

CARLOS ANTONIO GOMEZ TORRES

trabajo de grado final carlos gomez.docx

No se encontraron coincidencias.

Esta entrega no coincidió con ningún contenido de nuestras bases de datos.

Se excluyeron los depósitos de búsqueda:

Ninguno

Excluido del Informe de Similitud:

Ninguno

Se excluyeron las fuentes:

repositorio.ucsg.edu.ec, internet, 0%

global-uploads.webflow.com, internet, 0%



**IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA FINANCIERA
COMO HERRAMIENTA ADMINISTRATIVA DE LA ECONOMÍA PERSONAL
EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA**

CARLOS ANTONIO GOMEZ TORRES

DIRECTOR

JACQUELINE MARIA GUARDIOLA ROMERO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

SANTA MARTA,

NOVIEMBRE

2021

www.uan.edu.co / Calle 58a # 37 - 94 Bogotá - Colombia



TABLA DE CONTENIDO	
AGRADECIMIENTO	4
DEDICATORIA	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN	8
1.1. PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	8
1.1.1. Formulación del problema	11
1.2. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	12
1.2.1 Objetivo General	12
1.2.2 Objetivos Específicos	12
CAPÍTULO 2. JUSTIFICACIÓN	13
2.1 Hipótesis	14
CAPÍTULO 3. ESTADO DEL ARTE	15
CAPÍTULO 4. MARCO DE TEÓRICO	18
Marco conceptual	21
CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA.	23
METODO DE INVESTIGACION	23
FUENTES Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.	23
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	24
CAPÍTULO 6. RESULTADOS Y ANÁLISIS	26
Resultado primer objetivo	26
Resultado segundo objetivo	32
Resultado tercer objetivo	37
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES	38
REFERENCIA	40
ANEXOS	42



figura 1 el salario está destinado a:.....	27
figura 2 Los ingresos obtenidos son suficiente para cubrir sus necesidades básicas.....	27
figura 3 En caso de que el dinero no sea suficiente, ¿cómo cubre el resto de necesidades y obligaciones?	28
figura 4 si tuvieras excedente de dinero ¿qué harías?.....	29
figura 5 usted realiza un presupuesto mensual?	29
figura 6 aplicas la matemática financiera en sus finanzas personales	30
figura 7 Prueba diagnostica	33
Tabla 1 preguntas de la prueba diagnostica.....	32



AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de grado lo dedico principalmente a Dios, quien con su bendición me permite no temer las adversidades porque está siempre conmigo.

A mis padres, por darme la vida, llenarme de cuidados, de amor, paciencia y sacrificio a lo largo de mi vida, por los consejos, valores y principios que me han inculcado gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí, me han permitido alcanzar una meta más.

A mis profesores de la Universidad Antonio Nariño, por estar siempre presentes, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de mi profesión, de manera especial a la Dra. Jacqueline Guardiola principal colaboradora durante todo este proceso, me ha guiado aportándome sus conocimientos en el desarrollo de este trabajo.

A todas las personas y colegas que me ayudaron de una manera desinteresada, gracias infinitas por toda su ayuda han hecho que el trabajo se realice con éxito.



DEDICATORIA

Dios padre rey celestial te doy gracias por permitirme alcanzar un peldaño más en mi vida, porque me has dado sabiduría y fuerza.

A mi papá, mamá y hermano, por su apoyo constante en todo momento desde el inicio de mis estudios, ya que son el pilar fundamental y apoyo en mi formación académica, sentando en mí las bases de responsabilidad y deseo de superación personal

A mis familiares, amigos, y compañeros que dieron palabras de apoyo durante mis estudios.



RESUMEN

Muchas personas no poseen una formación económica para tener una fortaleza financiera, o no estructuran sus ingresos, no ahorran ni invierten, lo cual impiden su desarrollo monetario.

El objetivo de este anteproyecto de carácter monográfico, es determinar el aprendizaje de la matemática financiera como herramienta administrativa de la economía personal. Con este fin la pregunta de investigación es la siguiente: ¿Cuál es la importancia del aprendizaje de la matemática financiera como herramienta administrativa de la economía personal en la ciudad de Santa Marta? En este contexto, la matemática financiera es uno de los pilares fundamentales para administrar de manera adecuada la economía personal.

La pregunta de investigación se responde a través de la recolección de información de diferentes fuentes como libros, revistas, encuestas. Estos resultados nos indican el nivel del aprendizaje de las personas en relación con la matemática financiera.

Palabras claves: matemática financiera, finanzas, Toma de decisiones, economía, presupuesto.



ABSTRACT

Many people do not have the economic training to be financially strong, or do not structure their income, do not save or invest, which impede their monetary development.

The objective of this monographic preliminary project is to determine the learning of financial mathematics as an administrative tool of the personal economy. To this end, the research question is the following: What is the importance of learning financial mathematics as an administrative tool for the personal economy in the city of Santa Marta? In this context, financial mathematics is one of the fundamental pillars to properly manage the personal economy.

The research question is answered through the collection of information from different sources such as books, magazines, surveys. These results indicate the level of learning of people in relation to financial mathematics.

keywords: financial math, finance, Decision making, economy, budget.



CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1.1. PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

La importancia de la educación financiera surge en gran medida de los acontecimientos económicos mundiales, tales como la globalización, caída de los precios, guerras comerciales, falta de liquidez, crisis y recesiones económicas; es por esto que la educación financiera requiere un análisis, estudio e investigación ya cada día existen más productos, servicios y canales de venta esto ha generado una necesidad en las personas, las cuales deben mejorar su comprensión de conceptos y riesgos financieros.

Según Carvajal, Arrubla, Caicedo (2020):” La educación financiera se ha convertido en una necesidad básica de todo ser humano, porque se relaciona con las obligaciones primarias (fisiológicas y de seguridad) esto permite planear los recursos financieros eficientemente y dotando de herramientas financieras básicas como el presupuesto con la asignación de recursos detallados y priorizando los gastos a nivel de finanzas personales con la meta de lograr un ahorro.”

Actualmente la región de Latinoamérica ha experimentado un buen desarrollo económico en los años pasados. Según el Banco de Desarrollo y el informe de La educación financiera en América Latina y el Caribe - OECD (2013) en su informe de perspectivas económicas América Latina presenta altas tasas de crecimiento, mostrando una mejora de los resultados educativos, con un mercado laboral más participativo y métodos de protección más extensos.



Con respecto La educación financiera se ha convertido en una prioridad para los países, instituciones públicas, multilaterales y foros internacionales como lo son el Banco Mundial, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

En Colombia ha realizado grandes esfuerzos para promover la educación económica y financiera; entre ellos se destaca LA CREACIÓN DE LA LEY 1328 del 2009 que tiene como objetivo establecer los principios y reglas que rigen la protección de los consumidores financieros, el DECRETO 457 DE 2014, por medio de la cual se crea la Comisión Intersectorial de Educación Económica y Financiera, la cual coordina las acciones estatales y particulares para alcanzar un nivel de calidad de educación financiera y económica, el desarrollo de la estrategia nacional de educación económica y financiera de Colombia (ENEEF) orientada a mejorar la manera como se brinda la educación económica y financiera a los ciudadanos del país en las diferentes etapas de la vida.

