

**ESTRATEGIA FINANCIERA PARA MEJORAR EL CONTROL DE LAS FINANZAS  
PERSONALES DE LOS MOTOTAXISTAS UBICADOS EN LA CALLE 4 CON  
CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE POPAYÁN, MEDIANTE EL DISEÑO DE UN  
PROTOTIPO DE APLICACIÓN MÓVIL.**

**NICOLL VANESA BERMUDEZ EPE  
ANGIE YULIETH MUÑOZ MUÑOZ**

**CORPORACION UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA  
CIENCIAS CONTABLES**

**POPAYÁN, CAUCA  
2025**

**ESTRATEGIA FINANCIERA PARA MEJORAR EL CONTROL DE LAS FINANZAS  
PERSONALES DE LOS MOTOTAXISTAS UBICADOS EN LA CALLE 4 CON  
CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE POPAYÁN, MEDIANTE EL DISEÑO DE UN  
PROTOTIPO DE APLICACIÓN MÓVIL.**

**NICOLL VANESA BERMUDEZ EPE  
ANGIE YULIETH MUÑOZ MUÑOZ**

**TRABAJO DE GRADO DE INVESTIGACIÓN**

**CORPORACION UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA  
CIENCIAS CONTABLES**

**DIRECTOR DE PROGRAMA:  
WALTER RENE RUANO LOPEZ**

**POPAYÁN, CAUCA  
2025**

## Tabla de contenido

### Table of Contents

Tabla de figuras .....	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN .....	1
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
2. PLANTEAMIENTO, DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	5
PREGUNTA PROBLEMA .....	8
3. JUSTIFICACIÓN .....	8
4. OBJETIVOS .....	10
Objetivo general. ....	10
Objetivos Específicos. ....	10
MARCO DE REFERENCIA .....	11
5.1 MARCO TEÓRICO .....	11
5.2 ESTADO DEL ARTE .....	11
Educación financiera en América Latina .....	14
6. MARCO CONCEPTUAL .....	15
Figura 1. Diagrama de definición de estrategias .....	16
6.1 Necesidades financieras .....	17
6.2 Estrategia financiera .....	17
6.3 Educación financiera .....	17
6.4 Finanzas personales .....	18
6.5 Ingreso .....	18
6.6 Gasto .....	18
6.7 Ahorro .....	19
6.8 Organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE) .....	19
6.9 Economía informal .....	19
6.10 Mototaxismo .....	20
6.11 Mototaxista .....	20
6.12 Prototipo .....	20
6.13 Aplicación móvil .....	20
7. MARCO CONTEXTUAL .....	21
8. MARCO LEGAL .....	24

9. ANTECEDENTES .....	26
10. METODOLOGÍA A IMPLEMENTAR .....	28
10.1. Tipo de estudio:.....	28
10.2. Tipo de enfoque .....	28
6.3. Método de recolección datos .....	29
10.3 Metodología .....	30
10.4 Muestra .....	31
10.5 Estructura metodología exploratoria.....	32
11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	33
12. PRESUPUESTO .....	34
13. ANALISIS DE RESULTADOS.....	34
<b>14. MODELO DE LOGOTIPO.....</b>	<b>66</b>
14.1 Paso a Paso del Funcionamiento de la APP .....	66
15. EVALUACIÓN ESTRATÉGICA DE LA APLICACIÓN MÓVIL .....	81
15.1 Debilidades, Oportunidades Fortalezas y Amenazas - DOFA .....	81
16. APLICACIÓN EXISTENTES EN PLAY STORE Y APP STORE.....	83
17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	88

## Tabla de figuras

<i>Figura 1. Diagrama de definición de estrategias .....</i>	<i>16</i>
<i>Figura 2. Edad de los encuestados.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 3 Nivel educativo alcanzado por los encuestados .....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 4 ¿Cuántos años lleva trabajando como mototaxista?.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 5 ¿Tiene alguna otra fuente de ingresos además de su trabajo como mototaxista?.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 6 Si respondió “sí”, por favor especifique cual (es).....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 7 ¿Cuánto gana en promedio al mes como mototaxista? .....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 8 Barrio donde vive.....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 9 Estrato socioeconómico.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 10 ¿Cuánto de su mensual dedica aproximadamente a gastos básicos (alquiler, alimentación, servicios, etc.)?.....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 11 ¿Cuánto de su ingreso mensual puede ahorrar actualmente?.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 12 ¿Tiene alguna deuda activa (crédito bancario, préstamos familiares, gota gota, etc.)?.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 13 En caso afirmativo, ¿Cuánto destina mensualmente al pago de sus deudas? y escriba al final que tipo de deuda es.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 14 ¿Con qué frecuencia enfrenta dificultades para cubrir sus gastos básicos a fin de mes?.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 15¿Cuáles son sus principales gastos relacionados con el trabajo como mototaxista? (seleccione todas las que aplique).....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 16 ¿Cuánto suele gastar en promedio por mes en combustible para trabajar?.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 17 Qué tipo de cilindraje en su motocicleta .....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 18 ¿Qué tan difícil es para usted llevar un registro de sus ingresos y gastos diariamente? .....</i>	<i>53</i>
<i>Figura 19 ¿Qué métodos utiliza actualmente para organizar sus ingresos y gastos?.....</i>	<i>54</i>
<i>Figura 20 ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta para manejar sus finanzas? (Seleccione todas las que apliquen).....</i>	<i>54</i>
<i>Figura 21 ¿Ha recibido algún tipo de educación o capacitación financiera? .....</i>	<i>56</i>
<i>Figura 22 ¿Consideraría útil recibir capacitación sobre administrar mejor su dinero? .....</i>	<i>57</i>
<i>Figura 23 Si tuviera acceso a asesoría financiera gratuita ¿le interesaría aprender sobre algún tema en particular? (seleccione los temas que considere útiles).....</i>	<i>58</i>
<i>Figura 24 ¿Qué herramientas le serían más útiles para mejorar su situación financiera? (Seleccione las más relevantes) .....</i>	<i>59</i>
<i>Figura 25 ¿Utiliza un teléfono inteligente (smartphone) en su trabajo diario?.....</i>	<i>60</i>
<i>Figura 26 ¿Con que frecuencia usa aplicaciones móviles (apps) para gestionar su trabajo o finanzas? .....</i>	<i>61</i>
<i>Figura 27¿Qué funciones le gustaría tener en una aplicación que le ayude a gestionar sus finanzas?.....</i>	<i>62</i>
<i>Figura 28¿Le gustaría recibir alertas de recordatorios para realizar pagos importantes, como cuotas o deudas? .....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 29 ¿Qué tan probable es que use una aplicación si puede ayudarle a llevar un control de sus finanzas y mejorar su presupuesto? .....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 30 ¿Qué tan importante considera que es para usted o para su familia mejorar su estabilidad financiera? .....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 31 Logotipo de aplicación.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 32 ventana 1 del prototipo de aplicación .....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 33 Registro .....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 34 Inicio de la aplicación.....</i>	<i>73</i>

<i>Figura 35 Sección de gastos</i> .....	74
<i>Figura 36 Sección del hogar</i> .....	75
<i>Figura 37 Sección de gastos de préstamo o crédito</i> .....	75
<i>Figura 38 Sección gastos personales</i> .....	76
<i>Figura 39 Sección gastos operativos</i> .....	76
<i>Figura 40 Sección de ingresos</i> .....	77
<i>Figura 41 Sección de ingresos</i> .....	78
<i>Figura 42 Sección de aprendizaje</i> .....	79
<i>Figura 43 Sección de ahorro</i> .....	80
<i>Figura 44 DOFA</i> .....	81
<i>Figura 45 Aplicación FINTONIC</i> .....	84
<i>Figura 46 Aplicación WALLET</i> .....	84
<i>Figura 47 Aplicación MONEFY</i> .....	85
<i>Figura 48 Aplicación YNAB</i> .....	86
<i>Figura 49 Aplicación BUDGET</i> .....	86

## RESUMEN

El presente proyecto está basado en el desarrollo de una estrategia financiera enfocada en mejorar el control de las finanzas personales de los mototaxistas ubicados en la calle 4 con carrera 9 de la ciudad de Popayán, mediante el diseño de un prototipo de aplicación móvil.

La investigación se base en diagnosticar la situación financiera actual de los mototaxistas, determinar las necesidades más frecuentes que enfrentan en el día a día y las herramientas adecuadas para mejorar la planificación financiera, mediante el diseño un prototipo de aplicación móvil se pretende gestionar de forma adecuada los ingresos, egreso, la planificación del presupuesto y la inversión.

La metodología de investigación implementada es exploratoria con un enfoque cualitativo descriptivo, con un método de recolección de datos a través de un formulario estructurado de Google Forms, donde los resultados revelaran que la mayoría de los mototaxistas no cuentan con educación financiera básica, tienden a tener dificultades para cubrir sus gastos mensuales, no realizan el ahorro y desconocen los métodos adecuados para planificar sus finanzas, por otra parte se evidencio un alto interés por recibir capacitación en manejo del dinero y una amplia disposición para utilizar herramientas digitales.

A partir de estos hallazgos, se diseñó un prototipo de aplicación móvil que se le atribuye como nombre *Ciudad Blanca Finance*, que tiene como propósito de llevar un control

ingresos y gastos, generación de reportes, metas de ahorro, y acceso a contenido educativo sobre finanzas personales.

Esta propuesta tiene como fin brindar herramientas útiles para administrar el dinero de forma adecuada, mejorar su calidad de vida y fomentar su inclusión financiera, contribuyendo así al desarrollo social y económico de los mototaxistas.

## **Abstract**

This project is based on the development of a financial strategy focused on improving the personal financial control of motorcycle taxi drivers located on 4th Street and 9th Avenue in the city of Popayán, through the design of a mobile application prototype

The research is based on diagnosing the current financial situation of motorcycle taxi drivers, determining their most common daily needs, and identifying the appropriate tools to improve financial planning. Through the design of a prototype mobile application, the aim is to properly manage income, expenses, budget planning, and investment.

The research methodology implemented is exploratory with a descriptive qualitative approach, with a data collection method through a structured form, where the results will reveal that most motorcycle taxi drivers do not have basic financial education, tend to have difficulties covering their monthly expenses, do not save and do not know the appropriate methods to plan their finances, on the other hand, a high interest in receiving training in money management and a wide willingness to use digital tools was evident.

Based on these findings, a prototype mobile app was designed, called Ciudad Blanca Finance. Its purpose is to track income and expenses, generate reports, set savings goals, and access educational content on personal finance.

This proposal aims to provide useful tools for proper money management, improve quality of life, and promote financial inclusion, thus contributing to the social and economic development of motorcycle taxi drivers.

### **Palabras claves**

Educación financiera, Finanzas personales, Mototaxismo, prototipo de aplicación.

## 1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto se centra en la necesidad de mejorar la educación financiera de los mototaxistas en la calle 4 con carrera 9 de Popayán, quienes enfrentan desafíos económicos debido a la informalidad de su trabajo y la falta de conocimientos financieros. A través de un enfoque cualitativo, se buscará diagnosticar la situación financiera actual de este grupo, identificar sus necesidades más frecuentes y diseñar un prototipo de aplicación que facilite la gestión de sus finanzas personales.

La educación financiera se define como la capacidad de una persona para administrar eficientemente sus recursos (Tejeda et al. 2021), mientras que las finanzas personales implican la gestión adecuada de ingresos, gastos, ahorro e inversión (Cordova y Martinez, 2021). La economía informal, en la que se enmarca el mototaxismo, presenta una serie de desventajas, incluyendo la ausencia de protección legal y la inestabilidad económica, lo que lleva a la vulnerabilidad de los mototaxistas.

El proyecto utilizará la encuesta estructurada para recolectar datos sobre los hábitos financieros de los mototaxistas. Se aplicará un análisis de contenido para identificar patrones en las respuestas, lo que permitirá desarrollar estrategias educativas específicas y el prototipo de una aplicación que ayude a los mototaxistas a llevar un control más efectivo de sus finanzas personales.

La implementación de este prototipo no solo busca empoderar a los mototaxistas en la gestión de sus recursos, sino también contribuir a su inclusión financiera y, por ende, a

mejorar su calidad de vida. Al final del proyecto, se presentarán los hallazgos y recomendaciones a las partes interesadas, con el objetivo de fomentar un cambio positivo en la comunidad. Este estudio tiene el potencial de transformar la realidad económica de los mototaxistas, promoviendo la estabilidad y el bienestar familiar.

## **2. PLANTEAMIENTO, DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

La educación financiera dota a una persona de habilidades y conocimientos para administrar adecuadamente el dinero, lo cual es la clave para tener estabilidad económica y mejorar la calidad de vida. La educación financiera se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades y valores que se necesitan para tomar decisiones financieras inteligentes y responsables. (Haro et al.2023, p. 3).

Diversos estudios destacan que, dentro de la educación financiera, las finanzas personales cumplen un rol fundamental, para Riveros y Becker (2020), las finanzas personales se podrían definir como el estudio y aplicación de herramientas de gestión financiera hacia la perspectiva de una persona física. (p.1)

Es necesario señalar que para hablar de finanzas personales debe existir la gestión efectiva de los recursos necesarios, por lo tanto, los presentes conceptos claves como: ahorro, inversión, manejo de deuda y presupuesto se vuelven esenciales.

La actividad económica del mototaxismo en el la calle 4 con carrera 9 en la ciudad de Popayán, si bien representa una fuente de ingresos para los hogares, especialmente a las personas que no tiene acceso a un trabajo formal presenta

desafíos, como, la falta de educación financiera entre quienes ejercen esta actividad, sumando las condiciones de vida y las necesidades básicas insatisfechas en esta forma de trabajo informal, al analizar las causas o el origen de la problemática se puede establecer que el mototaxismo se convierte en una alternativa de trabajo para muchos desempleados (Pinedo, 2011, p.1).

En la misma línea la OIT (2018) argumenta que “este sector ha emergido como una fuente crucial de ingresos para muchas familias, pero enfrenta múltiples desafíos financieros” (p.2).

Ante esta situación, Chalermpong (2023) afirma que, esta realidad aumenta la vulnerabilidad de los mototaxistas ante cambios del mercado y gastos imprevistos” (p. 9) Por otro lado, “el servicio de mototaxi es el medio de transporte ilegal más usado por diversas poblaciones del país, es común en, al menos, 26 de los 32 departamentos de Colombia y se ha convertido en el medio de supervivencia laboral para personas que, en su mayoría, son de escasos recursos” (Maza et al., como se citó en Castillo et al. 2013 p. 353).

Según Díaz (2020), muchos mototaxistas no dominan conceptos financieros básicos como ahorro, inversión y manejo de deudas, lo que contribuye a un ciclo de inestabilidad económica que afecta no solo a los trabajadores, sino también a sus familias y a la comunidad en general. (p 5)

Por otro lado, el trabajo informal ha sido una relación laboral que no está sujeta a ninguna normativa, debido a que, bajo este esquema laboral no se cuenta con la

correspondida protección legal propia de las relaciones laborales formales, son actividades para las cuales no se obtiene ni se goza de protección (Sanabria y Heredia, 2023). Según Esequiel y Pimentell (2018), la mayoría de los estudios parten de reconocer la importancia de un conocimiento financiero base que sumado a prácticas financieras personales concretas son la mejor vía para mejorar el bienestar de todos los sectores y no sólo los de mayor ingreso. Diversas investigaciones han demostrado que una gestión inadecuada de las finanzas personales puede derivar en problemas económicos graves. La falta de conocimientos financieros se traduce en decisiones erróneas que perpetúan la pobreza y la inseguridad económica (Karlán et al., 2016). Esta situación resalta la necesidad urgente de programas de educación financiera que capaciten a los mototaxistas para mejorar su situación económica ya que el bajo rendimiento económico y la poca fluctuación del dinero genera incertidumbre en cuanto a la planeación financiera al futuro.

Por lo anterior, la necesidad que se identifica es que las personas que practican la actividad económica del mototaxismo requieren de una educación financiera ya que por la falta de información los deja en una posición vulnerable, debido a que, no cuenta con los conocimientos y herramientas básicas para poder gestionar los recursos, el desconocimiento conlleva al mal manejo de los ingresos, los gastos, el presupuesto, las deudas y las inversiones. Esta situación demuestra que las oportunidades son limitadas en la ciudad de Popayán, por esto, los trabajadores informales son objeto de estar en condiciones económicas desfavorables que perpetúan su precariedad.

## **PREGUNTA PROBLEMA**

¿Cómo los mototaxistas pueden mejorar el control de las finanzas personales y optimizar la gestión de los recursos?

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Este proyecto se centra en la necesidad de investigar sobre el nivel de educación financiera de un grupo de mototaxistas ubicados en la calle 4 con carrera 9 de la ciudad de Popayán. A partir de esta investigación, se busca diseñar un prototipo de aplicación móvil que proporcione herramientas y habilidades para gestionar de manera más eficiente los ingresos, gastos, ahorro e inversión, considerando que cobra especial relevancia dado que operan en una economía informal, donde el flujo de dinero es diario y la planificación es difícil por la falta educación financiera a esta población.

Con base en Fornari et al. (2023), para implementar un prototipo de software para una aplicación de finanzas personales, se deben revisar y escoger las necesidades principales de los usuarios de la aplicación para definir los requisitos funcionales y también los requisitos no funcionales. (p 26).

Para Lusardi y Mitchell (2014), el empoderamiento económico de los mototaxistas se traduce en un control más efectivo sobre su situación financiera, lo que puede llevar a decisiones más informadas y responsables en la gestión de sus recursos.

Esto es fundamental, ya que una buena gestión financiera no solo mejora la calidad de vida de los mototaxistas, sino que también puede beneficiar a sus familias y a la comunidad en general

Al promover una cultura de ahorro e inversión, se generarán circunstancias favorables para que los mototaxistas y sus familias logren acumular capital y mejorar su patrimonio a largo plazo (Cordova y Martinez, 2021). Este cambio en la mentalidad financiera puede tener efectos positivos en la economía local, ya que los mototaxistas con una mejor situación financiera están más inclinados a consumir y apoyar negocios locales, lo que fomenta un crecimiento económico en la comunidad.

De igual manera, es importante considerar que la educación financiera tiene un impacto directo en la reducción de la pobreza. Estudios han demostrado que la falta de conocimientos financieros contribuye a decisiones erróneas que perpetúan ciclos de pobreza (Esequiel y Pimentella, 2018, p. 24). Por lo tanto, capacitar a los mototaxistas en la gestión de sus finanzas puede ser una estrategia efectiva para reducir la inestabilidad financiera y mejorar las condiciones de vida en su entorno.

