



Análisis del uso de redes sociales en las MIPYMES de la provincia de Tungurahua.

Campoverde Robles, María Gabriela

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Maestría en Administración de Empresas

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Magister en Administración de
Empresas con mención en Innovación

Prof. Castillo Montesdeoca Eddy Antonio PhD

19 de julio de 2023

Informe de originalidad

NOMBRE DEL CURSO

MBA I

NOMBRE DEL ALUMNO

MARIA GABRIELA CAMPOVERDE ROBLES

NOMBRE DEL ARCHIVO

Tesis Cuerpo.docx

SE HA CREADO EL INFORME

19 jul 2023



Resumen

Fragmentos marcados	1	0,1 %
Fragmentos citados o entrecorillados	4	0,5 %

Coincidencias de la Web

repec.org	2	0,2 %
uv.mx	2	0,2 %
passeidireto.com	1	0,2 %

1 de 5 fragmentos

Fragmento del alumno CITADO

“Las MiPymes son la columna vertebral de las economías nacionales. Aportan producción y empleo, garantizan una demanda sostenida, motorizan el progreso y dan a la sociedad un saludable equilibrio

[Mejor coincidencia en la Web](#)

Las MiPyMes son la columna vertebral de las economías nacionales. Aportan producción y empleo, garantizan una demanda sostenida, motorizan el progreso y dan a la sociedad un saludable equilibrio.

Chaparro-Gonzalez-Mariela - Direito Constitucional I |

Studenta <https://www.passeidireto.com/arquivo/114563611/chaparro-gonzalez-mariela/6>

2 de 5 fragmentos

Fragmento del alumno MARCADO

...la sociedad un saludable equilibrio” (Cleri, 2013). Además, en **la economía ecuatoriana** la relevancia de las MiPymes **se vuelve cada vez más notoria**. En el país, el 92% de empresas se consideran...

[Mejor coincidencia en la Web](#)



Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Certificación

Certifico que el trabajo de titulación: **“Análisis del uso de redes sociales en las MIPYMES de la provincia de Tungurahua.”** fue realizado por la ingeniera **Campoverde Robles María Gabriela**; el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Sangolquí, 19 de julio de 2023



.....

PhD. Castillo Montesdeoca, Eddy Antonio

C.C.: 1706888565



Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Responsabilidad de Autoría

Yo **Campoverde Robles, María Gabriela**, con cédula de ciudadanía n° 1718602848, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **"Análisis del uso de redes sociales en las MIPYMES de la provincia de Tungurahua"** es de mí autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 19 de julio de 2023

Ing. Campoverde Robles, María Gabriela

C.C.: 1718602848



Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Autorización de Publicación

Yo **Campoverde Robles, María Gabriela**, con cédula de ciudadanía n° 1718602848, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **“Análisis del uso de redes sociales en las MIPYMES de la provincia de Tungurahua”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 19 de julio de 2023

Ing. Campoverde Robles, María Gabriela

C.C.: 1718602848

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a mi familia mi madre Mariana Robles, mi Padre José Campoverde mis hermanos Andrés y Marisol y mi sobrinito Sebastián por su cariño y su apoyo incondicional este logro es para ustedes.

María Gabriela Campoverde Robles

Agradecimiento

Un agradecimiento a todas las personas que de alguna manera apoyaron este trabajo, para ustedes estas palabras. Agradezco a mis padres por su apoyo incondicional, por sus consejos que han ayudado a cumplir tanto mis objetivos profesionales como personales, a mis hermanos por ser esos amigos constantes en los que puedo confiar, a mi sobrino Sebastián por ser ese compañerito que llena de ilusión y alegría mi vida.

Agradezco a Kevin por su apoyo por ser ese amigo al que al que podía acudir cuando las cosas se ponían difíciles y encontrar ese soporte o al menos un chiste. A Cristina por ser esa familia que se elije por estar en las buenas y malas con un mensaje de aliento. Agradezco a mis compañeros de la maestría en especial a mi grupo de trabajo a Fer, Pao, Sebas y Julito por esos momentos que compartimos malanoches, risas, ideas muchas gracias.

Un agradecimiento al personal docente y administrativo de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE por todos los conocimientos y la excelente gestión en beneficio de la sociedad, entre ellos quiero destacar al doctor Eddy Castillo por su guía, su paciencia y su experiencia.

María Gabriela Campoverde Robles

Índice de contenidos

Índice de contenidos	8
Índice de tablas	11
Índice de figuras	12
Resumen.....	13
Abstract.....	14
Capítulo introductorio	15
Introducción	15
Planteamiento del problema.....	17
Objetivo general.....	20
Objetivos específicos.....	20
Determinación de variables.....	21
Percepción de utilidad (PU).....	21
Percepción de facilidad de uso (PFU).....	21
Compatibilidad (COM)	21
Facilidad de Condiciones (FCO)	21
Costo (COS).....	22
Marketing en Redes Sociales (MRS)	22
Impacto en las MiPymes (IEM).....	22
Hipótesis	23
Capítulo I.....	25
Marco teórico.....	25
Teoría base.....	26

Teorías de la administración.....	26
Modelos de aceptación tecnológica.....	31
Síntesis cronológica de los modelos de aceptación tecnológica.....	33
Modelo de aceptación tecnológica (TAM).....	37
Teoría Unificada de la Aceptación y Uso de la Tecnología 2 (UTAUT2).....	39
Estudios Referenciales.....	40
Definición de variables.....	42
Percepción de utilidad (PU).....	42
Percepción de facilidad de uso (PFU).....	42
Compatibilidad (COM).....	43
Facilidad de Condiciones (FCO).....	44
Costo (COS).....	44
Marketing en Redes Sociales (MRS).....	44
Impacto en las MiPymes (IEM).....	45
Capítulo II.....	46
Marco metodológico.....	46
Enfoque de la investigación.....	46
Diseño de la investigación.....	46
Definición del objeto de estudio.....	47
Población o muestra.....	50
Operación de Variables.....	53
Instrumentos de investigación.....	55
Validación del instrumento.....	55

	10
Recolección de información	56
Capítulo III..	58
Análisis de datos	58
Análisis exploratorio	58
Análisis del modelo de medida reflectivo.....	60
Evaluación del modelo estructural	69
Capítulo IV.....	79
Conclusiones	79
Bibliografía.....	82
Apéndices...	92

Índice de tablas

Tabla 1 Variables y su dependencia	23
Tabla 2 Objetivos específicos, variables e hipótesis.	23
Tabla 3 Descripción del poder predictivo según el modelo de Aceptación Tecnológica	39
Tabla 4 Variables con sus nomenclaturas	45
Tabla 5 Número de encuestas y muestra según el cantón y sector.	52
Tabla 6 Operacionalización de variables	53
Tabla 7 Alfa de Cronbach	55
Tabla 8 Porcentaje de actividad económica dividida en género y edad	58
Tabla 9 Porcentaje de actividad económica dividida en cargo y especialidad	59
Tabla 10 Evaluación de PLS-SEM (pruebas estadísticas)	61
Tabla 11 Alfa de Cronbach y fiabilidad compuesta.....	62
Tabla 12 Varianza extraída media (AVE).....	63
Tabla 13 Carga factorial	64
Tabla 14 Validez discriminante Fornell y Lacker	65
Tabla 15 Validez discriminante cargas cruzadas.....	65
Tabla 16 Validez discriminante heterotrait – monotrait (HTMT)	66
Tabla 17 Prueba de KMO y esfericidad de Bartlett.....	67
Tabla 18 Matriz de componentes rotados	68
Tabla 19 Varianza total explicada	69
Tabla 20 Variables latentes y observadas	70
Tabla 21 Tipo de variables	70
Tabla 22 Tabla de estimadores del modelo inicial.....	72
Tabla 23 Path valores del modelo en SmartPLS	73
Tabla 24 Estimadores del modelo modificado	74
Tabla 25 Variables latentes del modelo modificado	75
Tabla 26 Índices de ajuste.....	76
Tabla 27 Resumen de hipótesis	77

Índice de figuras

Figura 1 Modelo relacionado con las hipótesis.....	24
Figura 2 Ventas totales por cantón de la provincia de Tungurahua.....	47
Figura 3 Ventas totales por tamaño de empresa en el cantón Ambato año 2021	48
Figura 4 Ventas totales anuales por sector económico en el cantón Ambato 2021.....	49
Figura 5 Modelo inicial en AMOS.....	71
Figura 6 Modelo realizado en SmartPLS.....	73
Figura 7 Modelo modificado	74
Figura 8 Modelo modificado con cargas factoriales	75

Resumen

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) se consideran una fuente sustancial de generación de empleo y ayudan como fuente de sustento para los países de ingresos pequeños y medianos del mundo. Las MIPYMES han sido consideradas una forma efectiva de reducir la pobreza. Por otro lado, el uso de la tecnología, específicamente del marketing digital, se ha convertido prácticamente en un requisito obligatorio a nivel empresarial, ya que, si un negocio no se adapta a las tendencias actuales, fácilmente perderá su participación en el mercado. Es por ello que el objetivo de esta investigación es determinar los factores necesarios que pueden influir en la adopción del social media marketing en la provincia de Tungurahua y analizar su impacto. Para ello se utilizó un cuestionario con una muestra de 265 encuestados. Los encuestados fueron administradores, gerentes o propietarios del cantón Ambato que sus empresas pertenecen a los sectores económicos de manufactura, servicios y comercio por su relevancia provincial. El modelo propuesto se basa en los modelos de aceptación tecnológica TAM y UTAUT2 con algunas modificaciones y se tomó como base el estudio de Chatterjee y Kumar (2020). El análisis se realizó mediante modelos de ecuaciones estructuradas con el método de máxima verosimilitud y con el método de mínimos cuadrados parciales. Obteniendo como principal conclusión que ciertas variables como la utilidad percibida y la compatibilidad tienen un efecto positivo en la adopción del social media marketing y que la hipótesis de la adopción del social media marketing provoca un impacto en las MIPYMES. Por otra parte, se rechazó la hipótesis de que las variables condiciones facilitadoras, coste y percepción de facilidad de uso influyen en el modelo propuesto. Esto puede deberse a que el social media marketing en Ecuador no ha sido planificado sino empírico. Además, el modelo propuesto ha sido probado por primera vez en esta población.

Palabras clave: Modelo de aceptación tecnológica, marketing en redes sociales, Micro pequeñas y medianas empresas, marketing digital

Abstract

Micro, small and medium enterprises (MSMEs) are considered a substantial source of employment generation and they help as a source of livelihood for small and medium-income countries in the world. MSMEs have been considered an effective way to reduce poverty. On the other hand, the use of technology, specifically digital marketing, has practically become a mandatory requirement at the business level, since if a business does not adapt to today's trends, it will easily lose its participation in the market. That's why the objective of this research is to determine the necessary factors that can influence the social media marketing adoption in the province of Tungurahua and analyze its impact. For this, a questionnaire was used with a sample of 265 respondents. The respondents were administrators, managers or owners of the Ambato canton that their companies belong to the manufacturing, services and commerce economic sectors due to their province relevance. The proposed model is based on the TAM and UTAUT2 technological acceptance models with some modifications and the study by Chatterjee and Kumar (2020) was taken as a basis. The analysis was done using structured equation models with the maximum likelihood method and with partial least squares method. Obtaining as the main conclusion that certain variables like perceived usefulness and compatibility have a positive effect on the adoption of social media marketing and that the hypothesis of the adoption of social media marketing causes an impact on MSMEs. On the other hand, the hypothesis that the variables facilitating conditions, cost and perceived of ease of use influence on the proposed model were rejected. This may be because social media marketing in Ecuador has not been planned but rather empirically. In addition, the proposed model has been tested for the first time in this population,

Keywords: Technology acceptance model, Social media marketing, Micro small and medium enterprises, digital marketing

Capítulo introductorio

Introducción

“Las MiPymes son la columna vertebral de las economías nacionales. Aportan producción y empleo, garantizan una demanda sostenida, motorizan el progreso y dan a la sociedad un saludable equilibrio” (Cleri, 2013). Además, en la economía ecuatoriana la relevancia de las MiPymes se vuelve cada vez más notoria. En el país, el 92% de empresas se consideran micro, pequeñas y medianas; mientras que, únicamente el 8% constituyen grandes empresas (Rosero & García Jorge, 2014). Observando la importancia de las MiPymes, en este estudio se ha analizado el impacto del marketing en redes sociales en las MiPymes de la provincia de Tungurahua.

Para ello este escrito se ha dividido en seis capítulos que son: capítulo introductorio, marco teórico, marco metodológico, análisis de datos, conclusiones y anexos.

El capítulo introductorio sienta las bases de este estudio y establece como objetivo general: analizar el impacto del marketing en redes sociales en las MiPymes y los factores para que adopten el marketing en redes sociales. Este estudio será realizado en la provincia de Tungurahua en el año 2023. Por otro lado, se definen las variables y sus respectivas hipótesis y con esto el modelo a estudiarse en los siguientes capítulos.

El primer capítulo contiene el marco teórico, empezando por una visión cronológica de las teorías de la administración, en la que se explica mediante la teoría de la contingencia y el avance de la tecnología, la búsqueda de herramientas tecnológicas para el desarrollo empresarial entre ellas el marketing en redes sociales. Por otro lado, se analizó los modelos de aceptación tecnológica utilizados para el desarrollo del modelo analizado entre los que tenemos el TAM y el UTAUT2, que en el caso del TAM es uno de los modelos más utilizados y verificados en diferentes campos de estudio y el UTAUT2 es un modelo con un 74% de poder de predicción. Luego se evalúan los trabajos similares al estudio en mención y se definen las variables.

A continuación, en el capítulo dos que trata del marco metodológico, se define un enfoque cuantitativo con una investigación no experimental transeccional con diseño correlacional - causal. Luego, se analiza el objeto de estudio en el que se identifica el cantón en este caso Ambato y los sectores económicos relevantes en el contexto de ventas anuales para la provincia los cuales resultaron ser: el sector manufacturero, comercial y servicios. Por último, se realiza el cálculo teniendo como resultado una muestra de 220 empresas. Adicional a esto, se detalla el instrumento y se realiza su validación.

Luego, en el capítulo tres de análisis de datos se detallan los resultados obtenidos. Para ello, primero se realizó un análisis exploratorio con la finalidad de conocer el perfil de los encuestados con la ayuda del software SPSS, teniendo que la mayoría de los encuestados son del género masculino con un 54,66%, entre un rango de edad de 35 a 44 años con un 43,77%, un cargo en la empresa de administrador en un 80% y con estudios técnicos en un 55,85%. A continuación, se utilizó el método de ecuaciones estructurales por medio del software computacional SmartPLS y AMOS. En el cual primero se evaluó la consistencia interna del instrumento, luego la validez convergente y discriminante adicionalmente se analizó el índice KMO y la esfericidad de Bartlett confirmando la fiabilidad del instrumento y que se puede realizar el análisis factorial confirmatorio. Por último, se evaluó el modelo estructural mediante el análisis factorial confirmatorio y el modelo de ecuaciones estructurales para poder comparar los resultados. Una vez establecido el modelo se revisaron los índices de ajuste del modelo, estableciendo las relaciones entre las variables.

Finalmente, el capítulo cuatro se detallaron las conclusiones obtenidas de este trabajo de investigación teniendo entre las conclusiones más importantes la aceptación y rechazo de las hipótesis. Por último, en el capítulo de anexos se añaden documentos importantes como la encuesta, el análisis univariado, análisis multivariado, utilizados para analizar el uso de las redes sociales en las MiPymes de la provincia de Tungurahua.

Planteamiento del problema

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) son consideradas una fuente sustancial de generación de empleo y ayudan como una fuente de sustento para países de pequeños y medianos ingresos en el mundo (Ghanem, 2013). Las MiPymes han sido consideradas como una forma efectiva de disminución de la pobreza (Singh et al., 2009). Por otro lado, el uso de la tecnología en específico el marketing digital se ha tornado prácticamente en un requisito mandatorio a nivel empresarial ya que si un negocio no se adapta a las tendencias de hoy en día fácilmente irá perdiendo su participación en el mercado (Rodríguez et al., 2020). Por tal motivo es necesario la adaptación digital con la finalidad que las MiPymes tengan un crecimiento significativo y de esta forma disfruten las ventajas de esta tecnología como los son: incrementar sus clientes, aumentar sus ventas, mejorar su comunicación, tener un contacto directo con sus clientes, promocionar su marca y tener una retroalimentación de sus clientes a través de las redes sociales, entre otras. Y así cubrir estas necesidades de tecnologías de la comunicación e información con una herramienta eficaz, de bajo costo y más efectiva con respecto a los canales tradicionales como son radio y televisión, etc. (Salazar et al., 2017).

El rol de las MiPymes es vital para la economía del país ya que el 50% de los ingresos por ventas totales anuales son generadas por las MiPymes ("Directorio de Empresas," 2020). Así mismo, es una fuente de desarrollo social en cuanto a producción, demanda y compra de productos o valor agregado y dinamizan el aparato productivo con la variedad de productos y servicios ofertados. Adicional a esto, son la base fundamental social por los empleos generados (Rodríguez et al., 2020). De este modo, al año 2020 más del 70% de empleos son generados por estas empresas ("Directorio de Empresas," 2020). Además, ayudan a la propagación de la tecnología en las zonas rurales y son un factor indispensable para la generación riqueza y empleo en la localidad. Por lo que es importante que las MiPymes tengan herramientas para que sigan desarrollándose, mejorando sus procesos, sean competitivas y ayuden en el progreso de las localidades a su alrededor. Encontrando en el marketing en

redes sociales una oportunidad en este ámbito. Solo las empresas que se puedan adaptar, mejoren sus procesos, consigan el compromiso de sus empleados, tengan el reconocimiento del mercado y fortalezcan sus conocimientos serán las que incrementen su curva de crecimiento (Rodríguez et al., 2020).

Por lo que se ve al marketing en redes sociales como una herramienta importante para el crecimiento de las MiPymes de Tungurahua. Un estudio realizado en las empresas de Tungurahua en el año 2022 encontró que, a partir de la llegada del COVID, en las empresas que lograron sobrevivir a esta difícil etapa, el marketing digital tuvo un crecimiento exponencial, tal es el caso que el 64% de las empresas encuestadas realizaron campañas publicitarias por medio de redes sociales, seguido por un 30% que incursionaron en nuevas formas de comercializar sus productos mediante páginas web. Por otro lado, los medios tradicionales como televisión y radio no fueron elegidos debido a su bajo alcance y el problema para obtener información para análisis estadísticos (Paredes Ocaña & Gallardo Medina, 2022). Según Chatterjee, las redes sociales son consideradas como un ingrediente importante en la tecnología de la información y comunicación que tiene un apreciable impacto en los negocios (Chatterjee & Kumar, 2020). Además, con la ayuda de las redes sociales las PYMES pueden tener retroalimentaciones desde sus clientes para mejorar su marca (Massey et al., 2007). Adicionalmente, el marketing mediante redes sociales es accesible económicamente ya que tiene un bajo coste y se puede constatar que abrirse un perfil y subir contenido en redes sociales es totalmente gratuito ya sea el caso que se quiera mejorar el alcance orgánico se puede invertir en campañas publicitarias pagas (Cruz, 2022). En consecuencia, el marketing en redes sociales es una herramienta clave que puede servir a las MiPymes para su desarrollo, es por esto que en este trabajo de titulación se utilizarán modelos de aceptación tecnológica para analizar que variables tienen o les faltan a las MiPymes de la provincia de Tungurahua para poder acceder a la utilización de esta herramienta.

