

Estudio del nivel de alfabetización financiera en las PyMEs del sector calzado en el Área
Metropolitana de Bucaramanga

Luisa Fernanda Salazar Romero

Trabajo de Grado para optar al título de Ingeniera Industrial

Director

José Alonso Caballero Márquez

M. Sc. Ingeniería Industrial

Codirectores

Martha Liliana Torres Barreto

Dra. Estrategia y Marketing

Mauricio José Martínez Pérez

M. Sc. Ingeniería Industrial

Universidad Industrial de Santander

Facultad de ingenierías Físico-mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2020

Agradecimientos

Al docente José Alonso Caballero, el cual me guio y estuvo presente en cada etapa del proceso para la culminación y éxito del presente proyecto.

A todos los docentes, compañeros y amigos que me ayudaron a crecer profesionalmente y como persona durante todo el proceso de la carrera.

A mis papás Martha y Rodrigo que siempre estuvieron apoyándome en cada momento, mi hermano, mi tío José y Stiven que también con su apoyo me demostraron que se puede lograr lo que uno se proponga.

Tabla de Contenido

Introducción	12
Cumplimiento de objetivos	14
1. Objetivos.....	15
1.1. Objetivo general	15
1.2. Objetivos específicos.....	15
2. Planteamiento del problema.....	16
3. Justificación	19
4. Revisión de la literatura	21
4.1. Análisis bibliométrico	21
4.2. Análisis de resultados de búsqueda de la base de datos Scopus.....	23
4.3. Análisis de resultados de búsqueda de la base de datos Web of science	26
4.4. Conclusiones	32
4.5. Análisis de la literatura.....	32
4.5.1 Alfabetización financiera.....	36
4.5.2 Acceso a la financiación.	36
4.5.3 Conocimiento financiero.	37
4.5.4 Actitud	37
4.5.5 Habilidades financieras.....	37
4.5.6 Autoconfianza.....	37
4.5.7 Tomas de decisiones.....	38

4.5.8	Riesgos financieros.....	38
4.5.9	Comportamiento financiero.....	39
4.5.10	Inversión.....	39
4.5.11	Pequeñas y medianas empresas (PyMEs).....	39
5.	Marco teórico.....	40
5.1.	Ecuaciones estructurales.....	40
5.2.	Mínimos cuadrados parciales.....	41
5.3.	La alfabetización financiera y su importancia.....	41
5.4.	Importancia de la alfabetización financiera en las PyMEs.....	45
5.5.	Componentes de la alfabetización financiera.....	46
5.6.	Modelo para el estudio de la alfabetización financiera.....	46
5.6.1	Introducción a los Modelos de Ecuaciones estructurales.....	46
5.6.2	Tipos de variables en el modelo de ecuaciones estructurales.....	51
5.6.3	Análisis factorial.....	53
5.6.4	Diagrama de trayectoria.....	55
6.	Análisis del sector calzado.....	56
6.1.	Situación actual del sector calzado.....	57
6.2.	Composición de la industria de calzado en el AMB.....	59
7.	Metodología.....	61
7.1.	Diagrama de red.....	66
7.2.	Población objetivo y técnica de muestreo.....	68
7.3.	Variables.....	68
7.3.1	Actitud financiera.....	70

7.3.2	Conocimiento financiero	70
7.3.3	Conciencia financiera	70
7.3.4	Rendimiento de la empresa.....	71
7.4	Diseño del instrumento de medición.....	71
7.5	Validación del instrumento.....	72
7.6	Análisis estadístico	73
7.6.1	Análisis univariado	73
7.6.2	Análisis multivariado.....	79
8.	Resultados.....	82
8.1	Especificación del modelo.....	83
8.2	Identificación del modelo	84
8.3	Estimación de parámetros.....	84
8.4	Evaluación de ajuste	86
8.5	Re-especificación del modelo.....	88
8.6	Interpretación de resultados.....	89
8.7	Modelo propuesto del Nivel de Alfabetización Financiera en las PyMEs del sector calzado de Bucaramanga y área Metropolitana	91
8.8	Nivel de Alfabetización Financiera en las PyMEs del sector calzado de Bucaramanga y área Metropolitana.....	92
9.	Conclusiones.....	94
10.	Recomendaciones	97
	Referencias Bibliográficas	99

Lista de Tablas

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos.....	14
Tabla 2. Número de artículos encontrados en cada base de datos.....	22
Tabla 3. Ecuación de búsqueda en cada base de datos.....	23
Tabla 4. Diferencias entre Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio.....	55
Tabla 5. Clasificación por tamaño de las empresas del área Metropolitana de Bucaramanga	60
Tabla 6. Metodología.....	62
Tabla 7. Aspectos para evaluar de cada variable latente.....	67
Tabla 8. Estadísticas de fiabilidad 26 elementos.....	72
Tabla 9. Prueba de KMO y Barlett.....	80
Tabla 10. Estadísticas de fiabilidad 20 elementos.....	80
Tabla 11. Medidas bondad de ajuste.....	87

Lista de Figuras

Figura 1. Ecuación de búsqueda - primera etapa	22
Figura 2. Publicaciones por año – Scopus	24
Figura 3. Publicaciones por país – Scopus	24
Figura 4. Publicaciones por autor – Scopus.....	25
Figura 5. Publicaciones por afiliación - Scopus	25
Figura 6. Publicación por año - Web of Science	26
Figura 7. Cantidad de publicaciones por país - Web of Science	27
Figura 8. Publicación por autor - Web of Science.....	27
Figura 9. Publicaciones por afiliación por Web of Science.....	28
Figura 10. Palabras claves	29
Figura 11. Cantidad de publicaciones por países.....	30
Figura 12. Aduna de autores	31
Figura 13. Autores Vs Año de publicación.....	31
Figura 14. Modelo de ruta simple.....	53
Figura 15. Diagrama de trayectoria	56
Figura 16. Diagrama de torta del porcentaje de participación de las empresas de calzado y otros sectores en el AMB.....	61
Figura 17. Modelo de medida y estructural del estudio de Alfabetización Financiera	67
Figura 18. Diagrama de variables latentes.....	69

Figura 19. Histograma de los empresarios que cuentan con una herramienta o software, para llevar estadísticas, presupuestos, estados de cuenta, etc.	75
Figura 20. Histograma de los empresarios que realizan capacitaciones, sobre cómo llevar la financiación de su empresa, cómo invertir, etc.....	76
Figura 21. Histograma de los empresarios que, en relación con sus competidores, el crecimiento de su empresa en número de empleados es.....	78
Figura 22. Análisis factorial confirmatorio.....	82
Figura 23. Especificación del modelo.....	83
Figura 24. Estimación de parámetros 1	85
Figura 25. Estimación de parámetros 2	86
Figura 26. Índices de modificación.....	88
Figura 27. Residuos estandarizados.....	89
Figura 28. Modelo del Estudio del nivel de alfabetización financiera en las PyMEs del sector calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga.	91
Figura 29. Modelo propuesto.....	92
Figura 30.....	93

Lista de Apéndices

(Los apéndices están adjuntos y puede visualizarlos en la base de datos de la biblioteca
UIS)

Apéndice A. Artículo de investigación.

Apéndice B. Respuestas del instrumento – Empresas de calzado.

Resumen

Título: Estudio del nivel de alfabetización financiera en las PyMEs del sector calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga.*

Autor: Luisa Fernanda Salazar Romero**

Palabras Clave: Alfabetización financiera, conocimiento financiero, actitud financiera, conciencia financiera, PLS SEM.

Descripción:

Bucaramanga y el área metropolitana cuentan con 1.407 empresas del sector calzado, de las cuales 395 empresas han permanecido por más de 4 años en la industria, aportando un 0,3% al PIB de la ciudad. Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de este estudio es determinar el nivel de alfabetización financiera en las pequeñas y medianas empresas del sector calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga. Para el desarrollo del estudio se aplicó una muestra simple utilizando los modelos de ecuaciones estructurales (PLS-SEM) para la Alfabetización financiera que tienen actualmente los empresarios, por lo cual se tomó como base las empresas que han permanecido por 5 o más años con el negocio. Los resultados muestran el efecto que hay entre el conocimiento, la conciencia y la actitud financiera de los empresarios en el rendimiento de la empresa; teniendo en cuenta la interacción entre estos dos primeros conceptos, su apoyo en el desarrollo de una actitud financiera y cómo esta última se refleja en un mejor rendimiento, potenciando la capacidad de evaluar y utilizar instrumentos financieros para la toma de decisiones. Por otra parte, a pesar de que una de las oportunidades de mejora de la investigación se encuentra en la cantidad de empresas que conforman la muestra, se identifica una alta confiabilidad en los datos y en la herramienta empleada, las cuales ayudan a compensar dicho componente.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ingeniería Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: M. Sc. José Alonso Caballero Márquez. Codirector: Dra. Martha Liliana Torres Barreto y M. Sc. Mauricio José Martínez Pérez.

Abstract

Title: Study of the level of financial literacy in SMEs in the footwear sector in the Metropolitan Area of Bucaramanga *

Author: Luisa Fernanda Salazar Romero **

Key Words: Financial literacy, financial knowledge, financial attitude, financial awareness, PLS SEM.

Description:

Bucaramanga and the metropolitan area have 1,407 companies in the footwear industry, whereof 395 companies have remained in the industry for more than 4 years, contributing 0.3% to the city's GDP. Taking in consideration the above, the purpose of this study is to determine the level of financial literacy in small and medium-sized companies in the footwear industry within the Bucaramanga Metropolitan Area. For the development of the study, a simple sample was conducted using the structural equation models (PLS-SEM) to the financial literacy that entrepreneurs currently have whereof the companies that have remained with the business for more than 5 years have been taken as a base. The numbers show that existence effect between the entrepreneur's knowledge, awareness and financial attitude and the performance of the company; taking into consideration the interaction between these first two concepts, their support within the development of a financial attitude and how the last one is reflected in a better performance, enhancing the ability to evaluate and use financial instruments for decision making. On the other hand, despite the fact that one of the opportunities for research improvement is the number of companies that make part of the sample, a high reliability has been identified in to the data and the tool used, which help to compensate the mentioned component.

* Bachelor Thesis

** Faculty of Physicomechanical Engineering. Industrial and Business School. Director: M. Sc. José Alonso Caballero Márquez. Co-director: Dr. Martha Liliana Torres Barreto y M. Sc. Mauricio José Martínez Pérez.

Introducción

Desde el momento en que se crea una empresa, se hace necesario que esta adopte estrategias que le permita tener una competitividad respecto a las demás, por esto, adquirir los conocimientos, la actitud y la aptitud financiera son de vital importancia para el apoyo en la toma de decisiones. Tanto a nivel personal como laboral, el conocimiento sobre gestión del dinero y su aplicación en la vida diaria se convierten en habilidades básicas y necesarias para las personas, con el propósito de que tomen decisiones racionales y manejen adecuadamente los recursos económicos. En este orden de ideas, llevar a la práctica este conocimiento empodera a los empresarios y les permite una permanencia y vigencia en el mercado, lo cual resulta una ventaja o plus en relación con otras empresas.

Adicionalmente, es importante aclarar que no sólo la teoría financiera permite la gestión óptima de las organizaciones, también es necesaria la experiencia y destreza en el área para disminuir el riesgo y contar con un apoyo en las diferentes decisiones que se tomen en la empresa (Lusardi, A. 2012). Esto resulta pertinente para las pequeñas y medianas empresas, dado que a menudo fracasan en un periodo inferior a cinco años de su creación (Confecámaras, 2019).

A partir de lo anterior se identifica la importancia de adquirir conocimientos sobre alfabetización financiera, la cual con su dominio permite mejorar los flujos de capital, bienestar financiero, mayor rentabilidad, adicional que un empresario con alfabetización financiera se

convierte en una persona más competente, por su capacidad de tomar decisiones oportunas (Bayrakdaró et al 2014; Hussain, J. and Matlay, H. 2007).

En esta investigación se realizó un estudio que permitió determinar el nivel de alfabetización financiera en pequeñas y medianas empresas del sector calzado en el área Metropolitana de Bucaramanga, donde el propósito era diagnosticar su estado financiero y la relación de este con la toma de decisiones organizacionales, por medio de herramientas cualitativas y cuantitativas validadas a nivel internacional por organizaciones referentes en el área.

Los resultados de la presente investigación muestran el efecto que hay entre el conocimiento, la conciencia y la actitud financiera de los empresarios en el rendimiento de la empresa; teniendo en cuenta la interacción entre estos dos primeros conceptos, realizando un apoyo en el desarrollo de una actitud financiera y cómo esta última se refleja en un mejor rendimiento, potenciando la capacidad de evaluar y utilizar instrumentos financieros para la toma de decisiones, donde finalmente se propone un modelo para un posterior plan de formación a los empresarios de calzado.

Cumplimiento de objetivos

En la Tabla 1 se relaciona el cumplimiento de cada objetivo con el contenido del presente libro.

Tabla 1.

Cumplimiento de objetivos

Objetivos Específicos	Cumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una revisión de la literatura sobre alfabetización financiera y su relación con las pequeñas y medianas empresas (PYMES), para identificar sus principales avances en los últimos años, así como las principales metodologías utilizadas para su evaluación. 	Capítulo 4.
<ul style="list-style-type: none"> • Analizar el sector calzado en el área metropolitana de Bucaramanga (AMB), con el fin de realizar su caracterización e identificar la muestra del estudio. 	Capítulo 5.3.5
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel de alfabetización financiera en PYMES del sector calzado en el AMB a partir de herramientas cualitativas y cuantitativas, para determinar el nivel de alfabetización financiera en el sector. 	Capítulos 6.5 - 6.6 - 7
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un artículo de carácter publicable en el cual se consoliden los principales resultados de la investigación. 	Apéndice A.

1. Objetivos

1.1. Objetivo general

Determinar el nivel de alfabetización financiera en las Pequeñas y Medianas Empresas del sector calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

1.2. Objetivos específicos

Realizar una revisión de la literatura sobre alfabetización financiera y su relación con las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs), para identificar sus principales avances en los últimos años, así como las principales metodologías utilizadas para su evaluación.

Analizar el sector calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), con el fin de realizar su caracterización e identificar la muestra del estudio.

Evaluar el nivel de alfabetización financiera en PyMEs del sector calzado en el AMB a partir de herramientas cualitativas y cuantitativas, para determinar el nivel de alfabetización financiera en el sector.

Elaborar un artículo de carácter publicable en el cual se consoliden los principales resultados de la investigación.

2. Planteamiento del problema

Hoy en día la crisis financiera está agobiando al mundo; cada vez es más complicado obtener un trabajo, y muchos buscan por medio de una idea de negocio adquirir ingresos económicos, pero al ser normalmente personas que por necesidad crean las empresas, en su mayoría tienen un déficit en conocimientos financieros, razón por la cual se observa cantidad de fracasos de PyMEs (Kotzè & Smit, 2008a). En el Área Metropolitana de Bucaramanga, según COMPITE 360, se encuentran 113.503 PyMEs y 1.407 están en el sector calzado, por lo que se observa que hay una cantidad significativa para la cual realizar este estudio.

Asimismo, el número de nuevos emprendimientos según la Cámara de Comercio de Bucaramanga es de 1.407 a julio de 2020, donde el 71,9% de las empresas creadas se clasificaron como microempresas y el restante 28,07% se ubicó en el rango de las PyMEs.

Por su parte, el presidente de ACICAM (Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, del Cuero y sus Manufacturas) Luis Gustavo Flórez menciona que la industria de calzado es de las más representativas en Santander, donde ha habido mayores avances; este departamento aporta entre el 38 y 40% en la producción y venta a nivel nacional, siendo Santander en temas de calzado y manufactura de los más importantes en conjunto con Bogotá y Cundinamarca. (EL FRENTE, 2019).

En febrero de 2019, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del sector calzado se contrajo un 0,62% respecto al mismo mes del año anterior; con este descenso, el calzado acumula cinco meses de deflación (Inexmoda, Informe del sector calzado y marroquinería marzo, 2019). Por otro lado, el Boletín Económico Regional: Nororiente, correspondiente al I trimestre de 2019, señala que, en la variable de producción real, la reducción más fuerte se presentó en la industria de cuero y calzado con un -23,5% frente a las demás industrias de Bucaramanga. A diferencia del 2014 donde la producción real fue del 9,8% no siendo la mayor respecto a las demás industrias, pero sí con una producción alta y mayor respecto a los demás trimestres del mismo año, en el 2015 se presenta un aumento del 5,4% respecto al primer trimestre del 2014; en el 2016 se presenta un descenso en la producción del -3,7% y en el 2017 nuevamente vuelve a aumentar al 15% y vuelve a recaer en el 2018 en -9,2%. Como se observa, han habido variaciones respecto a cada año, sin embargo, del 2015 para atrás estaba aumentando la producción respecto a los demás años.

Sobre la cantidad de personas empleadas en la actividad manufacturera en Santander en el 2019, se percibió una disminución de 0,2% frente a un año atrás, siendo las industrias de cuero y calzado, y de químicos, caucho y plástico en donde se registraron los mayores descensos en el número de ocupados, pero el 2018 frente al 2017 aumentó un 2% el empleado temporal y un 0,7% descendió el empleado permanente.

Como se observa, la importancia económica de este sector, ha radicado en la generación de empleo, participación en el PIB nacional y regional y otros factores de tipo social, por lo que anteriormente el sector calzado era muy representativo en la economía de la región, pero en los últimos años se ha observado un decaimiento. Por esta razón el estudio se centra en esta industria

debido a su tradición e importancia para la región, buscando evaluar qué tan educados financieramente están los gerentes, dueños y/o colaboradores de las empresas de calzado y su posible incidencia en la gestión de las mismas; teniendo en cuenta los resultados obtenidos por el sector en los últimos años donde, para el año 2017 este perdió más de 5 mil empleos, relacionados con la falta de comercialización del producto, desaceleración de la producción y el desarrollo lento de la mercancía, la invasión de productos sustitutos extranjeros, entre otros factores, como lo mencionó Wilson Gamboa, presidente de Asoinducals (Asociación de industriales del calzado) (La FM, 2017).

A partir del contexto anterior, se identifica la importancia de la adquisición de conocimientos, actitud y aptitud financiera en las organizaciones para el apoyo en la toma de decisiones. Estos factores demuestran a su vez, que no sólo la teoría financiera es suficiente al momento de gestionar organizaciones, por lo cual es necesaria la experiencia y destreza en el área, con el fin de disminuir el riesgo y contar con un mayor apoyo para las diferentes decisiones que se toman al interior de las empresas, en especial las pertenecientes a un sector tradicional de la economía regional como lo es el sector calzado.

Es por esto que se realiza este estudio en el que se permite determinar el nivel de alfabetización financiera en pequeñas y medianas empresas del sector calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga, con el fin de diagnosticar su estado actual, así como su posible relación con la toma de decisiones organizacionales, a partir de herramientas cualitativas y cuantitativas validadas a nivel internacional por organizaciones referentes en el área como lo es la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), e investigadores

reconocidos en dicha temática a nivel internacional. Lo anterior, con el fin de garantizar la veracidad de los instrumentos y un riguroso proceso investigativo que permita obtener resultados y conclusiones valiosas tanto para el ámbito académico, así como en el empresarial.

3. Justificación

En la actualidad, tanto a nivel personal como laboral, el conocimiento sobre gestión del dinero y su aplicación en la vida diaria se han venido convirtiendo en habilidades básicas necesarias para las personas, de modo que logren tomar decisiones de forma racional y manejen de forma adecuada los recursos económicos. Es por esto que la alfabetización financiera juega un papel muy importante, partiendo de los cinco componentes que conforman su definición, los cuales son: la disposición correcta del conocimiento, comprensión, habilidades, motivación y confianza, dando como resultado un proceso de toma de decisión con menor riesgo (Saeedi & Hamedi, 2018).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico define la alfabetización financiera como “el conocimiento y la comprensión de los conceptos y riesgos financieros, y las habilidades, la motivación y la confianza para aplicar dicho conocimiento y comprensión con el fin de tomar decisiones efectivas en una variedad de contextos financieros, para mejorar el bienestar financiero de las personas y la sociedad, y para permitir la participación en la vida económica" (OCDE 2012). Así mismo, Remund (2010) propuso que la alfabetización financiera es el nivel en el cual una persona entiende conceptos financieros importantes y posee la capacidad y la confianza para manejar fondos personales a través de un período de tiempo apropiado para la toma de decisiones y un bienestar financiero estable a largo plazo.

La alfabetización financiera es de gran importancia para los empresarios puesto que cada vez hay mayor complejidad en los productos y mercados; cada día hay un aumento de responsabilidad asumida por inversores, lo que requiere de una persona educada y segura de sí misma que facilite la toma de decisiones informadas y permita la disminución en la percepción de riesgo en sus negocios, además de poder planificar de una mejor manera el futuro. Por lo tanto, a medida que los propietarios y gerentes de las PyMEs se alfabetizan financieramente, desarrollan nuevas competencias que les permita mejorar sus habilidades de gestión (Hung, Parker & Yoong, 2009).

Por otra parte, las MiPyMEs son de gran importancia para la nación, puesto que en Colombia aportan el 35 % del Producto Interno Bruto (PIB), representando el 80 % del empleo del país y el 90% del sector productivo nacional, según lo indica el DANE (2018). La revista Dinero (2016) menciona que las pequeñas y medianas empresas impulsan la mayor generación de empleo en Colombia. Por otro lado, Confecámaras (2019) afirma que para las sociedades la tasa de supervivencia a 5 años es de 42,9%, para las personas naturales esta llega solo al 25,2% y en el primer año de operación desaparecen el 40%. Esto podría deberse, entre otras razones, a la falta de conocimiento financiero, ya que normalmente las personas que constituyen las PyMEs tienen baja educación en este tema, no usan los conceptos básicos de las finanzas para manejar sus empresas, no conocen la diversificación de riesgos, el tema de financiación de la empresa, intereses, cálculos numéricos, entre otros. Según Bosma y Harding (2006), muchas empresas PyMEs fracasan porque carecen de conocimientos financieros y de agudeza comercial suficiente, lo que socava la actividad empresarial.

