UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y NEGOCIOS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA - COHORTE 2

TEMA:

METODOLOGÍA PARA SEGMENTACIÓN DE CLIENTES SEGÚN SU VALOR ESTRATÉGICO EN BASE AL MODELO RFM PARA CB COOPERATIVA

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas con Mención en Innovación y Dirección Estratégica.

Autor:

Ing. Zurita Moreno Oswaldo Patricio

Tutor

Mg. Suárez Pérez Juan Carlos.

AMBATO– ECUADOR
2025

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo Oswaldo Patricio Zurita Moreno, declaro ser autor del Trabajo Titulación con el nombre "METODOLOGÍA PARA LA SEGMENTACIÓN DE CLIENTES SEGÚN SU VALOR ESTRATÉGICO EN BASE AL MODELO RFM PARA LA CB COOPERATIVA", como requisito para optar al grado de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato a los 31 días del mes de enero de 2025, firmo conforme:

Autor: Oswaldo Patricio Zurita Moreno

Firma: OSWALDO PATRICIO ZURITA MORENO
Firmado digitalmente por OSWALDO PATRICIO ZURITA MORENO
Fecha: 2025.02.17 15:19:56 -05'00'

Número de Cédula: 1803796570
Dirección: Tungurahua, Ambato, Huachi Chico, Las Catilinarias.
Correo Electrónico: patokbzon_10@hotmail.com
Teléfono: 0984466998

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación "METODOLOGÍA PARA LA SEGMENTACIÓN DE CLIENTES SEGÚN SU VALOR ESTRATÉGICO EN BASE AL MODELO RFM PARA LA CB COOPERATIVA" presentado por OSWALDO PATRICIO ZURITA MORENO, para optar por el Título de MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA.

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Examinador que se designe.

Ambato, 31 de enero del 2025

JUAN CARLOS SUAREZ PEREZ

Firmado digitalmente por JUAN CARLOS SUAREZ PEREZ
Fecha: 2025.02.18 12:12:59 -05'00'

……

Mg. Suarez Pérez Juan Carlos.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, como requerimiento previo para la obtención del Título de MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 31 de enero del 2025

OSWALDO PATRICIO ZURITA MORENO

Firmado digitalmente por OSWALDO PATRICIO ZURITA MORENO
Fecha: 2025.02.17 15:23:16 -05'00'

……..

Oswaldo Patricio Zurita Moreno
1803796570

APROBACIÓN DE LECTORES

El Trabajo Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: METODOLOGÍA PARA LA SEGMENTACIÓN DE CLIENTES SEGÚN SU VALOR ESTRATÉGICO EN BASE AL MODELO RFM PARA LA CB COOPERATIVA, previo a la obtención del Título de MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del Trabajo Titulación.

Ambato, 31 de enero de 2025

MARCO ANTONIO RIOS PONCE

Firmado digitalmente por MARCO ANTONIO RIOS PONCE
Fecha: 2025.02.19 09:55:14 -05'00'

……..

PhD. Marco Antonio Ríos Ponce

LECTOR

Firmado electrónicamente por:
TANIA MORALES MOLINA

……

Mg. Tania Morales Molina

LECTOR

DEDICATORIA

Dedico este logro a las personas que han sido fundamentales en mi vida y en este proceso.

A mis padres, por su apoyo a lo largo de toda mi vida, por estar siempre presentes en cada paso que he decidido dar y por ser la base sólida sobre la que me he construido.

A mi esposa, por su amor incondicional, paciencia y apoyo constante. Cuando decidí iniciar este sueño, fuiste la más feliz y orgullosa de dar este paso juntos. Gracias por impulsarme a alcanzar este logro, que hoy celebramos como familia.

Finalmente, a mis hijos, Celeste y Patín, mi motor principal, mi razón de ser, por su amor, alegría y por recordarme cada día lo que realmente importa, les amo con toda mi vida.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la fortaleza, la salud y la sabiduría necesarias para alcanzar este objetivo, y por bendecirme con una familia que me ha apoyado incondicionalmente a lo largo de todo este proceso.

Agradezco a la Universidad Indoamérica por permitirme ampliar y enriquecer mis conocimientos en un entorno académico de excelencia.

De igual manera, extiendo mi sincero agradecimiento a mi director de tesis, Juan Carlos, por su invaluable orientación, su paciencia y por las sugerencias que han enriquecido este trabajo. Su experiencia y conocimientos han sido fundamentales para poder alcanzar este objetivo.

INDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ii
APROBACIÓN DEL TUTOR iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD iv
APROBACIÓN DE LECTORES v
DEDICATORIA vi
AGRADECIMIENTO vii
INDICE DE CONTENIDOS ix
ÍNDICE DE TABLAS xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS xiii
ÍNDICE DE IMÁGENES xiv
RESUMEN EJECUTIVO xv
ABSTRACT xvi
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I 7
1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 7
1.1 Antecedentes 7
1.2 Preguntas de investigación 12
1.3 Objetivos 12
1.4 Hipótesis 13
CAPÍTULO II 14
2. MEDOTOLOGÍA 14
2.1 Diseño de Investigación 14
2.2 Población y Muestra 16
2.3 Recopilación de Datos 17
2.4 Instrumentos y Herramientas 19
2.5 Procedimientos 21
2.6 Análisis de Datos 24
2.7 Validación de Hipótesis 47

CAPÍTULO III 55
3. PROPUESTA 55
3.1. Diagnóstico 55
3.2. Objetivos de la propuesta 63
3.3. Desarrollo de la Propuesta 63
3.3.1 Modelo Propuesto 64
3.4. Validación de la propuesta 93
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 97
Conclusiones 97
Recomendaciones 98
REFERENCIAS 100
ANEXOS 103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de procesamiento de casos....22
Tabla 2. Resumen de procesamiento de casos....22
Tabla 3. Chi-cuadrado: Área vs. Intereses o pasatiempos....47
Tabla 4. Chi-cuadrado: Área vs. Actitud hacia los productos financieros....48
Tabla 5. Chi-cuadrado: Área vs. Medios más frecuentes....48
Tabla 6. Chi-cuadrado: Área vs. Canal más usado para interactuar....48
Tabla 7. Chi-cuadrado: Área vs. Servicio mas usado....49
Tabla 8. Chi-cuadrado: Área vs. Objetivos financieros....49
Tabla 9. Chi-cuadrado: Área vs. Necesidad de objetivos financieros....49
Tabla 10. Chi-cuadrado: Área vs. Frecuencia de uso servicios financieros....50
Tabla 11. Chi-cuadrado: Área vs. Solicitudes de crédito....50
Tabla 12. Chi-cuadrado: Área vs. Monto promedio de depósitos mensuales....50
Tabla 13. Chi-cuadrado: Área vs. Monto de ahorro aproximado....51
Tabla 14. Chi-cuadrado: Área vs. Ultima transacción....51
Tabla 15. Chi-cuadrado: Área vs. Revisión de ofertas y promociones....51
Tabla 16. Chi-cuadrado: Área vs. Nivel de satisfacción....52
Tabla 17. Chi-cuadrado: Área vs. Recomendación....52
Tabla 18. Chi-cuadrado: Nivel de Educación vs. Interés o pasatiempos....52
Tabla 19. Chi-cuadrado: Nivel de Educación vs. Servicio más usado....53
Tabla 20. Chi-cuadrado: Nivel de Educación vs. Objetivos financieros....53
Tabla 21. Chi-cuadrado: Nivel de Educación vs. Monto promedio ahorrado....53
Tabla 22. Matriz de priorización....55
Tabla 23. Escalas para PESTEL....58
Tabla 24. PESTEL....58
Tabla 25. Resumen resultados PESTEL....59
Tabla 26. Escalas para el Análisis de las 5 Fuerzas de Porter....60
Tabla 27. 5 Fuerzas de Porter....60
Tabla 28. Resumen 5 Fuerzas de Porter....60
Tabla 29. Matriz de Perfil competitivo....62
Tabla 30. Database de socios de la Coop. CB....66
Tabla 31. Clúster Cooperativa CB....72

Tabla 32. Estrategia 1 – Programa de Fidelización avanzado 78
Tabla 33. Estrategia 2 – Incentivos personalziados 79
Tabla 34. Estrategia 3 – Campañas de Upselling 79
Tabla 35. Estrategia 4 – Campañas de Upselling 80
Tabla 36. Estrategia 5 – Ofertas y Descuentos Específicos 80
Tabla 37. Estrategia 6 – Recompensas por Volumen 81
Tabla 38. Estrategia 7 – Productos Personalizados 81
Tabla 39. Estrategia 8 – Comunicaciones de Valor Añadido 82
Tabla 40. Estrategia 9 – Estrategias de Reactivación 82
Tabla 41. Estrategia 10 – Comunicaciones Personalizadas 82
Tabla 42. Estrategia 11 – Resumen de KPIs 89
Tabla 43. Presentación de resultados 91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Proceso de Segmentacion con RapidMiner 9.0.....9
Gráfico 2. Variables RFM con escalas en quintiles.....10
Gráfico 3. Metodología del Análisis de Datos.....11
Gráfico 4. Área donde vive.....24
Gráfico 5. Edad.....25
Gráfico 6. Genero.....26
Gráfico 7. Nivel educativo.....27
Gráfico 8. Estado Civil.....28
Gráfico 9. Pregunta 1. Intereses y pasatiempos.....29
Gráfico 10. Pregunta 2. Actitud de servicios financieros.....30
Gráfico 11. Pregunta 2. Medio para informarse.....31
Gráfico 12. Pregunta 4. Canal digital para interacción.....32
Gráfico 13. Pregunta 5. Servicio más usado.....33
Gráfico 14. Pregunta 6. Principales objetivos.....34
Gráfico 15. Pregunta 7. Tipos de productos o servicios a futuro.....35
Gráfico 16. Pregunta 8. Frecuencia de uso de los servicios.....36
Gráfico 17. Pregunta 9. Solicitudes de préstamo.....37
Gráfico 18. Pregunta 10. Monto promedio de sus depósitos mensuales.....38
Gráfico 19. Pregunta 11. Monto promedio de sus ahorros.....39
Gráfico 20. Pregunta 12. Ultima transacción.....40
Gráfico 21. Pregunta 13. Frecuencia que revisa ofertas y promociones.....41
Gráfico 22. Pregunta 14. Nivel de satisfacción.....42
Gráfico 23. Pregunta 15. Recomendación.....43
Gráfico 24. Priorización de problemas en el plano cartesiano.....56
Gráfico 25. Árbol de problemas.....57
Gráfico 26. Grafico Radar de PESTEL.....59
Gráfico 27. Gráfico de Barras de PESTEL.....59
Gráfico 28. Grafico Radar de 5 Fuerzas de Porter.....61
Gráfico 29. Gráfico de Barras de 5 Fuerzas de Porter.....61
Gráfico 30. Mapa de Posicionamiento.....63
Gráfico 31. Modelo propuesto.....64

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Matriz para cálculo de Segmentación RFM - 1.....69
Ilustración 2. Matriz para cálculo de Segmentación RFM - 2.....70
Ilustración 3. Matriz de Segmentación RFM.....70
Ilustración 4. Clústeres 71
Ilustración 5. Clústeres (Monto Ahorrado).....73
Ilustración 6. Clústeres (Tipo de cliente).....74
Ilustración 7. Clústeres (Monto ahorrado por cluster).....75
Ilustración 8. Clústeres (Monto ahorrado por sucursal) 76
Ilustración 9. Análisis Diagnostico (Sucursales con más ahorro vs. Sucursales con menos ahorros) 77
Ilustración 10. Implementación y monitoreo.....84
Ilustración 11. Análisis y optimización 86

UNIVERSIDAD A INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y NEGOCIOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

TEMA: "METODOLOGÍA PARA LA SEGMENTACIÓN DE CLIENTES SEGÚN SU VALOR ESTRATÉGICO EN BASE AL MODELO RFM PARA LA CB COOPERATIVA"

AUTOR: Ing. Oswaldo Patricio Zurita Moreno

TUTOR: Mg. Juan Carlos Suarez Pérez

RESUMEN EJECUTIVO

En el contexto de una competencia de mercado cada vez más intensa, la Cooperativa CB ha implementado un modelo de segmentación RFM para mejorar sus estrategias de marketing y fidelización. Este modelo clasifica a los clientes basándose en la Recencia, Frecuencia y Valor Monetario de sus transacciones, lo que permite a la cooperativa diseñar campañas altamente personalizadas y eficaces. La implementación del modelo comenzó con un análisis detallado de los datos históricos de transacciones, permitiendo identificar patrones y tendencias clave en el comportamiento de los clientes. Este proceso reveló insights valiosos sobre la periodicidad de compras y los niveles de gasto, que fueron fundamentales para segmentar a los clientes de manera precisa. Los clientes fueron clasificados en segmentos específicos que reflejan su grado de interacción y valor para la cooperativa. Esta segmentación facilitó la creación de estrategias de marketing y fidelización diseñadas para abordar las necesidades específicas de cada grupo, maximizando la relevancia y efectividad de las comunicaciones. Las campañas resultantes han sido monitoreadas y ajustadas continuamente, utilizando un enfoque basado en datos para evaluar su rendimiento. Las métricas clave han proporcionado una base cuantitativa para estos ajustes, asegurando que cada campaña contribuya a una mayor satisfacción y lealtad del cliente. En conclusión, la adopción del modelo RFM por parte de la Cooperativa CB ha transformado su enfoque de marketing, haciendo posible que las campañas no solo sean más efectivas en términos de costos y resultados, sino también más alineadas con las expectativas y necesidades de sus clientes. Esto ha reforzado la posición de mercado de la cooperativa y ha establecido una base sólida para el crecimiento continuo y la innovación en sus estrategias de relación con los clientes.

DESCRIPTORES: Segmentación RFM, Análisis de Comportamiento del Cliente, Marketing Personalizado, Optimización de la Fidelización de Clientes

UNIVERSIDAD A INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y NEGOCIOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

TEMA: "METODOLOGÍA PARA LA SEGMENTACIÓN DE CLIENTES SEGÚN SU VALOR ESTRATÉGICO EN BASE AL MODELO RFM PARA LA CB COOPERATIVA"

AUTOR: Ing. Oswaldo Patricio Zurita Moreno

TUTOR: Mg. Juan Carlos Suarez Pérez

ABSTRACT

The CB credit union faces challenges due to the lack of a customer segmentation methodology. Currently, its strategies are empirical and lack a data-driven approach, which limits its ability to understand the strategic value of its customers and optimize resources. This results in ineffective campaigns, making it difficult to retain and engage members. The objective was to develop an efficient methodology based on the RFM model to strategically segment customers, improving the personalization of marketing and loyalty strategies while optimizing resource use. A mixed-methods approach was employed: in the quantitative phase, transactional data from 342 members were analyzed using the RFM model, complemented by clustering techniques; in the qualitative phase, interviews were conducted to understand internal processes and enrich the quantitative findings. The main results included segmentations based on member interaction and strategic value. Key behavioral patterns were identified, such as preferences for digital channels. Personalized strategies were designed for each segment, including loyalty campaigns, personalized incentives, and adapted products. The data revealed a confidence level of 80.8% in the implemented methodology. In conclusion, the adoption of the model transformed the marketing approach, enabling precise data-driven segmentation that allows more effective campaigns aligned with customer needs. This strengthens the credit union's market position and supports sustainable growth, innovation, and member retention, establishing a solid foundation for its strategic development.

Keyword: RFM Segmentation, Customer Behavior Analysis. Personalized Marketing, Customer Loyalty Optimization

INTRODUCCIÓN

El entorno empresarial en el que se desenvuelven las Cooperativas de Ahorro y Crédito a nivel local cada vez es más competitivo y dinámico, debido al gran número de competidores. Por consiguiente, la comprensión profunda de los clientes se ha convertido en una prioridad estratégica para que este tipo de instituciones puedan captar y atraer nuevos socios o clientes. En tal virtud, la segmentación de clientes, se constituye en una herramienta indispensable para poder personalizar las estrategias, mejorar la retención y lealtad de los consumidores y maximizar la rentabilidad.

La investigación parte mencionando que las empresas suelen contar como bases de datos de gran información de sus clientes, lo cual, brinda la posibilidad de crear nuevos parámetros de evaluación que permiten entender el comportamiento de los consumidores. No obstante, en muchas ocasiones la data que disponen no es la necesaria o no está acorde a los procesos o metodologías que existen en la actualidad, es decir, son bases con vacíos que no permiten que se tomen decisiones acertadas y en el caso puntual del marketing impide la personalización de los procesos y estrategias (Cuadros, Gonzales, & Jiménez, 2017)0

Asimismo, pese a que en la actualidad los avances tecnológicos han permitido que se desarrollen metodologías innovadoras para la segmentación de mercado y el análisis de datos, en las empresas locales indistintamente del sector no se usan dichas prácticas, y se han mantenido con procesos de segmentación tradicionales e inclusive en varios casos no realizan ningún tipo clasificación de los clientes, lo cual, representa una limitación considerable que se manifiesta en la falta de precisión al identificar a los clientes de alto valor estratégico, lo que puede resultar en la asignación ineficiente de recursos y oportunidades perdidas para impulsar el desarrollo organizacional.

Adicionalmente, es importante tener en consideración que el proceso de segmentación de mercados se convierte en la mejor alternativa para evitar la competencia frontal en el mercado a través de una diferenciación de la oferta. Tradicionalmente este proceso comprende en la identificación de variables

geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales, lo cual, aun representan desafíos para las empresas (Fernández & Aqueveque, 2001), especialmente las cooperativas de ahorro y crédito que de acuerdo al segmento al que pertenecen no tienen un departamento de mercadotecnia que realice segmentaciones eficaces, por ende, sus productos y servicios no están direccionados adecuadamente (Hinostroza, de la Oliva, & Gómez, 2019).

Es necesario expresar que los temas de segmentación de mercados no es algo nuevo en temas de mercadotecnia, sin embargo, el problema o vacíos que se evidencian es el empirismo con el que se manejan las empresas, esto hace que no se usen herramientas o metodologías para clasificar clientes, planificar las acciones de todos los departamentos de la empresa, así como también para personalizar los productos y servicios, y finalmente, los mensajes de las campañas de marketing, que es uno de los fines actuales que están en tendencia.

En ese sentido, respondiendo a las líneas de investigación la investigación responde a los vacíos que se generan en el proceso de segmentación de mercados y que se han visto reflejados en campañas de marketing poco efectivas. En respuesta a esta problemática, surge la necesidad apremiante de desarrollar metodologías más efectivas y precisas para la segmentación de clientes. Por consiguiente, este estudio se centra en abordar esta necesidad específica mediante la propuesta de una metodología innovadora para segmentar el mercado según el valor estratégico de cada cliente.

Hablar de metodologías innovadoras no necesariamente hace referencia al uso de tecnología, sin embargo, lo que se busca en la investigación es el desarrollo de un modelo de segmentación exististe, en el cual se integren varios procesos y herramientas tecnológicas que funcionen como habilitadores de este cambio innovador. Se debe tener en claro que, la innovación o transformación digital es un tema que está en auge a nivel mundial, no obstante, es vital entender que para que una empresa innove y desarrolle nuevas metodologías, es imprescindible que los procesos y la cultura organizacional estén bien estructurados, para de esta forma, usar la tecnología como habilitador de esta revolución.

En se sentido, se pretende usar el modelo RFM (Recencia, Frecuencia, Monetario), adaptado y refinado para satisfacer las características y requerimientos únicos de CB Cooperativa. Este modelo es una metodología que permite segmentar a los clientes según características similares creado hace aproximadamente 75 años, principalmente para usarlos en procesos de venta directa, para que se puedan satisfacer a las finanzas mejorando los beneficios y que se hizo muy popular entre los pioneros del marketing de bases de datos. Como se hizo mención el modelo contempla la recencia, la frecuencia y el valor monetario para cada cliente a partir del cual se determinan comportamientos o evolución de compra (Mas, 2016).

Adicionalmente, es importante mencionar que este modelo sigue la premisa de que *"los más propensos a comprar son aquellos que han comprado más recientemente, con más frecuencia y gastan más dinero"* (Mas, 2016, pág. 7). El modelo RFM, se basa en la "Ley de Pareto" o del "80/20", lo cual significa que el 80% de las compras son realizadas por el 20% de los clientes. La importancia de usar este tipo de métodos es que proporciona información sintetizada, oportuna e intuitiva para que las empresas conformen grupos de clientes con características heterogéneas y de esta forma viabilizar y priorizar las campañas de marketing (Intriago, 2022).

En base a todo lo mencionado, se puede mencionar que el principal desafío que enfrenta la cooperativa CB es que no tiene información sintetizada y oportuna de sus clientes, lo cual se agudiza por la ausencia de un sistema de segmentación de clientes que sea preciso, basado en datos y alineado con las necesidades específicas de la cooperativa. Asimismo, en la actualidad, las estrategias de segmentación utilizadas por la cooperativa tienden a ser empíricas y basadas en suposiciones en lugar de datos cuantitativos y cualitativos sólidos, por consiguiente, este enfoque insuficiente impide una comprensión profunda del comportamiento y valor estratégico de los clientes, lo que a su vez limita la efectividad de las decisiones institucionales y estrategias de marketing.

Asimismo, otros problemas propios de no contar con una metodología de segmentación eficaz pueden ser: falta de análisis detallado de la frecuencia de transacciones, es decir, en la cooperativa no se realiza un seguimiento riguroso y

sistemático del número de transacciones que cada cliente efectúa en un período determinado, por ende, no se puede identificar clientes leales y diferenciarlos de aquellos que tienen interacciones esporádicas; además, no existe un análisis del valor monetario de las transacciones, por consiguiente, no se han determinado que clientes que generan mayor ingreso para la cooperativa; y, es nulo el análisis del tiempo desde la última interacción, por tal motivo, no se puede identificar clientes que están en riesgo de deserción o aquellos que han dejado de interactuar.

En torno a lo mencionado, es imprescindible reconocer que la cooperativa no ha realizado un análisis de las variables RFM del modelo, sin embargo, son datos que están disponibles y que podrían ser usados para mejorar la segmentación de mercados y asi lograr desarrollarse de mejor forma. De acuerdo con Barragán y Basemat (2020), no segmentar el mercado es un error grave para las empresas, debido a que, indistintamente del método, la segmentación permite comprender a los consumidores, tomar decisiones e implementar estrategias exitosas que garanticen alcanzar los resultados esperados y optimizar los recursos.

Este problema del empirismo en el proceso de selección del mercado es uno de los grandes vacíos que se evidencian en las empresas, y más aún en las cooperativas de ahorro y crédito. Es necesario mencionar que pese a que el modelo RFM, tiene ya su larga trayectoria en el mercado, lo que hace esta metodología innovadora es su interacción con herramientas de análisis de datos y softwares como Power BI, Looker Studio, entre otros, que, impulsados con Inteligencia Artificial, hacen que el proceso de segmentación sea más novedoso e inclusive la visualización de los datos a través de dashboards permite tener un panorama más claro de a quién debe dirigirse la cooperativa.

En base a lo expresado en el párrafo anterior, de acuerdo con Pérez (2023), la clusterización de clientes a través de herramientas tecnológicas como Powert BI, es un proceso iterativo entre la herramienta y el analista o especialista en segmentaciones, debido a que, se debe encontrar la cantidad optima de segmentos de clientes, debido a que, si se seleccionan o desarrollan varios cluster de forma automáticos, se van a disparar los segmentos, lo cual es negativo, debido a que se pierda la habilidad de entender a todos los segmentos. Por ello, es vital que se haga

el análisis previo de la importancia que tiene la segmentación de mercado, y como esta puede ser apoyada con herramientas tecnológicas para que sea más eficiente y eficaz.

En tal virtud, es necesario mencionar que la investigación conlleva un proceso de profunda reflexión y análisis que se justifica debido a que, para superar estos problemas y vacíos de segmentación, es crucial que CB Cooperativa adopte una metodología basada en datos sólidos y análisis riguroso que le permita ser más eficiente en la creación de estrategias de marketing, apoyándose siempre en la tecnología como habilitador de la generación de conocimiento. Por consiguiente, el modelo RFM se constituye en una solución estructurada para este propósito, ya que permite realizar una segmentación precisa y basada en el comportamiento real de los clientes. La implementación de esta metodología ayudará a la cooperativa CB en los siguientes aspectos. En primer lugar, permite identificar clientes de alto valor, con lo cual, se pueden diseñar estrategias específicas para retenerlos; además, permite que se optimicen los recursos de marketing, lo cual asegura que los esfuerzos y recursos se dirijan estratégicamente a los segmentos adecuados; y, ayuda a mejorar la retención y satisfacción del cliente, esto se da porque permite que se oferten productos y servicios personalizados que respondan a las necesidades y comportamientos específicos de cada cliente.

Además de los beneficios directos mencionados, la adopción del modelo RFM en CB Cooperativa tiene implicaciones a largo plazo que son fundamentales para el crecimiento sostenible de esta institución, debido a que, la capacidad de segmentar efectivamente a los clientes no solo mejora las estrategias de marketing a corto plazo, sino que también facilita la identificación de tendencias y patrones a largo plazo que pueden influir en el desarrollo de nuevos productos y servicios. Esto asegura que la cooperativa se mantenga competitiva en el sector cooperativista que cada vez es más exigente. Asimismo, la personalización basada en datos incrementa la lealtad del cliente, ya que, los consumidores o en este caso los socios sienten que sus necesidades son comprendidas y atendidas de manera más efectiva, lo cual se traduce en una mayor participación y recomendación por parte de estos clientes satisfechos.

Asimismo, la implementación del modelo RFM y el uso de tecnologías avanzadas en la gestión de datos proporcionan a la cooperativa CB una ventaja estratégica al permitir una toma de decisiones más informada y oportuna. La capacidad de responder rápidamente a los cambios en el comportamiento del cliente y ajustar las estrategias en consecuencia es vital en un entorno de negocios dinámico como es el de las cooperativas a nivel local. La integración de estas herramientas analíticas fortalece la cultura organizacional orientada a la innovación y mejora continua, creando un marco para el aprendizaje constante y la adaptación proactiva a los desafíos del mercado. En base a todo esto, la investigación y adopción de metodologías basadas en datos no solo resuelve los problemas actuales de segmentación, sino que posiciona a la cooperativa para un futuro de éxito y resiliencia en la industria.

En síntesis, con esta metodología, la cooperativa CB cerrará los vacíos actuales en su estrategia de segmentación, lo que le permitirá una gestión más eficiente y efectiva de sus clientes y potencializara su crecimiento y sostenibilidad a largo plazo, que es uno de sus principales objetivos especialmente en las ciudades en las que esta posicionados como una nueva opción que garantiza seguridad, estabilidad y confianza.

Por otra parte, la metodología de la investigación que se desarrolla en este trabajo es de enfoque mixto, es decir, cualitativa y cuantitativo, debido a que, para desarrollar un proceso con mayor precisión en la segmentación de clientes basada en el modelo RFM en la cooperativa CB. Inicialmente, se recopilarán datos históricos de transacciones para calcular los parámetros RFM (recencia, frecuencia y valor monetario) y se aplicarán técnicas de clustering para identificar segmentos diferenciados de clientes. Adicionalmente, se diseñarán herramientas de recolección de datos para realizar entrevistas en profundidad y encuestas, lo cual, permitirá obtener información cualitativa sobre las percepciones y necesidades de los clientes, lo que permite complementar los datos cuantitativos y así se tenga una comprensión integral del comportamiento del cliente y así diseñar estrategias de marketing más efectivas y que tengan mayor impacto en los objetivos que tiene la investigación.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Antecedentes

A nivel general, en el Ecuador las cooperativas de ahorro y crédito no realizan procesos de segmentación de mercados. Hinostroza et al. (2019), demostraron en su investigación que la Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Universidad Técnica de Manabí, no ejecuta un proceso de segmentación de mercados adecuado, por consiguiente, el desarrollo de productos y servicios no se adaptan a los requerimientos de los socios, por consiguiente, estos buscan otras opciones o simplemente no adquieren ninguno, y esto genera una perdida en la participación en el mercado, así como también una reducción en la rentabilidad de la cooperativa.