Por otro lado, la mejora en la gestión de las finanzas personales también puede influir positivamente en la salud mental de los mototaxistas. La reducción de la ansiedad y el estrés derivados de la incertidumbre económica es fundamental para el bienestar general, lo que se traduce en una mayor participación activa en la vida social y comunitaria (Díaz, 2020). Esto es crucial en un contexto donde la economía informal, como el mototaxismo, a menudo se enfrenta a desafíos significativos, como la falta de protección legal y la inestabilidad económica (Chalermpong, 2023).

Finalmente, este proyecto no solo busca el beneficio inmediato de los mototaxistas, sino que también aspira a generar un cambio significativo en la comunidad. La promoción de

la educación financiera entre los mototaxistas tiene el potencial de establecer un modelo de gestión financiera que pueda replicarse en otros sectores de la economía informal. Esto fomentaría una cultura de responsabilidad financiera que, a largo plazo, contribuirá al desarrollo económico y social de Popayán. En consecuencia, la justificación de este proyecto se fundamenta en la necesidad de dotar a los mototaxistas con herramientas que les permitan salir de la vulnerabilidad económica y construir un futuro más estable y próspero tanto para ellos como para su comunidad.

#### **4. OBJETIVOS**

##### **Objetivo general.**

Desarrollar una estrategia financiera para mejorar el control de las finanzas personales de un grupo de mototaxistas ubicados en la calle 4 con carrera 9 de la ciudad de Popayán, mediante el diseño de un prototipo de aplicación móvil.

##### **Objetivos Específicos.**

1. Diagnosticar la situación financiera actual de los trabajadores informales de la actividad del grupo de veinte mototaxistas ubicados en la calle 4 con carrera 9 de la ciudad de Popayán.
2. Determinar las necesidades financieras más frecuentes que enfrentan los mototaxistas y las herramientas adecuadas para mejorar su planificación financiera.
3. Diseñar un prototipo de aplicación móvil que permita gestionar las finanzas personales mediante el registro de ingresos y egresos, planificación de

presupuesto e inversiones.

## MARCO DE REFERENCIA

### 5.1 MARCO TEÓRICO

Según Cárcamo (2003), la Teoría de las Finanzas (TF) estudia cómo los individuos y las firmas deben ubicar recursos, a través del tiempo, de manera óptima. En particular, busca explicar cómo la existencia de mercados de capitales facilita la óptima ubicación de tales recursos.

En este sentido, la teoría de las finanzas proporciona un marco conceptual para entender la forma ideal que deben optimizar los recursos las personas, en este caso, será para las que practican la actividad económica del mototaxismo; es crucial satisfacer y controlar las necesidades financieras de las personas, por lo tanto, las finanzas es la herramienta adecuada para alcanzar los objetivos.

Esta teoría enfatiza que la gestión financiera adecuada de los recursos conduce a una estabilidad económica en el futuro, por lo que es necesario que tengan conocimientos y habilidades sobre este tema, es esencial conocer y poner en práctica las finanzas.

Tejeda et al. (2021) indica que:

El nivel de inclusión financiera garantiza que los individuos puedan familiarizarse con los términos de finanzas y como resultante la utilización a un grado meramente positivo de productos que le resulten benéficos. Al aumentar la comprensión de las finanzas se crea una combinación sólida entre las finanzas y la inclusión financiera

haciendo que se cree un entorno propicio para que los mototaxistas tomen decisiones informadas y responsables. (p 305)

De esta manera, la educación financiera es una herramienta de inclusión al conocimiento, habilidades y actitudes que una persona puede adquirir para tomar decisiones informadas y efectivas.

La inclusión financiera a personas que no tienen un conocimiento acerca del tema es importante en el desarrollo del país. Abarca a todos, sin importar la edad, ocupación, educación, ubicación en áreas rurales o urbanas (González y Escobar, 2023)

López et al. (2022) sostiene que recibir una educación en finanzas es una vía para disminuir la pobreza y fomenta la realización de los derechos básicos permitiendo transformar vidas para generar igualdad en la sociedad.

Tejada et al. (2021) destacan que, la falta de conocimientos financieros genera un blanco fácil para los problemas financieras y los individuos tienden a un consumismo desmedido, no planificar metas financieras, no generar un presupuesto, no recurrir al ahorro formal o incluso no ahorrar para su retiro.

Riveros y Becker (2020), destaca que, normalmente atribuimos las finanzas como un tema de vital importancia para las organizaciones; sin embargo, para las personas es igual o incluso de mayor importancia considerando los escasos recursos con los que generalmente se cuentan.

Posteriormente los autores indican que, el manejo de los ingresos que una persona o

familia obtienen por sus esfuerzos físicos e intelectuales, o por inversión de capital, la aplicación que de ellos hacen para solventar su estancia y desenvolvimiento en la sociedad actual, así como la acumulación que de ellos puedan hacer.

En la ciudad de Popayán la economía informal hace parte de una actividad económica que realizan las personas ya que no cuenta con un trabajo formal.

Señala Martínez et al. (2022), la economía informal es multifactorial, dinámica y evolutiva, recae en diversas etapas del crecimiento económico de las sociedades, puede existir desde aquellas personas que están en el mercado formal y entre las que no están en formalidad

La actividad que practican las personas dentro de la economía informal es el mototaxismo, siendo un medio por el cual obtienen ingresos.

Orozco et al. (2021) afirman que “el mototaxismo se ha venido desarrollando como una práctica de transporte público, lo que ha provocado, el uso de la motocicleta en Colombia se ha tornado muy habitual en los últimos años” (p 53)

Mientras que, Moncaleano (2021) sostiene que “no sólo como medio de transporte familiar o alternativa de transporte sino como medio de trabajo” (p. 5).

Esto significa que el mototaxismo durante los años se ha transformado donde a sido, una importante fuente de ingresos para quienes ejercen esta actividad ocupacional (Quintero et al. 2021).

## 5.2 ESTADO DEL ARTE

AUTOR (S)	ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	TEMÁTICAS ABORDADAS.
-----------	--------------------------	----------------------

<b>López et al. (2022)</b>	Educación financiera en América Latina	La educación financiera ha comenzado a ser reconocida por los hacedores de las políticas públicas de los países latinoamericanos, como un componente importante para incidir sobre la dinámica económica del crecimiento.
<b>Sánchez Ruiz (2023)</b>	El mototaxismo en el municipio de Sabanalarga, Atlántico	El propósito analizar y caracterizar las incidencias y efectos del fenómeno del mototaxismo en la movilidad urbana de dicho municipio.
<b>Tafur Chota (2022)</b>	El mototaxismo como inseguridad ciudadana en el Distrito de San Juan de Lurigancho, 2021.	Se analiza esta problemática como un problema a nivel mundial, el cual sucede contra toda la población provocando violencia, delitos contra la vida, cuerpo y salud y delitos contra el patrimonio.
<b>Gómez Sánchez et al (2021)</b>	La responsabilidad extracontractual del estado y el mototaxismo en Colombia.	El uso de la motocicleta en Colombia se ha tornado muy habitual en los últimos años, no sólo como medio de transporte familiar o alternativa de transporte sino como medio de trabajo.

<b>Báez y Heredia (2023).</b>	Estudio sobre las condiciones de trabajo en el oficio del mototaxismo dentro de la economía informal en las ciudades de Bogotá sector Suba y Engativá y Bucaramanga, sector Plaza Guarín, Parque San Pío	Este oficio determina unas condiciones de trabajo que deben analizarse dado el contexto socioeconómico, así como aspectos de seguridad y salud en el trabajo que afectan la integridad física y mental de los mototaxistas y de los usuarios de este servicio.
Oehme Vera (2022)	Aplicación móvil para el desarrollo de un sistema orientado a la gestión de gastos personales para la ciudad de San Bernardino, año 2022	La aplicación móvil Fintech es relevante para la formulación, control, y seguimiento de las finanzas personales, pudiendo establecerse metas u objetivos por parte de los usuarios que utilicen la aplicación.

## 6. MARCO CONCEPTUAL

La estrategia es un plan que está integrado por propuestas que tienen como objetivo alcanzar una meta o solucionar un problema.

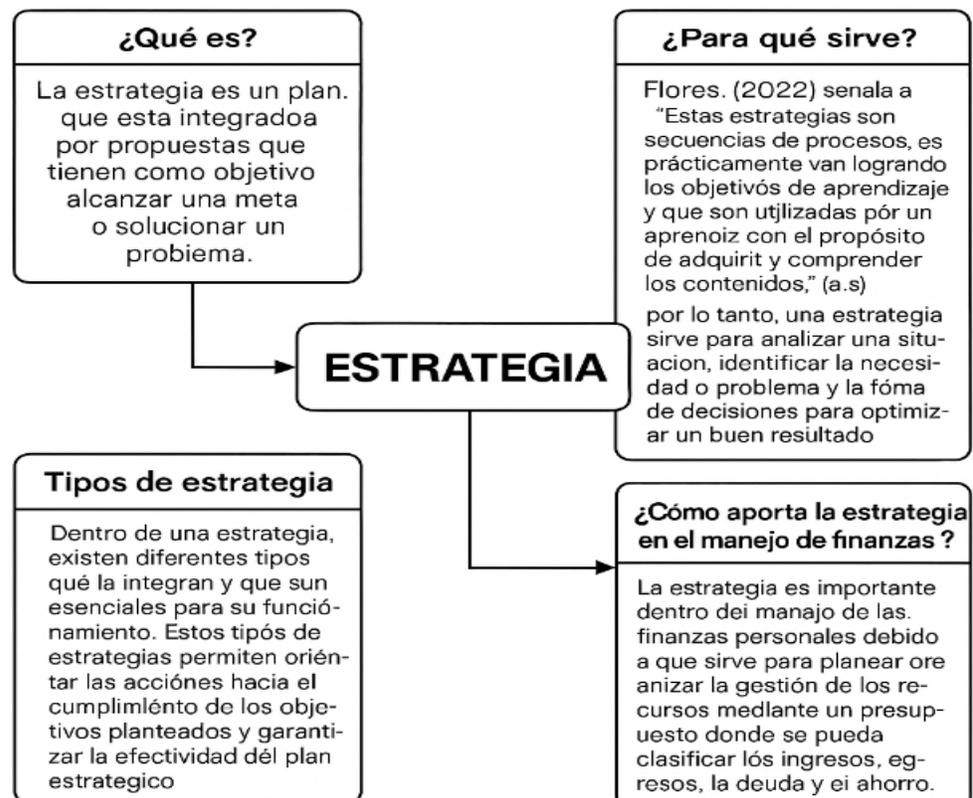
Flores (2022) señala que, estas estrategias son secuencias de procesos que prácticamente van logrando los objetivos de aprendizaje y que son utilizadas por un aprendiz con el propósito de adquirir y comprender los contenidos. (p. 5), por lo tanto, una estrategia sirve para analizar una situación, identificar la necesidad o problema y la toma de decisiones para optimizar un buen resultado.

Dentro de una estrategia, existen diferentes tipos que la integran y que son esenciales para su funcionamiento. Estos tipos de estrategias permiten orientar las acciones hacia

el cumplimiento de los objetivos planteados y garantizar la efectividad del plan estratégico.

La estrategia es importante dentro del manejo de las finanzas personales debido a que sirve para planear y organizar la gestión de los recursos mediante un presupuesto donde se pueda clasificar los ingresos, egresos, la deuda y el ahorro.

**Figura 1 Diagrama de definición de estrategias**



*Fuente propia*

### **6.1 Necesidades financieras**

Las necesidades financieras se refieren a los recursos económicos que una entidad requiere para sus operaciones y proyectos a corto, mediano y largo plazo, asegurando la sostenibilidad de su gestión operativa y estratégica (UOC, s.f.).

### **6.2 Estrategia financiera**

Las estrategias financieras sostenibles se aplican para establecer una visión basada en la prevención y aplicación de soluciones prácticas a una problemática como poder sobrellevar los riesgos empresariales internos o externos (Espinoza et al. 2020).

Conforme al pensamiento del autor se puede mencionar que la estrategia financiera comprende las políticas y acciones necesarias para gestionar los recursos de una organización, asegurando la alineación entre los objetivos financieros y las metas globales de la empresa. Esto incluye decisiones sobre financiamiento, inversión, gestión de riesgos y rentabilidad a largo plazo (UOC, s.f.).

### **6.3 Educación financiera**

La educación financiera constituye una herramienta indispensable para las personas en edad productiva, debido a que les permite administrar mejor sus recursos económicos, representados por el ahorro y las inversiones (Zapata et al., 2016, p. 3).

Según el autor es la capacidad que tiene una persona después de obtener un conocimiento acerca de cómo administrar los recursos en forma eficiente.

## **6.4 Finanzas personales**

La motivación del trabajador se ve influido por la gestión de sus finanzas, es decir como administra su dinero, maneja deudas e invierte su dinero (Paucar 2020, p. 13).

Tomando en cuenta lo del autor podemos agregar que la gestión financiera que una persona hace mediante el manejo adecuado de los recursos, poniendo en práctica los conceptos de presupuesto, inversión y ahorro.

## **6.5 Ingreso**

En el ámbito de la economía familiar se llaman Ingresos, los ingresos es el segundo componente de la economía familiar y el principal objeto de su manejo (Reatiga Charris, 2015, p.31). Con base a lo anterior el ingreso es una entrada de dinero que sirve para poder cubrir las necesidades, es la base para la planificación finanzas de cada persona.

## **6.6 Gasto**

Delgado (2009) afirmó que los gastos fijos aquellos cuyo costo es constante o fijo durante un largo período (por ejemplo, la renta o hipoteca, impuestos de renta, seguros, guarderías o cuidados de personas mayores, pagos de automóviles u otros préstamos. Por lo cual, los gastos se caracterizan por disminuir los recursos que se obtienen en un tiempo determinado. (p. 137)

## **6.7 Ahorro**

El ahorro corresponde a una parte del ingreso que se reserva para el futuro.

Según Delgado (2009), establecer metas y objetivos en la vida personal, el objetivo y beneficio de las finanzas personales, se proporcionarán herramientas que permiten identificar los recursos económicos y los gastos, la importancia del ahorro o del consumo futuro, de instrumentos de control como el presupuesto y unos pocos consejos a la hora de tomar la decisión de invertir. (p.124).

## **6.8 Organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE)**

Se creó en 1961 y su acta fundacional estipula que buscará: alcanzar el mayor crecimiento económico sostenible, empleabilidad y un creciente estándar de vida en sus países miembros a la vez que mantiene la estabilidad financiera y, por ende, contribuye al desarrollo de la economía mundial. (OCDE s.f.).

En este sentido, es crucial señalar que la estabilidad financiera permite el crecimiento sostenible en un país, teniendo en cuenta los sectores económicos, sociales y ambientales.

## **6.9 Economía informal**

Moreno González (2019). El sector informal se ha convertido para muchas de estas economías en la única alternativa que tienen las personas –en mayor porcentaje la población más pobre- de adquirir un tipo de ingreso que les permita suplir las necesidades primarias para sobrevivir.

Acorde a lo anterior se puede decir que es un tipo de actividad a través de la cual las personas consiguen un trabajo de manera informal para sobrevivir con sus familias.

### **6.10 Mototaxismo**

Considerado como práctica informal donde se transportan pasajeros en una motocicleta.

### **6.11 Mototaxista**

Persona que tiene como oficio ofrecer un servicio de transporte a varios lugares.

### **6.12 Prototipo**

Versión inicial de un producto para probar, explorar y validar su composición, características y funciones con pruebas en la sociedad

### **6.13 Aplicación móvil**

Según García et al. (2024). Las aplicaciones móviles ofrecen una serie de ventajas distintivas que las convierten en una herramienta poderosa para la fidelización del cliente, así mismo proporcionan un acceso conveniente a productos y servicios en cualquier momento y lugar, lo que aumenta la comodidad y la accesibilidad para los clientes.

De acuerdo con el autor, las aplicaciones móviles permiten que las personas puedan acceder a la información almacenada en nube, facilitando la gestión y seguimiento de las finanzas personales mediante el presupuesto.

## 7. MARCO CONTEXTUAL

Popayán, ubicada en el departamento del Cauca, enfrenta desafíos significativos en términos de empleo formal y desarrollo económico. El DANE (2023) indica que:

La región presenta altos índices de informalidad laboral, que superan el promedio nacional debido a la falta de empleo formal en sectores claves. Esta situación ha impulsado el crecimiento de actividades informales, como el mototaxismo, que se ha convertido en una alternativa de ingresos para gran parte de la población joven y adulta de la ciudad.

En Colombia, la Ley 336 de 1996 establece que las motocicletas no están autorizadas para prestar servicios públicos de transporte, calificando al mototaxismo como una actividad ilegal. Sin embargo, esta práctica ha seguido creciendo, especialmente en ciudades con altos niveles de informalidad y desempleo (Agencia de Noticias UNAL, 2011).

La Cámara de Comercio del Cauca ha reportado que la mayoría de quienes se dedican al mototaxismo pertenecen a sectores económicamente vulnerables, lo que refleja cómo esta actividad funciona como una válvula de escape frente a la falta de empleo formal (Maza Ávila et al., 2019).

Estadísticas recientes del DANE señalan que “el índice de informalidad laboral en el departamento de Cauca es de aproximadamente 60%, siendo uno de los más altos del país” (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2023). Esto refleja la dependencia de la población hacia actividades informales, como el

mototaxismo, que permiten a los trabajadores cubrir sus necesidades básicas, pero sin acceso a seguridad social ni estabilidad laboral. (DANE, 2024).

No tener seguridad social dentro de un país es no contar con el derecho al acceso al sistema de protección, salud, pensión, los cuales garantiza su bienestar y una mejor calidad de vida y no contribuir al recaudo eficiente de los ingresos del estado genera deficiencia en los procesos de desarrollo en el país.

El mototaxismo en Popayán se ha consolidado como una de las actividades informales más representativas, en gran parte debido a la falta de oportunidades en el sector formal. La Cámara de Comercio del Cauca ha resaltado que, aunque no existen datos oficiales que regulen el número de mototaxistas, se estima que esta actividad emplea a cientos de personas en la ciudad (Cámara de Comercio del Cauca, 2024). Este fenómeno responde a la alta demanda de transporte económico y accesible en la región, especialmente en áreas con poca infraestructura de transporte público.

En cuanto a las finanzas personales de estos trabajadores, estudios locales indican que sus ingresos son variables y dependen del flujo diario de pasajeros. Sin embargo, el promedio mensual de ingresos no suele superar el salario mínimo legal vigente, lo cual limita su capacidad de ahorro y planificación financiera a largo plazo (Cámara de Comercio del Cauca, 2024).