A partir de lo anterior se logra identificar la importancia de adquirir conocimientos sobre alfabetización financiera; todo demuestra que no sólo se debe adquirir teoría sino también aplicarla. Dado lo anterior, en la presente investigación se trabaja la alfabetización financiera siguiendo las recomendaciones de Eniola, AA y Entebang, H. (2017) quienes hacen un estudio analítico del nivel de conocimiento financiero que tienen los dueños de las PYMES y el impacto en el desempeño de la empresa, utilizando una metodología cuantitativa, y así mismo haciendo uso del PLS-SEM como modelo estructural y de medición.

4. Revisión de la literatura

4.1. Análisis bibliométrico

En el desarrollo de este apartado se encontrará el paso a paso del análisis bibliométrico, donde esta revisión permite conocer características relevantes en torno a las publicaciones de interés. Hay evidencia que desde 1987 se han realizado estudios y análisis sobre la alfabetización financiera. La educación financiera desde siempre se ha usado, en poco o muchos conceptos, para la realización de cualquier tipo de situaciones. Con el fin de realizar un primer acercamiento al tema de alfabetización financiera en las PyMEs, se hace el planteamiento de la búsqueda de los principales aportes por investigadores en esta temática.

Como primera medida, se propone realizar una búsqueda avanzada de estudio sobre la alfabetización financiera en PyMEs, haciendo uso de las bases de datos multidisciplinarias disponibles en la Universidad Industrial de Santander.

Inicialmente se realiza una ecuación de búsqueda con las siguientes palabras “Financial Literacy” y “SMEs” (Ver figura 1).

Figura 1.

Ecuación de búsqueda - primera etapa

Web of science: TS= ((financial AND literacy) AND (smes))
 Scopus: ((financial AND literacy) AND smes)

La cantidad de documentos encontrados en las bases de datos se encuentran en la Tabla 2, en los que se incluyen artículos de investigación, revistas, libros, entre otros.

Tabla 2.

Número de artículos encontrados en cada base de datos

Base de datos	Scopus	Web of science
Documentos encontrados	515	16

Con el fin de obtener resultados más afines a la investigación, se realizan búsquedas en las bases de datos Scopus y Web of science haciendo combinaciones de búsqueda con palabras claves del tema a investigar en el idioma inglés, realizando así una revisión de los resultados de cada ecuación, donde se obtuvieron las tres mejores ecuaciones para al final utilizar un ajuste entre ellas con el fin de obtener sólo una ecuación y tener afinidad en los resultados, puesto que de la ecuación de búsqueda dependerá la calidad de los resultados; por consiguiente, los documentos estudiados en el presente proyecto son los obtenidos por la ecuación de búsqueda presentada en la Tabla 3.

Tabla 3.

Ecuación de búsqueda en cada base de datos

Ecuación	Scopus	Web of science
((financial AND literacy) AND (smes AND small AND medium-sized) AND (education OR access OR investment OR risk OR knowledge OR understanding OR skills OR motivation OR confidence OR decision AND making) AND enterprise)	107	5

4.2. Análisis de resultados de búsqueda de la base de datos Scopus

En la figura 2, se presenta la cantidad de documentos publicados por año sobre la alfabetización financiera en PyMEs. Se evidencia que hay una tendencia positiva entre los años mostrados en la gráfica, donde posiblemente en el 2019 haya aumentado, puesto que a noviembre del 2019 tenían publicado 12 documentos respecto al tema de interés.

Por otra parte, en la figura 3 se presentan las publicaciones de acuerdo con el país con el que realizó la publicación de los documentos de acuerdo con la ecuación de búsqueda. es importante resaltar que el Reino Unido, Estados Unidos, Ghana e India, abarcan el 54,2% de las publicaciones realizadas respecto al tema, con una participación del 25,23%, 17,75%, 5,6% y 5,6% respectivamente. En la figura 4 se evidencian las publicaciones por autor donde cada uno ha realizado en su máximo dos publicaciones. entre las afiliaciones se destacan la University of Bedfordshire, Bournemouth University y Makerere University con tres publicaciones cada una

(ver figura 5), donde entre ellas hay autores como Stephen Korutaro Nkundabanyanga e Irene Nalukenge.

Figura 2.

Publicaciones por año – Scopus

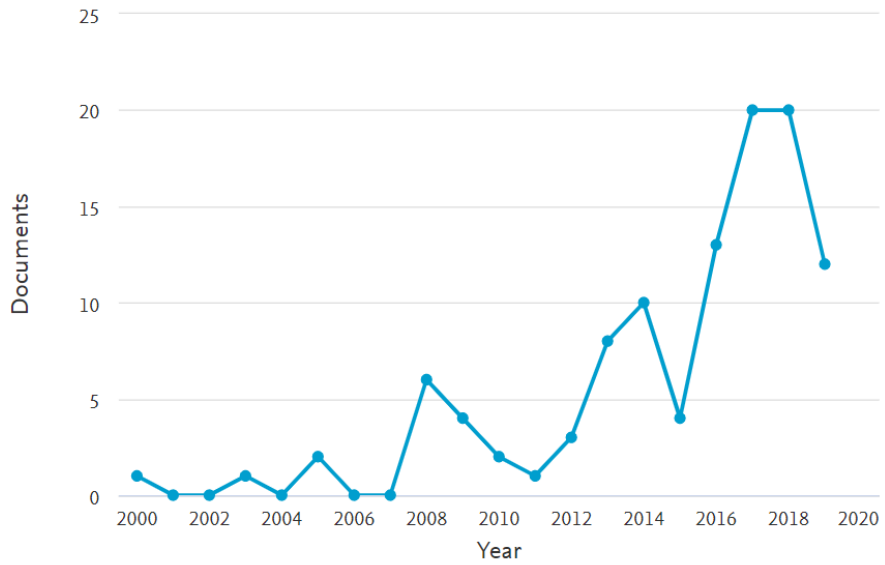


Figura 3.

Publicaciones por país – Scopus

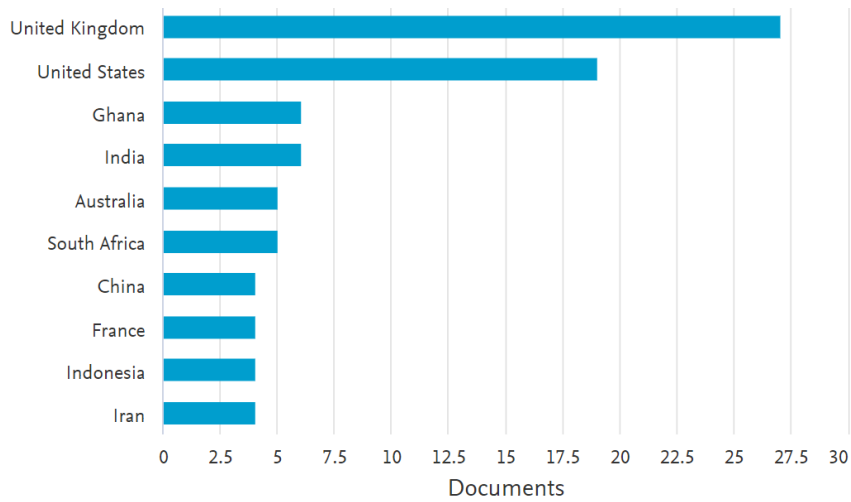


Figura 4.

Publicaciones por autor – Scopus

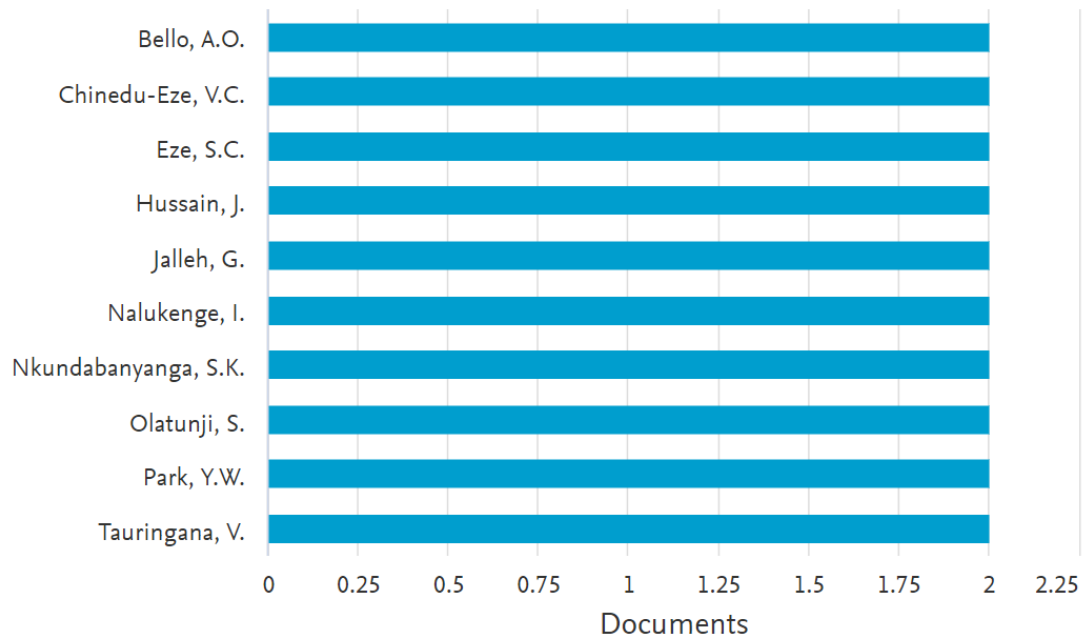
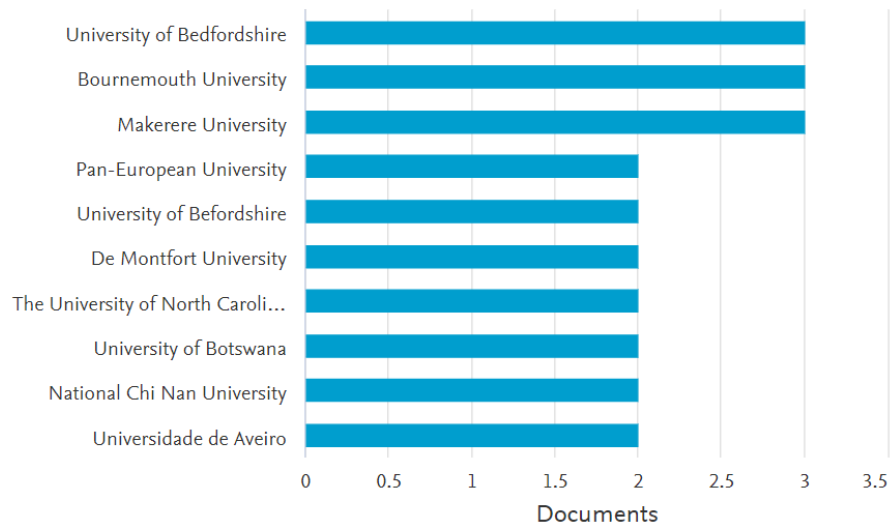


Figura 5.

Publicaciones por afiliación - Scopus



4.3. Análisis de resultados de búsqueda de la base de datos Web of science

Dado que la base de datos Web of Science arrojó una menor cantidad de publicaciones el análisis es más explícito. En la figura 6 se presenta que en el 2016 y 2018 se obtuvo la mayoría de las publicaciones, con dos cada año. Por otro lado, de acuerdo con la figura 7, el país con mayor cantidad de publicaciones es Inglaterra, seguido por Ghana, con 3 y 2, respectivamente. En la figura 8, se evidencia que los autores tienen una publicación realizada por cada uno de ellos respecto a la alfabetización financiera en PyMEs, y asimismo las organizaciones tienen la misma cantidad de publicaciones respecto al tema de interés (*Ver figura 9*).

Figura 6.

Publicación por año - Web of Science

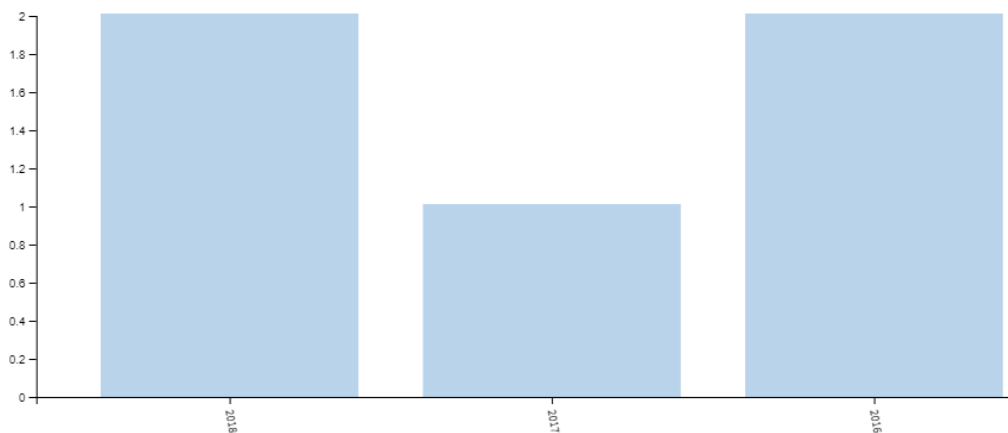


Figura 7.

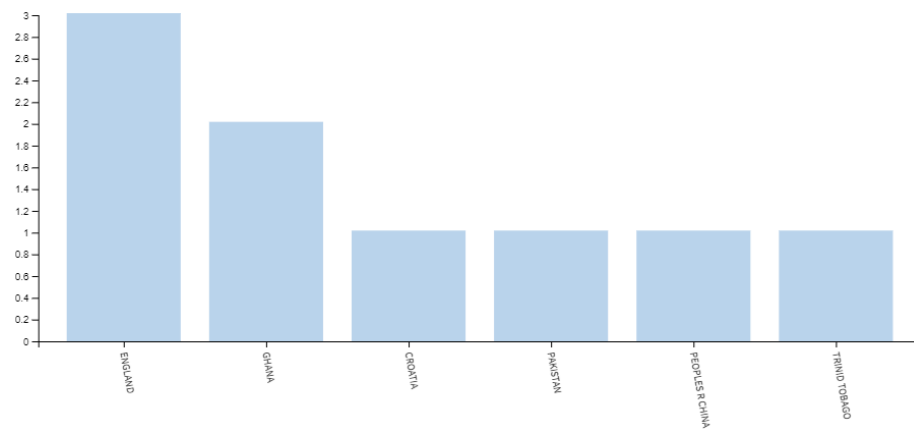
Cantidad de publicaciones por país - Web of Science

Figura 8.

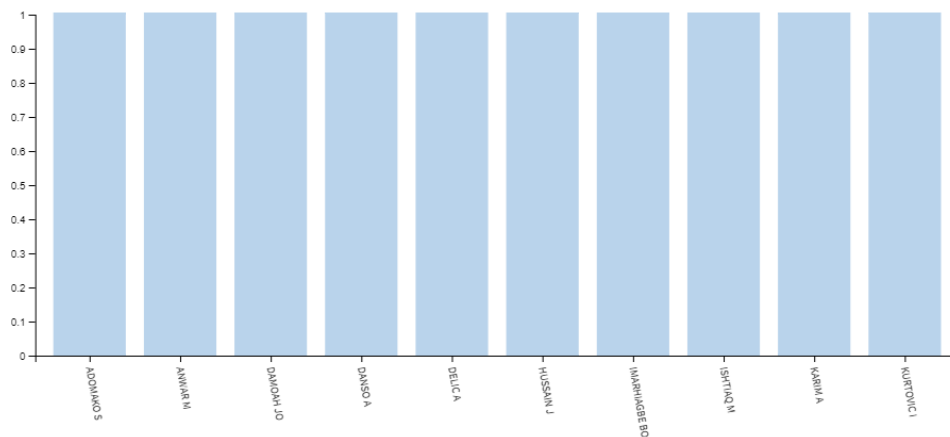
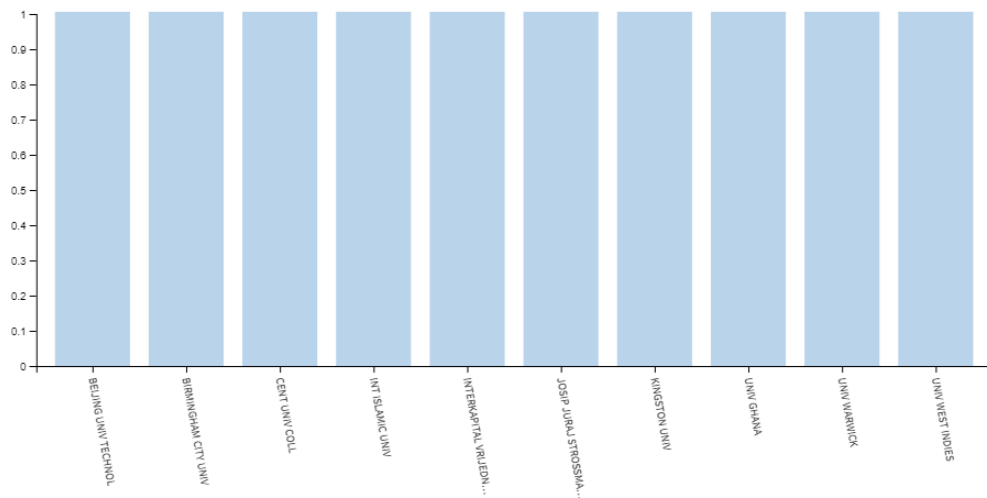
Publicación por autor - Web of Science

Figura 9.

Publicaciones por afiliación por Web of Science



Para el análisis definitivo se considera como siguiente medida combinar los resultados de Scopus y Web of Science, puesto que son interesantes los documentos a analizar, además que 3 de los 5 documentos arrojados por ISI, están incluidos en los resultados de Scopus. Por medio del software VantagePoint se realiza la combinación ya que por las mismas bases no se es posible.

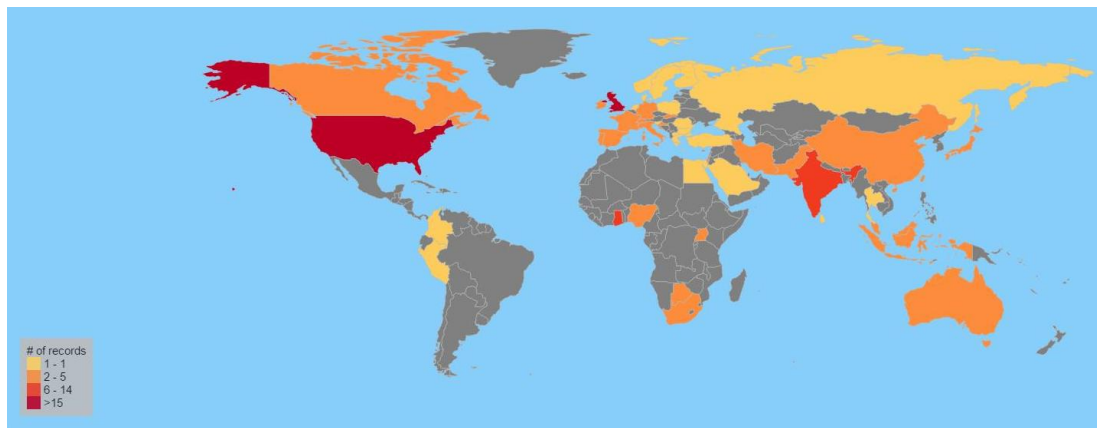
En el análisis de las palabras claves se evidencia que estos documentos corresponden efectivamente con el tema de interés, puesto que alfabetización financiera, PyMEs y acceso a las finanzas, son las palabras que más se encuentran relacionadas con la búsqueda, y estas generan una gran cercanía al estudio que se desea realizar, puesto que *Alfabetización financiera* es el tema central de estudio seguido por PyMEs que es dónde se va a realizar.

Seguido a las palabras anteriores se encuentran palabras como *economías emergentes* la cual es un concepto importante en la investigación porque son estudios que se han realizado en países en vía de desarrollo y esto abarca a Colombia, siendo así más cercano el estudio a las

En la figura 11 se observa que el país líder en cantidad de publicaciones es Reino Unido, seguido por Estados Unidos y Ghana, con 30, 19 y 8 publicaciones respectivamente por cada país, con una participación del 50,89% entre los nombrados países. Asimismo, se evidencia en la figura 12 la relación entre los autores, resaltando a Olatunji, S. con 3 publicaciones respecto a la ecuación de búsqueda, destacando que en dos de sus publicaciones comparte autoría con otros investigadores, seguido por un número de varios autores con 2 publicaciones, entre ellos Bello A.O y Chinedu-Eze, V.C. A pesar de tener una cantidad significativa de autores, no hay investigadores que publiquen respecto al mismo tema, puede ser porque los estudiosos tienen publicaciones de los dos últimos años, y apenas están interesados en el tema. Cabe resaltar que entre en 2017 y 2018 se evidencia una cantidad significativa de publicaciones, respecto a los demás años, observándose que en los últimos años se le ha dado mayor importancia al tema (*Ver figura 13*).

Figura 11.

