

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

Facultad de Gestión y Alta Dirección



Identificación de los factores que influyen en la intención de
uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de
pequeñas empresas del sector servicios en Lima
Metropolitana

Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión con
mención en Gestión Empresarial que presenta:

Andrey Santiago Dolores Valverde

Carlos Alonso Vasquez Leon

Asesora:

Maria de Fátima Ponce Regalado

Lima, 2022

La tesis

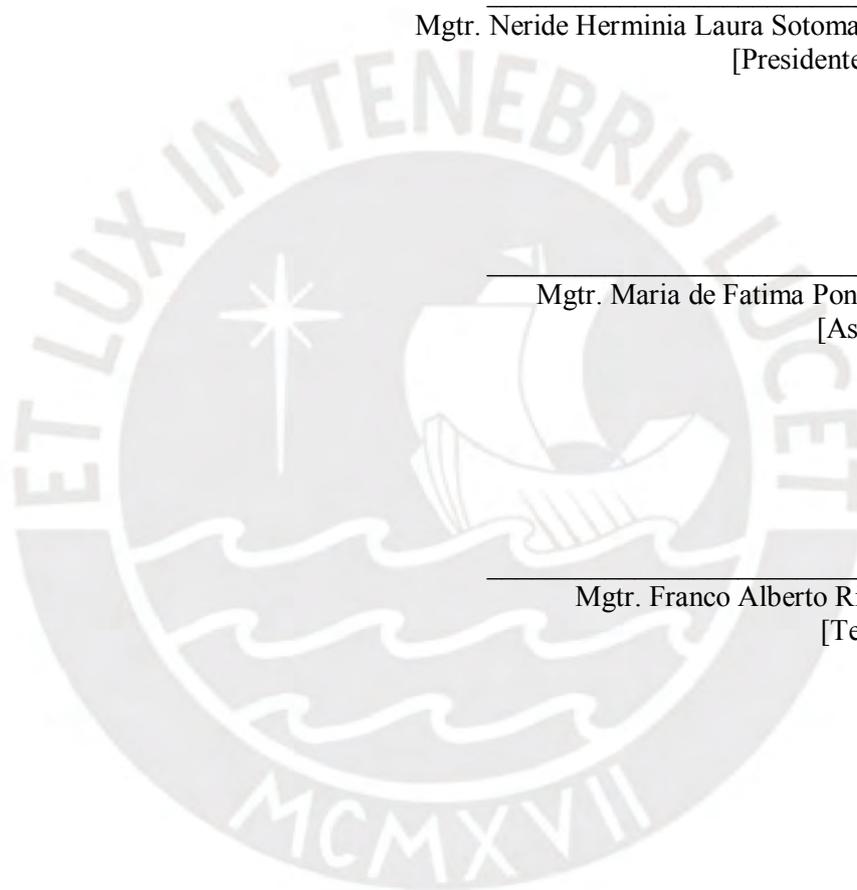
Identificación de los factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana

ha sido aprobada por:

Mgtr. Neride Herminia Laura Sotomarino Maturo
[Presidente del Jurado]

Mgtr. Maria de Fatima Ponce Regalado
[Asesor Jurado]

Mgtr. Franco Alberto Riva Zaferson
[Tercer Jurado]



A mis padres por todo su apoyo durante todos estos años. A nuestra asesora que nos acompañó y apoyo en todo este camino. A Alonso por su compromiso y gran esfuerzo a lo largo del proyecto. A todos los que brindaron su apoyo durante este trayecto.

Andrey Dolores

A mi mamá Ruth por su amor y apoyo incondicional durante toda mi vida. A mi "mamá" Raquel por su motivación constante. A mi familia por su apoyo, cariño y comprensión. A Andrey por su dedicación y gran entrega durante todos estos meses.

Alonso Vásquez



Agradecemos a nuestra asesora, Fátima Ponce, por haber brindado su tiempo, ser paciente, amable y por tener las necesarias retroalimentaciones que han hecho posible que se pueda culminar este trabajo de investigación. En adición, agradecemos a la cofundadora y COO de Credigob, María Luisa Mori, por habernos facilitado las reuniones necesarias para conversar y tener una visión más acertada sobre el sector para así enriquecer el trabajo. Finalmente, agradecemos a los profesores que han aceptado tener reuniones con nosotros, las cuales nos ayudaron a mejorar el trabajo de investigación.



INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	2
1. Problemática.....	2
1.1. Descripción del Problema Empírico	2
1.2. Descripción del Problema de Investigación.....	6
2. Enfoque Teórico	8
2.1. Intención de uso y modelo empleado	8
3. Objetivos de la Investigación	15
3.1. Objetivo General	15
3.2. Objetivos Específicos	16
4. Preguntas de investigación.....	16
4.1. Pregunta General	16
4.2. Preguntas Específicas	16
5. Hipótesis	17
6. Justificación	18
7. Viabilidad y Limitaciones.....	19
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	20
1. Secuencia Metodológica	20
2. Enfoque, Alcance y Diseño.....	21
3. Población Objetivo y Muestra.....	22
3.1. Tamaño de muestra.....	22
3.2. Técnica de muestreo	23
4. Operacionalización de variables.....	24
5. Herramientas para la recolección de datos.....	26
6. Herramientas para el análisis de datos	27

6.1.	Para el análisis Cuantitativo	27
6.2.	Para el análisis Cualitativo	32
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN		33
1.	Procesamiento de información de trabajo de campo	33
1.1.	Análisis de fiabilidad	33
1.2.	Análisis de los resultados a través del análisis descriptivo	35
1.3.	Análisis correlacional para determinar los principales factores que influyen en el uso de Fintech de Financiamiento	47
2.	Presentación de hallazgos centrales	62
2.1.	Factor Utilidad Percibida (UP)	62
2.2.	Factor Facilidad de Uso Percibida (FUP)	63
2.3.	Factor Percepción de Riesgo (PR)	64
2.4.	Factor Apoyo del Gobierno (AG)	65
2.5.	Factor Imagen de Marca (IM)	67
2.6.	Contraste de Hipótesis sobre los factores propuestos	68
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		69
1.	Hallazgos	69
2.	Recomendaciones finales	70
REFERENCIAS		73
ANEXOS		81
Anexo A: Porcentaje de empresas con acceso a financiamiento		81
Anexo B: Actividades del sector de servicios en el Perú		82
Anexo C: Clasificación de las Fintech		83
Anexo D: N° de Fintech en Perú por categoría		84
Anexo E: Cuestionario		85
Anexo F: ¿Cuánto suele ser el monto promedio de crédito solicitado (o planeas pedir) al año? *¿A qué suele ir o iría el financiamiento?		96

Anexo G: Tabla cruzada y gráfico ¿Cuál es el giro de la empresa? * ¿Qué tipo de Fintech de financiamiento utilizas o planeas utilizar?.....	99
Anexo H: Relación entre Valoración de Apoyo del Gobierno y Frecuencia de Uso	102
Anexo I: Pesos de regresión Análisis Factorial 1	103
Anexo J: Pesos de regresión Análisis Factorial 2	104
Anexo K: Pruebas de Normalidad del Primer Modelo.....	105
Anexo L: Análisis de Regresión con variables de control.....	106
Anexo M: Guía de Entrevista	107



LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables	25
Tabla 2: Fiabilidad de los factores	34
Tabla 3: Estadísticas del total de elementos del factor Imagen de Marca (Nueva versión)	34
Tabla 4: Fiabilidad del factor Imagen de Marca (Nueva versión)	35
Tabla 5: Giro de la empresa.....	35
Tabla 6: Inicio de operaciones (año).....	36
Tabla 7: Perfil del encuestado	37
Tabla 8: Monto promedio a solicitar de préstamo	39
Tabla 9: Estadísticos descriptivos del factor Utilidad Percibida.....	41
Tabla 10: Estadísticos descriptivos del factor Facilidad de Uso Percibida	42
Tabla 11: Estadísticos descriptivos del factor Imagen de Marca.....	43
Tabla 12: Estadísticos descriptivos del factor Percepción de Riesgo	44
Tabla 13: Estadísticos descriptivos del factor Apoyo del Gobierno	45
Tabla 14: Estadísticos descriptivos del factor Intención de Uso	46
Tabla 15: Criterios para los indicadores del ajuste del modelo	49
Tabla 16: Indicadores de Ajuste del modelo inicial.....	49
Tabla 17: Indicadores de Validez del modelo inicial.....	50
Tabla 18: Indicadores de Ajuste del segundo modelo.....	52
Tabla 19: Indicadores de Validez del segundo modelo.....	52
Tabla 20: Indicadores de Ajuste del modelo final	54
Tabla 21: Indicadores de Validez del modelo final	54
Tabla 22: Indicadores de Ajuste del Modelo.....	56
Tabla 23: Estimados del modelo.....	57
Tabla 24: Resumen del modelo y Anova – Primer Modelo	58
Tabla 25: Tabla de coeficientes – Primer Modelo	59
Tabla 26: Resumen del modelo y Anova – Segundo Modelo	60
Tabla 27: Tabla de coeficientes – Segundo Modelo	61
Tabla 28: Prueba de normalidad - Segundo Modelo.....	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: TAM Inicial	9
Figura 2: TAM modificado	10
Figura 3: Modelo TAM propuesto por Van et al. (2019)	12
Figura 4: Modelo Final de la Presente Investigación	15
Figura 5: Pasos de la secuencia metodológica	20
Figura 6: Modelo de análisis factorial exploratorio	29
Figura 7: Modelo de análisis factorial confirmatorio	29
Figura 8: Ubicación (Distrito) de las empresas	36
Figura 9: Tipo de Fintech en el que están interesados en utilizar	38
Figura 10: Frecuencia de uso de Fintech de financiamiento	38
Figura 11: Año de inicio de uso de Fintech de financiamiento	39
Figura 12: Destino del financiamiento	40
Figura 13: Representación gráfica de medición del modelo inicial	48
Figura 14: Representación gráfica de medición del segundo modelo	51
Figura 15: Representación gráfica de medición del modelo final	53
Figura 16: Representación gráfica del modelo propuesto	55

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar los factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana, a través de una metodología de enfoque mixto con predominio cuantitativo. La investigación se llevó a cabo tomando en cuenta la brecha de financiamiento existente actualmente en el país hacia las pequeñas empresas y la labor que vienen realizando las Fintech de financiamiento alternativo como una opción para que estas empresas encuentren opciones de financiamiento. Esto permitirá que las Fintech tengan literatura que les permita encontrar los factores que influyen en las pequeñas empresas al momento de escoger una opción de financiamiento.

El modelo base utilizado para la investigación fue el de Van, Ngoc y Quang (2019), quienes proponen a la Utilidad Percibida, Facilidad de Uso Percibida, Imagen de Marca, Percepción de Riesgo e Innovación del Usuario como factores que influyen en la intención de uso de servicios Fintech. Sin embargo, siguiendo a Hu, Ding, Li, Chen, y Yang (2019) y a expertos nacionales conocedores del sector, el modelo final incluye el factor de Apoyo del gobierno y no considera la Innovación del Usuario para el caso del contexto peruano.

Para el análisis cuantitativo, se obtuvo información de la encuesta realizada a 55 pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana. Para el procesamiento de la información se utilizó el programa SPSS, donde se realizó un análisis descriptivo de las pequeñas empresas que permitió entender las características de las empresas encuestadas. Adicionalmente, se realizó un análisis descriptivo de los factores a fin de conocer la puntuación de la valoración de cada uno de ellos en la intención de uso de Fintech de financiamiento. De igual forma, se llevó a cabo el análisis factorial para analizar la medición de las variables y el análisis SEM y de regresión múltiple con el fin de determinar los factores que influyen en la intención de uso de Fintech por las pequeñas empresas de servicios en Lima Metropolitana.

En el análisis cualitativo, que se empleó para complementar el análisis cuantitativo, se recolectó información mediante entrevistas a expertos, y sirvió primero para fortalecer el conocimiento del objeto de investigación, la solidez del marco analítico y el cuestionario elaborado para el recojo de datos; y al final de la investigación, para entender mejor los resultados obtenidos.

Los resultados obtenidos muestran que el factor Utilidad Percibida, es el factor que influye en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana encuestadas.

Palabras clave: Fintech, Intención de uso, Pequeñas empresas del sector de servicios

INTRODUCCIÓN

La presente investigación busca identificar los factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana, para ello se basa en la extensión de un modelo de adopción de tecnologías propuesto por Van, Ngoc y Quang (2019). De acuerdo al modelo mencionado, se analizan los factores de Utilidad Percibida, Facilidad de Uso Percibida, Imagen de Marca, Percepción de riesgo e Innovación del Usuario con el fin de encontrar los factores que influyen en la intención de uso. Adicionalmente, se analiza el factor de Apoyo del gobierno, el cual fue añadido al modelo inicial tomando en cuenta a Hu et al. (2019) y el contexto de estudio.

Para presentar el reto de investigación, este documento está organizado en 4 capítulos: (I) Planteamiento de la investigación, (II) Metodología de la investigación, (III) Análisis de la investigación y (IV) Conclusiones y recomendaciones.

En el primer capítulo se presenta el planteamiento de la investigación, donde se describe el problema empírico y el problema a investigar, los objetivos y las preguntas de investigación, las hipótesis y la justificación, así como se presenta resumidamente el enfoque teórico que define el marco analítico de la investigación y la viabilidad y las limitaciones. En el segundo capítulo se expone la metodología de investigación, explicando la secuencia metodológica, el enfoque, alcance y diseño; así como la población y selección muestral; la operacionalización de variables, las herramientas de recolección de datos y las herramientas para el análisis de la información.

En el tercer capítulo se desarrolla el análisis de la investigación, donde primero, luego del análisis de fiabilidad de las variables, se describen las principales características del sujeto de estudio, en este caso, de las pequeñas empresas del sector servicios de Lima Metropolitana de la muestra en relación al uso de Fintech de financiamiento. Seguidamente, se presentan los resultados obtenidos al usar herramientas de relación de variables (Análisis Factorial, Análisis SEM y Análisis de regresión). Asimismo, se realizaron entrevistas a profundidad a expertos académicos y del sector para complementar los resultados obtenidos gracias a las herramientas cuantitativas. Esto permitió analizar los factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de las pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana encuestadas

Finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo a partir de los hallazgos presentados, y recomendaciones para el sector y para investigaciones a futuro sobre el tema.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo presenta al lector el planteamiento de la investigación, empírico y a investigar; así como el enfoque teórico, que es un resumen del marco analítico desarrollado en la tesina “Análisis de los factores que influyen en la intención de uso de Fintech de Financiamiento Alternativo por parte de Pequeñas Empresas del Sector de Servicios en Lima Metropolitana” (Dolores, 2021). Se inicia con la presentación de la problemática empírica y a investigar, seguido de los objetivos y las preguntas, general y específicos, las hipótesis, la justificación de la investigación, y finalmente la viabilidad y limitaciones.

1. Problemática

1.1. Descripción del Problema Empírico

En Latinoamérica, las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (Mipymes) son parte fundamental de la economía de cada país, pues representan el 99% de las empresas en la región. Asimismo, brindan empleo al 67% de personas en América Latina y el Caribe y generan el 30% del PBI. No obstante, de acuerdo al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), un problema notorio para las cerca de 27.5 millones de Mipymes existentes en la región de América Latina y el Caribe es la brecha de financiamiento existente, lo cual imposibilita la mejora de productividad y el crecimiento de este segmento empresarial. En el 2017 esta brecha de financiamiento se estimó en 1.2 billones de dólares, siendo la brecha de Latinoamérica y el Caribe la segunda más grande del mundo, solo por debajo de la de la región de Asia del Este. Asimismo, de acuerdo al BID, las Mipymes de la región reciben solo el 12% del crédito total y solo el 17% de las Pymes de la región utilizan créditos bancarios para financiar capital de trabajo a corto plazo, a comparación del 29% de las grandes empresas. Esta falta de financiamiento genera otros problemas conexos que se han hecho característicos en la región y en el país, como el alto nivel de informalidad y una alta tasa de mortalidad.

En el caso peruano, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a diciembre del 2018 hay 2 millones 393 mil 33 empresas, de las cuales el 94.9% son microempresas, el 4.2% son pequeñas empresas, el 0.6% son grandes y medianas empresas y el 0.3% son empresas de administración pública (2019). A nivel nacional, el departamento con mayor número de empresas es Lima Metropolitana, existiendo 1 millón 106 mil 853 empresas lo cual representa el 46.2 % del total de empresas. Del mismo modo, el departamento de Lima

es el que concentra el mayor número de pequeñas empresas (57 mil 822), con el 57.6% del total. En cuanto a las Mipymes en el Perú, estas representan alrededor del 99% del total de empresas y han tenido una tasa de crecimiento de 6.2% entre los años 2014-2018 (INEI, 2019).

En el Perú, las Micro y Pequeñas empresas (Mypes) son la fuente de empleo más grande, al emplear al 47.7% de la Población Económicamente Activa (PEA), pero solo llegaron a representar el 19.3% del Producto Bruto Interno (PBI) en el 2019 (COMEX PERU, 2020). La brecha de financiamiento existente en la región no es diferente en el país pues solo un 6% de las Mipymes accede al sistema financiero regulado (Produce, 2017) (Ver Anexo A). El problema de acceso al financiamiento es incluso mayor debido a que, al no tener un acceso garantizado al sistema financiero, las empresas acuden a canales informales de financiamiento como el préstamo entre amigos y familiares, créditos entre proveedores y comerciantes, prestamistas informales y asociaciones rotativas de ahorro y crédito, los cuales tienen un riesgo elevado de incumplimiento y garantías por ambas partes.

Las pequeñas empresas requieren de financiamiento ya sea por necesidades de capital de trabajo, pagos de emergencia o adquisiciones de inmuebles, entre otros. No obstante, en el Perú el financiamiento es una gran limitante. El 46.3% de pequeñas empresas accede al sistema financiero regulado (Produce, 2017), lo que hace notar que el resto de estas empresas suelen obtener sus recursos fuera del sistema financiero en su mayoría. Esto se explica con la frecuente reinversión de sus utilidades, así como las pocas inversiones grandes en equipos o tecnología (Adex, 2020). Asimismo, el requerimiento puede variar según productividad, localización y magnitud de la empresa, así como los tipos de productos financieros pedidos (León, 2017). De las pequeñas empresas que logran acceder a créditos, conforme aumentan las necesidades de financiamiento, las instituciones financieras los atienden con montos limitados debido a que para montos mayores se empieza a solicitar garantías reales además de mayores tasas (Avolio, Mesones y Roca, 2011).

El sector empresarial en el Perú ha sido fuertemente golpeado debido a la pandemia del COVID-19, solo a finales del 2020 alrededor de 30 mil empresas fueron dadas de baja (INEI, 2020), y se estima que alrededor de 500 mil Pymes no reabrirán sus negocios. Una de las actividades empresariales más afectadas por esta coyuntura ha sido la de servicios y dentro de ella uno de los sectores más golpeados fue el turismo, donde unas 70 mil empresas quebraron, lo que produjo una pérdida de cerca de 650 mil empleos (RPP, 2020).

No obstante, la brecha de financiamiento en el Perú no se da sólo desde el 2020, pues las Pymes suelen ser un segmento desatendido. En el 2019, solo el 20% de las Pymes recibieron crédito y de este porcentaje el 51% vino de parte de las micro financieras, mientras que el 47% vino de la banca múltiple, lo cual nos indica que, en el Perú, la banca múltiple solo brinda crédito a cerca del 10% de las Pymes (Cámara de Lima, 2020).

Respecto a la informalidad, el país presenta un alto ratio pues para el 2017 la estimación de Mipymes informales fue de 1 751 050, lo que llegó a representar el 48.4% del total de Mipymes en el país. Cabe resaltar que se ha notado un descenso del porcentaje de empresas informales en los últimos años pues en 2012 el ratio de informalidad era de 65.1% (Produce, 2017). Asimismo, en 2017, de las 1 908 829 empresas formales existentes, 40 309 empresas salieron del mercado, siendo 39 883 microempresas, 289 pequeñas empresas y 33 medianas empresas. Esto llegó a representar un 2.1% de mortandad solamente en empresas formales, afectando de gran manera a las microempresas (Produce, 2018).

En cuanto a las principales actividades económicas en el Perú, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019) son las siguientes:

- **Manufactura:** Actividades económicas que realizan la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos
- **Comercio:** Empresas que se dedican a la reparación de automóviles, comercio al por mayor y comercio al por menor.
- **Servicios:** Se encuentra compuesto por distintas actividades, que tienen como característica principal, cambiar las condiciones de las unidades que los consumen o agilizar el intercambio de productos o de activos financieros. El sector de servicios integra diversas actividades tales como inmobiliarias, servicios de comidas, salones de belleza, etc. (Ver Anexo B).

De acuerdo al INEI (2019) existen 992 776 empresas de servicios, de las cuales el 94.8% son microempresas, el 3.9% pequeñas empresas, 0.5% gran y mediana empresas, y el 0.8% pertenece a la administración pública. El departamento con mayor número de empresas de servicios es Lima con un total de 458 mil 742 empresas (46. 2%).

El sujeto de estudio en la presente investigación son las pequeñas empresas del sector

de servicios. Esta elección se da, en primer lugar, por la importancia que tiene el sector en la economía nacional: Para el 2016, aportó el 49.9% de la PEA total (1 684 902 trabajadores) y el 28.5% del PBI nacional (241 000 710 millones de soles). Hay que notar que, y según la línea de la estructura empresarial en el país, el 86.4% del total de empresas de servicios son pequeñas (incluidas microempresas), mientras que la mediana y gran empresa representaron el 4.1% y 9.5% respectivamente. Según lo explicado, se puede ver el contraste del aporte del PBI del sector según el segmento empresarial ya que la gran empresa de servicios aportó el 75.2% de las ventas netas mientras que la pequeña empresa aportó el 20.6%. Esto está relacionado con otros indicadores como la productividad del trabajo por persona, remuneración mensual promedio y el coeficiente técnico, en los cuales las grandes empresas tienen gran ventaja sobre las medianas y pequeñas empresas (INEI, 2018).

En segundo lugar, el sector servicios ha sido muy afectado por la pandemia del COVID-19. El INEI clasifica el sector en 3 subsectores: comercio, restaurantes y servicios prestados a otras empresas. Respecto al primero, en marzo del 2020, la producción varió negativamente en 25.12% respecto al mes anterior, esta variación fue mayor para el mes de abril con un decrecimiento del 63.56% de la producción respecto a marzo, mientras que para mayo 2020 la variación fue del 49.56% y para junio 2020 el 27.84%. Desde el mes de julio de ese año, las variaciones han sido menores al 10%. Respecto al subsector comercio, la figura es similar, llegando a una reducción del 93% de la producción para el mes de abril respecto a marzo 2020. No obstante, las variaciones decrecientes no bajaron del 21% hasta el mes de enero del 2021; lo que indica que ha sido el subsector más afectado por el COVID-19, influenciado por el Estado de Emergencia Nacional decretado en marzo del 2020. El tercer subsector también mantuvo una figura similar al subsector comercio, siendo el mes de abril 2020 el más afectado con una variación del 56.33% respecto a marzo (INEI, 2021). La situación explicada ha obligado a las pequeñas empresas de servicios especialmente a recurrir a un mayor financiamiento por parte del programa Reactiva Perú, la banca comercial, empresas financieras y otros métodos de financiamiento como las Fintech de financiamiento.

En base a lo descrito, se observa que existe una brecha de financiamiento importante hacia las Pymes en el Perú, lo cual es un problema para el desarrollo de la economía del país. Ante esto, las Fintech, que por su mayor uso de tecnología pueden brindar servicios financieros de manera eficiente, ágil y confiable, representan una oportunidad para que las Pymes accedan a financiamiento.

1.2. Descripción del Problema de Investigación

El sector financiero ha innovado en los últimos años en distintos aspectos, principalmente gracias al uso de nuevas tecnologías. La aplicación de las nuevas tecnologías en la industria financiera, conocido como Fintech, busca mejorar y automatizar la entrega y uso de sus servicios. El objetivo de las Fintech es ayudar a las empresas a mejorar sus negocios y apoyar a los consumidores a conseguir información financiera y administrar sus finanzas con mayor facilidad. (Klopota, Martincev y Cmjevic; 2020). De acuerdo a la consultora Ernst and Young (2019), las Fintech se han convertido en un actor importante en el desarrollo de las Pymes pues tienen la posibilidad de ayudarlas con sus necesidades financieras, incluida la obtención de capital de trabajo, la cobertura del riesgo cambiario y la gestión del flujo de caja.

El término Fintech se compone de la unión de las palabras finanzas y tecnología, y se refiere a la conexión entre las tecnologías modernas, principalmente relacionadas con internet, y las actividades de servicios financieros (Gomber, Koch y Siering; 2017). Sin embargo, si bien tanto la industria Fintech como investigaciones acerca de esta industria están creciendo, aún no existe una única definición de lo que es. Tomando en cuenta las definiciones de distintos autores tales como PriceWaterhouseCoopers (2019), Puschmann (2017) y Rojas (2016), se define a las Fintech como Startups o empresas tanto financieras o aseguradoras ya establecidas que apoyadas en la tecnología brindan servicios financieros innovadores que logran transformar los servicios existentes para satisfacer las necesidades de los clientes.

Diversos autores han realizado su propia clasificación de las Fintech según el contexto del estudio realizado. Para la presente investigación se emplea la clasificación realizada por la consultora Ernst and Young (2021), la cual clasifica a las Fintech existentes en el Perú en 10 sectores (Ver Anexo C). Del mismo modo, en cuanto a las categorías del sector Fintech, se observa que las principales categorías Fintech en el Perú son la de pagos y transferencias, financiamiento y cambio de divisas (Ernst and Young, 2021) (Ver Anexo D). En Perú, el ecosistema Fintech ha ido creciendo considerablemente en los últimos años, del 2019 al 2021, el número de Fintech ha pasado de 130 a 171. En los últimos 7 años, el crecimiento anual promedio del sector Fintech peruano fue de 20%. Este crecimiento se da a la par con el crecimiento del sector en la región, así como a nivel global (Ernst and Young, 2021).

