

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
Facultad de Ciencias Administrativas y Contables
Escuela Profesional de Administración y Sistemas



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

TESIS

“Segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari Satipo 2021”

Para Optar : El Título Profesional de Licenciado en Administración

Autor(es) : Bachiller Salva Lulo Jherson Joel

Asesor : Mtro. Vasquez Ramirez Michael Raiser

Línea de Investigación : Ciencias Empresariales y Gestión de Los Recursos

Fecha de Inicio : 11.11.2021

Fecha de Culminación : 10.11.2022

Huancayo – Perú

2023

HOJA DE APROBACIÓN DE LOS JURADOS

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias Administrativas y Contables

TESIS

“SEGMENTACIÓN DE CLIENTES CON EL MÉTODO RFM
INFLUYE EN LA FIDELIDAD DE LOS CLIENTES DE LA
TIENDA ELECTRODOMÉSTICOS PARI 2021”

PRESENTADO POR:

Bachiller Salva Lulo Jherson Joel

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

Licenciado en Administración

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION Y SISTEMAS

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

DECANO : _____

PRIMER MIEMBRO : _____

SEGUNDO MIEMBRO : _____

TERCER MIEMBRO : _____

Huancayo, de..... del 2023

“Segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari Satipo 2021”

ASESOR:

Mtro. Vasquez Ramirez Michael Raiser

DEDICATORIA

Dedicamos de manera especial a nuestras familias, ya que ellos fueron el principal motivo para lograr concluir nuestras carreras universitarias y fueron un apoyo durante el camino hacia la meta.

Los autores

AGRADECIMIENTO

Agradecemos al nuestro asesor por el apoyo en el desarrollo de esta investigación.

A nuestra alma mater por encaminar a muchos profesionales para el desarrollo del país.

Los autores

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0051 - FCAC -2023

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis**, Titulada:

SEGMENTACIÓN DE CLIENTES CON EL MÉTODO RFM INFLUYE EN LA FIDELIDAD DE LOS CLIENTES DE LA TIENDA ELECTRODOMÉSTICOS PARI SATIPO 2021

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : **BACH. SALVA LULO JHERSON JOEL**
 Facultad : **CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**
 Escuela Académica : **CONTABILIDAD Y FINANZAS**
 Asesor(a) : **MTRO. VASQUEZ RAMIREZ MICHAEL RAISER**

Fue analizado con fecha **24/10/2023** con el software de prevención de plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

X
X

El documento presenta un porcentaje de similitud de **22** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 24 de Octubre de 2023.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO

Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Resumen	xvi
AbstracT	xvii
Introducción	xviii
CAPITULO I.....	21
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	21
1.2. Delimitación del Problema	23
1.2.1. Delimitación espacial.....	23
1.2.2. Delimitación Temporal	23
1.2.3. Delimitación Conceptual o Temática.....	23
1.3. Formulación del Problema.....	24
1.3.1. Problema General.....	24
1.3.2. Problema Específico	24
1.4. Justificación.....	25

1.4.1. Social.....	25
1.4.2. Teórica	25
1.4.3. Metodológica	25
1.5. Objetivos.....	26
1.5.1. Objetivo General.....	26
1.5.2. Objetivos Específicos.....	26
CAPITULO II	27
MARCO TEÓRICO	27
2.1. Antecedentes de la Investigación	27
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	27
2.1.2. Antecedentes Nacionales	31
2.2. Bases Teóricas o Científicas.....	33
2.2.1. Variable 01: Teorías Sobre RFM.....	33
2.2.1.1. Poder de los Parámetros de RFM.....	34
2.2.1.2. ¿Cuáles son las preguntas que responde el análisis RFM?	35
2.2.1.3. Modelo de Segmentación.....	35
2.2.2. Dimensiones de RFM	38

2.2.2.1. Recencia, Compras Recientes, Actualidad (R).....	38
2.2.2.2. Frecuencia de Compra (F).	38
2.2.2.3. Monto de la Compra (M).	39
2.2.3. Las Ventajas y Desventajas Relativas de RFM y Otros Modelos	39
2.2.4. Combinación de RFM con Otras Variables u Otros Modelos	40
2.2.5. Variable 02. Teorías de la Fidelización del Cliente.....	41
2.2.6. Definiciones de la Fidelización del Cliente	41
2.2.7. Concepto de Fidelización de Clientes.....	42
2.2.8. Programas de Fidelización.....	44
2.3. Marco Conceptual.....	45
CAPITULO III	48
HIPÓTESIS.....	48
3.1. Hipótesis General	48
3.2. Hipótesis Especifica	48
3.3. Variables y Operacionalización.....	49
3.3.1. Variables	49
3.3.1.1. Variable Independiente: Segmentación de Clientes con RFM.	49

3.3.1.2. Variable Dependiente: Fidelidad de los Clientes.....	49
3.1.2. Operacionalización de la Variable: Fidelidad de los Clientes	49
CAPITULO IV	52
METODOLOGÍA	52
4.1. Método de Investigación	52
4.2. Tipo de Investigación	52
4.3. Nivel de Investigación.....	53
4.4. Diseño de la Investigación.....	53
4.5. Población y Muestra.....	54
4.5.1. Población.....	54
4.5.1. Muestra	54
4.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	55
4.6.1. Técnicas	55
4.6.1.1. Encuesta.....	55
4.6.2. Instrumentos.....	55
4.6.2.1. El Cuestionario.....	56
4.8. Aspectos éticos de la investigación	61

CAPITULO V	63
RESULTADOS.....	63
5.1. Descripción de resultados.....	63
5.2. Contraste de hipótesis.....	79
5.2.1. Prueba de hipótesis general.....	79
5.2.2. Prueba de hipótesis específica 01	81
5.2.3. Prueba de hipótesis específica 02	83
5.2.4. Prueba de hipótesis específica 03	85
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	88
CONCLUSIONES	94
RECOMENDACIONES	97
Referencias bibliográficas.....	98
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	104
Anexo 02: Matriz de operacionalización de variables	105
Anexo 04: El instrumento de investigación y constancia de su aplicación.....	107
Anexo 05: Confiabilidad y validez del instrumento	108
Anexo 06: La data de procesamiento de datos	114

Anexo 07: Consentimiento informado 118

Anexo 08: Fotos de la aplicación del instrumento 119

Índice de Tablas

Tabla 1	50
Tabla 2	51
Tabla 3	57
Tabla 4	58
Tabla 5	60
Tabla 6	63
Tabla 7	69
Tabla 8	71
Tabla 9	73
Tabla 10	75
Tabla 11	77
Tabla 12	80
Tabla 13	82
Tabla 14	84
Tabla 15	87

Índice de Graficas

Gráfico 1	69
Gráfico 2	70
Grafica 3.....	72
Grafica 4.....	74
Grafica 5.....	76
Grafica 6.....	78

Índice de Cuadros

Cuadro 1.....	59
Cuadro 2.....	61

RESUMEN

La investigación titulada “SEGMENTACIÓN DE CLIENTES CON EL MÉTODO RFM INFLUYE EN LA FIDELIDAD DE LOS CLIENTES DE LA TIENDA ELECTRODOMÉSTICOS PARI 2021” tiene como objetivo el de determinar en qué medida la segmentación de clientes con el método RFM Influye en la Fidelidad de los Clientes de la tienda Electrodomésticos Pari 2021. El método que se empleara en el desarrollo es el científico y como método específico será con el método hipotético deductivo que indica todo conocimiento se inicia con la idea, el tipo de investigación será cuantitativo de nivel aplicativo con diseño pre experimental con una muestra de 200 clientes según el registro del cuaderno ventas, al inicio de la investigación se procederá a la evaluación con la escala de Likert de criterios del 1 al 9 teniendo en cuenta los parámetros de dicha investigación; por otro lado, se creará la base de datos a partir de las ventas que se realizan y posteriormente se segmentarán los clientes empleando el método RFM.

Los clientes de la tienda de electrodomésticos Pari respondieron a la variable segmentación de cliente con el método RFM a 5 categorías: 1% de clientes son Champions, el 3% Loyals, el 24% New Customers, el 42% At-Risk-Customers y el 32% Can't Lose Them. Con respecto a la variable fidelización del cliente en el PRE-TEST un 11% respondió a un nivel alto, el 32% medio y 57% bajo; y al POST-TEST un 56% respondió a un nivel alto, el 40% medio y 4% bajo. Con un p-value 3.18129E-12 perteneciente a la expresión matemática ($\mu_d > 0$), con la cual se confirma que la segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, en el año 2021.

Palabras claves: método RFM, fidelización de clientes, rentabilidad, satisfacción y retorno del cliente.

ABSTRACT

The research entitled "CUSTOMER SEGMENTATION WITH THE RFM METHOD INFLUENCES THE CUSTOMER LOYALTY OF THE PARI APPLIANCES STORE 2021" aims to determine to what extent customer segmentation with the RFM method influences the customer loyalty of the Pari 2021 Appliances store. The method that will be used in the development is scientific and as a specific method it will be with the hypothetical-deductive method that indicates all knowledge begins with the idea, the type of research will be quantitative at the application level with pre-experimental design With a sample of 200 clients according to the record of the sales notebook, at the beginning of the investigation, the evaluation will be carried out with the Likert scale of criteria from 1 to 9, taking into account the parameters of said investigation; on the other hand, the database will be created from the sales that are made and later the clients will be segmented using the RFM method.

The customers of the Pari appliance store responded to the customer segmentation variable with the RFM method in 5 categories: 1% of customers are Champions, 3% Loyals, 24% New Customers, 42% At-Risk-Customers and 32% Can't Lose Them. Regarding the customer loyalty variable in the PRE-TEST, 11% responded at a high level, 32% medium and 57% low; and to POST-TEST 56% responded to a high level, 40% medium and 4% low. With a p-value $3.18129E-12$ belonging to the mathematical expression ($\mu d > 0$), with which it is confirmed that the segmentation of clients with the RFM method influences the loyalty of the clients of the Pari Appliances store, in the year 2021.

Keywords: RFM method, customer loyalty, profitability, customer satisfaction and return.

INTRODUCCIÓN

Sin duda la pandemia genero mucho desempleo y en su momento surgieron muchos negocios y a la vez incremento competencia en el comercio debido a muchos factores como precio, trato, confianza, etc. Debido a este problema el reto de cada negocio es el de buscar métodos efectivos para la fidelización de los clientes y no verse amenazado por la competencia.

Ante este escenario, tenemos la necesidad de responder con éxito a la fidelización de clientes, para ello tendremos ayuda de la segmentación de clientes además será a base del método RFM dando como resultado positivo para la mejora de la empresa.

La investigación titulada “SEGMENTACIÓN DE CLIENTES CON EL MÉTODO RFM INFLUYE EN LA FIDELIDAD DE LOS CLIENTES DE LA TIENDA ELECTRODOMÉSTICOS PARI 2021” tiene como objetivo el de determinar en qué medida la segmentación de clientes con el método RFM Influye en la Fidelidad de los Clientes de la tienda Electrodomésticos Pari 2021. El método que se empleara en el desarrollo es el científico y como método específico será con el método hipotético deductivo que indica todo conocimiento se inicia con la idea, el tipo de investigación será cuantitativo de nivel aplicativo con diseño pre experimental, al inicio de la investigación se procederá a la evaluación con la escala de Likert de criterios del 1 al 9 teniendo en cuenta los parámetros de dicha investigación; por otro lado, se creará la base de datos a partir de las ventas que se realizan y posteriormente se segmentarán los clientes empleando el método RFM.

La estrategia en los resultados con el RFM será:

A aquellos que se encuentran en el nivel de compromiso con la compañía (555).
Muestras de aprecio a través de campañas exclusivas, y descuentos especiales, muestras de

productos, encuestas de satisfacción, obtener testimoniales, acciones que recompensan su lealtad.

Aquellos que se encuentran en la mitad de (333), motiven subir al segmento 555. Descuentos atractivos (dependiendo su posición en la tabla), sorteos. Educarlos vía documentos o guías prácticas.

A aquellos que se encuentran en la parte inferior (111); Reactivación del valor (porque Ud. es la mejor opción), descuentos atractivos pero que amarren en el tiempo; encuestas de satisfacción para encontrar problema.

La investigación contiene el planteamiento del problema general ¿En qué medida la segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelización de los clientes de la tienda electrodomésticos Pari, 2021?, siendo los problemas específicos ¿Cuál es el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo antes de la aplicación de la segmentación con la metodología RFM? ¿Cuál es el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo después de la aplicación de la segmentación con la metodología RFM? El objetivo general se formuló Determinar en qué medida la segmentación de clientes con el método RFM influyen en la fidelización de los clientes de la tienda electrodomésticos Pari, 2021. Y como objetivos específicos se planteó Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo antes de la aplicación de la segmentación con la metodología RFM; Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo después de la aplicación de la segmentación con la metodología RFM y Establecer la diferencia en el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo. antes y después de la segmentación de clientes con la metodología RFM. La hipótesis general planteada es La

Segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, en el año 2021. Y como hipótesis específicas tenemos El nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, antes de la aplicación de la segmentación con la metodología RFM es bajo.

El nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, después de la aplicación de la segmentación con la metodología RFM es alto.

Existen diferencia significativa en el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, antes y después de la segmentación de clientes con la metodología RFM

Finalmente, la redacción estará basada en las normas APA séptima edición.

Los autores.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

En la actualidad a nivel mundial el entorno empresarial es cada vez más competitivo y complejo, y la fidelización de clientes es un conjunto de estrategias para comprender a los clientes de una empresa (Kim, Jung, Sun y Hwang, 2006). Pero la pregunta es: ¿en qué clientes se debe enfocar la empresa para construir relaciones exitosas y competitivas?

Según, la investigación del consultor Fererick Reichheld de Bain & Company llego a demostrar que aumentar las tasas de fidelización de clientes en un 5% aumenta las ganancias de una empresa entre 25 hasta 95%. Para ello las empresas deben segmentar sus clientes en función de la capacidad de compra y otros condicionamientos, como su solvencia y garantía, debido a que la identificación del valor y la rentabilidad del cliente permiten desplegar estrategias de comercialización más específicas y personalizadas (Santandreu, 2002).

En el Perú la fidelización de los clientes es una de las estrategias más utilizadas para poder ser más competitiva, ya que los clientes de hoy son más críticos. Es la razón para que las empresas en la actualidad manejan un presupuesto para estos programas (Alfredo Zamudillo, 2014).

El modelo RFM fue introducido por Hughes en 1994 para el análisis del valor del cliente y la segmentación eficaz del cliente. Este modelo se ha utilizado durante más de 30 años y sigue siendo un método útil para optimizar las ventas y crear campañas para atraer a los clientes.

La simplicidad y el análisis fundamentado del modelo RFM lo convierten en un método analítico valioso para el marketing directo. RFM Model Analytics ayuda principalmente a la segmentación eficaz de los clientes.

RFM es la forma abreviada de actualidad, frecuencia y valor monetario. En el cual, Recency (R) se refiere al número de días o meses desde que un cliente realizó la última compra. La frecuencia (F) denota el número de compras en un período de tiempo determinado. Mientras que el valor monetario (M) se refiere a la cantidad total de dinero gastado por un cliente durante un período de tiempo específico.

El uso de índices RFM ayuda en la formación de segmentos de clientes. La segmentación de clientes es el proceso de identificar un grupo de clientes que comparten características similares. Al crear segmentos de clientes, una tienda ofrece promociones de productos personalizadas a quienes están interesados en ellos.

En Satipo, la empresa Electrodomésticos Parí es una tienda distribuidora de artefactos ubicado en el corazón de la ciudad; en el proceso de venta no cuenta con registro alguno, es por ello que será necesario enseñarles a registrar y segmentar a los clientes de acuerdo con el modelo del RFM para mejorar las ventas, y por ende fidelizar los clientes.

Por estas y otras razones es importante realizar una investigación con detalle de forma comparativa sobre la segmentación de clientes con el método RFM como influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Parí en el periodo 2021.

1.2. Delimitación del Problema

1.2.1. Delimitación espacial

Representa el lugar donde se va a realizar la investigación, el cual se desarrolló en la en la tienda Electrodoméstico Pari, provincia de Satipo.

1.2.2. Delimitación Temporal

El trabajo de investigación se desarrolló de enero del 2021 a diciembre 2021.

1.2.3. Delimitación Conceptual o Temática

Se analizo los conceptos de este modelo contempla la Recencia, Frecuencia y Valor Monetario para cada cliente a partir del cual determinamos el comportamiento o evolución de compra de éstos y la otra variable fidelización del cliente.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General

¿En qué medida la segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelización de los clientes de la tienda electrodomésticos Pari, 2021?

1.3.2. Problema Específico

P.E.1: ¿Cuál es la diferencia del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM?

P.E.2: ¿Cuál es la diferencia del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM?

P.E.3: ¿Cuál es la diferencia del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

La investigación se justifica por la sencillez de interpretación, cálculo y aplicación. Se integra fácilmente en las dinámicas promocionales y es ideal para el Marketing directo y relacional. ¿a qué segmentos dirijo que comunicación? o ¿qué segmentos responden mejor a la oferta? Con este análisis podemos hacer ofertas específicas, detección de fuga de cliente y predicción de compra.