Para el desarrollo de este trabajo de titulación se utilizó modelos de aceptación tecnológica para el análisis de la información obtenida mediante una encuesta realizada en

las MiPymes de la provincia de Tungurahua. Este análisis nos muestra qué variables: percepción de utilidad (PU), percepción de facilidad de uso (PFU), compatibilidad (COM), facilidad de condiciones (FCO), costo (COS), marketing en redes sociales (MRS) e impacto en las MiPymes (IEM), son las que ya tiene la provincia o se tiene que mejorar para que los gerentes o propietarios de los negocios sean capaces de utilizar el marketing en redes sociales, una herramienta que les puede traer grandes beneficios.

Considerando que el gobierno y las instituciones administrativas reconocen la importancia de las MiPymes para el país y en específico para la provincia de Tungurahua, anualmente se destina un rubro para el desarrollo de este sector como campañas, ferias, capacitaciones, préstamos, entre otras. Por lo que este trabajo de titulación ayuda a los GADs de la provincia de Tungurahua a tratar las variables específicas para que sus MiPymes decidan utilizar el marketing en redes sociales y con esto promover su desarrollo. Por otro lado, esta información también es importante para que las MiPymes de la provincia de Tungurahua conozcan las variables que tienen que trabajar para que sus empleados decidan utilizar el marketing en redes sociales. Debido a que este estudio se analiza el ámbito de decisión de uso de marketing en redes sociales se necesita evaluar el criterio de las personas que están a nivel administrativo, gerencial o de dueños y socios por lo que son parte de la población objeto de estudio. Además, el estudio se realizó en la provincia de Tungurahua en las empresas que sean de tipo micro, pequeñas y medianas las cuales son objeto de estudio (OE). Adicional a esto en el capítulo de marco metodológico se analizarán a detalle que sectores económicos son más relevantes en la provincia de tal forma que se especifique la población objeto de estudio.

Por otro lado, también se dará un aporte a la sociedad y a la comunidad académica para que utilicen este estudio para el desarrollo de investigaciones futuras o por otro lado utilicen la misma metodología para otras aplicaciones ya que en este trabajo de titulación se utilizan tres softwares computacionales como SPSS, SmartPLS y AMOS. Por otro lado, también se utilizaron dos metodologías para el análisis factorial confirmatorio como el método

de mínimos cuadrados parciales y el método de máxima verosimilitud para comparar sus resultados y que pueden ser tomadas como referencia.

Objetivo general

Analizar el marketing en redes sociales en las MiPymes y los factores para que adopten el marketing en redes sociales. Este estudio será realizado en la provincia de Tungurahua en el año 2023.

Objetivos específicos

- Determinar un marco teórico afín al marketing en redes sociales y las micro, pequeñas y medianas empresas de la provincia e Tungurahua su importancia y evolución en el año 2023.
- Definir el marco teórico de la teoría de la contingencia y de los modelos de aceptación tecnológica, con la finalidad de definir las variables para el análisis del impacto y adopción del marketing en redes sociales por parte de las MiPymes en el año 2023.
- Definir el modelo resultante con la información recabada mediante una encuesta realizada a las micro, pequeñas y medianas empresas de la provincia de Tungurahua utilizando modelos de aceptación tecnológica con la herramienta de ecuaciones estructurales en el año 2023.
- Analizar las siguientes variables: percepción de utilidad, percepción de facilidad de uso, compatibilidad, facilidad de condiciones, costo, marketing en redes sociales e impacto en las MiPymes a fin de evaluar el impacto y la adopción del marketing en redes sociales en las micro, pequeñas y medianas empresas de la provincia de Tungurahua en el año 2023.
- Formular conclusiones a partir de los datos recabados mediante la encuesta a las MiPymes de la provincia de Tungurahua, aplicando las ecuaciones estructurales para validar el modelo de aceptación tecnológica en el año 2023.

Determinación de variables.

A continuación, se describirán los factores tomados en cuenta, que son: percepción de utilidad (PU), percepción de facilidad de uso (PFU), compatibilidad (COM), facilidad de condiciones (FCO), costo (COS), marketing en redes sociales (MRS), Impacto en las MiPymes (IEM), que han sido tomados de la revisión de la literatura. Todos estos factores serán discutidos separadamente para el desarrollo de las hipótesis y del modelo conceptual.

Percepción de utilidad (PU)

Es considerada una medición intangible en la cual es usuario (MiPymes) tiene la creencia que el uso de una tecnología (en este caso redes sociales) ayudará al usuario (MiPymes) a alcanzar un desarrollo (Jin, 2014).

Percepción de facilidad de uso (PFU)

Esta percepción también aparece en el modelo de aceptación de tecnología (TAM) promovido por Davis, 1989. Si se siente que el uso de la tecnología o de un sistema no es complejo y puede ser usado con facilidad, el usuario no dudará en usar la tecnología o el sistema provisto (Venkatesh et al., 2012) (Aldape et al., 2016).

Compatibilidad (COM)

Está asociada con la concepción de que la innovación tecnológica (en este caso el marketing en las redes sociales) encaja apropiadamente con las prácticas actuales y las necesidades presentes de las MiPymes (Rogers et al., 2014). En estudios se ha demostrado que el grado de compatibilidad entre la tecnología existente y la nueva es considerado como un ingrediente de evaluación significativo de los clientes (Yoon & Cho, 2016).

Facilidad de Condiciones (FCO)

Esta variable muestra el grado en el que el usuario percibe que tiene una estructura técnica y organizacional en el que pueda respaldarse para el uso del sistema (Venkatesh et

al., 2003a). Las MiPymes no dudarán en usar el marketing en redes sociales si sus empleados están entrenados apropiadamente y si sus organizaciones tienen un lugar con internet a bajo costo. Las MiPymes tomarán la decisión en adoptar el marketing en redes sociales si se considera un ambiente conductivo (Chatterjee & Kumar Kar, 2020).

Costo (COS)

La compensación y la relación entre los beneficios y el sacrificio se considera el costo (Wang et al., 2010). Los últimos estudios revelan que hay importancia en el costo del uso de tecnología para el crecimiento de la empresa. De la misma forma resaltan que hay una relación entre el costo y la adopción de la tecnología (Ernst & Young, 2001). En el escenario de la adopción de la tecnología por una organización el costo juega un rol vital. Pocas barreras, bajo costo y bajos niveles de habilidades tecnológicas motivan a las MiPymes a usar marketing en redes sociales.

Marketing en Redes Sociales (MRS)

Se define como la generación de desarrollo web y diseño que tiene como objetivo facilitar la comunicación, aumentar las fuentes de difusión de la información y colaborar en el internet (Elbanna et al., 2019) Un cliente promedio generalmente participa en las plataformas de redes sociales 330 min/día (Harris et al., 2008). Estas plataformas se han convertido en un instrumento para la comunicación entre los clientes y las empresas o entre el cliente y el mundo en cualquier momento. Por medio de las redes sociales una empresa puede construir su marca fácilmente para el mejoramiento de sus actividades de negocios.

Impacto en las MiPymes (IEM)

Esta variable define los beneficios de llevar a cabo el marketing en redde sociales por las MiPymes de Tungurahua, entre los que se tienen: el incremento de clientes, el aumento de ventas, mejor relación con el cliente, mejor resolución de dudas, mejora de la creatividad de los empleados, entre otros (Chatterjee & Kumar, 2020).

Luego de una revisión de la literatura, este estudio evaluará los siguientes factores de los modelos anteriormente mencionados: percepción de utilidad, percepción de facilidad de uso, compatibilidad, facilidad de condiciones, costo, marketing en redes sociales e impacto en las MiPymes, además de la adopción del marketing en redes sociales.

Tabla 1

Variables y su dependencia

VARIABLES	DEPENDENCIA
Percepción de utilidad (PU)	Independiente
Percepción de facilidad de uso (PFU)	Independiente
Compatibilidad (COM)	Independiente
Facilidad de condiciones (FCO)	Independiente
Costo (COS)	Independiente
Marketing en Redes Sociales (MRS)	Dependiente
Impacto en las MiPymes (IEM)	Dependiente

Nota: Variables del trabajo de titulación y su dependencia correspondiente.

Hipótesis

En esta sección se describirán los objetivos específicos con la trayectoria de las variables con sus correspondientes hipótesis.

Tabla 2

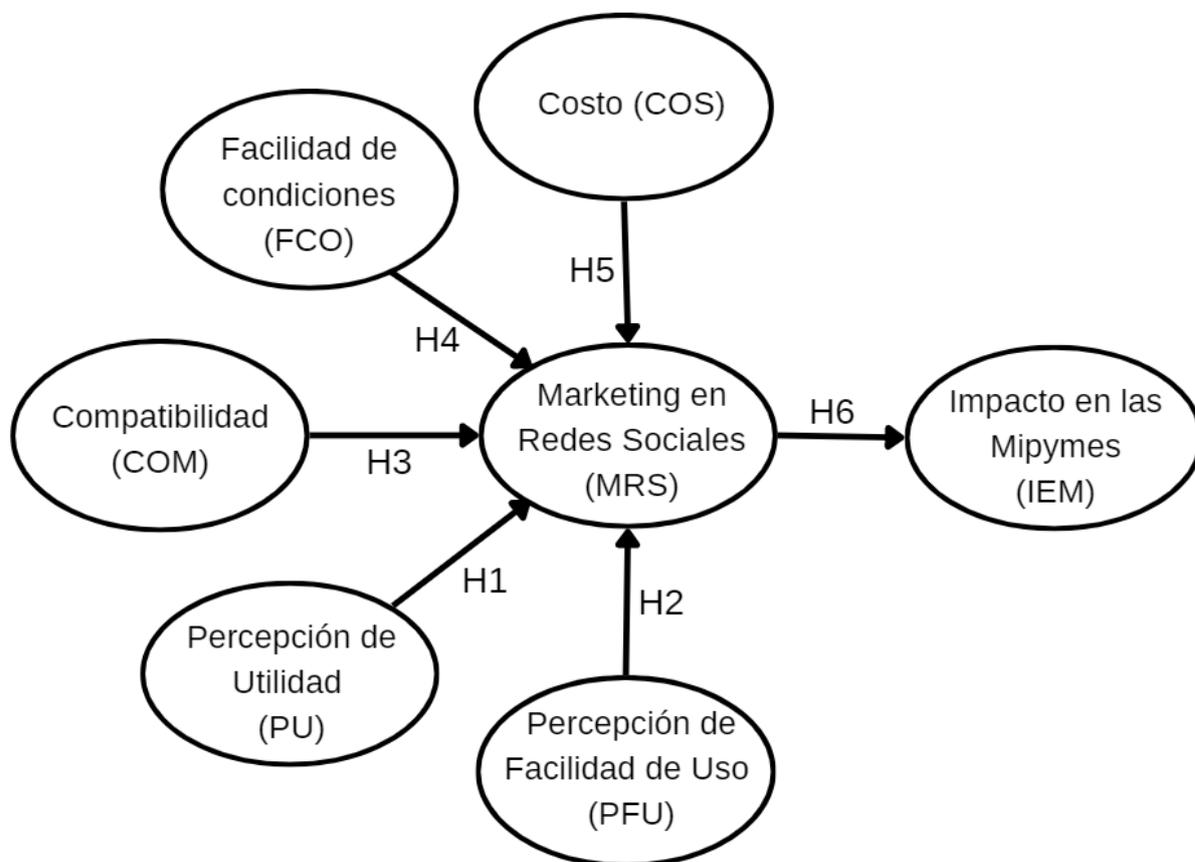
Objetivos específicos, variables e hipótesis.

Objetivo Específico	Trayectoria	Hipótesis
Analizar el impacto que tiene la percepción de utilidad en el marketing en redes sociales	PU → MRS	H1: La percepción de utilidad tiene un impacto positivo en las MiPymes para adoptar el Marketing en Redes Sociales
Analizar el impacto que tiene la percepción de facilidad de uso en el marketing en redes sociales	PFU → MRS	H2: La percepción facilidad de uso tiene un impacto positivo en las MiPymes para adoptar el Marketing en Redes Sociales
Analizar el impacto que tiene la compatibilidad en el marketing en redes sociales	COM → MRS	H3: La compatibilidad tiene un impacto positivo en las MiPymes para el uso del Marketing en Redes Sociales
Analizar el impacto que tiene la facilidad de condiciones en el marketing en redes sociales	FCO → MRS	H4: La facilidad de condiciones tiene un impacto positivo en las MiPymes para el uso del Marketing en Redes Sociales
Analizar el impacto que tiene el costo en el marketing en redes sociales	COS → MRS	H5: El costo tiene un impacto negativo en las MiPymes para usar el Marketing en Redes Sociales
Analizar el impacto que tiene el marketing en redes sociales en el impacto en las MiPymes de Tungurahua	MRS → IEM	H6: El Marketing en Redes Sociales tiene un impacto positivo en las MiPymes de Tungurahua

Nota: Descripción de los objetivos específicos, la trayectoria de las variables y las hipótesis correspondientes.

Figura 1

Modelo relacionado con las hipótesis



Nota: Relaciona las variables con las hipótesis. Tomada de Why do small and medium enterprise use social media marketing and what is the impact: Empirical insights from India por (Chatterjee & Kumar, 2020)

Capítulo I

Marco teórico

En la actualidad los nuevos retos y exigencias del entorno y de los clientes han incidido en las empresas a la búsqueda de nuevas herramientas tecnológicas de innovación para poder salir victoriosos de este mundo competitivo en el que si una empresa no innova se queda atrás (Díez Rubio, 2010), por ello se ha visto que el marketing en redes sociales es un herramienta eficiente con la que las MiPymes pueden incrementar sus clientes, aumentar sus ventas, mejorar su comunicación, tener un contacto directo con sus clientes, promocionar su marca y tener una retroalimentación de sus clientes, entre otros beneficios (Rodríguez et al., 2020).

El rol de las MiPymes en el país es fundamental, ya que son responsables del 50% de las ventas anuales del país y del 70% de empleos (“Directorio de Empresas,” 2020), por otro lado ayudan al desarrollo tecnológico de zonas rurales, es por estas razones que sectores como GADs, gobierno y otras instituciones dedican anualmente rubros en los que se capacita a las MiPymes y emprendedores para su desarrollo y su innovación en la tecnología (Ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la información - ministerio de producción comercio exterior, 2020).

Por otro lado, este estudio analizará los factores para que los propietarios, gerentes o administradores de las MiPymes adopten el marketing en redes sociales con la ayuda de modelos de aceptación tecnológica como son el modelo de aceptación tecnológica (TAM), el cual ha sido ampliamente utilizado para analizar el comportamiento del usuario ante sistemas tecnológicos (Cabero-Almenara & Pérez Díez de los Ríos, 2018). Adicional a esto, se analizará el impacto del marketing en las MiPymes.

En este capítulo se abordará el marco teórico en el cual se sustenta este estudio empezando por una visión cronológica de las teorías de la administración en la que se explica el uso actual del marketing en redes sociales y por otro lado el origen, y desarrollo del modelo a utilizar para medir la aceptación de dicha tecnología.

Teoría base

Teorías de la administración

Las empresas en la actualidad no pueden administrarse como se lo hacía hace 100 años, el ambiente que estudiaron Frederick Taylor y otros pioneros y gurús de la administración es cada vez más diferente al de las organizaciones y sociedad actual (Daft, 2005). Sin embargo, para poder llegar al conocimiento y teorías actuales se necesita las bases desarrolladas en la antigüedad, por lo que se realizará un breve recorrido por las teorías más importantes del campo de la administración desarrollados desde el siglo XX hasta llegar a los enfoques más actuales.

Una de las teorías en el que se abordan los principios para la dirección y la organización es la teoría clásica de la administración siendo sus principales exponentes Henry Fayol y Frederick Taylor. Nace a partir de las problemáticas que enfrentaban en el contexto de la revolución industrial. Esta teoría pone énfasis en la instauración de tareas y responsabilidades en relación con el cargo y jerarquía del trabajador (Rivas Tovar, 2009). Además, establece funciones de la organización que son: técnicas, administrativas, seguridad, contabilidad, financieras y comerciales (Medina Macias & Ávila Vidal, 2002). Por otro lado, se presentan 5 elementos de la administración: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar. (Torres Hernández, 2014). Adicional a esto, se realizan investigaciones y análisis sobre estudios de tiempos y movimientos, fatiga humana, división de tareas, especialización

del trabajador, diseño de cargos y funciones, incentivos salariales y por producción, supervisión funcional, entre otros (Rivas Tovar, 2009).

A continuación, surge la teoría de las relaciones humanas la cual a diferencia de la anterior que ponía su visión en las tareas y la producción, esta teoría busca armonizar y conciliar dos campos importantes en la organización que son: económico y social, dirigiendo su atención en el hombre y sus condiciones de trabajo. Sus principales exponentes son Mayo, Follet, Roethlisberger, entre otros, quienes ponen énfasis en reconocer al hombre como un ser social y abre la posibilidad de la participación en la toma de decisiones, la capacidad de generar ideas y la influencia en el alcance de los objetivos de la organización (Daft, 2005). Por otra parte, pone énfasis en el liderazgo como medio para lograr influencia y resultados en las personas. Se toma a la organización como un sistema social (Chiavenato, 2019).

Tomando en cuenta ambos horizontes tanto la parte organizacional sin descuidar la parte humana. Este proceso de consolidación de la institucionalización tiene sus inicios con el sociólogo Max Weber, que tuvo sus fundamentos en la sociología de la organización y son los principios del modelo burocrático. Una de las características más importantes de la burocracia es el establecimiento de normas y procedimientos, así como la centralización (Díaz et al., 2018). Por otra parte, la jerarquía y la autoridad se sustentan por orden legítimo o formalmente. La estructura organizacional de este modelo tiene rasgos claros como son: especializada, formalizada, jerarquizada, con una división del trabajo funcional basada en normas. Este modelo nace para solucionar problemas de la época en los que se tenía abusos, ambigüedad, ineficiencia y el padrinazgo. Weber en busca de la eficiencia, formó organizaciones con jerarquías, empleando reglas para alcanzar una eficiencia máxima, la calidad y la transparencia (Torres Hernández, 2014).

Luego de la teoría estructuralista se desarrolla la teoría de comportamiento con ilustres a la cabeza como son: Simón, Mc Gregor, Likert, Argyris, Bennis y otros personajes de la época. Esta teoría se toma como base la teoría de las decisiones, las teorías motivacionales y su influencia en el sujeto de la organización. Además, se observa a la organización con sistemas de decisiones en el que cada individuo decide en torno a un conjunto de alternativas de comportamiento (Ibarra Colorado, 2002) y se tomando como base el estudio de la teoría de la motivación de Maslow en el que se analiza el comportamiento humano en el trabajo considerando factores psicológicos, así como comportamentales y considerando los objetivos del individuo y los objetivos de la empresa. Por otro lado, esta teoría propone eliminar la rigidez en las organizaciones de tal forma que se facilite la participación de las personas y la integración de grupos de trabajo participativos, liderazgo, motivación y la inclusión del trabajador en la toma de decisiones. En resumen, esta teoría buscaba lograr un equilibrio en los intereses tanto de la organización como del empleado, tomando en cuenta los objetivos de la empresa sin ignorar del trabajador (Daft, 2005).