La segmentación de mercados no es un tema nuevo, en ese sentido, Talledo y Sánchez (2021), en su investigación combinaron escalas de Máximas diferencias y Clases Latentes, lo cuales, hacen sinergia para dar una visión diferente y útil para segmentar el mercado. Esta combinación habla de que mediante la Escalas de Máximas Diferencias son útiles para entrevistas, debido a que, evitan la

valoración y el orden que implican las escalas convencionales; asimismo, permiten elicitar las preferencias al estar libre de la elección de una puntuación en una escala cuyos atributos no son comparados sino valorados antes de expresar una preferencia. Por su parte, las clases apoyan en una teoría más sólida si se les compara con la segmentación tradicional de clústers en vez de las probabilidades de pertenencia. En síntesis, la conjunción de estos dos métodos permite desarrollar una segmentación a través de las funciones de utilidad y el cálculo de la probabilidad de pertenencia de un individuo a un grupo, lo cual, facilita la toma de decisiones de la elección del número de segmentos construidos

Otra de las formas más comunes de realizar segmentaciones de mercado es a través del clustering, que se define como el conjunto de técnicas descriptivas no inferenciales, a fines al aprendizaje automático no supervisado en experiencias de *machine learning*, y que se aplica para clasificar y agrupar objetos con similares características dentro de un mismo clúster, formando de esta forma conglomerados con afinidad interna y diferencia externa. La aplicación de este procedimiento permite adquirir información sobre la composición del mercado, pues se diferencian grupos con necesidades similares, lo cual, representa información valiosa para la gestión estratégica de los clientes (Chambi, 2023).

El uso de *machine learning* en las empresas cada vez es más frecuente, debido a que, facilita el aprendizaje de datos para la toma de decisiones, es decir, permite hacer modelamientos de información, los cuales sirven para estructurar algoritmos y así desarrollar procesos de normalización de datos, clusterización, y visualización de datos. Para este fin, se usan programas o softwares de *big data*, como *RapidMiner, Knime*, entre otros, facilitando de esta forma procesos de inteligencia de negocios, toma de decisiones, y en el caso puntual de esta investigación segmentar el mercado de manera cuantitativa. En ese sentido, Chambi (2023), propone el uso de *RapidMiner 9.10*, para realizar el proceso de segmentación de mercados que se muestra a continuación:

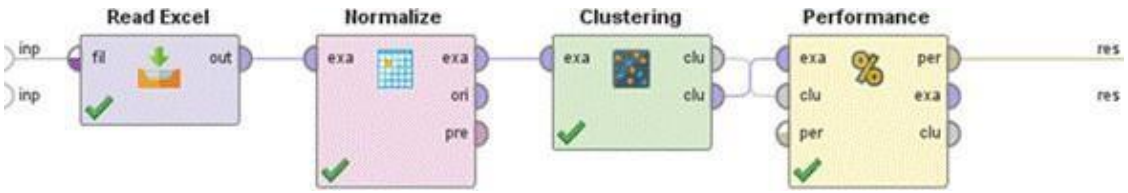


Gráfico 1. Proceso de Segmentacion con RapidMiner 9.0

Nota. Tomado de Chambi (2023)

En el Grafico 1., se puede observar que el primer paso para una segmentación adecuada es la normalización de los datos, seguida por la clusterización y finalmente el *perfomance*, con el fin de analizar la distancia euclidiana al cuadrado entre dos individuos, lo cual, se cataloga como la suma de cuadrados de las diferencias de todas las coordenadas de dos puntos. Para esto se trabaja también con el algoritmo *k-means*, debido a que, tiene buena escalabilidad para el procesamiento de datos, es decir, permite mejorar la capacidad de ampliación de un sistema para satisfacer las necesidades que tiene la empresa, en este caso específico, crear segmentos de mercados ideales para la cooperativa objeto de estudio (Chambi, 2023).

Otro de los métodos más reconocidos es el modelo RFM, que como se hizo mención hace referencia a Recency, Frecuency y Monetary, que se define de la siguiente forma: recencia (R) es el tiempo transcurrido desde la última compra y define la diferencia entre la fecha de análisis y la fecha de la compra anterior, expresada en días, semanas o meses; frecuencia (F) que es el número de transacciones realizadas durante un periodo de referencia, que puede ser el mes o el año anterior, o durante toda la relación; y, el valor monetario (M) que se define como el importe total gastado a lo largo de la relación, en el año anterior, el periodo anterior o la media por año o periodo (Alet, 2020).

De acuerdo con Rojas (2020), el modelo RFM está conformado por de forma escalar por quintiles, es decir, todas las variables tienen una asignación en vales que van del 1 al 5, donde 1 es la peor puntuación y 5 la mejor. A continuación, se muestra lo mencionado en este apartado.

Gráfico 2. Variables RFM con escalas en quintiles

Nota. Tomado de Rojas (2020)

Este tipo de análisis tiene como finalidad conocer el comportamiento o hábitos de compra según parámetros específicos con los que se identifican patrones de consumo, lo que a su vez permite conocer quienes aportan mayor valor a la empresa. Es decir, con el modelo RFM, las empresas en este caso las cooperativas tienen la posibilidad de combinarlo con otro tipo de técnicas de manipulación de datos, métodos de visualización, métodos de agrupación, entre otros, para de esta forma tener información acorde a las necesidades particulares de una industria, empresa o cooperativa (Cuadros, Gonzales, & Jiménez, 2017).

Esta metodología tiene como objetivo segmentar a los clientes de una empresa, sin embargo, de acuerdo con Intriago (2022), concuerda con (Cuadrado et al., 2017), debido a que en su investigación determino que si al modelo RFM, se lo usa combinado con otras metodologías como el *k-means*, que es un algoritmo que se utiliza para identificar patrones de comportamiento en el consumo y de esta forma agrupar a las personas en clusters bien definidos (Marrero, Carrizo, García, & Ulloa, 2021). En tal virtud, al combinar metodologías, se puede lograr tener información mucho más precisa sobre los segmentos a los que se dirigen las empresas y de esta forma entender su comportamiento para la personalización de la experiencia del usuario, y de esta forma poder diferenciarse en un merado que cada vez es más competitivo.

Como se hizo mención el modelo RFM, tiene mayor efectividad cuando se usa combinado con algoritmos de *k-means*, por tal motivo, se puede observar el modelo propuesto por López (2021):

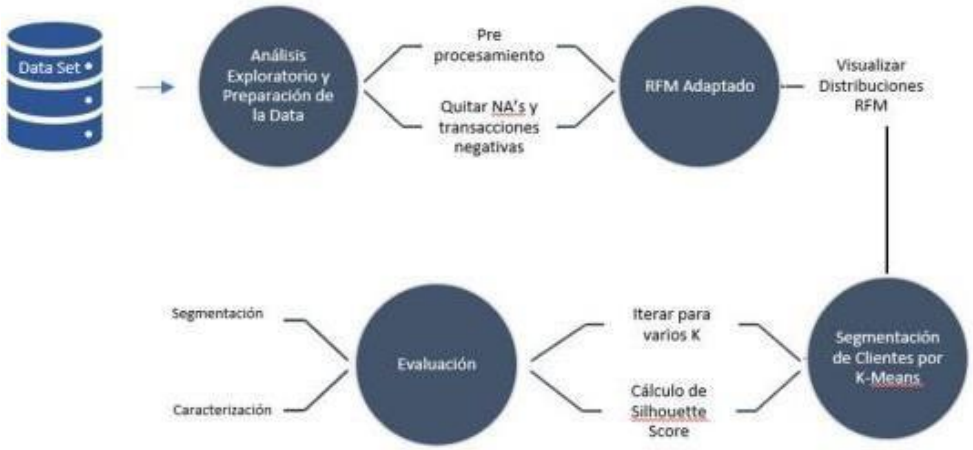


Gráfico 3. Metodología del Análisis de Datos

Nota. Tomado de López (2021)

Se puede observar que el modelo o metodología propuesta por López (2021), abarca desde análisis exploratorios para validar los datos disponibles para de esta forma poder limpiar la base y de esta forma evitar sesgos al momento de clasificar a los clientes con el análisis RFM, que, como se hizo mención permite clasificar al cliente en base a tres parámetros. En tal virtud, Rojas (2020), concluyo que este análisis permite tener clientes de los siguientes tipos: a. Clientes VIP, que compraron recientemente, compran con frecuencia y gastan muchos; b. clientes fieles, gastan mucho y responden a las promociones; c. VIPs Potenciales; d. clientes prometedores; e. clientes en riesgo; f. clientes en riesgo, entre otros. Cada uno de estos clientes, tienen características similares, lo cual permite que las empresas diseñar estrategias personalizadas que es uno de los objetivos que tiene la mercadotecnia en la actualidad. Finalmente, pasa a una nueva segmentación, pero esta vez con algoritmos de *k-means*, con lo cual, se puede realizar otros análisis para fortalecer la clasificación de mercados; y finalmente, evaluar los resultados.

Otra forma de combinación de los análisis RFM, es con *machine learning*, la inteligencia artificial, entre otras herramientas o sistemas de información que

facilitan la optimización de los procesos de segmentación, e inclusivo permiten que se realicen análisis predictivos para tomar decisiones (Manchego & Rimay, 2023).

1.2 Preguntas de investigación

¿Qué patrones y tendencias clave pueden identificarse en el comportamiento de los clientes a partir del análisis descriptivo de los datos históricos de transacciones de CB Cooperativa?

¿Cómo pueden clasificarse los clientes de CB Cooperativa en segmentos específicos utilizando el modelo RFM combinado con técnicas de análisis de datos?

¿Qué estrategias de marketing y fidelización pueden proponerse basadas en los segmentos identificados para mejorar la diferenciación en el mercado de la cooperativa?

1.3 Objetivos

General

Desarrollar una metodología eficiente y efectiva para la segmentación de clientes de CB Cooperativa utilizando el modelo RFM.

Específicos

- Analizar los datos históricos de transacciones de los clientes de CB Cooperativa mediante la exploración y análisis descriptivo de los mismos para identificar patrones y tendencias clave en el comportamiento de los clientes.

- Clasificar a los clientes en segmentos específicos basados en el modelo RFM, combinándolo con técnicas de análisis de datos para calcular los parámetros requeridos y así identificar segmentos diferenciados de clientes.

- Proponer estrategias de marketing y fidelización basadas en los segmentos identificados para la diferenciación en el mercado de la cooperativa.

1.4 Hipótesis

H1: La segmentación de mercados según el valor estratégico de cada cliente (variables geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales) inciden en el incremento de socios y clientes en la cooperativa CB.

H1: La segmentación de mercados según el valor estratégico de cada cliente (variables geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales) NO inciden en el incremento de socios y clientes en la cooperativa CB.

CAPÍTULO II

2. MEDOTOLOGÍA

2.1 Diseño de Investigación

Con respecto a la metodología, la investigación aplicó un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para aprovechar las fortalezas de ambos y mitigar sus debilidades. El enfoque mixto integra datos numéricos objetivos con información contextual y subjetiva, proporcionando una comprensión más completa y robusta del problema en estudio. En el contexto de la cooperativa CB, este enfoque es crucial para la segmentación de clientes según su valor estratégico, ya que requiere tanto un análisis cuantitativo riguroso de datos transaccionales como una comprensión cualitativa profunda de las percepciones y comportamientos de los clientes (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

En esta investigación, el enfoque mixto se aplica de la siguiente forma, primero, a nivel cuantitativo, se recopilaron y analizaron datos precisos sobre el comportamiento de los clientes, incluyendo la recencia, la frecuencia de transacciones y el valor monetario, elementos clave del modelo RFM, para lo cual se usan bases de datos propias de la cooperativa para poder realizar los análisis descriptivos, así como también las agrupaciones o clúster. Este análisis permitió identificar patrones y segmentar a los clientes de manera precisa, para poder definir estrategias personalizadas para cada uno de los segmentos creados (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

Asimismo, a nivel cualitativo, se llevaron a cabo entrevistas en profundidad a los directivos y jefes de la cooperativa CB, así como también, encuestas para explorar las percepciones, actitudes y experiencias de los clientes y socios de la institución, lo cual, tiene como objetivo proporcionar un contexto valioso que enriqueció y complementó los hallazgos cuantitativos. Esta combinación de métodos permitió una comprensión holística y multifacética del comportamiento del cliente, asegurando que las estrategias de segmentación desarrolladas sean tanto relevantes como efectivas para los diferentes segmentos de clientes identificados (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

Con respecto al alcance, la investigación es descriptiva, debido a que uno de los objetivos principales es proporcionar una descripción detallada y exhaustiva de las características y comportamientos de los clientes de la cooperativa CB utilizando el modelo RFM. A nivel cuantitativo, se recopilarán datos precisos sobre la recencia, frecuencia y valor monetario de las transacciones de los clientes, para proceder a analizar estos datos e identificar patrones y segmentar a los clientes en grupos diferenciados. La descripción de estos segmentos y variables permite tener un mejor entendimiento de cómo se comportan los clientes y cuáles son sus características clave, facilitando el desarrollo de estrategias de marketing personalizadas y efectivas (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

Además del enfoque descriptivo, la investigación tiene un alcance correlacional para identificar y analizar las relaciones entre las variables cuantitativas del modelo RFM y las percepciones y comportamientos cualitativos

de los clientes. En este punto se realizara un examen y análisis de las relaciones entre la recencia, frecuencia y valor monetario de las transacciones para identificar patrones y correlaciones significativas, esto permite entender cómo estas variables influyen en indicadores clave de rendimiento como la retención de clientes y el valor de vida del cliente, entre otras (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

Con respecto a tipo, es no experimental, es decir, no tiene el carácter de experimentaciones, debido a su enfoque en la observación y análisis de datos existentes sin intervención directa o manipulación alguna. Al centrarse en alcances descriptivos y correlacionales, y al emplear técnicas cualitativas para profundizar en la comprensión de los comportamientos y percepciones de los clientes, se garantiza una aproximación holística y realista. Esta naturaleza no experimental es adecuada para los objetivos de la cooperativa CB, debido a que, permite que se desarrollan estrategias de segmentación basadas en datos robustos y una comprensión integral del comportamiento del cliente sin alterar las condiciones naturales de sus interacciones (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

2.2 Población y Muestra

La población objeto de estudio estará conformada por xxx socios de la cooperativa CB, de las ciudades de Ambato, Biblián, Riobamba, Latacunga, Guaranda, que es donde están las sucursales. Se considera este público objetivo, debido a que, según la metodología RFM, se requiere información de la recencia, frecuencia, y valor monetario, es decir, personas que hayan usado alguno de los productos o servicios financieros de la cooperativa. Sin embargo, se aplicarán encuestas referentes a variables psicográficas y conductuales, por ende, se requiere obtener la muestra, para lo cual, se aplica la siguiente formula:

$$\square = \frac{\square * \square^2 * \square * \square}{\square^2 * (\square - 1) + \square^2 * \square * \square}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

N: Tamaño de la Población o Universo: 3000 socios

Z: Parámetro estadístico = 1,96

e: error estimado = 5%

P: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

Q: (1-P): Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

$$\square = \frac{3000 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (3000 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$\square = 342$$

En ese sentido, se obtuvo una muestra de 342 socios de la cooperativa CB. Por otra parte, para la encuesta, se plantea un instrumento con preguntas semiestructuradas dirigida al jefe de marketing de la cooperativa CB.

2.3 Recopilación de Datos

La recopilación de datos se lleva a cabo de la siguiente forma:

Análisis Descriptivo de la Base de Datos

El primer paso en el proceso de recolección de datos fue la realización de un análisis descriptivo de la base de datos de los socios de la cooperativa CB. Este análisis permitió identificar y caracterizar las variables demográficas y de comportamiento relevantes para la investigación. Se obtuvo información acerca de la edad, género, frecuencia de compras, monto de gasto, y antigüedad como socio. Este análisis proporcionó una comprensión profunda del perfil de los socios, y ayudó a detectar patrones y tendencias que podrían influir en la segmentación según el modelo RFM (Recencia, Frecuencia y Valor Monetario). Es importante, manifestar que esta etapa es esencial para fundamentar la selección de las variables más significativas y guiar el diseño de los instrumentos de recolección de datos, así como también el modelo de segmentación.

Desarrollo y Validación de la Encuesta

Para la obtención de datos cuantitativos, se desarrolló un cuestionario con 10 preguntas de selección múltiple, diseñado para evaluar los componentes del modelo RFM. Este cuestionario fue dirigido a una muestra representativa de 342 de socios, seleccionada de manera aleatoria para asegurar la generalizabilidad de los resultados. La validación del cuestionario se realizó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, que es una técnica estadística que mide la consistencia interna del instrumento. El coeficiente de fiabilidad oscila entre 0 y 1, según la bibliografía se menciona que entre más cercano a 1 la consistencia es mayor, asimismo, se expone que, el margen aceptable se ubica entre el 0.7 y 0.9 (Torres, 2021)

Para este propósito, se aplicó la encuesta a un grupo piloto de 30 socios de la cooperativa CB, permitiendo identificar y corregir posibles ambigüedades o problemas en las preguntas. La validación estadística del instrumento aseguró que las preguntas fueran claras y que los datos recolectados sean fiables y consistentes. Una vez validada la encuesta, se utilizó la plataforma Google Forms para su distribución masiva, lo que facilitó la recolección de datos de una manera eficiente y organizada. El cuestionario fue enviado a la totalidad de la muestra, compuesta por 342 socios, lo cual, garantiza así una cobertura amplia y la obtención de un volumen significativo de datos para el análisis posterior.

Realización de Entrevistas

Con respecto a la recolección de datos cualitativos, se realizó una entrevista al jefe de marketing de la cooperativa, para obtener una comprensión profunda del contexto y los procesos internos de la cooperativa, especialmente en lo que respecta a la segmentación de mercados. La entrevista se llevó a cabo mediante una intervención directa y estructurada, centrada en recabar información detallada sobre las estrategias actuales de segmentación basadas en el modelo RFM. Se exploraron aspectos como los criterios utilizados para segmentar a los socios, las herramientas y tecnologías empleadas, y los desafíos y oportunidades percibidos en la implementación de la segmentación RFM. La información obtenida en esta entrevista proporcionó una perspectiva cualitativa valiosa, enriqueciendo el análisis

cuantitativo y permitiendo una interpretación más completa y contextualizada de los resultados.

Cada uno de estos pasos en la recolección de datos fue fundamental para asegurar la precisión y validez del estudio sobre segmentación de datos según el modelo RFM. El análisis descriptivo inicial permite establecer una base sólida sobre la cual construir los instrumentos de recolección de datos. La validación del cuestionario mediante el Alfa de Cronbach garantiza que los datos recolectados sean fiables y representativos. Finalmente, las entrevistas cualitativas proporcionan una visión profunda y contextualizada que complementa los datos cuantitativos, ofreciendo una comprensión holística del proceso de segmentación de la cooperativa. Estos pasos combinados aseguran que el estudio esté bien fundamentado y que los resultados obtenidos sean robustos y aplicables en la práctica.

2.4 Instrumentos y Herramientas

Los instrumentos de recolección de datos que se usaron para esta investigación son los siguientes:

Base de Datos Interna

El primer instrumento de recolección de datos fue la base de datos interna de la cooperativa CB. La base contiene registros detallados sobre las variables demográficas y de comportamiento de los socios, tales como edad, género, frecuencia de compras, monto de gasto y antigüedad como socio. Estos datos son fundamentales para identificar patrones y tendencias en el comportamiento de los socios, proporcionando la base necesaria para aplicar el modelo RFM (Recencia, Frecuencia y Valor Monetario) y segmentar a los clientes de manera precisa (Ver Anexo 1).

Cuestionario de Selección Múltiple

El segundo instrumento de recolección de datos fue un cuestionario de selección múltiple, diseñado específicamente para evaluar los componentes del modelo RFM.

Este cuestionario consta de 10 preguntas que permiten medir con precisión la recencia, frecuencia y valor monetario de las transacciones de los socios. La fiabilidad del cuestionario fue validada utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, asegurando que el instrumento tenga una consistencia interna adecuada. El cuestionario se distribuyó electrónicamente a través de Google Forms para facilitar su aplicación a una muestra representativa de 342 socios, asegurando así la recolección de datos cuantitativos robustos y fiables (Ver Anexo 2).

Guía de Entrevista Estructurada

El tercer instrumento de recolección de datos fue una guía de entrevista estructurada, utilizada para realizar entrevistas con el jefe de marketing de la cooperativa CB. Esta guía contenía preguntas detalladas diseñadas para obtener información sobre las estrategias y prácticas actuales de segmentación de mercados basadas en el modelo RFM. La entrevista se centró en aspectos como los criterios de segmentación, las herramientas y tecnologías empleadas, y los desafíos y oportunidades en la implementación del modelo RFM. Este instrumento cualitativo proporcionó insights valiosos y contextuales que complementaron los datos cuantitativos, ofreciendo una perspectiva integral sobre el proceso de segmentación de clientes en la cooperativa (Ver Anexo 3).

Las herramientas utilizadas para el trabajo de investigación son las siguientes:

Power BI para la Visualización de Datos:

Power BI se utilizará como herramienta principal para la visualización de datos. Esta plataforma permitirá transformar los datos cuantitativos y cualitativos recopilados en gráficos interactivos y paneles de control dinámicos, facilitando la comprensión de patrones y tendencias clave en el comportamiento de los socios. La capacidad de Power BI para integrar y visualizar grandes volúmenes de datos en tiempo real será crucial para la toma de decisiones informada y para la comunicación efectiva de los hallazgos de la investigación a las partes interesadas dentro de la cooperativa CB.

2.5 Procedimientos

Recolección y Limpieza de Datos

En esta primera etapa, se procedió a extraer los registros relevantes de la base de datos interna de la Cooperativa CB. Los registros incluyeron variables demográficas y de comportamiento de los socios, como la edad, el género, la frecuencia de compras, el monto de gasto y la antigüedad que tienen las personas como socios. La limpieza de datos es crucial para garantizar la calidad y fiabilidad del análisis. Se utilizó SPSS y Power BI para realizar una limpieza exhaustiva de los datos, eliminando registros duplicados, corrigiendo valores erróneos y manejando valores nulos. Este proceso asegurará que los datos sean completos, precisos y consistentes, estableciendo una base sólida para el análisis descriptivo posterior.

Análisis Descriptivo Inicial

Luego que las bases de datos hayan sido límpidas y preparadas para el análisis, se realizó un análisis descriptivo para identificar patrones y tendencias en el comportamiento de los socios de la cooperativa. Este análisis incluyo el diseño de tablas y gráficos que resuman las variables clave. SPSS y Power BI son las herramientas que se utilizaron para este proceso, ambas herramientas se usaron el diseño y visualizar datos de manera interactiva, lo cual, permitió la exploración detallada de las características demográficas y de comportamiento de los socios. Los informes generados proporcionarán una comprensión profunda del perfil de los socios, destacando patrones relevantes que influirán en la segmentación según el modelo RFM.

Desarrollo y Validación de la Encuesta

El diseño del cuestionario fue un paso fundamental en la recolección de datos cuantitativos; se elaboró, un cuestionario de selección múltiple compuesto por 10 preguntas específicamente diseñadas para evaluar los componentes del modelo RFM (Recencia, Frecuencia y Valor Monetario). La encuesta se realizó en Google Forms, debido a que, esta plataforma permite crear y estructurar el cuestionario,

facilitando su distribución y accesibilidad para los participantes. Asimismo, la validación del cuestionario permitió asegurar la fiabilidad y consistencia del mismo, para ello se aplicó el cuestionario a un grupo piloto de 30 socios, lo que permitió identificar y corregir posibles ambigüedades o problemas en las preguntas.

Finalmente, el coeficiente Alfa de Cronbach se usó para medir la consistencia interna del cuestionario, con un objetivo de alcanzar un coeficiente en el rango aceptable de 0.7 a 0.9. Este proceso estadístico garantizará que las preguntas sean coherentes y que los datos recolectados sean fiables. Por otra parte, una vez validado, el cuestionario se encuestó a una muestra representativa de 342 socios seleccionados aleatoriamente para asegurar la generalizabilidad de los resultados, como ya se hizo mención se usó, Google Forms para garantizar una distribución eficiente y organizada del cuestionario, esto facilitó la recolección de un volumen significativo de datos.

En base al Alfa de Crombach, se obtuvo el siguiente nivel de confiablidad:

Tabla 1. Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 2. Resumen de procesamiento de casos

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,808	15

En conclusión, la encuesta muestra un nivel de confianza de 80.8%.

Preparación de la Guía de Entrevista

Se desarrolló una guía de entrevista estructurada destinada a obtener información

cualitativa. Esta guía incluirá preguntas detalladas sobre las estrategias y prácticas actuales de segmentación de mercados basadas en el modelo RFM, centrándose en aspectos como los criterios de segmentación, las herramientas y tecnologías empleadas, y los desafíos y oportunidades en la implementación del modelo RFM. La preparación cuidadosa de esta guía garantizará que se obtenga información valiosa y relevante durante las entrevistas.

Se llevó a cabo una entrevista estructurada con el jefe de marketing de la cooperativa, esta se realizó de forma directa y estructurada, registrando las respuestas para un análisis posterior. La información cualitativa obtenida proporcionará una comprensión profunda del contexto y los procesos internos de la cooperativa en relación con la segmentación de clientes. La transcripción detallada de la entrevista permitirá una interpretación precisa y contextualizada de los datos, enriqueciendo el análisis cuantitativo.

Análisis y Segmentación de Datos

Los datos cuantitativos recopilados se importaron a Excel y Power BI, una plataforma avanzada de análisis de datos, la cual, permitió realizar un procesamiento y análisis avanzado de los datos utilizando técnicas de minería de datos y aprendizaje automático. Se aplicó el modelo RFM para segmentar a los socios según su recencia, frecuencia y valor monetario. Este análisis cuantitativo detallado permitirá identificar segmentos de clientes con un alto grado de precisión, reflejando fielmente su valor estratégico para la cooperativa.

Finalmente, los resultados del análisis cuantitativo se integrarán con los insights cualitativos obtenidos de las entrevistas. Power BI se utilizará para crear paneles interactivos y visualizaciones detalladas que muestren claramente los segmentos de clientes y sus características. Estas visualizaciones facilitarán la interpretación de los resultados y permitirán a las partes interesadas de la cooperativa tomar decisiones informadas basadas en una comprensión integral del comportamiento y valor de los socios. Este enfoque holístico asegurará que los resultados del estudio sean robustos y aplicables en la práctica, mejorando significativamente las estrategias de segmentación de clientes en la cooperativa CB.