1.4.2. Teórica

El futuro del análisis RFM es tan brillante como su pasado y presente porque su funcionalidad y resultados son confiables en lo que respecta al análisis de tres aspectos. Sin embargo, uno de los otros modelos analíticos principales LRFM, que también considera el parámetro L (Medida del tiempo que un cliente ha estado asociado con la tienda) es mucho más productivo que su predecesor. Los fundamentos que en la investigación se desarrollará en torno al RFM servirá para transmitir a cada uno de los estudiantes que en adelante emplearán la herramienta estudiada.

1.4.3. Metodológica

RetailReco, a través de su herramienta de análisis LRFM, proporciona una forma sencilla e intuitiva de abstraer los comportamientos de los clientes para formar Segmentos de clientes eficaces. Recomienda productos relevantes a los clientes más probables e interesados en comprar, y contribuyen al aumento de las ventas y los ingresos.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar en qué medida la segmentación de clientes con el método RFM influyen en la fidelización de los clientes de la tienda electrodomésticos Pari, 2021.

1.5.2. Objetivos Específicos

O.E.1: Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

O.E.2: Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

O.E.3: Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Palacios & Pastor (2020) en su investigación titulado “Segmentación de clientes de una empresa comercializadora de productos de consumo masivo en la ciudad de Popayán soportado en Machine Learning y Análisis RFM (Recency, Frecuency y Money)”. Con el objetivo de Caracterizar los clientes de la empresa comercializadora de lácteos en la ciudad de Popayán, implementado unsupervised machine learning y análisis RFM. Dicha investigación es de tipo explicativo y nivel predictivo en el cual llegó a la siguiente conclusión:

Bajo el entorno competitivo de comercio actual, la minería de datos junto con sus algoritmos constituye un conjunto de técnicas de análisis de datos, que realmente pueden ayudar a generar estrategias que aporten valor a las empresas, e incluso a los clientes de estas. Teniendo en cuenta los resultados se puede observar que el modelo RFM es un modelo muy práctico para segmentar clientes cuando se cuenta únicamente con datos de las transaccionales de las ventas, Así mismo este método tiene gran adaptabilidad para ser enfocado a necesidades más específicas de la empresa (Palacios & Pastor, 2020, p.63).

Jacome & Mariella (2018) en la investigación titulado: “Aplicación para la identificación del comportamiento con base en el análisis de RFM “y la clasificación de los clientes de acuerdo con la fase de vida. Esta aplicación se enfocó a las empresas comerciales micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). Se definieron tres variables

independientes que son: Recency, Frequency, Monetary y una variable dependiente será la de segmentos, que es la encargada de recoger el comportamiento de los clientes. El programa desarrollado funciona como aplicativo a una hoja de cálculo de electrónica de Microsoft Excel que copila la operación de las variables definitivas.

Un grupo de investigadores de la ciudad de Coruña- España, implementaron un algoritmo de agrupamiento de datos diádicos (post-hoc) en una plataforma llamada Apache Spark que se utilizó en la segmentación de mercado para la empresa outbrain que aportó los datos de sus clientes. La información que se tuvo en cuenta para este estudio fue la siguiente: Las visitas de usuarios a la página web, la fecha, el medio empleado para conectarse, el documento visitado y la ubicación. Con estos datos se realizaron 2 experimentos. En primer lugar, se calculó un agrupamiento con una entropía ponderada comparable a la obtenida para una agrupación de 100 grupos obtenidos mediante K-Means. El segundo consistió en comparar el efecto sobre el tiempo de ejecución de más nodos de cómputo para el cálculo distribuido (Betanzos, Berdinas, Betanzos, & Antonio, 2020).

Rojas (2020) en su trabajo final “Análisis de datos para identificar perfiles de clientes por características similares de hábitos de compras” Madrid, Para optar el grado de Master; según el autor la segmentación de los clientes proporciona una buena comprensión de la necesidad de cada grupo para ello en la investigación aplicó las técnicas de minería de datos, para tal fin se analizó el comportamiento de compra de los clientes. El proceso de minería de datos se realiza utilizando la metodología CRISP-DM y la herramienta IBM SPSS Modeler. Para la construcción del modelo se aplica Análisis RFM en los datos transaccionales para determinar los valores de recencia, frecuencia y Monetario de cada cliente, luego usando estos valores como entradas, se aplican el algoritmo de agrupamiento K-means para determinar los grupos de clientes que tiene la empresa. La investigación concluye: En el presente proyecto se

llegó a encontrar el modelo que permite conocer los perfiles de clientes que tiene la empresa Barbacci. Para esto se analizó el histórico de compras de cada cliente, se decidió segmentar a los clientes por su comportamiento de compras debido a que la empresa no contaba con información adicional que podría ser de interés para el análisis.

Firdaus & Nugeraha (2021) en su tesis titulado “Desarrollo del modelo de segmentación de clientes del banco basado en el enfoque RFM + B” investigación para optar Master of Computer Science, El análisis de actualidad-frecuencia-moneteria (RFM) es un método analítico que se centra en el comportamiento del cliente. Básicamente, R muestra la última transacción, F es el número de transacciones y M representa la cantidad total de gastos. A menudo se ha aplicado y proporciona un análisis eficaz para que los responsables de la toma de decisiones promuevan sus estrategias de productos. Sin embargo, se considera que esto no puede adaptarse a las necesidades de segmentación de los clientes bancarios; por lo tanto, el equilibrio del cliente debe estar involucrado en el proceso de análisis teóricamente. El saldo de clientes (B) puede funcionar potencialmente para el proceso de segmentación de clientes y ser fructífero en las estrategias de marketing. El modelo desarrollado se denomina modelo de actualidad-frecuencia-equilibrio monetario (RFM + B). Es un modelo de segmentación del cliente del banco considerando cuatro aspectos: actualidad, frecuencia, monetario y balance, donde se desarrolla utilizando el método principal K-Means. El modelo construido se aplicó con éxito en los 65 mil clientes de un banco provenientes de 147 mil datos de transacciones en el período del primer semestre de 2017: pagos en efectivo, depósitos en efectivo, over-booking y transacciones a través de cajeros automáticos. El resultado muestra que los clústeres 0 a 3 están ocupados predominantemente por clientes con R alto (con un promedio de 113,17 veces), B alto (con un promedio de 3.487.790.000 rupias indonesias), F alto (con 315,73 veces) y M alto (con un promedio de 5.000.000.000 de rupias indonesias) respectivamente.

Pacheco (2019) en su tesis titulado “Fidelización de clientes para incrementar las ventas en la empresa disduran S.A en el cantón Durán”, desarrollado en Ecuador, con el objetivo de desarrollar un plan de fidelización de los clientes para mejorar las ventas a favor de la empresa DISDURAN S.A. en el cantón Duran. Esta investigación es básica, pero desarrollando con un enfoque cualitativa con un método cuantitativo, e inductivo, así mismo con un estudio descriptivo. Finalmente se llegó a las siguientes conclusiones. La primera conclusión hace referencia aplicada a la técnica de la encuesta en el cual el 91% de los clientes se siente satisfecho con el servicio que brinda, como segunda conclusión arriba que la estrategia de fidelización de clientes tiene vínculos estrechos con las inversiones de los clientes en la empresa.

Dogan, Aycin, & Bulut (2018) en su investigación “Segmentación de clientes utilizando RFM modelo y métodos de agrupación: un caso estudio en la industria minorista” sostiene que las empresas deben comprender mejor los datos de los clientes en todos aspectos. Detectando similitudes y diferencias entre clientes, predecir sus comportamientos, proponer mejores opciones y oportunidades para los clientes se volvieron muy importantes para el compromiso cliente-empresa.

Segmentar a los clientes según sus datos se volvió vital en este contexto. Se han utilizado valores RFM (actualidad, frecuencia y monetario) durante muchos años para identificar qué clientes son valiosos para la empresa, qué clientes necesitan actividades de promoción, etc. Herramientas de extracción de datos y técnicas han sido ampliamente utilizadas por organizaciones e individuos para analizar sus datos almacenados. Clustering, cuál de las tareas de los datos la minería se ha utilizado para agrupar personas, objetos, etc. En este artículo proponer dos modelos de agrupación diferentes para segmentar clientes por considerando sus valores de RFM. La segmentación que se construye con solo considerar los

gastos de los clientes no es suficiente. Por tanto, se esperan modelos que se recomiendan en esta investigación para proporcionar una mejor comprensión del cliente, estrategias bien diseñadas y decisiones más eficientes.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Bernardina, Figueroa & Tabori (2018) en su tesis titulado “Calidad de servicio en las empresas peruanas del sector pesquero”, desarrollado en Surco-Lima; con el objetivo general de identificar si las empresas del sector pesquero en Perú que poseen certificaciones en algún sistema de gestión de calidad presentan diferencias significativas en el nivel de calidad de servicio en comparación con aquellas que no cuentan con un sistema de gestión, así mismo metodológicamente se constituye de con un diseño descriptivo y un enfoque cuantitativo con una población 66 personas así mismo utilizando como instrumento un cuestionario, y como finalizando se llegó a las siguientes conclusiones:

Primero, sí existen diferencias estadísticamente significativas entre las que poseen un SGC y aquellas que no los tienen; en la presente investigación se halló que las diferencias significativas se presentan en los nueve factores de la administración de la administración de la calidad . Segundo, en el resultado se puede observar que las empresas que en su mayoría han implementado Sistemas de Gestión de Calidad, son las de mayor tamaño dentro del estudio; esto significa que las compañías más grandes son las que dan mayor importancia al cumplimiento de los factores de calidad de TQM (Bernardina, Figueroa & Tabori, 2018, p.74).

Tang & Vargas (2016) en su tesis “Segmentación de los clientes de una tienda de electrodomésticos utilizando el análisis de conglomeraciones” investigación para optar el título de Ingeniero Estadístico e Informático por la Universidad Nacional Agraria La Molina, con el

objetivo de aplicar la metodología de Análisis de Conglomerados Bietápico a clientes de una tienda retail para posteriormente poder poner estrategias de marketing mix a cada conglomerado encontrado. El conjunto de datos contó con 6282 registros de clientes de las cuales se trabajó con tres variables cuantitativas y seis variables cualitativas, las nueve variables midieron las características propias del cliente a quienes se les otorgó el crédito por el electrodoméstico para el hogar adquirido; La conclusión arribada fue:

Primero; para cada conglomerado encontrado se estableció un perfil de acuerdo con sus características más relevantes. Se obtuvo el perfil del caza ofertas, los estacionales y los comprobadores cautos. Segundo; Para cada perfil encontrado se propusieron estrategias de marketing mix, el cual se tendrá como objetivo fidelizar al cliente e incrementar las colocaciones de productos de la empresa reatil (Tang & Vargas, 2016, p.44).

Merino (2020) en él informa de investigación titulado” estrategias de marketing de Servicios para la fidelización de clientes en la empresa Viettel Perú SAC, Chiclayo 2020” Para optar el grado de Magister, esta investigación fue desarrollado teniendo en cuenta la metodología cuantitativa descriptiva con un diseño no experimental, cuya población de trabajo fue de 343 clientes pospago y 171 participantes, como técnica se aplicó la encuesta y su instrumento cuestionario , dicha investigación arriba a los siguientes resultados:

Se realizó el diagnóstico de la entidad en donde se evidencia que la empresa cuenta con alineamiento de políticas pero que no se desarrollan adecuadamente para una mejor gestión de los procesos, del mismo modo se apreció que la entidad cuenta con un proceso de atención al cliente pero que a su vez no lo desarrollan con normalidad porque no se cuentan con políticas claras (Merino, 2020.p.115).

Rios (2020) en su tesis titulado “Comunicación digital. Fidelización de clientes y consumidores a través de la *fanpage* de una *lovemark* en situación de crisis de imagen. Caso Gloria Perú y el sorteo Vamos por la Gloria” tesis para optar el título profesional de licenciada en Comunicación Social por la UNMSM. La investigación fue de tipo descriptivo, el método que se ha empleado fue el científico y herramientas del machínelas. Como objetivo principal la investigación se trazó de definir el uso y desarrollo de las estrategias de comunicación y marketing digital para la fidelización de clientes de una *lovermark* en el momento de crisis de las imágenes mediante su *fanpage* de Facebook, dicha investigación concluye:

Una de las ocho conclusiones fue. “Los criterios que utiliza la marca Gloria en su *Fanpage* de Facebook durante el sorteo Vamos por la Gloria se basan en la construcción para la mejora de la satisfacción por su realización, apelando a contenidos y humanos, sin intención de reforzar los puntos débiles y criticados de la marca producto de la crisis de imagen” (p.255).

2.2. Bases Teóricas o Científicas

2.2.1. Variable 01: Teorías Sobre RFM

De acuerdo con la postura de Machine Learning “El análisis de RFM (por Recency, frequency, Monetary) es una técnica de mercado usada para determinar cuantitativamente cuales clientes son los que invierten más en una empresa. Esto se consigue examinando lo que

el cliente ha comprado utilizando tres factores: (R) Recientes compras, (F) Frecuencia de compra y (M) monto de compra en términos monetarios” (Olson & Lauhoff, 2020).

El análisis de RFM de clientes se inicia agrupando a los clientes según su comportamiento de compra, en términos de qué tan recientemente compraron, con qué frecuencia compraron y cuánto valor monetario aportaron a la tienda.

En el análisis de RFM, se analizan tres parámetros, cada uno denotado por las letras R, F y M. Para satisfacer la necesidad de conocer el valor real del cliente, el análisis de un solo parámetro dará un informe inexacto de la base de clientes, por lo que la vida del cliente el valor no puede ser confiable. Es por eso por lo que se analizan al menos tres parámetros del comportamiento de compra del cliente; con la libertad de agregar otros parámetros analíticos también.

Averigüemos cuáles son estos tres parámetros y por qué son tan importantes para su negocio de comercio electrónico.

2.2.1.1. Poder de los Parámetros de RFM.

RFM significa actualidad, frecuencia y valor monetario. La antigüedad significa qué tan recientemente un cliente compró en su tienda, la frecuencia significa la frecuencia con la que un cliente le compra a usted, y el valor monetario significa la cantidad de dinero que un cliente gastó en su tienda. Estos tres parámetros en conjunto determinan la importancia del cliente para la tienda minorista.

El análisis RFM es útil debido a su simplicidad, intuición y utilización del objetivo en escalas numéricas, que produce una descripción completa e informativa de los clientes. El resultado de este método de segmentación es fácil de interpretar y adaptar.

Antes de conocer el método mediante el cual se calcula y analiza RFM, primero, revisemos las preguntas que RFM responde con responsabilidad confiable.

2.2.1.2. ¿Cuáles son las preguntas que responde el análisis RFM?

Con el análisis de RFM, un minorista de la tienda puede encontrar respuestas a las siguientes preguntas, que siempre han colocado un signo de interrogación entre el minorista y los clientes:

- ¿Quiénes son los clientes leales de una tienda?
- ¿Qué clientes debe retener una tienda?
- ¿Qué clientes tienen el potencial de convertirse en clientes habituales y rentables?
- ¿Quiénes son esos clientes inconsistentes que no interactúan regularmente con la tienda?
- ¿Qué grupo de clientes es más probable que responda a su campaña?
- ¿Quiénes son los clientes producidos y quiénes están a punto de hacerlo?

2.2.1.3. Modelo de Segmentación.

El modelo RFM es la técnica de segmentación más adoptada que comprende tres medidas (actualidad, frecuencia y monetaria), que se combinan en un código de celda RFM de tres dígitos, que cubre cinco quintiles iguales (grupo del 20%). Entre las tres medidas de RFM, la actualidad suele considerarse la más importante. Sin embargo, según hallazgos anteriores, los valores de RFM tienden a ser específicos de la empresa y se basan en la naturaleza de los productos (Lumsden et al., 2008). Por ejemplo, Fader et al. (2005) encontraron que, para una

frecuencia más baja, los clientes con mayor frecuencia tendían a tener un potencial de compra futuro más bajo que aquellos con tasas de pre-compra más bajas. Lumsden y col. (2008) tienen hallazgos similares de que existen diferencias significativas entre los grupos a través de la actualidad y la frecuencia.

El proceso para cuantificar el comportamiento del cliente a través del modelo RFM es el siguiente. Primero, ordene la base de datos por cada dimensión de RFM y luego divida la lista de clientes en cinco segmentos iguales. Se sabe que el método tiene exactamente el mismo tamaño. Los diferentes quintiles de RFM tienen diferentes tasas de respuesta. Para la actualidad, los clientes se ordenan por fechas de compra.

La actualidad se define comúnmente por el número de períodos desde la última compra, que mide el intervalo entre el tiempo de transacción más reciente y el tiempo de análisis (días o meses), es decir, cuanto menor es el número de días, mayor es la puntuación de actualidad. Un cliente que tiene una puntuación alta de actualidad implica que es más probable que realice una compra repetida. El segmento del 20% superior se codifica como 5, mientras que el siguiente segmento del 20% se codifica como 4 y así sucesivamente. Finalmente, en la actualidad el cliente en la base de datos se indica con un número de 5 (Hughes, 1996; Kahan, 1998; Tsai y Chiu, 2004).

Frecuencia (F). la base de datos se ordena por frecuencia de compra (el número de compras) realizadas en un período de tiempo determinado.

La definición de frecuencia a menudo se simplifica para considerar dos estados, incluidas las compras únicas y repetidas. Al quintil superior se le asigna un valor de 5 y a los demás se les asignan los valores de 4, 3, 2 y 1. Sin embargo, una puntuación de frecuencia más alta indica una mayor lealtad del cliente. Un cliente que tiene una puntuación alta de frecuencia

implica que tiene una gran demanda del producto y es más probable que compre los productos repetidamente. Para dinero, los clientes se codifican por la cantidad total de dinero gastado durante un período de tiempo específico.