Aún no existe una ley que regule el sector Fintech en el Perú; sin embargo, ya existen normas que supervisan ciertas actividades del sector tales como el Decreto N° 013-2013 que promueve el financiamiento de las Mipymes, emprendimientos y Startups, el cual establece un

marco jurídico para que la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) pueda regular y supervisar la actividad de financiamiento participativo (*Crowdfunding*) (Cámara de Comercio de Lima, 2020). De acuerdo a Vodanovic Legal (2019), esta falta de regulación aún sigue siendo un obstáculo en el crecimiento del sector pues muchas de las propuestas tecnológicas no pueden ejecutarse de modo efectivo debido a las barreras normativas y legales que pueden surgir, además de generar incertidumbre y menor confianza en los posibles inversionistas.

En cuanto a las Fintech de Financiamiento, estas hacen referencia a empresas que mediante sus plataformas facilitan la obtención de recursos a individuos o empresas. Dentro de las Fintech de Financiamiento se pueden encontrar a las de Financiamiento Colectivo o *Crowdfunding*, las cuales hacen referencia a plataformas digitales en donde las personas aportan sus recursos financieros a individuos, proyectos o compañías. No obstante, la presente investigación se enfocará en las Fintech de Financiamiento alternativo, también conocidas como *Lending*, las cuales son plataformas que facilitan el crédito en línea a individuos o empresas con fondos de inversionistas individuales o inversores institucionales (Cuya, 2020). Asimismo, de acuerdo a Cuya (2020) dentro de las Fintech de financiamiento alternativo podemos encontrar los siguientes tipos:

- Préstamos en balance: Plataformas operadas por una empresa que provee préstamos en línea a negocios o consumidores.
- Préstamos P2P (*Crowdlending*): Plataforma donde diversas personas proveen préstamos en línea a negocios o consumidores (se conecta al prestatario y al inversionista). En este tipo el riesgo de pérdida financiera si el préstamo no se paga es del inversionista y no de la plataforma.
- Negociación de factura (*Factoring*): Plataforma en línea donde personas o entidades compran facturas o cuentas por pagar de una empresa con un descuento u ofrecen préstamos respaldados por ellos.

En el Perú la demanda de las Fintech de financiamiento alternativo ha aumentado en los últimos años producto de una mayor cercanía de las personas con la digitalización. Inclusive, de acuerdo a Martín Huapaya (como se citó en Dolores, 2021), fundador de Finsmart, existen grandes empresas que se han asociado o adquirido Fintech de financiamiento para poder atender la demanda. A noviembre de 2018, las Fintech de financiamiento movilizaron S/. 59 millones en créditos, los cuales tenían un 25.7% de interés promedio anual, el cual está por debajo del costo promedio de créditos de consumos en bancos y cajas municipales las cuales llegan hasta 44.5% y 33.2%, respectivamente (Cámara de Lima, 2020).

Huapaya (citado en Dolores, 2021) indica también que los clientes de esta categoría de Fintech son por lo general Pymes formales que atienden a grandes empresas o grandes corporaciones, y necesitan mover su dinero y capital para seguir haciendo colocaciones de sus servicios o de sus mercaderías. Estas empresas por lo general no están bancarizadas, aunque hay algunas que sí, sin embargo, no cuentan con los fondos mínimos para poder acceder a financiamiento de los bancos. Del mismo modo, Juan Carlos Zamalloa (como se citó en Dolores, 2021), fundador de la Fintech Ayllu, señala que muchas de estas empresas no cuentan con una buena calificación crediticia o simplemente no tienen calificaciones. Las Fintech de financiamiento alternativo representan entonces una gran oportunidad para que Mipymes, familias en situación vulnerable, usuarios en zonas rurales, adultos mayores entre muchas otras, encuentren más opciones de financiamiento.

2. Enfoque Teórico

De acuerdo a lo explicado previamente, la presente investigación busca determinar los principales factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana. Para esto, en este acápite se presenta brevemente la literatura revisada y el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) como modelo base para poder encontrar los factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo.

2.1. Intención de uso y modelo empleado

Fishbein y Ajzen (1975), mencionan que la intención de uso hace referencia a la determinación del usuario a realizar un comportamiento específico y en este proceso de intención de uso pueden influir distintos factores. La Real Academia Española (2014) define a la intención como la determinación de la voluntad en orden a un fin específico. En esta investigación la intención de uso se define como la determinación del individuo a realizar cierto comportamiento.

2.1.1. Teoría de Intención de uso: Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)

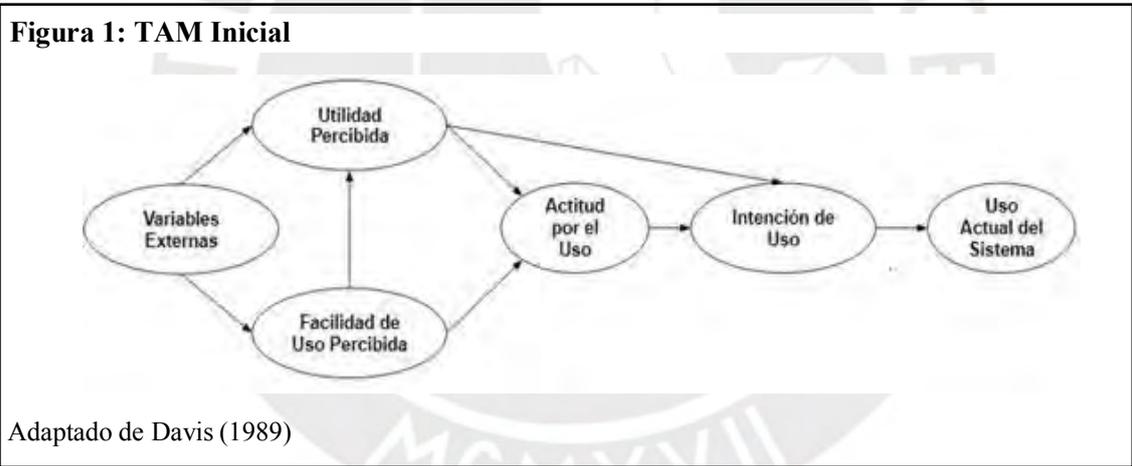
En esta sección se describe la principal teoría de Intención de uso de servicios tecnológicos, la cual es el Modelo de Aceptación Tecnológica, que fue desarrollado por Davis (1989) y toma como base la teoría de acción razonada (Fishbein & Ajzen, 1975). Esta teoría nace con el fin de explicar los determinantes que influyen en la intención y aceptación del uso

de tecnología. Para ello, proponen dos determinantes principales que influyen en la intención de uso de la tecnología: la Percepción de Utilidad y la Percepción de Facilidad de Uso (Ver figura 1).

Por un lado, la percepción de utilidad se refiere a la percepción que una persona tiene acerca de la mejoría en eficiencia y eficacia en su trabajo que puede llegar a darse producto del uso de la tecnología. Cuanto mayor sea esta percepción de utilidad, será más probable la aceptación tecnológica. Por otro lado, la percepción de facilidad de uso hace referencia al grado en el que una persona considera que la tecnología será fácil de usar. Cuanto mayor sea la percepción de facilidad de uso de tecnología será más probable que sea aceptada (Davis, 1989).

El modelo TAM inicial indicó que la percepción de utilidad y la percepción de facilidad de uso eran determinantes a la actitud por el uso, la cual se refiere al sentimiento positivo o negativo hacia la ejecución del comportamiento. Esta actitud por el uso es determinante a la intención del uso de tecnología, la cual se refiere al grado en el que un individuo está dispuesto a realizar el comportamiento.

Figura 1: TAM Inicial



Adaptado de Davis (1989)

Sin embargo, una versión modificada del modelo TAM básico formulado por Venkatesh y Davis (1996), encontró que la percepción de utilidad y la percepción de facilidad de uso eran determinantes directos a la intención de uso, eliminando la actitud por el uso, el cual se observa en la figura 2.

Figura 2: TAM modificado



Adaptado de Venkatesh y Davis (1996)

2.1.2. Investigaciones empíricas sobre Intención de uso de servicios tecnológico financieros

En esta sección se revisan estudios empíricos que han empleado el modelo TAM para identificar los factores principales que influyen en la intención de uso de servicios Fintech.

a) Estudios empíricos basados en el modelo TAM y modificaciones

Los estudios enfocados en las Fintech, han ido aumentando en los últimos años junto con el crecimiento de este sector. En el caso de estudios relacionados a encontrar los factores que influyen en la intención de uso de servicios Fintech, se observó que el modelo TAM es utilizado frecuentemente como modelo base para poder encontrar estos factores o determinantes clave. Para el presente trabajo de investigación, se seleccionó el estudio de Van et al. (2019), en el cual se enfocaron en identificar los factores que afectan la intención de uso de los servicios Fintech en Vietnam. Para esto utilizaron el modelo TAM modificado y agregaron los determinantes de Percepción de riesgo, Imagen de la Marca y la Innovación del usuario al modelo base. Del estudio se concluyó que de los cinco determinantes propuestos fue la Innovación del Usuario la que tuvo una mayor influencia.

Se seleccionó el presente modelo pues, en base a la revisión de otros estudios empíricos previos, los cinco factores previamente mencionados son los que tienen mayor recurrencia en estos estudios y demostraron influir en la intención de uso de servicios Fintech (Dolores, 2021).

b) Otros estudios empíricos previos

Los siguientes estudios también están relacionados con identificar la influencia de las variables en la intención de uso de servicios Fintech, aunque no serán utilizados como parte del

modelo adaptado, se reconoce su relevancia ya que han abordado las variables asociadas al presente estudio. Primero, Hu, Ding, Li, Chen y Yang (2019), desarrollaron una investigación con el propósito de analizar la intención de uso de servicios Fintech por usuarios de dos bancos de China (Hefei Science y el Technology Rural Commercial Bank). Estos autores utilizaron el modelo TAM base y sus determinantes (Percepción de Utilidad y Percepción de Facilidad de Uso) y agregaron nuevos determinantes tales como Innovación del usuario, Apoyo del gobierno, Percepción de Riesgo, Confianza, Actitud e Imagen de la Marca con el fin de mejorar la eficacia del modelo base. Este estudio determinó que los factores de Percepción de Riesgo y Percepción de Facilidad de uso no influenciaron en la intención de uso del servicio Fintech y, por el contrario, la Imagen de la Marca, el Apoyo del Gobierno, Confianza y la Innovación del usuario sí influenciaron de manera significativa en la intención de uso de estos servicios.

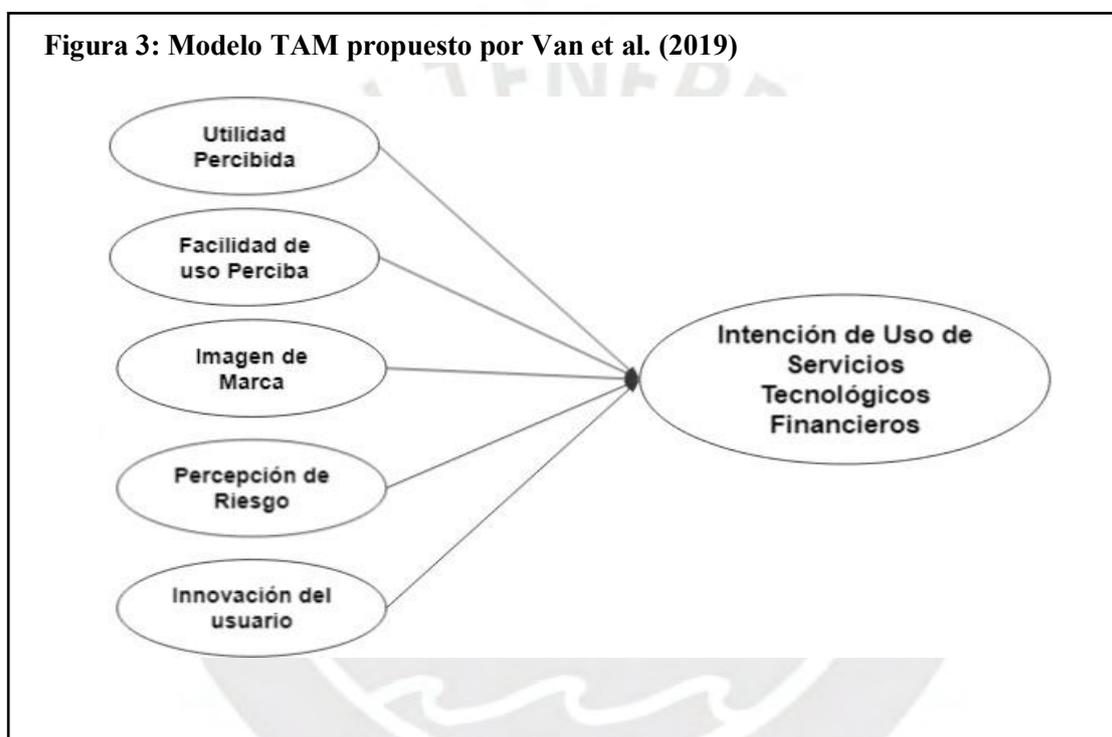
Jin, Seong y Khin (2018), desarrollaron un estudio que buscaba identificar la intención de uso de productos y servicios Fintech en Malasia. Utilizaron el modelo TAM y añadieron determinantes propios del contexto tales como ventaja competitiva (percepción del nivel de innovación del servicio en relación a servicios pasados), percepción de riesgo y percepción de costo para identificar los factores que influyen en esta intención de uso. En este estudio se demostró que los cinco determinantes influyen en la intención de uso de Fintech.

En Perú, Chávez, Miranda, Quispe y Robles (2019) desarrollaron un estudio enfocado en identificar los factores que influyen en la intención de uso de tecnología de medios de pago móvil en negocios minoristas en Lima Metropolitana para lo cual utilizaron el modelo TAM, como modelo base. Este estudio concluyó que el control percibido, la percepción de utilidad y la percepción de facilidad de uso influyen en la intención de uso. Del mismo modo, demostraron que el determinante de percepción de utilidad está influenciado por el riesgo percibido, la innovación del usuario y los servicios de soporte, mientras que la percepción de facilidad de uso está influenciada por la innovación del usuario y los servicios de soporte.

Todos los estudios empíricos revisados (Asia y Perú) utilizaron nuevos determinantes con el fin de mejorar la eficacia del modelo TAM base. En el contexto europeo, existen aún escasos estudios que utilicen el modelo TAM para explicar la intención de uso de servicios Fintech.

2.1.3. Descripción de los principales factores que influyen la intención de uso de servicios financieros tecnológicos

Como se mencionó anteriormente, para la presente investigación se emplea como base el modelo TAM propuesto por Van et al. (2019), ver Figura 3. De acuerdo a ello los factores que influyen la intención de uso de servicios Fintech son la Utilidad Percibida, la Facilidad de Uso Percibida, la Imagen de la Marca, la Innovación del Usuario y la Percepción de Riesgo. A continuación, se presenta cada uno de dichos factores.



a) Utilidad Percibida

La utilidad percibida es definida como la percepción que un individuo tiene acerca de cómo la tecnología puede mejorar su rendimiento, eficiencia y eficacia en el trabajo. Esto nos indica que las personas optarían por elegir un servicio en caso éste represente un impacto positivo en su trabajo (Davis, 1989).

Este determinante básico del modelo TAM ha sido empleado en estudios de distintos sectores. Asimismo, en el caso de las Fintech, numerosos estudios empíricos han comprobado

que este determinante tiene un impacto significativo y positivo en la intención de uso.

b) Facilidad de uso percibida

La percepción de facilidad de uso hace referencia al grado en el que un individuo considera que la tecnología será fácil de usar (Davis, 1989). De igual forma, Hu et al (2019) definen a la percepción de facilidad de uso como el grado en el que los individuos se sienten relajados y sin necesidad de hacer mayores esfuerzos en el proceso de aprender a utilizar los servicios Fintech. En ese sentido, si los usuarios perciben que los servicios Fintech son entendibles y fáciles de operar, estarán más inclinados a utilizarlos (Riquelme y Ríos, 2010).

c) Imagen de la Marca

La imagen de la marca es definida como un activo intangible con valor económico que hace posible la diferenciación entre empresas y la generación de efectos positivos en los usuarios (Hu et al., 2019). Por su parte, Kaur y Kaur (2019) definen a la imagen de marca como lo primero que viene a la mente de los consumidores cuando piensan en una marca específica. Mientras que Kotler y Armstrong (2013) la definen como el efecto diferenciado que tiene el conocimiento del nombre de la marca en la respuesta del consumidor al servicio o producto ofrecido.

En cuanto a la marca, Fishbein y Ajzen (1974) indican que mientras el individuo tenga una mayor percepción positiva, experiencias positivas y compromiso con la marca, es más probable que el individuo tenga la intención de llevar a cabo cierto comportamiento.

d) Percepción de Riesgo

La percepción de riesgo hace referencia al riesgo financiero y de privacidad percibido por los usuarios cuando hacen uso de las Fintech. Por un lado, el riesgo financiero se refiere al posible daño que pueda suceder sobre la tasa del rendimiento del producto y a la facilidad de robo de dinero. Por otro lado, el riesgo de privacidad hace referencia al riesgo del robo de datos personales y otra información privada al hacer uso de estos servicios (Hu et al., 2019).

De acuerdo a Van et al. (2019), la percepción de riesgo es uno de los factores que repercuten negativamente en la intención de uso de servicios tecnológicos, pues mientras aumenta la conciencia de los riesgos en el uso, los usuarios tienden a reducir la intención de uso

de servicios Fintech. En ese sentido, si un individuo presenta una mayor percepción de riesgo, la intención de uso de servicios Fintech se vería disminuida.

e) Innovación del Usuario

La innovación del usuario se define como el grado de predisposición del usuario a experimentar con nuevas tecnologías (Chávez et al., 2019). En otras palabras, se refiere a tener una actitud abierta hacia el cambio y aceptación de la tecnología (Joo et al., 2014).

De acuerdo al estudio de Van et al. (2019), la innovación del usuario fue el determinante que tuvo el mayor efecto en la intención de uso en el caso de Vietnam, lo que demuestra que la disposición de utilizar nuevas tecnologías repercute positivamente en la intención de uso de servicios Fintech. En ese sentido, se establece que, si hay un mayor grado de innovación del usuario, hay una mayor intención de utilizar los servicios Fintech.

No obstante, de acuerdo a expertos nacionales, conocedores del sector Fintech y del contexto peruano, como se señala en Dolores (2021), se concluyó que para el caso de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) peruanas el factor de Innovación del Usuario no era un factor que influía en el contexto peruano pues a diferencia de otros países, las Fintech de financiamiento en el Perú se usan por un tema de necesidad, más no por tendencia a usar lo que se está usando ahora en el mundo.

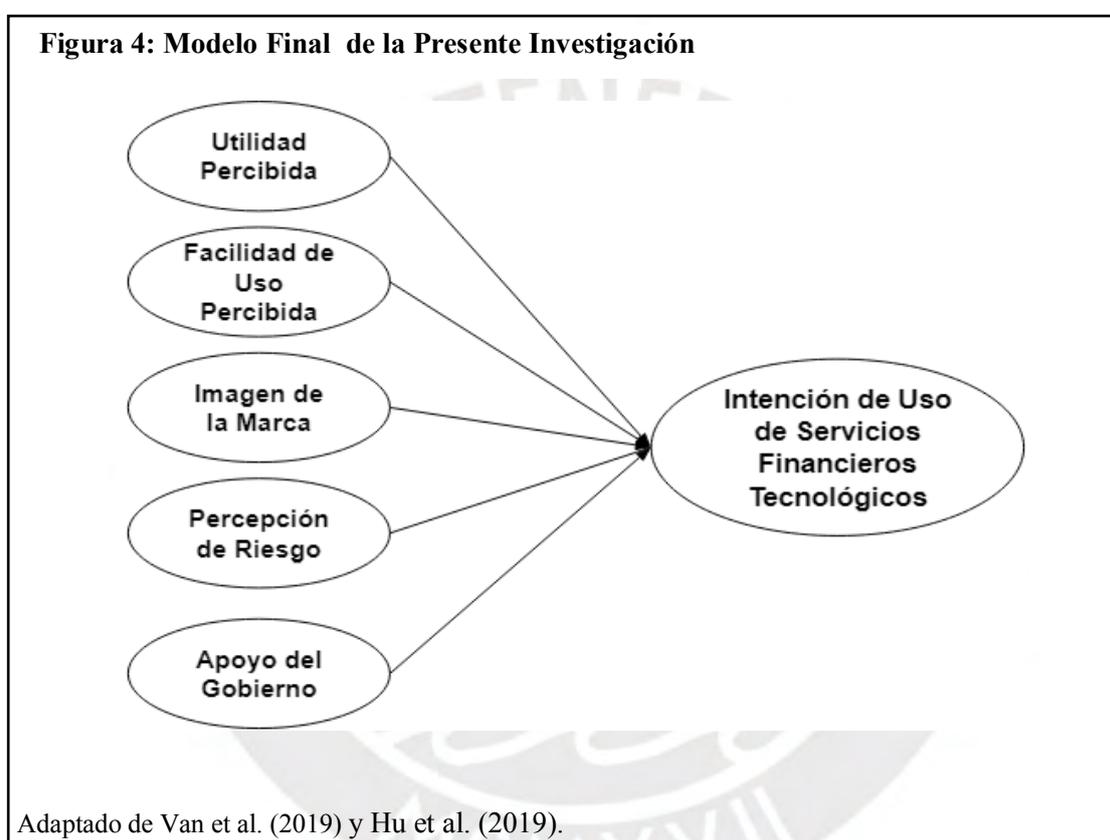
Del mismo modo, los expertos nacionales indican que en Perú hay 2 factores que deberían ser incluidos en el modelo pues son relevantes en el caso de las pymes peruanas, siendo estos el Apoyo del Gobierno y la Velocidad del Servicio (Dolores, 2021; M. Mori, comunicación personal, 25 de abril de 2021). No obstante, para el presente trabajo sólo se considera el factor Apoyo del gobierno pues el factor de Velocidad del servicio carece de una fuente teórica que permita sustentar el ingreso de nuevos ítems al modelo propuesto.

f) Apoyo del Gobierno

De acuerdo a Hu et al. (2019) el apoyo del gobierno es importante pues el gobierno tiene la posibilidad de aumentar la credibilidad y confiabilidad de los servicios Fintech fomentando su uso e invirtiendo en infraestructura haciendo que los servicios Fintech sean más aceptables para los consumidores potenciales. Estos mismos autores demostraron que el apoyo del gobierno influye positivamente en la intención de uso de servicios Fintech.

Asimismo, el apoyo del gobierno en términos de fomento del sector Fintech y en la creación de una ley que regule el sector puede influir positivamente en que más personas utilicen este tipo de servicios

En base a lo descrito entonces, se establece que, si hay un mayor apoyo del gobierno, hay una mayor intención de utilizar los servicios Fintech, en especial por parte de las pequeñas y medianas empresas. Por lo que el modelo TAM final empleado en esta investigación es el presentado en la Figura 4.



3. Objetivos de la Investigación

3.1. Objetivo General

Determinar los principales factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana

3.2. Objetivos Específicos

3.2.1. Objetivo específico 1

Analizar el comportamiento de las pequeñas empresas del sector de servicios en Lima Metropolitana en relación al uso de Fintech de financiamiento

3.2.2. Objetivo específico 2

Analizar la influencia de los factores de Percepción de Utilidad, Percepción de Facilidad de Uso, Imagen de Marca, Percepción de Riesgo y Apoyo del gobierno en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana

3.2.3. Objetivo específico 3

Identificar los factores con mayor influencia en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana

4. Preguntas de investigación

4.1. Pregunta General

¿Cuáles son los principales factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana?

4.2. Preguntas Específicas

4.2.1. Pregunta específica 1

¿Cómo es el comportamiento de las pequeñas empresas del sector de servicios en Lima Metropolitana en relación al uso de Fintech de financiamiento?

4.2.2. Pregunta específica 2

¿Cuál es la influencia de los factores de Percepción de Utilidad, Facilidad de Uso Percibida, Imagen de Marca, Percepción de Riesgo y Apoyo del gobierno en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana?

4.2.3. Pregunta específica 3

¿Cuáles son los factores con mayor influencia en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana?

5. Hipótesis

Para la presente investigación se seleccionaron 6 hipótesis para ayudar a responder a las preguntas de investigación planteadas. Estas hipótesis fueron elaboradas a partir de la revisión de fuentes teóricas y bibliográficas, así como a partir de entrevistas a expertos.

H1: No existe relación entre el monto del crédito que las pequeñas empresas del sector servicios encuestadas solicitan o están interesadas en solicitar y su destino de financiamiento

H2: No existe relación entre el rubro de las pequeñas empresas y el tipo de Fintech de financiamiento empleada

H3: No existe relación entre las pequeñas empresas que han usado una Fintech de financiamiento con las que no han usado, pero planean usar respecto a su valoración del factor Apoyo del Gobierno

H4: La Utilidad Percibida, la Facilidad de Uso Percibida, la Imagen de Marca, la Percepción de Riesgo y Apoyo de gobierno influyen en la intención de uso de Fintech en pequeñas empresas de servicios

H5: La Utilidad Percibida es el factor que tiene mayor influencia positiva en la intención de uso de Fintech en pequeñas empresas de servicios

H6: La Percepción de riesgo es el factor que tiene mayor influencia negativa en la intención de uso de Fintech en pequeñas empresas de servicios

6. Justificación

La brecha de financiamiento de las empresas en el Perú es aún grande y ante esto, una solución innovadora es el uso de las Fintech, pues representan un modelo de negocio innovador con oportunidades de mejora para el sector financiero y para las personas pues pueden brindar servicios de una manera más rápida desde cualquier lugar siempre y cuando tengan internet, evitando tener que acudir a un banco a realizar las transacciones (Ozili, 2018).

