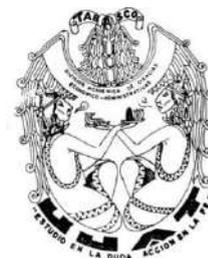


Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA  
DE TABASCO**



**DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICO  
ADMINISTRATIVAS**

**EDUCACIÓN Y CAPACIDAD FINANCIERA COMO FACTORES  
DE INCLUSIÓN DE LOS MICROEMPRESARIOS DEL SECTOR  
COMERCIO DE LA CD. DE VILLAHERMOSA, TABASCO.**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:  
DOCTOR EN ESTUDIOS ECONÓMICOS ADMINISTRATIVOS**

**EN LA LINEA DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL  
CONOCIMIENTO:**

**ESTUDIOS ECONÓMICOS Y CONTABLES PARA EL  
DESARROLLO EN LOS SECTORES PÚBLICO, PRIVADO Y  
SOCIAL**

**PRESENTA:**

**M. A. RUBICEL DÍAZ CARRERA**

**BAJO LA DIRECCIÓN DE:**

**DRA. GILDA MARIA BERTTOLINI DÍAZ**

**EN CO-DIRECCIÓN DE:**

**DR. ROMAN ALBERTO QUIJANO GARCÍA**

**VILLAHERMOSA, TABASCO. JUNIO DE 2021**



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



**DIVISIÓN ACADÉMICA  
DE CIENCIAS  
ECONÓMICO  
ADMINISTRATIVAS**

**DIRECCIÓN**

OFICIO: D-JEP/266/2021

Villahermosa, Tabasco; a 02 de junio de 2021

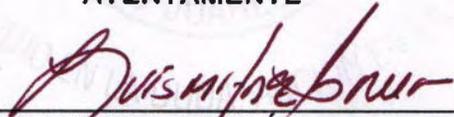
**LIC. MARIBEL VALENCIA THOMPSON  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN  
Y TITULACIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES  
P R E S E N T E**

De conformidad con lo establecido en el Artículo 69 y 70 Fracción II y III del Reglamento General de Estudios de Posgrados de la UJAT, me permito comunicar a usted que la **Dra. Gilda María Bertolini Díaz**, directora y el **Dr. Román Alberto Quijano García**, codirector, dirigieron y supervisaron la tesis:

**"EDUCACIÓN Y CAPACIDAD FINANCIERAS COMO FACTORES DE INCLUSIÓN  
DE LOS MICROEMPRESARIOS DEL SECTOR COMERCIO DE LA CD. DE  
VILLAHERMOSA, TABASCO"**

Proyecto de investigación elaborado por el **C. Rubicel Díaz Carrera** egresado del Doctorado en Estudios Económico Administrativos. Los miembros del Jurado de Examen Profesional, integrado por los profesores: Dra. Deneb Elí Magaña Medina, Dr. Román Alberto Quijano García, Dra. Gilda María Bertolini Díaz, Dra. Candelaria Guzmán Fernández, Dr. Germán Martínez Prats Dr. José Guadalupe Sánchez Ruiz y Dra. Lisbeth Jacinto Castillo; revisaron y señalaron las modificaciones pertinentes a dicho trabajo y que el interesado efectuó. Por lo tanto, **puede imprimirse.**

**ATENTAMENTE**

  
**DR. LUIS MANUEL HERNÁNDEZ GOVEA  
DIRECTOR**

**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**



**DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS  
ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS  
DIRECCIÓN**

*MLX*  
c.c.p. Archivo  
MLXV/FJCC

## CARTA AUTORIZACIÓN

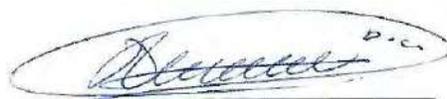
El que suscribe, autoriza por medio de la presente a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, para que utilice tanto en formato físico como digital la tesis de grado con título **“Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.”**; del cual soy autor y titular de los derechos de autor.

La finalidad del uso y manejo de la tesis por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), será única y exclusivamente para difusión, educación y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa mas no limitativa para compartir su contenido en la Red Abierta de Bibliotecas Digitales y a cualquier otra red académica con las que la UJAT tenga relación.

Por lo anterior, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación de la tesis mencionada y para los fines estipulados en este documento.

Se firma la presente autorización en la ciudad de Villahermosa, Tabasco a los 03 días del mes de junio del año 2021.

**AUTORIZÓ**



**C. Rubicel Díaz Carrera**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

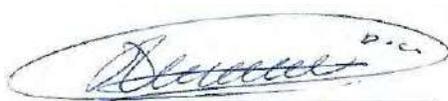
**C. Rubicel Díaz Carrera**; estudiante del programa **DOCTORADO EN ESTUDIOS ECONOMICO ADMINISTRATIVOS** con registro **PNPC 005590** de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas en la **UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO** como autor de la presente tesis para el grado de Doctor titulada “**Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco**”.

### DECLARO QUE:

Esta tesis es mi propio trabajo; con excepción de las citas en las que he dado crédito a sus autores, así mismo, afirmo que no ha sido presentada para la obtención de algún título, o grado o equivalente.

Del mismo modo, asumo frente a la Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría o falta de originalidad del contenido de la tesis presentada de conformidad con el ordenamiento vigente.

Villahermosa, Tabasco a 03 de junio de 2021



**C. Rubicel Díaz Carrera**

## **Dedicatoria**

### ***A mi esposa Claudia***

*Por todo el apoyo incondicional,  
para llevar a cabo este proyecto,  
su comprensión en los momentos complicados  
que se pudieron presentar a lo largo de esta travesía  
y que sin su ayuda no hubiera sido posible.*

### ***A mis padres Benjamín (†) y Rosario***

*Por inculcarme el siempre continuar creciendo,  
no quedarme estancado y motivarme a seguir adelante,  
sobre todo, por sus esfuerzos realizados para brindarme  
una mejor educación.*

### ***A mis hijas***

*Por ser el motor para impulsarme a seguir adelante,  
frente a las dificultades y obstáculos del camino.*

## Agradecimientos

*A la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) por las facilidades y el apoyo otorgado para poder realizar mis estudios del Doctorado en Estudios Económico Administrativos.*

*Dra. Gilda María Bertolini Díaz por todo su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y profesionalismo, que me permitieron llevar a buen puerto mi trabajo de investigación.*

*Dr. Román Alberto Quijano García por todo su apoyo, compromiso con el trabajo realizado, así como por sus apreciaciones siempre acertadas en el desarrollo de mi trabajo, del cual estaré siempre agradecido.*

*Dra. Deneb Eli Magaña Medina por el apoyo brindado, su guía en el desarrollo de esta investigación, sus comentarios y apreciaciones que enriquecieron mi trabajo, permitiéndome mejorar el trabajo realizado.*

## Resumen

Se desarrolla una investigación cuantitativa, que busca medir el nivel de educación y capacidades financieras de los microempresarios del sector comercio de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, y como estas pueden favorecer la inclusión financiera de estos, mejorando el acceso y uso de productos financieros de las instituciones financieras.

Mediante la aplicación de un cuestionario a 220 empresarios dividido en tres secciones, se identifican cuáles son sus conocimientos, comportamientos, actitudes financieras, así como aspectos psicológicos como son la motivación y autoconfianza. Los resultados muestran niveles regulares de educación y capacidades financieras, más sin embargo el nivel de inclusión de estos aún es bajo, mediante un modelo de ecuaciones estructurales se logra establecer el fuerte impacto que tienen los comportamientos y actitudes sobre las decisiones financieras de los empresarios.

**Palabras Clave:** *Educación financiera, Capacidad Financiera, Inclusión Financiera, Microempresarios.*

## Abstract

This quantitative research seeks to measure the level of education and financial capabilities of microentrepreneurs in the commerce sector in the city of Villahermosa, Tabasco, and how these can favor their financial inclusion, improving their access to and use of financial products from financial institutions. Through the application of a questionnaire to 220 businessmen divided into three sections, their knowledge, behaviors, financial attitudes, as well as psychological aspects such as motivation and self-confidence are identified. The results show regular levels of education and financial capabilities, but nevertheless the level of inclusion of these are still low, by means of a structural equation model it is possible to establish the strong impact that behaviors and attitudes have on the financial decisions of the entrepreneurs.

**Key words:** *Financial education, Financial Capability, Financial Inclusion, Microentrepreneurs.*

## Índice

Índice de tablas .....	vii
Índice de figuras.....	x
Introducción.....	1
Capítulo I: Propuesta de investigación .....	3
Antecedentes .....	4
Planteamiento del Problema .....	5
Pregunta general: .....	8
Preguntas específicas:.....	8
Objetivos de la investigación.....	8
Objetivo general .....	8
Objetivos específicos.....	8
Hipótesis .....	9
Justificación .....	9
Capítulo II: Marco Teórico.....	12
Microempresas y microempresarios .....	13
Las microempresas en México .....	13
Microempresarios .....	14
Educación financiera.....	16
Alfabetización financiera .....	16
Definición de educación financiera.....	17
Medición de la educación financiera.....	19
Conocimientos financieros .....	20
Comportamientos financieros .....	21
Actitudes financieras .....	22
Factores asociados a la falta de educación financiera .....	23
La educación financiera en los microempresarios .....	25
Definiendo la educación financiera empresarial .....	25
Midiendo los conocimientos financieros empresariales.....	26
Las finanzas conductuales y la educación financiera .....	29
Marco legal de la educación financiera en México .....	31
Capacidades financieras.....	34
Definición de capacidad financiera .....	34
Medición de la capacidad financiera.....	37
Factores que afectan las capacidades financieras.....	38

Inclusión financiera.....	38
Definición de inclusión financiera .....	39
Dimensiones de la inclusión financiera.....	40
Estado del arte.....	43
Modelo teórico .....	45
Capítulo III: Metodología.....	46
Diseño de investigación .....	47
Tipo de investigación.....	48
Educación financiera.....	53
Índice de educación financiera.....	55
Capacidad financiera.....	56
Inclusión Financiera .....	57
Confiabilidad y fiabilidad del instrumento .....	59
Validación del instrumento .....	60
Validez discriminante e índice de dificultad.....	62
Índice de dificultad.....	62
Índice de discriminación .....	65
Fiabilidad del instrumento .....	66
Análisis factorial .....	67
Instrumento de recolección de los datos.....	78
Descripción del instrumento.....	78
Confiabilidad final del instrumento .....	81
Fiabilidad final del instrumento .....	81
Análisis factorial exploratorio final.....	82
Análisis factorial confirmatorio por variable .....	107
Capítulo IV Resultados.....	116
Exploración de los datos .....	119
Perdidos.....	119
Atípicos .....	120
Caracterización de la población bajo estudio.....	122
Análisis descriptivo de las variables de estudio .....	125
Educación financiera.....	126
Validez discriminante e índice de dificultad sobre deuda y habilidades aritméticas. .....	127
Capacidad financiera.....	131

Uso y Acceso empresarial.....	132
Índice de educación y Capacidad financiera empresarial.....	134
Construyendo el índice de educación y capacidad financiera empresarial.....	134
Índice de capacidad financiera.....	138
Supuestos de análisis multivariante.....	144
Normalidad.....	144
Normalidad Multivariante.....	147
Análisis descriptivo inferencial.....	150
Análisis de varianza.....	154
Correlación de Pearson.....	159
Análisis de regresión lineal.....	164
Propuesta de modelo de educación financiera.....	165
Modelo de ecuaciones estructurales.....	165
Efectos totales, directos e indirectos del modelo.....	172
Comprobación de hipótesis planteadas.....	175
Capítulo V.- Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.....	177
Discusión.....	178
Conclusiones.....	187
Recomendaciones.....	189
Referencias.....	193
Apéndices.....	223
Apéndice A Matriz de congruencia metodológica.....	224
Apéndice B Análisis de instrumentos educación financiera.....	226
Apéndice C Análisis de instrumentos capacidades financieras.....	229
Apéndice D Análisis de instrumentos inclusión financiera.....	231
Apéndice E Índice de educación financiera.....	233
Apéndice F Encuesta Nacional de Conocimientos, comportamientos y actitudes financieras.....	235
Apéndice F Encuesta Nacional de Inclusión financiera.....	242
Apéndice G <i>Instrumento</i> .....	250
Apéndice H Tabla de especificaciones del instrumento.....	261
Apéndice I Cedula de evaluación de expertos.....	274
Apéndice J Promedios de las evaluaciones de expertos.....	277

## Índice de tablas

Tabla 1	Conceptualización de la educación financiera .....	19
Tabla 2	Concepción de las capacidades financieras en la literatura.....	36
Tabla 3	Factores de exclusión financiera .....	42
Tabla 4	Estratificación establecida por la Secretaria de Economía (2009) .....	49
Tabla 5	Criterios de exclusión de la población .....	50
Tabla 6	Unidades económicas excluidas de la población.....	51
Tabla 7	Distribución estratificada de la muestra de estudio.....	53
Tabla 8	Descripción de las escalas para la evaluación de los ítems .....	61
Tabla 9	Coeficientes de Kendall para cada una de las variables .....	61
Tabla 10	Índice de dificultad y discriminación para los ítems de conocimientos financieros .....	64
Tabla 11	Estadísticas de fiabilidad del instrumento .....	66
Tabla 12	Carga factorial para la variable capacidad financiera: Conocimientos financieros .....	67
Tabla 13	Carga factorial de la variable capacidad financiera: Conocimientos financieros, información financiera.....	68
Tabla 14	Carga factorial para la variable educación financiera: Conocimientos financieros, inversión y financiamiento.....	69
Tabla 15	Cargas factoriales para la variable capacidad financiera: Actitudes financieras .....	70
Tabla 16	Carga factorial para la variable capacidad financiera: Autoconfianza y motivación .....	71
Tabla 17	Carga factorial para la variable educación financiera: Administración del dinero .....	72
Tabla 18	Carga factorial de la variable educación financiera: Gastos inesperados, actitud hacia el futuro y decisiones financieras .....	73
Tabla 19	Carga factorial para la variable educación financiera: Comportamientos financieros .....	74
Tabla 20	Carga factorial para la variable Acceso.....	75
Tabla 21	Carga factorial para la variable Uso .....	76
Tabla 22	Secciones del instrumento por variables y dimensiones .....	80
Tabla 23	Fiabilidad del instrumento y variables .....	82
Tabla 24	Cargas factoriales para la variable capacidad financiera: Administración del dinero .....	83
Tabla 25	Cargas factoriales para la variable educación financiera: Comportamientos financieros .....	84
Tabla 26	Cargas factoriales para la variable educación financiera: Actitudes financieras .....	85
Tabla 27	Cargas factoriales para la variable capacidad financiera: Conocimientos financieros .....	86
Tabla 28	Cargas factoriales para la variable capacidad financiera: Actitud financiera.....	87
Tabla 29	Cargas factoriales para la variable capacidad financiera: Autoconfianza y motivación .....	88
Tabla 30	Cargas factoriales para la variable inclusión financiera: Acceso .....	89
Tabla 31	Cargas factoriales para la variable inclusión financiera: Uso .....	90

Tabla 32 Indicadores de ajuste de modelo de la variable Administración del dinero .....	92
Tabla 33 Indicadores de ajuste de la variable comportamientos financieros .....	94
Tabla 34 Indicadores de ajuste de modelo de la variable actitud hacia el futuro .....	96
Tabla 35 Indicadores de ajuste del modelo de la variable conocimientos financieros....	98
Tabla 36 Indicadores de ajuste del modelo de la variable actitudes financieras .....	100
Tabla 37 Indicadores de ajuste de modelo de la variable Motivación y Autoconfianza .....	102
Tabla 38 Indicadores de ajuste de modelo de la variable acceso .....	104
Tabla 39 Indicadores de ajuste del modelo de la variable Uso .....	106
Tabla 40 Validez de constructo de la variable capacidad financiera.....	110
Tabla 41 Validez de constructo para la variable educación financiera .....	112
Tabla 42 Análisis univariante de identificación de casos atípicos .....	120
Tabla 43 Proporcionalidades de hombre y mujeres respecto al nivel de estudios .....	123
Tabla 44 Comparativo giro del negocio y antigüedad respecto al genero.....	124
Tabla 45 Comparativo del acceso al internet respecto al giro de la empresa .....	125
Tabla 46 Estadísticas descriptivas de la variable educación financiera empresarial.....	127
Tabla 47 Índice de dificultad y discriminación .....	128
Tabla 48 Estadísticas descriptivas de la alfabetización de deudas y las habilidades aritméticas.....	130
Tabla 49 Estadísticas descriptivas de la variable capacidad financiera empresarial.....	131
Tabla 50 Estadísticas descriptivas de la variable inclusión financiera.....	132
Tabla 51 Tenencia de productos financieros respecto al género .....	133
Tabla 52 Tenencia del número de productos financieros de acuerdo al género.....	133
Tabla 53 Codificación de las respuestas de la escala tipo Likert .....	134
Tabla 54 Estratificación de los niveles de educación financiera empresarial .....	135
Tabla 55 Puntajes de los subíndices que componen la educación financiera empresarial .....	136
Tabla 56 Puntajes de los subíndices respecto al género que componen la educación financiera empresarial.....	137
Tabla 57 Nivel de educación financiera empresarial.....	138
Tabla 58 Estratificación de los niveles de capacidad financiera empresarial.....	139
Tabla 59 Puntajes de los subíndices de capacidad financiera empresarial.....	140
Tabla 60 Puntajes respecto al género de los subíndices de la capacidad financiera empresarial.....	141
Tabla 61 Distribución de las puntuaciones del índice de capacidad financiera empresarial.....	142
Tabla 62 Nivel de capacidad financiera empresarial.....	143
Tabla 63 Pruebas de normalidad univariante, homocedasticidad y colinealidad .....	144
Tabla 64 Coeficiente de Mardia para determinar la normalidad multivariante.....	148
Tabla 65 Prueba de homocedasticidad por variable y dimensión .....	148
Tabla 66 Diagnostico de colinealidad por variable y dimensión.....	149
Tabla 67 Prueba T de Student respecto al género .....	150
Tabla 68 Prueba T de Student respecto al acceso a internet.....	152
Tabla 69 Prueba T de Student respecto al crédito bancario .....	154
Tabla 70 Análisis ANOVA de las variables educación, capacidad e inclusión financiera respecto al nivel de estudios .....	156

Tabla 71 Análisis ANOVA para las variables educación, capacidad e inclusión financiera respecto al estado civil.....	158
Tabla 72 Correlaciones de las variables respecto al género .....	160
Tabla 73 Correlación de las variables con respecto a la antigüedad del negocio por género .....	161
Tabla 74 Correlaciones respecto a la edad por género .....	162
Tabla 75 Correlaciones de las variables respecto a los conocimientos subjetivos por género .....	163
Tabla 76 Resumen del análisis de regresión lineal de las variables educación, capacidad que explican la inclusión financiera empresarial.....	164
Tabla 77 Indicadores de ajuste del modelo de Educación Financiera Empresarial .....	167
Tabla 78 Indicadores de ajuste del modelo parcelizado .....	169
Tabla 79 Estimaciones del modelo ajustado y pesos de regresión .....	171
Tabla 80 Efectos totales, directos e indirectos del modelo .....	174
Tabla 81 Lineamientos para la elaboración de políticas, estrategias de acción de organismos públicos y privados. ....	190

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## Índice de figuras

Figura 1 Modelo teórico de investigación .....	45
<b>Figura 2</b> Modelo de análisis factorial confirmatorio administración del dinero .....	93
<b>Figura 3</b> Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable comportamientos financieros .....	95
<b>Figura 4</b> Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable actitud hacia el futuro .....	97
<b>Figura 5</b> Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable conocimientos financieros .....	99
<b>Figura 6</b> Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable actitudes financieras .....	101
<b>Figura 7</b> Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable motivación y autoconfianza.....	103
<b>Figura 8</b> Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable acceso .....	105
<b>Figura 9</b> Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable uso .....	107
<b>Figura 10</b> Modelo ajustado de la variable capacidad financiera .....	109
<b>Figura 11</b> Modelo ajustado de la variable educación financiera .....	111
<b>Figura 12</b> Modelo ajustado de la variable acceso.....	113
<b>Figura 13</b> Modelo ajustado de la variable uso.....	114
<b>Figura 14</b> Modelo de ecuaciones estructurales.....	166
<b>Figura 15</b> Modelo basado en las capacidades financieras ajustado.....	168
<b>Figura 16</b> Modelo basado en las capacidades financieras parcelizado.....	169

## Introducción

En los últimos años, la educación financiera se ha convertido en un referente internacional, para los gobiernos, como para organizaciones internacionales, el medir los conocimientos financieros de la población favorece el desarrollo de políticas encaminadas a brindar mejores herramientas para alcanzar el bienestar financiero. El crecimiento de la literatura ha examinado como la educación y capacidades financieras pueden apoyar a los microempresarios en la toma de decisiones financieras solidas que mejoran la gestión financiera y el crecimiento de sus negocios.

Las microempresas generan el 90% de los puestos de trabajo existentes, además de constituir el 95% de las empresas existentes en el país, los recientes acontecimientos internacionales han puesto en evidencia la fragilidad financiera de estas, aunado a las dificultades que estas enfrentan para acceder al financiamiento, de ahí la importancia de medir los conocimientos, capacidades financieras de los empresarios, para conocer las deficiencias y necesidades de educación financiera de estos.

La presente investigación es de corte cuantitativo, la recolección de los datos se llevó a cabo mediante cuestionarios que constan de afirmaciones que describen los conocimientos, comportamientos y actitudes, las cuales los empresarios contestaron mediante una escala tipo Likert de 5 puntos que parte de totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo y preguntas de opción múltiple, el cual fue aplicado a 220 microempresarios del sector comercio de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, el instrumento fue validado por expertos y mediante un análisis factorial se verificó la fiabilidad del instrumento.

Derivado de lo anterior se desarrolla la presente investigación que busca brindar un panorama acerca del nivel de los conocimientos financieros de los emprendedores, así como esta potencializa sus capacidades financieras, permitiendo un mejor acceso y uso de los productos financieros. Los resultados muestran niveles regulares de educación y capacidades financieras en los microempresarios del sector comercio de la Ciudad de Villahermosa, derivado de la fuerte carga comportamental de las variables esta no favorece el acceso y uso de productos y servicios financieros.

Este trabajo está dividido en cinco capítulos, el primero se refiere a la propuesta de investigación, el segundo recaba un marco referencial de la investigación que se ha desarrollado de cada una de las variables estudiadas, el tercero describe la metodología empleada para dar respuesta a las preguntas e hipótesis planteadas, el cuarto apartado constituye la presentación de los resultados y análisis estadísticos desarrollados, para finalmente presentar las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Capítulo I: Propuesta de investigación**

## **Antecedentes**

En México se han realizado estudios para medir el nivel de conocimientos financieros de la población, los resultados señalan que los mexicanos carecen de educación financiera (Comitee Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF, 2016); Instituto Nacional de Geografía y Estadística y Comisión Nacional Bancaria y de Valores [INEGI y CNBV, 2015]; Universidad Nacional Autónoma de México y Banco Nacional de México [UNAM y BANAMEX, 2008, 2014]), además de estudios internacionales en los cuales se han medido los conocimientos financieros como el desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y Red Internacional de Educación Financiera (INFE, por sus siglas en inglés) presentaron un informe del nivel de conocimientos financieros de la población en países miembros del G20, en la cual México se ubicó por debajo del promedio de los países que pertenecen a este grupo (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD] y Red Internacional de Educación Financiera [INFE], 2017). Estos bajos índices se ven reflejados en la falta de planeación de gastos, ahorro, pensión jubilatoria y el endeudamiento de la población.

Si bien la Educación financiera permite mejorar los conocimientos, comportamientos, actitudes y habilidades de la población, para una buena toma de decisiones financieras. Resulta importante destacar que las empresas sin distinción de giro o tamaño están integradas por personas que cuentan con conocimientos financieros, lo cual se verá reflejado en el desempeño de la misma, considerando que este tipo de conocimientos, y comportamientos de los empresarios los aplicaran en la gestión de la empresa, sin dejar de considerar que estos mezclan los recursos de la empresa con aspectos personales, esto puede llevar a la quiebra a la misma (Sauza, Cruz, Pérez, y Cervantes, 2017). Si los microempresarios no poseen las capacidades financieras

necesarias, la toma de decisiones inadecuadas puede conducir a la organización a su desaparición, ya que, la falta de una planeación de los ingresos y gastos, flujos de efectivo constantes, aseguramiento de activos que les permita hacer frente a siniestros e imprevistos que puedan afectar el equilibrio financiero de la empresa.

Castro y Garcia (2010), señalan que la educación financiera es fundamental, al proporcionar al microempresario capacidades financieras que le permitan una mejor toma de decisiones, ya que son un sector de la población que, por su importancia económica en la generación de empleos y generación de gasto privado, lo que favorece el desarrollo de la economía regional y del país.

### **Planteamiento del Problema**

Los recientes acontecimientos internacionales han evidenciado aún más lo vulnerable que son las microempresas, si bien se han desarrollado estudios que han abordado esta temática desde distintas perspectivas, aún existen lagunas en el conocimiento de este tipo de organizaciones, y de cómo apoyarlas para que tengan un mejor desarrollo y crecimiento. Recientemente se han desarrollado investigaciones que buscan medir los conocimientos financieros en empresarios, y del impacto que estos pueden tener en la gestión de sus empresas (Fatoki, 2014; Memarista, 2017; Sucuahi, 2013).

En los últimos años la educación financiera ha tenido relevancia internacional, tanto en países desarrollados como en economías emergentes, brindar a la población este tipo de conocimientos se ha convertido en una necesidad para los gobiernos y organismos internacionales preocupados por dotar a la población de una mejor manera de administrar sus finanzas personales. Las recientes crisis económicas del año 2008, productos más complejos y el hecho de que cada día las personas sean responsables de

la toma de decisiones financieras (Lusardi y Mitchell, 2013b), hace que surjan políticas públicas y programas para mejorar este tipo de decisiones.

Si bien la educación financiera permite mejorar los conocimientos, comportamientos, actitudes y habilidades de la población, para una mejor toma de decisiones financieras. Resulta importante destacar que las empresas sin distinción de tamaño y giro, están integradas por un capital humano, del cual forman parte los empresarios, personas que cuentan con conocimientos y capacidades, mismas que son aplicadas dentro de la gestión de la organización y cuyas decisiones financieras impactan en el desarrollo de esta. Si los microempresarios no poseen los conocimientos financieros suficientes, los comportamientos y actitudes que estos muestren, pueden afectar el desempeño de la organización al no contar con un control de ingresos y gastos, planeación, previsión de imprevistos, selección de créditos y productos financieros que mejor se adapten sus necesidades, la toma de decisiones inadecuadas puede conducir a la organización a su desaparición, trayendo como consecuencia el desempleo, disminución de la competitividad y productividad de la región en donde se encuentre ubicada.

En México y el mundo existe una creciente atención al estudio de las microempresas y su desarrollo exitoso a través del tiempo, datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2014), reflejan que las microempresas representan el 95.4% del total de la unidades económicas del país, ocupan al 39.8% del total de personas ocupadas en el país.

En el año 2015 el INEGI, junto con el Banco de Comercio Exterior (BANCOMEXT) y el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), presentaron la Encuesta Nacional Sobre Productividad y Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (ENAPROCE) 2015, la cual reveló que el 22.7% de las

microempresas ven afectado su crecimiento por la falta de financiamiento, los trámites burocráticos gubernamentales y los altos impuestos frenan su desarrollo, el 66.8% de las empresas reportadas por la encuesta no aceptarían un crédito bancario, de las cuales el 60.1% son microempresas que manifestaron que dicho crédito es caro, por lo que solamente el 10.6% de las microempresarios mencionó haber accedido al financiamiento, lo anterior pone en duda acerca de cuál es el nivel de educación y las capacidades financieras de los microempresarios, y como estas pueden ayudarlos a mejorar la gestión de sus empresas, así como mediante estos se pueden cambiar comportamientos y actitudes que favorezcan la inclusión financiera de estos.

De lo anterior resulta relevante el estudio de este tipo de organizaciones, por el impacto económico y social que tienen en el país, dentro de la literatura se han llevado cabo estudios que buscan conocer el nivel de educación y los conocimientos financieros de los microempresarios como los realizados por Fatoki (2014); Michel, Ramírez, y Díaz (2018); Sauza et al. (2017), si bien estos estudios analizan los conocimientos financieros, no han abordado las capacidades financieras de los microempresarios que por ser un concepto más amplio que no solo analiza los conocimientos, comportamientos y actitudes de los microempresarios, si no la aplicación de dichos conocimientos mediante el contacto y uso de instrumentos financieros.

Es importante estudiar la relación que pueda existir entre los microempresarios y el ser financieramente educados, así como en qué medida la educación financiera aumenta las capacidades financieras, permitiendo la inclusión financiera mediante el uso y acceso de productos financieros del sector financiero formal, que favorezcan el desarrollo y la planeación, ahorro, protección de activos y la toma de decisiones financieras acertadas. Lo cual, lleva a plantear las siguientes preguntas de investigación:

**Pregunta general:**

¿Puede la educación financiera mejorar las capacidades financieras para lograr la inclusión de los microempresarios?

**Preguntas específicas:**

¿Las características socioeconómicas de los microempresarios del sector comercio de Villahermosa inciden en su nivel de educación financiera?

¿Cuál es el nivel de conocimientos financieros de los microempresarios del sector comercio?

¿Cuál es el comportamiento y la actitud financiera de los microempresarios del sector comercio?

¿Cómo acceden y emplean los productos financieros los microempresarios del sector comercio de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco?

**Objetivos de la investigación**

**Objetivo general**

Determinar si la educación financiera puede mejorar las capacidades para la inclusión financiera de los microempresarios

**Objetivos específicos**

1. Identificar las características socioeconómicas que inciden en el nivel de educación financiera de los microempresarios del sector comercio de Villahermosa.
2. Establecer el nivel de conocimientos y habilidades financieras de los microempresarios del sector comercio.
3. Establecer el comportamiento y la actitud financiera de los microempresarios del sector comercio.

4. Determinar el acceso y empleo de los productos financieros por los microempresarios del sector comercio
5. Proponer un modelo de educación financiera para la inclusión de los microempresarios basado en sus capacidades financieras.

### **Hipótesis**

**H1:** Existe un alto porcentaje de microempresarios del sector comercio con un bajo nivel de educación financiera, lo que incide en las capacidades para la gestión financiera de sus negocios.

**H2:** El microempresario del sector comercio no tiene acceso, ni emplea productos del sistema financiero formal.

**H3:** A mayor nivel de educación y capacidades financieras el acceso y empleo de productos financieros se incrementa en los microempresarios del sector comercio de Villahermosa.

### **Justificación**

En la última década se ha generado una preocupación a nivel internacional, que ocasiona que los países incluyan en sus agendas temas como la educación e inclusión financiera, y que atiendan esta problemática social desarrollando políticas y programas encaminados a fomentar este tipo de conocimientos y habilidades, así como facilitar el acceso a este tipo de productos y servicios, que por su complejidad cada vez mayor, requiere que los individuos estén mejor preparados para tomar decisiones más eficaces.

México no es la excepción en esta temática, por lo que ha generado estrategias como la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF) y la Estrategia Nacional de Educación Financiera, esta última coordinada por el Comité de Nacional de Educación Financiera (CNEF), si bien existen estudios que han buscado medir los conocimientos y el nivel de cultura financiera en el país, como los desarrollados por la UNAM y

BANAMEX en 2008 y 2014, La Política y la Encuesta Nacional de Inclusión

Financiera (CONAIF, 2016); La Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (INEGI y CNBV, 2018), han brindado información acerca de los bajos niveles que sobre este tipo de cultura tienen los mexicanos.

Sin embargo, los estudios sobre de la educación financiera se han desarrollado sobre otras líneas de investigación como medir los conocimientos en niños y jóvenes (Amagir, Groot, Maassen van den Brink, y Wilschut, 2018; Ergün, 2018; Lusardi, 2015; Moreno-García, García-Santillán, y Gutiérrez-Delgado, 2017), en adultos (Hastings y Tejeda-Ashton, 2008; OECD/INFE, 2017) y recientemente se han enfocado en los microempresarios (Agyei, 2018; Eniola y Entebang, 2016; Makina, Fanta, Mutsonziwa, Khumalo, y Maposa, 2015; Szafrńska y Matysik-Pejas, 2012; The United States Agency for International Development, 2009). En México un estudio es el desarrollado por Sauza et al., (2017) en microempresas del sector metalmecánico en el estado de Hidalgo, todos se han enfocado en analizar aspectos relacionados con los conocimientos, comportamientos y actitudes financieras, pero no se han estudiado cuales son las capacidades financieras de los microempresarios, y la correlación de como la educación financiera puede mejorar las capacidades e inclusión financiera de los empresarios.

Tan solo en México las microempresas representan el 95% del total de unidades económicas en el país, en el sector comercio estas representan el 48.3% del total de todos los entes, este sector ocupa al 29.6% del personal ocupado a nivel nacional, y genera el 10.7% del total de los ingresos generados en toda la República Mexicana (INEGI, 2015). Lo que lleva a esta investigación a establecer cuál es el nivel de educación y capacidades financieras de los microempresarios del sector comercio de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco.

Lo anterior con la finalidad de proporcionar información a los formuladores y responsables de ejecutar políticas públicas sobre educación financiera, y que puedan generar programas enfocados hacia este sector de la población que, por su relevancia económica y aporte a la generación de empleos, hagan una gestión más responsable que favorezca el acceso de estos al financiamiento que apunte el crecimiento de sus empresas.

Si bien este estudio puede presentar limitantes como el acceso a la información que los empresarios proporcionen, y en su alcance a los recursos disponibles para realizarla, no deja de ser por ello relevante la temática y aportación al conocimiento del objeto de estudio.

En el estado de Tabasco, no hay antecedentes de estudios empíricos que hayan abordado con anterioridad esta temática, por lo que esta investigación, representa un aporte para contribuir a la reducción del problema y proporcionar información de interés a universidades, investigadores e instituciones públicas formuladoras de políticas públicas en materia de educación financiera.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Capítulo II: Marco Teórico**

## **Microempresas y microempresarios**

Las características y la relevancia económica de las MIPyMES, han sido abordadas en múltiples estudios, desde distintas perspectivas, para tratar de potencializar su desarrollo (Beck y Demirguc-Kunt, 2006). Los cambios económicos y la globalización de los mercados hacen que estas enfrenten retos importantes, que pueden influir en la vida o muerte de las empresas.

Las empresas están constituidas por recursos materiales, financieros y humanos, siendo este último uno de los más importantes por los impactos en el desarrollo y operación de las microempresas. La formación y el desarrollo de conocimientos resultan relevantes para quienes dirigen este tipo de organizaciones, ya que de acuerdo con (Michel et al., 2018) estos no solo aportan recursos materiales, si no también experiencia con la que contribuye al negocio, y que puede ser un factor que influya en los resultados, ya que las decisiones que estos tomen se reflejarán tanto en sus finanzas, como en el tiempo de vida de la empresa.

Investigaciones recientes han demostrado que en las pequeñas empresas, la educación financiera del propietario o administrador tiene un efecto sobre el rendimiento de la MIPyMES, el crecimiento del negocio y un mejor acceso al crédito (Eniola y Entebang, 2016; Eresia-Eke y Raath, 2013; Mwangi y Kihiu, 2012; Nalini, Alamelu, Amudha, y Motha, 2016; Reisdorfer, Koschewska, y Salla, 2005).

## **Las microempresas en México**

De acuerdo con cifras del Censo Económico del año 2014 el 95% de las empresas en México son microempresas (INEGI, 2015), las cuales aportan el 9.8% de la producción bruta del país, es importante destacar que la mayoría de estas empresas presentan ciclos de vida relativamente cortos, derivado principalmente por la falta de acceso al crédito (INEGI, 2016), que les impide aprovechar a los empresarios las

distintas opciones de financiamiento que el mercado ofrece, al igual reveló que de cada 10 emprendimientos en micro y pequeños negocios, cuatro son emprendidos por mujeres, el 14% de los establecimientos refirió haber hecho uso de algún tipo de financiamiento, habiendo incrementado respecto a lo hallado en el año 2008 en donde esta cifra alcanzó el 11.9%, es importante señalar que por cada 100 de ingresos obtenidos de financiamiento las microempresas destinaron 47 a cubrir gasto corriente y de operación (adquisición de insumos, pago de deudas, remuneraciones entre otros) y solo 31 a gastos de inversión (compra de maquinaria, equipo de transporte, adquisición de local, etc.).

### **Microempresarios**

La teoría económica desde sus inicios busca entender las principales determinantes de las decisiones financieras, ya sea en los hogares o empresas, donde estas llegan a tener una relevancia en la medida que han mostrado tener efectos importantes en el bienestar individual y social. En los últimos años han surgido variedad de literaturas, varios trabajos han mostrado la importancia de las características cognitivas a la hora de explicar comportamientos financieros (Roa y Rubio de Urquía, 2018).

Más recientemente otro elemento se ha considerado como determinante de las decisiones es la educación financiera, la cual ha tomado distintas líneas de investigación, y una de la cual está enfocada en los microempresarios, derivado de los bajos niveles de educación, en este contexto han surgido políticas y programas públicos y privados que buscan elevar los conocimientos y tratan de inculcar comportamientos y actitudes financieramente positivos.

Las investigaciones muestran que existe una correlación positiva entre las la educación y las decisiones financieras (Lusardi y Mitchell, 2013), aunque los orígenes

de causalidad no están resueltos en muchos de ellos, otros han encontrado un efecto relevante entre estas dos variables, siendo la principal determinante, las habilidades cognitivas, en especial las numéricas (Fernández et al.,2014).

Daou, Karuranga, y Su (2013) en su estudio analizan las capacidades desde los puntos de vista basados en los recursos y dinámicas para examinar el capital intelectual en MIPyMES mexicanas y su relación con la ventaja competitiva, los resultados señalan que las microempresas han instituido procesos para responder más rápidamente a los cambios, muestran disposición a tomar más riesgos que se caracterizan por un menor dinamismo en aprovechar oportunidades y transformarlo en ventajas competitivas, destacan que las decisiones de financiación, contacto con el cliente son tomadas por los administradores de la empresa, y son estos quienes tienen la responsabilidad de tomas de decisiones.

Michel, Ramírez y Díaz (2018) en su investigación realizadas en MIPyMES de la Ciudad de Aztlán, Jalisco, analizan como el grado de educación de los empresarios influye en las decisiones que toman, encontraron que la mayoría de los administradores de esta zona tienen solo estudios de bachillerato, señalando como una ventaja la juventud de estos, lo que los hace que puedan continuar sus estudios a nivel profesional, pudiendo de esta forma ayudar aportando conocimientos nuevos a su empresa que les permita fortalecer sus finanzas, crecer en el mercado, y en la gestión de la empresa.

En otro estudio donde se analizan las preferencias de los empresarios al momento de hacer sus inversiones, Pérez, Cruz, Sauza, y Cervantes (2018) realizan esta investigación con el objetivo de identificar factores que influyen en las empresas de acuerdo con la Teoría de Pecking Order, los hallazgos muestran que existen diferencias entre las fuentes de financiamiento y el tamaño de la empresa, sin embargo no se puede predecir la fuente de los recursos a partir de la etapa de crecimiento, de acuerdo al

análisis descriptivo del estudio señalan que la fuente de capital más recurrida es la de los bancos.

### **Educación financiera**

La necesidad que tienen las personas de tomar decisiones financieras, en las distintas etapas de su vida, muestra la importancia de proporcionarles la información necesaria que les permita tomarlas sin poner en riesgo sus finanzas personales o que les haga caer en un endeudamiento irresponsable (Zapata-Aguilar, Cabrera-Ignacio, Hernández-Arce, y Martínez-Morales, 2016). Cada vez es más relevante el hecho de que los individuos son responsables de su futuro financiero, y ante la complejidad de los productos se requiere que estos cuenten con las capacidades adecuadas para tomar estas decisiones (Hastings, Madrian, y Skimmyhorn, 2013; Lusardi, 2008).

Lo anterior ha impulsado a que organismos internacionales, bancos centrales, instituciones e investigadores, aborden la temática desde distintos puntos, tratando de entender la manera en que la población adquiere conocimientos, cambia comportamientos y actitudes, lo cual provoca que la literatura este en constante crecimiento.

### **Alfabetización financiera**

En la literatura tiende a asumir que la alfabetización y educación financiera son constructos similares, Huston (2010) hace un análisis de más de 70 artículos en los cuales se mide la efectividad de las intervenciones para dotar de mejores conocimientos financieros a la población, y destaca que en la mayoría de estos documentos el término no está bien definido, lo que provoca que no exista una claridad de lo que están midiendo, por lo cual resulta importante entender en primera instancia que significa cada uno.

La alfabetización en general se entiende como la capacidad de leer y escribir, quienes han desarrollado más este concepto es el comité de alfabetización quien la señala como el utilizar información impresa y escrita para funcionar en la sociedad, para lograr metas y desarrollar el potencial de uno (Kirsch, 2001). Cuando este concepto es aplicado se operacionaliza en tres grandes áreas prosa (información escrita), documento (tabular/gráfica) y cuantitativa (la aritmética y la información numérica), abordando en un sentido más amplio la alfabetización es la comprensión (símbolos, letras y operaciones aritméticas) y el uso (la capacidad de leer, escribir y realizar cálculos).

Al igual que la alfabetización, la educación financiera podría ser conceptualizada con dos dimensiones comprensión (conocimiento de las finanzas personales) y el uso (aplicación de las finanzas personales).

#### **Definición de educación financiera**

Para comprender los alcances y efectos que los conocimientos financieros pueden tener en la población, es importante primero definir lo que es la educación financiera Gale y Levine (2010) la definen como “la capacidad de tomar decisiones informadas y decisiones eficaces en relación con el uso y manejo de dinero y la riqueza” (p.3). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2015) la define como:

El proceso por el cual los consumidores/inversionistas financieros mejoran su comprensión de los productos financieros, los conceptos y los riesgos, y, a través de información, instrucción y/o el asesoramiento objetivo, desarrollan las habilidades y confianza para ser más conscientes de los riesgos y oportunidades financieras, tomar decisiones informadas, saber a dónde ir para obtener ayuda y ejercer cualquier acción eficaz para mejorar su bienestar económico (p. 3).

Otras definiciones señalan que “la educación financiera inculca la capacidad de tener conocimientos y aptitudes financieras” (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2013, p. 3).

Atkinson y Messy (2012) definen la educación financiera como “una combinación de la conciencia, el conocimiento, la habilidad, la actitud y el comportamiento necesarios para tomar decisiones financieras y, finalmente, alcanzar el bienestar financiero individual” (p 14).

De acuerdo con la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF) la educación financiera

Se refiere a las acciones para que la población adquiera aptitudes, habilidades y conocimientos para estar en posibilidad de efectuar un correcto manejo y planeación de sus finanzas personales, así como para evaluar la oferta de productos y servicios financieros, tomar decisiones acordes a sus intereses, elegir productos que se ajusten a sus necesidades, y comprender los derechos y obligaciones asociados a la contratación de estos servicios (CONAIF, 2016, p. 3).

García, Grifoni, López, et al., (2013) de acuerdo con ellos la educación financiera es un proceso importante para empoderar a los consumidores y a su vez eliminar las barreras que impiden que estos accedan a los servicios financieros formales, los cuales están integrados por educación financiera, inclusión financiera y protección de los usuarios.

Todas estas definiciones como se puede apreciar en la Tabla 1 en la cual se presenta un análisis de cada uno de las concepciones. Por lo que para esta investigación la educación financiera es el proceso a través del cual la adquisición de conocimientos, habilidades y el desarrollo de actitudes por parte de los individuos, para comprender

mejor los productos financieros de acuerdo con sus necesidades personales, lo que le permitirá tomar mejores decisiones, con pleno conocimiento de las obligaciones que se adquieren al contratar estos servicios, las condiciones bajo las cuales recibirán dichos productos financieros, así como los derechos y medios de protección a los usuarios de servicios financieros, que finalmente termina con un cambio en el comportamiento y en la percepción de estos.

**Tabla 1**  
*Conceptualización de la educación financiera*

<b>Define</b>	<b>Que proporciona</b>	<b>Para que</b>	<b>Beneficios</b>	<b>Autor</b>
Proceso	Comprensión de los productos, conceptos y riesgos a través de información	Tomar decisiones informadas	Desarrollar habilidades y confianza	OCDE (2015)
Capacidad	Información	Tomar decisiones informadas y eficaces	Uso del dinero y la riqueza	Gale y(2010)
Capacidad	Conocimientos y aptitudes financieras	Tener conocimientos y aptitudes financieras	Toma de decisiones	UNICEF (2013)
Acciones	Aptitudes, habilidades y conocimientos	Correcto manejo y planeación de sus finanzas personales	Evaluar productos y servicios financieros y la toma de decisiones	(Consejo Nacional de Inclusión Financiera [CONAIF], 2016)

*Nota: Elaboración propia*

### **Medición de la educación financiera**

A partir de las definiciones expuestas de lo que es la educación financiera, se puede establecer que es un concepto tridimensional, mediante el cual se busca dotar a los individuos de conocimientos que permitan la toma de decisiones adecuadas, y que

permitan el desarrollo de comportamientos que conduzcan a una mejor relación con los recursos, que impacten de manera positiva en las actitudes que permitan a las personas comprender su situación y buscar el bienestar financiero. Diversos estudios han medido la educación financiera a través de estos tres componentes (Clark, 2013; Hilgert, Hogarth, y Beverly, 2003; INEGI y CNBV, 2018; Lusardi, 2015a; OECD, 2017b; Xiao, 2008)

### **Conocimientos financieros**

De acuerdo al contexto, los conocimientos financieros se conciben de manera diferente, Mendari y Kewal (2013) señalan que es dominio básico o general de términos de gestión financiera, como la planificación, los ingresos y gastos personales.

Con una definición de los conocimientos financieros se pueden entender de una mejor manera los beneficios que estos traen hacia el bienestar personal, ya que no solo se habla de la adquisición de conocimientos y habilidades, igual buscan generar un cambio en los comportamientos y actitudes de las personas, que se debe ver reflejada en la toma de decisiones más asertivas.

Huston (2010) en su estudio de análisis de investigaciones e intervenciones de educación financiera detectó que se ha utilizado al menos cuatro aspectos para medir los conocimientos financieros: Finanzas personales (que se incluyen igual el valor temporal del dinero, el poder adquisitivo y conceptos de finanzas personales), Préstamos (que es el uso de recursos a través de tarjetas de crédito, crédito al consumo e hipotecas), Ahorro de inversión (que es el uso de los recursos actuales para un uso futuro, mediante cuentas de ahorro, bonos, acciones o fondos de inversión), Protección (la contratación de seguros de protección patrimonial). De igual manera identifica que existen tres barreras que impiden un desarrollo estandarizado para medir los conocimientos

financieros: La falta de conceptualización y definición de la educación financiera, el contenido e interpretación del instrumento.

Otros estudios como la Adult Finance Literacy in Australia señalan que los conocimientos pueden medirse a partir del buen manejo de la gestión financiera (ANZ, 2008), de igual manera estudios realizados por Robb y Woodyard (2011) establecen que el mantenimiento de registro financieros están determinados por personas con mayores conocimientos financieros, así mismo analizaron el impacto que tienen los conocimientos subjetivos sobre los comportamientos, encontrando que estos tienen una influencia mayor que los objetivos.

### **Comportamientos financieros**

Los comportamientos financieros reflejan la capacidad de una persona para planificar sus finanzas, hacer un presupuesto, administrar, controlar, encontrar y guardar sus recursos (Ida y Dwinta, 2010; O'Neill y Xiao, 2012). Estos comportamientos pueden observarse a partir de los hábitos de consumo, ahorro, inversión, gestión del crédito de los individuos, estos indicadores se miden mediante de la consideración de compra de productos, pago de facturas a tiempo, registro de gastos, la asignación de recursos para gastos o inversiones, así como para el pago de obligaciones y deudas a tiempo (Dew y Xiao, 2011).

El estudio de los comportamientos financieros han sido abordados en la literatura en los cuales se ha buscado identificar cuáles son los más comunes (Allgood y Walstad, 2016; Almenberg, Lusardi, Säve-Söderbergh, y Vestman, 2018; Asandimitra y Kautsar, 2019), hacia la deuda, ahorro, retiro, inversión, compra y consumo de productos. Kholilah y Iramani (2013) midieron los comportamientos a través de los gastos, el pago de facturas, la planificación financiera, administración del dinero en la familia y el

ahorro. Otros aspectos relevante sobre su estudio es el impacto positivo que tienen sobre ellos factores como la tecnología, los conocimientos financieros que se relacionan con la gestión financiera (Birochi y Pozzebon, 2016; Humaidi, Khoirudin, Adinda, y Kautsar, 2020), también se han identificado aquellos que los afectan como es el ingreso de los individuos que impacta la administración de los recursos (Prihartono y Asandimitra, 2018), el contexto social y familiar influyen la manera en que se toman las decisiones (Koch, Nafziger, y Nielsen, 2015).

### **Actitudes financieras**

En el ámbito de la psicología social las actitudes se han descrito como el reflejo de las evaluaciones de objetos que van de lo positivo a lo negativo (Fabrigar, MacDonald, y Wegener, 2005; Pankow, 2003), Eagly y Chaiken (1998) señalan que son la combinación de creencias, respuestas emocionales y tendencias de comportamiento de una persona sobre un objeto, que se evalúa con cierto grado de estar de acuerdo o en desacuerdo.

Recientemente el estudio de las actitudes ha cobrado relevancia como un pilar de la educación financiera (Atkinson y Messy, 2012; OECD, 2017b), su estudio ha abarcado el cómo estas puede influenciarse por el contexto del individuo (Bocchialini y Ronchini, 2019), así como hacia la deuda (Almenberg et al., 2018), Rajna, Sharifah, Syed, y Moshiri (2011) propusieron 11 indicadores para medir la actitud financiera como son: La importancia del desarrollo de un patrón regular de ahorro, el establecimiento de objetivos financieros que ayuden a establecer prioridades de gasto, los presupuestos, la importancia del ahorro, la responsabilidad del bienestar financiero, actitud hacia la duración de la deuda, la planificación de la jubilación, preparación para imprevistos, la tenencia de seguros, actitud hacia el futuro.

Zainul, (2018) analiza la relación de las actitudes financieras sobre el bienestar financiero, los resultados demuestran que existe una influencia positiva entre la variables estudiadas, lo cual corrobora los hallazgos encontrados por Chandra y Memarista (2015).

### **Factores asociados a la falta de educación financiera**

Dentro de los estudios en los cuales se han estudiado los conocimientos financieros, se han detectado factores demográficos, sociodemográficos y económicos que pueden afectar los conocimientos financieros de los individuos (Lusardi, 2015; Raccanello y Herrera, 2014; Venkataraman y Venkatesan, 2018).

Dentro de los sociodemográficos, la edad, género, escolaridad, la raza o etnia, y aspectos culturales, son determinantes, y los socioeconómicos se observa que la gente con mayores ingresos, tienen tendencia más hacia el ahorro, que las personas con bajos recursos, ya que estas no alcanzan a cubrir sus necesidades básicas, por lo tanto, la tendencia ahorrar no existe dentro de estos sectores sociales.

En cuanto al género existen estudios que muestran que los conocimientos financieros son menores en las mujeres (INEGI y CNBV, 2018; Lusardi, 2015; OECD/INFE, 2017), en México recientes estudios como el reporte de educación financiera en adultos mayores del G20, coordinado por la OECD del año 2017 y Encuesta Nacional de Inclusión Financiera realizada en el año 2018, muestra que aún existe diferencia en el nivel de conocimientos entre hombres y mujeres, si bien hay avances en este rubro debido a la incursión de las mujeres de una manera más activa en la actividad económica del país, continua siendo un factor de deficiencia de las capacidades financieras, esto se acentúa aún más en países donde existe mayor marginación social.

Venkataraman y Venkatesan, (2018) en un estudio donde buscan determinar los factores, su relación y cuales facilitan la educación financiera, lograron establecer que de los cuatro factores considerados: Factores demográficos, sociodemográficos, comportamientos y actitud, que los conocimientos y la influencia inciden en las capacidades financieras de las personas, establecen que estos dos factores deben de ser considerados para elevar estas en la población.

Carpena y Zia (2018) en su investigación analizan como la aritmética, la conciencia, las actitudes actúan como variables mediadoras de la educación financiera, entre sus principales hallazgos encuentran que las habilidades de cálculo no juegan un papel intermediario para ninguna de las intervenciones sobre este tema en la población, en tanto que los conocimientos y las actitudes sirven como canales significativos en los presupuestos en los hogares, encontrando variaciones importantes en cuanto a la presupuestación y el establecimiento de metas a través de esta dos variables, lo que sugiere que ambos canales son importantes para el cambio de comportamiento financiero, pero con respecto al ahorro familiar estos no tienen un impacto significativo en la actitud hacia la creación de cuentas de ahorro.

Recientemente Morgan y Trinh (2019) aplicaron la encuesta de la OECD/INFE en Camboya y Vietnam, realizando un análisis de las determinantes de la alfabetización financiera, sus efectos en el ahorro y la inclusión, detectan que las principales determinantes del nivel de conocimientos de la población se focalizan en el nivel educativo, los ingresos, edad, y la situación laboral de los individuos, logran establecer que existe una correlación positiva entre la educación financiera y los niveles de educación general significativos que se relacionan con el comportamiento de ahorro y la inclusión.

### **La educación financiera en los microempresarios**

En la literatura existen diversos estudios que han abordado la educación financiera en los microempresarios desde distintas perspectivas, pero aun los conocimientos en cuanto al impacto que tienen los conocimientos financieros en los propietarios (emprendedores) de estos entes no han sido suficientes.

### **Definiendo la educación financiera empresarial**

En busca de que estos esfuerzos sean más claros y objetivos la (OECD, 2017) desarrolló una definición de educación financiera para MiPymes, la cual dice que es el:

proceso mediante el cual se reconoce la interacción entre la finanzas personales y de negocios; saber dónde ir en busca de ayuda; mejorando la comprensión de los escenarios, productos y conceptos financieros, siendo más consciente de las oportunidades financieras y riesgos, haciendo planes de negocios informados y opciones relacionadas, gestionando sus registros financieros, la planificación y los riesgos con eficacia de corto y largo plazo, tomando las medidas eficaces para maximizar el potencial de su negocio para el beneficio de la empresa y de la economía en general (p. 6).

De acuerdo con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo (USAID por sus siglas en inglés) (2009), define al dueño/administrador de la microempresa con educación financiera

como alguien que sabe cuáles son las opciones de financiación y gestión financiera más adecuadas para su negocio en las diversas etapas del crecimiento de la empresa, sabe dónde obtener los productos y servicios más adecuados, e interactúa con confianza con los proveedores de estos

productos y servicios. Él está familiarizado con el marco legal regulatorio, sus derechos y opciones de recurso (p. 5).

Derivado de las definiciones anteriores se pueden establecer ciertas diferencias que existen entre la educación financiera del consumidor y la del microempresario, por un lado la educación del consumidor está enfocada al individuo y en su capacidad de gestionar con confianza decisiones financieras personales, la segunda se centra en la capacidad del individuo para traducir estos conceptos a las necesidades empresariales, así como conceptos adicionales como son: Los tipos y fuentes de financiación para las empresas, productos y servicios adecuados para estar acordes con la etapa del crecimiento, e implicaciones fiscales.