2.6 Análisis de Datos

Los resultados obtenidos de la encuesta son los siguientes:

Datos demográficos:

a. Área en la que vive

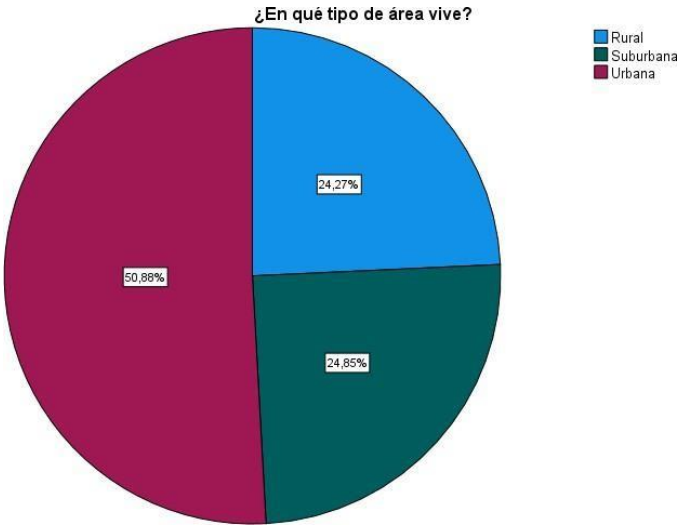


Gráfico 4. Área donde vive

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

Los resultados de la encuesta indican que el 50.85% de los encuestados reside en áreas urbanas, lo que indica la importancia de enfocar estrategias de marketing digital y ofrecer servicios financieros que se ajusten al ritmo de vida acelerado y a las necesidades específicas de un entorno urbano. El 24.85% vive en zonas suburbanas y el 24.27% en zonas rurales, señalando la necesidad de adaptar los servicios para garantizar accesibilidad y conveniencia, especialmente a través de plataformas digitales, para aquellos en regiones menos centrales. Los datos sugieren que la Cooperativa debe diversificar sus métodos de comunicación y sus ofertas de productos para abordar eficazmente las variadas expectativas y requerimientos de sus miembros en diferentes geografías, optimizando así la penetración de mercado y la satisfacción del cliente en diversos entornos.

b. Edad

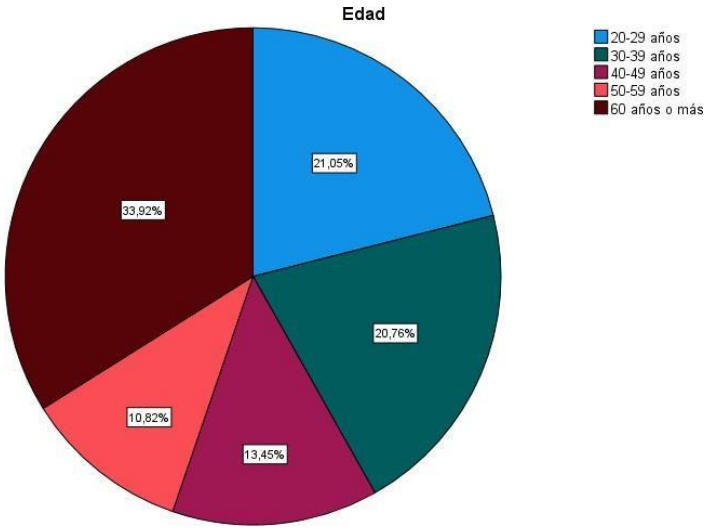


Gráfico 5. Edad

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

Con respecto a la estructura de edad de los socios de la Cooperativa CB muestra que el 33.92% de los encuestados son mayores de 60 años, sugiriendo una demanda potencialmente alta por productos financieros enfocados en la planificación de la jubilación y seguros de salud. El 21.05% de los socios tiene entre 20 y 29 años, un segmento que probablemente esté interesado en soluciones de crédito para primeros compradores, como préstamos para autos o hipotecas, y servicios financieros para empezar su vida laboral y familiar. El 20.76% que tiene entre 30 y 39 años podría estar buscando productos que apoyen la creación de una familia y la compra de vivienda, mientras que el 13.45% de los socios entre 40 y 49 años y el 10.82% entre 50 y 59 años pueden estar interesados en inversiones a largo plazo, educación para sus hijos y consolidación de deudas. Esta diversidad en la distribución de edades destaca la necesidad de que CB Cooperativa adapte sus estrategias de productos y marketing para satisfacer las variadas necesidades financieras de sus socios en

diferentes etapas de la vida, garantizando así servicios personalizados y relevantes para cada grupo etario.

c. Género

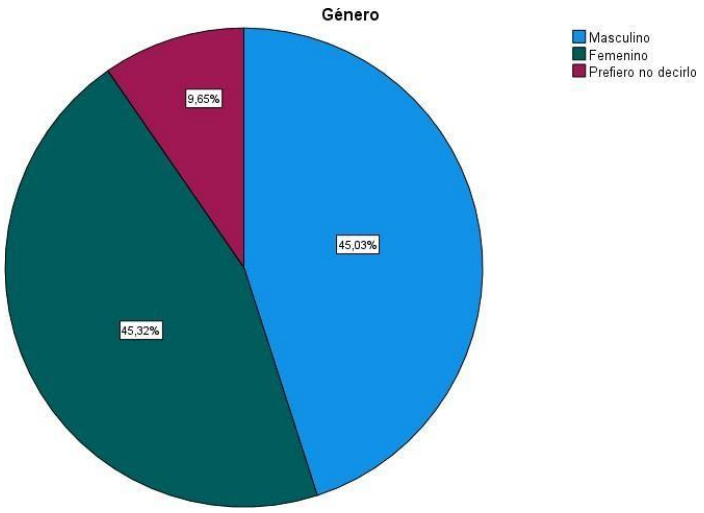


Gráfico 6. Genero

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

En relación a la distribución de género entre los socios de CB Cooperativa revela una casi igualdad con un 45.32% de mujeres y un 45.03% de hombres, mientras que un 9.65% prefiere no revelar su género. Esta paridad de género subraya la importancia de diseñar productos y servicios financieros que atiendan equitativamente las necesidades tanto de hombres como de mujeres, asegurando que la comunicación y el marketing no estén sesgados hacia un género específico. Además, el segmento significativo que prefiere no especificar su género destaca la necesidad de enfoques inclusivos y respetuosos en las prácticas de marketing y en la oferta de servicios, promoviendo un entorno acogedor para todos los socios. CB Cooperativa podría considerar iniciativas de inclusión financiera que fomenten la igualdad y el respeto por la diversidad dentro de su base de socios, asegurando que todos los miembros se sientan valorados y puedan acceder a servicios adaptados a sus necesidades específicas sin discriminación.

d. Nivel Educativo

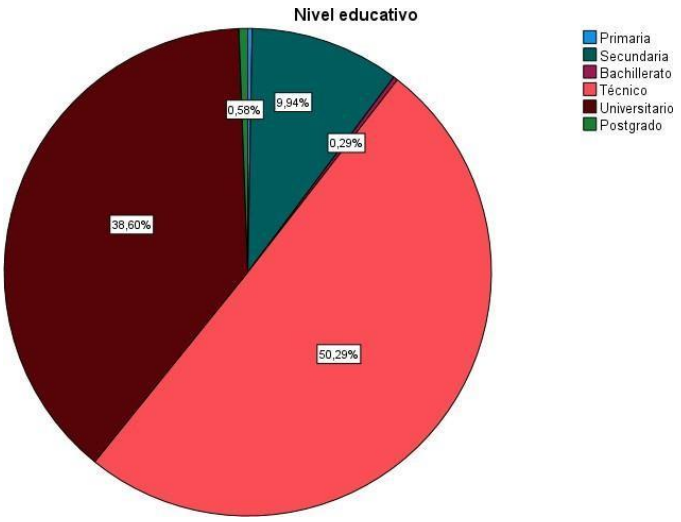


Gráfico 7. Nivel educativo

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

Con respecto a la distribución educativa de los socios de la cooperativa muestra que un considerable 50.29% tiene un nivel de estudios técnico, indicando que muchos miembros están probablemente empleados en sectores técnicos o industriales que pueden requerir soluciones financieras prácticas y accesibles. El 38.60% tiene título universitario, lo cual sugiere una base con una sólida comprensión de productos financieros más complejos, con demanda para inversiones, productos de ahorro a largo plazo y planes de jubilación más sofisticados. El 9.94% con educación secundaria y el 0.29% con bachillerato pueden necesitar servicios más básicos y orientación financiera para ayudarles a tomar decisiones informadas. El 0.58% con estudios de postgrado representa un nicho interesado en servicios altamente especializados, como la gestión de grandes patrimonios o la inversión en mercados financieros avanzados. Se debería considerar estrategias de comunicación y marketing diferenciadas que aseguren que la información sea accesible y comprensible para todos, al tiempo que ofrece opciones más complejas para

aquellos con mayor educación financiera. Esto mejorará la satisfacción del cliente y fomentará una mayor inclusión financiera dentro de su diversa base de socios.

e. Estado Civil

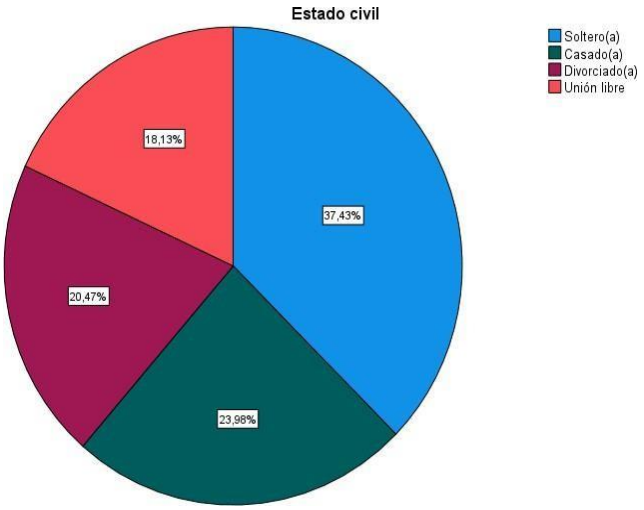


Gráfico 8. Estado Civil

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

Con respecto a la distribución del estado civil de los socios de CB Cooperativa muestra una predominancia de solteros (37.43%), lo que sugiere un segmento joven potencialmente interesado en productos como créditos educativos y para primeras compras importantes. El 23.96% de casados indica una necesidad de productos para planificación familiar, como hipotecas y ahorros educativos. Los divorciados, que constituyen el 20.47%, podrían estar buscando servicios para reestructuración financiera y consolidación de deudas, mientras que el 18.13% en unión libre podría preferir soluciones financieras flexibles y menos vinculantes legalmente. Esta diversidad en el estado civil destaca la necesidad de que CB Cooperativa adopte un enfoque de segmentación que ofrezca productos personalizados y adaptativos, capaces de responder a las cambiantes circunstancias personales y familiares de sus socios, mejorando así la satisfacción y fidelidad del cliente.

Cuestionario

Pregunta 1.

¿Cuáles son sus principales interés o pasatiempos?

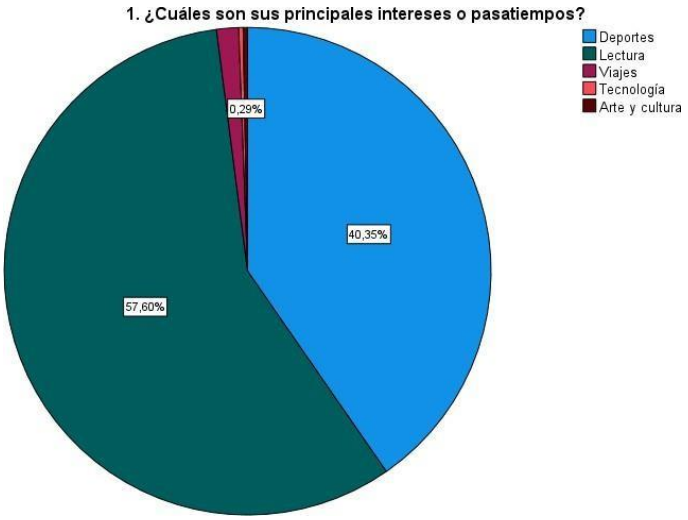


Gráfico 9. Pregunta 1. Intereses y pasatiempos

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

La distribución de pasatiempos entre los socios de CB Cooperativa revela que un significativo 57.60% disfruta de la lectura, lo que podría indicar un interés en productos financieros relacionados con la educación o servicios que se puedan promocionar a través de materiales de lectura como blogs y boletines informativos. Por otro lado, el 40.35% que prefiere los deportes sugiere un grupo activo que podría estar interesado en inversiones relacionadas con actividades físicas o eventos deportivos. El modesto 0.29% que disfruta de viajar representa una pequeña fracción de la base de clientes, lo que sugiere que los productos orientados al turismo podrían no ser tan prioritarios. Esta diversidad en intereses resalta la oportunidad para CB Cooperativa de adaptar sus estrategias de marketing y productos para satisfacer las preferencias específicas de cada segmento, mejorando

la personalización de sus ofertas y fortaleciendo la conexión con sus socios a través de intereses comunes.

Pregunta 2.

¿Qué actitud tiene hacia los servicios financieros del sector cooperativista a nivel nacional?

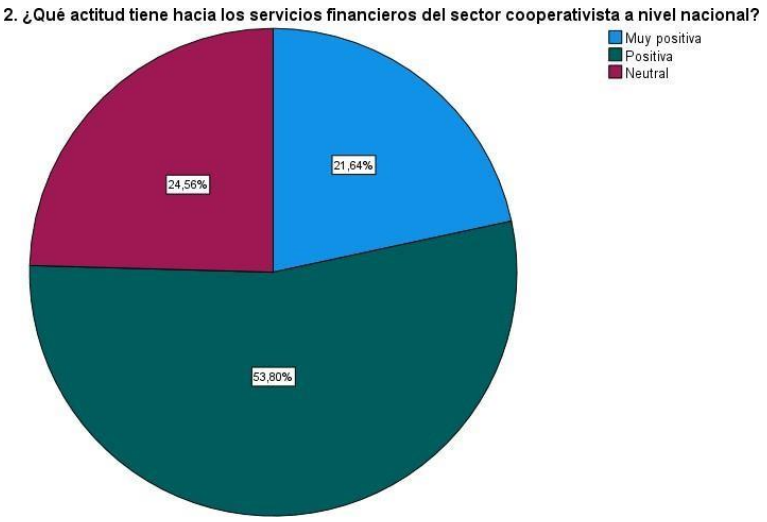


Gráfico 10. Pregunta 2. Actitud de servicios financieros

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

La actitud general de los socios de CB Cooperativa hacia los servicios financieros del sector cooperativista a nivel nacional es en gran medida favorable, con un 75.44% expresando una percepción positiva o muy positiva (53.80% positiva y 21.64% muy positiva). Este alto grado de receptividad sugiere una base sólida de confianza y satisfacción con los servicios ofrecidos por las cooperativas, lo que podría facilitar la introducción de nuevos productos o servicios. Por otro lado, el 24.56% con una actitud neutral representa una oportunidad significativa para CB Cooperativa de convertir esta neutralidad en una percepción más positiva mediante mejoras en la calidad del servicio, la comunicación y la oferta de productos que se alineen aún más con las necesidades y expectativas de estos socios. Esta información es crucial para estrategias de marketing y desarrollo de productos, destacando la importancia de reforzar y expandir la lealtad existente mientras se

aborda y se mejora la percepción de aquellos que aún no están completamente convencidos de los beneficios de los servicios cooperativistas.

Pregunta 3.

¿Qué medio utiliza con más frecuencia para informarse sobre los productos y servicios financieros?

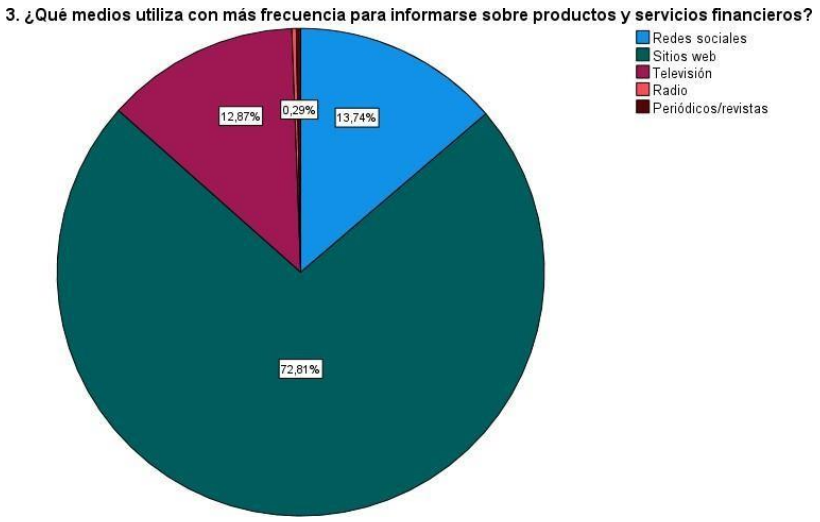


Gráfico 11. Pregunta 2. Medio para informarse

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

La preferencia marcada por el uso del sitio web, con un 72.81% de los socios de CB Cooperativa eligiéndolo como su principal medio para informarse sobre productos y servicios financieros, subraya la importancia y eficacia de los canales digitales en la comunicación y el marketing dentro del sector cooperativista. Esta tendencia indica una clara oportunidad para optimizar y ampliar la plataforma web para mejorar la experiencia del usuario, proporcionando contenido educativo, accesible y actualizado que ayude a los socios a tomar decisiones informadas. Por otro lado, las redes sociales y la televisión, con un 13.74% y un 12.87% respectivamente, siguen siendo relevantes y deben ser consideradas en la estrategia de comunicación multicanal, ofreciendo mensajes y promociones dirigidas que complementen la información disponible en el sitio web. El uso marginal de la radio, con solo un 0.29%, sugiere que este canal puede ser menos efectivo para

alcanzar a la base de clientes actual, pudiendo reevaluarse su utilización o reorientarse hacia segmentos específicos donde aún podría tener relevancia.

Pregunta 4.

¿Qué canal digital usa con mayor frecuencia para interactuar con la cooperativa?

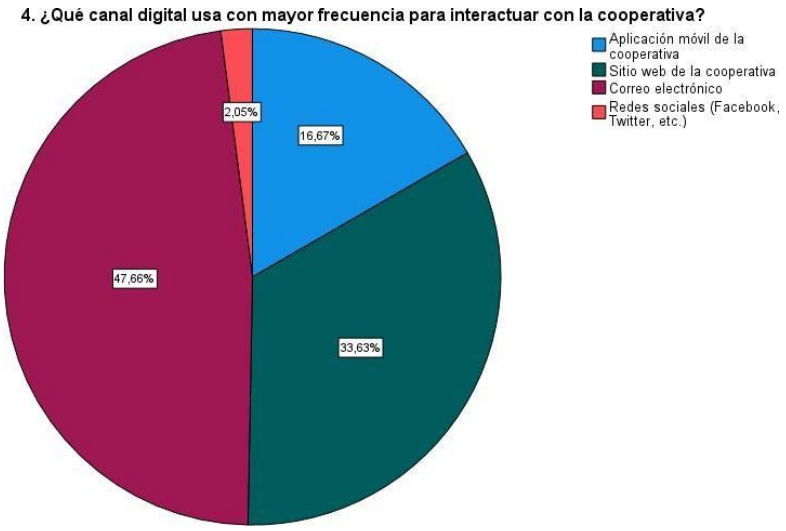


Gráfico 12. Pregunta 4. Canal digital para interacción

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

En el uso de canales digitales muestra que el correo electrónico es más popular, usado por el 47.66%, esto porque es una herramienta de comunicación directa y personalizada, que permite enviar información detallada, y ofertas específicas a los socios. El sitio web, con un 33.63%, sugiere que se valora un acceso inmediato a la información y servicios a través de plataformas online, lo que resalta la necesidad de mantener una web bien organizada, segura y fácil de navegar. El uso de app móviles, con un 16.67%, indica un segmento significativo de usuarios que prefieren la conveniencia de gestionar sus servicios financieros a través de dispositivos móviles. Las redes sociales, son utilizadas por el 2.05% para interactuar directamente, no deben ser ignoradas, pues sirven como herramientas eficaces para el engagement y educación financiera, además de fortalecer la presencia de marca. Se debe adoptar una estrategia multicanal que optimice los canales preferidos y

fortalezca y expanda los canales emergentes como las apps móviles y las RRSS, asegurando que se pueda satisfacer las preferencias de los socios.

Pregunta 5.

¿Cuál es el servicio que más usa de la cooperativa?

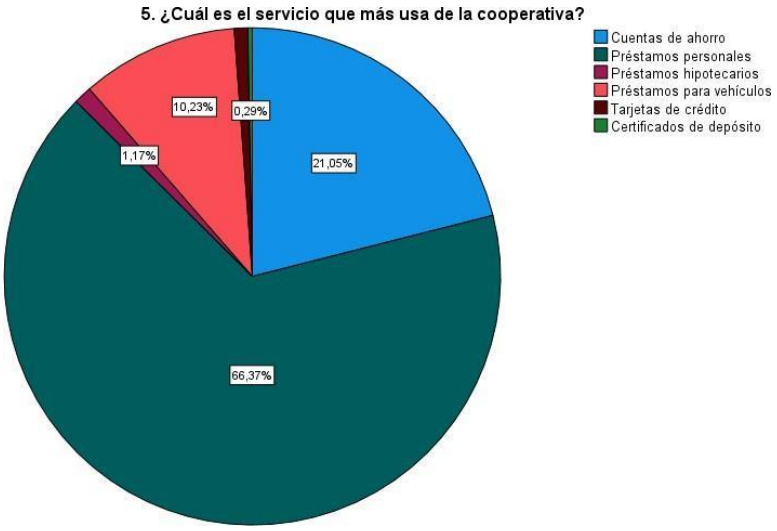


Gráfico 13. Pregunta 5. Servicio más usado

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

El 66.37%, prefiere utilizar los certificados de depósito, esto muestra una inclinación hacia inversiones seguras y a plazo fijo, reflejando un perfil de cliente conservador o en busca de estabilidad financiera. Las cuentas de ahorro con el 21.05%, destaca la importancia de estos productos básicos para la base de socios. Los préstamos para vehículos, con un 10.23%, sugiere que una fracción notable de los socios, lo que puede estar relacionado con necesidades personales o profesionales. Los préstamos hipotecarios y tarjetas de crédito representan un 1.17% y 0.29% respectivamente, indicando un uso relativamente bajo de estos servicios. Este perfil de uso sugiere que se podría promover y mejorar la visibilidad y las condiciones de sus productos menos utilizados como préstamos hipotecarios y tarjetas de crédito, adaptándolos mejor a las necesidades de los socios. Además, es oportuno realizar campañas educativas que destaquen los beneficios y características de estos productos para aumentar su adopción.

Pregunta 6.

¿Cuáles son sus principales objetivos financieros para el próximo año?

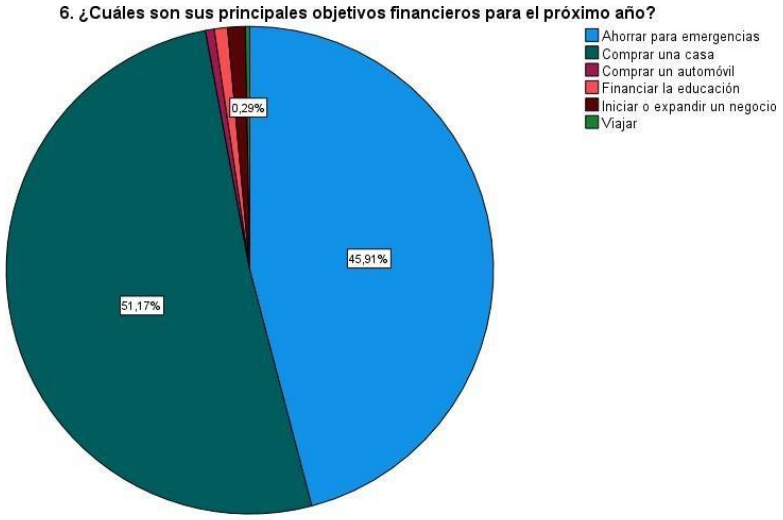


Gráfico 14. Pregunta 6. Principales objetivos

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

El 51.17% de los socios indican que su objetivo principal es comprar una casa, se destaca la importancia de los productos relacionados con la vivienda, como préstamos hipotecarios y cuentas de ahorro dirigidas a acumular el pago inicial de una propiedad. Esta es una señal para enfocar los esfuerzos en promover y posiblemente mejorar las condiciones y el acceso a estos productos, asegurando que se adapten a las necesidades de sus miembros y ofreciendo asesoramiento financiero para facilitar el proceso. El 45.91% priorizan ahorrar para emergencias subraya una consciente necesidad de seguridad financiera, se debería fortalecer la oferta y visibilidad de productos como cuentas de ahorro de fácil acceso o fondos de inversión de bajo riesgo que permitan acumular y acceder a fondos en casos de necesidad sin penalizaciones. El 0.29% tiene como objetivo iniciar o expandir un negocio, aunque pequeño, representa una oportunidad para desarrollar productos

específicos de apoyo empresarial, como préstamos para pequeñas empresas, asesoramiento y planificación empresarial.

Pregunta 7.

¿Qué tipo de productos o servicios financieros cree que necesitara en el próximo año?

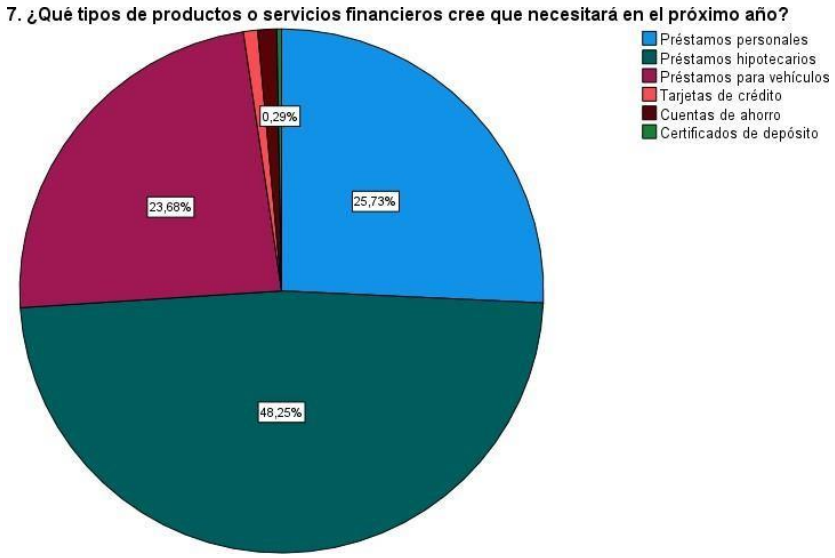


Gráfico 15. Pregunta 7. Tipos de productos o servicios a futuro

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

El 48.25% de los socios han anticipado la necesidad de créditos hipotecarios en el próximo año, es evidente que la propiedad de vivienda es una prioridad predominante, por ende, es una oportunidad para asegurarse de que sus ofertas de préstamos hipotecarios sean competitivas, accesibles y bien comunicadas. El 25.73% que esperan necesitar préstamos personales y el 23.68% prevén necesitar préstamos para vehículos indican una demanda robusta para financiamiento personal y de movilidad. Estos datos sugieren que se debería evaluar y posiblemente expandir sus opciones de préstamos, asegurando términos flexibles y tasas de interés competitivas que puedan atraer a los socios y satisfacer sus necesidades

financieras de manera efectiva. El 0.29% anticipa necesitar cuentas de ahorro, lo cual podría sugerir que muchos ya tienen cuentas o que hay una percepción de que no se necesitan adicionales.