Asimismo, de acuerdo con Arner, Buckley, Zetzsche y Veidt (2020), esta innovación en el sector financiero hace posible lograr la inclusión financiera, pues brinda productos y servicios que pueden llegar a la población no bancarizada o sub- bancarizada. De hecho, en el caso peruano, Ames (2018) desarrolló un estudio que demostraba que hay una correlación positiva entre el desarrollo y crecimiento de las Fintech de financiamiento y las de pagos y transferencias; y la inclusión financiera entre los años 2015-2017, pues hizo posible que los servicios financieros lleguen a lugares de difícil acceso y a un menor costo. En ese sentido, se observa que las Fintech pueden reducir la brecha de inclusión financiera en el Perú.

En base a lo señalado anteriormente, la relevancia empírica del tema de investigación recae entonces en que las Fintech de financiamiento alternativo representan una gran oportunidad para que las Mypes, y en particular las pequeñas, encuentren una solución y apoyo económico al ser un sector generalmente desatendido, por lo cual resulta interesante investigar y analizar este problema.

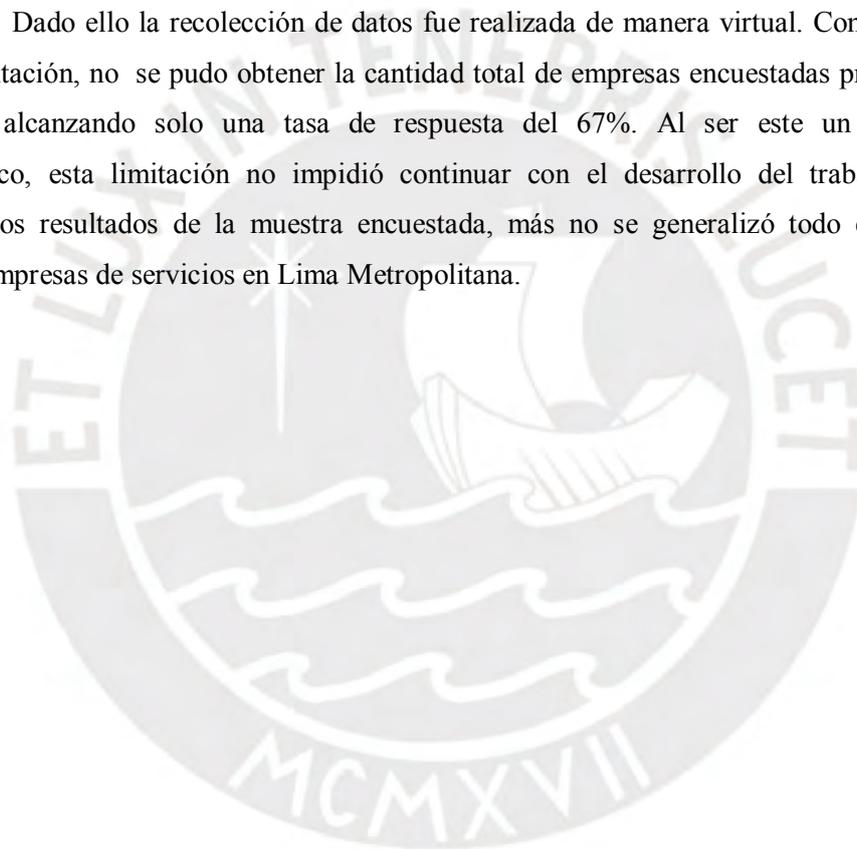
Por otro lado, la relevancia teórica se fundamenta en que esta investigación da aportes a las ciencias de la gestión al presentar un modelo que permite estudiar la intención de uso de servicios financieros tecnológicos, para lo cual se ha revisado teoría relacionada a la intención de uso y se han examinado estudios empíricos relacionados a los factores que influyen en la intención de uso de las Fintech. Finalmente, la investigación propone llenar un vacío en la literatura nacional, debido a que no se han encontrado estudios en el Perú que traten el tema de las Fintech de financiamiento alternativo desde la perspectiva de la demanda.

La presente investigación entonces, brinda una oportunidad para que las Fintech puedan tener literatura que les permita encontrar los factores que influyen en las pequeñas empresas al momento de escoger una opción de financiamiento. Esta información obtenida hará posible que las Fintech puedan adecuar sus servicios para poder llegar a las pequeñas empresas y así contribuir con el desarrollo de su país.

7. Viabilidad y Limitaciones

Si bien se contó con acceso a literatura teórica y empírica a nivel mundial necesaria para realizar la investigación, se encontraron pocas fuentes empíricas sobre el Perú. En relación a los recursos de tiempo y humanos, sí se contó con la disposición necesaria para el correcto desarrollo de la investigación.

No obstante, una limitación importante fue la imposibilidad de poder realizar el trabajo de campo cuantitativo de manera presencial, especialmente siendo el sujeto de estudio pequeñas empresas de Lima Metropolitana, ello debido a la situación de pandemia generada por el COVID-19. Dado ello la recolección de datos fue realizada de manera virtual. Como resultado de esta limitación, no se pudo obtener la cantidad total de empresas encuestadas propuestas en un inicio, alcanzando solo una tasa de respuesta del 67%. Al ser este un estudio no probabilístico, esta limitación no impidió continuar con el desarrollo del trabajo pues se interpretó los resultados de la muestra encuestada, más no se generalizó todo el sector de pequeñas empresas de servicios en Lima Metropolitana.



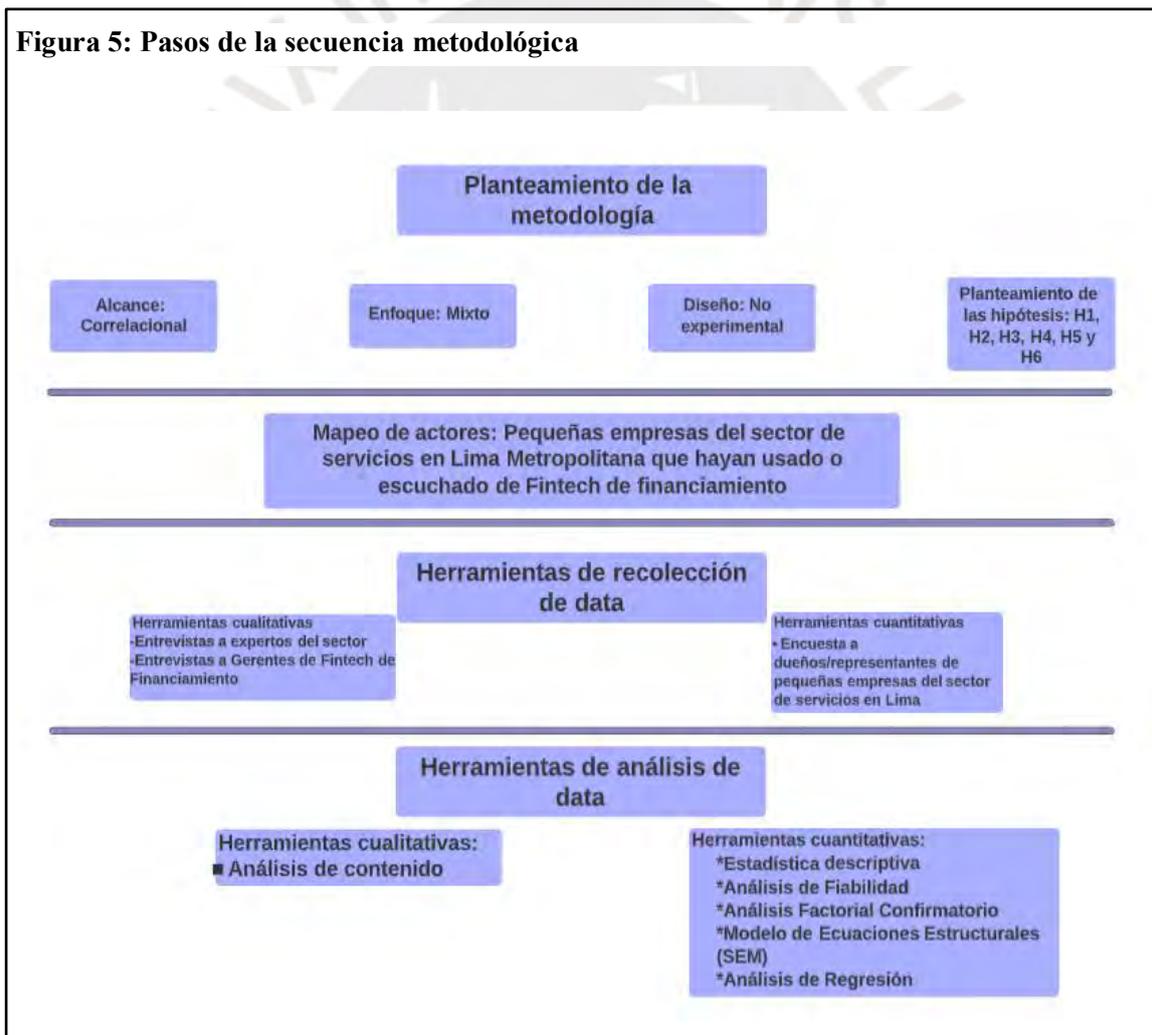
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se presenta la metodología desarrollada en la investigación. Primero se presenta la secuencia metodológica, el enfoque, alcance y diseño metodológico de la investigación, luego se explica la población objetivo y la muestra; a continuación, se presenta la operacionalización de variables y finalmente se explican las herramientas para la recolección de datos, así como las herramientas para el análisis de la información.

1. Secuencia Metodológica

En la Figura 5 se visualiza la secuencia de pasos a seguir para elaborar el trabajo de investigación.

Figura 5: Pasos de la secuencia metodológica



El presente trabajo de investigación consta de tres etapas claves. En la primera etapa se

realizó la revisión de fuentes y documentos académicos, así como la realización de entrevistas a profundidad a expertos académicos y del sector de las Fintech peruanas, que sirvieron para conocer y describir mejor el objeto de investigación y el modelo teórico a emplear, para así tener un mejor marco analítico para la investigación presentada. Luego, en la segunda etapa, se elaboró el diseño metodológico, para lo cual se definió el enfoque, el alcance, diseño tipo encuesta, la operacionalización de variables y los actores involucrados; además, se realizó la encuesta a pequeños empresarios del sector servicios para recolectar la información necesaria. En tercer lugar, cuando se recolectaron los datos necesarios para la investigación, se construyó y limpió la base de datos y se procedió al análisis de la información, se contrastaron las hipótesis y finalmente se obtuvieron las conclusiones y recomendaciones.

2. Enfoque, Alcance y Diseño

La investigación realizada tiene un enfoque mixto. Por un lado, se inició con un enfoque cualitativo para entender mejor el objeto de investigación, basado en fuentes secundarias y entrevistas a profundidad a expertos del sector, ello permitió elaborar un cuestionario para la recolección de datos mediante una encuesta dirigida al dueño o representante de la pequeña empresa de servicios. Luego se continuó con un enfoque cuantitativo en el cual se hace referencia a una metodología de investigación que busca cuantificar datos y que, por lo general, aplica algún tipo de análisis estadístico (Malhotra, 2008). Al respecto, este enfoque utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías. Este proceso o metodología es secuencial y probatorio (Hernández, Fernández y Baptista; 2014). Como principal estrategia cuantitativa se hizo uso de un diseño tipo encuesta y, por consiguiente, la principal técnica de recolección fue una encuesta. Por último, a fin de interpretar mejor los resultados de la investigación y analizar la viabilidad de la propuesta de los lineamientos de mejora se continuó con un enfoque cualitativo donde se realizaron entrevistas a expertos.

El alcance del trabajo es correlacional. En primer lugar, como parte del alcance correlacional, el trabajo se enfocó en la parte descriptiva. Un estudio es descriptivo cuando se detallan cómo son y cómo se manifiestan ciertos fenómenos, situaciones, contextos y eventos. Se pretende medir o recoger información sobre los conceptos o variables de manera independiente, sin indicar cómo se relacionan entre ellas (Hernandez et al., 2014). La presente investigación analiza la parte descriptiva pues se busca complementar el análisis correlacional realizado explicando el comportamiento de las pequeñas empresas.

El estudio es correlacional, debido a que analiza la asociación de variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Con este estudio se busca conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular (Hernández et al, 2014). Asimismo, se tiene un alcance correlacional pues buscó encontrar los factores que influyen en la intención de uso de servicios Fintech por parte de pequeñas empresas de Lima.

En adición, el diseño metodológico del presente trabajo es de tipo no experimental. Esto se debe a que no se busca manipular las variables de manera deliberativa, sino observar cómo los fenómenos actúan en su ambiente natural para analizarlos. Con esto se refiere a que las variables independientes ocurren, no son sujetas de control ni se pueden influir sobre ellas (Hernandez et al., 2014). El diseño se ha establecido de la manera descrita porque busca conocer la influencia de los factores explicados anteriormente en la intención de uso de Fintech en un contexto particular: Lima Metropolitana. Asimismo, el presente trabajo es de corte transversal debido a que la data se recolectó en un momento específico (junio – agosto 2021).

3. Población Objetivo y Muestra

La población es el “conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Selltiz et al., 1980 en Hernandez et al., 2014). En este caso, las especificaciones del sujeto de estudio están relacionadas al tamaño, sector, uso y locación: pequeñas empresas de servicios de Lima Metropolitana que hayan escuchado o usado una Fintech de financiamiento. Según el INEI, son 24 mil 134 pequeñas empresas que realizan actividades del sector de servicios en Lima Metropolitana (2019). No obstante, no hay mayor información sobre cuántas de estas pequeñas empresas han escuchado o usado una Fintech de financiamiento.

En base a la población, se define la muestra, la cual es definida como un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectan datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, siendo esta representativa de la población (Hernandez et al., 2014).

3.1. Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra indica el número de elementos que deben incluirse en el estudio y para determinar el tamaño de la muestra en la presente investigación se aplicó la regla del múltiplo de 5 de De la Garza-García et al (citado por Rositas, 2014), el cual indica que se

deberá multiplicar el número de ítems por 5 para obtener el tamaño de muestra. Asimismo, indica que la técnica de análisis factorial no debe usarse para casos en los que el número de observaciones sea menor de 50 y preferentemente debe aplicarse en investigaciones que comprendan 100 o más entrevistas o encuestas. En el caso de la presente investigación, al tener 20 ítems en la matriz inicial previa a la realización de la encuesta piloto, se tenía previsto realizar una encuesta a un total de 100 pequeñas empresas, lo cual cumple con el mínimo de entrevistas propuesta por De la Garza-García.

Para la presente investigación se determinó tener como muestra a pequeñas empresas del sector de servicios de Lima Metropolitana que hayan usado o escuchado de las Fintech de financiamiento alternativo, ello debido a que se consideró que esa muestra permitiría tener una mayor variedad de tipos de pequeñas empresas a poder entrevistar lo cual, frente al contexto actual, apoyaría la viabilidad de la presente investigación.

Por otro lado, al tomar en cuenta empresas que hayan usado o que hayan escuchado de Fintech de financiamiento alternativo permitiría encontrar diferencias en el comportamiento de estas en relación a intención de uso de estas plataformas de financiamiento, lo cual contribuiría al desarrollo de los objetivos de la presente investigación.

3.2. Técnica de muestreo

La técnica de muestreo empleada es el muestreo no probabilístico. Esta hace referencia a un subgrupo de la población en que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación o del juicio de los investigadores, es decir, en el muestreo no probabilístico el investigador puede decidir de manera arbitraria o consciente qué elementos incluirá en la muestra (Malhotra, 2008).

Al ser este un muestreo no probabilístico no es posible calcular con precisión el error estándar por lo que no se podrá determinar el nivel de confianza de la estimación, por lo que los resultados serán hallazgos y no conclusiones que se puedan generalizar a la población de pequeñas empresas de toda Lima Metropolitana. Este muestreo, sin embargo, es útil para determinados estudios que requieren una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características, en lugar de una representatividad de elementos de una población. Esta técnica se diferencia del muestreo probabilístico en que la última hace referencia al subgrupo de la población en el que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos (Hernandez et al., 2014). Asimismo, por la coyuntura actual del Covid-19, que no permite definir claramente

un diseño muestral ni la realización de encuesta presencial, se optó por emplear el muestreo no probabilístico, por lo que no se busca generalizar los resultados, pero sí conocer y determinar los factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de las pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana que respondan al cuestionario de la encuesta.

Se debe reconocer que la muestra inicial de estudio estuvo conformada por 100 pequeñas empresas del sector servicios de Lima Metropolitana, a las que se les remitió el cuestionario; las mismas que cubrían las principales actividades del sector de servicios en el Perú. Sin embargo, la muestra final obtenida fue de 55 empresas, formadas por aquellas que respondieron al cuestionario, las mismas que pertenecen a diversos sectores de servicios como se comentará en el capítulo 3.

4. Operacionalización de variables

Para llevar a cabo el modelo de variables con los respectivos ítems de la investigación se revisó la literatura empírica de estudios enfocados en la intención de uso de servicios Fintech para ser utilizados como base y luego ser modificado de acuerdo al objetivo de estudio. Para esta investigación se tuvo como base el estudio de Van et al. (2019), quienes tuvieron referencias de autores previos en sus estudios. El factor de Utilidad Percibida fue adaptado de Huh et al. (2009), Lim et al. (2018) y Hu et al. (2019); Facilidad de Uso de Hu et al. (2019); Riesgo percibido de Marakarkandy et al. (2017) y Hu et al. (2019); Imagen de marca de Ruparelia et al. (2010) y Hu et al. (2019); y finalmente, Intención de uso de Marakarkandy et al. (2017) y Patel et al. (2018), ver Tabla 1.

Se utilizó el modelo propuesto adaptado de Van et al. (2019), el cual comprobaba la existencia de factores que influyen en la intención de servicios Fintech. Asimismo, se agregó el factor Apoyo del gobierno como se explicó en el capítulo 1, debido a que fue empleado por Hu et al. (2019); y a que expertos nacionales, conocedores del sector y del contexto peruano recomendaron incluirlo en el presente estudio, lo cual busca apoyar a la literatura de intención de uso de servicios tecnológicos en el contexto peruano para que pueda ser replicado en futuras investigaciones (Dolores, 2021).

Tabla 1: Operacionalización de variables

Factor	ITEMS	
Utilidad Percibida	U1	Los servicios Fintech pueden ahorrar tiempo
	U2	Considero que los servicios Fintech pueden mejorar la eficiencia de mi negocio
	U3	Considero que las Fintech de financiamiento satisfacen mis necesidades de financiamiento
	U4	En general, los servicios Fintech son útiles para mi negocio
	U5	En general, los servicios Fintech brindan conveniencia en las actividades financieras de mi negocio
Facilidad de Uso Percibida	F1	Considero que la interfaz de las Fintech de financiamiento es amigable y entendible
	F2	Considero que es fácil contar con los instrumentos tecnológicos y de soporte necesarios para usar servicios Fintech (Smartphone, Laptop, APP, WIFI, actualizaciones, software)
	F3	Considero que es fácil comprender cómo usar las plataformas tecnológicas para obtener financiamiento
Imagen de Marca	I1	Considero que prefiero utilizar las fuentes de financiamiento de las empresas más familiares
	I2	Considero que las empresas Fintech tienen buena reputación
	I3	Confío en la Fintech que estoy usando o planeo usar
Percepción de Riesgo	P1	Considero que mi dinero puede ser robado por este tipo de empresas
	P2	Considero que la información sensible del negocio puede verse afectada por este tipo de servicios
	P3	Pienso que el uso de Fintech de financiamiento es muy riesgoso

Tabla 1: Operacionalización de variables (continuación)

Factor	ITEMS	
Apoyo del Gobierno	A1	Si el Gobierno apoya y fomenta el uso de los servicios Fintech, los usaría
	A2	Si existieran leyes y regulaciones en este sector en particular, estaría dispuesto a usar servicios Fintech
	A3	Si el Gobierno apoya en el desarrollo de infraestructura (ejemplo: mejorar redes de telecomunicaciones) para apoyar los servicios Fintech, los usaría
Intención de uso	IN1	Estoy dispuesto a usar o continuar usando servicios Fintech
	IN2	Me gustaría utilizar servicios Fintech pronto
	IN3	Recomendaría servicios Fintech a mis amigos

Adaptado de Van et al. (2019) y Hu et al. (2019).

5. Herramientas para la recolección de datos

Para la recolección de datos cualitativos se empleó la técnica de entrevista a profundidad semiestructurada, aplicada a un experto del sector Fintech, aplicándose una guía de entrevista en cada caso, las mismas que se encuentran en el Anexo K. La selección muestral de los expertos fue a conveniencia.

Luego, para la recolección de datos utilizando herramientas cuantitativas se hizo uso de la técnica de la encuesta, para la que se empleó un cuestionario, con preguntas de escala de medición de actitudes: el escalamiento tipo Likert. Primero, el cuestionario es el conjunto de preguntas sobre una o más variables, en el cual se pueden hacer tanto preguntas cerradas como abiertas, y debe estar alineado con el planteamiento y las hipótesis (Hernández et al., 2010). El cuestionario, en este caso, consta de preguntas cerradas puesto que las opciones están previamente delimitadas, con el objetivo de recolectar datos para el análisis descriptivo. Asimismo, se presenta el escalamiento tipo Likert, el cual es el conjunto de ítems presentados en afirmaciones en tres, cinco o siete categorías con el objetivo de medir la reacción del encuestado (Hernández et al., 2010). En este caso, las opciones están presentadas en cinco categorías (escala del 1 = Totalmente en desacuerdo al 5 = Totalmente de acuerdo) y corresponden a los ítems del modelo adaptado usado en la presente investigación.

La encuesta se realizó entre junio y agosto de 2021. El cuestionario fue diseñado y testeado en una prueba piloto con 5 pequeñas empresas, fue también validado por expertos y se realizó empleando Formularios de Google que se remitieron a los representantes de las 100 pequeñas empresas de servicios seleccionadas en la muestra inicial. El cuestionario empleado se encuentra en el anexo E. La encuesta se realizó de manera virtual, se obtuvieron 67 cuestionarios contestados (tasa de respuesta de 67%), siendo válidos 55.

6. Herramientas para el análisis de datos

6.1. Para el análisis Cuantitativo

6.1.1. Estadística descriptiva

La primera herramienta a usar es la estadística descriptiva, la cual es la rama de la estadística que resume y ordena la información de los datos en indicadores resúmenes (media, desviación estándar, por ejemplo), cuadros o tablas, gráficas o imágenes de manera ordenada, sencilla y clara con el objetivo de que sean interpretados por otros investigadores y los lectores. El uso de un cuadro o una tabla se da para brindar información puntual de los resultados, las gráficas se presentan para mostrar tendencias y las imágenes se presentan para ejemplificar conceptos o reforzar hechos (Rendón-Macías, Villasís-Keeve y Miranda-Novales; 2016). Las gráficas más usadas son gráficos de líneas, barras, histogramas, representaciones en “pastel” y gráficas de puntos de dispersión, así como cuadros y tablas. Los hallazgos principales se explican en la parte del análisis, ubicada en el siguiente capítulo.

6.1.2. Análisis de fiabilidad

De acuerdo a Malhotra (2008), la confiabilidad hace referencia al grado en el que la escala puede producir resultados consistentes en un estado de mediciones repetidas. Esto se evalúa al determinar la proporción de la variación sistemática en la escala.

Una de las formas de confiabilidad más usadas es la de la Consistencia Interna, la cual se aplica a la consistencia entre variables en una escala sumada (Hair, Anderson, Babin y Black; 2014). Para llevar a cabo esta medición se utiliza la confiabilidad de división por mitades, en donde se dividen los reactivos de la escala y se correlacionan las puntuaciones resultantes de cada mitad. Una correlación alta implica una alta consistencia. A su vez, una medida de confiabilidad de la consistencia interna es el coeficiente alfa, o alfa de Cronbach, el

cual es el promedio de la totalidad de los coeficientes de división por mitades que resultan de las diferentes maneras de dividir los reactivos de la escala. Este varía entre 0 y 1, y un valor igual o menor a 0.6 se interpreta como un nivel de confiabilidad no satisfactorio de consistencia interna (Malhotra, 2008).

6.1.3. Herramientas de Correlación

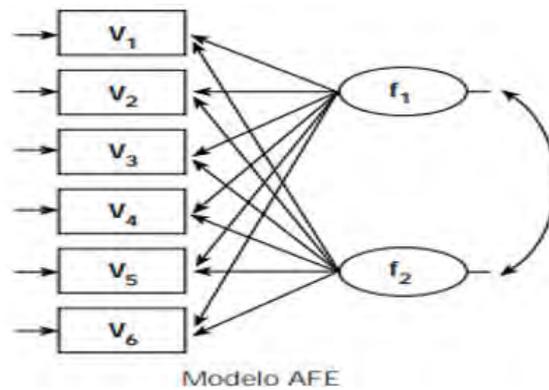
a) Análisis factorial

El análisis factorial es definido por Hair et al. (2014) como una técnica cuantitativa que tiene como principal propósito definir la estructura fundamental entre las variables analizadas. Asimismo, indica que el análisis factorial permite analizar las correlaciones entre un gran número de variables mediante la definición de los factores.

Por su parte, Malhotra (2008) define al análisis factorial como una clase de procedimientos que se usa para reducir y resumir los datos. En esta técnica de interdependencia se examina el conjunto completo de relaciones interdependientes y gracias a esto se pueden identificar los factores, los cuales son definidos como una dimensión subyacente que explican las correlaciones entre un conjunto de variables.