### **Midiendo los conocimientos financieros empresariales**

Como ya se estableció, existen algunas diferencias entre los que la educación financiera en las personas y en los empresarios, no existe un consenso en la literatura acerca de cómo medirlos, por lo que a continuación se presentan las distintas perspectivas a partir de las cuales se han medido.

Eresia-Eke y Raath (2013) buscaron establecer la relación que puede existir entre la educación financiera y el modelo de crecimiento empresarial planteado por Whickham (1998) que considera el crecimiento y desarrollo del negocio desde cuatro perspectivas: La financiera, la estrategia, la estructura y la organización, los resultados mostraron que no existe ninguna relación entre los conocimientos financieros de los empresarios, con el crecimiento del negocio, pero si se estableció cierto crecimiento en la áreas financieras y estratégicas de la muestra de microempresas a las cuales se les aplicó el estudio.

En un estudio llevado a cabo en Davao, se utilizaron variables como los registros, ahorro, financiación, y los presupuestos, para medir la educación financiera en microempresarios (Sucuahi, 2013), los resultados mostraron moderados niveles de educación financiera en empresarios y no logra establecerse que el género es un determinante de esta, lo cual difiere de los hallazgos realizados en investigaciones posteriores (Bannier y Schwarz, 2018; Bucher-Koenen, Lusardi, Alessie, y van Rooij, 2017).

Otro estudio realizado en Sudáfrica por Fatoki (2014), en el cual se buscaba medir el nivel de cultura financiera de los nuevos microempresarios, este estudio fue realizado con 34 microempresarios, midiendo sus conocimientos en factores como son la planificación, análisis y control de la contabilidad, comprensión de las fuentes de financiación, la terminología de negocios y las habilidades aritméticas, los resultados del estudio establecen bajos conocimientos financieros de los empresarios, así como el poco involucramiento en la planificación, presupuestos y control de la organización.

Más recientemente dentro de la literatura se identificaron que factores como la gestión financiera, las decisiones de financiación, las tecnología, los obstáculos financieros, y la solidez financiera son empleados para medir los conocimientos financieros en empresarios (Memarista, 2017). Carpena y Zia (2018) evaluaron los impactos de la educación financiera en tres aspectos: Las habilidades aritméticas, los conocimientos financieros básicos y las actitudes hacia las decisiones financieras, los resultados mostraron que los empresarios requieren fortalecer las habilidades de cálculo más desarrolladas para la toma de mejores decisiones financieras.

Bartoš, Rahman, Horák, y Jácova (2015) estudiaron la relación entre la educación de los empresarios y diversos aspectos de la actividad empresarial en la Republica Checa y Eslovaquia, y determinaron que existen diferencias significativas en

las actitudes entre los empresarios que cuentan con un título universitario y los que no entre los motivos para iniciar un negocio, así como el conocimiento de los mecanismos de préstamos de los bancos comerciales. Otro de los aspectos que han sido relacionados con las actitudes son las decisiones de financiamiento y el desempeño empresarial, mismos que han establecido que existe relación entre estas, pero no así con el desempeño (Akhtar y Liu, 2018).

Otro estudio como el realizado por Mungaray, Feitó, y Taxis (2016) identifican factores relacionados con el aprendizaje en microempresarios mexicanos, ellos concluyen que son importantes los conocimientos y que tienen un impacto en el desempeño económico de los microempresarios, igualmente señalan que estas se ven reforzadas por el nivel de conocimientos de los empresarios, y están aún más elevadas por las habilidades adquiridas a través de las experiencias de autoaprendizaje.

Eniola y Entebang (2016) analizaron la relación de la educación financiera con el desempeño de las MIPyMES, la educación financiera desde su relación con los recursos humanos, recursos estratégicos y capacidades competitivas, para desarrollar ventajas para las empresas, destaca el papel que desempeñan los propietarios (emprendedores), y la importancia que juegan los conocimientos financieros de estos en la toma de decisiones adecuadas, señalan que los recursos pueden ser elementos que pueden aportar fortalezas o debilidades a la empresa, y pueden ser tangibles: capital financiero (capital social, capital de la deuda resultados financieros) y capital físico (maquinaria, equipo, y edificios), y los que consideran como recursos intangibles el capital empresarial (conocimiento empresarial, habilidades, experiencias, procedimientos de organización y reputación) pueden tener un mayor impacto en la organización. En cada uno de ellos destacan el importante rol que tiene la educación financiera para alcanzar mejores ventajas competitivas.

Uno de los estudios más recientemente en México para medir el nivel de educación financiera en microempresarios fue el desarrollado por Sauza et al. (2017) en el sector metalmecánico, en el estado de Hidalgo, conociendo sus comportamientos en temas financieros, para una buena toma de decisiones, concluyen que más del 70% de las empresas encuestadas no han recibido algún tipo de instrucción sobre el tema, si bien manejan un control de sus ingresos y gastos, existen bajos índices de ahorro, existen ciertas actitudes negativas en cuanto a la percepción de los créditos bancarios y seguros, destacan el área de oportunidad para desarrollar las capacidades financieras en este sector un tanto desatendido por parte de las instituciones y políticas públicas.

Hakim, Oktavianti, y Gunarta (2018) buscan determinar la relación que hay entre los conocimientos y los factores demográficos de los pequeños empresarios, así como influyen en las capacidades financieras y como a mayor educación financiera las posibilidades de financiamientos de los microempresas aumentan, si bien los resultados mostraron que no existe una relación significativa entre la edad de la empresa y la educación con las capacidades financieras, en comparación con la edad, y género del propietario la cual mostró una relación significativa, los resultados del nivel de educación difieren con los datos encontrados en la literatura, en el que se establece que a mayor educación, mayores son las posibilidades de que el individuo cuente con mejores conocimientos financieros (Mungaray et al., 2016; Paulík, Kombo, Kijucnikov, y Ključnikov, 2015; Sucuahi, 2013), en cuanto a los resultados de la relación entre los conocimientos y el acceso al crédito el estudio mostró que existe una correlación positiva entre ambas.

### **Las finanzas conductuales y la educación financiera**

Las teorías económicas y en específico la teoría neoclásica establece en el siglo XIX el concepto del *homo economicus*, el cual considera que el hombre se comporta de

manera racional y con una cierta tendencia a obtener los máximos beneficios posibles, evitando asumir riesgos que puedan afectar los beneficios buscados. Mas sin embargo, hay que considerar que si los individuos actuaran como hombres racionales, no habrían existido las recurrentes crisis financieras que a lo largo de la historia se han ido presentando (Fernandez-Leon, Ladron De Guevara, y Madrid, 2017).

El enfoque de la teoría financiera señala que los inversionistas se desempeñan en mercados en donde no existe roce y las decisiones son tomadas de manera racional por parte de los inversores. Bajo esta premisa se dirige a la teoría de los mercados financieros eficientes, que dice que los inversionistas toman decisiones informadas y racionales, lo que hace más fácil la toma de decisiones (Hernández, 2009).

Gabriel Tarde, sociólogo, criminólogo y psicólogo francés, propuso que las decisiones de los responsables y sus repercusiones en los mercados, podrían ser analizadas desde el punto de vista de la sociología y la psicología, es así que en los inicios del siglo XX en el año de 1902 surgen lo que es conocido como las finanzas conductuales (Caballero y Morales, 2017; Preda, 2007).

Hernandez-Ramirez, (2009) establece que las finanzas conductuales están enfocadas al estudio cognitivo y emocional que afectan a toma de decisiones de las personas, grupos y empresas. En si se busca analizar desde un espectro más amplio las finanzas, principalmente desde el punto de vista de la sociología y la psicología, que tratan de explicar porque los mercados pueden ser ineficientes.

Pero ante la cantidad de estudios empíricos que tratan de demostrar la influencia de los factores de la conducta, la cultura y ubicación geográfica, aún existen quienes desestiman el valor de estas investigaciones y que se contraponen a los hallazgos presentados por los propulsores del estudio de estos comportamientos (Shiller, 2006).

(Roa, 2013a) señala que las recientes investigaciones realizadas dentro de las finanzas de la conducta y la educación financiera, han brindado a los economistas nuevas ideas acerca de cómo los individuos utilizan la información para tomar decisiones financieras, precisa que el valor de estas decisiones puede verse afectada por aspectos psicológicos de las personas, por exceso de confianza que puede ser individual o grupal, y en un momento determinado por la capacidad del individuo para interpretar información muy amplia.

Lo anterior lleva a establecer las relaciones que existe entre las finanzas conductuales y la educación financiera, que esta puede no tener el impacto buscado, aunque el individuo pueda poseer la información y herramientas que le brinden las capacidades financieras adecuadas para tomar mejores decisiones, estas pueden verse limitadas por comportamientos psicológicos que pueden reducir los alcances buscados con la educación financiera.

### **Marco legal de la educación financiera en México**

En México en los últimos años, se han enfocado esfuerzos principalmente a mejorar las capacidades financieras de las personas, que permitan y contribuyan de una mejor manera a lograr que más personas accedan a los servicios de la banca formal.

Como parte de estos esfuerzos y como una forma de dar sustento legal a estas acciones el 30 de mayo de 2011, se creó por iniciativa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) el comité de educación financiera, el cual tiene la responsabilidad de coordinar las políticas públicas en esta materia, de igual manera es el encargado del desarrollo e implementación de la Estrategia Nacional de Educación Financiera (Comitee de Educación Financiera [CEF], 2017), la cual contempla tres dimensiones para crear y desarrollar habilidades financieras en la población.

- Conocimientos financieros: Contempla acciones encaminadas a que la población entienda y aprenda los conceptos financieros, así como conocer los productos y servicios existentes en el mercado, comprendiendo de manera responsable los derechos y obligaciones que esto con lleva.
- Actitudes y Comportamientos: Establece políticas y acciones que con lleven a la generación de buenos hábitos financieros y fomenten aprovechamiento de los productos del sistema formal, que generen cultura de planeación y prevención de riesgos.
- Relación con el sistema financiero y las instituciones: Lo constituyen esfuerzos en caminados a generar una relación de confianza entre los usuarios y las instituciones financieras, así como un marco de protección a los usuarios de los productos y servicios dentro de la normatividad vigente.

Dentro de esta estrategia se destaca la interrelación que existe entre la inclusión y la educación financiera, la cual contribuye a mejorar los conocimientos y habilidades en la población, que permiten eliminar las barreras que impiden que se logre una mayor inclusión, de ahí que se destaque a la educación financiera como un elemento importante para lograr la inclusión dentro de la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF), la cual representa el compromiso y respaldo del estado en las acciones que se llevan a cabo en esta materia.

El 9 de enero de 2014, con la promulgación de la Reforma Financiera, el CEF se convirtió en un órgano supervisor al ser incluido en la Ley para Regular Agrupaciones Financieras (LRAF), estableciendo en el Artículo 188 de LRAF la cual lo señala como la instancia coordinadora de los esfuerzos, acciones y programas, enfocados a generar una estrategia nacional de educación financiera, para evitar la duplicidad de esfuerzos y maximizar el uso de los recursos.

De igual manera en el artículo 189 de LRAF se establece que el CEF tiene como funciones definir las prioridades en materia de educación financiera, así como diseñar la estrategia nacional de educación financiera.

La PNIF desarrollada por el Comité Nacional de Inclusión Financiera (CNIF), la cual fue presentada el 21 de junio de 2016, establece como primer eje el “Desarrollo de conocimientos para uso eficiente y responsable del sistema financiero de toda la población” (CNIF, 2016, p. 29 ), de acuerdo con lo anterior el CEF trabajara conjuntamente con la CNIF para: “Contribuir a que toda la población, incluyendo niños, jóvenes y adultos, tenga los conocimientos necesarios para hacer un uso eficiente y responsable de los productos y servicios financieros...” (CNIF, 2016, p. 29).

La ENEF se inscribe en esta normatividad, en la cual se establece el mandato específico de realizar esfuerzos complementarios para lograr los objetivos de incluir a que más mexicanos se beneficien del sistema financiero.

La ENEF fue diseñada bajo estándares internacionales señalados por la Red Internacional para La Educación Financiera (INFE por sus siglas en ingles) de la OCDE, cuyos elementos son extraídos de una revisión y experiencias internacionales de más de 59 países que a la fecha la han implementado.

De acuerdo con dichos estándares, son cuatro los elementos que deben ser tomados en cuenta para una correcta implementación de la estrategia de educación financiera:

- La elaboración de un diagnóstico para conocer el estado de la educación financiera e identificar las barreras que esta enfrenta.
- Llevar a cabo acuerdos institucionales que garanticen su implementación y que sea llevada a cabo.

- La identificación de metas e indicadores para dar seguimiento a la evaluación de la estrategia.

Un marco de acciones para garantizar la provisión de la educación financiera de manera efectiva e innovadora a la población.

### **Capacidades financieras**

En los últimos años existe la tendencia principalmente en los países desarrollados y en desarrollo de promover la capacidad financiera, muchas organizaciones sociales y no gubernamentales trabajan conjuntamente para promover la educación y capacidad financiera en la población (Fox y Bartholomae, 2008). En Europa, muchos países tienen iniciativas para medir y mejorar la capacidad de la población (Taylor, 2011), en 2006 en Reino Unido se puso en marcha la encuesta nacional sobre capacidad financiera (Atkinson, Mckay, Kempson, y Collard, 2006), que fue una de las primeras de este tipo en el mundo, más tarde muchos países siguieron el ejemplo, como el caso de Australia (Fessler, Schurz, Wagner, y Weber, 2014), Irlanda (O'donnell y Keeney, 2009).

### **Definición de capacidad financiera**

El término de capacidad financiera es un concepto desarrollado por Amartya Sen y Martha Nussbaum, proponen que esta se produce cuando los individuos desarrollan conocimientos y habilidades financieras, al igual deben tener acceso a instrumentos e instituciones financieras (Johnson y Sherraden, 2007), este término fue adoptado por países como Estados Unidos y Canadá, y que incluye cuatro componentes principales: El conocimiento, las habilidades, confianza y actitudes. Ambos términos la educación y las capacidades financieras abarcan lo que son la toma de decisiones, habilidades prácticas, comportamientos, conocimiento y comprensión. Sin embargo, la capacidad financiera es un término mucho más amplio que considera a las instituciones y las

regulaciones; exige que no solo los individuos desarrollen conocimientos y habilidades financieras, sino también el desarrollo de experiencias de acceso a productos e instituciones financieras.

El concepto de capacidad financiera connota capacidad y oportunidad: las personas poseen la capacidad y la oportunidad de mejorar su bienestar financiero (Sherraden et al., 2015). Taylor (2011) se refiere a la capacidad sobre como las personas gestionan y toman el control de sus finanzas, esta a su vez puede ser demostrada por el nivel de los conocimientos financieros y los comportamientos deseables que las personas deben demostrar.

De acuerdo con el Ministerio del Tesoro (HM Treasury por sus siglas en inglés, 2007) la capacidad financiera es un concepto amplio, que abarca el conocimiento y las habilidades de las personas a entender sus propias circunstancias financieras, junto con la motivación para tomar medidas. Financieramente los consumidores son capaces de planificar el futuro, encontrar y utilizar la información, saben cuándo buscar consejo y puede comprender y actuar en este consejo, lo que lleva a una mayor participación en el mercado de servicios financieros (p. 9).

La capacidad financiera es la competencia interna para actuar en el mejor interés financiero, dado condiciones ambientales socioeconómicas. Por tanto, engloba las actitudes del conocimiento habilidades y comportamientos de los consumidores con respecto a la gestión de sus recursos y comprender, seleccionar, y hacer uso de los servicios financieros que se ajusten a sus necesidades (The World Bank, 2013).

Si bien la definición específica varía de un estudio a otro, los conocimientos financieros suelen ser los saberes y aptitudes para tomar decisiones financieras clave, en los estudios se tiende a medir los conocimientos a partir de preguntas que evalúan el manejo de los conceptos financieros como inflación, tasa de interés, interés

compuesto, diversificación de riesgo, que son necesarios para tomar decisiones. (Huston, 2010; Lusardi y Mitchell, 2013; Xu y Zia, 2012).

Las capacidades financieras incluyen el comportamiento y las actitudes de una persona en relación con sus finanzas. Los enfoques pueden ser diferentes, pero en la definición de capacidades se reconoce el conocimiento por si solo es necesario, pero no suficiente para tomar decisiones financieras adecuadas, que favorezcan el acceso a productos y servicios financieros de manera responsable.

Mcquaid y Egdell (2010) identificaron que las personas financieramente capaces deben hacer frente con eficacia y confianza: La gestión del día a día de las finanzas, planificar el futuro, comprender y seleccionar de manera eficiente productos financieros, saber cómo y dónde buscar asesoramiento financiero, así como la motivación para gestionar eficientemente las finanzas y hacer el cambio.

Con base en la literatura revisada, los componentes de la capacidad se centraron en el incluir habilidades, conocimiento, competencias, conocimientos, confianza y motivaciones. En la Tabla 2 se presenta un concentrado de las definiciones encontradas, para identificar similitudes y diferencias en cada una de las concepciones.

**Tabla 2**

*Concepción de las capacidades financieras en la literatura.*

Define	Componentes	Para que	Favorece	Autor
Desarrollo	Conocimiento Habilidades Confianza y Actitudes	Toma de decisiones, habilidades prácticas, comportamientos, conocimiento y comprensión	El desarrollo de habilidades y conocimientos y experiencias de acceso a productos y servicios financieros	Sen (1990)
Implica	Capacidad y oportunidad	Mejorar situación financiera	Mejora el bienestar financiero	Sherraden et al. (2015)

Define	Componentes	Para que	Favorece	Autor
Gestión y control	Conocimientos y comportamientos	Deben mostrar las personas	El control de las finanzas personales	Taylor (2011)
Concepto amplio	Conocimientos Habilidades Motivación	Capacidad de planificar el futuro, buscar y encontrar información, buscar consejo, comprender y actuar en base a esta.	Una mayor participación en el mercado financiero.	HM Treasury (2007)

*Nota:* Elaboración propia

### Medición de la capacidad financiera

En Reino Unido la Autoridad de Servicios Financieros (FSA por sus siglas en ingles), llevo a cabo en el año 2006 una encuesta para medir los niveles de capacidad financiera entre la población, para esto los investigadores empíricamente identificaron cinco diferentes dominios de la capacidad: 1) Administración del dinero, es decir si las personas tienen un presupuesto, planifican sus gastos, 2) Control de gastos, 3) Planificación del futuro, tiene que ver en como las personas se preparan para gastos inesperados y la jubilación, 4) Selección de productos, se basa principalmente en como las personas utilizan sus conocimientos y habilidades para la selección adecuada de productos acordes con sus necesidades, así como la comparación con otros productos similares, 5) Mantenerse informado, está relacionado con la búsqueda de información sobre productos financieros y la economía (Atkinson, McKay, Collard, y Kempson, 2007; Kempson, Collard, y Moore, 2006; Kempson, Perotti, y Scott, 2013).

Atkinson A. (2011) diseño un breve instrumento para medir las capacidades a partir de cuatro dominios a saber: seguimiento de gastos, planificación anticipada, la elección de productos, y mantenerse informado.

En un estudio hecho en Estados Unidos (Lusardi, 2012), se midieron las capacidades financieras de los ciudadanos en cuatro aspectos: capacidad para cubrir

totalmente los gastos del mes, administración diaria del dinero, la planificación y la selección de los productos y servicios, así como también los niveles de los conocimientos y su compleja relación entre las capacidades e inclusión financiera.

Collins y Odders-White (2015) las estudiaron a partir de los comportamientos, las decisiones sobre el gasto, el ahorro, la planificación financiera, y las intenciones futuras. Otros indicadores utilizados para capacidad financiera fueron: Gastos de cumplimiento, necesidades del hogar, finanzas Gestión, condición financiera, y Ahorro (Xiao, Chen, y Sun, 2015).

### **Factores que afectan las capacidades financieras**

El estudio de las capacidades aun es un tema nuevo dentro de la literatura, los estudios realizados hasta ahora han podido identificar algunos factores que la afectan, si bien la confianza, la autoestima son consideradas como determinantes de esta. Otros como el género, el nivel socioeconómico influyen en la capacidad de una persona, además se encontraron igual que un enfoque a corto plazo es un inhibidor de la eficacia económica (Vyvyan, Blue, y Brimble, 2014).

De Meza, Irlenbusch, y Reyniers (2008) señalan que existen sesgos cognitivos como: la contabilidad mental, la sobrecarga de información, el sesgo de status quo, la dilación, pesar y aversión a la pérdida, relacionados con la psicología que pueden impedir el desarrollo de las capacidades, Bagwell, Hestbaek, Harries, y Kail (2014) identifican que los sesgos cognitivos y lingüísticos actúan como barreras.

### **Inclusión financiera**

Desde el año 2000 la inclusión financiera empezó a formar parte de la agenda del G20 como un objetivo común de gobiernos, organizaciones internacionales y banco centrales. Los motivos son principalmente: a) Estudios que muestran una alta relación entre los altos niveles de pobreza y la exclusión financiera del sistema formal, b) la

preocupación de organismos internacionales de que algunos tipos de inclusión pudieran repercutir en la estabilidad económica, c) la banca tradicional empieza a buscar nuevos nichos para expandir sus servicios (Castro y Bohórquez, 2009; Roa, 2013b; Roa, Másmela, García, y Pinilla, 2014).

### **Definición de inclusión financiera**

Para poder comprender más a fondo lo que es la inclusión financiera, será importante poder conceptualizarla, algunos organismos internacionales involucrados en la temática han desarrollado concepciones que son aceptadas a nivel internacional, como la de Asociación Global para la Inclusión Financiera (GPIFI por sus siglas en inglés) que dice que la inclusión financiera

Se refiere a una situación en la que todos los adultos en edad de trabajar, incluidos aquellos actualmente excluidos del sistema financiero, tienen acceso efectivo a los siguientes servicios financieros provistos por las instituciones formales, crédito, ahorro, pagos y seguros (p.5).

Para la OECD/INFE ha convenido la definición de inclusión financiera se refiriéndose a esta como el proceso de promover el acceso asequible, oportuno y adecuado para una amplia gama de productos y servicios financieros regulados y ampliando su uso por todos los sectores de la sociedad a través de la aplicación de los enfoques existentes e innovadores adaptados incluyendo la sensibilización y la educación financiera con miras a promover bienestar financiero, así como la inclusión económica y social (Atkinson y Messy, 2013).

Cámara y Tuesta (2015) señalan que la inclusión financiera es definida como el “proceso por el cual se maximiza el acceso y el uso de los servicios financieros formales a la vez que se minimizan las barreras involuntarias percibidas por aquellos individuos

que no participan en el sistema financiero formal”, Neira (2016) define la inclusión financiera como “la facilidad de acceso y la intensidad y constancia de uso por parte de todos los segmentos de la sociedad (cobertura) de una amplia gama de servicios y productos financieros, asequibles, oportunos y adecuados”. Esto en un contexto de competencia, transparencia y educación financiera suficientes, como para promover el bienestar de sus usuarios y la estabilidad sistémica, contribuyendo así a un desarrollo económico sostenible que promueva la inclusión económica y social.

### **Dimensiones de la inclusión financiera**

A partir de las definiciones se ubican las dimensiones de la inclusión financiera, ya sea por la oferta de productos financieros, como por la demanda de estos por parte de la población, estableciendo así las dimensiones básicas que son el acceso y uso; estudios recientes han agregado una más que se relacionan con la calidad y protección de los usuarios. Pavón (2016) establece como dimensiones el acceso, uso y el contexto, este puede ser financiero o no financiero, así como su impacto en el bienestar social.

La primera dimensión hace referencia al acceso que ha sido definido como algún tipo de limitación o barrera observable que limita el acceso a los servicios financieros, generado a partir de fricciones con las instituciones que brindan estos servicios (Roa, 2013). Para Neira, (2016) y Pavón, (2016) el acceso corresponde a la oferta de productos y tiene que ver con la presencia física o virtual del sistema financiero. La falta de acceso se hace evidente en aquellos que no encuentran productos y servicios financieros acordes con sus necesidades, se ven excluidos del mercado financiero formal, los altos costos de las transacciones, los requerimientos de información e incertidumbre en el resultado de los proyectos son algunas de las fricciones que se dan entre prestatarios y prestamistas. La evaluación permite analizar la infraestructura,

alcance de los puntos de acceso entre las personas y los servicios financieros, los cuales son considerados canales para hacer llegar los productos y servicios financieros a los usuarios de estos.

Las barreras que limitan el acceso a los servicios financieros están determinadas por: La ubicación geográfica (zonas rurales o urbanas), socioeconómicas (costos, genero, raza o etnia, otros aspectos), y de oportunidad (falta de garantías o de pertenencia a una red bien conectada) (Beck y De la Torre, 2007). Honohan (2004) Identifica como barreras el precio, la información y los productos y servicios que se ofrecen.

La segunda dimensión hace referencia al uso, contempla aspectos vinculados a la oferta y demanda, abarca aspectos como la frecuencia, intensidad y longitud temporal de utilización de los productos y servicios financieros (Roa, 2013). Cuando las preferencias intertemporales o las oportunidades de inversión suceden, la falta de uso de los productos financieros, no deben de ser un problema, pero si este se da por los costos, la falta de acceso, la falta de educación financiera, el miedo a endeudarse, por instrumentos no acordes con las necesidades de los usuarios, la desconfianza en las instituciones financieras, la falta de uso se convierte en un problema de inclusión financiera.

En la Tabla 2 se enumeran algunos de los factores de exclusión financiera, desde las perspectivas de la oferta y demanda de productos y servicios, a través de las cuales la inclusión ha sido estudiada.

**Tabla 3**

*Factores de exclusión financiera*

<b>Desde la oferta</b>	<b>Desde la demanda</b>
Restricciones regulatorias: La aparición de marcos reguladores, pueden limitar la capacidad de los proveedores para atraer nuevos clientes.	Vulnerabilidad financiera causada por circunstancias personales: Cuestiones en las que el individuo cae por mal historial crediticio, o falta de este, bajos ingresos o desempleo, le impiden acceder a las fuentes de financiamiento.
Disponibilidad de servicios financieros por la competencia, sin requisitos o limitados. Servicios financieros brindados por prestamistas, cajas de ahorro, clubes de préstamo, pueden atraer a personas excluidas y evitar que se muevan a productos más adecuados.	Bajos niveles de educación financiera: La falta de conocimientos, el desarrollo de comportamientos y actitudes hacia los prestadores y productos financieros, inhiben el uso y acceso a productos financieros.
Factores de mercado prohibitivo: Se da principalmente en donde el mercado financiero es nuevo, lo cual evita que las personas que no tienen historial crediticio o la falta de infraestructura, eleven el costo de las transacciones básicas y acceso al financiamiento.	Reducción de la inclusión social o tecnológica: Circunstancias como el estatus legal, las tecnologías, el idioma pueden dejar a las personas excluidas.
Barreras geográficas: La falta de acceso a infraestructura (sucursales) en zonas geográficas en donde la rentabilidad de los servicios es nula o muy costosa, creando una barrera para el uso de los servicios financieros.	Barreras culturales y psicológicas: las preferencias personales, culturales o religiosas pueden limitar el uso de productos o proveedores que cumplan con las necesidades del individuo.
Barreras de infraestructura y conectividad: El uso de tecnologías para hacer llegar los servicios financieros, puede implicar una barrera en la medida que la población no cuenta con acceso a servicios de telecomunicación y equipos informáticos.	Barreras lingüísticas o educativas: Algunas personas le resulta difícil comunicarse con los proveedores de los servicios financieros, ya sea porque no hablan el mismo idioma, porque no están familiarizados con la tecnología, estas barreras pueden ser observadas en aquellas personas con bajos niveles de educación.

*Nota:* con fundamento en Roa (2013)

La tercera dimensión tiene que ver con la naturaleza y particularidad de acceso y uso del sistema financiero, lo cual tiene que ver con la calidad y eficacia de estos (Roa, 2013), además se considera el grado de competencia, supervisión y las políticas de

protección al usuario (Pavón, 2016). Los distintos organismos internacionales encargados de medir la inclusión financiera, destacan la necesidad de desarrollar indicadores que midan esta dimensión, pese a que aún no existen indicadores que midan esta dimensión existe un consenso en que este indicador debe incluir aspectos relacionados con: diversidad y adaptabilidad del producto al cliente, variedad y alternativas de productos financieros, regulación y supervisión apropiada, políticas de protección al consumidor y educación financiera (Roa, 2013b).

Durante el segundo trimestre del año 2018, se levantó la tercera Encuesta Nacional de Inclusión Financiera a cargo del INEGI y CNBV (2018), esta busca estudiar los componentes de inclusión como son: el uso, acceso, protección de usuarios y la educación financiera, un 54% de la población cuenta con al menos un producto financiero, 2 millones de personas más con respecto a la encuesta del año 2015, el 68% de la población nacional económicamente activa (entre 18 y 70 años), cabe destacar en este rubro que en el aspecto de género a nivel nacional 72% de los hombres posee algún producto financiero, respecto al 65% de las mujeres, es de destacar que en la zona sur del país es la zona en la que las mujeres superan a los hombres en el manejo de algún producto financiero, y el caso de la Ciudad de México donde es equilibrado este rubro, el 43% de las personas ha preferido hacer uso de las sucursales para realizar operaciones financieras, pese a la existencia de nuevos medios para realizarlos, más del 90% de la población sigue usando el efectivo como medio para realizar sus operaciones financieras.

### **Estado del arte**

Si bien dentro de la literatura no existe un consenso sobre cómo medir la educación financiera en los empresarios, los estudios realizados la han abordado a partir de la gestión financiera, la generación y uso de la información financiera de la

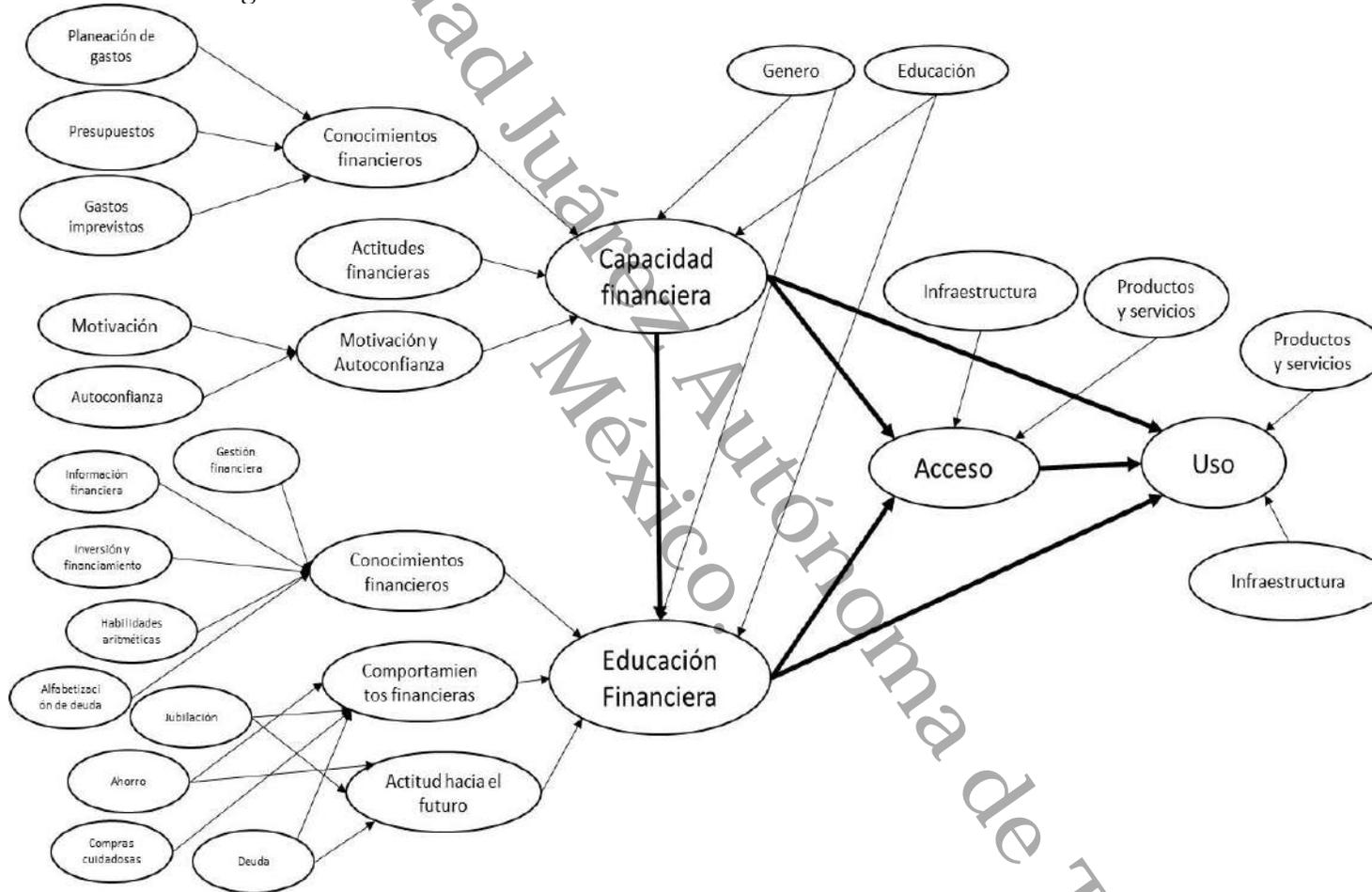
empresa, así la inversión y financiamiento que es considerado un elemento básico que todo empresario debe de poder identificar para poder hacer crecer su negocio, por lo tanto esta investigación retoma estos puntos, y se anexara para hacer más amplio el análisis de los comportamientos financieros, respecto a las compras cuidadosas, endeudamiento, gastos inesperados, y el ahorro, de igual manera las actitudes que estos muestran hacia el futuro, endeudamiento y la jubilación.

Las capacidades financieras son aún un tema nuevo dentro de la literatura, si bien han sido estudiadas desde un análisis de la administración del dinero, gastos inesperados, actitud hacia el futuro, la motivación y autoconfianza, por lo que para esta investigación se retoman estos aspectos para medir las capacidades financieras empresariales.

Para el acceso y el uso su estudio ha implicado su análisis desde dos perspectivas, la demanda y la oferta de los productos y servicios financieros, que son considerados componentes de la inclusión financiera, así como la protección de los usuarios, aspectos como el tipo de productos, la infraestructura disponible, los corresponsales financieros, son aspectos que determinan que tan incluidas financieramente son las personas, para esta investigación se retoman únicamente las variables de acceso y uso, nuestro análisis estará enfocado desde una perspectiva de la demanda de los productos financieros.

## Modelo teórico

Figura 1 Modelo teórico de investigación



**Nota:** Con base en la revisión de la literatura

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Capítulo III: Metodología**

El capítulo, busca explicar a la metodología que se aplicó para realizar este estudio, se describen aspectos como el tipo de estudio, la muestra y el instrumento de investigación, a través de los cuales se busca dar una fundamentación científica a este estudio.

### **Diseño de investigación**

El tipo de investigación será descriptivo correlacional, ya que estos estudios “indagan la incidencia de las modalidades, categorías o niveles de una o más variables en una población” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), en un primer momento de la investigación se busca identificar las características sociodemográficas de los microempresarios del sector comercio al por menor de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, para establecer la relaciones que puedan existir entre estas con el nivel de educación y capacidades financieras de los empresarios, y cómo favorecen el uso y acceso de los productos y servicios de la banca formal.

### **Enfoque del estudio**

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, Bryman y Bell (2011) mencionan que este tiene como característica principal su énfasis en la medición, procesamiento y análisis de los datos e implica una perspectiva deductiva, como parte del proceso para contrastar hipótesis. La información recabada se sometió a un análisis estadístico, para dar respuesta a las interrogantes planteadas, ya que busca describir, analizar, y evaluar cómo la educación financiera impacta en las capacidades e inclusión de los microempresarios. En un primer momento se pretende medir los conocimientos, comportamientos y actitudes que estos poseen, así como el efecto que estos tienen sobre la capacidad financiera, y el grado de inclusión respecto al uso y acceso a los servicios y productos financieros, desde una perspectiva de la demanda de estos.

### **Tipo de investigación**

La investigación es no experimental transeccional correlacional causal, ya que la recolección de los datos se realizará en un solo momento en su contexto natural, sin manipularlas deliberadamente (Kerlinger y Lee, 2002), buscando que los datos obtenidos permitan identificar el vínculo entre la educación, capacidades e inclusión financiera de los microempresarios del sector comercio, y establecer el nivel en que la educación y las capacidades influyen en la toma de decisiones financieras de la empresa.

### **Método y técnicas de recolección de datos**

El método para esta investigación es hipotético deductivo, para dar respuesta a las hipótesis generadas a partir del planteamiento del problema, las cuales se respondieron y con los datos recolectados de la población objeto de estudio y sus resultados.

La técnica que se empleó para esta investigación es la encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario, que de acuerdo con Kerlinger y Lee (2002) el uso de este tipo de herramienta favorece el estudio de poblaciones o universos grandes o pequeños, mediante la selección y muestras tomadas de la población. Se realizó una medición a través de la aplicación de un cuestionario estructurado a la población de estudio, a los cuales se les visitó en sus empresas para aplicarles el instrumentó de investigación, mediante el cual se pretende recabar datos relacionados con los conocimientos, comportamientos y actitudes financieras, así como el uso y empleo de servicios y productos que se ofrecen en la banca formal, de manera que la información recabada dé sustento a los hallazgos de esta investigación.

### **Sujeto de estudio**

La población estuvo integrada por las microempresas pertenecientes al sector comercio al por menor ubicadas en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, la actividad desarrollada por estas empresas es fundamental para la economía del estado por su contribución al PIB del 5.3% en el ejercicio 2018 y representan el 27% de las empresas del sector terciario, este ocupa al 81% de la población económicamente activa por encima de la industria extractiva y electricidad (22%), la industria de la construcción (39%) y transformación (39%), de acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), (INEGI, 2019).

En la Tabla 4 se describen los elementos utilizados para identificar a una microempresa según los criterios establecidos por la Secretaría de Economía, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009 (Secretaría de Economía [SE], 2009).

**Tabla 4**  
*Estratificación establecida por la Secretaría de Economía (2009)*

Sector/Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (MDP)	* Tope máximo combinado
Micro	Todas	0 - 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	11 - 30	Desde \$4.01 hasta 100	93
	Industria y Servicios	11 - 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	31 - 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	51 - 100		
	Industria	51 - 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

*Nota:* Diario Oficial de la Federación 30 de junio de 2009.

\*Tope máximo combinado= (Trabajadores) X 10% + (Ventas anuales) X 90%

Con base en la Tabla 3, la información para determinar la población, se obtuvo del Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2014), esta base de datos es recopilada y actualizada por el INEGI, centrando esta consulta en microempresas dedicadas al comercio al por menor, y que se dedican a la comercialización de los siguientes productos: Abarrotes y alimentos, productos textiles, artículos de papelería, y enseres domésticos, obteniendo una población total de 8,300 unidades al mes de abril de 2019.

A la población se le aplicaron los siguientes criterios de exclusión, por no reunir las características que se requieren para esta investigación con base en los siguientes aspectos. Ver Tabla 5

**Tabla 5**  
*Criterios de exclusión de la población*

<i>Causa</i>	<i>Justificación</i>
Empresa inscrita como persona moral ante el Registro Público de Comercio	Este tipo de empresas corresponden a franquicias, cadenas comerciales y cuentan con un administrador que en todo caso no es el emprendedor o propietario del negocio, siendo este el sujeto de estudio.
Empresas con nombres o denominaciones similares.	Por considerarse que son empresas que tienen sucursales en distintos puntos de la ciudad, con un administrador al frente de la misma.

*Nota:* Elaboración propia, con fundamento en el DENUE (2014)

Una vez aplicado los criterios de exclusión a la población objeto de estudio, en la Tablas 6 se muestran el número de unidades económicas que fueron excluidas por tipo de empresa y para cada uno de los criterios señalados con anterioridad.

**Tabla 6**

*Unidades económicas excluidas de la población*

Tipo de empresa	Registradas como persona moral	Similitud de nombre o que son sucursales
Abarrotes y alimentos	550	245
Productos textiles	56	14
Artículos de papelería	32	36
Enseres domésticos	46	64
Total	684	359

*Nota:* Con fundamento en los criterios de exclusión señalados en la Tabla 4.

**Muestra:** El tipo de muestra que se emplea para esta investigación es no probabilística estratificada. A la población total de 8,300 microempresas se le disminuyeron 684 unidades que corresponden a empresas inscritas como persona moral en el Registro Público de Comercio y 359 empresas con similitud de nombre o que son sucursales de un grupo empresarial para finalmente establecer una población total de 7,257 microempresas del sector comercio al por menor. Para determinar el tamaño de la muestra, se aplicó la siguiente fórmula para su cálculo:

$$n = \frac{z^2 pqN}{NE^2 + z^2 pq}$$

n= tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza (0.95%)

p= probabilidad de éxito (0.50%)

q= probabilidad de fracaso (0.50%)

Referencia:

- Se aplica la tabla Z de distribución normal.
- Z= se divide entre dos y se busca en la tabla.
- p= se asume que se cumple en el 80% de los casos

E= nivel de error (0.05%)

N= tamaño de la población

$$n = \frac{6973.46}{(0.0025) \times (7256) + 0.9604}$$

$$n = \frac{6973.46}{19.1004}$$

$$n = 365.09 = 365 \text{ microempresas}$$

El tamaño de la muestra, fue verificado mediante el uso de software estadístico STATT, el cual confirmó el tamaño de la muestra al ser igual al obtenido mediante la aplicación de la fórmula.

Para la estratificación de la muestra, se distribuyó la población total de acuerdo al tipo de productos que comercializan, para una mejor amplitud en el análisis mediante la siguiente formula:

$$N_i = n \times \frac{N_i}{N}$$

Donde:

N = Número de elementos de la población

n = Tamaño de la muestra

$N_i$  = Tamaño del estrato  $i$

$n_i$  = Tamaño del estrato de la muestra

La composición de la muestra quedo integrada de la siguiente manera, con base en su representatividad del total de microempresas, como se muestra en la Tabla 7.

**Tabla 7**  
*Distribución estratificada de la muestra de estudio*

<b>Microempresas</b> (Sector comercio)	<b>Población</b>	<b>Muestra estratificada</b>
Abarrotes y alimentos	4,376	220
Productos textiles	685	35
Artículos de papelería	509	26
Enseres domésticos	1,687	85
Total	<b>7,257</b>	<b>365</b>

*Nota:* Elaboración propia, con fundamento en el DENU (2014)

### **Instrumento**

Para la construcción del instrumento adecuado para esta investigación se realizó una revisión dentro de la literatura, siendo seleccionados aquellos que miden mejor las variables que son objeto de este estudio, esta revisión se puede observar en los Apéndices B, C, D.

### **Educación financiera**

Para medir la variable educación financiera en empresarios, se realizó una adaptación de los instrumentos diseñados por el Banco de México (BM) y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) en 2018, Abanis, Sunday, Burani, y Eliabu, (2013); Fatoki (2014); Lusardi y Tufano (2015); Memarista, (2017); OECD/INFE Survey Measure the finance literacy in MSMEs (2019); ANZ Finance Literacy Survey, 2003; Sucuahi, 2013; Trombetta, 2016) de los cuales se extrajeron ítems que miden los

conocimientos, comportamientos y actitudes financieras en microempresarios y que componen el índice de educación financiera empresarial (Apéndice D).

Del instrumento desarrollado por Fatoki (2014), el cual midió los conocimientos financieros en nuevos microempresarios en Johannesburgo, Sudáfrica, se extraen ítems que miden los conocimientos en cuanto a la planeación financiera, presupuesto y control, uso de tecnología, que integran los ítems 9, 10, 11, y 19.

Abanis et al. (2013) estudió las prácticas de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas, su estudio abarcó aspectos como la gestión, inversión, la información financiera y su análisis, así como, el sistema de información contable, de los cuales se realizó una adaptación y que se componen por las preguntas 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26.

Dentro del estudio de los conocimientos financieros en empresarios, se destacan aspectos como la gestión financiera, el conocimiento sobre las decisiones de financiación, el uso de la tecnología, la información financiera de la empresa, la comprensión de la gestión de riesgos (Memarista, 2017), estos abarcan los ítems 12, 14, 15, 20.

Las habilidades aritméticas juegan un papel importante en la toma de decisiones financieras y la comparación de productos, del instrumento desarrollado por el INEGI y CNBV (2018), se retoma en el ítem 89 cálculo de interés compuesto, de la encuesta de ANZ Finance Literacy Survey, los ítems 87 y 88, que abarcan aspectos como la suma, resta, multiplicación y cálculo de porcentaje.

Otro de los aspectos relevantes y que se abordan en esta investigación, es la alfabetización de deuda del empresario, esta es medida a través de los preguntas desarrolladas por Lusardi y Tufano (2015) que corresponden a los ítems 84, 85, 86, a

través de los cuales se mide el cálculo de la tasa de interés, manejo de la deuda y selección de la mejor fuente de financiamiento.

Otros de los componentes de la educación financiera son los comportamientos y actitudes financieras, mediante los cuales se evalúan comportamientos hacia el pago de deudas a tiempo, comparación de productos, la toma de decisiones, y la separación de las cuentas del negocio y las personales, de la encuesta desarrollada por la OECD (2019) se toman preguntas para evaluar los comportamientos en empresarios y que integran los ítems 28, 30, 31, 32, 34, y del desarrollado por la OECD/INFE (2017) se toman el 27 y 29. Las actitudes financieras son las percepciones de los empresarios, respecto al ahorro, jubilación, el establecimiento de objetivos hacia el futuro, para medirlas se retoman preguntas las preguntas 35, 36, 37, 38 (OECD, 2019), y se evalúa la actitud hacia el endeudamiento con el ítem 39 tomado de Trombetta (2016).

### **Índice de educación financiera**

La OECD/INFE desarrollaron una metodología para medir los conocimientos de la población, para esto se evalúan tres aspectos importantes que son los conocimientos, habilidades y actitudes a partir de los cuales se mide el nivel de educación financiera.

El índice de educación financiera está constituido por 21 preguntas, a través de las cuales se mide el nivel de cultura financiera, mediante una nomenclatura a la que asigna a cada una de ellas un valor, mediante el cual se construye el índice de educación y son medidos los componentes de esta.

Este instrumento inicialmente se aplicó en 14 naciones, más recientemente fue aplicado en países pertenecientes al G20 (Francia, China, Arabia Saudita, India, Argentina, e Italia, Alemania, etc.), entre los cuales se encuentra México, el instrumento fue aplicado a una muestra de 101,596 adultos mayores entre las edades de 18 a 79 años

en 21 países, el estudio reveló bajos niveles de educación financiera a nivel internacional, siendo los puntajes más altos los de Francia (14.9), Canadá (14.6), y China (14.1) de los 21 posibles que abarca el índice, los países con los puntajes más bajos fueron India, Argentina y Arabia Saudita con (12); los mexicanos cuentan con bajos conocimientos financieros (12.1), y se ubicaron por debajo del promedio (12.7) de los países miembros de este grupo.

Este instrumento permitirá conocer el nivel de educación financiera de los microempresarios, que se vincula con los objetivos 1, 2 y 3 relacionados con conocer el nivel de conocimientos y habilidades financieras, y establecer el comportamiento y la actitud de los empresarios y como esta favorece las capacidades e inclusión de estos.

### **Capacidad financiera**

Del instrumento formulado por el Banco Mundial (BM) que mide las capacidades financieras, se consideraron las preguntas que abordan los conocimientos financieros, actitudes financieras, autoconfianza y motivación, que de acuerdo con la literatura son componentes que miden las capacidades.

### **Encuesta Nacional sobre comportamientos, actitudes y conocimientos financieros**

La CNBV y la CONDUSEF solicitaron apoyo al Banco Mundial para preparar y realizar una encuesta (Apéndice E) representativa nacional sobre las capacidades financieras, este instrumento se preparó y desarrolló con el Fondo Fiduciario Rusia para la capacitación y la educación financiera, si bien en México existe información sobre inclusión este fue el primero que reportó los conocimientos, comportamientos y actitudes en el año 2013. Los resultados de esta encuesta son relativos al análisis de las capacidades en México, cuya finalidad fue medir los conocimientos de la población, simultáneamente se aplicó y se desarrolló en otros países a nivel internacional.

Este instrumento se aplicó a una muestra 2,022 adultos mayores de 18 años que toman decisiones financieras en sus hogares, reveló aspectos importantes sobre el nivel de conocimientos de los mexicanos, un 40% manifestó llevar una planificación de sus gastos, mientras que un 20% dijo llevar un control riguroso de estos, un 70% informa haber tenido dificultades habituales u ocasionales para cubrir sus gastos básicos tales como alimentos o vivienda, un 28% de la población menor de 60 años manifestó tener un plan para la vejez; a pesar del incremento en la disponibilidad de productos y servicios financieros, casi la mitad de la población (49%) no usa algún producto (formal o informal). Estos resultados permitieron hacer comparaciones con otros países donde igualmente fue replicado el estudio, de este instrumento se extraen los ítems del instrumento comprendidos del 40 al 61.

Este instrumento se relaciona con los objetivos 1, 2 y 3 de esta investigación, que permitirán ampliar más sobre los conocimientos, comportamientos y actitudes de los empresarios sobre sus decisiones financieras, y como las capacidades financieras pueden ser incrementadas mediante la educación y favorecer la inclusión de estos.

### **Inclusión Financiera**

Para medir las variables de acceso y uso, se consideran preguntas de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) la cual fue desarrollada por la CNBV e INEGI, del que se extrajeron las preguntas relacionadas con aspectos relevantes de estas sobre los productos y servicios financieros; mismos que ya han sido aplicados en el país.

### **Encuesta Nacional de Inclusión Financiera**

Como parte de las acciones para generar datos y mediciones sobre inclusión financiera, la CNBV y el INEGI generaron la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) (Apéndice F), misma que fue aplicada durante el año 2018, para

recabar información sobre uso y acceso de servicios financieros en los hogares, que permita la toma de decisiones, generar estrategias y apoye la política de inclusión en el país.

La ENIF 2018, está compuesta por 132 preguntas, dividida en 13 secciones, a diferencia de las versiones pasadas, para esta ocasión se añadieron preguntas sobre capacidades financieras y uso de medios de pago. Este instrumento considera que la inclusión financiera está integrada por cuatro elementos: Acceso, uso, protección del consumidor y educación financiera.

En su última aplicación se empleó una muestra de 14,500 personas adultas entre los 18 y los 70 años, esta reveló información importante en cuanto al uso y acceso de los productos financieros en los mexicanos, el 57% de los encuestados que emplean al menos un producto financiero, el uso de tarjetas de crédito y seguro se alcanzó un 31% y 25% respectivamente; de igual manera un 40% de los encuestados manifestaron contar con alguna cuenta de ahorro para su jubilación (este dato considera las cuenta de ahorro que tienen los trabajadores una afore).

Para esta investigación únicamente se retoman las preguntas sobre acceso y uso de productos y servicios financieros, que comprenden los ítems del 66 al 83, para identificar los tipos de productos y frecuencia de uso en los microempresarios, que se relaciona con el objetivo 4 de esta investigación.

Con los instrumentos anteriores se construyó y adaptó un cuestionario (Apéndice G) el cual está integrado por preguntas, dicotómicas, opción múltiple y en escala tipo Likert, que considera en sus dimensiones la educación, capacidad, acceso y uso, para alcanzar los objetivos planteados y dar respuesta a las hipótesis de esta investigación. En el Apéndice H se muestra la Tabla de especificaciones del instrumento.

### **Confiabilidad y fiabilidad del instrumento**

La confiabilidad y fiabilidad del instrumento se realiza en dos fases, la primera consiste en realizar una validez de contenido mediante una evaluación por expertos, para las preguntas que miden los conocimientos financieros en lo referente a alfabetización de deuda y habilidades aritméticas de la variable educación financiera, se realizó otra prueba para determinar la calidad de estas mediante la aplicación de un índice de dificultad y el índice de discriminación (Backhoff, Larrazolo, y Rosas, 2000; Díaz y Leyva, 2013) , y la segunda se realiza mediante la aplicación de prueba piloto, para medir la fiabilidad del instrumento mediante la aplicación de pruebas estadísticas y un análisis factorial exploratorio a los datos obtenidos de la aplicación del cuestionario.

Cabe señalar que se realizó un primer pilotaje con el instrumento, los resultados mostraron inconsistencias en cuanto a la fiabilidad y confiabilidad, por lo que se procedió a realizar una nueva inmersión en la literatura, se revisó la redacción de los ítems y se agregaron preguntas para fortalecer la medición de algunas variables, con estas correcciones se llevó a efecto un segundo pilotaje, cuyos resultados se presentan a continuación.

Para el análisis de consistencia interna y verificar la adaptación del instrumento a la población, se realizó una prueba piloto, de acuerdo con García-García, Reding-Bernal, y López-Alvarenga (2013) el tamaño de la muestra para validar un instrumento debe de ser al menos de 5 participantes, pero recomienda que sean más de 10 quienes la integren, Mora, Soto, Muñoz, Sánchez, Carrera, et al., (2015) mediante una revisión de la literatura en estudios de enfermería identifica que si bien el tamaño de la muestra son variados para validar un instrumento este se ubica entre 30 y 50 participantes, por lo que se consideró con una muestra  $N= 35$  que representa casi un 10% de la muestra poblacional que se desea estudiar, la cual se aplicó a microempresarios del sector

servicios de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, lo anterior con la finalidad de no contaminar la población objeto de estudio y calcular el Alpha de Cronbach correspondiente.

### **Validación del instrumento**

El contenido del instrumento se validó por expertos, para esto se solicitó a un grupo de profesionales en el tema que emitan su opinión sobre la razonabilidad del contenido y se evaluó por 2 académicos del área financiera, 2 empresarios y 2 ejecutivos de banca empresarial del sector MIPyMES.

La selección de los expertos académicos atendió el grado de experiencia y al cumplimiento de requisitos específicos en cuanto al perfil debiendo ser contador, economista o poseer un posgrado en finanzas, experiencia docente y profesional, y que cuenten con investigaciones acordes a la temática abordada en este trabajo. En el caso de los empresarios, los criterios de selección fueron los siguientes: Experiencia empresarial de al menos 5 años, dirigir una empresa de cualquiera de los sectores económicos, ya sea comercial, industrial y de servicios. Para los ejecutivos bancarios los criterios de selección fueron los siguientes: Tener experiencia profesional en el sector bancario de al menos 5 años, desempeñarse en el área de banca patrimonial, gobierno y empresas de la institución financiera a la cual pertenezcan. Buscando de esta manera tener tres visiones diferentes que permita realizar un análisis del contenido lo más amplio y enriquecedor posible.

Para la validación de expertos se empleó el instrumento de Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008), el cual consiste en una evaluación cuantitativa de los ítems del instrumento en cuanto a su suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, las escalas para la evaluación de los ítems van del 1 al 4, y están descritas en la Tabla 8, además de

incluir un área de observaciones para captar aspectos cualitativos del juicio de expertos (Apéndice I).

**Tabla 8**

*Descripción de las escalas para la evaluación de los ítems*

<i>Calificación</i>	<i>Descripción</i>
1 No cumple con el nivel	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
2 Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponde con la dimensión total.
3 Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
4 Alto nivel	Los ítems son suficientes.

*Nota:* Con fundamento en Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008).

Para determinar el nivel de concordancia de los seis expertos con respecto a cada una de las categorías que evaluaron los ítems del cuestionario, se aplicó el Coeficiente de concordancia W Kendall, el cual permite medir el grado de asociación de los rangos asignados por los evaluadores al instrumento, los resultados se muestran en la Tabla 9.