“No obstante, se evidencian que los colombianos deben mejorar la educación económica y financiera, porque carecen de los conocimientos y habilidades mínimas requeridas para la toma de decisiones, De acuerdo con el puntaje de educación financiera proporcionado por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)” (BOLETÍN INFORMATIVO No. 266 bolsa de valores de Colombia)



La medición de las capacidades financieras por parte de la OECD consiste en la suma de tres indicadores (con un puntaje máximo de 21 puntos): conocimientos, actitudes y comportamientos financieros. Los conocimientos financieros están relacionados con conceptos y cálculos matemáticos básicos. Por su parte, las actitudes financieras miden expresiones cotidianas de las personas como “el dinero es para ser gastado”, y “prefiero gastar dinero sin preocuparme en el futuro” y el comportamiento financiero hace referencia al manejo del dinero, solución de problemas, uso del presupuesto y el comportamiento de ahorro.

Chile es el país con mayor puntaje (13,9) de América latina, mientras que Colombia posee el puntaje de 13,6.

Es necesario que la población aplique la educación financiera, estructuren sus ingresos, ahorren e inviertan en activos que permitan el desarrollo económico y social, para ello es necesario una educación para lograr la fortaleza financiera en las familias.

Centorbi y Antonovich (2017), “aplicando la matemática financiera cuando se aplica los cálculos de los intereses generados al acceder a un crédito, los intereses surgidos y las anualidades a cancelar, de igual manera, permite además investigar todos los factores que actúan a través del tiempo en el cambio del valor monetario, por lo que su estudio es aceptable en las negociaciones de los créditos, los cuales generan a través del tiempo operaciones financieras adicionales en la economía de una nación.”

En Colombia es frecuente que las personas gasten más efectivo que los ingresos recibidos mensualmente, por lo que es común acceder a un crédito,



“Según el Estudio de la Banca de las Oportunidades en 2017, el 25,6 % de los adultos tienen algún crédito formal financiero, el 5,3 % accede a préstamos no financieros, el 8,2 % mediante un crédito informal y el 60,9 % no tuvo ningún crédito (en los últimos seis meses) Al discriminar según el tipo de entidad financiera, el 17 % de la población cuenta al menos con un crédito de un banco, el 8,6 % de una cooperativa y el 0,2 % de una Organización No Gubernamental (ONG). Por su parte, las principales fuentes de crédito informal son el gota a gota con 4,0 %, familia y amigos 3,8 %, el fiador 2,0 % y la casa de empeño 0,8 % “bolsa de valores de Colombia (2020)

El acceso al crédito es una de las causas por la que se presenta dificultad en la administración de los ingresos personales.

Esta problemática nace a partir de la falta de conocimiento de las finanzas personales. Tomando lo expuesto anteriormente, surge la siguiente pregunta problema:

1.1.1. Formulación del problema

¿Cuál es la importancia del aprendizaje de la matemática financiera como herramienta administrativa de la economía personal en la ciudad de santa marta?



1.2.OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.2.1 Objetivo General

Determinar la importancia del aprendizaje de la matemática financiera como herramienta administrativa de la economía personal en la ciudad de Santa Marta.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la importancia del aprendizaje de la matemática financiera como herramientas administrativas de la economía personal en la ciudad de Santa Marta.
- Describir las deficiencias en el aprendizaje de la matemática financiera como herramienta administrativa de la economía personal en la ciudad de Santa Marta.
- Diseñar lineamientos de la importancia del aprendizaje como herramienta administrativa de la matemática financiera en la economía personal en la ciudad de Santa Marta.



CAPÍTULO 2. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar a la socialización del conocimiento sobre el uso de las finanzas personales y de su relación con otros conceptos de su estructura, como son los ingresos, el ahorro, la inversión y el gasto, la forma de administrarlos de manera adecuada e informar cuales son los malos hábitos financieros, en este sentido, se pone en evidencia una serie de problemas que deben ser resueltos con propuestas que surjan de la misma investigación.

De la misma manera se constituye un sistema que aporta los procedimientos teóricos y prácticos pertinentes, logrando permitir una autoevaluación sobre la forma como se lleva las finanzas en el hogar, insertando los conocimientos para diseñar modelos de aprendizaje usando la matemática financiera. Una vez alcanzado el objetivo general de la investigación será de gran beneficio para todos los hogares que apliquen la matemática financiera experimentando grandes cambios en su economía personal.

Su importancia social radica en el resultado, el cual beneficia a la población colombiana ya que plantea que tipo de formación debe impartirse, utilizando contenidos novedosos y porque permite resaltar socialmente a las personas y a las familias, al plantear un adecuado control de su vida financiera enfocándose en desarrollo humano y su aplicación en las comunidades más necesitadas.



2.1 Hipótesis

La presente investigación está basada en una hipótesis explicativa o causal. La falta de aprendizaje de la matemática financiera como herramienta administrativa de la economía personal de la ciudad de Santa Marta, provoca una dificultad monetaria a la hora de tomar decisiones porque los conocimientos en matemáticas financiera son pocos o bajos ocasionando una limitante para entender conceptos de economía y finanzas.



CAPÍTULO 3. ESTADO DEL ARTE

La investigación va encaminada analizar la situación actual del aprendizaje de la matemática financiera por lo cual es necesario saber los elementos que afectan su estudio; el punto de partida se realizara una búsqueda de Tesis, Revistas Científicas y Libros, de investigaciones en este tema o similares en el país y el exterior.

Los resultados surgidos de estudios cercanos al contenido de esta investigación, se muestran a continuación:

A nivel internacional:

Villada, f., lopez-lezama, j., & Muñoz-Galeano, N. (2017). El Papel de la Educación Financiera en la Formación de Profesionales de la Ingeniería. Formación universitaria.

Esta investigación indaga el concepto de educación financiera, cual es la importancia de aplicar la educación financiera en la formación de los profesionales, su relevancia en el mundo moderno y su relación con la ingeniería económica.

Los autores concluyen que la educación financiera contribuye al mejoramiento económico y financiero, porque entrega herramientas a las personas para tomar decisiones efectivas, dando seguridad y disminuyendo riesgos. Cada vez mayor su importancia en la época actual ya que es el punto de partida a los mercados financieros que brindan un gran número de productos, que van desde una cuenta de ahorros, inversiones en bolsa de valores hasta productos más complejos, por eso se requiere por lo tanto del conocimiento de los



mercados financieros esto obligan a las personas a instruirse y analizar cual será su rentabilidad y sus riesgos.

Cevallos Juan (2017) en su investigación “sobre la evaluación de las estrategias metodológicas del trabajo autónomo, en el aprendizaje de la asignatura de matemáticas financiera de los estudiantes de la carrera de contabilidad y auditoría de la universidad Laica Eloy.” explica que, en la sociedad actual, el saber científico adquiere una importancia sin precedentes en el desarrollo económico porque hoy se requiere que los profesionales respondan de manera acertada y eficiente a las demandas económicas, para lograrlo se necesita que las personas tengan como base adquirir conocimientos en este caso la Matemática Financiera, aprendiendo a buscar, organizar, relacionar, analizar información.

Al final se concluye que la impartición de la asignatura de Matemática Financiera da una visión de los diferentes aspectos relacionados con las herramientas financieras asociadas fundamentalmente al mundo de las finanzas, con la finalidad de poner al alcance del estudiante los conocimientos que se precisan en esta área desde el punto de vista teórico como práctico.



A nivel nacional:

Rivas Apolinar, Parra Sacristán 2017 “(Importancia de la educación financiera en el desarrollo social)” Comprender la importancia de la información financiera en Colombia es fundamental porque puede promover el desarrollo humano e intelectual de los niños y contribuirá al desarrollo económico, político, social y cultural del país.