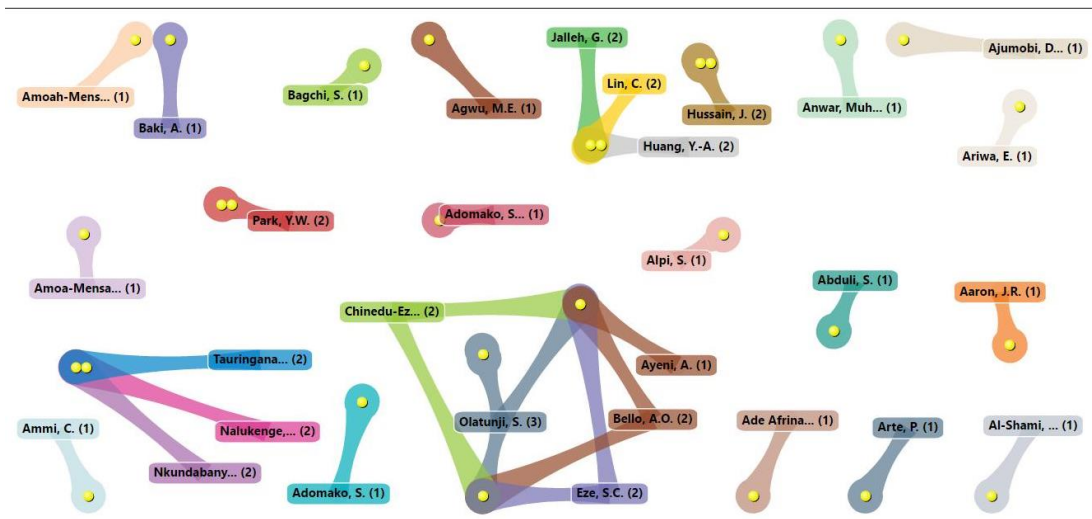
Cantidad de publicaciones por países.



Nota: Gráfica extraída del software Vantage Point, 2018.

Figura 12.

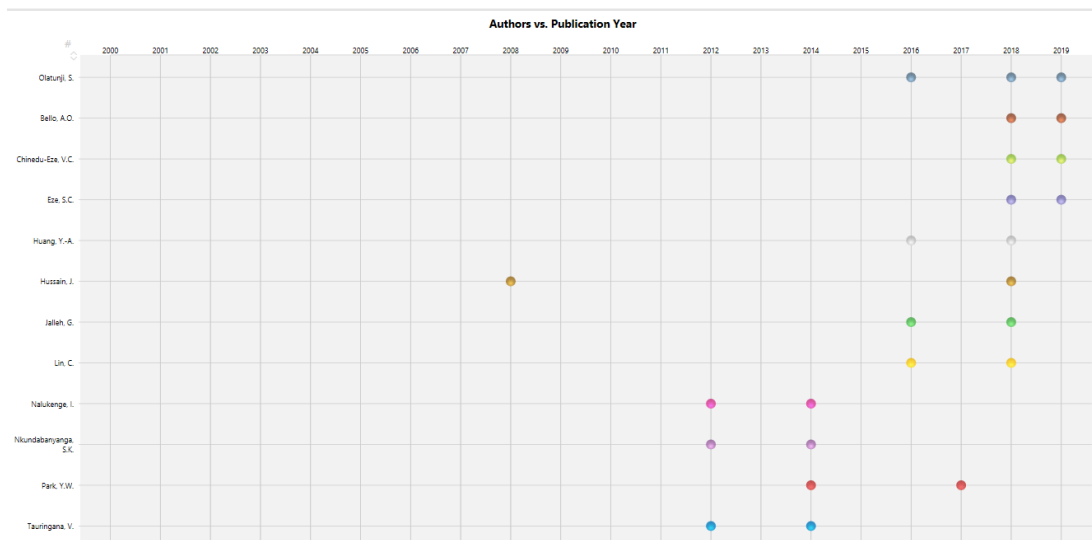
Aduna de autores



Nota: Gráfica extraída del software Vantage Point, 2018

Figura 13.

Autores Vs Año de publicación.



Nota: Gráfica extraída del software Vantage Point, 2018

4.4. Conclusiones

Luego del análisis realizado de cada base de datos y en conjunto, se puede confirmar la oportunidad de realización de la investigación, puesto que es en un tema que apenas en los últimos años se está mostrando el interés en él; de la misma manera, teniendo en cuenta los posibles problemas que lo abarcan y del porqué hoy en día se observa la necesidad de estudiarlo.

4.5. Análisis de la literatura

La alfabetización financiera ha sido presentada por diferentes autores o entidades, como la capacidad para usar y comprender el conocimiento financiero básico junto con conjuntos más amplios de habilidades, redes, comunicación y habilidades cognitivas para lograr administrar los recursos financieros de manera efectiva y así tomar las mejores decisiones financieras (Wise 2013, El PACFL 2008, Moore 2003, Mitchell y Lusardi 2015). Teniendo en cuenta lo anterior, surge la necesidad de realizar un estudio en las pequeñas y medianas empresas, del sector calzado del área metropolitana de Bucaramanga, dado que según la definición se observa la importancia de tener una educación financiera para llegar a tomar las mejores decisiones, además se asumen importantes estos conocimientos para el crecimiento de una empresa.

Al realizar el análisis de literatura se observa que es un tema que en los últimos años ha mostrado un mayor interés, puesto que la crisis financiera y sus consecuencias han sido las culpables de aumentar los estudios donde se identifica la necesidad de educación financiera y la alfabetización en las PyMEs (World Bank. 2013, Fatoki, 2014; Wise, 2013; Hussain et al., 2008;

Binks et al., 2006). Asimismo, es importante la inclusión financiera tanto en las empresas como a nivel personal; muchos países apoyan de diferentes maneras los programas de educación financiera con el fin de estimular el crecimiento económico (Fernandes et al., 2014).

Según varios autores es realmente importante la alfabetización financiera dado que esta reduce costos de monitoreo, mejora flujos de capital, trae bienestar financiero en la empresa, aumenta los ahorros, la gestión de riesgos, acelera el desarrollo en el sector financiero, ayuda a invertir de manera más eficiente, tienen mayor acceso al crédito, mejores indicadores de actividad y rentabilidad en la empresa (Hussain y Matlay, 2007, Lusardi y Mitchell, 2007, 2014, Delić, 2012, Bayrakdaro y Botan 2014, Hung, Parker y Yoong, 2009, Calvert y col. 2005, Kidwell y Turrisi 2004) entre las muchas consecuencias positivas que conlleva tener una buena aplicación de conocimientos financieros.

El acceso a la financiación sobre todo para las pequeñas y medianas empresas es más complicado de conseguir que siendo una empresa grande, dado que es costoso y difícil para una empresa que está en desarrollo obtener servicios financieros (Carpintero, RE; Petersen, BC. 2002). Asimismo, acceder a la financiación puede ser una razón de sostenibilidad de las PyMEs (Shepherd et al. 2009. Irwin, D.; Scott, JM. 2010). Según Pastor, DA; Wiklund, J.; Haynie, JM (2009) el acceso a la financiación es importante, dado que permite alcanzar objetivos de sostenibilidad en una empresa, además que esto facilita entrar al mercado, aumentar las actividades empresariales, aumentar la capacidad de innovación, mejorar las habilidades en la gestión del riesgo, entre otras. Lusardi y Mitchell (2011), señalan que la alfabetización financiera es clave para las solicitudes de

préstamos y para convencer a los prestamistas en una entrevista, al mismo tiempo que tener buenos conocimientos financieros permite enfrentar los desafíos de los cambios comerciales y financieros.

Las malas tomas de decisiones son consecuencia de una deficiente educación y gestión financiera (Van Praag, 2003), de la escasez de habilidades financieras (Freiling y Laudien, 2013), igualmente si los gerentes son analfabetos en este tema, su organización será tal cual, insuficiente, y poco competitiva, con poca accesibilidad a financiaciones (Cooper, Gimeno-Gascon y Woo 1994; Storey 1994), además que adquieren deudas con altas tasas de interés en relación con sus contrapartes, lo cual todo sólo llevará al fracaso prematuro de la PyME (Kotzè & Smit, 2008^a, Lusardi y Tufano 2009). Eniola y Entebang (2017) aseguran que es común en las PyMEs la insuficiencia de alfabetización financiera, por esto se hace necesaria para, de esta forma, obtener un mayor crecimiento económico. Según varios estudiosos hay una relación positiva entre la educación financiera y la toma de decisiones (Banks, O’Dea, and Oldfield 2010) lo cual confirma una vez más la importancia del conocimiento financiero.

Se han registrado investigaciones de cómo el riesgo está relacionado con el éxito en las PyMEs (Rauch, Frese, M. 2000. Goswami, Hazarika, 2017. Cressy, R. 2006). Los empresarios con hostilidad al riesgo están dispuestos a obtener bajos rendimientos, ya que procuran exponerse lo menos posible al riesgo, contrario a los que asumen riesgos y esperan obtener rendimientos más altos (Ye et al 2019). La actitud de riesgo financiero según Covin y Slevin (1991) se define como la disposición de una empresa en buscar oportunidades de recursos financieros de riesgo con resultados desconocidos, generalmente mantienen una mayor proporción de activos que aquellas

empresas que no quieren asumir riesgos. En efecto, la actitud de riesgo financiero influye en el desempeño de una empresa (Ye et al. 2019).

Los empresarios de PyMEs por lo regular sufren de escasez de alfabetización financiera, lo cual dificulta la toma de decisiones (A. Drexler y col. 2014). Moore (2003) señala que las habilidades financieras son necesarias para la toma de decisiones. Si los empresarios no adquieren estos conocimientos financieros, sus finanzas y negocios serán paralelos, conduciendo a una incapacidad competitiva y desempeño superior de la empresa, reducción de innovación, incapacidad de financiamiento, miedo a la inversión, y como resultado a esto, conllevará al fracaso (Kotzè, L.; Smit, A. 2008).

Según varios estudios por diferentes autores resaltan el valor de las PyMEs, puesto que estas se reconocen en las economías del mundo, además que algunas de las grandes empresas han empezado por pequeñas empresas (Okello-Obura, C., Minishi-Majanja, M. K., Cloete, L., & Ikoja-Odongo, J. R., Fayad 2008), asimismo han sido reconocidas por promover el empleo y el desarrollo económico (Simmons et al., 2008; Singh y Janor, 2013).

Según Eniola y Entebang (2017) el conocimiento y la experiencia son demasiado importantes en una empresa, dado que proporcionan oportunidades, contactos, acceder e interactuar más fácil con los financiadores, todo esto permite mantener ventaja competitiva respecto a otras empresas, también señala acerca del RBV (Visión Basada en Recursos) lo cual permite adquirir habilidades que proporcionan conocimiento financiero para los gerentes de las

empresas, la visión basada en recursos postula que la ventaja competitiva y el desempeño de una empresa dependen de los recursos tangibles e intangibles (Das, TK; Teng, B.-S. 2000).

A continuación, se presentan conceptos importantes con el fin de contextualizar al lector para el presente estudio:

4.5.1 Alfabetización financiera.

La alfabetización financiera es la aplicación del conocimiento sobre temas financieros, es decir, la capacidad para usar el conocimiento y las habilidades para saber administrar los recursos y así lograr tomar decisiones de manera efectiva (Wise, 2013, PACFL, 2008, Mitchell y Lusardi, 2015). Según la OCDE la alfabetización financiera es una combinación de conciencia, conocimiento, habilidades, actitudes y comportamiento en la toma de decisiones para lograr el bienestar financiero (Atkinson y Messy 2012).

4.5.2 Acceso a la financiación.

Es la disponibilidad de acceder a servicios financieros asequibles y utilizables; si la empresa tiene acceso a la financiación pueden alcanzar objetivos de rendimiento sostenibles (Inoue, T.; Hamori, S. 2016, Aduda, J.; Kalunda, E. 2012, Claessens, S. 2006, Shepherd, D.A.; Wiklund, J.; Haynie, J.M. 2009).

4.5.3 *Conocimiento financiero.*

El conocimiento financiero se refiere a la comprensión de conceptos básicos financieros, y este es un recurso vital difícil de imitar o transmitir, pero es necesario adquirirlo para evaluar los asuntos financieros, medir el desempeño, analizar, administrar y comunicar las condiciones del negocio, todo con el fin de tomar buenas decisiones. (Barney, J.1991, Nonaka, I.; Von Krogh, G.; Voelpel, S. 2006, Lusardi y Bassa Scheresberg, 2013; Lusardi y Michell, 2007a, 2007b ; Moore , 2003, Orton, L. 2007).

4.5.4 *Actitud*

Es la capacidad de evaluar un instrumento financiero, emitir juicios y los beneficios de cada opción del instrumento y grado de utilización a tal punto de que sea a favor de sus intereses a largo plazo (Mandell, 2007, Xiao 2008).

4.5.5 *Habilidades financieras.*

Es la capacidad de aplicar conocimiento financiero para gestionar una situación, con el fin de resolver un problema financiero convirtiéndolo en una oportunidad en beneficio de la empresa o personal. Pueden ser adquiridas o aprendidas (Zeynep Tezel, Kırıkkale University, Turkey).

4.5.6 *Autoconfianza.*

La autoconfianza permite obtener beneficios financieros dado que la persona se ve como un fenómeno positivo, y esto se refleja en la seguridad que se tiene así mismo, ya que, al tener educación financiera, permite obtener buenos logros y capacidades que conllevan a mejorar el desempeño de la empresa (Robinson, 2001; Disney y Gathergood, 2013).

4.5.7 Tomas de decisiones.

Una toma de decisión es saber elegir entre varias opciones la más indicada, según diferentes autores están de acuerdo en la gran asociación que hay entre tener alfabetización financiera y tomar las mejores decisiones en una empresa (Beal y Delpachitra, 2003). Como otros señalan que las habilidades de comunicación, el trabajo en equipo y el conocimiento financiero son muy importantes para la toma de decisiones estratégicas (Kraus, Reiche, Reschke, 2007; Kono, Barnes, 2010), así mismo la toma de decisiones es causante del desempeño y éxito de una empresa (Hart, Milstein y Caggiano, 2003).

4.5.8 Riesgos financieros.

Asumir riesgos financieros es la capacidad de estar dispuesto a buscar oportunidades de recursos financieros con resultados desconocidos, a ser compensado con un rendimiento más alto, o por el contrario podría traer rendimientos bajos. Entre mayor sea el riesgo mayores oportunidades tiene para llegar al éxito (Ye, J., & Kulathunga, K. M. M. C. B. 2019, Gärling et al. 2009, Covin, J.G.; Slevin, D.P. 1991).

4.5.9 Comportamiento financiero.

Es la manera en la que una persona se comporta para su bienestar financiero y las actitudes conllevan a las preferencias financieras de cada persona (Mabula, J. B., & Ping, H. D. 2018).

4.5.10 Inversión.

Es el acto de poner dinero en un negocio con el fin de que este crezca o se obtenga una ganancia mayor a la invertida, para luego vender o realizar nuevas inversiones y así conseguir mayores ganancias (Aaron Hill, What is a Financial Investment?)

4.5.11 Pequeñas y medianas empresas (PyMEs).

Las pequeñas y medianas empresas se caracterizan por contar con una estructura diferenciada de las grandes empresas, compuestas por una cantidad limitada de personas o trabajadores y cuentan con un presupuesto más reducido, según la ley 905 del 2004 las medianas empresas tienen entre 51 y 200 trabajadores, con activos totales entre 5.001 y 30.000 SMLV, las pequeñas empresas entre once y cincuenta empleados, con activos totales entre 501 y 30.000 SMLV, mientras que las microempresas cuentan con una planta personal no superior a 10 trabajadores, con activos totales menores a 501 SMLV.

5. Marco teórico

5.1. Ecuaciones estructurales

Las ecuaciones estructurales (Structural Equation Modeling, SEM), son modelos estadísticos multivariantes, que permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables. Estos permiten evaluar los modelos teóricos que inicialmente se haya tomado para el estudio, además que es flexible, ya que permite incluir errores de medidas para las variables dependientes o independientes. Asimismo, son modelos de análisis factorial que permiten efectos directos e indirectos, también se denominan modelos confirmatorios, ya que según la literatura en su mayoría se revalidan las propuestas inicialmente decididas, pero también en el momento del análisis puede no ser del todo válido el modelo, por lo que a causa de esto se tiene como último paso del presente modelo re-especificarlo (Ruiz, Miguel et al, 2010).

Según Marcos Cupani (2012) y otros autores el modelo para que sea completo debe estar compuesto por dos partes fundamentales: el modelo de medida, que se refiere a la relación entre las variables latentes con sus indicadores, el cual busca corroborar que las variables están bien definidas por el investigador, y el modelo de relaciones estructurales, contiene los efectos y relaciones entre las variables dependientes e independientes, permitiendo al investigador distinguirlas entre sí.

El modelo SEM considera 6 pasos para aplicar y llevar a cabo: especificación (aplicación de conocimientos teóricos por parte del investigador, estableciendo indicadores o variables),

identificación (identificación del modelo, gráficos, se corrobora que pueden ser estimados los parámetros del modelo), estimación de parámetros (Determinar los valores de los parámetros desconocidos y su error de medición), evaluación del ajuste (es la etapa de diagnóstico, donde se determina si el modelo es correcto y se asemeja a la realidad, se validan las hipótesis), reespecificación (se añade o se eliminan parámetros estipulados en el modelo original si es necesario) e interpretación de resultados (Cupani, 2012).

5.2. Mínimos cuadrados parciales

(Partial least squares, PLS), El PLS se denomina también “Proyección a Estructuras Latentes”, es un método estadístico que tiene relación con la regresión de componentes principales, es decir, puede relacionar conjuntos de variables independientes con dependientes. Adicionalmente se basa en covarianzas de sistemas de variables independientes y dependientes. El PLS se implementa como un modelo de regresión por SPSS y por SAS’s PROC PLS. Y se caracteriza cuando el propósito de la investigación es la predicción o el modelado exploratorio, también permite modelar múltiples variables dependientes e independientes, asimismo tiene la capacidad de manejar la multicolinealidad entre los independientes (Garson, G. D. 2016).

5.3. La alfabetización financiera y su importancia

Según varios autores es importante que todas las personas tengan conocimientos sobre la educación financiera, pero más allá de sólo tener conocimientos es saber aplicarlos, y no sólo es necesario para el empresario, sino para todo tipo de situación de la vida diaria. La alfabetización

en algunos casos sólo es saber administrar el dinero, pero otros tienen el concepto más claro y amplio, donde se abarcan diferentes conceptos para llegar a obtener en su totalidad la alfabetización financiera.

Según Saeedi y Hamedí (2018), es relevante conocer el comportamiento financiero ya que describe las acciones o reacciones (decisiones y juicios) de los inversores durante la planificación financiera y el proceso de gestión de inversiones, en respuesta a estímulos externos o internos en el mercado de valores ya que, el ser muy optimista sin revisar a fondo el negocio, el exceso de confianza, el conservadurismo, la auto atribución, la representatividad, entre otros sesgos de comportamiento, tienden a tomar decisiones financieramente equivocadas. De acuerdo con Servon y Kaestner (2008), la alfabetización financiera podría definirse como la capacidad del inversionista o la persona para comprender y hacer uso de los conceptos financieros, mientras que autores como Mouna y Jarboui (2015) la definen como aquella que comprende la capacidad de considerar información relevante para realizar una elección lógica entre diversas opciones financieras.

La alfabetización financiera se estableció para ofrecer al empresario toda la información y las habilidades necesarias para sus organizaciones (Fitzgerald, 1991). De igual manera, Ihua (2009) afirma que los recursos financieros son importantes en el desempeño de la empresa, donde se ha demostrado empíricamente que el desempeño es positivo cuando se tiene conocimiento sobre alfabetización financiera.

En algunos países se evidencia un alto interés por la alfabetización financiera y han decidido realizar diferentes acciones con el fin de fortalecer este tema. Por ejemplo, en Estados Unidos consideran importante el aumento de la alfabetización financiera del consumidor,

considerándolo como un componente fundamental dentro de la política pública para mejorar el bienestar a través de una mejor toma de decisiones (U.S. House of Representatives, Financial Services Committee 2009); además, cuentan con la Oficina de Protección Financiera del Consumidor (CFPB, por sus siglas en inglés) y también la oficina de Educación financiera (OFE) con el fin de promover el conocimiento y habilidades financieras. Asimismo, en la India el gobierno estableció el Consejo de Estabilidad Financiera y Desarrollo (FSDC) con el fin de fortalecer e institucionalizar el programa de alfabetización financiera en empresarios e individuos.

Por otra parte, el gobierno de Ghana aprobó en 2009 una estrategia nacional en colaboración con agencias internacionales sobre alfabetización financiera y educación del consumidor, con el fin de ayudar a los propietarios y gerentes de empresas PyME. Ghana es uno de los primeros países de África que ha desarrollado y comenzado a implementar una Estrategia Nacional para la Educación Financiera y la Protección al Consumidor en el Sector de Microfinanzas. Del mismo modo, el gobierno de Malasia estableció un comité de trabajo financiero para supervisar los programas de educación financiera para propietarios de empresas PyME e individuos. En cuanto a España, el CEPYME (Confederación española de la pequeña y mediana empresa) ha suscrito un acuerdo de colaboración con el Banco de España y la Comisión Nacional de Mercados de Valores (CNMV) en virtud del cual se desarrollará conjuntamente una serie de actuaciones orientadas a impulsar el Programa de Educación Financiera para las PyMEs (Antonio Garamendi, presidente de CEPYME, 2005).