**Tabla 9**

*Coeficientes de Kendall para cada una de las variables*

<i>Variable</i>	<i>W de Kendall</i>
Educación Financiera	.629
Capacidad Financiera	.509
Inclusión Financiera	.705

*Nota:* elaboración propia, con fundamento en Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008).

Los promedios de las evaluaciones de los ítems por los expertos se muestran en el Apéndice J, la prueba de W Kendall muestra valores por arriba de .5 con una significancia de 0, por lo que se concluye que hay acuerdo entre los expertos respecto a

la validez de contenido del instrumento que se les presentó para evaluación (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008).

Respecto a la validez cualitativa, redacción y comprensión de los ítems, ninguno de los expertos emitió comentario para los aspectos anteriormente señalados, por lo que se concluye que el contenido del instrumento tiende a cumplir su cometido.

### **Validez discriminante e índice de dificultad**

Para verificar si las preguntas que miden las habilidades aritméticas y la alfabetización de deuda de la variable educación son pertinentes para ser aplicadas a microempresarios, toda pregunta tiene un componente de varianza de error que es adjudicable a quien elabora la prueba y no a quien la contesta. Las preguntas tienen dos indicadores para evaluar su calidad: a) índice de dificultad y, b) índice de discriminación, por lo general una pregunta de alta calidad se espera que sea acertada por la mitad de los participantes y fallada por el resto de estos (Backhoff et al., 2000; Díaz y Leyva, 2013).

### **Índice de dificultad**

Las preguntas poseen un nivel de dificultad relativa de acuerdo a quienes se les apliquen y nivel de estos. Una pregunta con un porcentaje de acierto bajo tiene una mayor dificultad, que otra con un mayor porcentaje de acierto.

Para el caso de las preguntas de conocimientos financieros que buscan medir las habilidades aritméticas y el índice de alfabetización de deuda de los empresarios, estas plantean situaciones en las cuales el participante deberá seleccionar una de las 5 opciones de respuestas para cada pregunta, por lo que se espera una oscilación de las respuestas determinada por  $1/k$  (número de opciones de respuesta), para cada una existe una probabilidad del 20% de ser elegida, por lo que los resultados podrán oscilar entre

un 20% y un 80% de seleccionar la opción correcta, con un 50% de valor de acierto óptimo.

Para el cálculo de este índice, se tomaron los resultados del pilotaje con relación a las 6 preguntas que son sujetas a este análisis, después de calificarlas, los resultados de cada uno de los participantes se ordenaron de mayor a menor y se dividió en dos grupos, uno de alto rendimiento y uno de bajo rendimiento.

Para el cálculo del índice de dificultad se emplea la siguiente fórmula donde:

$$Di = \frac{A}{N}$$

$Di$  = Índice de dificultad

$A$  = Número de participantes que contestaron correctamente

$N$  = Número de participantes en la prueba

Los resultados obtenidos para cada una de las preguntas analizadas se muestran en la Tabla 10, así como el índice de dificultad para cada una de ellas, el índice muestra que hay dos preguntas con un valor debajo de 0.20, lo que indica que las preguntas presentan un índice de dificultad elevado que fue contestada correctamente por menos del 20% de todos los participantes, pese a que los resultados evidencian un alto índice de dificultad, se tiene que tomar en cuenta el contexto y el nivel de estudios de los encuestados por lo que se considera que la muestra de estudio de la investigación pueda responder mejor a estas, por lo que se mantendrán las preguntas dentro del instrumento con esta complejidad.

**Tabla 10**

*Índice de dificultad y discriminación para los ítems de conocimientos financieros*

ítems	Índice de dificultad	Índice de discriminación
84.-Supongamos que usted debe \$1,000 pesos en su tarjeta de crédito y la tasa de interés que cobra es de un 20% anual (1.66% mensual), si usted no pago nada, a esta tasa de interés, ¿Cuántos años haría falta para que la cantidad se duplique?	.16	.36
85.-Si debe \$3,000 pesos en su tarjeta de crédito. Realiza un pago mínimo de \$30 cada mes. A una tasa de interés anual del 12% (o 1% por mes), ¿Cuántos años se tardará en eliminar la deuda de la tarjeta de crédito si no hizo cargos adicionales?	.19	.42
86.-Usted compra un aparato que cuesta \$ 1.000 Para pagar por este aparato, se le da las siguientes dos opciones: a) pagar 12 cuotas mensuales de \$ 100 cada uno; b) pedir prestado a una tasa de interés anual del 20% y pagar \$ 1,200 en total al año ¿Cuál es la oferta más ventajosa?	.47	.66
87.-Si un refrigerador tiene un valor de \$10,000 pesos y tienen un descuento del 10%, ¿Cuánto costaría?	.80	.51
88.-Si una persona gana \$8,000 pesos mensuales, y el 50% lo paga en alquiler, ¿Cuál es su renta mensual?	.86	.51
89.-Si usted deposita 100 en una cuenta de ahorro que le da una ganancia de 2% al año y no hace depósitos ni retiros, ¿incluyendo los intereses, usted tendrá al final de 5 años...	.30	.30

*Nota:* N=36 Elaboración propia, con fundamento en Backhoff et al. (2000) y Díaz y Leyva (2013)

Los resultados más variados en cuanto a las respuestas y el índice de dificultad se presentan en las preguntas que miden las habilidades de cálculo de interés simple y porcentaje, para cada una de estas el índice refleja resultados de .47 y .86 respectivamente, la primera su dificultad se ubica en un nivel medio, ya que casi un 50% de los encuestados contestó la pregunta correctamente, las otras dos preguntas muestran un nivel de complejidad más bajo, ya que hubo una mayor cantidad de encuestados que respondió las preguntas correctamente, se concluye que para estas dos preguntas cuentan con un buena calidad para la población a la cual se están aplicando.

Realizando un análisis con criterios adicionales, para esto se toma en cuenta que ningún distractor podrá tener menor frecuencia que  $N$  el total de personas que participaron en la encuesta o que  $k$  el número de opciones de respuesta, se revisan las frecuencias de cada una de las opciones de cada preguntas, observando que de las preguntas que miden los conocimientos financieros, hay opciones de respuestas que no cumplen el supuesto de  $k$  tener al menos el mismo número de respuestas que de opciones.

### Índice de discriminación

El índice de discriminación permite conocer si las preguntas las aciertan frecuentemente las personas con más altos puntajes, comparadas con las que tienen menos puntuaciones. El procedimiento consiste en dividir la muestra en dos subgrupos que contengan entre el 25% y el 50% del total de encuestados, si las preguntas tienen un buen desempeño, se espera que los evaluados que contesten la mayor cantidad de preguntas corresponda a los que poseen un mayor rendimiento en la variable de conocimientos financieros y viceversa. Por lo que al estar agrupados de esta manera se puede tener un punto de referencia de la calidad de las preguntas en el instrumento.

Para el cálculo del índice de discriminación se emplea la siguiente formula:

$$Di = \frac{2 \text{ GAR} - \text{GABR}}{N}$$

Donde:

$Di$  = Índice de discriminación

$GAR$  = Numero de aciertos del grupo de alto rendimiento

$GABR$  = Numero de aciertos del grupo de bajo rendimiento

Los resultados mostrados en la Tabla 10, permite observar la distribución de los dos subgrupos, para cada una de las preguntas, y el índice de discriminación para cada una de las preguntas, por lo que para todos los casos es menor al límite crítico ( $L_c$ ) =  $z = 1.96$ .

### Fiabilidad del instrumento

Para el análisis de los resultados de la prueba piloto, se procede a realizar una exploración de los datos, calculando para esto la asimetría, la curtosis y las comunalidades. Los valores de asimetría obtenidos para los datos se ubican dentro del rango de -1 y 1, por lo tanto, de acuerdo a la teoría estadística si los datos cumplen con estos parámetros se puede decir que los datos son normales (Kerlinger y Lee, 2002).

La curtosis de los datos se comporta dentro del rango de 3 y -3, por lo tanto, se puede asumir que el comportamiento de estos de acuerdo a la teoría estadística se acepta que son normales.

Se realiza el análisis de fiabilidad para el instrumento de educación, capacidad e inclusión financiera, se realiza el cálculo del Alpha de Cronbach para todos los ítems del instrumento cuyo resultado se muestra en la Tabla 11.

**Tabla 11**  
*Estadísticas de fiabilidad del instrumento*

	Alpha de Cronbach	Variable	Alpha de Cronbach
Instrumento	.941	Educación Financiera	.946
		Capacidad Financiera	.580
		Acceso	.870
		Uso	.909

*Nota:* N=35, con fundamento en Valdés Cuervo, García Vázquez, Torres Acuña, Urías Murrieta, y Grijalva Quiñonez (2019)

Los resultados del Alpha de Cronbach es de .941, por lo tanto con un valor superior a .60 se considera adecuado (Tabachnick y Fidell, 2019), por lo que el instrumento muestra una fiabilidad adecuada. Se realiza el cálculo de Alpha de

Cronbach para cada una de las variables de estudio, cuyos resultados se muestran en la Tabla 10 se observa que las variables de educación, acceso y uso presentan valores aceptables, siendo un poco bajos para la variable de capacidad financiera, este resultado puede verse afectado por el tamaño de la muestra de la prueba, por lo que se toma como aceptable.

### **Análisis factorial**

Se realiza análisis factorial exploratorio, el método de análisis es de máxima verosimilitud, con rotación oblimin directo, la finalidad de extraer los componentes que integran el instrumento de investigación, en las tablas se muestran los resultados del análisis de las variables principales que integran el cuestionario de investigación.

Los resultados mostrados en la Tabla 12, para la variable capacidad financiera en la dimensión de conocimientos financieros en el área de presupuestos, nos muestra que en esta dimensión de acuerdo con el análisis factorial se extraen un solo factor, el control financiero y los presupuestos, se observa como cada uno de los factores cargan claramente en cada uno, el Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) está por arriba de 0.5 por lo que se considera aceptable (Tabachnick y Fidell, 2019). Como criterio para la inclusión de los se consideraron pesos factoriales por encima de 0.30 o mayores lo cual demuestra la solidez teórica del reactivo, los cinco ítems se agruparon en un solo factor con una varianza explicada de 56.8%, se observa una comunalidad baja para la pregunta 9.

**Tabla 12**

*Carga factorial para la variable capacidad financiera: Conocimientos financieros*

Item	M	DE	Factor	
			1	$h^2$
9.-Tengo por escrito objetivos financieros de lo que quiero lograr en un año en mi negocio.	3.67	1.014	<b>.559</b>	.229

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

10.-Llevo un registro de los ingresos y gastos de mi negocio	3.94	.955	<b>.427</b>	.999
12.-Verificar o conciliar un estado de cuenta bancario resulta muy fácil	3.14	1.125	<b>.566</b>	.328
13.-Concilio mensualmente mis gastos con mi presupuesto, saldo en caja o cuenta bancaria	3.31	1.305	<b>.895</b>	.824
14.-Evalúo periódicamente el avance (alcance) hacia su objetivo financiero	3.36	1.175	<b>.999</b>	.999
<b>Varianza explicada</b>			<b>56.83</b>	

*Nota:* N= 36, KMO: .653 X<sup>2</sup>: 94.311 gl: 10 p ≤ .000 |A|: .055 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Gestión financiera, M= Media, DE= Desviación estándar, h<sup>2</sup>= Comunalidades

Se observan los resultados del análisis factorial para la variable información financiera (Tabla 13), se aprecia que se extraen dos factores, el primero se relaciona con el manejo de información financiera y el segundo en lo referente al sistema de contabilidad del negocio, se obtiene un KMO para esta variable de 0.61 el cual es aceptable, las cargas factoriales se consideran dentro de los criterios de inclusión, la varianza logra explicar por encima de 83.9% la variable, las comunalidades se ubican dentro de los rangos aceptables.

**Tabla 13**

*Carga factorial de la variable capacidad financiera: Conocimientos financieros, información financiera*

Item	M	DE	Factor		h <sup>2</sup>
			1	2	
15.-Llevo un control contable de mi negocio	3.44	1.206		<b>.898</b>	.705
16.-Se preparan estados de resultados del negocio (Balance general, resultados, flujo de efectivo)	2.91	1.240		<b>.904</b>	.839
17.-El sistema de contabilidad del negocio es formal	3.62	1.101	<b>1.022</b>		.999

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

18.-El contador se encarga de registrar las transacciones financieras	3.03	1.291	<b>.581</b>	.676
19.-Se involucra en la elaboración de estados financieros	2.82	1.193	<b>.698</b>	.584
20.-El registro de las transacciones financieras del negocio se realiza en un equipo de cómputo. (Registro las transacciones financieras en una computadora)	2.72	1.344	<b>.880</b>	.971
<b>Varianza explicada</b>			<b>83.91</b>	

*Nota:* N= 36, KMO: .616 X<sup>2</sup>: 154.592 gl: 15 p ≤ .000 |A|: .003 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Información financiera, Factor 2: Sistema de contabilidad, M= Media, DE= Desviación estándar, *h*<sup>2</sup>= Comunalidades.

En la Tabla 14 se muestran los valores del análisis factorial para la variable conocimientos financieros en el área de inversión y financiamiento, se divide en dos factores relacionados con la variable que se analiza, el KMO es 0.67 el cual es aceptable, la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=78.85$ ,  $p \leq 0.000$ ).

**Tabla 14**

*Carga factorial para la variable educación financiera: Conocimientos financieros, inversión y financiamiento*

Item	M	DE	Factor		<i>h</i> <sup>2</sup>
			1	2	
21.-Mi negocio tiene recursos para invertir en proyectos a largo plazo (compra de equipo, maquinaria, herramienta, terreno, ampliación del negocio, apertura de una nueva sucursal)	2.50	1.134		<b>.796</b>	.622
22.-Invierte en maquinaria y equipo para su negocio	3.39	1.022		<b>.666</b>	.471
23.-Utiliza el valor presente neto para evaluar la inversión	3.17	1.254		<b>.771</b>	.582
24.-Invierte en el negocio sin evaluar la inversión.	2.68	.945	<b>.879</b>		.784

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

25.-La venta de productos y servicios es la única fuente de ingresos	3.56	1.182	<b>.751</b>	.546
26.-El negocio tiene fácil acceso al crédito bancario	2.36	.931	<b>.718</b>	.770
<b>Varianza explicada</b>			<b>74.94</b>	

*Nota:* N= 36, KMO: .671 X<sup>2</sup>: 78.85 gl: 15 p ≤ .000 |A|: .073 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Inversión, Factor 2: Financiación, M= Media, DE= Desviación estándar, h<sup>2</sup>= Comunalidades.

En la Tabla 15 se analizan los componentes de la actitud financiera, se observa que se extraen tres componentes, el KMO es de a 0.33 se encuentra por debajo de 0.5 por lo que se revisó la redacción de los ítems para corregir el comportamiento de la variable y logren cargar en factores adecuadamente cada uno de los ítems, la varianza para estos factores es del 82% por lo que explican la variable en un buen nivel, la mayoría de los ítems cargan por encima de los criterios de inclusión, se identifican dos preguntas con comunalidades bajas. La prueba de esfericidad de Bartlett arroja valores ( $\chi^2=.94.87, p \leq 0.000$ ).

**Tabla 15**

*Cargas factoriales para la variable capacidad financiera: Actitudes financieras*

Item	M	s	Factor			h <sup>2</sup>
			1	2	3	
34.-Tengo objetivos a largo plazo para mi negocio y me esfuerzo por alcanzarlos	3.89	1.063	<b>.511</b>		<b>.649</b>	.999
35.-Es importante establecer metas a futuro para mi negocio	4.14	.762	<b>.802</b>	<b>-.514</b>		.999
36.-Me preocupo cuando tomo una decisión sobre dinero	4.06	.827	<b>.372</b>			.161
37.-El ahorro es imposible en mi negocio	3.17	1.363			<b>-.393</b>	.163
38.-Es importante ahorrar para la jubilación	4.03	.941			<b>.878</b>	.733

39.-Una situación deseable de una empresa/negocio es la de no tener deudas.	4.42	.604	<b>-1.005</b>	.999
-----------------------------------------------------------------------------	------	------	---------------	------

**Varianza explicada** **82.90**

*Nota:* N= 36, KMO: .333 X<sup>2</sup>: 94.878 gl: 15 p≤ .000 |A|: .039 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Inversión, Factor 2: Financiación, M= Media, s= Desviación estándar, *h*<sup>2</sup>= Comunalidades.

En la Tabla 16, se observa el análisis para la variable autoconfianza y motivación, se extraen 2 factores para esta variable, el KMO es mayor a 0.64 por lo que es bueno, la varianza explica el 70% de la variable, las comunalidades se encuentran de los valores adecuados, las cargas factoriales de las preguntas se encuentran por encima de los criterios de inclusión.

**Tabla 16**

*Carga factorial para la variable capacidad financiera: Autoconfianza y motivación*

Item	M	s	Factor		<i>h</i> <sup>2</sup>
			1	2	
54.-Se considera capaz de poder hacer efectiva una queja ante un banco o institución financiera	3.56	1.275		<b>.753</b>	.584
55.-Puedo elaborar un plan de negocios	3.61	1.050		<b>.762</b>	.582
56.-Me resulta fácil verificar o conciliar un estado de cuenta bancario	3.44	1.107		<b>.807</b>	.661
57.-Sigo regularmente noticias económicas y financieras	3.03	.969		<b>.387</b>	.278
58.-Me interesa aumentar mis conocimientos financieros para manejar mejor mi negocio	3.86	.762	<b>.808</b>		.711
59.-Siempre busco oportunidades para mejorar mi situación	4.03	.609	<b>.768</b>		.627
60.-Siempre trabajo mucho para estar entre los mejores en lo que hago	4.11	.575	<b>.992</b>		.999

61.-Tengo aspiraciones en mi negocio	4.29	.579	.777	.611
--------------------------------------	------	------	------	------

**Varianza explicada** **71.40**

*Nota:* N= 36, KMO: .644 X<sup>2</sup>: 158.830 gl: 28 p≤ .000 |A|: .005 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Autoconfianza, Factor 2: Motivación, M= Media, s= Desviación estándar, h<sup>2</sup>= Comunalidades.

Para la variable administración del dinero de educación financiera (Tabla 17), de acuerdo con el análisis, se descompone en dos factores, en esta variable se toma en cuenta la capacidad de las personas para planificar y usar el dinero, el KMO está por encima de 0.5 por lo que es aceptable, la varianza total explicada es del 68% para ambos factores por lo que se alcanza a explicar un porcentaje adecuado de la variable, se identifican dos comunalidades bajas para dos preguntas.

**Tabla 17**

*Carga factorial para la variable educación financiera: Administración del dinero*

Item	M	DE	Factor		h <sup>2</sup>
			1	2	
40.-Usted planea como usar el dinero de su negocio/empresa.	4.00	1.069	<b>.634</b>		.461
41.-Mantengo registros financieros organizados	1.069	1.360		<b>-.801</b>	.714
42.-Soy muy disciplinado cuando se trata de administrar el dinero	3.86	1.073	<b>.928</b>		.999
43.-Alguna vez el negocio se ha quedado corto de dinero para comprar artículos básicos	3.72	.974		<b>.870</b>	.847
44.-Regularmente el negocio se queda corto de dinero	3.25	1.052		<b>.858</b>	.707
45.-Cuando el negocio se ha quedado corto de dinero, se pide prestado a un banco, institución financiera, casa de empeño, familiar o utiliza la tarjeta de crédito.	2.67	1.454			.135
46.-Compra cosas que no son necesarias para el negocio	2.03	1.000	<b>-.395</b>		.147

sabiendo que no puede pagarlas

**Varianza explicada**

**69.04**

*Nota:* N= 36, KMO: .571 X<sup>2</sup>: 114.372 gl: 21 p≤ .000 |A|: .022 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Comportamientos, Factor 2: Decisiones financieras, M= Media, DE= Desviación estándar, *h*<sup>2</sup>= Comunalidades.

En la Tabla 18 se analiza la variable de gastos inesperados, actitud hacia el futuro y toma de decisiones, observando que de acuerdo con el análisis de esta únicamente se extraen dos factores, el KMO es de .65 que se considera aceptable, se observan al menos dos comunalidades con valores bajos, la varianza total explicada para ambos factores es del 64% por lo que logran explicar adecuadamente la variable, se observan algunas comunalidades bajas para algunos ítems.

**Tabla 18**

*Carga factorial de la variable educación financiera: Gastos inesperados, actitud hacia el futuro y decisiones financieras*

Ítem	M	DE	Factor		<i>h</i> <sup>2</sup>
			1	2	
47.-Si tuviera que cubrir un gasto imprevisto importante su negocio, podría cubrirlo sin pedir prestado.	4.00	1.069	<b>1.060</b>		.999
48.-Siempre trato de tener ahorros para cubrir emergencias o gastos imprevistos del negocio	1.069	1.360	<b>.517</b>		.266
49.-Solo me enfoco en el corto plazo	3.86	1.073		<b>.728</b>	.461
50.-Creo que es más satisfactorio gastar el dinero, que ahorrar para el futuro.	3.72	.974		<b>.670</b>	.742
51.-Es importante establecer metas para el futuro	3.25	1.052			.065
52.-Soy muy cuidadoso cuando tengo que tomar decisiones en las que el dinero está involucrado	2.67	1.454	<b>.348</b>	<b>-.790</b>	.999

53.-Pago un seguro en el negocio para obtener seguridad financiera	2.03	1.000	<b>.568</b>	.357
--------------------------------------------------------------------	------	-------	-------------	------

**Varianza explicada** **64.41**

*Nota:* N= 36, KMO: .653 X<sup>2</sup>: 106.640 gl: 21 p≤ .000 |A|: .028 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Gastos imprevistos, Factor 2: Decisiones financieras, M= Media, DE= Desviación estándar, **h<sup>2</sup>**= Comunalidades.

En cuanto al análisis de la variable de comportamientos financieros (Tabla 19), de acuerdo con el análisis factorial se extraen dos factores, se observa un KMO mayor a 0.5 por lo que es aceptable para esta variable, con un solo factor se explica el 50% de la variable, de igual manera se identifican que dos preguntas presentan comunalidades bajas de .174 y .208.

**Tabla 19**

*Carga factorial para la variable educación financiera: Comportamientos financieros*

Item	M	s	Factor		<b>h<sup>2</sup></b>
			1	2	
27.-Pago todas mis facturas a tiempo (proveedores, créditos, luz, agua, renta)	4.25	.732		<b>.883</b>	.841
28.-Decido hacer una inversión sobre la base de los datos financieros de la empresa (comprar equipo, ampliar el negocio, abrir una nueva sucursal)	2.81	1.348		<b>.400</b>	.174
29.-Antes de comprar algo para el negocio considero cuidadosamente si puedo pagarlo	4.36	.487	<b>.836</b>		.993
30.-Usted toma las decisiones sobre cómo se gasta el dinero en su negocio.	4.31	.710	<b>.848</b>		.706
31.-Comparo compras importantes en al menos tres lugares diferentes.	4.42	.500	<b>1.005</b>		.993
32.-Manejo cuentas bancarias separadas para mis finanzas personales y mi negocio.	3.19	1.348		<b>.451</b>	.208

33.-Vigilo cuidadosamente los asuntos financieros de mi negocio/empresa	3.86	1.099	.773	.665
-------------------------------------------------------------------------	------	-------	------	------

**Varianza explicada** **78.16**

*Nota:* N= 36, KMO: .543 X<sup>2</sup>: 226.464 gl: 21 p ≤ .000 |A|: .001 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Compras cuidadosas, Factor 2: Comportamientos, M= Media, s= Desviación estándar, h<sup>2</sup>= Comunalidades

La variable de inclusión financiera, el análisis de la variable de acceso (Tabla 20), en esta se extraen dos factores, el KMO es superior a 0.53 por lo que es aceptable, la varianza explicada es de más del 70% para esta variable, las comunalidades de los ítems muestran valores aceptables.

**Tabla 20**  
*Carga factorial para la variable Acceso*

Item	M	s	Factor		h <sup>2</sup>
			1	2	
66.-Si necesito financiamiento para mi negocio, sé a dónde acudir para obtenerlo	3.36	1.073		.767	.574
67.-Realizo operaciones en corresponsales financieros (OXXO, Extra, 7 Eleven, Circulo K, tiendas de autoservicio)	2.97	1.253	.891		.764
68.-Cerca de mi hogar o negocio tengo una sucursal bancaria para realizar operaciones financieras	2.78	1.290	.863		.732
69.-Cuento con la documentación necesaria para tramitar un crédito	3.53	1.134		.652	.467
70.-En el último año acudí a una sucursal bancaria o institución financiera para el uso de servicios financieros	2.50	1.108	.657		.484
71.-Acudo a una sucursal bancaria para: retiro de	3.28	1.210		.763	.615

efectivo, depósitos y pagos de servicios.				
73.-Acudo a un cajero automático para: retiro de efectivo, depósitos, contratación de créditos, consulta de saldos.	2.97	1.341	<b>.687</b>	.664
74.-En último año utilice alguna tienda o comercio para retirar dinero, depositar efectivo, pagar un crédito o servicios	2.97	1.276	<b>.823</b>	.642
75Utilizo la banca electrónica (sitio web o la aplicación celular) de un banco o institución financiera.	3.06	1.308	<b>.837</b>	.668
<b>Varianza explicada</b>			<b>70.44</b>	

*Nota:* N= 36, KMO: .535 X<sup>2</sup>: 221.547 gl: 36 p ≤ .000 |A|: .001 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Infraestructura, Factor 2: Servicios financieros, M= Media, s= Desviación estándar, h<sup>2</sup>= Comunalidades.

En lo que respecta a la variable de Uso, los resultados del análisis factorial muestran la extracción de dos factores que integran esta variable, el KMO es superior a .70 por lo que se considera buena la varianza total explicada es del 77% para los dos factores, las comunalidades presentan valores adecuados (Tabla 21).

**Tabla 21**  
*Carga factorial para la variable Uso*

Ítem	M	s	Factor		h <sup>2</sup>
			1	2	
76.-En el último año ahorro en una cuenta bancaria	2.89	1.348	<b>.640</b>		.552
77.-Invierto mi dinero en fondos de inversión o plazo fijo	2.42	1.204		<b>.685</b>	.706
78.-Utilizo la banca electrónica para la consulta	3.00	1.373	<b>1.084</b>		.964

de saldos, transferencias, pagos o contratación de créditos.				
79.-Diariamente utilizo el servicio de banca electrónica o celular	2.50	1.134	<b>.726</b>	.734
80.-Es conveniente contratar un crédito en un banco o institución financiera	2.64	.931	<b>.675</b>	.597
81.-Actualmente tengo un crédito bancario, o tarjeta de crédito.	2.44	1.182	<b>.908</b>	.738
82.-En los últimos 5 años tuve un préstamo, crédito o tarjeta de crédito de algún banco o institución financiera para mi negocio.	2.22	1.098	<b>.941</b>	.857
83.-Tengo un seguro para mi negocio para evitar desestabilizarme financieramente ante imprevistos en mi negocio.	2.25	1.105	<b>.670</b>	.654
<b>Varianza explicada</b>			<b>78.03</b>	

*Nota:* N= 36, KMO: .762 X<sup>2</sup>: 219.713 gl: 28 p ≤ .000 |A|: .001 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Infraestructura, Factor 2: Productos y Servicios financieros, M= Media, s= Desviación estándar, h<sup>2</sup>= Comunalidades.

Los resultados del análisis factorial, muestran valores consistentes para medir las 3 variables que se encuentran en el instrumento, por lo que los resultados obtenidos de la prueba piloto muestran valores adecuados en la prueba de fiabilidad del instrumento para las variables de educación, capacidad, uso y acceso. Por lo que, con estos resultados en la medición de las variables, el instrumento mostró mejor consistencia interna, la variable inclusión financiera, que mostro mejor comportamiento en la medición de esta variable en sus dos dimensiones de acceso y uso. Con estos resultados de la prueba piloto, se establece la validez de los constructos que mide el instrumento.

### **Instrumento de recolección de los datos**

Con los resultados de las pruebas de fiabilidad y pilotaje del instrumento, no se consideran realizar modificaciones sustanciales a este, tanto en contenido y redacción, por lo que la versión final de este se puede ver en el Apéndice E, con este se procedió a realizar el levantamiento de campo de la información.

### **Descripción del instrumento**

El instrumento final de investigación está dividido en cinco secciones, la primera de ellas se agrupan los datos sociodemográficos del empresario como son el género, la edad, estado civil, grado de estudios, y las características de las empresas como son antigüedad del negocio, acceso a internet y el giro del negocio, la segunda parte es la que mide la educación financiera empresarial la cual está compuesta por 32 ítems en forma de declaraciones, en escala tipo Likert de 5 puntos, que van desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo, la parte de alfabetización de deuda y habilidades aritméticas está compuesta por un total de 6 preguntas de opción múltiple, esta parte del conocimiento financiero están en la quinta sección por las características de las preguntas.

La tercera sección del instrumento mide las capacidades financieras empresariales, está compuesta por 21 ítems, planteadas en forma de declaraciones, en escala tipo Likert de 5 puntos, que parte desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo. La cuarta parte del instrumento mide la inclusión financiera, en esta sección se encuentran cuatro preguntas dicotómicas y de opción múltiple que cubren aspectos como la tenencia de productos financieros y acceso al crédito, además de 18 ítems en forma de declaraciones, escala tipo Likert de 5 puntos, que van desde totalmente en desacuerdo a totalmente en desacuerdo, que miden la variable en las dimensiones de acceso y uso de productos y servicios financieros.

En la Tabla 22 se muestra la distribución del instrumento por sección, variable, dimensión y número de preguntas, en la cual se pueden apreciar de manera clara como está construido el instrumento.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Tabla 22***Secciones del instrumento por variables y dimensiones*

Sección	Variable	Dimensión	Subdimensión	Ítems
1	Sociodemográficas			1 - 7
2	Educación financiera	Conocimientos Financieros	Administración del dinero	40 - 46
			Gastos inesperados	47-48, 53
			Alfabetización de deuda	84 - 86
			Habilidades aritméticas	87 - 89
		Comportamientos financieros	Pago de deudas	27-28
				32 - 33
			Compras cuidadosas	29 - 31
		Actitud financiera	Actitud hacia el futuro	34 - 36
			Ahorro y jubilación	37 - 38
			Deuda	39
3	Capacidad financiera empresarial	Conocimientos financieros	Información financiera	9 - 26
			Inversión y financiamiento	21 - 26
		Actitud financiera		49 - 52
		Autoconfianza		54 - 57
		Motivación		58 - 61
4	Acceso			62 - 75
	Uso			76 -83

*Nota:* Elaboración propia, con fundamento en Fatoki (2014); INEGI y CNBV (2018); Memarista (2017); Sucuahi, (2013)

### **Confiabilidad final del instrumento**

Con base en los resultados de la aplicación del instrumento en la muestra de estudio se realizaron nuevamente los cálculos estadísticos para determinar la fiabilidad y confiabilidad del instrumento, con base en estos datos se calculó la asimetría y la curtosis para determinar si los datos tienden a comportarse dentro de la normal, los resultados de la asimetría se ubican dentro de los valores de -1 y 1, y los resultados de la curtosis se mantienen dentro del rango de 3 y -3, por lo tanto se concluye que los datos de la muestra de estudios tienden a la normal.

### **Fiabilidad final del instrumento**

El análisis que se ha realizado del instrumento con los datos de la prueba piloto, tuvo como finalidad establecer su fiabilidad y confiabilidad, en el presente apartado se busca ratificar los resultados de fiabilidad y confiabilidad del instrumento realizando el cálculo del Alpha de Cronbach, análisis factorial confirmatorio, y validez discriminante para los ítems de alfabetización de deuda y habilidades aritméticas, con los resultados de la aplicación del instrumento en la muestra de estudio, permitiendo con esto dar una mayor certidumbre a la validez de los resultados obtenidos.

Los resultados de la fiabilidad final del instrumento se muestran en la Tabla 23, esta prueba se aplicó a todo el instrumento obteniendo un Alpha de Cronbach de 0.919, que se considera un indicador bueno, al realizar esta prueba estadística para cada una de las variables se obtuvieron valores buenos entre 0.751 y 0.870.

**Tabla 23**

*Fiabilidad del instrumento y variables*

	Alpha de Cronbach	Variable	Alpha de Cronbach
Instrumento	.919	Educación Financiera	.870
		Capacidad Financiera	.751
		Acceso	.834
		Uso	.822

*Nota:* N=220, Con base en los resultados obtenidos por el software estadístico IBM SPSS versión 25 (2020)

### **Análisis factorial exploratorio final**

Se realiza un análisis factorial exploratorio con los datos de la muestra de investigación, la extracción de factores se realiza por el método de máxima verosimilitud, con rotación oblimin directo, para cada una de las tres variables de estudio, se toman con factor de inclusión cargas factoriales iguales o mayores a 0.30.

En la Tabla 24 se observan las cargas factoriales para la variable educación financiera, para este análisis se transforman los ítems 44, 45 y 46 por estar planteados de manera negativa, estas están relacionadas con la administración del dinero, se extraen dos factores relacionados con la planeación y gastos inesperados, la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=257.83$ ,  $p \leq .000$ ), y el KMO es de .61, por lo que los datos muestran un buen ajuste de modelo, las cargas factoriales se ubican por encima de .30 por lo que son aceptables, se identifican algunas comunalidades bajas para algunos ítems, los seis reactivos que se agruparon en dos factores explican un 43.7% de la variabilidad de la varianza.

**Tabla 24**

*Cargas factoriales para la variable capacidad financiera: Administración del dinero*

Ítem	M	DE	Factor		$h^2$
			1	2	
40.-Usted planea como usar el dinero de su negocio/empresa.	4.13	.650	<b>.846</b>		.693
41.-Mantengo registros financieros organizados	3.20	1.21	<b>.467</b>		.236
42.-Soy muy disciplinado cuando se trata de administrar el dinero	4.08	.710	<b>.797</b>		.631
44.-Regularmente el negocio se queda corto de dinero	3.05	1.16		<b>.563</b>	.321
45.-Cuando el negocio se ha quedado corto de dinero, se pide prestado a un banco, institución financiera, casa de empeño, familiar o utiliza la tarjeta de crédito.	3.32	1.32		<b>.749</b>	.533
46.- Si tuviera que cubrir un gasto imprevisto importante en su negocio, podría cubrirlo sin pedir prestado.	4.15	.689		<b>.402</b>	.212
<b>% Varianza explicada</b>			<b>43.77</b>		

*Nota:* N= 220, KMO: .615  $X^2$ : 257.83 gl: 15  $p \leq .000$  |A|: .303 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Planeación, Factor 2: Gastos imprevistos, M= Media, DE= Desviación estándar,  $h^2$ = Comunalidades

Se continuó analizando los comportamientos financieros, que es otro componente de la educación financiera, la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2= 275.70$ ,  $p \leq .000$ ), y el KMO está en .79, datos que muestran buen ajuste para el modelo, las cargas factoriales se ubican por encima de .30, el ítem 22 muestra una carga factorial ligeramente por debajo de esta, se identifican algunas comunalidades bajas, los siete ítems que se agruparon en un solo factor explican la variación de la varianza en 34.81% (Tabla 25).

**Tabla 25**

*Cargas factoriales para la variable educación financiera: Comportamientos financieros*

Ítem	M	DE	Factor 1	$h^2$
27.-Pago todas mis facturas a tiempo (proveedores, créditos, luz, agua, renta)	4.16	.935	<b>.634</b>	.402
28.-Decido hacer una inversión sobre la base de los datos financieros de la empresa (comprar equipo, ampliar el negocio, abrir una nueva sucursal)	3.01	1.20	<b>.270</b>	.073
29.-Antes de comprar algo para el negocio considero cuidadosamente si puedo pagarlo	4.26	.729	<b>.700</b>	.490
30.-Usted toma las decisiones sobre cómo se gasta el dinero en su negocio.	4.31	.831	<b>.715</b>	.511
31.-Comparo compras importantes en al menos tres lugares diferentes.	4.26	.867	<b>.592</b>	.350
33.-Vigilo cuidadosamente los asuntos financieros de mi negocio/empresa	3.97	.946	<b>.514</b>	.264
<b>% Varianza explicada</b>			<b>34.81</b>	

*Nota:* N= 220, KMO: .795 X<sup>2</sup>: 275.70 gl: 15 p≤ .000 |A|: .248 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto M= Media, DE= Desviación estándar,  $h^2$ = Comunalidades.

Para la variable actitudes financieras, para su análisis se transforma la pregunta 37 que está planteada de forma negativa, se extrae un solo factor, en el cual se extraían un factor para esta variable, la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=154.61$ ,  $p \leq .000$ ), el KMO es de .62, por lo que los datos muestran un buen ajuste del modelo, se observa algunas comunalidades bajas, la mayoría de las cargas factoriales se ubican por encima de los criterios de inclusión, la pregunta 37 se ubica ligeramente por debajo de este, los ítems logran explicar el 37.46% de la varianza, los resultados mejoraron respecto a los obtenidos del pilotaje (Tabla 26).

**Tabla 26**

*Cargas factoriales para la variable educación financiera: Actitudes financieras*

Ítem	M	DE	Factor	$h^2$
			1	
34.-Tengo objetivos a largo plazo para mi negocio y me esfuerzo por alcanzarlos	3.89	1.063	<b>.840</b>	.706
35.-Es importante establecer metas a futuro para mi negocio	4.14	.762	<b>.759</b>	.577
37.-El ahorro es imposible en mi negocio	3.17	1.363	<b>.297</b>	.088
38.-Es importante ahorrar para la jubilación	4.03	.941	<b>.357</b>	.127
<b>% Varianza explicada</b>			<b>37.46</b>	

*Nota:* N= 220, KMO: .625  $X^2$ : 154.61 gl: 6  $p \leq .000$  |A|: .490 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto, M= Media, DE= Desviación estándar,  $h^2$ = Comunalidades.

La variable que se analiza es la de capacidad financiera, en la Tabla 27 se observan las cargas factoriales para conocimientos financieros, se extraen un solo factor relacionado con los conocimientos financieros, la mayoría de las cargas factoriales se ubican por encima del criterio de inclusión, el ítem 22 se ubica ligeramente por debajo de este, por ser mínima se incluye, los valores del Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) es de 0.87 es aceptable comparada respecto al factorial del pilotaje este mejoró, la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=536.04$ ,  $p \leq .000$ ), datos que demuestran un buen ajuste para este modelo, se observan algunas comunalidades bajas para algunos ítems, los diez reactivos que se agruparon un solo factor que explica el 30.72% de la varianza de los puntajes de la escala.

**Tabla 27**

*Cargas factoriales para la variable capacidad financiera: Conocimientos financieros*

Ítem	M	DE	Factor	
			1	<i>h</i> <sup>2</sup>
9.-Tengo por escrito objetivos financieros de lo que quiero lograr en un año en mi negocio.	3.35	1.07	<b>.420</b>	.176
10.-Llevo un registro de los ingresos y gastos de mi negocio	3.74	1.04	<b>.472</b>	.222
12.-Verificar o conciliar un estado de cuenta bancario resulta muy fácil	3.09	1.18	<b>.587</b>	.345
13.-Concilio mensualmente mis gastos con mi presupuesto, saldo en caja o cuenta bancaria	3.15	1.20	<b>.730</b>	.533
14.-Evalúo periódicamente el avance (alcance) hacia su objetivo financiero	3.28	1.15	<b>.782</b>	.612
16.-Se preparan estados de resultados del negocio (Balance general, resultados, flujo de efectivo)	3.05	1.15	<b>.630</b>	.397
19.-Se involucra en la elaboración de estados financieros	2.76	1.15	<b>.471</b>	.222
22.-Invierte en maquinaria y equipo para su negocio	2.98	1.18	<b>.297</b>	.088
23.-Utiliza el valor presente neto para evaluar la inversión	3.11	1.12	<b>.565</b>	.158
26.-El negocio tiene fácil acceso al crédito bancario	2.58	1.16	<b>.398</b>	.145
<b>% Varianza explicada</b>			<b>30.72</b>	

*Nota:* N= 220, KMO: .837 X<sup>2</sup>: 536.04 gl: 45 p≤ .000 |A|: .082 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto, M= Media, DE= Desviación estándar, *h*<sup>2</sup>= Comunalidades.

Para las capacidades financieras relacionada con la actitud hacia el futuro (Tabla 28), se extraen un solo factor, la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=67.46$ ,  $p \leq .000$ ), y el KMO de .64, los datos muestran buen ajuste del modelo, las cargas factoriales se ubican por encima de los criterios de exclusión, se observan algunas

comunalidades bajas, los seis ítems que se agrupan en dos factores explican el 24.6% de la variación de la varianza.

**Tabla 28**

*Cargas factoriales para la variable capacidad financiera: Actitud financiera*

Ítem	M	DE	Factor	$h^2$
			1	
49.-Solo me enfoco en el corto plazo	2.78	1.10	<b>.392</b>	.154
50.-Creo que es más satisfactorio gastar el dinero, que ahorrar para el futuro.	3.74	1.00	<b>.413</b>	.170
51.-Es importante establecer metas para el futuro	4.21	.613	<b>.568</b>	.323
52.-Soy muy cuidadoso cuando tengo que tomar decisiones en las que el dinero está involucrado	4.16	.656	<b>.583</b>	.340
<b>% Varianza explicada</b>			<b>24.67</b>	

*Nota:* N= 220, KMO: .648  $X^2$ : 67.46 gl: 6  $p \leq .000$  |A|: .733 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Gastos imprevistos, Factor 2: Actitud hacia el futuro, M= Media, DE= Desviación estándar,  $h^2$ = Comunalidades.

Para las variables de autoconfianza y motivación (Tabla 29), que son dos componentes de la capacidad financiera relacionadas con la capacidad de actuar de los individuos, la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=478.81$ ,  $p \leq .000$ ), y el KMO de .81, los datos muestran un buen ajuste del modelo, las cargas factoriales se ubican por encima de .30 y se dividen en dos factores, los siete ítems logran explicar de manera conjunta un 51.4% de la varianza.

**Tabla 29**

*Cargas factoriales para la variable capacidad financiera: Autoconfianza y motivación*

Ítem	M	DE	Factor		<i>h</i> <sup>2</sup>
			1	2	
54.-Se considera capaz de poder hacer efectiva una queja ante un banco o institución financiera	3.11	1.24		<b>.622</b>	.361
55.-Puedo elaborar un plan de negocios	3.57	.988		<b>.431</b>	.343
56.-Me resulta fácil verificar o conciliar un estado de cuenta bancario	3.12	1.17		<b>.810</b>	.652
58.-Me interesa aumentar mis conocimientos financieros para manejar mejor mi negocio	3.88	.945	<b>.576</b>		.449
59.-Siempre busco oportunidades para mejorar mi situación	4.07	.761	<b>.782</b>		.646
60.-Siempre trabajo mucho para estar entre los mejores en lo que hago	4.13	.635	<b>.808</b>		.605
61.-Tengo aspiraciones en mi negocio	4.23	.607	<b>.763</b>		.547
<b>Varianza explicada</b>				<b>51.46</b>	

*Nota:* N= 220, KMO: .810 X<sup>2</sup>: 478.85 gl: 21 p≤ .000 |A|: .109 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto Factor 1: Autoconfianza, Factor 2: Motivación, M= Media, DE= Desviación estándar, *h*<sup>2</sup>= Comunalidades.

En la Tabla 30, se presenta el análisis de la variable acceso, la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=649.29$ ,  $p \leq .000$ ), y el KMO es de .76, los datos muestran un buen ajuste del modelo, las cargas factoriales están por encima de .30, y se extraen dos factores relacionados con el acceso a infraestructura y productos y servicios financieros, se observan algunas comunalidades bajas, los siete reactivos agrupados en un solo factor explican el 52.4% de la varianza.

**Tabla 30**

*Cargas factoriales para la variable inclusión financiera: Acceso*

Ítem	M	DE	Factor		<i>h</i> <sup>2</sup>
			1	2	
67.-Realizo operaciones en corresponsales financieros (OXXO, Extra, 7 Eleven, Circulo K, tiendas de autoservicio)	2.95	1.28		<b>.753</b>	.477
69.-Cuento con la documentación necesaria para tramitar un crédito	3.46	1.18		<b>.413</b>	.244
71.-Acudo a una sucursal bancaria para: retiro de efectivo, depósitos y pagos de servicios.	3.12	1.30		<b>.337</b>	.159
72.-En el último año ha utilizado cajeros automáticos de algún banco o institución financiera.	3.17	1.34		<b>.700</b>	.514
73.-Acudo a un cajero automático para: retiro de efectivo, depósitos, contratación de créditos, consulta de saldos.	3.10	1.33	<b>.617</b>		.500
74.-En último año utilice alguna tienda o comercio para retirar dinero, depositar efectivo, pagar un crédito o servicios	2.93	1.33	<b>.974</b>		.935
75Utilizo la banca electrónica (sitio web o la aplicación celular) de un banco o institución financiera.	2.70	1.34	<b>.941</b>		.843
<b>% Varianza explicada</b>			<b>52.46</b>		

*Nota:* N= 220, KMO: .762 X<sup>2</sup>: 649.29 gl: 21 p ≤ .000 |A|: .049 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto, Factor 1: Acceso infraestructura, Factor 2: Acceso Productos y Servicios, M= Media, DE= Desviación estándar, *h*<sup>2</sup>= Comunalidades.

Para la variable de uso que se muestra en la Tabla 31, conforma una de las dimensiones de la inclusión financiera, se extraen dos factores relacionados con el uso de la infraestructura y productos y servicios financieros, la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=523.37$ ,  $p \leq .000$ ), y el KMO es de .75, los datos muestran un buen ajuste del modelo, se observa una comunalidad baja para uno de los ítems, las cargas factoriales se ubican por encima de los criterios de inclusión, los ocho reactivos que se agrupan en un solo factor logran explicar el 52.9%.

**Tabla 31**

*Cargas factoriales para la variable inclusión financiera: Uso*

Ítem	M	DE	Factor		$h^2$
			1	2	
70.-En el último año acudió a una sucursal bancaria o institución financiera para el uso de servicios financieros	2.34	1.08	<b>.420</b>		.328
76.-En el último año ahorro en una cuenta bancaria	2.61	1.26		<b>.825</b>	.272
78.-Utilizo la banca electrónica para la consulta de saldos, transferencias, pagos o contratación de créditos.	2.62	1.38		<b>.825</b>	.637
79.-Diariamente utilizo el servicio de banca electrónica o celular	2.26	1.03		<b>.904</b>	.832
81.-Actualmente tengo un crédito bancario, o tarjeta de crédito.	2.25	1.19	<b>.630</b>		.462
82.-En los últimos 5 años tuve un préstamo, crédito o tarjeta de crédito de algún banco o institución financiera para mi negocio.	2.21	1.16	<b>1.00</b>		.856
83.-Tengo un seguro para mi negocio para evitar desestabilizarme financieramente ante imprevistos en mi negocio.	1.86	.717	<b>.387</b>		.317
<b>% Varianza explicada</b>			<b>52.90</b>		

*Nota:* N= 220, KMO: .754 X<sup>2</sup>: 523.37 gl: 21 p≤ .000 |A|: .088 Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Oblimindirecto, Factor 1: Uso infraestructura, Factor 2: Uso de productos y servicios, M= Media, DE= Desviación estándar, h<sup>2</sup>= Comunalidades.

### **Análisis factorial confirmatorio**

De acuerdo con Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez, (2016), señalan que el análisis factorial confirmatorio (AFC) permite corregir o corroborar en caso de haber las deficiencias del análisis factorial exploratorio (AFE), permitiendo una mayor contrastación de las hipótesis especificadas. De igual manera permite analizar la matriz de covarianzas en lugar de las correlaciones, lo que permite establecer si los indicadores son equivalentes.

Se realizó un AFC de las variables observadas en el instrumento de medición de la educación, capacidad e inclusión financiera empresarial, con el objetivo de evaluar empíricamente la estructura factorial con base en el programa de ecuaciones estructurales (Byrne, 2001; Kline, 2005), para esto se utilizó el software estadístico Amos 24, con una muestra de 220 participantes. Para determinar la validez del modelo, se evaluaron la bondad de ajuste. De acuerdo con Ho (2018) los índices para evaluar el ajuste de los modelos, se clasifican en tres grupos: Unidades de medida de ajuste absoluto, de ajuste incremental y de parsimonia. Para esta investigación se analizaron los índices más importantes de cada uno de los grupos.

### **Educación financiera**

Los resultados del análisis de la variable administración del dinero, la cual está integrada por el manejo de presupuestos y gastos imprevistos, los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 32, las medidas de ajuste absoluto (CFI/DF=2.59), la raíz cuadrada media de aproximación (RMSEA= .08) se ubica

dentro del rango  $\leq .05$ , en cuanto menor sea, mejor será el ajuste, el índice de error cuadrático (RMR= .07), las medidas de ajuste incremental todos los indicadores ajustan por encima  $\geq .90$ , las medidas de ajuste de parsimonia, el criterio de información de Akaike (AIC = 46.72), un valor pequeño de este indica parsimonia.

**Tabla 32**

*Indicadores de ajuste de modelo de la variable Administración del dinero*

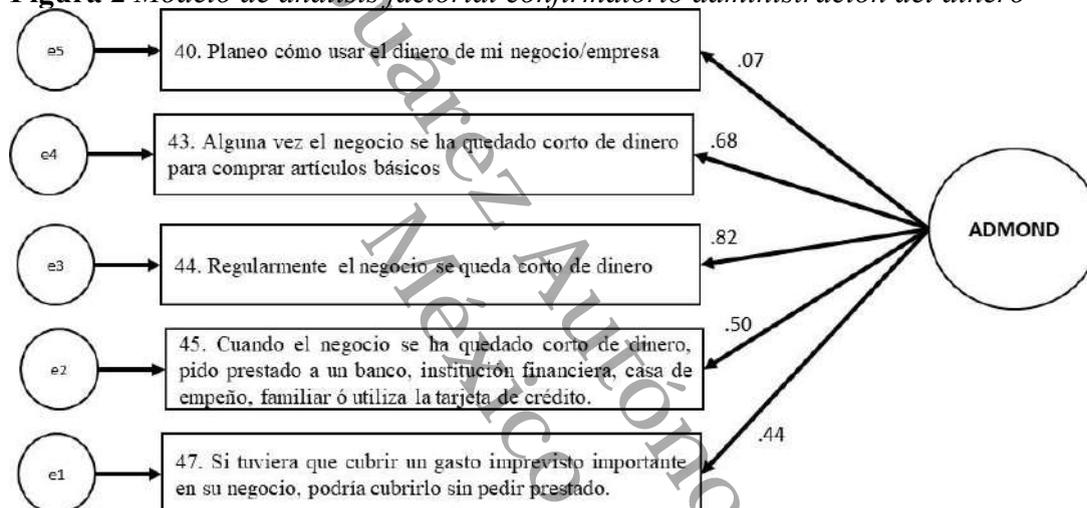
Medidas de ajuste de bondad	Niveles de ajuste aceptable	Valores
<b><i>Medidas de ajuste absoluto</i></b>		
Estadístico ratio de verosimilitud Chi-cuadrado		20.72
Probabilidad		.008
Grados de libertad		8
Parámetro de no centralidad (NCP)	Tomados de $\chi^2$	12.72
Índice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	.97
Error de aproximación cuadrático (RMSEA)	$\leq 0.05$	.08
Índice de error cuadrático medio (RMR)	Cerca de cero	.07
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	.21
<b><i>Medidas de ajuste incremental</i></b>		
Índice normado de ajuste (NFI)	$>0.90$	.92
Índice no normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	$\geq 0.90$	.90
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	$\geq 0.90$	.92
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq 0.90$	.97
<b><i>Medidas de ajuste de parsimonia</i></b>		
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	A>Valor>parsimonia	.36

Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	A>Valor<Ajuste	.49
Chi-cuadrado normada	LI=1.0; LS=2.3 ó 5	2.59
Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño indica parsimonia	46.72

*Nota:* Con fundamento en Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez (2016), datos obtenidos con apoyo del software estadístico Amos 26 (2020).

En la Figura 2 se muestra el modelo de esta variable.

**Figura 2** Modelo de análisis factorial confirmatorio administración del dinero



*Nota:* Estimaciones de los parámetros de máxima verosimilitud estandarizados.

La variable comportamientos financieros, los resultados obtenidos, las medidas de ajuste absoluto (CFI/DF=2.39), la raíz cuadrada media de aproximación (RMSEA= .08) se ubica debajo del valor  $\leq .05$ , en cuanto menor sea, mejor será el ajuste, el índice de error cuadrático (RMR= .03), la significancia del modelo es  $p=.01$  con  $gl= 9$ , las medidas de ajuste incremental todos los indicadores ajustan por encima  $\geq .90$ , las medidas de ajuste de parsimonia, el criterio de información de Akaike (AIC = 45.52), un valor pequeño de este indica parsimonia, los valores de todos los indicadores se pueden ver en la Tabla 33.

**Tabla 33**

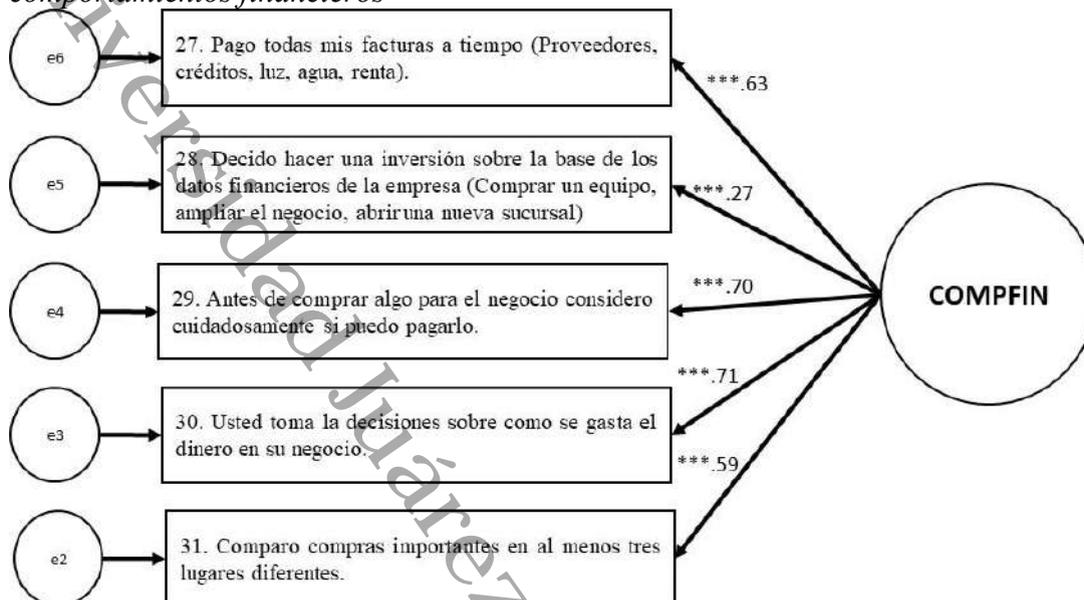
*Indicadores de ajuste de la variable comportamientos financieros*

Medidas de ajuste de bondad	Niveles de ajuste aceptable	Valores
<b>Medidas de ajuste absoluto</b>		
Estadístico ratio de verosimilitud Chi-cuadrado		21.52
Probabilidad		.01
Grados de libertad		9
Parámetro de no centralidad (NCP)	Tomados de $\chi^2$	12.52
Índice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	<b>.96</b>
Error de aproximación cuadrático (RMSEA)	$\leq 0.05$	<b>.08</b>
Índice de error cuadrático medio (RMR)	Cerca de cero	<b>.03</b>
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	.20
<b>Medidas de ajuste incremental</b>		
Índice normado de ajuste (NFI)	$>0.90$	.92
Índice no normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	$\geq 0.90$	.92
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	$\geq 0.90$	.92
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq 0.90$	.96
<b>Medidas de ajuste de parsimonia</b>		
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	A>Valor>parsimonia	.41
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	A>Valor<Ajuste	.55
Chi-cuadrado normada	LI=1.0; LS=2.3 ó 5	2.39
Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño indica parsimonia	45.52

**Nota:** Con fundamento en Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez (2016), datos obtenidos con apoyo del software estadístico Amos 26 (2020).