La educación financiera es de gran prioridad en el progreso de la economía y el sector financiero nacional, para nadie es un secreto que es difícil recibir educación en las áreas rurales del territorio nacional. Sin el conocimiento de educación financiera, esto conduce a un aumento del índice de pobreza y desigualdad, además la educación financiera le facilita a la sociedad manejar mejor las finanzas familiares, evitando así el uso innecesario del dinero, y la importancia del mismo en la sociedad, que permita el crecimiento económico y una mejor calidad de vida.”

Al final de esta investigación se lleva la educación financiera de un país es de gran relevancia ya que es un pilar que permita entender mejor el entorno social, económico, político y medio ambiental de la sociedad en la que habitamos,



CAPÍTULO 4. MARCO DE TEÓRICO

Relación de la educación financiera con el desarrollo Sostenible

La educación es un instrumento necesario para disminuir las brechas sociales porque gracias al aprendizaje se presentan cambios en la calidad de vida, la formación educativa permite difundir, promover y preservar conocimientos necesarios para la sociedad, creando cualidades sobresalientes como la responsabilidad así mismo competencias que permitan utilizar los conocimientos en beneficio propio.

Las personas que adquieren un conocimiento financiero desarrollan destrezas y habilidades, ejercen una adecuada gestión de sus finanzas ya que facilita la capacidad de tomar decisiones de ahí se analiza si es beneficiosa o dañina.

Según **Rivas Apolinar, Parra Sacristán (2017)** “La educación financiera es fundamental porque nos enseñan el uso de los productos económicos que el ciudadano tiene acceso, esta es una herramienta que nos permite tener control, autonomía, administración y manejo adecuado de los recursos, logrando obtener la capacidad de tomar mejores decisiones en el ámbito personal, laboral y familiar”.

Otro autor afirma que



La educación financiera tiene como objetivo el estudio de diferentes destrezas, productos, conceptos, riesgos financieros y de la creación de una cultura de un aumento de capital ya puede ser personal como social, afecta a la sociedad porque las personas que manejan sus finanzas de una buena manera que permite vivir sin tener que depender de un salario y que ayudan a generar un desarrollo económico **Cárdenas Trujillo (2016)**

Matemáticas financieras y su relación con otras ciencias

La matemática financiera es de carácter multidisciplinario y está relacionada con diversas ciencias como la economía, contabilidad, derecho y finanzas.

Valencia Ortiz, Morales Rovalino, Castro Mayorga (2019) Cuando tomamos decisiones económicas, utilizamos herramientas matemáticas, aunque a veces nos cuesta darnos cuenta de esto. A veces, algunas personas tomarán la decisión correcta con el apoyo de una gran experiencia, lo que conduce al éxito y / o al fracaso. Las matemáticas nos brindan innumerables técnicas y métodos que pueden ayudarnos a resolver diversos problemas, especialmente los económicos, su investigación nos brinda el camino más corto para tomar las mejores decisiones y saber explicarlas.



Su relación con esta ciencia brinda la posibilidad de analizar la mejor toma de decisiones.

Para asegurar que no habrá pérdidas monetarias y obtener mayores beneficios económicos.

Contabilidad: es la ciencia que hace parte de las finanzas que estudia, mide, registra fielmente las distintas operaciones económicas que reflejan la realidad, Su Relación con la matemática financiera radica en su aplicación a las operaciones realizadas puesto que se necesita información razonable, precisa e irrefutable, por ejemplo: Cualquier tipo de transacción de préstamos bancario se hace sobre intereses, capitales, tasas, tiempos.

Operaciones cálculo de intereses (Simples y compuestos), descuentos, anualidades, rentas (perpetuas y diferidas), valor actual neto, etc.

Derecho: El derecho es la combinación de normas, leyes y reglas que regulan la sociedad y el comportamiento de las personas.

Relación: es necesario la matemática financiera ya que la ley regula las compras ventas, los instrumentos financieros como los préstamos, hipotecas, seguros, corretaje, garantía.



Marco conceptual

Economía: Mankiw, G. N. (2017) “ciencia estudia el comportamiento de las personas a la hora de tomar sus decisiones: donde trabajan, cuáles son sus gastos cuánto ahorran y en que invierte por lo tanto la economía estudia la administración de recursos”

Finanzas: área economía que estudia la obtención y administración del dinero, la inversión, el ahorro y el capital, es decir, los recursos financieros.

Ponce, Morejón, Salazar, Baque (2019) “(Las finanzas se encarga de la administración y el manejo del dinero relacionados con las inversiones, la financiación, la entrada por los cobros y la salida por los pagos)”

Finanzas personales: es utilización de las finanzas en la administración de recursos propios o individuales.

Educación financiera: es el conjunto de destrezas que permite comprender e interpretar los principios básicos de las finanzas.

Toma de decisiones: es la evaluación, ya que esta les permite a los ciudadanos el análisis de asuntos económicos, financieros, políticas económicas y sociales y aplicarla e incorporarla en su vida financiera.

Ingresos: es un incremento o el aumento de los recursos económicos que recibe una persona como salario y ventas.



Gastos: Se entiende como las salidas de recursos económicos o pago, por ejemplo, tenemos: pago del alquiler, comida etc.

Interés: El interés es el precio que se paga por el uso del préstamo de dinero, Es el precio del dinero, es decir, es el precio que se tiene que pagar por utilizar una cantidad de dinero durante un tiempo definido.

La tasa de descuento es la inversa a la tasa de interés. La tasa de descuento, resta valor al dinero futuro.

El interés compuesto: el interés se puede calcular sobre la cantidad del capital y también sobre el interés acumulado sobre los intereses de períodos anteriores.

Presupuesto

Herramienta administrativa para organizar las finanzas y proyectar cuáles son serían los ingresos y gastos en un periodo futuro.



CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA

TIPO DE INVESTIGACION

Descriptivo no experimental.

METODO DE INVESTIGACION

Método Inductivo.

Analiza una porción de un todo; parte de lo particular a lo general. Va de lo individual a lo universal. Modo de razonar que consiste en sacar de los hechos particulares una conclusión general.

FUENTES Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Fuentes primarias:

- encuestas

Fuentes secundarias:

- Documentos de internet inexactos.
- repositorio de la Universidad Antonio Nariño.
- Tesis de grado actualizadas



TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Técnica de Análisis: clasificación de los diferentes fragmentos de un escrito, para extraer de ellos, la información influyente.

Técnica de la Encuesta: recopilación de opiniones y comentarios por medio de un cuestionario a una muestra de la población, con el propósito de aclarar un asunto de interés.

Población: La población del sector Santa Cruz de la ciudad de Santa Marta correspondiente al presente proyecto de investigación está constituida por los habitantes de la Ciudad de Santa Marta ubicado al norte del Magdalena.

Tipo de muestra: se utiliza un muestreo aleatorio simple.

El muestreo aleatorio simple es una técnica que permite seleccionar una parte de la población elegida al azar de una población grande.

La comunidad de Santa Cruz está compuesta por 1500 casas con una población de 3000 habitantes, donde 1350 son menores de edad, adultos mayores y desempleados que no reciben ingresos, 550 amas de casa que no laboran; y 1100 personas que reciben ingresos ya sea de manera formal o informal.