Luego se plantea la teoría de sistemas, para ello primero se definirá que es un sistema, según Robbins y Coulter un sistema se puede definir como un conjunto de elementos interdependientes interactuantes de tal forma que se produce un todo unificado, que mantiene intercambio con el medio ambiente. Para la explicación de esta teoría se pone como ejemplo los automotores, el cuerpo humano, y las organizaciones se comportan como un macrosistema compuesto por subsistemas el cual tiene un objetivo principal y para ello realizan el intercambio con otros subsistemas. Esta teoría reconoce a las organizaciones como sistemas que se relacionan con su ambiente, es considerar las máquinas, las personas y las instalaciones como un todo un solo proceso de producción y diferente a sus partes interactuantes, dando una idea de integración y conectividad (Robbins et al., 2018).

En los años 60, las teorías administrativas se vieron reforzadas por la teoría de la contingencia, esta teoría plantea que no existe una manera universal de dirigir las organizaciones y que todo depende del ambiente en el que estas estén inmersas. En esta teoría se presta especial atención al ambiente ya que es un factor esencial para determinar el diseño organizacional, el sistema administrativo entre otros factores de administración de la empresa (Ibarra Colorado, 2002). Por otro lado, esta teoría ha llegado a integrar a las otras ya que propone que no hay una teoría correcta, sino que depende del entorno en la que se encuentre la empresa. Para poder establecer esta teoría, se tomó un estudio en el que se analizó empresas con las estructuras más eficaces, consiguiendo como resultado que empresas en las que su núcleo es la tecnología, la producción en masa llega a determinar su estructura y comportamiento organizacional, en cambio las empresas que se encuentran en un ambiente de estabilidad o innovación determinan las prácticas administrativas ya sea mecánica u orgánica, diferentes entornos determinan diferentes estrategias y mecanismos de administración (Rivas Tovar, 2009).

En resumen, la teoría de la contingencia señala que no hay una forma única de manejar una empresa y que existen contingentes tanto internos como externos que determinan las estrategias a utilizar para alcanzar los objetivos de cada una de las empresas. Tomando en consideración los factores externos pueden ser múltiples como son: tecnología, economía, reformas legales, políticas del entorno, proveedores, competidores y otras condiciones que afectan a una organización. Por otro lado, entre los factores internos se contemplan: el tamaño de la organización, los materiales y equipos disponibles, la antigüedad, la tecnología y sistemas de la información, la cultura organizacional, estos obligan a la empresa a que la empresa adopte una forma particular de organización. Otley y Fisher ponen especial atención a la tecnología por sobre la estructura y la dinámica organizacional (Torres Hernández, 2014).

Las dinámicas actuales de las empresas empiezan desde que la mayor parte de trabajo se realiza en una computadora hasta que las reuniones con los grupos de trabajo se la realizan de forma virtual, es decir internamente de la empresa la tecnología sigue tomando pasos agigantados, y así mismo en la parte externa de la empresa el contacto y coordinación con los proveedores ahora está a la distancia de una llamada y lo más importante el contacto o cómo llegar a los clientes en la actualidad es muy diferente a como se lo hacía en el siglo pasado, es importante que las empresas se den cuenta de estos factores para que puedan tomar cartas en el asunto. El ambiente actual en el que se encuentran las empresas desarrollándose no es el mismo que en la actualidad (Chiavenato, 2019).

Las empresas que logren salir a flote en el siglo XXI serán las que estén abiertas al cambio. El ambiente actual ya no es el mismo de antaño, es imposible quedarse fuera de la penetración del internet en todo el mundo, específicamente en Ecuador que de aproximadamente 18 millones de habitantes 13,6 millones son usuarios de internet y 15,91 millones de personas tienen conexión a internet a través de sus celulares. Se debe agregar también, que para febrero de 2022 existen 14,60 millones de usuarios activos en redes sociales. En consecuencia, se puede concluir que el crecimiento de los usuarios en redes sociales es acelerado y ha crecido exponencialmente (Medina, 2022).

El crecimiento escabroso de internet ha desencadenado la búsqueda de herramientas efectivas para que las empresas puedan salir a flote una de ellas es el marketing digital y más concretamente el marketing en redes sociales. Ya que se observa que las redes sociales son un canal efectivo de comunicación entre la empresa y sus clientes que les permite la interacción directa (Alansari et al., 2018). Además, se considera a las redes sociales como un mundo virtual en el que se puede obtener información confiable y actualizada (Tajvidi & Karami, 2017). Por otro lado, las redes sociales permiten una comunicación abierta que ayuda

a las empresas a entender las necesidades de sus clientes para responder proactiva y eficientemente (Tajudeen et al., 2017). Adicionalmente, el incremento de usuarios en las redes sociales abre las puertas para que la pequeña y mediana empresa comercialice sus productos, marcas y servicios más fácilmente y con una mayor dispersión (Crammond et al., 2018).

Es por esta razón que en este trabajo de titulación se evaluará que variables determinan la aceptación o no del uso de marketing en redes sociales y su impacto en las MiPymes ya que se ve a esta tecnología como una herramienta efectiva para que las MiPymes puedan llegar a sus clientes con un costo accesible.

Modelos de aceptación tecnológica

Existen varios modelos y teorías que ayudan a comprender que factores favorecen la adopción de la tecnología, en el caso de este trabajo la adopción tecnológica a evaluar es el marketing en redes sociales por las MiPymes de Tungurahua, utilizando modelos de aceptación tecnológica como herramienta para medir que factores hacen que las MiPymes acepten o rechacen dicha tecnología. En general, el modelo que se utiliza más frecuentemente en la mayoría de modelos teóricos aplicados a temas relacionados con la aceptación de tecnología nueva es el TAM desarrollado por Davis (1989), las variables independientes del TAM son la percepción de utilidad (PDU) y percepción de facilidad de uso (PFDU). La popularidad del TAM viene dada por 3 factores: Es específico, de una estructura corta, y estructurado para abordar la adopción de diferentes tipos de tecnología de una manera exacta, en un ambiente de una población diversa compuesta por múltiples culturas, organizaciones y de diferentes niveles educativos (Cabero-Almenara & Pérez Díez de los Ríos, 2018). Tiene como base una teoría robusta con una amplia gama de medidas psicométricas validadas. Adicionalmente, este modelo surge como un modelo preminente

hacia la aceptación tecnológica teniendo un alto poder explicativo (Jin, 2014). Aparte de estas 2 variables exógenas propuestas en el modelo TAM que cubre casi todos los aspectos psicológicos, es necesario considerar otros aspectos tecnológicos y financieros que influyen a la adopción del marketing en redes sociales en las MiPymes. Para esto se ha usado modelos de adopción tecnológica como son: TAM (PDU y PFDU) y el UTAUT2 (FC, Costo).

La compatibilidad es otra variable que es considerada como importante para motivar a las MiPymes para adoptar el marketing en redes sociales para el bienestar de la salud del negocio (Derham et al., 2011). Por otro lado, si a los empleados de las MiPymes se les da un entrenamiento adecuado para el uso del sistema nuevo (marketing en redes sociales) y se tiene un ambiente propicio de motivación para que los empleados adopten el marketing en redes sociales y ellos procederán a hacerlo (Venkatesh & Bala, 2008). Es por esta razón que la variable condiciones facilitadoras tomadas del trabajo de Venkatesh et al (2008) en el modelo UTAUT2 para interpretar un comportamiento, se considera importante para este trabajo de investigación. En la actualidad los usuarios suelen valorar y estar pendientes del costo que envuelve a cada acción (Quicaño & León, 2019). Si el uso del marketing en redes sociales no es más barato que el comparado con el costo en las prácticas tradicionales, las MiPymes podrían dudar de la adopción del marketing en redes sociales (Schmitz et al., 2022). Al usar el marketing en redes sociales es un hecho que las MiPymes son capaces de tener comunicación con sus clientes incurriendo en menores costos (Salas & Luna, 2018).

En este apartado hará un recorrido de la evolución de las teorías y modelos hasta abordar el modelo de aceptación tecnológica vigente, el UTAUT2.

Síntesis cronológica de los modelos de aceptación tecnológica

Con la finalidad de explicar y medir la intención de conducta, el campo de la psicología con Ajzen y Fishbein a la cabeza proponen la Teoría de Acción Razonada en 1980 conocida como TRA (Ajzen & Fishbein, 1980), este modelo es considerado la base para los estudios relacionados con las relaciones de actitud y comportamiento. Sus aplicaciones son amplias y ha sido utilizado desde el mundo académico hasta los negocios (Quicaño & León, 2019). Este modelo asume que los individuos son racionales y hacen un uso sistemático de la información disponible. Ajzen y Fishbein desarrollan una teoría que podría predecir y entender el comportamiento y sus actitudes. En este modelo teórico se sugiere que el comportamiento de una persona puede ser determinado al considerar su anterior intención con las creencias que dicha persona podría tener para el comportamiento dado (Davis, 1989a).

El TRA utiliza 2 campos la primera es la actitud hacia el comportamiento y la segunda es la norma subjetiva asociada con dicho comportamiento. La primera variable es la actitud que tiene una persona, previo a la realización del comportamiento analizado, es decir, antes de tomar una decisión generalmente las personas piensan acerca de la decisión y de sus posibles consecuencias y con ello se decide el ser parte o no de un comportamiento determinado. La teoría especifica que la acción es el resultado de las creencias de la persona y la evaluación de los resultados (Alalwan et al., 2018).

Por otro lado, la segunda variable llamada norma subjetiva es la presión social que tiene una persona hacia dicha acción. Es decir, es la percepción que el individuo tiene acerca de la opinión de los demás hacia su comportamiento. Profundizando en este sentido, se tiene que es importante la opinión de otras personas al momento de la toma de decisiones (Ajzen & Fishbein, 1980).

A medida que se utilizaba y se estudiaba el modelo TRA, fue obvio que esta teoría no era adecuada y tenía varias limitaciones. Una de las principales limitaciones eran las personas que tienen poco o sienten que tienen poca influencia en su comportamiento y sus actitudes. Siendo así que Ajzen añade una tercera variable al modelo original. Este elemento es la percepción del control del comportamiento. Adicionalmente, esta variable se encuentra presente en la siguiente teoría conocida como TPB (Ajzen, 1985).

De acuerdo al TPB, el desempeño de cierto comportamiento es determinado por la intención de realizar dicho comportamiento. La intención por si misma es informada por sus actitudes hacia el comportamiento. Las normas subjetivas acerca del compromiso del comportamiento y sus percepciones acerca de si el individuo será capaz de comprometerse con el comportamiento objetivo o no. De acuerdo a Azjen (Ajzen, 1985), una actitud hacia un comportamiento es la evaluación positiva o negativa de llevar a cabo dicho comportamiento. Por otro lado, el control percibido del comportamiento está definido como la creencia acerca de la posesión del individuo de los recursos necesarios para comprometerse al comportamiento. El TPB también incluye el link directo entre el control percibido del comportamiento y el logro del comportamiento. El propósito de esta teoría es predecir y entender la influencia motivacional del comportamiento que no está bajo el control individual de la perseverancia e identificar cómo y dónde apuntar a las estrategias para cambiar el comportamiento (Marangunić & Granić, 2015).

La mayor limitante del TPB es que esta teoría solo funciona cuando algún aspecto del comportamiento no es parte del control de perseverancia. La teoría está basada en la asunción que el ser humano son seres racionales y hacen decisiones sistemáticas basadas en la información disponible, por este motivo, motivaciones inconscientes no son consideradas. Otro de los problemas es no tomar en consideración factores como la

personalidad, las variables demográficas, así como la asunción del control percibido del comportamiento, el cual no siempre es el caso (Mathieson, 1991).

A pesar de las limitantes ambos el TRA y el TPB dan modelos útiles que pueden explicar y predecir el comportamiento del individuo. Sin embargo, al tratar de adaptar estos modelos a algunos contextos como a la aceptación de usuarios de sistemas de información surgieron algunos problemas. La mayoría de los estudios llevados a cabo fallaron al producir medidas que expliquen sistemas de aceptación o rechazo.

Es así que con la finalidad de desarrollar un sistema confiable que pueda predecir el uso verdadero de cualquier sistema tecnológico, Fred Davis tomó investigaciones en el campo de la psicología y adaptó el TRA y el TPB proponiendo el modelo de aceptación tecnológica mejor conocido como TAM. Él consideró que el verdadero uso del sistema es un comportamiento y por lo tanto el TRA y el TPB podrían ser modelos apropiados en la explicación y predicción del comportamiento. Sin embargo, Davis hizo dos grandes cambios a los modelos TRA y el TPB. El primero es que no consideró las normas subjetivas en la predicción del verdadero comportamiento y en cambio tomó en cuenta la actitud de la persona hacia ello. Y, por otro lado, la segunda es que identificó dos creencias distintas, la percepción de utilidad y la percepción de la facilidad de uso, que fueron suficientes para predecir la actitud hacia el uso del sistema (Davis, 1989a).

Davis sugiere que verdadero uso del sistema es una respuesta que puede explicarse o ser predicha por la motivación del usuario, el cual está directamente influenciado por estímulos externos considerando las características y capacidades del sistema a evaluar. Además, detallando este modelo conceptual se observa que Davis sugiere que la motivación del usuario puede ser explicada por los siguientes factores: percepción de facilidad de uso y percepción de utilidad.

Posteriormente, tomando como base la teoría de acción razonada, David desarrolla en 1989 uno de los modelos más utilizado hasta la actualidad, el modelo de aceptación tecnológica (TAM) (Henaó & López, 2020). Dicho modelo propone las variables: utilidad percibida y la facilidad de uso percibida para determinar la actitud de los individuos frente a alguna tecnología (Davis, 1989a). Sin embargo, en estudios del poder predictivo de los modelos de aceptación tecnológica se tiene que el TRA tiene un 30% de capacidad predictiva, seguido por el TPB y el TAM con un 37% y 38% respectivamente. En contraste con el UTAUT que tiene 70% (Oye et al., 2014).

En el 2003 se desarrolla la teoría unificada de la aceptación y uso de la tecnología (UTAUT) el cual surge a partir de tratar de solucionar las limitaciones de los modelos de aceptación tecnológica anteriores (Fernández, 2015). Entre los que se encuentran los modelos previamente citados en esta sección.

Las principales variables de este modelo y las que se estudiarán en este trabajo de investigación son: la expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo y las condiciones facilitadoras. La expectativa de desempeño está relacionada con la percepción de utilidad descrita previamente, esta variable mide el grado de creencia que el usuario tiene que el nuevo sistema le ayudará a aumentar su desempeño en el trabajo (Venkatesh et al., 2012). La siguiente variable es llamada expectativa de esfuerzo y tiene relación con la facilidad de uso tratada previamente, tiene alusión al grado de facilidad que el usuario percibe, es decir, si el usuario piensa que será fácil usarla o no (Venkatesh et al., 2003b). Por último, la variable condiciones facilitadoras es la medida de la percepción del usuario que tiene el soporte y la infraestructura técnica adecuada para responder a sus necesidades (Oye et al., 2014).

A pesar de que con el modelo UTAUT se tiene un 70% de capacidad de predicción, se desarrolla el modelo UTAUT2 tomando como referencia el UTAUT y nuevas variables que

ayudaron a que la capacidad de predicción suba a 74% (Oye et al., 2014). Una de las variables incluidas y que tratará en este trabajo de titulación es el costo, el cual tiene relación con la proporción entre el beneficio percibido y el precio que se paga por ello.

Por otro lado, la compatibilidad es definida como el grado en el que el usuario percibe que la nueva herramienta tecnológica es coherente con las necesidades, valores existentes y experiencias pasadas. Adicionalmente, esta variable tiene peso en el rechazo por parte del usuario, en el caso de que se tenga la creencia que las características no sean conciliables (Fernández, 2015).

Modelo de aceptación tecnológica (TAM)

Este modelo toma como referencia el modelo TRA, pero reemplaza algunos de los criterios de actitud del modelo de acción razonada por criterios de aceptación tecnológica y de la teoría del comportamiento planificado (TPB por sus siglas en inglés) (Marangunić & Granić, 2015). Tiene el objetivo de analizar la conducta, aceptación e intensidad de uso de las tecnologías, es decir, su objetivo es inferir si un colectivo está predispuesto al uso o no de una tecnología nueva (Davis, 1989b; Jin, 2014; Wu & Lin, 2017). Este modelo fue desarrollado para evaluar la aceptación de cualquier sistema tecnológico por un usuario (Cabero-Almenara & Pérez Díez de los Ríos, 2018; Quicaño & León, 2019).

El modelo TAM es uno de los modelos más utilizados y referenciados en varios trabajos de investigación por ser un modelo efectivo y altamente probado en estudios de tecnología (Arango Botero et al., 2021; Assimakopoulos et al., 2017; Casaló et al., 2012; Lorenzo Romero et al., 2011; Miranda González et al., 2015; Peral et al., 2014). Tiene como variables: utilidad percibida y facilidad de uso percibida.

La utilidad percibida se define como el grado en el que un usuario percibe que dicha tecnología mejorará su rendimiento o desempeño en el trabajo. Esta variable está altamente relacionada con la calidad de interacción o que tan cómodo se siente el usuario con la presentación de la aplicación (Baek & Yoo, 2018). Esta es una de las variables más importantes del modelo ya que los usuarios pueden tolerar aprender a utilizar una aplicación difícil pero no lo harían el utilizar una aplicación inútil (Nguyen et al., 2013).

La siguiente variable es la percepción de facilidad de uso es el grado en el que el usuario tiene la percepción que el nuevo sistema tecnológico es fácil de utilizar es decir el uso del nuevo sistema no requiere esfuerzo (Baek & Yoo, 2018). Adicionalmente, también es importante la personalidad de las personas ya que un individuo con mayor capacidad de innovación es más propenso a adoptar nuevas tecnologías y tendría mayor puntaje en la percepción de la variable facilidad de uso (Lu, 2014). Por otro lado, al tener un gran avance en la tecnología y el conseguir que cada vez más usuarios utilicen el entorno de internet para sus necesidades hace que se tenga una gran contribución en la percepción de facilidad de uso por parte de los usuarios tecnológicos (Yeo et al., 2017)

Son diversas las aplicaciones de este modelo entre ellas se encuentran: vendedores que requieren poner a prueba la demanda de sus clientes para nuevas ideas de diseño, directivos que deseen implementar un sistema de información nuevo y deseen evaluar la aceptación de sus empleados a dicho software y ha sido utilizada en múltiples aplicaciones como son: procesadores de texto, hojas de cálculo, páginas web, correo electrónico, comprobando que este modelo es apropiado que el análisis del uso de las TI (Quicaño & León, 2019). En este estudio se necesita saber la aceptación que tendrán las MiPymes a utilizar tecnologías de la información en este caso las redes sociales para aplicaciones de marketing.

Por otro lado, habrá otros factores que limiten y obstaculicen la aplicación de este modelo entre ellos la falta del tiempo, la carga laboral, límites ambientales, los hábitos formados entre otros (Lorenzo-Romero et al., 2011). Estas limitantes son abordadas en el modelo descrito líneas abajo.

Teoría Unificada de la Aceptación y Uso de la Tecnología 2 (UTAUT2)

El UTAUT2 fue desarrollado en el 2012 por Venketesh, Thong y Xu con la visión de aplicarla en un ambiente de consumo privado (Venkatesh et al., 2012). Este modelo tiene el objetivo de explicar cuáles son las variables que influyen en la intensidad del comportamiento y el uso de la tecnología. Este modelo es uno de los más recientes en la comunidad científica y se ha utilizado para la validación de tecnologías de consumo tales como: internet, servicios iCloud, e-learning, telefonía, entre otros (Ventura, 2015). Esta teoría tiene como base el modelo UTAUT y es conocido como una extensión de dicho modelo.