El modelo de la variable se muestra en la Figura 3.

**Figura 3** Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable comportamientos financieros



\*\*\*  $p \leq 0.001$

**Nota:** Estimaciones de los parámetros de máxima verosimilitud estandarizados, con base en resultados obtenidos con el apoyo del software Amos 26 (2020).

Los resultados del análisis de la variable actitud hacia el futuro, los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 34, las medidas de ajuste absoluto (CFI/DF=2.05), la raíz cuadrada media de aproximación (RMSEA= .06) se ubica dentro del rango  $\leq .05$ , en cuanto menor sea, mejor será el ajuste, el índice de error cuadrático (RMR= .03), las medidas de ajuste incremental todos los indicadores ajustan por encima  $\geq .90$ , las medidas de ajuste de parsimonia, el criterio de información de Akaike (AIC = 20.10), un valor pequeño de este indica parsimonia.

**Tabla 34**

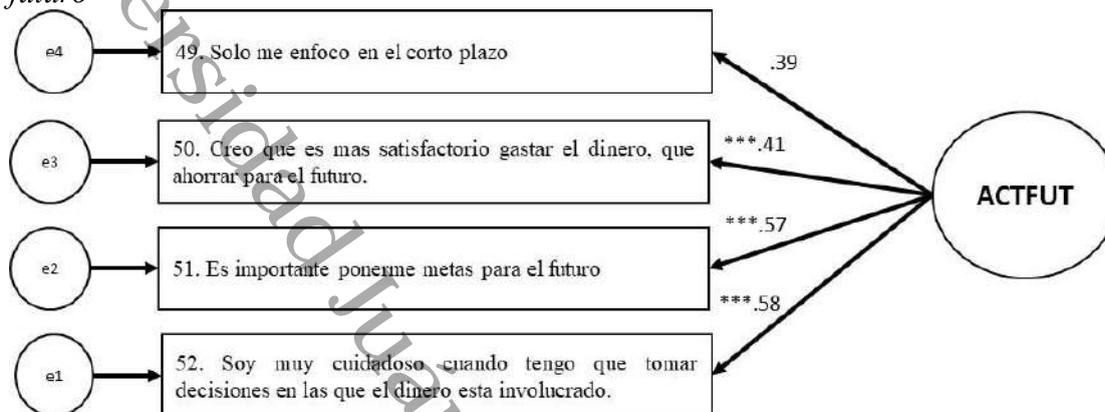
*Indicadores de ajuste de modelo de la variable actitud hacia el futuro*

Medidas de ajuste de bondad	Niveles de ajuste aceptable	Valores
<b>Medidas de ajuste absoluto</b>		
Estadístico ratio de verosimilitud Chi-cuadrado		4.10
Probabilidad		.12
Grados de libertad		2
Parámetro de no centralidad (NCP)	Tomados de $\chi^2$	2.10
Índice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	<b>.99</b>
Error de aproximación cuadrático (RMSEA)	$\leq 0.05$	<b>.06</b>
Índice de error cuadrático medio (RMR)	Cerca de cero	<b>.03</b>
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	.09
<b>Medidas de ajuste incremental</b>		
Índice normado de ajuste (NFI)	$>0.90$	.94
Índice no normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	$\geq 0.90$	.90
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	$\geq 0.90$	.95
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq 0.90$	.99
<b>Medidas de ajuste de parsimonia</b>		
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	$A > \text{Valor} > \text{parsimonia}$	.19
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	$A > \text{Valor} < \text{Ajuste}$	.31
Chi-cuadrado normada	LI=1.0; LS=2.3 ó 5	2.05
Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño indica parsimonia	20.10

**Nota:** Con fundamento en Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez (2016), datos obtenidos con apoyo del software estadístico Amos 26 (2020)

En la Figura 4 se muestra el modelo final de esta variable.

**Figura 4** Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable actitud hacia el futuro



\*\*\*  $p \leq 0.001$

**Nota:** Estimaciones de los parámetros de máxima verosimilitud estandarizados, con base en resultados obtenidos con el apoyo de software Amos 26 (2020).

### Capacidad financiera

Se efectuó el AFC para la variable capacidad financiera, los resultados obtenidos para esta, las medidas de ajuste absoluto (CMIN/DF=1.7), la raíz cuadrada media de aproximación (RMSEA= .05) se ubica debajo del valor  $\leq .05$ , en cuanto menor sea, mejor será el ajuste, el índice de error cuadrático (RMR= .05), la significancia del modelo es  $p=.007$  con  $gl= 32$ , las medidas de ajuste incremental todos los indicadores ajustan por encima  $\geq .90$ , las medidas de ajuste de parsimonia, el criterio de información de Akaike (AIC = 100.90), un valor pequeño de este indica parsimonia, los valores de todos los indicadores se pueden ver en la Tabla 35.

**Tabla 35**

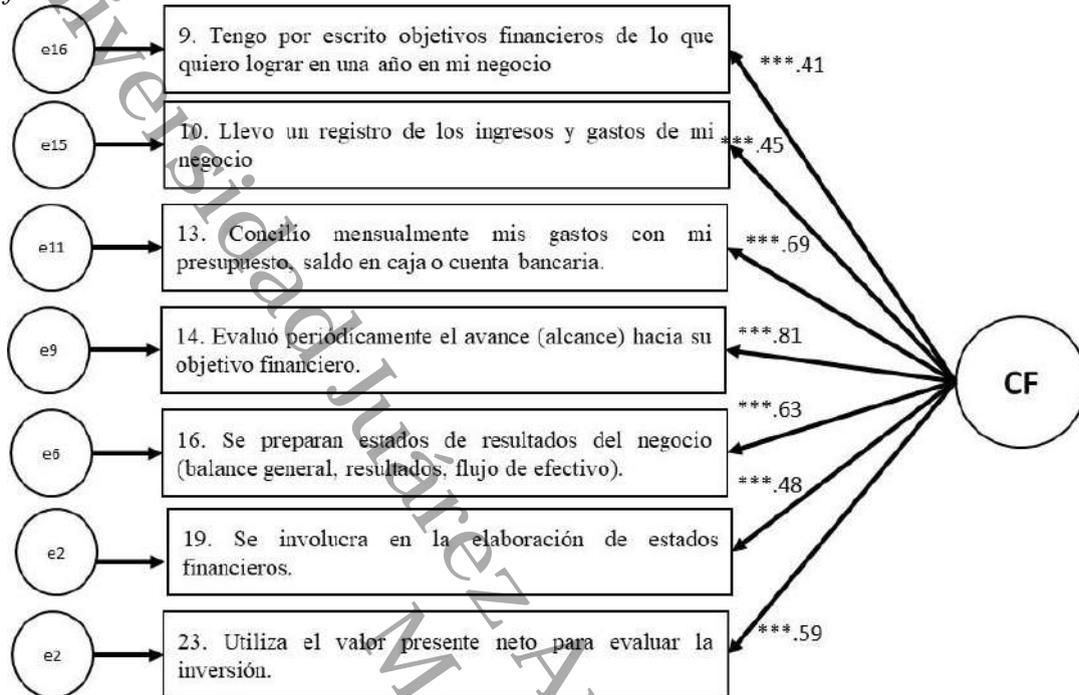
*Indicadores de ajuste del modelo de la variable conocimientos financieros*

Medidas de ajuste de bondad	Niveles de ajuste aceptable	Valores
<b>Medidas de ajuste absoluto</b>		
Estadístico ratio de verosimilitud Chi-cuadrado		54.90
Probabilidad		.007
Grados de libertad		32
Parámetro de no centralidad (NCP)	Tomados de $\chi^2$	22.90
Índice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	<b>.95</b>
Error de aproximación cuadrático (RMSEA)	$\leq 0.05$ a $0.08$	<b>.05</b>
Índice de error cuadrático medio (RMR)	Cerca de cero	<b>.05</b>
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	.46
<b>Medidas de ajuste incremental</b>		
Índice normado de ajuste (NFI)	$>0.90$	.90
Índice no normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	$\geq 0.90$	.93
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	$\geq 0.90$	.91
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq 0.90$	.95
<b>Medidas de ajuste de parsimonia</b>		
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	$A > \text{Valor} > \text{parsimonia}$	.55
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	$A > \text{Valor} < \text{Ajuste}$	.64
Chi-cuadrado normada	LI=1.0; LS=2.3 ó 5	1.7
Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño indica parsimonia	100.90

*Nota:* Con fundamento en Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez (2016), datos obtenidos con apoyo del software estadístico Amos 26 (2020).

El modelo final de esta variable se observa en la Figura 5

**Figura 5** Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable conocimientos financieros



\*\*\*  $p \leq 0.001$

*Nota:* Estimaciones de los parámetros de máxima verosimilitud estandarizados, con base en resultados obtenidos con el apoyo del software Amos 26 (2020).

Para la variable actitudes financieras los resultados del AFC, los valores de los principales indicadores se muestran en la Tabla 36, las medidas de ajuste absoluto (CMIN/DF=1.2), la raíz cuadrada media de aproximación (RMSEA= .03) se ubica debajo del valor  $\leq .05$ , en cuanto menor sea, mejor será el ajuste, el índice de error cuadrático (RMR= .03), la significancia del modelo es  $p=.29$  con  $gl= 2$ , las medidas de ajuste incremental todos los indicadores ajustan por encima  $\geq .90$ , las medidas de ajuste de parsimonia, el criterio de información de Akaike (AIC = 18.43), un valor pequeño de este indica parsimonia.

**Tabla 36**

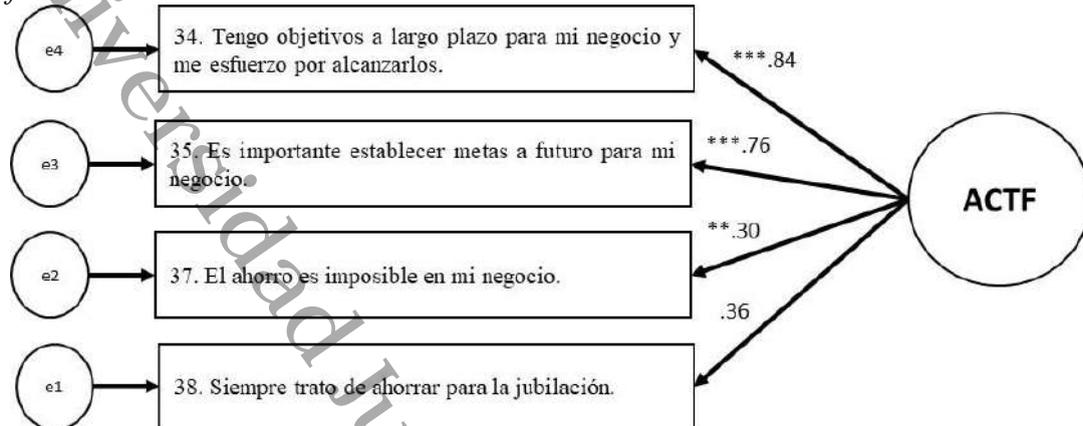
*Indicadores de ajuste del modelo de la variable actitudes financieras*

Medidas de ajuste de bondad	Niveles de ajuste aceptable	Valores
<b>Medidas de ajuste absoluto</b>		
Estadístico ratio de verosimilitud Chi-cuadrado		2.4
Probabilidad		.29
Grados de libertad		2
Parámetro de no centralidad (NCP)	Tomados de $\chi^2$	.43
Índice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	<b>.99</b>
Error de aproximación cuadrático (RMSEA)	$\leq 0.05$	<b>.03</b>
Índice de error cuadrático medio (RMR)	Cerca de cero	<b>.03</b>
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	.08
<b>Medidas de ajuste incremental</b>		
Índice normado de ajuste (NFI)	$>0.90$	.98
Índice no normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	$\geq 0.90$	.99
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	$\geq 0.90$	.97
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq 0.90$	.99
<b>Medidas de ajuste de parsimonia</b>		
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	$A > \text{Valor} > \text{parsimonia}$	.19
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	$A > \text{Valor} < \text{Ajuste}$	.32
Chi-cuadrado normada	LI=1.0; LS=2.3 ó 5	1.2
Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño indica parsimonia	18.43

**Nota:** Con fundamento en Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez (2016), datos obtenidos con apoyo del software estadístico Amos 24 (2020).

En la Figura 6 se muestra el modelo final de esta variable.

**Figura 6** Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable actitudes financieras



\*\*  $p \leq 0.01$ ; \*\*\*  $p \leq 0.001$

*Nota:* Estimaciones de los parámetros de máxima verosimilitud estandarizados.

Para la variable motivación y autoconfianza, los resultados del análisis factorial confirmatorio se muestran en la Tabla 37, las medidas de ajuste absoluto (CFI/DF=2.25), la raíz cuadrada media de aproximación (RMSEA= .07) se ubica dentro del rango  $\leq .05$ , en cuanto menor sea, mejor será el ajuste, el índice de error cuadrático (RMR= .04), las medidas de ajuste incremental todos los indicadores ajustan por encima  $\geq .90$ , las medidas de ajuste de parsimonia, el criterio de información de Akaike (AIC = 59.34), un valor pequeño de este indica parsimonia.

**Tabla 37**

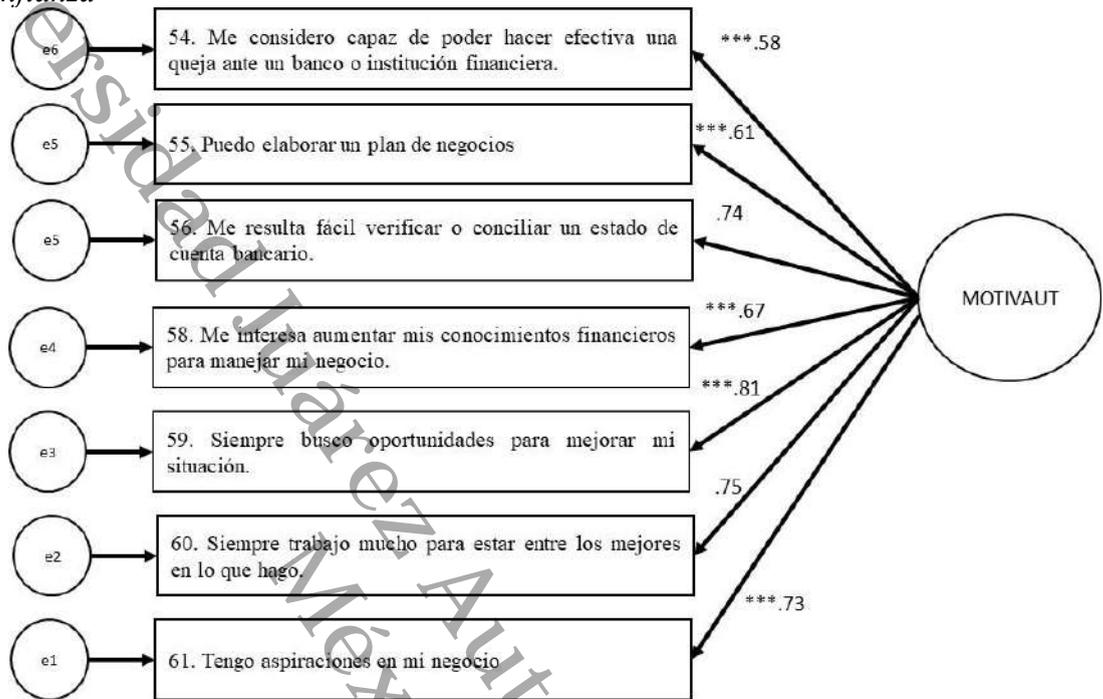
*Indicadores de ajuste de modelo de la variable Motivación y Autoconfianza*

Medidas de ajuste de bondad	Niveles de ajuste aceptable	Valores
<b>Medidas de ajuste absoluto</b>		
Estadístico ratio de verosimilitud Chi-cuadrado		12.38
Probabilidad		.006
Grados de libertad		13
Parámetro de no centralidad (NCP)	Tomados de $\chi^2$	16.34
Índice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	<b>.96</b>
Error de aproximación cuadrático (RMSEA)	$\leq 0.05$	<b>.07</b>
Índice de error cuadrático medio (RMR)	Cerca de cero	<b>.04</b>
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	.27
<b>Medidas de ajuste incremental</b>		
Índice normado de ajuste (NFI)	$>0.90$	.94
Índice no normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	$\geq 0.90$	.94
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	$\geq 0.90$	.91
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq 0.90$	.96
<b>Medidas de ajuste de parsimonia</b>		
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	$A > \text{Valor} > \text{parsimonia}$	.44
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	$A > \text{Valor} < \text{Ajuste}$	.58
Chi-cuadrado normada	LI=1.0; LS=2.3 ó 5	2.25
Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño indica parsimonia	59.34

**Nota:** Con fundamento en Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez (2016), datos obtenidos con apoyo del software estadístico Amos 24 (2020).

En la Figura 7 se muestra el modelo de la variable motivación y autoconfianza.

**Figura 7** Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable motivación y autoconfianza



\*\*\*  $p \leq 0.001$

**Nota:** Estimaciones de los parámetros de máxima verosimilitud estandarizados.

### Acceso y Uso

La inclusión financiera al ser una variable multidimensional abarca distintos aspectos para medirla, dentro de esta investigación su estudio abarca dos de las dimensiones que la integran, que son el acceso y uso. Los resultados de la variable acceso, las medidas de ajuste absoluto (CMIN/DF=1.78), la raíz cuadrada media de aproximación (RMSEA= .06) se ubica debajo del del rango de  $\leq .05$ , en cuanto menor sea, mejor será el ajuste, el índice de error cuadrático (RMR= .07), las medidas de ajuste incremental todos los indicadores ajustan por encima  $\geq .90$ , las medidas de ajuste de parsimonia, el criterio de información de Akaike (AIC =

53.14), un valor pequeño de este indica parsimonia, los valores de todos los indicadores se pueden ver en la Tabla 38.

**Tabla 38**  
*Indicadores de ajuste de modelo de la variable acceso*

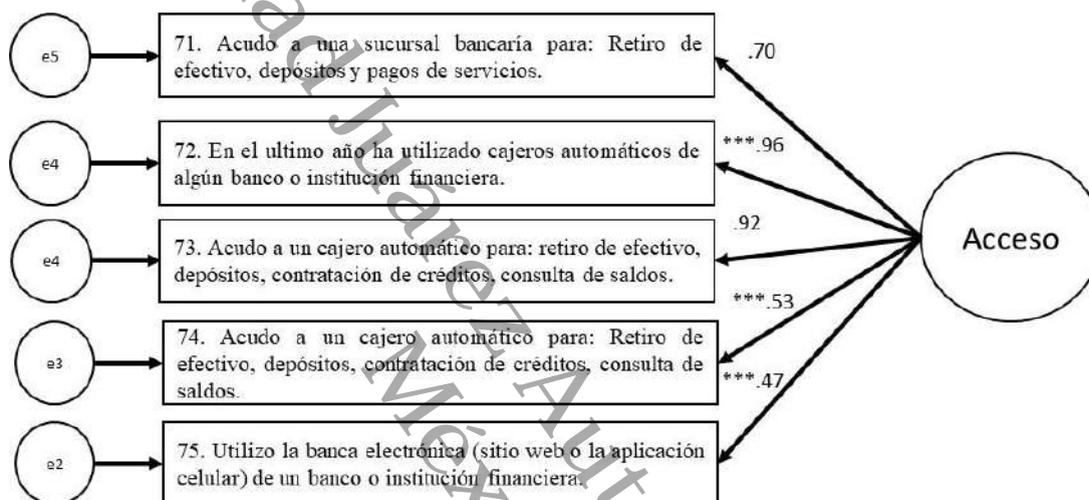
<b>Medidas de ajuste de bondad</b>	<b>Niveles de ajuste aceptable</b>	<b>Valores</b>
<b><i>Medidas de ajuste absoluto</i></b>		
Estadístico ratio de verosimilitud Chi-cuadrado		23.14
Probabilidad		.04
Grados de libertad		13
Parámetro de no centralidad (NCP)	Tomados de $\chi^2$	10.14
Índice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	.97
Error de aproximación cuadrático (RMSEA)	$\leq 0.05$	.06
Índice de error cuadrático medio (RMR)	Cerca de cero	.07
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	.24
<b><i>Medidas de ajuste incremental</i></b>		
Índice normado de ajuste (NFI)	$>0.90$	.96
Índice no normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	$\geq 0.90$	.97
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	$\geq 0.90$	.93
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq 0.90$	.97
<b><i>Medidas de ajuste de parsimonia</i></b>		
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	A>Valor>parsimonia	.45
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	A>Valor<Ajuste	.59
Chi-cuadrado normada	LI=1.0; LS=2.3 ó 5	1.78

Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño indica parsimonia	53.14
-----------------------------------------	---------------------------------	-------

*Nota:* Con fundamento en Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez (2016), datos obtenidos con apoyo del software estadístico Amos 24 (2020)

En la figura 8 se muestra el modelo de la variable.

**Figura 8** Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable acceso



\*\*\*  $p \leq 0.001$

*Nota:* Estimación de los resultados máxima verosimilitud estandarizados, con base en resultados obtenidos con el software Amos 26 (2020).

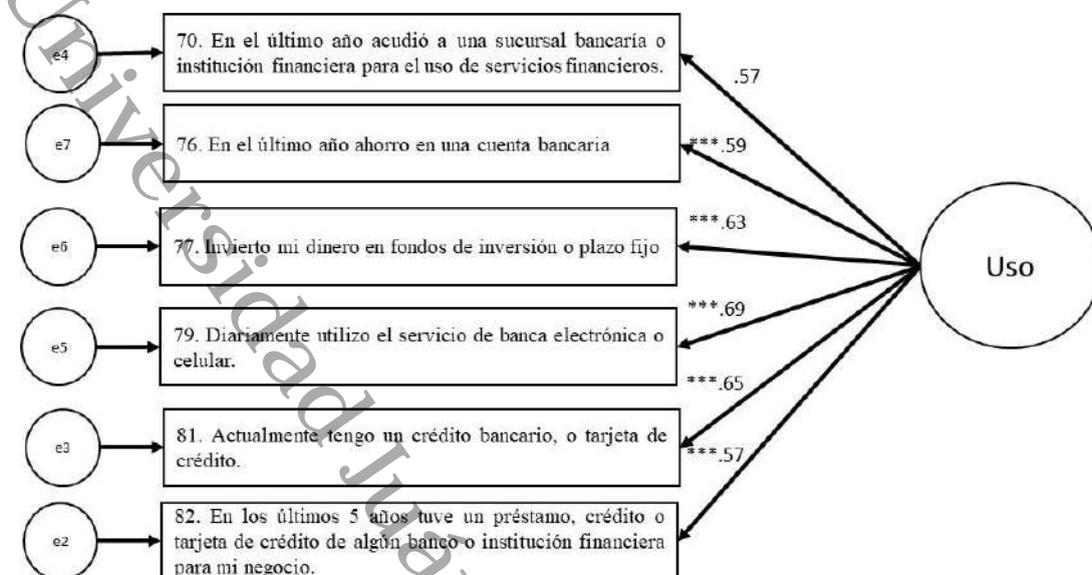
Los resultados de la variable uso, las medidas de ajuste absoluto (CFI/DF=2.25), la raíz cuadrada media de aproximación (RMSEA= .07) se ubica debajo del del rango de  $\leq .05$ , en cuanto menor sea, mejor será el ajuste, el índice de error cuadrático (RMR= .04), las medidas de ajuste incremental todos los indicadores ajustan por encima  $\geq .90$ , las medidas de ajuste de parsimonia, el criterio de información de Akaike (AIC = 58.49), un valor pequeño de este indica parsimonia, los valores de todos los indicadores se pueden ver en la Tabla 39.

**Tabla 39**  
*Indicadores de ajuste del modelo de la variable Uso*

Medidas de ajuste de bondad	Niveles de ajuste aceptable	Valores
<b>Medidas de ajuste absoluto</b>		
Estadístico ratio de verosimilitud Chi-cuadrado		22.49
Probabilidad		.01
Grados de libertad		10
Parámetro de no centralidad (NCP)	Tomados de $\chi^2$	12.49
Índice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	.97
Error de aproximación cuadrático (RMSEA)	$\leq 0.05$	.07
Índice de error cuadrático medio (RMR)	Cerca de cero	.04
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	.26
<b>Medidas de ajuste incremental</b>		
Índice normado de ajuste (NFI)	$>0.90$	.95
Índice no normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	$\geq 0.90$	.94
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	$\geq 0.90$	.92
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq 0.90$	.97
<b>Medidas de ajuste de parsimonia</b>		
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	A>Valor>parsimonia	.34
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	A>Valor<Ajuste	.45
Chi-cuadrado normada	LI=1.0; LS=2.3 ó 5	2.25
Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño indica parsimonia	58.49

**Nota:** Con fundamento en Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez (2016), datos obtenidos con apoyo del software estadístico Amos 24 (2020).

Figura 9 Modelo de análisis factorial confirmatorio de la variable uso



\*\*\*  $p \leq 0.001$

**Nota:** Estimación de los resultados máxima verosimilitud estandarizados, con base en resultados obtenidos con el software Amos 26 (2020).

Con los resultados del análisis factorial confirmatorio, se tienen las bases teóricas para poder generar un modelo empírico, que permita explicar como la educación financiera influye sobre las capacidades y favorece el uso y acceso de los productos y servicios financieros por los microempresarios.

### Análisis factorial confirmatorio por variable

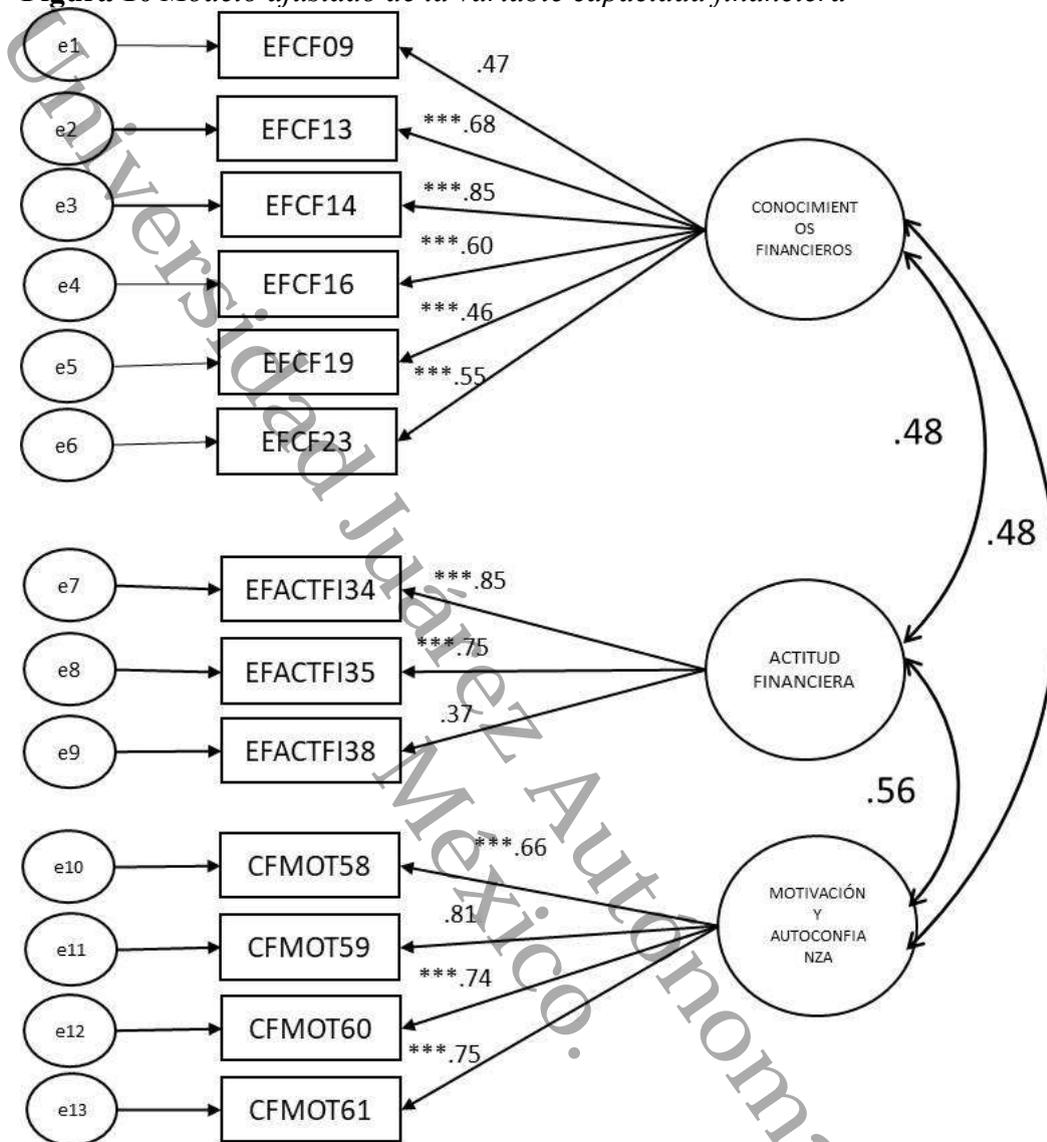
Para ajustar el modelo se realizó análisis factorial confirmatorio, para cada una de las variables que integran el modelo, con el apoyo del software estadístico Amos 26. La primera variable que se valida mediante este procedimiento es la de capacidad financiera, se emplea el método de análisis de máxima verosimilitud.

Se ajusta el modelo mediante la eliminación de ítems, durante este proceso se elimina EFCF10 de conocimientos financieros (CF), de actitud financiera (ACFIN) el EFACTF37 y de motivación y autoconfianza (MOTAUT) los CFAUT55 y

CFAUT57, realizados los ajustes correspondientes se corre el modelo de la variable obteniendo los siguientes indicadores: La Raíz media cuadrada de la población (RMSEA= 0.05), la raíz media cuadrada de los residuos (RMR= 0.04), la bondad de ajuste del modelo (GFI= 0.93), el índice de ajuste comparativo (CFI= 0.95), el indicador de chi cuadrada (109.01) y la razón de discrepancia (CMIN/DF= 1.75), la significancia de que el valor del RMSEA sea menor a 0.05 (PCLOSE= 0.203), con estos resultados se establece que el modelo de esta variable tiene un buen ajuste, en la Figura 10 se observa la variable ajustada con todos los indicadores de ajuste.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Figura 10** Modelo ajustado de la variable capacidad financiera



\*\*\*  $p \leq 0.001$

**Nota:** Los valores están en relación a los valores estandarizados, con base en los resultados obtenidos mediante el software Amos 26 (2020).

Para determinar la fiabilidad compuesta, se empleó el Omega de Macdonald (CR) que se refiere al grado en que los indicadores o variables observadas son consistentes para medir el constructo latente ha como se ha especificado ( $> .70$ ), la Validez convergente (AVE) que se refiere al porcentaje de los indicadores que intervienen en la explicación del constructo ( $> .05$ ) (Malhotra, 2008) y la validez

discriminante, que debe ser mayor que la correlación estandarizada entre los constructos, lo anterior para determinar la validez de constructo del modelo.

Una vez realizados los ajustes del modelo se procede a analizar, los resultados de los indicadores de validez de constructo (Tabla 40), el Omega de McDonald es mayor a .70 para cada una de las dimensiones, por lo que la fiabilidad compuesta es adecuada, la validez convergente (AVE) para comportamiento y actitud financiera es menor a 0.50 , por lo que no se cumple con esta, de acuerdo con Malhotra (2008) este indicador es muy exigente, por lo que con el Omega de McDonald es suficiente para validar la confiabilidad, pero, para motivación y autoconfianza en donde el AVE= 0.550, la validez discriminante la raíz cuadrada del AVE es menor que las correlaciones entre cada uno de los constructos, por lo que no se cumple con el supuesto de validez discriminante.

**Tabla 40**  
*Validez de constructo de la variable capacidad financiera*

Dimensiones	CR	AVE	MSV	ASV	Max R (H)	Conocimiento financiero	Actitud financiera	Motivación y Autoconfianza
Conocimiento financiero	.778	.380	.497	.357	.834	.617		
Actitud financiera	.708	.471	.497	.408	.800	.705 ***	.686	
Motivación y Autoconfianza	.830	.550	.311	.262	.838	.459 ***	.558 ***	.742

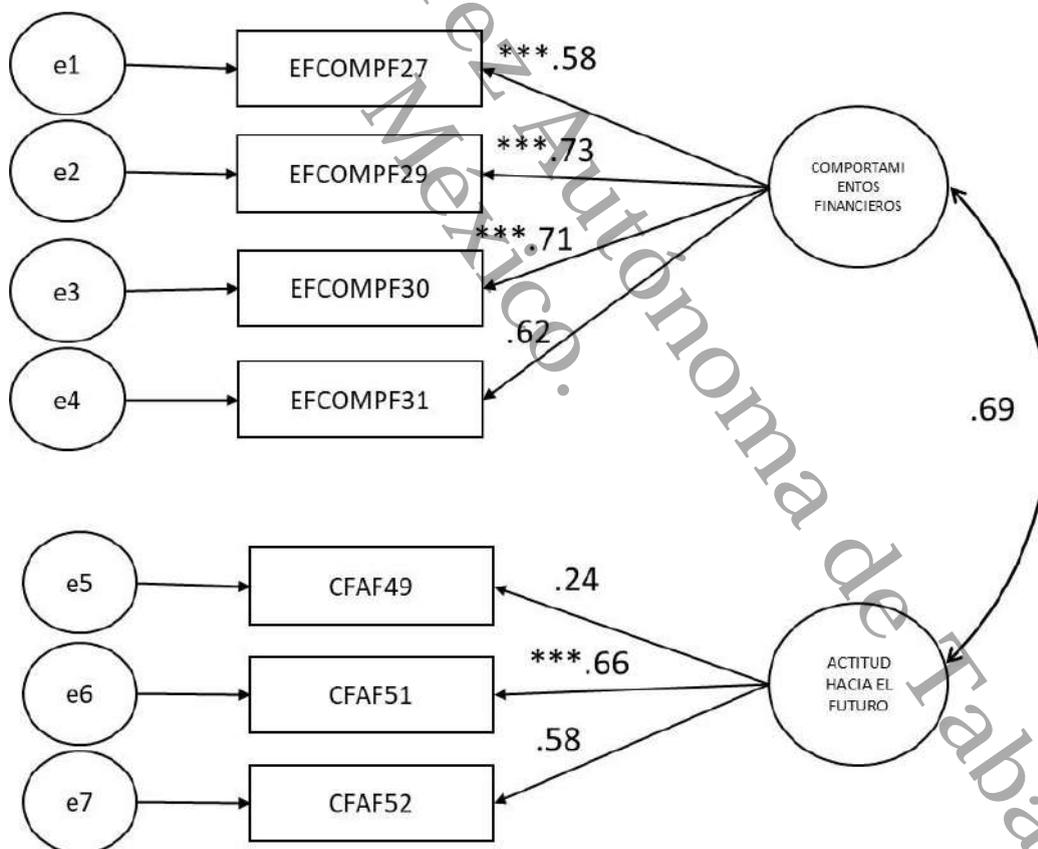
\*\*\* p< 0.001

*Nota:* CR= Fiabilidad compuesta, Omega de MacDonal, AVE=Varianza media extraída, MSV= Máxima Varianza compartida, ASV= Promedio de varianzas compartidas, MaxR(H)= Máxima confiabilidad

La siguiente variable a la que se le realizó el análisis factorial confirmatorio, fue educación financiera, para lograr su ajuste se eliminaron los ítems CAAF50 de actitud hacia el futuro (ACFUT) y EFCOMPF28 de comportamiento financiero

(COMPFIN), una vez ajustado el modelo se obtuvieron los siguientes indicadores: La Raíz media cuadrada de la población (RMSEA= 0.03), la raíz media cuadrada de los residuos (RMR= 0.04), la bondad de ajuste del modelo (GFI= 0.96), el índice de ajuste comparativo (CFI= 0.95), el indicador de chi cuadrada (27.18) y la razón de discrepancia (CMIN/DF= 2.09), la significancia de que el valor del RMSEA sea menor a 0.05 (PCLOSE= 0.16), con estos resultados se establece que el modelo de esta variable tiene un buen ajuste, en la Figura 11 se observa la variable ajustada con todos los indicadores de ajuste.

**Figura 11** Modelo ajustado de la variable educación financiera



$*** p \leq 0.001$

**Nota:** Los valores utilizados son estandarizados, con base en los resultados obtenidos con apoyo de software Amos 26 (2020).

En la Tabla 41 se muestran los resultados de los indicadores de validez de constructo, el Omega de McDonald es mayor a .70 para comportamientos financieros, para actitud hacia el futuro tiene un valor por debajo (.505), por lo que la fiabilidad compuesta únicamente aplica para comportamientos, la validez convergente para comportamiento y actitud hacia el futuro es menor a 0.50, la validez discriminante la raíz cuadrada del AVE es menor que las correlaciones entre cada uno de los constructos, por lo que no se cumple con el supuesto de validez discriminante.

**Tabla 41**

*Validez de constructo para la variable educación financiera*

Dimensiones	CR	AVE	MSV	ASV	MaxR (H)	Comportamiento financiero	Actitud hacia el futuro
Comportamiento financiero	.758	.441	.472	.476	.768	<b>.664</b>	
Actitud hacia el futuro	.505	.278	.472	.476	.273	.687 ***	<b>.527</b>

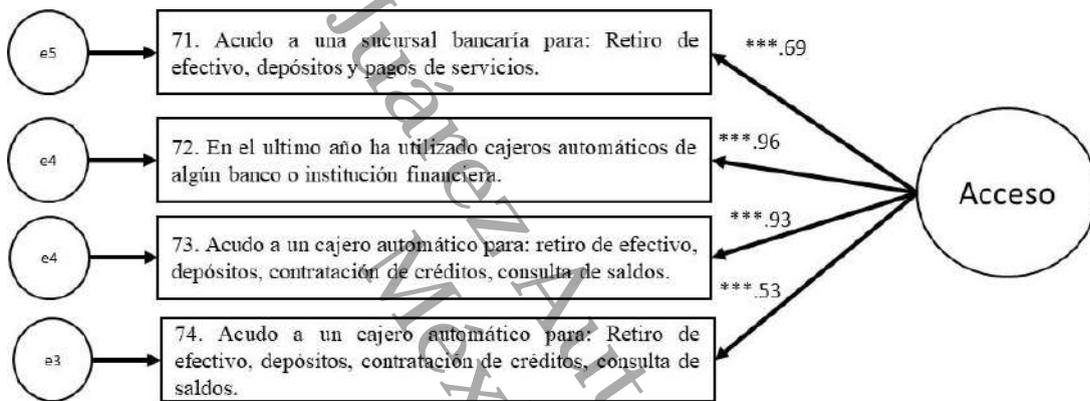
\*\*\* p < 0.001

*Nota:* CR= Fiabilidad compuesta, Omega de MacDonal, AVE=Varianza media extraída, MSV= Máxima Varianza compartida, ASV= Promedio de varianzas compartidas, MaxR(H)= Máxima confiabilidad

La siguiente variable que se analiza es acceso, para el ajuste de esta variable se elimina un solo ítem el IFACC75, con el modelo ajustado se obtuvieron los siguientes indicadores: La Raíz media cuadrada de la población (RMSEA= 0.05), la raíz media cuadrada de los residuos (RMR= 0.02), la bondad de ajuste del modelo (GFI= 0.99), el índice de ajuste comparativo (CFI= 0.99), el indicador de chi cuadrada (3.12) y la razón de discrepancia (CMIN/DF= 1.56), la significancia de que el valor del RMSEA sea menor a 0.05 (PCLOSE= 0.37), con estos resultados se establece que el modelo de esta variable tiene un buen ajuste, en la Figura 12 se observa la variable ajustada con todos los indicadores de ajuste.

Los resultados de la validez de constructo son los siguientes, el Omega de McDonald (CR=.869) es mayor a .70 para la variable por lo que tiene validez convergente, el ASV= .635 que es mayor a 0.50 y menor que CR, por lo que se determina que posee validez convergente, se concluye que la validez de constructo es aceptable.

Figura 12 Modelo ajustado de la variable acceso

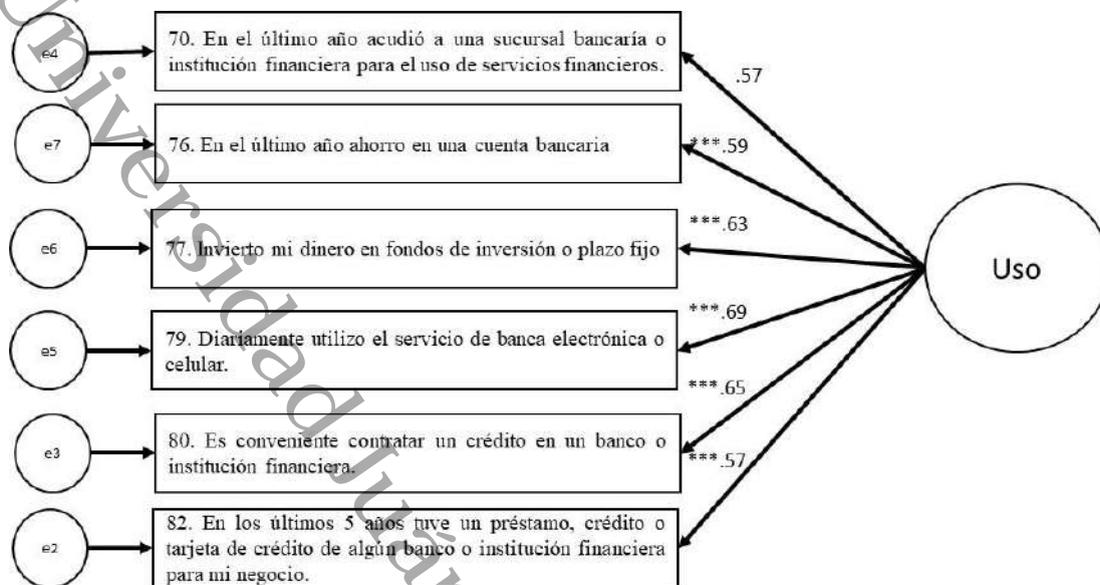


\*\*\*  $p \leq 0.001$

Nota: Los valores utilizados son estandarizados, con base en los resultados obtenidos con apoyo de software Amos 26 (2020).

La variable uso es la última en analizarse, esta variable ajusta sin hacerle ninguna modificación, los indicadores del modelo son los siguientes: La Raíz media cuadrada de la población (RMSEA= 0.05), la raíz media cuadrada de los residuos (RMR= 0.04), la bondad de ajuste del modelo (GFI= 0.98), el índice de ajuste comparativo (CFI= 0.98), el indicador de chi cuadrada (14.13) y la razón de discrepancia (CMIN/DF= 1.57), la significancia de que el valor del RMSEA sea menor a 0.05 (PCLOSE= 0.43), con estos resultados se establece que el modelo de esta variable tiene un buen ajuste, en la Figura 13 se observa la variable ajustada con todos los indicadores de ajuste.

Figura 13 Modelo ajustado de la variable uso



\*\*\*  $p \leq 0.001$

**Nota:** Los valores utilizados son estandarizados, con base en los resultados obtenidos con apoyo de software Amos 26 (2020).

Los resultados de la validez de constructo son los siguientes, el Omega de McDonald ( $CR=.786$ ) es mayor a .70 para la variable por lo que tiene validez convergente, el  $ASV=.381$  que es menor a 0.50 y menor que CR, por lo que no se logra determinar que posee validez convergente, se concluye que la validez de constructo no se logra establecer en esta variable.

#### Procedimiento para el análisis de los datos:

Los resultados del estudio se analizarán a través de estadística descriptiva, para las variables sociodemográficas de los microempresarios del sector comercio, mediante el cual se caracterizará la muestra de estudio de esta investigación.

Para la prueba de hipótesis se empleará las pruebas de correlación de Pearson y regresión lineal, a través de las cuales se buscará determinar la

correlación que existe entre las dos variables de este estudio y como incide la educación en las capacidades financieras de los microempresarios,

Para el análisis de correlación de la educación, las capacidades inciden en la inclusión financiera se empleará el coeficiente de correlación múltiple.

Para el desarrollo del modelo se emplearán el método de ecuaciones estructurales y regresión lineal, que permita explicar el funcionamiento del mismo y la causalidad de cada una de las variables. Los modelos de ecuaciones estructurales (SEM por sus siglas en inglés), se caracterizan por tener dos características principales. La primera evalúan las relaciones de dependencia tanto múltiple como cruzadas, y la segunda, el grado de representar conceptos no observados en estas relaciones y tener en cuenta el error en el proceso de estimación (Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez, 2016).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Capítulo IV Resultados**

En este capítulo se presentan los resultados cuantitativos de la investigación para conocer como la educación, capacidad de los microempresarios favorece la inclusión financiera, para lo cual se distribuyeron un total de 365 cuestionarios en empresarios del sector comercio de la Ciudad de Villahermosa, obteniendo respuesta en un total de 220, lo anterior debido a efectos adversos al momento de realizar el trabajo de campo.

Sauza et al. (2017) desarrollaron un estudio similar en México, esta es una línea de investigación nueva dentro de la literatura, aún faltan estudios que aborden más a fondo el estudio de la educación financiera en empresarios, esta investigación se diferencia en el estudio de las variables como la gestión financiera, la información financiera, la inversión, el financiamiento, la alfabetización de deuda, y las habilidades aritméticas para medir los conocimientos financieros, además de incluir el estudio de los comportamientos y actitudes de los microempresarios, a través de las cuales se busca medir el nivel de educación empresarial, además de medir las capacidades empresariales y la inclusión financiera de los empresarios respecto al acceso y uso, desde una perspectiva de la demanda de estos.

Inicialmente se presenta una descripción de la composición de la muestra de este estudio. Se retomará el análisis para los ítems que miden la alfabetización de deuda y las habilidades aritméticas se realiza una validación discriminante de los ítems, la cual nuevamente es abordada para presentar resultados más precisos con los resultados obtenidos de la muestra de estudio.

Recogidos los datos, se codificaron e introdujeron para su análisis en el software estadístico SPSS. Derivado de la aplicación del instrumento de

investigación en los microempresarios del sector comercio, se presenta el desarrollo del estudio cuantitativo, que se realiza a partir de la información recabada.

La presentación de los resultados está organizada en cinco secciones que buscan dar respuesta a las preguntas de investigación de este trabajo, cada una de ellas comprende subsecciones que amplían o abordan más profundamente el tema tratado.

En primer lugar, se realiza un análisis de las características socioeconómicas de los microempresarios del sector comercio de la ciudad de Villahermosa, Tabasco, con la finalidad de identificar cuáles son estas, y como pueden incidir en el nivel de educación financiera.

En segundo lugar, se busca establecer el nivel de conocimientos y habilidades financieras de los microempresarios, analizando la gestión financiera del negocio, el manejo de la información financiera, la inversión, la alfabetización de deuda y las habilidades aritméticas, para determinar el nivel de esta variable se utilizará el índice de educación y capacidad financiera empresarial que se describe en el capítulo tres.

En un tercer momento se busca establecer cuáles son los comportamientos y actitudes financieras de los microempresarios, en aspectos como el ahorro, actitud hacia el futuro, pago de deudas, gastos imprevistos, jubilación y el endeudamiento.

En cuarto lugar, se abordará la inclusión financiera, en esta sección se busca determinar cómo los empresarios acceden y usan los productos financieros, en aspectos como la posesión de productos financieros, si utilizan la infraestructura

financiera (sucursales, cajeros automáticos, banca digital), si hay infraestructura financiera cerca de sus hogar o negocios, así como el uso que hacen de estos.

Finalmente, se presentará un modelo de educación que favorezca la inclusión financiera de los microempresarios, basado en las capacidades financieras de estos.

### **Exploración de los datos**

Se realizó una primera aproximación a los datos, se vaciaron y validaron los datos buscando identificar datos perdidos y atípicos en las secciones de sociodemográficos y los ítems que integran el instrumento de investigación, a continuación, se describe el procedimiento que se siguió para su tratamiento.

### **Perdidos**

Los datos sociodemográficos del instrumento la integran variables como: Genero, edad, estado civil, grado de estudios, antigüedad del negocio, acceso a internet y el giro del negocio, se revisó la base de datos en busca de datos perdidos en alguno de estos, identificándose datos faltantes que se ubicaron en la edad, estado civil y grado de estudios, el tratamiento que se les dio para rellenar los vacíos de información fue el de colocar la moda de cada uno de estos, da tal forma que no existieran faltantes de información.

Para los datos faltantes que miden cada una de las variables de estudio del instrumento, se identificaron datos faltantes en algunas encuestas, por lo que se completaron con la media aritmética de cada una de ellas, de manera que no afecten los resultados en la medición de las variables, y con la finalidad de no tener perdida de datos en la investigación.

### Atípicos

Para la identificación de atípicos dentro del instrumento se utilizaron dos herramientas estadísticas, la primera consistió en uso de la técnica univariante, esta establece que el valor del umbral estandarizado se sitúe entre 3 y -3 para muestras  $> 80$ , el análisis univariante de identificación de casos atípicos, examina la distribución de las observaciones, seleccionando como casos atípicos aquellos que caigan fuera del rango de la distribución (Hair, Black, Babin, y Anderson, 2010), la segunda técnica es gráfica mediante el empleo del diagrama de caja y bigote, la cual permite visualizar los datos se ubican fuera de los extremos de éste.

**Tabla 42**

*Análisis univariante de identificación de casos atípicos*

Ítem	Casos	Valor de Z
27.- Pago todas mis facturas a tiempo (proveedores, créditos, luz, agua, renta).	2	-3.378
29.- Antes de comprar algo para el negocio considero cuidadosamente si puedo pagarlo	8	-3.109
30.- Usted toma las decisiones sobre cómo se gasta el dinero en su negocio.	2	3.985
31.- Comparo compras importantes en al menos tres lugares diferentes.	3	3.763
33.- Vigilo cuidadosamente los asuntos financieros de mi negocio/empresa	7	3.143
35.- Es importante establecer metas a futuro para mi negocio	2	3.409
36.- Me preocupo cuando tomo una decisión sobre dinero	6	3.033
39.- Una situación deseable de una empresa/negocio es la de no tener deudas.	4	3.657
40.- Usted planea como usar el dinero de su negocio/empresa.	4	3.474

Ítem	Casos	Valor de Z
46.- Compra cosas que no son necesarias para el negocio sabiendo que no puede pagarlas	3	3.201
51.- Es importante establecer metas para el futuro.	2	4.207
52.- Soy muy cuidadoso cuando tengo que tomar decisiones en las que el dinero está involucrado.	7	3.225
58.- Me interesa aumentar mis conocimientos financieros para manejar mejor mi negocio.	8	-3.043
59.- Siempre busco oportunidades para mejorar mi situación	3	-4.037
60.- Siempre trabajo mucho para estar entre los mejores en lo que hago.	4	-3.916
61.- Tengo aspiraciones en mi negocio	4	-4.068
83.- Tengo un seguro para mi negocio para evitar desestabilizarme	3	3.185

*Nota:* Datos obtenidos con apoyo del Software estadístico IBM SPSS 26 (2020).

Como resultado del análisis univariante de identificación de datos atípicos (Tabla 40), se identificaron 17 variables en las cuales existían casos, los valores de Z se ubicaron fuera del umbral establecido. Para corroborar estas observaciones se empleó otra herramienta estadística gráfica mediante el empleo del diagrama de caja y bigote, mediante esta se identificaron atípicos en las mismas variables descritas, más sin embargo se identificó la pregunta 34 de acuerdo con las observaciones hechas en el diagrama.

Para el tratamiento de estos datos, se procedió a ubicarlos en el límite superior más próximo o el límite inferior, de acuerdo con el caso de cada una de las variables (Marín, 2020), para los ítems 34, 58 y 59, no se consideró eliminarlos ya

que se consideran necesarios e importantes para que estas variables no pierdan varianza y no se tengan que eliminar del análisis.

### **Caracterización de la población bajo estudio**

La muestra está compuesta por 220 microempresarios del sector comercio de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, México, de entre los cuales el 62.3% son hombres y el 37.3 son mujeres, los cuales se ubican dentro de un rango de edad entre los 19 y 89 años de edad, de los cuales el 90% tiene entre los 23 y los 65 años de edad, se identifican edades atípicas en el límite inferior de esta categoría que representan el 2.3% de la muestra, y en el límite superior que representan el 5%, esta última tomando en cuenta que los estudios sobre educación financiera a nivel internacional en población adulta toman como límite de edad los 72 años. El estado civil de los encuestados, un 29% manifestaron ser solteros, el 59% es casado, el 4% es divorciado, y el 8% dijo tener un estado distinto al de los antes mencionados.

En lo que respecta al nivel de estudios, un 2.7% manifestó no tener estudios, un 14% tiene el nivel primaria, el 17.3% el nivel secundaria, un 44% tiene estudios de bachillerato, esta categoría agrupa igual los estudios técnicos con bachillerato, el 18% tiene estudios de licenciatura o ingeniería, y solamente un 2.7% manifestó tener una maestría, resumiendo lo anterior solo un 34% tiene estudios de nivel básico, poco más del 40% tiene estudios de educación media superior, y un 20% tiene estudios de nivel superior. En la Tabla 43 se muestran las proporcionalidades por genero respecto al nivel de estudios, se observa que el 60% de la muestra de hombres y mujeres se concentra dentro de los niveles de secundaria, bachillerato y estudios técnicos con bachillerato, por lo que se observa que tanto hombres y mujeres tienen un nivel de estudio similar.

**Tabla 43**

*Proporcionalidades de hombre y mujeres respecto al nivel de estudios*

Nivel de estudios	Hombres		Mujeres	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Sin estudios	5	4%	1	1.2%
Primaria	22	16%	9	11.1%
Secundaria	17	12%	21	25.9%
Bachillerato	56	41%	26	32.1%
Estudios técnicos con bachillerato	8	6%	7	8.6%
Licenciatura o ingeniería	25	18%	15	18.5%
Maestría	4	3%	2	2.4%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Con base en los resultados obtenidos por el software estadístico IBM SPSS versión 25 (2020)

En lo que respecta a la antigüedad de las empresas, el 90% de la muestra se ubica en un rango de antigüedad de 1 a 30 años, la edad promedio de las microempresas de la población se ubica en 12.3 años, la moda que más se repite es 2 años. En un comparativo del giro del negocio y antigüedad respecto al género (Tabla 42), se encontró que los giros en los que más se incorporan las mujeres a la par que los hombres en el sector comercio son los de abarrotes y alimentos, productos textiles y enseres domésticos, de la muestra analizada la mayoría de este tipo de empresas son jóvenes (0 – 4 años), en las cuales están incursionando el sexo femenino a la actividad productiva del país.