Pregunta 8.

¿Con que frecuencia utiliza los servicios de ahorro y crédito de la cooperativa?

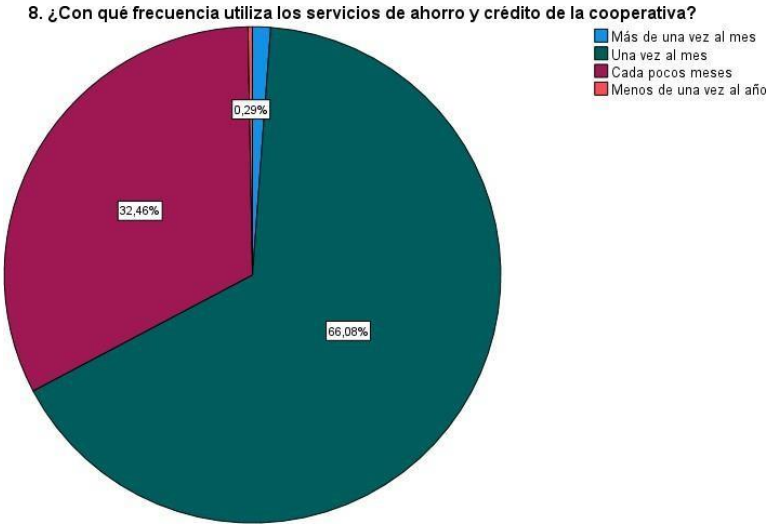


Gráfico 16. Pregunta 8. Frecuencia de uso de los servicios

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

El 66.08% de los socios utilizan estos servicios una vez al mes, una relación regular pero no frecuente, lo que sugiere que la mayoría de los socios podrían estar gestionando sus finanzas en un modo más reactivo o transaccional, posiblemente accediendo a los servicios según necesidades específicas que surgen esporádicamente. El 32.46% que utiliza los servicios con una frecuencia aún menor podría indicar un grupo de usuarios que ve a la cooperativa más como un recurso de respaldo o para ocasiones específicas, en lugar de como su principal institución financiera, esto puede sugerir oportunidades para desarrollar productos que aumenten la frecuencia de interacción, como cuentas de ahorro con incentivos por depósitos regulares o programas de bonificación por uso frecuente de la tarjeta de

crédito de la cooperativa. Por último, el 0.29% que utiliza los servicios más de una vez al mes destaca un segmento de usuarios altamente activos, que probablemente confían en la cooperativa para una gama más amplia de necesidades. Este grupo podría beneficiarse de servicios premium o de lealtad que recompensen su alto nivel de actividad, incentivando aún más su compromiso y satisfacción.

Pregunta 9.

¿Con que frecuencia utiliza los servicios de ahorro y crédito de la cooperativa?

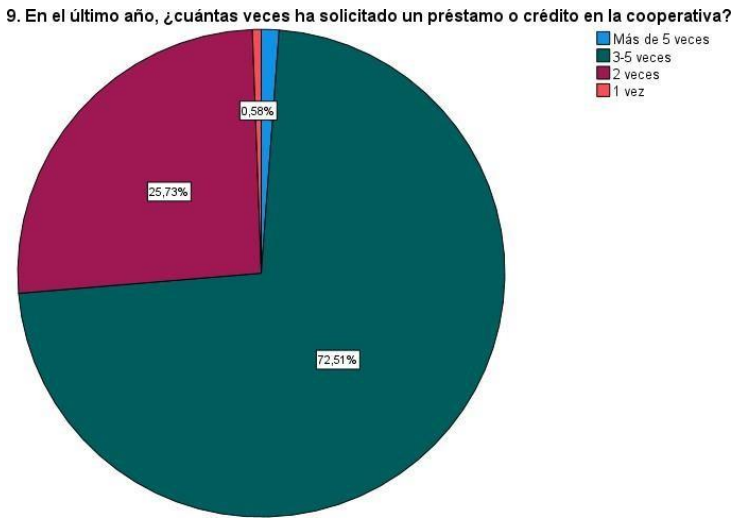


Gráfico 17. Pregunta 9. Solicitudes de préstamo

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

El 72.51% ha solicitado entre 3 a 5 créditos en el último año, lo que indica un uso activo y recurrente de los servicios de la cooperativa, esto puede reflejar una dependencia de los servicios crediticios para la gestión financiera o para la financiación de necesidades continuas como mejoras del hogar, educación, o gastos de salud. El 25.73% ha solicitado créditos dos veces en el año, esto muestra un uso considerable de estos servicios, aunque con menos frecuencia, lo cual, podría indicar una necesidad ocasional de fondos adicionales o el uso de créditos para objetivos específicos. El 0.58% que ha solicitado más de 5 créditos en un año destaca un grupo activo dentro de la base de socios que podría estar utilizando créditos para manejar negocios o inversiones, o que podría necesitar atención para

asegurar una gestión de deuda saludable. Este alto nivel de actividad crediticia presenta una oportunidad para revisar y potencialmente optimizar su oferta de productos de crédito, podría ser beneficioso introducir productos especializados que atiendan mejor a las necesidades de estos diferentes grupos, como líneas de crédito renovables, préstamos a plazos con condiciones favorables, entre otros.

Pregunta 10.

¿Cuál es el monto promedio de sus depósitos mensuales en la cooperativa?

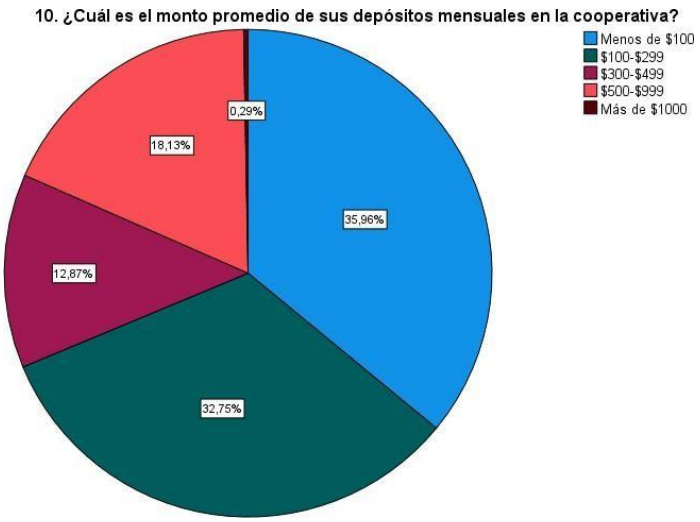


Gráfico 18. Pregunta 10. Monto promedio de sus depósitos mensuales

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

El 35.95% deposita menos de $100 mensualmente, lo cual sugiere que parte de la base de clientes podría tener ingresos limitados o podría estar utilizando la cooperativa para servicios financieros básicos o de bajo valor; sin embargo, este grupo puede beneficiarse de programas diseñados para fomentar el ahorro y mejorar la salud financiera. El 32.75% que deposita entre $100 y $299 mensuales representa a socios con más capacidad financiera, posiblemente utilizándola como una cuenta secundaria o para fines específicos de ahorro. El 18.13% deposita entre $500 y $999, es decir, es el grupo más solvente que ve a la cooperativa como un lugar seguro y beneficioso para guardar sumas considerables de dinero. Este grupo es ideal para introducir inversiones a corto y medio plazo o para incentivar la

diversificación de servicios financieros que la cooperativa ofrece. Finalmente, el 0.29% deposita más de $1000, son individuos con alto poder adquisitivo o que están utilizando la cooperativa para la gestión de sus finanzas personales o empresariales a gran escala, y ofrece una oportunidad para productos personalizados de alto valor, como servicios de gestión de patrimonio o asesoría financiera personalizada.

Pregunta 11.

¿Cuál es el monto promedio de sus depósitos mensuales en la cooperativa?

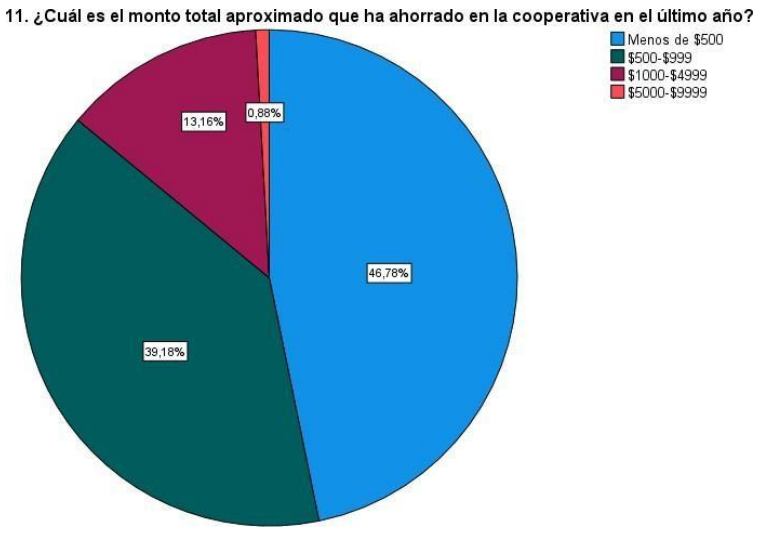


Gráfico 19. Pregunta 11. Monto promedio de sus ahorros

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

El 45.78% ha ahorrado menos de $500 en el último año, lo que indica que una gran proporción de la base de socios podría estar en una situación financiera donde el ahorro a gran escala es difícil, o que podrían estar utilizando la cooperativa para ahorros a corto plazo o emergencia. El 38.18% que ha ahorrado entre $500 y $999 muestra una capacidad un poco más robusta pero todavía modesta, lo cual refleja un enfoque consciente pero limitado hacia el ahorro. El 13.16% que han ahorrado entre $1000 y $4999 representa un segmento más estable financieramente, que podría ser el objetivo para productos de inversión a mediano plazo o planes de ahorro con beneficios fiscales, suponiendo que están buscando maximizar sus rendimientos y tal vez prepararse para objetivos más grandes, como la educación

de los hijos o la adquisición de bienes importantes. El 0.88% que ha ahorrado entre $5000 y $9999 sugiere una minoría de socios con una capacidad considerable de ahorro que podría estar interesada en opciones de inversión más sofisticadas o servicios de gestión de patrimonio.

Pregunta 12.

¿Cuándo fue la última vez que realizo una transacción (deposito, retiro, solicitud de crédito) en la cooperativa?

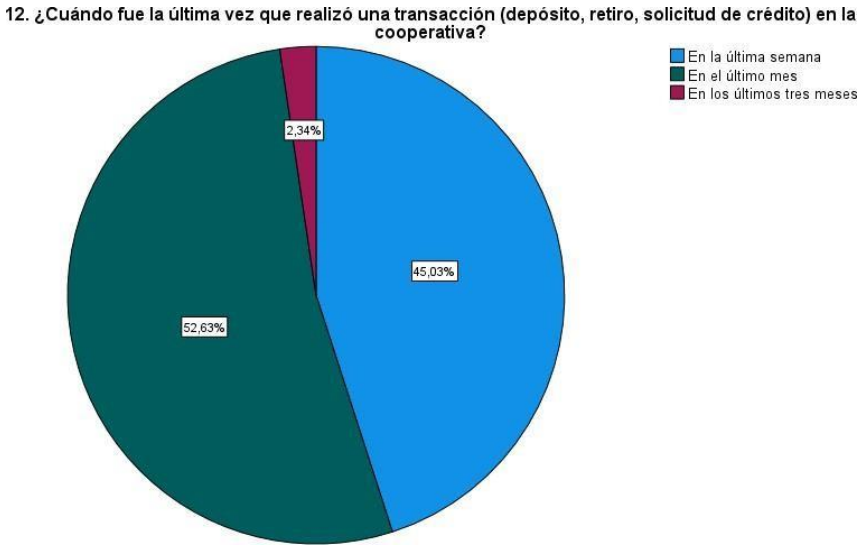


Gráfico 20. Pregunta 12. Ultima transacción

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

El 52.63% que indican haber realizado una transacción en el último mes sugiere una base de clientes activa que utiliza regularmente los servicios de la cooperativa para gestionar sus finanzas personales, lo que podría incluir depósitos, retiros o solicitudes de crédito. El 45.03% que ha realizado transacciones en la última semana destaca un grupo aún más activo. Estos socios probablemente ven a la cooperativa como su principal recurso financiero, utilizando sus servicios múltiples veces a lo largo del mes para diversas necesidades financieras. El 2.34% que ha realizado transacciones en los últimos tres meses representa una fracción más

pequeña de la base de socios, lo que podría indicar socios que usan la cooperativa de manera más esporádica, tal vez para necesidades financieras menos frecuentes o específicas. Este grupo podría beneficiarse de estrategias de comunicación dirigidas que fomenten un uso más regular de los servicios ofrecidos por la cooperativa.

Pregunta 13.

¿Con que frecuencia revisa las ofertas y promociones de la cooperativa?

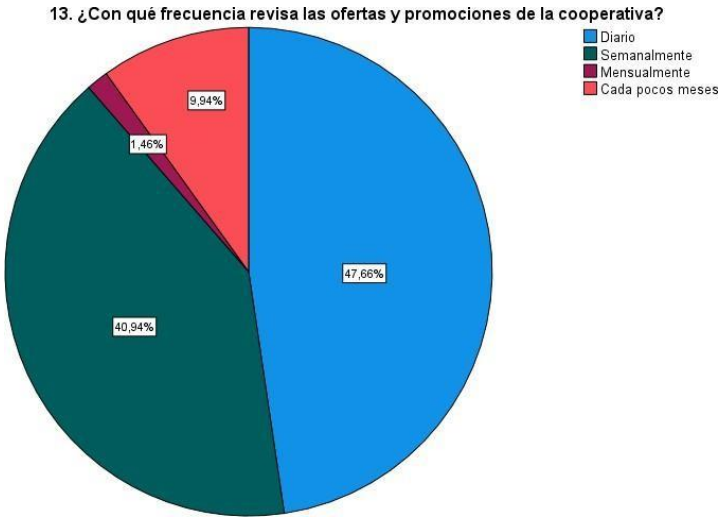


Gráfico 21. Pregunta 13. Frecuencia que revisa ofertas y promociones

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

El 47.66% revisa diariamente las ofertas y promociones, lo que sugiere que la cooperativa es una parte integral de su rutina diaria y que estos miembros están altamente motivados para aprovechar descuentos, ofertas especiales o nuevos productos financieros. Este grupo es esencial para impulsar la adopción rápida de promociones y podría ser especialmente receptivo a campañas de marketing ágiles y de corta duración. El 40.94% que revisa las ofertas semanalmente también muestra un alto grado de interés y regularidad, lo que subraya la importancia de mantener una cadencia constante de comunicaciones y promociones para mantener este interés. La frecuencia semanal es ideal para introducir ofertas que requieran

una consideración más detallada o que estén diseñadas para fomentar la fidelización a largo plazo. El 9.94% que revisa cada poco mes y el 1.46% que lo hace mensualmente representan segmentos menos activos que, aunque representan una minoría, aún ofrecen una oportunidad para aumentar su compromiso. Estos socios podrían beneficiarse de comunicaciones que resalten los beneficios clave y el valor de las ofertas de la cooperativa, incentivándolos a participar más frecuentemente.

Pregunta 14.

¿Qué tan satisfecho esta con los productos y servicios financieros ofrecidos por la cooperativa?

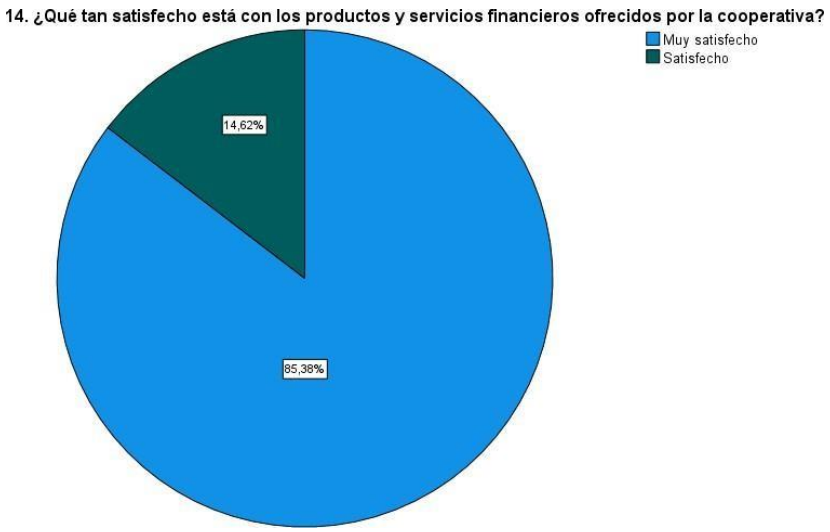


Gráfico 22. Pregunta 14. Nivel de satisfacción

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

La alta tasa de satisfacción entre los socios de CB Cooperativa, con un 85.38% reportando estar muy satisfechos y un 14.62% satisfechos, indica un nivel excepcional de contento con los productos y servicios financieros que ofrece la institución. Esta positiva respuesta sugiere que la cooperativa está efectivamente cumpliendo con las necesidades y expectativas de sus miembros, proporcionando soluciones financieras que son valoradas y bien recibidas. La elevada proporción de socios que están muy satisfechos muestra que no solo los servicios básicos, sino

también el valor agregado y la calidad del servicio al cliente, están probablemente alineados con lo que los miembros buscan en su institución financiera. Este nivel de satisfacción puede servir como un fuerte pilar sobre el cual la cooperativa puede construir para expandir aún más sus servicios, introducir nuevos productos, o entrar en nuevos mercados, ya que un base de clientes satisfecha tiende a ser más receptiva a la expansión de ofertas.

Pregunta 15.

¿Qué tan probable es que recomiende la cooperativa a un amigo o familiar?

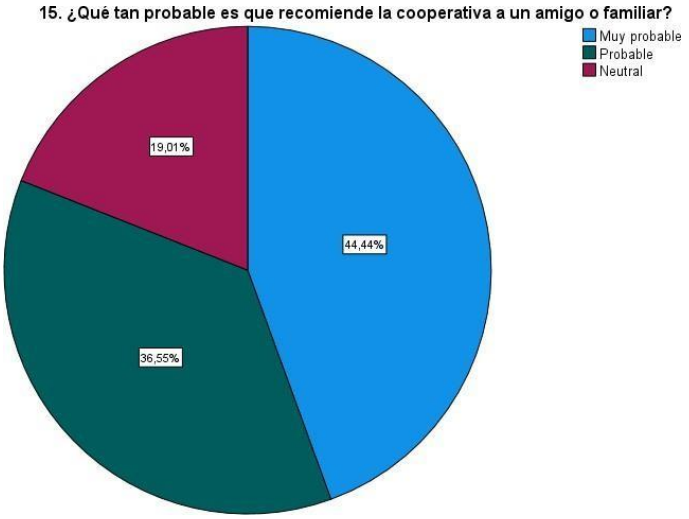


Gráfico 23. Pregunta 15. Recomendación

Nota. Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los socios

Análisis e interpretación

El 44.44% de los socios indicando que es "muy probable" que recomienden la cooperativa, y un adicional 36.55% considerando "probable" hacerlo, se observa un alto nivel de aprobación y confianza en los servicios ofrecidos. Esta predisposición para la recomendación no solo refleja la calidad de los servicios financieros proporcionados sino también la efectividad de las relaciones cliente-cooperativa que se han cultivado. El segmento del 19.01% que se muestra "neutral" sobre la recomendación representa un área de oportunidad significativa para la cooperativa. Este grupo podría estar satisfecho con los servicios recibidos, pero no lo

suficientemente entusiasmado como para actuar como promotores activos de la marca. La estrategia aquí podría incluir aumentar el engagement a través de programas personalizados, mejorar las recompensas por lealtad, o incrementar la comunicación sobre cómo los servicios de la cooperativa se diferencian positivamente de otras instituciones financieras. Al convertir a estos neutrales en promotores, la cooperativa podría amplificar significativamente su alcance y reputación en la comunidad.

Conclusión de las encuestas

Las respuestas de la encuesta piloto de CB Cooperativa revelan una serie de insights significativos sobre la base de socios y sus interacciones con los servicios financieros ofrecidos. Con una alta frecuencia de transacciones indicada por un 52.63% de socios que realizan actividades bancarias al menos una vez al mes y un 45.03% semanalmente, se observa un compromiso constante con la cooperativa, lo que subraya la centralidad de la institución en la vida financiera diaria de sus miembros.

La satisfacción general con los servicios es excepcionalmente alta, con un 85.38% de socios expresando un alto grado de satisfacción. Esta positiva recepción es crucial para el sostenimiento de relaciones duraderas y leales, así como para la atracción de nuevos socios a través de recomendaciones, donde un 44.44% de los socios indican que es "muy probable" que recomienden la cooperativa. Esto último es un testimonio del éxito de CB en cumplir y superar las expectativas de sus clientes.

Sin embargo, hay áreas de oportunidad que la cooperativa podría explorar para fomentar aún más el crecimiento y la mejora continua. Por ejemplo, el segmento de socios que revisan las promociones diariamente (47.66%) y semanalmente (40.94%) representa un mercado activamente comprometido que podría ser capitalizado mediante campañas de marketing más dirigidas y frecuentes. Además, aunque la mayoría de los socios están satisfechos, un enfoque renovado en aquellos que están neutralmente satisfechos podría mejorar la percepción general y convertir a estos socios en promotores más entusiastas de la cooperativa.

El perfil de los montos de depósito y ahorro indica que, aunque muchos socios están ahorrando sumas modestas, hay un compromiso continuo con el ahorro y la gestión financiera. Este comportamiento de ahorro sugiere que existe una confianza en la cooperativa como un lugar seguro y beneficioso para mantener y crecer sus finanzas.

En conclusión, los resultados de la encuesta piloto sugieren que CB Cooperativa está bien posicionada en términos de satisfacción del cliente y frecuencia de uso, con una sólida base de socios que interactúan regularmente con sus servicios. Para continuar este éxito y construir sobre él, la cooperativa debería considerar estrategias que profundicen la participación del cliente, exploren nuevos segmentos de mercado y mejoren continuamente la calidad y el alcance de sus servicios financieros.

Análisis e Interpretación de la entrevista

El análisis de las respuestas proporcionadas por el jefe de marketing de CB Cooperativa en la entrevista destaca varios problemas críticos asociados con las prácticas actuales de marketing y segmentación de mercado. Aquí se presenta un desglose de los principales problemas identificados y una reflexión sobre cómo estos impactan en la eficiencia operativa y la efectividad del marketing de la cooperativa:

- Falta de Personalización en las Estrategias de Marketing:

Problema: Las estrategias de marketing actuales son genéricas y no están suficientemente personalizadas para los diferentes segmentos de socios. Esto ha llevado a una baja participación y respuesta a las campañas, indicando que los mensajes no resuenan bien con una gran parte de los socios.

Impacto: La cooperativa enfrenta dificultades para retener socios y atraer nuevos, ya que las comunicaciones no logran captar o mantener el interés de los socios existentes y potenciales.

- Segmentación de Mercado Ineficaz:

Problema: La segmentación se realiza principalmente en base a criterios demográficos básicos, lo que resulta insuficiente para identificar y satisfacer las necesidades complejas y variadas de los socios.

Impacto: La oferta de productos no siempre es relevante para ciertos grupos, lo que puede resultar en una menor satisfacción del cliente y en oportunidades perdidas para la cooperativa.

- Carencia de Infraestructura de Datos Adecuada:

Problema: La cooperativa carece de la tecnología y los sistemas de datos necesarios para implementar metodologías de análisis avanzadas como el análisis RFM.

Impacto: Sin la capacidad de analizar profundamente los datos de los socios, la cooperativa se encuentra en desventaja competitiva y no puede tomar decisiones basadas en datos para mejorar sus servicios y ofertas.

- Necesidad de Capacitación y Desarrollo:

Problema: Existe una necesidad significativa de capacitación para el equipo actual para manejar métodos de análisis más sofisticados y complejos.

Impacto: La falta de competencias internas para manejar análisis avanzados limita la capacidad de la cooperativa para adaptarse rápidamente a las demandas del mercado y mejorar la personalización y efectividad de sus estrategias de marketing.

Principales Problemas Listados

- Estrategias de marketing genéricas y falta de personalización.
- Segmentación de mercado basada en criterios demográficos básicos y no en comportamientos o necesidades específicas.
- Infraestructura tecnológica y de datos insuficiente para implementar análisis avanzados como el RFM.
- Capacidades limitadas del equipo en términos de análisis de datos y uso de herramientas modernas de marketing.

Conclusión

El análisis detallado de las prácticas actuales de marketing y segmentación en CB Cooperativa revela que hay áreas significativas que requieren mejora. La implementación del análisis RFM no solo podría resolver estos problemas al proporcionar una metodología basada en datos para la segmentación de mercado, sino que también podría transformar la forma en que la cooperativa se comunica y se relaciona con sus socios. Sin embargo, para que esto sea posible, se necesitan inversiones estratégicas en tecnología, datos y capacitación del personal.

2.7 Validación de Hipótesis

Para la validación de la hipótesis se hizo la prueba de Chi-cuadrado, considerando que

Tabla 3. Chi-cuadrado: Área vs. Intereses o pasatiempos

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	140,246[a]	8	,000
Razón de verosimilitud	170,167	8	,000
Asociación lineal por lineal	16,656	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 9 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Tabla 4. Chi-cuadrado: Área vs. Actitud hacia los productos financieros

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	579,473[a]	4	,000
Razón de verosimilitud	559,516	4	,000
Asociación lineal por lineal	38,450	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17,96.

Tabla 5. Chi-cuadrado: Área vs. Medios más frecuentes

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	183,498[a]	8	,000
Razón de verosimilitud	179,072	8	,000
Asociación lineal por lineal	115,292	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 6 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Tabla 6. Chi-cuadrado: Área vs. Canal más usado para interactuar

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	292,031[a]	6	,000
Razón de verosimilitud	293,167	6	,000
Asociación lineal por lineal	55,183	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,70.

Tabla 7. Chi-cuadrado: Área vs. Servicio mas usado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	269,217[a]	10	,000
Razón de verosimilitud	313,705	10	,000
Asociación lineal por lineal	8,621	1	,003
N de casos válidos	342		

a. 9 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Tabla 8. Chi-cuadrado: Área vs. Objetivos financieros

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,315[a]	10	,014
Razón de verosimilitud	23,821	10	,008
Asociación lineal por lineal	,022	1	,882
N de casos válidos	342		

a. 12 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Tabla 9. Chi-cuadrado: Área vs. Necesidad de objetivos financieros

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	344,672[a]	10	,000
Razón de verosimilitud	370,072	10	,000
Asociación lineal por lineal	,157	1	,692
N de casos válidos	342		

a. 9 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Tabla 10. Chi-cuadrado: Área vs. Frecuencia de uso servicios financieros

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	147,282[a]	6	,000
Razón de verosimilitud	176,742	6	,000
Asociación lineal por lineal	113,136	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Tabla 11. Chi-cuadrado: Área vs. Solicitudes de crédito

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	64,094[a]	6	,000
Razón de verosimilitud	75,310	6	,000
Asociación lineal por lineal	10,382	1	,001
N de casos válidos	342		

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,49.