Monetización (M). La definición de monetario se define por el valor en dólares que el cliente gastó en este período de tiempo o por el monto promedio en dólares por compra o todas las compras hasta la fecha. Marcus (1998) sugirió que es mejor usar el monto promedio de compra en lugar del monto total acumulado de compra para reducir la colinealidad de frecuencia y monetaria. Finalmente, todos los clientes son presentados por 555, 554, 553, 111, lo que crea 125 ($5 \times 5 \times 5$) celdas RFM. Además, el mejor segmento de clientes es 555, mientras que el peor segmento de clientes es 111. Según las puntuaciones de comportamiento de RFM asignadas, los clientes pueden agruparse en segmentos y su rentabilidad puede analizarse más a fondo (Bult y Wansbeek, 1995; Bitran y Mondschein, 1996; Miglautsch, 2000; Chang et al., 2010).

En el estudio de Miglautsch (2000), el método de puntuación de RFM se denomina método de quintiles de clientes. El método del quintil de clientes consiste en clasificar a los clientes en orden descendente (del mejor al peor). La ventaja es generar el mismo número de clientes en cada segmento. Sin embargo, este método tiene una gran desventaja. Encuentra varios desafíos de puntuación en la medida de frecuencia y es relativamente sensible, lo que lleva a separar a los clientes que tienen un comportamiento idéntico en los quintiles inferiores, pero agrupan a los clientes cuyos comportamientos de compra tienen diferencias significativas (Alam y Khalifa, 2009).

Cheng y Chen (2009) desarrollaron un procedimiento que une los atributos RFM y el algoritmo K-means en la teoría de conjuntos aproximados para mejorar la precisión de la

clasificación y extraer reglas de clasificación para lograr un CRM excelente para las empresas. Por lo tanto, aplicaron RFM para comprender el comportamiento de consumo de los clientes para segmentar diferentes grupos de clientes. Ha y Park (1998) aplicaron herramientas de minería de datos para aumentar la cantidad de ventas de la tienda libre de impuestos de destino según los datos de RFM extraídos de la información del cliente de la data mart a través del intranet empresarial.

2.2.2. Dimensiones de RFM

2.2.2.1. Recencia, Compras Recientes, Actualidad (R).

Es el tiempo transcurrido desde que el cliente realizó su última compra respondiendo a la pregunta: ¿Cuándo fue la última vez que su cliente compró un producto o servicio de su empresa?

“Los clientes que han realizado adquisiciones recientemente tienen más posibilidades de volver a adquirir nuevos productos que aquellos clientes que han adquirido productos en el pasado” (Alam y Khalifa, 2009).

2.2.2.2. Frecuencia de Compra (F).

Mide la frecuencia con la que sus clientes compran. Obedece a la pregunta ¿Cuántas veces un cliente le ha realizado un pedido durante un determinado periodo?

“Los clientes que han adquirido tienen más posibilidades de responder que aquellos que aquellos que han adquirido menos el producto” (Alam y Khalifa, 2009).

2.2.2.3. Monto de la Compra (M).

Obedece a la pregunta ¿Cuánto invierten en total sus clientes durante un periodo determinado?

“Los clientes que han invertido más cantidad (en total en todas las compras) tienen más posibilidades de responder que aquellos que han invertido menos” (Alam y Khalifa, 2009).

2.2.3. Las Ventajas y Desventajas Relativas de RFM y Otros Modelos

Se han incorporado nuevos modelos al modelo RFM para aumentar la previsibilidad. Por ejemplo, Liu y Shih (2005b) propusieron dos métodos híbridos que aprovechan la ventaja de un método basado en RFM ponderado (método basado en WRFM) o el método de filtrado colaborativo (CF) basado en preferencias para mejorar la calidad de las recomendaciones de productos. Sus hallazgos indicaron que los métodos híbridos propuestos son superiores a los otros dos métodos.

Rust y Verhoef (2005) proporcionaron un modelo totalmente personalizado para optimizar múltiples intervenciones de marketing en el plazo intermedio (CRM) mediante la realización de una prueba de validación longitudinal para comparar el rendimiento del modelo con el de los modelos de segmentación comúnmente utilizados para predecir el plazo intermedio, y cambio de beneficio bruto específico del cliente, incluido el modelo demográfico, el modelo RFM y los modelos de mezcla finita. Sus resultados muestran que el modelo propuesto superó a los modelos de segmentación tradicionales en la predicción de la efectividad del plazo intermedio (CRM).

McCarty y Hastak (2007) examinaron diferentes enfoques para la segmentación del marketing directo, a saber, RFM, detección automática de interacción chi cuadrado (CHAID)

y regresión logística. Sus hallazgos concluyeron que CHAID supera a RFM en la situación en que la tasa de respuesta al envío de correos es baja y el envío de correos se limitaría a una porción muy pequeña de la base de datos. Sin embargo, RFM es una técnica aceptable en otras situaciones.

Wang (2010) adoptó un método híbrido que incorpora técnicas de agrupamiento difuso inducidas por kernel para detectar valores atípicos de manera eficiente y segmentar clientes de manera más eficaz, incluido un método de agrupamiento posibilista robusto y un método de agrupamiento difuso robusto utilizando dos conjuntos de datos reales, en relación con WINE. conjunto de datos y el conjunto de datos RFM para validar el método híbrido. Los resultados revelaron que el método propuesto puede cumplir tanto con una clasificación sólida como con una segmentación sólida en la aplicación del conjunto de datos ruidosos.

2.2.4. Combinación de RFM con Otras Variables u Otros Modelos

Dada la debilidad de los modelos RFM, algunos artículos han intentado mejorar la previsibilidad de los modelos RFM agregando más variables adicionales para predecir el comportamiento del cliente o desarrollar nuevos modelos para probar si funcionan mejor que RFM. Por ejemplo, Buckinx y Poel (2005) construyeron un modelo para predecir la deserción parcial por parte de clientes conductualmente leales adoptando tres técnicas de clasificación: regresión logística, redes neuronales de determinación automática de relevancia (ARD) y bosques aleatorios en un entorno no contractual y obtuvieron datos de un Minorista de bienes de consumo masivo. Utilizaron las variables de comportamiento de compras anteriores observadas (incluidas las variables de RFM) y variables de clientes adicionales para predecir el comportamiento de abandono parcial. Sus hallazgos revelaron que las variables de comportamiento de compras pasadas, en particular las variables de RFM, son los mejores

predictores de la deserción parcial de clientes. Asimismo, confirman la importancia de las variables demográficas y algunas variables adicionales como la duración de la relación con el cliente, que también son útiles para ser incorporadas en los modelos de deserción.

2.2.5. Variable 02. Teorías de la Fidelización del Cliente

Según Alcaide (2015) la fidelización del cliente “es un conjunto de condiciones que permiten al cliente sentirse satisfecho con el producto o servicio que requiera y esto lo impulse a volver a adquirirlo” (p. 18). Por ello en el mismo texto afirma que la La fidelización de los clientes se estructura mediante diferentes factores, el principal de estos es la postura que mantenga la empresa frente a los clientes, esto combinado con la comunicación entre el cliente y la empresa, el marketing que realice esta, los incentivos que le brinde la empresa, la experiencia y la información que tenga el cliente sobre el producto es lo que permiten establecer una fidelización por parte de este.

Oliver, Rust, & Varki, (2016) por su parte, creyeron que la lealtad implicaba que el consumidor estaba bajo un efecto ambiental o que se encontraba inducido por alguna técnica de mercadotecnia, la cual influye en forma latente su comportamiento, pero que no cambiaría su compromiso de repetir la compra o su futura intención de preferir un producto o un servicio.

2.2.6. Definiciones de la Fidelización del Cliente

La lealtad de cliente es como la intención por parte del cliente de repetir la compra de un determinado producto o servicio en el futuro; de acuerdo con la postura de los autores, la lealtad de cliente distingue o es distinta en función de largo o corto plazo; la de largo plazo implica una compra con un periodo largo en la cual no es fácil que el cliente cambie su elección.

Lealtad como comportamiento: Dentro de este campo se encuadran las primeras definiciones de fidelidad; en particular, la lealtad fue interpretada como una forma de comportamiento de la cliente dirigida hacia una marca concreta durante un periodo de tiempo específico; el pensamiento actual considera que la fidelidad incluye más que simplemente una dimensión comportamental, razón por la cual surge la siguiente categoría.

Lealtad como actitud: Se cuestiona el análisis de la lealtad únicamente como comportamiento, en su lugar, percibe el apego como las compras repetidas incitadas por una fuerte disposición interna; desde esta perspectiva, las compras que no están guiadas por una actitud intensa, o por exigencias situacionales, se consideran falsa lealtad; en este sentido, la disposición individual a las compras reiteradas resulta imprescindible para que se dé la fidelidad.

Según Pitta et al (2006), el concepto de lealtad del cliente no es algo que los consumidores reconozcan. Para la mayoría de las empresas, el problema de la lealtad del cliente o la marca no es, en términos de comportamiento, más que repetir la compra. De hecho, muchos esfuerzos de la empresa apuntan únicamente a aumentar el porcentaje de compras repetidas entre los clientes actuales. Para respaldar este esfuerzo, los estrategias de marketing han desarrollado modelos predictivos que muestran los importantes efectos en la rentabilidad de aumentar la tasa de repetición de compras entre los clientes existentes.

Li & Green (s.f.) declaró que las estrategias de fidelización se crean teniendo la combinación de marketing adecuada producto, precio, lugar, promociones y una propuesta de valor para apoyar a los segmentos objetivo y tener el posicionamiento apropiado en la mente de los consumidores objetivo en comparación con los competidores.

2.2.7. Concepto de Fidelización de Clientes

La lealtad del cliente ha sido el tema popular entre los lugares de trabajo de negocios (Leong et al 2012) y los últimos años han mostrado un creciente interés en la lealtad del cliente (Kuusik 2007) por lo que se ha investigado ampliamente en el dominio del marketing (BOSE y RAO 2011). La lealtad es una creencia positiva en el valor que proporciona una empresa, lo que lleva a un aumento de las compras con el tiempo.

“La lealtad es una creencia positiva, generado a lo largo de múltiples interacciones, en el valor que una empresa y sus productos o servicios proporcionar, lo que genera interacciones y compras continuas a lo largo del tiempo” (Murphy y Tocher, 2011).

Oracle Corporation (2005) Sin embargo, en el mundo empresarial, todavía existen considerables diferencias de opinión sobre los elementos específicos de la lealtad.

Thompson (2007), afirma que la relación con la marca, la lealtad expresada principalmente en términos de comportamiento revelado (es decir, el patrón de compras pasadas) y compras moderadas por la c del individuo Características, circunstancias y situación de compra.

Szűts & Tóth (2008) expresaron que la “lealtad del cliente” es la demostración de fidelidad del cliente es una adhesión a una institución o comerciante a pesar del error ocasional o del servicio indiferente. Desde este punto de vista, la lealtad del cliente es una actitud o comportamiento que los clientes expresan o manifiestan explícitamente.

Basarir y Dhaheri (2009) afirmaron (refiriéndose a Stone et al., 2000) que el término lealtad del cliente “es un compromiso físico y emocional entregado por los clientes a cambio de que se satisfagan sus necesidades”. Es relacionado con el comportamiento de los clientes que visitan los supermercados repetidamente. Es muy importante que el cliente esté contento de tener más negocios. Para mantener al cliente para más negocios, la satisfacción del cliente

debe estar garantizada por el mercado. La satisfacción del cliente puede pensarse como un elemento clave de las estrategias con las que los supermercados pueden fidelizar. Sin embargo, Oracle Corporation (2005) argumentó que la lealtad no debe confundirse con la satisfacción del cliente. Aunque la lealtad se basa en la satisfacción, las organizaciones pueden tener satisfacción sin lealtad.

Marshall (2010) también afirmó (citando muchos estudios) que la lealtad se refiere a un compromiso profundamente arraigado de volver a comprar o volver a patrocinar un producto o servicio preferido de manera constante en el futuro, lo que provoca compras de la misma marca u organización, a pesar de las influencias y los esfuerzos de marketing. teniendo el potencial de provocar un cambio.

CENGİZ et al (2007) afirmaron que la lealtad podría describirse como un comportamiento de compra repetitivo causado por actitudes positivas o como un comportamiento de compra coherente que surge del continuo de evaluación y evaluación psicológica. La lealtad no se crea por un encuentro de servicio específico de un consumidor, sino que se crea por la experiencia acumulada y el servicio de un consumidor con el servicio e a lo largo del tiempo.

2.2.8. Programas de Fidelización

Según García (2016), afirma que “para lograr fidelizar a los clientes es necesario que las estrategias establecidas sean reguladas, estudiadas y organizadas por programas de fidelización”. Así mismo según García (2016), nos dice que los programas de fidelización cuentan con diferentes etapas. Estas etapas son las siguientes:

- **Segmentar a los diferentes tipos de clientes y localizarlos:** Para ello es necesario identificar los segmentos de clientes y procederá a concentrarse en cada segmento contactándose con la mayoría de los clientes posibles.
- **Servicio al cliente:** La empresa ofrecerá un servicio personalizado que le permitirá captar la atención del cliente y tratará de obtener el mayor beneficio de este.
- **Fidelización del cliente:** Esta etapa se concentrará las pérdidas de clientes y recuperar el mayor número posible optando por renovar la relación para que el ciclo de vida de esta sea prolongado.
- **Obtención de información:** Después de lograr la fidelización, se mantendrá una constante búsqueda de información del cliente para mantener un control de este para mantener la relación creada.

2.3. Marco Conceptual

Segmentación del mercado: Se incrementa de la competencia ha hecho que cada vez un mayor número de empresas en lugar de orientarse al mercado en general, se concentran en determinados segmentos de mercados, a los cuales pueden satisfacer de una mejor manera.

Criterios para segmentar el mercado de consumidores: En el mercado consumidor existen diversos criterios de segmentación los cuales se pueden agrupar en cuatro categorías geográficos, conductuales, psicográficos y demográficos.

Geográficos: Se pueden incluir como criterios de segmentación a la región, al tamaño de la ciudad y al clima.

Conductuales: Aquí es posible ubicar a la ocasión de la compra, los beneficios esperados, la frecuencia de uso del bien el tipo de nivel de lealtad, que responden a los cambios de comportamiento que adopta el consumidor respecto al producto ofertado.

Psicográficos: Consideran la clase social, el estilo de vida que lleva y la personalidad d ellos compradores.

Demográficos: Encontramos una segmentación por edad, sexo, tamaño de la familia, ingresos, ocupación, religión y ciclo de vida de la familia.

Atractivos de los segmentos de mercados: La elección del segmento de mercado por parte de una empresa debe considerar el atractivo que este representan en relación con otras alternativas con la que cuentan; el atractivo que presenta los segmentos de mercados debe tomar en cuentan.

Tamaño: Debe contar con un tamaño adecuado que permita obtener ganancias y cumplir con los objetivos que se traza la empresa.

Crecimiento potencial: El segmento de mercado al cual se dirige la empresa debe permitir el desarrollo de un crecimiento potencial, es decir, se debe esperar una ampliación de clientes en periodos futuros de modo tal que la empresa pueda colocar de manera adecuada sus productos, cuya oferta puede ir en aumento conforme se vaya posicionando.

Competencia: El segmento de mercados en la medida de lo posible debe contar con una reducida competencia actual y potencial, aunque cabe realizar que existen muchas actividades económicas, en donde la competencia es fuerte y solo permanecen en el mercado aquellas empresas que cuentan con suficiente capital, o que obtienen economías de escala.

Ciente actual: Los clientes actuales son las empresas que compran nuestros productos o que los han comprado en alguna ocasión; generalmente este tipo de clientes han hecho negociaciones específicas con nuestra empresa y por lo mismo conocen nuestra forma de operar y nosotros conocemos la suya; en este grupo no se pueden contemplar los clientes que dejaron de comprar nuestros productos debido a un problema de imagen, de crédito o cualquier otro problema que haya generado un rompimiento de las negociaciones.

CAPITULO III

HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

La Segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, en el año 2021.

3.2. Hipótesis Especifica

H.E.1: Existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

H.E.2: Existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

H.E.3: Existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

3.3. Variables y Operacionalización

3.3.1. Variables

3.3.1.1. Variable Independiente: Segmentación de Clientes con RFM.

- Recencia, Recientes compras (R)
- Frecuencia de compras (F)
- Monto de compra (M)

3.3.1.2. Variable Dependiente: Fidelidad de los Clientes.

- Rentabilidad
- Satisfacción
- Retorno del cliente

3.1.2. Operacionalización de la Variable: Fidelidad de los Clientes

Tabla 1*Matriz de Operacionalización de la Variable*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Nivel de Medición
Fidelización de clientes	La fidelidad se produce cuando existe una correspondencia favorable entre la actitud del individuo frente a la organización y su comportamiento de compra del producto y servicios de esta (Apaolaza, Forcada, y Hartmnn,2018).	La fidelización del cliente pretende que los compradores o usuarios de los servicios de la empresa mantengan relaciones comerciales estables y continuas, o de largo plazo con esta.	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad en el negocio durante 6 meses	Nivel ordinal Valores: 1 al 9
			Satisfacción	Tasa de rentabilidad por cliente	
				Índice de satisfacción al cliente	
				Tiempo de salida de entrega	
			Retorno de clientes	Tasa de retorno de clientes	
	Índice de repetición de compras				

Nota. Esta tabla muestra la consolidación de los elementos claves del inicio de la investigación científica, el grado de coherencia, concatenación e interrelación de una variable con otra, de una dimensión con otra, conexión lógica que se expresa desde el título, el problema, los objetivos e hipótesis.