Tamaño de la población	Nivel de confianza	Margen de error
1100	90%	10%

Tamaño de muestra: 64

Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

- n= Tamaño de la muestra
- Z= Nivel de confianza deseado
- p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
- q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
- e= Nivel de error dispuesto a cometer
- N= Tamaño de la población

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Esta encuesta se realizó con un total de 82 personas, lo cual supera el número mínimo en la ecuación estadística para proporciones poblacionales, es significativa porque logra una representación adecuada de la población, además las personas encuestadas reciben ingresos o manejan dinero lo cual la hacen aptas para esta investigación.



CAPÍTULO 6. RESULTADOS Y ANÁLISIS

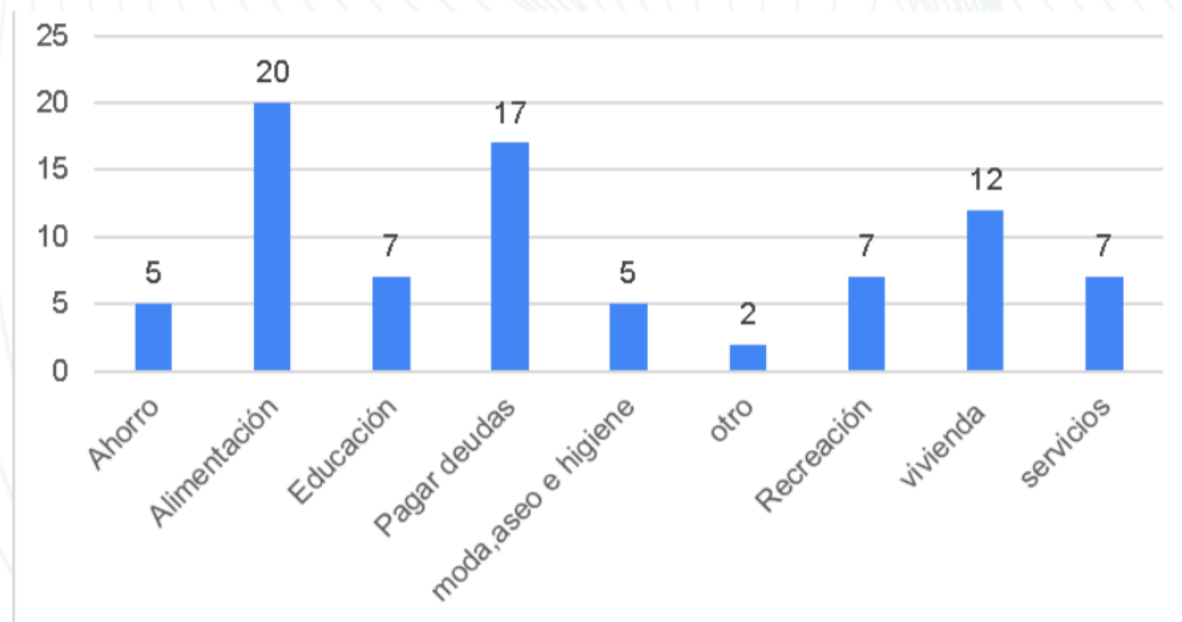
Resultado primer objetivo

Para la realización del primer objetivo que se enfoca en la Identificar la importancia del aprendizaje de la matemática financiera como herramientas administrativas de la economía personal en la ciudad de Santa Marta se llevó a cabo una encuesta en la cual está dividido en dos partes, la primera parte consta con seis preguntas relacionadas a la forma como se invierte el salario, si los ingresos son suficientes para cubrir necesidades, en caso de que el dinero no sea suficiente, ¿cómo cubre el resto de necesidades?, si tuviera excedente de dinero ¿qué harías?, ¿usted realiza un presupuesto mensual?, ¿usted aplica la matemática financiera en sus finanzas personales? La segunda parte de la encuesta comprendía cinco preguntas de conocimientos básicos de la matemática financiera las cuales estaban enfocadas sobre los tipos de interés, tasa de interés, riesgos de inversión, inflación y valor de dinero en el tiempo.

La encuesta fue llevada a cabo en el periodo comprendido del 23 de Septiembre al 15 de octubre del año 2021 donde se obtuvo una cantidad de 82 repuestas de un grupo de personas que laboran y residentes en el sector de Santa Cruz:



Figura 1 el salario está destinado a:

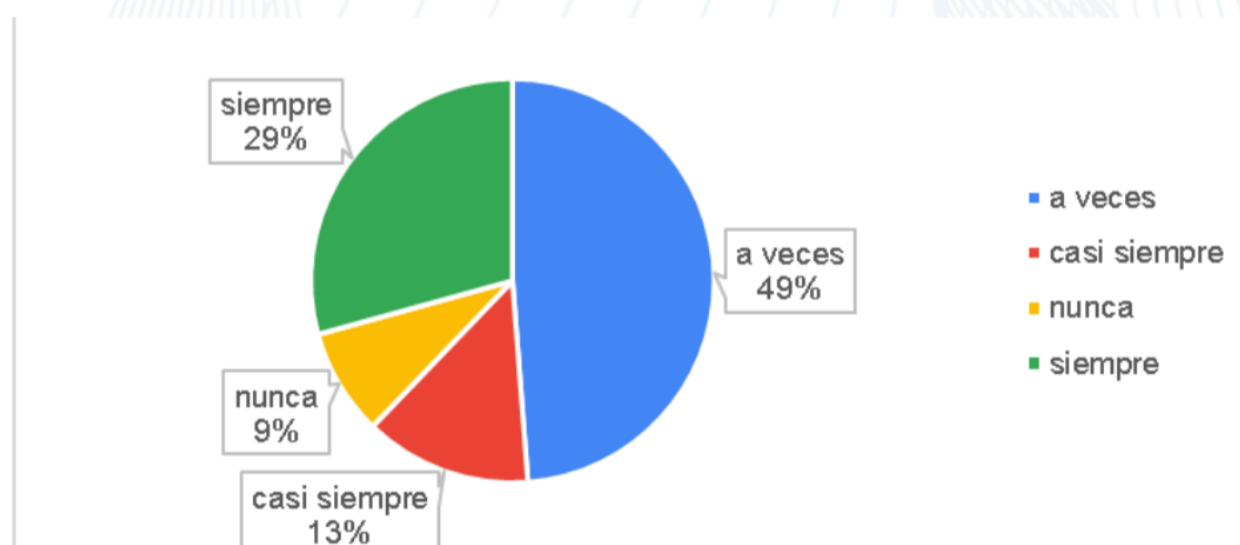


Fuente: Elaboración Propia

Nota: esta figura muestra como es la asignación de los ingresos.

