UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y GERENCIA DE MARCAS

TEMA:

Análisis del programa de incentivos comerciales basado en Big Data y Analítica Predictiva para mejorar la fidelización de clientes y la rotación de productos en canales indirectos de la electrónica Siglo XXI.

AUTORA:

Lcda. Villafuerte Villafuerte, Yaneth Dayse

Trabajo de Titulación para la obtención del grado de

MAGISTER EN MERCADOTECNIA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y GERENCIA DE MARCAS

TUTOR:

Mgs. Vargas Valdiviezo, María Auxiliadora PhD.

Guayaquil – Ecuador

10 de septiembre del 2025

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y GERENCIA DE MARCAS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la **Lcda. Villafuerte Villafuerte, Yaneth Dayse**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Mercadotecnia con mención en Dirección Estratégica y Gerencia de Marcas.

TUTOR

Maria Auxiliadora Vargas Valdiviezo
Time Stamping Security Data

Mgs. Vargas Valdiviezo, María Auxiliadora PhD.

DIRECTOR DEL PROGRAMA

Lcda. Patricia Torres Fuentes, Mgs.

Guayaquil, 10 de septiembre del 2025

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y GERENCIA DE MARCAS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Lcda. Villafuerte Villafuerte, Yaneth Dayse

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Análisis del programa de incentivos comerciales basado en Big Data y Analítica Predictiva para mejorar la fidelización de clientes y la rotación de productos en canales indirectos de la electrónica Siglo XXI** previo a la obtención del **Grado Académico de Magister en Mercadotecnia con Mención en Dirección Estratégica y Gerencia de Marcas**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 10 días del mes de septiembre del año 2025

EL AUTOR

Lcda. Villafuerte Villafuerte, Yaneth Dayse

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y GERENCIA DE MARCAS

AUTORIZACIÓN

Yo, Lcda. Villafuerte Villafuerte, Yaneth Dayse

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Análisis del programa de incentivos comerciales basado en Big Data y Analítica Predictiva para mejorar la fidelización de clientes y la rotación de productos en canales indirectos de la electrónica Siglo XXI** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 10 días del mes de septiembre del año 2025

EL AUTOR:

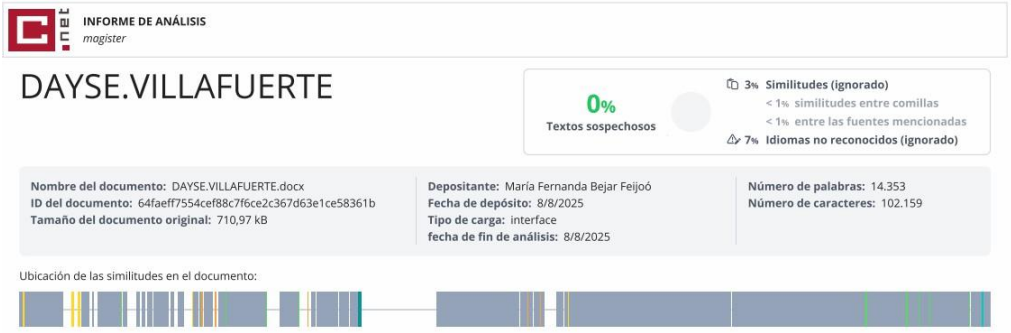
Lcda. Villafuerte Villafuerte, Yaneth Dayse

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y GERENCIA DE MARCAS

INFORME COMPILATIO



INFORME DE ANÁLISIS
magister

DAYSE.VILLAFUERTE

0%
Textos sospechosos

3% Similitudes (ignorado)
< 1% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas
7% Idiomas no reconocidos (ignorado)

Nombre del documento: DAYSE.VILLAFUERTE.docx
ID del documento: 64faeff7554cef88c7f6ce2c367d63e1ce58361b
Tamaño del documento original: 710,97 kB

Depositante: María Fernanda Bejar Feijoó
Fecha de depósito: 8/8/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 8/8/2025

Número de palabras: 14.353
Número de caracteres: 102.159

Ubicación de las similitudes en el documento:

TUTOR

Maria Auxiliadora Vargas Valdiviezo
Time Stamping Security Data

Mgs. María Auxiliadora Vargas V. PhD.

Mgs. Vargas Valdiviezo, María Auxiliadora PhD.

AGRADECIMIENTOS

Con el sentimiento de gratitud deseo expresar mi reconocimiento de una manera significativa al desarrollo a este proyecto, lo cual sigue en la línea de transformar mi formación académica y profesional.

En primer lugar, le agradezco al Señor, por darme la fuerza, perseverancia en todo este camino, desde inicio a fin, lo cual también se convierte en una etapa de madurez emocional y personal por saber mantenerme enfocada en este proceso. Cada desafío superado durante este camino ha sido una oportunidad de crecimiento y aprendizaje. A la prestigiosa Universidad Católica Santiago de Guayaquil, en particular por su compromiso con la excelencia académica, por fomentar en mí una visión estratégica y critica del área de mercadeo con herramientas claves para transformación y optimización de recursos.