De acuerdo a la literatura existen 2 tipos de análisis factorial, el exploratorio y el confirmatorio. En el caso del análisis factorial exploratorio (AFE), este se usa en la búsqueda de una estructura adecuada entre una lista de variables o como método de reducción de datos. En este análisis, no se establecen restricciones a priori sobre la estimación de componentes o el número de componentes a extraer (Hair et al., 2014). En ese sentido, en el análisis factorial exploratorio el investigador podría carecer de hipótesis específicas respecto a los parámetros del modelo, y busca simplemente una estructura común subyacente en los datos.

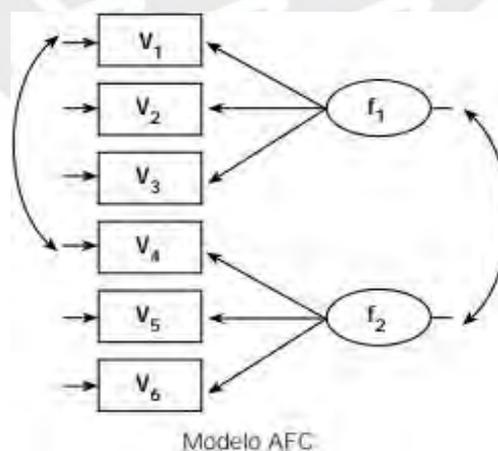
Figura 6: Modelo de análisis factorial exploratorio



Fuente: Batista Foguet, Coenders y Alonso (2004)

Por otro lado, en el análisis factorial confirmatorio ya se tiene conocimiento sobre la estructura de las variables, basados en apoyo teórico o en investigaciones previas. En ese sentido, el análisis factorial confirmatorio evalúa el grado en que los datos cumplen con la estructura esperada en el contexto de la investigación (Hair et al., 2014). El análisis factorial confirmatorio propone como hipótesis previa el número de factores y qué pesos tienen las variables en los factores, es decir, ya tiene una estructura común subyacente y desea confirmar (Morales, 2011).

Figura 7: Modelo de análisis factorial confirmatorio



Fuente: Batista Foguet, Coenders y Alonso (2004)

Para el presente trabajo se hizo uso del análisis factorial confirmatorio pues el modelo se basa en el propuesto por Van et al. (2019) añadiendo el factor de apoyo del gobierno, el cual fue comprobado como factor que influye en la intención de uso de servicios Fintech en el estudio de Hu et al. (2019). En ese sentido, se empleó el análisis factorial confirmatorio para el modelo híbrido descrito.

a.1. Proceso del Análisis Factorial Confirmatorio

De acuerdo a Malhotra (2008), el AFC está compuesto por ocho pasos básicos los cuales son mostrados a continuación.

- a) Planteamiento del problema: Se definen los objetivos de la investigación y se especifican las variables a utilizar de acuerdo con estudios previos, la teoría y el juicio del investigador.
- b) Elaboración de una matriz de correlación: Este paso nos indica que la matriz de correlación de las variables es la base del proceso analítico. Se resalta que si las correlaciones entre las variables son bajas, el análisis factorial quizás no sea apropiado.
- c) Determinación del procedimiento del análisis factorial: Luego de decidir el análisis factorial como técnica para analizar la data, se tiene que escoger el procedimiento más adecuado. Los dos enfoques básicos son el análisis de los componentes principales y el análisis de los factores comunes.
- d) Determinación del número de factores: Se establece el número de comprobantes a utilizar ya sea mediante los siguientes procedimientos: la determinación a priori, la gráfica de sedimentación, el porcentaje de la varianza explicada, la confiabilidad por la división en mitades y las pruebas de significancia.
- e) Rotación de factores: Este paso se basa en la matriz factorial la cual es un resultado importante del análisis factorial. Esta matriz indica la relación entre los factores y las variables individuales, sin embargo, hace difícil interpretar los factores. La rotación de los factores ayuda a hacer la matriz factorial en una más sencilla y más fácil de interpretar.
- f) Interpretación de factores: En este paso se da la interpretación de los factores. Esta interpretación se hace más fácil luego de identificar las variables que tienen cargas altas sobre el mismo factor.
- g) El séptimo paso depende de los objetivos de la investigación y se puede o calcular las puntuaciones de los factores o elegir las variables sustitutas.
- h) Determinar el ajuste del modelo: En este paso se examinan las diferencias (residuales)

entre las correlaciones observadas y las correlaciones reproducidas. Si los residuales son altos, el modelo factorial no contiene un buen ajuste para la data y debería reconsiderarse.

b) Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM)

El modelo de ecuaciones estructurales (SEM) es una técnica busca explicar la relación entre múltiples variables y permite examinar simultáneamente una serie de relaciones de dependencia interrelacionadas entre las variables medidas y los constructos latentes (variantes), así como entre varios constructos latentes. Esta técnica combina aspectos del análisis factorial y la regresión múltiple; sin embargo, a diferencia de la regresión múltiple, estos modelos permiten evaluar y estimar la relación entre variables no observables y sirve para validar el análisis factorial confirmatorio (Hair et al., 2014).

c) Análisis de Regresión

De acuerdo a Malhotra (2008), el análisis de regresión es un procedimiento que sirve para conocer las relaciones de asociación entre una variable dependiente y una o más variables independientes. Este análisis se refiere principalmente a la naturaleza y al grado de asociación entre variables y no implica ni asume causalidad alguna.

Para poder llevar a cabo un modelo de regresión lineal es necesario que se cumpla con los siguientes supuestos (Malhotra, 2008):

- Independencia: Que los errores en la medición de las variables explicativas sean independientes entre sí (Malhotra, 2008) lo cual significa que el valor predicho no está relacionado o secuenciado por ninguna otra variable (Hair et al., 2014). Para verificar el supuesto se utiliza el estadístico Durbin-Watson y un resultado entre 1,5 y 2,5 verifica la independencia de los errores (Vilà, Torrado y Reguant; 2019).
- No Heterocedasticidad: Este supuesto indica que los errores deben tener varianza constante (Hair et al., 2014).
- Normalidad: El supuesto indica que las variables siguen una distribución normal. Para revisar la presencia de distribución normal se utiliza prueba Kolmogorov-Smirnov (K-S) de una muestra, la cual indica que si el valor de significancia obtenido es mayor a 0,05 los errores presentan distribución normal (Malhotra, 2008).
- No colinealidad: La multicolinealidad se presenta cuando existe un alto nivel de

correlación entre algunas de las variables independientes, lo cual genera que los coeficientes de regresión se vuelvan menos confiables. Es por eso que se busca que las variables independientes no presenten correlación entre ellas (Levin y Rubin, 2010).

Para el presente trabajo se hizo uso del análisis de regresión múltiple pues se busca determinar los factores que influyen en la intención de uso (variable dependiente). Para este caso se empleó la regresión múltiple, que es el método de análisis apropiado cuando el problema de investigación involucra una sola variable dependiente métrica que se presume está relacionada con dos o más variables métricas independientes (Hair et al., 2014).

6.2. Para el análisis cualitativo

Dado que el proceso de análisis cualitativo es más flexible, porque depende mucho de la forma en que cada investigador structure y examine los datos recolectados (Pasco y Ponce, 2018), se utilizó el análisis de contenido, transcribiendo las entrevistas realizadas para posteriormente, de manera crítica, incorporarlo al documento, como anteriormente se ha explicado en las secciones de marco teórico y finalmente para entender mejor los resultados y la viabilidad de la propuesta de lineamientos de mejora.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se realiza el análisis de la información recolectada en la investigación. Primero se presenta el procesamiento de información de trabajo de campo. Para luego empezar a presentar los resultados de las herramientas cuantitativas. Se empieza con el análisis de fiabilidad, para luego mostrar los resultados obtenidos en el análisis descriptivo de la muestra y de los factores. Seguidamente se realiza el análisis factorial confirmatorio y el análisis de regresión. Finalmente, se presentan los hallazgos obtenidos en el análisis de las herramientas cuantitativas previamente mencionadas.

1. Procesamiento de información de trabajo de campo

Como se explicó en el capítulo previo, el presente trabajo de investigación sigue un enfoque mixto, pero predominantemente cuantitativo para alcanzar el objetivo general que es determinar los principales factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana basado en la extensión de un modelo de adopción de tecnologías propuesto por Van et al. (2019). Para ello se emplearán las herramientas del análisis cuantitativo.

El análisis cualitativo, no se explica en este capítulo, pues como se comentó anteriormente, éste se empleó primero al inicio de la investigación, para entender mejor el objeto de investigación, definir el marco analítico y elaborar un buen cuestionario para el recojo de datos durante la encuesta dirigida a las pequeñas empresas de servicios de Lima Metropolitana; y luego, al final de la misma para entender e interpretar mejor los resultados de la investigación.

1.1. Análisis de fiabilidad

En la presente sección, se busca demostrar la fiabilidad de los instrumentos de medición (las variables). El análisis de fiabilidad se determina mediante distintos procedimientos, siendo las medidas de coherencia o consistencia interna las más empleadas, como el coeficiente de Alfa de Cronbach. El procedimiento consistió en agrupar los ítems por factores y determinar si son fiables o no. En la tabla 2, se presentan los resultados del análisis de fiabilidad.

Tabla 2: Fiabilidad de los factores

Factor	Alfa de Cronbach	Número de elementos
Utilidad Percibida	,853	5
Facilidad de Uso Percibida	,794	3
Imagen de Marca	-,005	3
Percepción de Riesgo	,764	3
Apoyo del Gobierno	,737	3
Intención de Uso	,819	3

En la Tabla 2 se aprecia que los factores Utilidad Percibida, Facilidad de Uso Percibida, Percepción de Riesgo, Apoyo del Gobierno e Intención de Uso cumplen con el estándar consensuado de estar por encima del 0.6 para ser aceptada como instrumentos confiables. Esto quiere decir que los ítems agrupados en cada factor cobran sentido juntos y pueden explicar el factor. Estos resultados eran de esperarse para los autores considerando que los factores han sido estudiados y validados en otras investigaciones aplicadas en tanto contextos internacionales como el contexto nacional y ha sido objeto de revisión por parte de expertos del sector de Fintech como expertos académicos.

No obstante, el factor Imagen de Marca tuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach menor de lo aceptable (-0.005), lo que sorprende a los autores considerando que el factor ha sido objeto de estudio en investigaciones importantes como Hu et al. (2019) y Van et al. (2019). Ante esto, se hizo una revisión y se descubrió que el primer ítem (I1) de ese factor: “Considero que prefiero utilizar las fuentes de financiamiento de las empresas más familiares” afectaba el resultado del coeficiente ya que, eliminando este ítem, el coeficiente aumentaba a 0.698, como se muestra en las siguientes tablas. Se infiere que las respuestas de este ítem está sesgado debido a que a los representantes de las empresas no les parece tan relevante usar fuentes de financiamiento más familiares considerando que ya hay una inclinación por usar Fintech. Se hace hincapié que el ítem se pudo redactar de otra manera o agregar un enunciado con connotación positiva. Ante todo, se decidió eliminar el mencionado ítem.

Tabla 3: Estadísticas del total de elementos del factor Imagen de Marca (Nueva versión)

Ítems	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Considero que prefiero utilizar las fuentes de financiamiento de las empresas más familiares	,698

Considero que las empresas Fintech tienen buena reputación	-,358
Confío en la Fintech que estoy usando o planeo usar	-,707

Tabla 4: Fiabilidad del factor Imagen de Marca (Nueva versión)

Alfa de Cronbach	Número de elementos
,698	2

1.2. Análisis de los resultados a través del análisis descriptivo

La estructura del presente apartado muestra los resultados descriptivos de las empresas encuestadas, con este apartado se alcanza el OE 1: “Analizar el comportamiento de las pequeñas empresas del sector de servicios en Lima Metropolitana en relación al uso de Fintech de financiamiento”. El análisis descriptivo de la muestra se divide en tres secciones, descripción de la empresa, perfil del representante/dueño de la empresa y uso de Fintech de Financiamiento. Esto nos permite encontrar el perfil de las empresas encuestadas y sus hábitos e intención de uso de Fintech de financiamiento. Finalmente, se analizan las valoraciones de los factores del modelo propuesto agrupado en cinco factores a través de estadística descriptiva.

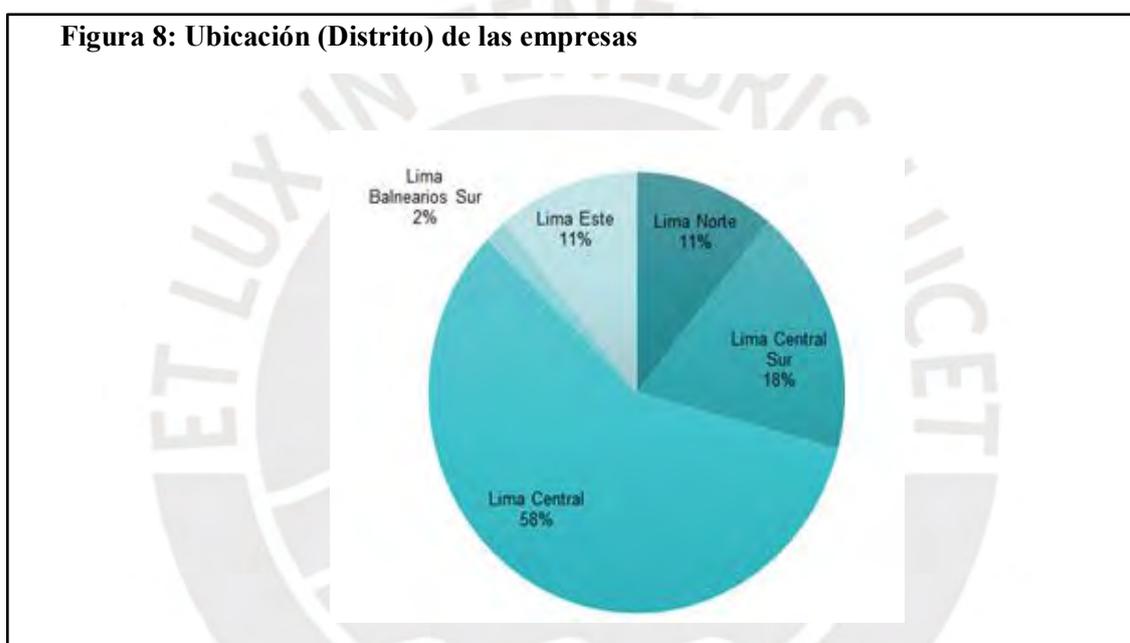
1.2.1. Descripción de la Empresa

Tabla 5: Giro de la empresa

Giro Empresa	Nº Empresas	Promedio de Trabajadores
Otros servicios (E. Financieras, Seguros, Adm. Pública y otras actividades de servicios)	22	26
Servicios de comidas y bebidas	12	5
Salones de belleza	5	7
Servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial	3	10
Actividades inmobiliarias	3	16
Actividades de alojamiento	2	8
Actividades de enseñanza	2	10
Actividades artísticas, entretenimiento y recreación	2	18
Transporte y almacenamiento	1	5
Actividades de atención de la salud humana	1	15
Actividades de agencias de viaje y operadores turísticos	1	50
Información y comunicaciones	1	8

Con respecto al tipo de actividades de servicios, en la tabla 5 se observa que hubo un mayor número de empresas de otros servicios con un total de 22 empresas, seguido por las actividades de servicios de comidas y bebidas con 12 empresas. Asimismo, las actividades de salones de belleza tienen 5 empresas mientras que las de actividades inmobiliarias y las de servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial tienen 3 empresas cada una.

En cuanto al promedio de trabajadores, se observa que las actividades de otros servicios y las actividades artísticas, entretenimiento y recreación cuentan con un promedio de 26 y 18 trabajadores respectivamente. El promedio general de trabajadores en las pequeñas empresas encuestadas es de 16 trabajadores.



De acuerdo a los resultados obtenidos en la figura 8 se observa que el 58% de las empresas encuestadas pertenece a la zona de Lima central, mientras que el 18% se encuentra ubicado en Lima Central Sur. En menor medida se encuentran las zonas de Lima Norte y Lima este con un 11% y 11% respectivamente.

Tabla 6: Inicio de operaciones (año)

Año de inicio de operaciones	Cantidad
1970 - 1999	6
2000 - 2009	15
2010 - 2021	34
Total	55

De acuerdo a la tabla 6, se observa que la mayoría de empresas de la muestra inició operaciones entre 2010 y 2021, con un total de 34 empresas. Esto es seguido por los años 2000 - 2009 con un total de 15 empresas y entre 1970 y 1999 donde hubo 6 empresas que iniciaron sus operaciones.

1.2.2. Perfil del Representante / Dueño de la empresa

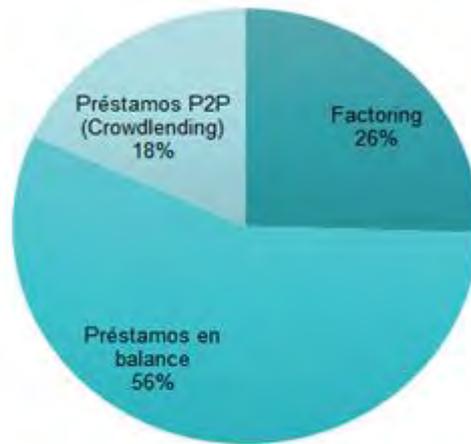
Tabla 7: Perfil del encuestado

Factor y Categoría		Frecuencia	Porcentaje
Responsabilidad	Dueño/a	24	44%
	Representante	31	56%
Sexo	Femenino	23	42%
	Masculino	27	49%
	Prefiero no decirlo	5	9%
Edad	18 - 30	16	29%
	31 - 40	11	20%
	41 - 50	12	22%
	51 - 70	16	29%
Grado de Instrucción	Educación básica	8	14%
	Estudios de posgrado	6	11%
	Instituto	11	20%
	Universidad	30	55%

De acuerdo a la tabla 7, se observa que el 56% de los encuestados fue el representante del negocio, mientras que el 44% corresponde a los dueños. En cuanto al género del encuestado(a), las mujeres responsables representan el 42% de la muestra, mientras los hombres representan el 49%. En cuanto a la edad de los encuestados, de acuerdo a la tabla, el promedio de edad fue de 40 años. Por último, de acuerdo a la tabla, se observa que el 55% de los encuestados presenta educación universitaria, mientras que el 20% presenta estudios en institutos. El resto de los encuestados se divide en educación básica y estudios de posgrado con un 14% y 11% respectivamente.

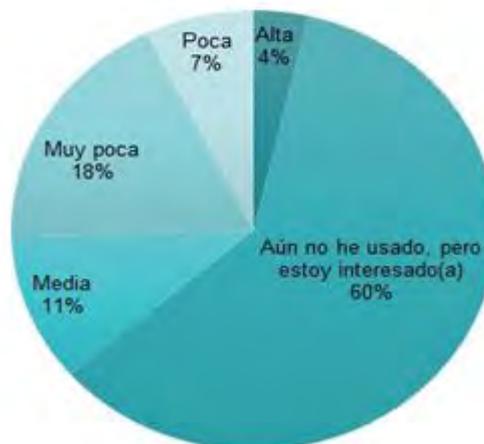
1.2.3. Uso de Fintech de Financiamiento

Figura 9: Tipo de Fintech en el que están interesados en utilizar



En cuanto a la intención de utilizar las Fintech de financiamiento se observa de acuerdo a la figura 9 que el 56% de los responsables de las empresas encuestadas están interesados en utilizar o ha utilizado la categoría de Préstamos en balance, seguido por la categoría de *Factoring* con un 26% y Préstamos P2P con un total de 18%.

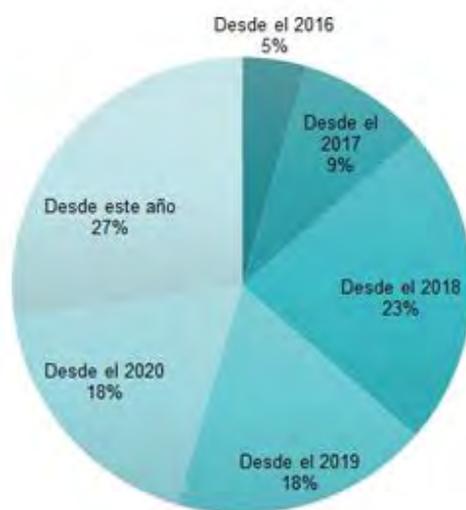
Figura 10: Frecuencia de uso de Fintech de financiamiento



Del total de empresas encuestadas, el 40% ha utilizado Fintech de financiamiento previamente. El 18% indica haber usado Fintech de financiamiento muy pocas veces, mientras que el 11% tiene una frecuencia de uso media y el 4% una frecuencia alta. El 60% aún no ha

usado Fintech de financiamiento, pero conoce de estas fuentes de financiamiento y está interesada en utilizarla (Ver Figura 10).

Figura 11: Año de inicio de uso de Fintech de financiamiento



De acuerdo a la figura 11, el 27% y 23% de las empresas que han utilizado Fintech lo hicieron a partir del 2021 y 2018 respectivamente, mientras que un 36% lo empezó a utilizar desde el 2019 y 2020.

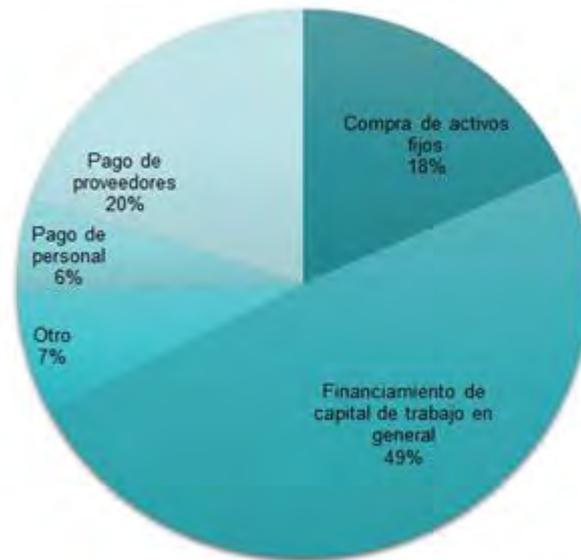
Tabla 8: Monto promedio a solicitar de préstamo

Monto Promedio solicitado	Cantidad de empresas (%)
Menos de 1,000 soles	11%
Entre 1,000 y 10,000 soles	35 %
Entre 10,000 y 20,000 soles	18 %
Entre 20,000 y 30,000 soles	9 %
Entre 30,000 y 40,000 soles	7 %
Entre 40,000 y 50,000 soles	4 %
Entre 50,000 y 60,000 soles	9 %
Entre 60,000 y 70,000 soles	2 %
Más de 70,000 soles	5 %

De acuerdo a la tabla 8, el monto promedio a solicitar oscila principalmente entre mil y 10 mil soles, con el 35% de empresas interesadas. Asimismo, el 18 % de empresas tiene

planeado solicitar o ha solicitado entre 10 mil y 20 mil soles mientras que el 11% planea solicitar menos de mil soles.

Figura 12: Destino del financiamiento



Finalmente, de acuerdo a la figura 12, para entender el destino del financiamiento, el 49% de encuestados lo utilizaría para el financiamiento del capital de trabajo. Por su parte el 20% lo utilizaría para pago de proveedores, mientras que el 18% lo utilizaría para la compra de activos fijos. Finalmente, el 6% utilizará el financiamiento para el pago del personal.

Luego, de acuerdo al anexo F y tomando en cuenta los resultados de la tabla 8 y la figura 12, se observa que si bien son 11 de las 55 las pequeñas empresas del sector servicios encuestadas que solicitan o están interesadas en solicitar en promedio hasta 10 mil soles y que destinan el financiamiento principalmente al capital de trabajo, no se puede confirmar una relación entre estas dos variables, ya que según la prueba de Chi-cuadrado muestra una significancia de 0.893, con lo cual confirmar la hipótesis nula de que no existe relación entre estas dos variables. Esto permite confirmar la hipótesis N°1 formulada en la presente investigación.

Finalmente, de acuerdo al anexo G, se rechaza la H2: No existe relación entre el rubro de las pequeñas empresas y el tipo de Fintech de financiamiento empleada, debido a que la prueba Chi-cuadrado muestra una significancia de 0.018, lo cual permite rechazar la hipótesis

nula de que no existe relación entre las dos variables, con lo que se acepta que existe relación entre el tipo de Fintech de financiamiento utilizada y el rubro por parte de las pequeñas empresas

1.2.4. Estadística descriptiva sobre cada uno de los factores

a) Factor Utilidad Percibida

Tabla 9: Estadísticos descriptivos del factor Utilidad Percibida

Código	Ítems	1	2	3	4	5	Media	Desv.
U1	Los servicios Fintech pueden ahorrar tiempo	0%	1.82 %	27.27 %	47.27 %	23.64 %	3.92	0.766
U2	Considero que los servicios Fintech pueden mejorar la eficiencia de mi negocio	0%	3.64 %	36.06 %	36.36 %	23.64 %	3.8	0.847
U3	Considero que las Fintech de financiamiento satisfacen las necesidades de financiamiento de mi negocio	0%	7.27 %	36.06 %	36.36 %	20.00 %	3.69	0.879
U4	En general, los servicios Fintech son útiles para mi negocio	0%	9.09 %	30.91 %	40.00 %	20.00 %	3.70	0.895
U5	En general, los servicios Fintech brindan conveniencia en las actividades financieras de mi negocio	1.82 %	1.82 %	36.36 %	36.36 %	23.64 %	3.78	0.896
Promedio del Factor Utilidad Percibida							3.78	0.85

Los resultados obtenidos muestran que los 5 ítems del factor Utilidad Percibida tienen un comportamiento similar ya que los encuestados han proporcionado puntajes muy similares, siendo la media mínima 3.69 y la máxima 3.92, lo que implica que la valoración de los encuestados sobre la utilidad percibida del uso de Fintech es alta. Como se puede observar, el rango de respuestas ha estado concentrado en los valores 3, 4 y 5. Casi la mitad de los encuestados considera que está de acuerdo con que los servicios Fintech les pueden ahorrar tiempo y 4 de cada 10 encuestados considera que están de acuerdo que son útiles para su negocio.