La Teoría Unificada de la Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) fue desarrollada en el 2003 por Venkatesh, Morris y Davis el cual toma como referencia modelos anteriores de la aceptación de la tecnología entre los que se encuentran los modelos que se mencionaron previamente como son el TRA, TPB y el TAM. La combinación de los factores de dichos modelos ha ayudado que el UTAUT tenga una buena capacidad predictiva con respecto a los otros modelos (como se puede ver en la siguiente tabla). Con una capacidad predictiva de 70% sobre el 38% del TAM, el 37% del TPB y del 30% del TRA (Oye et al., 2014). Sin embargo, el modelo que mayor poder predictivo tiene (74%) y el más actual de los modelos predictivos es la Teoría Unificada de la Aceptación y Uso de la Tecnología 2 (UTAUT2).

Tabla 3

Descripción del poder predictivo según el modelo de Aceptación Tecnológica

MODELO	PODER PREDICTIVO
Teoría de la Acción Razonada (TRA)	30%
Teoría del Comportamiento Planificado (TPB)	37%
Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)	38%
Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT)	70%
Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 2 (UTAUT2)	74%

Nota: Poder predictivo de los modelos de aceptación tecnológica. Tomado de (Quicaño & León, 2019)

El UTAUT2 surge como una evolución del UTAUT en el que se incrementan variables entre las que se tiene el costo, el cual es un factor importante debido a que estos valores asociados a la compra del producto o servicio se terminan asumiendo por los consumidores. Otra variable que se añade a este modelo es las condiciones facilitadoras. Este factor se refiere a la percepción que tiene el usuario que en el ambiente que se encuentra existen las facilidades o infraestructura técnica que permita el uso de la nueva tecnología.

Estudios Referenciales

En esta sección se encuentra una descripción de la revisión literaria de estudios similares al presente trabajo de investigación en la mayor parte de la literatura encontrada se muestran trabajos analizando el marketing en grandes empresas y una pequeña parte en la investigación en el uso de dicha herramienta por parte de las pequeñas empresas.

El trabajo de investigación que tiene como autores a Chatterjee y Kumar fue uno de los pilares teóricos para la elaboración de este trabajo de titulación ya que utiliza los modelos de aceptación tecnológica para analizar la que variables ayudan a la aceptación del marketing en redes sociales por parte de las pequeñas y medianas empresas. Este trabajo efectuó una encuesta a 310 empresas y llevó a cabo un análisis de ecuaciones estructurales para poder

modelar las ecuaciones y encontrar las variables que estaban mayormente relacionadas con la intención de uso del marketing en redes sociales (Chatterjee & Kumar, 2020).

Ritz, Wolf y McQuitty realizan un estudio en Estados Unidos en el año 2019 a las pequeñas empresas enfatizando que generalmente la participación del marketing digital viene dada en mayor proporción por las grandes empresas, sin embargo, ellos realizan un estudio a 250 dueños de pequeñas y medianas empresas para determinar que variables las llevan a adoptar o rechazar el marketing digital. Para ello utilizan modelos de aceptación tecnológica entre los que se encuentran el TAM y el DIY. Ellos plantean y confirman un grupo de hipótesis similares a las que se tratará en el presente trabajo de titulación entre las que tenemos: la percepción de la facilidad de uso y la percepción que tenga el dueño de la utilidad tienen efectos positivos en la intención de uso del marketing digital. Además, se tiene otra hipótesis en la que muestran que la intención de uso del marketing digital incide en el uso del marketing digital (Ritz et al., 2019).

En el 2021 Abbas y Mehmood realizan un análisis en la adopción del marketing digital para las start-ups de la India en la cual se realiza una encuesta a 282 fundadores o dueños de start-ups. Además, para entender la intención de uso y adopción del marketing digital para el crecimiento de sus emprendimientos se utiliza dos modelos de aceptación tecnológica el TAM y el TPB y se obtiene como resultado que la percepción de utilidad del marketing digital, la actitud hacia el marketing digital y la percepción del control de comportamiento de los fundadores o dueños impactan significativamente en sus intenciones de uso del marketing digital (Abbas & Mehmood, 2021).

Siguiendo con el análisis de los trabajos referenciales en la zona de América Latina, se encontraron estudios realizados en México y Colombia en los que se observaron similitudes. Por ejemplo, en un trabajo de 2016 en México se analizó la percepción de uso del marketing en las MiPymes, realizando un cuestionario a 129 empresas en la cual se obtuvo resultados positivos en referencia al uso de Facebook como herramienta de marketing tomando como base el modelo de aceptación tecnológica y teniendo como variables la utilidad

percibida, la facilidad de uso, la actitud de uso y la intensidad de uso (Aldape et al., 2016). Por otro lado, en el país vecino Colombia en el 2014 se realizó un estudio en el que se valida el modelo de aceptación tecnológica mediante la implementación de un cuestionario a 530 personas en las que se observó las variables que ayudan a la aceptación de la publicidad en dispositivos móviles específicamente en la ciudad de Medellín, teniendo como variable predominante a la utilidad percibida (Ballesteros Díaz et al., 2014).

Es así, como se pudo observar que en la región existen pocos estudios que analicen la aceptación o rechazo del marketing en redes sociales en las micro, pequeñas y medianas empresas y por esta razón este trabajo será un aporte importante para la región.

Definición de variables

En esta sección se detallará las variables a utilizarse en este trabajo de investigación el cual cuenta con 7 variables: percepción de utilidad (PU), percepción de facilidad de uso (PFU), compatibilidad (COM), facilidad de condiciones (FCO), costo (COS), marketing en redes sociales (MRS) y por último el impacto en las MiPymes (IEM).

Percepción de utilidad (PU)

La percepción de utilidad es la apreciación que tiene el usuario frente a la disyuntiva si la nueva herramienta tecnológica mejorará o no su desempeño en la actividad que se vaya a aplicar (Davis, 1989b). Esta variable es de suma importancia ya que según Nguyen un usuario puede esforzarse para aprender una aplicación difícil, sin embargo, no lo haría así en el caso de ser una aplicación inútil (Nguyen et al., 2013). Además, esta variable está relacionada con la calidad que tiene el usuario con la interacción de la herramienta (Baek & Yoo, 2018).

Percepción de facilidad de uso (PFU)

Esta variable se define como el grado de esfuerzo que percibe el usuario para la utilización de la tecnología de análisis (Davis, 1989b) en este caso el marketing en redes

sociales. La percepción de facilidad de uso hace referencia a la apreciación de la cantidad de esfuerzo que llevará el uso de la nueva tecnología (Cabero-Almenara & Pérez Díez de los Ríos, 2018). Por otro lado, es importante considerar el acceso del individuo a las nuevas tecnologías ya que un individuo con mayor exposición será más propenso a utilizar la nueva tecnología por la facilidad que esto implica para él, sin embargo, un individuo que ha tenido baja exposición o nula se le hará más complicado el uso de dicha tecnología por lo que es menos probable que tenga la intención de uso (Lu, 2014). Adicionalmente, la dispersión de internet en el mundo ha hecho que una gran cantidad de personas tengan acceso a esta plataforma por lo que en un futuro esta brecha tecnológica en la exposición de los individuos será cada vez más corta, lo que ayudará a la percepción de facilidad de uso (Yeo et al., 2017).

Compatibilidad (COM)

Está asociada con la concepción de que la innovación tecnológica (en este caso el marketing en las redes sociales) encaja apropiadamente con las prácticas actuales y las necesidades presentes de las MiPymes (Rogers et al., 2014). En estudios se ha demostrado que el grado de compatibilidad entre la tecnología existente y la nueva es considerado como un ingrediente de evaluación significativo de los clientes (Yoon & Cho, 2016). La compatibilidad es considerada un factor clave para la tecnología innovadora como lo es el marketing en redes sociales (Wang et al., 2010). Si las MiPymes perciben que la adopción de la tecnología, en este caso la adopción del marketing en redes sociales, es compatible con el sistema de trabajo, las MiPymes considerarán el uso de la adopción de la tecnología (Brown & Russell, 2007).

Por otro lado, el marketing en redes sociales en las MiPymes es considerado una decisión apropiada para mejorar la salud de las organizaciones (Derham et al., 2011). En este contexto, el grado de alineación de los procesos y tareas en las organizaciones es requerida de tal forma que los empleados puedan usar el marketing en redes sociales y sentir que no tienen barreras ya que ya tienen cierto conocimiento de esta tecnología.

Facilidad de Condiciones (FCO)

Esta variable muestra el grado en el que el usuario percibe que tiene una estructura técnica y organizacional en el que pueda respaldarse para el uso del sistema (Venkatesh et al., 2003a). Además, la disponibilidad de recursos tiene influencia directamente en la intención del usuario de realizar la acción. Por otro lado, los recursos que tiene en usuario para acceder a la plataforma es uno de los obstáculos de la aceptación de la tecnología, apuntando a que los usuarios que tengan una mayor facilidad de condiciones tienden a aceptar y usar la tecnología (Hung & Lai, 2015). Y, por el contrario, los usuarios que tengan una menor facilidad de condiciones es más probable que tengan menos intenciones de usar la tecnología. Las MiPymes no dudarán en usar el marketing en redes sociales si sus empleados están entrenados apropiadamente y si sus organizaciones tienen un lugar con internet a bajo costo. Las MiPymes no dudarán en adoptar el marketing en redes sociales si se considera un ambiente conductivo (Chatterjee & Kumar Kar, 2020).

Costo (COS)

La compensación y la proporción entre los beneficios y el sacrificio se considera la relación del costo (Wang et al., 2010). Los últimos estudios revelan que hay importancia en el costo del uso de tecnología para el crecimiento de la empresa. De la misma forma resaltan que hay una relación entre el costo y la adopción de la tecnología (Ernst & Young, 2001). En el escenario de la adopción de la tecnología por una organización el costo juega un rol vital. Pocas barreras, bajo costo y bajos niveles de habilidades tecnológicas motivan a las MiPymes a usar marketing en redes sociales.

Marketing en Redes Sociales (MRS)

Se define como la generación de desarrollo web y diseño que tiene como objetivo facilitar la comunicación, aumentar las fuentes de difusión de la información y colaborar en el internet (Elbanna et al., 2019) Un cliente promedio generalmente participa en las plataformas de redes sociales 330 min/día (Harris et al., 2008). Estas plataformas se han convertido en un

instrumento para la comunicación entre los clientes y las empresas o entre el cliente y el mundo en cualquier momento. Por medio de las redes sociales una empresa puede construir su marca fácilmente para el mejoramiento de sus actividades de negocios.

Impacto en las MiPymes (IEM)

Esta variable define los beneficios de llevar a cabo el marketing en redes sociales por las MiPymes de Tungurahua entre los que se tienen el incremento de clientes, el aumento de ventas, mejor relación con el cliente, mejor resolución de dudas, mejora de la creatividad de los empleados, entre otros (Chatterjee & Kumar, 2020).

Luego de una revisión de la literatura, este estudio evaluará los siguientes factores de los modelos anteriormente mencionados: percepción de utilidad, percepción de facilidad de uso, compatibilidad, facilidad de condiciones, costo, marketing en redes sociales e impacto en las MiPymes, además de la adopción del marketing en redes sociales.

A continuación, se detalla una tabla que se muestran las variables con la nomenclatura que se utilizará en el estudio.

Tabla 4

Variables con sus nomenclaturas

Variable	Nomenclatura
Percepción de utilidad	PU
Percepción de facilidad de uso	PFU
Compatibilidad	COM
Facilidad de Condiciones	FCO
Costo	COS
Marketing en Redes Sociales	MRS
Impacto en las MiPymes	IEM

Nota: Tabla de las variables con sus respectivas nomenclaturas

Capítulo II

Marco metodológico

Enfoque de la investigación

El enfoque de esta investigación es cuantitativo pues mediante la compilación de información, a través de las respuestas obtenidas en un instrumento de medida (cuestionario realizado a una muestra de las MiPymes en la provincia de Tungurahua), con la ayuda de la herramienta de ecuaciones estructurales se procede a analizar los datos con los cuales se obtiene y corrobora el modelo detallado en el capítulo de marco teórico.

Diseño de la investigación

Investigación es de carácter no experimental ya que la información obtenida para el análisis de este estudio será a partir de las encuestas realizadas a pequeñas y medianas empresas. El objetivo de esta investigación es observar un evento existente, como es analizar el marketing en redes sociales en las MiPymes de Tungurahua.

Esta investigación es transeccional debido a que los datos, se recopilan en un momento determinado, con el objetivo de analizar la incidencia e interacción entre las variables planteadas (Hernández et al., 2018). Cabe mencionar que este trabajo presenta un diseño correlacional - causal, de esta manera se puede medir el grado de relación que existe entre las variables interferidas en este análisis. El propósito de esto es conocer el comportamiento de una variable al momento de relacionarse con otra u otras. Entonces, la interpretación de la correlación (positiva o negativa) entre variables quiere decir que, si una varía las otras también varían, mientras que, si no existe correlación significa que estas varían sin tener ningún patrón sistemático entre sí (Hernández et al., 2018).

Ahora bien, al relacionar lo mencionado en el párrafo anterior se realiza luego de realizar el cuestionario a las MiPymes, medir cada una de las respuestas obtenidas, se procede a cuantificar, examinar y establecer relaciones. Esto con el fin de encontrar respuestas ante las hipótesis inicialmente planteadas.

Definición del objeto de estudio

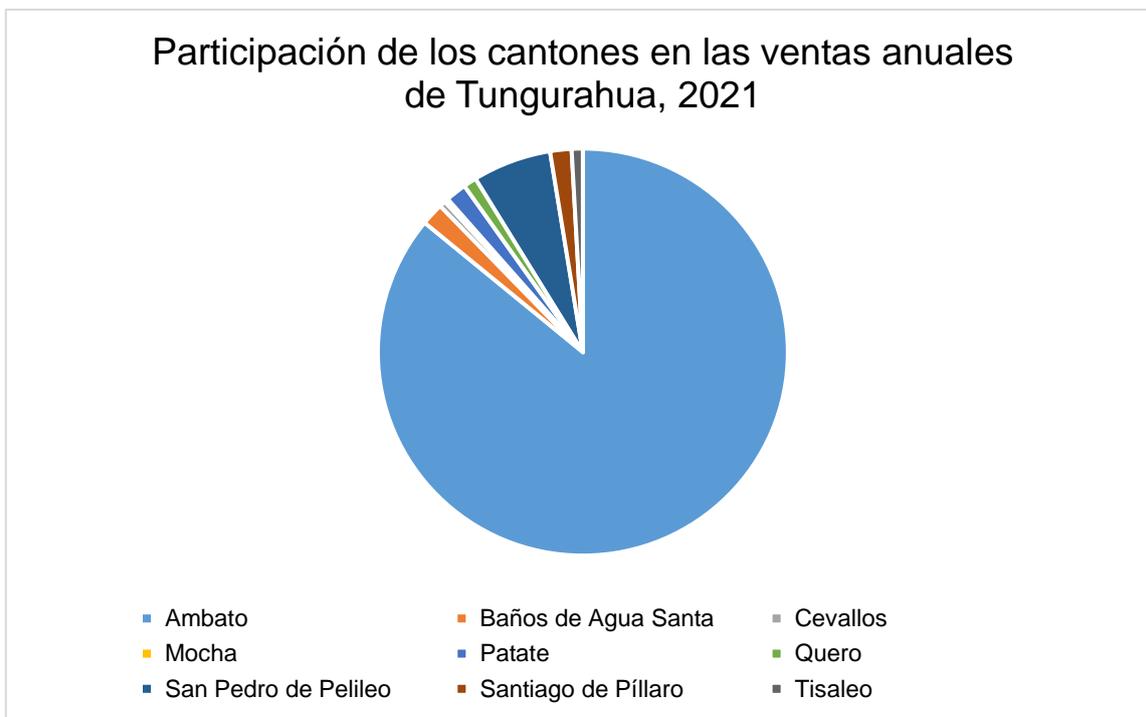
Con la activación de las alertas debido a una pandemia totalmente desconocida (COVID), todos los habitantes debían aislarse y mantenerse en casa. En este contexto, las MiPymes que no formaban parte del grupo de necesidades básicas (víveres y salud) tuvieron que cerrar las puertas de sus locales con la incertidumbre de como generar capital para sustentar a sus familias. De allí se evidenció el crecimiento del uso del marketing en redes sociales y páginas web por parte de las micro, pequeñas y medianas empresas de la provincia de Tungurahua.

El estudio está enfocado en las MiPymes de la provincia de Tungurahua, teniendo en cuenta la información del directorio de empresas del año 2021 la cual, toma información del IEES, SRI y de encuestas realizadas por el INEC (Imbaquingo, 2022). En este documento se utiliza las empresas correspondientes a la provincia de Tungurahua y se analiza la clasificación de las MiPymes según las ventas anuales. De esta manera se garantiza que el sector empresarial en cuestión ya esté solidificado en el mercado, cuente con una estructura organizacional más definida y tenga la opción de designar un presupuesto para dedicarlo al marketing por redes sociales.

Considerando la provincia de Tungurahua como área de estudio se evaluó porcentualmente la participación de los cantones en las ventas totales del año 2021. Como se puede observar, la mayor participación presenta Ambato con un 85.97%, seguido por Pelileo en un 6.20% y en tercer lugar Baños de Agua Santa con 1.78%. Es por esta razón que las encuestas se realizaron en el cantón de Ambato.

Figura 2

Ventas totales por cantón de la provincia de Tungurahua

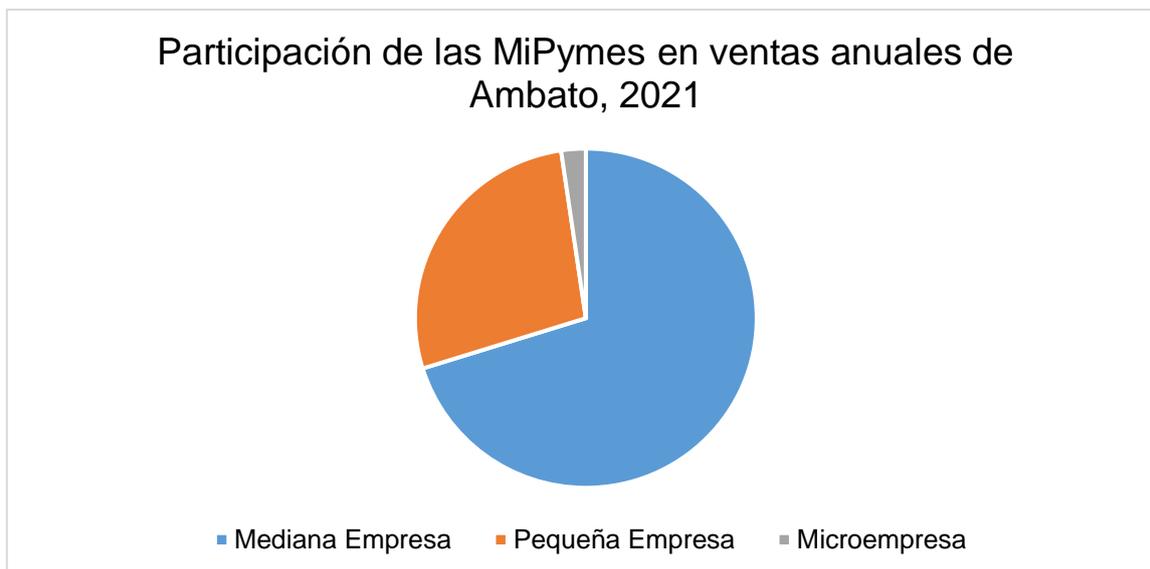


Nota: Gráfica que muestra las ventas anuales por cantón en la provincia de Tungurahua. Adaptado del Directorio de empresas y establecimientos 2021 (Imbaquingo, 2022)

Al examinar el cantón Ambato, el cual tiene mayor contribución en cuanto a la variable ventas de las MiPymes en la provincia de Tungurahua, se procede a analizar la influencia de las micro, pequeñas y medianas empresas en dicho cantón. Teniendo como resultado que las medianas y la pequeña empresa contribuyen con el 97,68% del total de las ventas del cantón con el 70,21% y el 27,47% correspondientemente. Es por esta razón que las encuestas se enfocaron en la pequeña y la mediana empresa.