Actualmente, los gerentes de pequeñas y medianas empresas en el país no tienen en cuenta la importancia de la alfabetización financiera, lo cual limita su capacidad de comprender la

necesidad de financiamiento externo, como lo señala Hussain, Salia y Karim (2018). La literatura reconoce que las pequeñas empresas contribuyen al desarrollo económico, una estructura económica cohesionada y progresiva (Hussain y Matlay, 2007) que ayuda a desbloquear los mercados nacionales y mundiales (Pickernell et al., 2016). De acuerdo con la encuesta S&P Global FinLit Survey, elaborada por McGraw-Hill (propietaria de S&P), el Banco Mundial y Gallup, en Colombia sólo el 32% de los adultos tienen una educación financiera, lo que evidencia un bajo conocimiento financiero a nivel nacional en cuanto a otros países como Noruega, Dinamarca y Suecia que ocupan los tres primeros lugares con el 71% de su población educada en este aspecto, entendiendo que son personas que estuvieron en capacidad de responder 3 de las 5 preguntas que realizó sobre inflación, riesgo e interés (Finanzas personales, 2015).

Según Saeedi y Hamedí (2018), se deben entender algunos conceptos iniciando con la educación financiera, la alfabetización financiera y la capacidad financiera. Según la OCDE (2005) la educación financiera es el proceso mediante el cual las personas obtienen la información y comprenden sobre los conceptos financieros, de inversión, desarrollan habilidades y confianza para tomar decisiones y mejorar su bienestar financiero. La capacidad financiera de acuerdo con el Banco Mundial (2013^a) “es la capacidad interna para actuar en el mejor interés financiero, dadas las condiciones ambientales socioeconómicas. Por lo tanto, abarca el conocimiento, las actitudes, las habilidades y los comportamientos de los consumidores con respecto a la gestión de sus recursos y la comprensión, selección y uso de los servicios financieros que se ajustan a sus necesidades”, centrándose la capacidad financiera en la buena toma de decisiones, tomándose como el resultado de la alfabetización financiera. La Educación financiera es el instrumento para

mejorar la alfabetización financiera, y la capacidad financiera es la aplicación de esos conocimientos.

5.4. Importancia de la alfabetización financiera en las PyMEs

La alfabetización financiera trae beneficios especialmente a una empresa, puntualmente si está en periodo de desarrollo, ya que es cuando fracasan. Obtener estos conocimientos y aplicarlos llevará beneficios financieros tales como aumentar los ahorros, mejorar la gestión de riesgos, aumentar la competencia, mayor posibilidad de saber invertir de manera eficiente, además que la persona podrá obtener mayor capacidad de acceso al crédito (Bayrakdaró y Botan, 2014, Hung, Parker y Yoong, 2009, Kidwell y Turrisi, 2004).

Según Eniola y Entebang (2017), particularmente para las PyMEs la alfabetización financiera juega un papel fundamental ya que, un nivel bajo de conocimiento y práctica financiera pueden impedir que el desempeño de las pequeñas y medianas empresas evalúe y comprenda adecuadamente los temas de financiamiento y requiera de préstamos más altos al de su capacidad.

Teniendo en cuenta las anteriores definiciones y la importancia de la temática, se reconoce que este tipo de alfabetización es un factor importante para la estabilidad financiera y una forma de evitar inconvenientes al momento de tomar decisiones tanto en el ámbito empresarial como personal (Saeedi & Hamedi, 2018).

5.5. Componentes de la alfabetización financiera

La alfabetización financiera contiene 5 componentes, los cuales son el conocimiento, la comprensión, las habilidades, motivación y confianza, pero principalmente es necesario en conjunto a los componentes tener como resultado una toma de decisiones segura, por lo que la característica principal de la alfabetización financiera es generar confianza en el emprendedor, obteniendo un nivel de comprensión de los conocimientos financieros. (Saeedi & Hamedi, 2018).

5.6. Modelo para el estudio de la alfabetización financiera

De acuerdo con el análisis realizado de los diferentes estudios encontrados referentes al tema a estudiar, se encontraron diferentes modelos o metodologías para la realización de la investigación, tales como la estimación probit, el estudio de casos, mínimos cuadrados ordinarios, entre otros, pero el modelo seleccionado para el análisis de datos en el presente estudio fueron las ecuaciones estructurales (PLS-SEM). Estos son flexibles para el análisis de variables, teniendo varias ventajas frente a otros dado que no tiene tantos requisitos teóricos y las muestras pueden ser menores o los datos no se distribuyen normalmente (Caputo, F., Carrubbo, L., & Sarno, D. 2018, Eniola, AA y Entebang, H. 2017).

5.6.1 Introducción a los Modelos de Ecuaciones estructurales.

Las ecuaciones estructurales buscan comprobar o confirmar una teoría estructural o hipótesis relacionadas con algún fenómeno. En este modelo hay dos aspectos importantes: uno es

la representación por medio de ecuaciones estructurales y otro, que estas se pueden mostrar por medio de gráficos, para expresar con mayor claridad el modelo.

El modelo de ecuaciones estructurales (Structural Equation Modeling, SEM), se corresponde con modelos estadísticos multivariantes, que estiman el efecto y las relaciones entre múltiples variables. El SEM, además de su flexibilidad, evalúa los modelos teóricos que inicialmente se haya tomado para el estudio, ya que incluye errores de medidas para las variables dependientes o independientes. Asimismo, son modelos de análisis factorial que permiten efectos directos e indirectos, también se denominan modelos confirmatorios, dado que según la literatura en su mayoría se revalidan las propuestas inicialmente decididas, pero también en el momento del análisis puede no ser del todo válido el modelo, por lo que a causa de esto se tiene como último paso del modelo reespecificarlo. El modelo SEM se basa en correlaciones existentes entre las variables medidas en una forma de sujetos de manera transversal (tipo encuesta) (Ruiz, Miguel *et al*, 2010).

Según Marcos Cupani (2012) y otros autores, el modelo resulta operativo al estar compuesto por dos partes fundamentales: el modelo de medida, que se refiere a la relación entre las variables latentes con sus indicadores, el cual este busca corroborar que estas están bien definidas por el investigador, y el modelo de relaciones estructurales, contiene los efectos y relaciones entre las variables dependientes e independientes, permitiendo al investigador distinguirlas entre sí.

Los modelos de ecuaciones estructurales son de las técnicas más avanzadas y útiles que han surgido en los análisis estadísticos. Los SEM son una metodología estadística que adopta un enfoque confirmatorio, es decir, prueba de hipótesis, basados en la varianza (PLS-SEM), permitiendo combinar entre análisis factoriales y regresión múltiple, accediendo al investigador estudiar ambas relaciones entre variables latentes y medidas. Desde la incorporación en 1973 por Karl Joreskog, utilizando el CB-SEM, se ha generado mayor interés por los demás investigadores (Hair Jr, et al. 2016).

El modelo SEM se puede descomponer en dos partes: el modelo de medición, el cual consiste en definir las relaciones entre las variables observadas y no observadas, es decir, que suministra la relación entre el instrumento de medición (indicadores) y las variables latentes no observadas, este modelo representa el modelo Análisis Factorial Confirmatorio (CFA). Y en un modelo estructural, el cual define las relaciones entre las variables no observadas mediante diagrama de trayectorias y análisis de regresión, este señala que determinadas variables latentes influyen directa o indirectamente cambios en los valores de ciertas variables latentes.

5.6.1.1 Modelamiento SEM. El modelo SEM considera 6 pasos para aplicar y llevar a cabo: especificación (aplicación de conocimientos teóricos por parte del investigador, estableciendo indicadores o variables), identificación (identificación del modelo, gráficos, se corrobora que pueden ser estimados los parámetros del modelo), estimación de parámetros (Determinar los valores de los parámetros desconocidos y su error de medición), evaluación del ajuste (es la etapa de diagnóstico, donde se determina si el modelo es correcto y se asemeja a la realidad), reespecificación (se añade o se eliminan parámetros estipulados en el modelo original si es necesario) e interpretación de resultados (Cupani, 2012).

A continuación, Hair Jr, *et al.* (2016) y Kline, R. B. (2011) proponen los siguientes pasos para desarrollar un modelo de ecuaciones estructurales:

5.6.1.1.1. Especificación. Aplicación de conocimientos teóricos por parte del investigador, llevando formalmente el modelo que propone a un diagrama que ilustre las relaciones hipotéticas entre variables latentes y variables observables o indicadores. El diagrama mencionado, es comúnmente denominado modelo de ruta. Esta etapa permite en un comienzo a los investigadores organizar de mejor manera sus ideas. Los modelos de ruta se dividen en modelo estructural y modelo de medición. Como lo menciona Kline, R. B. (2011) la especificación es el paso más importante, dado que los pasos posteriores suponen que el modelo es correcto.

5.6.1.1.2. Identificación. En la identificación se corrobora que pueden ser estimados los parámetros del modelo, donde se dispone si hay una solución única para cada uno de los parámetros estimados, aquí se verifica que al menos hay una expresión algebraica para cada parámetro que lo exprese en función de las varianzas y covarianzas muestrales. Hay dos requisitos generales para identificar un modelo, pero no son suficientes. El primero es calcular los grados de libertad del modelo, estos deben ser al menos cero $df_M \geq 0$, es la diferencia entre el número de observaciones y número estimado de parámetros, el segundo es a cada variable latente se le debe asignar una escala (métrica).

5.6.1.1.3. Estimación de parámetros. En este paso se debe hacer uso de la herramienta informática para realizar el análisis de datos. Aquí se evalúa el ajuste del modelo, donde se revisa que tanto el modelo explica los datos, si los datos no se ajustan, se debe pasar a la re-especificación de datos. Luego del primer paso se interpreta la estimación de los parámetros.

5.6.1.1.4. Evaluación del ajuste. Es la etapa de diagnóstico, donde se determina si el modelo es correcto y se asemeja a la realidad, revisando los índices de bondad de ajuste, con el fin de evaluar y conocer si el modelo obtiene una buena relación de datos.

5.6.1.1.5. Re-especificación del modelo. En este paso es porque el modelo inicial es incorrecto, por lo cual se modificarán datos, añadiendo o eliminando parámetros estipulados en el modelo original si es necesario.

5.6.1.1.6. Interpretación de resultados. Luego de realizar la estimación de parámetros, evaluación de bondad de ajuste y re-especificación. Se describe de manera precisa y completa el análisis de los datos, resaltando las relaciones y parámetros que hubo mayor significancia, y fueron relevantes para el estudio.

5.6.2 Tipos de variables en el modelo de ecuaciones estructurales.

- Variables latentes o factores: Son aquellas que no se observan directamente, es decir que estas no se pueden medir por sí solas, por lo tanto, el investigador deberá medirla con términos que correspondan a esta variable. Por consiguiente, esta variable estará ligada a una variable observable, lo que hará posible su medición.

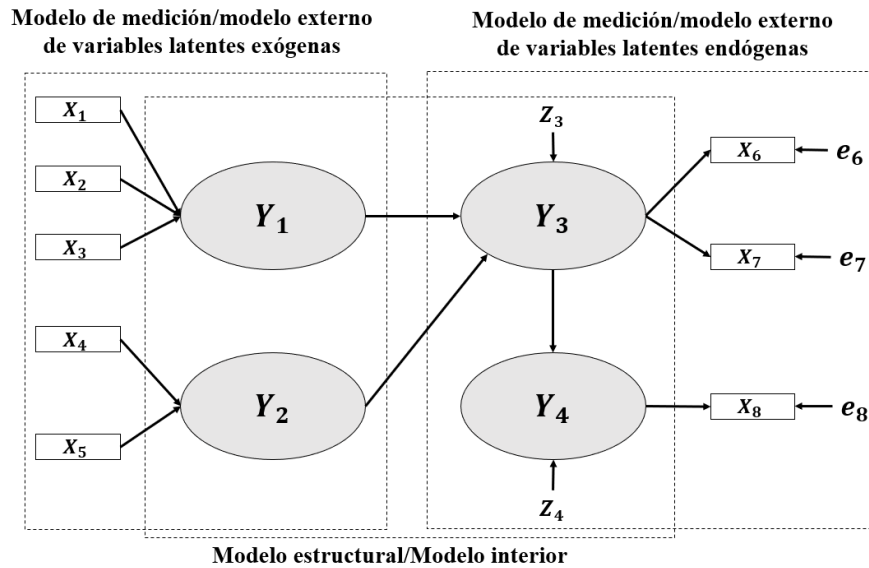
- Variables latentes exógenas: Son sinónimos a variables independientes, es decir esta tiene efecto sobre otras variables.
- Variables latentes endógenas: Son sinónimos a variables dependientes, es decir que están influenciadas o recibe efecto por otras variables, en este caso por las exógenas en el modelo.
- Variable error: este término tiene contemplada todas las fuentes de variación que no están consideradas en el modelo. Como puede ser en la medición de las variables. Se denominan variables de tipo latente al no ser observables directamente.

- Variables observadas o indicadores: Estas variables son posibles medirlas, esta observación puede incluir puntajes, escalas, respuestas, preguntas de entrevista, lo que hace posible medirlas. En este contexto sirven como indicadores de las variables latentes que componen.

En la figura 14 se muestran los diagramas usualmente utilizados para visualizar las relaciones entre indicadores y variables latentes exógenas y endógenas. Los constructos o las variables latentes endógenas o exógenas, no se miden directamente, se representan como círculos u óvalos (Y_1 a Y_4). Los indicadores, son las variables medidas directamente, estas son las que contienen los datos del estudio (X_1 a X_8). La relación entre las variables se muestra como flechas de una sola cabeza. Los términos de error (e_6 a e_8) representan la varianza inexplicable de las que van relacionadas del constructo al indicador. En el caso de las variables de la X_1 a X_5 no tienen términos de error, dado que van conectadas del indicador al constructo. Por otro lado, Z_3 y Z_4 , son las variables error y se encuentran relacionadas con las variables latentes endógenas Y_3 y Y_4 . Las variables latentes exógenas que tienen efecto sobre otras variables no tienen error.

Figura 14.

Modelo de ruta simple.



Nota: Tomado y adaptado de Hair Jr, et al. (2016).

La teoría estructural aclara las variables latentes entre sí, definiendo que las variables ubicadas en el lado izquierdo de la gráfica son las variables exógenas y en el lado derecho las endógenas. Las variables que sólo son independientes (Y_1 y Y_2), se denominan variables latentes exógenas. Cuando las variables funcionan sólo como dependientes (Y_4) o como dependientes e independientes (Y_3), se denominan variables latentes endógenas.

5.6.3 *Análisis factorial*

Es una técnica multivariada que consiste en relacionar las variables observadas y latentes. Tiene como objetivo la reducción de datos, es decir de las variables y estas deben ser cuantitativas,

las variables latentes deben ser suficientes y contener toda la información para resumir el total de las variables originales. Pérez López, C. (2004).

El modelo de análisis factorial se expresa con la siguiente ecuación:

$$\mathbf{X}_n = r_{n1}\mathbf{F}_1 + r_{n2}\mathbf{F}_2 + \dots + r_{np}\mathbf{F}_p + \mathbf{f}_n$$

Donde:

\mathbf{X}_n : Es la n-ésima puntuación de la prueba n con media cero y varianza uno, es decir, las variables observables no correlacionadas.

$r_{n1}, r_{n2} \dots r_{np}$: Son las cargas factoriales o saturación de los factores para la n-ésima prueba, es decir, el peso del factor n en la variable p.

$\mathbf{F}_1, \mathbf{F}_2, \dots \mathbf{F}_p$: Son los P factores comunes no correlacionados, cada uno con media cero y varianza uno.

\mathbf{f}_n : Factores únicos o específicos a la n-ésima prueba que no está correlacionado con ningún factor común y tiene media cero y varianza uno.

Hay dos tipos de análisis factorial (Tabla 4), el exploratorio que es cuando la relación entre las variables observables y latentes son desconocidos o inciertos, es decir, cuando el investigador no sabe las relaciones que puede haber entre las variables observables y latentes. Y el análisis factorial confirmatorio se aplica cuando ya el investigador tiene conocimiento de la estructura del modelo.

Tabla 4.

Diferencias entre Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio.

Análisis Factorial Exploratorio (AFE)	Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)
Los factores comunes están correlacionados o no existe correlación.	El investigador determina qué factores comunes estarán relacionados
Todas las variables observables saturan en todos los factores comunes.	El investigador determina qué factores comunes afectan a qué Variables observables.
Los términos de error no están correlacionados entre sí.	Habitualmente no existe entre los términos error.
Todas las variables observables están afectadas por un término de error.	Las variables observables tienen asociado un error de medida. Este error puede ser fijado a un valor nulo.
Todos los factores no están correlacionados con los términos de error.	Habitualmente no existe relación entre los términos de error y los factores comunes.

Nota: Tomado de Mangin, & Mallou, (2006).

5.6.4 Diagrama de trayectoria

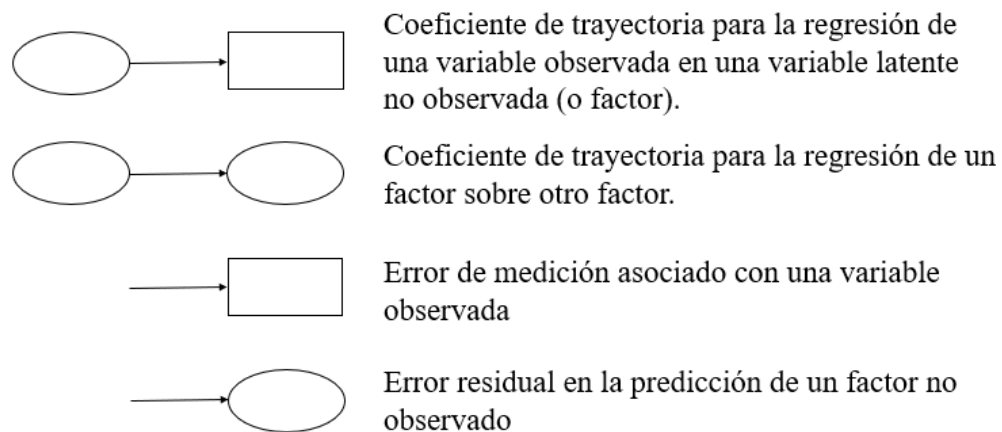
Consiste en señalar por medio de flechas las relaciones que hay entre las variables en estudio. Esto es dado que no siempre para los investigadores es fácil entender por medio de ecuaciones sino analizando diagramas. Mangin, & Mallou, (2006).

Un diagrama de trayectoria que representa un modelo SEM, es el equivalente gráfico de su representación matemática, donde se ha relacionado en ecuaciones las variables latentes y observadas.

Los modelos de ecuaciones estructurales se representan utilizando cuatro símbolos geométricos: círculo, cuadrado, flecha de una sola punta y flecha de dos puntas. Los círculos simbolizan los factores latentes no observados, los cuadrados representan las variables observadas, las flechas de una sola punta representan el impacto de una variable en otra y la flecha de dos puntas representan las covarianzas o correlaciones entre pares de variables (Byrne, B. 2013).

Figura 15.

Diagrama de trayectoria



Nota: Tomado de Byrne, B. (2013)

6. Análisis del sector calzado

La industria del calzado es el conjunto del diseño, fabricación, distribución, comercialización y venta de todo tipo de calzado. Se puede agrupar en diferentes categorías tales como zapatos de vestir, zapatillas, zapatos para niños, zapatos para señoras, botas, zapatillas para

deportes, calzados especiales u ortopédicos, botas especiales para deportes (esquí, patinaje, equitación), sandalias (The shoe industry).

La industria de cuero y manufactura, específicamente del calzado y marroquinería es de los más representativos dentro de la economía Santandereana. En Bucaramanga y su área metropolitana, son empresas que comienzan por iniciativa familiar. A simple vista se conoce la congregación de almacenes y fábricas de calzado en el barrio San Francisco en la ciudad de Bucaramanga.

A pesar de que la Cámara de comercio y otras entidades buscan incentivar a los empresarios, realizar capacitaciones y formaciones, con el fin de motivar a estas personas y hacer crecer su empresa, lo cual dificulta el desarrollo de las mismas, quizás por miedo de declarar, y tal vez perder dinero en el momento que deban pagar impuestos.

6.1. Situación actual del sector calzado.

En el 2018 a nivel nacional el sector textil, confecciones, calzado y marroquinería tuvo una participación en el PIB industrial de 10.2%, mientras que en 2017 la participación era del 10.4%, donde los niveles de importaciones para estos sectores se presentan como la principal limitante frente a los productores nacionales (Inexmoda, 2019). En cuanto a la fabricación de productos textiles, incluida la fabricación de calzado, crece 3,6% en el primer trimestre de 2019 respecto al mismo periodo del 2018 (DANE, 2019). La industria de calzado y sus componentes, de acuerdo con la producción y ventas reales registraron variaciones de -6,1% y -1% respectivamente, hubo

una caída de desempleo en un 8,4%. En cuanto a las exportaciones en mayo registró 12.8 millones de dólares, aumentando 6,9% frente a las exportaciones de enero a mayo del 2018 (ACICAM, 2019).

Asimismo, el número de nuevos emprendimientos según la Cámara de Comercio de Bucaramanga es de 1.407 a julio de 2020, donde el 71,9% de las empresas creadas se clasificaron como microempresas y el restante 28,07% se ubicó en el rango de las PyMEs.

Según registros oficiales de la Cámara de comercio de Bucaramanga se confirma la cantidad de empresas, dado que inicialmente se realiza una búsqueda de la cantidad de empresas que hay en el Área Metropolitana de Bucaramanga por medio de COMPITE 360. En el sector calzado se encontraron diferentes áreas, las cuales son fabricación de calzado de cuero y piel, con cualquier tipo de suela, fabricación de otros tipos de calzado, excepto calzado de cuero y piel y fabricación de partes de calzado, entre Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón pero la información no concuerda con la información comunicada por parte del asesor, encontrándose un total de 1.407 empresas, donde 395 empresas han permanecido por 5 o más años con el negocio.

Cabe resaltar que hay venta de calzado informal, por lo que no se encuentran registradas en la Cámara de comercio, lo cual es posible que la cantidad de empresas no sea exacta. Por otro lado, el sector calzado regional ha adquirido a nivel nacional reconocimiento, sobre todo en el calzado para mujer, por su bajo costo, calidad aceptada y gran cantidad de variedad, pero no se observa inversiones, avances, por lo que no se reconoce ninguna marca representativa en el mercado a nivel local.