Tabla 2*Matriz de Operacionalización del Instrumento*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala Valorativa
Fidelización del cliente	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad en el negocio durante 6 meses	Considera usted que su lealtad suma al crecimiento sostenible de la tienda de venta de electrodomésticos Pari.	Cuestionario	Valores: del 1 al 9
			Considera usted que la distribuidora es competente frente a sus competidores.		
		Tasa de rentabilidad por cliente	Considera usted que su compra genera utilidades para la distribuidora.		
			Cree usted que la distribuidora utiliza canales de comercialización para dar salida a sus productos.		
	Satisfacción	Índice de satisfacción al cliente	Considera que la distribuidora escucha sus sugerencias.		
			Considera usted que el tiempo de atención brindado cumplió sus expectativas.		
	Retorno de clientes	Tiempo de salida de entrega	Cree usted que los trabajadores de la distribuidora brindan un servicio de atención eficaz.		
			Cree usted que la atención de los trabajadores es adecuada para que usted recomiende nuestros productos a otras personas.		
		Tasa de retorno de clientes	Cree usted que la distribuidora cuenta con todos los productos todos los días para volver en el momento que usted requiera.		
			Considera usted necesario volver a comprar a la distribuidora.		
	Índice de repetición de compras	Cree usted estar dispuesto a seguir comprando nuestros productos.			
		Considera usted que consumiría más seguido si la distribuidora aumenta su línea de productos.			

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método de Investigación

Método Científico

Bunge (2009) “El método científico es un proceso destinado a explicar fenómeno, establecer relaciones entre los hechos y enunciar leyes que expliquen fenómenos físicos del mundo y permitan obtener con estos conocimientos, aplicaciones útiles al hombre”.

Método Hipotético Deductivo

“El método que más ha influido en el desarrollo científico tecnológico de la humanidad es el método deductivo, que, según Popper, es el proceso lógico de pensar que conduce las tareas que cumple el investigador, promovido por su afán de producir nuevos conocimientos y acercarse a la verdad” (Mejía Mejía, 2016, p.11).

4.2. Tipo de Investigación

La investigación corresponde, según la naturaleza de los datos, a un estudio dentro del Paradigma o Enfoque Cuantitativo, porque se aplicará un instrumento sistémico que se procesará los datos con medidas estadísticas.

Para Hernandez, Fernández, & Baptista (2010, p.7), el enfoque cuantitativo, representa “un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio; parte de una idea, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica”. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan

para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis.

4.3. Nivel de Investigación

Para Gutiérrez (1998), a la investigación aplicada, le interesa que “los resultados obtenidos tengan utilidad práctica inmediata sobre la sociedad. Además, tiene como propósitos prácticos conocer, explicar, predecir o tomar acciones sobre un fenómeno o problema actual”.

4.4. Diseño de la Investigación

El diseño que se asumió en la realización de la investigación es el denominado:

“Pre-experimental con pretest y Post-test en un solo grupo se aplica una prueba previa al estímulo, después se les aplica sesiones utilizando mapas conceptuales, y luego se observa el efecto de este en la variable: comprensión de textos narrativos” (Sampieri, 1991).

Hernández (2014). “estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evaluación del problema de infestación o fenómeno, sus causas y sus efectos.” (p.159). en otras palabras, el diseño a emplear será longitudinal.



Dónde:

G: Grupo experimental

O1: Es la observación antes de la aplicación de la metodología de RFM, para identificar la problemática, a través de la aplicación de una prueba de entrada (pre-test) sobre dicha metodología.

X: Metodología RFM, aplicación de los procedimientos de RFM para lo cual se aplicarán los procedimientos desde la segmentación de los clientes hasta separar por quintiles, cuartiles respectivamente.

O2: Es la observación post-test, donde se administra una prueba de salida sobre fidelización del cliente.

4.5. Población y Muestra

4.5.1. Población.

Hernández (2014) “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p 174).

Barreto (2016) “es aquella que tiene un número ilimitado elementos” (p 22).

En la tienda de artefactos Pari no se registró a los clientes y a partir de la investigación se va a crear su registro con el RFM y se considerará como una población móvil y/o infinito. La población estará conformada por 200 clientes de la tienda de venta de artefactos Pari.

4.5.1. Muestra

Hernández (2014) “subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta” (p 173.)

La muestra se calcula en base al registro en el cuaderno que son 200 clientes.

4.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

4.6.1. Técnicas

Cuauro (2014) define “técnica” es un conjunto de saberes prácticos o procedimientos para obtener el resultado deseado, una técnica puede ser aplicada en cualquier ámbito de la ciencia, arte, educación, comunicación, entre otras; por lo tanto, la técnica para recolección de información se extiende como el medio practico que se aplica en la obtención de información en una determinada investigación (p.14).

Barreto (2016) define “la recolección o recopilación de datos” es el momento en el cual el investigador se pone en contacto con los sujetos, objetos o elementos sometidos a estudio con el propósito de obtener los datos o respuestas de las variables consideradas; a partir de estos datos se prepara la información estadística y se calcula las medidas de resumen e indicadores para el análisis estadístico (p.21).

Para conocer la fidelización del cliente se empleará como técnica la encuesta.

4.6.1.1. Encuesta.

Barreto (2016) define “son procedimientos de obtención de información estructuras según criterios previos de sistematización que se efectúa con un propósito específico en la población o en un sector de ella” (p.22).

4.6.2. Instrumentos

Hernandez, Fernandez, & Batista (2014) define el instrumento como “recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p.199).

Cuauro Chirinos (2014) define es el medio donde se registra toda información recolectada durante la investigación, el instrumento para recolección de información es un conjunto de medios tangibles que permite registrar, conservar y plasmar todo lo investigado a través de la técnica utilizada que permite la recolección de información (p.1).

Se aplicará como instrumento el cuestionario.

4.6.2.1. El Cuestionario.

Barreto (2016) define “el cuestionario es un instrumento constituido por un conjunto de preguntas sistemáticamente elaboradas que se formulan al encuestado o entrevistado con el propósito de obtener datos de las variables consideradas en estudio” (p.23).

Chávez de Paz (2015) define “el cuestionario” es una técnica de recolección de datos y está conformado por un conjunto de preguntas escritas que el investigador administra o aplica a las personas o unidades de análisis, a fin de obtener la información empírica necesaria para determinar los valores o respuestas de las variables es motivo de estudio (p.13).

El cuestionario estará conformado por nueve valores de 01 que es el menor valor y el 09 el mayor valor.

Validez del instrumento

Chavez (2001) la validez “es la eficacia con que un instrumento mide lo que se pretende”. Por otro lado, Hernandez (2003), define la validez como el grado en que un instrumento realmente pretende medir la validez.

Tabla 3*Validación por Expertos de la Variable Fidelización del Cliente*

Apellidos y Nombres	Carrera Profesional Mg. Educación	Puntaje	Nivel
Villanca Espíritu Ricardo F.	Universitaria	87.7	Alto
Marilyn Elenisse Pari Yarin	Mg. Investigación y Docencia Universitaria	87.7	Alto
Pedro Abel Condor Canchanya	Licenciado en Administración	86.8	Alto
Promedio			Alto

Nota. Esta tabla muestra el puntaje y nivel del instrumento desarrollado según la matriz aplicada a los expertos.

4.7. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Según Cuauro (2014) define “técnica” es un conjunto de saberes prácticos o procedimientos para obtener el resultado deseado, una técnica puede ser aplicada en cualquier ámbito de la ciencia, arte, educación, comunicación, entre otras; por lo tanto, la técnica para recolección de información se extiende como el medio práctico que se aplica en la obtención de información en una determinada investigación (p.14).

Barreto (2016) define “la recolección o recopilación de datos” es el momento en el cual el investigador se pone en contacto con los sujetos, objetos o elementos sometidos a estudio con el propósito de obtener los datos o respuestas de las variables consideradas; a partir de

estos datos se prepara la información estadística y se calcula las medidas de resumen e indicadores para el análisis estadístico (p.21).

Se aplicará la técnica de segmentación de clientes que consiste en:

Primero: Registro de los clientes con los datos importantes como fecha de la última compra, la cantidad de compras registradas y el monto hasta la fecha actual.

Tabla 4

Registro de Clientes de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.

Customer ID	Recency Days	Recency days	Transaction count	amount
1	15/04/2021	76	4	750
2	5/05/2021	56	3	850
3	10/05/2021	51	2	340
4	6/06/2021	24	2	640
5	19/06/2021	11	3	840
6	3/03/2021	119	2	640
7	1/04/2021	90	4	920
8	3/05/2021	58	2	384
9	14/06/2021	16	5	594
10	15/06/2021	15	2	482

Nota. Esta tabla muestra el registro de los clientes con los datos más importantes: fecha de compra reciente, la cantidad de transacciones y el monto total.

Segundo: Aplicar la técnica de segmentación con el método RFM del registro de los clientes con los datos importantes.

Cuadro 1

Cuadro de Segmentación con el Método RFM

SEGMENTOS RFM (hasta $5 \times 5 \times 5 = 125$)						
5	Más Reciente	5	Más Frecuente	5	Valor más Alto	% 20 20 20 20 20
4		4		4		
3		3		3		
2		2		2		
1	Más Antiguo	1	Menos Frecuente	1	Valor más Bajo	

Ejemplo: "5 4 2"

↳ Importe Bajo
 ↳ Frecuencia Alta
 ↳ Transacción Muy Reciente

Nota. Este cuadro muestra las escalas basadas en las variables de R, F y M, dando un valor a cada cliente según el percentil en que se encuentra.

*Un ejemplo, un cliente estuviera en un 100% de los que compro recientemente, 80% de las frecuencias de compra y el 40% en el valor total de compras; entonces se le asignara "542" como se ve en el cuadro.

Tabla 5

Segmentación de los Clientes de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.

Fecha de análisis: 30/06/2021								
Cust. ID	Recency days	Transaction count	Transaction amount	Recency score	Frequency score	Monetary score	RFM score	RFM Segment
1	76	4	750	3	3	4	36	Nuevos clientes
2	56	3	850	4	2	5	40	Nuevos clientes
3	51	2	340	4	1	2	8	Cientes en riesgo
4	24	2	640	5	1	4	20	Cientes en riesgo
5	11	3	840	5	2	5	50	Nuevos clientes
6	119	2	640	2	1	4	8	Cientes en riesgo
7	90	4	920	3	3	5	45	Nuevos clientes
8	58	2	384	4	1	2	8	Cientes en riesgo
9	16	5	594	5	4	3	60	Nuevos clientes
10	15	2	482	5	1	3	15	Cientes en riesgo

Nota. Esta tabla muestra la segmentación RFM de los clientes según los percentiles de R, F y M.

*Un ejemplo, que el cliente 8 tiene los valores R (4), F (1) y M (2) lo cual es denominado como clientes en riesgo.

Tercero: Clasificación de los clientes y dar alternativas para fidelizar a los clientes.

Cuadro 2

Cuadro de Clasificación Según el Análisis de Segmentación con el Método RFM

Champions	Los campeones son sus mejores clientes, que compraron más recientemente, con mayor frecuencia y gastan mucho. Recompense a estos clientes. Pueden convertirse en los primeros en adoptar nuevos productos y ayudarán a promover su marca.
Loyals	Los Leales potenciales son sus clientes recientes con una frecuencia promedio y que gastaron una buena cantidad. Ofrezca membresía o programas de lealtad o recomiende productos relacionados para venderlos y ayudarlos a convertirse en sus Leales o Campeones.
New Customers:	Los nuevos clientes son sus clientes que tienen una puntuación de RFM general alta pero que no son compradores frecuentes. Comience a construir relaciones con estos clientes brindándoles soporte de incorporación y ofertas especiales para aumentar sus visitas.
At-Risk-Customers	Los clientes en riesgo son sus clientes que compraron con frecuencia y gastaron grandes cantidades, pero que no compraron recientemente. Envíeles campañas de reactivación personalizadas para que se reconecten y ofrezca renovaciones y productos útiles para fomentar otra
Can't Lose Them	Aquellos que no puedes perder son esos clientes que solían visitar y comprar con bastante frecuencia, pero que no han visitado recientemente. Tráigalos con promociones relevantes y realice encuestas para averiguar qué salió mal y evitar perderlos ante la competencia.

Nota. Este cuadro muestra la clasificación según el análisis de la segmentación con el método RFM.

4.8. Aspectos éticos de la investigación

Los aspectos que se tomarán en cuenta serán:

Justicia. El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Así mismo, El investigador trató equitativamente a los participantes en el proceso.

Protección a las personas. El investigador seguido el protocolo con rigor e integral, es decir la integridad se desarrolló de manera relevante en función a las normas deontológicas de la profesión.

Consentimiento informado y expreso. En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica, mediante la cual las personas como sujetos investigados o titulares de los datos consisten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto de investigación.

Veracidad. Los investigadores, docentes, estudiantes y graduados deberán garantizar estricto apego a la veracidad de la investigación en todas las etapas del proceso, desde la formulación del problema hasta la interpretación y la comunicación de los resultados.

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de resultados

Tabla 6

Variable Independiente Segmentación de Clientes con RFM de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.

Cust. ID	Recency Days	Trans. Count	Amount	R Score	F Score	M Score	RFM Score	RFM Segment
1	76	4	750	3	3	4	36	New customers
2	56	3	850	4	2	5	40	New customers
3	51	2	340	4	1	2	8	At-Risk-customers
4	24	2	640	5	1	4	20	At-Risk-customers
5	11	3	840	5	2	5	50	New customers
6	119	2	640	2	1	4	8	At-Risk-customers
7	90	4	920	3	3	5	45	New customers
8	58	2	384	4	1	2	8	At-Risk-customers
9	16	5	594	5	4	3	60	New customers
10	15	2	482	5	1	3	15	At-Risk-customers
11	137	1	110	2	1	1	2	Can't Lose Them
12	9	1	150	5	1	1	5	Can't Lose Them
13	97	5	145	3	4	1	12	At-Risk-customers
14	52	5	350	4	4	2	32	New customers
15	26	4	405	5	3	2	30	New customers
16	152	1	167	1	1	1	1	Can't Lose Them
17	40	2	790	4	1	4	16	At-Risk-customers
18	4	1	120	5	1	1	5	Can't Lose Them
19	151	1	980	1	1	5	5	Can't Lose Them
20	166	1	700	1	1	4	4	Can't Lose Them
21	4	1	252	5	1	1	5	Can't Lose Them
22	9	5	794	5	4	4	80	Loyals
23	79	6	558	3	5	3	45	New customers
24	94	2	194	3	1	1	3	Can't Lose Them
25	4	2	684	5	1	4	20	At-Risk-customers

Cust. ID	Recency Days	Trans. Count	Amount	R Score	F Score	M Score	RFM Score	RFM Segment
26	151	3	350	1	2	2	4	Can't Lose Them
27	107	2	390	3	1	2	6	Can't Lose Them
28	124	3	750	2	2	4	16	At-Risk-customers
29	35	2	510	5	1	3	15	At-Risk-customers
30	11	4	780	5	3	4	60	New customers
31	71	2	128	4	1	1	4	Can't Lose Them
32	38	5	356	4	4	2	32	New customers
33	82	4	470	3	3	3	27	New customers
34	61	3	145	4	2	1	8	At-Risk-customers
35	59	4	254	4	3	1	12	At-Risk-customers
36	116	6	314	2	5	2	20	At-Risk-customers
37	81	6	584	3	5	3	45	New customers
38	80	4	694	3	3	4	36	New customers
39	74	4	705	3	3	4	36	New customers
40	16	5	130	5	4	1	20	At-Risk-customers
41	9	5	315	5	4	2	40	New customers
42	79	5	175	3	4	1	12	At-Risk-customers
43	94	4	160	3	3	1	9	At-Risk-customers
44	4	4	189	5	3	1	15	At-Risk-customers
45	120	3	457	2	2	3	12	At-Risk-customers
46	103	2	110	3	1	1	3	Puedes perderlos
47	63	3	230	4	2	1	8	At-Risk-customers
48	45	2	570	4	1	3	12	At-Risk-customers
49	120	4	984	2	3	5	30	New customers
50	24	4	760	5	3	4	60	New customers
51	14	5	430	5	4	2	40	New customers
52	154	6	740	1	5	4	20	At-Risk-customers
53	166	4	648	1	3	4	12	At-Risk-customers
54	92	7	154	3	5	1	15	At-Risk-customers
55	84	6	487	3	5	3	45	New customers
56	61	2	345	4	1	2	8	At-Risk-customers
57	76	5	947	3	4	5	60	New customers
58	35	4	125	5	3	1	15	At-Risk-customers
59	9	3	180	5	2	1	10	At-Risk-customers
60	165	4	290	1	3	2	6	Can't Lose Them
61	179	2	136	1	1	1	1	Can't Lose Them
62	176	2	187	1	1	1	1	Can't Lose Them
63	72	2	200	4	1	1	4	Can't Lose Them
64	50	2	120	4	1	1	4	Can't Lose Them