Tabla 12. Chi-cuadrado: Área vs. Monto promedio de depósitos mensuales

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	234,236[a]	8	,000
Razón de verosimilitud	254,872	8	,000
Asociación lineal por lineal	,238	1	,626
N de casos válidos	342		

a. 3 casillas (20,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Tabla 13. Chi-cuadrado: Área vs. Monto de ahorro aproximado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	171,514[a]	6	,000
Razón de verosimilitud	176,212	6	,000
Asociación lineal por lineal	110,016	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,73.

Tabla 14. Chi-cuadrado: Área vs. Ultima transacción

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,224[a]	4	,000
Razón de verosimilitud	30,682	4	,000
Asociación lineal por lineal	,503	1	,478
N de casos válidos	342		

a. 3 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,94.

Tabla 15. Chi-cuadrado: Área vs. Revisión de ofertas y promociones

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	153,257[a]	6	,000
Razón de verosimilitud	157,797	6	,000
Asociación lineal por lineal	111,472	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,21.

Tabla 16. Chi-cuadrado: Área vs. Nivel de satisfacción

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,479[a]	2	,000
Razón de verosimilitud	33,370	2	,000
Asociación lineal por lineal	16,152	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 12,13.

Tabla 17. Chi-cuadrado: Área vs. Recomendación

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	252,666[a]	4	,000
Razón de verosimilitud	277,111	4	,000
Asociación lineal por lineal	2,476	1	,116
N de casos válidos	342		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,77.

Tabla 18. Chi-cuadrado: Nivel de Educación vs. Interés o pasatiempos

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	68,021[a]	20	,000
Razón de verosimilitud	82,086	20	,000
Asociación lineal por lineal	45,625	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 24 casillas (80,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,00.

Tabla 19. Chi-cuadrado: Nivel de Educación vs. Servicio más usado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	368,425[a]	25	,000
Razón de verosimilitud	261,854	25	,000
Asociación lineal por lineal	52,294	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 28 casillas (77,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,00.

Tabla 20. Chi-cuadrado: Nivel de Educación vs. Objetivos financieros

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	268,217[a]	25	,000
Razón de verosimilitud	125,214	25	,000
Asociación lineal por lineal	,032	1	,857
N de casos válidos	342		

a. 30 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,00.

Tabla 21. Chi-cuadrado: Nivel de Educación vs. Monto promedio ahorrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	301,356[a]	20	,000
Razón de verosimilitud	340,759	20	,000
Asociación lineal por lineal	66,226	1	,000
N de casos válidos	342		

a. 19 casillas (63,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,00.

Los resultados de las pruebas estadísticas presentados en las tablas indican una significación asintótica bilateral de 0.000 para el Chi-cuadrado de Pearson, la Razón de verosimilitud y la Asociación lineal por lineal, lo que sugiere que hay suficiente

evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de independencia entre las variables analizadas. En otras palabras, los resultados sugieren que existe una relación significativa entre las variables estudiada, es decir, La segmentación de mercados según el valor estratégico de cada cliente (variables geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales) inciden en el incremento de socios y clientes en la cooperativa CB.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

MODELO RFM PARA CB COOPERATIVA

3.1. Diagnóstico

a. Árbol de problemas

Para estructura el árbol de problemas se empleará la metodología Vester, la cual, según Aramburú & Aliaga (2016), se define como en una herramienta para priorizar intervenciones en programas o proyectos sociales. A continuación, se muestra el proceso:

Tabla 22. Matriz de priorización

Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	INFLUENCIA
P1	Falta de Personalización en el Marketing:	0	3	3	2	2	2	1	3	3	2	21
P2	Segmentación de Mercado Ineficiente	3	0	3	2	1	2	2	2	3	2	20
P3	Baja Utilización de Datos en Marketing	3	3	0	3	2	2	2	2	3	3	23
P4	Infraestructura de Datos Inadecuada	3	3	3	0	1	1	2	1	2	3	19
P5	Capacitación Insuficiente del Personal	2	2	3	1	0	1	2	2	1	1	15
P6	Baja Frecuencia de Interacción con Algunos Segmentos	2	2	3	1	1	0	2	3	2	2	18
P7	Rendimiento Subóptimo de Productos Financieros	2	3	3	2	1	2	0	2	1	1	17
P8	Desafíos en la Retención de Socios	3	3	3	2	2	3	3	0	2	3	24
P9	Respuestas Bajas a Campañas de Marketing	3	3	3	2	2	2	2	3	0	3	23
P10	Dificultades en la Predicción de Comportamiento del Cliente	2	3	3	3	2	2	1	2	3	0	21
DEPENDENCIA		23	25	27	18	14	17	17	20	20	20	141

Nota. Los problemas fueron sacados de los datos de las encuetas, la entrevista y el conocimiento de la cooperativa.

De acuerdo con la metodología de Vester, los valores obtenidos en la matriz de priorización deben sumarse tanto por filas como por columnas, representando las Influencias y Dependencias respectivamente. Posteriormente, estos valores se utilizan para construir un plano cartesiano. Para determinar los ejes de este plano, se toman los valores máximos obtenidos tanto en Dependencias (27) como en Influencias (23) y se dividen por dos, estableciendo así los puntos medios de los ejes del plano cartesiano. A continuación, se grafican las coordenadas de cada punto, utilizando los valores de Influencia y Dependencia correspondientes a cada elemento; por ejemplo, para P1 sería (21, 23). Este proceso se repite para cada punto, desde P1 hasta P10, trazando así la posición de cada uno en el diagrama según su grado de Influencia y Dependencia.

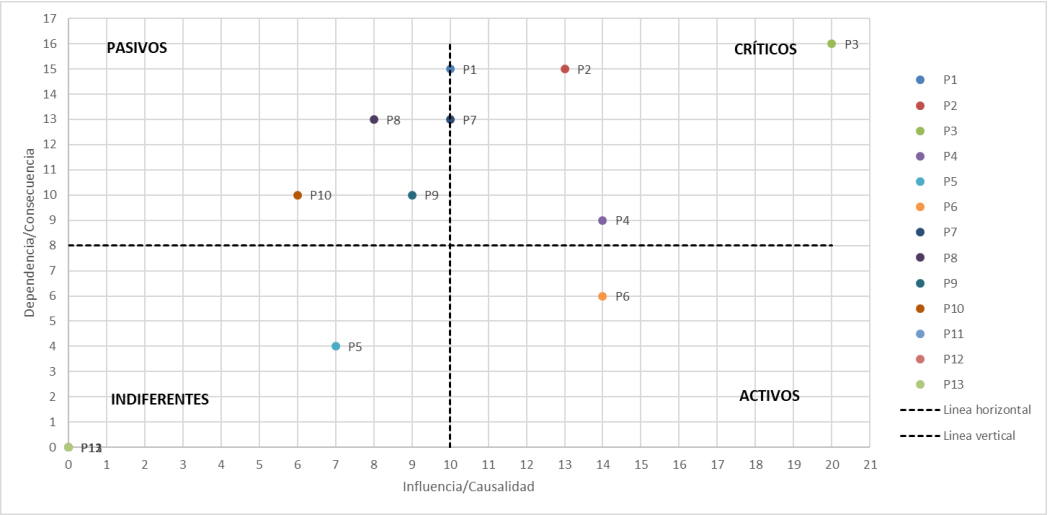


Gráfico 24. Priorización de problemas en el plano cartesiano
Nota. Datos obtenidos de la información primaria

En la metodología de Vester, aplicada a través de una matriz de priorización y representada en un plano cartesiano, se identifican y clasifican los elementos o problemas de un sistema en cuatro categorías: críticos, activos, pasivos e indiferentes, según su nivel de influencias y dependencias. Este enfoque ayuda a visualizar la dinámica interna del sistema, permitiendo una comprensión clara de cómo los diferentes elementos interactúan entre sí. Los puntos críticos, que se encuentran en el cuadrante superior derecho, son altamente influyentes y dependientes, jugando un rol central en la estabilidad y dinámica del sistema. En contraste, los puntos activos, situados en el cuadrante inferior derecho, influyen en otros sin ser significativamente afectados. Los puntos pasivos, en el cuadrante

superior izquierdo, son principalmente influenciados por el sistema sin ejercer mucha influencia, mientras que los puntos indiferentes, en el cuadrante inferior izquierdo, poseen baja influencia y dependencia, impactando mínimamente en el sistema. Este análisis proporciona una base para desarrollar intervenciones estratégicas eficaces, optimizando la gestión de recursos y mejorando la toma de decisiones dentro de la organización.

Finalmente, de acuerdo con la metodología, se desarrolla un árbol de problemas donde el punto crítico más distante del origen se establece como el problema central. A partir de este, los puntos activos son interpretados como las causas que contribuyen al problema central, mientras que los puntos pasivos son vistos como los efectos resultantes de este problema. Esta estructuración permite una visualización clara de las relaciones causales y de dependencia dentro del sistema, facilitando la identificación de las áreas clave para intervenciones estratégicas y la planificación de acciones correctivas eficaces.

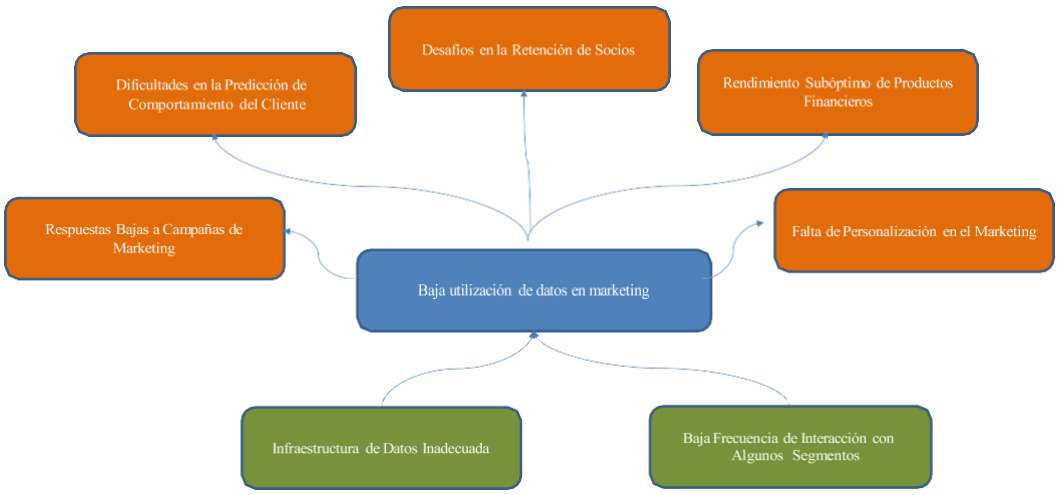


Gráfico 25. Árbol de problemas
Nota. Datos obtenidos de la información primaria

La principal dificultad que enfrenta la empresa es la baja utilización de datos en sus estrategias de marketing. Esta situación se atribuye principalmente a una infraestructura de datos inadecuada y a una baja frecuencia de interacción con ciertos segmentos de clientes. Estos factores conducen a varios problemas interrelacionados: las campañas de marketing reciben respuestas insuficientes, se presentan dificultades en la predicción del comportamiento de los clientes, y hay desafíos significativos en la retención de clientes. Adicionalmente, esto repercute

en un rendimiento subóptimo de los productos financieros y una notable falta de personalización en las comunicaciones y ofertas. Estos problemas evidencian la necesidad crítica de mejorar la infraestructura de datos y optimizar la frecuencia y calidad de las interacciones con los clientes para fortalecer las estrategias de marketing y la eficacia general de la empresa.

b. PESTEL

Como parte del diagnóstico, se desarrolló un análisis PESTEL, en el cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 23. Escalas para PESTEL

Tiempo de Impacto	Nivel de Impacto	Tipo de Impacto	Prioridad
Corto Plazo: 1 punto	Alto: 5 puntos	Positivo: +1	BAJA
Mediano Plazo: 2 puntos	Medio: 3 puntos	Negativo: -1	MEDIA
Largo Plazo: 3 puntos	Bajo: 1 punto	Indiferente; 0	ALTA

Tabla 24. PESTEL

	Fuerza	Sub fuerza	Tiempo de Impacto	Nivel de Impacto	Tipo de Impacto	Resultado Subfactor	Resultado Factor
P	Político	Inestabilidad política	2	3	-1	-6	2
		Amplia gama de relaciones diplomáticas	2	1	1	2	
		Promoción de la innovación y desarrollo	2	3	1	6	
		Incremento de casos de corrupción	1	3	-1	-3	
		Protección a la empresa nacional	1	3	1	3	
E	Económico	Leve recuperación económica post pandemia	2	3	1	6	1
		Inflación más baja de la región	1	3	1	3	
		Reducción del poder de ahorro de las personas	1	5	-1	-5	
		Incremento 2 puntos del IVA	1	3	-1	-3	
S	Social	Altas tasas de desempleo	1	5	-1	-5	-20
		Desigualdad social	1	3	-1	-3	
		Nueva ola de migración	1	3	-1	-3	
		Tensiones culturales	1	1	-1	-1	
		Inseguridad	1	5	-1	-5	
		Poca cultura financiera	1	3	-1	-3	
T	Tecnológico	Mayor acceso a internet	1	5	1	5	16
		Inversión en TICs	1	5	1	5	
		Incremento en el uso de Smartphone	1	3	1	3	
		Cultura de transformación digital	1	3	1	3	
E	Ecológico	Cambios climáticos	1	1	0	0	-1
		Leyes ambientales estrictas	1	1	-1	-1	
L	Legal	Marco legal robusto	2	3	1	6	12
		Cambios constantes en las leyes	2	3	1	6	

Tabla 25. Resumen resultados PESTEL

No.	Fuerza	Resultado
P	Político	2
E	Económico	1
S	Social	-20
T	Tecnológico	16
E	Ecológico	-1
L	Legal	12

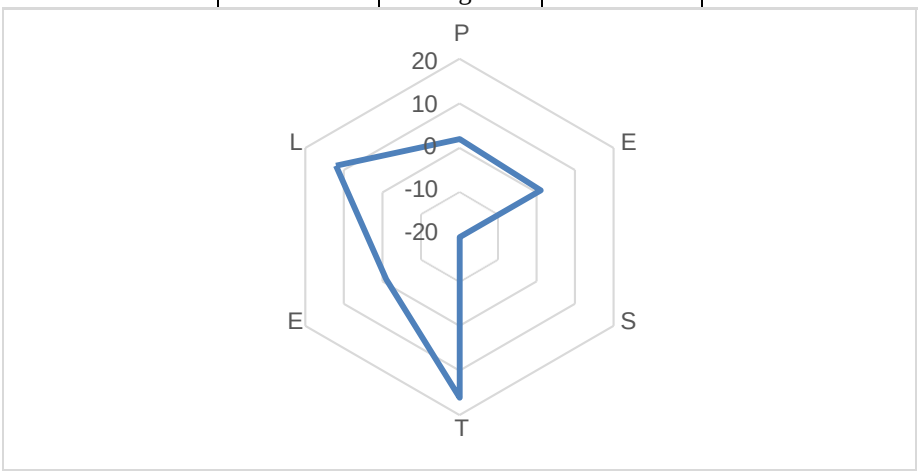


Gráfico 26. Grafico Radar de PESTEL
Nota. Datos obtenidos de la información primaria

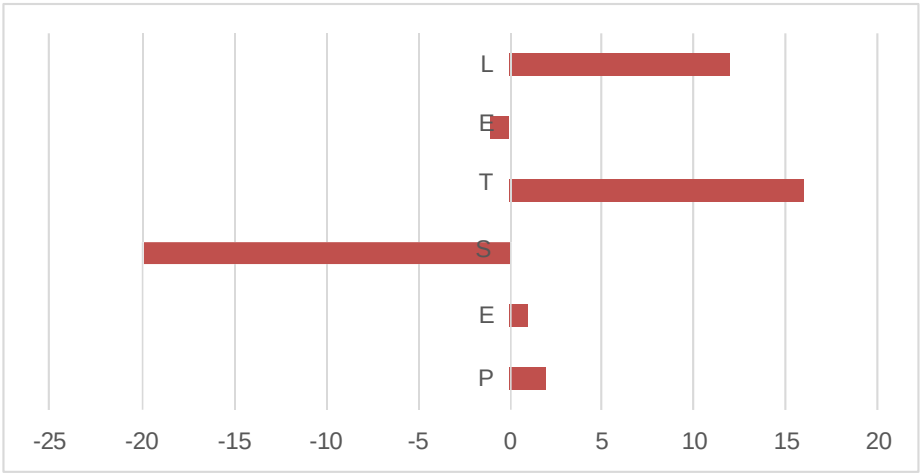


Gráfico 27. Gráfico de Barras de PESTEL
Nota. Datos obtenidos de la información primaria

c. Cinco Fuerzas de Porter

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter es una herramienta esencial de la estrategia empresarial que permite evaluar la intensidad de la competencia en una industria y su atractivo económico y rentabilidad potencial. Este análisis es particularmente valioso en este contexto, ya que ofrece una perspectiva clara sobre

los factores externos que pueden influir en la rentabilidad y sostenibilidad de la cooperativa.

Tabla 26. Escalas para el Análisis de las 5 Fuerzas de Porter

Nivel de Impacto	Tipo de Impacto	Prioridad
Alto: 5 puntos	Positivo: +1	BAJA
Medio: 3 puntos	Negativo: -1	MEDIA
Bajo: 1 punto	Indiferente; 0	ALTA

Tabla 27. 5 Fuerzas de Porter

No.	Fuerza	Sub fuerza	Nivel de Impacto	Tipo de Impacto	Resultado Subfactor	Resultado Factor
PNC	Poder de negociación de los clientes	Flexibilidad en la decisión de inversión	3	-1	-3	-5
		Nivel de información de servicios financieros	3	1	3	
		Influencia en los procesos financieros	1	0	0	
		Influencia en la calidad	5	-1	-5	
PNP	Poder de negociación de los proveedores	Concentración de proveedores	3	1	3	8
		Influencia en los procesos	3	0	0	
		Influencia en plazos de entrega	5	1	5	
		Influencias en forma de pago	1	0	0	
		Influencia en la calidad	5	0	0	
ANC	Amenaza de nuevos competidores	Niveles de tasas	3	1	3	10
		Niveles de inversión	3	0	0	
		Economías de escala	1	0	0	
		Lealtad de los clientes	3	1	3	
		Expertise acumulado	1	1	1	
		Acceso a los canales de distribución	3	1	3	
		Barreras políticas legales	1	0	0	
APS	Amenaza de productos sustitutos	Cantidad de servicios sustitutos	3	1	3	-5
		Aceptación de sustitutos	5	-1	-5	
		Tecnología de servicios sustitutos	1	0	0	
		Diferenciación de servicios sustitutos	3	0	0	
		Nivel de tasas de servicios sustitutos	3	-1	-3	
RCO	Rivalidad de los competidores	Número de competidores	5	-1	-5	-9
		Tamaño de los competidores	3	-1	-3	
		Nivel de posicionamiento de los competidores	1	-1	-1	
		Nivel de costos de los competidores	1	0	0	

Tabla 28. Resumen 5 Fuerzas de Porter

No.	Fuerza	Resultado
F1	Rivalidad de los competidores	-9
F2	Amenaza de nuevos competidores	10
F3	Amenaza de productos sustitutos	-5
F4	Poder de negociación de los proveedores	8
F5	Poder de negociación de los clientes	-5

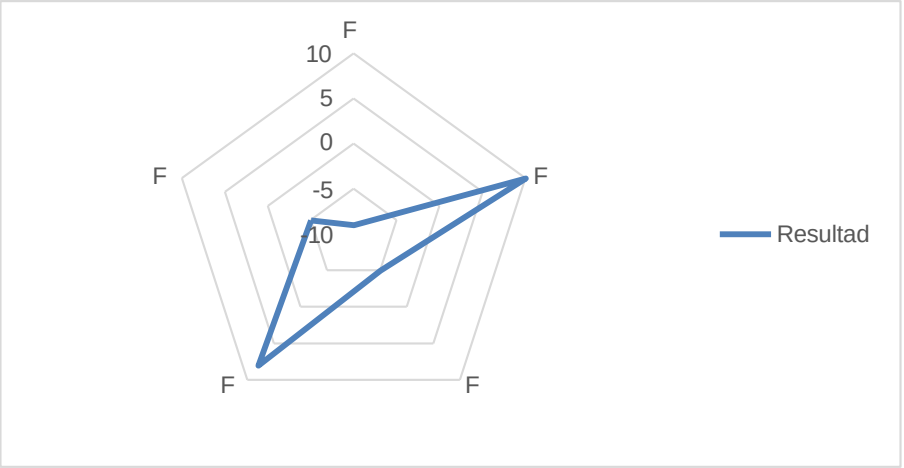


Gráfico 28. Grafico Radar de 5 Fuerzas de Porter
Nota. Datos obtenidos de la información primaria

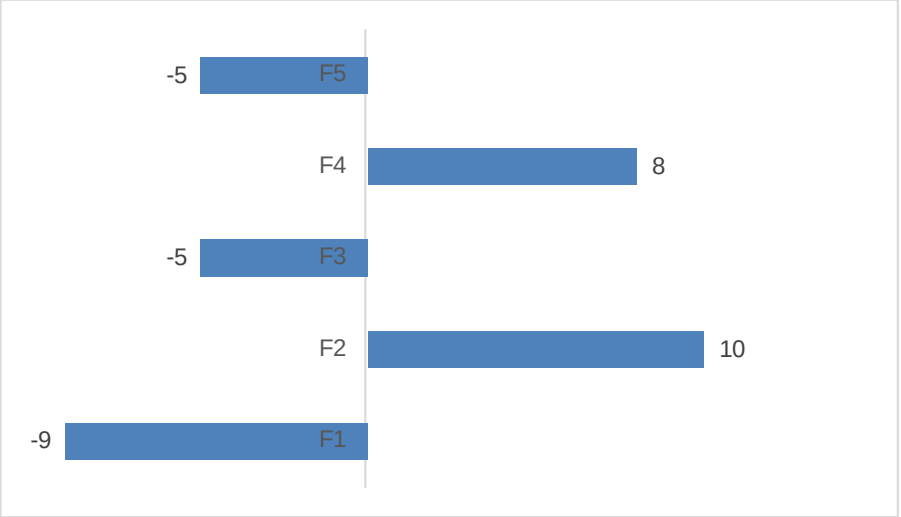


Gráfico 29. Gráfico de Barras de 5 Fuerzas de Porter
Nota. Datos obtenidos de la información primaria

d. Matriz de Perfil Competitivo

Implementar una MPC brinda una visión clara de dónde están las oportunidades de mejora y qué capacidades deben ser potenciadas o protegidas para mantener una ventaja competitiva. Además, este análisis es fundamental para el desarrollo de estrategias que se alineen con los objetivos corporativos y que respondan eficazmente a las dinámicas del mercado.

Al llevar a cabo una Matriz de Perfil Competitivo, la cooperativa puede planificar tácticas defensivas contra las maniobras de los competidores e identificar áreas de oportunidad para la innovación y el crecimiento. En contextos de mercado

dinámicos como el actual, la MPC se convierte en un instrumento indispensable para cualquier organización que aspire a liderar su industria:

Tabla 29. Matriz de Perfil competitivo

Factores críticos de éxito	Peso	Cooperativa CB		Chibuleo		SAC	
		Calf	Pun	Calf	Pun	Calf	Pun
Prestigio de la marca	0,20	3	0,6	4	0,8	3	0,6
Amplia cobertura local y nacional	0,25	4	1	3	0,75	4	1
Tasas de Interés	0,15	2	0,3	4	0,6	3	0,45
Activos Digitales	0,15	3	0,45	4	0,6	2	0,3
Innovación financiera	0,25	4	1	4	1	3	0,75
Total	1,00		3,35		3,75		3,10

En la Matriz de Perfil Competitivo, la Cooperativa CB compara con sus competidores Chibuleo y SAC en cinco factores críticos de éxito. Chibuleo lidera en el análisis con un puntaje total de 3,75, destacando particularmente en prestigio de marca y activos digitales, áreas en las que la Cooperativa CB (puntaje total 3,35) y SAC (puntaje total 3,10) muestran debilidades. La Cooperativa CB y SAC comparten una fuerte posición en cobertura geográfica y en innovación financiera, pero la Cooperativa CB se ve particularmente rezagada en ofrecer tasas de interés competitivas, lo cual es un área crítica para mejorar su atractivo y competitividad en el mercado. Mientras tanto, SAC necesita fortalecer su posicionamiento en prestigio de marca y activos digitales para cerrar la brecha con sus competidores. Este análisis sugiere que, mientras que cada competidor tiene fortalezas distintas, hay claras oportunidades de mejora que podrían ser capitalizadas para ganar ventaja en un mercado competitivo.

e. Mapa de posicionamiento

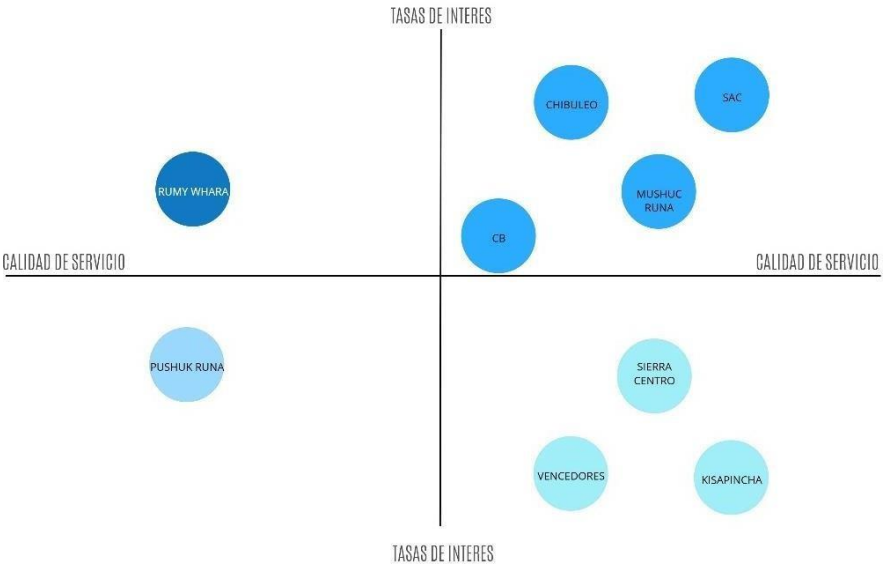


Gráfico 30. Mapa de Posicionamiento
Nota. Datos obtenidos de la información primaria

3.2. Objetivos de la propuesta

General

- Maximizar la eficacia del marketing en la cooperativa mediante el modelo RFM para personalizar interacciones, optimizar retención y adquisición de clientes, y aumentar la satisfacción del cliente.

Específicos

- Utilizar RFM para identificar y retener a clientes de alto valor mediante estrategias que fortalezcan la lealtad y reduzcan el abandono.
- Fomentar la participación activa de clientes clave en el desarrollo y mejora de productos mediante encuestas y grupos focales.
- Ajustar canales y métodos de comunicación según las preferencias de los segmentos RFM para mejorar la eficiencia en la entrega de mensajes y productos.