Para las empresas existen diferentes tipos de financiamiento, según la actividad de ella, sin embargo, las MIPyMEs normalmente acuden a obtener créditos informales, dado que el financiamiento formal lo tienen como opción lejana posiblemente por su complejidad en cuanto a los requisitos para obtener un crédito. Según una noticia de Vanguardia (2019) con un gota a gota, podrían pagar hasta el 300% del E.A. de intereses, a diferencia de las entidades financieras que según el proyecto y sector económico manejan sus líneas crediticias y es muy bajo en comparación a un gota a gota, además, según el tipo de financiamiento que necesite tendrá un crédito a corto, mediano o largo plazo y la tasa de interés se cobrará según lo anterior.

Según Datacredito el 51,8% de las microempresas del país solicitaron financiamiento en el primer trimestre del 2018, donde se observa que las cifras son bastante bajas en comparación a la cantidad total de microempresas activas siendo 592.880 en Colombia y en Santander 87.542 según COMPITE360. Según Chávez Flórez, presidente de Financiera Comultrasan, asegura que la única forma de concientizar a las personas y tomar el crédito como un crecimiento económico y estrategia financiera es con educación financiera (Vanguardia, 2019).

6.2. Composición de la industria de calzado en el AMB.

En la siguiente tabla se muestra la clasificación por tamaño de las empresas registradas ante la Cámara de comercio de Bucaramanga a octubre del 2019 por COMPITE 360.

Tabla 5.

Clasificación por tamaño de las empresas del área Metropolitana de Bucaramanga

Tamaño	Cantidad	%
Micro	2010	97,53%
Pequeña	51	2,47%
Mediana	0	0,00%
Grande	0	0,00%
Total, sin Grandes	2061	100,00%

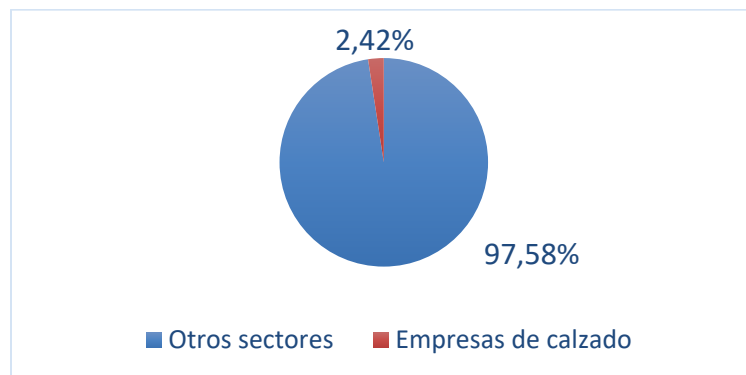
Nota: Adaptado de Compite 360

Según la tabla 5 se observa que la mayoría de las empresas corresponden a las micro con un 97,52% de participación siendo la mayor cantidad de empresas registradas, seguido por las pequeñas con 2,47% y sin ninguna cantidad en medianas empresas, lo que demuestra que, en el Área Metropolitana de Bucaramanga, se encuentra en su mayoría en un posible desarrollo de empresa o empresas estancadas que no logran surgir, o ver más allá para invertir y crecer. Teniendo en cuenta que hoy en día hay una menor cantidad de empresas, en su mayoría debido a la pandemia tuvieron que cerrar la empresa.

En el Área Metropolitana de Bucaramanga se encuentran 64.910 empresas registradas ante la Cámara de comercio donde sólo el 2,42% pertenece al sector calzado, pero es importante destacar que, a pesar de tener un bajo porcentaje de cantidad de empresas, es un sector importante para la región, generando en el área metropolitana de Bucaramanga, de 90.000 a 100.000 empleos, entre directos e indirectos (Vanguardia, 2020). En la figura 16 se evidencia la caracterización de empresas de calzado del Área Metropolitana de Bucaramanga,

Figura 16.

Diagrama de torta del porcentaje de participación de las empresas de calzado y otros sectores en el AMB



7. Metodología

El trabajo de investigación se desarrolló en 5 etapas, con el fin de llevar a cabo el cumplimiento del proyecto.

Tabla 6.

Metodología

Objetivos específicos	Actividades realizadas
<p>Realizar una revisión de la literatura sobre alfabetización financiera y su relación con las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs), para identificar sus principales avances en los últimos años, así como las principales metodologías utilizadas para su evaluación.</p>	<p>Etapa I: Búsqueda y revisión de literatura.</p> <p>En esta primera etapa se busca hacer un acercamiento a la alfabetización financiera y la relación que hay entre las pequeñas y medianas empresas, para ello se parte de la revisión bibliométrica y bibliográfica. Se plantean ecuaciones de búsqueda que luego son ingresadas a la base de datos SCOPUS e ISI. Los resultados arrojados son analizados con el software Vantage Point.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar las bases de datos y fuentes de información a utilizar en la investigación. • Identificar palabras claves dentro de la revisión de literatura. • Diseñar las ecuaciones de búsqueda para seleccionar los artículos académicos de interés. • Análisis y resultados de la revisión bibliométrica. • Consolidación de principales hallazgos de la investigación.

Continuación tabla 6

Objetivos específicos	Actividades para realizar
<p>Analizar el sector calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), con el fin de realizar su caracterización e identificar la muestra del estudio.</p>	<p>Etapa II: Análisis del sector calzado</p> <p>Se realiza un análisis donde se evidencia cómo está el sector calzado en el área metropolitana de Bucaramanga, la cantidad de empresas, la caracterización de las PyMEs, clasificación, análisis del estado del mercado, datos históricos, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una búsqueda sobre el sector calzado en diferentes fuentes enfocado en la caracterización del mismo respecto a la cantidad de pequeñas y medianas empresas en el AMB, la clasificación, análisis del estado del mercado, datos históricos, entre otros. • Determinar la muestra de estudio a partir del análisis del sector.
<p>Evaluar el nivel de alfabetización financiera en PyMEs del sector calzado en el AMB a partir de herramientas cualitativas y cuantitativas, para determinar el nivel de alfabetización financiera en el sector.</p>	<p>Etapa III: Método de estudio</p> <p>En esta etapa se establece según el estudio y revisión de literatura la metodología, y asimismo la herramienta cualitativa y cuantitativa para llevar a cabo el estudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la metodología a partir de la revisión de literatura • A partir de lo anterior definir la herramienta cualitativa y cuantitativa para el desarrollo de la investigación.

Continuación tabla 6

Objetivos específicos	Actividades realizadas
Elaborar un artículo de carácter publicable en el cual se consoliden los principales resultados de la investigación.	<p data-bbox="618 321 1421 415">Etapa IV: Aplicación de la herramienta y análisis de resultados.</p> <p data-bbox="618 457 1421 688">Después de haber establecido la metodología a realizar se aplica según sea la muestra de estudio, y se analizan los resultados con el fin de dar un valor respecto a la alfabetización financiera en las PyMEs del sector calzado del AMB.</p> <ul data-bbox="662 726 1421 890" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="662 726 1421 758">• Aplicar las herramientas en la muestra de estudio. <li data-bbox="662 793 1421 825">• Consolidación de la información obtenida. <li data-bbox="711 858 1421 890">• Análisis de los resultados del nivel de alfabetización financiera en el sector calzado de la AMB.
	<p data-bbox="711 993 1081 1024">Etapa V: Síntesis de resultados.</p> <p data-bbox="711 1062 1421 1157">En esta última fase se construye un artículo de investigación, donde se presentan los resultados y hallazgos en el presente estudio.</p> <ul data-bbox="711 1194 1421 1356" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="711 1194 1421 1226">• Buscar una revista adecuada. <li data-bbox="711 1262 1421 1293">• Adaptar la información a las normas de la revista. <li data-bbox="711 1329 1421 1360">• Someter el documento en la revista.

Para el desarrollo del presente estudio se construyó un cuestionario estructurado a partir de herramientas propuestas en otras investigaciones tomadas como referentes, con el fin de recolectar la información necesaria para lograr los objetivos. Inicialmente se realizó la revisión de literatura relevante relacionada con la alfabetización financiera en las PyMEs. La idea del cuestionario es capturar información sobre los principales aspectos de la alfabetización financiera incluida la actitud financiera, el conocimiento y el comportamiento financiero de los emprendedores. Seguido

a la revisión de literatura se realizaron correcciones por parte del director, y con las primeras encuestas realizadas a las empresas se evaluó la fiabilidad de la estructura de la encuesta. Las empresas debían tener entre 1 y 200 empleados y haber permanecido en el negocio por al menos 5 años. La muestra fue simple.

Para el desarrollo se elige llevarlo a cabo con un método cuantitativo y cualitativo para obtener resultados más adecuados, de esta manera facilitará relacionar la alfabetización financiera con las PyMEs.

A partir de algunas referencias, se adapta al presente estudio, para la realización del modelo. Según Eniola y Entebang (2017) se hace necesario el estudio del rendimiento de la pequeña y mediana empresa, el conocimiento financiero, la conciencia y la actitud financiera, donde el objetivo de su investigación era examinar el nivel de conocimiento financiero de los dueños de negocios de pequeñas y medianas empresas (PYME) y el efecto ocasionado por los tres conceptos mencionados (conocimiento, conciencia y actitud financiera) en el desempeño de la empresa.

Para el análisis de los datos después de aplicada la encuesta se utilizó el modelo de ecuaciones estructurales (PLS-SEM). Los mínimos cuadrados parciales se usan dado que cuenta con la flexibilidad para el análisis de las variables. “El PLS tiene varias ventajas dado que no tiene tantos requisitos teóricos y es posible usar tamaños de muestras más pequeñas y la evaluación de ajuste se basa en técnicas como la técnica de arranque que no hacen suposiciones paramétricas” (Caputo, F., Carrubbo, L., & Sarno, D. 2018, Eniola, AA y Entebang, H. 2017).

En la primera parte del cuestionario, se preguntaron las características de la empresa (edad, información financiera, educación y género), la segunda parte fue de acuerdo con la alfabetización financiera (comprensión y conocimiento), preguntas relacionadas con el uso de los estados financieros, toma de decisiones financieras y gerenciales, riesgo financiero, cifras de deuda, capital, preguntas relacionadas con el acceso a las finanzas y su crecimiento (Hussain et al 2018).

7.1. Diagrama de red

Para la construcción del diagrama de red, se basó en el modelo propuesto por Eniola y Entebang (2017) “el cual fue creado como una forma de responder a la pregunta de su investigación, vinculando la alfabetización financiera y el desempeño. La explicación es que la alfabetización financiera tiene un efecto positivo en el desempeño de la empresa y el efecto combinado de los tres; el conocimiento, la actitud y la conciencia es mayor que la suma de los efectos individuales”.

En la figura 17 se evidencia el diagrama, donde el *rendimiento de la empresa* se considera la variable dependiente dado que las demás variables latentes permiten dar el resultado de obtener una buena alfabetización financiera y la variable latente *actitud* es dependiente e independiente, por lo tanto, son las variables latentes endógenas, a diferencia del *conocimiento* y la *conciencia* siendo las variables latentes exógenas ya que son independientes, aportando información a la *actitud financiera* y al *rendimiento de la empresa*.

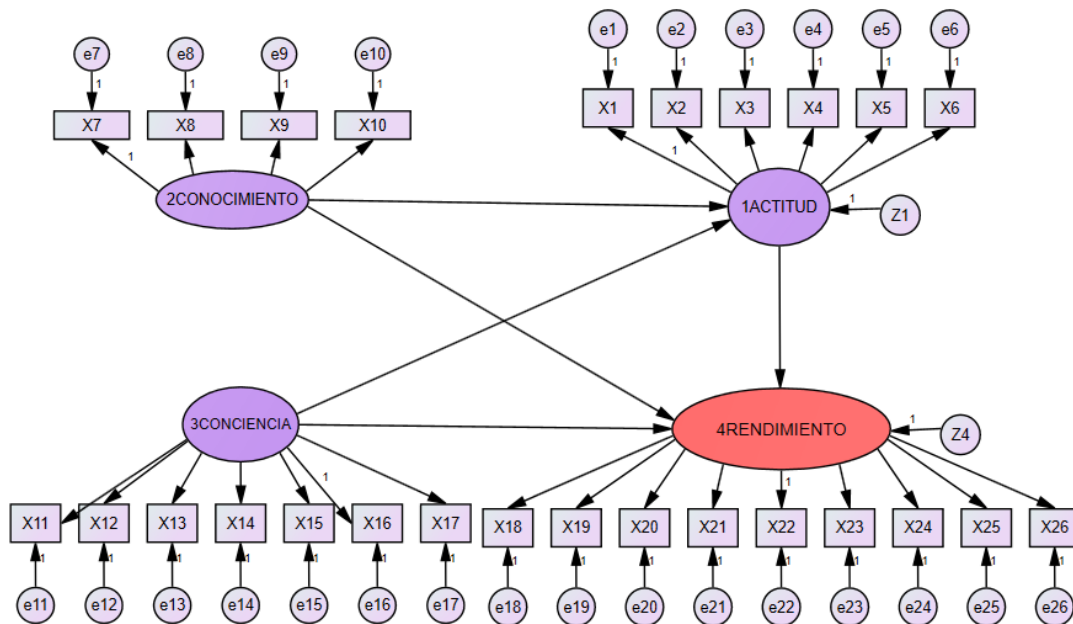
Tabla 7.

Aspectos para evaluar de cada variable latente

Factor	Aspecto para evaluar
Rendimiento de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de crear resultados y acciones aceptables.
Actitud financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento y aplicación de recursos financieros. • Capacidad de evaluación del ajuste financiero.
Conocimiento financiero	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de conceptos básicos financieros.
Conciencia financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comprender y manejar diversas estrategias de combinación financiera

Figura 17.

Modelo de medida y estructural del estudio de Alfabetización Financiera



Nota: Adaptado de AMOS GRAPHICS.

7.2. Población objetivo y técnica de muestreo

La técnica de muestreo utilizada fue simple, siendo muy compleja la recolección de datos, dado que en el momento en el que se construyó la herramienta empezó la pandemia de la COVID-19, por lo tanto, se tuvo que realizar haciendo llamadas, vía WhatsApp, redes sociales, correo electrónico, intentando contactar a las empresas; por razones muy obvias las personas no atendían, dado que les generaba temor e incertidumbre realizar encuestas por estos medios. Por lo anterior la cantidad de encuestas recolectadas fueron de 75 de un total de 395 empresas teniendo en cuenta que se realizaron a las que tenían un tiempo mayor o igual a 5 años con el negocio, siendo así un 19% del total de empresas.

Según Hair *et al* (2016) recomienda una tabla para explicar el tamaño de muestra mínimo que se requiere en un estudio utilizando el modelo PLS-SEM para una potencia estadística del 80% que es lo comúnmente utilizado, donde según el presente estudio por la cantidad de relaciones (12), R_2 de 0,5 y una probabilidad de error del 5 %, el tamaño de la muestra recomendado por suposición es de mínimo 68 encuestas, lo cual funciona para el presente estudio, dado que se recolectaron 75 encuestas.

7.3. Variables

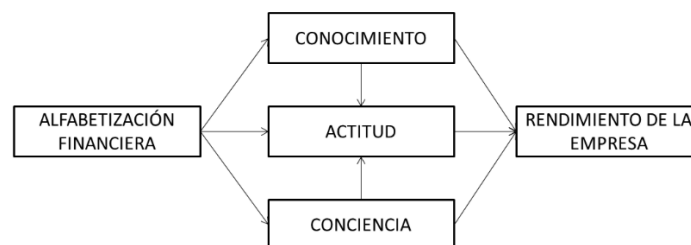
Se revisaron diferentes documentos para la elección de las variables a utilizar en el modelo del *Estudio del nivel de alfabetización financiera en las PyMEs del sector calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga*, para ello finalmente se escogieron las variables establecidas por

Eniola y Entebang (2017) *SME Managers and Financial Literacy*, dado que el artículo tiene mayor similitud y era el más apropiado con el presente estudio. Adicional se tuvieron en cuenta las variables de control, como la cantidad de empleados de 1 a 200, para asegurar que estuvieran entre las MIPYMES; asimismo, las empresas encuestadas deben haber permanecido por lo menos 5 años en el negocio, para obtener un dato basado en la estabilidad de la empresa y la madurez (Hussain, J., Salia, S., & Karim, A. 2018), adicionalmente Confecámaras (2019) afirma que para las sociedades la tasa de supervivencia de las empresas a 5 años es de 42,9%, para las personas naturales esta llega solo al 25,2%, confirmando una vez más obtener la información de las empresas con por lo menos 5 años con el negocio.

Las variables latentes establecidas son: Actitud financiera, Conocimiento financiero, Conciencia financiera, en relación con el Rendimiento de la empresa.

Figura 18.

Diagrama de variables latentes.



7.3.1 *Actitud financiera*

Capacidad de evaluar los instrumentos financieros nuevos y sofisticados y construir juicios en cada opción de instrumentos, grado de utilización y beneficios que pueda ser para sus mejores intereses a largo plazo (Mandell, 2007).

7.3.2 *Conocimiento financiero*

Comprensión de conceptos financieros básicos de cómo se mide el desempeño y la condición del negocio con el fin de facilitar, apoyar o enriquecer la toma de decisiones. Una empresa requiere mantenerse informado para establecer un nivel de competencia financiera, y así obtener ventajas competitivas, de igual manera al tener este recurso, se vuelve más sofisticado financieramente (Eniola y Entebang 2017). Un buen conocimiento financiero afectaría el aumento en la fuente de financiamiento de la empresa (Marcolin y Abraham 2006).

7.3.3 *Conciencia financiera*

Capacidad de comprender y manejar diversos tipos de estrategias de combinación financiera, saber más y estar al tanto de los proveedores de servicios de terceros. También es la capacidad de comprender los productos ofrecidos por entidades financieras y capacidad de invertir y tomar decisiones responsables para futuros objetivos financieros (Noorhayati. 2014).

7.3.4 Rendimiento de la empresa

Capacidad de la empresa para crear resultados y acciones aceptables: la rentabilidad sostenible se asocia con algunos elementos de medida, que son el rendimiento de las ventas (ROS), el rendimiento de los activos (ROA) y el rendimiento del capital (ROE). Esto implica que debe competir no sólo basado en costos, sino sobre la base del conocimiento y el valor agregado. (Eniola y Entebang 2014-2017)

7.4 Diseño del instrumento de medición

Inicialmente, se realizó el instrumento con el cual se haría la debida encuesta, para obtener el nivel de alfabetización financiera en el cual se encuentran las empresas de calzado de Bucaramanga y su área metropolitana. Se emplea una escala de likert de 7 categorías, donde en las primeras 3 variables latentes (conocimiento, actitud y conciencia) se emplean 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = algo en desacuerdo, 4 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 5 = algo de acuerdo, 6 = de acuerdo y 7 = totalmente de acuerdo y en la última variable (Rendimiento de la empresa) se utiliza 1 = mucho peor, 2 = peor, 3 = ligeramente peor, 4 = casi igual, 5 = ligeramente mejor, 6 = mejor y 7 = mucho mejor. A continuación, se detallan las preguntas que compone cada variable latente:

Pregunta 1 a la 6 están relacionadas con la Actitud Financiera.

Preguntas de la 7 a la 10 están relacionadas con el Conocimiento Financiero.

Preguntas de la 11 a la 17 están relacionadas con la Conciencia Financiera.

Preguntas de la 18 a la 26 están relacionadas con el Rendimiento de la empresa.

7.5 Validación del instrumento

Inicialmente la herramienta para recolección de datos se construyó basada en artículos de diferentes autores con el fin de dar mayor validez (Williams *et al* 2018, Hussain *et al* 2018). seguido a esto se realizan varias revisiones por parte del director para evaluar la fiabilidad del instrumento, lo cual da varias sugerencias con el fin de mejorar la redacción y estructura de la encuesta, después se realizan pruebas con las primeras empresas para revisar que sea entendible para los empresarios y el instrumento esté correctamente organizado.

Luego, se realiza la prueba que tradicionalmente se utiliza para evaluar la fiabilidad de la consistencia interna, llamada el alfa de Cronbach, permitiendo dar una estimación de la confiabilidad basándose en las intercorrelaciones de los indicadores, teniendo en cuenta que en esta prueba es mayor la consistencia entre más cerca de uno esté (Hair *et al*, 2016). En el presente estudio se evidencia un alfa de Cronbach de 0,934 siendo una consistencia alta la cual permite concluir que el instrumento es excelente.

Tabla 8.

Estadísticas de fiabilidad 26 elementos.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,934	26

Nota: Obtenido del software SPSS Statistics.

7.6 Análisis estadístico

El análisis estadístico se ha realizado desde hace muchos años, y se ha ido expandiendo cada vez con muchos más métodos debido al uso de la tecnología. Inicialmente se realiza un análisis univariado con el fin de comprender datos y seguido se hará el análisis multivariado, donde se estudian simultáneamente varias variables.

7.6.1 Análisis univariado

Se realiza un análisis univariado utilizando la herramienta SPSS con el fin de hacer un análisis de modo independiente de cada pregunta realizada. Las usualmente utilizadas son la distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de dispersión (Benassini, M. 2001).

7.6.1.1 Distribución de frecuencias. El objetivo de estas es obtener el conteo de un número de respuestas asociadas con diferentes valores de una variable respecto a un valor atípico o puntuación central a partir de la agrupación, expresándose en porcentajes o números.

7.6.1.2 Medidas de tendencia central. Estas corresponden a la estadística descriptiva, estas son la media o promedio, la mediana y la moda.