Figura 3

Ventas totales por tamaño de empresa en el cantón Ambato año 2021

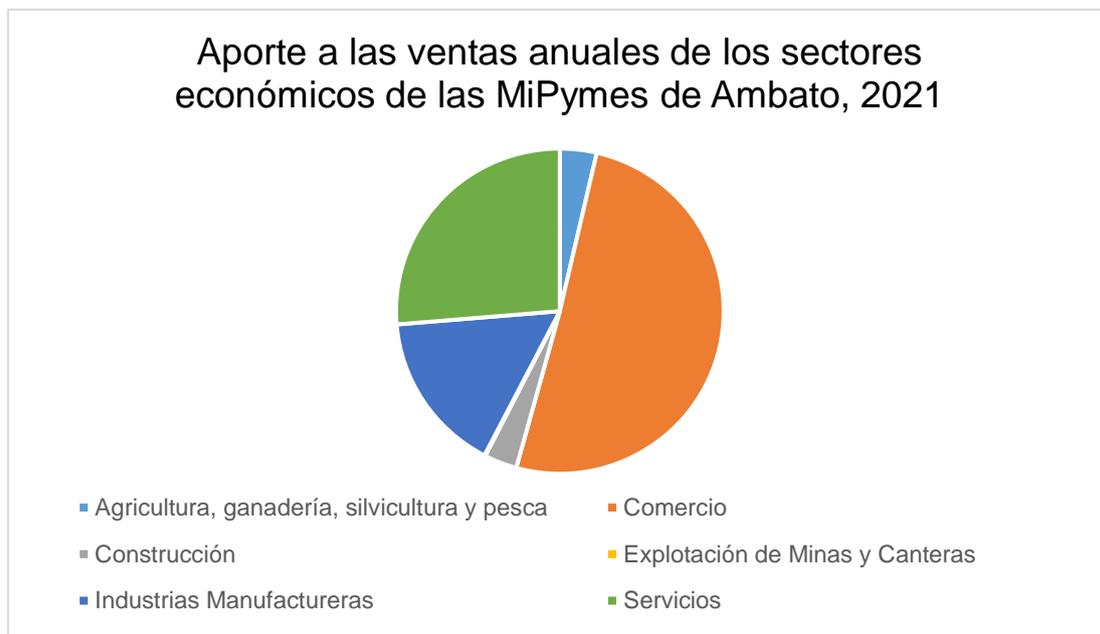


Nota: Gráfica que muestra la participación en ventas anuales de las MiPymes en el cantón Ambato provincia de Tungurahua. Adaptado del Directorio de empresas y establecimientos 2021 (Imbaquingo, 2022)

Además, al analizar el aporte de los sectores económicos en las MiPymes del cantón Ambato se tiene: comercio con el 50,66%, servicios con 26,30% e industrias manufactureras con 16,07%. Es así como se confirma que Ambato es conocida como una ciudad comercial y de producción, estas 3 actividades abarcan el 93,04% de los ingresos del cantón por ventas totales. En la siguiente imagen se observa la influencia de los sectores económicos en el cantón Ambato, por lo que en la encuesta se consideraron estos sectores económicos por su relevante aporte al cantón.

Figura 4

Ventas totales anuales por sector económico en el cantón Ambato 2021



Nota: Gráfica que muestra la participación en ventas anuales por sector económico en el cantón Ambato provincia de Tungurahua. Adaptado del Directorio de empresas y establecimientos 2021 (Imbaquingo, 2022)

Población o muestra

Teniendo en cuenta que, para recopilar la información relevante, útil para este proyecto de investigación, se debe partir de la recolección de información del sector al cual se investiga, mismo que se puede obtener a partir de la población o muestra. Por ello, se define que población es el conjunto de todos los casos compatibles, mientras que la muestra es un subconjunto de la población de interés (Hernández et al., 2018). Como se observó anteriormente, el cantón más representativo y mayor participación es Ambato. Además, las empresas del sector comercial, servicio y manufacturero son los más influyentes en este cantón. Por ende, el estudio de la población se enfocará a estos sectores.

Según lo detallado en el directorio de empresas del año 2021, considerando los sectores anteriormente mencionados, se registra un total de 1027 empresas. En este contexto, se procede a aplicar la técnica de muestreo probabilístico estratificado, calculado inicialmente la muestra. Para ello se consideraron los valores típicos (Hernández et al., 2018), se toman los siguientes valores: un error del 5%, nivel de confianza 95%, probabilidad de éxito

y probabilidad de fracaso de 0.5 y un valor obtenido a partir de los niveles de confianza de 1.96.

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

Donde:

N = Tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

Z = valor obtenido mediante los niveles de confianza

e = límite aceptable de error muestral

$$n = \frac{1027 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (1027 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 279,80 \approx n = 280$$

El número de la muestra calculada con relación a la población representa un valor mayor al 5%, por lo cual se debe aplicar la corrección de población finita (cpf) (Hernández et al., 2018). Entonces, el tamaño requerido por la muestra sigue la siguiente fórmula:

$$n_c = \frac{n * N}{N + n - 1}$$

Donde:

n_c = Tamaño de la muestra con cpf

$$n_c = \frac{280 * 1027}{1027 + 280 - 1}$$

$$n_c = 220$$

Al realizar el ajuste de la muestra mencionado anteriormente se obtiene que la muestra que se analizará en este estudio es de 220 empresas, mismas que son distribuidas según el cantón y el sector con la siguiente fórmula:

$$n_i = n_c * \frac{N_i}{N}$$

Donde,

n_c : Tamaño de la muestra con cpf

N_i : Número de elementos de estrato i

N : Número de elementos de la población

Tabla 5

Número de encuestas y muestra según el cantón y sector.

CANTÓN: AMBATO				
SECTOR ECONÓMICO	NÚMERO DE EMPRESAS		MUESTRA	
	MEDIANA	PEQUEÑA	MEDIANA	PEQUEÑA
Comercio	112	284	24	61
Industrias Manufactureras	36	141	8	30
Servicios	87	367	18	79
TOTAL	1027		220	

Nota: Tabla que indica el número de encuestas y la muestra por tipo de empresa y sector económico.

Operación de Variables

En la siguiente tabla se ha realizado un resumen y se ha organizado la información con el fin de mostrar la correspondencia entre los objetivos específicos, las hipótesis, las variables, la definición operacional de las variables y los ítems de la encuesta.

Tabla 6

Operacionalización de variables

Objetivo Específico	Hipótesis	Variable	Definición	Ord. Ítem Encuesta
Analizar el impacto que tiene la percepción de utilidad en el marketing en redes sociales	H1: La percepción de utilidad tiene un impacto positivo en las MiPymes para adoptar el Marketing en Redes Sociales	Percepción de utilidad	La percepción de utilidad es el grado en que el (dueño/administrador) percibe que el marketing en redes sociales es útil o beneficioso para el desarrollo de su organización	2.1
				2.2
				2.3
				2.4
				2.5
Analizar el impacto que tiene la percepción de facilidad de uso en el marketing en redes sociales	H2: La percepción facilidad de uso tiene un impacto positivo en las MiPymes para adoptar el Marketing en Redes Sociales	Percepción de facilidad de uso	Esta variable describe la percepción que tiene el usuario acerca del esfuerzo utilizado para ejecutar el marketing en redes sociales	3.1
				3.2
				3.3
				3.4
				3.5

Analizar el impacto que tiene la compatibilidad en el marketing en redes sociales	H3: La compatibilidad tiene un impacto positivo en las MiPymes para el uso del Marketing en Redes Sociales	Compatibilidad	Esta variable está asociada con la concepción de que el marketing en las redes sociales encaja apropiadamente con las prácticas actuales y las necesidades presentes de la empresa.	4.1
				4.2
				4.3
				4.4
Analizar el impacto que tiene la facilidad de condiciones en el marketing en redes sociales	H4: La facilidad de condiciones tiene un impacto positivo en las MiPymes para el uso del Marketing en Redes Sociales	Facilidad de condiciones	Esta variable muestra el grado en el que el usuario percibe que tiene una estructura técnica y organizacional en el que pueda respaldarse para el uso del marketing en redes sociales	5.1
				5.2
				5.3
				5.4
				5.5
				5.6
Analizar el impacto que tiene el costo en el marketing en redes sociales	H5: El costo tiene un impacto negativo en las MiPymes para usar el Marketing en Redes Sociales	Costo	Esta variable mide la compensación y la proporción entre los beneficios y el sacrificio se considera la relación del costo	6.1
				6.2
				6.3
				6.4
Analizar el impacto que tiene el marketing en redes sociales en el impacto en las MiPymes de Tungurahua	H6: El Marketing en Redes Sociales tiene un impacto positivo en las MiPymes de Tungurahua	Marketing en redes sociales	Se define como la generación de desarrollo web y diseño que tiene como objetivo facilitar la comunicación, aumentar las fuentes de difusión de la información y colaborar en el internet.	7.1
				7.2
				7.3
				8.1
Impacto de las MiPymes			Esta variable define los beneficios de llevar a cabo el marketing en redes sociales por la empresa	8.2
				8.3
				8.4
				8.5

Nota: Tabla que muestra los objetivos, hipótesis, variables y las encuestas respectivas.

Instrumentos de investigación

El instrumento utilizado para analizar el impacto del marketing en redes sociales en la provincia de Tungurahua fue la encuesta, la misma que fue tomada del estudio de Chatterjee & Kumar (2020). Dicho instrumento contiene 9 secciones entre las que tenemos: la primera busca conseguir la información del encuestado, determinar la ubicación, tipo y sector económico de la empresa, la secciones segunda, tercera, cuarta, quinta, sexta, séptima y octava buscan conseguir información para medir las variables: percepción de utilidad, percepción de facilidad de uso, compatibilidad, facilidad de condiciones, costo, marketing en redes sociales e impacto en las MiPymes, respectivamente, la última sección se trata de los datos de contacto del encuestado. De la sección dos hasta la ocho se utilizó una escala de Likert del 1 al 5 para evaluar los ítems donde 1 es totalmente desacuerdo, 2 es algo en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni desacuerdo, 4 algo en acuerdo y 5 es totalmente de acuerdo, la encuesta se encuentra en los anexos de este escrito.

Validación del instrumento

Para la validar el instrumento se realizó una prueba piloto a 30 individuos según lo recomendado por Arribas (2004) y se determinó valores estadísticos como el Alfa de Cronbach. Esta prueba ayuda a determinar la consistencia interna de ítems de cada variable y analiza si efectivamente dichos reactivos miden la variable a la que pertenecen o existe correlación entre sí. Para considerar una fiabilidad aceptable los valores deben estar por sobre 0,7 (Machleit, 2019), como se puede observar en la tabla de abajo los valores se encuentra entre 0,812 y 0,948 concluyendo que se tiene una consistencia interna del instrumento.

Tabla 7

Alfa de Cronbach

Variable	Alfa de Cronbach
Compatibilidad	0,915
Costo	0,907
Facilidad de condiciones	0,948
Impacto en las MiPymes	0,917
Marketing en redes sociales	0,894
Percepción de facilidad de uso	0,849
Percepción de utilidad	0,812

Nota: Alfa de Cronbach de la encuesta piloto

Recolección de información

Primeramente, para conseguir la información de las empresas que se encuentre dentro de la población objeto de estudio (POE), se buscó cámaras y asociaciones como son: la CAPIT (Cámara de la Pequeña Industria), CIPT (Cámara de Industria y Producción de Tungurahua), la cámara de comercio de Ambato, con lo que se solicitó a las autoridades de la ESPE que extiendan una solicitud para que dichas entidades cedan las bases de datos de sus socios. Por otro lado, se buscó información en las bases de datos de la superintendencia de compañías, obteniendo como resultado una base de datos de la POE.

A continuación, se realizó la recolección de encuestas por un medio digital utilizando Google Forms de forma autoadministrada y de manera física. Con la ayuda de encuestadores se procedió a capacitarles y nos dirigimos a los diferentes sectores de Ambato a recabar la información, empezando en el mes de marzo y culminando este proceso en el mes de junio.

Una vez conseguida la información se procedió a realizar la validación de la información, depurar la base de datos y completar las encuestas faltantes para completar la muestra. Luego de este proceso se realizó la tabulación y codificación en Excel para ingresar la información al software computacional SPSS.

Por último, se realizaron pruebas estadísticas con la finalidad de analizar la validez fiabilidad del instrumento y de poner a prueba las hipótesis, los resultados obtenidos se pueden visualizar en el siguiente capítulo.

Capítulo III

Análisis de datos

Una vez realizado el proceso de recopilación de encuestas, depurar y validar las encuestas realizadas se obtiene una base de datos de 265 casos. En este capítulo se mostrarán los resultados obtenidos de las pruebas y análisis realizados. Primero se realizó un análisis exploratorio con la finalidad de conocer el perfil de los encuestados, con la ayuda de herramientas con tablas con frecuencias y porcentajes. Luego, se procedió a evaluar el modelo de medida realizando un análisis de consistencia interna, validez convergente, validez discriminante y por último se realizó la evaluación del modelo estructural con la ayuda del método de ecuaciones estructurales (SEM) y para comparar los resultados se utilizó el análisis factorial confirmatorio (CFA). Para ello se utilizaron los softwares computacionales SPSS v 23.0.0.0, SmartPLS 4 v. 4.0.9.4. y AMOS 24.0.0.

Análisis exploratorio

En este apartado se mostrará el perfil de los encuestados para ello se realizó un análisis exploratorio en el software SPSS, obteniendo los resultados mostrados en la tabla resumen de abajo, en lo anexos se adjuntarán las tablas que se analizaron para obtener dicho resumen. Como se puede observar los encuestados son en su mayoría son del género masculino con un 54,66 %. Además, la mayor parte de los encuestados se encuentra en dos rangos de edades entre 24 y 34 años y entre 35 y 44 años con un 43,77% y un 45,66% respectivamente. Por otro lado, analizando las actividades económicas se tiene un 23,77% de la industria manufacturera, un 35,47% del sector comercio y un 40,75% de servicios.

Tabla 8

Porcentaje de actividad económica dividida en género y edad

Actividad económica			Edad				Total
			24 - 34 años	35 - 44 años	45 - 64 años	65 o más	
Manufacturera	Género	Femenino	3,77 %	6,04 %	0,75 %	0,00 %	10,57 %
		Masculino	6,04 %	6,42 %	0,38 %	0,38 %	13,21 %
	Total		9,81 %	12,45 %	1,13 %	0,38 %	23,77 %
Comercio	Género	Femenino	7,17 %	6,79 %	3,02 %	0,00 %	16,98 %
		Masculino	7,92 %	6,42 %	3,40 %	0,75 %	18,49 %
	Total		15,09 %	13,21 %	6,42 %	0,75 %	35,47 %
Servicio	Género	Femenino	9,43 %	7,92 %	0,38 %	0,38 %	18,11 %
		Masculino	9,43 %	12,08 %	1,13 %	0,00 %	22,64 %
	Total		18,87 %	20,00 %	1,5 %	0,38 %	40,75 %
Total	Género	Femenino	20,38 %	20,75 %	4,15 %	0,38 %	45,66 %
		Masculino	23,40 %	24,91 %	4,91 %	1,13 %	54,34 %
	Total		43,77 %	45,66 %	9,06 %	1,51 %	100,00 %

Nota: Tabla resumen del porcentaje que relaciona la actividad económica con el género y la edad.

A continuación, se muestra una tabla de resumen que relaciona la actividad económica, el cargo y la especialidad de los encuestados, como se puede observar los cargos de los encuestados fue de propietario socio, gerente y administrador con un 10%, 10% y un 80% respectivamente. Analizando la especialidad se tiene que el 56% tiene una especialidad técnica, seguido por un 38% con una especialidad comercial y un 6% con una especialidad de ciencias sociales/ humanas. Por otro lado, se puede ver que en el caso de las manufactureras el 18,49% de los encuestados tiene una especialidad técnica, en el caso del comercio la especialidad que prima es la administración con un 22,64% y por último en servicios la mayoría de los encuestados tiene una especialidad técnica con un 27,92%. Las tablas utilizadas para el desarrollo de esta tabla resumen se pueden encontrar en los anexos.

Tabla 9

Porcentaje de actividad económica dividida en cargo y especialidad

Actividad económica		Especialidad			Total	
		Administración	Técnica/Ingeniería	Ciencias sociales/Humanas		
Manufacturera	Cargo	Propietario / Socio	0,75 %	1,51 %	0,00 %	2,26 %
		Gerente	1,13 %	2,64 %	0,00 %	3,77 %
		Administrador	2,64 %	14,34 %	0,75 %	17,74 %
		Total	4,53 %	18,49 %	0,75 %	23,77 %
Comercio	Cargo	Propietario / Socio	2,26 %	1,89 %	1,13 %	5,28 %
		Gerente	2,26 %	0,75 %	0,00 %	3,02 %
		Administrador	18,11 %	6,79 %	2,26 %	27,17 %
		Total	22,64 %	9,43 %	3,40 %	35,47 %
Servicio	Cargo	Propietario / Socio	0,75 %	1,13 %	0,75 %	2,64 %
		Gerente	1,13 %	1,89 %	0,00 %	3,02 %
		Administrador	8,68 %	24,91 %	1,51 %	35,09 %
		Total	10,57 %	27,92 %	2,26 %	40,75 %
Total	Cargo	Propietario / Socio	3,77 %	4,53 %	1,89 %	10,19 %
		Gerente	4,53 %	5,28 %	0,00 %	9,81 %
		Administrador	29,43 %	46,04 %	4,53 %	80,00 %
		Total	37,74 %	55,85 %	6,42 %	100,00 %

Nota: Tabla resumen del porcentaje que relaciona la actividad económica, el cargo y la especialidad

Una vez conocido el perfil de los encuestados tomado del resumen del análisis exploratorio univariado el mismo que se encuentra en el anexo B, se procede a realizar el análisis de la información obtenida para verificar el modelo establecido en el capítulo introductorio, lo mismo que se muestra en las siguientes secciones.

Análisis del modelo de medida reflectivo

Para analizar el modelo propuesto se utilizó la herramienta estadística de ecuaciones estructurales SEM por sus siglas en inglés (Structural Equation Modeling), la misma que permite estudiar modelos multivariantes determinando el efecto y la relación de múltiples

variables. Esta herramienta viene de otras técnicas multivariantes como son el análisis factorial y la regresión múltiple (Byrne, 2013)

Su uso viene dado para tres situaciones como son: para el desarrollo de modelos específicos, para contrastar modelos teóricos rivales y por último como estrategia para la confirmación de modelos previamente formulados (Cupani, 2012). En este estudio se utilizó para la confirmación de un modelo previamente formulador por Chatterjee y Kumar en el año 2020 en su estudio “Why do small and medium Enterprise use social media marketing and what is the impact: Empirical insights from India”.

