model de [7] y utilizó las cinco variables planteadas por [8]: Uso del sistema (U), Percepción de utilidad (PU), Percepción de facilidad de uso (PEU), Soporte Administrativo (MS), y Calidad del sistema (QS), las cuales se describen a continuación:

Tabla 5. Variables del cuestionario-encuesta

Variable	Descripción
Uso del sistema (U)	Establece la forma de uso que se le da a la herramienta. [8]
Percepción de utilidad (PU)	Grado en que una persona piensa que una tecnología le permite mejorar su desempeño, es decir tomar ventaja de la herramienta, y tener una buena relación uso-desempeño. [7]
Percepción de facilidad de uso (PEU)	Determina en qué grado un usuario cree que usar una tecnología no le toma mayor esfuerzo, es sencillo, comprensible y no requiere habilidades especiales para operarse. [14]
Soporte de administrador (MS)	Factor externo, significa la asignación de recursos y acciones que crean conductas de cambio a favor de la misma, este factor en la encuesta consiste en determinar la aprobación y el apoyo brindado por los altos mando de la empresa referente al uso de la herramienta tecnológica. [8]
Calidad del sistema (QS)	La creencia que tenga el usuario sobre la calidad del sistema. [8]

IV.RESULTADOS

A.Aplicación del Modelo TAM

El instrumento (cuestionario-encuesta) se aplicó a la muestra determinada anteriormente, durante los meses de abril a noviembre de 2021, obtuvo 19 respues-

tas válidas y 9 que fueron descartadas debido a que los encuestados carecían de la información necesaria para responder a todos los ítems del cuestionario.

Tras la recolección de información sobre el grupo de estudio que cumplía con los criterios de inclusión detallados en la metodología, se procedió a identificar el

nivel de aceptación sobre las variables de U, PU, PEU, MS, QS, a partir del instrumento conformado por 23 ítems, las respuestas se agruparon de acuerdo a la escala de Likert entre Muy en desacuerdo y Muy de acuerdo.

A partir de las respuestas válidas (19) de los encuestados se realizó los cálculos de media, desviación estándar e índices de correlación entre las variables de estudio.

Tabla 6. Estadística descriptiva

	Media	Desv. Estándar	Índice de Correlación			
			U	PU	PEU	MS
Uso del sistema (U)	2,3	1,2				
Percepción de utilidad (PU)	3,6	0,9	0,7			
Percepción de facilidad de uso (PEU)	3,2	1,0	0,8	0,9		
Soporte Administrativo (MS)	3,5	0,9	0,6	0,9	0,8	
Calidad del sistema (QS)	3,8	1,1	0,6	0,8	0,9	0,8

Fuente: elaboración propia a partir del levantamiento de información

A partir de los resultados estadísticos se evidencia que la tendencia de aceptación de acuerdo a las variables analizadas está entre 2.3 y 3.8, lo que indicaría un nivel medio de aceptación, por parte de las empresas que conformaron el grupo de estudio.

mediante Alpha de Cronbach, esta medida asume valores entre 0 y 1, e indica que mientras más se aproxime al 1, existe menos errores aleatorios y proporciona resultados más fiables y consistentes [15]. La confiabilidad de cada variable y de la encuesta en general, se detallan a continuación:

B. Fiabilidad y validez

La confiabilidad de la encuesta multi-ítem se estimó

Tabla 7. Escala de confiabilidad

	# de ítems	Alpha de Cronbach
Uso del sistema	2	0,97
Percepción de utilidad	6	0,88
Percepción de facilidad de uso	6	0,93
Soporte Administrativo	4	0,86
Calidad del sistema	5	0,92
General	23	0,80

Fuente: elaboración propia a partir del levantamiento de información

C. Análisis de correlación de variables

A partir de los resultados estadísticos, se evidencia la correlación positiva entre las 5 variables concordando con lo planteado por [8]. Se puede observar que tal como se esperaba la variable de Uso del sistema (U) presenta un mayor nivel de correlación con la variable Percepción de facilidad de uso (PEU), sin embargo, la correlación es menor al relacionar la variable U con Soporte administrativo (MS) y Calidad del sistema (QS). Se entiende que, aunque los proveedores de soluciones

FTP realicen esfuerzos por mejorar su soporte y calidad de los servicios de medio de pago digital, si no hay usuarios que completen su compra por medio de dichas soluciones de pago no se genera el uso del sistema, ya que influye en gran medida la percepción de ellos sobre cuán fácil de usar se les hace al momento de realizar el proceso de compra-venta.