**Tabla 44**  
*Comparativo giro del negocio y antigüedad respecto al género*

Giro del negocio	Hombres		Mujeres	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Abarrotes y alimentos</b>				
Joven	39	28.9%	22	27.5%
Mediana edad	32	23.7%	31	38.75%
Vieja	12	8.9%	8	10.0%
<b>Productos textiles</b>				
Joven	5	3.7%	4	5.0%
Mediana edad	2	1.5%	3	3.75%
Vieja	2	1.5%	1	1.25%
<b>Artículos de papelería</b>				
Joven	5	3.7%	2	2.50%
Mediana edad	12	8.9%	3	3.75%
Vieja	1	0.7%	2	2.50%
<b>Enseres domésticos</b>				
Joven	7	5.2%	5	5.88%
Mediana edad	8	5.9%	4	5.0%
Vieja	10	7.4%	0	0%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia, Joven (0 – 4 años), Mediana edad (5 -24 años) y Vieja (25 años en adelante) de acuerdo con Sánchez y Martín (2008), con base en los resultados obtenidos por el software estadístico IBM SPSS versión 25 (2020).

En cuanto al acceso a internet, que conlleva de la mano el acceso a Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los

micronegocios del sector comercio, el 40% de los negocios tiene acceso a internet y 60% de estos carece de acceso a este tipo de servicio. En la Tabla 45 se realiza un comparativo por giro de la empresa con respecto al acceso a internet, el porcentaje más alto de acceso se observa en el giro de abarrotes y alimentos con un 53%, seguido del de artículos de papelería con un 22.7%, sin embargo, aún son más las empresas con no cuentan con este.

**Tabla 45**

*Comparativo del acceso al internet respecto al giro de la empresa*

Giro del negocio	Acceso a internet			
	Si	Porcentaje	No	Porcentaje
Abarrotes y alimentos	47	53.4%	100	77%
Productos textiles	8	9.0%	9	7%
Artículos de papelería	20	22.7%	6	5%
Enseres domésticos	13	14.7	15	12%
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100%</b>	<b>130</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Con base en los resultados obtenidos por el software estadístico IBM SPSS versión 25 (2020).

La composición de la muestra brinda aspectos muy variados de las características socioeconómicas de los microempresarios y de sus empresas, se han analizado las características de los microempresarios en cuanto a género, edad, estado civil y nivel de estudios, en cuanto a las empresas se analizaron aspectos como su antigüedad, el acceso a internet y el giro comercial de las organizaciones, que nos permiten tener una perspectiva muy clara de la muestra de estudio.

### **Análisis descriptivo de las variables de estudio**

En este apartado se presentan los resultados del análisis descriptivo de los ítems que integran las variables educación, capacidad e inclusión financiera, cada

una de estas fueron medidas mediante una escala tipo Likert de 5 puntos, que parten de totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo, cabe aclarar que las preguntas que miden la alfabetización de deuda, habilidades aritméticas y la tenencia de productos financieros, no fueron considerados por su naturaleza y la escala que se utilizó para evaluarlos, por lo tanto se analizan por separado en esta sección.

### **Educación financiera.**

La primer variable del instrumento que es la de educación financiera empresarial, el comportamiento de los datos se observa en la Tabla 44, esta variable se mide se mide a partir de la administración del dinero, comportamientos y actitudes hacia el futuro de los microempresarios, estos se encuentran en un rango regular (3.42 – 3.86), la categoría que más se repite para el caso de la administración del dinero es 3.11, en tanto que para comportamientos 4 y actitudes 3.20, así mismo se desvían entre .47 y .60 en cada uno de los elementos, hubieron sujetos que obtuvieron puntuaciones bajas para administración del dinero, actitudes y comportamientos financieros. El 50% muestran en cuanto administración del dinero (3.11 – 3.33) y actitudes (3.20 – 3.80) regulares, mientras que los comportamientos financieros (3.57 – 4.14) van de regulares a buenos, la distribución de los datos no es tan dispersa, ya que los rangos intercuartílicos se ubican entre 0.66 y 0.74.

**Tabla 46**

*Estadísticas descriptivas de la variable educación financiera empresarial*

<i>Dimensiones</i>	$\bar{X}$	<i>Me</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	$S^2$	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>RI</i>
Administración del dinero	3.42	3.33	3.11	.47	.22	2.11	4.89	.66
Comportamientos Financieros	3.86	3.85	4	.600	.360	1.57	5	.74
Actitud hacia el futuro	3.43	3.40	3.20	.494	.245	2.40	4.80	.60

*Nota:*  $\bar{X}$ = Media, Me = Mediana, M= Moda, DE= Desviación estándar,  $S^2$ = Varianza.

### **Validez discriminante e índice de dificultad sobre deuda y habilidades aritméticas.**

En este apartado se retoma el análisis de validez discriminante e índice de dificultad de los ítems de las variables de alfabetización de deuda y habilidades aritméticas de los microempresarios, en el capítulo anterior se analizaron con los resultados del pilotaje realizado, con datos de campo se realizó nuevamente el procedimiento, los resultados se presentan en la Tabla 41, de acuerdo con Muñiz (2018) el índice de dificultad se entiende como la proporción de los sujetos que aciertan entre todos los que trataron responder, cuanto mayor es este valor significa que ha sido fácil de responder por los participantes.

Este índice fluctúa para alfabetización de deuda, en 0.24 en el ítem 84 (Calculo de intereses), este valor aumentó respecto a los resultados obtenidos en el pilotaje, 0.12 para el ítem 85 (Calculo de intereses generados y pago de deuda) este valor disminuyó respecto a lo obtenido anteriormente, y 0.42 para el ítem 86 (Comparación de productos), este tiene un ligero descenso respecto a los valores del ejercicio anterior.

En lo que respecta a las habilidades aritméticas, el índice se ubica en 0.62 para el ítem 87 (Porcentaje con descuento), 0.60 para el ítem 88 (Porcentaje), 0.25 para el ítem 89 (Interés compuesto) (Tabla 47). Todas tuvieron una reducción respecto a los resultados del pilotaje, cabe aclarar que en estas preguntas están implícitas los cálculos con operaciones básicas como la suma, resta, multiplicación y división, que son herramientas básicas de cálculo, y que de igual forma se están evaluando en los microempresarios.

**Tabla 47**  
*Índice de dificultad y discriminación*

ítems	Índice de dificultad	Índice de discriminación
84.-Supongamos que usted debe \$1,000 pesos en su tarjeta de crédito y la tasa de interés que cobra es de un 20% anual (1.66% mensual), si usted no pago nada, a esta tasa de interés, ¿Cuántos años haría falta para que la cantidad se duplique?	.24	.35
85.-Si debe \$3,000 pesos en su tarjeta de crédito. Realiza un pago mínimo de \$30 cada mes. A una tasa de interés anual del 12% (o 1% por mes), ¿Cuántos años se tardará en eliminar la deuda de la tarjeta de crédito si no hizo cargos adicionales?	.12	.13
86.-Usted compra un aparato que cuesta \$ 1.000 Para pagar por este aparato, se le da las siguientes dos opciones: a) pagar 12 cuotas mensuales de \$ 100 cada uno; b) pedir prestado a una tasa de interés anual del 20% y pagar \$ 1,200 en total al año ¿Cuál es la oferta más ventajosa?	.42	.55
87.-Si un refrigerador tiene un valor de \$10,000 pesos y tienen un descuento del 10%, ¿Cuánto costaría?	.62	.79
88.-Si una persona gana \$8,000 pesos mensuales, y el 50% lo paga en alquiler, ¿Cuál es su renta mensual?	.60	.80
89.-Si usted deposita 100 en una cuenta de ahorro que le da una ganancia de 2% al año y no hace	.25	.26

depósitos ni retiros, ¿incluyendo los intereses, usted tendrá al final de 5 años...

*Nota:* N=220, Con base en los resultados obtenidos por el software estadístico IBM SPSS versión 25 (2020).

Para Bazán (2000) y Hurtado (2018) el índice de discriminación es la expresión numérica que separa a los examinados de más alto rendimiento de los que tienen uno bajo, entre más cercano es el valor a 1, el ítem es más discriminante. Los valores fluctúan de bajos a moderados para la mayoría de los ítems, a excepción de los ítems 87 y 88 cuyos valores se aproximan a 1 por lo que son altamente discriminantes.

A continuación se presentan los descriptivos de las variables que se han venido analizando, estos elementos que forman parte del conocimiento financiero resultan relevantes en la toma de decisiones financieras, lo cual es importante para seleccionar de manera adecuada la mejor opción de financiamiento, hacer comparaciones de los distintos productos financieros, antecedentes de estudio de estas variables son los llevados a cabo por Lusardi y Tufano (2015) y Trombetta (2016) quienes los realizaron en la población de Estados Unidos y en microempresarios españoles respectivamente.

En la Tabla 48, se presentan las medidas de tendencia central para cada una de las variables, así como la distribución de los aciertos de acuerdo con el número de preguntas contestadas correctamente por los participantes. Para alfabetización financiera la  $\bar{X}$  = 0.25, los datos se desvían 0.27, el valor medio de la población es de 0.33, esta variable se midió a través de tres preguntas que ya fueron descritas en la sección anterior, se observa que el 45% de los encuestados no pudo contestar correctamente alguna de las preguntas planteadas, un 34% contestó al menos 1

pregunta, el 17% pudo contestar 2 preguntas y solo un 2.7% logro contestar correctamente las tres preguntas.

**Tabla 48**

*Estadísticas descriptivas de la alfabetización de deudas y las habilidades aritméticas*

Dimensiones	$\bar{X}$	Me	DE	Aciertos	Frecuencia	Porcentaje
Alfabetización de deuda	.25	.33	.27	0	100	45.2
				1	76	34.4
				2	38	17.2
				3	6	2.7
<b>Total</b>					<b>220</b>	<b>100</b>
Habilidades aritméticas	.48	.66	.33	0	56	25.3
				1	35	15.8
				2	99	44.8
				3	30	13.6
<b>Total</b>					<b>220</b>	<b>100</b>

*Nota:*  $\bar{X}$ = Media, Me = Mediana, DE= Desviación estándar.

En lo que respecta a las Habilidades aritméticas, la  $\bar{X}$ = 0.48, los datos se desvían en 0.33 y el valor medio de la población es de 0.66, para medir esta variable se utilizaron tres preguntas, de las cuales el 25% no pudo acertar a ninguna correctamente, un 15% contesto una pregunta, el 44% contesto 2 preguntas y un 13% contesto correctamente todas las preguntas (Tabla 46).

Con estos resultados se puede establecer bajos conocimientos en cuanto al manejo de la deuda por parte de los microempresarios, más del 80% muestran deficiencias en este rubro, la carencia de estos conocimientos pudiera estar impactando en la actitud que estos muestran hacia el endeudamiento y el acceso al crédito. En lo que respecta a las habilidades aritméticas, se observa que más del

50% de los empresarios tienen un buen manejo de estas habilidades mismas que se confirman con los resultados del índice de dificultad para estas preguntas.

### Capacidad financiera.

El estudio de las capacidades financieras, es un tema relativamente nuevo, si bien existen estudios que la han abordado, en este apartado se realizara una primera inmersión en el análisis de estas. En la Tabla 49 se observan los datos de análisis de la capacidad financiera empresarial, se observa que la media y la mediana de la muestra están casi juntas, para todos y cada una de los componentes de la variable estudiada, los datos se desvían entre (0.517 – 0.817), se identifica que algunos participantes obtuvieron puntuaciones bajas para Gastos imprevistos, autoconfianza, motivación, se observa que el 50% de la muestra sus capacidades son regulares en estar preparados para gastos imprevistos (2.66 – 3.66) y la autoconfianza (2.75 – 3.75), para conocimientos financieros, actitud financieras (3.25 – 4.00) y motivación (3.75 – 4.50) los resultados parten de ser regulares a buenos, el rango intercuartílico muestra la separación de los puntos se ubica en un rango de 0.57 y 1, por lo que los puntos están moderadamente dispersos.

**Tabla 49**

*Estadísticas descriptivas de la variable capacidad financiera empresarial*

<i>Dimensiones</i>	$\bar{X}$	<i>Me</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>S</i> <sup>2</sup>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>RI</i>
Conocimientos financieros	3.49	3.42	3.14	.517	.268	1.86	4.9	.57
Actitudes financieras	3.66	3.50	3.50	.608	.371	2.00	5.0	.75
Autoconfianza	3.21	3.2	3.5	.82	.67	1.0	5.0	1.0
Motivación	4.04	4.0	4.0	.67	.45	1.0	5.0	.75

*Nota:*  $\bar{X}$ = Media, Me = Mediana, M= Moda, DE= Desviación estándar, S<sup>2</sup>= Varianza.

### Uso y Acceso empresarial.

Para el análisis de las variables que conforman la inclusión financiera empresarial, se observa en la Tabla 50 que la media simétrica y la mediana poblacional están casi juntas tanto para la variable acceso (3.04,3.10) como para la de uso (2.33, 2.25), los datos se desvían entre 0.796 y 0.806, algunos participantes obtuvieron puntuaciones bajas. El 50% de la población tiene acceso regular a productos y servicios financieros (2.40 – 3.60), pese a tener algún producto financiero, el uso de estos no están frecuente (2.00 y 2.75) un valor muy bajo, el rango intercuartílico se ubica entre 0.75 y 1.2, por lo que la dispersión de los puntos es moderada.

**Tabla 50**

*Estadísticas descriptivas de la variable inclusión financiera*

<i>Dimensiones</i>	$\bar{X}$	<i>Me</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>S<sup>2</sup></i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>RI</i>
Acceso	3.04	3.10	3.40	.806	.650	1.00	5.00	1.2
Uso	2.33	2.25	2.00	.796	.634	1.00	5.00	.75

*Nota:*  $\bar{X}$ = Media, Me = Mediana, M= Moda, DE= Desviación estándar, S<sup>2</sup>= Varianza

Otros de los aspectos relevantes de la inclusión financiera, es conocer el número de productos financieros que los microempresarios manejan, de esta manera se puede apreciar el grado de inclusión en cuanto al acceso a los productos financieros de la banca formal, en la Tabla 51 se observa la distribución por producto financieros, los resultados muestran que los hombres tienen más acceso a productos financieros, se observa que el producto con más empleado es la tarjeta de crédito, seguido de la cuenta de ahorro y cheques respectivamente.

**Tabla 51**

*Tenencia de productos financieros respecto al género*

Productos financieros					
Genero	Ahorro	Cta. Cheques	Tarjeta de Crédito	Inversiones	Total
Hombre	14	14	27	8	63
Mujer	4	4	18	9	35

*Nota:* Con base en resultados obtenidos con el software estadístico IBM SPSS 26 (2020)

Los resultados del análisis respecto al número de productos que utilizan los empresarios (Tabla 52), permiten tener una visión respecto al uso de productos financieros, el manejar más de un producto financiero establece la relación de que tanta inclusión financiera tienen los microempresarios, los datos muestran que los hombres utilizan un mayor número de instrumentos financieros que las mujeres, los totales muestran que solamente un 3% de los encuestados tienen acceso a la banca formal.

**Tabla 52**

*Tenencia del número de productos financieros de acuerdo al género*

No. de productos financieros					
Género	1	2	3	4	Total
Hombre	26	11	1	3	41
Mujer	18	4	3	0	25

*Nota:* Con base en resultados obtenidos con el software estadístico IBM SPSS 26 (2020)

## Índice de educación y Capacidad financiera empresarial

### Construyendo el índice de educación y capacidad financiera empresarial

Para poder medir la educación y capacidad financiera, es importante crear un índice que vaya acorde con las características del instrumento que se está utilizando, para poder establecer este se tomó en cuenta la siguiente metodología, que está basada en la creada por la OECD/INFE.

Las preguntas de este instrumento que miden la educación y capacidades financieras están planteadas como afirmaciones que se miden en una escala tipo Likert de 5 puntos, que van desde totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo, para su codificación y manejo estadístico a cada respuesta de esta escala se le asignó un número, a como se muestra en la Tabla 53.

**Tabla 53**

*Codificación de las respuestas de la escala tipo Likert*

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

*Nota:* Con base en las escalas establecidas en el instrumento

La escala esta codificada de manera que otorga un mayor puntaje en cada una de las afirmaciones entre más de acuerdo este con cada una de ellas y viceversa entre menos de acuerdo esta otorga menos puntos. El índice de educación financiera empresarial está compuesto por los subíndices de conocimientos (7 X 5 =35 puntos), comportamientos (5 X 5=25 puntos) y actitudes financieras (4X5=20 puntos) con valores máximos de 5 puntos por ítem.

$$IEFE = SCnF + SCmF + SAcF$$

Donde:

IEFE = Índice de educación financiera empresarial

SCnF = Subíndice de conocimientos financieros

SCmF = Subíndice de comportamientos financieros

SACF = Subíndice de actitudes financieras

Este índice puede ser normalizado a 100, para visualizarse porcentualmente

$$IEFE = \frac{P}{80} * 100$$

Donde P es la suma de todos los promedios de los subíndices

Se determinan los rangos para medir la educación financiera empresarial, se dividen 5 que es el resultado de sumar todas las preguntas y promediarlas obteniendo la mayor puntuación en todos los ítems, y se divide en 3 rangos que dando de la siguiente manera (Tabla 54).

**Tabla 54**

*Estratificación de los niveles de educación financiera empresarial*

Promedio	Nivel de educación financiera empresarial
0 – .25	Muy baja educación financiera
.26 – .50	Baja educación financiera
.51 – .75	Regular educación financiera
.76 – 1	Buena educación financiera

*Nota:* Elaboración propia, con fundamento en la metodología de la OECD/INFE

Con los datos recabados, se procede a determinar el nivel de educación y capacidades financieras de los empresarios, en base a la metodología descrita en el capítulo anterior se establecerá que tantos conocimientos poseen estos.

Para poder determinar el nivel de educación financiera de los empresarios, es importante calcular los subíndices de conocimientos, comportamientos y actitudes financieras, en la Tabla 56 se muestran los promedios de las puntuaciones medias para cada subíndice, para el subíndice de administración del dinero la ( $\bar{X}$ =.64), los datos se desvían (DE=.14), la moda de la población es (M=.66), para los comportamientos la ( $\bar{X}$ =.81) y se desvían en (DE=.10), con una moda de (M=.80), en cuanto a las actitudes las puntuaciones tienen una ( $\bar{X}$ =.72), los datos se desvían en (DE=.10) y la moda es de (M=.70).

**Tabla 55**

*Puntajes de los subíndices que componen la educación financiera empresarial*

Dimensión	$\bar{X}$	Me	DE	M	Min	Max
Administración del dinero	.64	.65	.14	.66	.29	1
Comportamientos financieros	.81	.80	.10	.80	.56	1
Actitudes hacia el futuro	.72	.70	.10	.70	.40	1

*Nota:*  $\bar{X}$ = Media, Me= Mediana, DE= Desviación estándar, M= Moda. Con base en resultados obtenidos con el software estadístico IBM SPSS 26 (2020).

En general se observa que la media y la mediana están casi exactamente al mismo nivel en cada uno de los subíndices, casi un 53% de los microempresarios muestran respecto a la administración del dinero por encima del puntaje medio de este. En el caso de los comportamientos el 43% se ubica por encima del puntaje

medio, casi un 43% muestran actitudes financieras positivas al estar encima del puntaje medio.

En la Tabla 56 se presenta un comparativo de las puntuaciones para cada uno de los subíndices respecto al género, en general se aprecian diferencias mínimas respecto a cada uno, más adelante se realizarán pruebas estadísticas más rigurosas para determinar si estas diferencias son significativas.

**Tabla 56**

*Puntajes de los subíndices respecto al género que componen la educación financiera empresarial*

Género	$\bar{X}$	Me	M	DE	Min	Max
Mujeres						
Administración del dinero	.61	.62	.63	.15	.29	1
Comportamientos financieros	.80	.80	.72	.10	.56	1
Actitudes hacia el futuro	.71	.70	.70	.09	.55	1
Hombres						
Administración del dinero	.65	.65	.66	.14	.29	1
Comportamientos financieros	.81	.81	.80	.10	.60	1
Actitudes hacia el futuro	.72	.70	.70	.11	.40	1

*Nota:*  $\bar{X}$ = Media, Me= Mediana, DE= Desviación estándar, M= Moda. Con base en resultados obtenidos con el software estadístico IBM SPSS 26 (2020).

Se determinan los rangos para medir la educación financiera empresarial, se dividen 3 que es el resultado de sumar todas las puntuaciones de los subíndices, el puntaje máximo es de 80 puntos, y se divide en 4 rangos, entre 0 – .25 muestran

muy baja, de .26 - .50 baja, .51 - .75 regular y de .76 - 1 buena educación financiera.

Los datos de la Tabla 57 muestran que un 5% de los participantes muestran un nivel bajo, un 70% muestran un nivel regular, se destaca que ninguno de los participantes obtuvo puntuaciones que correspondería a baja educación, en general se puede establecer que un 70% de los microempresarios del sector comercio de Villahermosa, Tabasco tienen un nivel regular de educación financiera.

**Tabla 57**  
*Nivel de educación financiera empresarial*

Nivel de Educación financiera	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0 – .25 Muy baja	0	0	0
.26 - .50 Baja	1	.05	.05
.51 - .75 Regular	154	70	75
.75 - 1 Buena	65	29.5	100

*Nota:* Con base en los resultados obtenidos con apoyo del software estadístico IBM SPSS 26 (2020).

### Índice de capacidad financiera

Para construir el índice de capacidad financiera empresarial, se utiliza la una metodología similar a la empleada para determinar el de educación financiera, la capacidad está compuesta por los subíndices de administración del dinero (6X5=30 puntos), actitud hacia el futuro (3X5=15 puntos), motivación y autoconfianza (7X5=35 puntos), en donde:

$$ICFE = AD + AF + MOTAUTOC$$

ICFE = Índice de capacidad financiera empresarial

AD = Subíndice Administración del dinero

AF = Subíndice actitud hacia el futuro

MOTAUTO = Subíndice motivación y autoconfianza

Este índice puede ser normalizado a 100, para poder verlo en forma porcentual

$$ICFE = \frac{C}{100} * 100$$

Donde C es la suma de los promedios de los subíndices de capacidad financiera empresarial.

Para construir los rangos de capacidad financiera empresarial, se divide 5 que es el resultado de sumar todos los ítems y promediarlos obteniendo la mayor puntuación en todos, y dividirlos en tres rangos para determinar el nivel de capacidad.

**Tabla 58**

*Estratificación de los niveles de capacidad financiera empresarial*

Promedio	Nivel de educación financiera empresarial
0 – .25	Muy baja capacidad financiera
.26 - .50	Baja capacidad financiera
.51 - .75	Regular capacidad financiera
.75 - 1	Buena capacidad financiera

*Nota:* Elaboración propia, con fundamento en la metodología de la OECD/INFE

Con la construcción de los índices de educación y capacidad financiera, se obtiene una visión de cómo serán medidos para esta investigación y determinado el rango de los niveles de estas variables.

La capacidad financiera en este estudio se midió a partir de tres factores como son: los conocimientos financieros, la actitud financiera, la motivación y autoconfianza.

En la Tabla 59, se muestran las puntuaciones medias, para cada uno de los subíndices que componen la capacidad financiera empresarial, se observa que la media y la mediana están por encima de .70, y que casi se ubican en el mismo nivel, lo que de acuerdo con la escala para determinar el nivel de esta se ubica en regular, las puntuaciones más bajas de los subíndices están en el de motivación y autoconfianza con .34 lo que muestra que algunos microempresarios su capacidad de actuar y confianza en sus conocimientos es baja, lo que repercute en su capacidad para mejorar su situación y la búsqueda del bienestar financiero. La administración del dinero, está relacionado principalmente con la capacidad de los microempresarios, para manejar presupuestos, la planeación de gastos, previsión de gastos imprevistos, en esta las puntuaciones mínimas están mejor posicionadas como en la actitud hacia el futuro, se puede establecer que estas parten de regulares a buenas.

**Tabla 59**

*Puntajes de los subíndices de capacidad financiera empresarial*

<b>Dimensión</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>Me</b>	<b>DE</b>	<b>M</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Conocimiento financiero	.73	.73	.11	.73	.47	1
Actitudes financieras	.74	.70	.11	.70	.50	1

Motivación y Autoconfianza	.74	.74	.12	.80	.34	1
----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---

*Nota:*  $\bar{X}$ = Media, Me= Mediana, DE= Desviación estándar, M= Moda. Con base en resultados obtenidos con el software estadístico IBM SPSS 26 (2020).

En un comparativo por género de cada uno de los subíndices (Tabla 60), se muestra que en el caso de la conocimientos financieros no existen diferencias en las puntuaciones medias, sin embargo en lo que respecta a la actitud financiera, motivación y autoconfianza se observan ligeras diferencias, en lo que respecta a estos dos componentes las mujeres obtuvieron mejores puntuaciones mínimas que los hombres, y respecto a los máximos las mujeres resultaron con un puntaje menor en motivación y autoconfianza.

**Tabla 60**

*Puntajes respecto al género de los subíndices de la capacidad financiera empresarial*

Género	$\bar{X}$	Me	M	DE	Min	Max
Mujeres						
Conocimientos financieros	.73	.73	.63	.12	.50	1
Actitud financiera	.75	.70	.70	.11	.55	1
Motivación y Autoconfianza	.72	.71	.69	.11	.43	.94
Hombres						
Conocimientos financieros	.73	.73	.73	.11	.47	1
Actitud financiera	.74	.70	.70	.11	.50	1
Motivación y Autoconfianza	.76	.77	.80	.12	.34	1

*Nota:*  $\bar{X}$ = Media, Me= Mediana, DE= Desviación estándar, M= Moda. Con base en resultados obtenidos con el software estadístico IBM SPSS 26 (2020).

La distribución de los puntajes de se observa en la Tabla 61, en general se observa que la puntuación mínima parte de .54, la media y la mediana de la población se ubican casi al mismo nivel, la puntuación que más se repite es .69 que se convierte en la calificación que obtuvieron más empresarios durante la aplicación del instrumento para medir estas.

**Tabla 61**  
*Distribución de las puntuaciones del índice de capacidad financiera empresarial*

Puntajes	$\bar{X}$	Me	M	DE	Frecuencia	Porcentaje
.54 - .66					42	19.1
.67 - .78					113	51.4
.79 - .91	.74	.72	.69	.09	57	25.9
.92 - 1					8	3.6
Total					220	100

*Nota:*  $\bar{X}$ = Media, Me= Mediana, DE= Desviación estándar, M= Moda. Con base en resultados obtenidos con el software estadístico IBM SPSS 26 (2020).

Los resultados finales de la escala de capacidad financiera, que fue descrita con anterioridad, destacan que esta parte de regular a buena, poco más del 61% de los microempresarios posee capacidades regulares, mientras que el 38% de estos califico con puntajes de buena, es de destacar que no hubo puntuaciones de baja o muy baja (Tabla 62).

**Tabla 62**

*Nivel de capacidad financiera empresarial*

Promedio	Frecuencia	Porcentaje	Nivel de capacidad financiera empresarial
0 - .25	0	0	Muy baja capacidad financiera
.26 - .50	0	0	Baja capacidad financiera
.51 - .75	126	61.4	Regular capacidad financiera
.76 - 1	85	38.6	Buena capacidad financiera
Total	220	100	

*Nota:* Elaboración propia, con fundamento en la metodología de la OECD/INFE

Con base en el análisis de cada uno de los subíndices y el índice general para medir las capacidades empresariales, se observaron que en su mayoría son regulares en los microempresarios, existen ciertas deficiencias en cuanto a la administración del dinero en sus negocios, la falta de presupuestos y planeación están impactando esta dimensión, lo que a su vez se manifiesta en la perspectiva a futuro de los requerimientos que sus empresas pueden llegar necesitar, y que se refleja en la actitud hacia el futuro que estos demuestran. La motivación y la autoconfianza son aspectos estudiados de la capacidad financiera relacionados con la el actuar y las medidas que los empresarios toman para poder mejorar su situación y buscar el bienestar financiero, así como la confianza para tomar decisiones o acciones para mejorar.

### Supuestos de análisis multivariante

#### Normalidad

Para determinar la normalidad univariante de los datos se realizan pruebas estadísticas para determinarla como es el análisis de la simetría y curtosis, la prueba de Kolmogorov-Smirnoff, y pruebas gráficas a través del análisis de los diagramas Q-Q, Diagramas P-P, univariante, así como para determinar la homocedasticidad mediante la prueba de Leven y colinealidad mediante los índices de tolerancia y el factor de inflación de varianza (VIF), los resultados se muestran en la Tabla 61.

**Tabla 63**

*Pruebas de normalidad univariante, homocedasticidad y colinealidad*

Ítem	Kolmogorov-Smirnov		Asimetría	Curtosis	Prueba de Levene		Colinealidad	
	Estadístico	P			Estadístico	P	Tolerancia	VIF
8	0.32	0.00	-0.39	-0.01	2.05	0.11	0.55	1.83
9	0.25	0.00	-0.12	-1.04	0.50	0.68	0.46	2.19
10	0.32	0.00	-0.63	-0.67	3.36	0.02	0.32	3.15
11	0.33	0.00	-0.58	-0.78	3.72	0.01	0.33	3.07
12	0.23	0.00	-0.05	-1.15	0.40	0.75	0.30	3.38
13	0.24	0.00	-0.17	-1.13	1.43	0.23	0.34	2.95
14	0.27	0.00	-0.37	-0.91	2.44	0.07	0.26	3.89
15	0.29	0.00	-0.47	-0.91	1.10	0.35	0.25	4.07
16	0.22	0.00	0.09	-1.08	1.67	0.17	0.34	2.95
17	0.25	0.00	-0.24	-1.16	0.43	0.73	0.33	3.01
18	0.28	0.00	0.26	-1.31	3.10	0.03	0.31	3.19
19	0.28	0.00	0.40	-0.92	3.08	0.03	0.34	2.94
20	0.34	0.00	0.64	-0.81	8.61	0.00	0.25	4.04
21	0.27	0.00	0.24	-1.13	2.72	0.05	0.34	2.91
22	0.22	0.00	0.01	-1.14	1.73	0.16	0.42	2.39
23	0.26	0.00	-0.25	-1.03	1.37	0.25	0.37	2.69
24	0.23	0.00	0.19	-0.95	0.89	0.45	0.52	1.92
25	0.31	0.00	-0.94	-0.26	0.42	0.74	0.53	1.90
26	0.26	0.00	0.21	-1.09	0.34	0.80	0.49	2.05
27	0.27	0.00	-0.43	-0.97	2.39	0.07	0.43	2.35
28	0.20	0.00	-0.01	-1.07	0.86	0.46	0.37	2.68
29	0.32	0.00	-0.20	-0.60	1.53	0.21	0.42	2.37
30	0.30	0.00	-0.59	-0.66	0.88	0.45	0.34	2.97

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Ítem	Kolmogorov-Smirnov		Asimetría	Curtosis	Prueba de Levene		Colinealidad	
31	0.29	0.00	-0.50	-0.70	2.12	0.10	0.44	2.27
32	0.25	0.00	0.45	-0.91	5.46	0.00	0.34	2.92
33	0.27	0.00	-0.12	-0.85	0.90	0.44	0.39	2.56
34	0.33	0.00	-1.00	0.41	1.13	0.34	0.24	4.08
35	0.28	0.00	-0.17	-0.81	0.56	0.64	0.27	3.69
36	0.25	0.00	-0.33	-1.08	1.66	0.18	0.47	2.12
37	0.20	0.00	0.09	-1.24	0.06	0.98	0.39	2.58
38	0.27	0.00	-0.20	-1.12	0.14	0.94	0.47	2.11
39	0.31	0.00	-0.65	-0.70	0.78	0.51	0.47	2.11
40	0.30	0.00	-0.13	-0.65	0.42	0.74	0.29	3.47
41	0.25	0.00	-0.22	-1.11	0.93	0.42	0.30	3.36
42	0.25	0.00	-0.12	-1.00	1.41	0.24	0.29	3.49
43	0.29	0.00	0.76	-0.55	3.22	0.02	0.39	2.54
44	0.23	0.00	0.02	-1.15	1.45	0.23	0.31	3.24
45	0.27	0.00	-0.31	-1.25	0.99	0.40	0.41	2.45
46	0.26	0.00	-0.20	-0.89	0.32	0.81	0.40	2.53
47	0.21	0.00	0.08	-1.09	0.60	0.62	0.42	2.35
48	0.32	0.00	-0.57	-0.48	5.11	0.00	0.36	2.77
49	0.25	0.00	0.37	-0.75	1.42	0.24	0.55	1.81
50	0.30	0.00	-0.57	-0.71	3.38	0.02	0.45	2.20
51	0.32	0.00	-0.15	-0.51	1.07	0.36	0.39	2.59
52	0.29	0.00	-0.18	-0.70	0.98	0.40	0.44	2.26
53	0.28	0.00	0.82	-0.11	3.53	0.02	0.38	2.66
54	0.25	0.00	-0.17	-1.20	1.13	0.34	0.36	2.81
55	0.32	0.00	-0.45	-0.91	1.69	0.17	0.35	2.87
56	0.23	0.00	-0.11	-1.10	0.23	0.88	0.28	3.52
57	0.19	0.00	-0.18	-0.78	0.54	0.66	0.43	2.33
58	0.35	0.00	-1.26	1.73	0.54	0.66	0.37	2.73
59	0.37	0.00	-1.50	3.98	0.66	0.58	0.27	3.71
60	0.31	0.00	-0.11	-0.55	2.56	0.06	0.33	3.03
61	0.32	0.00	-0.16	-0.50	2.10	0.10	0.33	3.00
66	0.30	0.00	-0.51	-0.81	3.15	0.03	0.37	2.69
67	0.23	0.00	0.00	-1.27	5.13	0.00	0.33	3.06
68	0.28	0.00	-0.26	-1.27	0.40	0.75	0.47	2.12
69	0.30	0.00	-0.61	-0.64	1.76	0.16	0.35	2.90
70	0.30	0.00	0.45	-1.11	5.12	0.00	0.37	2.67
71	0.29	0.00	-0.29	-1.26	1.92	0.13	0.27	3.75
72	0.28	0.00	-0.30	-1.27	2.03	0.11	0.11	9.34
73	0.26	0.00	-0.23	-1.29	1.51	0.21	0.12	8.61
74	0.23	0.00	0.01	-1.33	3.77	0.01	0.36	2.81

Ítem	Kolmogorov-Smirnov		Asimetría	Curtosis	Prueba de Levene		Colinealidad	
75	0.27	0.00	0.39	-1.16	5.34	0.00	0.16	6.19
76	0.28	0.00	0.43	-1.04	3.75	0.01	0.36	2.81
77	0.28	0.00	0.71	-0.42	4.21	0.01	0.34	2.92
78	0.28	0.00	0.49	-1.12	6.47	0.00	0.15	6.51
79	0.29	0.00	0.51	-0.87	3.89	0.01	0.26	3.86
80	0.23	0.00	0.17	-1.05	0.46	0.71	0.40	2.48
81	0.30	0.00	0.78	-0.50	1.87	0.14	0.32	3.10
82	0.31	0.00	0.87	-0.29	3.47	0.02	0.36	2.76
83	0.24	0.00	0.22	-1.03	1.02	0.38	0.33	3.02

*Nota:* Con base en los resultados obtenidos con el software estadístico IBM SPSS 26 (2020).

Los resultados de las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov se observa que todos los coeficientes son significativos  $p \leq 0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula de normalidad en los datos (González, Abad, y Levy, 2006), se calculó la asimetría y curtosis para los datos, de acuerdo con la teoría estadística señala que para que exista normalidad en los datos los valores para asimetría debe ubicarse entre 1 y -1, y la curtosis entre 3 y -3, además de determinar si una variable se distribuye de forma simétrica con respecto a un valor central, o bien si la distribución de los datos tiene una forma diferente (Guisande, Vaamonde, y Barreiro, 2013), de acuerdo con los resultados mostrados en la tabla anterior se observa que los coeficientes oscilan dentro de los parámetros establecidos por lo que se concluye que existe normalidad en los datos, se observan asimetrías negativas por lo que se interpreta que la distribución de los datos están inclinados a la derecha y las negativas las frecuencias mayores están inclinadas a la izquierda.

La curtosis estudia la distribución de los datos cercanos a la media, la mayor o menor concentración de los frecuencias en la zona central dará lugar a una curva normal apuntada o menos, cuando el valor es positivo está más apuntada que la normal se le denomina léptocurtica, cuando la distribución es cero o cercana a cero,

tiene el mismo apuntamiento que la distribución normal se le llama mesocúrtica, cuando el valor es negativo el apuntamiento es menor que la normal se dice que es planicúrtica (Guisande et al., 2013). Los resultados muestran valores entre 3 y -3, que de acuerdo a la teoría estadística supone normalidad en los datos, la mayoría de las distribuciones tienden a ser planicúrtica, y algunas otras leptocúrticas.

La prueba de Levene que se desarrolló para determinar la homocedasticidad de los datos, establece una significancia superior a  $p \geq .05$  por lo que se determina que son homoscedásticos. La colinealidad se determina a partir de la tolerancia y el VIF, los indicadores de tolerancia se ubican en valores cercanos a cero, y el índice de inflación de varianza se ubica en valores  $< 10$ , por lo que se determina que no existe colinealidad entre los datos, La independencia de los residuos que se mide a través del coeficiente Durbin Watson, los indicadores de este se establece que se debe ubicar entre 1 y 3, el resultado que nos arroja el coeficiente es de 1.938, que se ubica dentro del rango, de acuerdo con la teoría si la distribución de los residuos es normal, se puede asumir que los datos tienen normalidad.

### **Normalidad Multivariante**

Uno de los supuestos para realizar un análisis multivariante, es que exista normalidad, Hair et al. (2010) destacan la importancia de la normalidad multivariante, ya que si esta cumplen con los criterios de normalidad, también posee normalidad univariante. Mardia (1970) propuso test para contrastar la asimetría y la curtosis multivariante del conjunto de variables observables, la cual se empleó para determinar la normalidad multivariante de las variables observadas mediante el coeficiente de Mardia (Tabla 64).

**Tabla 64**

*Coefficiente de Mardia para determinar la normalidad multivariante*

Variable	Coefficiente de Mardia
Conocimientos financieros	15.89
Comportamientos financieros	6.34
Actitudes financieras	3.05
Administración del dinero	3.03
Actitud hacia el futuro	2.16
Motivación y Autoconfianza	18.84
Acceso	34.83
Uso	26.36

*Nota:* Con base en resultados obtenidos con el software estadístico Amos 26 (2020).

Los resultados obtenidos del coeficiente de Mardia para cada una de las variables, muestran que estas tienen normalidad multivariante, al ubicarse este por debajo de  $< 70$  (Rodríguez y Ruiz, 2008).

Se realizó la prueba de Levene por variable y dimensión de cada una de ellas, el estadístico de Levene comprueba la homocedasticidad multivariante de los datos, por lo que se cumple con uno de los criterios para realizar análisis multivariante (Tabla 65).

**Tabla 65**

*Prueba de homocedasticidad por variable y dimensión*

Variable	Prueba de Levene	P
<b>Educación financiera</b>	1.474	.223

Variable	Prueba de Levene	P
Administración del dinero	1.407	.239
Comportamientos financieros	1.763	.155
Actitud hacia el futuro	.540	.656
<b>Capacidad financiera</b>	.594	.619
Conocimientos financieros	.583	.627
Actitudes Financieras	1.418	.239
Motivación y Autoconfianza	.500	.683
<b>Acceso</b>	1.230	.300
<b>Uso</b>	1.255	.291

*Nota:* Con base en resultados obtenidos con el apoyo del software estadístico IBM SPSS 26 (2020).

Se realizó la prueba de colinealidad multivariante, en la cual se observa que tanto los valores de tolerancia, y el Valor de inflación de Varianza como el VIF están dentro de los rangos adecuados, por lo que no hay colinealidad entre las variables y las dimensiones de estudio (Tabla 66).

**Tabla 66**

*Diagnostico de colinealidad por variable y dimensión*

Variable	Tolerancia	VIF
<b>Educación financiera</b>	.558	1.7
Administración del dinero	.648	1.54
Comportamientos financieros	.422	2.36
Actitud hacia el futuro	.649	1.54
<b>Capacidad financiera</b>	.558	1.7
Conocimientos financieros	.199	5.03
Actitudes Financieras	.270	3.70

Motivación y Autoconfianza	.500	.683
<b>Acceso</b>	.458	2.18
<b>Uso</b>	.540	1.85

*Nota:* Con base en resultados obtenidos con el apoyo del software estadístico IBM SPSS 26 (2020).

Se calculo el coeficiente Durdin Watson para analizar la independencia de los residuos el cual fue de 1.790, por lo que se encuentra dentro de los rangos establecidos

### **Análisis descriptivo inferencial**

Se realiza la prueba T de Student, para identificar si existen diferencias significativas entre dos grupos, las variables que se seleccionaron para esta prueba son el género, acceso a internet del negocio, y el haber tenido algún crédito bancario, el nivel de confianza fue del 95%, con una significancia del 0.05.

Los hallazgos de esta prueba con respecto al género, existe una diferencia significativa en la variable educación financiera en el área de conocimientos financieros que muestran una diferencia, los hombres tienen más conocimientos financieros, sin embargo, estas diferencias en las variaciones solo se pueden explicar en un 28% lo que representa que el tamaño del efecto es bajo (Tabla 67).

**Tabla 67**

*Prueba T de Student respecto al género*

Variables	Hombre		Mujer		<i>t</i> (217)	<i>d</i>
	M	DE	M	DE		
<b>Educación financiera</b>						
Administración del dinero	3.51	.550	3.47	.463	.541	.075

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variables	Hombre		Mujer		<i>t</i> (217)	<i>d</i>
	M	DE	M	DE		
Comportamientos financieros	3.84	.606	3.75	.590	1.143	.159
Actitud hacia el futuro	3.62	.613	3.71	.596	-1.024	-.142
<b>Capacidad financiera</b>						
Conocimientos financieros	3.19	.584	3.02	.589	2.054*	.281
Gastos inesperados	3.05	.862	2.97	.757	.754	.105
Actitudes financieras	3.33	.542	3.30	.576	.419	.058
Autoconfianza	3.36	.841	2.97	.722	3.502*	.477
Motivación	4.07	.685	4.00	.652	.757	.105
<b>Inclusión financiera</b>						
Acceso	3.10	.869	2.92	.671	1.624	.106
Uso	2.39	.854	2.25	.675	1.199	.166

\* $p < .05$

**Nota:** M= Media, DE= Desviación estándar, *d*= D de Cohen, con base en los resultados obtenidos por el software estadístico IBM SPSS versión 25 (2020).

Para la variable capacidad financiera en el componente de autoconfianza (Tabla 49), donde los hombres tienen una media más alta que es significativa respecto a las mujeres, el tamaño del efecto es moderado, ya que las variaciones en las puntuaciones se pueden explicar en un 47%. Las demás variables analizadas con respecto al género no arrojaron diferencias significativas para esta prueba.

En la Tabla 68 se muestran los resultados del análisis de las variables de estudio respecto al acceso a internet del negocio, en la variable educación financiera en dos de sus componentes hay diferencias significativas, las medias de contar con internet en el negocio impactan en los comportamientos y actitudes de los microempresarios, el tamaño del efecto en las áreas de comportamientos y actitudes son bajos, únicamente se pueden explicar entre un 28% y 36% las variaciones para estos respectivamente, más sin embargo para conocimientos este es moderado en el cual se pueden explicar las variaciones en un 48%.

**Tabla 68**  
*Prueba T de Student respecto al acceso a internet*

	Internet Si		Internet No		<i>t</i> (216)	<i>d</i>
	<b>M</b>	<b>DE</b>	<b>M</b>	<b>DE</b>		
<b>Educación financiera</b>						
Administración del dinero	3.51	.548	3.49	.501	.260	.138
Comportamientos financieros	3.92	.665	3.75	.538	2.075*	.283
Actitud hacia el futuro	3.80	.573	3.58	.613	2.671*	.361
<b>Capacidad financiera</b>						
Conocimientos financieros	3.30	.583	3.01	.582	3.636***	.489
Gastos inesperados	3.12	.732	2.96	.881	1.380	.190
Actitudes financieras	3.45	.452	3.24	.602	2.858*	.389
Autoconfianza	3.40	.801	3.07	.808	2.969**	.403

Motivación	4.12	.656	4.00	.684	1.262	.173
<b>Inclusión financiera</b>						
Acceso	3.28	.760	2.86	.795	3.912***	.523
Uso	2.64	.824	2.11	.701	5.121***	.668

\* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq 0.01$ , \*\*\* $p \leq 0.0010$

*Nota:* M= Media, DE= Desviación estándar,  $d$ = D de Cohen, con base en los resultados obtenidos por el software estadístico IBM SPSS versión 25 (2020).

En la variable capacidad financiera respecto al acceso a internet, los hallazgos fueron significativos en los componentes de actitud y autoconfianza, los microempresarios con acceso a internet muestran una mejor actitud financiera, y su autoconfianza se ve favorecida por el acceso a la tecnología y el acceso a información financiera en el internet, el tamaño del efecto en estas variables se considera moderado, debido a que las variaciones se pueden explicar en un 38% y 40% respectivamente (Tabla 68).

En la variable inclusión financiera con respecto al acceso internet, se identifican diferencias significativas para las dimensiones de acceso y uso (Tabla 62), el hecho que el negocio cuente con internet favorece el acceso y el uso de productos y servicios financieros por parte de los microempresarios de manera significativa, el tamaño del efecto es moderado para ambas, ya que las variaciones se pueden explicar en un 52% y 66% respectivamente.

Los resultados de la prueba T de Student de las variables respecto al acceso al crédito bancario, no mostraron diferencias significativas en las variables de educación y capacidad financiera, la variable inclusión financiera mostro diferencias significativas en las dimensiones de acceso y uso, las medias son más altas en cuanto

tener o haber tenido un crédito bancario el negocio, lo que el microempresario posea o haya tenido acceso al financiamiento favorece el uso y acceso a más productos y servicios financieros, el tamaño del efecto es moderado, al poder explicar las variaciones en un 67% y 50% respectivamente (Tabla 69).

**Tabla 69**  
*Prueba T de Student respecto al crédito bancario*

	Crédito bancario		Crédito Bancario		<i>t</i> (216)	<i>d</i>
	Si	No	M	DE		
	<b>M</b>	<b>DE</b>	<b>M</b>	<b>DE</b>		
<b>Inclusión financiera</b>						
Acceso	3.51	.760	2.96	.794	3.354***	.676
Uso	2.68	.579	2.28	.814	2.495**	.509

\* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq 0.01$ , \*\*\* $p \leq 0.0010$

*Nota:* M= Media, DE= Desviación estándar, *d*= D de Cohen, con base en los resultados obtenidos por el software estadístico IBM SPSS versión 25 (2020).

### **Análisis de varianza**

Se realiza un análisis ANOVA, para este se emplean variables como el nivel educativo, el estado civil y la antigüedad de la empresa, con la finalidad de realizar hallazgos relevantes para la investigación.

En el primer comparativo que se realizó fue el de las variables de investigación respecto al nivel de estudio, se transformó esta variable para que los resultados de la ANOVA fueran apreciables de mejor manera, en el instrumento esta categoría está en escala ordinal desde primaria hasta doctorado, para un mejor análisis se agruparon de acuerdo a nivel educativo, por básica que agrupa primaria y secundaria, bachillerato que agrupa bachillerato y bachillerato técnico, superior

que agrupa licenciatura, maestría y doctorado. En la variable educación financiera se encontraron diferencias significativas para cada uno de los componentes de esta, para conocimientos el nivel superior tiene la media más alta ( $\bar{X}=3.38$ ), así como para comportamientos ( $\bar{X}=3.99$ ) y actitud ( $\bar{X}=3.45$ ), en las cuales se puede atribuir que a un mayor nivel de estudio mejoran considerablemente los conocimientos y mejoran los comportamientos y actitudes financieras (Tabla 70).

Para la variable capacidad financiera empresarial, se aprecian diferencias significativas en gastos inesperados, actitud hacia el futuro y autoconfianza, para gastos inesperados la media más alta se ubicó en el nivel bachillerato ( $\bar{X}=3.15$ ), para actitud hacia el futuro ( $\bar{X}=3.87$ ) y autoconfianza ( $\bar{X}=3.54$ ) la media más alta se ubicó en el nivel superior, se observa que el nivel de estudios mejora la capacidad financiera en una mejor preparación para emergencias, proyección a futuro de los microempresarios y la confianza para realizar transacciones financieras (Tabla 70).

**Tabla 70***Análisis ANOVA de las variables educación, capacidad e inclusión financiera respecto al nivel de estudios*

<i>Variables</i>	<i>Básica (1)</i>		<i>Bachillerato (2)</i>		<i>Superior (3)</i>		<b>F(3,142)</b>	<b>Post Hoc</b>	<b><math>\eta^2</math></b>	<b>W<sup>2</sup></b>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>				
Conocimientos financieros	2.96	.550	3.12	.563	3.38	.629	7.47*	1=2<3	.065	.065
Comportamientos financieros	3.68	.501	3.81	.671	3.99	.548	3.76*	1=2<3	.034	.034
Actitud financiera	3.08	.514	3.45	.491	3.45	.626	11.62*	1<2=3	.098	.098
Administración del dinero	3.53	.459	3.46	.592	3.50	.448	.492	1=2=3	.005	.005
Gastos inesperados	2.84	.951	3.15	.675	3.04	.845	3.10*	1<2>3	.028	.028
Actitud hacia el futuro	3.40	.572	3.75	.529	3.87	.680	12.12*	1<2<3	.101	.101
Autoconfianza	2.95	.873	3.25	.785	3.54	.642	8.30*	1<2<3	.072	.072
Motivación	3.99	.540	3.99	.782	4.21	.597	2.01	1=2=3	.018	.018
Inclusión Financiera: Acceso	2.77	.781	3.08	.810	3.34	.713	7.86*	1<2,3	.068	.068
Inclusión financiera: Uso	2.21	.691	2.31	.853	2.57	.769	2.98	1=2,1<3	.027	.027

**Nota:** Las letras en negritas en los encabezados específicos de columna se refieren a los números utilizados para ilustrar diferencias significativas en la última columna denominada Post hoc. Básica agrupa los niveles de primaria y secundaria, Media superior agrupa bachillerato y bachillerato técnico, superior agrupa licenciatura, maestría y doctorado. \* $p \leq 0.05$

Para inclusión financiera (Tabla 64), únicamente se observan diferencias significativas en la dimensión de acceso, la media más alta se ubica en el nivel superior ( $\bar{X}=3.34$ ), a un mayor nivel educativo el acceso a productos y servicios financieros se ve favorecido, más sin embargo esto no necesariamente se ve reflejado en el uso de los productos e infraestructura financiera disponible.

Los resultados de la ANOVA con respecto al estado civil, para la variable educación financiera muestran diferencias significativas para los componentes de conocimientos y actitudes financieras, la media más alta para estas se ubica en el estado civil de soltero ( $\bar{X}=3.23$  y  $3.91$ ), lo que muestra que los microempresarios solteros tienen mejores conocimientos y presentan mejores actitudes financieras, sin embargo, el tamaño del efecto para cada una de estas es mínimo (Tabla 71).

Para la variable capacidad financiera empresarial se identifican diferencias significativas para gastos inesperados, actitud hacia el futuro y autoconfianza, al igual que para educación financiera las medias más altas se ubican en los solteros, por lo que los microempresarios que no están casados están mejor preparados para imprevistos en sus negocios, tienen una mejor perspectiva hacia el futuro, y por lo tanto su nivel de confianza en sus conocimientos y habilidades es mucho mejor que cualquiera de los otros dos grupos, el tamaño del efecto para cada una de estas variables es mínimo (Tabla 71).

**Tabla 71***Análisis ANOVA para las variables educación, capacidad e inclusión financiera respecto al estado civil*

<i>Variables</i>	<i>Soltero (1)</i>		<i>Casado (2)</i>		<i>Otro (3)</i>		<b>F(2,215)</b>	<b>Post Hoc</b>	$\eta^2$	<b>W<sup>2</sup></b>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>				
Conocimientos financieros	3.23	.656	3.13	.556	2.82	.516	4.74*	1>2,3	.042	.042
Comportamientos financieros	3.91	.571	3.81	.571	3.62	.531	2.42	1=2=3	.022	.022
Actitud financiera	3.39	.477	3.35	.539	3.06	.705	3.721*	1>2,3	.033	.033
Administración del dinero	3.44	.414	3.52	.518	3.54	.666	.576	1=2=3	.005	.005
Gastos inesperados	3.32	.826	2.92	.777	2.79	.884	6.57*	1>2,3	.058	.058
Actitud hacia el futuro	3.78	.581	3.65	.590	3.41	.699	3.47*	1>2,3	.031	.031
Autoconfianza	3.51	.730	3.18	.784	2.64	.897	11.61*	1>2,3	.098	.098
Motivación	4.08	.615	4.04	.724	3.97	.558	.280	1=2=3	.003	.003
Inclusión Financiera: Acceso	3.32	.718	2.99	.776	2.49	.833	11.19*	1>2,3	.094	.094
Inclusión financiera: Uso	2.68	.755	2.24	.789	1.94	.601	10.89*	1>2,3	.092	.092

**Nota:** Las letras en negritas en los encabezados específicos de columna se refieren a los números utilizados para ilustrar diferencias significativas en la última columna denominada Post hoc. Otro agrupa a divorciado y otro tipo de estatus marital. \* $p \leq 0.05$

Los resultados respecto a la variable inclusión financiera (Tabla 71), muestran diferencias significativas para las dimensiones de acceso y uso, las medias más altas se ubican la categoría de soltero ( $\bar{X}=3.32$  y  $2.68$ ), los microempresarios jóvenes tienen un mejor acceso a los productos financieros, aunque no se ve reflejado en el mismo nivel en cuanto al uso de los productos e infraestructura financiera disponible por ser la media menor que en el caso de acceso, el tamaño del efecto es bajo, por lo que podría explicarse teniendo a la educación y capacidades financieras como mediadoras de la inclusión financiera.

Los resultados del análisis ANOVA con respecto a la antigüedad del negocio, no se encontraron diferencias significativas en ninguna de las variables que integran los grupos de comparación, por lo que los resultados con respecto a la antigüedad del negocio no son relevantes en las variables de estudio.

### **Correlación de Pearson**

Se analizan las correlaciones entre las dimensiones de las variables, se emplea el coeficiente de correlación de Spearman. Se realiza un primer análisis de las variables respecto al género, para conocer en qué medida esta se relaciona con cada una de las variables estudiadas. En la Tabla 66 se identifican correlaciones positivas y significativas entre las variables conocimientos con comportamientos, autoconfianza, motivación, y uso  $p < .01$ , para el caso de gastos inesperados esta es de  $p < .05$ , en la medida que estos aumentan, mejoran sus comportamientos, preparación para gastos inesperados, la autoconfianza, motivación y el uso de productos financieros en lo que respecta a las mujeres microempresarias. En el caso de los hombres se identifican correlaciones positivas para todas las variables con una significancia de  $p < .01$ , por lo que los conocimientos mejoran los comportamientos, actitudes, administración del

dinero, la preparación para gastos inesperados, eleva la autoconfianza, la motivación, el acceso y uso de productos financieros.