3.3. Desarrollo de la Propuesta

3.3.1 Modelo Propuesto

Gráfico 31. Modelo propuesto
Nota. Datos obtenidos de la información primaria

1. **Recopilación y Normalización de Datos**

En el paso 1 del modelo de segmentación RFM para la Cooperativa CB, se centra en la recopilación y normalización de los datos esenciales de las transacciones de cada socio. Este proceso es crucial, ya que la calidad y la precisión de los datos recogidos directamente influirán en la efectividad del modelo RFM. Durante esta fase, se debe asegurar que la información sobre la recencia, la frecuencia y el valor monetario de las compras de los socios esté completa y estandarizada para su análisis. La normalización de estos datos permite una comparación equitativa entre los socios y garantiza que los análisis subsiguientes sean confiables y significativos. Al establecer una base de datos sólida y coherente, la Cooperativa CB se posiciona para obtener insights profundos y accionables que facilitarán decisiones estratégicas más informadas en las etapas siguientes del modelo RFM.

a. ***Generación de Datos:***

El primer punto es crear un DataFrame que contenga identificadores de socios y datos sobre sus transacciones. Los datos incluirán datos generalizados como fechas, monto ahorrado, número de transacciones entre otros datos, que serán limpiados a través de Power Query, para evitar que haya valores perdidos.

b. **Normalización de Datos:**

A continuación, se va a normalizar estos datos para que puedan ser comparables y usables en análisis posteriores. Esto incluirá la estandarización de formatos de fecha, la conversión de monedas si es necesario, y la escala de valores numéricos para que tengan un impacto comparable en el análisis RFM.

La database con la que se trabajó tiene un total de 168.776 socios de todas las sucursales de la cooperativa CB, a continuación, se detalla un extracto para definir como se trabajó:

Tabla 30. Database de socios de la Coop. CB

Sucursal	Socio	Tipo Id	Identificación	Genero	Tipo Cliente	Estado	Tipo De Servicio	Fecha Nacimiento	Edad	Fecha Ingreso	Fecha De Ultima Transacción	Monto Ahorrado	Cantidad De Transacciones
Sucursal Sigsig	79101	Cedula	0103268124	Femenino	Socio	Activo	Crédito De Consumo	15/4/1970	54	2/1/2019	1/6/2024	1500	11
Sucursal Cuenca2 Arenal	79748	Cedula	0104483649	Femenino	Socio	Activo	Crédito De Consumo	25/8/1978	46	21/1/2019	14/6/2024	500	1
Sucursal Paute	79979	Cedula	0102169067	Masculino	Socio	Activo	Pago De Servicios Básicos	22/11/1963	60	27/1/2019	16/6/2024	2500	17
Sucursal Azogues1 24 De Mayo	80105	Cedula	0103428983	Masculino	Socio	Activo	Crédito Vehicular	28/8/1969	55	30/1/2019	16/6/2024	100	2
Sucursal Azogues1 24 De Mayo	79599	Cedula	0300975133	Femenino	Socio	Activo	Pago De Servicios Básicos	22/7/1965	59	16/1/2019	2/6/2024	100	5
Sucursal La Troncal	162012	Cedula	0301776225	Femenino	Socio	Activo	Pago De Servicios Basicos	8/8/1981	43	4/7/2019	15/11/2024	0	1
Sucursal Sigsig	79823	Cedula	0101877108	Femenino	Socio	Activo	Pago De Servicios Basicos	20/3/1964	60	22/1/2019	2/6/2024	0	1
Matriz Biblián	124828	Cedula	0105065759	Masculino	Socio	Activo	Credito De Consumo	5/6/1984	40	5/5/2019	8/9/2024	100	5
Sucursal Azogues2 Azuay	79707	Cedula	0350295242	Femenino	Cliente	Activo	Credito De Consumo	9/5/2014	10	18/1/2019	17/5/2024	100	1
Sucursal Cañar	79157	Cedula	0301716304	Masculino	Socio	Activo	Microcredito	1/11/1984	40	4/1/2019	3/5/2024	800	8
Sucursal Cuenca1 12 De Abril	79388	Cedula	1308707585	Femenino	Socio	Activo	Microcredito	28/8/1976	48	10/1/2019	3/5/2024	750	8
Sucursal El Tambo	81708	Cedula	1102876214	Femenino	Socio	Activo	Pago De Servicios Basicos	3/5/1971	53	19/3/2019	9/7/2024	1250	11
Sucursal La Troncal	79498	Cedula	0350436366	Masculino	Cliente	Activo	Credito Vehicular	20/9/2016	8	14/1/2019	3/5/2024	1500	11
Sucursal Cuenca1 12 De Abril	79545	Cedula	0102717808	Masculino	Socio	Activo	Credito De Consumo	16/1/1967	57	15/1/2019	3/5/2024	700	5

Nota. Extracto de la base de datos

2. Segmentación RFM

En el paso 2 del modelo de segmentación RFM para la Cooperativa CB, nos enfocamos en la segmentación estratégica de los socios basado en tres criterios clave: Recencia, Frecuencia y Valor Monetario. Este paso es fundamental para diferenciar los grupos de clientes de acuerdo con sus comportamientos de compra y sus interacciones recientes con la cooperativa. Para esto, en el Power BI, se pasa la tabla que se trabajó en el Excel y se muestra en la Tabla 11., para definir las medidas necesarias para la segmentación y de esta forma poder identificar patrones y tendencias que nos permiten agrupar a los socios clusters.

Cada segmento refleja un modelo de comportamiento único, lo cual es esencial para desarrollar comunicaciones y ofertas personalizadas que resonarán con las necesidades y expectativas específicas de cada grupo. Este enfoque no solo mejora la precisión del marketing dirigido, sino que también optimiza los recursos de la cooperativa y aumenta la efectividad de sus estrategias de retención y adquisición de clientes.

El procedimiento que se siguió fue el siguiente:

a. Obtener datos de Libro de Excel.

b. Limpiar los datos según la necesidad

c. Calcular las medidas necesarias para el modelo RFM:

i. Monto Ahorrado

MontAhorrado = SUM(Hoja1[MONTO AHORRADO])

ii. Fecha de primera Transacción

FechaPrimeraCompra = FIRSTNONBLANK(Hoja1[FECHA INGRESO], Hoja1[FECHA INGRESO])

iii. **Fecha de ultima Transacción.**

FechaUltimaTrans = LASTNONBLANK(Hoja1[FECHA ULTIMA TRANSACCION],Hoja1[FECHA ULTIMA TRANSACCION])

iv. **Fecha de ultima Transacción.**

FechaHoy = TODAY()

v. **Número de transacciones.**

NumTransacciones = SUM(Hoja1[NUMERO DE TRANSACCIONES])

vi. **Meses transcurridos.**

MesesTrans = DATEDIFF([FechaPrimeraCompra],[FechaUltimaTrans],MONTH)+1

vii. **Días transcurridos.**

DiasTrans = DATEDIFF([FechaUltimaTrans],[FechaHoy],DAY)

viii. **Frecuencia de transacciones**

FrecTrans = DIVIDE([NumTransacciones],[MesesTrans],0)

ix. **Escala Recencia**

EscalaRecencia = SWITCH(TRUE(),[DiasTrans]>1500,1, [DiasTrans]>1000,2,[DiasTrans]>750,3,[DiasTrans]>500,4,5)

x. Escala Frecuencia

EscalaFrecuencia =
SWITCH(TRUE(),[FrecTrans]>0.05,5,[FrecTrans]>0.03,4,[FrecTrans]>0.02,3,[FrecTrans]>0.01,2,1)

xi. Escala Valor Monetario

EscalaValorMon =
SWITCH(TRUE(),[MontAhorrado]>50000,5,[MontAhorrado]>25000,4,[MontAhorrado]>10000,3,[MontAhorrado]>5000,2,1)

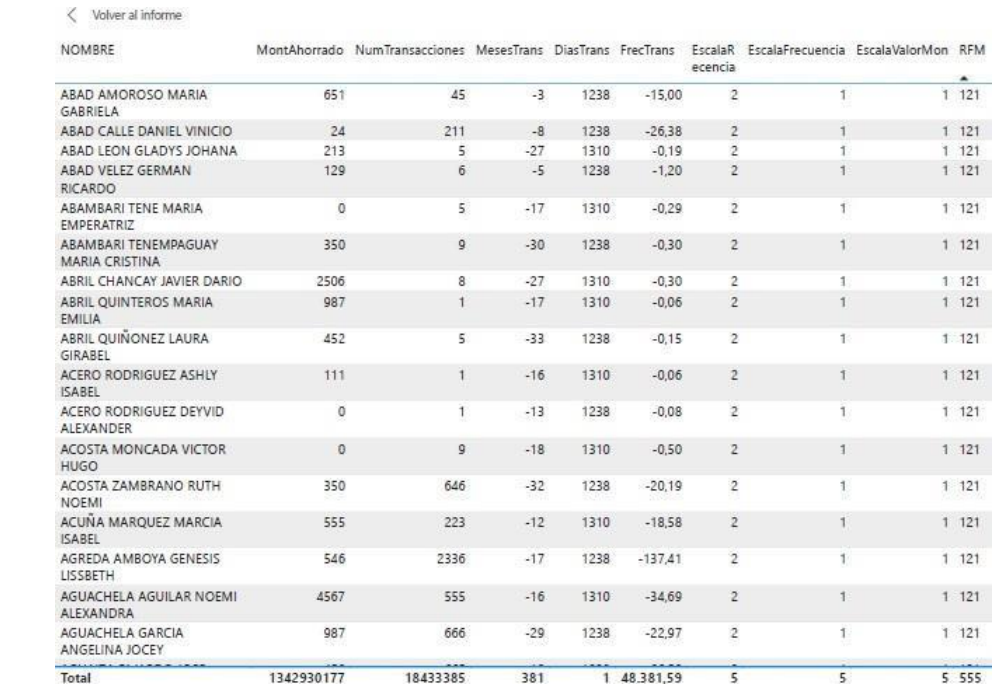
Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

NOMBRE	MontAhorrado	FechaPrimeraCompra	FechaUltimaTrans	FechaHoy	NumTransacciones	MesesTrans	DiasTrans	FrecTrans	EscalaRecencia	EscalaFrecuencia	EscalaValorMon
CORONADO CUEVA CESAR EDUARDO	546	06/06/2018	03/05/2024	22/09/2024	156	72	142	2,17	5	5	1
FERNANDEZ HERRERA LUIS ALBERTO	4448	03/05/2013	03/06/2024	22/09/2024	1000	134	111	7,46	5	5	1
PACHECO JIMENEZ VERONICA ESPERANZA	4661	15/12/2006	03/03/2024	22/09/2024	566	208	203	2,72	5	5	1
SALGADO GRANJA JORGE LUIS LAURENTIN	5464	18/12/2006	12/11/2023	22/09/2024	1223	204	315	6,00	5	5	2
SUAREZ TANDAZO ZHARYCK YULEIDY	899	12/01/2015	05/08/2023	22/09/2024	456	104	414	4,38	5	5	1
ABAD ABAD BAIRON SANTIAGO	9	21/09/2015	02/02/2024	22/09/2024	5	102	233	0,05	5	4	1
ABAD ABAD BERTHA LORENA	44446	05/05/2019	03/02/2024	22/09/2024	999	58	232	17,22	5	5	4
ABAD ABAD JESSICA MARIANELA	1335	08/12/2023	03/05/2024	22/09/2024	1111	6	142	185,17	5	5	1
ABAD ABAD JUAN FRANCISCO	556	09/04/2014	03/06/2024	22/09/2024	668	123	111	5,43	5	5	1
ABAD ABAD LINA MICAELA	8654	20/09/2023	03/03/2024	22/09/2024	999	7	203	142,71	5	5	2
ABAD ABAD MICHAEL STEVEN	5446	09/06/2014	12/11/2023	22/09/2024	154	114	315	1,35	5	5	2
ABAD ABAD MIRIAM FERNANDA	1520	05/06/2022	05/08/2023	22/09/2024	8746	15	414	583,07	5	5	1
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Total	**1342930177**	**03/01/1993**	**21/09/2024**	**22/09/2024**	**18433385**	**381**	**1**	**48.381,59**	**5**	**5**	**5**

Ilustración 1. Matriz para cálculo de Segmentación RFM - 1
Nota. La figura muestra un extracto de la matriz original que esta conformada por 168776 registros.

Posterior a esto, se calculó el valor RFM, para lo cual se usa la siguiente formula;

RFM = ([EscalaFrecuencia]&[EscalaRecencia]&[EscalaValorMon])

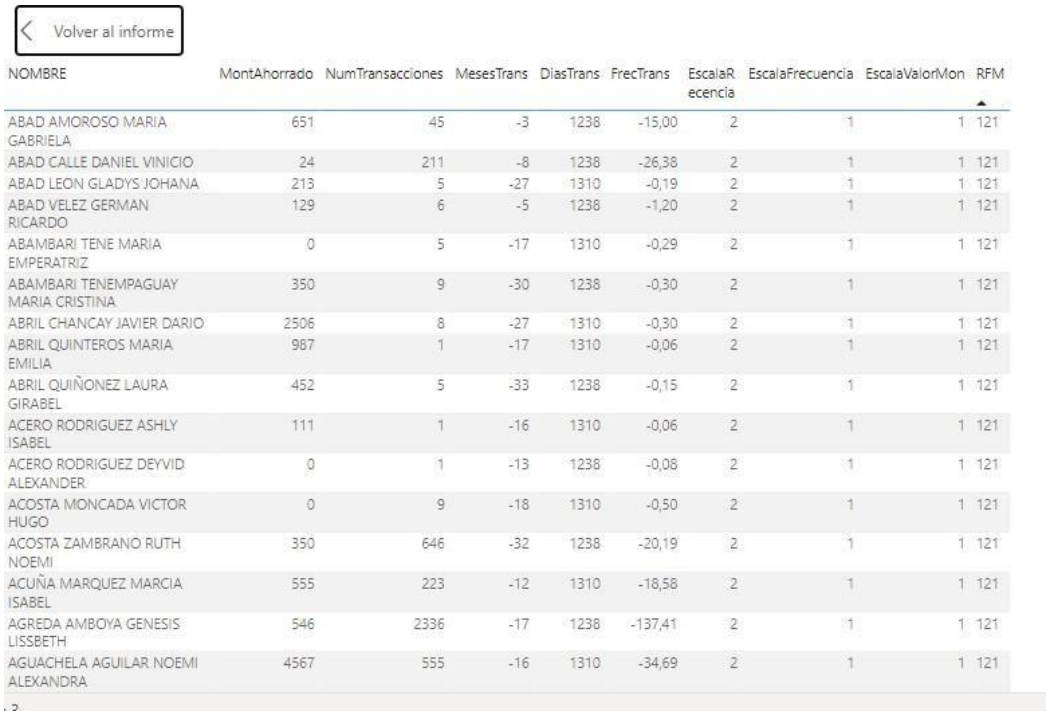


Volver al informe

NOMBRE	MontAhorrado	NumTransacciones	MesesTrans	DiasTrans	FrecTrans	EscalaRecencia	EscalaFrecuencia	EscalaValorMon	RFM
ABAD AMOROSO MARIA GABRIELA	651	45	-3	1238	-15,00	2	1	1	121
ABAD CALLE DANIEL VINICIO	24	211	-8	1238	-26,38	2	1	1	121
ABAD LEON GLADYS JOHANA	213	5	-27	1310	-0,19	2	1	1	121
ABAD VELEZ GERMAN RICARDO	129	6	-5	1238	-1,20	2	1	1	121
ABAMBARI TENE MARIA EMPERATRIZ	0	5	-17	1310	-0,29	2	1	1	121
ABAMBARI TENEMPAGUAY MARIA CRISTINA	350	9	-30	1238	-0,30	2	1	1	121
ABRIL CHANCAY JAVIER DARIO	2506	8	-27	1310	-0,30	2	1	1	121
ABRIL QUINTEROS MARIA EMILIA	987	1	-17	1310	-0,06	2	1	1	121
ABRIL QUIÑONEZ LAURA GIRABEL	452	5	-33	1238	-0,15	2	1	1	121
ACERO RODRIGUEZ ASHLY ISABEL	111	1	-16	1310	-0,06	2	1	1	121
ACERO RODRIGUEZ DEYVID ALEXANDER	0	1	-13	1238	-0,08	2	1	1	121
ACOSTA MONCADA VICTOR HUGO	0	9	-18	1310	-0,50	2	1	1	121
ACOSTA ZAMBRANO RUTH NOEMI	350	646	-32	1238	-20,19	2	1	1	121
ACUÑA MARQUEZ MARCIA ISABEL	555	223	-12	1310	-18,58	2	1	1	121
AGREDA AMBOYA GENESIS LISSBETH	546	2336	-17	1238	-137,41	2	1	1	121
AGUACHELA AGUILAR NOEMI ALEXANDRA	4567	555	-16	1310	-34,69	2	1	1	121
AGUACHELA GARCIA ANGELINA JOCEY	987	666	-29	1238	-22,97	2	1	1	121
Total	**1342930177**	**18433385**	**381**	**1**	**48.381,59**	**5**	**5**	**5**	**555**

Ilustración 2. Matriz para cálculo de Segmentación RFM - 2

Nota. La figura muestra un extracto de la matriz original que está conformada por 168776 registros.



Volver al informe

NOMBRE	MontAhorrado	NumTransacciones	MesesTrans	DiasTrans	FrecTrans	EscalaRecencia	EscalaFrecuencia	EscalaValorMon	RFM
ABAD AMOROSO MARIA GABRIELA	651	45	-3	1238	-15,00	2	1	1	121
ABAD CALLE DANIEL VINICIO	24	211	-8	1238	-26,38	2	1	1	121
ABAD LEON GLADYS JOHANA	213	5	-27	1310	-0,19	2	1	1	121
ABAD VELEZ GERMAN RICARDO	129	6	-5	1238	-1,20	2	1	1	121
ABAMBARI TENE MARIA EMPERATRIZ	0	5	-17	1310	-0,29	2	1	1	121
ABAMBARI TENEMPAGUAY MARIA CRISTINA	350	9	-30	1238	-0,30	2	1	1	121
ABRIL CHANCAY JAVIER DARIO	2506	8	-27	1310	-0,30	2	1	1	121
ABRIL QUINTEROS MARIA EMILIA	987	1	-17	1310	-0,06	2	1	1	121
ABRIL QUIÑONEZ LAURA GIRABEL	452	5	-33	1238	-0,15	2	1	1	121
ACERO RODRIGUEZ ASHLY ISABEL	111	1	-16	1310	-0,06	2	1	1	121
ACERO RODRIGUEZ DEYVID ALEXANDER	0	1	-13	1238	-0,08	2	1	1	121
ACOSTA MONCADA VICTOR HUGO	0	9	-18	1310	-0,50	2	1	1	121
ACOSTA ZAMBRANO RUTH NOEMI	350	646	-32	1238	-20,19	2	1	1	121
ACUÑA MARQUEZ MARCIA ISABEL	555	223	-12	1310	-18,58	2	1	1	121
AGREDA AMBOYA GENESIS LISSBETH	546	2336	-17	1238	-137,41	2	1	1	121
AGUACHELA AGUILAR NOEMI ALEXANDRA	4567	555	-16	1310	-34,69	2	1	1	121

Ilustración 3. Matriz de Segmentación RFM

Nota. La figura muestra un extracto de la matriz original que está conformada por 168776 registros.

Luego de haber calculado el valor RFM, el Power BI, tiene la opción automática de crear clúster según la homogeneidad de los datos, los resultados de esto se muestran a continuación.

Volver al informe

Cluster Coop. CB	MontAhorrado	NumTransacciones	MesesTrans	DiasTrans	FrecTrans	EscalaRecencia	EscalaFrecuencia	EscalaValorMon	RFM
Clúster2	824676115	12216353	210	1	58.173,11	5	5	5	555
Clúster1	183940568	1943790	381	1	5.101,81	5	5	5	555
Clúster5	183751294	2244994	379	1	5.923,47	5	5	5	555
Clúster4	90282851	1248983	363	504	3.440,72	4	5	5	545
Clúster3	60279349	779266	355	751	2.195,11	3	5	5	535
Total	1342930177	18433385	381	1	48.381,59	5	5	5	555

Ilustración 4. Clústeres
Nota. Datos tomados de las matrices anteriores.

Análisis e interpretación:

La segmentación RFM permitió identificar cinco grupos distintos de clientes dentro de la cooperativa CB, cada uno con características y comportamientos de compra únicos.

El ***Clúster 2***, emerge como el más **valioso**, destacándose por su alto volumen de transacciones y un gasto promedio considerable. Estos clientes son los considerados campeones, los que más aportan a la cooperativa. Es fundamental comprender a fondo sus motivaciones y preferencias para diseñar estrategias de fidelización y maximizar su potencial de compra.

El ***Clúster 1*** muestra también un buen desempeño en términos de número de transacciones, pero su gasto promedio es ligeramente inferior al clúster anterior. Estos clientes podrían verse atraído por campañas de *upselling* y *cross-selling* para incentivar la compra de productos o servicios de mayor valor.

El ***Cluster 5*** se caracteriza por un volumen de transacciones muy alto, lo que sugiere una gran lealtad. Sin embargo, su gasto promedio es menor que el de los dos clústeres anteriores. Podría ser interesante analizar si estos clientes son sensibles a promociones específicas o si existen barreras que impiden que aumenten su gasto promedio.

El ***Clúster 4*** presenta una frecuencia de compra relativamente alta, pero un gasto promedio menor en comparación con otros *clústeres*. Esto indica que estos clientes son más sensibles al precio o que buscan servicios específicos. Es importante evaluar si existen oportunidades para ofrecer productos o servicios más personalizados que satisfagan sus necesidades.

Finalmente, el ***Clúster 3*** muestra una frecuencia de compra menor que los otros clústeres, lo que sugiere que estos clientes podrían estar menos comprometidos con la cooperativa. Sin embargo, su gasto promedio es considerable, lo que indica un alto valor por transacción. Es fundamental implementar estrategias de reactivación para aumentar la frecuencia de compra de estos clientes y evitar su pérdida.

En síntesis, los 5 clusters que se crean se resumen en la siguiente forma:

Tabla 31. Clúster Cooperativa CB

Clúster	Características Ampliadas	Estrategias Recomendadas
Clúster 2 Los Campeones	Alto volumen de transacciones y gasto promedio considerable. Clientes altamente leales y valiosos que generan un gran volumen de negocio.	Desarrollar programas de fidelización, implementar incentivos personalizados.
Clúster 1 Los Potenciales	Buen número de transacciones con un gasto promedio ligeramente inferior. Clientes activos que podrían aumentar su valor con el incentivo adecuado.	Dirigir campañas de upselling y cross-selling para incrementar el gasto promedio.
Clúster 5 Los Leales	Volumen de transacciones muy alto con un gasto promedio menor. Clientes fieles con numerosas transacciones pero de menor valor unitario.	Desarrollar ofertas y descuentos específicos para productos de mayor margen.
Clúster 4 Los Prudentes	Frecuencia de compra alta con gasto promedio bajo. Clientes que buscan opciones económicas y son sensibles al precio.	Ofrecer productos o servicios más personalizados, evaluar paquetización.
Clúster 3 Los Esporádicos	Menor frecuencia de compra, pero alto valor por transacción. Clientes que realizan compras infrecuentes pero significativas en términos de valor.	Implementar estrategias de reactivación, utilizar comunicaciones personalizadas.

Otros datos relevantes obtenidos de la segmentación son los siguientes:

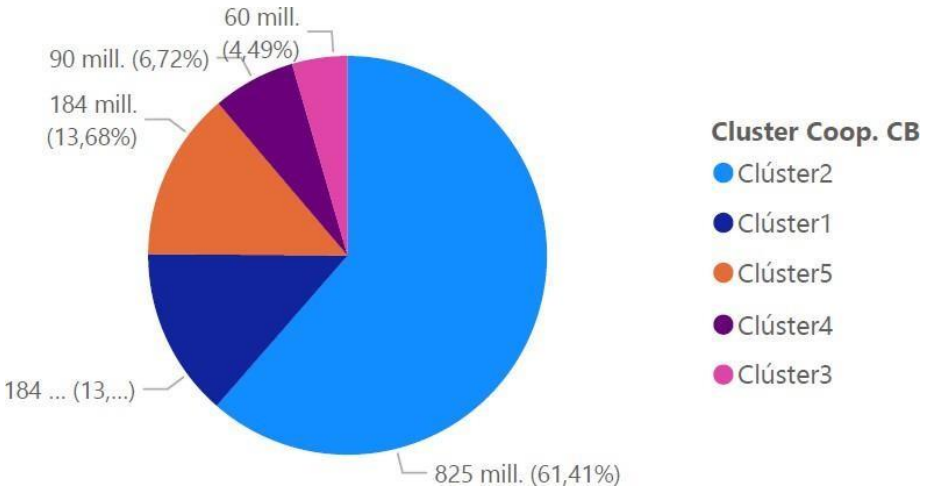


Ilustración 5. Clústeres (Monto Ahorrado)
Nota. Datos tomados de las matrices anteriores.

Análisis e interpretación:

Los datos obtenidos presentan una distribución porcentual del monto ahorrado por cada uno de los cinco *clústeres* de clientes identificados en la cooperativa. Esta visualización permite comprender la contribución de cada segmento al total de ahorros acumulados.

El *clúster* que destaca significativamente es el *Clúster 2*, concentrando el 61,41% del monto total ahorrado; es decir, este grupo de clientes es el principal contribuyente de la cooperativa y, por ende, representa un segmento de gran valor. Le sigue en importancia el *Clúster 1* con un 13,68% del total, seguido de cerca por el *Clúster* 5 con un 13% aproximadamente. Estos tres clusters juntos acumulan más del 88% del monto total ahorrado, lo que subraya su relevancia para la cooperativa.

Los ***clústeres*** 4 y 3 presentan una participación mucho menor en los ahorros totales, con porcentajes cercanos al 5% y 4% respectivamente. Esto sugiere que estos segmentos, aunque importantes en términos de número de clientes o frecuencia de transacciones, tienen una menor capacidad de ahorro o una menor propensión a utilizar los productos de ahorro de la cooperativa.

En tal virtud, el *Clúster* 2 es el pilar de la cooperativa, debido a su peso en las cifras totales, es crucial mantener y fortalecer la relación con este grupo de clientes. Para

ello, se recomienda implementar estrategias de fidelización personalizadas, como productos y servicios financieros exclusivos, para retener a estos clientes y estimular un mayor ahorro.

Por su parte, los clústeres 1 y 5, tienen un potencial de crecimiento considerable, por ende, pese a que son importantes podrían tener mayor potencial en el futuro. Es necesario analizar en profundidad las características de estos segmentos para identificar oportunidades de crecimiento y desarrollar productos o servicios que se adapten a sus necesidades específicas.

Por otra parte, los clústeres 4 y 3, son segmentos a explorar, pues a de su menor contribución, representan una oportunidad para diversificar la base de clientes y aumentar el volumen de ahorros. Se recomienda realizar un análisis más detallado de estos segmentos para comprender sus motivaciones y diseñar estrategias de captación y retención.

No obstante, es importante poner en consideración que este gráfico solo muestra la distribución porcentual del monto ahorrado por cada clúster y no proporciona información sobre otros aspectos relevantes, como el número de clientes en cada segmento, la frecuencia de las transacciones o el valor promedio de cada ahorro. Para tener una visión más completa, sería necesario complementar este análisis con otras métricas y dimensiones.