Cust. ID	Recency Days	Trans. Count	Amount	R Score	F Score	M Score	RFM Score	RFM Segment
65	107	2	461	3	1	3	9	At-Risk-customers
66	133	2	640	2	1	4	8	At-Risk-customers
67	148	2	590	1	1	3	3	Can't Lose Them
68	142	2	582	2	1	3	6	Can't Lose Them
69	129	2	816	2	1	5	10	At-Risk-customers
70	55	4	723	4	3	4	48	New customers
71	31	1	760	5	1	4	20	At-Risk-customers
72	5	1	725	5	1	4	20	At-Risk-customers
73	78	1	126	3	1	1	3	Can't Lose Them
74	15	1	915	5	1	5	25	At-Risk-customers
75	11	2	980	5	1	5	25	At-Risk-customers
76	162	3	145	1	2	1	2	Can't Lose Them
77	136	4	135	2	3	1	6	Can't Lose Them
78	148	4	640	1	3	4	12	At-Risk-customers
79	118	5	750	2	4	4	32	New customers
80	87	5	480	3	4	3	36	New customers
81	55	1	148	4	1	1	4	Can't Lose Them
82	52	1	145	4	1	1	4	Can't Lose Them
83	143	1	136	2	1	1	2	Can't Lose Them
84	93	4	789	3	3	4	36	New customers
85	125	3	700	2	2	4	16	At-Risk-customers
86	125	6	590	2	5	3	30	New customers
87	148	4	815	1	3	5	15	At-Risk-customers
88	60	4	560	4	3	3	36	New customers
89	180	5	304	1	4	2	8	At-Risk-customers
90	129	3	560	2	2	3	12	At-Risk-customers
91	126	3	480	2	2	3	12	At-Risk-customers
92	126	3	950	2	2	5	20	At-Risk-customers
93	126	3	810	2	2	5	20	At-Risk-customers
94	126	3	750	2	2	4	16	At-Risk-customers
95	126	3	478	2	2	3	12	At-Risk-customers
96	126	3	645	2	2	4	16	At-Risk-customers
97	126	3	947	2	2	5	20	At-Risk-customers
98	126	3	364	2	2	2	8	At-Risk-customers
99	126	3	248	2	2	1	4	Can't Lose Them
100	126	3	781	2	2	4	16	At-Risk-customers
101	126	3	347	2	2	2	8	At-Risk-customers
102	69	1	145	4	1	1	4	Can't Lose Them
103	100	1	656	3	1	4	12	At-Risk-customers
104	19	1	755	5	1	4	20	At-Risk-customers

Cust. ID	Recency Days	Trans. Count	Amount	R Score	F Score	M Score	RFM Score	RFM Segment
105	53	4	855	4	3	5	60	New customers
106	113	1	725	2	1	4	8	At-Risk-customers
107	171	3	980	1	2	5	10	At-Risk-customers
108	175	3	245	1	2	1	2	Can't Lose Them
109	178	3	340	1	2	2	4	Can't Lose Them
110	178	3	320	1	2	2	4	Can't Lose Them
111	136	5	325	2	4	2	16	At-Risk-customers
112	134	5	310	2	4	2	16	At-Risk-customers
113	140	5	110	2	4	1	8	At-Risk-customers
114	133	5	100	2	4	1	8	At-Risk-customers
115	126	5	215	2	4	1	8	At-Risk-customers
116	126	1	350	2	1	2	4	Can't Lose Them
117	126	1	305	2	1	2	4	Can't Lose Them
118	126	1	315	2	1	2	4	Can't Lose Them
119	126	1	215	2	1	1	2	Can't Lose Them
120	126	1	340	2	1	2	4	Can't Lose Them
121	126	3	385	2	2	2	8	At-Risk-customers
122	14	3	720	5	2	4	40	New customers
123	64	3	815	4	2	5	40	New customers
124	46	3	945	4	2	5	40	New customers
125	92	3	660	3	2	4	24	At-Risk-customers
126	84	1	145	3	1	1	3	Can't Lose Them
127	92	4	150	3	3	1	9	At-Risk-customers
128	76	4	780	3	3	4	36	New customers
129	96	4	935	3	3	5	45	New customers
130	9	4	950	5	3	5	75	Loyals
131	106	4	870	3	3	5	45	New customers
132	148	4	189	1	3	1	3	Can't Lose Them
133	11	1	207	5	1	1	5	Can't Lose Them
134	19	1	225.5	5	1	1	5	Can't Lose Them
135	107	1	244	3	1	1	3	Can't Lose Them
136	106	1	262	3	1	1	3	Can't Lose Them
137	105	1	180	3	1	1	3	Can't Lose Them
138	104	4	780	3	3	4	36	New customers
139	103	4	750	3	3	4	36	New customers
140	102	4	845	3	3	5	45	New customers
141	101	4	248	3	3	1	9	At-Risk-customers
142	100	4	650	3	3	4	36	New customers
143	99	4	480	3	3	3	27	New customers
144	98	1	650	3	1	4	12	At-Risk-customers

Cust. ID	Recency Days	Trans. Count	Amount	R Score	F Score	M Score	RFM Score	RFM Segment
145	97	4	540	3	3	3	27	New customers
146	96	5	263	3	4	1	12	At-Risk-customers
147	95	4	282.5	3	3	2	18	At-Risk-customers
148	94	5	302	3	4	2	24	At-Risk-customers
149	93	4	321.5	3	3	2	18	At-Risk-customers
150	92	5	341	3	4	2	24	At-Risk-customers
151	91	4	360.5	3	3	2	18	At-Risk-customers
152	86	5	380	3	4	2	24	At-Risk-customers
153	171	1	399.5	1	1	2	2	Can't Lose Them
154	24	5	419	5	4	2	40	New customers
155	131	5	438.5	2	4	2	16	At-Risk-customers
156	119	5	458	2	4	3	24	At-Risk-customers
157	6	1	477.5	5	1	3	15	At-Risk-customers
158	5	1	497	5	1	3	15	At-Risk-customers
159	4	5	516.5	5	4	3	60	New customers
160	3	5	536	5	4	3	60	New customers
161	2	5	555.5	5	4	3	60	New customers
162	62	5	575	4	4	3	48	New customers
163	31	5	594.5	5	4	3	60	New customers
164	177	5	550	1	4	3	12	At-Risk-customers
165	169	2	240	1	1	1	1	Can't Lose Them
166	114	3	490	2	2	3	12	At-Risk-customers
167	17	6	650	5	5	4	100	Loyals
168	56	5	760	4	4	4	64	Loyals
169	92	2	400	3	1	2	6	Can't Lose Them
170	91	3	450	3	2	2	12	At-Risk-customers
171	90	3	250	3	2	1	6	Can't Lose Them
172	89	3	240	3	2	1	6	Can't Lose Them
173	88	3	548	3	2	3	18	At-Risk-customers
174	87	3	264	3	2	1	6	Can't Lose Them
175	86	3	598	3	2	3	18	At-Risk-customers
176	85	3	215	3	2	1	6	Can't Lose Them
177	84	2	160	3	1	1	3	Can't Lose Them
178	166	2	180	1	1	1	1	Can't Lose Them
179	64	2	190	4	1	1	4	Can't Lose Them
180	24	2	200	5	1	1	5	Can't Lose Them
181	27	2	205	5	1	1	5	Can't Lose Them
182	12	6	940	5	5	5	125	Champions
183	95	2	145	3	1	1	3	Can't Lose Them
184	62	3	314	4	2	2	16	At-Risk-customers

Cust. ID	Recency Days	Trans. Count	Amount	R Score	F Score	M Score	RFM Score	RFM Segment
185	135	3	841	2	2	5	20	At-Risk-customers
186	122	3	495	2	2	3	12	At-Risk-customers
187	65	3	348	4	2	2	16	At-Risk-customers
188	42	4	540	4	3	3	36	New customers
189	122	4	550	2	3	3	18	At-Risk-customers
190	24	5	700	5	4	4	80	Loyals
191	115	5	800	2	4	4	32	New customers
192	151	4	106	1	3	1	3	Can't Lose Them
193	151	3	126	1	2	1	2	Can't Lose Them
194	173	3	340	1	2	2	4	Can't Lose Them
195	172	3	350	1	2	2	4	Can't Lose Them
196	171	3	148	1	2	1	2	Can't Lose Them
197	170	4	204	1	3	1	3	Can't Lose Them
198	151	4	225	1	3	1	3	Can't Lose Them
199	92	4	243	3	3	1	9	At-Risk-customers
200	83	1	262	3	1	1	3	Can't Lose Them

Nota. Esta tabla presenta la segmentación de la tienda Electrodomésticos Pari con una muestra de 200 clientes.

Interpretación.

En la Tabla 6, referente a la variable independiente segmentación de clientes con RFM en los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa los registros de cada cliente, clasificando según el percentil encontrado en el valor de Recency (R), Frequency (F) y Monetary (M) y también a la vez realizando la segmentación con el método RFM. Donde se logró segmentar en 5 categorías de clientes: Champions, Loyals, New customers, At-Risk-Customers y Can't Lose Them.

Tabla 7

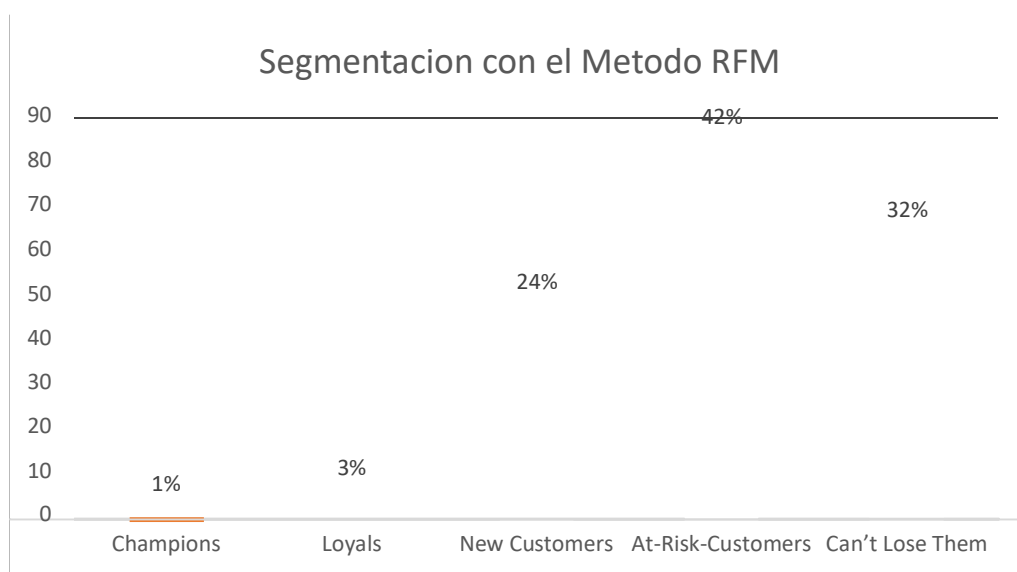
Variable Independiente Segmentación de Clientes con RFM de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Champions	1	0.01	1%
Loyals	5	0.03	3%
New Customers	47	0.24	24%
At-Risk-Customers	84	0.42	42%
Can't Lose Them	63	0.32	32%
Total	200	1	100%

Nota. Esta tabla muestra el porcentaje de cada categoría de la muestra de 200 clientes.

Gráfico 1

Variable Independiente Segmentación de Clientes con RFM de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.



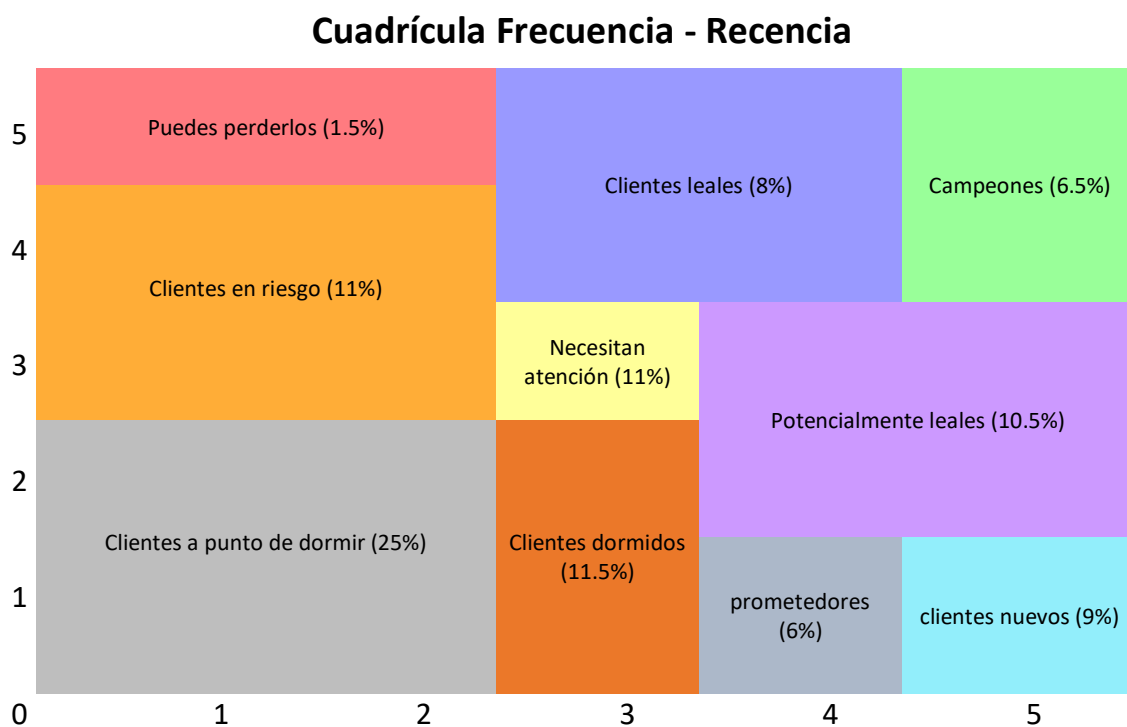
Nota. Este grafico muestra la representación de las categorías en diagrama de barras.

Interpretación.

En la Tabla 7 y Grafico 1, referente a la variable segmentación de clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que el 1% de clientes pertenece a la categoría Champions, el 3% a Loyals, 24% a New Customers, el 42% a At-Risk-Customers y el 32% a Can't Lose Them.

Gráfico 2

Variable Independiente Segmentación de Clientes con RFM de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.



Nota. Gráfico elaborado según la segmentación con el método RFM utilizando los datos de Frecuencia y Recencia.

Interpretación.

En el Grafico 2, referente a la variable segmentación de clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; con relación a los datos de Recency (R) vs Frequency (F) se observa que el 1.5% de clientes están en puedes perderlos, el 11% son clientes en riesgo, el 25% son clientes que están a punto de dormir, el 8% son clientes leales, el 11% son clientes que necesitan ayuda, el 11.5% son clientes dormidos, el 6.5% son los clientes campeones, el 10.5% son clientes potencialmente leales, el 6% clientes prometedores y el 9% clientes nuevos. De acuerdo con los resultados se puede tomar alternativas de diferentes enfoques para poder fidelizar a los clientes, en nuestra investigación realizaremos el experimento en los clientes que podemos perderlos (1.5%) enviándoles campañas de reactivación personalizadas y otras renovaciones, a los clientes en riesgo (11%) realizando promociones de descuentos exclusivos y además poder acumular puntos para regalos, a los clientes a punto de dormir (25%) realizando descuentos y hacerles partícipes de los nuevos lanzamiento de producto. Dando un total de 75 clientes para mejorar la fidelización.

Tabla 8

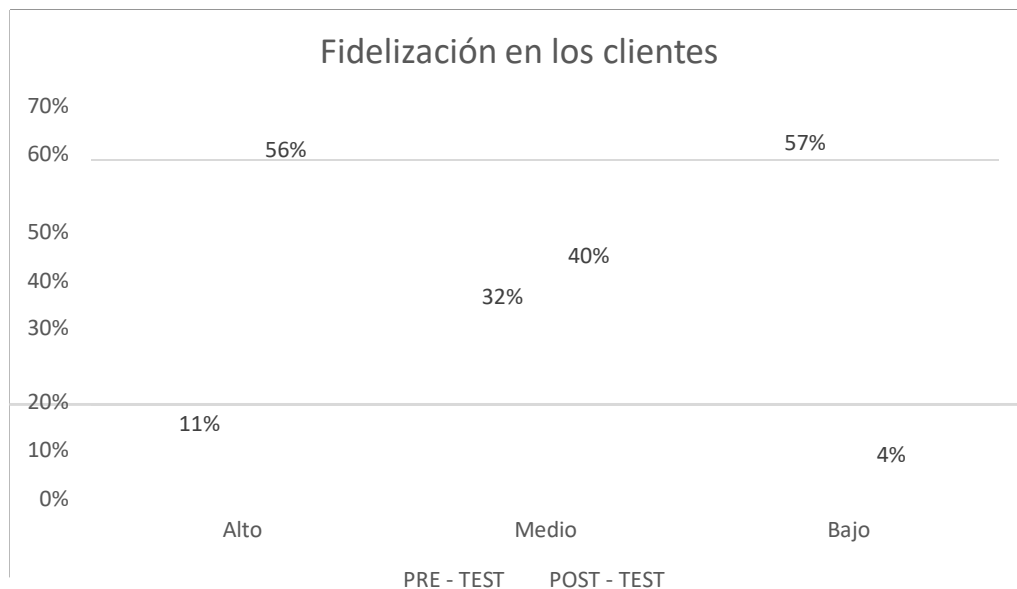
Variable Dependiente Fidelización en los Clientes de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.