**Tabla 72**  
*Correlaciones de las variables respecto al género*

<b>Variables</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
1 Conocimientos financieros	-	.63**	0.16	0.21	.28*	.51**	.40**	0.19	.28**
2 Comportamientos financieros	.57**	-	.30**	.22*	.39**	.48**	.68**	.38**	0.10
3 Actitudes financieras	.43**	.53**	-	.31**	0.18	0.17	.35**	0.07	0.02
4 Administración del dinero	.24**	.47**	.43**	-	-0.01	.22*	.31**	0.15	0.14
5 Gastos inesperados	.32**	.33**	.26**	.21*	-	.47**	.32**	.23*	0.14
6 Autoconfianza	.51**	.48**	.32**	.18*	.53**	-	.41**	.45**	.35**
7 Motivación	.23**	.38**	.40**	.35**	.32**	.44**	-	.24*	0.14
8 Acceso	.42**	.49**	.31**	.22*	.38**	.58**	.30**	-	.54**
9 Uso	.36**	.37**	.24**	.21*	.40**	.44**	0.12	.73**	-

**Nota:** Las intercorrelaciones para las participantes mujeres (n=83) se presentan por encima de la diagonal, mientras que para los participantes hombres (n=136) se presentan por debajo de la diagonal. Los coeficientes son significativos con una \* $p < .05$  y \*\* $p < .01$ .

Se analizan las correlaciones de las variables respecto a la antigüedad del negocio, para este análisis se divide la muestra por género (Tabla 73), a manera de poder realizar un comparativo del impacto de esta variable para cada uno de ellos, para el caso de las mujeres se observan correlaciones negativas en la mayoría de las variables, solamente la motivación es significativa  $p < .05$ , por lo que la motivación disminuye en la medida que el negocio envejece. Para los hombres se aprecian correlaciones negativas para la mayoría de las variables, siendo significativas para comportamientos y autoconfianza con una  $p < .05$ , en la variable acceso  $p < .01$ , por lo que en la medida que el negocio perdura en el tiempo los comportamientos

financieros positivos disminuyen, así como la autoconfianza para realizar mejoras en su situación financiera, y el acceso a productos y servicios financieros es menor.

**Tabla 73**

*Correlación de las variables con respecto a la antigüedad del negocio por género*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Antigüedad del negocio	-	-.17	-.19	-.08	.01	-.16	-.15	-.25*	-.06	-.07
2 Conocimientos financieros	-.05	-	.63**	.16	.21	.28*	.52**	.40**	.20	.29**
3 Comportamientos financieros	-.18*	.57**	-	.30**	.22*	.40**	.48**	.68**	.38**	.10
4 Actitudes financieras	-.10	.44**	.53**	-	.32**	.18	.17	.35**	.07	.02
5 Administración del dinero	.00	.24**	.47**	.43**	-	-.01	.22*	.31**	0.15	0.14
6 Gastos inesperados	-.01	.32**	.34**	.27**	.21*	-	.47**	.32**	.23*	0.15
7 Autoconfianza	-.18*	.51**	.49**	.32**	.18*	.53**	-	.42**	.45**	.35**
8 Motivación	-.11	.23**	.39**	.41**	.35**	.32**	.44**	-	.24*	0.15
9 Acceso	-.25**	.42**	.49**	.31**	.22*	.39**	.58**	.31**	-	.54**
10 Uso	-.14	.36**	.37**	.24**	.21*	.40**	.45**	0.13	.73**	-

**Nota:** Las intercorrelaciones para las participantes mujeres (n=83) se presentan por encima de la diagonal, mientras que para los participantes hombres (n=136) se presentan por debajo de la diagonal. Los coeficientes son significativos con una \* $p < .05$  y \*\* $p < .01$ .

En otro análisis, se correlacionan las variables respecto a la edad del microempresario (Tabla 74), se divide la muestra por género para tener una perspectiva del impacto de esta en cada una. Para las mujeres se observan que no hay correlación entre la administración del dinero y los gastos inesperados, en lo que respecta a las demás variables existen correlaciones negativas en la mayoría, siendo significativas a  $p < .01$  para comportamientos, acceso y uso, por lo que en la medida que aumenta la edad de la empresaria disminuyen los comportamientos óptimos, así

como el acceso y uso de productos y servicios financieros. Para los hombres la mayoría de las correlaciones son negativas, conocimientos y gastos inesperados con una  $p < .05$ , para comportamientos, autoconfianza, motivación, acceso y uso son significativos a  $p < .01$ , por lo que se establece que en la medida que la edad del microempresario aumenta se observan comportamientos menos adecuados en lo que respecta a sus finanzas, la autoconfianza y motivación disminuyen, y el acceso y uso de productos financieros disminuyen.

**Tabla 74**  
*Correlaciones respecto a la edad por género*

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 edad	-	-.38**	-.14	-.04	.00	.00	-.21	-.10	-.30**	-.43**
2 conocimientos financieros	-.18*	-	.63**	0.16	0.22	.28*	.517**	.40**	0.20	.28**
3 comportamientos financieros	-.28**	.57**	-	.30**	.22*	.40**	.48**	.68**	.38**	0.10
4 actitudes financieras	-.13	.44**	.53**	-	.32**	.18	0.17	.35**	.07	.02
5 administración del dinero	.05	.24**	.47**	.43**	-	-.01	.22*	.32**	.15	.14
6 gastos imprevistos	-.19*	.32**	.34**	.27**	.21*	-	.47**	.32**	.23*	.15
7 autoconfianza	-.30**	.51**	.49**	.32**	.18*	.53**	-	.42**	.46**	.35**
8 motivación	-.31**	.23**	.39**	.41**	.35**	.32**	.44**	-	.24*	.15
9 acceso	-.35**	.42**	.49**	.31**	.22*	.39**	.58**	.31**	-	.54**
10 uso	-.24**	.36**	.37**	.24**	.21*	.41**	.44**	.13	.73**	-

**Nota:** Las intercorrelaciones para las participantes mujeres (n=83) se presentan por encima de la diagonal, mientras que para los participantes hombres (n=136) se presentan por debajo de la diagonal. Los coeficientes son significativos con una \* $p < .05$  y \*\* $p < .01$ .

Se analiza la percepción de los conocimientos financieros subjetivos de los empresarios sobre las variables de estudio (Tabla 75), se divide la muestra en hombres y mujeres para tener una percepción sobre el impacto de esta sobre cada

grupo. En el caso de las mujeres se observan correlaciones positivas, la actitud financiera, la motivación y el uso tienen una  $p < .05$ , en tanto que conocimiento y comportamiento financiero, gastos inesperados, la autoconfianza, y el acceso tienen una significancia de  $p < .01$ , por lo que la percepción subjetiva del nivel de conocimientos financieros de las empresarias, favorece el aumento en las variables estudiadas, al mejorar los comportamientos y actitudes, hay mayor seguridad y confianza en la toma de decisiones, que se refleja en un mayor acceso y uso de productos y servicios financieros. Para los hombres se observan correlaciones positivas, siendo significativas conocimientos financieros, actitudes financieras, y acceso a  $p < .05$ , por lo que, a una mayor percepción de conocimientos financieros, aumentan los conocimientos y actitudes financieras, así como el acceso a productos y servicios ofrecidos por la banca formal por parte de los empresarios.

**Tabla 75**

*Correlaciones de las variables respecto a los conocimientos subjetivos por genero*

<b>Variables</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
1 Conocimientos percepción subjetiva	-	.43**	.32**	.24*	0.18	.37**	.34**	.22*	.34**	.23*
2 Conocimientos financieros	.19*	-	.63**	.16	0.22	.28*	.52**	.40**	.20	.28**
3 Comportamientos financieros	.04	.57**	-	.30**	.22*	.39**	.48**	.68**	.38**	.10
4 Actitudes financieras	.19*	.44**	.53**	-	.32**	.18	.17	.35**	.1	.02
5 Administración del dinero	.06	.24**	.47**	.43**	-	-.01	.22*	.32**	.15	.14
6 Gastos inesperados	.06	.32**	.34**	.27**	.21*	-	.47**	.32**	.23*	.15
7 Autoconfianza	.16	.51**	.49**	.32**	.18*	.53**	-	.42**	.46**	.35**
8 Motivación	.13	.23**	.39**	.41**	.35**	.32**	.44**	-	.24*	.15
9 Acceso	.20*	.42**	.49**	.31**	.22*	.38**	.58**	.31**	-	.54**

10 Uso	.06	.36**	.37**	.24**	.21*	.41**	.45**	0.13	.73**	-
--------	-----	-------	-------	-------	------	-------	-------	------	-------	---

**Nota:** Las intercorrelaciones para las participantes mujeres (n=83) se presentan por encima de la diagonal, mientras que para los participantes hombres (n=136) se presentan por debajo de la diagonal. Los coeficientes son significativos con una \* $p < .05$  y \*\* $p < .01$ .

### Análisis de regresión lineal

Se realiza un análisis de regresión lineal múltiple, a través del cual se someten a evaluación la medida en que la educación y la capacidad logran predecir la inclusión financiera empresarial, el método de introducción de las variables fue escalonado, los resultados del modelo se presentan en la Tabla 76.

**Tabla 76**

*Resumen del análisis de regresión lineal de las variables educación, capacidad que explican la inclusión financiera empresarial*

Variable	B	95% CI	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$
Paso 1 Educación Financiera	.66	[.48 – .84]	.44**	.20**	.20**
Paso 2 Capacidad financiera	.62	[.36 – .88]	.35**	.27**	.07**

**Nota:** \* $p < .01$  \*\* $p < .001$

La educación financiera explica ( $\beta = .44$ ,  $p < .000$ ) la inclusión financiera de manera positiva, la capacidad financiera también explica, aunque en menor medida ( $\beta = .35$ ,  $p < .000$ ) el fenómeno bajo estudio, de forma general el modelo explicó el 44% de la varianza de la inclusión ( $R^2 = .20$ ,  $p < .000$ ).

Se puede concluir que es significativa la predicción de la educación y capacidad sobre la inclusión financiera, los valores son aceptables por lo que ambas variables logran explicar adecuadamente la variable dependiente.

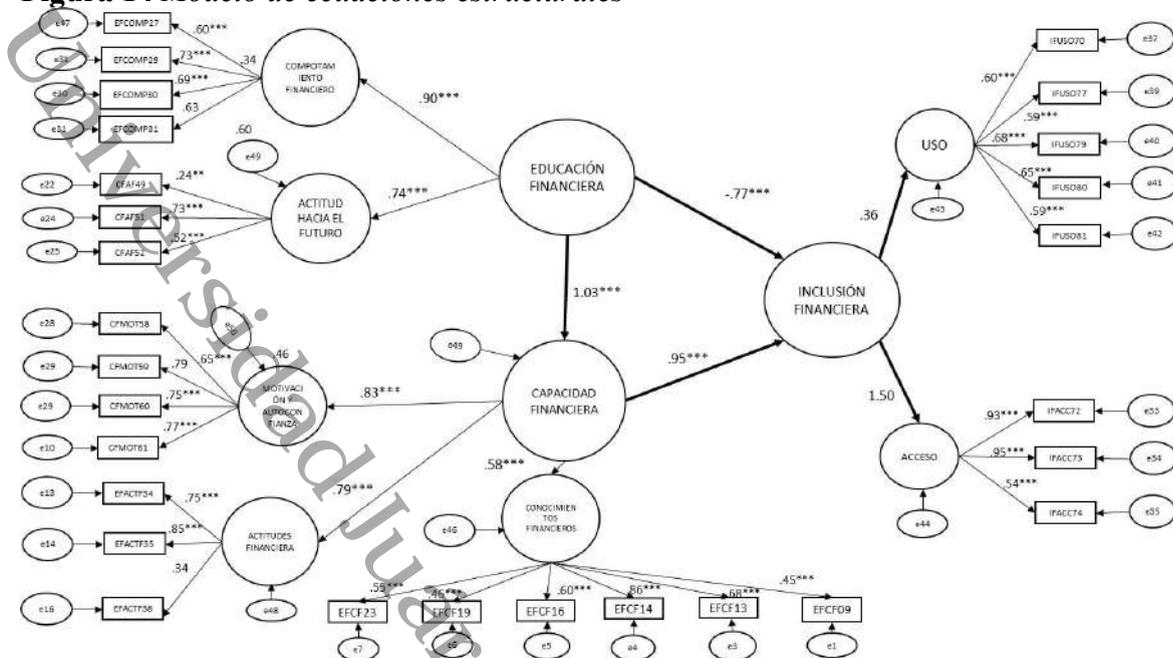
## **Propuesta de modelo de educación financiera**

### **Modelo de ecuaciones estructurales**

Con base en el modelo teórico de investigación se desarrolló el modelo inicial de ecuaciones estructurales (Figura 14), el modelo parte del análisis de las capacidades financieras, y de cómo estas pueden influir sobre el acceso y uso de los servicios financieros formales, otra de las relaciones planteadas en el mismo busca establecer las relaciones directas entre la educación financiera con el acceso y uso, para finalmente mediante una combinación de las variables independientes poder explicar el uso y acceso de la infraestructura y los productos financieros. Los modelos de ecuaciones estructurales por sus características han cobrado relevancia en la literatura, ya que son una herramienta estadística que explican gráficamente los efectos que pueden existir de una variable sobre otra (Kline, 2011).

Lo primero que se evalúa es la calidad de los datos, si bien dentro de la literatura no existe un consenso en cuanto al tamaño de la muestra, de acuerdo con Hair et al. (2010) y Jackson (2003) el tamaño de la muestra para un modelo es de 200 sujetos, por lo que para esta investigación se está en condiciones de desarrollarlo.

Figura 14 Modelo de ecuaciones estructurales



\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*  $p \leq 0.01$ ; \*\*\*  $p \leq 0.001$

**Nota:** Los valores están en base a los coeficientes estandarizados, con base en resultados obtenidos con apoyo del software Amos 26 (2020).

Se estimaron los valores del modelo utilizando los coeficientes estandarizados de los parámetros, el método utilizado es el de máxima verosimilitud, que es eficiente y no sesga cuando se cumplen los criterios de normalidad multivariada (Cupani, 2012).

Los indicadores de ajuste del modelo más importantes son: El estadístico chi cuadrado (547.14), la razón de chi cuadrado sobre los grados de libertad (CMIN/DF= 1.60), el índice de ajuste comparativo (CFI= 0.90), Índice de bondad de ajuste (GFI= 0.85), y el error cuadrático de aproximación (RMSEA= 0.05) (Cupani, 2012; Hair et al., 2010). En la Tabla 77 se muestran los principales indicadores de ajuste del modelo.

**Tabla 77**  
*Indicadores de ajuste del modelo de Educación Financiera Empresarial*

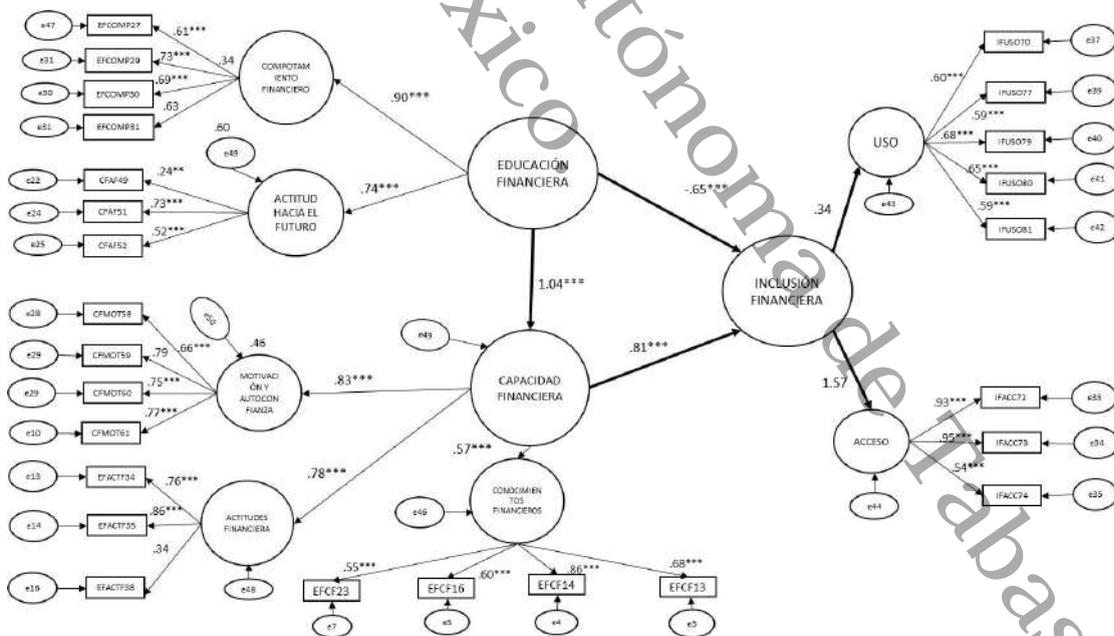
Indicador	Valores favorables	Valor obtenido
Razón $\chi^2/\text{gl}$	< 3	1.60
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq .90$	.85
Raíz cuadrada residual (SRMR)	< .05	.08
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	$\geq .90$	.82
Índice ajustado normado (NFI)	$\geq .90$	.78
Índice comparativo de ajuste (CFI)	$\geq .95$	.90
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	$\geq .90$	.89
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.05 a .08	.05

*Nota:* Valores de referencia tomados de Herrero (2010).

De acuerdo con los indicadores mostrados, se observa que la Chi cuadrada normada (< 3) y el error de aproximación cuadrático (0.05 – 0.08) muestran valores aceptables, los demás valores están fuera de los parámetros señalados, por lo que se determina que el modelo no ajusta. De acuerdo a la teoría existente el investigador puede utilizar métodos para buscar una reespecificación del modelo para que este ajuste de acuerdo con la teoría subyacente, para esto puede recurrirse al proceso de añadir o eliminar los parámetros estimados del modelo original (Cupani, 2012; Hair et al., 2010). Para el ajuste de modelo se procede a realizar un análisis factorial confirmatorio de cada una de las variables que integran el modelo para lograr un ajuste óptimo de este.

Se realizaron adecuaciones al modelo, se eliminaron los ítems EFCF09 Y EFCF19 de la dimensión de conocimientos financieros, con las adecuaciones hechas, se realizan nuevamente los cálculos de cada uno de los indicadores de ajuste, el indicador de chi cuadrada (465.82), los grados de libertad (289), la razón de discrepancia (1.61), la raíz media cuadrada de la población (RMSEA= 0.05), la raíz media cuadrada de los residuos (RMR= 0.07), la bondad de ajuste del modelo (GFI= 0.86), el índice de ajuste comparativo (CFI= 0.91), si bien algunos indicadores están dentro de parámetros aceptables, el modelo en algunos esta ligeramente por debajo del nivel aceptable, por lo anterior y debido a la complejidad que tiene el modelo se parcelizara para ver si tiene un mejor ajuste (Cupani, 2012; Hu y Bentler, 1999). En la Figura 15 se puede observar el modelo ajustado con sus principales indicadores.

**Figura 15** Modelo basado en las capacidades financieras ajustado

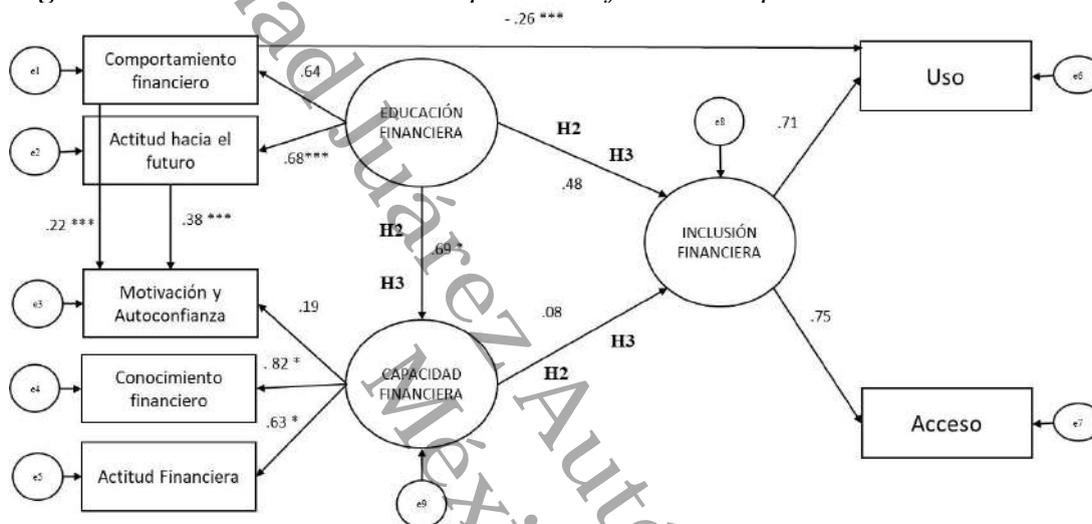


\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*  $p \leq 0.01$ ; \*\*\*  $p \leq 0.001$

**Nota:** Los valores utilizados son estandarizados, con base en los resultados obtenidos con apoyo de software Amos 26 (2020).

De acuerdo con las indicaciones de Kline (2011) se procedió a parcelizar las variables del modelo, agrupando los ítems en variables observables, de tal manera que el modelo quedo integrado por las variables: Capacidad financiera, educación financiera, acceso y uso (Figura 16). Los resultados obtenidos aplicando la reespecificación del modelo mediante parcelas se muestran en la Tabla 78.

**Figura 16** Modelo basado en las capacidades financieras parcelizado



\* $p \leq 0.05$ ; \*\* $p \leq 0.01$ ; \*\*\* $p \leq 0.001$

**Nota:** Los valores utilizados son estandarizados, con base en los resultados obtenidos con apoyo de software Amos 26 (2020).

El indicador de chi cuadrada ( $\chi^2 = 12.6$ ), los grados de libertad ( $g/ = 10$ ), la razón de discrepancia ( $CMIN/DF = 1.26$ ), la raíz media cuadrada de la población ( $RMSEA = 0.03$ ), el índice de Tucker-Lewis ( $TLI = 0.98$ ), la bondad de ajuste del modelo ( $GFI = 0.98$ ), el índice de ajuste comparativo ( $CFI = 0.99$ ).

**Tabla 78**

*Indicadores de ajuste del modelo parcelizado*

Medidas de ajuste de bondad	Niveles de ajuste aceptable	Valores
<i>Medidas de ajuste absoluto</i>		
Estadístico ratio de verosimilitud Chi-cuadrado		12.62

Medidas de ajuste de bondad	Niveles de ajuste aceptable	Valores
Probabilidad		.24
Grados de libertad		10
Parámetro de no centralidad (NCP)	Tomados de $\chi^2$	2.62
Índice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	<b>.98</b>
Error de aproximación cuadrático (RMSEA)	$\leq 0.05$ a $0.08$	<b>.03</b>
Índice de error cuadrático medio (RMR)	Cerca de cero	<b>.34</b>
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	.22
<b>Medidas de ajuste incremental</b>		
Índice normado de ajuste (NFI)	$>0.90$	.96
Índice no normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	$\geq 0.90$	.98
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	$\geq 0.90$	.95
Índice de bondad de ajuste (GFI)	$\geq 0.90$	.98
<b>Medidas de ajuste de parsimonia</b>		
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	$A > \text{Valor} > \text{parsimonia}$	..35
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	$A > \text{Valor} < \text{Ajuste}$	.46
Chi-cuadrado normada	LI=1.0; LS=2.3 ó 5	1.26
Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño indica parsimonia	48.62

*Nota:* Con fundamento en Escobedo, Hernández, Estebané, y Martínez (2016), datos obtenidos con apoyo del software estadístico Amos 24 (2020).

Los indicadores de ajuste del modelo parcelizado fueron mejores, se establecieron relaciones que no estaban consideradas dentro del modelo inicial, estas

establecen el impacto de los comportamientos y actitudes sobre la motivación y autoconfianza de las capacidades financieras, así como la relación que los comportamientos financieros tienen sobre el uso de productos y servicios financieros. Los indicadores de ajuste del modelo fueron mejores, en la Tabla 79 se pueden observar todos los índices de ajuste del modelo, que van de acuerdo con la combinación de indicadores que pretenden determinar el punto en que un modelo es adecuado (Hu y Bentler, 1999). Por lo tanto, se considera que el modelo tiene un buen ajuste, al estar dentro de los parámetros la mayoría de los indicadores.

Se analizan las relaciones obtenidas del modelo, los resultados muestran que la Educación financiera se relaciona con la Capacidad financiera ( $\beta = .69$ ,  $p \leq 0.05$ ), el comportamiento financiero con el Uso ( $\beta = -.26$ ,  $p \leq 0.001$ ), el comportamiento financiero con la motivación y autoconfianza ( $\beta = .22$ ,  $p \leq 0.001$ ), la actitud hacia el futuro con la motivación y autoconfianza ( $\beta = .38$ ,  $p \leq 0.001$ ), en la Tabla 79 se muestran todos los resultados de las relaciones entre las variables.

**Tabla 79**  
*Estimaciones del modelo ajustado y pesos de regresión*

Relación de variables			Estimate (N)	S.E.	Estimate (E)	C.R.	P
EDUFIN	<---	CAPFIN	.201	.091	.689	2.210	***
ACTFUT	<---	EDUFIN	.558	.752	.679	6.195	***
ACTFIN	<---	CAPFIN	4.64	2.04	.821	2.27	*
CONFIN	<---	CAPFIN	6.04	2.48	.631	2.43	**
MOTACF	<---	COMPFIN	.221	.063	.224	3.49	***
MOTACF	<---	ACTFUT	.705	.120	.378	5.89	***
USO	<---	COMPFIN	-.496	.117	-.260	-4.23	***

\*\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*\*  $p \leq 0.001$

**Nota:** EDUFIN: Educación financiera, CAPFIN: Capacidad financiera, ACTFUT: Actitud hacia el futuro, CONFIN: Conocimiento financiero, MOTACF: Motivación y Autoconfianza, COMPFIN: Comportamiento financiero. Datos obtenidos con el apoyo del software Amos 26 (2020), (Arbuckle, 2019).

Se observó que las relaciones entre Capacidad financiera con respecto al Inclusión no resultaron significativas, por lo tanto, esta relación no se puede comprobar a través del modelo propuesto.

### **Efectos totales, directos e indirectos del modelo**

Entre las principales aportaciones de los modelos de ecuaciones estructurales, es su facultad para descomponer las asociaciones de las variables en efectos directos, indirectos y espurios (Pérez, Medrano, y Sánchez, 2013). Estos efectos se estiman mediante los coeficientes estandarizados, para medir el impacto directo de una variable sobre otra.

Los efectos totales del modelo se observan en la Tabla 80, el efecto de la educación financiera sobre la capacidad es de ( $\beta = .10$ ,  $p \leq 0.01$ ), por lo que resulta ser bastante significativo y esta a su vez tiene efectos sobre el acceso ( $\beta = .26$ ,  $p \leq 0.01$ ), el acceso tiene un impacto representativo sobre el uso de ( $\beta = .53$ ,  $p \leq 0.01$ ). En cuanto a los efectos directos se observa que el uso recibe efectos directos de todas las variables y se observan relaciones entre las otras variables

Los efectos indirectos se estima al multiplicar los coeficientes existentes a lo largo de la línea causal entre dos variables relacionadas (Arbuckle, 2019). De esta forma los efectos indirectos de la educación financiera sobre el acceso  $(.69 \times .08) = .05$ , y de esta sobre el uso  $(.48 \times .71) = .34$  y respecto al acceso  $(.48 \times .75) = .36$ , por lo que la educación financiera tiene un efecto significativo hacia el uso y acceso, en lo que respecta a la capacidad financiera respecto al uso  $(.08 \times .75) = .05$ , y respecto al acceso  $(.08 \times .75) = .06$ , los efectos indirectos son menores respecto al que tiene la educación, como mediadora entre las variables relacionadas mejora el efecto sobre

las variables predictivas, en cuanto a los efectos indirectos se observan entre la educación y capacidad financiera con el acceso y el uso.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Tabla 80***Efectos totales, directos e indirectos del modelo*

Variables	Educación Financiera	Capacidad Financiera	Comportamiento Financiero	Actitud hacia el futuro	Inclusión Financiera
<b>Efectos totales</b>					
Capacidad financiera	0.105				
Comportamiento financiero					
Actitud hacia el futuro	0.099				
Inclusión financiera	0.164	1.27			
Motivación y Autoconfianza	0.115		0.062	0.136	
Actitud Financiera	0.181	5.02			
Conocimientos financieros	0.247	6.13			
Acceso	0.164	1.27			
Uso	0.204	1.27	0.125		
<b>Efectos directos</b>					
Capacidad financiera	0.105				
Comportamiento financiero					
Actitud hacia el futuro	0.099				
Inclusión financiera		1.27			
Motivación y Autoconfianza			0.062	0.136	
Actitud Financiera		5.02			
Conocimientos financieros		6.13			
Acceso					
Uso			0.125		
<b>Efectos indirectos</b>					
Capacidad financiera					
Comportamiento financiero					
Actitud hacia el futuro					
Inclusión financiera	0.164				
Motivación y Autoconfianza	0.115				
Actitud Financiera	0.181				
Conocimientos financieros	0.247				
Acceso	0.164	1.27			
Uso	0.204	1.27			

*Nota:* Valores estandarizados, con base en resultados obtenidos con apoyo del software estadístico Amos 26 (2020).

### **Comprobación de hipótesis planteadas**

Con base en los análisis estadísticos inferenciales desarrollados a lo largo de este capítulo, se realiza el proceso de aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas en este trabajo de investigación.

**H1:** Existe un alto porcentaje de microempresarios del sector comercio con un bajo nivel de educación financiera, lo que incide en las capacidades para la gestión financiera de sus negocios.

Se rechaza la hipótesis de investigación, si bien es cierto que existe un gran porcentaje de microempresarios con bajo nivel de educación financiera, este no es superior al 90%

**H2:** El microempresario del sector comercio no tiene acceso, ni emplea productos del sistema financiero formal.

Se acepta la hipótesis de investigación, si bien algunos microempresarios tienen acceso a ciertos productos y servicios financieros, estos aún no han permeado lo suficiente para que se considere que son financieramente incluidos, los efectos directos de la capacidad sobre el uso son bajos (.15) y no se pudo comprobar la relación directa entre esta y el acceso, en lo que respecta a la educación financiera sobre el acceso el efecto directo (.27) y de esta sobre el uso influye negativamente (-.15) debido a los bajos conocimientos financieros, los comportamientos y actitudes negativos que los microempresarios tienen.

**H3:** A mayor nivel de educación y capacidades financieras el acceso y empleo de productos financieros se incrementa en los microempresarios del sector comercio de Villahermosa.

Se acepta la hipótesis de investigación, se comprueba que la actuación de la educación financiera como mediadora entre las capacidades con el uso y acceso, esta permitió obtener una relación significativa con el acceso (.14) y el uso (-.08) mejorando el indicador lo que establece que a una combinación de ambas variables se mejora el acceso y el uso de los productos y servicios del sistema financiero formal.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Capítulo V.- Discusión, Conclusiones y Recomendaciones**

## **Discusión**

El análisis de los resultados de esta investigación tiene como finalidad determinar si la educación financiera en empresarios tiene efectos sobre las capacidades, y como ambas pueden favorecer la inclusión financiera de los microempresarios del sector comercio de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, en las dimensiones de acceso y uso de los productos financieros, y servicios ofrecidos por la banca formal.

En esta investigación se identifican los efectos que tiene la educación financiera en los microempresarios, se evaluaron aspectos como la planeación, presupuestos, información financiera, así como los comportamientos y actitudes financieras. Los hallazgos permiten establecer que cuentan con niveles regulares de educación financiera mismos que son consistentes con los encontrados en Davaos por Sucuahi (2013), los cuales difieren a los encontrados en otra partes del mundo como en Sudáfrica por Fatoki (2014) y Ngek (2016), Memarista (2017) en Malasia, más recientemente Halzhausen y Pelayo (2020) identifican bajos niveles en países como Francia, Italia, Alemania, España, Austria, Suiza y Estados Unidos.

En relación con esta variable, se analizaron los conocimientos financieros percibidos y reales, si bien la percepción de estos, en los empresarios los consideraron de regulares a buenos, los resultados reales de acuerdo con el estudio los ubicaron en un nivel regular, lo que aumenta la confianza para la toma de decisiones y la interacción con instituciones financieras coincidiendo con los resultados del Bannier y Schwarz (2018). Se identificó que aún en esta población la brecha de género sigue persistiendo, pese a que se pudo inferir que podría ser menor por el ámbito y la actividad en que se desempeñan son semejantes, tanto para

hombres y mujeres, los resultados son concurrentes con los de otros estudios como los de (Atkinson & Messy, 2012, 2011; Bannier & Schwarz, 2018; Halzhausen & Pelayo, 2020; Lusardi, 2015a; OECD/INFE, 2017).

Dentro de este orden de ideas, el estudio retoma el análisis en lo que respecta a las habilidades aritméticas (suma, resta, multiplicación, división y porcentaje), ya que la tenencia de este tipo de habilidades en los empresarios son parte esencial para el desarrollo de las actividades empresariales, los resultados obtenidos mostraron un bajo desempeño por parte de los empresarios, los cuales coinciden con los encontrados por Roa, Másmela, García, y Pinilla (2014) y Gilliland, Melfi, Sikorskii, Corcoran, y Melfi (2011) quienes identificaron dificultades en este tipo de habilidades en la población de países latinoamericanos y ANZ (2008) en Australia.

Otro de los elementos estudiados fue la alfabetización de deuda de los empresarios, de los cuales se destaca su estudio, ya que un mejor dominio de aspectos como el cálculo interés, interés compuesto, inflación y comparación de productos, tienen un impacto en la manera en que estos toman decisiones financieras, o deciden sobre la adquisición del algún producto financiero, lo anterior tiene un impacto en el futuro del negocio y la toma de malas decisiones financieras pueden llevar a la quiebra del negocio, los datos concuerdan con estudios previos desarrollados por Lusardi y Tufano (2015) y Trombetta (2016), quienes identificaron bajos niveles de alfabetización de deuda en la población en Estados Unidos y empresarios españoles, estos bajos niveles tienen un impacto en el acceso al crédito y la actitud negativa hacia el endeudamiento que muestran los microempresarios (Gilliland et al., 2011).

La falta de planeación y el manejo de presupuestos son elementos que, si bien se observaron en algunos empresarios, y en otros hubo carencia de estos, de igual manera se aprecia la carencia de información financiera del negocio al no llevar un control de los ingresos y gastos (Arrubla, 2016; Correa & Jaramillo, 2007), o no contar con un registro contable (Dahmen & Rodríguez, 2014), lo que se pueden establecer como barreras para acceder al financiamiento formal, que de igual manera afectan en la inversión en el negocio por parte de los propietarios lo que limita el crecimiento de los microemprendimientos lo que coincide con los hallazgos encontrados por Sucuahi (2013).

Dentro de los comportamientos financieros identificados en este estudio, el pago de deudas a tiempo y la comparación de productos son elementos a destacar de la población de estudio, ya que muestran comportamientos favorables, en lo que respecta a tener ahorros para imprevistos, existe una tendencia negativa a contar con estos recursos, misma que está relacionado con la planeación y los presupuestos en el negocio que fueron analizados anteriormente, el ahorro es otro de los elementos relevantes dentro de esta variable, los resultados mostraron bajos niveles de ahorro en los microempresarios, por lo que estas variables impactan en los flujos de efectivo del negocio, y el tener que recurrir a pedir prestado para subsanar gastos imprevistos o a ser subsanados hasta que el empresario cuente con los recursos.

El estudio de las actitudes financieras, es uno de los aspectos relevantes de esta investigación, ya que mediante el análisis realizado a estas se obtiene una perspectiva de la manera en que piensan los microempresarios, se evaluaron actitudes hacia el establecimiento de objetivos, el ahorro, jubilación, hacia la deuda, y el futuro. Lo resultados obtenidos establecen que el establecimiento de objetivos por

parte de los microempresarios resultaron ser moderados, destacan la importancia de establecer metas para el futuro del negocio, en cuanto al ahorro existe una tendencia negativa al ahorro en el negocio, y se observa una actitud hacia el endeudamiento negativa, esta afecta considerablemente el crecimiento del negocio, ya que si bien en la literatura ha quedado demostrado que el acceso al financiamiento es un factor determinante de crecimiento para las empresas.

### **Capacidad financiera**

El estudio de las capacidades financieras es un tema relativamente nuevo dentro de la literatura, los primeros estudios sobre el tema fueron desarrollados por la FSA en el año 2006 (Atkinson et al., 2006). Uno de los aspectos relevantes de este trabajo, es el desarrollo de una metodología que midió las capacidades financieras empresariales, si bien dentro de la literatura existen estudios que abordan el análisis de estas, principalmente están enfocadas a la población general (Atkinson, 2016; Atkinson et al., 2007; Atkinson A, 2011; Dew & Xiao, 2011; Johnson & Sherraden, 2007; Potocki & Cierpiál-Wolan, 2019; M. Sherraden & Grinstein-Weiss, 2015; M. S. Sherraden et al., 2015; Xiao, Chen, & Chen, 2014; Xiao et al., 2015; Xiao & O'Neill, 2016; Xiao & Porto, 2017), existía un vacío en cuanto a su medición en empresarios, y sobre todo en microempresarios. La carencia de un consenso sobre cómo medir las capacidades financieras, y por ser este aún un tema incipiente en la literatura, por lo que a partir de esta se buscó establecer que variables como los conocimientos financieros, la actitud hacia el futuro, la motivación y la autoconfianza son rasgos distintivos que pretenden brindar un reflejo de las capacidades financieras empresariales.

Los resultados demuestran niveles regulares de capacidad financiera, mismos que difieren a los encontrados por Atkinson et al. (2006); O'donnell y Keeney (2009); y Reddy et al. (2013) en Reino Unido, Irlanda y México respectivamente.

Se confirma la existencia de la brecha de género respecto a las capacidades financieras, principalmente se observan en los conocimientos financieros y la autoconfianza que muestran las mujeres, estas fueron identificadas inicialmente en el estudio desarrollado por Vyvyan et al. (2014), otros como De Meza et al. (2008) y Bagwell et al. (2014) establecen la existencia de sesgos cognitivos como la contabilidad mental, la sobrecarga de información que pueden influir para acrecentar estas diferencias.

El estudio de la planificación fue abordado por Sabri, Mokhtar, Ho, Anthony, y Wijekoon, (2020) que analizaron junto con otros componentes de la capacidad financiera, identificado efectos significativos del género sobre este aspecto de la capacidad, los microempresarios mostraron comportamientos favorables hacia el planear el uso del dinero, el mantenimiento de registros financieros y la disciplina en el uso del dinero, mismos que corroboran los hallazgos anteriormente señalados. Las actitudes a futuro por parte de los microempresarios fueron regulares, por lo que se identifican tendencias negativas hacia el ahorro y la jubilación, mismos que tienden a ser concurrentes con los encontrados por Collins y Odders-White, (2015) y Xiao et al. (2015).

Las capacidades aumentan y esto a su vez favorece el acceso y uso de productos financieros e inclusión financiera en microempresarios, se observó que, a una mayor educación financiera, los comportamientos y actitudes mejoran, favoreciendo el empleo de productos de la banca formal.

### **Inclusión financiera**

Por otra parte el estudio de la inclusión financiera, se ha abordado en la literatura tanto en la población general, como en empresarios, destaca en esta investigación el abordaje de esta variable desde la perspectiva de los microempresarios, que en estudios desarrollados por Neira, 2016 y Pavón, 2016 dejan de lado esta población tan importante en las economías de los países, estos enfatizan que existen microfinancieras y microcréditos que atienden a esta población, por lo que es de destacar que los resultados de esta investigación revelan que si bien los microempresarios tienen acceso a ciertos productos financieros, la penetración en estos no es generalizada, los hombres continúan teniendo mayor uso y acceso de productos y servicios financieros (INEGI y CNBV, 2018), por lo que queda claro que existe una brecha de género (Aterido, Beck, y Iacovone, 2013; Azar, Lara, y Mejía, 2018; María J. Roa, 2020; Smertnik y Bailur, 2020), y que se refleja en la medida estos tienen y emplean los productos de la banca formal, así como el poco efecto que algunas políticas públicas han tenido para mejorar la inclusión de estos.

Si bien se demuestra que el acceso a internet de los micronegocios genera diferencias significativas y favorece el acceso a servicios digitales de la banca formal (Mushtaq y Bruneau, 2019), se encuentra que los micronegocios en su mayoría carece de acceso a este servicio, además de carecer de aplicaciones celulares para acceder a servicios bancarios, los resultados muestran una muy baja adopción de los servicios digitales mediante aplicaciones celulares o banca en línea, así como el realizar operaciones a través de estos medios como la consulta de saldo, pagos y transferencias bancarias, estos son concluyentes a los encontrados por Siddiqui y Khan, (2019) en Pakistán donde se estudiaron la intención de los gerentes y

propietarios de las Pymes hacia el uso y adopción de los servicios financieros digitales.

En la medida que la infraestructura financiera ha crecido, y se han acercado a la población mediante la ampliación del número de sucursales, cajeros automáticos y corresponsales (INEGI y CNBV, 2018), los hallazgos demostraron que los microempresarios en muy raras ocasiones acuden o utilizan las sucursales bancarias, pese a tener geográficamente acceso a estas, en una mayor proporción mencionaron utilizar cajeros automáticos y corresponsales, para realizar depósitos, realizar pagos y consulta de saldos, lo que confirma lo encontrado por Kumar, Pal, y Pal (2019) que para lograr una mejor inclusión hay que poner énfasis en las barreras desde la demanda como son el nivel educativo y los ingresos, con lo cual esta investigación concuerda ya que la mayoría de los microempresarios cuentan con bajos niveles de educación, lo que explica la falta de uso de la infraestructura financiera disponible.

Dentro de este marco, se confirman lo encontrado en estudios desarrollados por Ferraro, Goldstein, Zuleta, y Garrido (2011); Maiti (2018); OECD y INFE (2015); y Vera y Titelman (2013) en las que se identifican las dificultades para acceder al crédito por parte de las MyPymes, los resultados de este estudio coinciden con lo encontrado en estudios previos, los empresarios expresaron no haber contado con algún tipo de financiamiento en los últimos 5 años, o contar con alguno vigente al momento de desarrollarse esta investigación, pese haber manifestado contar con la documentación necesaria para tramitarlo, cabe destacar que una de las aportaciones de este trabajo es que en parte esto puede verse influenciado por el desarrollo de comportamientos y actitudes negativas, ya sea por experiencias pasadas, o la falta de conocimientos financieros que no les permiten acceder, comparar, comprender y

cumplir de una mejor manera los compromisos financieros de este tipo de producto, concordando que pueden constituir barreras de acceso y uso identificadas por Di Giannatale y Roa, (2019).

### **Modelo de educación financiera empresarial**

Modelos de educación financiera dentro de la literatura se pueden hallar variados, cada uno tratando de explicar la influencia de ciertas variables sobre otras, uno de los aspectos relevantes de esta investigación es el abordaje que se le dan a las tres variables que son objeto de este estudio, mediante este se buscan establecer las relaciones existentes entre la educación y capacidad y la influencia de estas sobre la inclusión financiera de los microempresarios.

Si bien la educación y las capacidades financieras tienen una fuerte carga de comportamiento, se demuestra la relación que existe entre la educación y las capacidades financieras, a través del modelo propuesto en esta investigación se logra establecer que los comportamientos y las actitudes tienen una relación directa con la motivación y la autoconfianza la cual forma parte de las dimensiones estudiadas de las capacidades financieras, siendo este uno de los aportes a la literatura de este trabajo.

El modelo logra establecer las influencias que estas tienen sobre las variables, y puede determinar la influencia que la educación financiera puede tener sobre el desarrollo de las capacidades, así mismo se evidencia la influencia de los comportamientos y actitudes financieras sobre la motivación y autoconfianza, y que en su modelo Zainul (2018) logra poner de manifiesto al plantear la relación positiva de los comportamientos, actitudes y capacidades financieras sobre el la satisfacción

financiera, una de las diferencias es que en el modelo propuesto permite establecer las relaciones de las variables, así como del efecto que tienen algunas dimensiones sobre otras.

Retomando la influencia de los comportamientos Way (2014) en su propuesta presenta como a través de intervenciones educativas, que incluyan métodos pedagógicos digitales pueden mejorar los resultados educativos y lograr comportamientos financieros positivos, por su parte Birochi y Pozzebon (2016) destaca el desarrollo de su modelo mediante la influencia de las TIC's para mejorar la inclusión financiera en microempresarios brasileños. Kulathunga, Ye, Sharma, & Weerathunga (2020) desarrollo un modelo estructural de mediador único con el objetivo de explorar el efecto de la alfabetización tecno-financiera y la gestión de riesgos empresariales prácticas sobre el desempeño de las Pymes, logrando demostrar que a una mayor alfabetización tecno-financiera mejora el desempeño de las empresas.

Los modelos presentados hasta ahora han logrado establecer relaciones positivas de los comportamientos, teniendo como moderadoras a las TIC's, el modelo propuesto se diferencia teniendo como moderadora a la capacidad financiera y la manera en que esta puede contribuir a lograr una mejor inclusión por parte de los microempresarios, y permite visualizar el impacto que tienen algunas dimensiones de la educación y capacidades sobre el acceso y uso de los productos y servicios financieros, estos hallazgos son aportaciones a la teoría, ya que permiten identificar qué aspectos de las variables observadas favorecen aún más la inclusión financiera.

El modelo resultante de esta investigación es integral, ya que no solo toma en cuenta aspectos como los conocimientos financieros, sino que también considera

comportamientos y actitudes, además de aspectos psicológicos como son la motivación y la autoconfianza siendo este un aspecto que no ha sido abordado y su contribución hacia la búsqueda por parte de los empresarios hacia el mejoramiento de las finanzas, y lograr un mejor desempeño de sus negocios.

Si bien, las aportaciones de esta trabajo son significativas, aún quedan aspectos por abordar, sin duda la falta de consenso sobre cómo medir los conocimientos financieros en empresarios, y el desarrollo de estudios más amplios que aborden las capacidades financieras de esta población, fueron desafíos que esta investigación tuvo que sortear en el desarrollo de la metodología, así como las dificultades que se tuvieron para recabar la información de la población objeto de estudio, ya que al abordar aspectos relacionados con las finanzas personales y de los negocios no fue fácil obtener los datos por parte de los microempresarios, pero brinda bases sobre las cuales impulsar el desarrollo de la literatura que favorecerá el surgimiento de aportaciones mucho más enriquecidas que permitan dar respuesta a distintas problemáticas planteadas.

### **Conclusiones**

Con base en los resultados de esta investigación, se identifican niveles regulares de educación financiera en microempresarios del sector comercio, de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, siendo estos mejores a los encontrados en otras partes del mundo.

Por la evidencia recabada, las características de la población observada en su mayoría son hombres, pero se aprecia una mayor incorporación de las mujeres a la actividad productiva mediante emprendimientos, es de destacar que el nivel educativo de los microempresarios es relativamente bajo, se distribuye partiendo

desde la educación básica hasta el nivel medio superior, siendo escasos los casos en los cuales poseen una licenciatura o ingeniería, y en su caso un posgrado. El acceso a internet por parte de los microempresarios aún es limitado, si bien se encontraron casos en los cuales cuenta con este, en su mayoría no tienen acceso.

Pese al nivel de educación financiera de los empresarios, se establece que existen comportamientos y actitudes negativas, como son la falta de hábitos de ahorro, el contar con fondos para imprevistos, y la falta de flujos de efectivos constantes que favorezcan el evitar pedir prestado para cubrir imprevistos, otro de los aspectos relevantes identificado es la falta de un fondo para la jubilación, que es un tema importante que deben tener en cuenta al ser estas personas que trabajan de manera independiente y no ser asalariados, lo que en la mayoría de las ocasiones los deja fuera de algún sistema de pensión. Dentro de los hallazgos relevantes del estudio podemos destacar que los microempresarios tienen actitudes negativas hacia el endeudamiento, lo que en muchas ocasiones los aleja de solicitar créditos acordes a sus necesidades y con tasas de interés más accesibles, teniendo que adquirir financiamiento ante instancias muy costosas y desventajosas para ellos.

Se determina que la educación financiera tiene un impacto significativo en el desarrollo de las capacidades empresariales, es de destacar el impacto que tienen los elementos relacionados con el comportamiento y las actitudes, sobre la motivación y autoconfianza, lo que sugiere que el fortalecimiento de estas ayuda a evitar que los empresarios tomen decisiones financieras inadecuadas y que no atraviesen dificultades financieras en su negocio, lo que mejora en la gestión, crecimiento del negocio y facilita el acceso al crédito.

Resulta evidente la existencia de una brecha de género en relacionada con los conocimientos financieros, lo que tiene un impacto en la autoconfianza, en lo relacionado con la inclusión financiera es evidente que existe una diferencia significativa en la tenencia de productos y servicios financieros en mujeres, lo que sugiere que estas se encuentran excluidas del sistema financiero formal, que pudiera estarse generando por diversos aspectos como bajos conocimientos financieros, el nivel educativo, que afectan la confianza de estas para adquirir y manejar productos financieros con mayor confianza, no se descarta que aspectos culturales o sociales pudieran estar influyendo, mismos que se sugiere como posibles líneas de investigación futuras de la temática.

La evidencia es concluyente, y se establece que los microempresarios de la Ciudad de Villahermosa, tienen muy bajos niveles de inclusión financiera, el acceso y uso de productos financieros es escaso, pese a contar con niveles de educación y capacidades regulares, que pudieran sugerir una mejor penetración de los productos y servicios de la banca formal, aún se encuentran lejos de niveles mejores, el desarrollo del modelo de investigación planteado muestra que los comportamientos y actitudes financieras que se han descrito anteriormente tienen un mayor peso al momento de tomar decisiones financieras, ya sea al contratar un crédito o adquirir algún producto o servicio de algún banco.

### **Recomendaciones**

El fomento (impulso, apoyo) para mejorar la educación y capacidades, juega un papel importante para avivar la inclusión financiera en microempresarios, mejorar el acceso y uso por parte de estos abre oportunidades de desarrollo y crecimiento de este tipo de empresas.

Para mejorar estas es importante resaltar el papel que pueden jugar, las instituciones gubernamentales, los bancos, las universidades, e investigadores, que contribuyan al desarrollo de estrategias que permitan mejorar los niveles de educación y capacidades financieras en los empresarios, así como adquirir herramientas de gestión financiera, mejorar los conocimientos financieros que favorezcan cambios en los comportamientos y actitudes de estos, y que a su vez desarrollen la confianza y la motivación para interactuar de manera responsable y con pleno conocimiento de sus derechos, obligaciones, dentro de un marco regulatorio que brinde protección a los usuarios de las instituciones financieras.

Derivado de los hallazgos de esta investigación se emiten las siguientes recomendaciones (Tabla 81), con acciones a seguir, que deben de ser tomados en cuenta en el diseño de políticas públicas, intervenciones, y desarrollo de programas promuevan el desarrollo de estas, que promuevan su inclusión financiera.

**Tabla 81**

*Lineamientos para la elaboración de políticas, estrategias de acción de organismos públicos y privados.*

<b>Desafíos</b>	<b>Objetivo de la política pública</b>	<b>Instrumento o programa de políticas públicas</b>
Gestión financiera y planificación		
Falta de planificación de gastos, manejo de presupuestos y elaboración de estados financieros del negocio	Generar un cambio en los comportamientos y actitudes, respecto a la importancia de llevar un control de los ingresos y gastos, así como la relevancia y beneficios de elaborar estados financieros en el negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar el uso de herramientas de control presupuestal, mediante el uso de libros, computadoras y aplicaciones celulares.</li> <li>• Brindar capacitación sobre cómo elaborar y leer presupuestos y estados financieros.</li> <li>• Diseño y desarrollo de intervenciones de educación financiera</li> </ul>

<b>Desafíos</b>	<b>Objetivo de la política pública</b>	<b>Instrumento o programa de políticas públicas</b>
Fragilidad financiera al no contar con fondos para imprevistos, ahorros, y prever la jubilación.	Crear conciencia sobre la importancia de contar con fondos ante imprevistos, generar ahorros, y planificar a futuro el retiro.	<p>acordes con las necesidades de los microempresarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar la creación de fondos para imprevistos, y estimular el ahorro en los microempresarios.</li> <li>• Desarrollar campañas informativas, sobre la relevancia de contar con planes y programas de retiro para este tipo de empresarios.</li> <li>• Diseño de productos y servicios por las instituciones financieras para este tipo de necesidades.</li> </ul>
Desarrollo de conocimientos financieros y tenencia de productos financieros.		
Existencia de una brecha de género en lo concerniente al nivel de conocimientos y capacidades financieras.	Diseñar y crear actividades que fomenten el incremento de los conocimientos y capacidades financieras en los distintos segmentos de la población.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las instituciones mexicanas encargadas de diseñar, fomentar y proteger a los usuarios de los servicios financieros, pueden establecer un marco de políticas públicas para promover intervenciones, programas y acciones que fomenten el desarrollo de conocimientos, habilidades para empresarios.</li> <li>• Las instituciones financieras pueden promover el desarrollo de conocimientos financieros mediante capsulas y mensajes por medios</li> </ul>

Desafíos	Objetivo de la política pública	Instrumento o programa de políticas públicas
Dificultades en el cálculo de interés simple, compuesto y comparación de productos (habilidades aritméticas)	Incrementar las habilidades aritméticas de los empresarios mediante mecanismos de apoyo tecnológico que los ayuden a reducir estas deficiencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la adopción de herramientas tecnológicas que apoyen a los empresarios para disminuir estas deficiencias.</li> </ul>
Actitudes negativas hacia el endeudamiento y carencia de acceso al crédito.	Promover productos y servicios financieros basados en las necesidades de financiamiento de los microempresarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las instituciones financieras pueden generar créditos acordes con las necesidades de los empresarios.</li> <li>• Proporcionar información detallada sobre los créditos, características y condiciones, así como resaltar los beneficios que ofrecen.</li> </ul>
Tenencia mínima de productos y servicios financieros por parte de mujeres empresarias.	Fomentar el acceso y uso de productos y servicios financieros en mujeres empresarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las instituciones financieras podrán generar productos y servicios diseñados para mujeres para incentivar su uso.</li> <li>• La creación de campañas para acercar los productos y servicios financieros a mujeres.</li> </ul>

## Referencias

- Abanis, T., Sunday, A., Burani, A., y Eliabu, B. (2013). Financial Management Practices and Business Performance of Small and Medium Enterprises in Western Uganda View project Application of Auditing Standards and Financial Reporting Among Selected Organizations in Central Region, Uganda View project Financial. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(2), 29–42. <https://www.researchgate.net/publication/280491924>
- Abeille Mora, E., Soto Carrasco, A. A., Muñoz Muñoz, V. P., Sánchez Salinas, R., Carrera Huerta, S., Pérez Noriega, E., y Landeros-Olvera, E. A. (2015). Características de la prueba piloto: revisión de artículos publicados en enfermería. *Revista de Enfermería Neurológica*, 14(3), 169–175. <https://doi.org/10.37976/enfermeria.v14i3.212>
- Agyei, S. K. (2018). Culture, financial literacy, and SME performance in Ghana. *Cogent Economics and Finance*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1463813>
- Akhtar, S., y Liu, Y. (2018). SME Managers and Financial Literacy; Does Financial Literacy Really Matter? *Journal of Public Administration and Governance*, 8(3), 353. <https://doi.org/10.5296/jpag.v8i3.13539>
- Allgood, S., y Walstad, W. B. (2016). The effects of perceived and actual financial literacy on financial behaviors. *Economic Inquiry*, 54(1), 675–697. <https://doi.org/10.1111/ecin.12255>
- Almenberg, J., Lusardi, A., Säve-Söderbergh, J., y Vestman, R. (2018). *Attitudes Toward Debt and Debt Behavior. National Bureau of Economic Research*

*Working Paper Series*. <https://doi.org/10.3386/w24935>

Amagir, A., Groot, W., Maassen van den Brink, H., y Wilschut, A. (2018). A review of financial-literacy education programs for children and adolescents.