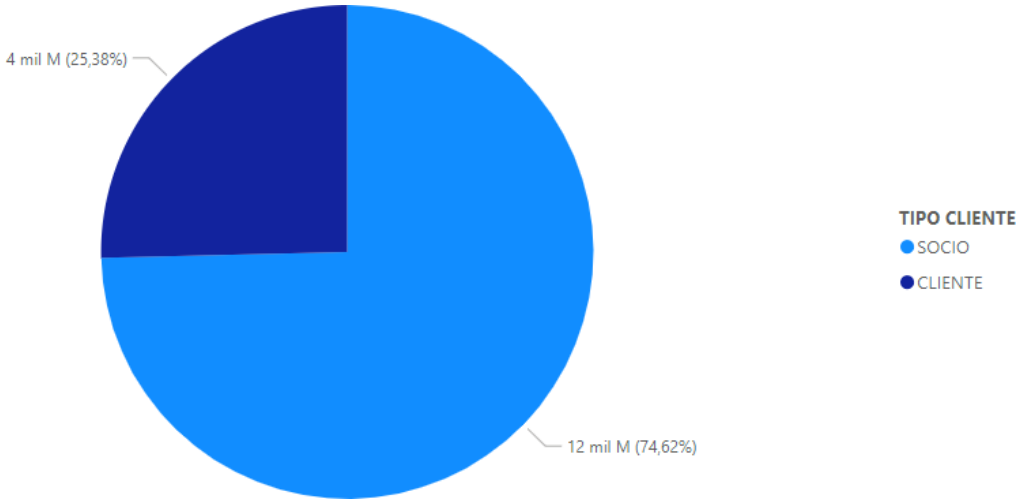


Ilustración 6. Clústeres (Tipo de cliente)
Nota. Datos tomados de las matrices anteriores.

Aproximadamente el 75% de los casos analizados son clasificados como Socios, mientras que el 25% restante son Clientes, es decir, la mayoría de los involucrados tienen un compromiso más formal y posiblemente beneficios adicionales con la coopreativa. Este predominio de socios sugiere la necesidad de estrategias diferenciadas de engagement y marketing para cada grupo, personalizando las ofertas y comunicaciones para maximizar la satisfacción y participación. Sería beneficioso realizar un análisis más detallado de las necesidades y comportamientos de cada segmento, no solo para mejorar los servicios y productos ofrecidos, sino también para identificar oportunidades de convertir clientes regulares en socios, fortaleciendo así la base de miembros comprometidos y aumentando la lealtad y contribuciones a largo plazo. Este enfoque permitiría a la organización enfocar sus esfuerzos de manera más efectiva y asegurar que las estrategias de crecimiento y retención estén alineadas con las expectativas y características de su audiencia.

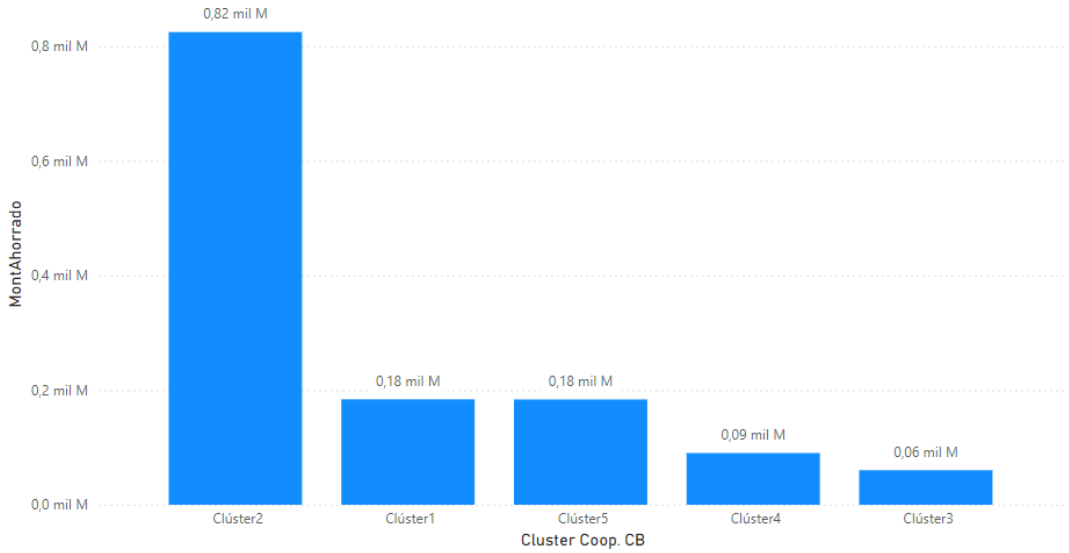


Ilustración 7. Clústeres (Monto ahorrado por cluster)
Nota. Datos tomados de las matrices anteriores.

Se puede observar que el Cluster 2 domina claramente con 0.82 millones, lo que sugiere que este grupo de clientes podría estar compuesto por miembros altamente activos o de larga duración que contribuyen de manera significativa a los fondos de la cooperativa. Por otro lado, los Clúster 1 y 5 tienen cada uno 0.18 millones, mientras que el Clúster 4 y el Clúster 3 muestran los montos más bajos con 0.09 millones M y 0.06 millones de M, respectivamente. Este patrón indica una posible estratificación en la base de socios, donde un pequeño grupo contribuye la mayoría

de los ahorros, mientras que la mayoría contribuye menos, lo cual podría señalar áreas de enfoque para estrategias de incentivos y fidelización dirigidas a aumentar la participación financiera del clúster con menor ahorro.

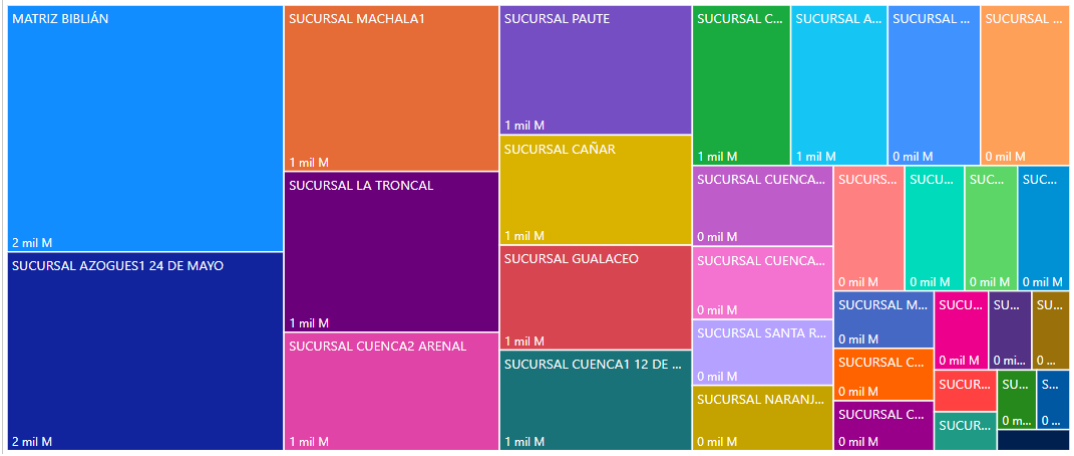


Ilustración 8. Clústeres (Monto ahorrado por sucursal)
Nota. Datos tomados de las matrices anteriores.

La imagen proporcionada muestra un gráfico de bloques que representa los montos ahorrados en diversas sucursales de una organización, cada una con un color diferente y con montos expresados en millones. La sucursal Matriz en Biblián destaca claramente con 2 millones, igualando a la sucursal Azogues 24 de Mayo, indicando que estas dos localidades son líderes en términos de ahorros, lo cual puede reflejar una base de clientes más estable o servicios financieros más utilizados en estas áreas. Las sucursales con 1 millón, como Machala 1 y La Troncal, muestran un desempeño intermedio. Este gráfico subraya la variabilidad en el desempeño financiero entre las sucursales, sugiriendo áreas potenciales para la expansión de servicios, mejora de la captación de clientes o revisión de estrategias locales para aumentar los niveles de ahorro.

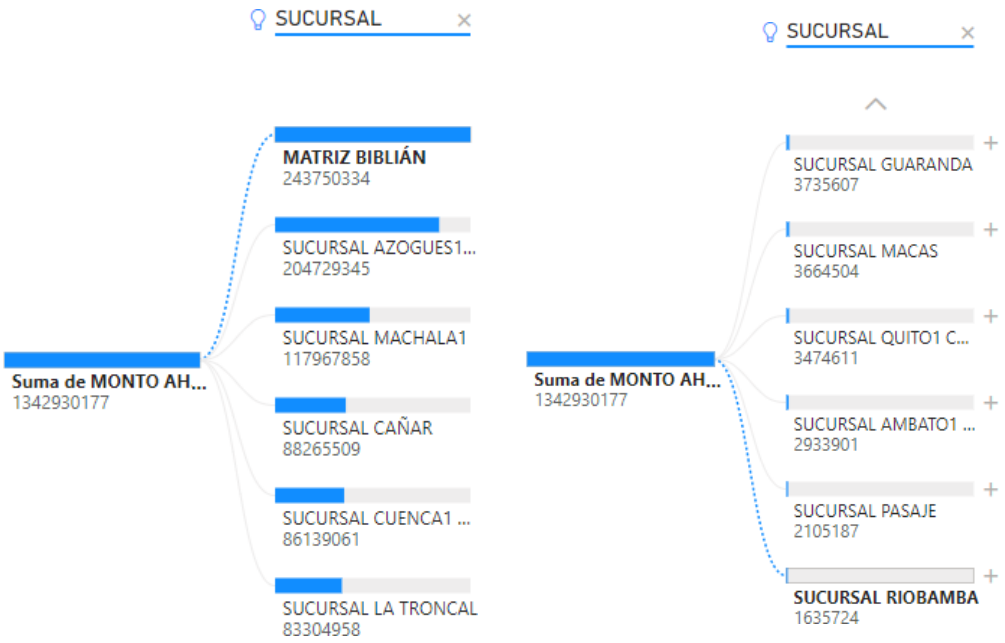


Ilustración 9. Análisis Diagnostico (Sucursales con más ahorro vs. Sucursales con menos ahorros)
Nota. Datos tomados de las matrices anteriores.

La sucursal Matriz en Biblián y otras sucursales como Azogues y Machala 1 muestran montos significativos, lo que sugiere una fuerte captación de ahorros, probablemente debido a una combinación de una gran base de clientes, estrategias de marketing efectivas y una situación económica favorable en estas áreas. En contraste, sucursales como Guaranda, Macas y especialmente Riobamba reportan los montos más bajos, indicando posibles desafíos en la captación de ahorros que podrían estar relacionados con factores demográficos, económicos locales, o prácticas de gestión menos efectivas. Este análisis subraya la necesidad de evaluar y posiblemente replicar las estrategias exitosas de las sucursales de alto rendimiento en las de menor rendimiento y proporcionar soporte adicional para mejorar su operación y marketing, con el objetivo de equilibrar el desempeño financiero a través de la red de sucursales.

3. Desarrollo de Estrategias de Marketing

En el paso 3 del modelo de segmentación RFM para la Cooperativa CB, se basa en el desarrollo y la implementación de estrategias de marketing diseñadas específicamente para cada segmento identificado en el paso anterior. Este paso es

crucial, ya que las tácticas de marketing deben estar finamente ajustadas para resonar con las características únicas y las necesidades de cada grupo de socios.

Acción:

Diseñar e implementar estrategias de marketing que se alineen directamente con las necesidades, expectativas y comportamientos de compra de los distintos segmentos RFM. Estas estrategias deben ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a los cambios en el comportamiento del consumidor y lo suficientemente robustas para impulsar el compromiso y la conversión.

Estrategias:

Para plantear las estrategias se considera cada uno del clúster creados y que se muestran en la tabla 12.,

A. Campeones – Clúster 2

Tabla 32. Estrategia 1 – Programa de Fidelización avanzado

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPIs	Cronograma	Costo
Programas de Fidelización Avanzados	Maximizar la retención y aumentar el valor del cliente a largo plazo	Implementación de un sistema de puntos basado en el gasto, ofertas exclusivas para miembros, eventos especiales para socios, reconocimiento en plataformas de la cooperativa.	Software de gestión de CRM, equipo de marketing, presupuesto para eventos y ofertas, plataforma online de fidelización	Tasa de retención de clientes, incremento en el gasto promedio de los socios, número de redenciones de puntos, satisfacción del cliente	Q1 2024: Diseño e implementación del programa; Q2-Q4 2024: Lanzamiento y mantenimiento; revisión anual	$150,000 para el desarrollo y operación inicial, $50,000 anuales en mantenimiento y gestión

Tabla 33. Estrategia 2 – Incentivos personalziados

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPIs	Cronograma	Costo
Incentivos Personalizados	Incrementar las compras repetidas y el compromiso del cliente mediante ofertas personalizadas	Análisis de datos de compra para ofrecer descuentos dirigidos, creación de ofertas exclusivas basadas en el historial de compra, uso de inteligencia artificial para anticipar necesidades del cliente y sugerir productos, celebración de aniversarios de clientes con ofertas especiales.	Plataforma de análisis de datos, herramientas de inteligencia artificial, equipo de marketing, presupuesto para desarrollo de software personalizado	Incremento en la frecuencia de compra, aumento en el tamaño promedio del carrito, mejora en la tasa de respuesta a campañas de marketing, nivel de satisfacción del cliente	Q1 2024: Planificación y desarrollo de herramientas; Q2 2024: Implementación y primera fase de pruebas; Q3-Q4 2024: Optimización y expansión del programa	$100,000 para el desarrollo y $30,000 anuales para gestión y actualización

B. Clúster 1 - Los Potenciales

Tabla 34. Estrategia 3 – Campañas de Upselling

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPIs	Cronograma	Costo
Campañas de Upselling	Aumentar el valor de las transacciones mediante la promoción de productos de mayor valor	Identificación de productos complementarios de mayor valor para ofrecer durante las compras, desarrollo de recomendaciones personalizadas basadas en el comportamiento de compra, implementación de descuentos por escalas en productos premium durante eventos específicos, capacitación del equipo de ventas para incentivar la venta de artículos de mayor valor.	Software de CRM para análisis de comportamiento de compra, herramientas de recomendación de productos, equipo de ventas entrenado, presupuesto para promociones y descuentos.	Aumento en el valor medio de transacción, porcentaje de conversiones en ofertas de upselling, satisfacción del cliente con las recomendaciones, incremento en las ventas de productos premium.	Q1 2024: Desarrollo de herramientas y estrategias de upselling; Q2 2024: Lanzamiento y evaluación inicial; Q3-Q4 2024: Ajustes y ampliación de la estrategia.	$80,000 para el desarrollo inicial y $20,000 anuales para mantenimiento y actualización de campañas

Tabla 35. Estrategia 4 – Campañas de Upselling

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPIs	Cronograma	Costo
Estrategias de Cross-Selling	Incrementar las ventas al ofrecer productos complementarios durante la interacción de compra	Análisis del historial de compras para identificar productos complementarios, uso de notificaciones y recomendaciones en tiempo real en puntos de venta, desarrollo de paquetes de productos que combinan artículos de uso frecuente, entrenamiento de personal para sugerir activamente productos adicionales basados en compras actuales.	Sistemas de recomendación avanzados, base de datos de historial de compras, plataformas de venta y personal capacitado, presupuesto para desarrollo y promoción de paquetes.	Incremento en unidades vendidas por transacción, aumento de ingresos por ventas cruzadas, tasa de aceptación de recomendaciones, satisfacción del cliente con las sugerencias.	Q1 2024: Implementación de sistemas de recomendación; Q2 2024: Pruebas y ajustes; Q3-Q4 2024: Expansión y optimización continua.	$70,000 para desarrollo de sistemas y $25,000 anuales para operación y marketing

C. Clúster 5 - Los Leales

Tabla 36. Estrategia 5 – Ofertas y Descuentos Específicos

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPIs	Cronograma	Costo
Ofertas y Descuentos Específicos	Aumentar las ventas de productos de alto margen	Desarrollo de promociones exclusivas para productos de alto margen, campañas de marketing dirigidas, uso de publicidad digital y tradicional para maximizar el alcance, análisis de mercado para asegurar la competitividad de las ofertas.	Herramientas de análisis de mercado, plataformas de publicidad digital, equipo de marketing, presupuesto para campañas publicitarias	Incremento en las ventas de productos de alto margen, ROI de las campañas de promoción, tasa de respuesta a las ofertas, medición de la percepción de valor entre los clientes	Q1 2024: Diseño y planificación de las ofertas; Q2 2024: Implementación y lanzamiento de campañas; Q3-Q4 2024: Evaluación y ajustes	$50,000 para desarrollo y ejecución, $20,000 para publicidad y promoción

Tabla 37. Estrategia 6 – Recompensas por Volumen

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPIs	Cronograma	Costo
Programas de Recompensas por Volumen	Fomentar un mayor gasto acumulado por parte de los clientes	Implementación de un sistema de puntos o descuentos progresivos basado en el volumen de compra, comunicación activa de los beneficios del programa a través de diversos canales, uso de incentivos temporales para aumentar la participación en el programa.	Sistema de gestión de lealtad, herramientas de CRM, equipo de atención al cliente, presupuesto para gestión de recompensas	Aumento en el gasto promedio por cliente, número de participantes en el programa, tasa de retención de clientes, eficacia de las campañas de comunicación del programa	Q1 2024: Creación del sistema de recompensas; Q2 2024: Lanzamiento del programa; Q3-Q4 2024: Monitorización y expansión	$30,000 para desarrollo del sistema, $10,000 anuales para su mantenimiento y promoción

D. Clúster 4 - Los Prudentes

Tabla 38. Estrategia 7 – Productos Personalizados

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPI	Cronograma	Costo
Productos Personalizados	Satisfacer necesidades específicas y mejorar la percepción del valor del producto	Desarrollo de paquetes personalizados que se adapten a las preferencias del cliente, análisis continuo del feedback para mejorar los productos, destacar la calidad y durabilidad en las comunicaciones de producto.	Equipo de desarrollo de producto, sistemas de gestión de feedback, presupuesto para investigación y desarrollo	Incremento en la satisfacción del cliente, aumento en las ventas de productos personalizados, reducción de devoluciones o quejas	Q1 2024: Investigación y desarrollo de nuevos productos; Q2 2024: Pruebas y lanzamiento inicial; Q3-Q4 2024: Evaluación y expansión	$100,000 para investigación y desarrollo, $30,000 para marketing y promoción

Tabla 39. Estrategia 8 – Comunicaciones de Valor Añadido

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPI	Cronograma	Costo
Comunicaciones de Valor Añadido	Educación del cliente sobre el valor y beneficios a largo plazo de los productos	Envío de newsletters educativos, organización de webinars sobre cómo maximizar el uso de productos, publicaciones en redes sociales enfocadas en el ahorro y beneficios a largo plazo	Plataforma de comunicación digital, equipo de marketing, presupuesto para contenido educativo	Mejora en la percepción del valor del producto, incremento en el engagement del cliente, aumento en la retención de clientes	Q1 2024: Planificación de contenidos y desarrollo de plataformas; Q2 2024: Lanzamiento de la campaña; Q3-Q4 2024: Monitorización y ajustes	$40,000 para desarrollo de contenidos y herramientas, $20,000 anuales para mantenimiento

E. Clúster 3 - Los Esporádicos

Tabla 40. Estrategia 9 – Estrategias de Reactivación

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPI	Cronograma	Costo
Estrategias de Reactivación	Reactivar a clientes inactivos y aumentar su compromiso con la marca	Enviar recordatorios personalizados y ofertas especiales, utilizar datos del cliente para segmentar y personalizar las comunicaciones, diseñar ofertas basadas en el comportamiento anterior del cliente.	Sistema CRM para gestión de datos del cliente, herramientas de marketing automatizado, equipo de marketing	Tasa de reactivación de clientes inactivos, incremento en la frecuencia de transacciones, respuesta a campañas de reactivación	Q1 2024: Desarrollo y configuración de campañas; Q2 2024: Implementación inicial y seguimiento; Q3-Q4 2024: Análisis y optimización continua	$40,000 para el desarrollo de la campaña, $15,000 anuales para operación y seguimiento

Tabla 41. Estrategia 10 – Comunicaciones Personalizadas

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPI	Cronograma	Costo
Comunicaciones Personalizadas	Aumentar la frecuencia de transacciones al comunicar el valor y beneficios de una mayor actividad	Desarrollo de campañas de comunicación centradas en testimonios y estudios de caso, utilización de medios digitales y tradicionales para difundir	Equipo de marketing, plataformas de comunicación y publicidad, presupuesto para producción de contenido	Incremento en la frecuencia de transacciones, mejora en la percepción de valor de la marca, engagement en campañas comunicacionales	Q1 2024: Planificación y producción de contenidos; Q2 2024: Lanzamiento y monitoreo inicial; Q3-Q4 2024: Ajustes y ampliación	$30,000 para desarrollo y producción de contenido, $20,000 anuales para promoción y ajustes

Estrategia	Objetivo	Tácticas	Recursos	KPI	Cronograma	Costo
		el mensaje, segmentación avanzada para personalizar mensajes según el perfil del cliente.			basada en resultados	

4. Implementación y Monitoreo

En el paso 4 del modelo de segmentación RFM para la Cooperativa CB, la implementación y el monitoreo de las campañas de marketing se llevan a cabo utilizando herramientas avanzadas de CRM (Customer Relationship Management) y plataformas de marketing digital. Este paso es esencial para garantizar que las estrategias diseñadas en el paso anterior se ejecuten correctamente y para evaluar su impacto en tiempo real. Aquí se detalla cómo se podría llevar a cabo este proceso:

Acción: Ejecutar las Campañas

Plataformas de CRM y Marketing Digital: Utilizar software de CRM para gestionar las interacciones con los clientes y asegurar que todas las comunicaciones y ofertas sean entregadas de manera oportuna y personalizada. Las plataformas de marketing digital, como el email marketing, redes sociales, y la publicidad online, serán las herramientas a través de las cuales se difundirán las campañas.

Automatización: Implementar flujos de trabajo automatizados para garantizar que las comunicaciones sean consistentes y se envíen en los momentos más oportunos, basándose en los datos de comportamiento de los clientes.

Segmentación Dinámica: Ajustar continuamente los segmentos de clientes en la plataforma de CRM según la evolución de sus comportamientos y respuestas a campañas anteriores.

Monitoreo: Seguir Interacciones y Transacciones

Análisis en Tiempo Real: Utilizar herramientas de análisis integradas en la plataforma de CRM y otros sistemas de análisis de datos para monitorear las interacciones de los clientes y la efectividad de las campañas en tiempo real.

KPIs Clave: Monitorizar indicadores clave de rendimiento como tasas de apertura y clics en campañas de email, conversiones de anuncios, participación en redes sociales, y el retorno sobre la inversión (ROI). Estos datos ayudarán a evaluar la efectividad de las estrategias de segmentación y marketing.

Feedback y Ajustes: Recoger feedback directo de los clientes a través de encuestas o sistemas de feedback integrados en la plataforma. Utilizar esta información para hacer ajustes rápidos en las campañas y resolver problemas en tiempo real.

El proceso se realiza de la siguiente forma:

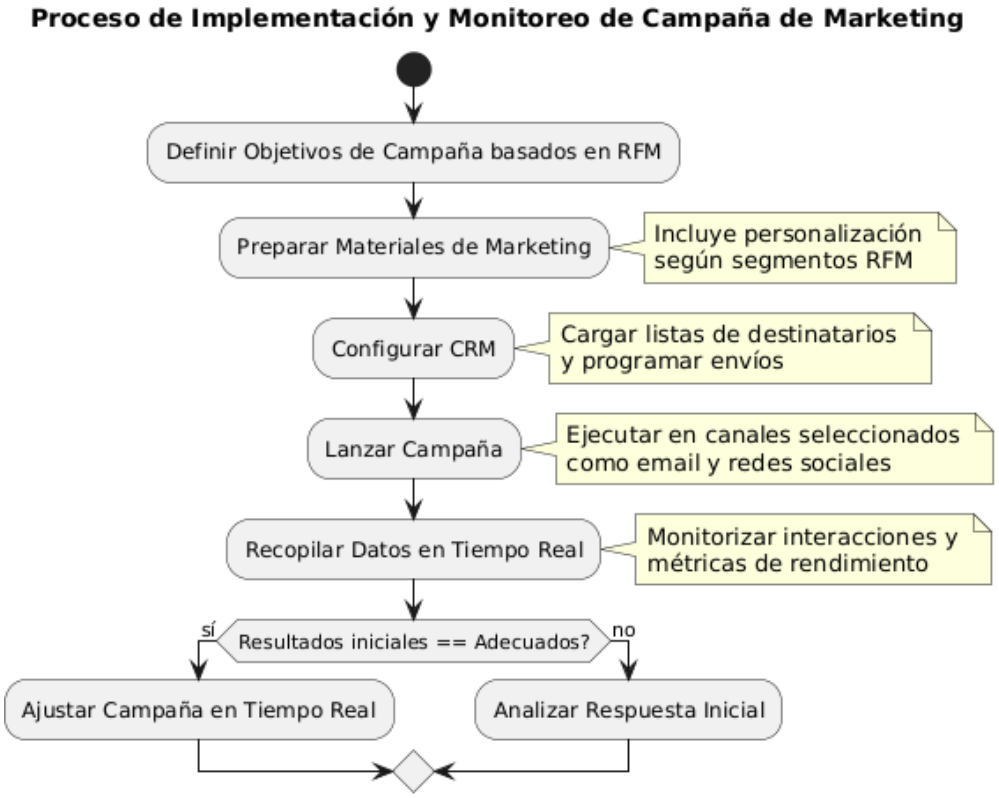


Ilustración 10. Implementación y monitoreo

5. Análisis y optimización

En el paso 5 del modelo de segmentación RFM para la Cooperativa CB, el foco está en el análisis profundo y la optimización de las campañas de marketing basadas en los datos y resultados recopilados durante y después de la implementación de las

campañas. Este paso es crucial para cerrar el ciclo de retroalimentación y para asegurar que las futuras campañas sean aún más efectivas y eficientes.

Acción: Análisis de Resultados de Campañas

Recopilación de Datos: consolidar todos los datos relevantes de las campañas, incluyendo métricas de rendimiento como tasas de apertura, clics, conversiones, y feedback del cliente**.**

Análisis Detallado: utilizar herramientas analíticas para examinar estos datos y determinar el éxito de cada campaña en términos de los objetivos predefinidos. Identificar patrones, tendencias, y anomalías.

Evaluación Comparativa: comparar los resultados con las metas establecidas y con el desempeño de campañas anteriores. Analizar la variación en el comportamiento de los segmentos RFM a lo largo del tiempo.

Optimización: Mejora Continua de Estrategias y Segmentación

Ajustes en Tiempo Real: Basándose en los análisis iniciales, hacer ajustes en las estrategias actuales de marketing para mejorar las tasas de respuesta y eficiencia mientras las campañas aún están en curso.

Refinamiento de Segmentos: Revisar y ajustar la definición de los segmentos RFM utilizando técnicas avanzadas de análisis de datos para mejorar la precisión en la segmentación de clientes. Considerar la incorporación de nuevas variables o la redefinición de los umbrales para cada segmento.

Desarrollo de Pruebas A/B: Implementar pruebas A/B en aspectos seleccionados de las campañas para comparar diferentes enfoques y determinar qué tácticas funcionan mejor para diferentes segmentos.

Planificación Estratégica: Integrar los aprendizajes del análisis y las pruebas en la planificación de futuras campañas. Establecer nuevas metas basadas en los benchmarks actualizados y en las oportunidades de mejora identificadas.

Implementación Práctica

Herramientas Analíticas: Utilizar software de análisis avanzado para manejar grandes volúmenes de datos y aplicar técnicas estadísticas y de machine learning.