7.6.1.3 Medidas de dispersión. Estas también corresponden a la estadística descriptiva, estas medidas dicen hasta qué punto las medidas de tendencia central son representativas como síntesis de la información, las más comunes son la varianza y desviación estándar.

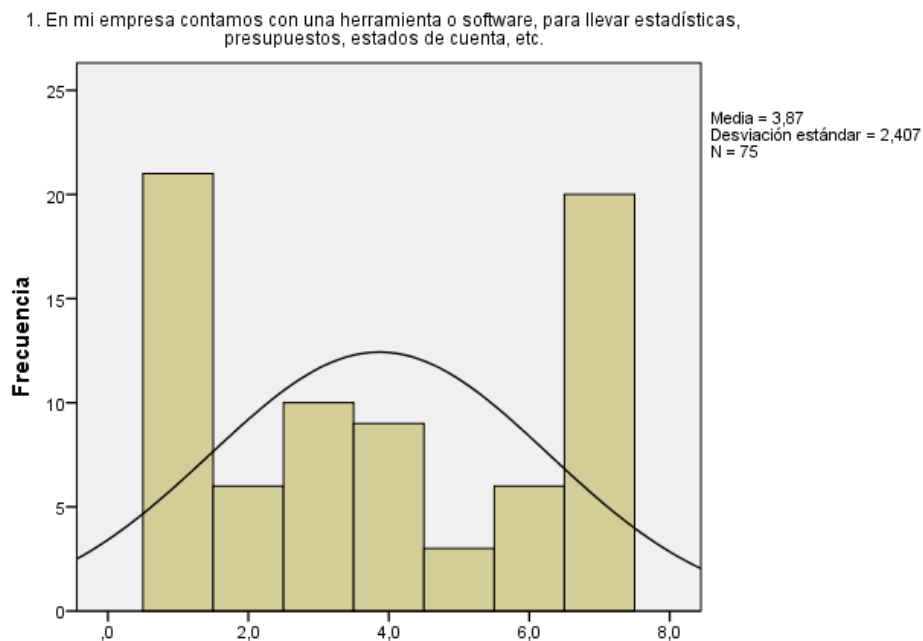
Se introducen los datos al software SPSS Statistics, y se procede a organizar los datos, donde se realizan agrupaciones 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = algo en desacuerdo, pertenecen a “desacuerdo”, 4 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, queda de la misma manera y 5 = algo de acuerdo, 6 = de acuerdo y 7 = totalmente de acuerdo, pertenecen a “de acuerdo” y en la última variable latente se utiliza 1 = mucho peor, 2 = peor, 3 = ligeramente peor, pertenecen a “peor” 4 = casi igual, queda de la misma manera 5 = ligeramente mejor, 6 = mejor y 7 = mucho mejor, pertenecen a “mejor”.

Las preguntas que se presentan a continuación corresponden a la variable latente actitud financiera. El 38,7 % de los empresarios cuentan con una herramienta o software, para llevar estadísticas, presupuestos, estados de cuenta, etc, y tienen una desviación estándar de 2,40 lo cual representa un bajo uso de herramientas tecnológicas para facilitar los procesos estadísticos (Figura 19). El 53,3 % de los empresarios conocen y hacen uso de algunos instrumentos financieros con una desviación estándar de 1,81. El 66,7 % de los empresarios realizan seguimiento del presupuesto de la empresa con una desviación estándar de 1,89. El 69,3 % de los empresarios realizan inversiones en su empresa con el fin de obtener mayores ganancias con una desviación estándar de 1,63. El 68 % de los empresarios saben dónde están invertidas las utilidades de los últimos 6 meses con una desviación estándar de 1,77. El 52% de los empresarios confirmaron que

de los costos y gastos se están consumiendo las ganancias de su negocio con una desviación estándar de 2,08.

Figura 19.

Histograma de los empresarios que cuentan con una herramienta o software, para llevar estadísticas, presupuestos, estados de cuenta, etc.



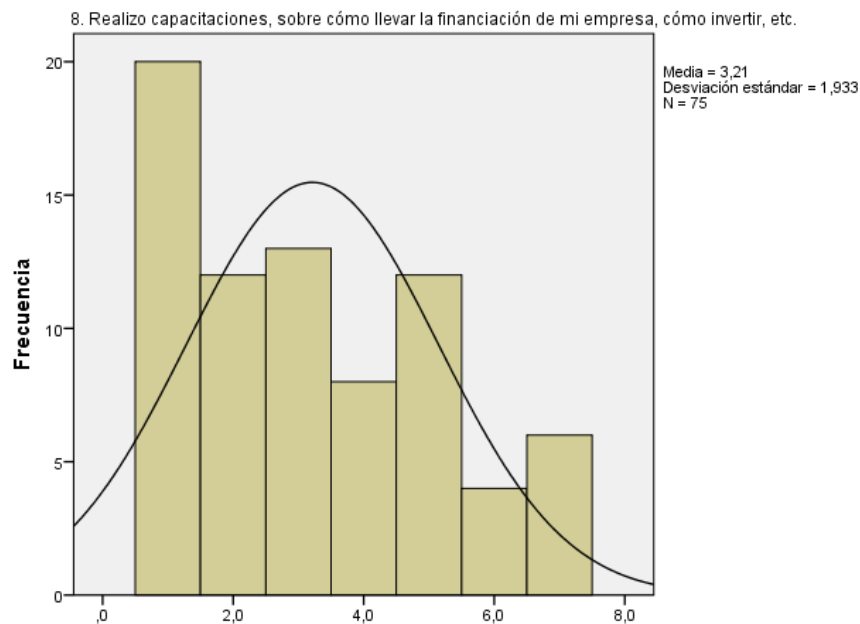
Nota: Adaptado del software SPSS Statistics.

Con relación a la variable latente conocimiento financiero, el 56% de los empresarios conocen cómo llevar a cabo un análisis de los estados financieros mensuales y comprenden su uso para tomar decisiones de gestión con una desviación estándar de 1,88. El 29,3 % de los empresarios realizan capacitaciones, sobre cómo llevar la financiación de su empresa, cómo invertir, etc. con una desviación estándar de 1,93 (Figura 20). El 57,4 % de los empresarios revisa y usa los estados de cuenta mensuales para tomar decisiones estratégicas con una desviación estándar de 1,94. El

65,4 % de los empresarios utiliza su información financiera para tomar decisiones y control gerencial con una desviación estándar de 1,94.

Figura 20.

Histograma de los empresarios que realizan capacitaciones, sobre cómo llevar la financiación de su empresa, cómo invertir, etc



Nota: Adaptado del software SPSS Statistics.

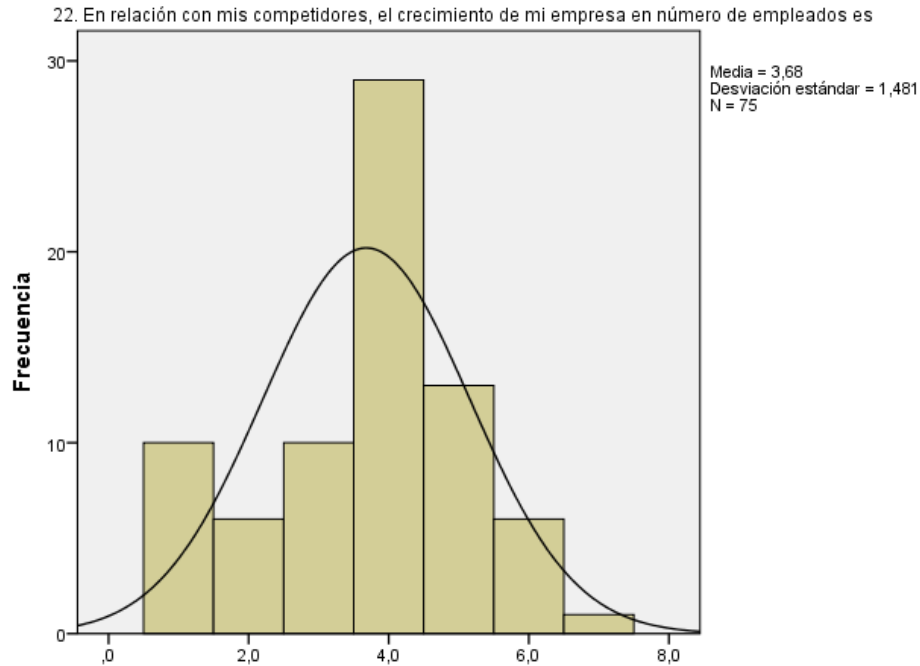
Con relación al factor conciencia financiera, el 65,3 % de los empresarios en su empresa tienen objetivos amplios y de largo alcance con una desviación estándar de 1,71. El 62,6 % de los empresarios en su empresa tienen objetivos específicos a corto plazo con una desviación estándar de 1,71. El 65,3 % de los empresarios en su empresa tienen una estrategia para lograr los objetivos comerciales con una desviación estándar de 1,86. El 62,7 % de los empresarios en su empresa tienen un plan para alcanzar las metas de negocio con una desviación estándar de 1,70. El 66,7% de los empresarios señalan que cuando van a elegir una forma de financiamiento comparan con

diferentes entidades y productos, revisan la menor tasa de interés, solicitan información de todas las alternativas posibles con una desviación estándar de 1,77. El 60 % de los empresarios cuentan con estrategias que les permiten aumentar las ventas en los próximos 2 años con una desviación estándar de 1,77. El 77,3 % de los empresarios saben a dónde quieren llegar con empresa en los próximos 5 años 1,60.

Respecto a la variable latente rendimiento de la empresa, el 36 % de los empresarios señala que en relación con hace un año, el estado de ingresos, gastos y saldos mensuales de su empresa es mejor con una desviación estándar de 1,87. El 46,7 % de los empresarios señala que, en relación con sus competidores, el crecimiento de las ventas de su negocio es mejor con una desviación estándar de 1,58. El 48 % de los empresarios señala que, en relación con sus competidores, el crecimiento de la rentabilidad de su negocio es mejor con una desviación estándar de 1,55. El 45,3 % de los empresarios señala que en relación con sus competidores, el crecimiento de su negocio en participación de mercado es mejor con una desviación estándar de 1,52. El 26,6 % de los empresarios señala que en relación con sus competidores, el crecimiento de su empresa en número de empleados es mejor con una desviación estándar de 1,48 (Figura 21).

Figura 21.

Histograma de los empresarios que, en relación con sus competidores, el crecimiento de su empresa en número de empleados es...



Nota: Adaptado de software SPSS Statistics.

Por su parte, el 66,7 % de los empresarios señala que, en relación con sus competidores, el rendimiento del capital de su empresa es mejor con una desviación estándar de 1,64. El 40 % de los empresarios señala que, en relación con sus competidores, el rendimiento de su negocio sobre los activos totales es mejor con una desviación estándar de 1,53. El 46,7 % de los empresarios señala que, en relación con sus competidores, el margen de beneficio neto (rendimiento de las ventas) de su negocio es mejor con una desviación estándar de 1,62. El 37,4 % de los empresarios señala que, en relación con sus competidores, la capacidad de su negocio para financiar el crecimiento de las ganancias es mejor con una desviación estándar de 1,51.

7.6.2 *Análisis multivariado*

El análisis multivariado utiliza diferentes modelos estadísticos que permiten analizar simultáneamente múltiples variables (Hair *et al*, 2016). El PLS SEM es el método de segunda generación del análisis multivariado, permitiendo evaluar complejas relaciones entre diferentes variables.

7.6.2.1 Análisis factorial exploratorio. Para continuar con el estudio del análisis factorial, se debe revisar la viabilidad del análisis en los datos, es decir si hay fiabilidad en el instrumento y si hay consistencia entre las variables. La prueba para determinar la consistencia interna es el Alfa de Cronbach, lo cual fue validada en el punto 6.5 dando como resultado una fiabilidad excelente (Tabla 8).

Se realiza el análisis haciendo uso del software SPSS, donde inicialmente se busca conocer si las variables están correlacionadas y si se debe eliminar alguna variable, por lo que se realiza por cada variable latente, haciendo análisis de rotación y revisión de la matriz de componente. Por ello, el instrumento final queda con 20 variables, por lo que se eliminaron las variables número 6 del factor actitud financiera, la variable número 15 del factor conciencia financiera, las variables número 18, 20, 22 y 26 del factor rendimiento de la empresa.

Por otro lado, se realiza la prueba de esfericidad de Barlett la cual evalúa la aplicabilidad de las variables estudiadas, si el nivel crítico (Sig.) es menor a 0,05 se acepta la hipótesis y se puede aplicar el análisis factorial, también se aplica el test KMO (Kaiser, Meyer y Olkin), el cual

compara las magnitudes de los coeficientes de correlación observados con las magnitudes de los coeficientes de correlación parciales, entre más cercano a 1 quiere decir que la relación entre las variables es alta, siendo posible proceder con el estudio. Realizando las pruebas utilizando el software SPSS, se da por hecho que las pruebas permiten continuar con el estudio del análisis factorial (Tabla 9). Por último, nuevamente se calcula el Alfa de Cronbach con las 20 variables (Tabla 10) la cual da un número aún más aproximado a 1, siendo una herramienta aún más confiable.

Tabla 9.

Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,885
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1214,820
	gl	190
	Sig.	,000

Nota: Obtenido del software SPSS Statistics.

Tabla 10.

Estadísticas de fiabilidad 20 elementos.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,936	20

Nota: Obtenido del software SPSS Statistics.

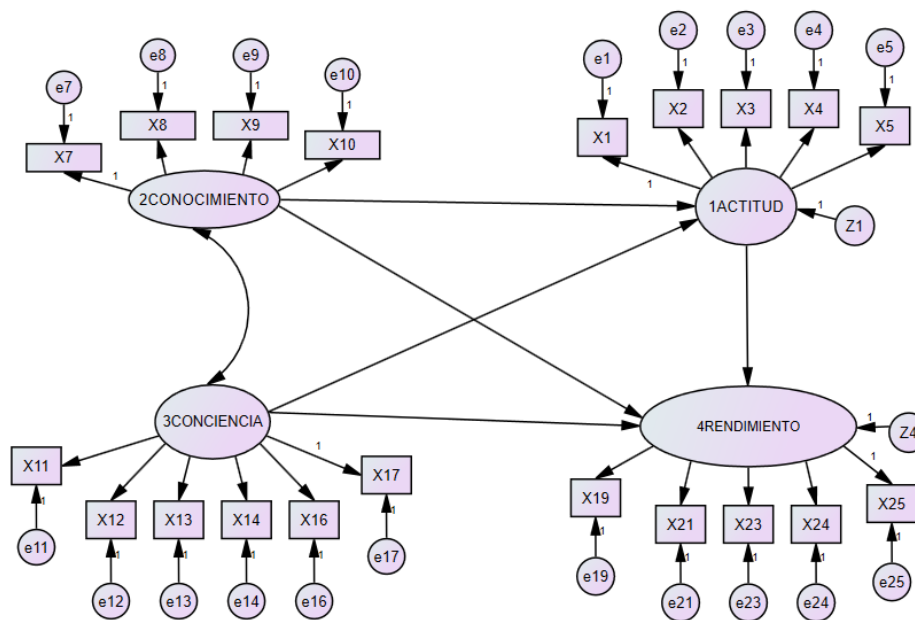
7.6.2.2 Análisis factorial confirmatorio. El análisis factorial confirmatorio es muy importante en las ecuaciones estructurales (SEM), dado que permite revisar que el modelo esté relacionado correctamente, para lograr proceder con los análisis; el análisis factorial confirmatorio revisa las estimaciones de variaciones y covarianzas de los factores, carga de los indicadores y errores de medición. Para realizar este análisis, se procede a realizar la gráfica en la aplicación AMOS GRAPHICS (extensión de SPSS), en la cual se llevan los datos desde SPSS, teniendo en cuenta la eliminación de datos en el análisis factorial exploratorio.

La mayoría de las veces el modelo no cumple con los requisitos de índices de ajuste, por lo tanto, es normal que se deban realizar modificaciones o eliminar variables para lograr obtener el modelo final (Ady Hameme, 2017). En este caso se realizó el ajuste de unir las variables latentes “conocimiento financiero” y “conciencia financiera”, ya que a partir de la teoría es posible realizar esta unión. No se realizó en primera instancia ya que así estaba el modelo del que se basó el presente estudio, sin descartar la necesidad de realizar este tipo de ajustes. La conciencia financiera permite a los empresarios ser conscientes, establecer y actualizar nuevos sistemas para cumplir con el objetivo de la organización y de esta forma comprender las estrategias y conocer cada vez más de la importancia de las finanzas (Sulaiman, Noorhayati. 2014), por otro lado, el conocimiento financiero es mantener informado acerca de los asuntos financieros. Potenciar o adquirir conocimientos financieros ayudará a tener mayor conciencia y comprender los temas financieros de la organización (Económico, C., & europeo, S. 2011). Eniola y Entebang (2017) mencionan la influencia que se obtiene al adquirir el empresario la conciencia y el conocimiento financiero.

Se logra observar según el modelo que la conciencia y la actitud logran explicar con mayor carga factorial la variable latente endógena “rendimiento de la empresa”, pero la variable de conocimiento no, aun así, teniendo carga factorial hacia la actitud y conciencia financiera (Figura 22), donde finalmente el modelo tiene un total de 46 variables, 20 observadas, 22 variables endógenas y 24 variables exógenas.

Figura 22.

Análisis factorial confirmatorio



Nota: Adaptado de la aplicación AMOS Graphics.

8. Resultados

Para llevar a cabo el presente modelo se hace uso de los 6 pasos como se mencionó en el numeral 5.3.4.2.1 Modelamiento SEM, basado en Hair Jr, et al. (2016) y Kline, R. B. (2011).

8.2 Identificación del modelo

En este segundo paso se tiene en cuenta el número total de parámetros que se pueden estimar o la complejidad del modelo, obteniendo el número total de parámetros con $\left(\frac{v(v+1)}{2}\right)$, donde v es el número de variables observadas, en nuestro caso la complejidad del modelo es 210.

Se requiere que la diferencia entre el número total de parámetros (p) y número de variables del modelo (q), es decir, los grados de libertad ($df_M = p - q$) deben cumplir con el requisito de $df_M \geq 0$. En el presente estudio $df_M = 210 - 46 = 164$ es un resultado favorable, lo cual permite concluir que es un modelo identificado. Cuando los grados de libertad son iguales a cero se ajustan perfectamente los datos, pero cuando son mayores, generalmente no hay un ajuste perfecto.

Hay otras reglas para *identificar* el modelo, la cual mencionan que el modelo debe tener por factor mínimo tres indicadores. Donde en el presente estudio hay mínimo 4 indicadores por factor, lo cual una vez más indica ser identificado.

8.3 Estimación de parámetros

El fin de este paso es obtener valores de los parámetros especificados a partir de varianzas y covarianzas muestrales. Se elige el proceso de estimación por Máxima Verosimilitud (ML), siendo el predeterminado en la mayoría de los programas SEM, asimismo en la literatura se analizan con este método.

En la tabla 11 se pueden observar los valores estimados (columna 1) entre las relaciones de las variables, el error estándar (columna 2), el cual permite observar si son significativamente distintos de cero, relación crítica (columna 3), este valor representa la estimación del parámetro entre su error estándar, lo que permite indicar la significancia estadística del parámetro. En la cuarta columna “P”, cuando aparecen los asteriscos es porque los valores son muy cercanos a cero y señala que esa relación es significativa, cuando el valor se evidencia quiere decir que no satisface, mostrando que las relaciones entre las variables latentes la menor relación de satisfacción es entre conciencia y rendimiento de la empresa. Es importante anunciar que cuando la muestra es demasiado pequeña puede ocasionar algunos errores en la estimación de varianza. En la tabla 12 se evidencia la baja relación entre el conocimiento financiero y el rendimiento de las empresas.

Figura 24.

Estimación de parámetros 1

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
1ACTITUD	<---	2CONOCIMIENTO	,391	,159	2,459	,014	
1ACTITUD	<---	3CONCIENCIA	,630	,181	3,493	***	
4RENDIMIENTO	<---	2CONOCIMIENTO	-,337	,262	-1,286	,198	
4RENDIMIENTO	<---	3CONCIENCIA	,093	,347	,268	,789	
4RENDIMIENTO	<---	1ACTITUD	,753	,431	1,746	,081	
X17	<---	3CONCIENCIA	1,000				
X16	<---	3CONCIENCIA	,919	,152	6,055	***	
X14	<---	3CONCIENCIA	1,116	,137	8,136	***	
X13	<---	3CONCIENCIA	1,242	,148	8,386	***	
X12	<---	3CONCIENCIA	,854	,148	5,777	***	
X11	<---	3CONCIENCIA	1,056	,140	7,525	***	
X25	<---	4RENDIMIENTO	1,000				
X24	<---	4RENDIMIENTO	,967	,073	13,152	***	
X23	<---	4RENDIMIENTO	1,069	,074	14,416	***	
X21	<---	4RENDIMIENTO	,913	,079	11,582	***	
X19	<---	4RENDIMIENTO	,900	,088	10,208	***	
X1	<---	1ACTITUD	1,000				
X2	<---	1ACTITUD	,734	,193	3,805	***	
X3	<---	1ACTITUD	1,152	,234	4,927	***	
X4	<---	1ACTITUD	,928	,196	4,743	***	
X5	<---	1ACTITUD	1,092	,220	4,956	***	
X7	<---	2CONOCIMIENTO	1,000				
X8	<---	2CONOCIMIENTO	,899	,196	4,575	***	
X9	<---	2CONOCIMIENTO	1,354	,210	6,461	***	
X10	<---	2CONOCIMIENTO	1,541	,222	6,934	***	

Nota: Adaptado de AMOS GRAPHICS.

Figura 25.