En el ámbito económico, los sectores que presentan mayor actividad en Popayán son el comercio, servicios, turismo y educación. Estos sectores son también los que generan la mayoría de los empleos formales en la región:

- Sector Comercio y Servicios: Según la Cámara de Comercio del Cauca, el sector de comercio y servicios representa una parte significativa de la actividad económica de Popayán, con más de 40% de las empresas registradas en estos rubros en 2023 (Cámara de Comercio del Cauca, 2023). Este sector incluye una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas que ofrecen servicios básicos y contribuyen a la generación de empleo.

- Sector Turismo: A pesar de su potencial, el sector turístico en Popayán es relativamente pequeño comparado con otras ciudades colombianas. La Semana Santa, un evento cultural de importancia nacional, es uno de los momentos de mayor afluencia turística, incrementando la demanda de servicios de transporte, entre ellos, el mototaxismo (Cámara de Comercio del Cauca, 2024).

- Sector Educación: Popayán alberga varias instituciones de educación superior que generan una demanda significativa de servicios y comercios en la ciudad, especialmente en los alrededores de los campus universitarios. Esto contribuye indirectamente al incremento de la economía local y empleos en sectores de comercio y servicios (DANE, 2023).

- Sector Ambiental: En los últimos años, se han llevado a cabo iniciativas ambientales que buscan proteger los recursos naturales de la región, aunque este sector no genera una cantidad significativa de empleos directos (Cámara de Comercio del Cauca, 2024).

Los mototaxistas de Popayán forman parte de un sector informal que responde a las limitaciones del mercado laboral formal en la ciudad. Aunque carecen de estabilidad y seguridad laboral, son un reflejo de la resiliencia económica de la población local. El

sector de comercio y servicios es el más representativo en la economía formal de Popayán, mientras que actividades como el mototaxismo siguen creciendo ante la falta de alternativas de empleo.

## **8. MARCO LEGAL**

De acuerdo con lo establecido en la Ley 336 de 1996, en el artículo 1 señala:

La presente ley tiene por objeto unificar los principios y los criterios que servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del Transporte Público Aéreo, Marítimo, Fluvial, Férreo, Masivo y Terrestre y su operación en el Territorio Nacional, de conformidad con la Ley 105 de 1993, y con las normas que la modifiquen o sustituyan.

Asimismo, en el capítulo III, artículo 9 de la misma ley establece que:

El servicio público de Transporte dentro del país tiene un alcance nacional y se prestará por empresas, personas naturales o jurídicas, legalmente constituidas de acuerdo con las disposiciones colombianas y debidamente habilitadas por la autoridad de transporte competente.

De igual forma en el artículo 23, se contempla que:

Las empresas habilitadas para la prestación del servicio público de transporte sólo podrán hacerlo con equipos matriculados o registrados para dicho servicio, previamente matriculados o registrados para dicho servicio, previamente homologados ante el Ministerio de Transporte, sus entidades adscritas, vinculadas o con relación de coordinación y que cumplan con las especificaciones y requisitos técnicos de acuerdo con la infraestructura de cada Modo de transporte. (Ley 105 de 1993, art 23)

“El transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios” (Ley 105 de 1993, art. 3).

Colombia, R. (2022, March 1) señala que:

**Manual de Infracciones de Tránsito** Adoptado por la Resolución 3027 de 2010, del Ministerio de Transporte, dice que todos los vehículos dentro de las características establecidas en la Licencia de Tránsito (tarjeta de propiedad) tiene fijada la clase de servicio (público, particular, oficial, diplomática, etc.), por consiguiente, ningún vehículo puede ser usado en otra clase de servicio diferente al contenido en su licencia.

Ministerio De Transporte. (2025) afirma que:

el servicio público de transporte terrestre automotor especial, es aquel que se presta bajo la responsabilidad de empresas de transporte legalmente constituidas y debidamente habilitadas, con equipos matriculados homologados y registrados para esa modalidad de servicio, a cambio de una contraprestación económica, a un grupo específico de personas que tengan una característica común y homogénea en su origen y destino.

Por lo anterior, las empresas que actualmente se encuentran habilitadas para prestar el servicio de transporte de personas en la ciudad de Popayán son: Tax Velalcazar, Cooperativa integral de taxis, Transportes Pubenza S.A, Sociedad Transportadora Libertad Ltda, Sotracauca Metro S.A y Cooperativa Integral de Transportes Rápido Tambo.

La ley establece que las empresas o personas pueden prestar el servicio de transporte cumpliendo los requisitos establecidos en la misma, la responsabilidad que adquieren genera que este bajo una medida de seguridad ya que el circular ilegalmente conduce a poner en riesgo la vida de las personas a las cuales les brinda el servicio.

## **9. ANTECEDENTES**

Un adecuado conocimiento sobre finanzas posibilita poner en práctica todas las finanzas personales pertinentes, las más adecuadas decisiones financieras según el interés que cada uno tenga, por lo que es necesario una educación financiera de cada individuo desde las primeras etapas de estudio de cada persona (Huerta et al., 2022)

Conforme a lo que menciona Cordova y Martinez (2021), el buen manejo que una persona tenga sobre sus finanzas tiene un impacto positivo en su vida y en la de su familia, ya que promueve la cultura del ahorro, genera conciencia sobre cuándo y cómo es conveniente endeudarse, permite comparar productos financieros y, además, otorga protección a los consumidores que, al estar informados, demandan mayor transparencia en los servicios financieros.

Para Ruiz y Velásquez (2023), la educación financiera permite adquirir la capacidad de utilizar adecuadamente los recursos y servicios financieros que se ofrecen en el mercado generando beneficios personales, pero también aportando a la dinamización de las economías.

La economía de transporte según Duque et al. (2021), “es la rama de la economía que se enfoca en estudiar el sector del transporte, y que estudia el conjunto de elementos y

principios que rigen el transporte de personas y bienes, y que contribuyen a la vida económica y social de los pueblos”.

El transporte ayuda a distribuir regionalmente población, industrias e ingresos. El estudio de la economía del transporte permite analizar el comportamiento de los distintos modos de transporte en la economía global.

Padron (2021) indica que:

El transporte público de viajeros y mercancías, en todas sus modalidades, es un servicio necesario que influye positivamente en la calidad de vida de los ciudadanos. Las redes de transporte constituyen infraestructuras esenciales para las comunicaciones y el suministro de energía y posibilitan las conexiones entre y dentro de los Estados.

El transporte público informal ha estado creciendo rápidamente en muchos países en desarrollo. “Debido a que el desarrollo de la infraestructura urbana tiende a ir rezagada del rápido crecimiento demográfico, el transporte público informal a menudo cubre la creciente brecha entre la demanda y la oferta en la movilidad urbana” (Iimi, 2022).

El término “informalidad” en la mayoría de los artículos científicos sobre transporte se refiere a servicios para los cuales no existe un marco regulatorio formal, o sólo existe uno débil, y/o donde las regulaciones estatales existentes no se aplican (plenamente). “Esto se manifiesta, entre otras manifestaciones, en un control gubernamental débil, falta de estándares de servicio, operadores no certificados, incumplimiento de las normas de tránsito, problemas de seguridad vial y otras externalidades” (Chalermpong, 2023).

Según el Ministerio de Tránsito y Transporte, “el mototaxismo se considera una

actividad ilegal, ya que no cuenta con los requisitos mínimos de seguridad para los demandantes y oferentes del servicio; además, genera una externalidad negativa para los demás usuarios del sistema vial, tanto urbano como rural” (Gómez y Sánchez et al., 2021) su incremento en las ciudades de los países en desarrollo se debe, de acuerdo con (Chalermpong, 2023) a una amplia disponibilidad, bajos costos de inversión para los propietarios y tarifas bajas para los pasajeros de manera que el servicio de mototaxi puede verse como una respuesta empresarial espontánea a la mayor disponibilidad de bicicletas y motocicletas.

## **10. METODOLOGÍA A IMPLEMENTAR**

### **10.1. Tipo de estudio:**

La investigación adoptará un enfoque cualitativo, fundamentado en la necesidad de profundizar en las concepciones y experiencias de los mototaxistas respecto a su educación financiera. Este enfoque es particularmente útil en contextos donde se busca entender no solo la naturaleza de los problemas, sino también las percepciones y significados que los individuos atribuyen a sus situaciones financieras (Creswell, 2014). Al centrarse en la percepción personal de los mototaxistas, la metodología cualitativa permite una exploración más sustancial de sus desafíos financieros, lo que resulta fundamental para diseñar estrategias efectivas de intervención.

### **10.2. Tipo de enfoque**

El tipo de enfoque es descriptivo porque se centra en caracterizar y entender con profundidad distintos campos. Aguirre y Jaramillo (2015) afirma que:

El estudio descriptivo cualitativo es el método que se puede elegir cuando se deseen descripciones rigurosas de los fenómenos, para este caso, es necesario investigar la situación financiera de las personas que practican la actividad económica del mototaxismo de forma subjetiva y objetiva para poder interpretar las necesidades.

Asimismo, señala Causas (2015), este tipo de estudios buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se sometido a análisis.

### **6.3. Método de recolección datos**

El método para la recolección de datos será a través de un formulario estructurado diseñado en Google Forms, el cual será aplicado directamente a mototaxistas ubicados en la calle 4 con carrera 9 de Popayán. “Este tipo de entrevista facilita la obtención de información en profundidad, permitiendo que los participantes expresen sus pensamientos y sentimientos de manera más libre” (Kvale, 2007). Las entrevistas serán grabadas con el consentimiento de los participantes y posteriormente transcritas para su análisis.

Esta encuesta incluirá preguntas sobre ingresos, gastos, hábitos de ahorro y conocimientos financieros. El análisis de la información cualitativa se realizará mediante el análisis de contenido, una técnica que permite identificar patrones y temas recurrentes en las transcripciones de las entrevistas (Friese, 2019). Utilizando herramientas como Excel y Word, se organizarán facilitando la identificación del problema principal.

Los resultados se entregarán en informes que integren los hallazgos cualitativos, presentando herramientas que faciliten la visualización de la información. Este enfoque no solo contribuirá a desarrollar conclusiones claras, sino que también proporcionará recomendaciones específicas para el diseño del prototipo de la aplicación.

La elección de un enfoque cualitativo descriptivo para este proyecto se justifica por la necesidad de captar las experiencias vividas de los mototaxistas, permitiendo un entendimiento más profundo de sus desafíos y necesidades financieras. Esto, a su vez, facilitará el desarrollo de intervenciones más pertinentes y efectivas para mejorar su educación financiera y, en consecuencia, su calidad de vida.

### **10.3 Metodología**

La metodología que utilizo la investigación fue exploratoria la cual se centra en el que, por qué, y cómo del objeto de estudio (Murrieta et al.2023).

Esta metodología permite explorar espacios en los que existe pocas investigaciones acerca del tema del mototaxismo, lo que facilita la indagación y recolección de información para identificar necesidades y proponer soluciones adecuadas.

Manchado et al (2009) afirma que, la revisión sistemática exploratoria y de los objetivos de la misma, puede ser recomendable recurrir a otras fuentes de información no indexadas, generalmente denominadas 'literatura gris' (informes técnicos, consulta a expertos o páginas web de organismos e instituciones).

La metodología exploratoria se desarrollará a través de las siguientes actividades:

1. Revisión bibliográfica para informar sobre el estado de la educación financiera y su impacto en el trabajo informal.
2. Diseño de instrumentos de recolección de datos, la encuestas estructurada.
3. Selección de la muestra, elaborando una lista de mototaxistas elegidos para la investigación.
4. Recolección de datos, obteniendo un conjunto de información cualitativa a través de la encuesta.
5. Análisis de datos, generando un informe que resuma los hallazgos sobre la situación financiera de los mototaxistas.
6. Diseño del prototipo de la aplicación, creando un prototipo funcional que permita a los mototaxistas gestionar sus finanzas personales.
7. Presentación de resultados ante el grupo de investigación y partes interesadas, discutiendo las implicaciones y recomendaciones derivadas de los hallazgos.

#### **10.4 Muestra**

Con base a esta investigación, se adopta la metodología exploratoria ya que el fenómeno del mototaxismo en la ciudad de Popayán carece de estudios detallados que permitan comprender a fondos la dinámica económica y social, bajo este tipo de metodología se seleccionó la muestra que estará conformada por 162 mototaxistas que ejercen la actividad económica del mototaxismo en la calle 4 con carrera 9 de la ciudad de Popayán. La selección de los participantes se basará en la necesidad de diagnosticar la situación financiera actual de estos trabajadores informales y determinar las necesidades financieras más frecuentes dentro de este colectivo. Se buscará obtener una muestra

representativa que permita comprender a fondo las características socioeconómicas y laborales de los mototaxistas, con el fin de profundizar en su educación financiera y los desafíos que enfrentan en su gestión económica diaria

### 10.5 Estructura metodología exploratoria

OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTRUMENTO	PRODUCTO A OBTENER
Diagnosticar la situación financiera actual de los trabajadores informales de la actividad del mototaxismo en la calle 4 con carrera 9 en la ciudad de Popayán.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Determinar el grupo objetivo</li> <li>-Formulación de preguntas</li> <li>-Diseño del instrumento de recolección de datos</li> <li>-Aplicación de la encuesta</li> </ul>	Encuesta	Recopilación de información acerca de conocimiento en finanzas personales.
Determinar las necesidades financieras más frecuentes que enfrentan los mototaxistas y las herramientas adecuadas para mejorar su planificación financiera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recolección de datos</li> <li>-Análisis de datos</li> <li>-Identificación de las necesidades</li> <li>-Presentación de resultados</li> </ul>	Encuesta	Informe que especifique un análisis detallado de la situación financiera de las personas que practican la actividad económica del mototaxismo.
Diseñar un prototipo que permita gestionar las finanzas personales mediante el registro de ingresos y egresos, planificación de presupuesto e inversiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño del prototipo</li> <li>-Desarrollo del prototipo</li> <li>-Pruebas de interfaz</li> <li>-Presentación del prototipo móvil.</li> </ul>	Encuesta	Ejecutar una encuesta para conocer la aceptación y el alcance del prototipo en las personas que practican la actividad del mototaxismo.

## 11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

No.	ACTIVIDAD	MESES												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Determinar el grupo objetivo	x	x											
2	Formulación de preguntas		x		x	x		x	x					
3	Diseño de instrumento de recolección de datos		x	x		x		x						
4	Aplicación de encuestas			x	x	x			x					
5	Recolección de datos				x	x				x				
6	Análisis de datos					x	x	x			x			
7	Identificación de las necesidades					x	x	x	x		x	x		
8	Presentación de resultados								x	x	x			
9	Diseño del prototipo					x		x		x				
10	Desarrollo del prototipo									x	x			
11	Prueba de interfaz								x		x			
12	Presentación del prototipo móvil												x	x

## 12. PRESUPUESTO

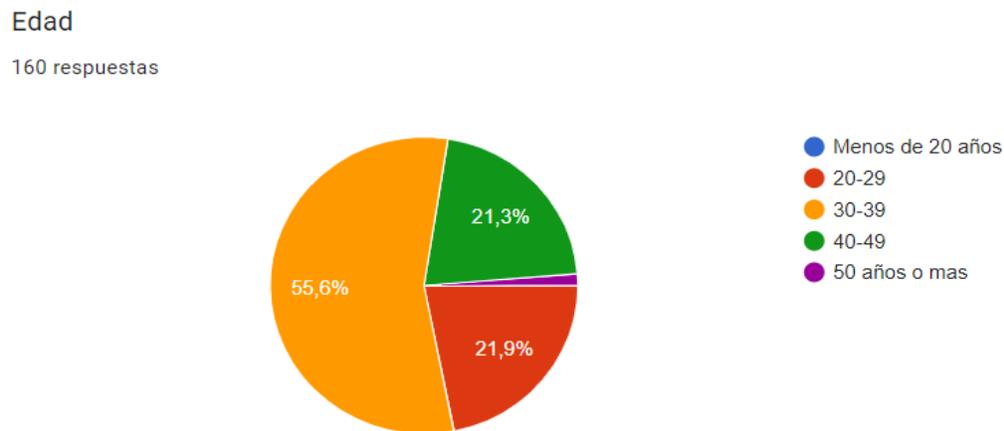
RUBROS	JUSTIFICACIÓN	FUENTES (en pesos)			Total
		Recursos propios*	Convocatoria interna*	Contrapartida externa***	
<b>Material es y Suministros<sup>2</sup></b>	Portátil Cuaderno Lápiz Lapiceros Internet Carteleras	Propios			\$400.000
<b>Salidas de campo<sup>3</sup></b>	Transporte Alimentación	Propios			\$200.000
<b>Bibliografía<sup>4</sup></b>					
<b>Otros<sup>5</sup></b>	Ingeniero Refrigerio	Propios			\$800.000
<b>TOTAL</b>					<b>\$1.400.000</b>

## 13. ANALISIS DE RESULTADOS

De las encuestas realizadas a la población de los mototaxistas ubicados en la calle 4 con carrera 9 de la ciudad de Popayán, se obtuvo información clave sobre la situación financiera y se identifican las principales necesidades que enfrenta a diario. A

continuación, se realiza el análisis de los resultados obtenidos que permite desarrollar una estrategia financiera para mejorar el control de las finanzas personales de los mototaxistas, mediante el diseño de un prototipo de aplicación móvil.

**Figura 2. Edad de los encuestados**



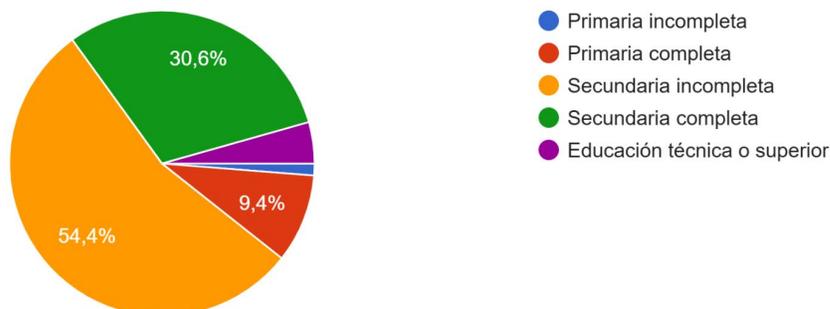
Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Del total de los encuestados, el 55,6% se encuentra en el rango de 30 a 39 años, mientras que el 21,9% pertenece al grupo de 20 a 29 años, el 21,3% tiene entre 40 y 49 años, y solo el 1,2% supera los 50 años.