Los encuestados coincidieron en que hace falta mayor información para promover la aceptación social de estos nuevos métodos de pago en los usuarios finales,

ya que algunos usuarios llegan a desconfiar del método de pago digital o simplemente ni lo intentan utilizar, porque prefieren los métodos tradicionales como pago en efectivo o vía depósito y/o transferencia bancaria; hace falta educación sobre el uso de medios digitales para pagos, y la seguridad en este tipo las transacciones.

En cuanto a la variable de Percepción de utilidad (PU) se encuentra una correlación positiva mayor con las variables de Percepción de facilidad de uso (PEU) y Soporte administrativo (MS), por tanto, se entiende que para incrementar la percepción de utilidad se debe difundir cuán fácil resulta utilizar las soluciones FTP para las transacciones de compra-venta, y que es necesario que la proveedora del sistema FTP cuente con un soporte permanente ante posibles inconvenientes durante su uso.

De acuerdo con los encuestados, se ha podido evidenciar avances en este último año, ya que los proveedores han implementado opciones que brindan mayor utilidad, para cobros recurrentes, links de cobro, informes, y facilidad para la transferencia de fondos cobrados hacia una entidad bancaria, por lo que consideran que una solución digital de cobro es útil para su giro de negocio, y tiene potencial para facilitar las tareas de cobros y mejorar la productividad de la empresa.

Por su parte la variable de Percepción de facilidad de uso (PU) a más de la correlación positiva con la variable de Percepción de utilidad (PEU), demuestra un nivel alto de correlación con la de Calidad del sistema (QS), dando a entender que la percepción de mejora de la interface o de la funcionalidad del sistema electrónico de pago aumentará la facilidad de uso que perciban, en estos puntos los encuestados concordaron en que la interacción de soluciones de pago por botón o link de cobro resulta sencilla, sin embargo existe cierta dificultad para adquirir habilidades de uso para las personas de la tercera edad, y de las zonas rurales que no tienen acceso a tecnologías de este tipo y optan por los métodos de pago tradicional, en el local físico o con un cobrador que los visite.

Finalmente, las variables de Soporte administrativo (MS) y Calidad del sistema (QS) se relacionan positivamente entre sí indicando que al percibirse ayuda y recursos que permitan familiarizar a la empresa con el uso de la solución FTP también se percibirá una mayor calidad de los servicios del medio de pago digital.

V. CONCLUSIONES

A través de la investigación se comprobó que al menos un 37% de empresas del sector comercio de electrodomésticos utilizan o han utilizado una solución FTP en sus transacciones de venta, y existe un nivel de

aceptación media de estas tecnologías por parte de los empresarios del sector.

En cuanto al nivel de aceptación general, se encontró que:

- la variable Uso del sistema (U) fue de 2.3, los encuestados coincidieron en la necesidad de mayor educación sobre estos tipos de pago digital, ya que si no hay compradores que conozcan dichos medios de pago no se genera el uso del sistema, es importante promover la aceptación social de esta solución FTP para el desarrollo a futuro.

- la variable Percepción de utilidad (PU) con 3.6, y Percepción de facilidad de uso (PEU) con 3.2 permitió identificar que a pesar de que actualmente no sea una de las formas favoritas o tradicionales de pago, los encuestados consideran la utilidad que representan en su giro de negocio para facilitar la gestión de cobros y mejorar la productividad de su empresa. Por otra parte,

- la variable Soporte Administrativo (MS) con 3.5 y Calidad del sistema (QS) con 3.8, permitió comprender que al percibirse ayuda y recursos para familiarizar a la empresa con el uso de la solución de pago digital se percibe una mayor calidad de los servicios FTP.