Reuniones de Revisión: Programar revisiones periódicas con equipos de marketing y ventas para discutir los resultados del análisis y coordinar las acciones a seguir.

Documentación: Mantener registros detallados de los resultados de análisis y las decisiones de optimización para asegurar la transparencia y facilitar la evaluación continua.

Este proceso de análisis y optimización no solo aumenta la eficacia de las campañas de marketing en términos de ROI y satisfacción del cliente, sino que también fortalece la capacidad de la Cooperativa CB para responder ágilmente a las dinámicas cambiantes del mercado y las necesidades de los clientes.

Ilustración 11. Análisis y optimización

6. Capacitación continua y Desarrollo Tecnológico

En el paso 6 del modelo de segmentación RFM para la Cooperativa CB, nos enfocamos en la capacitación continua y el desarrollo tecnológico, elementos cruciales para mantener y elevar la eficacia de las estrategias de marketing y la

gestión de datos de clientes. Este paso asegura que el personal esté bien informado sobre las últimas tendencias y tecnologías, y que la infraestructura tecnológica soporte eficientemente las operaciones avanzadas de análisis y ejecución de campañas.

Acción: Capacitación Continua y Actualización Tecnológica

Capacitación Continua:

Descripción: Organizar sesiones de formación regular para el personal de marketing y TI, centradas en las últimas herramientas y técnicas de análisis de datos, marketing digital y uso del CRM. Esto incluye talleres, seminarios web y cursos certificados.

Implementación: Desarrollar un calendario anual de capacitaciones, identificando necesidades específicas del equipo y áreas de mejora en competencias. Colaborar con expertos y consultores para impartir las formaciones.

Actualización de la Infraestructura Tecnológica:

Descripción: Revisar y mejorar la infraestructura tecnológica necesaria para el análisis de datos y la ejecución de campañas de marketing. Esto puede incluir la actualización de software de CRM, la integración de nuevas herramientas de análisis de datos, y la mejora de sistemas de seguridad de la información.

Implementación: Realizar auditorías tecnológicas regulares para identificar tecnologías obsoletas y necesidades de actualización. Planificar y ejecutar actualizaciones en colaboración con el departamento de TI, asegurando mínimas interrupciones en las operaciones diarias.

Objetivo: Soporte para Análisis Avanzados y Mejora de la Capacidad de Ejecución de Campañas

Análisis Avanzados:

Asegurar que el personal tenga las habilidades y herramientas necesarias para realizar análisis complejos que permitan segmentaciones precisas y la identificación de tendencias y patrones en el comportamiento del cliente.

Ejecución de Campañas de Marketing:

Mejorar la eficiencia y efectividad de las campañas de marketing a través de una plataforma de CRM robusta y otras herramientas de automatización, permitiendo una ejecución ágil y personalizada de las campañas.

Beneficios Esperados:

Mejora en la Competencia del Personal: Aumentar la habilidad del equipo para manejar estrategias de marketing más sofisticadas y datos más complejos.

Incremento en la Eficiencia Operacional: Reducir tiempos de ejecución de campañas y mejorar la precisión en la segmentación y personalización gracias a una mejor infraestructura tecnológica.

Innovación Continua: Mantener a la cooperativa a la vanguardia en tecnologías de marketing y análisis de datos, adaptándose rápidamente a cambios y oportunidades en el mercado.

Implementar este paso no solo capacita al personal y optimiza la tecnología, sino que también asegura que la Cooperativa CB se mantenga competitiva y relevante en un entorno de negocios que cambia rápidamente.

7. Evaluación final (KPIs)

En la fase de Evaluación Final del modelo de segmentación RFM para la Cooperativa CB, se enfoca en la medición y análisis de los KPIs (Indicadores Clave de Rendimiento) esenciales. Esta evaluación es crucial para determinar la efectividad de las estrategias de marketing implementadas y para ajustar futuras acciones basadas en resultados concretos.

A continuación, se detalla cómo cada KPI puede ser medido y utilizado para mejorar continuamente las operaciones de marketing de la cooperativa.

Tabla 42. Estrategia 11 – Resumen de KPIs

Estrategia	KPIs	Forma de Cálculo	Rangos o Escalas
Programas de Fidelización Avanzados	Tasa de retención de clientes, incremento en el gasto promedio, número de redenciones de puntos, satisfacción del cliente	Porcentaje de clientes que repiten compra, cambio en el gasto promedio, conteo de redenciones, encuestas de satisfacción	Bueno: >85%, Medio: 70-85%, Malo: <70%
Incentivos Personalizados	Incremento en la frecuencia de compra, aumento en el tamaño promedio del carrito, mejora en la tasa de respuesta a campañas, nivel de satisfacción del cliente	Cambio porcentual en la frecuencia de compras, cambio en el tamaño del carrito, porcentaje de respuestas positivas a campañas, encuestas de satisfacción	Bueno: >25%, Medio: 10-25%, Malo: <10%
Campañas de Upselling	Aumento en el valor medio de transacción, porcentaje de conversiones en ofertas de upselling, satisfacción del cliente con las recomendaciones	Cambio en el valor medio de las transacciones, porcentaje de aceptación de ofertas de upselling, encuestas de satisfacción	Bueno: >15%, Medio: 5-15%, Malo: <5%
Estrategias de Cross-Selling	Incremento en unidades vendidas por transacción, aumento de ingresos por ventas cruzadas, tasa de aceptación de recomendaciones, satisfacción del cliente con las sugerencias	Número de unidades vendidas por transacción, cambio en los ingresos, porcentaje de aceptación de recomendaciones, encuestas de satisfacción	Bueno: >20%, Medio: 10-20%, Malo: <10%
Ofertas y Descuentos Específicos	Incremento en las ventas de productos de alto margen, ROI de las campañas de promoción, tasa de respuesta a las ofertas	Cambio en las ventas de productos de alto margen, cálculo de ROI, porcentaje de respuestas a ofertas específicas	Bueno: ROI >150%, Medio: ROI 100-150%, Malo: ROI <100%
Programas de Recompensas por Volumen	Aumento en el gasto promedio por cliente, número de participantes en el programa, tasa de retención de clientes	Cambio en el gasto promedio del cliente, número de participantes, porcentaje de retención	Bueno: >20% aumento, Medio: 5-20% aumento, Malo: <5% aumento
Productos Personalizados	Incremento en la satisfacción del cliente, aumento en las ventas de productos personalizados, reducción de devoluciones	Encuestas de satisfacción, aumento en las ventas de productos personalizados, porcentaje de reducción de devoluciones	Bueno: >90% satisfacción, Medio: 75-90%, Malo: <75%
Comunicaciones de Valor Añadido	Mejora en la percepción del valor del producto, incremento en el engagement del cliente, aumento en la retención de clientes	Encuestas de percepción de valor, cambio en el engagement, porcentaje de retención	Bueno: >50% mejora, Medio: 25-50% mejora, Malo: <25% mejora
Estrategias de Reactivación	Tasa de reactivación de clientes inactivos, incremento en la frecuencia de transacciones, respuesta a campañas de reactivación	Porcentaje de clientes reactivados, cambio en la frecuencia de compras, porcentaje de respuesta a campañas	Bueno: >30% reactivación, Medio: 15-30%, Malo: <15%

Estrategia	KPIs	Forma de Cálculo	Rangos o Escalas
Comunicaciones Personalizadas	Incremento en la frecuencia de transacciones, mejora en la percepción de valor de la marca, engagement en campañas comunicacionales	Cambio en la frecuencia de compras, encuestas de percepción de valor, porcentaje de participación en campañas	Bueno: >20% aumento, Medio: 10-20% aumento, Malo: <10%

Simulación de los resultados

Para obtener los resultados de la simulación de los KPIs para la Cooperativa CB en los tres escenarios (Realista, Positivo, y Negativo), se utilizaron métodos estadísticos y datos aleatorios generados mediante Python

1. Generación de Datos Aleatorios

Para simular la tasa de respuesta de los socios a las 10 estrategias de marketing, se realizaron los siguientes cálculos utilizando la función np.random.binomial en Python. Esta función es ideal para simular el número de éxitos en una serie de ensayos, que, en este caso, representó la respuesta de los socios a las campañas de marketing. Aquí se detallan los pasos seguidos en los cálculos:

Definición de Parámetros:

- Número de ensayos (n_socios): Se estableció el número total de socios que fueron expuestos a cada campaña de marketing como 1000. Esto significa que cada simulación intentó predecir la respuesta de 1000 socios diferentes.
- Probabilidades de éxito: Se definió una probabilidad específica de éxito para cada estrategia de marketing, que representó la tasa de respuesta esperada de los socios a esa estrategia. Por ejemplo, si la probabilidad era del 0.35 para los "Programas de Fidelización Avanzados", significaba que se esperaba que el 35% de los socios respondieran a esta campaña bajo condiciones normales.

Simulación Utilizando la Distribución Binomial:

- Se utilizó la función np.random.binomial(n, p), donde n es el número de ensayos (socios expuestos a la campaña) y p es la probabilidad de éxito (tasa de respuesta esperada).
- Para cada estrategia, la función generó un número que representó cuántos socios, de los 1000 expuestos, respondieron positivamente a la campaña.

Repetición del Proceso para Cada Estrategia:

- Se repitió el proceso de simulación para cada una de las 10 estrategias con sus respectivas probabilidades de éxito.
- Los resultados se almacenaron en un diccionario para fácil acceso y presentación, donde las claves eran los nombres de las estrategias y los valores eran los resultados de la simulación.

Interpretación de los Resultados:

- Cada resultado de la simulación proporcionó una estimación del número de socios que responderían positivamente a la campaña bajo supuestos de probabilidad dados.
- Estos resultados ayudaron a evaluar la efectividad potencial de cada estrategia en términos de atraer respuestas de los socios.

Este enfoque basado en la distribución binomial resultó útil para modelar situaciones donde los eventos tienen dos posibles resultados (éxito o fracaso) y proporcionó una manera clara y matemáticamente fundamentada de predecir y evaluar el impacto de diferentes estrategias de marketing.

2. Presentación de los Resultados

Tabla 43. Presentación de resultados

Estrategia	Respuestas	Categoría	Porcentaje
Programas de Fidelización Avanzados	361/1000	Bueno	36.1%
Incentivos Personalizados	327/1000	Bueno	32.7%
Campañas de Upselling	238/1000	Bueno	23.8%
Estrategias de Cross-Selling	228/1000	Bueno	22.8%
Ofertas y Descuentos Específicos	314/1000	Bueno	31.4%
Programas de Recompensas por Volumen	313/1000	Bueno	31.3%

Estrategia	Respuestas	Categoría	Porcentaje
Productos Personalizados	261/1000	Bueno	26.1%
Comunicaciones de Valor Añadido	250/1000	Bueno	25.0%
Estrategias de Reactivación	186/1000	Medio	18.6%
Comunicaciones Personalizadas	246/1000	Bueno	24.6%

Bueno: Más del 20% de respuesta (más de 200 respuestas de 1000).

Las estrategias que caen en esta categoría han demostrado ser altamente efectivas, logrando una tasa de respuesta superior al 20%. Esto sugiere que las campañas están bien alineadas con las necesidades e intereses de los socios, o que las tácticas de marketing utilizadas son particularmente atractivas o convincentes. La alta respuesta en estrategias como "Programas de Fidelización Avanzados" e "Incentivos Personalizados" indica que el enfoque personalizado y el valor agregado son muy apreciados por los socios.

Medio: Entre 10% y 20% de respuesta (entre 100 y 200 respuestas de 1000).

Las estrategias en esta categoría, como las "Estrategias de Reactivación", aún son efectivas, pero muestran un margen de mejora. Una respuesta en este rango puede indicar que, aunque la campaña tiene ciertos elementos atractivos, podría necesitar ajustes en su ejecución o en la segmentación de su audiencia. También podría reflejar un menor grado de relevancia o un menor impacto emocional o económico en los socios comparado con las estrategias más exitosas.

Malo: Menos del 10% de respuesta (menos de 100 respuestas de 1000).

Aunque ninguna estrategia de este estudio cayó en esta categoría, si alguna lo hubiera hecho, indicaría una necesidad significativa de revisión. Estrategias en esta categoría posiblemente no estén alineadas con las expectativas o necesidades de los socios, o quizás su comunicación no sea clara o suficientemente atractiva. Revisar la propuesta de valor, los canales de comunicación utilizados, y la claridad del mensaje podría ser necesario para mejorar la efectividad de estas campañas.

Implicaciones Estratégicas:

El análisis de los resultados ofrece varias implicaciones estratégicas. Las estrategias que mostraron un desempeño “Bueno” deben ser analizadas para identificar las características clave que contribuyeron a su éxito, con el objetivo de replicar estos aspectos en otras campañas. Por otro lado, las estrategias con un desempeño “Medio” ofrecen una oportunidad valiosa para experimentar con ajustes y optimizaciones, como modificar el mensaje, mejorar las ofertas, o redefinir el público objetivo.

En resumen, este análisis detallado no solo ayuda a identificar qué estrategias están funcionando, sino que también guía la toma de decisiones para futuras iniciativas de marketing, asegurando que cada campaña esté diseñada para maximizar la participación y satisfacción de los socios.

3.4. Validación de la propuesta

Para llevar a cabo la simulación completa de la prueba piloto utilizando A/B testing, se considera que cada paso del proceso, incluyendo la definición de los parámetros, la ejecución de la simulación, y la evaluación de los resultados. El proceso es el siguiente:

Paso 1: Definición de Parámetros

- Número de Socios en el Piloto: Se seleccionan dos grupos de socios, cada uno con 100 miembros, para probar dos variantes diferentes de una campaña.
- Probabilidades de Éxito Estimadas:

  Variante A: Probabilidad del 30% de respuesta positiva.

  - Estrategias Implementadas: podría estar empleando estrategias más conservadoras y tradicionales. Esto incluye promociones genéricas, comunicación estándar sin segmentación avanzada, y técnicas de marketing directo como boletines por correo electrónico y anuncios estándar en redes sociales.

- Objetivo Principal: Mantener la lealtad de los clientes existentes mediante el refuerzo de la marca y ofrecimientos regulares. El enfoque está más en la retención que en la expansión agresiva del mercado.
- Tácticas Utilizadas: Uso de ofertas estándar que no varían mucho de un cliente a otro, como descuentos porcentuales o promociones en fechas comerciales claves.
- Tecnologías y Herramientas: Predominantemente herramientas de marketing digital básicas para la ejecución de campañas y seguimiento, como plataformas de email marketing y gestión de redes sociales sin integración de análisis avanzados o personalización.

Variante B: Probabilidad del 45% de respuesta positiva.

- Estrategias Implementadas: Esta variante incluye tácticas de marketing modernas y personalizadas. Utiliza datos del cliente para ofrecer comunicaciones y promociones altamente personalizadas, dirigidas a incrementar tanto la retención como la adquisición de nuevos socios.
- Objetivo Principal: Atraer nuevos clientes y aumentar la participación de los existentes a través de ofertas personalizadas y comunicaciones que resuenen directamente con sus preferencias y comportamientos previos.
- Tácticas Utilizadas: Implementación de segmentación avanzada, marketing basado en comportamiento, y ofertas dinámicas basadas en el análisis predictivo del cliente. Esto puede incluir ofertas exclusivas para segmentos específicos de clientes, programas de recompensa dinámicos y eventos especiales para miembros.
- Tecnologías y Herramientas: Uso intensivo de herramientas tecnológicas avanzadas, como plataformas de CRM (gestión de relaciones con clientes), análisis predictivo, IA para

personalización, y plataformas de automatización de marketing que permiten una comunicación dinámica y en tiempo real.

Paso 2: Ejecución de la Simulación

Se utiliza la distribución binomial para simular las respuestas en cada grupo. La distribución binomial es adecuada porque cada intento de respuesta de un socio es un ensayo independiente con dos posibles resultados (éxito o fracaso).

Tabla 44. Validación de la propuesta

Variante de Campaña	Número de Socios	Respuestas Positivas	Tasa de Respuesta
Variante A	100	29	29%
Variante B	100	54	54%

Análisis:

Variante A: Mostró una tasa de respuesta del 29%, lo que indica que aproximadamente 3 de cada 10 socios expuestos a esta versión de la campaña respondieron positivamente.

Variante B: Logró una tasa de respuesta significativamente mayor, del 54%, lo que sugiere que más de la mitad de los socios expuestos a esta versión de la campaña se involucraron positivamente.

Conclusiones:

La Variante B ha demostrado ser mucho más efectiva que la Variante A en términos de generar respuestas positivas de los socios. Este resultado podría indicar que los elementos de marketing, el mensaje o las ofertas incluidas en la Variante B son más atractivos o pertinentes para los socios.

Recomendaciones:

- Ajustar la Campaña General: Considerar la incorporación de los elementos más exitosos de la Variante B en la campaña general para maximizar el impacto y la participación.

- Análisis Adicional: Realizar un análisis más profundo para entender por qué la Variante B fue más efectiva, lo que podría incluir revisar el feedback específico de los socios o realizar análisis de seguimiento en diferentes segmentos de socios.
- Continuar las Pruebas: Seguir realizando pruebas A/B para otras dimensiones de la campaña, como el tiempo de la campaña, los canales utilizados, y la segmentación del público para optimizar aún más las estrategias de marketing.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En el desarrollo de un modelo de segmentación RFM para la Cooperativa CB, se han cumplido varios objetivos esenciales para mejorar la efectividad del marketing y la retención de clientes. A continuación, se presentan las conclusiones s para cada uno de los objetivos establecidos:

A través de la exploración y el análisis descriptivo de los datos históricos de transacciones de los clientes de CB Cooperativa, se han identificado patrones y tendencias clave que revelan cómo los clientes interactúan con la cooperativa. Este análisis ha permitido comprender mejor la frecuencia de las transacciones, los montos gastados y la recencia de las interacciones. La aplicación de estadísticas descriptivas y visualizaciones ha facilitado la detección de comportamientos típicos y atípicos entre los clientes, ofreciendo una base sólida para la segmentación efectiva del mercado. La profundidad de este análisis garantiza que las decisiones subsiguientes en la estrategia de marketing se basen en datos concretos y no en suposiciones.

Utilizando el modelo RFM combinado con técnicas avanzadas de análisis de datos, se han clasificado a los clientes en segmentos específicos que reflejan distintos niveles de engagement y valor para la cooperativa. Al emplear métodos como K-means para la segmentación, se ha logrado una clasificación precisa que divide a los clientes en grupos basados en la Recencia, Frecuencia y Valor Monetario de sus transacciones. Este enfoque ha permitido identificar segmentos diferenciados de clientes, desde los más leales y valiosos hasta los esporádicos o en riesgo de abandono, facilitando así el desarrollo de estrategias de comunicación y oferta personalizadas.

Con los segmentos claramente identificados, se han propuesto estrategias de marketing y fidelización diseñadas para resonar específicamente con las características y expectativas de cada grupo. Estas estrategias incluyen campañas personalizadas que aprovechan la información sobre la recencia y la frecuencia de compras para activar ofertas oportunas, promociones diseñadas para incrementar el valor monetario de segmentos específicos, y programas de fidelización que

refuerzan la lealtad de los clientes más valiosos. La diferenciación de estas estrategias según los segmentos RFM asegura que cada acción de marketing sea relevante y efectiva, maximizando el retorno de inversión y fortaleciendo la posición de mercado de la cooperativa.

El desarrollo e implementación del modelo de segmentación RFM en la Cooperativa CB ha transformado la capacidad de la organización para entender y actuar sobre el comportamiento de sus clientes. Las conclusiones derivadas de este análisis proporcionan una hoja de ruta clara para la optimización continua de las estrategias de marketing y la mejora de la retención de clientes, asegurando que la cooperativa no solo mantenga, sino que también expanda su base de clientes leales y satisfechos en un mercado competitivo.

Recomendaciones

Implementar un sistema de seguimiento y análisis continuo de las transacciones de los clientes que permita actualizar y refinar el modelo RFM regularmente. Se sugiere integrar herramientas de Business Intelligence (BI) que proporcionen dashboards interactivos y actualizaciones en tiempo real, asegurando que los patrones emergentes sean rápidamente identificados y que la estrategia de marketing se pueda ajustar de manera proactiva.

Continuar perfeccionando y adaptando los criterios de segmentación RFM a medida que se recopilan más datos y se profundiza el entendimiento del mercado. Es crucial realizar pruebas A/B dentro de cada segmento para evaluar y optimizar la precisión de la segmentación y la respuesta de los clientes a diferentes tácticas de marketing. Esto ayudará a la cooperativa a mantener la relevancia y efectividad de sus estrategias frente a cambios en el comportamiento del consumidor y en el entorno competitivo.

Desarrollar un enfoque iterativo para la ejecución de campañas, donde cada campaña se evalúe rigurosamente en términos de ROI y satisfacción del cliente. Se recomienda implementar un protocolo formal de revisión post-campaña que incluya la recopilación de feedback directo de los clientes. Utilizar este feedback para ajustar las ofertas y comunicaciones de manera que se alineen aún más

estrechamente con las necesidades y preferencias de los clientes. Además, se debería considerar la expansión de los programas de lealtad para incluir beneficios personalizados que fomenten una mayor retención y engagement del cliente.

Las recomendaciones detalladas proporcionan una guía práctica para la Cooperativa CB sobre cómo aprovechar al máximo el modelo RFM y los análisis realizados. Al seguir estas recomendaciones, la cooperativa puede asegurar que sus estrategias de marketing no solo sean efectivas sino también sostenibles y adaptativas a las dinámicas cambiantes del mercado y las necesidades de sus clientes.

REFERENCIAS

Alet, J. (2020). Predicting customer behavior with Activation Loyalty per Period. From RFM to RFMAP. *Esic Market Economics and Business Journal, 51*(3), 609-637. Obtenido de https://revistasinvestigacion.esic.edu/esicmarket/index.php/esicm/article/view/264/543

Aramburú, C., & Aliaga, L. (2016). *Una herramienta para priorizar: El Diagrama de Vester*. PUCP. Obtenido de http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/69764

Barragán, J., & Basemat, T. (2020). Conocer el comportamiento del consumidor es un punto inicial para el éxito del marketing dentro de la organización. *Daena: International Journal of Good Conscience, 15*(1), 169-177. Obtenido de http://www.spentamexico.org/v15-n1/A11.15(1)169-177.pdf

Chambi, P. (2023). Segmentación de mercado: Machine Learning en marketing en contextos de covid-19. *Industrial Data, 26*(1). doi:http://dx.doi.org/10.15381/idata.v26i1.23623

Cuadros, A., Gonzales, C., & Jiménez, P. (2017). Análisis multivariado para segmentación de clientes basada en RFM. *Tecnura, 21*(54). doi:DOI: https://doi.org/10.14483/22487638.12957

Fernández, C., & Aqueveque, C. (2001). Segmentación de mercados: buscando la correlación entre variables sicológicas y demográficas. *Revista Colombiana de Marketing, 2*(2). Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/109/10900204.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación.* McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Hinostroza, G., de la Oliva, F., & Gómez, S. (2019). La segmentación de socios en la Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Universidad Técnica de Manabí, enEcuador. *COFIN Habana, 13*(3). Obtenido de https://revistas.uh.cu/cofinhab/article/view/820/707

Intriago, G. (2022). *Inteligencia de Negocios aplicada a la Segmentación de clientes: Modelo RFM y Anális de Clúster.* Universidad Internacional de la Rioja. Obtenido de https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/13985/Intriago%20Sol%c3%b3rzano%2c%20Gregorio%20Manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y

López, A. (2021). *Estrategia comercial para un centro de esquí: Modelo RFM y k-means para club de recompensas.* Universidad de Chile. Obtenido de https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/181563/Estrategia-comercial-para-un-centro-de-esqui-modelo-RFM-y-k-means-para-club-de-recompensas.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Manchego, E., & Rimay, C. (2023). *Sistema de información para la segmentación de clientes por medio del algoritmo de K-Means para el Área de Marketing del sector de Medios de Comunicación.* Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/670918/Manchego_ME.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Marrero, L., Carrizo, D., García, L., & Ulloa, F. (2021). Uso de algoritmo K-means para clasificar perfiles de clientes con datos de medidores inteligentes de consumo eléctrico: Un caso de estudio. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 29*(4). doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052021000400778

Mas, R. (2016). *Análisis del modelo RFM según el método convencional y el método de las 2-tuplas.* Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/c44cee4a-3460-49be-87cd-de311b1a6e76/content

Pérez, G. (2023). *Analítica 1 - Segmentación de clientes con Power bi - Clusterización multivariante.* Obtenido de https://www.linkedin.com/pulse/anal%C3%ADtica-1-segmentaci%C3%B3n-de-clientes-con-power-bi-gilvard-p%C3%A9rez-y5upf

Rojas, A. (2020). *Análisis de datos para identificar perfiles de clientes por caracteristicas similares de hábitos de compras.* Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido de https://oa.upm.es/63089/1/TFM_ANITA_ROJAS_HUAMAN.pdf

Talledo, H., & Sánchez, J. (2021). Segmentación de mercado basada en las preferencias: aplicación de las Escalas de Máximas Diferencias y las Clases Latentes como estrategia para predecir el comportamiento del mercado. Una aplicación al Marketing de bebidas no alcohólicas. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, *9*(1). Obtenido de https://upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/view/6106/5476

Torres, J. (2021). Fiabilidad de las escalas: interpretación y limitaciones del Alfa de Cronbach. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/350589592_Fiabilidad_de_las_escalas_interpretacion_y_limitaciones_del_Alfa_de_Cronbach

ANEXOS

Entrevista

Prácticas Actuales de Marketing:

1. ¿Podría describir las principales estrategias de marketing que actualmente utiliza CB Cooperativa?

2. ¿Cómo evalúan la efectividad de sus campañas de marketing? ¿Utilizan métricas específicas o KPIs para medir el éxito?

3. En términos de comunicación, ¿qué canales han encontrado más efectivos para alcanzar a sus socios y por qué?

Segmentación de Mercado Actual:

4. ¿Cómo segmentan actualmente a sus socios en la cooperativa? ¿Podría describir el proceso y los criterios que utilizan para esta segmentación?

5. ¿Han enfrentado desafíos con su enfoque actual de segmentación de mercado? Si es así, ¿cuáles son los principales obstáculos?

6. ¿Qué métodos o datos utilizan para comprender mejor las necesidades y preferencias de sus diferentes segmentos de mercado?

Preparación para la Implementación del Análisis RFM:

7. Teniendo en cuenta el análisis RFM (Recencia, Frecuencia, Valor Monetario), ¿está familiarizado con esta metodología y cuál es su percepción sobre su aplicabilidad en nuestra cooperativa?

8. ¿Considera que la cooperativa está actualmente equipada con los recursos de datos y tecnológicos necesarios para implementar un análisis RFM efectivo?

9. ¿Qué pasos adicionales cree que serían necesarios para preparar a la cooperativa para una implementación exitosa del análisis RFM?

Impacto Potencial y Expectativas:

10. Desde su perspectiva, ¿qué impacto esperaría ver en la cooperativa con la implementación del análisis RFM en términos de marketing y servicio al cliente?

11. ¿Hay áreas específicas dentro de la gestión de la relación con el cliente que usted cree que podrían mejorar significativamente con un enfoque de análisis RFM?

Desafíos y Oportunidades:

12. ¿Qué desafíos anticipa que podría enfrentar la cooperativa al intentar implementar el análisis RFM?

13. ¿Ve oportunidades específicas que podrían surgir al adoptar esta metodología de segmentación más analítica y basada en datos?

Cuestionario