Según lo expuesto por Gómez et al. (2021), el noventa y ocho por ciento de los mototaxistas se reconocen como hombres y el restante 2% como mujeres. En cuanto a la edad, el 80% de ellos tienen edades que oscilan entre 17 y 40 años.

### Figura 3 Nivel educativo alcanzado por los encuestados

Nivel educativo alcanzado  
160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

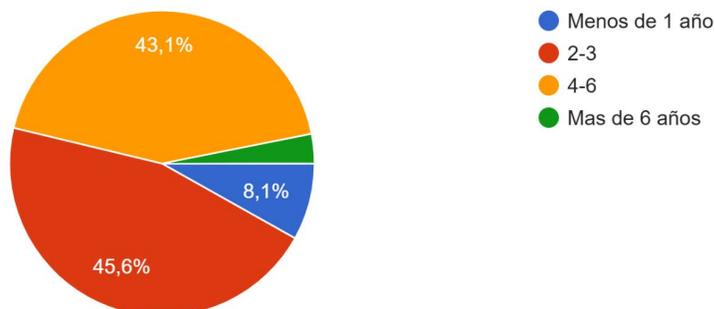
En base a los resultados obtenidos del nivel educativo alcanzado, el 54,4% de los encuestados tienen la secundaria incompleta, el 30,6% ha terminado la secundaria, el 9,4% tiene la primaria completa, el 4,4% curso una educación técnica o superior y el 1,3% restante no ha terminado la primaria.

De acuerdo con los resultados del DANE. (2023), en comparación con el año 2022, se presenta una disminución en las matrículas de los niveles educativos de preescolar, básica primaria y básica secundaria. Específicamente, el nivel de básica secundaria registró la mayor variación con el -3,6%, mientras que el nivel educativo de media aumentó en la cantidad de alumnos matriculados con el 0,6%.

## Figura 4 ¿Cuántos años lleva trabajando como mototaxista?

¿Cuántos años lleva trabajando como mototaxista?

160 respuestas



*Fuente: Elaboración propia, formulario Google.*

En el gráfico se observa que, el 45,6% de los encuestados lleva entre 2 y 3 años trabajando como mototaxista, el 43,1% tiene entre 4 y 6 años de experiencia en el oficio, el 8,1% ha trabajado menos de un año, mientras que el 3,1% cuenta con más de 6 años de experiencia.

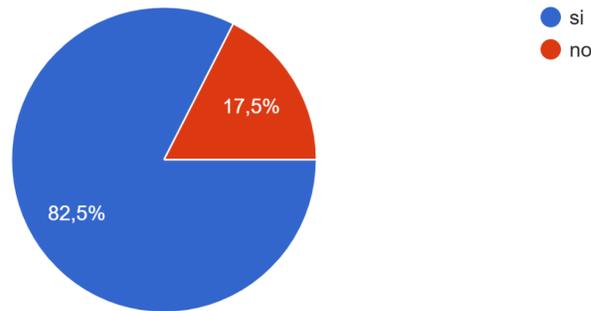
La tasa de supervivencia de las empresas colombianas a 5 años es del 33,5%, esto quiere decir que, de las 296.896 unidades productivas creadas en 2017, 98.696 siguieron operando en 2022.

Esta actividad, a pesar de ser informal, tiene un tiempo considerable en el ámbito del transporte de personas, superando en permanencia a muchas empresas que durante el proceso de negocio en marcha tiende a presentar desafíos que conducen a cerrar o liquidar en un corto periodo.

### Figura 5 ¿Tiene alguna otra fuente de ingresos además de su trabajo como mototaxista?

¿Tiene alguna otra fuente de ingresos además de su trabajo como mototaxista?

160 respuestas



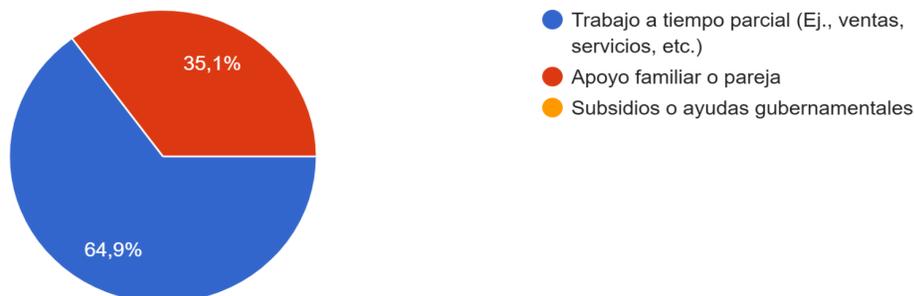
Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Los encuestados indican que 82,5% tienen otra fuente de ingresos además que su trabajo como mototaxista, el 17,5% menciona que no tienen otra fuente de ingresos.

La mayoría de los mototaxistas tiene otra fuente de ingresos para cubrir las necesidades básicas de las familias, ya sea mediante trabajos de medio tiempo o actividades ocasionales debido a que, los ingresos por la actividad del mototaxismo son impredecibles y varían constantemente.

### Figura 6 Si respondió “sí”, por favor especifique cual (es)

Si respondió “sí”, por favor especifique cual(es)  
 134 respuestas



*Fuente: Elaboración propia, formulario google.*

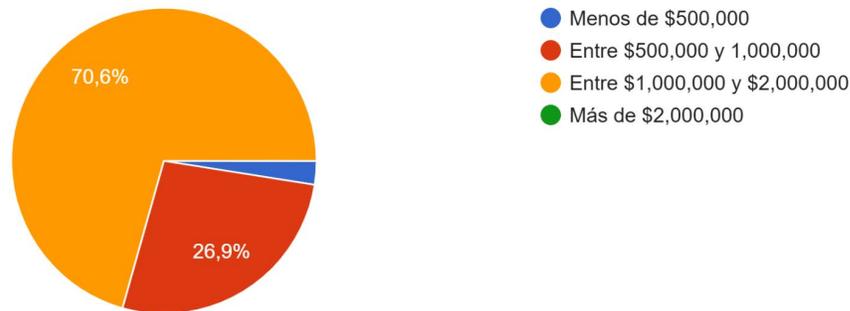
El grupo de encuestados que respondió afirmativamente representa el 64,9%, los cuales trabajan a tiempo parcial en ventas, servicios entre otras actividades, mientras que 35,1% cuentan con apoyo familiar o pareja.

Según el DANE (2025), en enero de 2025, trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,8 y 1,9 puntos porcentuales, respectivamente.

### Figura 7 ¿Cuánto gana en promedio al mes como mototaxista?

¿Cuánto gana en promedio al mes como mototaxista?

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Nota 8. De los encuestados, el 70,6% gana en promedio entre 1.000.000 y 2.000.000 de pesos colombianos, en cambio el 26,9% gana entre \$500.000 y \$1.000.000 y 2,5% gana en promedio \$500.000.

De acuerdo con lo planteado por Medrano (2023), se evidencia que:

El ingreso promedio de los mototaxistas se encuentra en un rango económicamente representativo a un salario básico mensual, lo que indica que el mototaxismo es una fuente de ingresos rentable siendo una actividad informal, por lo que se vuelve una alternativa tentadora para los ciudadanos sin empleos o con empleos formales mal pagos y con alta exigencia. (p. 95)

Barragán y Gelvez (2020) indica que,

El mototaxismo genera altos índices de personas que se dedican a este al trabajo, el cual se ha convertido en una problemática social y que el gobierno local, departamental y nacional poco han hecho para frenar esta fenómeno, una de las variables que se pudo analizar en esta investigación fue el flujo de dinero que esta actividad genera y el aporte positivo a la economía del municipio, la encuesta realizada

arrojó que diariamente esta actividad genera \$136.225.000 COP aproximadamente y mensualmente \$4.087.650.000 COP, flujos de dinero sumamente altos. (p. 174)

### Figura 8 *Barrio donde vive*

Barrio donde vive

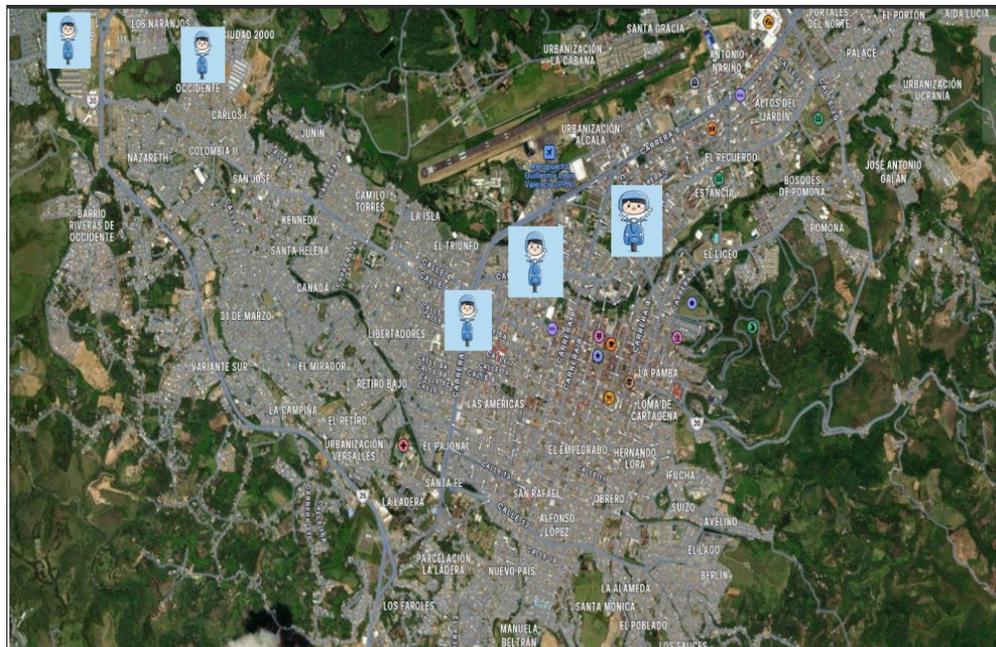
160 respuestas

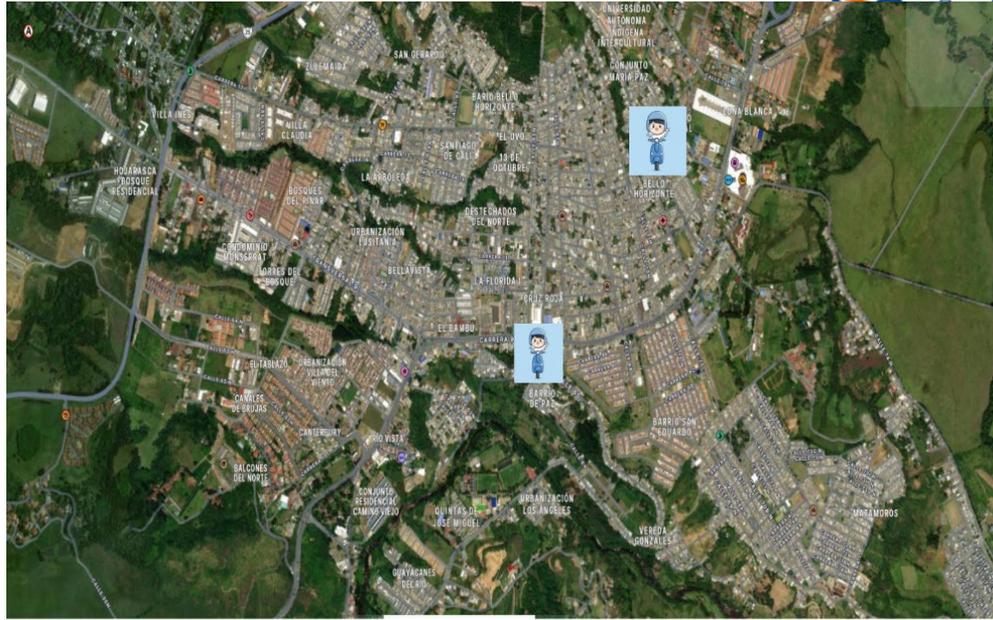
La encuesta fue realizada a 160 personas dedicadas a la actividad del mototaxismo, quienes se encuentran ubicadas en la calle 4 con carrera 9 en la ciudad de Popayán.

MOTOTAXISMO		
Barrio donde vive	Estrato socioeconómico	Recuento de Barrio donde vive
Barrio bolivar	2	8
Bello horizonte		8
El cadillal		7
La esmeralda		8
La paz		16
Lomas de Granada		19
Maria occidente		16
Pandiguando		8
<b>Total general</b>		<b>90</b>

Fuente: Elaboración propia

### Mapa barrios donde viven mototaxistas en la ciudad de popayán





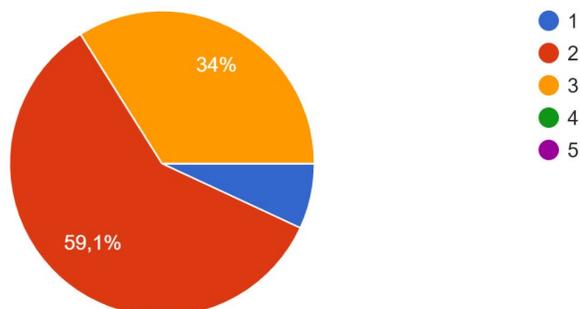
Fuente: Elaboración propia

Se elaboró una tabla dinámica con el objetivo de identificar los barrios de residencia de la mayoría de los encuestados. Los resultados indican que 90 de ellos habitan en los siguientes barrios: Bolívar, Bello Horizonte, El Cadillal, La Esmeralda, La Paz, Lomas de Granada, María Occidente y Pandiguando. Asimismo, los encuestados señalaron que pertenecen al estrato socioeconómico dos.

De igual manera, el barrio Lomas de Granada concentra el mayor número de encuestados, con un total de 19 personas, le siguen los barrios María Occidente y La Paz, con 16 encuestados cada uno, siendo estos los sectores con mayor representación dentro de la muestra contemplada.

## Figura 9 Estrato socioeconómico

Estrato socioeconómico  
159 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Según los encuestados, el 59,1% pertenecen al estrato dos, mientras el 34% hace parte estrato tres y el 6,9% restante hace parte del estrato uno. Siendo las personas de estrato bajo las que ejercen mayoritariamente esta actividad, como consecuencia de la falta de oportunidades en la ciudad debido a la escasez de empleo formal y acceso limitado a tener una vida digna.

Sánchez et al. (2020) destacan que:

El mototaxismo es una alternativa de subsistencia para las personas de estratos sociales menos favorecidos y genera una dinámica económica muy importante en la ciudad, es un problema debido a su causal de informalidad, pero a su vez es una fuente de empleo para las personas de más escasos recursos económicos y la mayoría de los desempleados que encuentran en el mototaxismo una manera de subsistir. (p. 174)

De igual forma, Henao (2024) sostiene que, la división de motos de la Andi dijo que 91%

de los compradores de motocicletas nuevas pertenecen a los estratos uno, dos y tres. Esta población adquiere este tipo de vehículo debido a que es una forma de generar ingresos ante la falta de un empleo formal. (p.2)

En Colombia las personas que pertenecen a los estratos socioeconómicos uno, dos o tres se dedican a actividades independientes que no están reguladas por ninguna entidad, es decir, trabajan en la informalidad.

Según Ramos et al. (2013):

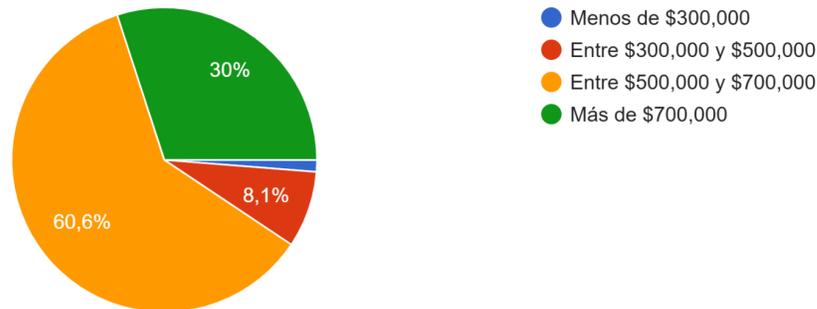
En relación al estrato socioeconómico, el estudio revela que los estratos 1 y 2 son donde se presenta el mayor porcentaje de individuos inmersos en actividades del sector informal, posiblemente, debido a que estos estratos socioeconómicos son los de mayor vulnerabilidad social y con menores posibilidades de emplearse, por lo que recurren a este tipo de actividades motivados por la necesidad de generar un ingreso para el sustento de su familia (p.128).

La mayoría de esta población recurre a oficios informales para sostener a sus familias, desempeñándose en labores como el comercio ambulante, el mototaxismo, entre otros

## Figura 10 ¿Cuánto de su mensual dedica aproximadamente a gastos básicos (alquiler, alimentación, servicios, etc.)?

¿Cuánto de su ingreso mensual dedica aproximadamente a gastos básicos (alquiler, alimentación, servicios, etc.)?

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

De los encuestados, el 60,6% destina entre \$500.000 y \$700.000 para cubrir sus gastos básicos, como alquiler, alimentación, servicios públicos representan una parte fundamental del presupuesto de las personas, mientras que el 30% asigna más de \$700.000. Por otro lado, el 8,1% dedica entre \$300.000 y \$500.000 a estos gastos, y solo el 1,3% invierte menos de \$300.000

Como lo sostiene Sánchez Ruiz (2022).

“El mototaxismo”, es una fuente de trabajo informal ejecutado por familias de bajos recursos económicos quienes vivencian situaciones precarias de alimentación, inseguridad, entre otros, y que no cuentan con el apoyo por parte del Gobierno Nacional ni la Administración Municipal que les genere garantías para un empleo digno, por lo que la falta de cooperación del Estado con la comunidad genera conflictos graves.

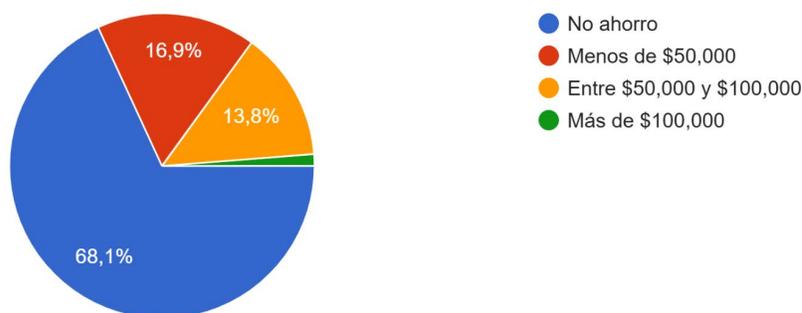
Figuroa et al. (2021), como se citó en Burgos (2016), menciona que, el mototaxismo se

ha convertido en la fuente para solventar necesidades de muchos hogares otorgando bienestar a los miembros del hogar, por lo que las personas desempeñan esta actividad laboral a partir de la falta de empleo y la necesidad de obtener ingresos.