*Citizenship, Social and Economics Education*, 17(1), 56–80.

<https://doi.org/10.1177/2047173417719555>

ANZ. (2008). *ANZ Survey of Adult Financial Literacy in Australia (2008)*.

[http://www.anz.com/Documents/AU/Aboutanz/AN\\_5654\\_Adult\\_Fin\\_Lit\\_Report\\_08\\_Web\\_Report\\_full.pdf](http://www.anz.com/Documents/AU/Aboutanz/AN_5654_Adult_Fin_Lit_Report_08_Web_Report_full.pdf)

Arbuckle, J. (2019). *IBM SPSS Amos 26 User's Guide*. IBM.

[ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/26.0/ja/amos/Manuals/IBM\\_SPSS\\_Amos\\_User\\_Guide.pdf](ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/26.0/ja/amos/Manuals/IBM_SPSS_Amos_User_Guide.pdf)

Arrubla, M. (2016). Finanzas y educación financiera en las empresas familiares

*Pymes. Sinapsis*, 8(1390–9770), 99–118.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5732164>

Asandimitra, N., y Kautsar, A. (2019). The influence of financial information, financial self efficacy, and emotional intelligence to financial management

behavior of female lecturer. *Humanities and Social Sciences Reviews*, 7(6),

1112–1124. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.76160>

Aterido, R., Beck, T., y Iacovone, L. (2013). Access to Finance in Sub-Saharan

Africa: Is There a Gender Gap? *World Development*, 47, 102–120.

<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.02.013>

Atkinson, A. (2016). *Measuring Financial Literacy A pilot study from the OECD*

- International Network on Financial Education. *Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, 15, 1–8. <https://www.oecd.org/finance/financial-education/48303570.pdf>
- Atkinson, A., McKay, S., Collard, S., y Kempson, E. (2007). Levels of financial capability in the UK. *Public Money and Management*, 27(1), 29–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9302.2007.00552.x>
- Atkinson, A., McKay, S., Kempson, E., y Collard, S. (2006). *Levels of Financial Capability in the UK: Results of a baseline survey*. <http://www.fsa.gov.uk/pubs/consumer-research/crpr47b.pdf>
- Atkinson, A., y Messy, F.-A. (2012). *Measuring Financial Literacy Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study*. <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>
- Atkinson, A., y Messy, F.-A. (2013). Promoting Financial Inclusion through Financial Education OECD/INFE EVIDENCE, POLICIES AND PRACTICE. <https://doi.org/10.1787/5k3xz6m88smp-en>
- Atkinson, A., y Messy, F. A. (2011). Assessing financial literacy in 12 countries: An OECD/INFE international pilot exercise. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4), 657–665. <https://doi.org/10.1017/S1474747211000539>
- Atkinson A. (2011). *Measuring financial capability using a short survey instrument: Instruction manual*. Retrieved from <https://www.bristol.ac.uk/media-library/sites/geography/migrated/documents/pfrc1114.pdf>
- Azar, K., Lara, E., y Mejía, D. (2018). *Inclusión Financiera de las mujeres en*

- América Latina. Situación actual y recomendaciones de política.*  
<https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1162>
- Backhoff, E., Larrazolo, N., y Rosas, M. (2000). Nivel de dificultad y poder de discriminación del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA), *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2(1), 2.  
<https://www.redalyc.org/pdf/155/15502102.pdf>
- Bagwell, S., Hestbaek, C., Harries, E., y Kail, A. (2014). *Financial Capability Strategy for the UK - NPC Financial capability outcome frameworks.*  
<https://www.thinknpc.org/wp-content/uploads/2018/07/Financial-Capability-Outcome-Frameworks-MAS.pdf>
- Bannier, C. E., y Schwarz, M. (2018). Gender- and education-related effects of financial literacy and confidence on financial wealth. *Journal of Economic Psychology*, 67, 66–86. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2018.05.005>
- Bartoš, P., Rahman, A., Horák, J., y Jácova, H. (2015). Education and entrepreneurship in the SME segment in economic transformation. *Economics and Sociology*, 8(2), 227–239. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2015/8-2/16>
- Bazán, J. (2000). *Evaluación psicométrica de las preguntas y pruebas crecer 96.*  
Lima.  
[http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/3725/Evaluación psicométrica de las preguntas y pruebas Crecer 96.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/3725/Evaluación%20psicométrica%20de%20las%20preguntas%20y%20pruebas%20Crecer%2096.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Beck, T., y Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2931–

2943. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.009>
- Birochi, R., & Pozzebon, M. (2016). Improving Financial Inclusion: Towards a Critical Financial Education Framework. *Revista de Administração de Empresas*, 56(3), 266–287. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020160302>
- Bocchialini, E., y Ronchini, B. (2019). A Pilot Study Assessing Attitudes toward Finance among Italian Business Students. *International Journal of Business and Management*, 14(10), 44. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v14n10p44>
- Bryman, A., y Bell, E. (2011). Business Research Methods Third edition. *Oxford University Press*.
- Bucher-Koenen, T., Lusardi, A., Alessie, R., y van Rooij, M. (2017). How Financially Literate Are Women? An Overview and New Insights. *Journal of Consumer Affairs*, 51(2), 255–283. <https://doi.org/10.1111/joca.12121>
- Caballero, J. A., y Morales, R. C. (2017). Analisis de los sesgos conductuales en la toma de decisiones financieras. In UNAM;ANFECA (Ed.), *XXII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática* (p. 21). Ciudad de México. <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xxii/docs/12.01.pdf>
- Cámara, N., y Tuesta, D. (2015). *Factors that matter for financial inclusion: evidence from Peru. Aestimatio: The IEB International Journal of Finance*. Instituto de Estudios Bursátiles. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5903902>
- Carpena, F., y Zia, B. (2020). The Causal Mechanism of Financial Education: Evidence From Mediation Analysis. *Journal of Economic Behavior and*

*Organization*, 177, 143–184. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3244634>

Castro, F. H., y Bohórquez, N. G. (2009). La educación económica y financiera en los bancos centrales de América Latina. *Revista Del Banco de La República*, 82(984), 19–52.

<https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/banrep/article/view/9196/959>

3

Castro, F. H., & García, N. (2010). RE No. 137 Octubre -- La educación económica y financiera en los bancos centrales de América Latina. *Reportes Del Emisor*, 0(0).

<https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/emisor/article/view/7846/822>

6

Chandra, J. W., y Memarista, G. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Financial Satisfaction pada Mahasiswa Universitas Kristen Petra. *Finesta*, 3(2),

1–6. [http://publication.petra.ac.id/index.php/manajemen-](http://publication.petra.ac.id/index.php/manajemen-keuangan/article/view/3568)

[keuangan/article/view/3568](http://publication.petra.ac.id/index.php/manajemen-keuangan/article/view/3568)

Clark, G. L. (2013). Mapping financial literacy: Cognition and the environment.

*Geografiska Annaler, Series B: Human Geography*, 95(2), 131–145.

<https://doi.org/10.1111/geob.12013>

Collins, M. J., y Odders-White, E. (2015). A Framework for Developing and Testing Financial Capability Education Programs Targeted to Elementary Schools. *The Journal of Economic Education*, 46(1), 105–120.

<https://doi.org/10.1080/00220485.2014.976325>

Comité de Educación Financiera. et al. (2017). *Estrategia Nacional de Educación*

- Financiera. CEF Comité de Educación Financiera.*
- [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/254597/Estrategia\\_Nacional\\_de\\_Educacion\\_n\\_Financiera\\_\\_002\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/254597/Estrategia_Nacional_de_Educacion_n_Financiera__002_.pdf)
- Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF). (2016). *Política nacional de inclusión financiera*. (C. N. de I. Financiera, Ed.), *Politica Nacional de Inclusión Financiera*.
- [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110408/PNIF\\_ver\\_1jul2016C\\_ONAIF\\_vfinal.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110408/PNIF_ver_1jul2016C_ONAIF_vfinal.pdf)
- Correa, J., y Jaramillo, F. (2007). Una aproximación metodológica y prospectiva a la gestión financiera en las pequeñas empresas. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 50, 93–118.
- <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/2123>
- Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 2(1), 186–199.
- <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/tesis/article/view/2884>
- Dahmen, P., y Rodríguez, E. (2014). Financial Literacy and the Success of Small Businesses: An Observation from a Small Business Development Center. *Numeracy*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.5038/1936-4660.7.1.3>
- Daou, A., Karuranga, E., y Su, Z. (2013). Intellectual capital in Mexican SMEs from the perspective of the resource-based and dynamic capabilities views. *Journal of Applied Business Research*, 29(6), 1673–1688.
- De Meza, D., Irlenbusch, B., y Reyniers, D. (2008). *Consumer research: Financial Capability: A Behavioural Economics Perspective*.

<https://www.researchgate.net/publication/40266993>

Dew, J., y Xiao, J. J. (2011). The financial management behavior scale: Development and validation. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 22(1), 43–59.

<http://ssrn.com/abstract=2061265>

Di Giannatale, S., y Roa, M. J. (2019). BARRIERS TO FORMAL SAVING: MICRO- AND MACROECONOMIC EFFECTS. *Journal of Economic Surveys*, 33(2), 541–566. <https://doi.org/10.1111/joes.12275>

Díaz, P. A., y Leyva, E. (2013). Metodología para determinar la calidad de los instrumentos de evaluación. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*, 27(2), 269–286. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-21412013000200014&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-21412013000200014&script=sci_arttext&tlng=pt)

Díaz Rojas, P. A., y Leyva Sánchez, E. (2013). Metodología para determinar la calidad de los instrumentos de evaluación. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*, 27(2), 269–286. <http://scielo.sld.cu>

Directorio Nacional de Unidades Económicas. DENUÉ. (2014). *Censos Económicos 2014*. <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denué/default.aspx#>

Eagly, A. H., y Chaiken, S. (1998). Attitude structure and function. In D. Todd, S. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The Handbook of Social Psychology* (4th ed., p. 269). McGraw-Hill. Retrieved from

[https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=-4InWCsra7IC&oi=fnd&pg=PA269&dq=Eagly,+A.H.,+%26+Chaiken+S.+\(1998\).+Attitude+structure+and+function.+In+D.+Gilbert,+S.T.+Fiske,+%26+G.+Lindzey+\(Eds.\)+The+Handbook+of+Social+Psychology+\(4th+ed.,+pp.269-](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=-4InWCsra7IC&oi=fnd&pg=PA269&dq=Eagly,+A.H.,+%26+Chaiken+S.+(1998).+Attitude+structure+and+function.+In+D.+Gilbert,+S.T.+Fiske,+%26+G.+Lindzey+(Eds.)+The+Handbook+of+Social+Psychology+(4th+ed.,+pp.269-)

[8\).+Attitude+structure+and+function.+In+D.+Gilbert,+S.T.+Fiske,+%26+G.+Lindzey+\(Eds.\)+The+Handbook+of+Social+Psychology+\(4th+ed.,+pp.269-](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=-4InWCsra7IC&oi=fnd&pg=PA269&dq=Eagly,+A.H.,+%26+Chaiken+S.+(1998).+Attitude+structure+and+function.+In+D.+Gilbert,+S.T.+Fiske,+%26+G.+Lindzey+(Eds.)+The+Handbook+of+Social+Psychology+(4th+ed.,+pp.269-)

322).+McGraw-

Hill.&ots=harCXTZpoc&sig=If2s9OMSqp0yR\_Dp1UcBwrDFpTE#v=onepage

&q=Eagly%2C A.H.%2C %26 Chaiken S. (1998). Attitude structure and function. In D. Gilbert%2C S.T. Fiske%2C %26 G. Lindzey (Eds.) The Handbook of Social Psychology (4th ed.%2C pp.269-322). McGraw-Hill.&f=false

Eniola, A., y Entebang, H. (2016). Financial literacy and SME firm performance.

*International Journal of Research Studies in Management*, 5, 31–43.

<https://doi.org/10.5861/ijrsm.2015.1304>

Eresia-Eke, C. E., y Raath, C. (2013). SMME Owners' Financial Literacy and

Business Growth. *Mediterranean Journal of Social Sciences MC SER*

*Publishing*, 4, 397–406. <https://doi.org/10.5901/mjss.2013.v4n13p397>

Ergün, K. (2018). Financial literacy among university students: A study in eight

European countries. *International Journal of Consumer Studies*, 42(1), 2–15.

<https://doi.org/10.1111/ijcs.12408>

Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez De Contenido Y Juicio De

Expertos : Una aproximación a su utilización. *Avances En Medición*, (6), 27–36.

[https://www.researchgate.net/profile/Jazmine\\_Escobar-](https://www.researchgate.net/profile/Jazmine_Escobar-Perez/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion/links/59a8daecaca27202ed5f593a/Validez-de-contenido-y-juicio-de-expertos-Una-aproximacion-a-su-uti)

[Perez/publication/302438451\\_Validez\\_de\\_contenido\\_y\\_juicio\\_de\\_expertos\\_Un](https://www.researchgate.net/profile/Jazmine_Escobar-Perez/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion/links/59a8daecaca27202ed5f593a/Validez-de-contenido-y-juicio-de-expertos-Una-aproximacion-a-su-uti)

[a\\_aproximacion\\_a\\_su\\_utilizacion/links/59a8daecaca27202ed5f593a/Validez-](https://www.researchgate.net/profile/Jazmine_Escobar-Perez/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion/links/59a8daecaca27202ed5f593a/Validez-de-contenido-y-juicio-de-expertos-Una-aproximacion-a-su-uti)

[de-contenido-y-juicio-de-expertos-Una-aproximacion-a-su-uti](https://www.researchgate.net/profile/Jazmine_Escobar-Perez/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion/links/59a8daecaca27202ed5f593a/Validez-de-contenido-y-juicio-de-expertos-Una-aproximacion-a-su-uti)

Escobedo, M. T., Hernández, J. A., Estebané, V., y Martínez, G. (2016). Modelos de

Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y

- Resultados. *Ciencia y Trabajo*, 18(55), 16–22. [www.cienciaytrabajo.cl](http://www.cienciaytrabajo.cl)
- Fabrigar, L. R., MacDonald, T. K., & Wegener, D. T. (2005). *The Matrix of Attitude-Relevant Influences. The Handbook of Attitudes*. Routledge Handbooks Online. <https://doi.org/10.4324/9781410612823.ch3>
- Fatoki, O. (2014). The Financial Literacy of Micro Entrepreneurs in South Africa. *Journal of Social Sciences*, 40(2), 151–158. <https://doi.org/10.1080/09718923.2014.11893311>
- Fernandez, A. M., Ladron, R., y Madrid, R. M. (2017). Las finanzas conductuales en la toma de decisiones. *Fides et Ratio*, 13(2411 0035), 127–144. [http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v13n13/v13n13\\_a09.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v13n13/v13n13_a09.pdf)
- Ferraro, C., Goldstein, E., Zuleta, L. A., y Garrido, C. (2011). Eliminando barreras : El financiamiento a las pymes en América Latina. *CEPAL, Naciones Unidas*, 213. [http://www.eclac.cl/ddpe/publicaciones/xml/0/45220/Financiamiento\\_a\\_pymes.pdf](http://www.eclac.cl/ddpe/publicaciones/xml/0/45220/Financiamiento_a_pymes.pdf)
- Fessler, P., Schurz, M., Wagner, K., & Weber, B. (2014). Financial Capability of Austrian Households, 50–67. <https://www.researchgate.net/publication/227462658>
- Fox, J. J., y Bartholomae, S. (2008). Financial education and program evaluation. In *Handbook of Consumer Finance Research* (pp. 47–68). Springer New York. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-75734-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-0-387-75734-6_4)
- Gale, W. G., y Levine, R. (2010). Financial Literacy: What Works? How Could It Be

More Effective? *Brookings*, 1–31.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1758910>

García-García, J. A., Reding-Bernal, A., y López-Alvarenga, J. C. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación En Educación Médica*, 2, 217–224.

<http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n8/v2n8a7.pdf>

García, N., Grifoni, A., López, J., y Mejía, D. (2013). *La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas. Banco de Desarrollo de América Latina* (Vol. 12). [http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD\\_CAF\\_Financial\\_Education\\_Latin\\_AmericaES.pdf](http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD_CAF_Financial_Education_Latin_AmericaES.pdf)

Gilliland, D., Melfi, V., Sikorskii, A., Corcoran, E., y Melfi, E. (2011). Quantitative Literacy at Michigan State University, 2: Connection to Financial Literacy. *Numeracy*, 4(2). <https://doi.org/10.5038/1936-4660.4.2.6>

González, N., Abad, J., y Levy, J. P. (2006). Capítulo 3: Normalidad y otros supuestos en análisis de covarianzas. In *Modelización con estructuras de covarianzas*. (pp. 31–57). La Coruña: Netbiblo.

<http://gide.unileon.es/admin/UploadFolder/covarianzas.pdf>

Guerrero-Baena, M., Gómez-Limón, J. A., y Fruet-Cardozo, J. V. (n.d.). *Las Decisiones Financieras Corporativas Y El Paradigma Multicriterio: Estado De La Cuestión*. Aeca. <http://www.aeca1.org/xvencuentroaeca/cd/88b.pdf>

Guisande, C., Vaamonde, A., y Barreiro, A. (2013). *Tratamiento de Datos con R, STATISTICA y SPSS*. Vigo, España: Díaz de Santos.

<https://blog.utp.edu.co/estadistica/files/2017/09/TRATAMIENTO-DE-DATOS->

CON-R-ESTADISTICA-Y-SPSS.pdf

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., y Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.

Hakim, M. S., Oktavianti, V., y Gunarta, I. K. (2018). Determining factors that contribute to financial literacy for small and medium enterprises. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 337(1), 012064.  
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/337/1/012064>

Halzhausen, A., y Pelayo, P. (2020). *Financial & Risk Literacy : Resilience in Times of corona*.  
[https://www.eulerhermes.com/content/dam/onemarketing/ehndbx/eulerhermes.com/en\\_gl/erd/publications/pdf/2020\\_11\\_19\\_FinancialRiskLiteracy.pdf](https://www.eulerhermes.com/content/dam/onemarketing/ehndbx/eulerhermes.com/en_gl/erd/publications/pdf/2020_11_19_FinancialRiskLiteracy.pdf)

Hastings, J. S., Madrian, B. C., y Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial Literacy, Financial Education, and Economic Outcomes. *Annual Review of Economics*, 5(1), 347–373. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-082312-125807>

Hastings, J., y Tejada-Ashton, L. (2008). Financial Literacy, Information, and Demand Elasticity: Survey and Experimental Evidence from Mexico. *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w14538>

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mac graw hill education. Mexico, D. F.: MacGraw-Hill. Retrieved from  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=METODOLOGÍA+DE+LA+INVESTIGACIÓN+sampieri&ots=Ti\\_j\\_SVjJ6&sig=4Ri-zeqkaAst48r7fPCXj-\\_5tww#v=onepage&q=METODOLOGÍA](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=METODOLOGÍA+DE+LA+INVESTIGACIÓN+sampieri&ots=Ti_j_SVjJ6&sig=4Ri-zeqkaAst48r7fPCXj-_5tww#v=onepage&q=METODOLOGÍA)

DE LA INVESTIGACIÓN

sampieri&f=false%0Ahttps://books.google.es/books?h

Hernández, M. (2009). Finanzas Conductuales: Un enfoque para Latinoamérica. *Tec Empresarial*, 3(3), Pág. 8-17.

[https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_empresarial/article/view/652](https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial/article/view/652)

Herrero, J. (2010). El Análisis Factorial Confirmatorio en el estudio de la Estructura y Estabilidad de los Instrumentos de Evaluación: Un ejemplo con el Cuestionario de Autoestima CA-14. *Psychosocial Intervention*, 19(3), 289–300.

<https://doi.org/10.5093/in2010v19n3a9>

Hilgert, M. A., Hogarth, J. M., y Beverly, S. G. (2003). *Household Financial Management: The Connection between Knowledge and Behavior*. Retrieved from [www.nefe.org/amexeconfund/index.html](http://www.nefe.org/amexeconfund/index.html)

HM Treasury. (2007). *Financial Capability: the Government's long-term approach*.

<http://www.oecd.org/finance/financial-education/37965841.pdf>

Honohan, P. (2004). *Financial development, growth and poverty: How close are the links?* Retrieved from <http://econ.worldbank.org.acknowledgments>

Hu, L. T., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

Humaidi, A., Khoirudin, M., Adinda, A. R., y Kautsar, A. (2020). The Effect of Financial Technology, Demography, and Financial Literacy on Financial Management Behavior of Productive Age in Surabaya, Indonesia. *International*

- Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 06(01), 77–81.  
<https://doi.org/10.31695/ijasre.2020.33604>
- Hurtado Mondoñedo, L. (2018). Relación entre los índices de dificultad y discriminación Relationship between the Difficulty and Discrimination Indices Relação entre os índices de dificuldade e discriminação. *Docencia Universitaria*, 12(1), 273–300. <https://doi.org/10.19083/ridu.12.614>
- Huston, S. J. (2010). Measuring Financial Literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296–316. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x>
- Ida, D., & Dwinta, C. (2010). Pengaruh Locus Of Control, Financial Knowledge, Income Terhadap Financial Management Behavior. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 12(3), 131–144.
- INEGI. (2014). MIPYME, Estratificación de los establecimientos. *Censo Económico 2014*, 2008(1), 1–221.
- INEGI. (2015). Censos Económicos 2014 Datos relevantes de los resultados definitivos. *Boletín de Prensa*, 283(15), 17. <https://doi.org/978-989-25-0181-9>
- INEGI. (2016). Encuesta nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) 2015. *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*, 22. <https://doi.org/BOLETÍN DE PRENSA NÚM. 285/16>
- INEGI, y CNBV (2015). *Encuesta nacional de inclusión financiera. Encuesta nacional de inclusión financiera.*  
<https://www.cnbv.gob.mx/Inclusión/Documents/Encuesta Nacional de IF/ENIF>

2015.pdf

INEGI, y CNBV, (2018). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2018*.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414831/Cuadr\\_ptico\\_2018\\_ve\\_rimpresa.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414831/Cuadr_ptico_2018_ve_rimpresa.pdf)

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). (2019). *Empleo, Encuesta*

*Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*. Retrieved from

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/resultados\\_ciudadades\\_enoe\\_2019\\_trim1.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/resultados_ciudadades_enoe_2019_trim1.pdf)

Jackson, D. L. (2003). Revisiting sample size and number of parameter estimates:

Some support for the N:q hypothesis. *Structural Equation Modeling*, 10(1),

128–141. [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM1001\\_6](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM1001_6)

Johnson, E., y Sherraden, M. S. (2007). *Financial Literacy to Financial Capability*

*Among Youth Center for Social Development. Journal of Sociology and Social*

*Welfare* (Vol. 34). <http://gwbweb.wustl.edu/csd>

Kempson, E., Collard, S., y Moore, N. (2006). Measuring financial capability: An

exploratory study for the Financial Services Authority. *Consumer Financial*

*Capability: Empowering European Consumers*, (November 2005), 39–76.

[http://ecri.eu/new/system/files/FinCap\\_Workshop\\_I\\_papers.pdf#page=44](http://ecri.eu/new/system/files/FinCap_Workshop_I_papers.pdf#page=44)

Kempson, E., Perotti, V., y Scott, K. (2013). *Measuring financial capability:*

*questionnaires and implementation guidance for low-and middle-income*

*countries*. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

Kerlinger, F., y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento, métodos de*

- investigación en ciencias sociales*. (MacGraw-Hill, Ed.) (Cuarta Edi). México, D. F.
- Kholilah, N. Al, y Iramani, R. (2013). Studi Financial Management Behaviour Pada Masyarakat Subaraya. *Journal of Business and Banking*, 3(1), 69.  
<https://doi.org/10.14414/jbb.v3i1.255>
- Kirsch, I. S. (2001). THE INTERNATIONAL ADULT LITERACY SURVEY (IALS): UNDERSTANDING WHAT WAS MEASURED. *ETS Research Report Series*, 2001(2), 1–61. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.2001.tb01867.x>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (Thrid Edit). New York: The Guilford Press.  
<https://doi.org/10.5840/thought194520147>
- Koch, A., Nafziger, J., y Nielsen, H. S. (2015). Behavioral economics of education. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 115, 3–17.  
<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.09.005>
- Kulathunga, K. M. M. C. B., Ye, J., Sharma, S., y Weerathunga, P. R. (2020). How does technological and financial literacy influence SME performance: Mediating role of ERM practices. *Information (Switzerland)*, 11(6).  
<https://doi.org/10.3390/INFO11060297>
- Kumar, A., Pal, R., y Pal, R. (2019). Usage of formal financial services in India: Demand barriers or supply constraints? *Economic Modelling*, 80.  
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.11.010>

Lusardi, A. (2008). Financial Literacy: An Essential Tool For Informed Consumer Choice? *Journal of Chemical Information and Modeling*, 29.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Lusardi, A. (2012). Financial Capability in the United States: Consumer Decision-Making and the Role of Social Security. *SSRN Electronic Journal*.

<https://doi.org/10.2139/ssrn.1707529>

Lusardi, A. (2015a). Financial literacy: Do people know the ABCs of finance? *Public Understanding of Science*, 24(3), 260–271.

<https://doi.org/10.1177/0963662514564516>

Lusardi, A. (2015b). Financial Literacy Skills for the 21st Century: Evidence from PISA. *Journal of Consumer Affairs*, 49(3), 639–659.

<https://doi.org/10.1111/joca.12099>

Lusardi, A., y Mitchell, O. S. (2013). The economic importance of financial literacy. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 65. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>

Lusardi, A., y Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *Journal of Pension Economics and Finance*, 14(4), 332–368.

<https://doi.org/10.1017/S1474747215000232>

Maiti, M. (2018). Scope for alternative avenues to promote financial access to MSMEs in developing nation evidence from India. *International Journal of Law and Management*, 60(5), 1210–1222. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-06-2017-0141>

Makina, D., Fanta, A. B., Mutsonziwa, K., Khumalo, J., & Maposa, O. (2015).

- Financial Access and SME Size in South Africa.*  
[http://finmark.org.za/dedi517.jnb2.host-h.net/wp-content/uploads/2016/01/Rep\\_Financial-Access-and-SME-Size-in-SA\\_Dec2015-1.pdf](http://finmark.org.za/dedi517.jnb2.host-h.net/wp-content/uploads/2016/01/Rep_Financial-Access-and-SME-Size-in-SA_Dec2015-1.pdf)
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados* (5ta. Edici). Pearson Education.
- Mardia, K. V. (1970). Measures of Multivariate Skewness and Kurtosis with Applications. *Biometrika*, 57(3), 519. <https://doi.org/10.2307/2334770>
- Marín, Y. D. (2020, August 4). Tratamiento de Datos atípicos. Retrieved August 4, 2020, <https://rpubs.com/ydmarinb/429759>
- Mcquaid, R., y Egdell, V. (2010). *Financial Capability-Evidence Review.*  
[www.napier.ac.uk/eri/](http://www.napier.ac.uk/eri/)
- Memarista, G. (2017). Measuring the entrepreneur's financial Knowledge: Evidence from small medium enterprises in Surabaya. *Journal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 18(May), 132–144. <https://doi.org/10.9744/jmk.18.2.132>
- Mendari, A., y Kewal, S. (2013). Tingkat literasi keuangan di kalangan mahasiswa stie musi. *Jurnal Economia*, 9(2), 130–140.  
<https://journal.uny.ac.id/index.php/economia/article/view/1804>
- Michel, G. P., Ramírez, A., y Díaz, C. A. (2018). Educación: condicionante del desarrollo empresarial de la PYME. *Revista Visión Contable*, 0(18), 10–26.  
<http://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/530/6>
- 69
- Miller, M., Reichelstein, J., Salas, C., y Zia, B. (2015). Can you help someone

- become financially capable? A meta-analysis of the literature. *World Bank Research Observer*, 30(2), 220–246. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkv009>
- Moreno-García, E., García-Santillán, A., y Gutiérrez-Delgado, L. (2017). Nivel de educación financiera en escenarios de educación superior. Un estudio empírico con estudiantes del área económico-administrativa. *Universia*, 8(22), 163–183. <http://ries.universia.net>
- Morgan, P., y Trinh, L. (2019). Determinants and Impacts of Financial Literacy in Cambodia and Viet Nam. *Journal of Risk and Financial Management*, 12(1), 19. <https://doi.org/10.3390/jrfm12010019>
- Mungaray, A., Feitó, D., y Taxis, M. (2016). Factors associates with learning management in Mexican micro-entrepreneurs. *Estudios Gerenciales*, 33, 381–386. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2016.10.003>
- Muñiz, J. (2018). *Introducción a la Psicometría, Teoría clásica y TRI*. Madrid: Ediciones Pirámide. <https://es.scribd.com/document/423397957/Muniz-Fernandez-J-Introduccion-a-la-Psicometria-Ediciones-Piramide-2018-pdf>
- Mushtaq, R., y Bruneau, C. (2019). Microfinance, financial inclusion and ICT: Implications for poverty and inequality. *Technology in Society*, 59. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101154>
- Mwangi, I., y Kihui, E. N. (2012). Impact of Financial Literacy on Access to Financial Services in Kenya. *International Journal of Business and Social Science*, 3(19). [www.ijbssnet.com](http://www.ijbssnet.com)
- Nalini, R., Alamelu, R., Amudha, R., y Motha, L. C. S. (2016). Financial Literacy

- and its Contributing Factors in Investment Decisions among Urban Populace. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(27).  
<http://www.indjst.org/index.php/indjst/article/view/97616/71622>
- Neira, S. (2016). *Inclusión financiera de las pymes en el Ecuador*. CEPAL.  
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40726>
- Ngek, N. B. (2016). Performance implications of financial capital availability on the financial literacy-performance nexus in South Africa". *Investment Management and Financial Innovations*, 13(2), 354. [https://doi.org/10.21511/imfi.13\(2-2\).2016.10](https://doi.org/10.21511/imfi.13(2-2).2016.10)
- O'donnell, N., y Keeney, M. (2009). *Financial Capability: New Evidence for Ireland*. <http://www.centralbank.ie>
- O'Neill, B., y Xiao, J. J. (2012). Financial behaviors before and after the financial crisis: Evidence from an online survey. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 23, 33–46.
- OECD/INFE. (2017). *Report on adult financial literacy in G20 countries*.  
[www.financial-education.org](http://www.financial-education.org)
- OECD. (2015). 2015 OECD/INFE Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion. *2015 OECD/INFE Financial Literacy and Financial Inclusion Measurement*, (March), 1. [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- OECD. (2017a). *Financial education for micro, small and medium-sized enterprises in Asia*. <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/Financial-education-for-MSMEs-in-Asia.pdf>

- OECD. (2017b). G20/Oecd Infe Core Competencies Framework on Financial Literacy for Adults G20/Oecd Infe Core Competencies Framework on Financial Literacy for Adults G20/Oecd Infe Report on Adult Financial Literacy in G20 Countries, 1–80. <http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/G20-OECD-INFE-report-adult-financial-literacy-in-G20-countries.pdf>
- OECD. (2019). *OECD/INFE Survey Instrument to Measure the Financial Literacy of MSMEs*. <https://www.oecd.org/financial/education/2019-survey-to-measure-msme-financial-literacy.pdf>
- OECD, & INFE. (2015). *OECD/INFE Progress report on financial education for MSMEs and potencial entrepreneurs*. [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- Pankow, D. (2003). *Financial Values, Attitudes and Goals*. North Dakota State University. <https://library.ndsu.edu/ir/bitstream/handle/10365/5038/fs591.pdf?sequence=1>
- Paulík, J., Kombo, F. and, Kijucnikov, A., y Ključnikov, A. (2015). If a Bank Pays Attention To Social Responsibilities, Can Get Profits Through Better Risk Management, Employee Loyalty and Higher Reputation. *& Sociology*, 8(2). <https://doi.org/10.14254/2071>
- Pavón, L. (2016). Inclusion financiera de las pymes en el Ecuador y Mexico. *CEPAL, Naciones Unidas Naciones Unidas*, 263(S 16-01083), 85. Retrieved from [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40848/S1601083\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40848/S1601083_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pérez, E., Medrano, L., y Sánchez, J. (2013). El Path Analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación. *Revista Argentina de Ciencias Del Comportamiento* (

- RACC* ), 5(1), 52–66. <https://doi.org/10.30882/1852.4206.v5.n1.5160>
- Pérez, S. S., Cruz, D., Sauza, B., y Cervantes, A. H. (2018). El tamaño en las decisiones de financiación en empresas mexicanas. *Revista Visión Contable*, 0(18), 71–95. <http://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/533/672>
- Potocki, T., y Cierpiał-Wolan, M. (2019). Factors shaping the financial capability of low-income consumers from rural regions of Poland. *International Journal of Consumer Studies*, 43(2), 187–198. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12498>
- Potrich, A. C. G., Vieira, K. M., y Kirch, G. (2016). Are you financially literate? Discover in the Financial Literacy Thermometer. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade Da Unisinos*, 13(2), 153–169. <https://doi.org/10.4013/base.2016.132.05>
- Preda, A. (2007). The sociological approach to financial markets. *Journal of Economic Surveys*, 21(3), 506–533. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2007.00512.x>
- Prieto, M. V., y Prieto, B. L. A. (2014). Diseño y análisis psicométrico de un instrumento que evalúa competencias básicas en Economía y Finanzas: Una contribución a la educación para el consumo. *Universitas Psychologica*, 13(4), 1379–1393. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-4.dapi>
- Prihartono, M. R. D., y Asandimitra, N. (2018). Analysis Factors Influencing Financial Management Behaviour. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(8), 308–326.

<https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i8/4471>

Raccanello, K., y Herrera Gúzman, E. (2014). Educación e inclusión financiera.

*Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 44(2), 119–141.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ofm&AN=97317726&lang=es&site=ehost-live>

Rajna, A., Sharifah, W. P., Syed, J., y Moshiri, H. (2011). Financial Management

Attitude and Practice among the Medical Practitioners in Public and Private

Medical Service in Malaysia. *International Journal of Business and*

*Management*, 6(8), p105. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n8p105>

Reddy, R., Bruhn, M., y Tan, C. (2013). *Capacidades financieras en MÉXICO:*

*Resultados de la encuesta nacional sobre comportamientos, actitudes y*

*conocimientos financieros.* [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

Reisdorfer, V., Koschewska, S., y Salla, N. (2005). Planeamiento financiero: su

importancia y contribución para la gestión de las empresas cooperativas. *Revista*

*Científica "Visión de Futuro,"* 3, 1–11.

<http://www.redalyc.org/pdf/3579/357935462004.pdf>

Research, R. M. (2003). *ANZ Survey of Adult Financial Literacy in Australia-Stage*

*2: Telephone Survey Report.*

<http://www.anz.com/australia/support/library/MediaRelease/MR20030502a.pdf>

Riitsalu, L., y Poder, K. (2016). A glimpse of the complexity of factors that influence

financial literacy. *International Journal of Consumer Studies*, 40(1470–6423),

722–731. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12291>

Roa, M. J. ., Másmela, G. A. A., García Bohórquez, N., y Panilla Rodriguez, D. A.

(2014). *Educación e inclusión financieras en América Latina y el Caribe*.

<http://www.cemla.org/PDF/otros/2014-10-Educacion-Inclusion-Financieras-ALC.pdf>

Roa, María J. (2013a). Inclusión Financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad. *Boletín Del CEMLA*, 59(3), 121–149.

[https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB\\_BOL\\_LIX03-01.pdf](https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LIX03-01.pdf)

Roa, María J. (2020, December 18). Hacia un mayor entendimiento de la brecha de género en la inclusión y la vulnerabilidad financieras. Retrieved December 27, 2020, <https://www.findevgateway.org/es/blog/2020/12/hacia-un-mayor-entendimiento-de-la-brecha-de-genero-en-la-inclusion-y-la>

Roa, María J., y Rubio de Urquía, R. (2018). *Decisiones financieras: una visión desde los rasgos de personalidad y las características cognitivas de las personas. Ampliando los límites de.*

[https://www.researchgate.net/profile/Maria\\_Roa2/publication/324015465\\_Decisiones\\_financieras\\_Una\\_vision\\_desde\\_los\\_rasgos\\_de\\_personalidad\\_y\\_las\\_caracteristica\\_cognitivas\\_de\\_la\\_personas/links/5ab91eae45851515f59feff4/Decisiones-financieras-Una-vision-desde-](https://www.researchgate.net/profile/Maria_Roa2/publication/324015465_Decisiones_financieras_Una_vision_desde_los_rasgos_de_personalidad_y_las_caracteristica_cognitivas_de_la_personas/links/5ab91eae45851515f59feff4/Decisiones-financieras-Una-vision-desde-)

Roa, María José. (2013b). Financial education and behavioral finance: New insights into the role of information in financial decisions. *Economic Surveys*, 27(2), 297–315. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2011.00705.x>

Roa, María José, Másmela, G. A. A., Bohórquez, N. G., Andrés, D., y Pinilla, R.

(2014). *Educación e inclusión financieras en América Latina y el Caribe*

- Programas de los bancos centrales*. Mexico, D. F.
- <http://www.cemla.org/PDF/otros/2014-10-Educacion-Inclusion-Financieras-ALC.pdf>
- Robb, C. A., y Woodyard, A. S. (2011). Financial Knowledge and Best Practice Behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 22(205), 60–70.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ941903.pdf>
- Rodríguez, M. N., y Ruiz, M. Á. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica*, 29, 205–227.  
<https://www.uv.es/psicologica/articulos2.08/6RODRIGUEZ.pdf>
- Sabri, M. F., Mokhtar, N., Ho, C. S. F., Anthony, M., y Wijekoon, R. (2020). Effects of gender and income on Malaysian's financial capability. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics*, 24, 124–152. <https://www.majcafe.com/wp-content/uploads/2020/10/Vol-24-2020-Paper-6.pdf>
- Sánchez, J., y Martín, J. (2008). *Edad y tamaño empresarial y ciclo de vida financiero*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.  
[http://www.edu.xunta.gal/centros/iesmonelos/system/files/TEMA+2+CLASES+DE+EMPRESAS\\_0.pdf](http://www.edu.xunta.gal/centros/iesmonelos/system/files/TEMA+2+CLASES+DE+EMPRESAS_0.pdf)  
<http://www.ivie.es/downloads/docs/wpasec/wpasec-2008-12.pdf>
- Sauza, B., Cruz, D., Pérez, S. S., y Cervantes, A. H. (2017). La educación financiera en el sector metalmecánico, en micro y pequeñas empresas hidalguenses. *Revista Visión Contable*, 0(15), 129–154.  
<http://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/337/4>

- Secretaría de Economía [SE]. (2009, June 30). Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. *Diario Oficial de La Federación*.  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009)
- Sen, A. (1990). Development as Capability Expansion. In *Human Development and the International Development Strategy for the 1990s* (pp. 41–58).  
[https://doi.org/10.1007/978-1-349-21136-4\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-349-21136-4_3)
- Sherraden, M., y Grinstein-Weiss, M. (2015). Creating Financial Capability in the Next Generation: An Introduction to the Special Issue. *Journal of Consumer Affairs*, 49(1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/joca.12067>
- Sherraden, M. S., Huang, J., Jacobson Frey, J., Birkenmaier, J., Callahan, C., Clancy, M. M., y Sherraden, M. (2015). Financial Capability and Asset Building for All, 31. <http://grandchallengesforsocialwork.org/wp-content/uploads/2016/01/WP13-with-cover.pdf>
- Shiller, R. J. (2006). Tools financial innovation: Neoclassical versus behavioral finance. *The Financial Review*, 41(1180), 1–8. <http://cowles.econ.yale.edu/>
- Siddiqui, S. H., y Khan, M. S. (2019). SMEs Intention towards Use and Adoption of Digital Financial Services. *Sustainable Business and Society in Emerging Economies*, 1(2), 65–80. <https://doi.org/10.26710/sbsee.v1i1.1007>
- Smertnik, H., y Bailur, S. (2020). Las cinco características principales de los servicios financieros digitales que afectan el acceso y el uso de las mujeres.

- December 27, 2020, <https://www.findevgateway.org/blog/2020/12/top-five-digital-financial-service-features-impact-womens-access-and-use>
- Sucuañi, W. T. (2013). Determinants of Financial Literacy of Micro Entrepreneurs in Davao City. *International Journal of Accounting Research*, 1(1), 44–51.  
<https://doi.org/10.12816/0001127>
- Szafrańska, M., y Matysik-Pejas, R. (2012). Financial literacy in SME business activity in Poland. In *SMEs' Management in the 21st Century* (pp. 67–80).  
<https://doi.org/10.18515/dbem.m2012.n01.ch05>
- Tabachnick, B. G., y Fidell, L. S. (2019). *Using Multivariate Statistics Title: Using multivariate statistics*. Retrieved from <https://lccn.loc.gov/2017040173>
- Taylor, M. (2011). Measuring Financial Capability and its Determinants Using Survey Data. *Social Indicators Research*, 102(2), 297–314.  
<https://doi.org/10.1007/s11205-010-9681-9>
- The United States Agency for International Development. (2009). *Development of strategy options for SME financial literacy*.  
[https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNADP093.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADP093.pdf)
- The World Bank. (2013). *Making Sense of Financial Capability Surveys around the World: A review of existing financial capability and literacy measurement instruments*. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
- Trombetta, M. (2016). *ACCOUNTING AND FINANCE LITERACY AND SELF-EMPLOYMENT: AN EXPLORATORY STUDY*.
- UNAM, y BANAMEX. (2008). *Primera Encuesta sobre cultura financiera en*

- México. BANAMEX.  
<https://gruporepensares.files.wordpress.com/2011/11/cfmexico.pdf>
- UNAM, y BANAMEX. (2014). *Cultura financiera de los jóvenes en México Síntesis de resultados*. <https://es.scribd.com/document/427114868/cultura-financiera-en-jovenes-de-mexico>
- UNICEF. (2013). *Educación social y financiera para la infancia. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*. UNICEF.  
[http://www.unicef.org/cfs/files/CFS\\_FinEd\\_Sp\\_Web\\_8\\_5\\_13.pdf](http://www.unicef.org/cfs/files/CFS_FinEd_Sp_Web_8_5_13.pdf)
- Valdés Cuervo, A. A., García Vázquez, F. I., Torres Acuña, G. M., Urías Murrieta, M., y Grijalva Quiñonez, C. S. (2019). *Medición en investigación educativa con apoyo del SPSS y el AMOS*. AM. [www.ameditores.com](http://www.ameditores.com)
- Venkataraman, R., y Venkatesan, T. (2018). Analysis of Factors Determining Financial Literacy using Structural Equation Modelling. *SDMIMD Journal of Management*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.18311/sdmimd/2018/19998>
- Vera, C., y Titelman, D. (2013). Financiamiento Para El Desarrollo. *Naciones Unidas, CEPAL*, 248, 40.
- Vyvyan, V., Blue, L., y Brimble, M. (2014). Factors that Influence Financial Capability and Effectiveness: Exploring Financial Counsellors' Perspectives. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 8(4), 3–22.  
<https://doi.org/10.14453/aabfj.v8i4.2>
- Way, W. L. (2014). Contextual Influences on Financial Behavior: A Proposed Model for Adult Financial Literacy Education. *Wiley Periodicals, Inc*, 141, 25–35.

- Xiao, J. J. (2008). *Handbook of consumer finance research. Handbook of Consumer Finance Research*. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-75734-6>
- Xiao, J. J., Chen, C., y Chen, F. (2014). Consumer Financial Capability and Financial Satisfaction. *Social Indicators Research*, 118(1), 415–432.  
<https://doi.org/10.1007/s11205-013-0414-8>
- Xiao, J. J., Chen, C., y Sun, L. (2015). Age differences in consumer financial capability. *International Journal of Consumer Studies*, 39(4), 387–395.  
<https://doi.org/10.1111/ijcs.12205>
- Xiao, J. J., y O'Neill, B. (2016). Consumer financial education and financial capability. *International Journal of Consumer Studies*, 40(6), 712–721.  
<https://doi.org/10.1111/ijcs.12285>
- Xiao, J. J., y Porto, N. (2017). Financial education and financial satisfaction: Financial literacy, behavior, and capability as mediators. *International Journal of Bank Marketing*, 35(5), 805–817. <https://doi.org/10.1108/IJBM-01-2016-0009>
- Xu, L., y Zia, B. (2012). *Financial Literacy around the World: An Overview of the Evidence with Practical Suggestions for the Way Forward*. The World Bank.  
<https://doi.org/10.1596/1813-9450-6107>
- Zainul, A. (2018). Influence of financial attitude, financial behavior, financial capability on financial satisfaction, 186(January 2018).  
<https://doi.org/10.2991/insyma-18.2018.25>
- Zapata-Aguilar, A., Cabrera-Ignacio, E., Hernández-Arce, J., y Martínez-Morales, J.

(2016). Educación financiera entre jóvenes universitarios : Una visión general.

*Administración y Finanzas*, 3(9), 1–8.

[http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Administracion\\_y\\_Finanzas/vo](http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Administracion_y_Finanzas/vo)

13num9/Revista\_de\_Administracion\_y\_Finanzas\_V3\_N9\_1.pdf

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Apéndices**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## Apéndice A

### Matriz de congruencia metodológica

Planteamiento del problema	Pregunta de Investigación	Preguntas Específicas de Investigación	Objetivo General	Objetivos Específicos	Hipótesis	Metodología	Variables	Teorías de soporte
Por la relevancia de las microempresas para la economía y la generación de empleos, ha hecho que se han enfocado diversos estudios para analizarlas desde su composición y como hacerlas más eficientes para aumentar su tiempo de vida, de lo anterior resulta relevante evaluar los conocimientos y capacidades financieras de los microempresarios y como estas favorecen el acceso y uso de productos y servicios ofrecidos por las	¿Puede la educación financiera mejorar las capacidades financieras de los microempresarios?	1. ¿Las características socioeconómicas de los microempresarios del sector comercio de Villahermosa inciden en su nivel de educación financiera?  2. ¿Cuál es el nivel de conocimientos financieros de los microempresarios del sector comercio?	Determinar si la educación financiera puede mejorar las capacidades para la inclusión financiera de los microempresarios	1. Determinar si la educación financiera puede mejorar las capacidades para la inclusión financiera de los microempresarios 2. Establecer el nivel de conocimientos y habilidades financieras de los microempresarios del sector comercio. 3. Establecer el comportamiento y la actitud financiera de los microempresarios del sector comercio. 4. Determinar el acceso y empleo de	<b>H1:</b> Existe un 90% de microempresarios del sector comercio con un bajo nivel de educación financiera, lo que incide en las capacidades para la gestión financiera de sus negocios.  <b>H2:</b> El microempresario del sector comercio no tiene acceso ni emplea productos del sistema financiero formal.  <b>H3:</b> A mayor nivel de educación y capacidades	Diseño: No experimental/ Transversal Alcance: Explicativo Enfoque: Cuantitativo  Método de recolección y análisis de datos: Cuestionario suministrado, basado en (OECD/INFE., 2017;Reddy, Bruhn, y Tan (2013),INEGI y CNBV (2018) Escala tipo Lickert	Variable independientes:  • Educación Financiera • Capacidad Financieras	Psicología económica      Economía del comportamiento

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

<p>instituciones financieras formales que pueden favorecer el crecimiento y desarrollo de este tipo de empresas.</p>	<p>3. ¿Cuál es el comportamiento y la actitud financiera de los microempresarios del sector comercio?</p>	<p>los productos financieros el acceso y empleo de productos financieros se incrementa en los microempresarios del sector comercio de Villahermosa.</p>	<p>Población: Microempresarios del sector comercio de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco. Muestra: 365 microempresarios del sector comercio.</p>	<p>Variable dependiente:</p>
	<p>4. ¿Cómo acceden y emplean los productos financieros los microempresarios del sector comercio de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco?</p>	<p>5. Proponer un modelo de educación financiera para la inclusión de los microempresarios basado en sus capacidades financieras.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclusión financiera</li> </ul>

**Apéndice B**  
**Análisis de instrumentos educación financiera**

Autor (es) y año de publicación	Población	Muestra	alpha	validez	Instrumentos	Variables	Resultados
<i>FINRA Investor Education Foundation, 2018)</i>	Población adulta en Estados Unidos	27,091	No especifica	No especifica	National Financial Capability Study	Género Origen étnico Edad Planificar el futuro Gestión de productos financieros Conocimientos financieros y toma de decisiones Educación financiera	Encuentran un estancamiento en los indicadores de la capacidad financiera, pese a que los indicadores económicos han mejorado, estos no se ven reflejado en el incremento de las capacidades de la población.
(Ergün, 2018)	Estudiantes universitarios en Estonia, Alemania, Italia, Países Bajos, Polonia, Rusia y Turquía	450, únicamente se completaron 409 cuestionarios.	No especifica	No especifica	Financial literacy among university students	Sociodemográficos Conocimientos financieros (Inflación, cálculo de interés, Ahorro, riesgo, seguros y jubilación)	Concluye que los estudiantes de sexo masculino tienen mejores conocimientos financieros, que el nivel de estudios impacta, y que a mayor nivel mejores conocimientos financieros.
(OECD,2017)	Población adulta en 14 países (Albania, Armenia, Estonia, Alemania, Noruega, Reino Unido; Sudáfrica) participantes	140,000 adultos en 14 países participan	Alfa de Cronbach para la variable actitudes financieras 0.60	No especifica	OECD / INFE survey to measure financial literacy among adults	Sociodemográficas Conocimientos, Comportamientos, Y Actitudes Financieras Inclusión financiera	Identifica los bajos niveles de conocimientos en la población, así como los comportamientos y actitudes hacia el ahorro y la jubilación y las instituciones financieras.

**Apéndice B**  
**Análisis de instrumentos educación financiera**

Autor (es) y año de publicación	Población	Muestra	alpha	validez	Instrumentos	Variables	Resultados
(Moreno-García et al., 2017)	Estudiantes de una universidad privada en Veracruz, México.	115 estudiantes de último semestre de carreras económicas o administrativas.	No específica	No específica	CONDUSEF, BANAMEX-UNAM, Financial Industry Regulatory Authority (FINRA)	Conocimientos financieros (Tasa de interés, inflación, ahorro, y presupuestos)	Bajos conocimientos financieros de los estudiantes de carreras económicas administrativas, no tienen tendencia a ahorrar, no saben calcular tasas de interés.
(Riitsalu & Poder, 2016)	29000 estudiantes en 18 países	1088 Estudiantes Estonios.	No específica	No específica	Prueba PISA de Educación financiera (2012)	Conocimientos financieros (Planificación, Gestión de las finanzas, evaluación de problemas financieros en contextos individuales y sociales)	Se identifican altos índices de conocimientos financieros en los estudiantes, a pesar de no recibir instrucción sobre el tema, esto se relaciona principalmente con la presencia de libros en los hogares de los niños.
(Prieto & Prieto, 2014)	1,916 estudiantes universitarios mayores de 15 años	410 estudiantes	0.98	Validez de contenido por 8 expertos	Instrumento que evalúa las competencias básicas en economía y finanzas	Sociodemográficas Competencias en economía y finanzas	La evaluación permite identificar que hay elementos que no son considerados dentro de los programas de educación financiera, y que los comportamientos pueden verse influenciados por la capacidad de las personas de procesar la información con que cuentan.
(OECD, 2019)	Mecro, pequeña y medianas	120 Micro, pequeñas	No específica	No específica	OECD/INFE Survey	Conocimientos, Comportamientos, Actitudes financieras.	En proceso de generar datos del piloto.

**Apéndice B**  
**Análisis de instrumentos educación financiera**

Autor (es) y año de publicación	Población	Muestra	alpha	validez	Instrumentos	Variables	Resultados
	empresas en Brasil, Chile, Italia, Libano, Portugal y Rusia)	y medianas empresas en 6 países			Instrument to Measure the Financial Literacy of MSMEs		
(Potrich, Vieira, & Kirch, 2016)	Población adulta de Rio Grande, Brasil	1800 adultos mayores de 18 años	Análisis factorial confirmatorio Actitud financiera Alfa de Cronbach 0.69 Comportamientos financieros Alfa de Cronbach 0.884	Validación por dos expertos en la materia	Termometro de Educación Financiera	Sociodemograficas Actitudes Comportamientos y Conocimientos financieros	Identifica bajos conocimientos financieros en la población de Rio Grande, Brasil, es considerado uno de los primeros instrumentos que miden la educación financiera en el contexto brasileño.
(O'Neill & Xiao, 2012)	Población de Adultos Estadouniden ses	11,540 Encuestados en linea	No especifica	No especifica	Financial Fitness Quiz	Comportamientos financieros respecto a presupuestos, ahorro y gastos.	Encuentra variaciones modestas en los cambios de comportamientos en la gestión financiera de las personas antes y después de la crisis financiera.

*Nota: Elaboración propia*

**Apéndice C**  
**Análisis de instrumentos capacidades financieras**

Autor (es) y año de publicación	Población	Muestra	alpha	validez	Instrumentos	Variables	Resultados
<i>FINRA Investor Education Foundation, (2018)</i>	Población adulta en Estados Unidos	27,091	No especifica	No especifica	National Financial Capability Study	Género Origen étnico Edad Planificar el futuro Gestión de productos financieros Conocimientos financieros toma de decisiones Educación financiera	Encuentran un estancamiento en los indicadores de la capacidad financiera, pese a que los indicadores económicos han mejorado, estos no se ven reflejado en el incremento de las capacidades de la población.
Reddy et al. (2013)	Población adulta en México	2,022	KMO para todas las variables es de 0.60, a excepción de la variable usando información que fue de 0.56	No especifica	Encuesta nacional sobre comportamientos, actitudes y conocimientos financieros.	Sociodemográficas Comportamientos (Planificación del presupuesto, Vivir de acuerdo a las propias posibilidades, seguimiento de gastos, uso de información, no gastar en exceso, cobertura de gastos imprevistos, ahorro) Actitudes (Actitud respecto al futuro, Comportamiento no impulsivo, y orientación al logro) Inclusión financiera	Menos del 50% de los encuestados planifica sus gastos, solo el 34% considera que puede cubrir gastos imprevistos, y el 70% informo que había tenido dificultades financieras.

**Apéndice C**  
**Análisis de instrumentos capacidades financieras**

Autor (es) y año de publicación	Población	Muestra	alpha	validez	Instrumentos	Variables	Resultados
(Personal Finance Research Centre,2007 (Bristol University))	Población adulta en Reino Unido	5,328	No especifica	No especifica	FSA Financial Capability	Administración del dinero Planificar el futuro Selección de productos Mantenerse informado	Detecta niveles bajos de capacidad financiera en la población, lo que impacta en la capacidad de las personas para seleccionar productos financieros adecuados.