Categoría	PRE - TEST			POST - TEST		
	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Porcentaje	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Alto	8	0.11	11%	42	0.56	56%
Medio	24	0.32	32%	30	0.40	40%
Bajo	43	0.57	57%	3	0.04	4%
Total	75	1	100%	75	1	100%

Nota. Esta tabla muestra la encuesta realizada a los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari.

Grafica 3

Variable Dependiente Fidelización en los Clientes con RFM de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.



Nota. Esta grafico muestra el diagrama de barras de la encuesta realizada a los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari.

Interpretación.

En la Tabla 8 el Grafico 3, referente a la variable fidelización en los clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 11% de clientes respondieron alto, el 32% medio y el 57% bajo. En el POST-TEST el 56% de clientes respondió alto, el 40% medio y el 4% bajo. De acuerdo con los resultados, se puede decir que la segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, 2021.

Tabla 9

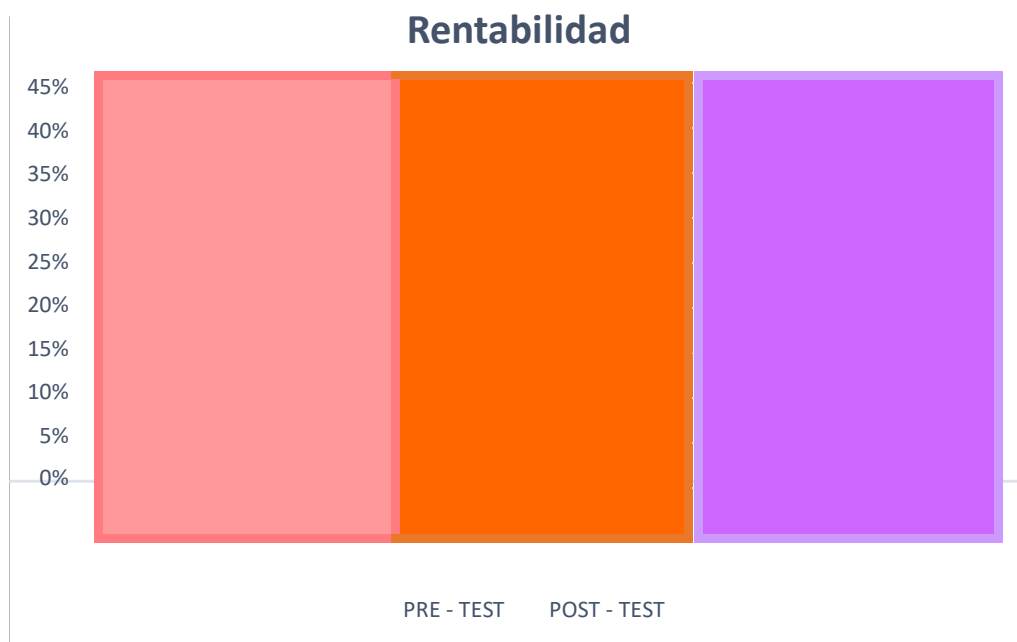
Dimensión Rentabilidad en los Clientes de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.

Categoría	PRE - TEST			POST - TEST		
	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Porcentaje	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Porcentaje
1	0	0.00	0%	0	0.00	0%
2	12	0.16	16%	2	0.03	3%
3	31	0.41	41%	1	0.01	1%
4	8	0.11	11%	15	0.20	20%
5	16	0.21	21%	15	0.20	20%
6	0	0.00	0%	0	0.00	0%
7	3	0.04	4%	15	0.20	20%
8	2	0.03	3%	11	0.15	15%
9	3	0.04	4%	16	0.21	21%
Total	75	1	100%	75	1	100%

Nota. Esta tabla muestra la encuesta realizada a los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari.

Grafica 4

Dimensión Rentabilidad en los Clientes de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.



Nota. Este grafico muestra el diagrama de barras de la encuesta realizada a los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari.

Interpretación.

En la tabla 9 el Grafico 4, referente a la dimensión de rentabilidad en los clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 57% de clientes respondieron bajo (0% dio un valor de 1, el 16% al valor 2 y el 41% al valor 3), el 32% medio (11% dio un valor de 4, el 21% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 11% alto (4% dio un valor de 7, el 3% al valor 8 y el 4% al valor 9). En el POST-TEST el 4% de clientes respondió bajo (0% dio un valor de 1, el 3% al valor 2 y el 1% al valor 3), el 40% medio (20% dio un valor de 4, el 20% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 56% alto (20% dio un

valor de 7, el 15% al valor 8 y el 21% al valor 9). De acuerdo con los resultados, se puede decir que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Tabla 10

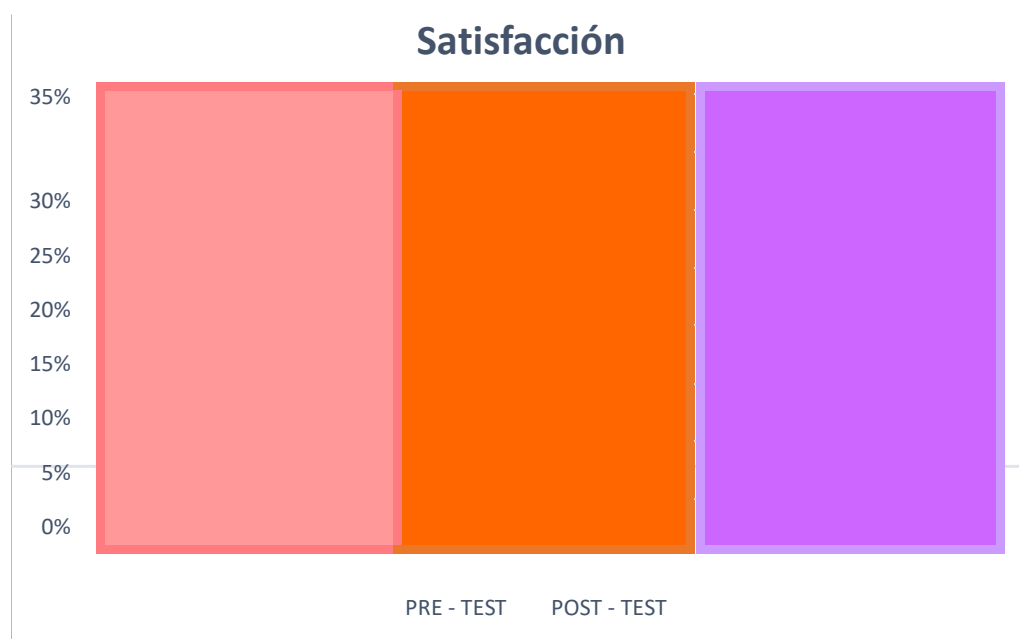
Dimensión Satisfacción en los Clientes de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.

Categoría	PRE - TEST			POST - TEST		
	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Porcentaje	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Porcentaje
1	0	0.00	0%	0	0.00	0%
2	21	0.28	28%	0	0.00	0%
3	22	0.29	29%	3	0.04	4%
4	10	0.13	13%	12	0.16	16%
5	14	0.19	19%	18	0.24	24%
6	0	0.00	0%	0	0.00	0%
7	2	0.03	3%	10	0.13	13%
8	3	0.04	4%	16	0.21	21%
9	3	0.04	4%	16	0.21	21%
Total	75	1	100%	75	1	100%

Nota. Esta tabla muestra la encuesta realizada a los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari.

Grafica 5

Dimensión Satisfacción en los Clientes de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.



Nota. Este grafico muestra el diagrama de barras de la encuesta realizada a los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari.

Interpretación.

En la tabla 10 el Grafico 5, referente a la dimensión de satisfacción en los clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 57% de clientes respondieron bajo (0% dio un valor de 1, el 28% al valor 2 y el 29% al valor 3), el 32% medio (13% dio un valor de 4, el 19% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 11% alto (3% dio un valor de 7, el 4% al valor 8 y el 4% al valor 9). En el POST-TEST el 4% de clientes respondió bajo (0% dio un valor de 1, el 0% al valor 2 y el 4% al valor 3), el 40% medio (16% dio un valor de 4, el 24% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 55% alto (13% dio un valor de 7, el 21% al valor 8 y el 21% al valor 9). De acuerdo con los resultados, se puede decir

que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Tabla 11

Dimensión Retorno del Cliente de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.

Categoría	PRE - TEST			POST - TEST		
	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Porcentaje	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Porcentaje
1	0	0.00	0%	0	0.00	0%
2	16	0.21	21%	2	0.03	3%
3	27	0.36	36%	1	0.01	1%
4	9	0.12	12%	15	0.20	20%
5	15	0.20	20%	15	0.20	20%
6	0	0.00	0%	0	0.00	0%
7	2	0.03	3%	10	0.13	13%
8	4	0.05	5%	22	0.29	29%
9	2	0.03	3%	10	0.13	13%
Total	75	1	100%	75	1	100%

Nota. Esta tabla muestra la encuesta realizada a los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari.

Grafica 6

Dimensión Retorno del Cliente de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.



Nota. Este grafico muestra el diagrama de barras de la encuesta realizada a los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari.

Interpretación.

En la tabla 11 el Grafico 6, referente a la dimensión de retorno del cliente en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 57% de clientes respondieron bajo (0% dio un valor de 1, el 21% al valor 2 y el 36% al valor 3), el 32% medio (12% dio un valor de 4, el 20% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 11% alto (3% dio un valor de 7, el 5% al valor 8 y el 3% al valor 9). En el POST-TEST el 4% de clientes respondió bajo (0% dio un valor de 1, el 3% al valor 2 y el 1% al valor 3), el 40% medio (20% dio un valor de 4, el 20% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 55% alto (13% dio un valor de 7,

el 19% al valor 8 y el 13% al valor 9). De acuerdo con los resultados, se puede decir que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

5.2. Contraste de hipótesis

5.2.1. Prueba de hipótesis general

Paso 01. Formular las hipótesis de investigación

H0: ($\mu d \leq 0$) La Segmentación de clientes con el método RFM no influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, en el año 2021.

H1: ($\mu d > 0$) La Segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, en el año 2021.

Paso 02. Decidir el criterio de significación

Para la investigación se consideró el criterio de error del 5% es decir que el valor del alfa es de 0.05.

Paso 03. Elección de la prueba estadística

La estadística de prueba utilizada para contrastar nuestra hipótesis es la prueba T de student porque tenemos que comparar dos muestras de estudio que están relacionadas o pareadas (pre y post test).

La prueba T de student se emplea para comparar promedios entre grupos de muestras o categorías dentro de una misma variable.

Paso 04. Cálculo de la Prueba T de student

Para el cálculo se tomó los valores de la sumatoria obtenida de la fidelización en los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021.

Tabla 12

Prueba T de Student de la Variable Fidelización de los Clientes De La Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.

	PRE - TEST	POST -TEST
Media	44.92	75.24
Varianza	427.0745946	529.401081
Observaciones	75	75
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	74	
Estadístico t	-8.163238283	
P(T<=t) una cola	3.18129E-12	
Valor crítico de t (una cola)	1.665706893	
P(T<=t) dos colas	6.36258E-12	
Valor crítico de t (dos colas)	1.992543495	

Nota. Esta tabla muestra el cálculo de Prueba T de Student para el contraste de hipótesis.

De la tabla 12 podemos observar el valor de p-value el cual es 3.18129E-12, esto nos confirma que la Segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, en el año 2021.

Paso 05. Toma de decisión.

Como el valor de p-value mostrada en la tabla 12 pertenece a la expresión matemática ($\mu_d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se confirma que la Segmentación de clientes con

el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, en el año 2021. Gracias a la segmentación con el método RFM ayudamos a esta tienda a crecer el número de fidelidad de clientes.

5.2.2. Prueba de hipótesis específica 01

Paso 01. Formular las hipótesis de investigación

H0: ($\mu d \leq 0$) No existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

H1: ($\mu d > 0$) Existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Paso 02. Decidir el criterio de significación

Para la investigación se consideró el criterio de error del 5% es decir que el valor del alfa es de 0.05.

Paso 03. Elección de la prueba estadística

La estadística de prueba utilizada para contrastar nuestra hipótesis es la prueba T de student porque tenemos que comparar dos muestras de estudio que están relacionadas o pareadas (pre y post test).

La prueba T de student se emplea para comparar promedios entre grupos de muestras o categorías dentro de una misma variable.

Paso 04. Cálculo de la Prueba T de student

Para el cálculo se tomó los valores de la sumatoria obtenida de la dimensión rentabilidad en los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021.

Tabla 13

Prueba T de Student de la Dimensión Rentabilidad de los Clientes de la Tienda

Electrodomésticos Pari de la Provincia De Satipo, 2021.

	PRE - TEST	POS -TEST
Media	15.16	25.17333333
Varianza	48.86594595	63.71279279
Observaciones	75	75
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	74	
Estadístico t	-7.88214103	
P(T<=t) una cola	1.08166E-11	
Valor crítico de t (una cola)	1.665706893	
P(T<=t) dos colas	2.16333E-11	
Valor crítico de t (dos colas)	1.992543495	

Nota. Esta tabla muestra el cálculo de Prueba T de Student para el contraste de hipótesis.

De la tabla 13 podemos observar el valor de p-value el cual es 1.08166E-11, esto nos confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Paso 05. Toma de decisión.

Como el valor de p-value mostrada en la tabla 13 pertenece a la expresión matemática ($\mu d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Gracias a la segmentación con el método RFM ayudamos a aumentar el nivel de fidelidad a través de la dimensión rentabilidad.

5.2.3. Prueba de hipótesis específica 02**Paso 01. Formular las hipótesis de investigación**

H0: ($\mu d \leq 0$) No existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

H1: ($\mu d > 0$) Existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Paso 02. Decidir el criterio de significación

Para la investigación se consideró el criterio de error del 5% es decir que el valor del alfa es de 0.05.

Paso 03. Elección de la prueba estadística

La estadística de prueba utilizada para contrastar nuestra hipótesis es la prueba T de student porque tenemos que comparar dos muestras de estudio que están relacionadas o pareadas (pre y post test).

La prueba T de student se emplea para comparar promedios entre grupos de muestras o categorías dentro de una misma variable.

Paso 04. Cálculo de la Prueba T de student

Para el cálculo se tomó los valores de la sumatoria obtenida de la dimensión satisfacción en los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021.

Tabla 14

Prueba T de Student de la Dimensión Satisfacción de los Clientes de la Tienda

Electrodomésticos Pari de la Provincia de Satipo, 2021.

	PRE - TEST	POS -TEST
Media	14.86666667	25.02666667
Varianza	47.98198198	55.02630631
Observaciones	75	75
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	74	
Estadístico t	-8.266325316	
P(T<=t) una cola	2.03022E-12	
Valor crítico de t (una cola)	1.665706893	
P(T<=t) dos colas	4.06043E-12	
Valor crítico de t (dos colas)	1.992543495	

Nota. Esta tabla muestra el cálculo de Prueba T de Student para el contraste de hipótesis.

De la tabla 14 podemos observar el valor de p-value el cual es 2.03022E-12, esto nos confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Paso 05. Toma de decisión.

Como el valor de p-value mostrada en la tabla 14 pertenece a la expresión matemática ($\mu d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. Gracias a la segmentación con el método RFM ayudamos a aumentar el nivel de fidelidad a través de la dimensión satisfacción.

5.2.4. Prueba de hipótesis específica 03

Paso 01. Formular las hipótesis de investigación

H0: ($\mu d \leq 0$) No existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

H1: ($\mu d > 0$) Existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Paso 02. Decidir el criterio de significación

Para la investigación se consideró el criterio de error del 5% es decir que el valor del alfa es de 0.05.

Paso 03. Elección de la prueba estadística

La estadística de prueba utilizada para contrastar nuestra hipótesis es la prueba T de student porque tenemos que comparar dos muestras de estudio que están relacionadas o pareadas (pre y post test).

La prueba T de student se emplea para comparar promedios entre grupos de muestras o categorías dentro de una misma variable.

Paso 04. Cálculo de la Prueba T de student

Para el cálculo se tomó los valores de la sumatoria obtenida de la dimensión retorno del cliente de la tienda Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021.

Tabla 15

Prueba T de Student de la Dimensión Retorno del Cliente de la Tienda Electrodomésticos Pari de la Provincia De Satipo, 2021.

	PRE - TEST	POS -TEST
Media	14.89333333	25.04
Varianza	48.36684685	61.2281081
Observaciones	75	75
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	74	
Estadístico t	-8.09704504	
P(T<=t) una cola	4.24447E-12	
Valor crítico de t (una cola)	1.665706893	
P(T<=t) dos colas	8.48895E-12	
Valor crítico de t (dos colas)	1.992543495	

Nota. Esta tabla muestra el cálculo de Prueba T de Student para el contraste de hipótesis.

De la tabla 15 podemos observar el valor de p-value el cual es 4.24447E-12, esto nos confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Paso 05. Toma de decisión.