**Figura 11 ¿Cuánto de su ingreso mensual puede ahorrar actualmente?**

¿Cuánto de su ingreso mensual puede ahorrar actualmente?

160 respuestas



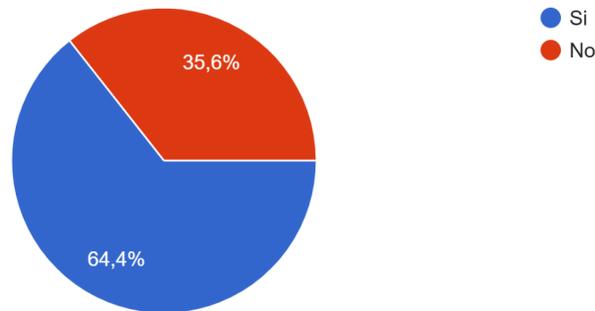
*Fuente: Elaboración propia, formulario Google.*

Nota 12. El 68,1% de los encuestados no ahorra, mientras que 16,9% ahorra menos \$50.000, el 13,8% ahorra entre \$50.000 y \$100.000 y 1,2% de los encuestados ahorra más de \$100.000. Estos resultados, dan cuenta de que un alto porcentaje de personas no ahorra debido a la falta de conocimiento pierden oportunidades para asegurar su estabilidad financiera, exponiéndose a imprevistos frecuentes, y limitando su capacidad de invertir en su bienestar y alcanzar sus metas en el largo plazo.

De acuerdo Osorio, (2023), “Los independientes informales, sus concentraciones son sobresalientes entre quienes manifiestan que, además de no tener recursos, no tienen proyectos de inversión”.

**Figura 12 ¿Tiene alguna deuda activa (crédito bancario, préstamos familiares, gota gota, etc.)?**

¿Tiene alguna deuda activa (crédito bancario, préstamos familiares, gota a gota, etc.)?  
160 respuestas



*Fuente: Elaboración propia, formulario Google.*

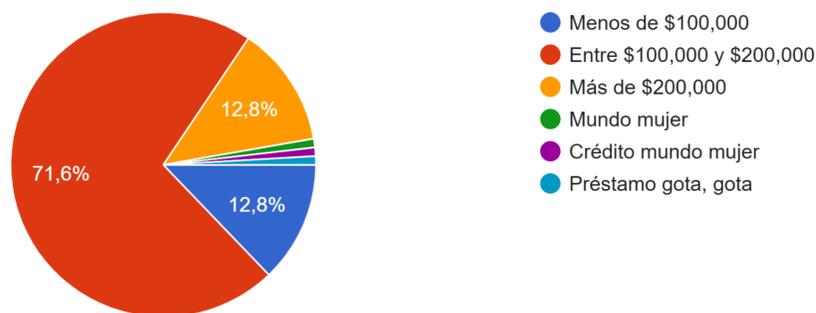
Según la encuesta realizada, el 64,4% de los encuestados tiene una deuda activa, mientras que el 35,6% no posee ninguna deuda.

Aguilar (2023) argumenta que “se evidenció que los indicadores de endeudamiento en los hogares siguen creciendo mientras su ahorro baja, con lo que, la mayor deuda y unas tasas de interés más altas, han reflejado en una mayor carga financiera”.

**Figura 13 En caso afirmativo, ¿Cuánto destina mensualmente al pago de sus deudas? y escriba al final que tipo de deuda es.**

En caso afirmativo, ¿Cuánto destina mensualmente al pago de sus deudas? y escriba al final que tipo de deuda es.

109 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Nota 14. De los encuestados que afirmaron, 71,6% destinan entre \$100.000 y \$200.000 pago de deudas, mientras que 12,8% más de \$200.000 y menos \$100.000, el 0,9% corresponde a créditos mundo mujer y gota a gota.

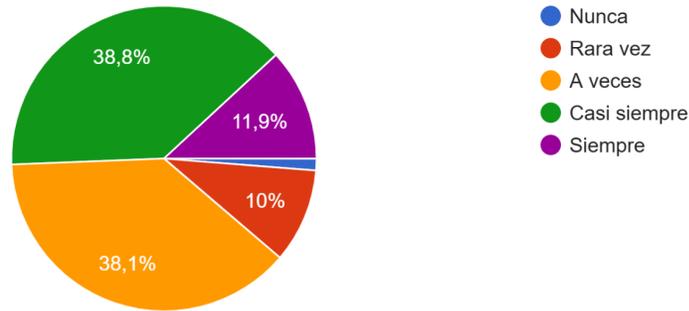
Conforme a lo expresado por Perdomo Quevedo et al. (2022),

La adquisición de créditos informales se ha convertido en una constante, pues se trata de préstamos fáciles y rápidos que luego pasan a ser complejos y lentos de pagar, al punto de poner en riesgo la vida de quienes los adquieren, puesto que no es un secreto que buena parte de quienes se dedican a este negocio se asocian con amenazas y formas violentas de cobro. (p. 68)

## Figura 14 ¿Con qué frecuencia enfrenta dificultades para cubrir sus gastos básicos a fin de mes?

¿Con qué frecuencia enfrenta dificultades para cubrir sus gastos básicos a fin de mes?

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

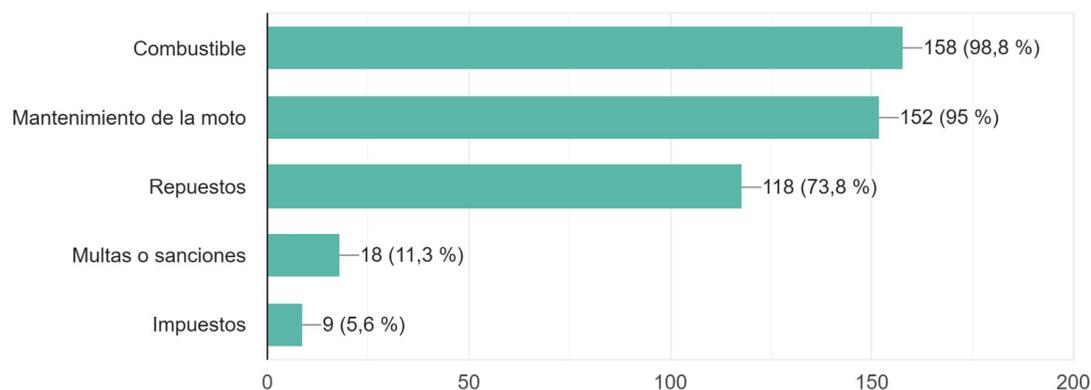
De acuerdo con los encuestados, el 38,8% casi siempre enfrenta dificultades para cubrir sus gastos básicos mensuales, mientras que el 38,1% las enfrenta solo a veces. Por otro lado, el 11,9% siempre tiene dificultades, el 10% rara vez las experimenta y solo el 1,3% nunca ha tenido problemas para cubrir sus gastos.

Para Salas (2022), se analiza el comportamiento de los hogares participantes en variables de ahorro, gastos del hogar (alimentación, educación, salud), gasto en consumo de bienes innecesarios y seguridad alimentaria. (p. 750)

**Figura 15 ¿Cuáles son sus principales gastos relacionados con el trabajo como mototaxista? (seleccione todas las que aplique)**

¿Cuáles son sus principales gastos relacionados con el trabajo de mototaxista? (Seleccione todas las que apliquen)

160 respuestas



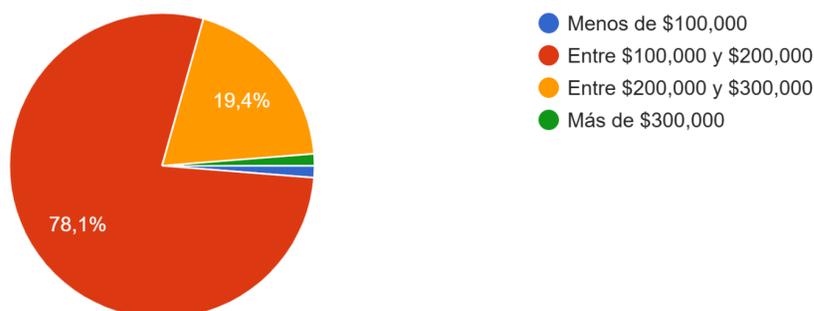
Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Los encuestados indican que con un 98,8%, el principal gasto es el combustible debido al aumento del precio de los derivados del petróleo, la tasa de cambio o la reducción del beneficio a este producto, el 95% manifiesta que el mantenimiento de la moto genera gastos representativos, mientras que, el 73,8% agregan que los repuestos generan egresos altos en el tiempo, el 11,3% dice que las multas se quedan con la gran parte de los recursos que se obtiene en el periodo y el 5,6% selecciona la opción que los impuestos le quitan la mayor parte de los recursos que se ganan en la actividad del mototaxismo

## Figura 16 ¿Cuánto suele gastar en promedio por mes en combustible para trabajar?

¿Cuánto suele gastar en promedio por mes en combustible para trabajar?

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

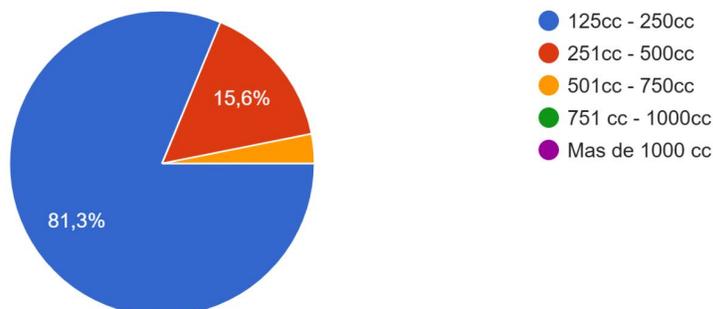
De los encuestados, el 78,1% gastan entre \$100.000 a \$200.0000 pesos colombianos en promedio en combustible, mientras que 19,4% destina el valor de \$200.000 a \$300.000 en combustible, asimismo 1,3% gasta menos de \$100.000 y 1,2% invierte en combustible más de \$300.000.

En la investigación de Barragán at al. (2020),

El consumo de gasolina de 3893 galones diarios lo que equivale a \$30.365.400 COP, aproximadamente y mensualmente \$910.962.000 COP a pesar de ser un trabajo ilegal, indirectamente genera ganancias al municipio y le aporta positivamente a la economía. (p. 175)

## Figura 17 Qué tipo de cilindraje en su motocicleta

Que tipo de cilindraje es su motocicleta  
160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Según los resultados de la encuesta, el 81,3% de los encuestados posee motocicletas con cilindraje entre 125 cc y 250 cc. Un 15,6% de las motocicletas tienen un cilindraje de entre 251 cc y 500 cc, mientras que el 3,1% restante corresponde a motocicletas con cilindraje entre 501 cc y 750 cc.

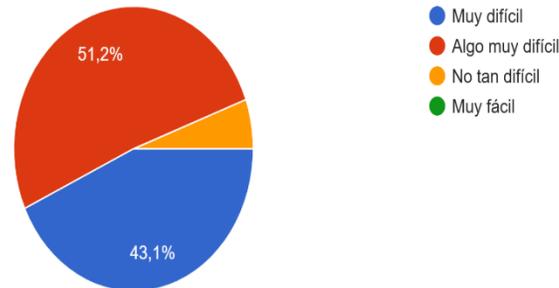
La mayoría poseen motocicletas de bajo cilindraje, lo que contribuye a la optimización de combustible porque el precio de este a tenido un incremento por causa de variables como la tasa de cambio, el aumento del precio del petróleo, la eliminación del subsidio, los impuestos y la regulación del gobierno y los costos de refinación y distribución de este producto.

Tal como menciona, Henao (2024), Juan Carlos González, presidente Incolmotos Yamaha, dijo que “los estratos socioeconómicos que más suelen comprar motocicletas en Colombia, especialmente de cilindrajes bajos como entre 100 cc y 125 cc, corresponden a los estratos bajos y medios bajos”

## Figura 18 ¿Qué tan difícil es para usted llevar un registro de sus ingresos y gastos diariamente?

¿Qué tan difícil es para usted llevar un registro de sus ingresos y gastos diariamente?

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Con base a la encuesta realizada, el 51,2% indica que es difícil registrar diariamente los ingresos y gastos, el 43,1% menciona muy difícil realizar registros diariamente y el 5,6% especifica que no es tan difícil llevar registro de ingresos y gastos durante el día.

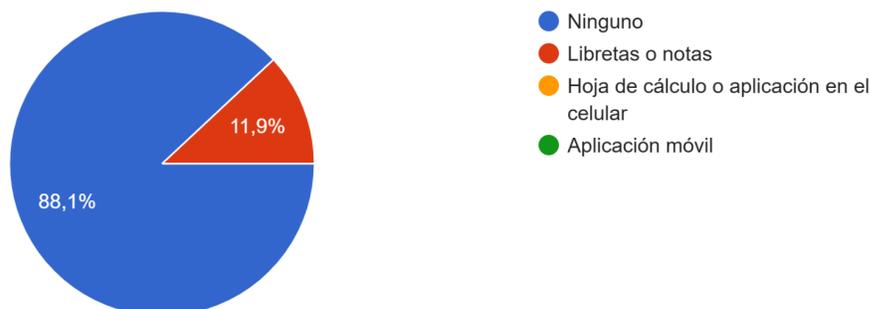
En relación con Chung, Brítez (2023).

La preocupación financiera sería, en primer lugar, una de las principales causas del estrés financiero, el cual surge de diversas fuentes, como la pérdida de un trabajo, una deuda abrumadora, gastos imprevistos o una planificación financiera inadecuada. (p.102)

## Figura 19 ¿Qué métodos utiliza actualmente para organizar sus ingresos y gastos?

¿Qué métodos utiliza actualmente para organizar sus ingresos y gastos?

159 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

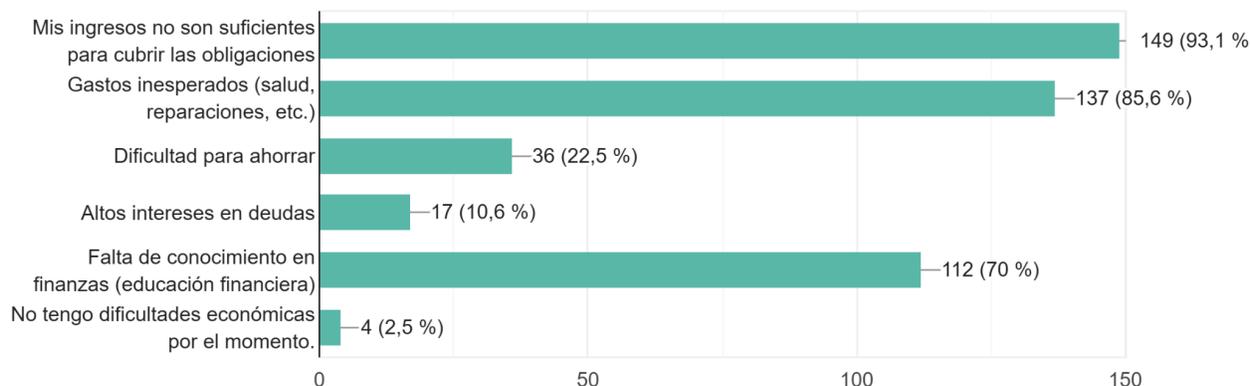
Los resultados de la encuesta muestran que el **88,1%** de los encuestados no utilizan ningún método para organizar sus ingresos y gastos, mientras que solo el **11,9%** registran diariamente sus ingresos y egresos en una libreta.

Esto indica que la mayoría de los mototaxistas no llevan un control sobre el dinero que generan a diario ni sobre el monto que gastan, lo que podría afectar su estabilidad financiera y planificación económica.

## Figura 20 ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta para manejar sus finanzas? (Seleccione todas las que apliquen)

¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta para manejar sus finanzas? (Seleccione todas las que apliquen)

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Las principales dificultades que enfrentan los encuestados en la gestión de sus finanzas personales incluyen la insuficiencia de ingresos para cubrir sus obligaciones, con un 93,1% de los participantes, el 85,6% considera que los gastos inesperados representan un desafío significativo, de igual forma, a falta de conocimientos en finanzas personales también es un obstáculo para el 70% de los encuestados, mientras que el 22,5% señala dificultades para ahorrar, por otro lado, el 10,6% resalta que las altas tasas de interés complican el adecuado manejo de las finanzas, y solo el 2,5% afirma no enfrentar dificultades económicas en la actualidad.

Se exploraron los datos relacionados con ingresos, gastos, y el impacto de las estrategias de manejo financiero empleadas, proporcionando una visión integral de cómo estos elementos afectan el bienestar económico en esta comunidad. Bustos et al (2024), Según Gutiérrez Rodríguez (2021).

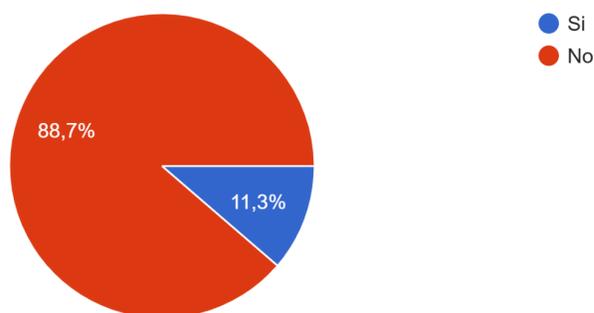
Esto deriva en una problemática que afecta el bienestar de las familias

al realizar gastos en función a ingresos futuros o gastar la totalidad de estos, sin generar un ahorro y negando así la posibilidad de contar con recursos de reserva para contingencias o emergencias, muchas veces dependiendo de tarjetas de crédito o préstamos con intereses excesivos. (p.16)

### Figura 21 ¿Ha recibido algún tipo de educación o capacitación financiera?

¿Ha recibido algún tipo de educación o capacitación financiera?