Existen dos metodologías para abordar el análisis SEM que son: los métodos que se basan en las covarianzas y el enfoque PLS por sus siglas en inglés (Partial Least Squares) (Cabero & Pérez, 2018). En este estudio se utilizaron las dos con la finalidad de poder comparar los resultados. El enfoque PLS ha ganado popularidad entre los investigadores ya que es una técnica alternativa a la modelación de ecuaciones estructurales, validando su utilización diversos estudios publicados en revistas alto impacto – primer cuartil (top journals) (Martínez & Fierro, 2018).

Para la aplicación de esta técnica de mínimos cuadrados parciales en un modelo reflectivo como el que se tiene en este estudio, se necesita primero obtener la consistencia interna mediante el alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta, luego obtener la validez convergente mediante el AVE, seguido por la validez discriminante con los criterios de Fornell y Laker, las cargas cruzadas y HTMT (Lévy & Varela, 2006). Estos pasos se muestran en la Tabla 10.

Tabla 10

Evaluación de PLS-SEM (pruebas estadísticas)

Evaluación de los modelos de medida	
Modelo de medida reflectivo	Modelo de medida formativo
1. Consistencia interna (alfa de Cronbach, fiabilidad compuesta).	1. Validez convergente
2. Validez convergente (varianza media extraída [AVE, por sus siglas en inglés], fiabilidad del indicador).	2. Colinealidad entre indicadores
3. Validez Discriminante (Fornell y Lacker, cargas cruzadas, HTMT)	3. Significancia y relevancia de los pesos.

Evaluación del modelo estructural

1. Coeficientes de determinación (R^2)
2. Tamaños de efectos (f^2)
3. Tamaño y significancia de los coeficientes path

Nota: Procedimiento para el análisis multifactorial por medio de PLS. Tomado de (Hair et al., 2022)

Inicialmente, se verificó la fiabilidad del constructo con la finalidad de verificar la consistencia interna de todos los indicadores al medir la variable, es decir, en otras palabras se analiza con qué rigurosidad se está midiendo la variable o la correlación existente entre sí, para ello se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta las cuales deben estar por sobre 0,7 para una fiabilidad modesta y 0,8 para una fiabilidad más estricta (Machleit, 2019; Nunnally, 1978). Como se puede observar en la tabla 11, en este caso los rangos en el coeficiente de alfa de Cronbach están entre 0.850 y 0,938 mientras que la fiabilidad compuesta está entre 0,899 y 0,953 todas las variables están sobre el límite establecido de 0,8. Por lo que la fiabilidad del constructo está establecida.

Tabla 11

Alfa de Cronbach y fiabilidad compuesta

	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta
Compatibilidad	0,850	0,899
Costo	0,898	0,929
Facilidad de condiciones	0,928	0,943
Impacto en las MiPymes	0,938	0,953
Marketing en redes sociales	0,919	0,949
Percepción de facilidad de uso	0,871	0,906
Percepción de utilidad	0,918	0,938

Nota: Cálculo del Alfa de Cronbach y fiabilidad compuesta

A continuación, se determinó la validez convergente medida a través de la varianza extraída media (AVE) está verifica que los diferentes ítems midan un concepto o constructo. Autores recomiendan que la varianza sea superior al 0,5, lo que significa que más del 50% de la varianza del constructo es debido a sus indicadores (Carmines & Zeller, 1979). Como se puede observar en la tabla 12 las variables están por sobre los límites sugeridos, siendo el valor mínimo 0,733, por lo que la validez convergente está establecida.

Tabla 12

Varianza extraída media (AVE)

	AVE
Compatibilidad	0,806
Costo	0,767
Facilidad de condiciones	0,733
Impacto en las MiPymes	0,802
Marketing en redes sociales	0,861
Percepción de facilidad de uso	0,659
Percepción de utilidad	0,752

Nota: Cálculo de la varianza extraída media

Luego para validar el modelo se analizó la fiabilidad individual del ítem. Para ello se calculó la carga factorial (λ) la misma que debe ser igual o mayor a 0.707 para que el indicador sea considerado integrante de un constructo. Es decir, indica cuando la varianza de un indicador es explicada por la variable (Carmines & Zeller, 1979; Cepeda & Roldán, 2004), como se puede ver en la tabla 13. Por lo que se ha confirmado que la identificación de cada ítem es fiable.

Tabla 13

Carga factorial

	COMPATIBILIDAD	COSTO	FACILIDAD DE CONDICIONES	IMPACTO EN LAS MIPYMES	MARKETING EN REDES SOCIALES	PERCEPCION DE FACILIDAD DE USO	PERCEPCION DE UTILIDAD
COM1	0,915						
COM2	0,849						
COM4	0,928						
COS1		0,827					
COS2		0,899					
COS3		0,885					
COS4		0,889					
FCO1			0,813				
FCO2			0,863				
FCO3			0,897				
FCO4			0,89				
FCO5			0,886				
FCO6			0,781				
IEM1				0,901			
IEM2				0,906			
IEM3				0,899			
IEM4				0,916			
IEM5				0,856			
MRS1					0,921		
MRS2					0,909		
MRS3					0,953		
PFU1						0,792	
PFU2						0,823	
PFU3						0,77	
PFU4						0,826	
PFU5						0,847	
PU1							0,895
PU2							0,881
PU3							0,885
PU4							0,865
PU5							0,809

Nota: Prueba de validez por medio de las cargas factoriales

Por último, se analiza la validez discriminante este coeficiente indica la relación con el promedio de las correlaciones indicadores dentro del mismo constructo, es decir, es el grado en que un constructo es diferente a los otros constructos. Para ello se ha analizado mediante el criterio de Fornell y Laker, las cargas cruzadas y la herramienta de heterotrait y monotrait (HTMT) (Cepeda & Roldán, 2004).

De acuerdo con el criterio de Fornell y Lacker (1981), la validez discriminante está establecida cuando la raíz cuadrada del AVE de un constructo es mayor que las correlaciones de otros constructos. En este estudio, la raíz cuadrada del AVE (que se encuentra en negritas e itálicas en la tabla 14) fue más grande que su correlación con otros constructos. Por esta razón se puede concluir que se tiene un soporte para establecer la validez discriminante.

Tabla 14

Validez discriminante Fornell y Lacker

	COM	COS	FCO	IEM	MRS	PFU	PU
COM	<i>0,898</i>						
COS	0,465	<i>0,876</i>					
FCO	0,593	0,441	<i>0,856</i>				
IEM	0,665	0,625	0,605	<i>0,896</i>			
MRS	0,736	0,49	0,5	0,719	<i>0,928</i>		
PFU	0,557	0,442	0,44	0,489	0,565	<i>0,812</i>	
PU	0,685	0,525	0,474	0,689	0,765	0,616	<i>0,867</i>

Nota: Prueba de validez por medio del método de Fornell y Lacker

Las cargas cruzadas ayudan a verificar la pertenencia de cada ítem a su constructo teniendo las cargas mayores en su constructo padre que de los otros constructos del estudio. Como se muestra en la tabla 15 las cargas de todos los ítems son mayores en su constructo que en los otros (Chin, 2000). Por lo que se puede corroborar la validez discriminante con esta herramienta.

Tabla 15

Validez discriminante cargas cruzadas

	COM	COS	FCO	IEM	MRS	PFU	PU
COM1	0,915	0,403	0,497	0,601	0,708	0,521	0,647
COM2	0,849	0,391	0,508	0,574	0,563	0,425	0,590
COM4	0,928	0,456	0,593	0,617	0,698	0,545	0,609
COS1	0,427	0,827	0,324	0,523	0,408	0,325	0,424
COS2	0,396	0,899	0,465	0,565	0,432	0,395	0,447
COS3	0,384	0,885	0,441	0,531	0,412	0,419	0,444
COS4	0,421	0,889	0,318	0,567	0,462	0,408	0,516
FCO1	0,551	0,336	0,813	0,456	0,448	0,419	0,442
FCO2	0,643	0,441	0,863	0,631	0,575	0,446	0,540
FCO3	0,475	0,373	0,897	0,514	0,407	0,358	0,351
FCO4	0,444	0,373	0,890	0,482	0,385	0,354	0,372
FCO5	0,455	0,387	0,886	0,525	0,370	0,348	0,344
FCO6	0,365	0,316	0,781	0,435	0,258	0,268	0,277
IEM1	0,667	0,550	0,561	0,901	0,693	0,466	0,669
IEM2	0,606	0,554	0,519	0,906	0,630	0,415	0,584
IEM3	0,536	0,554	0,493	0,899	0,654	0,466	0,617
IEM4	0,570	0,602	0,549	0,916	0,649	0,475	0,651
IEM5	0,598	0,540	0,591	0,856	0,585	0,360	0,557
MRS1	0,672	0,480	0,483	0,703	0,921	0,500	0,723
MRS2	0,641	0,424	0,422	0,591	0,909	0,521	0,647
MRS3	0,732	0,459	0,483	0,698	0,953	0,553	0,755
PFU1	0,456	0,260	0,341	0,346	0,396	0,792	0,425
PFU2	0,443	0,328	0,383	0,382	0,465	0,823	0,459
PFU3	0,337	0,401	0,330	0,361	0,361	0,770	0,510
PFU4	0,422	0,428	0,308	0,405	0,477	0,826	0,500
PFU5	0,569	0,377	0,415	0,470	0,555	0,847	0,591
PU1	0,674	0,433	0,410	0,644	0,768	0,480	0,895
PU2	0,624	0,397	0,375	0,570	0,691	0,504	0,881
PU3	0,615	0,446	0,436	0,632	0,636	0,565	0,885
PU4	0,546	0,470	0,418	0,561	0,612	0,581	0,865
PU5	0,489	0,552	0,422	0,579	0,587	0,565	0,809

Nota: Prueba de validez por medio de las cargas cruzadas

El análisis de HTMT está basado en la estimación de las correlaciones entre los constructos. La validez discriminante está basada en el coeficiente de HTMT, la cual debe tener una validez adecuada valores menores a 0,90 (Roemer et al., 2021). Como se puede observar en la tabla 16, los valores está dentro de los rangos sugeridos por lo que se puede comprobar la validez discriminante con esta herramienta.

Tabla 16

Validez discriminante heterotrait – monotrait (HTMT)

	COM	COS	FCO	IEM	MRS	PFU	PU
COM							
COS	0,522						
FCO	0,631	0,475					
IEM	0,732	0,680	0,635				
MRS	0,811	0,538	0,512	0,769			
PFU	0,621	0,498	0,471	0,533	0,620		
PU	0,757	0,582	0,492	0,740	0,824	0,690	

Nota: Prueba de validez por medio de HTMT

Adicionalmente, a las pruebas efectuadas para determinar la validez se realizaron pruebas de validez siguiendo el procedimiento del análisis factorial confirmatorio, en el cual se determinó el índice de Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) esta prueba verifica si las correlaciones parciales entre las variables son lo suficientemente pequeñas, valores mayores a 0,5 muestran que los datos se pueden utilizar para realizar el análisis factorial (Blanco et al., 2016). En este estudio se obtuvo un valor de 0.933 por lo que se puede concluir que el modelo tiene consistencia y se puede utilizar los datos recopilados para el análisis factorial. Además, analizando la prueba de esfericidad de Bartlett se observó que la significancia sea cercana a cero como se puede observar en la tabla 17 por lo que se puede concluir que la matriz de correlaciones y la matriz identidad son diferentes.

Tabla 17

Prueba de KMO y esfericidad de Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,933
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	7821,496
	gl	496
	Sig.	0,000

Nota: Prueba de KMO y esfericidad de Bartlett por medio del software SPSS

A continuación, se correrá el análisis de componentes principales con la finalidad de verificar la relevancia de los ítems y observar cómo se relacionan las variables.

Como se puede ver en la tabla 18 los ítems de las variables Percepción de Utilidad (PU), Compatibilidad (COM), Marketing en Redes Sociales (MRS) e Impacto en las MiPymes (IEM) se agrupan en el factor 1. En el factor 2 se encuentran los ítems de la variable latente Facilidad de condiciones FCO y un ítem de Compatibilidad (COM). Adicional a esto, en el factor 3 se tiene los ítems de la variable Costo (COS) y en el factor 4 se tienen los ítems de la variable latente Percepción de Facilidad de Uso (PFU). Por último, en el factor 5 se tienen algunos ítems de Percepción de Utilidad (PU). Por otro lado, también se pueden observar las cargas que son un buen punto de inicio para considerar los ítems más relevantes.

Tabla 18

Matriz de componentes rotados

	COMPONENTES				
	1	2	3	4	5
Percepción de utilidad 2.1: Las redes sociales son útiles para el negocio.	,719				
Percepción de utilidad 2.2: Las redes sociales son una herramienta valiosa para el marketing	,632				,530
Percepción de utilidad 2.3: Las redes sociales incrementan la productividad del negocio.	,533				,595
Percepción de utilidad 2.4: Las redes sociales ayudan a una mejor gestión de consultas.					,682
Percepción de utilidad 2.5: Las redes sociales ayudan a una mejor satisfacción del cliente.					,666
Percepción de facilidad de uso 3.1: En general, es fácil aprender a usar las redes sociales para realizar marketing.				,748	
Percepción de facilidad de uso 3.2: Es fácil identificar nuevos clientes usando redes sociales.				,749	
Percepción de facilidad de uso 3.3: Es fácil identificar la demanda de los clientes usando redes sociales.				,664	
Percepción de facilidad de uso 3.4: La recuperación de información del cliente es fácil usando redes sociales.				,724	
Percepción de facilidad de uso 3.5: Publicitar productos o servicios en plataformas de redes sociales es fácil.				,696	
Compatibilidad 4.1: Nuestro negocio es compatible con el uso de Redes Sociales para diferentes propósitos.	,769				
Compatibilidad 4.2: Yo uso las Redes Sociales regularmente para los propósitos del negocio.	,660				
Compatibilidad 4.3: Mi organización da soporte para tener capacitaciones en Redes Sociales.		,670			
Compatibilidad 4.4: Nuestro negocio es compatible en el uso de Redes Sociales para propósitos de marketing.	,707				
Facilidad de condiciones 5.1: Tenemos una infraestructura adecuada para el uso de Redes Sociales		,672			
Facilidad de condiciones 5.2: Nuestra empresa promueve las Redes Sociales para el negocio		,668			
Facilidad de condiciones 5.3: Nuestra organización invierte adecuadamente en el Marketing de Redes Sociales		,853			
Facilidad de condiciones 5.4: Tenemos suficiente mano de obra calificada manejando el Marketing en Redes Sociales		,845			
Facilidad de condiciones 5.5: Nuestros empleados tienen entrenamiento para el uso del Marketing en Redes Sociales		,876			
Facilidad de condiciones 5.6: Nosotros tenemos un departamento interno de capacitación para el aprendizaje de diferentes aspectos de las Redes Sociales		,837			
Costo 6.1: El costo del manejo de las consultas del cliente ha reducido con el uso del Marketing en Redes Sociales.			,749		
Costo 6.2: El costo de identificar un nuevo cliente ha reducido a partir del uso del Marketing.			,811		
Costo 6.3: El costo del entrenamiento y el conocimiento del cliente ha sido disminuido por el uso del Marketing en Redes Sociales			,794		
Costo 6.4: El costo en general de la publicidad y las promociones ha reducido usando el Marketing en Redes Sociales.			,791		
Marketing en redes sociales 7.1: Para la publicidad de mis productos y servicios el marketing en redes sociales es de mucha ayuda.	,746				
Marketing en redes sociales 7.2: Debido a que mis competidores están usando el marketing en redes sociales. Yo debo usarlo.	,697				
Marketing en redes sociales 7.3: El uso del Marketing en Redes Sociales es bueno para mi negocio.	,780				
Impacto en las mipymes 8.1: El desempeño de mi negocio se ha incrementado usando las plataformas de Redes Sociales.	,655				
Impacto en las mipymes 8.2: Mis ventas están sobre el promedio comparada con la de otros usando las plataformas de Redes Sociales.	,624				
Impacto en las mipymes 8.3: Mis clientes se sienten más conectados con mi negocio con el uso de las Redes Sociales.	,556				
Impacto en las mipymes 8.4: Mi eficiencia para identificar las necesidades de los clientes ha incrementado usando el Marketing en Redes Sociales	,539				
Impacto en las mipymes 8.5: La creatividad de mis empleados a mejorado por el uso del Marketing en Redes Sociales	,559				

Nota: Tabla de matriz de componentes rotados, sombreados con diferentes colores por variables. Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

En la tabla 19 se puede observar la varianza total explicada de cada uno de los factores, observando que el que más relevancia tiene es el primero. Además, en la tabla anterior se observó que el primer factor relaciona 4 variables mientras que los otros no relacionan variables.

Tabla 19

Varianza total explicada

Componente	Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	15,251	47,660	47,660	7,261	22,691	22,691
2	2,945	9,202	56,862	5,486	17,143	39,834
3	2,051	6,408	63,270	4,199	13,123	52,957
4	1,907	5,960	69,230	3,634	11,355	64,312
5	1,008	3,151	72,381	2,582	8,070	72,381

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales.

Las pruebas previamente realizadas nos indican que se puede llevar a cabo el análisis factorial y nos dan una idea a priori del agrupamiento de las variables. En la siguiente sección se mostrará el ajuste del modelo utilizando la herramienta de análisis factorial confirmatorio.

Evaluación del modelo estructural

La evaluación del modelo factorial confirmatorio se realizó mediante dos métodos el de máxima verosimilitud y el de mínimos cuadrados parciales, con la finalidad de realizar una comparación de los resultados obtenidos. El software AMOS 24.0.0, el método utilizado fue el de máxima verosimilitud, tomando en consideración las variables latentes con sus respectivas variables observadas como se muestra en la tabla 20.

Tabla 20*Variables latentes y observadas*

Variables latentes		Variables observadas
Compatibilidad (COM)	→	COM1, COM2, COM3, COM4
Costo (COS)	→	COS1, COS2, COS3, COS4
Facilidad de condiciones (FCO)	→	FCO1, FCO2, FCO3, FCO4, FCO5, FCO6
Impacto en las MiPymes (IEM)	→	IEM1, IEM2, IEM3, IEM4, IEM5
Marketing en redes sociales (MRS)	→	MRS1, MRS2, MRS3
Percepción de facilidad de uso (PFU)	→	PFU1, PFU2, PFU3, PFU4, PFU5
Percepción de utilidad (PU)	→	PU1, PU2, PU3, PU4, PU5

Nota: División de variables latentes y observadas

Teniendo como una clasificación de variables independientes o variable exógena y variables dependientes o variable endógena como se muestra en la tabla 21.