Se puede observar que las personas gastan más dinero, en la alimentación y el pago de deudas, vivienda y educación, también que hay poca intención de ahorro

Figura 2 Los ingresos obtenidos le alcanzan para cubrir sus necesidades básicas



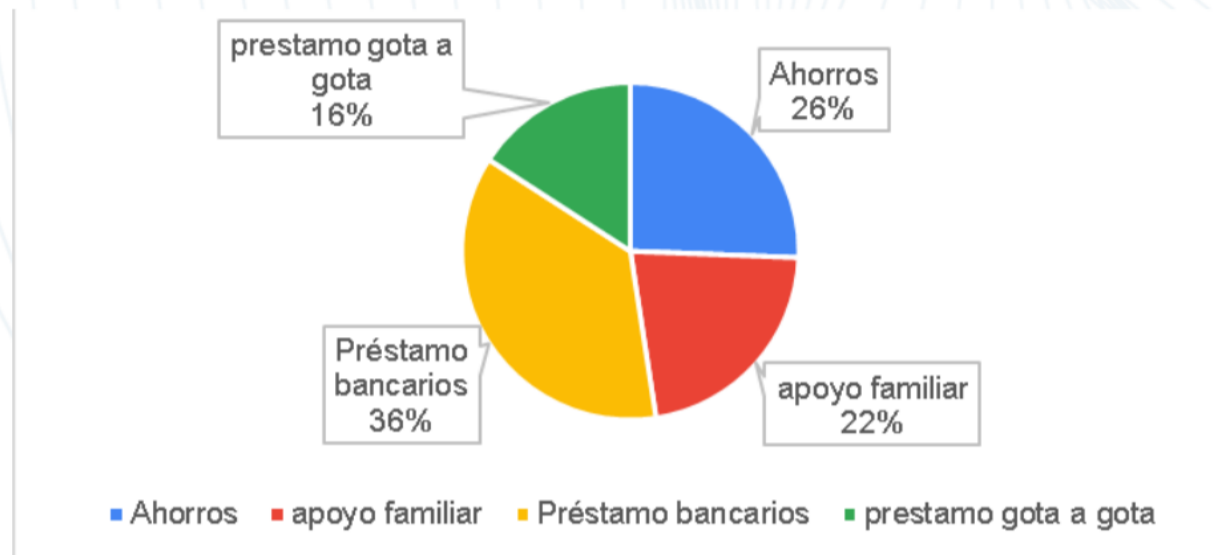
Fuente: Elaboración Propia

Nota: esta figura muestra la capacidad de los salarios para cubrir las necesidades básicas.



Al 49% de los encuestados a veces sus ingresos no son suficientes, 29% siempre, 13% casi siempre, 9% nunca

Figura 3 En caso de que el dinero no sea suficiente, ¿cómo cubre el resto de necesidades y obligaciones?



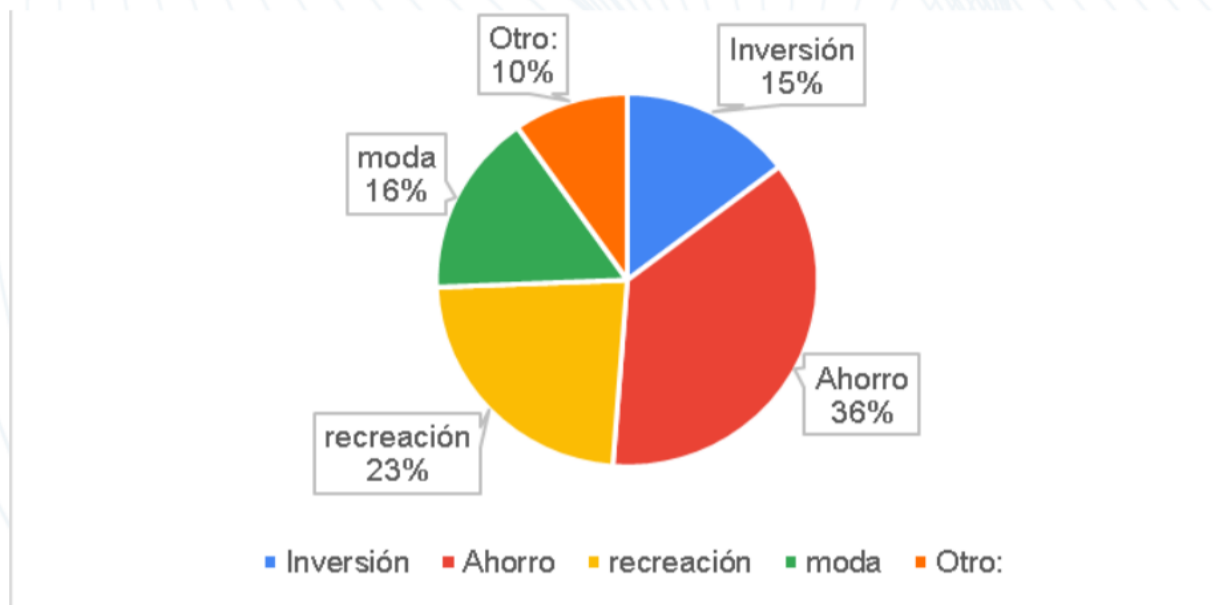
Fuente: Elaboración Propia

Nota: Las necesidades que no puedan ser pagados con ingresos.

El 36% de lo encuestado satisface sus necesidades mediante préstamo bancarios, 26% mediante el ahorro, 22% pueden satisfacerse mediante el apoyo familiar, 16% préstamos gota a gota.



Figura 4 si tuvieras excedente de dinero ¿qué harías?

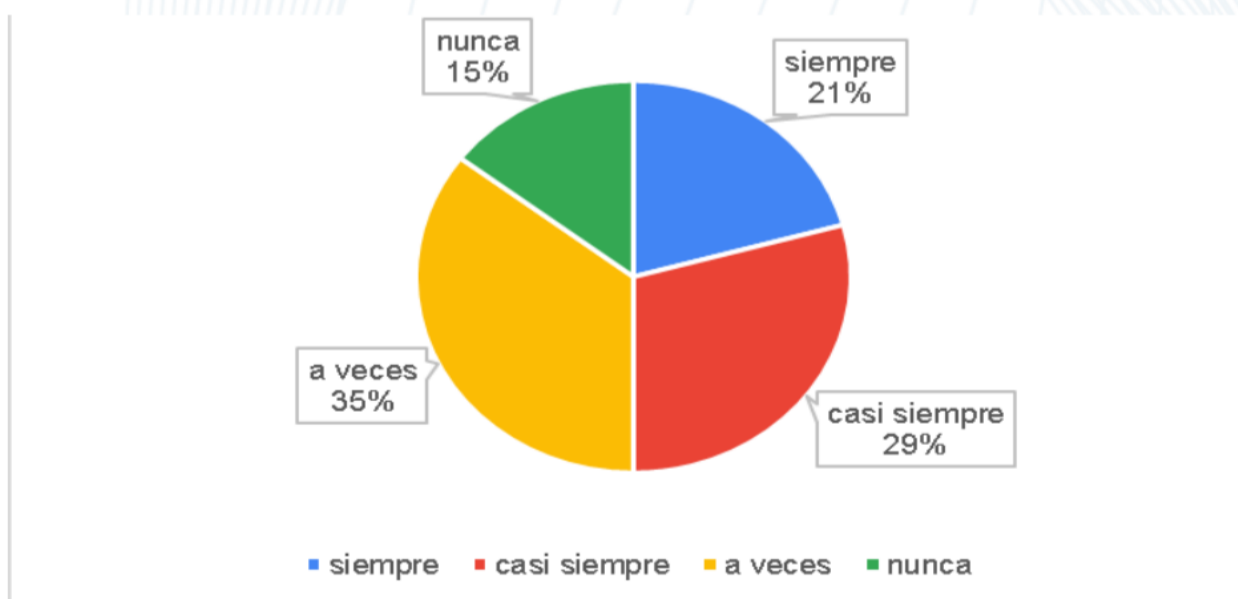


Fuente: Elaboración Propia

Nota: que sucede con el dinero excedente

De los 82 encuestados el 36% prefiere ahorrar, 15% de los encuestado realizan una inversión, el 23% favorece la recreación, 13% desea gastarse en dinero sobrante en moda, 10% señala otras actividades.