159 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

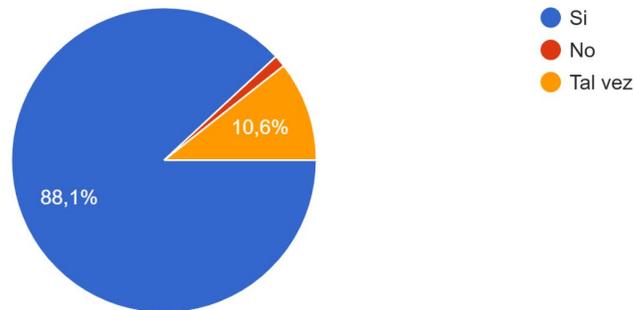
De acuerdo con los encuestados, el 88,7% indica que no ha recibido ningún tipo de educación enfocada en las finanzas personales, mientras que, 11,3% argumenta que, ha recibido participado en capacitaciones enfocadas en este tema.

La falta de formación o asesoramiento sobre finanzas personales puede tener implicaciones importantes en la capacidad de las personas para gestionar efectivamente sus recursos financieros, planificar para el futuro y tomar decisiones financieras informadas.

## Figura 22 ¿Consideraría útil recibir capacitación sobre administrar mejor su dinero?

¿Consideraría útil recibir capacitación sobre cómo administrar mejor su dinero?

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

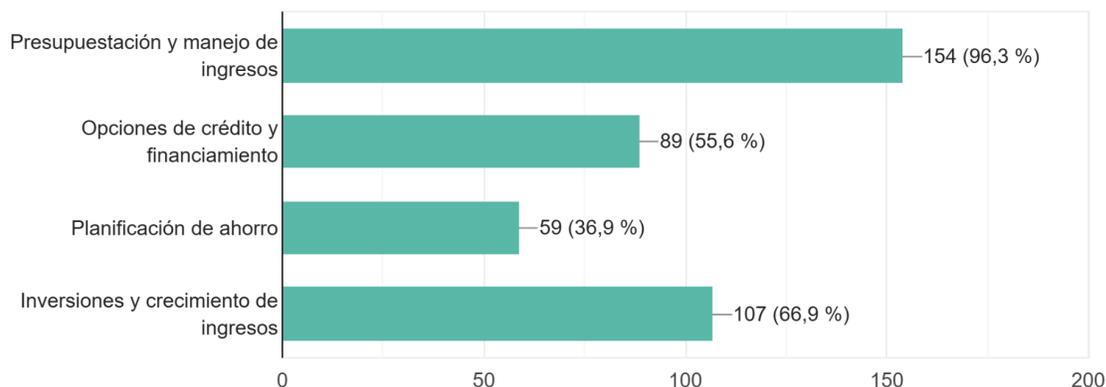
Con base a la encuesta realizada, el 88,1% de los encuestados considera útil recibir capacitación para administrar mejor su dinero. Un 10,6% indica que tal vez encontraría útil esta capacitación, mientras que solo el 1,2% expresa que no considera necesario recibir formación sobre la gestión de sus finanzas personales.

La educación financiera empodera a los trabajadores informales al brindarles el conocimiento y la confianza necesarios para tomar el control de sus finanzas y mejorar su calidad de vida. Toloza et al. (2023).

**Figura 23 Si tuviera acceso a asesoría financiera gratuita ¿le interesaría aprender sobre algún tema en particular? (seleccione los temas que considere útiles)**

Si tuviera acceso a asesoría financiera gratuita, ¿le interesaría aprender sobre algún tema en particular? (Seleccione los temas que considere útiles)

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Los encuestados manifiestan que, el 96,3% si tuvieran acceso asesoría financiera les interesa aprender acerca del presupuesto y el manejo de los ingresos, de igual forma, el 66,9% indica que es importante aprender sobre inversión y crecimiento de los ingresos diarios, en cambio, el 55,6% argumenta que es necesario conocer las opciones de crédito y financiamiento a corto y largo plazo y el 36,9% expresa la intención de estudiar más a fondo la planificación del ahorro en el hogar para lograr administrar adecuadamente los recursos financieros que reciben diariamente.

Con base a lo que menciona Tejeda, García y Martínez (2021).

Para tener salud financiera, no sólo es importante que las personas estén incluidas financieramente para tener acceso a la amplia gama de servicios financieros que ofrece el sistema financiero sino que en conjunto con la educación financiera los individuos pueden sacar una mayor ventaja de este y adquirir mayores

habilidades financiera y a su vez, tener un mayor control de sus finanzas personales a través de la educación financiera, así como tomar decisiones acertadas y bien, no gastar más de lo que ganan. (p.12)

Asimismo, Fornari et al. (2023). “el éxito en la administración de las finanzas personales puede venir de diversos elementos, pero hay un elemento clave que nos permite evaluar los caminos para tomar decisiones de la forma más acertada posible, este elemento es el presupuesto”.

**Figura 24 ¿Qué herramientas le serían más útiles para mejorar su situación financiera? (Seleccione las más relevantes)**

¿Qué herramientas le serían más útiles para mejorar su situación financiera? (Seleccione las más relevantes)

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

De las herramientas más útiles para mejorar la situación financiera, el 96,9% de los encuestados indican que las herramientas digitales son importantes para planificar los ingresos y gastos que tienen durante el día, el 81,9% sostiene que la educación financiera básica es necesaria para el manejo del dinero, el 48,8% manifiesta que tener

conocimiento sobre los tipos de financiamiento permite acceder a créditos con tasas de interés bajas y 36,9% le interesa aprender a ahorrar para cumplir proyectos soñados.

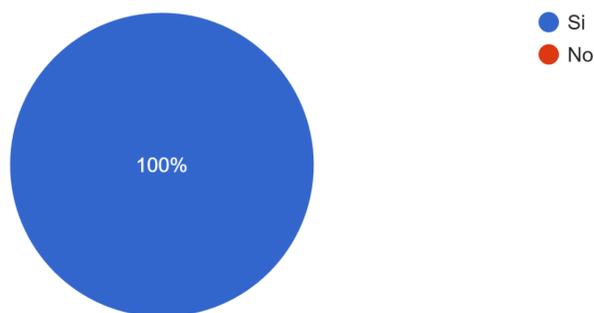
Sanchez Rivera et al (2023) destaca que:

Una buena cultura financiera proporciona las herramientas y el conocimiento necesario para planificar y administrar adecuadamente los ingresos y gastos, esto implica tener la capacidad de elaborar un presupuesto, controlar los gastos, ahorrar de manera efectiva y establecer metas financieras realistas. (p. 8)

### Figura 25 ¿Utiliza un teléfono inteligente (smartphone) en su trabajo diario?

¿Utiliza un teléfono inteligente (smartphone) en su trabajo diario?

158 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

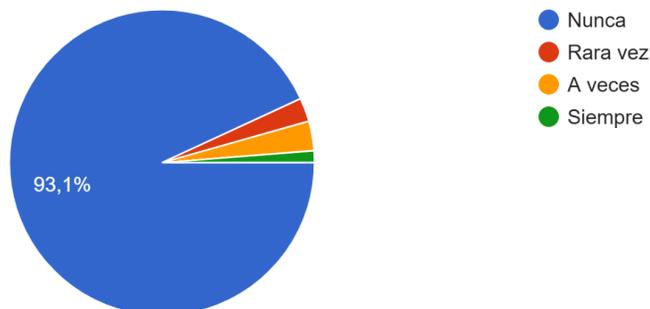
Los resultados de la encuesta indican que el **100%** de los encuestados utiliza un teléfono inteligente. Este dato es clave, ya que permite establecer un canal de comunicación directo y aprovechar esta tecnología para la difusión de información, el uso de una aplicación móvil podría ser una herramienta eficaz para ayudar a los mototaxistas a gestionar de manera adecuada sus ingresos y gastos diarios. Un prototipo de aplicación que incluya un presupuesto para el hogar facilitaría el control financiero y promovería

una mejor administración del dinero.

### Figura 26 ¿Con que frecuencia usa aplicaciones móviles (apps) para gestionar su trabajo o finanzas?

¿Con qué frecuencia usa aplicaciones móviles (apps) para gestionar su trabajo o finanzas?

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Los resultados de la encuesta revelan que el **93,1%** de los encuestados nunca ha utilizado aplicaciones móviles para gestionar sus finanzas personales. Por otro lado, el **3,1%** las usa ocasionalmente, el **2,5%** rara vez recurre a ellas y solo el **1,2%** las utiliza de manera constante.

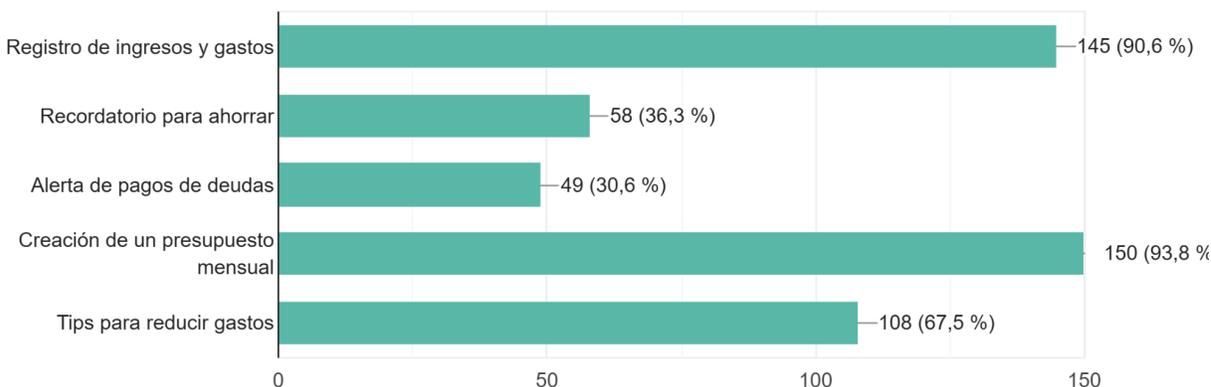
Estos datos evidencian una baja adopción de herramientas digitales para la administración financiera. Sin embargo, existen aplicaciones que podrían ser de gran utilidad para los mototaxistas, permitiéndoles gestionar sus ingresos y gastos de manera más eficiente y organizada.

## Figura 27 ¿Qué funciones le gustaría tener en una aplicación que le ayude a gestionar sus finanzas?

¿Qué funciones le gustaría tener en una aplicación que le ayude a gestionar sus finanzas?

(Seleccione las que considere más útiles)

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

A los encuestados les gustaría que una aplicación de gestión financiera incluyera la función de creación de un presupuesto mensual, con un 93,8% de preferencia, el 90,6% indica que le interesa el registro de ingresos y gastos, el 67,5% menciona que sería importante los tips para reducir los gastos, el 36,3% les interesa tenga recordatorio para ahorrar y el 30,6% considera importante que el recordatorio para el pago de deudas.

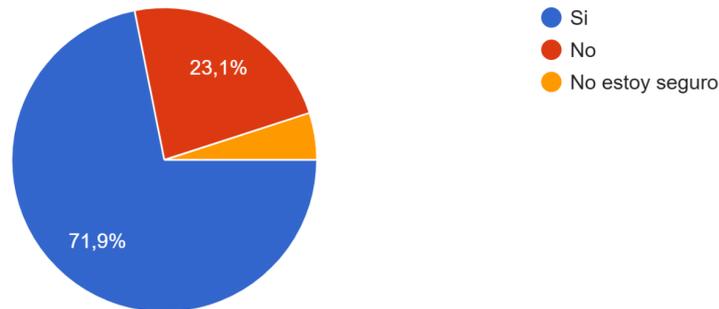
Uribe Trujillo, P. A. (2020) destaca que:

Con esta aplicación lo que se busca es que el control del presupuesto y gastos tanto de una sola persona, como la de toda una familia, sea mucho más eficiente y esté a la mano de cada uno de los usuarios, ya que la aplicación estaría sincronizada con las tarjetas débito y crédito de los usuarios y cualquier gasto realizado sería registrado en tiempo real. (p. 6)

### Figura 28 ¿Le gustaría recibir alertas de recordatorios para realizar pagos importantes, como cuotas o deudas?

¿Le gustaría recibir alertas de recordatorio para realizar pagos importantes, como cuotas o deudas?

160 respuestas



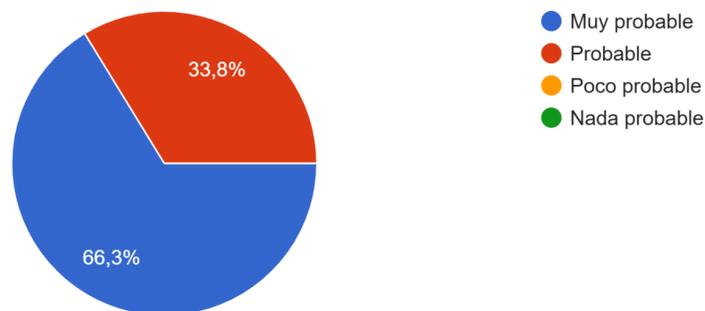
Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Con base a la encuesta realizada el 71, 9% de los encuestado indican que les gustaría recibir notificación en su teléfono móvil, también 23, 1% asegura no querer recibir notificación y el 5% no esta seguro de querer recibir notificaciones en teléfono móvil.

### Figura 29 ¿Qué tan probable es que use una aplicación si puede ayudarle a llevar un control de sus finanzas y mejorar su presupuesto?

¿Qué tan probable es que use una aplicación si puede ayudarle a llevar un control de sus finanzas y mejorar su presupuesto?

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

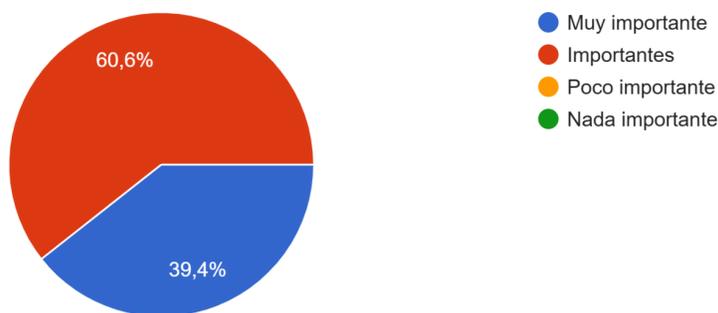
De acuerdo a los encuestados, el 66,3% indica que es muy probable que el uso de la aplicación ayude a llevar un control de las finanzas y mejor su presupuesto, el 33,8% menciona que, probablemente sería muy útil para la gestión financiera.

Tal como indica Torres et al. (2024), la digitalización de la información se vuelve fundamental para el bienestar económico de los individuos, ya que permite una gestión eficiente de las finanzas personales, tomar decisiones informadas y planificar su futuro financiero.

### Figura 30 ¿Qué tan importante considera que es para usted o para su familia mejorar su estabilidad financiera?

¿Qué tan importante considera que es para usted o para su familia mejorar su estabilidad financiera?

160 respuestas



Fuente: Elaboración propia, formulario Google.

Los resultados de la encuesta muestran que el **60,6%** de los participantes considera **muy importante** mejorar la estabilidad financiera de su hogar. En contraste, el **39,4%** también lo considera importante, ya que reconocen que una mejor administración del dinero les permitiría cubrir sus necesidades básicas, planificar gastos futuros y mejorar su calidad de vida.

Estos datos reflejan la preocupación generalizada por la estabilidad económica y la necesidad de herramientas o estrategias que faciliten una gestión financiera eficiente

## **10. Diseño Prototipo de la Aplicación**

Las finanzas personales juegan un papel fundamental en la calidad de vida de las personas, ya que permiten tener control sobre los ingresos y egresos, fomentar el ahorro y promover una toma de decisiones económicas más informada (Gitman y Joehnk, 2013). En el contexto del mototaxismo, donde los ingresos suelen ser inestables y no existen mecanismos formales de educación financiera, contar con herramientas tecnológicas adaptadas a este perfil socioeconómico es clave para fomentar hábitos financieros saludables.

En línea con el desarrollo de la investigación y con base en los resultados obtenidos mediante encuestas aplicadas a mototaxistas de la ciudad de Popayán, se evidencia la pertinencia de diseñar un prototipo de aplicación móvil llamado **Ciudad Blanca Finance** aplicación. Esta aplicación busca ofrecer una solución accesible y eficaz que permita a los mototaxistas gestionar sus finanzas personales, planificar el ahorro, acceder a contenidos educativos y visualizar sus ingresos y gastos de manera clara. Este desarrollo responde a una necesidad real del sector informal, en donde el acceso a servicios financieros tradicionales es limitado o inexistente (Banco Mundial, 2020).

### **CIUDAD BLANCA FINANCE, PROTOTIPO DE APLICACIÓN MOVIL**

Las aplicaciones móviles, surgieron en la década de los 90, pero su auge se consolidó con la llegada de los smartphones a mediados de los con el fin de cubrir necesidades

personales, facilitar procesos y mejorar el acceso a la información (Oliveira et al., 2016). Estos se componen de varias partes fundamentales: interfaz de usuario (UI), base de datos, lógica de negocio y funciones específicas según el objetivo de cada aplicación (Laudon y Laudon, 2018). El auge de los teléfonos inteligentes y la digitalización han hecho de las aplicaciones un medio esencial para brindar educación, inclusión financiera y organización personal.

Finanzas de Ciudad Blanca una aplicación móvil desarrollada con el propósito de ayudar a los mototaxistas de Popayán a mejorar su educación y gestión financiera personal. El objetivo principal de la aplicación es facilitar el registro de ingresos y gastos, brindar herramientas visuales como informes, permitir la planificación financiera y ofrecer contenidos educativos que contribuyan al desarrollo económico y social de sus usuarios.

## **14. MODELO DE LOGOTIPO**

El logotipo de la aplicación hace alusión a las personas que prestan el servicio informal de transporte (mototaxismo), representando a su vez sus principales herramientas de trabajo. Es una imagen amigable y clara que conecta con el usuario desde su contexto cotidiano, fomentando la apropiación de la herramienta.

### **14.1 Paso a Paso del Funcionamiento de la APP**

#### *1.Registro e Inicio de Sesión*

El usuario crea una cuenta ingresando su número de celular y configurando su perfil con datos básicos como nombre, edad, teléfono, correo. Esta información permite personalizar la experiencia del usuario y generar recomendaciones específicas. Según

Nielsen Norman Group (2020), la simplicidad en los procesos de registro aumenta la retención y adopción de aplicaciones móviles.

## *2.Registro de Ingresos y Gastos*

Los ingresos hacen referencia a los incrementos de efectivo o de dinero que las personas obtienen producto de la prestación del servicio.

Los gastos, son las salidas de dinero en que se incurre para cubrir una necesidad o para garantizar la prestación del servicio de los mototaxistas.

- El usuario registra diariamente sus ingresos y gastos.