Como el valor de p-value mostrada en la tabla 15 pertenece a la expresión matemática ($\mu_d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. Gracias a la segmentación con el método RFM ayudamos a aumentar el nivel de fidelidad a través de la dimensión retorno del cliente.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la investigación se realizaron en base a los objetivos.

Conforme con el objetivo general planteado: Determinar en qué medida la segmentación de clientes con el método RFM influyen en la fidelización de los clientes de la tienda electrodomésticos Pari, 2021

Palacios & Pastor (2020) en su investigación titulado “Segmentación de clientes de una empresa comercializadora de productos de consumo masivo en la ciudad de Popayán soportado en Machine Learning y Análisis RFM (Recency, Frecuency y Money)”. Con el objetivo de Caracterizar los clientes de la empresa comercializadora de lácteos en la ciudad de Popayán, implementado unsupervised machine learning y análisis RFM. Dicha investigación es de tipo explicativo y nivel predictivo en el cual llegó a la siguiente conclusión.

Bajo el entorno competitivo de comercio actual, la minería de datos junto con sus algoritmos constituye un conjunto de técnicas de análisis de datos, que realmente pueden ayudar a generar estrategias que aporten valor a las empresas, e incluso a los clientes de estas. Teniendo en cuenta los resultados se puede observar que el modelo RFM es un modelo muy práctico para segmentar clientes cuando se cuenta únicamente con datos de las transaccionales de las ventas, Así mismo este método tiene gran adaptabilidad para ser enfocado a necesidades más específicas de la empresa.

Además, en el estudio de Miglautsch (2000), el método de puntuación de RFM se denomina método de quintiles de clientes. El método del quintil de clientes consiste en clasificar a los clientes en orden descendente (del mejor al peor). La ventaja es generar el mismo número de clientes en cada segmento. Sin embargo, este método tiene una gran desventaja. Encuentra varios desafíos de puntuación en la medida de frecuencia y es

relativamente sensible, lo que lleva a separar a los clientes que tienen un comportamiento idéntico en los quintiles inferiores, pero agrupan a los clientes cuyos comportamientos de compra tienen diferencias significativas (Alam y Khalifa, 2009).

Incluso, Jacome & Mariella (2018) en la investigación titulado: “Aplicación para la identificación del comportamiento con base en el análisis de RFM “y la clasificación de los clientes de acuerdo con la fase de vida. Esta aplicación se enfocó a las empresas comerciales micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). Se definieron tres variables independientes que son: Recency, Frequency, Monetary y una variable dependiente será la de segmentos, que es la encargada de recoger el comportamiento de los clientes. El programa desarrollado funciona como aplicativo a una hoja de cálculo de electrónica de Microsoft Excel que copila la operación de las variables definitivas.

Ante las premisas anteriores, tanto en la investigación como parte teórica afirman la influencia de la segmentación en la fidelización del cliente que va a depender de las estrategias designadas a cada segmento de clientes. En la Tabla 8 el Grafico 3, referente a la variable fidelización en los clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 11% de clientes respondieron alto, el 32% medio y el 57% bajo. En el POST-TEST el 56% de clientes respondió alto, el 40% medio y el 4% bajo. De acuerdo con los resultados, se puede decir que la segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, 2021.

En cuanto a la prueba de hipótesis se concluye: Como el valor de p-value mostrada en la tabla 12 pertenece a la expresión matemática ($\mu_d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se confirma que la Segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los

clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, en el año 2021. Gracias a la segmentación con el método RFM ayudamos a esta tienda a crecer el número de fidelidad de clientes.

El objetivo específico 01 planteado: Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Según Mafra, Gónzales, Ricardo, & Wahrlich (2016), la rentabilidad muestra el desempeño financiero que la empresa cree pertinente para la toma de decisiones sobre financiamiento. Para Hernández & Ríos (2013) es una variable exógena, es decir una variable específica, ya que afecta la estructura financiera, la combinación de la deuda y el capital destinado al financiamiento. De allí que es un elemento muy importante en la empresa, ya que evalúa la gestión de la empresa para convertir las ventas en ganancias, por ello Handley, Wright, & Evans (2018) recomiendan elaborar proyecciones para una mejor evaluación.

En la tabla 9 el Grafico 4, referente a la dimensión de rentabilidad en los clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 57% de clientes respondieron bajo (0% dio un valor de 1, el 16% al valor 2 y el 41% al valor 3), el 32% medio (11% dio un valor de 4, el 21% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 11% alto (4% dio un valor de 7, el 3% al valor 8 y el 4% al valor 9). En el POST-TEST el 4% de clientes respondió bajo (0% dio un valor de 1, el 3% al valor 2 y el 1% al valor 3), el 40% medio (20% dio un valor de 4, el 20% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 56% alto (20% dio un valor de 7, el 15% al valor 8 y el 21% al valor 9). De acuerdo con los resultados, se puede decir que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

En cuanto a la prueba de hipótesis específica 01 se llegó al siguiente resultado. Como el valor de p-value mostrada en la tabla 13 pertenece a la expresión matemática ($\mu d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Gracias a la segmentación con el método RFM ayudamos a aumentar el nivel de fidelidad a través de la dimensión rentabilidad.

El objetivo específico 02 planteado: Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Ralston (1996), en su modelo SUR (Satisfacción-Uso-Recomendación), resalta la importancia de la satisfacción del cliente y señala que un cliente satisfecho repite su compra y atrae a más clientes. Otros autores como Ranaweera y Prabhu (2003) analizaron los efectos en la retención de la satisfacción del cliente y de la confianza. Encontraron que el efecto sobre la retención es mayor con la satisfacción que con la confianza. A mayores niveles de satisfacción, mayores niveles de recomendación positiva y mayor nivel de confianza.

En la tabla 10 el Grafico 5, referente a la dimensión de satisfacción en los clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 57% de clientes respondieron bajo (0% dio un valor de 1, el 28% al valor 2 y el 29% al valor 3), el 32% medio (13% dio un valor de 4, el 19% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 11% alto (3% dio un valor de 7, el 4% al valor 8 y el 4% al valor 9). En el POST-TEST el 4% de clientes respondió bajo (0% dio un valor de 1, el 0% al valor 2 y el 4% al valor 3), el 40% medio (16% dio un valor de 4, el 24% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 55% alto (13% dio un

valor de 7, el 21% al valor 8 y el 21% al valor 9). De acuerdo con los resultados, se puede decir que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

En cuanto a la prueba de hipótesis específica 02 se llegó al siguiente resultado. Como el valor de p-value mostrada en la tabla 14 pertenece a la expresión matemática ($\mu d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. Gracias a la segmentación con el método RFM ayudamos a aumentar el nivel de fidelidad a través de la dimensión satisfacción.

El objetivo específico 03 planteado: Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Calciu y Salerno (2002) definen un modelo de retención, donde consideran que el cliente permanece tanto tiempo como esté generando transacciones; y un modelo de migración, donde consideran que el cliente puede reaparecer después de un tiempo inactivo sin ninguna transacción

En la tabla 11 el Grafico 6, referente a la dimensión de retorno del cliente en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 57% de clientes respondieron bajo (0% dio un valor de 1, el 21% al valor 2 y el 36% al valor 3), el 32% medio (12% dio un valor de 4, el 20% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 11% alto (3% dio un valor de 7, el 5% al valor 8 y el 3% al valor 9). En el POST-TEST el 4% de clientes

respondió bajo (0% dio un valor de 1, el 3% al valor 2 y el 1% al valor 3), el 40% medio (20% dio un valor de 4, el 20% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 55% alto (13% dio un valor de 7, el 19% al valor 8 y el 13% al valor 9). De acuerdo con los resultados, se puede decir que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

En cuanto a la prueba de hipótesis específica 03 se llegó al siguiente resultado. Como el valor de p-value mostrada en la tabla 15 pertenece a la expresión matemática ($\mu d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. Gracias a la segmentación con el método RFM ayudamos a aumentar el nivel de fidelidad a través de la dimensión retorno del cliente.

CONCLUSIONES

Con relación al objetivo general: Determinar en qué medida la segmentación de clientes con el método RFM influyen en la fidelización de los clientes de la tienda electrodomésticos Pari, 2021. En la Tabla 8 el Grafico 3, referente a la variable fidelización en los clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 11% de clientes respondieron alto, el 32% medio y el 57% bajo. En el POST-TEST el 56% de clientes respondió alto, el 40% medio y el 4% bajo. De acuerdo con los resultados, se puede decir que la segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, 2021.

Se ha demostrado que el valor de p-value mostrada en la tabla 12 pertenece a la expresión matemática ($\mu d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se **confirma que la Segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, en el año 2021.**

Con relación al objetivo específico 01 planteado: Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. En la tabla 9 el Grafico 4, referente a la dimensión de rentabilidad en los clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 57% de clientes respondieron bajo (0% dio un valor de 1, el 16% al valor 2 y el 41% al valor 3), el 32% medio (11% dio un valor de 4, el 21% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 11% alto (4% dio un valor de 7, el 3% al valor 8 y el 4% al valor 9). En el POST-TEST el 4% de clientes respondió bajo (0% dio un valor de 1, el 3% al valor 2 y el 1% al valor 3), el 40% medio (20% dio un valor de 4, el 20% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 56% alto (20% dio un valor de 7, el 15% al valor 8 y el 21%

al valor 9). De acuerdo con los resultados, se puede decir que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Se ha demostrado que el valor de p-value mostrada en la tabla 13 pertenece a la expresión matemática ($\mu_d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se **confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.**

El objetivo específico 02 planteado: Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. En la tabla 10 el Grafico 5, referente a la dimensión de satisfacción en los clientes en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 57% de clientes respondieron bajo (0% dio un valor de 1, el 28% al valor 2 y el 29% al valor 3), el 32% medio (13% dio un valor de 4, el 19% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 11% alto (3% dio un valor de 7, el 4% al valor 8 y el 4% al valor 9). En el POST-TEST el 4% de clientes respondió bajo (0% dio un valor de 1, el 0% al valor 2 y el 4% al valor 3), el 40% medio (16% dio un valor de 4, el 24% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 55% alto (13% dio un valor de 7, el 21% al valor 8 y el 21% al valor 9). De acuerdo con los resultados, se puede decir que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Se ha demostrado que el valor de p-value mostrada en la tabla 14 pertenece a la expresión matemática ($\mu_d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se **confirma que existe**

diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. Gracias a la segmentación con el método RFM ayudamos a aumentar el nivel de fidelidad a través de la dimensión satisfacción.

El objetivo específico 03 planteado: Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. En la tabla 11 el Grafico 6, referente a la dimensión de retorno del cliente en la tienda de Electrodomésticos Pari de la provincia de Satipo, 2021; se observa que en el PRE-TEST el 57% de clientes respondieron bajo (0% dio un valor de 1, el 21% al valor 2 y el 36% al valor 3), el 32% medio (12% dio un valor de 4, el 20% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 11% alto (3% dio un valor de 7, el 5% al valor 8 y el 3% al valor 9). En el POST-TEST el 4% de clientes respondió bajo (0% dio un valor de 1, el 3% al valor 2 y el 1% al valor 3), el 40% medio (20% dio un valor de 4, el 20% al valor 5 y el 0% al valor 6) y el 55% alto (13% dio un valor de 7, el 19% al valor 8 y el 13% al valor 9). De acuerdo con los resultados, se puede decir que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.

Se ha demostrado que el valor de p-value mostrada en la tabla 15 pertenece a la expresión matemática ($\mu d > 0$), se acepta la hipótesis H1 en el que se confirma que existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. Gracias a la segmentación con el método RFM ayudamos a aumentar el nivel de fidelidad a través de la dimensión retorno del cliente.

RECOMENDACIONES

Al finalizar el presente trabajo de investigación es necesario dejar las siguientes recomendaciones que son importantes para la entidad o demás organizaciones que tengan acceso a esta información.

1. Es importante definir el objetivo que se pretende analizar con la utilización del modelo RFM, ya que en base a ello se podrán segmentar a los clientes para que los resultados finales sean favorables para la organización.
2. El modelo de segmentación de clientes proporciona una vista sobre el nivel de consumo de los grupos de productos en cada segmento, es importante que la organización defina estrategias comerciales adecuadas para cada uno de ellos, ya que, según las previsiones realizadas, es importante dar prioridad a los clientes de alto valor teniendo en cuenta que cuesta más adquirir nuevos clientes que mantener satisfechos a los actuales.
3. A la empresa se recomienda realizar el seguimiento de los indicadores para ver la mejora continua de la fidelización de los clientes y al crecimiento de la organización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez Freire , V. (2016). *"La calidad de servicio y su incidencia en la fidelizacion del cliente en el Hotel Emperador en la ciudad de Ambato"*. Tesis , Universidad Tecnica de Ambato , Ciencias Administrativas , Ambato. Recuperado el 30 de Agosto de 2020
- Alcaide. (2015). *"Fidelizacion del Cliente en el Marketing"*. Colombia. Recuperado el 30 de Agosto de 2020
- Angie, H. Y. (2018). *"Valoracion del consumidoro limeño de los productos hidrobiologicos congelados en supermercado"*. Tesis , Universidad nacional agraria la molina, La molina-Lima. Recuperado el 18 de Noviembre de 2020, de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/2328/E73-H5-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barreto Rodríguez, C. R. (2016). *Estadística básica*. Recuperado el 2 de Abril de 2019, de <http://files.uladech.edu.pe/docente/32765808/LIBRO%20-%20ESTADISTICA%20BASICA%20APLICACIONES%20-R.pdf>
- Barreto Rodriguez, C. R. (2016). *estadistica basica aplicaciones*. chimbote: serie: unidad de marcha.
- Bernardina, B. V., Figueroa Asencios Freddy, & Tabori Ortiz Mario. (2018). *"Calidad de servicio en las empresas peruanas del sector pesquero"*. Tesis , Pontificia universidad catolica del peru, Ciencias administrativas , Santiago de Surco. Recuperado el 18 de Noviembre de 2020, de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14869/BARTUREN_FIGUEROA_CALIDAD_PESQUERO.pdf?sequence=1

- Bunge, M. (2009). *La investigación científica*. Argentina: Siglo XXI Editores. Recuperado el 19 de Octubre de 2018, de <https://es.scribd.com/doc/140386671/LA-INVESTIGACION-CIENTIFICA-MARIO-BUNGE>
- Carrera Lara , J. L. (2017). *"Calidad de servicio y fidelizacion del cliente en el Banco Ripley de San Isidro 2017//"*. Tesis , Universidad Cesar Vallejo , Lima- Peru. Recuperado el 30 de Agosto de 2020, de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27339/Carrera_LJL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chávez de Paz, D. (2015). *Conceptos y técnicas de recolección de datos en la investigación*. Recuperado el 2 de Abril de 2019, de https://www.unifr.ch/ddp1/derechopenal/articulos/a_20080521_56.pdf
- Cuauro Chirinos, N. (2014). *Técnicas e instrumentos para la recolección de información en la investigación acción participativa*. Recuperado el 2 de Marzo de 2019, de https://mestrado.prg.ufg.br/up/97/o/T%C3%A9cnicas_para_IAP.pdf
- Dick , & Basu . (2015). *"Teorias de la fidelizacion del cliente"*. Madrid: Mc Graw. Recuperado el 30 de Agosto de 2020
- Garcia . (2016). *"Programas de Fidelizacion Complementaria"*. Bogota: McGraw. Recuperado el 30 de Agosto de 2020
- Hernandez Quevedo , M. (2015). *"Calidad de servicio y fidelidad del cliente en el minimarket Adonay EIRL de Andahuaylas 2015"*. Universidad Nacional Jose Maria Arguedas , Andahuaylas. Recuperado el 30 de Agosto de 2020, de

file:///C:/Users/windows%2010/Downloads/Miky_Hern%C3%A1ndez_Tesis_Titulo_2016.pdf

Hernandez Sampiere, R., Fernandez Collado, C., & Batista Lucio, P. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Mexico, Mexico, Mexico. Recuperado el Viernes de Agosto de 2019

Hernández Sampieri, S. (2014). *Metodologia de la investigación*. Mexico: McGrawHill/Interamericana Editores, S.A. De C.V.