Figura 5 ¿usted realiza un presupuesto mensual?



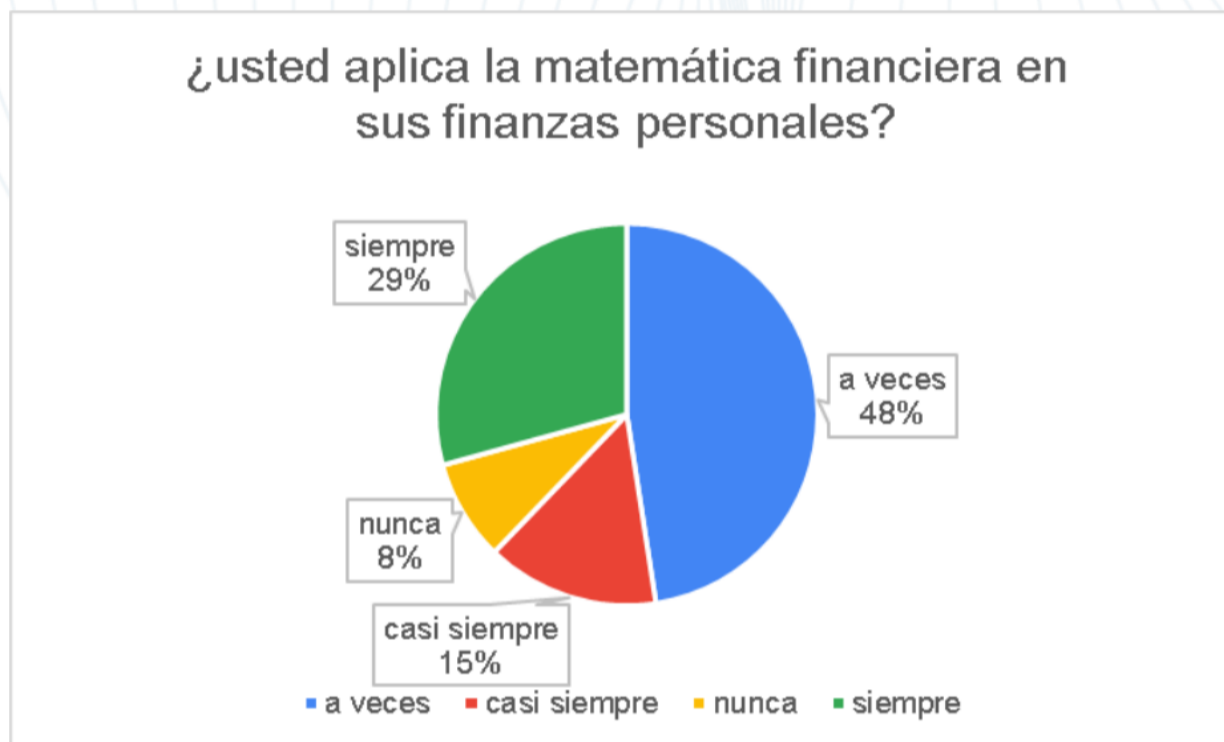


Fuente: Elaboración Propia

Nota: uso del presupuesto mensual

De las personas los encuestadas solo en 21% llevan a cabo el presupuesto de manera juiciosa todos los meses, 29% casi siempre, 35% rara vez y 15% nunca.

Figura 6 aplicas la matemática financiera en sus finanzas personales



Fuente: Elaboración Propia

Nota: Recopilación total

En la encuesta se identifica que el 29% aplica siempre la matemática financiera, el 15% aplica casi siempre, el 48% a veces, 8 % nunca. Esto nos indica que pocas personas aplican la matemática financiera en su vida personal.



Principales hallazgos.

- Los encuestado tiene una visión a corto plazo en los temas financieros
- El ahorro y la inversión no es una prioridad para los encuestados su prioridad son el pago de deudas, servicios, vivienda y alimentación
- En caso de tener un exceso de dinero este se destinaría al ahorro.
- Generalmente los encuestados acuden a los prestamos cuando los ingresos son insuficientes para pagar los gastos.
- No es frecuente que la gente realice un presupuesto porque no están acostumbrados o no saben cómo realizarlo.

Con esta encuesta se demuestra la importancia de la matemática financiera, aunque no notemos su presencia se relaciona con muchas áreas de nuestra en vida cotidiana, al momento de pedir un préstamo, pagar una deuda, analizar una inversión estamos utilizando operaciones matemáticas, utilizamos fórmulas como el valor del dinero en el tiempo, las tasas de interés, las rentas financieras, los préstamos, amortizaciones y análisis de las inversiones.

Como lo hemos visto anteriormente muchas personas acuden a préstamos financieros con bancos, corporaciones o préstamos personales, porque sus ingresos no les alcanzan, pero está demostrado que no se programan para invertir su dinero, no conocen a ciencia cierta cuanto es el valor total a pagar cuando realizan prestamos, no planifican a largo plazo su presupuesto, ya sea por desconocimiento, por falta de costumbre o por falta de cuidado.



Resultado segundo objetivo

Describir las deficiencias en el aprendizaje de la matemática financiera como herramienta administrativa de la economía personal en la ciudad de Santa Marta.

Prueba diagnostica

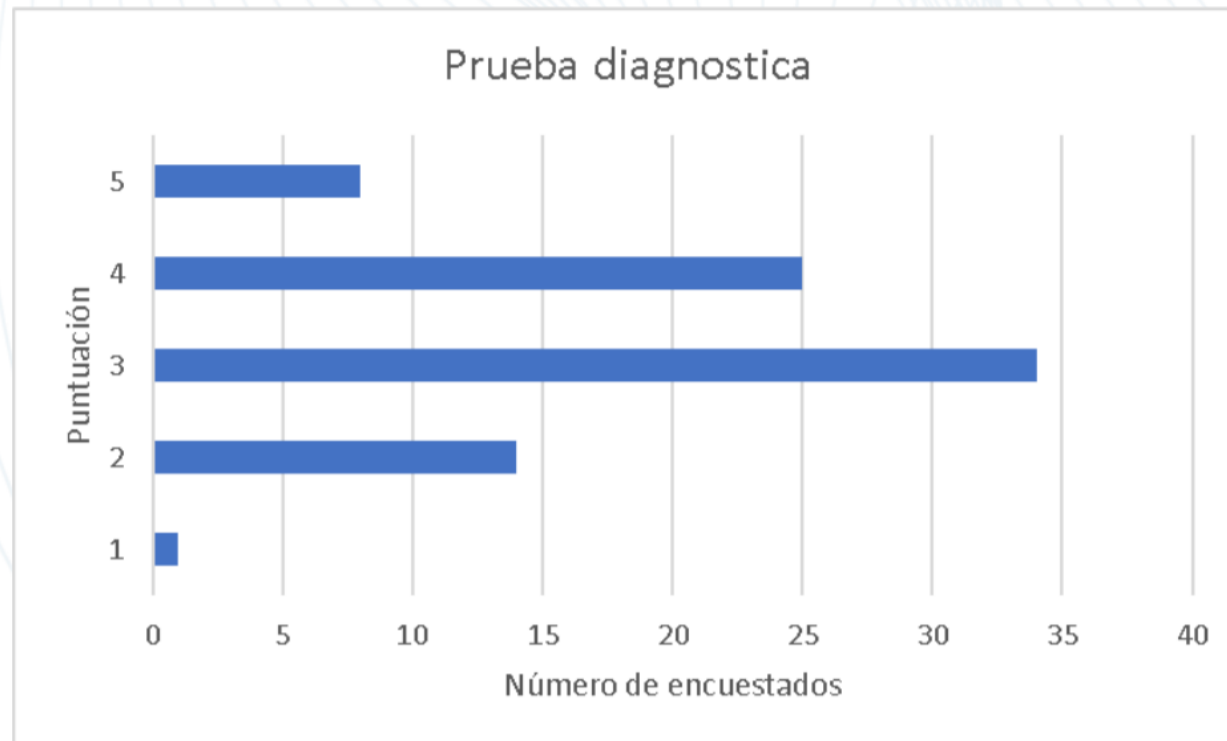
La prueba diagnóstica se realizó para determinar los conocimientos previos de los encuestados, donde se desarrollaron cinco preguntas generalizadas