El usuario puede registrar de forma diaria, semanal o mensual sus ingresos, que corresponden al dinero recibido por la prestación del servicio de mototaxismo, y sus gastos, como combustible, alimentación, mantenimiento de la motocicleta, entre otros. Esta práctica ayuda a llevar un control efectivo de los recursos y fomenta la toma de decisiones informadas (Mankiw, 2021).

- Se categorizan los gastos (combustible, mantenimiento, alimentación, etc.).

La categorización de los gastos permite identificar cuáles son los rubros que mayormente se utilizan y de alguna forma permite tomar decisiones que ayuden a optimizar la destinación de los recursos.

## *3. Visualización de Reportes*

- Se generan gráficos y resúmenes de ingresos vs. gastos.

La aplicación genera gráficos de ingresos vs. gastos, permitiendo observar tendencias

financieras. También emite alertas sobre próximos pagos o cuentas pendientes. La visualización clara de estos datos es fundamental para el control financiero, ya que ayuda a detectar desequilibrios y planificar acciones correctivas (Kaplan y Norton, 2004).

- Se muestran alertas sobre las cuentas por pagar.

Es importante que los usuarios tengan la posibilidad de tener un recordatorio anticipado del pago de ya se de créditos, abonos, deudas personales o pagos mensuales. Esto ayuda que los mototaxistas puedan cumplir con sus pagos sin tener que verse afectados por el pago de en sus obligaciones.

#### *4. Planificación Financiera*

Se establecen metas de ahorro personalizadas (por ejemplo: ahorrar para una llanta nueva o para pagar matrícula escolar). Estas metas promueven la disciplina financiera y mejoran la capacidad de afrontar emergencias. Según investigaciones del BID (2021), la planificación puede aumentar el ahorro en poblaciones de bajos ingresos hasta en un 40%.

- Se establecen metas de ahorro.

Establecer metas de ahorro es fundamental para lograr una administración financiera efectiva, ya que permite a las personas planificar el uso de sus recursos, prepararse para imprevistos y alcanzar objetivos personales o familiares a corto, mediano y largo plazo. Tener metas claras motiva el hábito del ahorro, fomenta la disciplina financiera y reduce la probabilidad de endeudamiento innecesario. Además, en contextos de informalidad laboral, como es el caso de los mototaxistas, el ahorro se convierte en un mecanismo

clave para enfrentar periodos de baja rentabilidad o emergencias económicas (Martínez y López, 2019).

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), el establecimiento de metas financieras concretas contribuye a una mejor planificación económica, aumenta la estabilidad financiera de los hogares y fortalece la capacidad de resiliencia ante crisis económicas.

### *5. Educación Financiera*

- Acceso a videos, artículos y consejos sobre manejo del dinero.

El acceso a materiales educativos como videos, artículos y consejos prácticos sobre el manejo del dinero es esencial para fortalecer la alfabetización financiera de los trabajadores informales. Según la OCDE (2018), los recursos digitales permiten a los usuarios adquirir conocimientos financieros de forma autodidacta y contextualizada, favoreciendo la comprensión de conceptos clave como ahorro, presupuesto, inversión y endeudamiento responsable. Además, estudios han demostrado que los contenidos audiovisuales aumentan la retención de la información y motivan cambios positivos en el comportamiento financiero, especialmente en poblaciones con bajo nivel de escolaridad (Lusardi y Mitchell, 2014).

- Sugerencias sobre ahorro y planificación a largo plazo.

La aplicación incluye videos que contiene consejos relacionados con la administración del dinero, ahorro, endeudamiento responsable y planificación a largo plazo. La educación financiera mejora el comportamiento económico de las personas, reduce el

endeudamiento y fomenta el uso de servicios financieros formales (Lusardi & Mitchell, 2014).

## 6. Configuración y Personalización

- Permite ajustar notificaciones y recordatorios de gastos e ingresos.

El ajuste de notificaciones y recordatorios sobre gastos e ingresos es una herramienta clave en las aplicaciones financieras, ya que contribuye a fortalecer la disciplina y el seguimiento constante de los hábitos económicos del usuario. Estas alertas permiten recordar compromisos financieros, prevenir olvidos de pagos y fomentar la constancia en el registro de información. Según Shneiderman et al. (2016), las funciones interactivas y personalizables en aplicaciones móviles mejoran la adherencia del usuario y aumentan la percepción de control sobre sus finanzas.

- Personalización de categorías de gastos según las necesidades del usuario.

Permite al usuario adaptar la aplicación a sus necesidades, activando notificaciones, cambiando categorías de gasto y eligiendo el idioma. Este tipo de personalización mejora la experiencia del usuario y la eficacia de las funcionalidades (Shneiderman et al., 2016).

*Contenido prototipo*

**Figura 31 Logotipo de aplicación**



Fuente: elaboración propia modelo canva.

El logotipo de la aplicación representa el servicio que presta los mototaxistas en la ciudad de Popayán.

### Figura 32 ventana 1 del prototipo de aplicación



Fuente: elaboración propia modelo canva.

La figura 32, muestra el inicio de la sesión de la aplicación, en ella se alude en el fondo con una imagen representativa de la ciudad blanca con un texto de bienvenido.

**Figura 33 Registro**



Fuente: elaboración propia modelo canva.

El proceso de registro es la primera interacción del usuario con la aplicación y representa un momento clave para generar confianza y facilitar el acceso a las funcionalidades del sistema. En el caso de **Ciudad Blanca Finance**, el registro se realiza mediante el número de celular, una alternativa práctica y accesible considerando que la mayoría de los mototaxistas poseen teléfonos móviles, pero no necesariamente correos electrónicos o redes sociales activas. Esta decisión responde a criterios de inclusión digital y reducción de barreras tecnológicas (Cabello y Suárez, 2018).

**Figura 34 Inicio de la aplicación**



Fuente: elaboración propia modelo canva.

La pantalla de inicio de la aplicación representa el punto central desde el cual el usuario accede a las principales funciones de la plataforma. En el diseño de Ciudad Blanca Finance, esta sección ofrece una vista rápida y ordenada de los ingresos y gastos del día, un resumen del saldo actual y accesos directos a funciones clave como el registro financiero, metas de ahorro y recursos educativos. Su diseño ha sido pensado bajo principios de diseño centrado en el usuario, priorizando la claridad, la simplicidad visual y la funcionalidad, elementos esenciales para asegurar una experiencia de uso positiva

(Norman, 2013).

El prototipo desarrollado en este proyecto busca brindar una solución innovadora y de fácil acceso para la gestión financiera de los mototaxistas de Popayán, Cauca. La estructura del prototipo ha sido diseñada teniendo en cuenta las principales necesidades económicas de este sector, facilitando el control de ingresos, gastos y ahorro mediante herramientas digitales intuitivas y adaptadas a su contexto socioeconómico.

**Figura 35 Sección de gastos**



Fuente: elaboración propia modelo canva.

**Figura 36 Sección del hogar**



Fuente: elaboración propia modelo canva.

**Figura 37 Sección de gastos de préstamo o crédito**



Fuente: elaboración propia modelo canva.

**Figura 38 Sección gastos personales**



Fuente: elaboración propia modelo canva

**Figura 39 Sección gastos operativos**

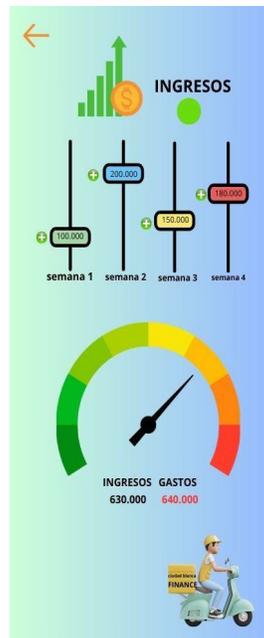


Fuente: elaboración propia modelo canva.

Estas ventanas permiten categorizar gastos del hogar, personales, operativos y de crédito, lo que facilita el análisis del uso del dinero. La categorización ayuda a detectar gastos innecesarios y optimizar recursos (BID, 2021).

El control de gastos es fundamental para lograr una administración financiera eficiente. En esta sección, el prototipo permite a los mototaxistas categorizar sus gastos personales y los directamente relacionados con el trabajo. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2021), una planificación adecuada de los gastos en el sector informal puede aumentar la rentabilidad hasta en un 30 %, al identificar y reducir costos innecesarios.

**Figura 40 Sección de ingresos**



*Fuente: elaboración propia modelo canva.*

**Figura 41 Sección de ingresos**



Fuente: elaboración propia modelo canva.

Muestra el ingreso generado en diferentes periodos. Saber cuánto se gana permite planear mejor el gasto, evitar sobregiros y promover el ahorro (Gómez & Ramírez, 2020). Esta sección del prototipo permite a los usuarios registrar y visualizar sus ingresos diarios, semanales y mensuales, proporcionando un panorama claro de su estabilidad financiera. La gestión de ingresos es un factor clave en la administración financiera de cualquier trabajador independiente, ya que permite planificar el presupuesto y prever periodos de baja rentabilidad. Según estudios realizados sobre trabajadores informales en América Latina, una gestión adecuada de los ingresos mejora significativamente la estabilidad financiera y reduce la vulnerabilidad económica (Gómez & Ramírez, 2020).

**Figura 42 Sección de aprendizaje**



Fuente: elaboración propia modelo canva.

Contiene contenidos educativos. La inclusión de educación financiera mejora la comprensión de los servicios financieros y aumenta su uso responsable (Lusardi & Mitchell, 2014).

**Figura 43 Sección de ahorro**



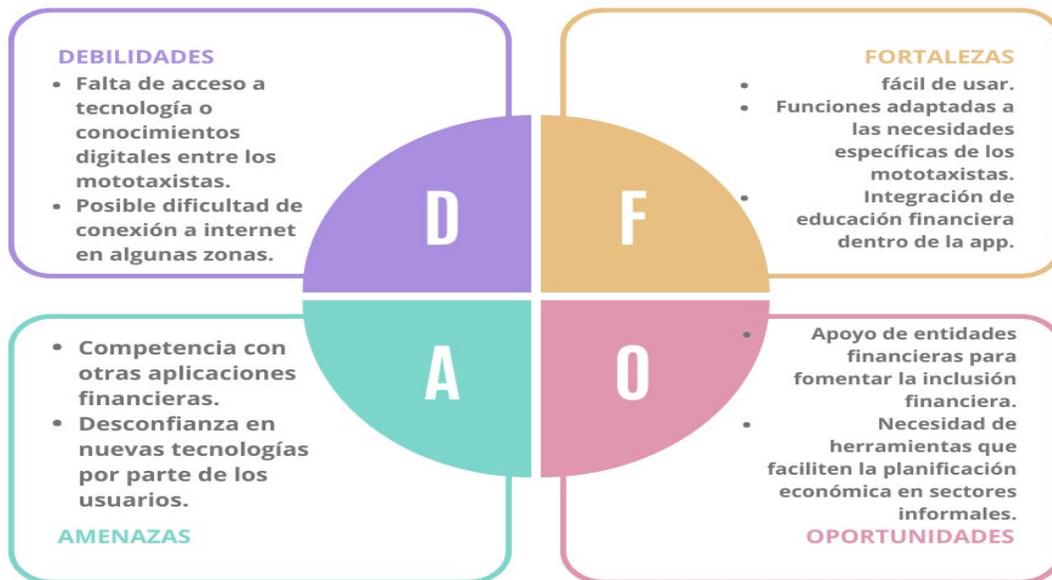
Fuente: elaboración propia modelo canva.

La capacidad de ahorro es un reto significativo para los trabajadores informales debido a la inestabilidad de sus ingresos. Esta sección del prototipo está diseñada para fomentar el hábito del ahorro, permitiendo establecer metas y monitorear el progreso. Estudios indican que los programas de educación financiera y ahorro programado han logrado incrementar los niveles de ahorro en poblaciones de bajos ingresos hasta en un 25 % (Martínez y López, 2019).

## 15. EVALUACIÓN ESTRATÉGICA DE LA APLICACIÓN MÓVIL

### 15.1 Debilidades, Oportunidades Fortalezas y Amenazas - DOFA

Figura 44 DOFA



Fuente: creación propia formato canva.

Siguiendo la información y la investigación anterior, se puede afirmar que el mototaxismo se ha consolidado como un transporte alternativo en muchas regiones de Colombia. Popayán es una de las ciudades donde esta práctica ha ganado relevancia. Este sector se caracteriza por la informalidad y la falta de acceso a herramientas financieras tradicionales, lo que provoca que estas personas enfrentan diversos problemas y oportunidades. Hablando de herramientas digitales, el presente análisis DOFA busca

identificar los factores internos y externos que influyen en la integración de una aplicación móvil financiera diseñada para los mototaxistas de Popayán, con el fin de comprender mejor el entorno y proponer estrategias que brinden beneficios, promoviendo así su utilización.

En Popayán, Cauca, el mototaxismo representa una fuente de ingresos para muchos hogares. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), cerca del 47 % de la población ocupada en Colombia trabaja en el sector informal, siendo el mototaxismo una actividad representativa de esta realidad (DANE, 2022). No obstante, esta actividad enfrenta barreras significativas en términos de acceso a servicios financieros formales y digitalización, lo que limita las oportunidades de crecimiento económico y estabilidad financiera para estos trabajadores (Banco de la República, 2021).

El avance en la inclusión de los teléfonos inteligentes y el acceso a internet en Popayán ha abierto nuevas posibilidades para la oportunidad financiera mediante aplicaciones móviles (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC], 2023). Identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que enfrentan los mototaxistas al adoptar una aplicación financiera resulta crucial para diseñar estrategias que impulsen su aceptación y uso.

En la actualidad, el uso de tecnologías móviles ha transformado la manera en que las personas gestionan sus finanzas personales. Las aplicaciones móviles de finanzas se han convertido en herramientas fundamentales para fomentar el ahorro, controlar los

gastos y planificar económicamente el futuro. Estas soluciones digitales ofrecen accesibilidad, comodidad y funcionalidades diseñadas para facilitar la toma de decisiones financieras informadas, especialmente en sectores de ingresos variables como el de los trabajadores informales.

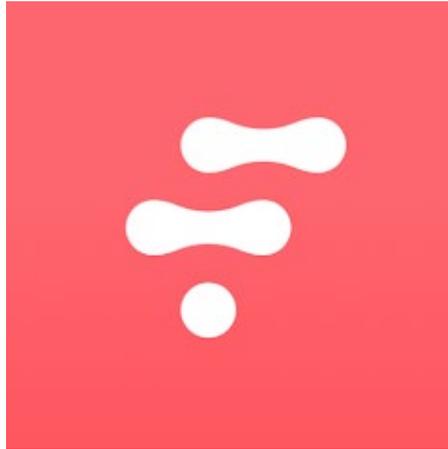
Diversos estudios han demostrado que el uso de aplicaciones financieras puede mejorar significativamente la estabilidad económica de los usuarios, al permitir un seguimiento constante de su situación económica (García, 2021). Ante este panorama, resulta pertinente analizar algunas de las aplicaciones más reconocidas y utilizadas, disponibles tanto en Google Play Store como en App Store, que han demostrado impacto positivo en la educación y gestión financiera. A continuación, se presenta una breve revisión de estas plataformas, seguida de conclusiones y recomendaciones relevantes para su implementación efectiva en contextos similares al abordado en este proyecto.

## **16. APLICACIÓN EXISTENTES EN PLAY STORE Y APP STORE**

Existen diversas aplicaciones activas en Google Play Store y App Store que facilitan la gestión de finanzas personales. A continuación, se mencionan algunas destacadas:

1. **Fintonic:** Esta aplicación permite organizar ingresos y gastos con el objetivo de fomentar el ahorro. Integra información de múltiples cuentas bancarias en un solo lugar, proporcionando una visión centralizada de las finanzas personales. Está disponible tanto para iOS como para Android.
- 2.

**Figura 45** *Aplicación FINTONIC*



Fuente: Fintonic (s.f.). Google Play Store

- 3. Wallet:** Ofrece herramientas para planificar y seguir presupuestos y gastos de forma flexible, ayudando a los usuarios a mantener el control y alcanzar sus objetivos financieros. Disponible en Google Play Store.

**Figura 46** *Aplicación WALLET*



Fuente: Wallet (s.f.). Google Play Store

**Monefy:** Con una interfaz sencilla e intuitiva, Monefy permite a los usuarios registrar gastos e ingresos manualmente y visualizar gráficos que facilitan el

seguimiento de las finanzas personales. Está disponible para dispositivos iOS y Android. SumUp A Better Way to Get Paid+2NEWS BBVA+2equifax.diariofinanciero.cl+2

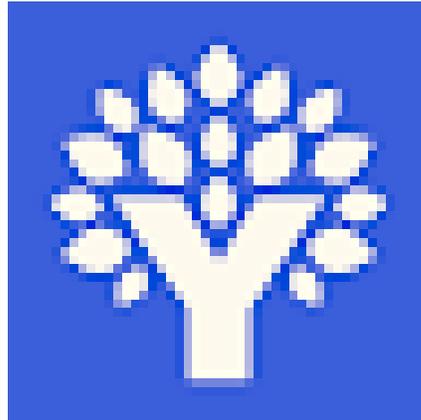
**Figura 47** *Aplicación MONEFY*



Fuente: Monefy (s.f.). Google Play Store

4. **You Need A Budget (YNAB):** Esta aplicación se centra en la asignación de cada dólar a una categoría específica, promoviendo una planificación financiera detallada. Ofrece tutoriales y material educativo, siendo útil para quienes buscan mejorar su gestión financiera. Disponible en ambas plataformas.

**Figura 48 Aplicación YNAB**



Fuente: YNAB (You Need A Budget) (s.f.). Google Play Store.

5. **Gestor de Gastos, Ingresos y Presupuesto:** Conocida como "Budget", esta aplicación ayuda a controlar el presupuesto, dinero y finanzas, permitiendo registrar transacciones de manera rápida y sencilla. Disponible en App Store.  
[equifax.diariofinanciero.cl](http://equifax.diariofinanciero.cl)+2Apple+2Android Apps on Google Play+2

**Figura 49 Aplicación BUDGET**



Fuente: Budget – Expense Tracker & Planner (s.f.). Google Play Store.

La gestión efectiva de las finanzas personales es esencial para alcanzar estabilidad económica y bienestar financiero. Las aplicaciones mencionadas ofrecen herramientas valiosas para monitorear ingresos, gastos y presupuestos, facilitando la toma de decisiones informadas. Sin embargo, es fundamental seleccionar la aplicación que mejor se adapte a las necesidades individuales y hábitos financieros de cada usuario siguiendo unas ciertas recomendaciones como las siguientes.