Mauricio Cerna , M. (2017). "*La caidad del servicio y la mejora de la fidelizacion del cliente de la empresa Zincograbados Altiplano EIRL, 2017*". Tesis , Cochabamba-Bolivia. Recuperado el 30 de Agosto de 2020

Oliver , Rust, & Varki. (2016). "*La lealtad del cliente como intencion*". Articulo, Madrid. Recuperado el 30 de Agosto de 2020

Pacheco Vega , M. (2019). *FIDELIZACIÓN DE CLIENTES PARA INCREMENTAR LAS VENTAS EN LAS EMPRESAS DISDIRAN SA EN EL CANTON DURAN*. Tesis , Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador. Recuperado el 18 de Noviembre de 2020

Palacios Abadía, F. A., & Pastor, P. N. (2020). *Segmentación de clientes de una empresa comercializadora de productos de consumo en la ciudad de Popayan soportado en Machine Learning y análisis RFM (Recency, Frecuency, y Money)*. Tesis para optar el titulo profesional de Ingenieria de Sistemas, Universidad de Popayan, Programa de Ingenieria de sistemas. Obtenido de <https://fup.edu.co/micrositios/sistemas/wp-content/uploads/SEGMENTACION-DE-CLIENTES-DE-UNA-EMPRESA-COMERCIALIZADORA-DE-UNA-EMPRESA-COMERCIALIZADORA-DE->

PRODUCTOS-DE-CONSUMO-MASIVO-EN-LA-CIUDAD-DE-
 POPAY%C3%81N-SOPORTADO-EN-MACHINE-LEARNING-Y-ANALISIS-
 RFM.pdf

Reyes Hernandez , S. P. (2015). *"Calidad del servicio para aumentar la satisfaccion del cliente de la asociacion Share, Sede Huehuetenango"*. Tesis , Universidad Rafael Landiviar , Quetzaltenango. Recuperado el 30 de Agosto de 2020

Rodriguez Galarreta , J. (2019). *"Gestion de calidad bajo el enfoque de atencion al cliente y la fidelizacion en las micro y pequeñas empresas del sector servicios, rubro restaurantes de productos hidrobiologicos, casco urbano del distrito de chimbote"*. Tesis , Universidad catolica los angeles de chimbote , Facultad de ciencias contables financieras y administrativas, Chimbote. Recuperado el 18 de Noviembre de 2020, de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2170/GESTION_CALIDAD_RODRIGUEZ_GALARRETA_YENNY_EUDOCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sovero Yangali , S. (2015). *"La Calidad de Servicio y su Influencia en la fidelidad e los clientes, caso Contacom SIC EIRL-Huancayo"*. Tesis , Universidad Nacional del Centro del Peru , Huancayo. Recuperado el 30 de Agosto de 2020, de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/4095/Sovero%20Yangali-Suarez%20Ortiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tamayo Tamayo, M. (2013). *El proceso de la investigación científica*. Mexico: Limusa S.A. Recuperado el 21 de Octubre de 2018, de <http://evirtual.uaslp.mx/ENF/220/Biblioteca/Tamayo%20Tamayo->

El%20proceso%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica2002.p

df

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Anexo 02: Matriz de operacionalización de variables

Anexo 03: Matriz de operacionalización del instrumento

Anexo 04: El instrumento de investigación y constancia de su aplicación

Anexo 05: Confiabilidad y validez del instrumento

Anexo 06: La data de procesamiento de datos

Anexo 07: Consentimiento informado

Anexo 08: Fotos de la aplicación del instrumento

Anexo 01: Matriz de consistencia

Segmentación de clientes con el Método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo.

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Metodología
<p>Problema General ¿En qué medida la segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelización de los clientes de la tienda electrodomésticos Pari, 2021?</p> <p>Problema Especifico ¿Cuál es la diferencia del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM? ¿Cuál es la diferencia del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM? ¿Cuál es la diferencia del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM?</p>	<p>Objetivo General Determinar en qué medida la segmentación de clientes con el método RFM influyen en la fidelización de los clientes de la tienda electrodomésticos Pari, 2021</p> <p>Objetivo Especifico Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. Precisar el nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, Satipo con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.</p>	<p>Hipótesis general La Segmentación de clientes con el método RFM influye en la fidelidad de los clientes de la tienda Electrodomésticos Pari, en el año 2021.</p> <p>Hipótesis Especifico Existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de rentabilidad con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. Existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de satisfacción con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM. Existe diferencia significativa del nivel de fidelidad de los consumidores de la tienda Electrodomésticos Pari, con las medidas de retorno del cliente con la aplicación de la segmentación con la metodología RFM.</p>	<p>Variable Independiente: segmentación de clientes con RFM</p> <p>Recencia, Recientes compras (R). Frecuencia de compras (F) Monto de compra (M)</p> <p>Variable dependiente: Fidelidad de los consumidores Cognitivos Conativos Afectivos</p>	<p>Método general: método científico</p> <p>Método específico: Hipotético deductivo</p> <p>Tipo y nivel de investigación Tipo: Experimental Nivel: Aplicado</p> <p>Diseño de investigación diseño pre-experimental</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $G: O_1 - X - O_2$ </div> <p>Donde: O₁: Pre-test X: Tratamiento O₂: Post-test</p> <p>Población y muestra Población: 200 Clientes Muestra: 200 Clientes</p>

Anexo 02: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Nivel de Medición
Fidelización de clientes	La fidelidad se produce cuando existe una correspondencia favorable entre la actitud del individuo frente a la organización y su comportamiento de compra del producto y servicios de esta (Apaolaza, Forcada, y Hartmnn,2018).	La fidelización del cliente pretende que los compradores o usuarios de los servicios de la empresa mantengan relaciones comerciales estables y continuas, o de largo plazo con esta.	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad en el negocio durante 6 meses	Nivel ordinal Valores: 1 al 9
				Tasa de rentabilidad por cliente	
			Satisfacción	Índice de satisfacción al cliente	
				Tiempo de salida de entrega	
			Retorno de clientes	Tasa de retorno de clientes	
				Índice de repetición de compras	

Anexo 03: Matriz de operacionalización del instrumento

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala Valorativa
Fidelización del cliente	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad en el negocio durante 6 meses	Considera usted que su lealtad suma al crecimiento sostenible de la tienda de venta de electrodomésticos Pari.	Cuestionario	Valores: del 1 al 9 1-3: Bajo 3-6: Medio 6-9: Alto
			Considera usted que la distribuidora es competente frente a sus competidores.		
		Tasa de rentabilidad por cliente	Considera usted que su compra genera utilidades para la distribuidora.		
			Cree usted que la distribuidora utiliza canales de comercialización para dar salida a sus productos.		
	Satisfacción	Índice de satisfacción al cliente	Considera que la distribuidora escucha sus sugerencias.		
			Considera usted que el tiempo de atención brindado cumplió sus expectativas.		
		Tiempo de salida de entrega	Cree usted que los trabajadores de la distribuidora brindan un servicio de atención eficaz.		
	Retorno de clientes	Tasa de retorno de clientes	Cree usted que la atención de los trabajadores es adecuada para que usted recomiende nuestros productos a otras personas.		
			Cree usted que la distribuidora cuenta con todos los productos todos los días para volver en el momento que usted requiera.		
		Índice de repetición de compras	Considera usted necesario volver a comprar a la distribuidora.		
			Cree usted estar dispuesto a seguir comprando nuestros productos.		
			Considera usted que consumiría más seguido si la distribuidora aumenta su línea de productos.		

Anexo 05: Confiabilidad y validez del instrumento

Datos de confiabilidad del instrumento mediante la técnica de Alfa de Cronbach

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"


Sr. Lic. Adm. Pedro Abel Condor Canchayya

Presente. -

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno me presento ante usted con la finalidad que pueda validar el cuestionario que será aplicado y contribuirá en la investigación que estoy desarrollando titulada: **"Gestión administrativa en las municipalidades de Mazamari, San Martín de Pangoa y Río Negro de la provincia de Satipo, 2021"**, con el fin de obtener el título profesional de Licenciado en Administración en la Universidad Peruana los Andes; como conocedor de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del instrumento **"Gestión administrativa"**.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, nos suscribimos de usted.

Atentamente,




Bach.

MORALES CAHUANA JEFFERSON BRADLY

Adjunto:

1. Matriz de consistencia.
2. Instrumentos
3. Ficha de juicio de experto.


VICENTE LOPEZ MAC YONATAN

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "SEGMENTACIÓN DE CLIENTES CON EL MÉTODO RFM INFLUYE EN LA FIDELIDAD DE LOS CLIENTES DE LA TIENDA ELECTRODOMÉSTICOS PARI 2021"

Aspectos de Validación Sobre la variable: **FIDELIZACIÓN DE CLIENTES**

Indicadores	Criterios	Deficiente					Baja					Regular					Buena					Muy bueno				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				95					
2. Objetividad	Está expresado en conductos observables															80										
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia																				90					
4. Organización	Existe una organización lógica.																			85						
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				85					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				83					
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																				86					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores															81										
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																					93				
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																					90				

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 86.8

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	Pedro Abel Condor Conchanya.	DNI N°	4218 0179
Dirección domiciliaria:	Av. Alameda La Marginal N° 312.	Teléfono/Celular:	947114936
Título Profesional	Administración		
Grado Académico:	Licenciado en Administración		


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SÁTIPO
 Lic. Adm. Pedro Abel Condor Conchanya
 SUB GERENTE DE LOGÍSTICA
 Firma
 Lugar y fecha:

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Sr. MARILYN ELENISSE PARI YARIN

Presente. -

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno me presento ante usted con la finalidad que pueda validar el cuestionario que será aplicado y contribuirá en la investigación que estoy desarrollando titulada: "SEGMENTACIÓN DE CLIENTES CON EL MÉTODO RFM INFLUYE EN LA FIDELIDAD DE LOS CLIENTES DE LA TIENDA ELECTRODOMÉSTICOS PARI 2021", con el fin de obtener el título profesional de Licenciado en Administración en la Universidad Peruana los Andes; como conocedor de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del instrumento "FIDELIZACION DE CLIENTES".

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, nos suscribimos de usted.

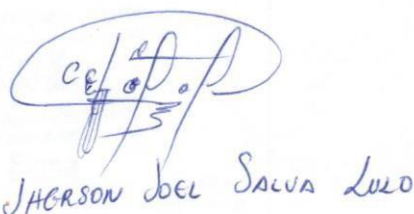
Atentamente,



Bach.
INGRID E. ZAMBACHE ALCOCER

Adjunto:

1. Matriz de consistencia.
2. Instrumentos
3. Ficha de juicio de experto.



JHERSON JOEL SALVA LULO

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "SEGMENTACIÓN DE CLIENTES CON EL MÉTODO RFM INFLUYE EN LA FIDELIDAD DE LOS CLIENTES DE LA TIENDA ELECTRODOMÉSTICOS PARI 2021"

Aspectos de Validación Sobre la variable: **FIDELIZACIÓN DE CLIENTES**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																80				
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																	85			
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.																		90		
4. Organización	Existe una organización lógica.																	85			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		90		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																		86		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		85		
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																		86		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																			90	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				100

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 87.7

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	MARILYN ELENISSE PARI YARIN	DNI N°	72952821
Dirección domiciliaria:	Jr. Augusto Hilser N° 210	Teléfono/Celular:	960184568
Título Profesional			
Grado Académico:	MAGISTER EN INVESTIGACION Y DOCENCIA UNIVERSITARIA		

 <p>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SATIPO GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO</p> <p style="text-align: center;"><i>Marilyn Elenisse Pari Yarin</i></p> <p style="text-align: center;">Mg. Marilyn Elenisse Pari Yarin SUB GERENTE DE ASISTENCIA TECNICA Y DESARROLLO HUMANO</p> <p style="text-align: center;">Firma</p> <p>Lugar y fecha:</p>
--

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"


Sr. RICARDO FRANZ VILLANCA ESPIRITU

Presente. -

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno me presento ante usted con la finalidad que pueda validar el cuestionario que será aplicado y contribuirá en la investigación que estoy desarrollando titulada: "SEGMENTACIÓN DE CLIENTES CON EL MÉTODO RFM INFLUYE EN LA FIDELIDAD DE LOS CLIENTES DE LA TIENDA ELECTRODOMÉSTICOS PARI 2021", con el fin de obtener el título profesional de Licenciado en Administración en la Universidad Peruana los Andes; como conocedor de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del instrumento "FIDELIZACION DE CLIENTES".

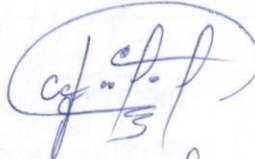
Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, nos suscribimos de usted.

Atentamente,


.....
Bach.
INGRID E. ZAMBACHE ALCOCER

Adjunto:

1. Matriz de consistencia.
2. Instrumentos
3. Ficha de juicio de experto.


JHERON JOEL SALVA LULO

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "SEGMENTACIÓN DE CLIENTES CON EL MÉTODO RFM INFLUYE EN LA FIDELIDAD DE LOS CLIENTES DE LA TIENDA ELECTRODOMÉSTICOS PARI 2021"

Aspectos de Validación Sobre la variable: **FIDELIZACION DE CLIENTES**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																		85		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																80				
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.																			90	
4. Organización	Existe una organización lógica.																			90	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			85	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																			86	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																			85	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																			86	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																			90	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				100

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 87.7

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	RICARDO FRANZ VILLANCA ESPÍRITU	DNI N°	70417359
Dirección domiciliaria:	Prolongación Augusto B. Leguía 467	Teléfono/Celular:	950501520
Título Profesional	ADMINISTRACION Y SISTEMAS		
Grado Académico:	MAGISTER EN EDUCACION SUPERIOR		



 MG. RICARDO FRANZ VILLANCA ESPÍRITU
 CLAD: 14029
 DOCENTE: UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Firma

Lugar y fecha:

Anexo 06: La data de procesamiento de datos

	PRE - TEST												POS -TEST											
	Fidelización de los clientes												Fidelización a los clientes											
	Rentabilidad				Satisfacción				Retorno del cliente				Rentabilidad				Satisfacción				Retorno del cliente			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12
1	7	7	8	6	7	7	7	6	9	7	7	7	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	
2	7	6	7	6	6	7	6	7	6	6	7	7	7	7	8	6	7	7	7	6	9	7	7	7
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	7	6	7	6	6	7	6	7	6	6	7	7
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	7	7	8	6	7	7	7	6	9	7	7	7
5	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	7	6	7	6	6	7	6	7	6	6	7	7
6	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	8	7	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8
7	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	8	8
8	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	7	9	8	9	8	8
9	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	8	7	7	7	8	8	7	8	8	7	7	7
10	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	9	9	9	9	9	9	7	9	8	8	9	9
11	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2
12	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2
13	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3
14	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	8	7	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8
15	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	8	8
16	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	9	9	9	8	7	8	7	9	8	9	8	8
17	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	8	7	7	7	8	8	7	8	8	7	7	7
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9	9	9	9	9	9	7	9	8	8	9	9
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9

	PRE - TEST												POS -TEST											
	Fidelización de los clientes												Fidelización a los clientes											
	Rentabilidad				Satisfacción				Retorno del cliente				Rentabilidad				Satisfacción				Retorno del cliente			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	8	6	7	7	7	6	9	7	7	7	
21	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	7	6	7	6	6	7	6	7	6	6	7	7	
22	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	8	7	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8	
23	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	
24	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	
25	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	
26	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	
27	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	
28	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	
29	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
30	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	
31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
33	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	
34	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	
35	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	
36	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	7	7	8	6	7	7	7	6	9	7	7	7	
37	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	7	6	7	6	6	7	6	7	6	6	7	7	
38	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	8	7	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8	
39	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	8	8	
40	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	9	9	9	8	7	8	7	9	8	9	8	8	

	PRE - TEST												POS -TEST											
	Fidelización de los clientes												Fidelización a los clientes											
	Rentabilidad				Satisfacción				Retorno del cliente				Rentabilidad				Satisfacción				Retorno del cliente			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12
41	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	7	7	7	8	8	7	8	8	7	7	7	
42	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	9	9	9	9	9	9	7	9	8	8	9	9	
43	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	
44	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	8	
45	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	9	9	9	8	7	8	7	9	8	9	8	8
46	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4
47	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
49	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4
50	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
51	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
52	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
53	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
54	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	8	8
55	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	9	9	9	8	7	8	7	9	8	9	8	8
56	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	8	7	7	7	8	8	7	8	8	7	7	7
57	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	7	9	8	8	9	9
58	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9
59	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	7	7	8	6	7	7	7	6	9	7	7	7
60	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	7	6	7	6	6	7	6	7	6	6	7	7
61	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	8	7	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8
62	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	8	8

	PRE - TEST												POS -TEST											
	Fidelización de los clientes												Fidelización a los clientes											
	Rentabilidad				Satisfacción				Retorno del cliente				Rentabilidad				Satisfacción				Retorno del cliente			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12
63	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	8	7	8	7	9	8	9	8	8
64	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	8	7	7	7	8	8	7	8	8	7	7	7
65	8	7	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	9	8	8	9	9
66	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4
67	9	9	9	8	7	8	7	9	8	9	8	8	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4
68	8	7	7	7	8	8	7	8	8	7	7	7	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
69	9	9	9	9	9	9	7	9	8	8	9	9	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4
70	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
71	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
72	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
73	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
74	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5
75	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5

Anexo 07: Consentimiento informado

ELECTRODOMESTICOS PARI

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CARTA N° 001- 2022-SLJJ-ZAIE

Señor:

**BACH. ADM. Y SIST. SALVA LULO JHERSON JOEL
BACH. ADM. Y SIST. ZAMBACHE ALCO CER INGRID ERIKA**

**RESPONSABLES EN LA REALIZACION DE LA TESIS
SATIPO**

**ASUNTO: REMITO CARTA DE CONFORMIDAD DE APLICACIÓN DEL
INSTRUMENTO**

*Es grato dirigirme a usted, a fin de saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que, viendo la realización y aplicación del instrumento de investigación en la población que están adscritos a la empresa ELECTRODOMESTICOS PARI, a través de los ítems de estudio que tiene como finalidad medir **SEGMENTACIÓN DE CLIENTES CON EL MÉTODO RFM INFLUYE EN LA FIDELIDAD DE LOS CLIENTES DE LA TIENDA ELECTRODOMÉSTICOS PARI 2021**, cabe señalar que el instrumento fue respondido, calificando al reactivo respecto al interés de las variables e dimensiones.*

Sin otro en particular, me despido de usted muy cordialmente.

Atentamente,

**ELECTRODOMESTICOS PARI
ADMINISTRADORA**

Anexo 08: Fotos de la aplicación del instrumento