Las pequeñas empresas valoran la utilidad porque estas disponen de pocos recursos,

tanto financieros como de tiempo debido a su tamaño y a la necesidad de mantenerse en un entorno muy competitivo. Esto hace que busquen opciones que les convenga, y seguirán usando servicios Fintech cuanto más crean que les beneficie en eficiencia o rendimiento. Asimismo, la menor desviación estándar es de 0.766 y la mayor de 0.896. Esto quiere decir que las distribuciones de las valorizaciones son muy parecidas y que el pensamiento es muy similar respecto a la Utilidad Percibida (Ver tabla 9).

b) Factor Facilidad de Uso Percibida

Tabla 10: Estadísticos descriptivos del factor Facilidad de Uso Percibida

Código	Ítems	1	2	3	4	5	Media	Desv.
F1	Considero que la interfaz de las Fintech de financiamiento es amigable y entendible	1.82 %	9.09 %	29.09 %	34.55 %	25.45 %	3.72	1.00
F2	Considero que es fácil contar con los instrumentos tecnológicos y de soporte necesarios para usar servicios Fintech	0%	5.45 %	18.18 %	36.36 %	40%	4.10	0.895
F3	Considero que es fácil comprender cómo usar las plataformas tecnológicas para obtener financiamiento	1.82 %	7.27 %	21.82 %	43.64 %	25.45 %	3.83	0.957
Promedio del Factor Facilidad de Uso Percibida							3.89	0.95

Los resultados obtenidos en el factor Facilidad de Uso Percibida muestra un comportamiento parecido con el primer factor ya que los 3 ítems recibieron puntajes muy similares, siendo la media mínima 3.72 y la máxima 4.10. Esto afirma que la valoración de los encuestados sobre la facilidad de Uso percibida de las Fintech también es alta. Nuevamente, el rango de respuestas ha estado concentrado en los puntos 3, 4 y 5, aunque con una ligera diferencia para el segundo ítem, lo que indica que casi la mitad de encuestados está muy de acuerdo con que es fácil contar con instrumentos tecnológicos y de soporte para usar servicios Fintech. Un punto importante es que la mayoría de representantes o dueños son personas que no han nacido con la digitalización y han tenido que aprender sobre la marcha, por lo que una Fintech amigable será valorada. Asimismo, la menor desviación estándar es de 0.895 y la mayor de 1.00. Esto quiere decir que las distribuciones de las valorizaciones son muy parecidas y que el pensamiento es muy similar respecto a la Facilidad de Uso Percibida, como sucedió con el anterior factor (Ver tabla 10).

c) *Factor Imagen de Marca*

Tabla 11: Estadísticos descriptivos del factor Imagen de Marca

Código	Ítems	1	2	3	4	5	Media	Desv.
I2	Considero que las empresas Fintech tienen buena reputación	1.82 %	1.82 %	49.09 %	38.18 %	9.09 %	3.509	0.766
I3	Confío en la Fintech que estoy usando o planeo usar	0.00 %	10.91 %	41.82 %	30.91 %	16.3 6%	3.527	0.899
Promedio del Factor Imagen de Marca							3.51	0.83

Los resultados obtenidos en el factor Imagen de Marca muestra un comportamiento parecido ya que los 2 ítems recibieron puntajes muy similares: 3.509 y 3.527. Esto afirma que la valoración de los encuestados sobre la imagen de marca es medianamente alta. A diferencia de los otros factores, a pesar de que la diferencia entre medias es muy poca, las pequeñas empresas no consideran que la imagen de marca sea un factor muy relevante. Es relevante, pero se infiere que las principales prioridades para la empresa recaen en la velocidad, confianza y la utilidad brindada al negocio, temas que, para el contexto de fuerte competencia que tiene el sector servicios, no deben ser pasadas de alto. Asimismo, la menor desviación estándar es de 0.766 y la mayor de 0.899. Esto quiere decir que las distribuciones de las valorizaciones son muy parecidas y que no ha habido polarizaciones significativas (Ver tabla 11).

d) *Factor Percepción de Riesgo*

Tabla 12: Estadísticos descriptivos del factor Percepción de Riesgo

Código	Ítems	1	2	3	4	5	Media	Des v.
P1	Considero que mi dinero puede ser robado por este tipo de empresas	10.91 %	34.55 %	40.00 %	10.91 %	3.64 %	2.61	0.95
P2	Considero que la información sensible del negocio puede verse afectada por este tipo de servicios	10.91 %	18.18 %	36.36 %	30.91 %	3.64 %	2.98	1.045
P3	Pienso que el uso de Fintech de financiamiento es muy riesgoso	12.73 %	25.45 %	36.36 %	21.82 %	3.64 %	2.78	1.048
Promedio del Factor Percepción de Riesgo							2.79	1.015

Los resultados obtenidos en el factor Percepción de Riesgo muestran un comportamiento parecido respecto a la media de los 3 ítems ya que recibieron puntajes muy similares, siendo la media mínima 2.61 y la máxima 2.98. Esto afirma que la valoración de los encuestados sobre la percepción de riesgo del uso de Fintech es media. No obstante, en la investigación se contaba con que los puntajes de este factor no debían ser altos como el resto de factores debido a la formulación de los enunciados, los cuales manifestaban que mientras más de acuerdo uno estaba con estos, más consideraba que el uso de las Fintech es riesgoso. Aun así, se manifiesta una ligera sorpresa ya que los autores creían que los puntajes iban a ser más bajos. La explicación a esto es que el riesgo no constituye un factor que socave la intención de uso ya que se infiere que las pequeñas empresas necesitan del crédito, el cual no lo conseguirían probablemente en otra institución financiera; es decir, son adversos al riesgo. Asimismo, la menor desviación estándar es de 1.045 y la mayor de 1.048. Esto quiere decir que las distribuciones de las valorizaciones son muy parecidas y que no ha habido una polarización tan significativa (Ver tabla 12).

e) *Factor Apoyo del Gobierno*

Tabla 13: Estadísticos descriptivos del factor Apoyo del Gobierno

Código	Ítems	1	2	3	4	5	Media	Desv
A1	Si el Gobierno apoya y fomenta el uso de los servicios Fintech, los usaría	0.0 0 %	1.8 2 %	14.55 %	43.64 %	40.00 %	4.14	0.82 5
A2	Si existieran leyes y regulaciones en este sector en particular, estaría dispuesto a usar servicios Fintech	0.0 0 %	5.4 5 %	14.55 %	38.18 %	41.82 %	4.16	0.87 6
A3	Si el Gobierno apoya en el desarrollo de infraestructura (ejemplo: mejorar redes de telecomunicaciones) para apoyar los servicios Fintech, los usaría	0.0 0 %	1.8 2 %	21.82 %	36.36 %	40.00 %	4.21	0.76 2
Promedio del Factor Apoyo del Gobierno							4.17	0.82

Los resultados obtenidos en el factor Apoyo del Gobierno muestran un comportamiento parecido con el resto de factores, especialmente con las dos primeras variables ya que los 3 ítems recibieron puntajes muy similares, siendo la media mínima 4.14 y la máxima 4.21. La diferencia recae en que esta ha sido la variable con una valoración mayor que sobre el resto, por lo que se afirma que los encuestados consideran que el Apoyo de Gobierno sería muy importante para usar por primera vez o seguir usando los servicios Fintech. El rango de respuestas ha estado concentrado en los puntos 4 y 5. Casi la mitad de los encuestados está totalmente de acuerdo con los enunciados. Asimismo, la menor desviación estándar es de 0.762 y la mayor de 0.876. Esto quiere decir que las distribuciones de las valorizaciones son muy parecidas y que no ha habido polarizaciones en los puntajes otorgados. Tomando en cuenta que los clientes de las Fintech, así como los potenciales están conscientes de los beneficios que pueden traer los servicios Fintech en un contexto de escasa regulación, la posibilidad de fomentar, apoyar y establecer lineamientos se valora mucho porque se les ofrecería un marco de mayor confianza y seguridad ya que todavía está latente la desconfianza al usar plataformas digitales, como se notó en el factor anterior (Ver tabla 13).

f) *Factor Intención de Uso*

Tabla 14: Estadísticos descriptivos del factor Intención de Uso

Código	Ítems	1	2	3	4	5	Media	Desv.
IN1	Estoy dispuesto a usar o continuar usando servicios Fintech	1.8 2 %	7.27 %	29.09 %	40.00 %	21.82 %	3.72	0.951
IN2	Me gustaría utilizar servicios Fintech pronto	1.8 2%	9.09 %	23.64 %	40.00 %	25.45 %	3.78	0.994
IN3	Recomendaría servicios Fintech a mis amigos	1.8 2%	10.9 1%	27.27 %	30.91 %	29.09 %	3.74	1.057
Promedio del Factor Intención de Uso							3.75	1.001

Los resultados obtenidos en el factor Intención de Uso Percibida muestra un comportamiento parecido con la mayoría de los factores ya que los 3 ítems recibieron puntajes muy similares, siendo la media mínima 3.72 y la máxima 3.78. Esto afirma que la valoración de los encuestados sobre la facilidad de Uso percibida de las Fintech también es medianamente alta. Nuevamente, el rango de respuestas ha estado concentrado en los puntos 3, 4 y 5. Asimismo, la menor desviación estándar es de 0.951 y la mayor de 1.057. Esto quiere decir que las distribuciones de las valorizaciones son muy parecidas y que el pensamiento es muy similar respecto a la mayoría de factores (Ver tabla 14). En este caso, el factor Intención de Uso es el factor dependiente y los puntajes, si bien son positivos, no han sido rotundos para afirmar que los encuestados están totalmente de acuerdo que están dispuestos a usar los servicios de las Fintech (o usarla por primera vez) en el contexto actual. Esto se da porque todavía no hay una cultura desarrollada en nuestro país sobre los servicios Fintech que hace que las pocas que conocen de esta alternativa de financiamiento lo vean como algo esporádico que las pequeñas empresas lo tienen que hacer y porque hay operaciones digitales más comunes que se tienen que realizar de manera más continua como la transferencia de dinero, por ejemplo.

De manera general, los factores han tenido una aceptación alta, especialmente Apoyo del Gobierno, factor que fue tomado de Hu et al. (2019) y recomendado por los expertos del sector debido a la relevancia que tienen en el contexto nacional, como se puede notar en Dolores (2021). Asimismo, se nota que no hay ningún ítem más importante que otro dentro de cada uno de los factores ya que la diferencia entre estos ha sido mínima.

En adición, se confirma la hipótesis N° 3 de que no hay relación entre las pequeñas

empresas que no han usado, pero planean usar una Fintech de Financiamiento con las que sí han usado respecto a su valoración del factor Apoyo del Gobierno. Esto se puede ver en el anexo H, el cual muestra tanto la gráfica como la prueba de Chi-cuadrado, en la cual el valor de significancia es mayor a 0.05 (0.915).

1.3. Análisis correlacional para determinar los principales factores que influyen en el uso de Fintech de Financiamiento

En este acápite se emplea el análisis correlacional para alcanzar el OE2; “Analizar la influencia de los factores de Percepción de Utilidad, Facilidad de Uso, Imagen de Marca, Percepción de Riesgo y Apoyo del gobierno en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana” a fin de analizar si se cumplen o no las restantes hipótesis planteadas en la investigación (H4, H5 e H6) y determinar los principales factores que influyen en el uso de las Fintech de financiamiento en Lima Metropolitana por parte de las pequeñas empresas de servicios de la muestra analizada. Para ello se emplearán 3 herramientas: el Análisis Factorial Confirmatorio, el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) y el Análisis de Regresión.

1.3.1. Análisis Factorial Confirmatorio

Se utilizó el programa SPSS Statistics 25 junto al programa AMOS Graphics 24 para llevar a cabo el Análisis Factorial Confirmatorio. Se realizaron 3 análisis hasta llegar a un modelo de medición adecuado.

a) Primer Análisis Factorial Confirmatorio

Para el primer análisis factorial confirmatorio se utilizó el modelo propuesto inicialmente considerando todos los ítems y factores, a excepción del ítem IM1 del Factor de Imagen de Marca, el cual no pasó el análisis de fiabilidad. La representación gráfica de medición del modelo propuesto se puede observar en la figura 13.

Se procedió a evaluar primero el ajuste del modelo para comprobar su validez. Los indicadores seleccionados a evaluar son los siguientes: CMIN/DF, CFI, SRMR, RMSEA y PClose. El primer indicador es resultado de la división entre el CMIN (chi-cuadrado) y DF (grados de libertad), el cual tiene que estar entre 1 y 3 para que sea aceptable. El segundo indicador es el CFI (índice de ajuste comparativo), el cual es una medida que compara el

modelo presentado con el modelo perfecto o modelo saturado. Se espera que este índice sea mayor a 0.9 para que sea aceptable y 0.95 para que sea excelente. El tercer indicador es SRMR (raíz cuadrada media residual estandarizada), el cual, junto al indicador RMSEA (raíz cuadrada de la media del error de aproximación), determinan el grado de variabilidad que no puede ser explicada por el modelo, pero sí por el error o residuo. Se espera que sean menores a 0.1 y 0.08 para que sean aceptables y 0.08 y 0.06 para que sean indicadores excelentes, respectivamente. Finalmente, el P Close es un indicador el cual se refiere a la probabilidad de que el indicador RMSEA sea menos de 0.05. Se espera que este indicador sea mayor a 0.01 para que sea aceptable. Los cortes en los criterios usados para los indicadores se pueden observar en la siguiente tabla (Ver tabla 15).

Figura 13: Representación gráfica de medición del modelo inicial

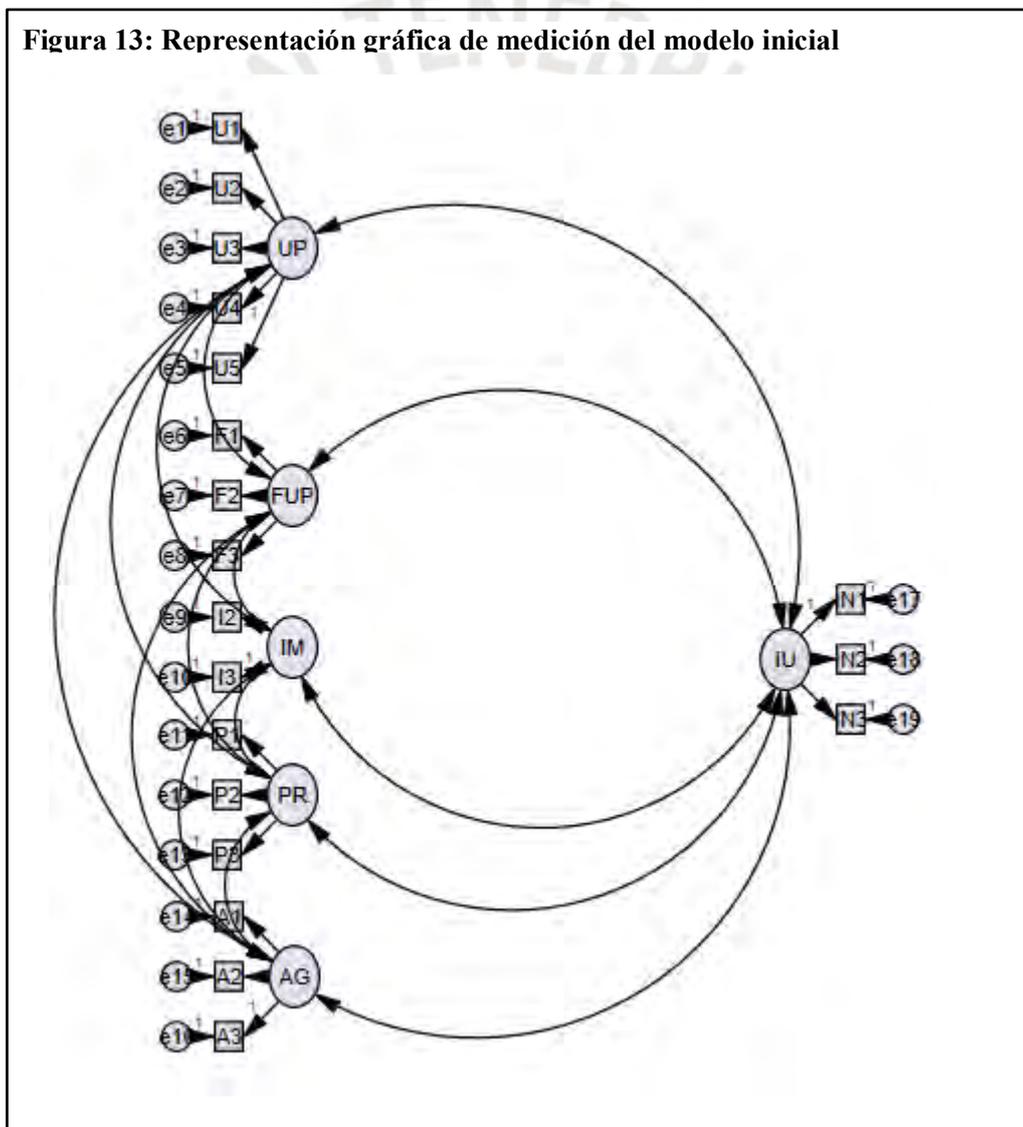


Tabla 15: Criterios para los indicadores del ajuste del modelo

Medida	Terrible	Aceptable	Excelente
CMIN/DF	> 5	> 3	> 1
CFI	<0.90	<0.95	>0.95
SRMR	>0.10	>0.08	<0.08
RMSEA	>0.08	>0.06	<0.06
PClose	<0.01	<0.05	>0.05

En cuanto a los indicadores de ajuste del modelo inicial, no se obtuvieron resultados adecuados pues se observa que el CFI, el SMR y el RMSEA fueron terribles ya que no llegan al umbral requerido (0.95, 0.08 y 0.06), cómo se puede observar en la tabla 16. Esto indica que los factores no son fiables para este modelo y se necesita mejorar el ajuste mediante la eliminación de alguno o algunos de los factores propuestos (Ver tabla 16).

Tabla 16: Indicadores de Ajuste del modelo inicial

Medida	Estimado	Meta	Interpretación
CMIN	198.397	--	--
DF	137.000	--	--
CMIN/DF	1.448	Entre 1 y 3	Excelente
CFI	0.868	>0.95	Terrible
SRMR	0.106	<0.08	Terrible
RMSEA	0.091	<0.06	Terrible
PClose	0.015	>0.05	Aceptable

En adición, se tienen los indicadores de validez, en los cuales se observa en la tabla 17 que el indicador CR es mayor a 0.7 en todos los casos. Esto indica que sí existe validez pues se consideran aceptables si es que superan el valor de 0.7. Asimismo, los valores en diagonal de los 6 factores, los cuales representan al cuadrado de cada valor AVE, son mayores a los valores en vertical y horizontal (correlaciones factoriales). No obstante, se observa que, en cuanto a la

validez de la discriminante, el AVE debe ser mayor al valor MSV en cada variable; sin embargo, se observa que en los factores de Utilidad Percibida e Imagen de Marca esto no se cumple por lo que no se puede asegurar que estos factores son completamente diferentes (Ver tabla 17).

Tabla 17: Indicadores de Validez del modelo inicial

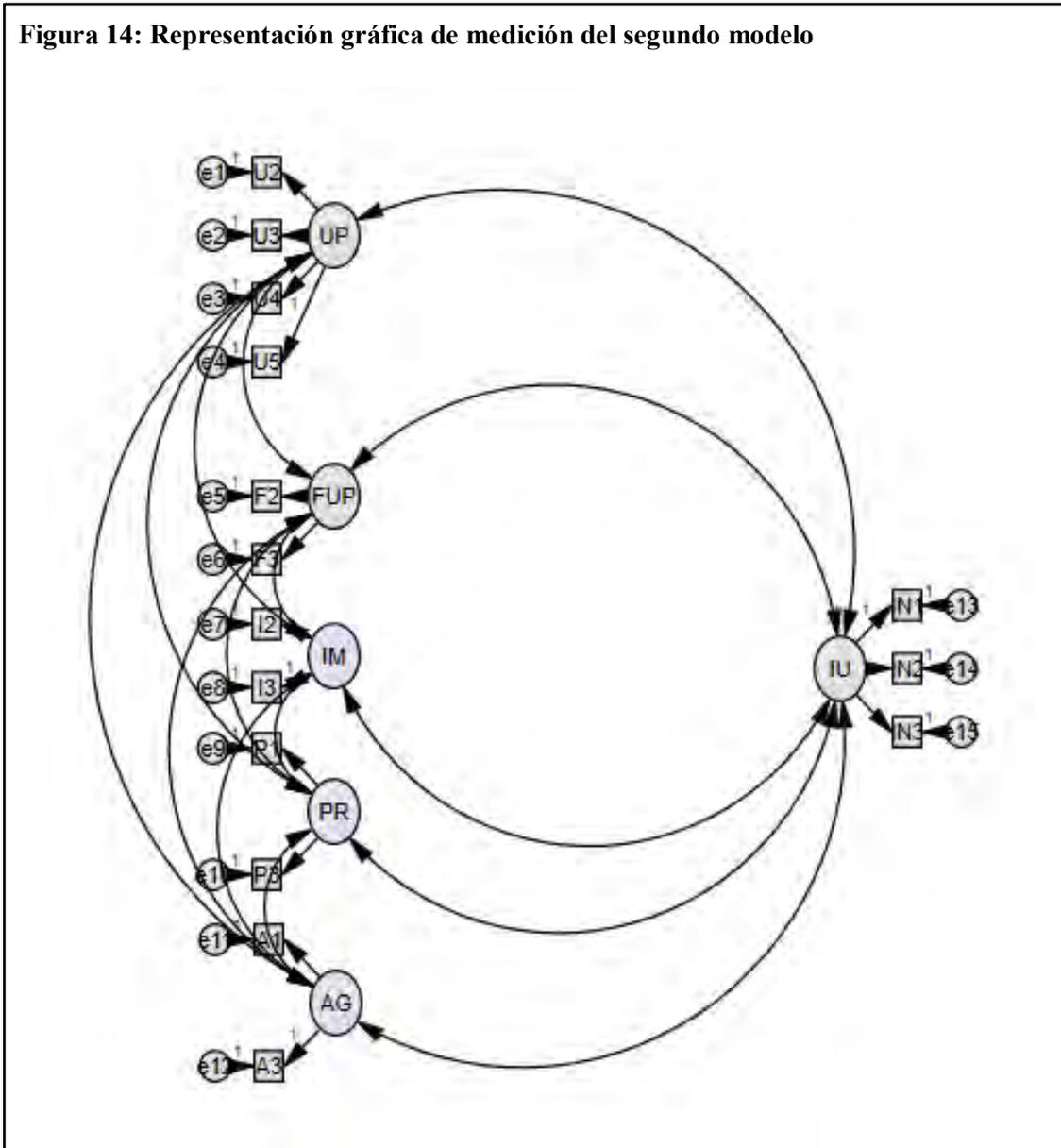
	CR	AVE	MSV	MaxR(H)	UP	FUP	IM	PR	AG	IU
UP	0.858	0.549	0.605	0.864	0.741					
FUP	0.812	0.595	0.185	0.848	0.430*	0.771				
IM	0.705	0.545	0.603	0.709	0.774**	0.295	0.738			
PR	0.766	0.526	0.362	0.796	-0.414*	-0.299†	-0.602**	0.726		-0.434*
AG	0.756	0.513	0.252	0.783	0.502*	0.425*	0.223	-0.147	0.716	
IU	0.830	0.624	0.605	0.888	0.778	0.220	0.776	**	0.376	0.790

Se puede observar que tras realizar el AFC los indicadores de ajuste de modelo no fueron los adecuados al igual que los indicadores de validez, principalmente por el indicador AVE. Es por esto que se decidió revisar los pesos de regresión y eliminar los ítems de los factores independientes con pesos de regresión bajos (que no sean mayores a 0.7): U1, F1, P2 y A2 (Ver Anexo I).

b) Segundo Análisis Factorial Confirmatorio

Se realizó un segundo análisis confirmatorio tomando en cuenta las modificaciones indicadas en el primer análisis eliminando los ítems de los factores independientes con pesos de regresión bajos. La representación gráfica de medición del modelo se puede observar en la siguiente figura 14.

Figura 14: Representación gráfica de medición del segundo modelo



En esta ocasión, los indicadores de ajuste del modelo resultaron muy buenos ya que se tuvo cuatro indicadores excelentes y uno aceptable, como se puede observar en la siguiente tabla. Esto indica que el modelo se ajusta a la data; no obstante, todavía es necesario revisar los indicadores de validez pues permite dar una apreciación más cercana a los factores (Ver tabla 18).

Tabla 18: Indicadores de Ajuste del segundo modelo

Medida	Estimado	Meta	Interpretación
CMIN	90.893	--	--
DF	75.000	--	--
CMIN/DF	1.212	Entre 1 y 3	Excelente
CFI	0.954	>0.95	Excelente
SRMR	0.078	<0.08	Excelente
RMSEA	0.063	<0.06	Aceptable
PClose	0.322	>0.05	Excelente

En este segundo análisis confirmatorio (Ver tabla 19) se observa que en el factor de Utilidad percibida el AVE es mayor al MSV; sin embargo, sigue existiendo un problema en el factor de Imagen de marca pues el AVE sigue siendo menor al MSV. Por su parte, los valores de la columna CR siguen siendo mayores a 0.7 por lo que son considerados aceptables y los valores en diagonal de los 6 factores son mayores a los valores en vertical y horizontal (correlaciones factoriales).