*Nota: Elaboración propia*

**Apéndice D**  
**Análisis de instrumentos inclusión financiera**

Autor (es) y año de publicación	Población	Muestra	alpha	validez	Instrumentos	Variables	Resultados
(INEGI y CNBV, 2018)	Población adulta entre 18 y 70 años en México.	14,500	No especifica	No especifica	Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF)	Acceso Uso Protección al consumidor Educación Financiera	Mayor aumento en el número de instrumentos financieros en la población, se reduce significativamente la brecha entre hombres y mujeres en el uso de instrumentos financieros.
(OECD,2017)	Población adulta en 14 países (Albania, Armenia, Estonia, Alemania, Noruega, Reino Unido; Sudáfrica) participantes	140,000 adultos en 14 países participantes.	No especifica	No especifica	OECD / INFE survey to measure financial literacy among adults	Sociodemográficas Conocimientos, Comportamientos, Y Actitudes Financieras Inclusión financiera	Identifica los bajos niveles de conocimientos en la población, así como los instrumentos financieros que la población identifica, conoce y utiliza para llevar sus finanzas.
Reddy et al. (2013)	Población adulta en México	2,022	No especifica	No especifica	Encuesta nacional sobre comportamientos, actitudes y	Sociodemográficas Comportamientos (Planificación del presupuesto, Vivir de acuerdo a las propias posibilidades, seguimiento de gastos,	Analiza y establece la relación que existe entre la educación financiera y la inclusión financiera, así como el uso y acceso a los productos y servicios

**Apéndice D**

**Análisis de instrumentos inclusión financiera**

Autor (es) y año de publicación	Población	Muestra	alpha	validez	Instrumentos	Variables	Resultados
					conocimientos financieros.	uso de información, no gastar en exceso, cobertura de gastos imprevistos, ahorro) Actitudes (Actitud respecto al futuro, Comportamiento no impulsivo, y orientación al logro) Inclusión financiera	financieros de la población mexicana.
(Superintendencia de Banca, seguros y AFP, 2012)	8,060,114 Habitantes del Perú	2,800	No especificado	No especificado	Encuesta Piloto de Acceso y Uso del Sistema Financiero	Acceso y uso de servicios financieros	El 28% de la población menciona tener una cuenta en una institución financiera, se identifican dificultades en cuanto al acceso a las instituciones bancarias por su ubicación, la población tiene ubicada las localización de las entidades financieras

### Apéndice E Índice de educación financiera

1.- Si le regalan 1,000 pesos, pero tiene que esperar un año para gastarlo y en ese año la inflación es de 5%, ¿Usted podría comprar ...

Lo mismo ( )      Menos de lo que puedo comprar hoy ( )      Más de lo que puede comprar hoy ( )      No sabe ( )      No responde ( )

2.- Si usted le presta 25 pesos a un amigo y a la siguiente semana su amigo le regresa 25 pesos, ¿Cuánto le pago de interés?

100 pesos ( )      110 pesos ( )      Más de 110 pesos ( )      No sabe ( )      No responde ( )

3.- Supongamos que deposita 100 pesos en una cuenta de ahorro que le da una ganancia de 2% al año. Si no realiza depósitos ni retiros, ¿incluyéndolos intereses, usted tendrá al final del año...

100 pesos ( )      110 pesos ( )      Más de 110 pesos ( )      No sabe ( )      No responde ( )

4.- Si usted deposita 100 pesos en una cuenta de ahorro que le da ganancia del 2% al año y no hace depósitos ni retiros, ¿incluyendo los intereses, usted tendrá al final de cinco años...

100 pesos ( )      110 pesos ( )      Más de 110 pesos ( )      No sabe ( )      No responde ( )

5.- Si alguien le ofrece la posibilidad de ganar dinero fácilmente, también es probable que pueda perderlo fácilmente

Verdadero ( )      Falso ( )

6.- La inflación significa que aumenta el precio de las cosas

Si ( )      No ( )

7.- Es mejor ahorrar dinero en dos o más formas o lugares que en uno solo (una cuenta de ahorro, una tanda, con familiares o conocidos, etc.)

Si ( )      No ( )

8.- Las decisiones sobre como gasta o ahorra el dinero en su hogar, las toma...

Siempre ( )      Algunas veces ( )      No sabe ( )      Nunca ( )      No responde ( )

9.- ¿Usted lleva un presupuesto o registro de sus intereses o gastos?

Siempre ( )      Algunas veces ( )      No sabe ( )      Nunca ( )      No responde ( )

10.- Generalmente usted ... ¿Considera cuidadosamente si puede pagar algo antes de comprarlo?

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Siempre ( )	Algunas veces ( )	No sabe ( )	Nunca ( )	No responde ( )
-------------	-------------------	-------------	-----------	-----------------

11.- ¿Paga sus cuentas a tiempo (tarjeta de crédito, servicios, etcétera)?

Si ( ) No ( )

12.- ¿Se pone metas económicas a largo plazo y se esfuerza por alcanzarlas (comprar casa, ahorrar para el retiro, pagar vacaciones, comenzar un negocio, etcétera)?

Si ( ) No ( )

13.- De abril 2018 a la fecha, ¿usted guardo o ahorro en su cuenta?

Si ( ) No ( )

14.- De abril 2018 a la fecha, ¿lo que gasto o recibió cada mes fue suficiente para cubrir sus gastos?

Si ( ) No ( )

15.- La última vez que no pudo cubrir sus gastos, usted...

Dejo de pagar ( )	Tramito algún crédito ( )	Pidió prestado a familiares y amigos ( )	Reduzco sus gastos ( )	Utilizo sus ahorros ( )
-------------------	---------------------------	------------------------------------------	------------------------	-------------------------

16.- Antes de contratar su (última) cuenta, ¿Usted la comparó con otros productos, en otros bancos o instituciones financieras?

Si ( ) No ( )

17.- Antes de contratar su (último) crédito, ¿Usted la comparó con otros productos, en otros bancos o instituciones financieras?

Si ( ) No ( )

18.- Antes de contratar su (última) seguro, ¿Usted la comparó con otros productos, en otras aseguradoras o instituciones financieras?

Si ( ) No ( )

19.- Para, comprar su cuenta, ¿Utilizó ...

Condusef ( )	Página del Banco ( )	No sabe ( )	Nunca	Especialistas ( )
--------------	----------------------	-------------	-------	-------------------

20.- Para, comprar su crédito, ¿Utilizó ...

Condusef ( )	Página del Banco ( )	No sabe ( )	Nunca	Especialistas ( )
--------------	----------------------	-------------	-------	-------------------

21.- Para, comprar su seguro, ¿Utilizó ...

Generalmente, usted...¿Prefiere gastar dinero que ahorrarlo para el futuro?

Siempre ( ) Algunas veces ( ) No sabe ( ) Nunca ( ) No responde ( )

## Apéndice F Encuesta Nacional de Conocimientos, comportamientos y actitudes financieras

Genero

Hombre ( )

Mujer ( )

Edad

1.- ¿Quién es el responsable de tomar las decisiones relacionadas con el manejo diario del dinero en su hogar?

Usted toma las decisiones solo	1
Usted toma las decisiones en conjunto con alguien más	2
Alguien más se encarga de tomar esas decisiones	3
No [no leer en voz]	-97
No quiso contestar la [no leer en voz]	-99

2.- En los últimos 12 meses, ¿ha ahorrado dinero en cualquiera de las siguientes formas (tenga o no dinero ahorrado hoy)?

- |                                                                                      |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. Ahorra en efectivo                                                                | 1. Si 2. No |
| 2. Deja dinero en una cuenta bancaria que usa para gastos cotidianos                 | 1. Si 2. No |
| 3. Deposita dinero en una cuenta de ahorro en la que no hace retiros frecuentemente. | 1. Si 2. No |
| 4. Le da dinero a su familia para que ahorre en su nombre                            | 1. Si 2. No |
| 5. Ahorra en una tanda                                                               | 1. Si 2. No |
| 6. Guarda dinero en una caja de ahorro del trabajo o de                              | 1. Si 2. No |

3.- Si usted tuviera el día de hoy un gasto personal grande que no tenía planeado, ¿podría pagarlo sin pedir prestado y sin pedir ayuda a sus familiares o amigos?

Si	1
No	0
No sabe	-97
No quiso contestar la pregunta	-99

4.- Algunas personas se fijan metas para el futuro, por ejemplo ahorrar para pagar la universidad, comprar un coche o una casa, o pagar sus deudas. ¿Tiene usted alguna meta de este tipo?

Si	1
No	0 (Pasar a
No sabe	-97
No quiso contestar la pregunta	-99

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

5.- Le voy a leer algunas frases. Por favor dígame qué tan identificado se siente usted con cada una de ellas. Por favor utilice una escala de 1 a 5, donde 1 quiere decir que no se identifica nada con la frase y 5 que se identifica completamente.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- a. Antes de comprar algo considero cuidadosamente si puedo pagarlo
- b. Prefiero vivir al día y no me preocupo por el mañana
- c. Prefiero gastar dinero que ahorrar para el futuro
- d. Pago los recibos de mis servicios a tiempo (luz, agua, gas, etc.)
- e. Estoy dispuesto a arriesgar algo de mi dinero cuando ahorro o hago una inversión
- f. Vigilo personalmente y con cuidado mis asuntos financieros
- g. Me pongo metas financieras a largo plazo y me esfuerzo por alcanzarlas
- h. El dinero está para ser gastado
- i. Mi situación financiera limita mi capacidad de hacer las cosas que son importantes para mí
- j. Generalmente me preocupo por cubrir mis gastos básicos
- k. En este momento estoy muy endeudado
- l. Me siento satisfecho con mi situación financiera actual

6.- En los últimos 12 meses, ¿a usted le ha pasado que no le alcanza lo que recibe para pagar sus gastos?

Sí	1
No	0 (Pasar a QF13)
No sabe	-97
No quiso contestar	-99

7.- Imagine que usted recibe un regalo de 1000 pesos pero tiene que esperar un año para obtenerlo y la inflación es del 3 por ciento anual. Después de un año, va a poder comprar...

Más con su parte del dinero de lo que podría comprar	1	No sabe [no leer en voz alta]	-97
La misma cantidad	2	No quiso responder [no leer en voz alta]	-99
Menos de lo que podría comprar hoy	3		

8.- Imagine usted que una noche le presta 25 pesos a un amigo y él le regresa los 25 pesos al día siguiente. ¿Cuánto dinero le pagó de intereses a usted por este préstamo?

ANOTAR: \$

No sabe	-97	No responde	-99
---------	-----	-------------	-----

9.- Supongamos que usted pone 100 pesos en una cuenta de ahorros con una tasa de interés del 2% anual. Usted no realiza ningún otro depósito en esta cuenta y tampoco retira nada de dinero. ¿Cuánto habría en la cuenta al final del primer año incluyendo los intereses?

Más de 110 pesos	1	No	no leer en voz	-97
Exactamente 110 pesos	2	No	no leer en voz	-99
Menos de 110 pesos	3			
Es imposible saber con la información dada	4			

10.- Me gustaría saber si usted piensa que las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas

	Verdadero	Falso	No sabe	No responde
1. Cuando hace una inversión que le genera mucho dinero, también existe la posibilidad de que pierda mucho dinero.	1	0	-97	-99
2. Una alta inflación significa que el costo de vida está aumentando rápidamente.	1	0	-97	-99
3. Es menos probable que usted pierda todo su dinero si lo ahorra en más de una forma o lugar.	1	0	-97	-99

11.- ¿Es usted responsable de planear cómo se gasta el dinero en su hogar?

Si ( )

No ( )

12.- ¿Es usted responsable de tomar las decisiones financieras en su hogar?

Si ( )

No ( )

13.- Al recibir su dinero, ¿planea cómo usarlo? (es decir, registra de algún modo sus gastos y sus ingresos)

Si ( )

No ( )

14.- ¿Ud. siempre planea cómo usar el dinero que recibe o solo algunas veces?

Si ( )

No ( )

15.- ¿Ud. planea exactamente cómo usar el dinero o solo hace un plan aproximado?

Exactamente ( )

Plan aproximado ( )

17.- ¿Siempre respeta su planificación para usar su dinero o solo algunas veces?

Exactamente ( )

Plan aproximado ( )

18.- ¿Alguna vez usted y su hogar se han quedado cortos de dinero para comprar comida u otros artículos básicos?

Si ( )

No ( )

19.- ¿Usted o algún miembro de su hogar han solicitado alguna vez un crédito o préstamo para la compra de comida u otros artículos básicos porque se quedaron (USAR FORMA PLURAL) cortos de dinero?

Si ( )

No ( )

20.- ¿Han pedido (USAR FORMA PLURAL) regularmente dinero prestado para pagar deudas o solo algunas veces?

Si ( )

No ( )

21.- ¿Sabe (USAR FORMA SINGULAR) cuánto dinero gastó personalmente la semana pasada?

Si ( )

No ( )

22.- ¿Está de acuerdo o en desacuerdo con que la siguiente afirmación lo describe a usted personalmente?

Soy muy disciplinado cuando se trata de administrar el dinero.

1. Estoy de acuerdo ( )

2. Estoy en desacuerdo ( )

¿Está completamente de acuerdo/ en desacuerdo con esta afirmación, o parcialmente?

1. Completamente

2. Parcialmente

23.- ¿Está de acuerdo o en desacuerdo con que la siguiente afirmación lo describe personalmente.

Aprendo de los errores que otras personas cometen al administrar su dinero.

1. Estoy de acuerdo
2. Estoy en desacuerdo

¿Está completamente de acuerdo /en desacuerdo o parcialmente?

1. Completamente
2. Parcialmente

24.- ¿Con qué frecuencia compra (USAR FORMA SINGULAR) cosas que no son necesarias antes de comprar comida u otros artículos básicos?

1. Regularmente
2. Algunas veces
3. Casi nunca
4. Nunca

25.- Con qué frecuencia compra (USAR FORMA SINGULAR) cosas que sabe que no son necesarias sabiendo que no puede pagarlas?

1. Regularmente
2. Algunas veces
3. Casi nunca
4. Nunca

26.- En los próximos 12 meses, ¿tiene previsto realizar algún gasto importante de al menos

Si ( )  
No ( )

27.- Si tuviera que cubrir ese gasto mañana, ¿podría cubrirlo en su totalidad sin pedir prestado dinero que después tuviera que devolver?

Si ( )  
No ( )

28.- ¿Qué tan preocupado está de no ser capaz de cubrir tal gasto imprevisto en su totalidad? Usted está...

Si ( )  
No ( )

29.- ¿Cómo planea usted cubrir sus gastos y los del hogar en su vejez?

1. Ayuda/soporte económico por parte de la familia, pueblo |\_|
2. Ahorros u otros activos financieros |\_|
3. La propia pensión o jubilación del gobierno (IMSS o ISSSTE) |\_|

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

4. La propia pensión o jubilación de la empresa donde trabaja
5. Otra pensión (privada) (no comprendida en el código 3 o 4 anterior)
6. La pensión a nombre de otro familiar
7. Seguro de retiro
8. Activos no económicos (casa, ganado, objetos de valor como ser joyas)
9. Herencia
10. Negocio (ingresos de negocios o ventas)
11. Siempre trabajará (empleado o empleado autónomo)
12. Otros (¿cuáles? **Por favor registrar los detalles a continuación**)

30.- ¿Ha planificado o está planificando para el futuro de su(s) hijo(s) en alguna de estas formas?

1. Ahorrar dinero para la educación de su/s
2. Ahorrar dinero para dejarle a su/s hijo/s
3. Invertir dinero para dejarle a su/s hijo/s

31.- Ahora le voy a leer algunas afirmaciones que otras personas han hecho acerca de planificar para el futuro en general, no solo para los hijos o su vejez. Por favor dígame si estas afirmaciones lo describen a usted como persona

“Trato de ahorrar dinero para el futuro” ¿Piensa que esta afirmación lo describe a usted como persona?

Si ( )

No ( )

¿Lo describe a usted bien o muy bien?

Muy bien ( )

Bien ( )

“Trato de ahorrar dinero con regularidad, aún si es poco.” ¿Piensa que esta afirmación lo describe a usted como persona?

Si ( )

No ( )

¿Lo describe a usted bien o muy bien?

Muy bien ( )

Bien ( )

“Siempre trato de tener ahorros o recursos para emergencias o gastos imprevistos.” ¿Piensa que esta afirmación lo describe a usted como persona?

Si ( )

No ( )

¿Lo describe a usted bien o muy bien?

Muy bien ( )

Bien ( )

¿Respeto su planificación para el uso de su dinero? ¿Piensa que esta afirmación lo describe a usted como persona?

Si ( )

No ( )

¿Lo describe a usted bien o muy bien?

Muy bien ( )

Bien ( )

¿Respeto siempre su planificación para usar su dinero o solo algunas veces?

Siempre ( )

Algunas veces ( )

32.- “Siempre trato de tener ahorros o recursos para emergencias o gastos imprevistos.”  
¿Piensa que esta afirmación lo describe a usted como persona?

Si ( )

No ( )

Podría por favor decirme si está de acuerdo o en desacuerdo con que estas afirmaciones lo describen a usted como persona

**33.- “Solo me enfoco en el corto plazo”.** ¿Está usted de acuerdo o en desacuerdo con que esta afirmación lo describe a usted como persona?

1. Estoy de acuerdo
2. Estoy en desacuerdo

**34.- “Vivo más para el presente que para el futuro”.** ¿Está usted de acuerdo o en desacuerdo con que esta afirmación lo describe a usted como persona?

1. Estoy de acuerdo
2. Estoy en desacuerdo

**35.- “Dios proveerá”.** ¿Está usted de acuerdo o en desacuerdo con que esta afirmación lo describe a usted como persona?

1. Estoy de acuerdo
2. Estoy en desacuerdo

36.- “Digo las cosas antes de pensarlas bien”.

1. Estoy de acuerdo

2. Estoy en desacuerdo

37.- “Siempre busco oportunidades para mejorar mi situación”.

1. Estoy de acuerdo
2. Estoy en desacuerdo

38.- “Tengo mis aspiraciones”.

1. Estoy de acuerdo
2. Estoy en desacuerdo

39.- “Siempre trabajo mucho para estar entre los mejores en lo que hago”.

1. Estoy de acuerdo
2. Estoy en desacuerdo

40.- Siempre obtengo información o ASESORÍA cuando tengo que tomar una decisión financiera importante

1. Estoy de acuerdo
2. Estoy en desacuerdo

41.- “Una inflación alta significa que el costo de vida está aumentando rápidamente”

Verdadero ( )

Falso ( )

42.- “Normalmente es posible reducir el riesgo de invertir en el mercado de valores mediante la compra de una amplia gama de acciones y participaciones.”

Verdadero ( )

Falso ( )

## Apéndice F Encuesta Nacional de Inclusión financiera

1.- ¿Usted lleva un presupuesto o un registro de sus ingresos y gastos?

Si ( )

No ( )

2.- ¿Este presupuesto o registro lo lleva...

En computadora ( )      papel ( )      Mentalmente ( )      Aplicación móvil ( )

3.- En un mes, ¿usted hace compras que no tenía planeadas o fuera de su presupuesto...

Siempre ( )      Casi siempre ( )      Algunas veces ( )      Rara vez ( )      Nunca ( )

4.- Si tuviera hoy una urgencia económica igual a lo que gana o recibe en un mes, ¿usted podría pagarla con...

Ahorros ( )      Adelanto de sueldo ( )      Venta o empeño de algún bien ( )      Prestamos a familiares o amigos ( )      Tarjeta de crédito ( )

5.- De abril de 2017 a la fecha, ¿lo que ganó o recibió cada mes fue suficiente para cubrir sus gastos?

Si ( )

No ( )

6.- La última vez que no pudo cubrir sus gastos, ¿usted...

Utilizo sus ahorros ( )      Se atraso en el pago ( )      Vendió o empeño de algún bien ( )      Presto a familiares o amigos ( )      Tarjeta de crédito ( )

7.- ¿Usted ha tomado algún curso sobre cómo ahorrar, ¿cómo hacer un presupuesto o sobre el uso responsable del crédito?

Si ( )

No ( )

8.- De las siguientes frases, por favor indíqueme si usted las considera verdaderas o falsas.

La inflación significa que aumenta el precio de las cosas

Verdadero ( )

Falso ( )

Si alguien le ofrece la posibilidad de ganar dinero fácilmente, también lo puede perder fácilmente

Verdadero ( )

Falso ( )

**Es mejor ahorrar el dinero en dos o más formas o lugares que en uno solo** (una cuenta de ahorro, una tanda con familiares)

Verdadero ( )

Falso ( )

**9.- De abril de 2017 a la fecha, ¿usted...**

**ahorró prestando dinero?**

Si ( )

No ( )

**ahorró comprando animales o bienes?**

Si ( )

No ( )

**guardó dinero en una caja de ahorro del trabajo o de conocidos?**

Si ( )

No ( )

**guardó dinero con familiares o conocidos?**

Si ( )

No ( )

**participó en una tanda?**

Si ( )

No ( )

**guardó dinero en su casa?**

Si ( )

No ( )

**10.- El dinero que guardó o ahorró durante ese año, ¿en qué lo gastó o para qué piensa usarlo?**

Gastos de comida, personales o pago de servicios ..... 1

Atender emergencias e imprevistos ..... 2

Comprar, reparar, remodelar o ampliar una casa; comprar terrenos, vehículos, joyas, animales, etcétera. ....	3
Gastos de salud.....	4
Gastos de educación.....	5
Pagar vacaciones o fiestas (XV años, bodas, etcétera).....	6
Comenzar, ampliar u operar un negocio (materia prima, maquinaria y equipo).....	7
Para la vejez o retiro.....	8
Otro _____	9

*ESPECIFIQUE*

11.- ¿Sabía usted que existen cuentas que no cobran comisiones y puede ahorrar aunque sea poco dinero?

- Si ( )  
No ( )

12.- ¿Usted tiene alguna cuenta o tarjeta de nómina, ahorro o pensión en algún banco o institución financiera?

- Si ( )  
No ( )

13.- ¿Usted tiene alguna cuenta o tarjeta en algún banco o institución financiera donde reciba apoyos de gobierno?

- Si ( )  
No ( )

14.- ¿Cuál es la razón principal por la que no tiene una cuenta o tarjeta?

- La sucursal le queda lejos ( )  
Los intereses son bajos o las comisiones son altas ( )

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

- 
- No confía en las instituciones o le dan mal servicio ( )
- Piden requisitos que no tiene ( )
- Prefiere otras formas de ahorro ( )
- No la necesita ( )

**15.- Generalmente, ¿cuántas veces al mes utiliza su tarjeta de débito para pagar compras en establecimientos comerciales, tiendas o restaurantes?**

- No las utiliza ( )
- Al menos una vez al mes ( )

**16.- ¿Cuál es la principal razón por la que refiere pagar sus compras en efectivo?**

- Tiene desconfianza ( )
- No las aceptan en los comercios donde compra ( )
- Solo aceptan efectivo en los lugares donde compra ( )

**17.- Antes de contratar su (última) cuenta, ¿usted la comparó con otros productos, en otros bancos o en otras instituciones financieras?**

- Si ( )
- No ( )

**18.- Para comparar su cuenta, ¿utilizó...**

- Información proporcionada por el banco ( )
- Recomendaciones de amigos o conocidos ( )
- Sitios o paginas de instituciones como Condusef ( )
- Anuncios comerciales de bancos o instituciones financieras ( )
- Recomendación de especialistas o analistas ( )

**19.- ¿Utiliza un dispositivo tipo token, físico o virtual para ingresar a su servicio de Banca celular para realizar operaciones?**

- Si ( )

No ( )

20.- De abril de 2017 a la fecha, ¿pidió prestado...

Si ( )

No ( )

21.- ¿Cuál es la razón principal por la que nunca ha tenido un préstamo, crédito o tarjeta de crédito?

No cumple con los requisitos ( )

La sucursal le queda lejos ( )

Cree que lo van a rechazar ( )

No confía en las instituciones financieras ( )

Los intereses o comisiones son muy altas ( )

No le gusta endeudarse ( )

22.- Antes de contratar su (último) crédito, ¿usted lo comparó con otros productos, en otros bancos o en otras instituciones financieras?

Si ( )

No ( )

23.- ¿Alguna vez le han rechazado una solicitud de crédito?

Si ( )

No ( )

24.- ¿Cuáles son las razones por las que le negaron el crédito?

No cumple con los requisitos ( )

Problemas de buro de credito ( )

Piden requisitos que no tiene ( )

No confía en las instituciones financieras ( )

No tiene historial crediticio ( )

Falta de garantía fiador o aval ( )

25.- ¿Qué forma de pago utiliza con más frecuencia cuando realiza...

~~1 efectivo~~      ~~2 tarjeta de debito~~      ~~3 tarjeta de crédito~~      ~~4 transferencia~~      ~~5 cheque~~

- Compras de 500 pesos o menos ( )
- Compras de 501 pesos o mas ( )
- Pagos de renta ( )
- Impuestos y multas ( )
- Servicios públicos como luz y agua ( )
- Pagos privados teléfono, cable, internet ( )

**26.- ¿Cuál es la razón principal por la que no dispone de algún seguro?**

- Tiene ahorrado para imprevistos ( )
- Son muy caros ( )
- No se lo han ofrecido ( )
- No tiene dinero ( )
- No los necesita ( )
- No confía en las aseguradoras ( )

**27.- ¿Usted tiene una cuenta de ahorro para el retiro o Afore?**

- Si ( )
- No ( )

**28.- De abril de 2017 a la fecha, ¿ha utilizado alguna sucursal bancaria o de otra institución financiera?**

- Si ( )
- No ( )

**29.- ¿Cuál es la razón principal por la que no ha utilizado una sucursal?**

- No tiene cuenta o tarjeta ( )
- Ingresos insuficientes ( )
- Prefiere otros medios (cajeros, tiendas de autoservicio, etc.) ( )
- Esta lejos o no hay ( )

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Son inseguras o le dan desconfianza ( )

Mal servicio ( )

30.- De abril de 2017 a la fecha, ¿ha utilizado los cajeros automáticos de algún banco o de una institución financiera?

Si ( )

No ( )

31.- ¿Para qué utiliza los cajeros automáticos?

Retiro de efectivo ( )

Consulta de saldos ( )

Compra de tiempo aire ( )

Depositos ( )

Pago de servicios ( )

Disposición de créditos ( )

32.- De abril de 2017 a la fecha, ¿ha utilizado alguna tienda o comercio como Oxxo para retirar dinero, depositar efectivo, pagar un crédito o servicios (luz, agua, predial, etcétera)?

Si ( )

No ( )

33.- ¿En los últimos tres años, de abril de 2015 a la fecha...

**1 le han clonado o hecho una copia de su tarjeta de débito o crédito para utilizarla sin su autorización?**

Si ( )

No ( )

**2 han utilizado, sin su autorización, sus datos personales para sacar dinero, contratar un crédito u otro servicio (robo de identidad)?**

Si ( )

No ( )

**3 invirtió o puso su dinero en un producto o actividad que resultó que no tenía valor o era un fraude (una pirámide, “La flor de la abundancia”, “El Arbolito”, etcétera)?**

Si ( )

No ( )

**34.- Si tuviera un problema con un crédito, tarjeta de crédito, sus ahorros u otros productos financieros (seguros o Afore), ¿a qué institución acudiría a presentar su queja?**

- Banco o institución financiera ( )
- Condusef ( )
- Profeco ( )
- otro ( )
- No sabe ( )

**Apéndice G**  
**Instrumento**

**Medición de la educación, capacidades e inclusión financiera empresarial**

Estimado microempresario el presente es un cuestionario de opinión acerca de finanzas personales y manejo del dinero, la cual permitirá conocer el alcance que estos tienen en la manera en que se administran las empresas, así como el uso y los problemas a los que se enfrentan para utilizar los servicios financieros proporcionados instituciones financieras. Los datos recabados son anónimos, confidenciales y son de estricto uso académico

**Instrucciones:** Marque con una “X” la opción que considere más adecuada

<p><b>1.- Genero</b></p> <p>1 Hombre ( )</p> <p>2 Mujer ( )</p>	<p><b>2.- Edad</b></p> <p>( ) Años</p>	<p><b>3.- Su estado civil es:</b></p> <p>1 Soltero ( )</p> <p>2 Casado ( )</p> <p>3 Divorciado ( )</p> <p>o</p> <p>4 Otro ( ) _____</p>
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4.- Último grado de estudios**

<p>1 Ninguno ( )</p> <p>2 Primaria ( )</p> <p>3 Secundaria ( )</p> <p>4 Bachillerato ( )</p>	<p>6 Licenciatura o ingeniería ( )</p> <p>7 Maestría ( )</p> <p>8 Doctorado ( )</p>
<p>Perfil de Licenciatura, ingeniería, maestría o doctorado.</p>	

5 Estudios técnicos con bachillerato ( )	Especifique: _____
<b>5.- Antigüedad del negocio</b> ( ) Años	
6.- ¿El negocio tiene acceso a internet? Si ( ) No ( )	
<b>7.- Giro del negocio:</b>	
1 Abarrotes y alimentos ( )	
2 Productos textiles ( )	
3 Artículos de papelería ( )	
4 Enseres domésticos ( )	

### Educación Financiera

La siguiente serie de afirmaciones nos ayudara a entender como la gente piensa acerca de las finanzas personales, así como la comprensión de conceptos financieros y las habilidades para la toma de decisiones financieras informadas.

**Instrucciones:** De las siguientes afirmaciones marque “X” la respuesta que considera más adecuada para cada una de ellas, no hay respuestas correctas.

Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
1	2	3	4	5

8 ¿Cómo consideras tu nivel de conocimientos financieros (conceptos, productos y servicios financieros)?

Item	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
9 Tengo por escrito objetivos financieros de lo que quiero lograr en un año en mi negocio.	1	2	3	4	5

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

---

- 10 Llevo un registro de los ingresos y gastos de mi negocio
- 11 Tengo un presupuesto o plan de gastos para mi negocio
- 12 Verificar o conciliar un estado de cuenta bancario resulta muy fácil
- 13 Concilio mensualmente mis gastos con mi presupuesto, saldo en caja o cuenta bancaria
- 14 Evalúo periódicamente el avance (alcance) hacia su objetivo financiero
- 15 Llevo un control contable de mi negocio
- 16 Se preparan estados de resultados del negocio (Balance general, resultados, flujo de efectivo)
- 17 El sistema de contabilidad del negocio es formal
- 18 El contador se encarga de registrar las transacciones financieras
- 19 Se involucra en la elaboración de estados financieros
- 20 El registro de las transacciones financieras del negocio se realiza en un equipo de cómputo.  
(Registro las transacciones financieras en una computadora)
- 21 Mi negocio tiene recursos para invertir en proyectos a largo plazo (compra de equipo, maquinaria, herramienta, terreno, ampliación del negocio, apertura de una nueva sucursal)
- 22 Invierte en maquinaria y equipo para su negocio

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

- 23 Utiliza el valor presente neto para evaluar la inversión
- 24 Invierte en el negocio sin evaluar la inversión.
- 25 La venta de productos y servicios es la única fuente de ingresos
- 26 El negocio tiene fácil acceso al crédito bancario

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

- 27 Pago todas mis facturas a tiempo (proveedores, créditos, luz, agua, renta)
- 28 Decido hacer una inversión sobre la base de los datos financieros de la empresa (comprar equipo, ampliar el negocio, abrir una nueva sucursal)
- 29 Antes de comprar algo para el negocio considero cuidadosamente si puedo pagarlo
- 30 Usted toma las decisiones sobre cómo se gasta el dinero en su negocio.
- 31 Comparo compras importantes en al menos tres lugares diferentes.
- 32 Manejo cuentas bancarias separadas para mis finanzas personales y mi negocio.
- 33 Vigilo cuidadosamente los asuntos financieros de mi negocio/empresa
- 34 Tengo objetivos a largo plazo para mi negocio y me esfuerzo por alcanzarlos
- 35 Es importante establecer metas a futuro para mi negocio

- 36 Me preocupo cuando tomo una decisión sobre dinero
- 37 El ahorro es imposible en mi negocio
- 38 Siempre trato de ahorrar para la jubilación
- 39 Considero que una situación deseable de una empresa/negocio es la de no tener deudas.

### Capacidades Financieras

En esta sección se analizan como las personas administran su dinero, la planificación del futuro, entender sus circunstancias financieras, así como encontrar y utilizar la información, cuando buscar consejo o ayuda.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	1	2	3	4	5
40					
41					
42					

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	1	2	3	4	5
43					
44					
45					

- empeño, familiar o utiliza la tarjeta de crédito.
- 46 Compro cosas que no son necesarias para el negocio sabiendo que no puedo pagarlas
- 47 Si tuviere que cubrir un gasto imprevisto importante en su negocio, podría cubrirlo sin pedir prestado.
- 48 Siempre trato de tener ahorros para cubrir emergencias o gastos imprevistos del negocio
- 49 Solo me enfoco en el corto plazo
- 50 Creo que es más satisfactorio gastar el dinero, que ahorrar para el futuro.
- 51 Es importante ponerme metas para el futuro
- 52 Soy muy cuidadoso cuando tengo que tomar decisiones en las que el dinero está involucrado
- 53 Pago un seguro en el negocio para obtener seguridad financiera
- 54 Me considero capaz de poder hacer efectiva una queja ante un banco o institución financiera
- 55 Puedo elaborar un plan de negocios
- 56 Me resulta fácil verificar o conciliar un estado de cuenta bancario
- 57 Sigo regularmente noticias económicas y financieras
- 58 Me interesa aumentar mis conocimientos financieros para manejar mejor mi negocio
- 59 Siempre busco oportunidades para mejorar mi situación

60 Siempre trabajo mucho para estar entre los mejores en lo que hago

61 Tengo aspiraciones en mi negocio

### Inclusión Financiera

En esta sección se analizan la manera en que los empresarios, acceden y usan los productos financieros, de la banca formal.

62 Tiene alguno de estos productos financieros

Si No

1 Cuenta de ahorro ( ) ( )

2 Cuenta de cheques ( ) ( )

3 Tarjeta de crédito ( ) ( )

4 Inversiones a plazos ( ) ( )

63 Su empresa maneja alguno de estos productos financieros

Si No

1 Cuenta de cheques ( ) ( )

2 Cuenta de ahorros ( ) ( )

3 Tarjeta de crédito ( ) ( )

4 Inversiones a plazos ( ) ( )

64 Su negocio ha tenido un préstamo bancario

Si No

( ) ( )

65 ¿Cuál es la principal razón por la que su negocio no ha tenido un préstamo bancario?

1 No hay necesidad de un préstamo ( )

2 Requisitos muy complejos ( )

3 No entiendo cómo funciona un préstamo ( )

4 Tasas de interés muy altas ( )

5 No tengo la documentación necesaria ( )

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

	6 Falta de confianza en los bancos e instituciones financieras.	( )			
	7 La garantía es muy elevada	( )			
			<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo, ni en desacuerdo</b>
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
					<b>De acuerdo</b>
					<b>Totalmente de acuerdo</b>
					<b>5</b>
66	Si necesito financiamiento para mi negocio, sé a dónde acudir para obtenerlo				
67	Realizo operaciones en corresponsales financieros (OXXO, Extra, 7 Eleven, Circulo K, tiendas de autoservicio)				
68	Cerca de mi hogar o negocio tengo una sucursal bancaria para realizar operaciones financieras				
69	Cuento con la documentación necesaria para tramitar un crédito				

			<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo, ni en desacuerdo</b>
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
					<b>De acuerdo</b>
					<b>Totalmente de acuerdo</b>
					<b>5</b>
70	En el último año acudió a una sucursal bancaria o institución financiera para el uso de servicios financieros				
71	Acudo a una sucursal bancaria para: retiro de efectivo, depósitos y pagos de servicios.				
72	En el último año ha utilizado cajeros automáticos de algún banco o institución financiera				

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

---

73 Acudo a un cajero automático para: retiro de efectivo, depósitos, contratación de créditos, consulta de saldos.

---

74 En último año utilice alguna tienda o comercio para retirar dinero, depositar efectivo, pagar un crédito o servicios

75 Utilizo la banca electrónica (sitio web o la aplicación celular) de un banco o institución financiera.

76 En el último año ahorro en una cuenta bancaria

77 Invierto mi dinero en fondos de inversión o plazo fijo

78 Utilizo la banca electrónica para la consulta de saldos, transferencias, pagos o contratación de créditos.

79 Diariamente utilizo el servicio de banca electrónica o celular

80 Es conveniente contratar un crédito en un banco o institución financiera

81 Actualmente tengo un crédito bancario, o tarjeta de crédito.

82 En los últimos 5 años tuve un préstamo, crédito o tarjeta de crédito de algún banco o institución financiera para mi negocio.

83 Tengo un seguro para mi negocio para evitar desestabilizarme financieramente ante imprevistos en mi negocio.

---

Los siguientes son algunos supuestos, seleccione la respuesta que considera adecuada para cada caso

#### Habilidades aritméticas

84.-Supongamos que usted debe \$1,000 pesos en su tarjeta de crédito y la tasa de interés que cobra es de un 20% anual, si usted no pago nada, a esta tasa de interés, ¿Cuántos años haría falta para que la cantidad se duplique?

2 años     Menos de 5 años     De 5 a 10 años     No sabe     No responde

85.-Si debe \$3,000 pesos en su tarjeta de crédito. Realiza un pago mínimo de \$30 cada mes. A una tasa de interés anual del 12% , ¿Cuántos años se tardará en eliminar la deuda de la tarjeta de crédito si no hizo cargos adicionales?

Menos de 5 años     Entre 5 y 10 años     Entre 10 y 15 años     Nunca se pagaría  
 No sabe

86.-Usted compra un aparato que cuesta \$ 1.000 Para pagar por este aparato, se le da las siguientes dos opciones: a) pagar 12 cuotas mensuales de \$ 100 cada uno; b) pedir prestado a una tasa de interés anual del 20% y pagar \$ 1,200 en total al año ¿Cuál es la oferta más ventajosa?

La opción a     La opción b     Se trata de la misma     No se     No responde

87.-Si un refrigerador tiene un valor de \$10,000 pesos y tienen un descuento del 10%, ¿Cuánto costaría?

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

8,000     9,000     8,500     9,500     No sé

88.-Si una persona gana \$8,000 pesos mensuales, y el 50% lo paga en alquiler, ¿Cuál es su renta mensual?

4,000     3,000     4,500     5,000     No sé

89.-Si usted deposita 100 en una cuenta de ahorro que le da una ganancia de 2% al año y no hace depósitos ni retiros, ¿incluyendo los intereses, usted tendrá al final de 5 años...

No responde  No sabe  Menos de 110  Exactamente 110  Mas de 110

90.-Usted ha tomado algún curso sobre, ¿cómo ahorrar, cómo hacer un presupuesto o sobre el uso responsable del crédito?

Si  No

**Apéndice H**  
**Tabla de especificaciones del instrumento**

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
Sociodemográficos	Características sociodemográficas de la muestra				Genero	Hombre	
						Mujer	
					Edad	Años	
						Soltero	
					Estado civil	Casado	
						Divorciado	
						Ninguno	
						Primaria	
						Secundaria	
						Bachillerato	
	Grado de estudios	Estudios técnicos con bachillerato					
		Licenciatura o ingeniería					
		Maestría					
		Doctorado					

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
Educación Financiera	Es una combinación de la conciencia, el conocimiento, la habilidad, la actitud y el comportamiento necesarios para tomar decisiones financieras y, finalmente, alcanzar el bienestar financiero individual	(Atkinson y Messy, 2012)	Conocimientos Financieros	Es el conocimiento de conceptos financieros básicos, como inflación, interés, interés simple y compuesto, riesgo, planeación, presupuesto, y las habilidades aritméticas para realizar cálculos.	Antigüedad del negocio	Años	
					Inflación significa que aumenta el precio de las cosas	Tipo Likert	OECD,2017
					Si alguien le ofrece la posibilidad de ganar dinero fácilmente, también es probable que lo pueda perder fácilmente.	Tipo Likert	OECD,2017
					Es mejor ahorrar dinero en dos o más lugares que en uno solo	Tipo Likert	OECD,2017
					Si usted le presta 25 pesos a un amigo y a la siguiente semana le regresa los 25 pesos, ¿Cuánto le pago de interés?	Opción múltiple	OECD,2017
Supongamos que le depositan 100 en una cuenta de ahorro que le da una ganancia de 2% al año. Si no realiza depósitos ni retiros, ¿incluyendo	Opción múltiple	OECD,2017					

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
					los intereses, usted tendrá al final del año...		
					Si usted deposita 100 en una cuenta de ahorro que le da una ganancia de 2% al año y no hace depósitos ni retiros, ¿incluyendo los intereses, usted tendrá al final de 5 años...	Opción múltiple	OECD,2017
					Imagine que le dan un regalo de \$1000 a cinco hermanos. Si los hermanos tienen que compartir el dinero por igual ¿Cuánto le tocara a cada uno?	Opción múltiple	World Bank, 2013
					Si le regalan 1000 pesos, pero tiene que esperar un año para gastarlo y en ese año la inflación es del 5%, ¿usted podría comprar...	Opción múltiple	OECD,2017
				Son aquellos que están	Las decisiones de cómo gastar el	Tipo Likert	OECD,2017

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
				dirigidos hacia llevar la planificación de gastos, ahorro para imprevistos, compras innecesarias, y la motivación hacia conductas idóneas.	dinero en el hogar yo las debo tomar.		
					Antes de hacer una compra, se debe considerar cuidadosamente si se puede pagar.	Tipo Likert	OECD,2017
					Considero que los usuarios de productos financieros deben pagar sus deudas puntualmente	Tipo Likert	OECD,2017
		Comportamiento Financiero			Acostumbra a llevar un control de sus ingresos y gastos	Tipo Likert	OECD,2017
					Me gusta ponerme metas económicas y esforzarme por alcanzarlas (Comprar una casa, ahorrar para el retiro, pagar vacaciones, comenzar un negocio, etc.)	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Cada año debo ahorrar dinero en una cuenta bancaria	Tipo Likert	World Bank, 2013

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
					Generalmente prefiero gastar mi dinero que ahorrarlo	Tipo Likert	OECD,2017
					Hago las cosas sin pensar mucho	Tipo Likert	World Bank, 2013
					De niño(a), me aburría hacer cuentas en la escuela (Sumas, restas, multiplicaciones y divisiones)	Tipo Likert	World Bank, 2013
			Actitudes	Son las actitudes mostradas por los individuos hacia el ahorro, planeación de la jubilación, planificar el futuro, y el establecimiento de metas a corto y largo plazo.	No me gusta hacer cuentas cuando se trata de dinero	Tipo Likert	World Bank, 2013
					No me considero capaz de hacer cálculos de tasa de interés	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Digo las cosas antes de pensarlas bien	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Siempre busco oportunidades para mejorar mi situación financiera	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Tengo mis aspiraciones	Tipo Likert	World Bank, 2013

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
Capacidad Financiera	es un concepto amplio, que abarca el conocimiento y las habilidades de las personas a entender sus propias circunstancias financieras, planificar el futuro, encontrar y utilizar la información, saben cuándo buscar consejo.		Administración del dinero	Es la capacidad de las personas son capaces de vivir dentro de sus posibilidades, estar bien organizados, sobre todo cuando se trata de pagar cuentas, mantener y utilizar registros financieros, presupuestos.	Siempre trabajo mucho para estar entre los mejores en lo que hago	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Considero importante planear el uso del dinero.	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Debo consultar con alguien más la manera de usar y gastar el dinero	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Respeto siempre la planeación para usar el dinero	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Alguna vez usted se ha quedado sin dinero para comprar bienes y servicios para la empresa	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Acostumbra a llevar un control de los ingresos y gastos en su empresa	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Soy muy disciplinado cuando se trata de administrar el dinero en la empresa.	Tipo Likert	World Bank, 2013

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
					Aprendo de los errores que otras personas cometen al administrar su dinero	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Debo cubrir los imprevistos con mis ahorros	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Una inversión con un alto rendimiento, es probable que sea de alto riesgo	Tipo Likert	OECD, 2017
					Una inflación alta significa que el costo de la vida está aumentando rápidamente	Tipo Likert	World Bank, 2017
					Normalmente es posible reducir el riesgo de invertir en el mercado de valores mediante la compra de una amplia gama de acciones y participaciones.	Tipo Likert	World Bank, 2013
			Planificar para el futuro	Considera	Vivo más para el presente que para el futuro	Tipo Likert	World Bank, 2013

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
				si la gente ha preparado para futuros compromisos financieros sustanciales, en particular, las implicaciones de la jubilación. También se evalúa provisión para eventos inesperados con consecuencias financieras.	Dios proveerá	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Me preocupa no poder cubrir un imprevisto el día de mañana	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Es importante ahorrar o aportar al fondo de pensión, para tener un fondo para la vejez	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Debo planificar el futuro de mis hijos en algunas de estas formas: ahorro para su educación, ahorro para dejarles dinero o invierto para dejarles dinero.	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Debo ahorrar dinero para el futuro	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Debo tener ahorros o recursos para emergencias o gastos imprevistos	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Si tuviera que elegir, prefiero tener un buen nivel de vida	Tipo Likert	World Bank, 2013

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
					hoy, que ahorrar para la jubilación.		
					Al contratar algún producto financiero (cuenta, crédito, seguro), lo comparo con otros productos, bancos u otras instituciones financieras.	Tipo Likert	INFE,2018
			Selección de productos	Abarca elección y la compra de productos financieros, que abarca el conocimiento de los mismos y el comportamiento y la confianza en la selección de productos.	Para comparar los productos financieros, debo utilizar las páginas de las instituciones financieras, la página de la condusef, o recomendación de especialistas.	Tipo Likert	INFE,2018
					Cuando tomo alguna decisión sobre la contratación de algún producto financiero tomo en cuenta el consejo de familiares y amigos	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Para contratar algún producto financiero busco ayuda en un profesional	Tipo Likert	World Bank, 2013

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
					financiero (Ejecutivo bancario, profesional en finanzas personales)		
					Siempre tengo información o asesoría cuando debo tomar una decisión financiera importante	Tipo Likert	World Bank, 2013
				Las personas deben ser capaces de recoger información por sí mismos.	Se a donde acudir en busca de ayuda, si tengo algún problema con un crédito, cuenta bancaria, tarjeta de crédito, seguro.	Tipo Likert	World Bank, 2013
			Mantenerse informado	encontrar y comparar la información sobre los diferentes productos. Saber dónde y cuándo recurrir al	Procuero informarme sobre los indicadores de inflación, desempleo y PIB.	Tipo Likert	World Bank, 2013
				asesoramiento o la ayuda de un tercero.	Estoy al día sobre los rendimientos que ofrecen las cuentas de ahorro, inversiones que frecen los bancos.	Tipo Likert	World Bank, 2013
					Me informo continuamente sobre las tasas de interés de	Tipo Likert	World Bank, 2013

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
Inclusión Financiera	la facilidad de acceso y la intensidad y constancia de uso por parte de todos los segmentos de la sociedad (cobertura) de una amplia gama de servicios y productos financieros, asequibles, oportunos y adecuados	(Neira, 2016)	Acceso	Corresponde a la oferta de productos y tiene que ver con la presencia física o virtual del sistema financiero	créditos, hipotecas que ofrecen las instituciones financieras.	Tipo Likert	INFE,2018
					En el último año acudió a una sucursal bancaria o institución financiera para el uso de servicios financieros		
					Acudo a una sucursal bancaria para: retiro de efectivo, depósitos, pago de servicios, pago de tarjeta de crédito, cobro de cheques		
					En el último año ha utilizado cajeros automáticos de algún banco o institución financiera		
					Acudo a un cajero automático para: retiro de efectivo, depósitos, contratación de créditos, consulta de saldos.	Tipo Likert	INFE,2018

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
					Utilizo la banca electrónica o la aplicación celular de mi banco.	Tipo Likert	INFE,2018
					Utilizo la banca electrónica para la consulta de saldos, transferencias, pagos o contratación de créditos.	Tipo Likert	INFE,2018
					La falta de documentos ha sido la principal razón por la cual me han negado un crédito	Tipo Likert	INFE,2018
					En el último año ha tramitado créditos en un banco o institución financiera	Tipo Likert	INFE,2018
			Uso	Contempla aspectos vinculados a la oferta y demanda, abarca aspectos como la frecuencia, intensidad y longitud temporal de utilización de	Es conveniente contratar un crédito en un banco o en otra institución financiera	Tipo Likert	INFE,2018
					El financiamiento bancario es muy costoso	Tipo Likert	INFE,2018

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Variable	Definición Operacional	Autor	Factores o dimensiones que la conforman	Definición Operacional	Items / Indicadores	Escala	Origen
				los productos y servicios financieros.	Es conveniente ahorrar en una cuenta bancaria	Tipo Likert	INFE,2018
					Considera que los rendimientos de una cuenta de ahorro son muy bajos.	Tipo Likert	INFE,2018
					Los bancos me brindan confianza	Tipo Likert	INFE,2018
					Es importante contar con algún producto financiero para operar un negocio	Tipo Likert	INFE,2018
					En el último año ha ahorrado en una tanda, en casa o con familiares	Tipo Likert	INFE,2018
					En el último año presto en una casa de empeño o amigos y familiares	Tipo Likert	INFE,2018

*Nota: Elaboración Propia*

## Apéndice I

### Cedula de evaluación de expertos

**Variable: Educación Financiera:** Es el proceso mediante el cual los individuos mejoran su comprensión acerca de conceptos y productos financieros, desarrollando habilidades y confianza para tomar decisiones financieras acertadas.

DIMENSIÓN	ITEM	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES	
<b>Conocimientos financieros:</b> Es el conocimiento de conceptos financieros básicos, como inflación, interés, interés simple y compuesto riego, planeación, presupuesto, y las habilidades aritméticas para realizar cálculos.	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	<b>Comportamientos Financieros:</b> Son aquellos que están dirigidos hacia llevar la planificación de gastos, ahorro para imprevistos, compras innecesarias, y la motivación hacia conductas idóneas.	14					
		15					
		16					
		17					
		18					
19							
<b>Actitudes Financieras:</b> Son las actitudes mostradas por los individuos hacia el ahorro, planeación de la jubilación, planificar el futuro, y el establecimiento de metas a corto y largo plazo.	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						

**Variable: Capacidades Financieras:** es un concepto amplio, que abarca el conocimiento y las habilidades de las personas a entender sus propias circunstancias financieras, planificar el futuro, encontrar y utilizar la información, saben cuándo buscar consejo.

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

DIMENSIÓN	ITEM	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES
	29					
	30					
<b>Administración del dinero:</b> La capacidad de las personas son capaces de vivir dentro de sus posibilidades, estar bien organizados, sobre todo cuando se trata de pagar cuentas, mantener y utilizar registros financieros, presupuestos.	31					
	32					
	33					
	34					
	35					
	36					
	37					
	38					
	39					
	40					
<b>Planificar para el futuro:</b> Considera si la gente ha preparado para futuros compromisos financieros sustanciales, en particular, las implicaciones de la jubilación. También se evalúa provisión para eventos inesperados con consecuencias financieras.	41					
	42					
	43					
	44					
	45					
	46					
	47					
	48					
<b>Selección de productos:</b> Cubre elección y la compra de productos financieros, que abarca el conocimiento de los mismos y el comportamiento y la confianza en la	49					
	50					
	51					
	52					

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

selección de productos.

**Mantenerse informado:** Las personas deben ser capaces de recoger

53

información por sí mismos. encontrar y comparar la información sobre los diferentes productos. Saber dónde y cuándo recurrir al asesoramiento o la ayuda de un tercero.

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

**Variable: Inclusión Financiera:** Se refiere a la situación en la que las personas, tienen acceso efectivo a los siguientes servicios financieros provistos por las instituciones formales, crédito, ahorro, pagos y seguros.

DIMENSIÓN	ITEM	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES
Uso contempla aspectos vinculados a la oferta y demanda, abarca aspectos como la frecuencia, intensidad y longitud temporal de utilización de los productos y servicios financieros.	58					
	59					
	60					
	61					
	62					
	63					
	64					
	65					
	66					
	67					
Acceso corresponde a la oferta de productos y tiene que ver con la presencia física o virtual del sistema financiero	68					
	69					
	70					
	71					
	72					
	73					
	74					

*Nota: La escala de calificación es la siguiente: 1 No cumple con el criterio, 2 Bajo nivel, 3 Moderado nivel, 4 Alto nivel*

**Apéndice J**  
**Promedios de las evaluaciones de expertos**

Item	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA
6	3.5	3.5	3.3	3.5
7	3.7	3.7	3.5	3.3
8	3.3	3.5	3.7	3.7
9	3.7	3.5	3.3	3.3
10	3.5	3.5	3.3	3.3
11	3.8	3.8	3.3	3.7
12	3.5	3.8	3.7	3.3
13	3.7	3.8	3.8	3.8
14	3.8	3.3	3.8	3.5
15	3.5	3.7	3.8	3.7
16	3.8	3.7	4.0	4.0
17	3.5	3.7	3.3	3.5
18	3.8	3.8	3.7	4.0
19	3.7	3.0	3.3	3.3
20	3.3	3.5	3.7	3.7
21	3.3	3.3	3.5	3.2
22	3.5	3.3	3.2	3.3
23	3.5	3.5	3.2	3.5
24	3.5	3.5	3.5	3.2
25	3.7	3.7	3.3	3.2
26	3.2	3.5	3.2	3.5
27	3.5	3.7	3.5	3.2
28	3.0	2.7	3.2	2.8
29	3.3	3.2	3.7	3.0
30	3.8	3.7	3.7	3.7
31	4.0	4.0	3.8	3.8
32	3.8	4.0	3.7	3.7
33	3.5	3.5	3.2	3.5
34	3.3	3.5	3.2	3.8
35	4.0	3.8	3.7	3.8
36	3.8	3.5	3.7	4.0
37	4.0	3.7	3.8	3.7
38	3.5	3.2	3.5	3.5
39	3.3	3.2	3.2	3.3
40	3.2	3.2	3.3	3.7
41	3.3	3.3	3.7	3.5
42	3.5	3.3	3.2	3.2
43	3.2	3.5	3.5	3.8

Educación y capacidad financiera como factores de inclusión de los microempresarios del sector comercio de la Cd. de Villahermosa, Tabasco.

Item	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA
44	3.5	3.2	3.7	3.5
45	3.5	3.7	3.8	3.8
46	3.7	3.7	3.7	3.2
47	3.5	3.5	3.5	3.5
48	3.5	3.7	3.7	3.5
49	3.5	3.5	3.5	3.3
50	3.7	3.7	3.5	3.5
51	3.5	3.7	3.7	3.7
52	3.3	3.7	3.7	3.5
53	3.2	3.7	3.3	3.3
54	3.2	3.5	3.5	3.2
55	3.7	3.3	3.7	3.7
56	3.2	3.3	3.2	3.7
57	3.7	3.2	3.2	3.5
58	3.7	4.0	3.7	3.7
59	3.8	3.5	3.5	3.8
60	3.3	3.8	3.2	3.5
61	4.0	3.7	3.7	4.0
62	3.2	3.7	3.3	3.7
63	3.7	3.3	3.7	3.3
64	3.3	3.7	3.7	3.2
65	3.7	3.8	3.5	3.7
66	4.0	4.0	4.0	3.8
67	4.0	4.0	3.8	3.8
68	4.0	4.0	3.8	4.0
69	3.5	3.8	3.8	3.8
70	4.0	4.0	3.5	3.8
71	3.2	3.2	3.5	3.5
72	4.0	4.0	4.0	4.0
73	3.8	3.8	3.8	3.8
74	3.8	3.8	3.8	3.5
75	3.8	3.8	4.0	4.0

*Nota: Elaboración propia*

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.