Tabla 1 preguntas de la prueba diagnostica

Ítem	pregunta	correcta	incorrecta
1	¿Qué monto se reúne al cabo de un año, si se depositan \$ 1.000.000 en una institución que capitaliza a una tasa de interés efectivo del 3% mensual?	16	66
2	¿Una alta inflación significa que el costo de vida está aumentando?	74	8
3	Cuando se invierte mucho dinero, también existe la posibilidad de que se pierda mucho dinero.	74	8
4	¿Qué le pasa el dinero en el futuro?	39	43
5	Selecciona la opción sobre lo que usted entiende por interés	73	9



Figura 7 Resultados prueba diagnostica



Fuente: Elaboración Propia

Nota: grafico de puntuación de los encuestados

Cómo podemos ver en la figura, el grupo que se aplicó la prueba se evidencia la falta de conocimientos básicos.

En primer lugar, analizamos los errores en cada una de las repuestas enviadas de una manera cualitativa, se intenta hallar lógica que justifique sus respuestas.

Se observa que, en muchas personas, se vienen presentando problemas en el aprendizaje de las matemáticas, se ha encontrado que una de estas causas está relacionada con la incapacidad de las personas para comprender, aprender, realizar operaciones matemáticas basadas en combinaciones numéricas básicas y en la solución de problemas.



Con base en lo anteriormente expuesto, a continuación, se plantea una serie de posibles causas principales de la exclusión y del desconocimiento financiero de la mayoría de la población.

- El contenido de la educación financiera se está llevando mínimamente a la realidad, es decir, no se dan ejercicios prácticos
- Interpretación incorrecta del lenguaje escrito
- La matemática financiera pocas veces es articulada con otras áreas del conocimiento en el plan de estudio, la cual se lleva como una rueda suelta y no la hacen parte de un engranaje
- El contenido matemático es ajeno a las realidades de los estudiantes porque no se vincula con otras áreas del conocimiento ni con su contexto diario, se usan materiales pedagógicos ajenos a la realidad que vive, sin que se logre aplicar a su realidad actual, es decir, el contexto de la teoría no se lleva a la práctica.
- Déficit de la política educativa relacionada con sobre la formación financiera.

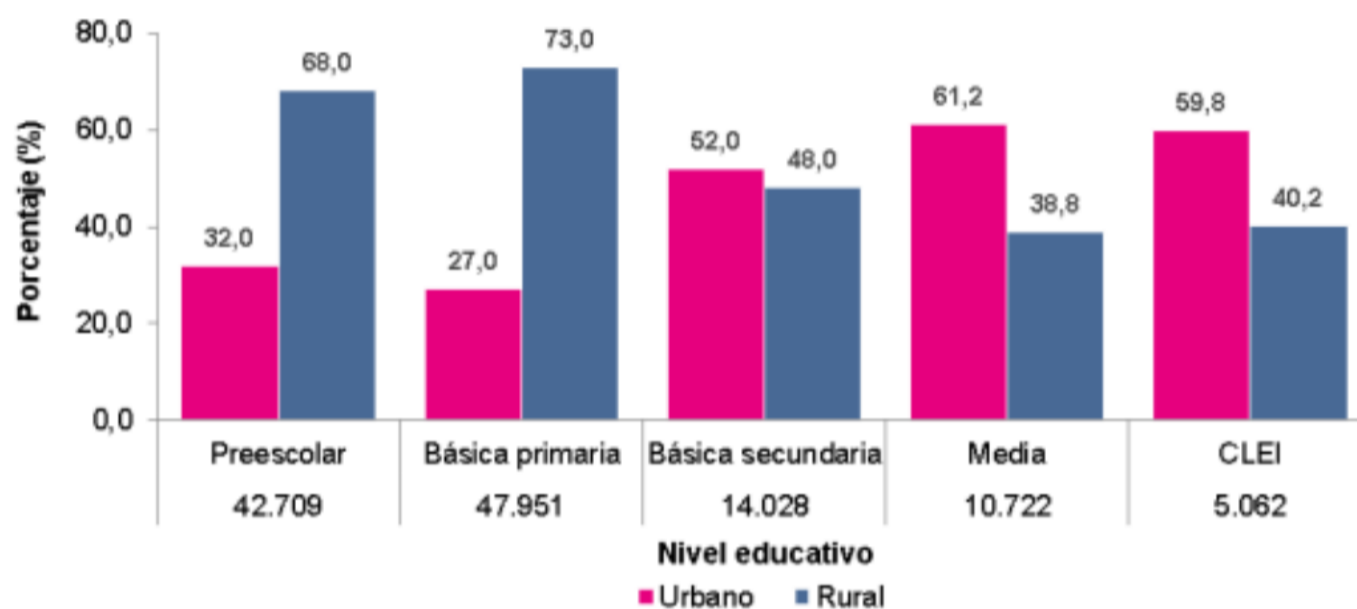
Colombia no se ha preparado de forma adecuada sobre la educación financiera porque actualmente los niveles de alfabetismo financiero son bajos, aunque ha intentado promover por medios legales, por ejemplo, la Ley 115 de 1994 en su artículo 31 donde se menciona que para el logro de los objetivos de la educación se incluye las ciencias económicas como una de las áreas obligatorias y fundamentales de la educación media.

Pero esto es suficiente porque la población colombiana se enfrenta una transformación del sector económico y financiero; el crecimiento acelerado de la población ha ocasionado que se presente a nivel regional grandes diferencias en el acceso y cobertura



educativa para todos los niveles educativos provocando que la cobertura educativa no sea insuficiente.

Según el dane en existe una diferencia en la cobertura por nivel educativo donde a mayor grado educativo menor es el número de sedes educativas.



Fuente: dane su boletín Técnico Educación Formal (EDUC) 2019

- Deserción escolar.

Se Puede entender como la renuncia o el dimisión del sistema educativo por parte de los educandos, en el país la deserción escolar aún es prevalente, lo que se manifiesta por el alto costo de la eficiencia y la equidad. En cuanto a la educación básica y secundaria, los últimos datos del Ministerio de Educación muestran que de cada 100 estudiantes que ingresan al primer grado, solo 44% pueden completar la educación secundaria y el undécimo grado.



Con las Deficiencias del aprendizaje en las matemáticas se nota que no existe una única causa para sus dificultades, se puede resaltar que la mayoría de las personas en la edad escolar no cuentan con el apoyo de un mentor, ya sea familiar o particular, que los guíe en su proceso de enseñanza- aprendizaje, lo que va generando carencias de conocimientos especialmente en las asignaturas fundamentales, es este caso, las matemáticas.