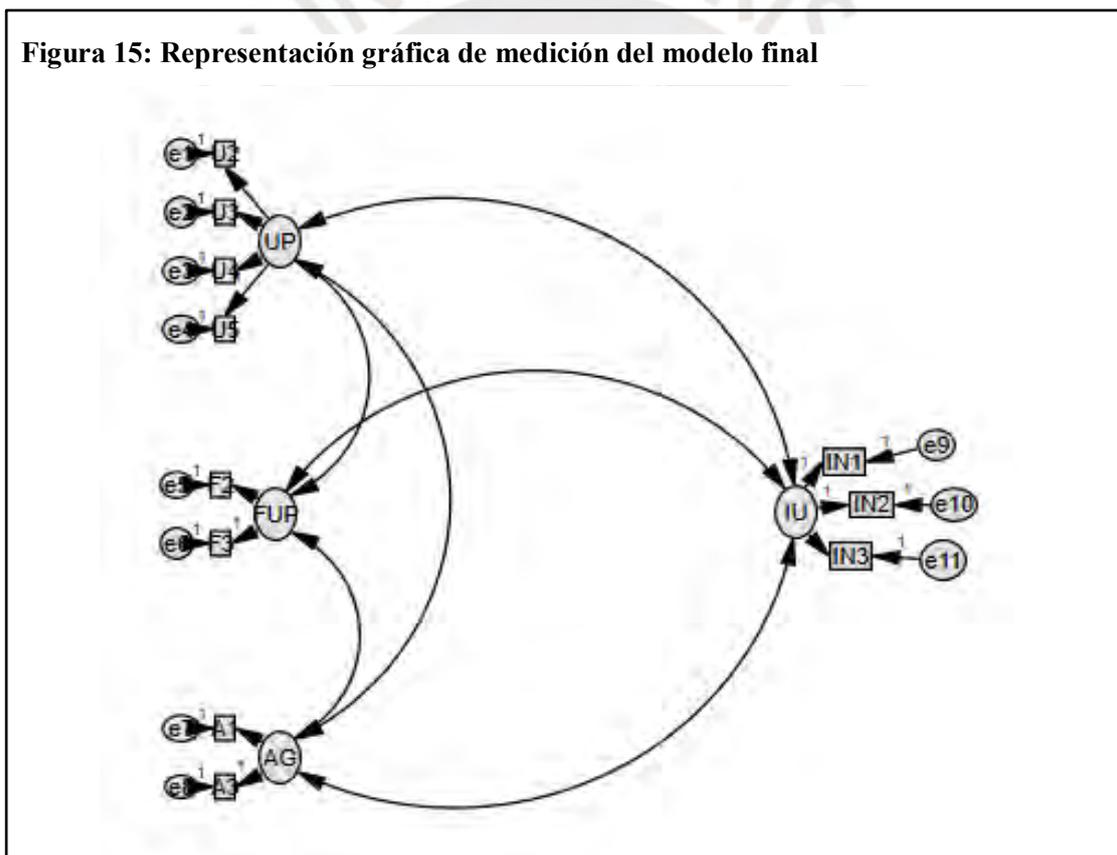
Tabla 19: Indicadores de Validez del segundo modelo

	CR	AVE	MSV	MaxR (H)	UP	FUP	IM	PR	AG	IU
UP	0.861	0.608	0.531	0.866	0.780					
FUP	0.839	0.725	0.110	0.884	0.332†	0.851				
IM	0.704	0.544	0.609	0.706	0.728**	0.274	0.737			
PR	0.784	0.654	0.295	0.918	-0.327*	-0.300†	-0.544**	0.809		-0.440**
AG	0.772	0.629	0.235	0.781	0.485*	0.285	0.278	-0.110	0.793	
IU	0.830	0.625	0.609	0.881	0.727	0.155	0.781	**	0.399	0.791

En el segundo análisis se observa que el modelo tampoco es adecuado debido a problemas en el indicador de validez del factor de Imagen de Marca, a pesar de tener indicadores excelentes en el ajuste del modelo. En ese sentido, se procedió a quitar el factor de Imagen de Marca del modelo. De igual forma, se observó que el factor de Percepción de Riesgo tenía pesos de regresión bajos por lo que se decidió eliminar el factor, como se puede observar en el anexo J.

c) Tercer Análisis Factorial Confirmatorio

Se realizó un tercer análisis factorial confirmatorio tomando en cuenta las observaciones obtenidas en el segundo AFC teniendo como modelo de medición el siguiente (Ver Figura 15).



En cuanto a los indicadores de ajuste del modelo final se obtuvieron resultados buenos pues los indicadores nuevamente fueron excelentes y aceptables, como se puede observar en la tabla 20.

Tabla 20: Indicadores de Ajuste del modelo final

Medida	Estimado	Meta	Interpretación
CMIN	51.632	--	--
DF	39.000	--	--
CMIN/DF	1.324	Entre 1 y 3	Excelente
CFI	0.953	>0.95	Excelente
SRMR	0.079	<0.08	Excelente
RMSEA	0.077	<0.06	Aceptable
PClose	0.219	>0.05	Excelente

De igual forma, en el tercer análisis confirmatorio se obtuvieron buenos resultados en los indicadores de validez pues se observa que en el AVE de todos los factores son mayores al MSV. Por su parte los valores de la columna CR siguen siendo mayores a 0.7 por lo que son considerados aceptables. Asimismo, los valores en diagonal de los 4 factores son mayores a los valores en vertical y horizontal (correlaciones factoriales), validando así el modelo (Ver tabla 21).

Tabla 21: Indicadores de Validez del modelo final

	CR	AVE	MSV	MaxR(H)	UP	FUP	AG	IU
UP	0.861	0.608	0.526	0.866	0.780			
FUP	0.836	0.720	0.115	0.863	0.339†	0.848		
AG	0.769	0.625	0.229	0.770	0.478*	0.314	0.791	
IU	0.827	0.622	0.526	0.901	0.725	0.149	0.383	0.788

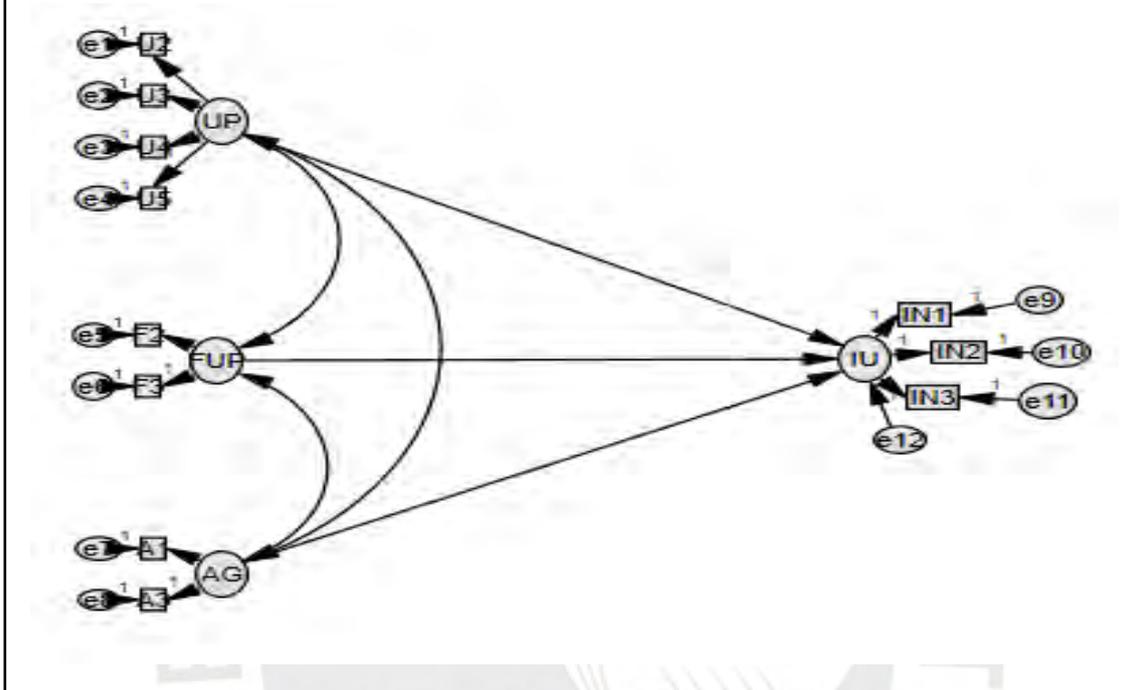
Se observa que en el tercer análisis factorial se tienen buenos resultados tanto en el ajuste del modelo como en los indicadores de validez, validando así el modelo confirmatorio.

1.3.2. Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM)

El modelo SEM propuesto es resultado de los ajustes realizados en el análisis factorial previo. El objetivo de presentar el SEM es obtener los coeficientes de relación (estimados) para

concluir si los factores influyen de manera significativa en la Intención de Uso. El primer paso para determinar la relación es mostrar la representación gráfica del modelo, ubicado en la siguiente figura. Esto se pudo realizar mediante el programa Amos Graphics (Ver Figura 16).

Figura 16: Representación gráfica del modelo propuesto



El modelo presenta el primer indicador Chi Cuadrado/Grados de Libertad como un indicador excelente ya que llegó a un estimado de 1.324, dentro del rango permitido de 1 y 3. Seguido, se puede observar que el CFI es de 0.953, el cual es un indicador excelente. En adición, el SRMR tiene un estimado de 0.079, menor a 0.08, por lo que también se interpreta como un indicador excelente. El indicador RMSEA no pudo ser menor a 0.06 para ser un indicador excelente, pero está en un rango igualmente aceptable. Finalmente, el PClose es menor a 0.05 por lo que es excelente (Ver Tabla 22).

Tabla 22: Indicadores de Ajuste del Modelo

Medida	Estimado	Meta	Interpretación
CMIN	51.632	--	--
DF	39.000	--	--
CMIN/DF	1.324	Entre 1 y 3	Excelente
CFI	0.953	>0.95	Excelente
SRMR	0.079	<0.08	Excelente
RMSEA	0.077	<0.06	Aceptable
PClose	0.219	>0.05	Excelente

Respecto a los estimados, se tiene que explicar que el valor P, el cual indica la significancia estadística del factor independiente respecto al factor dependiente o de la variable respecto al factor independiente, tiene que ser menor a 0.05 para que el factor o variable sea significativo. Es decir, se podrá afirmar que, de manera conjunta, un factor puede explicar la Intención de Uso si cumple con este requisito. Los tres asteriscos representan que el valor de significancia es muy cercano a 0 (menor a 0.05), por lo que cumple lo explicado. Como se observa en la tabla 23, el factor Utilidad Percibida es el único factor que explica significativamente la Intención de Uso (menor a 0.05). Los factores Facilidad de Uso Percibida y Apoyo del Gobierno no cumplen con este criterio de significancia por lo que deben ser retirados del modelo.

Tabla 23: Estimados del modelo

Relación			Estimado	E.E.	E/E.E	P
IU	<---	UP	.813	.185	4.401	***
IU	<---	FUP	-.126	.152	-.830	.406
IU	<---	AG	.136	.221	.615	.538
U5	<---	UP	1.000			
U4	<---	UP	.897	.150	5.985	***
U3	<---	UP	.928	.145	6.399	***
U2	<---	UP	.840	.142	5.904	***
F3	<---	FUP	1.000			
F2	<---	FUP	1.089	.370	2.943	.003
A3	<---	AG	1.000			
A1	<---	AG	1.078	.324	3.323	***
IN1	<---	IU	1.000			
IN3	<---	IU	.763	.152	5.014	***
IN2	<---	IU	1.000			

1.3.3. Análisis de Regresión

Se presenta como última herramienta un análisis de regresión de manera complementaria al SEM, en el cual las dos primeras pruebas tendrán el mismo recorrido, aunque con resultados ligeramente distintos debido a que la data ha sido imputada para la regresión; no obstante, se presenta la adición de variables de control desde el tercer modelo de regresión, las cuales son variables presentadas en la sección de estadística descriptiva, a fin de complementar el análisis.

a) *Primer Modelo de Regresión*

Para el análisis de regresión múltiple se realizó primero la imputación de datos para calcular el puntaje factorial en AMOS para luego realizar la prueba de regresión tomando como factores Utilidad Percibida, Apoyo del Gobierno, Facilidad de Uso y la variable dependiente Intención de Uso.

En la tabla 24 se muestra el resumen del modelo, estimado empleando como variables independientes a UP, FUP y AG, en el cual el R cuadrado es 0.654, que indica que los factores independientes explican el 65.4% de la variación de la Intención de Uso. Asimismo, cumple el supuesto de independencia de los errores, referido en el estadístico de Durbin-Watson, el cual es de 1.932, valor dentro del rango esperado de 1.5 a 2.5. Asimismo, respecto al análisis de la varianza (ANOVA), se puede observar que es estadísticamente significativa (valor de significancia: 0.000 menor a 0.05), lo que indica que el modelo de regresión de forma conjunta es bueno, o lo que es igual, la intención de uso es explicada en conjunto por los factores independientes (Ver tabla 24).

Tabla 24: Resumen del modelo y ANOVA – Primer Modelo

RESUMEN DEL MODELO						ANOVA	
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson	F	Sig
1	,809	,654	,633	,48484	1,932	32,089	,000

A continuación, se puede notar en la siguiente tabla que el modelo no presenta problemas de heterocedasticidad ni de colinealidad. Respecto a la heterocedasticidad, es decir, que el modelo no presente una varianza constante del error, si se tiene un valor de significancia mayores a 0.05 en la prueba de White, no se rechaza la hipótesis nula de que la varianza de los errores no dependa de los valores de las variables independientes, por lo tanto, hay homocedasticidad. Como se puede observar en la tabla 25, en la prueba de White, el valor de significancia es mayor a 0.05, por lo que no habría problema de heterocedasticidad. Respecto a la colinealidad, como indican Vilà, Torrado y Reguant (2019), si el índice de Tolerancia es menor a 0.10 y el índice de VIF es mayor a 10, el modelo presenta graves problemas de colinealidad. Estos dos índices indican si se presentan distorsiones en el modelo ya que los

factores independientes estarían correlacionados (Ver tabla 25). Se realizó también una prueba de normalidad para determinar si los errores tienen una distribución normal. De acuerdo a la prueba de Kolmogorov-Smirnov, el residuo no estandarizado presenta una distribución normal, ya que el valor de significancia es mayor a 0.05 (Ver Anexo K).

Dado que el modelo estimado cumple los supuestos del modelo de regresión lineal se pasa a analizar e interpretar los resultados de la estimación. Tomando en cuenta los coeficientes de regresión, se puede observar que el factor Utilidad Percibida es el único factor que es estadísticamente significativo (Valor de Significancia es 0.000, menor a 0.05) y, por tanto, explica de manera individual a la Intención de Uso. Con un coeficiente de 0.921, se puede explicar que, por cada punto adicional valorado de la Utilidad Percibida, se le otorgará 0.921 puntos adicionales a la Intención de Uso de manera positiva en promedio (Ver tabla 25). Respecto al resto de factores, se tendría una ligera influencia positiva por parte del Apoyo del Gobierno e influencia negativa por parte de la Facilidad de Uso. No obstante, no se puede dar la misma conclusión como se dio con el primer factor ya que estos factores no cumplen con el criterio de significancia (Valor de sig. menor a 0.05), por lo que se debe retirar, los dos factores.

Tabla 25: Tabla de coeficientes – Primer Modelo

Coeficientes										
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad		Prueba para la heterocedasticidad	
		B	Desv. Error	Beta			Tolerancia	VIF	Prueba de White	
1	(Constante)	,325	,477		,681	,499			Chi-Cuadrado	Sig.
	UP	,921	,116	,809	7,949	,000	,656	1,525	55,000	,399
	FUP	,171	,105	-,149	-1,636	,108	,817	1,224		
	AG	,118	,152	,079	,775	,442	,657	1,522		

Debido a que los resultados no cumplieron con los supuestos no se podrá llevar a cabo el modelo de regresión con los factores del modelo resultante del análisis SEM. No obstante, se observa que el factor de Utilidad Percibida sí cumple con los supuestos de la regresión por lo que se procede a realizar el análisis de regresión sólo con el factor de Utilidad Percibida.

b) Segundo Modelo de Regresión

En la siguiente tabla se observa el resumen del modelo, en el cual el R cuadrado del modelo es 0.634. Esto indica que el factor independiente explica el 63.4% de la variación de la Intención de Uso. Asimismo, cumple con el supuesto de independencia de errores, referido en el estadístico Durbin-Watson, el cual es de 1.937, valor dentro del rango esperado de 1.5 a 2.5 (Ver tabla 26). Respecto al análisis de la varianza (ANOVA), se puede observar que es estadísticamente significativa (valor de significancia: 0.000 menor a 0.05), lo que indica que el modelo de forma conjunta es bueno, o lo que es igual, la intención de uso es explicada en conjunto por los factores independientes (Ver tabla 26).

Tabla 26: Resumen del modelo y ANOVA – Segundo Modelo

RESUMEN DEL MODELO						ANOVA	
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson	F	Sig
1	,796	,634	,627	,48878	1,937	91,905	,000

A continuación, se puede notar en la siguiente tabla que el modelo no presenta heterocedasticidad pues la prueba de White muestra un valor de significancia mayor a 0.05.

Respecto a los coeficientes de regresión, se puede confirmar que el factor Utilidad Percibida es estadísticamente significativo (Valor de Significancia es 0.000, menor a 0.05) y, por tanto, explica de manera individual a la Intención de Uso. Con un coeficiente de 0.906, se puede explicar que, por cada punto adicional valorado de la Utilidad Percibida, se le otorgará 0.906 puntos adicionales a la Intención de Uso de manera positiva en promedio (Ver tabla 27).

Tabla 27: Tabla de coeficientes – Segundo Modelo

Coeficientes								
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Pruebas para la heterocedasticidad		
	B	Desv. Error	Beta			Prueba de White		
1	(Constante)	,189	,371		,509	,613	Chi-Cuadrado	Sig.
	UP	,906	,095	,796	9,587	,000	55,000	,399

Finalmente, para comprobar la fiabilidad del modelo, se realizó una prueba de normalidad para determinar si los errores tienen una distribución normal. Como se puede observar en la siguiente tabla, según la prueba de Kolmogorov-Smirnov, el residuo no estandarizado presenta una distribución normal, ya que el valor de significancia es mayor a 0.05 (Ver tabla 28).

Tabla 28: Prueba de normalidad - Segundo Modelo

Pruebas de normalidad	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
<i>Unstandardized Residual</i>	0,087	55	,200*	0,980	55	0,481

Por lo tanto, luego de demostrar que el modelo de regresión es confiable, la fórmula del modelo estimado quedaría de la siguiente manera:

$$\widehat{IU} = 0.189 + 0.906 \text{ UP}$$

Donde 0.189 es la constante o intercepto del modelo y 0.906 es el coeficiente de Utilidad Percibida.

c) Tercer Modelo de Regresión

En el tercer modelo se añaden las variables de control más importantes, las cuales son las variables Tipo de Fintech Utilizada, Frecuencia de Uso, Monto de Crédito Promedio y Año de Inicio de Uso de Fintech. Esto con el objetivo de analizar mejor el efecto del factor Utilidad Percibida sobre la Intención de Uso. Las tres primeras variables usadas se trataron como variables ficticias o *dummies* mientras que la última variable se trató como una variable cuantitativa. En la variable Tipo de Fintech, se le otorgó a la categoría Préstamos en balance el valor de 1, mientras que las categorías *Factoring* y P2P fueron agrupadas en el valor 0. En la variable Frecuencia de Uso, se agruparon las respuestas de los que sí han usado un servicio Fintech (Muy Poca, Poca, Media, Alta) y se les otorgó el valor de 1, mientras que a los que no han usado se les otorgó el valor 0. Respecto a la variable Monto de Crédito Promedio, se agruparon los montos de hasta 10 mil soles y se les otorgó el valor 0, mientras que a los montos superiores a 10 mil se les otorgó el valor 1. Por otra parte, la variable Año de Inicio de Uso de Fintech fue tratada como una variable cuantitativa (Años de Uso de Fintech) medida en cantidad de años.

El análisis de la estimación del modelo de regresión con las variables de control indica que estas últimas variables tienen un peso positivo, en su mayoría, en la Intención de Uso; no obstante, no son estadísticamente significativas, como se puede observar en el anexo L. Esto refuerza la conclusión de que Utilidad Percibida es el único factor significativamente relevante en la Intención de Uso de Fintech.

2. Presentación de hallazgos centrales

El análisis de relación de variables (SEM y regresión múltiple) muestra que, del modelo inicial propuesto, el cual incluía cinco factores independientes y como dependiente la Intención de Uso, se pasó a un modelo bivariado en el cual el factor Utilidad Percibida influye en la Intención de Uso de Fintech de Financiamiento por parte de pequeñas empresas de servicios en Lima Metropolitana.

2.1. Factor Utilidad Percibida (UP)

En el análisis factorial, se observa que la Utilidad percibida agrupa 4 de los 5 ítems iniciales, siendo el ítem U1 (Los servicios Fintech pueden ahorrar tiempo) retirado para la construcción de la variable en el modelo final. Se concluye que este ítem se distancia de los demás pues las empresas valoran la utilidad que brindan las Fintech de financiamiento en sus negocios, pero no sienten que el ahorro de tiempo originado por estas fuentes de financiamiento

sea significativo en la utilidad. Asimismo, en el modelo de regresión estimado se observa que Utilidad percibida es el único y principal factor que influye estadísticamente en la Intención de uso, y lo hace de forma positiva.

Corroborando este hallazgo, María Luisa Mori, fundadora de Credigob, indica que para estas pequeñas empresas el ahorro de tiempo puede no ser significativo debido a que lo que más les importa es que se les dé el acceso al financiamiento. Indica que las pequeñas empresas normalmente no están incluidas financieramente y de recurrir a la banca tradicional, la cual puede tener costos más bajos, es probable que no les den acceso a crédito. Inclusive, si la banca otorga crédito puede que no sea el monto necesario, por lo que recurren a las Fintech (comunicación personal, 26 de septiembre del 2021).

Se concluye entonces que las empresas valoran la utilidad que brindan las Fintech de financiamiento en sus negocios por encima de cualquier otro factor. Esto quiere decir que la utilidad brindada o percibida es el factor determinante para que las empresas encuestadas opten por el uso de las Fintech pues sienten que estas le ayudarán en la productividad, eficiencia y en satisfacer sus necesidades de financiamiento en general.

2.2. Factor Facilidad de Uso Percibida (FUP)

El factor Facilidad de uso percibida, no resultó parte del modelo final. Consideramos que para los encuestados el diseño de la interfaz no influencia significativamente en la intención de uso de Fintech, debido a que solo buscan una mayor practicidad en saber cómo utilizarlo. Respecto al ítem F1, Mori indica que la interfaz es influyente cuando el proceso de gestión de documentación y otorgamiento del crédito se realiza por completo de manera digital; sin embargo, en el Perú esto aún no se da en todos las Fintech. Asimismo, indica que el diseño de la interfaz puede ser más influyente en otras categorías de Fintech como la de intercambio de divisas (comunicación personal, 26 de septiembre del 2021).

De igual forma, Mori indica que varios empresarios solo quieren saber si son elegibles al crédito para que puedan tomar la decisión más adelante, cuando realmente necesiten el crédito. Aclara que entender el servicio o la plataforma, así como contar con los instrumentos tecnológicos necesarios no asegura que se vaya a disponer del servicio Fintech, ya que todo depende de la evaluación de las alternativas que dispongan. Esto suele suceder luego de que se les aclare las dudas que tengan sobre el proceso del servicio. Las Fintech saben que los clientes han intentado primero con la banca, por lo que se entiende el retraso en el uso por parte de los

clientes (comunicación personal, 26 de septiembre del 2021).

Se concluye entonces que el factor de facilidad de Uso Percibida no es un factor determinante en la intención de uso de las empresas encuestadas y se observa que más que lograr entender la interfaz y el proceso de acceso a crédito a través de la plataforma, las empresas buscan y valoran más el tener acceso a este crédito. Este resultado difiere del estudio de Van et al. (2019), en el cual sí resultó ser un factor influyente. No obstante, se observa que tiene un resultado igual al de Hu et al. (2019) en donde resultó ser un factor no influyente. Ante esto, Hu et al. (2019) indica que, en la etapa inicial de adopción de tecnología o servicios, la facilidad de uso percibida a menudo no tiene un impacto significativo en el comportamiento de adopción porque los usuarios no están familiarizados con ella o no tienen la oportunidad de usarla. Esto se refleja en el caso del Perú en el cual, a pesar de los avances en la industria, aún se encuentra en una etapa inicial en adopción de servicios Fintech y de nuevas tecnologías en general, por lo que la facilidad de uso aún no es un factor influyente para las empresas encuestadas.

2.3. Factor Percepción de Riesgo (PR)

Este factor fue retirado del modelo trabajando con los datos de esta muestra. Esto no indica que el factor no sea valorado, como se pudo notar previamente en la estadística descriptiva. Cuando se trata de dinero, lo que se puede notar es que hay una alta desconfianza independientemente del tamaño de la empresa debido a que ninguna empresa ve razonable perder dinero, además de ser montos considerables para las pequeñas empresas. Respecto a la información sensible del negocio, como lo son los temas financiero-contables o información comercial y de ventas, para las pequeñas empresas es importante porque a través de los años se han dado a conocer ataques a la ciberseguridad en plataformas digitales.

Mori indica que las pequeñas empresas tratan de buscar toda la información posible de las Fintech pues aún hay cierta desconfianza (web, redes sociales, ubicación de la empresa, etc.). Indica también que las recomendaciones se dan normalmente boca a boca y con esto atraen a nuevos clientes con los cuales luego se genera una relación de confianza. Asimismo, indica que las personas que viven en zonas urbanas son menos desconfiadas que quienes viven en zonas alejadas porque a las empresas de zonas alejadas les ofrecen cosas que no cumplen la banca tradicional o cualquier entidad financiera, lo cual causa que en un inicio tengan desconfianza pues piensan que las Fintech los van a tratar igual que las otras entidades financieras (comunicación personal, 26 de septiembre del 2021). El hecho es que, a pesar de que

exista la desconfianza, no es relevante porque son otros aspectos los que sí son relacionados cuando se habla de percepción de riesgo.