Tabla 21*Tipo de variables*

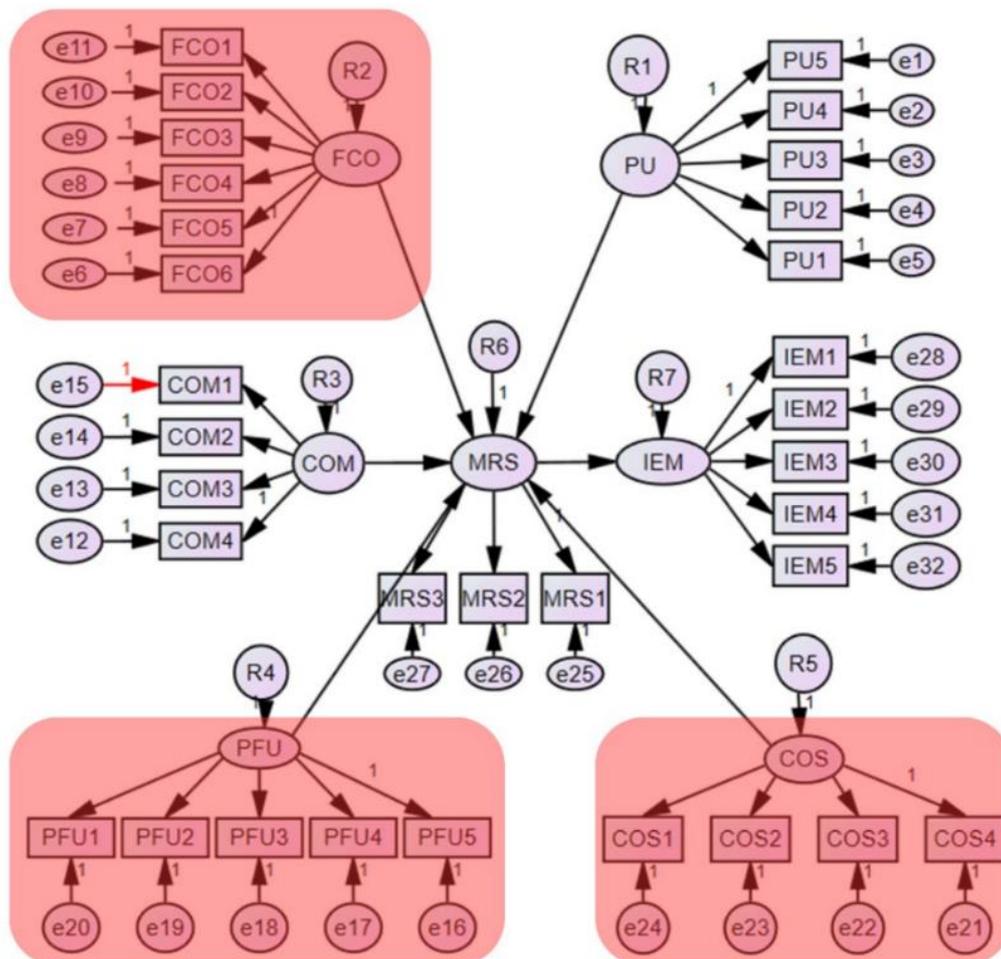
Variables latentes	Tipo
Compatibilidad (COM)	Independiente – exógena
Costo (COS)	Independiente – exógena
Facilidad de condiciones (FCO)	Independiente – exógena
Impacto en las MiPymes (IEM)	Dependiente – endógena
Marketing en redes sociales (MRS)	Dependiente – endógena
Percepción de facilidad de uso (PFU)	Independiente – exógena
Percepción de utilidad (PU)	Independiente – exógena

Nota: Análisis de las variables por el tipo

En la tabla 22 e imagen 5 se puede visualizar el modelo inicial y sus estimadores sacados de software AMOS. Teniendo como resultado que las variables latentes facilidad de condiciones (FCO), percepción de facilidad de uso (PFU) y costo (COS) tienen el P valor no significativo, como se muestra en la imagen posterior y coincide con el análisis factorial exploratorio, analizado en la sección anterior, en el que se observó que estas variables no tenían relación entre ellas y se encasillaban en diferentes factores.

Figura 5

Modelo inicial en AMOS



Nota: Modelo inicial sacado de AMOS

Tabla 22*Tabla de estimadores del modelo inicial*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
MRS	<---	PU	,623	,077	8,082	***	par_24
MRS	<---	FCO	,032	,042	,758	,448	par_25
MRS	<---	COM	,328	,049	6,633	***	par_26
MRS	<---	PFU	,049	,053	,920	,358	par_27
MRS	<---	COS	,078	,040	1,955	,051	par_28
IEM	<---	MRS	,881	,062	14,175	***	par_29
PU5	<---	PU	1,000				
PU4	<---	PU	1,072	,081	13,162	***	par_1
PU3	<---	PU	1,113	,081	13,696	***	par_2
PU2	<---	PU	,951	,070	13,565	***	par_3
PU1	<---	PU	1,139	,082	13,822	***	par_4
FCO5	<---	FCO	1,160	,068	17,145	***	par_5
FCO4	<---	FCO	1,213	,072	16,780	***	par_6
FCO3	<---	FCO	1,191	,072	16,642	***	par_7
FCO2	<---	FCO	1,020	,076	13,464	***	par_8
COM4	<---	COM	1,000				
COM3	<---	COM	,627	,065	9,671	***	par_9
COM2	<---	COM	,825	,056	14,798	***	par_10
COM1	<---	COM	,827	,046	17,968	***	par_11
PFU4	<---	PFU	1,059	,088	12,026	***	par_12
PFU3	<---	PFU	,935	,085	11,022	***	par_13
PFU2	<---	PFU	,982	,081	12,096	***	par_14
COS4	<---	COS	1,000				
COS3	<---	COS	1,054	,063	16,829	***	par_15
COS2	<---	COS	1,083	,064	16,846	***	par_16
COS1	<---	COS	,848	,062	13,580	***	par_17
MRS1	<---	MRS	1,000				
MRS2	<---	MRS	,921	,050	18,380	***	par_18
MRS3	<---	MRS	1,017	,044	23,091	***	par_19
IEM1	<---	IEM	1,000				
IEM2	<---	IEM	,993	,049	20,311	***	par_20
IEM3	<---	IEM	1,051	,054	19,630	***	par_21
IEM4	<---	IEM	1,015	,048	21,025	***	par_22
IEM5	<---	IEM	,984	,057	17,245	***	par_23
FCO6	<---	FCO	1,000				
FCO1	<---	FCO	,934	,075	12,430	***	par_30
PFU1	<---	PFU	,938	,075	12,484	***	par_31
PFU5	<---	PFU	1,000				

Nota: Estimadores del modelo inicial tomado de AMOS

En la figura 6 se muestran los resultados obtenidos en el software computacional PLS mediante la técnica no paramétrica Bootstrap que son similares al resultado mostrado previamente, es decir las variables facilidad de condiciones (FCO), costo (COS) y percepción de facilidad de uso (PFU) tiene P valores no significativo (Tabla 23).

Tabla 23

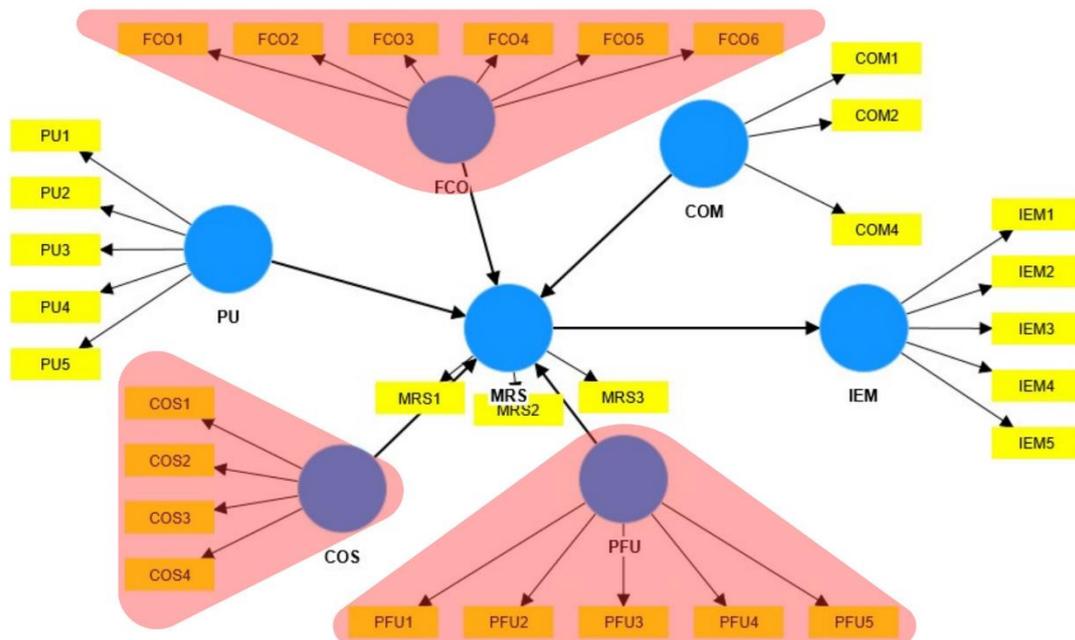
Path valores del modelo en SmartPLS

	Muestra original (O)	Medida de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadísticos t (O/STDEV)	Valores p
COM → MRS	0,359	0,357	0,073	4,948	0,000
COS → MRS	0,054	0,052	0,042	1,265	0,266
FCO → MRS	0,029	0,030	0,051	0,580	0,562
MRS → IEM	0,719	0,719	0,037	19,380	0,000
PFU → MRS	0,055	0,058	0,041	1,355	0,176
PU → MRS	0,443	0,444	0,054	8,269	0,000

Nota: Modelo inicial con sus path valores realizado en SmartPLS

Figura 6

Modelo realizado en SmartPLS



Nota: Modelo inicial realizado en SmartPLS

Cabe recalcar que el modelo sacado del trabajo de investigación Why do small and medium enterprises use social media marketing and what is the impact: Empirical insights from India de Catterjee y Kumar (2020) fue desarrollado por primera vez en dicho trabajo, es decir,

este trabajo de investigación es la primera repetición de este modelo y el primero en implementarse en la muestra de las MiPymes de la provincia de Tungurahua.

Por las razones previamente mencionadas, se eliminan las variables FCO, COS y PFU, consiguiendo un modelo modificado del que se procede a verificar que las cargas factoriales excedan el 0,70 en las variables observadas (tabla 24) consiguiendo el modelo que se muestra en la figura 7.

Tabla 24

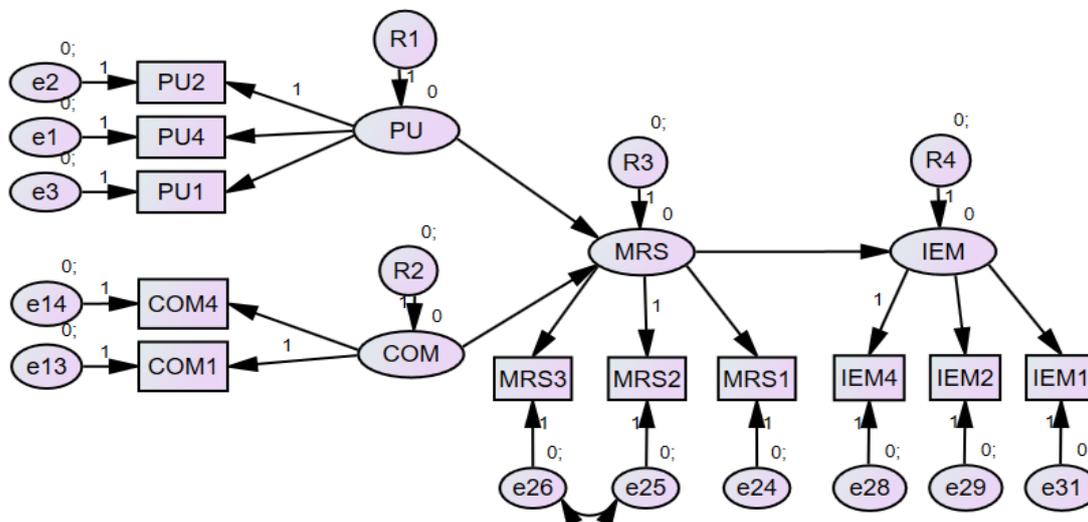
Estimadores del modelo modificado

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
MRS	<---	COM	,411	,054	7,650	***	par_2
MRS	<---	PU	,620	,065	9,531	***	par_3
IEM	<---	MRS	,868	,076	11,405	***	par_6
MRS2	<---	MRS	1,000				
MRS3	<---	MRS	1,071	,041	25,905	***	par_1
IEM4	<---	IEM	1,000				
MRS1	<---	MRS	1,033	,053	19,540	***	par_4
COM4	<---	COM	1,036	,071	14,646	***	par_5
PU2	<---	PU	1,000				
COM1	<---	COM	1,000				
IEM2	<---	IEM	,990	,061	16,147	***	par_7
PU4	<---	PU	,915	,073	12,544	***	par_8
IEM1	<---	IEM	1,058	,062	17,171	***	par_9
PU1	<---	PU	1,139	,050	22,704	***	par_10

Nota: Estimadores del modelo modificado sacado de AMOS

Figura 7

Modelo modificado



Nota: Modelo modificado sacado de AMOS

Como resultado se obtiene el modelo mostrado en la figura 8, en el que se muestran las cargas factoriales y se tiene como resultado las siguientes variables latentes con sus respectivas variables observadas (tabla 25).

Tabla 25

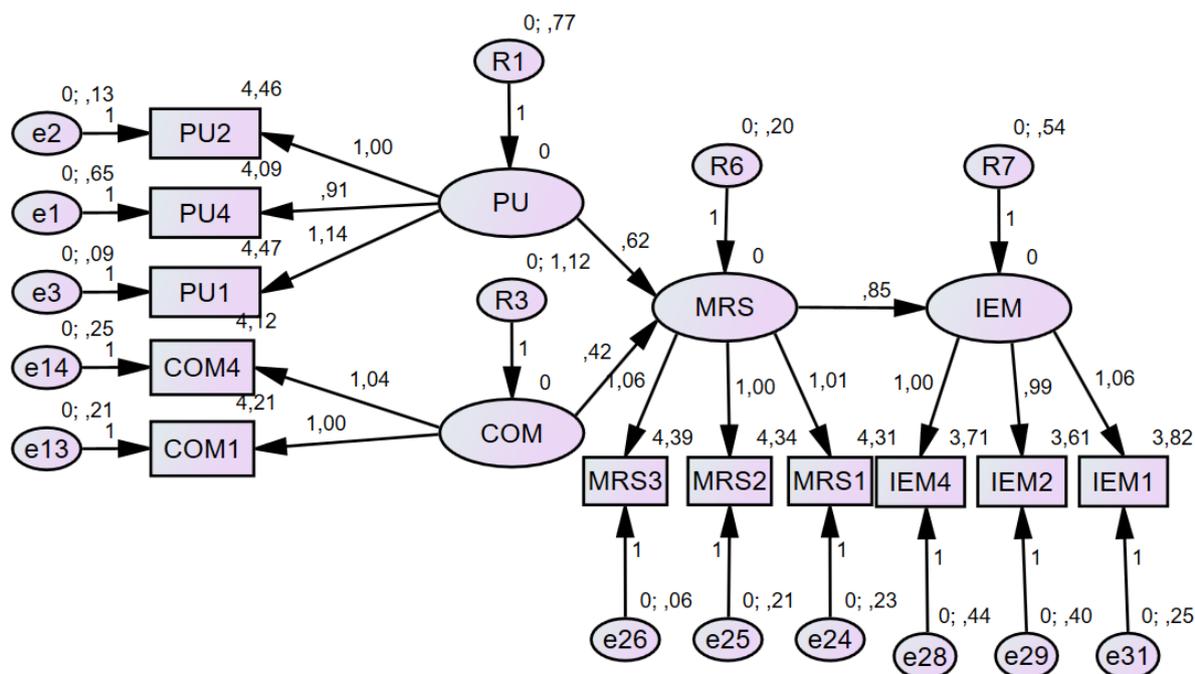
Variables latentes del modelo modificado

Variables latentes		Variables observadas
Compatibilidad (COM)	→	COM1, COM4
Percepción de utilidad (PU)	→	PU1, PU2, PU4
Impacto en las MiPymes (IEM)	→	IEM1, IEM2, IEM4
Marketing en redes sociales (MRS)	→	MRS1, MRS2, MRS3

Nota: Descripción de las variables latentes y observadas del modelo modificado

Figura 8

Modelo modificado con cargas factoriales



Nota: Modelo modificado con sus cargas realizado en AMOS

Con el fin de comprobar el ajuste del modelo, se verificaron tres tipos de ajuste como son: los índices de ajuste absoluto, índices de ajuste incremental e índices de ajuste de parsimonia. En la tabla 26 se muestran dichos índices de los dos modelos, es decir del modelo original y del modelo modificado.

Tabla 26

Índices de ajuste

Estadísticos	Abreviatura	Criterio	Modelo 1	Modelo modificado	Evaluación del modelo modificado
ÍNDICES DE AJUSTE ABSOLUTO					
Chi cuadrado	X^2		2031,530	a191,502	
Grados de libertad			458	41	
Nivel de significancia			0,000	0,000	
Razón Chi-cuadrado / grados de libertad	X^2 / gl	$\leq 5,000$	4,436	4,671	Aceptado
Error cuadrático medio de aproximación	<i>RMSEA</i>	$\leq 0,080$	0,114	0,136	Rechazado
ÍNDICES DE AJUSTE INCREMENTAL					
Índice de bondad de ajuste comparativo	<i>CFI</i>	$\geq 0,900$	0,795	0,933	Aceptado
Índice de Tucker -Lewis	<i>TLI</i>	$\geq 0,900$	0,778	0,910	Aceptado
Índice de ajuste incremental	<i>IFI</i>	$\geq 0,900$	0,796	0,933	Aceptado
Índice de ajuste normado	<i>NFI</i>	$\geq 0,900$	0,752	0,916	Aceptado
ÍNDICES DE AJUSTE DE PARSIMONIA					
Índice de ajuste normado de parsimonia	<i>PNFI</i>	Valores inferiores a NFI	0,694	0,683	Aceptado
Índice de bondad de ajuste de parsimonia	<i>PCFI</i>	Valores inferiores a CFI	0,734	0,695	Aceptado

Nota: Índices de ajuste del modelo original y del modelo modificado

Como se ve en la tabla 26 el modelo modificado cumple con los índices de ajuste de parsimonia, incremental y en la sección de los índices de ajuste absoluto se observa que índice RMSEA está fuera de rango, lo mismo que puede deberse a que en Ecuador en el ámbito empresarial, la sección de marketing y publicidad no ha sido planificada sino más bien

empírica (Santacruz & Luna, 2011). Y al analizar la implementación del marketing en redes sociales es difícil que cumpla con los aspectos teóricos ya que es un tema relativamente nuevo para las empresas y en el caso de las MiPymes cuentan con menos recursos para su implementación.

A continuación, se presentan las relaciones obtenidas del modelo modificado:

$$COM = 0,417 MRS + 1,037 COM4 + COM1$$

$$PU = 0,620 MRS + PU2 + 0,914 PU4 + 1,138 PU1$$

$$MRS = 0,848 IEM + MRS2 + 1,064 MRS3 + 1,013 MRS1$$

$$IEM = IEM4 + 0,99 IEM2 + 1,059 IEM1$$

Luego de realizar el procedimiento de análisis factorial confirmatorio en con las modificaciones, ajustes y verificaciones del modelo, se tiene una tabla resumen (tabla 27) de las hipótesis con su respectiva evaluación.

Tabla 27

Resumen de hipótesis

Hipótesis	Estimador (β)	Valores P	Observación
H1: PU -> MRS	0,620	***(p<0,001)	Aceptada
H2: PFU -> MRS	-	ns	Rechazada
H3: COM -> MRS	0,427	***(p<0,001)	Aceptada
H4: FCO -> MRS	-	ns	Rechazada
H5: COS -> MRS	-	ns	Rechazada
H6: MRS -> IEM	0,848	***(p<0,001)	Aceptada

Nota: ns: no significativo, *** = significativo con p<0,001

Analizando las hipótesis mediante las pruebas realizadas se puede decir que:

En el caso de las hipótesis H1, H3 y H6 las cuales se describirán a continuación:

- H1: La percepción de utilidad tiene un impacto positivo en las MiPymes para adoptar el Marketing en Redes Sociales.