Finalmente, tras el análisis de retos a futuro a pesar de que hoy en día las empresas proveedoras se rijan a normativas internacionales de seguridad de datos (PCI DSS), existe la necesidad de que el gobierno promueva una normativa legal que regule los servicios proporcionados por las empresas proveedoras de FTP, para generar mayor seguridad y confiabilidad a los usuarios finales.

REFERENCIAS

- [1] Financiera Funcas-KPMG, “Fintech, innovación al servicio del cliente”, 2017. Consultado: abr. 17, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://bit.ly/33PAgkB>.
- [2] E. Noya, “¿Es el ‘fintech’ el mayor desafío que afronta la banca? ”, Harvard Deusto Bus. Rev., pp. 22–29, 2016, Consultado: abr. 09, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://bit.ly/3fXhICU>.
- [3] L. Bravo y J. Urgilés, “Estudio general de vigilancia tecnológica: Fintech”, Revista CONNECT, pp. 1–16, 2020.
- [4] UTEG, “El auge del comercio electrónico en Ecuador | Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil”, sep. 28, 2020. <http://bit.ly/3127etg> (consultado mar. 22, 2021).
- [5] UJEEES. y CECE., “Primer estudio de comportamiento de compra por Internet en Ecuador”, 2017. Consultado: mar. 22, 2021. [En línea]. Disponible en: <http://bit.ly/3127etg>.

ly/3cTE597.

[6]UEES. y CECE, “Transacciones electronicas en Ecuador durante el Covid-19”, 2020. Consultado: mar. 22, 2021. [En línea]. Disponible en: <http://bit.ly/2Qk-G12Q>.

[7]F. D. Davis, “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”, vol. 13, núm. 3, pp. 1–23, 1989.

[8]Y. Leong, “A Test of the Technology Acceptance Model in Database Application: MS Access Use”, pp. 1–24, 2001, [En línea]. Disponible en: <https://bit.ly/3mksrd5>.

[9]O. Guersent, “La transformación digital de los instrumentos de pago”, Papeles Econ. Española, núm. 149, pp. 58–61, 2016, Consultado: abr. 17, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://bit.ly/32i41do>.

[10]I. Lee y Y. J. Shin, “Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges”,

Bus. Horiz., vol. 61, núm. 1, 2018, doi: 10.1016/j.bushor.2017.09.003.

[11]P. Medina y L. León, “Procedimiento metodológico para la implementación de soluciones FinTech en PYMEs de comercio”, Rev. Arbitr. Interdiscip. Koinonía, vol. 4, núm. 8, pp. 394–426, 2019.

[12]F. Íñiguez, “Regulación para las fintech en el Ecuador”, Estud. la Gestión. Rev. Int. Adm., núm. 9, pp. 109–134, feb. 2021, doi: 10.32719/25506641.2021.9.5.

[13]SRI, “Catastros del Régimen Único de Contribuyentes (RUC)”, 2021.

[14]F. Mochammad y A. Nouf, “Adoption of e-payment system to support health social security agency”, Int. J. Data Netw. Sci., vol. 5, núm. 4, pp. 737–744, 2021, doi: 10.5267/j.ijdns.2021.7.007.

[15]R. Peterson, “A Meta-Analysis of Cronbach’s Coefficient Alpha”, J. Consum. Res., vol. 21, pp. 381–391, 1994.

RESUMEN CURRICULAR



Lisseth León, Ingeniera en marketing y gestión de negocios. Egresada de la maestría de mercadotécnica con mención en marketing digital por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Ambato



Patricio Medina, Magister en marketing digital y comercio electrónico. Docente e investigador por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Ambato y la Universidad Técnica de Ambato.