Respecto a la posibilidad de que el dinero pueda ser robado, Mori indica que el riesgo es latente tanto en los inversionistas que ponen su dinero en una Fintech, por un lado, como en los prestatarios que piden montos muy elevados, característica que no es muy común en las pequeñas empresas. Respecto al segundo ítem, relacionado con la información sensible, el tema es similar ya que cuando se pide un financiamiento al banco, los empresarios saben que se les pedirá muchos documentos como estados financieros o estados contables. Esto no es distinto con una Fintech, pero igualmente no es relevante ya que saben que se necesita de estos pasos previos para que se les otorgue el crédito. Los empresarios perciben que tanto el dinero como la información sensible del negocio no se verían afectados debido a sus experiencias pasadas con la banca tradicional. Relacionado a este punto está la diferencia entre los clientes tradicionales con los *early adopters*. Estos son los primeros clientes de las Fintech, a los que no les importa que tengan la situación inicial de una Fintech y asumen los riesgos, mientras que los clientes tradicionales son los que evalúan mucho sus opciones, se reservan y esperan los resultados. Las Fintech, en su mayoría, tienen a clientes tradicionales que han venido de la banca y, tomando en cuenta sus experiencias con otras formas de financiamiento, su intención de uso ya no depende del riesgo percibido (comunicación personal, 26 de septiembre del 2021).

Se concluye entonces que, de acuerdo a esta investigación, empleando los datos de la muestra, el factor de Percepción de Riesgo no es un factor que influya en la intención de uso, lo cual difiere del estudio de Vietnam, en el cual el factor de percepción de riesgo fue el factor con una mayor influencia negativa en cuanto a la intención de uso. Para el contexto peruano y el de las empresas encuestadas parece no ser aún un factor que influya en su intención de uso y que por ahora el tener la posibilidad de obtener crédito que aporte a su negocio es más importante que los posibles riesgos que puedan generarse.

2.4. Factor Apoyo del Gobierno (AG)

El factor de Apoyo del Gobierno no ha resultado ser relevante en la estimación de los factores que influyen en la Intención de uso para esta muestra, aunque eso no implica que no sea valorado por los encuestados, pues en el análisis descriptivo se encontró que este factor tiene la mayor puntuación en relación a los factores del modelo. Respecto al primer ítem de este factor, referido al apoyo y fomento por parte del Gobierno de este tipo de servicios Fintech, este aspecto es muy valorado ya que estas pequeñas empresas de servicios buscan un apoyo directo y

personalizado; por lo que se considera que las acciones de promoción sí son valoradas por las empresas (aunque este factor no determine que una empresa terminará optando por un servicio financiero) ya que permite que personas y empresas conozcan más de estos servicios que antes eran desconocidos por ellos, que tengan una mayor confianza y respaldo en la presencia de las Fintech en el mercado y que se planteen, eventualmente, evaluar sus opciones de financiamiento. Respecto a las regulaciones, tanto las empresas, las Fintech como el Gobierno valoran el beneficio que traería que el ecosistema Fintech sea regulado adecuadamente porque las empresas estarían obligadas a actuar bajo normas y parámetros ya que las Fintech también están en la capacidad de cometer errores cuando van creciendo además de que se eviten problemas como la información asimétrica; no obstante, como no se tiene un marco legal, tanto el ecosistema Fintech como el Gobierno están aprendiendo de experiencias en el extranjero. Finalmente, el desarrollo de infraestructura que potencie los servicios Fintech sí sería importante para que las pequeñas empresas utilicen este tipo de servicios pues es requisito indispensable para que se realicen los acercamientos entre estas y las Fintech.

No obstante, a pesar de que exista una valoración positiva hacia el Apoyo del Gobierno, no es relevante en la Intención de Uso porque este factor tiene supuestos más profundos a ser revisados. En el caso del primer ítem, el fomento de los servicios Fintech por parte del Gobierno se concluye que para las empresas encuestadas el fomento no influye pues estas ya tienen conocimiento sobre qué es una Fintech y no dependen de lo que promueve el Gobierno para hacer uso de estas fuentes de financiamiento para utilizarlas. Sin embargo, para empresas que aún no tienen conocimiento de lo que son Fintech este factor sí podría llegar a ser influyente.

En el caso del segundo ítem que concierne a la promulgación de leyes y regulaciones del sector para estar dispuestos a usar servicios Fintech, se concluye que para los encuestados este ítem puede implicar la implementación de un proceso burocrático que haga más largo el proceso de acceso a crédito lo cual hace que la empresa no considere este ítem como uno que influya en su intención de uso. No obstante, Mori indica que las posibles regulaciones que traigan consigo nuevas leyes al sector no afectarían el tiempo de otorgamiento de crédito y, por el contrario, las Fintech deben convertir esto en oportunidad para mejorar su servicio. Sin embargo, el país recién está aprendiendo sobre la importancia de las regulaciones en este sector por lo que el pequeño empresario todavía no siente este ítem como uno significativo (comunicación personal, 26 de septiembre del 2021).

Finalmente, el tercer ítem, el cual se refiere al desarrollo de infraestructura para apoyar los servicios Fintech, se considera no relevante en la decisión de uso cuando se evalúan a

empresas que no tendrían problemas con la infraestructura tecnológica, mayormente ubicadas en zonas urbanas. Sobre esto, Mori indica que este ítem sería relevante para empresas ubicadas en zonas rurales ya que estarían interesadas en acceder a un servicio Fintech, pero no pueden. Para el caso de las empresas encuestadas, ubicadas en Lima Metropolitana, la experta no lo considera relevante a pesar de que pueda haber problemas de conectividad, falta de redes de telecomunicaciones, entre otros ya que hay Fintech que no son 100% digitales al haber un componente humano en el proceso del otorgamiento del crédito como por ejemplo el contacto por teléfono al empresario (comunicación personal, 26 de septiembre del 2021).

En ese sentido, en la presente investigación se concluye que el factor de Apoyo del Gobierno no es un factor influyente en la intención de uso de servicios Fintech de Financiamiento, sin embargo, sí fue un factor valorado por los encuestados. Esto se puede explicar, de manera general, por la percepción que existe sobre un factor, el cual puede tener una connotación totalmente distinta a cuando el usuario llega a tener una interacción del producto o servicio. Como se ha podido notar, la utilidad que puede otorgar un servicio Fintech es la razón más importante para tomar la decisión de usar o no una Fintech. Es hasta que un posible usuario llegue a ese punto que se dará cuenta que el apoyo del Gobierno quizás no sea significativo en su toma de decisiones. Si se toma en cuenta la presente muestra (como se observa en el anexo H), ligeramente más de la tercera parte de los encuestados que no han usado una Fintech y planean usarlo están totalmente de acuerdo con los enunciados de que el apoyo de Gobierno sí influye en la intención de uso de Fintech; no obstante, si se compara con los encuestados que han logrado usar un servicio Fintech, se nota que no todos están totalmente de acuerdo con estas afirmaciones. Es en esa diferencia de valoraciones donde se puede explicar que hay otra razón más importante que anime a un encuestado a volver a usar una Fintech (para el caso de los que ya han usado) como lo es la utilidad percibida.

2.5. Factor Imagen de Marca (IM)

La imagen de la marca, definida por Kotler y Armstrong (2013) como el efecto diferenciado que tiene el conocimiento del nombre de la marca en la respuesta del consumidor al servicio o producto ofrecido; y que de acuerdo a Fishbein y Ajzen (1974) mientras el individuo tenga una mayor percepción positiva, experiencias positivas y compromiso con la marca, es más probable que tenga la intención de llevar a cabo cierto comportamiento, se incluyó en el modelo teórico como un factor independiente que afecta la Intención de uso. Sin embargo, uno de sus ítems (I1) fue eliminado debido a que afectaba la fiabilidad del factor.

Luego del análisis factorial confirmatorio, se observa que el factor Imagen de Marca no se debe incluir en el modelo estimado debido a que no pasa los requisitos básicos, con lo cual no fue posible incluirlo en el modelo de regresión para explicar la intención de uso de Fintech. Sobre este punto, se concluye que las empresas encuestadas aún no tienen suficiente conocimiento de la marca de las Fintech de financiamiento, por lo que aún no se ha desarrollado una sensación de confianza significativa hacia estas. En ese sentido la imagen marca aún no influye significativamente en la intención de uso para las pequeñas empresas encuestadas.

Sobre este factor, Mori señala que se debe de tomar en cuenta el segmento al cual las Fintech de financiamiento está dirigido, pues cuando son segmentos más amplios y es un producto que se puede atender de manera transversal a diferentes tipos de empresas, ahí el marketing importa, sin embargo cuando tienes un segmento nicho, tienes que saber cómo llegar al cliente y son las estrategias de la propia empresa lo que importa y quizás ya no pasa por marketing (comunicación personal, 26 de septiembre del 2021).

2.6. Contraste de Hipótesis sobre los factores propuestos

Los resultados del modelo permiten afirmar o rechazar las hipótesis planteadas relacionadas con los factores propuestos en la investigación: H4, H5 e H6.

Sobre la H4: La Utilidad Percibida, la Facilidad de Uso Percibida, la Imagen de Marca, la Percepción de Riesgo y Apoyo de gobierno influyen en la intención de uso de Fintech en pequeñas empresas de servicios, se concluye que en la presente investigación esta hipótesis debe ser rechazada a medias pues solo el factor Utilidad Percibida resulta ser estadísticamente significativo para afectar la Intención de uso. De los resultados de la estimación de la Regresión múltiple se obtuvo que los factores Facilidad de Uso Percibida y Apoyo de gobierno no influyen en la intención de uso de Fintech en pequeñas empresas de servicios; mientras que los factores Imagen de Marca y Percepción de Riesgo no pudieron ser evaluados en dicha regresión debido a que fueron eliminados en el análisis factorial.

Sobre la H5: La Utilidad Percibida es el factor que tiene mayor influencia positiva en la intención de uso de Fintech en pequeñas empresas de servicios, se concluye que se acepta con un 95% de confianza, debido a que la Utilidad Percibida es el factor que influye más de manera positiva en la Intención de Uso.

Finalmente, sobre la H6: La Percepción de riesgo no resultó ser el factor que tiene mayor influencia negativa en la intención de uso de Fintech en pequeñas empresas de servicios.

CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente capítulo se procede a explicar las conclusiones y recomendaciones obtenidas en la presente investigación. Para ello primero se explican los hallazgos del trabajo enfocados en explicar los objetivos propuestos inicialmente. Finalmente, se exponen las recomendaciones de los autores para futuras investigaciones que quieran tomar la presente investigación como base o ruta.

1. Hallazgos

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar los factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana. Para esto se utilizó el modelo propuesto por Van et al. (2019) como modelo base, quienes proponen a la Utilidad Percibida, Facilidad de Uso Percibida, Imagen de Marca, Percepción de Riesgo e Innovación del Usuario como los factores que influyen en la intención de uso de servicios Fintech. No obstante, tomando en cuenta la opinión de Hu et al (2019) y la de expertos del sector (ver Dolores, 2021) el modelo final incluyó el factor Apoyo del gobierno y se retiró el factor Innovación del usuario. Del mismo modo, sobre el objetivo principal se plantearon 3 objetivos específicos.

En relación al objetivo específico 1 (analizar el comportamiento de las pequeñas empresas del sector de servicios en Lima Metropolitana en relación al uso de Fintech de financiamiento), se encuentra que las pequeñas empresas del sector servicios encuestadas se destacan por no contar con muchos trabajadores (16 en promedio), más de la mitad están ubicadas en el centro de Lima y alrededores, son nuevas, la mayoría llegando a empezar sus actividades desde hace 10 años, y la mayor cantidad de empresas son del rubro Otros Servicios (22) y Comidas y Bebidas (12). Evidentemente, como el ecosistema Fintech en el Perú es relativamente nuevo para la población, es entendible señalar que más de la mitad de las empresas no hayan usado alguna Fintech, pero sí tengan tanto el conocimiento como la intención de usarlas, además de haberlas conocido recién en los últimos años. Debido a su tamaño, se puede explicar que la mitad esté interesada en pedir o haya pedido hasta 10 mil soles en promedio al año. Así, tiene sentido que sea el pago de capital de trabajo y el pago de proveedores los principales destinos del financiamiento, ya que son actividades que no requieren inversiones sumamente considerables y se requiere con mayor frecuencia. Para finalizar, más de la mitad de empresas dispone o considera disponer de las Fintech de préstamos en balance, el cual es el único tipo de Fintech que plantea una relación de dos partes ya que es la

misma Fintech quien otorga el crédito, lo que hace que los pequeños empresarios se vean influenciados por la confianza que les genera la interacción directa. Asimismo, sobre H1 e H2 se establece que no existe relación entre el monto del crédito que las pequeñas empresas del sector servicios encuestadas solicitan o están interesadas en solicitar y su destino de financiamiento, y que existe relación entre el rubro de las pequeñas empresas y el tipo de Fintech de financiamiento usada. De igual forma, para la H3 se confirmó que no hay relación entre las pequeñas empresas que no han usado, pero planean usar una Fintech de Financiamiento con las que sí han usado respecto a su valoración del factor Apoyo del Gobierno.

El objetivo específico 2 fue analizar la influencia de los factores de Utilidad Percibida, Facilidad de Uso, Imagen de Marca, Percepción de Riesgo y Apoyo del gobierno en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana. En cuanto a este objetivo, se observa que solo uno de los cinco factores conforma el modelo final. De estos el factor de Utilidad Percibida resultó ser el de mayor influencia en la intención de uso para las pequeñas empresas encuestadas, las cuales valoran la accesibilidad al crédito y la utilidad que estas Fintech brindan en su negocio más que los otros factores del modelo.

En cuanto al objetivo específico 3, en relación al objetivo específico 2, el factor con mayor influencia positiva y el único con influencia en la intención de uso resultó ser el de Utilidad Percibida. Por el contrario, no hubo un factor que presentará mayor influencia negativa en la intención de uso pues los demás factores no resultaron significativos en el análisis de regresión. A diferencia de estudios anteriores tales como Van et al. (2019) o Hu et al. (2019), el factor Percepción de Riesgo no resultó influyente en el modelo. Este factor era por lo general el factor con mayor influencia negativa en la intención de uso en estos estudios; sin embargo, para el contexto peruano y para las empresas encuestadas, este factor aún no resulta determinante en la intención de uso, atribuyendo toda la importancia solo al factor de Utilidad Percibida.

2. Recomendaciones finales

La presente investigación permitió conocer y analizar los factores que influyen en la intención de uso de Fintech de financiamiento alternativo por parte de pequeñas empresas del sector servicios en Lima Metropolitana. No obstante, si bien se llegó a estimar un modelo final bivariado que explica la intención de uso, las limitaciones impuestas por la pandemia afectaron el alcance del trabajo y no se obtuvieron resultados más sólidos, principalmente debido al

tamaño reducido de respuestas obtenidas.

En cuanto al tamaño de la muestra, en la presente investigación no se pudo alcanzar el número inicial de respuestas de empresas, por lo que para futuros trabajos se recomienda trabajar con muestras mayores a 100 para obtener mejores resultados.

Por otro lado, se recomienda que para futuros estudios se pueda considerar el factor de Velocidad del Servicio, el cual, según expertos nacionales, conocedores del contexto nacional, es un factor que influye en el contexto peruano (Dolores, 2021); en el presente trabajo no se empleó debido a que no se encontró un modelo teórico previo que lo incluyera. Para esto será necesario crear los ítems correspondientes y explorar su inclusión en el modelo pues no se cuenta con una base teórica que brinde los ítems a emplear. Se recomienda que para futuras investigaciones se pueda evaluar considerar otros factores que hayan sido confirmados en estudios previos tales como el de Hu et al. (2019) y otros, con el fin de tener una mayor cantidad de factores a analizar en el contexto peruano.

En cuanto a las variables de control, para este estudio se observó que ninguna de estas influía en el modelo final. Esto podría ser tomado como referencia para futuras investigaciones que busquen añadir variables de control a sus estudios. Se considera que el valor de significancia de las variables ha sido afectado por el tamaño de la muestra por lo que se recalca nuevamente en aumentar el tamaño de la muestra para tratar este análisis a mayor profundidad.

En cuanto a las herramientas metodológicas, se recomienda complementar el estudio con un mayor énfasis en el aspecto cualitativo mediante *Focus Group* o entrevistas a los dueños y/o representantes de las empresas de servicios y de las Fintech de Financiamiento para conocer su perspectiva acerca de los factores que ellos consideren influyen en la intención de uso y reforzar los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo.

Finalmente, para futuras investigaciones se debe de tomar en cuenta la distinción de público objetivo pues esta investigación se enfocó en las pequeñas empresas del sector de servicios de Lima Metropolitana. Esto con el fin de entender que los factores resultantes en esta investigación pueden diferir en otro tipo de empresas dependiendo de su tamaño o tipo de actividad. Asimismo, se sugiere añadir preguntas relacionadas al uso de tecnología con el fin de comprender que tan relacionados o acostumbrados están con su uso.

A manera de recomendación al sector, se sugiere que las Fintech de financiamiento se

enfoquen en apoyar con la educación financiera para lograr que el potencial cliente conozca más de las Fintech y cómo pueden apoyar a satisfacer sus necesidades de financiamiento, resaltando la utilidad que brinda a su negocio. A su vez esto debería servir para aumentar la confianza en el uso de las Fintech de financiamiento y disminuir la percepción de riesgo que pudiera llegar a existir. Asimismo, la adecuación a las regulaciones que se presenten es un paso esencial para aumentar la confianza en el uso de este tipo de servicios. Se recomienda también buscar alianzas con otros *stakeholders* y actores del ecosistema que les permitan aumentar la visibilidad de su empresa. Del mismo modo, buscar alianzas con actores que brindan servicios complementarios, tales como fiduciarias, agencias de marketing, entre otras, que les permita enfocarse con mayor atención en su producto/servicio ofrecido y mejorar la calidad de este teniendo como foco la utilidad que brinda al negocio del cliente.



REFERENCIAS

- ADEX (2020). Financiamiento “Verde” para Pymes en Perú. Enero 2020. Recuperado de <https://www.adexperu.org.pe/descargas/T4SD-FINANCIAMIENTO-PYMES.PDF>
- Ames, G. (2018). *Las Fintech y su incidencia en la inclusión financiera en Perú (2015-2017)* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Arner, D.W., Buckley, R.P., Zetsche, D.A., & Veidt, R. (2020). Sustainability, FinTech and Financial Inclusion. *Eur Bus Org Law Rev* 21, 7–35. doi: 10.1007/s40804-020-00183-y
- Avolio, B., Mesones, A., & Roca, E. (2011). Factores que limitan el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú (MYPES). *Strategia*, (22), 70-80. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/strategia/article/download/4126/4094>
- Banco de Desarrollo de América Latina (2019). Las fintech: clave para la inclusión financiera. Recuperado de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2019/09/las-fintech-clave-para-la-inclusion-financiera/>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (s/f). Micro, pequeñas y medianas empresas. Recuperado de <https://idbinvest.org/es/soluciones/servicios-de-asesoria/micro-pequenas-y-medianas-empresas>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (s/f). La brecha financiera. Recuperado de <https://www.idbinvest.org/es/sectores/instituciones-financieras/brecha-financiera>
- Batista Foguet, J., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). *Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud*. Barcelona: ESADE
- Cámara de Comercio de Lima (2019). Mypes con poco acceso al financiamiento. La Cámara. Recuperado de: <https://www.camaralima.org.pe/wp-content/uploads/2020/09/190422.pdf>

- Cámara de Comercio de Lima. (2020). Expansión Fintech. La Cámara. Recuperado de https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion914/revista_digital_914.pdf
- Chávez, J., Miranda, E., Quispe, N. & Robles, S. (2019). *Factores que influyen en la intención de uso de tecnología de medios de pago móvil en negocios minoristas en Lima Metropolitana (tesis de maestría)*. Universidad ESAN. Lima, Perú.
Recuperado de:
https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1742/2019_MAM_17-2_06_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ComexPerú (2020). Las MYPE peruanas en 2019 y su realidad ante la crisis. Recuperado de <https://www.comexperu.org.pe/articulo/las-mype-peruanas-en-2019-y-su-realidad-ante-la-crisis>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). Panorama de las Fintech: Principales desafíos y oportunidades para el Uruguay (38). Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45727/1/S2000326_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2020. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46501/74/BP2020_Peru_es.pdf
- Cuya, M. (2020). *¿Qué tipos de Fintech existen en el mercado?* PQS. Recuperado de: <https://www.pqs.pe/actualidad/que-tipos-de-fintech-existen-en-el-mercado>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. doi: 10.2307/249008
- De-la-Garza-García, J., Morales-Serrano, B.N. y González-Cavazos, B.A. (2013). *Análisis Estadístico-Multivariado: Un enfoque teórico y práctico*. Monterrey, México: McGrawHill.
- Dolores, A. (2021). Análisis de los factores que influyen en la intención de uso de Fintechs de Financiamiento Alternativo por parte de Pequeñas Empresas del

Sector de Servicios en Lima Metropolitana [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú].

El Peruano (2013). Texto único ordenado de la ley de impulso al desarrollo productivo y al crecimiento empresarial. *El Peruano*. Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-texto-unico-ordenado-de-la-ley-de-impulso-al-desarr-decreto-supremo-n-013-2013-produce-1033071-5/>

El Peruano (2020). Perú impulsará la competitividad y la reactivación económica con apoyo del BID. *El Peruano*. Recuperado de: <https://elperuano.pe/noticia/111906-peru-impulsara-la-competitividad-y-la-reactivacion-economica-con-apoyo-del-bid>

Emprende UP (2020). El 15% de emprendimientos dejó de operar por falta de financiamiento. PQS. Recuperado de <https://www.pqs.pe/emprendimiento/el-15-de-emprendimientos-dejo-de-operar-por-falta-de-financiamiento>

Ernst and Young. (2021). Guía de Negocios Fintech 2021/2022. Recuperado de https://www.ey.com/es_pe/law/guia-fintech

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1974). Attitudes towards objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychological Review*, 81(1), 59-74. doi:10.1037/h0035872

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Mass; Don Mills, Ontario: Addison-Wesley Pub. Co

Freiberg, H., Stover, J., de la Iglesia, G. & Fernández L. (2013) Correlaciones Policóricas y tetracóricas en estudios factoriales exploratorios y confirmatorios. *Prensa Médica Latinoamericana. Ciencias Psicológicas*, VII (2), 151-164.

Gomber, P., Koch, J., & Siering, M. (2017). Digital finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537-580. doi: 10.1007/s11573-017-0852-x

Hair, F., Anderson, E., Babin, B. & Black, C. (2014). *Multivariate Data Analysis* (Ed. 7th). Harlow: Pearson.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6a. ed.). McGraw-Hill
- Hu, Z., Ding, S., Li, S., Chen, L., & Yang, S. (2019). Adoption intention of fintech services for bank users: An empirical examination with an extended technology acceptance model. *Symmetry*, 11(3) doi:10.3390/sym11030340
- Huh, H.J., Kim, T. & Law, R. (2009), 'A comparison of competing theoretical models for understanding acceptance behavior of information systems in upscale hotels', *International Journal of Hospitality Management*, 28(1), 121–134.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Perú: Características económicas y financieras de las empresas: Resultados de la encuesta económica anual 2017 (Ejercicio económico 2016). Lima, Perú. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1603/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). Perú: Estructura Empresarial, 2018. Lima, Perú. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1703/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). Demografía Empresarial en el Perú. Lima, Perú. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-demografia_empresarial.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021). Encuesta mensual del sector servicios. Lima, Perú. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_servicios_5.pdf
- Jin, C.C., Seong, L.C., & Khin, A.A. (2018). Factors affecting the consumer acceptance towards Fintech products and services in Malaysia. *International Journal of Asian Studies*, 9 (1), 59-65, doi:10.18488/journal.1.2019.91.59.65
- Joo, Y. J., Lee, H. W., & Ham, Y. (2014). Integrating user interface and personal innovativeness into the TAM for mobile learning in cyber university. *Journal of*

Computing in Higher Education, 26(2), 143-158.doi:10.1007/s12528-014-9081-2

Kaur, H., & Kaur, K. (2019). Connecting the dots between brand logo and brand image. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 11(1), 68-87.doi:10.1108/APJBA-06-2018- 0101

Klopota, I. ;Martinčević, I., & Črnjević, S. (2020). Fintech Revolution in the Financial Industry, Proceedings of the ENTRENOVA - ENTERprise REsearch InNOVATION Research

Kotler, P., & Armstrong, G. (2013).Fundamentos de marketing. (13 ed.). México: Pearson Educación

KPMG (2020). Pulse of Fintech H1 2020. Recuperado de: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/09/pulse-of-fintech-h1-2020.pdf>

KPMG (2021). Pulse of Fintech H2 2020. Recuperado de: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2021/02/pulse-of-fintech-h2-2020.pdf>

León, J. (2017). Inclusión financiera de las micro, pequeñas y medianas empresas en el Perú Experiencia de la banca de desarrollo. Recuperado de: https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/inclusion_financiera_de_las_micro_pequeñas_y_medianas_empresas_en_el_peru_watermark_0.pdf

Levin, R. & Rubin, D. (2010). *Estadística para Administración y Economía*. Séptima Edición Revisada. Pearson Educación, México. Prentice Hall

Lim, H., Kim, J., Hur, Y. & Park, K. (2018) An Empirical Study of the Impacts of Perceived Security and Knowledge on Continuous Intention to Use Mobile Fintech Payment Services, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1-13.