- H3: La compatibilidad tiene un impacto positivo en las MiPymes para el uso del Marketing en Redes Sociales.
- H6: El Marketing en Redes Sociales tiene un impacto positivo en las MiPymes de Tungurahua.

Son aceptadas ya que tienen significancia estadística a nivel de $p < 0,001$, la relación entre sus variables es relevante según el coeficiente β y el modelo resultante cumple con los índices de ajuste.

Por el contrario, las hipótesis H2, H4 y H5, las cuales se describirán líneas abajo, son rechazadas ya que no tienen significancia estadística ($p > 0,05$)

- H2: La percepción facilidad de uso tiene un impacto positivo en las MiPymes para adoptar el Marketing en Redes Sociales.
- H4: La facilidad de condiciones tiene un impacto positivo en las MiPymes para el uso del Marketing en Redes Sociales.
- H5: El costo tiene un impacto negativo en las MiPymes para usar el Marketing en Redes Sociales.

Capítulo IV

Conclusiones

Al realizar una revisión de la bibliografía en términos de las MiPymes se pudo observar que las MiPymes son importantes para el desarrollo del país por su aporte social y económico; ya que el 92% de las empresas son MiPymes siendo únicamente el 8% grandes empresas. Es así que las instituciones como GADs, alcaldías y ministerios dedican un presupuesto anual para el desarrollo de estos negocios, realizando capacitaciones de distintas herramientas como el marketing en redes sociales.

Se observó un marco teórico que abarca los diferentes modelos de aceptación tecnológica base de los que se forma el modelo implementado en este trabajo de titulación, es importante mencionar que dicho modelo fue desarrollado y propuesto por primera vez en el trabajo de investigación “Why do small and medium enterprises use social media and what is the impact: Empirical insights from India” de Chatterjee y Kumar (2020), es decir, este estudio es la primera repetición de dicho modelo con la muestra de MiPymes de la provincia de Tungurahua.

Se definió un marco metodológico de esta investigación teniendo un enfoque cuantitativo y una investigación no experimental transeccional con un diseño correlacional – causal. A continuación, se realizó una muestra representativa de las MiPymes de Tungurahua mediante la técnica de muestreo aleatorio estratificado en el que se observó que el cantón más relevante de la provincia es Ambato por lo que se realizó las encuestas en este lugar. Por otro lado, analizando las MiPymes se concluyó que las medianas y las pequeñas empresas aportan más del 90% de las ventas anuales totales por lo que se definió a este sector como POE. Finalmente, se tomó como instrumento la encuesta del estudio base realizando una encuesta piloto para comprobar su validez y fiabilidad.

Utilizando los softwares computacionales SPSS, SmartPLS y AMOS se realizó el análisis del modelo de ecuaciones estructurales a través de dos técnicas de análisis

estadístico como son la estimación por máxima verosimilitud y el método de mínimos cuadrados parciales en los cuales se obtuvo resultados similares en cuanto a las hipótesis. Concluyendo que se aceptan las hipótesis H1, H3 y H6 las cuales se describirán a continuación:

- H1: La percepción de utilidad tiene un impacto positivo en las MiPymes para adoptar el Marketing en Redes Sociales.
- H3: La compatibilidad tiene un impacto positivo en las MiPymes para el uso del Marketing en Redes Sociales.
- H6: El Marketing en Redes Sociales tiene un impacto positivo en las MiPymes de Tungurahua.

Por el contrario, las hipótesis H2, H4 y H5, las cuales se describirán líneas abajo, son rechazadas

- H2: La percepción facilidad de uso tiene un impacto positivo en las MiPymes para adoptar el Marketing en Redes Sociales.
- H4: La facilidad de condiciones tiene un impacto positivo en las MiPymes para el uso del Marketing en Redes Sociales.
- H5: El costo tiene un impacto negativo en las MiPymes para usar el Marketing en Redes Sociales.

Se podría deber que el marketing y la publicidad en el sector empresarial ecuatoriano no ha sido planificado sino más bien se lo ha utilizado de una forma empírica y al analizar la implementación del marketing en redes sociales es difícil que cumpla con los todos aspectos teóricos ya que no ha sido implementado de una forma integral siguiendo estudios, modelos y teorías. Además, este es un tema relativamente nuevo para las empresas y en el caso de las MiPymes es aún más complicado ya que no cuentan con suficientes recursos para su implementación.

Luego de obtener los resultados y aplicar los procedimientos del análisis factorial confirmatorio y comprobar su ajuste se obtuvo el modelo mostrado en el capítulo III y las siguientes ecuaciones que representan la relación entre las variables propuestas inicialmente.

$$COM = 0,417 MRS + 1,037 COM4 + COM1$$

$$PU = 0,620 MRS + PU2 + 0,914 PU4 + 1,138 PU1$$

$$MRS = 0,848 IEM + MRS2 + 1,064 MRS3 + 1,013 MRS1$$

$$IEM = IEM4 + 0,99 IEM2 + 1,059 IEM1$$

BIBLIOGRAFÍA

- Abbas, A., & Mehmood, K. (2021). Understanding Digital Marketing Adoption in India: Integrated by Technology Acceptance Model (TAM) and Theory of Planned Behaviour (TPB) Framework. *Journal of Management Sciences*, 8(2), 70–87. <https://doi.org/10.20547/jms.2014.2108206>
- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: a theory of planned behavior* (J. Kuhl & J. Beckmann, Eds.; Action control). Springer.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice Hall.
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., & Algharabat, R. (2018). Examining factors influencing Jordanian customers' intentions and adoption of internet banking: Extending UTAUT2 with risk. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 125–138. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.08.026>
- Alansari, M., Velikova, N., & Tun Min Jai. (2018). Marketing effectiveness of hotel Twitter accounts: the case of Saudi Arabia. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 9(1), 63–77. <https://doi.org/10.1108/JHTT-09-2017-0096>
- Aldape, K., Abrego, D., & Medina, J. (2016). Análisis de la percepción de uso de las redes sociales como herramienta de marketing en las MiPYMES de Tamaulipas, México. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, 18, 1–18.
- Arango Botero, D., Valencia Arias, A., Bermúdez Hernández, J., & Duque Cano, L. (2021). Factors that promote social media marketing in retail companies. *Contaduría y Administración*, 66(1), 1–22. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2475>
- Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17), 23–29.

- Assimakopoulos, C., Antoniadis, I., Kayas, O., & Dvizac, D. (2017). Effective social media marketing strategy: Facebook as an opportunity for universities. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 45(5), 532–549.
- Azjen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. *Englewood Cliffs*.
- Baek, T. H., & Yoo, C. Y. (2018). Branded App Usability: Conceptualization, Measurement, and Prediction of Consumer Loyalty. *Journal of Advertising*, 47(1), 70–82. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1405755>
- Ballesteros Díaz, B., Tavera Mesías, J. F., & Castaño Serna, D. (2014). Aceptación tecnológica de la publicidad en dispositivos móviles en Colombia. *Semestre Económico*, 17(36), 133–153. <https://doi.org/10.22395/seec.v17n36a6>
- Blanco, H., Aguirre, J. F., Barrón, J. C., & Blanco, J. R. (2016). Composición Factorial de la Escala de Autoeficacia Académica en Universitarios Mexicanos. *Formación Universitaria*, 9(2), 81–88. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000200009>
- Brown, I., & Russell, J. (2007). Radio frequency identification technology: An exploratory study on adoption in the South African retail sector. *International Journal of Information Management*, 27(4), 250–265. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2007.02.007>
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.
- Cabero, J., & Pérez, J. L. (2018). Validación del modelo TAM de adopción de la Realidad Aumentada mediante ecuaciones estructurales. *Estudios Sobre Educación*, 34, 129–153. <https://doi.org/10.15581/004.34.129-153>

- Cabero-Almenara, J., & Pérez Díez de los Ríos, J. L. (2018). Validación del modelo TAM de adopción de la Realidad Aumentada mediante ecuaciones estructurales. *Estudios Sobre Educación, 34*, 129–153. <https://doi.org/10.15581/004.34.129-153>
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Sage publications.
- Casaló, L. v., Flavián, C., & Guinalú, M. (2012). Redes sociales virtuales desarrolladas por organizaciones empresariales: antecedentes de la intención de participación del consumidor. *Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa, 15*(1), 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2011.06.003>
- Cepeda, G., & Roldán, J. (2004). *Aplicando en la práctica la técnica PLS en la administración de empresas*.
- Chatterjee, S., & Kumar, A. (2020). Why do small and medium enterprises use social media marketing and what is the impact: Empirical insights from India. *International Journal of Information Management, 53*. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102103>
- Chiavenato, I. (2019). *Introducción a la teoría general de la administración: una visión integral de la moderna administración de las organizaciones*. Biblioteca Hernán Malo González.
- Chin, W. (2000). Partial least squares for IS researchers: an overview and presentation of recent advances using the PLS approach. *ICIS, 2000*, 741–742.
- Cleri, C. (2013). *Libro de las pymes*. Ediciones Granica.
- Crammond, R., Omeihe, K., Murray, A., & Ledger, K. (2018). Managing knowledge through social media: Modelling an entrepreneurial approach for Scottish SMEs and beyond. *Baltic Journal of Management, 13*(3), 303–328. <https://doi.org/10.1108/BJM-05-2017-0133>
- Cruz, B. (2022, May 26). *Marketing en redes sociales para pymes*. UG Grupo Spain.
- Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis, 2*, 186–199.

- Daft, R. L. (2005). *Administración* (Thomson, Ed.; 6ta ed.).
- Davis, F. D. (1989a). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and Result (Doctoral dissertation) [Massachusetts Institute of Technology]. In *MIS Quarterly* (Vol. 13, Issue 3). <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D. (1989b). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Derham, R., Cragg, P., & Morrish, S. (2011). *Creating value: An SME and social media*.
- Díaz, J., Suárez, W., & Pereira, M. (2018). Gobernanza: una visión desde la teoría administrativa. *ResearchGate*, 86, 1–35.
- Díez Rubio, A. (2010). La gestión del conocimiento y los procesos de innovación. *Encuentros Multidisciplinares*.
- “Directorio de Empresas.” (2020). *Empleo registrado promedio por cantón- sector económico y tamaño de empresa*. Redatam. <https://www.cepal.org/es/temas/redatam/download-redatam>
- Elbanna, A., Bunker, D., Levine, L., & Sleight, A. (2019). Emergency management in the changing world of social media: Framing the research agenda with the stakeholders through engaged scholarship. *International Journal of Information Management*, 47, 112–120. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.011>
- Ernst, & Young. (2001). Advancing with e-commerce. *Commissioned by the National Office for the Information Economy (NOIE) of Australia*.
- Fernández, P. (2015). *Análisis de los factores de influencia en la adopción de herramientas colaborativas basadas en software social. Aplicación a entornos empresariales* [Universidad Politécnica de Madrid]. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.38119>
- Ghanem, H. (2013). Role of micro and small enterprises in Egypt’s economic transition. *Global Economy & Development at Brookings*, 1–34.

- Hair, J., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Harris, L., Rae, A., & Grewal, S. (2008). Out on the pull: How small firms are making themselves sexy with new online promotion techniques. *International Journal of Technology Marketing*, 3(2), 153–168.
- Henao, A. M., & López, E. (2020). *Análisis de los factores que influyen en la adopción de las tecnologías digitales de diseño 3D en empresas colombianas* [Maestría]. Universidad de Ciencias Económicas.
- Hernández, R., Fernández, C., & Bautista, P. (2018). *Metodología de la Investigación* (., Vol. 4). McGraw-Hill Interamericana.
- Hung, Y., & Lai, H. (2015). Effects of Facebook Like and Conflicting Aggregate Rating and Customer Comment on Purchase Intentions. In M. Antona & C. Stephanidis (Eds.), *Universal Access in Human-Computer Interaction. Access to Today's Technologies* (pp. 193–200). Springer International. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-20678-3_19
- Ibarra Colorado, E. (2002). Universidad de México hoy: gubernamentalidad y modernización. In UNAM, UAM, & ANUIES (Eds.), *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (Colección Posgrado, Vol. 7). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14001410>
- Imbaquingo, J. (2022). Directorio de Empresas y Establecimientos 2021. *Boletín Técnico N° 01-2022-DIEE*, 1–19.
- Jin, C.-H. (2014). Adoption of e-book among college students: The perspective of an integrated TAM. *Computers in Human Behavior*, 41, 471–477. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.056>
- Lévy, J., & Varela, J. (2006). *Modelación con estructuras de covarianzas en Ciencias Sociales* (Netbiblo, Ed.). España: Netbios SL.

- Lorenzo Romero, C., Alarcón de Amo, M. del C., & Gómez Borja, M. Á. (2011). Adopción de redes sociales virtuales: ampliación del modelo de aceptación tecnológica integrando confianza y riesgo percibido. *Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa*, 14(3), 194–205. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2010.12.003>
- Lorenzo-Romero, C., Gómez-Borja, M. A., & Alarcón-del-Amo, M. del C. (2011). Redes sociales virtuales, ¿de qué depende su uso en España? *INNOVAR*, 21(41), 145–157.
- Lu, J. (2014). Are personal innovativeness and social influence critical to continue with mobile commerce? *Internet Research*, 24(2), 134–159. <https://doi.org/10.1108/IntR-05-2012-0100>
- Machleit, K. A. (2019). Developing measures of latent constructs: a practical guide to psychometric theory. In *Handbook of Research Methods in Consumer Psychology* (pp. 93–103). Routledge.
- Marangunić, N., & Granić, A. (2015). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>
- Martínez, M., & Fierro, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 130–164. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.336>
- Massey, C., Bensemman, J., Harris, C., & Tweed, D. (2007). *Speaking Up: Stories of Growth in Small and Medium Enterprises in New Zealand*. <https://www.researchgate.net/publication/228139950>
- Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Inf. Syst. Res.*, 2(3), 173–191.

- Medina Macias, A., & Avila Vidal, A. (2002). Evolución de la teoría administrativa. Una visión desde la psicología organizacional. *Revista Cubana de La Psicología*, 19(3), 1–11.
- Medina, R. (2022, September 6). *Estadísticas de la situación Digital en Ecuador 2021-2022*. Branch. <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-en-ecuador-2021-2022/>
- Ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la información - ministerio de producción comercio exterior, inversiones y pesca. (2020). *Estrategia Nacional de Comercio Electrónico - Informe Ejecutivo*.
- Miranda González, F. J., Rubio Lacoba, S., Chamorro Mera, A., & Correia Loureiro, S. M. (2015). Determinantes de la intención de uso de Facebook en el proceso de decisión de compra. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 21(1), 26–34. <https://doi.org/10.1016/j.iiedee.2014.05.001>
- Nguyen, M., Takahashi, Y., & Tuan, N. (2013). Technology acceptance model and the paths to online customer loyalty in an emerging market. *Trziste*, 25, 231–248.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory* (segunda edición). McGraw-Hill.
- Oye, N. D., A. Iahad, N., & Ab. Rahim, N. (2014). The history of UTAUT model and its impact on ICT acceptance and usage by academicians. *Education and Information Technologies*, 19, 251–270.
- Paredes Ocaña, Á. S., & Gallardo Medina, W. M. (2022). Administración estratégica en las pymes de Tungurahua y su impacto en la reactivación post pandemia. *Visionario Digital*, 6(2), 6–22. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v6i2.2110>
- Peral, B. P., Gaitán, J. A., & Ramón-Jerónimo, M. Á. (2014). Technology Acceptance Model y mayores: ¿la educación y la actividad laboral desarrollada son variables moderadoras? *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 18(1), 43–56. [https://doi.org/10.1016/S1138-1442\(14\)60005-X](https://doi.org/10.1016/S1138-1442(14)60005-X)

- Quicaño, C., & León, C. (2019). *UTAUT2 adaptado para medir la intención del comportamiento en la aceptación tecnológica del servicio de internet de alta velocidad en cadenas hoteleras peruanas caso de estudio: Casa Andina*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ritz, W., Wolf, M., & McQuitty, S. (2019). Digital marketing adoption and success for small businesses. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(2), 179–203. <https://doi.org/10.1108/JRIM-04-2018-0062>
- Rivas Tovar, L. A. (2009). Evolución de la teoría de la organización. *Revista Universidad y Empresa*, 11(17), 1–23.
- Robbins, S., Coulter, M., Martocchio, J., & Long, L. (2018). *Administración* (décimo tercera). Pearson education.
- Rodríguez, K. G., Ortiz, O. J., Quiroz, A. I., & Parrales, M. L. (2020). El e-commerce y las Mipymes en tiempos de Covid-19. *Revista Espacios*, 41(42), 1–19. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n42p09>
- Roemer, E., Schuberth, F., & Henseler, J. (2021). HTMT2—an improved criterion for assessing discriminant validity in structural equation modeling. *Industrial Management & Data Systems*, 121(12), 2637–2650.
- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2014). Diffusion of innovations. In *An integrated approach to communication theory and research* (pp. 432–448). Routledge.
- Rosero, J., & García Jorge. (2014). Compendio estadístico *INEC*, 1–290.
- Salas, E., & Luna, A. (2018). Factores positivos y negativos en la implementación de marketing digital en Pymes de Guayaquil. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/03/factores-pymes-ecuador.html>

- Salazar, A. M., Paucar, L. M., & Borja, Y. P. (2017). *El marketing digital y su influencia en la administración empresarial*. 3, 1161–1171. <https://doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.4.jul>
- Santacruz, R., & Luna, G. (2011). *Los protagonistas de la publicidad en el Ecuador los últimos 20 años. Estudio histórico y de contexto* [Publicidad y gestión]. Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Schmitz, A., Díaz-Martín, A. M., & Yagüe Guillén, M. J. (2022). Modifying UTAUT2 for a cross-country comparison of telemedicine adoption. *Computers in Human Behavior*, 130. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107183>
- Singh, R. K., Garg, S. K., & Deshmukh, S. G. (2009). The competitiveness of SMEs in a globalized economy. *Management Research Review*, 33(1), 54–65. <https://doi.org/10.1108/01409171011011562>
- Tajudeen, F. P., Jaafar, N. I., & Ainin, S. (2017). Understanding the impact of social media usage among organizations. *Information and Management*. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.08.004>
- Tajvidi, R., & Karami, A. (2017). The effect of social media on firm performance. *Computers in Human Behavior*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.026>
- Torres Hernández, Z. (2014). *Teoría general de la administración* (J. Enrique Callejas & V. Estrada Florez, Eds.; Editorial Patria). Instituto Politécnico Nacional Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS).
- Venkatesh, Morris, Davis, & Davis. (2003a). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, Morris, Davis, & Davis. (2003b). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425. <https://doi.org/10.2307/30036540>

- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V., Thong, J., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Ventura, S. J. (2015). Factores determinantes del nivel de aceptación de sistemas ERP en las grandes empresas peruanas. *Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos*.
- Wang, Y.-M., Wang, Y.-S., & Yang, Y.-F. (2010). Understanding the determinants of RFID adoption in the manufacturing industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 77(5), 803–815. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.03.006>
- Wu, T.-Y., & Lin, C. A. (2017). Predicting the effects of eWOM and online brand messaging: Source trust, bandwagon effect and innovation adoption factors. *Telematics and Informatics*, 34(2), 470–480. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.08.001>
- Yeo, V. C. S., Goh, S.-K., & Rezaei, S. (2017). Consumer experiences, attitude and behavioral intention toward online food delivery (OFD) services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 35, 150–162. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.12.013>
- Yoon, S.-B., & Cho, E. (2016). Convergence adoption model (CAM) in the context of a smart car service. *Computers in Human Behavior*, 60, 500–507. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.082>

Apéndices