Resultado tercer objetivo

Diseñar lineamientos de la importancia del aprendizaje como herramienta administrativa de la matemática financiera en la economía personal en la ciudad de Santa Marta

- 1. Introducción a los conceptos financieros básicos:** Para implementar la guía sobre la importancia de las matemáticas financieras, es necesario brindar conocimientos específicos sobre conceptos financieros básicos.

En esta primera parte se va a reflexionar y analizar sobre los principales criterios económicos que rigen nuestra vida diaria y económica, tales como:

- Ahorro. ¿Qué es? ¿Qué objetivos tiene?
 - Crédito. Conceptos sobre endeudamiento, Tasa de interés
 - Inversión: cual es la importancia de planificar.
 - Bancos comerciales: Funciones de los bancos., tipos cuenta de ahorro
- 2. Herramientas para la economía personal:** muchas personas no realizan un seguimiento sobre sus gastos y ingresos por eso es necesario:
 - Cómo podemos elaborar un presupuesto



CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

Se concluye que, de acuerdo con los resultados conseguidos, se alcanzó el objetivo general determinar la importancia del aprendizaje de la matemática financiera para lo cual se desarrollaron los objetivos específicos, logrando así obtener información cierta lo que permitió conocer la importancia de la matemática financiera, cuál es su utilización y cómo podemos utilizarla como una herramienta facilitadora a la hora de planear y administrar, ya que podemos planificar metas económicas obteniendo la libertad financiera deseada, usando con sabiduría nuestros ingresos;

A la vez que se pudo determinar las deficiencias en el aprendizaje de la matemática financiera se encontró algunos de los errores y deficiencia a la hora de aplicar la matemática financiera con esto queda demostrado la hipótesis que muy pocas personas planifican su futuro financiero, viven del día a día ocasionando que no ahorren para poder construir sus sueños y lograr sus metas futuras, es decir no elaboran un presupuesto para saber a ciencia cierta hasta donde pueden gastar de acuerdo a sus ingresos; esto conlleva a riesgos económicos porque no se sabe lo que sucederá mañana, no están preparados económicamente ante cualquier vulnerabilidad o caso fortuito.

Para finalizar esta monografía se propone que para el futuro se sigan llevando investigaciones sobre el tema de la matemática financiera, ya que no se cuenta con un estudio del efecto a largo plazo sobre el desconocimiento de la educación financiera en la



población, con el fin que las personas tomen conciencia de planifica y llevar un control de sus finanzas personales para que no exista un endeudamiento en sus hogares.

Recomendaciones

Se recomienda que se realicen más investigaciones, capacitaciones con el fin de brindar a las personas conocimientos de calidad, que les permitan llevar a cabo un control de sus ingresos.

Se sugiere, además brindar estos conocimientos mediante charlas y formaciones de una manera dinámica y práctica con ejemplos cotidianos con el fin que esta información sea comprensible y relacionados con su práctica diaria.



REFERENCIA

Bolsa de valores de Colombia (2020). "Boletín informativo no. 266 [boletines \(bvc.com.co\)](https://bvc.com.co)"

Cárdenas Trujillo (2016) "La importancia de la educación financiera, desde un enfoque social y autoritario que co ayuda a alcanzar el ahorro y/o la inversión https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3024/C%c3%a1rdenas_Jorge_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y "

Carvajal Orozco, Arrubla Franco, Caicedo González (2020). "[Educación financiera en los estudiantes de pregrado de la Universidad del Quindío - Dialnet \(unirioja.es\)](https://dialnet.unirioja.es)"

Centorbi, Guillermo y Antonovich, Gastón (2017). "Matemática financiera. Colegio Nacional Rafael Hernández. Universidad Nacional de la Plata. Extraído de <http://www.nacio.unlp.edu.ar/archivos/Optativas2017/6to/MatematicaFinanciera.pdf>"

Cevallos Hoppe (2019) "EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DEL TRABAJO AUTÓNOMO EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA FINANCIERA <http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/1712/944>"

La educación financiera en América Latina y el Caribe – OECD (2013)
"https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/oecd_caf_financial_education_latin_americaes.pdf"



Mankiw, G. N. (2017). *“Principios De Economía (7.ª ed.). Cengage Learning.”*

Ponce, Morejón, Salazar Pin, Baque Sánchez (2019) “Introducción a las finanzas <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2019/09/Introducci%C3%B3n-a-las-finanzas.pdf>”

Rivas Apolinar, Parra Sacristán (2017) “(Importancia de la educación financiera en el desarrollo social) <https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/14004/1/2017-Importancia-educacion-desarrollosocial.pdf>”

Valencia-Ortiz, Morales-Rovalino, Castro-Mayorga (2019). “Las matemáticas financieras y su implicación en las estadísticas aplicadas.”

Villada, f., lopez-lezama, j., & Muñoz-Galeano, N. (2017). El Papel de la Educación Financiera en la Formación de Profesionales de la Ingeniería. Formación universitaria.



ANEXOS

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO PROGRAMA CONTADURIA PÚBLICA

La siguiente encuesta, tiene como objetivo fundamental analizar la cultura financiera relacionada con los ingresos, ahorro y prestamos de las personas en su vida cotidiana.

1. Nombre: _____

2. Género:

Marca solo una opción.

masculino

femenino

3. Correo electrónico: _____

4. el salario está destinado a:

Marca solo una opción.

Ahorro

Alimentación

Educación

Pagar deudas

moda, aseo e higiene

Recreación

Vivienda

Otro: _____



5. Los ingresos obtenidos le alcanzan para cubrir sus necesidades básicas

Marca solo una opción.

- siempre
- casi siempre
- a veces
- nunca

6. En caso de que el dinero no sea suficiente, ¿cómo cubre el resto de necesidades y obligaciones?

Marca solo una opción.

- Ahorros
- apoyo familiar
- Préstamos bancarios
- préstamo gota a gota "paga diarios"
- Otro: _____

7. sí tuvieras excedente de dinero ¿qué harías?

Marca solo una opción.

- Inversión
- Ahorro
- recreación
- moda
- Otro: _____



8. ¿usted realiza un presupuesto mensual?

Marca solo una opción.

- siempre
- casi siempre
- a veces
- nunca

9. ¿usted aplica la matemática financiera en sus finanzas personales?

Marca solo una opción.

- siempre
- casi siempre
- a veces
- nunca



PRUEBA DIAGNOSTICA
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
PROGRAMA CONTADURIA PÚBLICA

La siguiente prueba diagnóstica, tiene como objetivo fundamental determinar el nivel de conocimiento y la situación existente sobre el aprendizaje de la matemática financiera

1. ¿Qué monto se reúne al cabo de un año, si se depositan \$ 1.000.000 en una institución que capitaliza a una tasa de interés efectivo del 3% mensual?

Marca solo una opción.

- 1.030.000
 1.300.500
 1.425.760
 Otro: _____

2. ¿Una alta inflación significa que el costo de vida está aumentando?

Marca solo una opción.

- Verdadero
 Falso

3. Cuando se invierte mucho dinero, también existe la posibilidad de que se pierda mucho dinero.

Marca solo una opción.

- Verdadero
 Falso



4. ¿qué le pasa el dinero en el futuro?

Marca solo una opción.

- vale menos en el futuro
- vale más en el futuro
- no cambia su valor

5. Selecciona la opción sobre lo que usted entiende por interés

Marca solo una opción.

- Cupón de descuento
- Valor a pagar por préstamo de dinero
- Promoción por la compra de un artículo