Estimación de parámetros 2

		Estimate			Estimate
1ACTITUD	<--- 2CONOCIMIENTO	,360	X23	<--- 4RENDIMIENTO	,954
1ACTITUD	<--- 3CONCIENCIA	,604	X21	<--- 4RENDIMIENTO	,880
4RENDIMIENTO	<--- 2CONOCIMIENTO	-,284	X19	<--- 4RENDIMIENTO	,832
4RENDIMIENTO	<--- 3CONCIENCIA	,081	X1	<--- 1ACTITUD	,556
4RENDIMIENTO	<--- 1ACTITUD	,688	X2	<--- 1ACTITUD	,542
X17	<--- 3CONCIENCIA	,799	X3	<--- 1ACTITUD	,815
X16	<--- 3CONCIENCIA	,664	X4	<--- 1ACTITUD	,760
X14	<--- 3CONCIENCIA	,836	X5	<--- 1ACTITUD	,824
X13	<--- 3CONCIENCIA	,855	X7	<--- 2CONOCIMIENTO	,654
X12	<--- 3CONCIENCIA	,638	X8	<--- 2CONOCIMIENTO	,572
X11	<--- 3CONCIENCIA	,789	X9	<--- 2CONOCIMIENTO	,859
X25	<--- 4RENDIMIENTO	,901	X10	<--- 2CONOCIMIENTO	,975
X24	<--- 4RENDIMIENTO	,924			

Nota: Adaptado de AMOS GRAPHICS.

8.4 Evaluación de ajuste

A continuación, se realiza el estudio de bondad de ajuste, para revisar que en el modelo exista una buena relación en los datos. El modelo cuenta con 164 grados de libertad y un Chi cuadrado de 270.500 con una probabilidad de 0,000 concluyendo un valor significativo; adicionalmente la herramienta arroja ser un modelo recursivo. A pesar de contar con una muestra no tan alta, es necesario tener en cuenta la afirmación de Hair et al. (2016) quien menciona que, con una potencia estadística del 80% es posible llevar a cabo el PLS SEM.

A partir de Kline, R. B. (2011), se tendrán en cuenta los estadísticos más ampliamente informados en la literatura SEM, donde todos ellos se llevan a cabo del estudio de Máxima Verosimilitud. El Error cuadrático medio de aproximación de la raíz de Steiger-Lind (RMSEA), índice de mal ajuste, donde el cero es el mejor ajuste, la muestra pequeña en este factor puede ocasionar menor precisión.

El Índice de bondad de ajuste de Jöreskog – Sörbom (GFI), estima cuánto mejor se ajusta el modelo, el rango es de cero a 1, donde 1 es el mejor ajuste. Una limitación de este índice es que los valores varían según la muestra. El índice de ajuste comparativo de Bentler (CFI; Bentler, 1990), indica un buen ajuste para modelos que cumplan que chi cuadrado sea \leq a los grados de libertad, dando el CFI=1, en caso de cumplirse se realiza una ecuación, y el valor debe dar cercano a 1. El índice de ajuste no normado (NNFI) o también llamado el índice de TuckerLewis (TLI), puede variar entre cero y uno, pero un número próximo a 1 indica un buen ajuste.

Tabla 11.

Medidas bondad de ajuste.

Índice de ajuste	Esperado	Obtenido
Chi-Cuadrado χ^2	> 0,05	270,500
Discrepancia entre χ^2 y grados de libertad (CMIN/DF)	< 5	1,64
Índice de bondad de ajuste (GFI)	Lo más cercano a 1	0,740
Error cuadrático media de aproximación (RMSEA)	Lo más cercano a 0	0,094

Continuación Tabla 11

Índice de ajuste	Esperado	Obtenido
Índice de ajuste comparativo (CFI)	Lo más cercano a 1	0,908
Índice no normalizado de ajuste (NNFI o TLI)	Lo más cercano a 1	0,894

Nota: Adaptado de AMOS GRAPHICS.

8.5 Re-especificación del modelo

Es importante mencionar que para realizar cualquier reespecificación debe haber una sustentación teórica, motivo por el cual no se puede realizar cualquier cambio, sin justificación alguna. Para realizar este paso se inspeccionan los residuos de correlación y los índices de modificación. En la tabla 14 se observa los MI, siendo valores altos lo cual no hace necesario una modificación. Por otro lado, los residuos estandarizados (Tabla 15) deben estar entre $\pm 2,58$ (Cupani, M. 2012) y en el modelo no se evidencia ningún residuo entre ese rango. Por lo anterior, no se realiza ningún ajuste al modelo.

Figura 26.

Índices de modificación.

	MI.		MI.
e9 <--> 3CONCIENCIA	4,188	e13 <--> e7	4,832
e7 <--> e8	9,535	e13 <--> e3	4,454
e2 <--> e8	9,690	e13 <--> e21	4,690
e1 <--> Z4	5,672	e13 <--> e23	6,778
e1 <--> e2	4,965	e14 <--> Z1	4,327
e19 <--> e5	5,107	e14 <--> e24	4,876
e21 <--> Z1	5,053	e14 <--> e13	32,540
e21 <--> e3	4,939	e16 <--> e9	5,578
e23 <--> Z1	8,987	e17 <--> Z1	11,575
e23 <--> e3	8,558	e17 <--> e5	12,496
e11 <--> e24	4,814	e17 <--> e13	4,623
e12 <--> e4	4,114	e17 <--> e14	10,064
e13 <--> Z1	6.903	e17 <--> e16	9,257

Nota: Adaptado de AMOS GRAPHICS.

Figura 27.

Residuos estandarizados

	X10	X9	X8	X7	X5	X4	X3	X2	X1	X19	X21	X23	X24	X25	X11	X12	X13	X14	X16	X17
X10	,000																			
X9	,020	,000																		
X8	-,090	,057	,000																	
X7	-,074	,013	1,753	,000																
X5	,042	-,185	-,765	-,036	,000															
X4	-,112	-,069	-,298	-,874	-,209	,000														
X3	,206	,399	-,539	-,091	-,079	,289	,000													
X2	,030	,027	2,010	,179	-,049	-,069	,080	,000												
X1	-,380	-,369	,624	-,125	-,453	,108	,104	1,435	,000											
X19	,314	,028	-,279	,021	,950	-,237	,056	-,729	1,253	,000										
X21	,546	,169	,944	,019	-,066	-,274	-,401	-,524	1,143	,216	,000									
X23	-,222	-,584	,012	-,919	,001	-,750	,309	-,131	1,734	-,130	-,073	,000								
X24	,400	-,084	,333	-,099	,294	-,804	,143	-,020	1,628	-,099	,050	,057	,000							
X25	-,205	-,544	-,471	-1,006	-,113	-1,163	-,398	-1,109	1,234	,210	-,005	,052	-,137	,000						
X11	,402	-,023	,043	-,042	,641	,875	-,061	,033	,461	,333	,387	,177	,043	,100	,000					
X12	,324	,333	-,618	,297	,101	1,194	,454	-,886	-,250	-,695	-,156	-,382	-,313	-,242	,605	,000				
X13	-,100	-,842	,388	,806	-,198	-,196	-,973	-,371	-,625	-,110	,336	-,889	,212	-,736	-,218	-,363	,000			
X14	-,046	-,426	,456	,551	-,272	-,142	-,567	-,464	-,813	-,266	,135	-,707	,354	-,558	-,298	-,253	1,100	,000		
X16	-,677	-1,752	,123	,393	,220	,107	-,352	-,981	-1,128	,929	,710	,507	,975	,968	-,442	-,604	,061	-,030	,000	
X17	,397	-,536	-,389	-,292	1,576	,611	,356	,243	,232	1,028	,503	,284	,660	,515	,056	,187	-,470	-,749	1,099	,000

Nota: Adaptado de AMOS GRAPHICS.

8.6 Interpretación de resultados

Luego de realizar cada paso de las etapas SEM, se evidencia que hubo mejoría en los datos, después de realizar los ajustes, donde se eliminaron 6 indicadores en el trayecto del estudio. Adicional se agregó una relación entre conocimiento y conciencia, obteniéndose un estudio recursivo, a pesar de que la muestra es pequeña para el análisis.

El estudio evidencia que no hay una relación significativa entre el conocimiento y el rendimiento de las empresas, donde se presenta una baja estimación de -0,284 y una carga factorial de -0,34 (Figura 24). Siendo contrario al modelo presentado por Eniola y Entebang (2017), donde no se presentaba relación entre la actitud financiera en el rendimiento de la empresa y sí entre el conocimiento y rendimiento de la empresa.

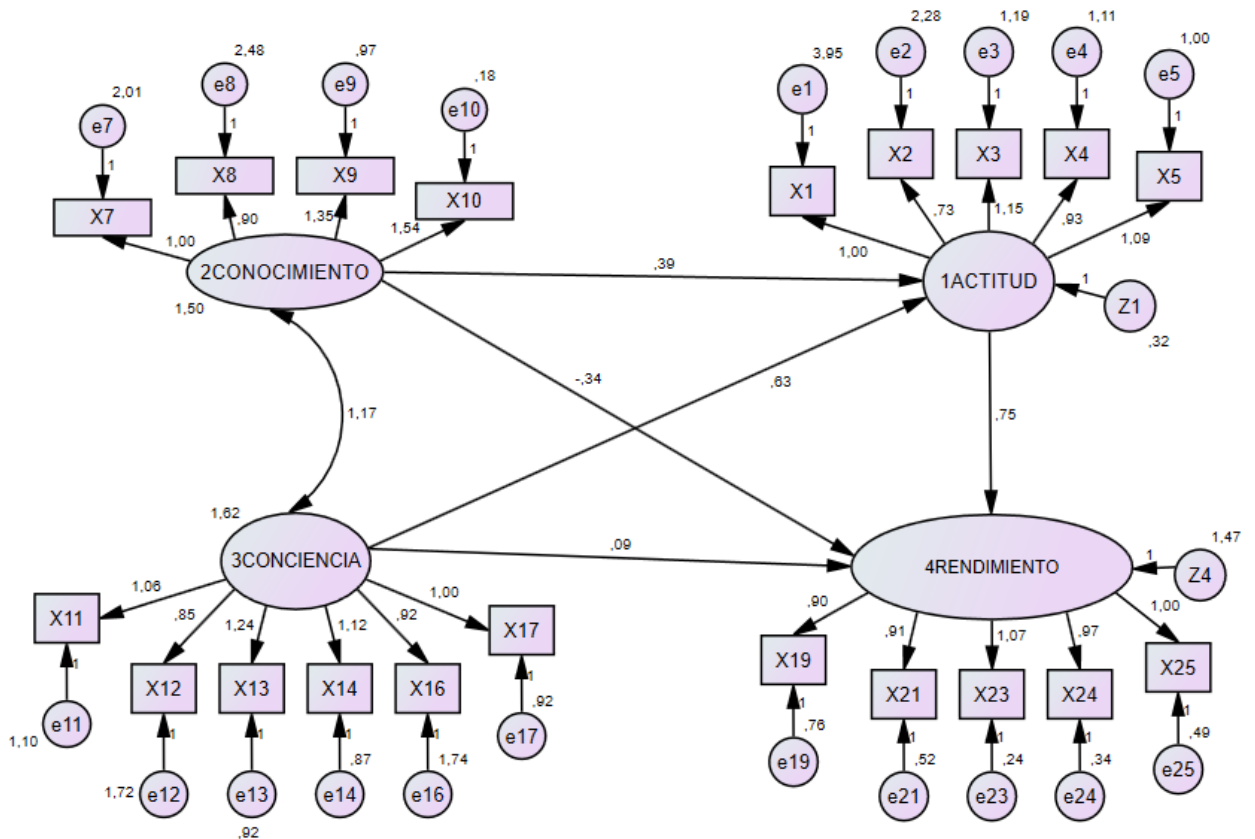
Adicionalmente, en el presente estudio se evidencia la relación significativa que hay entre la conciencia y la actitud financiera, con una estimación de 0,081 y 0,688 respectivamente y carga factorial de 0,09 y 0,75 respectivamente. Demostrando que hay una mayor relación entre la actitud financiera y el desempeño de la empresa.

Entre el conocimiento y la conciencia hay una carga factorial mayor (1,17), entre el conocimiento y actitud financiera una carga factorial de 0,39 y entre la conciencia y actitud financiera de 0,63 de carga factorial; demostrando que hay una mayor relación entre el conocimiento y la conciencia, seguido por la conciencia y la actitud, por último, la menor relación se evidencia entre el conocimiento y la actitud financieros.

Para el presente modelo se utilizó el software SPSS statistics junto con su extensión AMOS GRAPHICS, versión 23.

Figura 28.

Modelo del Estudio del nivel de alfabetización financiera en las PyMEs del sector calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga.



Nota: Obtenido de la aplicación AMOS Graphics

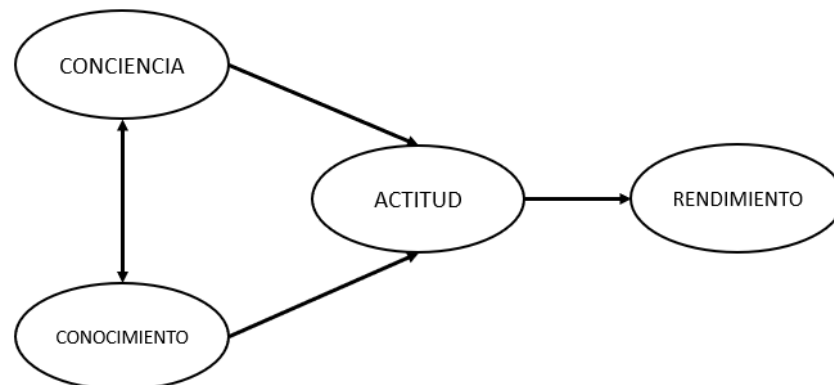
8.7 Modelo propuesto del Nivel de Alfabetización Financiera en las PyMEs del sector calzado de Bucaramanga y área Metropolitana

En la figura 25 se propone un modelo de Alfabetización Financiera en las PyMEs del sector calzado de Bucaramanga y área metropolitana, con el fin de demostrar el orden de cómo se debe

abordar o como fluye el proceso de Alfabetización financiera, para así obtener un buen desempeño financiero. Este modelo está explicado con los resultados obtenidos en el modelamiento PLS-SEM realizado, dado que hay una relación fuerte entre “Conocimiento” y “Conciencia” se conectan aportando significativamente a la “Actitud”, donde esta se enlaza directamente al “Rendimiento de la empresa”. En este se podrá evidenciar el modelo como las etapas de un proceso de formación como plan para alfabetizar financieramente a los empresarios del sector calzado, en el que la etapa inicial es reforzar los conocimientos y la conciencia financiera, permitiendo fortalecer la actitud financiera, y esto se va a lograr reflejar en el rendimiento de la empresa.

Figura 29.

Modelo propuesto



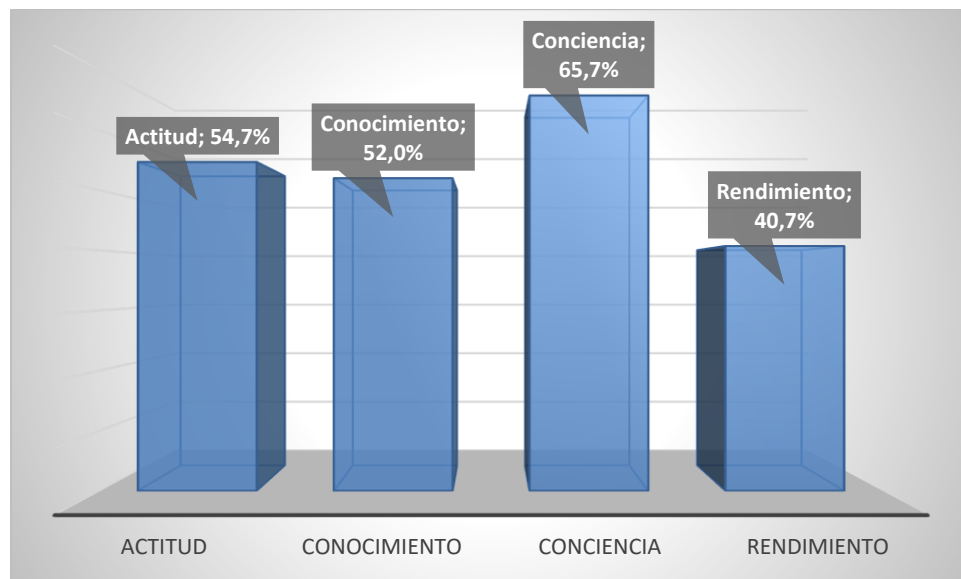
8.8 Nivel de Alfabetización Financiera en las PyMEs del sector calzado de Bucaramanga y área Metropolitana

El modelo propuesto por Eniola y Entebang (2017) mencionan que este vincula la alfabetización financiera y el desempeño empresarial, donde la alfabetización financiera tiene un efecto positivo en el desempeño de la empresa y que el efecto combinado de los tres; el conocimiento, la actitud y la conciencia es mayor que la suma de los efectos individuales. Teniendo

en cuenta la definición de los investigadores, y el modelo propuesto por el presente estudio, se relacionan los porcentajes obtenidos de las encuestas y se observa que la actitud, el conocimiento y la conciencia se mantienen por encima del 50 %, pero no suficientes para ser un valor alto, dando por concluido que el nivel de Alfabetización financiera en las PyMes del sector calzado del área metropolitana de Bucaramanga es bajo con un 40,7 %.

Figura 30.

Nivel de Alfabetización financiera



9. Conclusiones

La alfabetización financiera en las empresas de calzado en Bucaramanga y el área metropolitana como inicialmente se mencionó, es baja respecto a las variables estudiadas en el presente estudio, demostrando déficit o desinterés para adquirir una buena educación financiera por parte de los emprendedores. Con la herramienta aplicada es posible demostrar que en la mayoría de las preguntas relacionadas con el rendimiento de la empresa obtuvieron el mayor rechazo por parte de empresarios, demostrando que el crecimiento empresarial es menor respecto al año anterior.

Asimismo, en el momento de realizarse las encuestas muchos no entendían a que se debían algunos enunciados, por ejemplo, los instrumentos financieros, cuando se explicaban, el 46,7 % de los empresarios no los veían necesarios, o daban puntajes menores no dándole mayor importancia. También veían innecesario capacitarse tanto a sí mismos como a sus empleados.

Por otro lado, se evidencia que el uso de herramientas o software para llevar las estadísticas no es un gran llamativo, dado que tanto en el análisis univariado y multivariado, tienen la menor carga. Por otro lado, para los dueños de las empresas de calzado no es esencial realizar capacitaciones con el fin de conocer cómo invertir o financiar mejor su negocio, dado que en las entrevistas varios empresarios expresaron que era una pérdida de tiempo, y en el análisis estadístico se comprueba. En general se evidencia haber un bajo rendimiento de la empresa, dado que los indicadores fueron los más bajos, señalando que sólo el 36% de los empresarios

encuestados antes de la COVID-19 el estado de ingresos, gastos y saldos mensuales ha mejorado respecto a un año, de igual forma el crecimiento de la empresa ha sido bajo con un 73,4 %.

Por lo anterior, es esencial incentivar a los dueños de negocio con el uso de software, ya que permite organizar de una mejor manera dado que es un recurso financiero óptimo para lograr mantener organizado los presupuestos y no permitir que los costos y gastos se consuman las ganancias de la empresa, consiguiendo obtener actitud financiera (Mandell, L. 2007). Es importante que los empresarios entiendan la importancia de obtener conocimientos financieros, con el fin de lograr aplicarlos (Deakins, D., Freel, M. 1998). Por otro lado, se evidencia que los empresarios son conscientes de tener estrategias para lograr objetivos a corto y largo plazo, pero es necesario que el 45 % aproximado de empresarios que no tienen buena conciencia financiera, por medio del gobierno o diferentes entidades realicen métodos en el que se logre incentivarlos para tener una meta y planes en el negocio (Sulaiman, Noorhayati. 2014).

En promedio el 56,3 % de los empresarios encuestados tienen un bajo rendimiento empresarial, por lo que es importante verificar en los empresarios, cómo están invirtiendo en el negocio, por qué las ventas, la rentabilidad, el capital no aumenta respecto a un año de anterioridad. Es importante concluir que el gobierno debe tomar actitudes, y crear actitudes positivas hacia el emprendimiento, reforzar las habilidades humanas, habilidades de gestión empresarial, desarrollar el liderazgo, marketing, la experiencia del dueño del negocio todo con el fin de proyectarse a una mejoría en el sector calzado de Bucaramanga.

En el presente estudio se demostró que no había un efecto directo entre el conocimiento financiero y el rendimiento de la empresa, siendo contrario al modelo propuesto por Eniola y Entebang (2017), es posible ser un comportamiento propio del sector calzado, dado que en su mayoría son empresas empíricas el cual es importante adquirir el conocimiento para poder aplicar la educación financiera; pero no es fundamental en el desempeño o rendimiento de la empresa, aunque varios autores mencionan el conocimiento financiero como el puente para obtener una mayor rentabilidad en el negocio, adicionalmente, la posibilidad de diferencia podría ser la población del estudio propuesto por Eniola y Entebang (2017) a diferencia del presente estudio.

Por otro lado, a diferencia del modelo mencionado (Eniola y Entebang 2017) hay relación entre la actitud financiera y el rendimiento de la empresa, señalando que los resultados como se mencionó en el párrafo anterior pueden ser causa del sector estudiado o de la diferencia de población, ocasionando una evidente necesidad que hay en el uso de los instrumentos financieros y la toma de decisiones.

Para los empresarios de las PyMEs no es suficiente sólo la educación financiera sino apropiarse, ser consciente de las decisiones que se toman, y que se convierta en algo recurrente, propio de la toma de decisiones. Dándole la importancia a resaltar que el conocimiento es importante, pero no es suficiente, hay que reforzar mucho en la conciencia y actitud financiera para generar realmente un buen desempeño empresarial.