Malhotra, J. (2008). *Investigación de Mercados* (6a. ed.). Pearson Educación: México

- Marakarkandy, B., Yajnik, N. & Dasgupta, C. (2017), Enabling internet banking adoption, *Journal of Enterprise Information Management*, 30(2), 263–294.
- Ministerio de Producción (Produce). (2017). Micro, pequeña y mediana empresas (Mipyme). Recuperado de <http://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/shortcode/estadistica-oe/estadisticas-mipyme>
- Ministerio de Producción (Produce). (2018). *Las Mipyme en cifras 2017*.
- Morale, Pedro. (2011). El Análisis Factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios
- Ozili,P.(2018) Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329-340. Doi: 10.1016/j.bir.2017.12.003.
- Pasco, M., & Ponce, F. (2018). Guía de investigación en Gestión. Segunda Edición. Lima: PUCP. Recuperado de: <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/172009>
- Patel, K.J. & Patel, H.J. (2018), ‘Adoption of internet banking services in Gujarat’, *International Journal of Bank Marketing*, 36(1), 147–169.
- PriceWaterhouseCoopers (2019). Crossing the lines: How Fintech is propelling FS and TMT firms out of their lanes. Recuperado de <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-global-fintech-report-2019.pdf>
- Puschmann, T. (2017). *Fintech. Business and Information Systems Engineering*, 59 (1), 69-76. doi:10.1007/s12599-017-0464-6
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. (23ª ed.).
- Rendón, M., Villasís-Keeve, M., & Miranda-Novales, M. (2016) Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4): 397-407. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755026009.pdf>
- Riquelme, H., & Rios, R. (2010). The moderating effect of gender in the adoption of

mobile banking. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 328-341.
doi:10.1108/02652321011064872

Rojas, L. (2016). *La revolución de las empresas Fintech y el futuro de la Banca Disrupción tecnológica en el sector financiero*. Caracas: Corporación Andina de Fomento - CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/976>

Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento (Sample sizes for social science surveys and impact on knowledge generation). *Innovaciones de Negocios*, 11(2), 235–268. Recuperado de <https://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/59>

RPP Noticias (2020). ¿Qué empresas se despidieron del mercado peruano este 2020 debido a la pandemia de COVID-19? Recuperado de <https://rpp.pe/economia/economia/resumen-2020-estas-fueron-las-empresas-que-cerraron-en-el-peru-este-ano-covid-19-coronavirus-en-peru-noticia-1311424>

Rumbo Económico (2020). Sector fintech creció 16% este 2020. Lima, Perú: Rumbo Económico. Recuperado de <https://rumboeconomico.com/2020/09/11/sector-fintech-crecio-16-este-2020/>

Ruparelia, N., White, L. & Hughes, K. (2010), 'Drivers of brand trust in internet retailing', *Journal of Product and Brand Management*, 19(4), 250–260.

Selltiz, C., Wrightsman, L., & Cook, S. W. (1980). *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. (3ª ed.). España: RIALP, S. A.

Statista. (2020). Brazil: number of fintechs 2017-2020. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/892680/brazil-number-fintech-startups/>

Van, L., Ngoc, N., H., & Quang, D. (2019). Factors affecting the intention to use Fintech services in Vietnam. En N. Anh (Ed.), *2nd International Conference on Contemporary Issues In Economics, Management and Business*. Hanoi, Vietnam: National Economics University Publishing House. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/340686399_FACTORS_AFFECTING_THE_INTENTION_TO_USE_FINTECH_SERVICES_IN_VIETNAM

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481. doi:10.1111/j.1540- 5915.1996.tb00860.x

Vilà, R., Torrado, M., & Reguant, M. (2018). Análisis de regresión lineal múltiple con SPSS: un ejemplo práctico. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1–10. <http://doi.org/10.1344/reire2019.12.222704>

Vodanovic Legal. (2019). *El panorama de la industria Fintech en Perú: Hacia un nuevo ecosistema colaborativo (informe)*. Recuperado de https://vodanovic.pe/wp-content/uploads/2019/06/INFORME-FINTECH-VL-2019_Interactivo.pdf



ANEXOS

Anexo A: Porcentaje de empresas con acceso a financiamiento

	Número de empresas registradas en Sunat	Número de empresas registradas en el Sistema Financiero - Diciembre 2017	% Participación en el Sistema Financiero
Microempresa	1,836,848	83,839	4.6%
Pequeña	60,702	28,116	46.3%
Mediana	2,034	1,269	62.4%
Mipyme	1,899,584	113,224	6.0%

Adaptado de Produce (2017)



Anexo B: Actividades del sector de servicios en el Perú

Actividad económica	2018	
	Absoluto	Porcentaje
Nacional	992 776	100,0%
Transporte y almacenamiento	131 263	13,2%
Actividades de alojamiento	25 114	2,5%
Servicios de comidas y bebidas	191 428	19,3%
Información y comunicaciones	54 725	5,5%
Actividades inmobiliarias	16 126	1,6%
Servicios profesionales, técnicos y de apoyoempresarial	233 196	23,5%
Actividades de agencias de viaje y operadores turísticos	8 707	0,9%
Actividades de enseñanza	28 756	2,9%
Actividades de atención de la salud humana	27 536	2,8%
Actividades artísticas, entretenimiento y recreación	18 818	1,9%
Salones de belleza	35 045	3,5%
Otros servicios ¹	222 062	22,4%

Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019)

¹ Incluye financieras, seguros, administración pública y otras actividades de servicios

Anexo C: Clasificación de las Fintech

Fintech	Definición
Pagos y transferencias	Facilitan el envío y recepción de dinero, sea de manera local o internacional, para realizar pagos o transferencias entre cuentas
Financiamiento	Plataformas que otorgan créditos con mayor disponibilidad y mejor experiencia al usuario gracias a la tecnología
Cambio de Divisas	Servicio de compra-venta de una moneda por otra de manera online
Gestión de Finanzas Empresariales	Plataformas dedicadas al desarrollo de los servicios financieros de las empresas
Gestión de Finanzas Personales	Proveen servicios para la planificación financiera personal
<i>Crowdfunding</i>	Plataformas de financiamiento participativo que conectan proyectos o iniciativas con posibles inversionistas o aportantes
<i>Crypto</i>	Plataformas que facilitan el envío o recepción de cryptos para realizar pagos o transferencias entre cuentas
Puntaje Crediticio	Gestionan bases de datos para la evaluación crediticia
<i>Insurtech</i>	Soluciones de seguro digitales a través del uso de la tecnología
<i>Techfin</i>	Soluciones Fintech que forman parte de un grupo corporativo

Adaptado de: Ernst and Young, 2021

Anexo D: N° de Fintech en Perú por categoría

Tipo de Fintech	N° Fintech
Financiamiento	41
Cambio de Divisas	32
Pagos y transferencias	27
Gestión de Finanzas Empresariales	21
Gestión de Finanzas Personales	14
<i>Crypto</i>	9
Techfin	9
<i>Crowdfunding</i>	8
Puntaje Crediticio	6
Insurtech	4

Adaptado de: Ernst and Young, 2021

Anexo E: Cuestionario

Encuesta de Intención de Uso de Fintech de Financiamiento Alternativo

¡Hola!

Estimado(a) colaborador(a), la presente encuesta forma parte de una investigación académica que tiene como finalidad identificar qué factores influyen en la intención de uso de Fintech de Financiamiento Alternativo por parte de Pequeñas Empresas del Sector de Servicios en Lima Metropolitana. Esta investigación será realizada por los alumnos Andrey Dolores y Alonso Vásquez, alumnos de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú con el fin de optar por el título de Licenciado. Por esta razón, se apreciará su sinceridad en las respuestas y se agradece su colaboración. Vale mencionar que toda la información que proporcione será estrictamente confidencial y será utilizada sólo para fines del estudio.

Agradeceremos que pueda responder todas las afirmaciones presentes en el cuestionario. El cuestionario se divide en dos secciones: descripción de la empresa en torno a la intención de uso de Fintech de Financiamiento Alternativo y la Influencia de Factores de uso de Fintech de Financiamiento Alternativo. Para la última sección, se ha elaborado una escala de valoración, en el cual 1 significa que está completamente en desacuerdo con la afirmación y 5 significa que está completamente de acuerdo con la afirmación.

¡Muchas gracias!

*Obligatorio

1. Mediante la presente, doy mi consentimiento en los términos antes mencionados: *

Marca solo un óvalo.

- Sí Salta a la pregunta 2
- No

Información Descriptiva

2. ¿Cuál es el nombre de la empresa? *

3. ¿En qué distrito se encuentra ubicada la empresa? *

Marca solo un óvalo.

- Lima Norte: Ancón, Puente Piedra, Santa Rosa, Carabayllo, Comas, Los Olivos, Independencia, San Martín de Porres
- Lima Este: San Juan de Lurigancho, Santa Anita, Cieneguilla, Ate Vitarte, La Molina, Chaclacayo, Lurigancho, El Agustino
- Lima Sur: San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, Villa el Salvador, Lurín, Pachacamac
- Lima Central: Lima Cercado, San Luis, Breña, La Victoria, Rímac, Lince, San Miguel, Jesús María, Magdalena, Pueblo Libre
- Lima Central Sur: Barranco, Miraflores, Surco, San Borja, Surquillo, San Isidro, Chorrillos
- Lima Balnearios Sur: Punta Hermosa, Pucusana, Punta Negra, San Bartolo, Santa María

4. ¿Cuál es el giro de la empresa? *

Marca solo un óvalo.

- Transporte y almacenamiento
- Actividades de alojamiento
- Servicios de comidas y bebidas
- Información y comunicaciones
- Actividades inmobiliarias
- Servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial
- Actividades de agencias de viaje y operadores turísticos
- Actividades de enseñanza
- Actividades de atención de la salud humana
- Actividades artísticas, entretenimiento y recreación

- Salones de belleza
 - Otros servicios (E. Financieras, Seguros, Adm. Pública y otras act. servicios)
5. ¿Cuándo empezaron las operaciones de la empresa? (Año) *
6. ¿Cuántos trabajadores laboran en la empresa? *En caso no saber, poner un aproximado.
7. ¿Cuál es su responsabilidad de negocio? *

Marca solo un óvalo.

- Dueño/a
 - Representante
8. ¿Cuál es el género del dueño/a o representante? *

Marca solo un óvalo.

- Femenino
 - Masculino
 - Prefiero no decirlo
9. ¿Cuál es la edad del dueño/a o representante? *
10. ¿Cuál es su grado de instrucción? *

Marca solo un óvalo.

- Educación básica
- Universidad
- Instituto
- Estudios de posgrado
- Otro:

Fintech de Financiamiento

Las Fintech de financiamiento son plataformas que facilitan la obtención de recursos a individuos o empresas de manera online. Dentro de estas podemos encontrar:

- Préstamos en balance: Son plataformas operadas por una entidad que directamente provee préstamos en línea a negocios o consumidores, es decir, son empresas que ofrecen préstamos directamente al cliente.
- Préstamos P2P (*Crowdlending*): Plataforma donde personas proveen préstamos en línea a negocios o consumidores (se conecta al prestatario y al inversionista). En este tipo el riesgo de pérdida financiera si el préstamo no se paga es del inversionista y no de la plataforma.
- Negociación de factura (*Factoring*): Plataforma en línea donde personas o entidades compran facturas o cuentas por pagar de una empresa con un descuento u ofrecen préstamos respaldados por ellos.

11. ¿Qué tipo de Fintech de financiamiento utilizas o planeas utilizar? *

Marca solo un óvalo.

- Préstamos en balance
- Préstamos P2P (*Crowdlending*)
- *Factoring*

12. ¿Cuál ha sido su frecuencia de uso de Fintechs de Financiamiento? *

Marca solo un óvalo.

- Aún no he usado, pero estoy interesado(a)
- Muy poca
- Poca
- Media
- Alta
- Muy alta

13. ¿Cuánto suele ser el monto promedio de crédito solicitado (o planeas pedir) al año? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 1,000 soles
- Entre 1,000 y 10,000 soles
- Entre 10,000 y 20,000 soles
- Entre 20,000 y 30,000 soles
- Entre 30,000 y 40,000 soles
- Entre 40,000 y 50,000 soles
- Entre 50,000 y 60,000 soles
- Entre 60,000 y 70,000 soles
- Más de 70,000 soles

14. ¿Desde qué año utilizas Fintechs de Financiamiento? *

Marca solo un óvalo.

- No he usado
- Desde este año
- Desde el 2020
- Desde el 2019
- Desde el 2018
- Desde el 2017
- Desde el 2016
- Desde antes del 2016

19. En general, los servicios Fintech son útiles para mi negocio *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de
acuerdo

20. En general, los servicios Fintech brindan conveniencia en las actividades financieras demi negocio *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de
acuerdo

21. Considero que la interfaz de las Fintech de financiamiento es amigable y entendible *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de
acuerdo

22. Considero que es fácil contar con los instrumentos tecnológicos y de soporte necesarios para usar servicios Fintech (Smartphone, Laptop, APP, WIFI, actualizaciones, software)

*

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de
acuerdo

23. Considero que es fácil comprender cómo usar las plataformas tecnológicas para obtener financiamiento *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

24. Considero que prefiero utilizar las fuentes de financiamiento de las empresas más familiares *

Ejemplo: banca comercial y empresas financieras

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

25. Considero que las empresas Fintech tienen buena reputación *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

26. Confío en la Fintech que estoy usando o planeo usar *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de

acuerdo

27. Considero que mi dinero puede ser robado por este tipo de empresas *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

28. Considero que la información sensible del negocio puede verse afectada por este tipo deservicios *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

29. Pienso que el uso de Fintech de financiamiento es muy riesgoso *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

30. Si el Gobierno apoya y fomenta el uso de los servicios Fintech, los usaría *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

31. Si existieran leyes y regulaciones en este sector en particular, estaría dispuesto a usarservicios Fintech

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

32. Si el Gobierno apoya en el desarrollo de infraestructura (ejemplo: mejorar redes detelecomunicaciones) para apoyar los servicios Fintech, los usaría *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

33. Considero que las Fintech de financiamiento son beneficiosas para mi negocio pues meayudarán a encontrar crédito en menor tiempo *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

34. Estoy dispuesto a usar o continuar usando servicios Fintech *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

35. Me gustaría utilizar servicios Fintech pronto *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

36. Recomendaría servicios Fintech a mis amigos *

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

Anexo F: ¿Cuánto suele ser el monto promedio de crédito solicitado (o planeas pedir) al año? *¿A qué suele ir o iría el financiamiento?

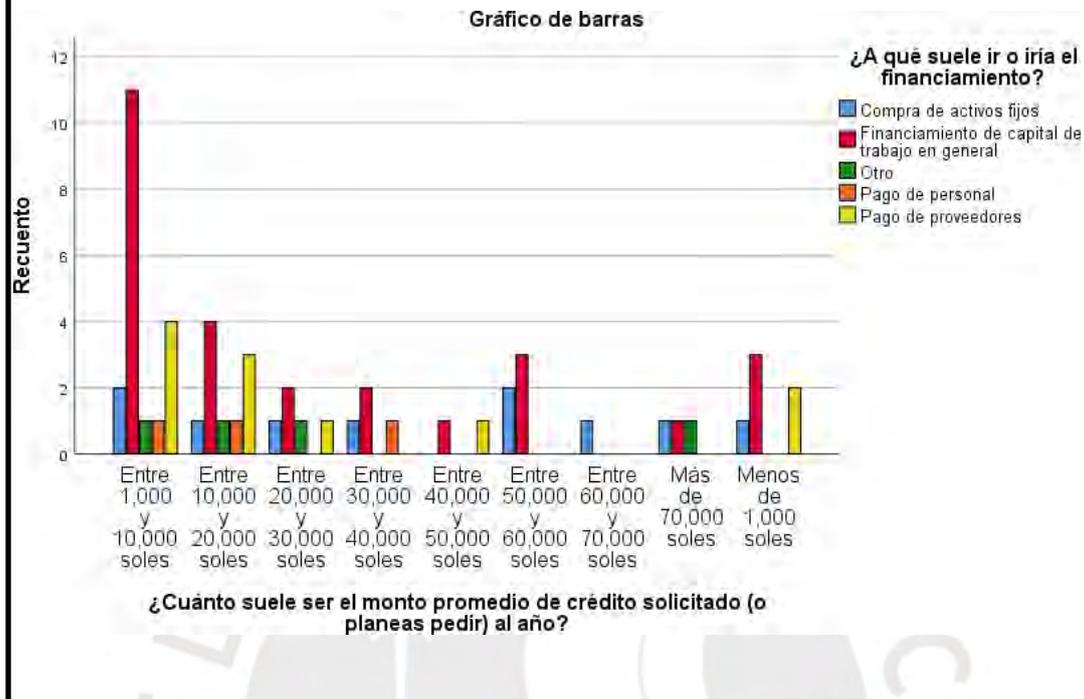
TABLA F1: Tabla cruzada ¿Cuánto suele ser el monto promedio de crédito solicitado (o planeas pedir) al año? *¿A qué suele ir o iría el financiamiento?

		¿A qué suele ir o iría el financiamiento?					Total
		Compra de activos fijos	Financiamiento de capital de trabajo en general	Otro	Pago de personal	Pago de proveedores	
¿Cuánto suele ser el monto promedio de crédito solicitado (o planeas pedir) al año?	Entre 1,000 y 10,000 soles	2	11	1	1	4	19
	Entre 10,000 y 20,000 soles	1	4	1	1	3	10
	Entre 20,000 y 30,000 soles	1	2	1	0	1	5
	Entre 30,000 y 40,000 soles	1	2	0	1	0	5
	Entre 40,000 y 50,000 soles	0	1	0	0	1	1
	Entre 50,000 y 60,000 soles	2	3	0	0	0	5
	Entre 60,000 y 70,000 soles	1					1
	Más de 70,000 soles	1	1	1	0	0	3
	Menos de 1,000 soles	1	3	0	0	2	6
Total		10	27	4	3	11	55
Total		18,2 %	49,1%	7,3 %	5,5%	20 %	100,0%

Tabla F2: Medida Simétrica

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,509 ^a	32	0,893
Razón de verosimilitud	22,832	32	0,884
N de casos válidos	55		
a. 44 casillas (97,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,05.			

Figura F1: ¿Cuánto suele ser el monto promedio de crédito solicitado (o planeas pedir) al año? *¿A qué suele ir o iría el financiamiento?



**Anexo G: Tabla cruzada y gráfico ¿Cuál es el giro de la empresa? *
¿Qué tipo de Fintech de financiamiento utilizas o planeas utilizar?**

Tabla G1: Tabla cruzada ¿Cuál es el giro de la empresa? * ¿Qué tipo de Fintech de financiamiento utilizas o planeas utilizar?

		¿Qué tipo de Fintech de financiamiento utilizas o planeas utilizar?			Total
		<i>Factoring</i>	Préstamos en balance	Préstamos P2P (<i>Crowdlending</i>)	
¿Cuál es el giro de la empresa?	Actividades artísticas, entretenimiento y recreación	0	0	2	2
	Actividades de agencias de viajes operadores turísticos	0	0	1	1
	Actividades de alojamiento	0	2	0	2
	Actividades de atención de la salud humana	1	0	0	1
	Actividades de enseñanza	1	1	0	2
	Actividades inmobiliarias	3	0	0	3
	Información y comunicaciones	1	0	0	1
	Otros servicios (E. Financieras, Seguros, Adm. Pública y otras act. servicios)	6	12	4	22
	Salones de belleza	0	5	0	5
	Servicios de comidas y bebidas	1	9	2	12
	Servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial	1	1	1	3
	Transporte y almacenamiento	0	1	0	1
Total		14	31	10	55
		25,5%	56,4%	18,2%	100,0%

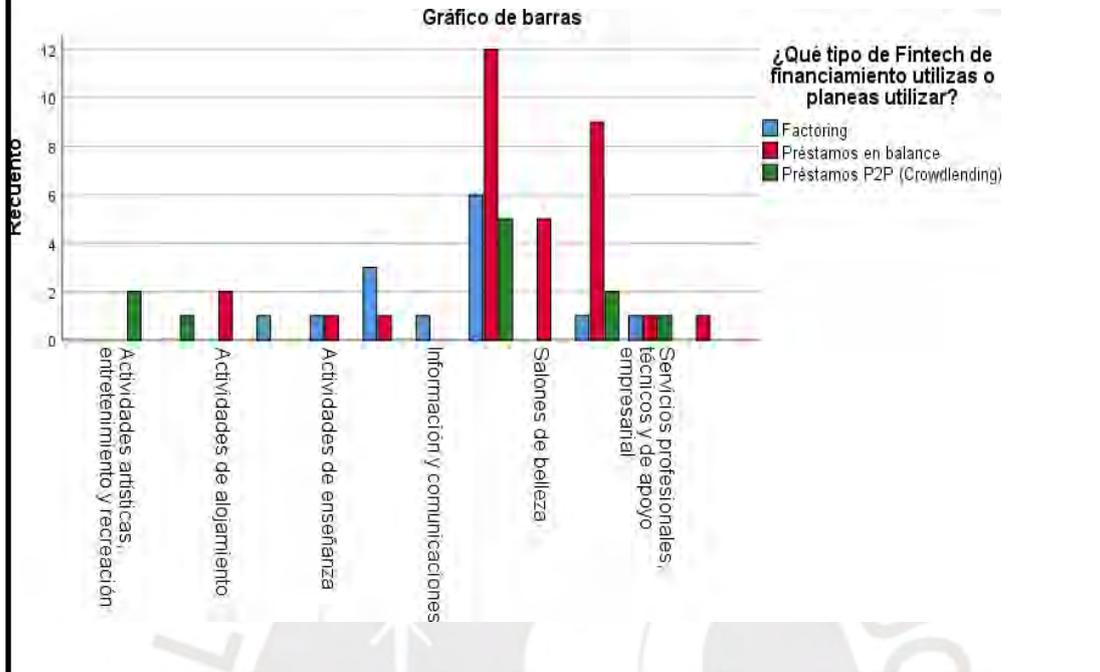
Tabla G2: Medida Simétrica

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38,100 a	22	0.018
Razón de verosimilitud	37.498	22	0.021
N de casos válidos	55		

- a. 33 casillas (91,7%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,18.



Figura G1: ¿Cuál es el giro de la empresa? * ¿Qué tipo de Fintech de financiamiento utilizas o planeas utilizar?



Anexo H: Relación entre Valoración de Apoyo del Gobierno y Frecuencia de Uso

Tabla H1: Tabla cruzada Valoración de AG*Frecuencia de Uso

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	g l	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
PRO M AG	Se asumen varianzas iguales	2,168	0,147	1,476	53	0,146	0,26768	0,18140	-0,09617	0,63153
	No se asumen varianzas iguales			1,491	46,781	0,143	0,26768	0,17948	-0,09343	0,62878

Tabla H2: Medida Simétrica

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,387	40	0.915
Razón de verosimilitud	30,570	40	0.859
N de casos válidos	55		

Anexo I: Pesos de regresión Análisis Factorial 1

Relación			Estimado
U5	<---	UP	.797
U4	<---	UP	.743
U3	<---	UP	.764
U2	<---	UP	.754
U1	<---	UP	.638
F3	<---	FUP	.802
F2	<---	FUP	.872
F1	<---	FUP	.618
I3	<---	IM	.708
I2	<---	IM	.767
P3	<---	PR	.828
P2	<---	PR	.601
P1	<---	PR	.729
A3	<---	AG	.762
A2	<---	AG	.567
A1	<---	AG	.798
IN1	<---	IU	.921
IN2	<---	IU	.797
IN3	<---	IU	.624

Anexo J: Pesos de regresión Análisis Factorial 2

Relación			Estimado
U5	<---	UP	.828
U4	<---	UP	.744
U3	<---	UP	.799
U2	<---	UP	.746
F3	<---	FUP	.767
F2	<---	FUP	.928
I3	<---	IM	.720
I2	<---	IM	.754
P3	<---	PR	.955
P1	<---	PR	.629
A3	<---	AG	.834
A1	<---	AG	.750
IN1	<---	IU	.912
IN2	<---	IU	.804
IN3	<---	IU	.631

Anexo K: Pruebas de Normalidad del Primer Modelo

Pruebas de normalidad	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
<i>Unstandardized Residual</i>	0,075	55	,200*	0,977	55	0,365



Anexo L: Análisis de Regresión con variables de control

Coeficientes					
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	0,134	0,409		0,327	0,745
UP	0,876	0,103	0,770	8,506	0,000
Tipo Fintech	0,098	0,152	0,061	0,641	0,525
Frecuencia de Uso	0,159	0,250	0,098	0,636	0,528
Monto de Crédito Prom.	0,135	0,153	0,085	0,887	0,379
Año de Uso	-0,018	0,072	-0,038	-0,246	0,807



Anexo M: Guía de Entrevista

- 1) ¿Considera relevantes los ítems planteados del factor Utilidad Percibida?
- 2) ¿Considera relevantes los ítems planteados del factor Facilidad de Uso Percibida?
- 3) ¿Considera relevantes los ítems planteados del factor Imagen de Marca?
- 4) ¿Considera relevantes los ítems planteados del factor Percepción de Riesgo?
- 5) Hemos insertado el factor Apoyo del Gobierno gracias a recomendaciones de expertos.
¿Considera que es un factor relevante en el contexto peruano?
- 6) ¿Cuál es su opinión sobre los factores del estudio de Hu que no hemos incorporado como Confianza, Percepción de Costo, Servicios de Soporte e Innovación del Usuario?
¿Los considera relevantes para el estudio?
- 7) ¿Cuál es su opinión sobre el ecosistema Fintech?
- 8) ¿Considera que hay algún rubro dentro del sector de servicios que valore más algunos factores sobre otros?
- 9) El factor Utilidad Percibida es el único factor influyente en la Intención de Uso. ¿A qué considera que se debe eso?
- 10) ¿Por qué considera que el factor Facilidad de Uso Percibida no es relevante en el modelo?
- 11) ¿Por qué considera que el factor Imagen de Marca no influye en la Intención de Uso?
- 12) ¿Por qué considera que la Percepción del Riesgo no es relevante en el modelo?
- 13) ¿Por qué considera que el Apoyo del Gobierno no influye en la Intención de Uso?
- 14) ¿Considera que puede haber lineamientos de mejora para las Fintech en el país?