- **Evaluar las funcionalidades:** Antes de elegir una aplicación, es importante analizar las características que ofrece y determinar si se alinean con los objetivos financieros personales.
- **Considerar la seguridad:** Optar por aplicaciones que garanticen la protección de datos personales y financieros, verificando su reputación y las medidas de seguridad implementadas.
- **Costos asociados:** Revisar si la aplicación es gratuita o requiere una suscripción, y evaluar si el costo justifica las funcionalidades ofrecidas.
- **Interfaz y usabilidad:** Elegir aplicaciones con interfaces intuitivas y fáciles de usar, que faciliten el seguimiento y control de las finanzas sin complicaciones.

Implementar herramientas digitales para la gestión financiera puede mejorar significativamente el control sobre los recursos económicos, contribuyendo a una planificación más efectiva y al logro de metas financieras a corto y largo plazo.

## 17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente proyecto permitió identificar las deficiencias significativas en educación financiera de los mototaxistas de la ciudad de Popayán. A través de la investigación se evidenció que la mayoría de ellos no cuentan con conocimientos básicos para administrar eficientemente sus recursos económicos, lo que los ha llevado en un ciclo constante de inestabilidad financiera. Esta falta de conocimiento limita su capacidad de ahorro, planificación y control del gasto, factores esenciales para tener una vida financiera saludable.

Se concluye que el mototaxismo, aunque representa una fuente importante de ingresos para muchas familias no deja de ser una actividad informal, destacando el hecho de la falta de protección social y la vulnerabilidad económica. Esto se ve agravado por la ausencia de herramientas tecnológicas adaptadas a las condiciones y necesidades de este sector, lo cual representa una oportunidad clave para intervenir con soluciones innovadoras y de bajo costo.

En este contexto, el diseño del prototipo de aplicación móvil “Ciudad Blanca Finance” constituye una alternativa efectiva para fomentar el empoderamiento financiero de los mototaxistas. Esta herramienta está orientada a promover la cultura del ahorro, la planificación de gastos, el seguimiento de ingresos y egresos, y la educación en conceptos financieros básicos. Su implementación puede impactar positivamente no solo en la economía personal del usuario, sino también en el bienestar familiar y comunitario.

Asimismo, se identificó que existe una disposición significativa por parte de los mototaxistas para adquirir conocimientos financieros y utilizar tecnologías móviles, lo que valida la pertinencia de diseñar estrategias pedagógicas innovadoras apoyadas en plataformas digitales.

Además, se reconoce que mejorar la educación financiera de los mototaxistas no solo incide en sus finanzas personales, sino que también contribuye al desarrollo local. Un mototaxista con mayor capacidad de gestión financiera es más propenso a invertir en su vehículo, mejorar sus condiciones laborales, apoyar negocios locales y participar activamente en el fortalecimiento de la economía de su comunidad.

Finalmente, el proyecto demuestra que la inclusión financiera va más allá del acceso a productos bancarios: implica garantizar que las personas cuenten con el conocimiento, las habilidades y las herramientas necesarias para tomar decisiones financieras informadas y sostenibles.

Se recomienda implementar programas de capacitación continua en educación financiera, priorizando temas como elaboración de presupuestos, estrategias de ahorro, manejo responsable del crédito y planificación para emergencias. Se sugiere realizar pruebas piloto con una muestra representativa de mototaxistas para evaluar la funcionalidad de la aplicación, identificar oportunidades de mejora y documentar su impacto en la vida financiera de los usuarios. Debe promoverse la actualización constante del contenido educativo de la aplicación, incorporando módulos interactivos, videos explicativos y alertas personalizadas, lo

que incrementa el compromiso y la retención del conocimiento. Finalmente, se propone que futuras investigaciones amplíen el estudio a otros actores de la economía informal, con el propósito de construir un ecosistema financiero inclusivo que contribuya a reducir la pobreza y fomentar la equidad económica.

## 10 BIBLIOGRAFÍA Y WEB-GRAFÍA

- Ávila, F. J. M., Galezo, M. P. F., Flórez, L. C. E., Cano, C. F. S., & Dáger, D. L. (2019). Percepciones del riesgo asociado a la práctica del mototaxismo en Cartagena, Colombia.
- Aguilar, K. V. M. (2023, February 15). El endeudamiento de los hogares colombianos crece mientras que el ahorro baja. *Diario La República*.
- Agencia de Noticias UNAL. (2011). Pobreza, desempleo y exclusión, génesis del mototaxismo. Universidad Nacional de Colombia.
- Bayona, B. T. Q., Burgos, B. M. V., & Sánchez, C. A. P. (2021). El mototaxismo como medio de transporte y alternativa económica. *Mundo FESC*, 11(S5), 215-225.
- Báez, N. A. S., & Heredia, T. (2023). Estudio sobre las condiciones de trabajo en el oficio del mototaxismo dentro de la economía informal en las ciudades de Bogotá sector Suba y Engativá y Bucaramanga, sector Plaza Guarín, Parque San Pío.
- Barragán, F., Alba, J. y Gelvez, M. (2020). Análisis socioeconómico del Mototaxismo en Ocaña, Norte de Santander, Colombia. *Cultura, Educación y Sociedad*.
- Bustos, J. A. C., Rojas, R. O. O., Villamizar, L. M. C., & Díaz, M. C. C. (2024). Dinámicas y desafíos del manejo de finanzas personales en el barrio Galán, Cúcuta.
- Banco de la República. (2021). Informe sobre la inclusión financiera en Colombia.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). *Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: Acceso, uso y calidad*.

- Banco Mundial. (2020). *La inclusión financiera puede reducir la pobreza y fomentar la prosperidad*.
- Cárcamo C, U. (2015). Los fundamentos matemáticos: teoría de las finanzas. *Semestre Económico*, 6(12).
- Cámara de Comercio del Cauca. (2023). Informe Anual de Actividades de la Cámara de Comercio del Cauca. Cámara de Comercio del Cauca.
- Chalermpong, S. (2023). *Informal transport in urban areas: Impacts and challenges*. *Journal of Urban Economics*.
- Caro Torres, J. C., Rodríguez Vargas, D., & FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES. (2024). APLICACIÓN MOVIL PARA EL MANEJO DE LAS FINANZAS PERSONALES (CASHLY).
- Cordova, A., & Martínez, P. (2021). Financial management and its impact on the well-being of families in the informal economy. *Economic Studies*, 34(2), 45-62.
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Chung, C. K. K., & Brítez, M. Á. A. (2023). Finanzas personales y su relación con el estrés laboral.
- Díaz, M. (2020). Finanzas personales para el trabajador informal: Retos y oportunidades. Editorial Universitaria.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023). Directorios Estadísticos de Empresas 2023. DANE.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). Encuesta nacional de calidad de vida. <https://www.dane.gov.co>
- Díaz, J. (2020). Financial literacy and mental health: Understanding the connection. *Journal of Financial Psychology*, 12(3), 213-228.
- DANE. (2025). Boletín técnico: Principales indicadores del mercado laboral.
- DANE. (2023). Boletín técnico Educación Formal.
- Delgado, L. O. F. (2009). Las finanzas personales.

- Educación financiera y finanzas personales: un algoritmo matemático booleano en caso aplicado. *Tesla Revista Científica*,3(1), e183.
- Educación financiera y finanzas personales: un algoritmo matemático booleano en caso aplicado. *Tesla Revista Científica*,3(1), e183.
- Economía informal: descripción conceptual y mirada al contexto mexicano. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(2), 256-271.
- Esequiel, M., & Pimentella, R. (2018). The importance of basic financial knowledge in reducing poverty levels. *International Journal of Economic Development*, 10(4), 75-90.
- Espinoza, A. M. R., Nina, E. D. M., & Dávila, G. D. (2020). Estrategias financieras sostenibles aplicadas ante situaciones de riesgo empresarial: un análisis bibliográfico.
- Fermin Pimentel, R. E. Propuesta de mejora de los factores relevantes de la educación financiera y su impacto en la rentabilidad económica, de los mototaxistas del Distrito de Huánuco–2018.
- Fornari Rios, J. F., Vanegas Lesmes, J., Facultad de Ingeniería Universidad Distrital Francisco José de Caldas, & Cardenas Quintero, B. G. (2023). Diseño y desarrollo de un prototipo funcional para una aplicación web enfocada en la gestión de gastos personales.
- Flores, Y. D. C. A. (2022). Estrategias didácticas activas para fomentar la comprensión lectora.
- Figuroa Sepúlveda, J., Muñoz Hoyos, E. M., Tombé Grijalba, K. D., & UNIVERSIDAD DEL VALLE. (2021). CONDICIONES DE VIDA: UNA MIRADA DESDE LA PRÁCTICA LABORAL DEL “MOTOTAXISMO” EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO CAUCA. In FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL Y DESARROLLO HUMANO.
- Gonzalez, Y. P. R., & Escobar, L. C. V. (2023). Educación financiera y sus características en Soacha. *ECA Sinergia*, 14(1), 19-32.
- Gallegos, E. E. C., & Prats, G. M. (2021). La educación financiera en México: importancia e inclusión. *Revista Ciencias de la Documentación*, 29-37.
- García, A. J. C., López, C. E. C., Galarza, A. V. E., & Pincay, A. D. G. (2024). Aplicaciones móviles y su impacto en la fidelización del cliente: Estrategias para empresas. *Ciencia y Desarrollo*.
- Gitman, LJ y Joehnk, MD (2013). *Fundamentos de finanzas personales* (6.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.

- Gómez-Sánchez, A. M., Fajardo-Hoyos, C. L., & Sarmiento-Castillo, J. I. (2021). Mototaxismo y accidentalidad: un análisis estocástico para Popayán, Colombia.
- Gutiérrez Rodríguez, N. (2021). Diseño de prototipo para el control de finanzas personales mediante análisis predictivo en una aplicación móvil.
- Haro Sarango, A. F., Rubio, D. A., Morales, K. E., Román Cañizares, G.N., & Armas Naranjo, T. Y. (2023).
- Huerta, R., Supo, G., Lupaca, V., & Lupaca, Y. (2022). La crisis de la pandemia y su impacto en las finanzas personales. *Gestionar: revista de empresa y gobierno*, 2(2), 25-40.
- Hello Elementor. (2023, May 16). Según estudio de Confecámaras el 33,5% de las empresas del país sobreviven al término de 5 años - Confecámaras. Confecámaras.*
- Henao, D. a. O. (2024, September 26). Más de 90% de los hogares que cuentan con una motocicleta son de estratos bajos. Diario La República*
- Importancia de las finanzas personales en la salud financiera: una reflexión teórica. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 2(1), 303–314.
- Instituto de Diseño UX (2021). Diseño de experiencia de usuario: Fundamentos y métodos .*
- Karlan, D., Ratan, A., & Zinman, J. (2016). *Savings by and for the poor: A research review on financial inclusion. Annual Review of Resource Economics*, 8, 25-42.
- Kaplan, RS y Norton, DP (2004). *Mapas estratégicos: Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles. Gestion 2000.*
- Karlan, D., A. J. R., & Zinman, J. (2016). Financial literacy and consumer financial protection: Evidence from the field. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(3), 86-100.
- Kvale, S. (2007). *Doing Interviews*. Sage Publications.
- Laudon, KC y Laudon, JP (2018). *Sistemas de información gerencial (14.ª ed.)*. Pearson Educación.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). *The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44.
- López-Lapo, J. L., Ocampo, S. E. H., Moreno, L. E. P., Castillo, G. D. P. S., Vélez, M. J.

- P., Jiménez, N. C. C., & Loo, J. P. S. (2022). Educación financiera en América latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 3810-3826.
- Ley 105 de 1993. (1993). *Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte*.
- Maza Ávila, F. J., Fals Galezo, M. P., & Espino, L. C. (2019). Percepciones del riesgo asociado a la práctica del mototaxismo en Cartagena, Colombia.
- Martínez, L., & López, D. (2019). Ahorro programado y su impacto en poblaciones de bajos ingresos. *Revista de Economía Solidaria*, 11 (1), 33–48.
- Mankiw, NG (2021). *Principios de economía* (8.<sup>a</sup> ed.). Aprendizaje Cengage.
- Moncaleano Perdomo, R. (2021). La responsabilidad extracontractual del estado y el mototaxismo en Colombia.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2023). Informe de conectividad y acceso digital.
- Ministerio De Transporte. (2025). *Respuesta a Consulta sobre Ley de Transporte - Ministerio de Transporte*.
- Moreno González, H. C. (2019). La economía informal en Colombia: un fenómeno económico con limitantes de información estadística para medirlo, entenderlo y mitigarlo.
- Manchado Garabito, R., Tamames Gómez, S., López González, M., Mohedano Macías, L., & Veiga de Cabo, J. (2009). Revisiones sistemáticas exploratorias.
- Murrieta, G. V. R., Litardo, E. D. M., Morante, A. M. B., & Plaza, J. L. P. (2023). Modelo constructivista y su aplicación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Medrano Vargas, J. (2023). Impactos socioeconómicos del mototaxismo en la ciudad de Cartagena. Universidad de Cartagena.
- N. A. S., & Heredia, T. (2023). Estudio sobre las condiciones de trabajo en el oficio del mototaxismo dentro de la economía informal en las ciudades de Bogotá sector Suba y Engativá y Bucaramanga, sector Plaza Guarín, Parque San Pío. *Gestión de la seguridad y la Salud en el Trabajo*, 5(2), 55-59.
- Nielsen Norman Group. (2020). *Guía de experiencia de usuario para el registro e inicio de sesión*.
- OIT. (2018). *Trabajo decente y economía informal*. Organización Internacional del

Trabajo. Recuperado de [sitio web de la OIT].

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2018). *Educación financiera en la era digital: abordar los desafíos de los pagos en línea, las estafas y el sobreendeudamiento*.
- Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G. y Campos, F. (2016). Pago móvil: Comprensión de los determinantes de la adopción y la intención de recomendación de la tecnología por parte del cliente. *Computers in Human Behavior*, 61, 404–414.
- Osorio, C. a. J. (2023). Ahorrar dinero en Colombia es cada vez más difícil: estudio. LA FM.
- Paucar, K. (2020). Las finanzas personales y su relación con la educación financiera en los colaboradores de EsSalud-Red Asistencial Huancavelica año 2017.
- Perdomo Quevedo, M. D., Celis Parra, L. C., Perdomo Paredes, S., & Grupo de investigación CANANGUCHALES. (2022).
- Riveros-Cardozo, R. A., & Becker, S. E. (2020). Introducción a las Finanzas Personales. Una perspectiva general para los tiempos de crisis. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 16(2), 235-247.
- Riveros-Cardozo, R. A., & Becker, S. E. (2020). Introducción a las Finanzas Personales. Una perspectiva general para los tiempos de crisis. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 16(2), 235-247. Prats, G. M., Hernández, F. S., & Domínguez, A. A. J. (2022).
- Ruiz - Escobar, R.D., y Velásquez - Castañeda , L. S. . (2023). *Efectos de la política monetaria en las finanzas de las familias. Una revisión desde la inclusión y educación financieras en Colombia (2010-2019)*.
- Reatiga Charris, I. (2015). Estrategias para el manejo de las finanzas personales. Gestión Competitividad E Innovación.
- Ramos-Ruiz, J. L., Angulo, L. E., & Ramos-Camargo, J. (2013). La expansión de la informalidad laboral en las ciudades colombianas: Barranquilla.
- Sánchez, F. B., Maldonado, J. M. A., & Santiago, M. Z. G. (2020). Análisis socioeconómico del Mototaxismo en Ocaña, Norte de Santander, Colombia. Cultura Educación Y Sociedad.
- Salas Bahamón, L. M. (2022). Inclusión financiera en Colombia. Evaluación de impacto del programa grupos de ahorro y crédito comunitario.
- Sanchez Rivera, J. L. & UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO. (2023). Cultura financiera: factor clave en las finanzas personales.
- Sánchez Ruiz, N. M. (2022). El Mototaxismo en el Municipio de Sabanalarga, Atlántico.
- Sánchez Ruiz, N. M. (2023). El mototaxismo en el municipio de Sabanalarga, Atlántico.

Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., Elmqvist, N. y Diakopoulos, N. (2016). *Diseño de la interfaz de usuario: Estrategias para una interacción persona-computadora eficaz* (6.<sup>a</sup> ed.). Pearson.

Tejeda-Hernández, A. E., García-Santillán, A., & Martínez-Rodríguez, M. V. (2021).

Tejeda, J., et al. (2021). Financial inclusion and its role in economic development: A review. *Finance and Economics Review*, 7(1), 50-6

Tejeda-Hernández, A. E., García-Santillán, A., & Martínez-Rodríguez, M. V. (2021). Importancia de las finanzas personales en la salud financiera: una reflexión teórica.

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Sage Publications.

Tafur Chota, L. H. (2022). El mototaxismo como inseguridad ciudadana en el Distrito de San Juan de Lurigancho, 2021.

Tejeda-Hernández, A. E., García-Santillán, A., & Martínez-Rodríguez, M. V. (2021). Importancia de las finanzas personales en la salud financiera: una reflexión teórica.

Tolosa Ariza, L. I., Canales Correa, A., Oficina de Investigaciones, soporte al sistema integrado de gestión, Asesor de planeación, Grupo de investigación – GICSE, UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, & Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales. (2023). Análisis sobre el estado de la educación financiera en trabajadores informales en la ciudad de Bucaramanga.

Torres Olarte, D. S. (2024). Análisis de los efectos de la cultura financiera y la informalidad laboral con el uso adecuado de los productos financieros en las Unidades Tecnológicas de Santander.

Urueta, I. O., Mendoza, D. S., & Gonzales, L. I. (2021). El Mototaxismo y su urgente regulación por parte del ministerio de transporte, no por los mandatarios locales.

UOC. (s.f.). Habilidades financieras, clave para emprender. Universidad Oberta de Catalunya.

Uribe Trujillo, P. A. (2020). APLICACIÓN MÓVIL FINANZAS PERSONALES (By UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA & FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS)

UOC. (s.f.). Diploma de experto online en la planificación financiera. Universidad Oberta de Catalunya.

Vargas, M., Tróchez, L., & Tequin, J. (2018). Análisis socioeconómico del mototaxismo

en Ocaña, Norte de Santander, Colombia.

Vera, C. E. O. Aplicación móvil para el desarrollo de un sistema orientado a la gestión de gastos personales para la ciudad de San Bernardino, año 2022.

Zapata-Aguilar, A., Cabrera-Ignacio, E., Hernández-Arce, J., & Martínez-Morales, J. (2016). Educación financiera entre jóvenes universitarios: Una visión general.