La relación entre la alfabetización financiera y el rendimiento o desempeño de la empresa es amplia;según varios autores, esta relación tiene impactos positivos (Barte, 2012; Wise, 2013;

Siekei et al., 2013). Por lo tanto, es necesario centrarse en los empresarios, especialmente en la formación de educación financiera, incluyendo el acceso a las diferentes herramientas y softwares para la gestión empresarial, administración del dinero y cómo invertirlo, entender la importancia de los instrumentos financieros y la capacidad de tomar buenas decisiones, así evitarán fallas en el negocio y probables fracasos (Wise, S. 2013).

10. Recomendaciones

El estudio realizado permite demostrar el bajo nivel de Alfabetización financiera de los empresarios, aunque la mayoría tienen una conciencia financiera moderada, permitiendo resaltar que tienen objetivos y metas a corto y largo plazo. Algunas recomendaciones para futuras investigaciones son:

Se recomienda socializar los datos obtenidos para concientizar a los empresarios en la necesidad que hay de ampliar sus conocimientos y aplicarlos, para obtener un mayor crecimiento empresarial.

Realizar un proyecto en el cual se ejecute un plan de formación teniendo en cuenta el modelo propuesto, donde se abarquen las etapas en el orden indicado, para así lograr obtener un óptimo desempeño en la empresa y como consecuencia un alto nivel de Alfabetización financiera en las empresas de calzado del área metropolitana de Bucaramanga.

Extender el presente estudio a otros sectores económicos para revisar el nivel de alfabetización financiera, a nivel local y nacional, con el fin de llevar más allá la importancia de este tema en las MYPIMES.

Realizar el estudio con una mayor cantidad de encuestas, con el fin de confirmar lo obtenido en el presente estudio.

Referencias Bibliográficas

A. Drexler, G. Fischer, and A. Schoar, "Keeping it simple: Financial literacy and rules of thumb," *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 6, pp. 1-31, 2014.

Aaron Hill, What is a Financial Investment? - Definition, Types & Examples Video. Obtenido de <https://bit.ly/35nOepZ>

A. Atkinson and F.-A. Messy, "Measuring financial literacy," 2012.

ACICAM (2019). ¿Cómo va el sector? Enero a Mayo 2019. Recuperado de: <https://acicam.org/como-va-el-sector/>

Aduda, J.; Kalunda, E. Financial inclusion and financial sector stability with reference to Kenya: A review of literature. *J. Appl. Financ. Bank.* 2012, 2, 95.

Ady Hameme, N. A. (2017). Structural equation modelling: confirmatory factor analysis [PowerPoint slides]. Retrieved from

[https://www.researchgate.net/publication/317318895_Structural
_equation_modelling_SEM_Confirmatory_factor_analysis_CFA.](https://www.researchgate.net/publication/317318895_Structural_equation_modelling_SEM_Confirmatory_factor_analysis_CFA) doi:
10.13140/RG.2.2.25615.38565

Banks, O’Dea, and Oldfield 2010 Banks, J., C. O’Dea, and Z. Oldfield. 2010. “Cognitive Function, Numeracy and Retirement Saving Trajectories.” *The Economic Journal* 120 (548): F381–F410.10.1111/j.1468-0297.2010.02395.x

Barney, J.B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.

Barte, R. (2012), “Financial literacy in micro-enterprises: the case of Cebu fish vendors”, *Philippine Management Review*, Vol. 19.

Bayrakdaro, Ali, and Ş Botan. 2014. “Financial Literacy Training As a Strategic Management Tool Among Small – Medium Sized Businesses Operating In Turkey.” 10th International Strategic Management Conference 150: 148–55.

Beal, D.J.; Delpachitra, S.B. Financial literacy among Australian university students. *Econ. Pap.* 2003, 22, 65–78.

Benassini, M. (2009). *Introducción a la investigación de mercados: Enfoque para América Latina*. Pearson Educación.

Binks, M., Starkey, K. and Mahon, C.L. (2006), “Entrepreneurship education and the business school”, *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 18 No. 1, pp. 1-18.

Bosma, N., Harding, R. (2006). *Global entrepreneurship monitor: GEM 2006 summary results*. London, UK: Babson College London Business School.

Bravo Alberto (2018). *Educación financiera en la generación de valor de las empresas*. DOI: 10.33304/revinv.v13n1-2019012

Bueno Reyes, W. B., & Buitrago Avendaño, S. (2018). *Propuesta de un programa de educación financiera para miPyMEs del sector calzado-marroquinería en la localidad Antonio Nariño*. Tomado de: https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio/317

Byrne, B. (2013). *Structural equation modeling with EQS. Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.

Calvert, L., Campbell, J. and Sodini, P. (2005), *Down or Out: Assessing the Welfare Costs of Household Investment Mistakes*, Mimeo Harvard University, Mimeo.

Caputo, F., Carrubbo, L. y Sarno, D. (2018). La influencia de las dimensiones cognitivas en la relación consumidor-PYME: una visión orientada a la sostenibilidad. *Sostenibilidad*, 10 (9), 3238.

Carpintero, RE; Petersen, BC Imperfecciones del mercado de capitales, inversión en alta tecnología y nuevo financiamiento de capital. *Econ. J.* 2002, 112, F54 – F72.

Claessens, S. Access to financial services: A review of the issues and public policy objectives. *World Bank Res. Obs.* 2006, 21, 207–240.

Codina, L. (2005). Scopus: el mayor navegador científico de la web. *El profesional de la información*, 14(1), 44-49.

Compite 360, Información empresarial de Colombia. ADN Métrica. Obtenido de. <http://www.compite360.com/sitio/CIAdnMetrica/>

Confecámaras (2019). Determinantes de la supervivencia empresarial en Colombia. Recuperado de: <http://bit.ly/2vsZxig>

Cooper, A. C., F. J. Gimeno-Gascon, and C. Y. Woo. 1994. “Initial Human and Financial Capital as Predictors of New Venture Performance.” *Journal of Business Venturing* 9 (5): 371–395.10.1016/0883-9026(94)90013-2

Covin, J.G.; Slevin, D.P. A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrep. Theory Pract.* 1991, 16, 7–26.

Cressy, R. Why do most firms die young? *Small Bus. Econ.* 2006, 26, 103–116

Crisis del calzado en Bucaramanga deja más de 5 mil desempleados ocupacionales (2017). Recuperado de: <https://www.lafm.com.co/economia/crisis-del-calzado-en-bucaramanga-deja-mas-de-5-mil-desempleados-ocupacionales>

Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista tesis*, 1(1), 186-199.

Das, TK; Teng, B.-S. Una teoría basada en recursos de alianzas estratégicas. *J. Manag.* 2000, 26, 31–61

DANE (2015). Boletín Técnico. Producto Interno Bruto (PIB). I Trimestre de 2019. Recuperado de: http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/7686/ber_nororientetrim1_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DANE (2016). Boletín Técnico. Producto Interno Bruto (PIB). I Trimestre de 2019. Recuperado de: http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/7756/ber_nororientetri1_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DANE (2017). Boletín Técnico. Producto Interno Bruto (PIB). I Trimestre de 2019. Recuperado de: http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/7788/ber_nororientetri1_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DANE (2018). Boletín Técnico. Producto Interno Bruto (PIB). I Trimestre de 2019. Recuperado de: http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9749/ber_nororientetri1_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DANE (2019). Boletín Técnico. Producto Interno Bruto (PIB). I Trimestre de 2019. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim19_produccion.pdf

Delić, A. (2012), Čimbenici donošenja odluka o strukturi kapitala na nerazvijenom financijskom tržištu Republike Hrvatske, Doctoral dissertation, Faculty of Economics in Osijek

Deakins, D., Freel, M. (1998). Entrepreneurial learning and the growth process in SMEs. *The Learning Organization*, 5(3), 144–155.

Disney, R. and Gathergood, J. (2013), “Financial literacy and consumer credit portfolios”, *Journal of Banking & Finance*, Vol. 37 No. 7, pp. 2246-2254.

DINERO (2016). La MIPyMEs impulsan la generación de empleo en Colombia. Recuperado de: <https://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/se-puede-estar-en-casa-en-colombia-erick-behar-villegas/273957>

Económico, C., & Europeo, S. (2011). Educación Financiera para todos. Estrategias y buenas prácticas de educación financiera en la Unión Europea. Sección Especializada de Unión Económica y Monetaria y Cohesión Económica y Social (ECO).

Eniola, A.A., Entebang, H. (2014). SME firms performance in Nigeria: Competitive advantage and its impact. *International Journal of Research Studies in Management*, 3(2), 75–86.

Eniola, AA y Entebang, H. (2017). Gerentes de PYME y Alfabetización Financiera. *Global Business Review*, 18 (3), 559–576. <https://doi.org/10.1177/0972150917692063>

Escorcía-Otálora, T. A., & Poutou-Piñales, R. A. (2008). Análisis bibliométrico de los artículos originales publicados en la revista *Universitas Scientiarum* (1987-2007). *Universitas Scientiarum*, 13(3), 236-244.

Fatoki, O. (2014), “The financial literacy of micro entrepreneurs in South Africa”, *Journal of Social Science*, Vol. 40 No. 2, pp. 151-158.

Fernandes, D., Lynch Jr, J. G. and Netemeyer, R. G. (2014), “Financial literacy, financial education and downstream financial behaviours”, available at:

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2333898 (accessed 30 November 2015).

Finanzas personales (2015). ¿Qué tan educada es Colombia en temas financieros? Recuperado de: <https://www.finanzaspersonales.co/ahorro-e-inversion/articulo/nivel-educacion-financiera-en-colombia/57836>

Freiling, J., Laudien, S.M. (2013, April 11–12). Explaining new venture failure: A competence-based approach. Paper presented at the AIMS 2013 Conference, Nice, France.

Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. Web Of Science. Obtenido de <https://www.fecyt.es/es/recurso/web-science>

Garamendi Antonio (2005). La educación financiera, esencial para las PYMES. Recuperado de: <https://www.cePyME.es/2246-educacion-financiera-esencial-PyMEs/>

Gärling, T.; Kirchler, E.; Lewis, A.; Van Raaij, F. Psychology, financial decision making, and financial crises. *Psychol. Sci. Public Interest* 2009, 10, 1–47.

Garson, G. D. (2016). *Partial least squares: Regression and structural equation models*. Asheboro, NC: Statistical Associates Publishers.

GhanaWeb (2009). 80% of Ghanaians are financially illiterate. Recuperado de: <https://www.ghanaweb.com/GhanaHomePage/business/80-of-Ghanaians-are-financially-illiterate-168265#>

Goswami, K.; Hazarika, B.; Handique, K. Determinants of financial risk attitude among the handloom micro-entrepreneurs in North East India. *Asia Pac. Manag. Rev.* 2017, 22, 168–175.

Guirao-Goris, J.A; Olmedo Salas, A; Ferrer Ferrandis, E. (2008) El artículo de revisión. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*. Disponible en <http://revista.enfermeriacomunitaria.org/articuloCompleto.php?ID=7>.

Guirao Goris, Silamani J. Adolf. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. Ene, 9(2)
<https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage publications.

Hart, S.L., Milstein, M.B., Caggiano, J. (2003). Creating sustainable value [and executive commentary]. *The Academy of Management Executive* (1993–2005), 17(2), 56–69.

Hung, A.A., Parker, A.M., Yoong, J. (2009). Defining and measuring financial literacy. Santa Monica, CA. Retrieved 27 March 2015, from http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/working_papers/2009/RAND_WR708.pdf

Hussain, J. and Matlay, H. (2007), “Financing preferences of ethnic minority owner/managers in the UK”, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 14 No. 3, pp. 487-500.

Hussain, J., Matlay, H., & Scott, J. M. (2008). Financial education in small ethnic minority businesses in the UK. *Education+ Training*, 50(8/9), 737-747.

Hussain, Samuel Salia and Amin Karim (2018) "Is knowledge that powerful? Financial literacy and access to finance", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 25 No. 6, pp. 985-1003

Inoue, T.; Hamori, S. Do workers' remittances promote access to finance? Evidence from Asia-Pacific developing countries. *Emerg. Mark. Financ. Trade* 2016, 52, 765–774.

Irwin, D.; Scott, JM Barreras a las que se enfrentan las PyMEs en la obtención de financiación bancaria. *En t. J. Entrep. Behav Res.* 2010, 16, 245–259.

Indicadores Económicos de Santander (2018) , Cámara de Comercio de Bucaramanga. Tomado de: <https://www.camaradirecta.com/temas/indicadoresantander/>

INEXMODA (2019). Informe especial Calzado y Marroquinería – Marzo 2019. Recuperado de: <http://www.saladeprensainexmoda.com/informe-especial-calzado-y-marroquineria-marzo-2019/>

Kidwell, B. and Turrisi, R. (2004), “An examination of college student money management tendencies”, *Journal of Economic Psychology*, Vol. 25 No. 5, pp. 601-616.

Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3 ed). New York: The Guilford Press.

Kotzè, L.; Smit, A. Personal financial literacy and personal debt management: The potential relationships with new venture creation. *S. Afr. J. Entrep. Small Bus. Manag.* 2008, 1, 35–50.

Kono, P. M.; Barnes, B. (2010). The Role of Finance in the Strategic Planning and Decision-Making Process, *Graziadio Business Review*, 13 (1), <https://gbr.pepperdine.edu/2010/08/the-role-of-finance-in-the-strategicplanning-and-decision-making-process/>

Kraus, S., Reiche, S., Reschke, H. (2007). Implications of strategic planning in SMSs for international entrepreneurship research and practice, *Energizing Management through Innovation and Entrepreneurship: European Research and Practice*, pp. 110-127. London: Routledge

La FM (2017). Cámara de Comercio de Bucaramanga: la ciudad no es representativa en industria del calzado. Recuperado de: <https://www.lafm.com.co/economia/camara-comercio-bucaramanga-la-ciudad-no-representativa-industria-del-calzado>

LEY 905 DE 2004. Recuperado de: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html

Lusardi, A. and Mitchell, O.S. (2007), “Baby boomer retirement security: the roles of planning, financial literacy, and housing wealth”, *Journal of monetary Economics*, Vol. 54 No. 1, pp. 205-224.

Lusardi, A., Michell, O.S. (2007a). *Financial literacy and retirement planning: New evidence from the RAND American Life Panel (MRRC Working Paper No. 2007–157)*. Frankfurt, Main: Center for Financial Studies.

Lusardi, Annamaria, and Peter Tufano. 2009. “Debt Literacy, Financial Experiences, and Overindebtedness.”

Lusardi, A; Mitchell, OS *Educación financiera en todo el mundo: una visión general*. *J. Pensión Econ. Financ.* 2011, 10, 497–508.

Lusardi, A., Scheresberg, C.D. (2013). *Financial literacy and high-cost borrowing in the United States (Working Paper Series/National Bureau of Economic Research)*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Lusardi, A. and Mitchell, O.S. (2014), “The economic importance of financial literacy: theory and evidence”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 52 No. 1, pp. 5-44.

Mabula, J. B., & Ping, H. D. (2018, July). *Use of Technology and SME Managers' Financial Literacy in Developing Economies*. In *Proceedings of the 2nd International Conference on E-Education, E-Business and E-Technology* (pp. 145-152). ACM.

Mandell, L. (2007). *Financial literacy of high school students*. In Xiao, J.J. (Ed.), *Handbook of consumer finance research* (pp. 163–183). New York, NY: Springer.

Mangin, J. P. L., & Mallou, J. V. (2006). *Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales. Temas esenciales, avanzados y aportaciones especiales*. Netbiblo.

Marcolin, S., Abraham, A. (2006). Financial literacy research: Current literature and future opportunities. Proceedings of the 3rd International Conference of Contemporary Business, Leura NSW, Australia.

Mitchell, O.S. and Lusardi, A. (2015), “Financial literacy and economic outcomes: evidence and policy implications”, *The Journal of Retirement*, Vol. 3 No. 1, pp. 5-44.

Moore, D.L. (2003), “Survey of financial literacy in Washington State: knowledge, behaviour, attitudes, and experiences”, Washington State Department of Financial Institutions.

Narváez Benítez (2019). El Frente. Tomado de: <http://m.elfrente.com.co/index.php?ecsmodule=frmstasection&ida=58&idb=107&idc=33377>

Nonaka, I.; Von Krogh, G.; Voelpel, S. Organizational knowledge creation theory: Evolutionary paths and future advances. *Organ. Stud.* 2006, 27, 1179–1208.

OECD. 2005. *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*. Paris.

Okello-Obura, C., Minishi-Majanja, M. K., Cloete, L., & Ikoja-Odongo, J. R. (2008). Business activities and information needs of SMEs in northern Uganda: prerequisites for an information system. *Library management*, 29(4/5), 367-391.

Orton, L. (2007), “Financial literacy”, *Lessons from International Experience Canadian Policy Research Network Research Report Inc No. 214 – 151*, Slater Street, Ottawa.

Owusu, J., Ismail, MB, Osman, MHBM y Kuan, G. (2019). La educación financiera como moderador que vincula la disponibilidad de recursos financieros y el crecimiento de las PYME en Ghana. *Innovaciones* , 16 (1), 154-166.

PACFL (2008), “Annual report to the president: executive summary”, President’s Advisory Council on Financial Literacy, available at: [www.treas.gov/offices/ domestic-finance/financial-institution/fin-education/council/index.shtml](http://www.treas.gov/offices/domestic-finance/financial-institution/fin-education/council/index.shtml) (accessed December 2017).

Pastor, DA; Wiklund, J.; Haynie, JM Avanzando: equilibrando los costos financieros y emocionales del fracaso empresarial. *J. Bus. Ventur.* 2009, 24, 134–148.

Pérez López, C. (2004). Técnicas de análisis multivariante de datos. Aplicaciones con SPSS, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 121-154.

Rauch, A.; Frese, M. Psychological approaches to entrepreneurial success: A general model and an overview of findings. *Int. Rev. Ind. Organ. Psychol.* 2000, 15, 101–142

Remund, D. (2010). Financial literacy explicated: The case for a clearer definition in an increasingly complex economy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 276–295

Robinson, M. S. (2001), “The microfinance revolution: Sustainable finance for the poor”, IBRD/The World Bank Publications, Washington DC.

Ruiz, Miguel A., & Pardo, Antonio, & San Martín, Rafael (2010). MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), ISSN: 0214-7823. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441004.pdf>

Saeedi, A., & Hamed, M. (2018). *Financial Literacy: Empowerment in the Stock Market*. Springer.

Shepherd, D.A.; Wiklund, J.; Haynie, J.M. Moving forward: Balancing the financial and emotional costs of business failure. *J. Bus. Ventur.* 2009, 24, 134–148.

Sieki, J., Wagoki, J. and Kalio, A. (2013), “An assessment of the role of financial literacy on performance of small and micro enterprises: case of equity group foundation training program

on SMEs in Njoro district, Kenya”, *Business and Applied Sciences*, Vol. 1, p. 250.

Simmons, G., Armstrong, G.A. and Durkin, M.G. (2008), “A conceptualization of the determinants of small business website adoption: setting the research agenda”, *International Small Business Journal*, Vol. 26 No. 3, pp. 351-389.

Singh, S. and Janor, H. (2013), “Determinants of SMEs financing pattern in India – a rotated factor analysis approach”, *International Journal of Economics and Management*, Vol. 7 No. 2, pp. 314-316.

Storey, D. J. 1994. *Understanding the Small Business Sector*. London: Routledge.

Sulaiman, Noorhayati. 2014. *Clarifying the Financial Literacy Dimensions for the Performance of Small and Medium Enterprises*. Paris, France: In Economic Forum of Entrepreneurship & International Business, London University Institute in Paris, Paris, France: ECO-ENA: Economics & ECO-Engineering Associate.

The shoe Industry, The Manufacturing Process,
<https://theshoeindustry.weebly.com/manufacturing-process.html>

The World Bank. 2013a. *Financial Education Programs and Strategies Approaches and Available Resources*, Responsible Finance.

Universidad de Alicante. (s.f.). *La búsqueda de información científica*. Obtenido de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/33983/1/BUSQUEDA_informacion_DOCTORADO.pdf

Van Praag, C. (2003), “Business survival and success of young small business owners”, *Small Business Economics*, Vol. 21 No. 1, pp. 1-17

Vanguardia (2019), “Educación financiera, el contrapeso de la informalidad crediticia empresarial”, Obtenido de: <https://www.vanguardia.com/economia/local/educacion-financiera-el-contrapeso-de-la-informalidad-crediticia-empresarial-IG1392138>

Vanguardia (2020), “Sector del calzado, ‘a paso lento’ para la reactivación económica”, Obtenido de: <https://www.vanguardia.com/economia/local/sector-del-calzado-a-paso-lento-para-la-reactivacion-economica-EX2321530>

Wise, S. (2013), “The impact of financial literacy on new venture survival”, *International Journal of Business and Management*, Vol. 8, p. 30.

Williams Jr, R. I., Manley, S. C., Aaron, J. R., & Daniel, F. (2018). The relationship between a comprehensive strategic approach and small business performance. *Journal of Small Business Strategy*, 28(2), 33-48.

World Bank. 2013. *Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion*. Accessed December 20, 2014.

Xiao, Jing Jian. 2008. *Handbook of Consumer Finance Research Handbook of Consumer Finance Research*.

Ye, J., & Kulathunga, K. M. M. C. B. (2019). How Does Financial Literacy Promote Sustainability in SMEs? A Developing Country Perspective. *Sustainability*, 11(10), 2990.

Zeynep Tezel (Kırıkkale University, Turkey). *Financial Education for Children and Youth*. Obtenido de <https://www.igi-global.com/chapter/financial-education-for-children-and-youth/128621>