A mi tutora de tesis, por el direccionamiento y ser una guía oportuna, considerando relevante la orientación metodológica y comentarios constructivos que enriquecieron este proyecto.

Mi sincero agradecimiento a la compañía donde laboro a la fecha actual, Electrónica Siglo 21, organización donde deseo destacar con mis conocimientos y propuestas en base a la optimización de datos. Gracias por permitirme implementar los recursos obtenidos.

A mis padres, en especial a mi mamá y hermana por su constante apoyo emocional y por creer en mi capacidad, incluso cuando las circunstancias fueron retadoras.

A todos, gracias por ser parte de este logro.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis las personas que han sido pilar en cada etapa de mi vida A mis padres, que ellos puedan percibir con alegría el orgullo de poder concluir esta etapa, demostrar que con esfuerzo y determinación se puede solidificar las metas.

A mis amigos, por el apoyo y por recordarme que, de los momentos más densos, soy uno de los privilegiados en ser parte de una educación de calidad.

Finalmente, con mucho orgullo, dedico este trabajo a mí, como símbolo de compromiso, de resiliencia, este trabajo es fruto de muchas horas de estudio, investigación y aprendizaje. Hoy es también testimonio del crecimiento que acompaña de una profesional con una visión más amplia.

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 2
CAPÍTULO 1: PROBLEMÁTICA 4
1.1. Antecedentes 4
1.2. Problema de investigación 5
1.3. Justificación 6
1.4. Objetivos 7
1.4.1. Objetivo General 7
1.4.2. Objetivos Específicos 7
1.5. Resultados esperados 7
CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 9
2.1. Marco Teórico Marketing 9
Marketing Digital 10
Marketing estratégico 11
Digitalización 11
Big Data 13
Analítica Predictiva 13
Fidelización de clientes 14
2.2. Marco Referencial 15
CAPÍTULO 3: DISEÑO METODOLÓGICO 19
3.1. Objetivos de la Investigación 19
3.1.1. Objetivo General 19
3.1.2. Objetivos Específicos 19
3.2. Tipo de Investigación 20
Investigación Exploratoria 20
Investigación Concluyente Descriptiva 20
3.3. Métodos y técnicas de investigación 20
Método Cuantitativo 21
Método Cualitativo 21
3.4. Tipos de datos y fuentes de información. 22
Fuentes Primarias 22
Fuentes Secundarias 23
3.5. Herramientas de investigación. 23
Herramientas Cuantitativas 23
Herramientas Cualitativas 24
3.6. Definición de la población 24
3.7. Definición de la muestra 25
3.8. Operacionalización de variables 25
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 27
4.1. Análisis de los resultados de la investigación cuantitativa 27
4.2. Análisis resultados investigación cualitativa 39
4.3. Conclusiones de la investigación 50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 56
REFERENCIAS 60

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Perfil de aplicación entrevistas a profundidad 24
Tabla 2 Operacionalización de variables de investigación..... 26
Tabla 3 Análisis de las dimensiones de fidelización de clientes 28
Tabla 4 Perfil de entrevistados 39
Tabla 5 Análisis matricial de resultados de entrevistas..... 40
Tabla 6 Análisis de aspectos positivos y negativos entrevistas..... 44

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Frecuencia de compra de clientes 30
Figura 2 Clientes con mayor recurrencia mensual 30
Figura 3 Clientes con intervalo promedio entre compras 31
Figura 4 Clientes con más premios acumulados 32
Figura 5 Líneas de negocio con más premios asignados 33
Figura 6 Participación mensual de clientes activos 33
Figura 7 Participación de clientes por segmento 34
Figura 8 Estadísticas de incentivos 35
Figura 9 Productos con mayor rotación 36
Figura 10 Productos con baja rotación 37
Figura 11 Productos con más premios asignados 38

RESUMEN

El presente trabajo de titulación adoptó un enfoque documental-analítico con diseño no experimental y longitudinal, orientado a analizar el impacto del programa de incentivos comerciales de Electrónica Siglo XXI en la fidelización de clientes y la rotación de productos en canales indirectos. Basado exclusivamente en el análisis de datos históricos extraídos de los sistemas corporativos DeWallet, SAP ERP/CRM y Power BI, el estudio se estructuró bajo una metodología mixta. Desde el enfoque cuantitativo, se abordaron métricas como frecuencia de recompra, montos acumulados de incentivos, intervalos entre compras, rotación de productos y participación mensual de clientes, mediante técnicas de análisis descriptivo, segmentación y series temporales. Complementariamente, el enfoque cualitativo permitió interpretar los hallazgos a partir de dashboards ejecutivos e informes internos, brindando una comprensión contextualizada del comportamiento comercial.

La población estuvo conformada por 147 clientes indirectos activos durante el periodo julio 2024–abril 2025, aplicándose un muestreo no probabilístico intencional que consideró únicamente aquellos con al menos tres transacciones validadas. Se definieron cinco variables clave — fidelización, incentivo, recompra, rotación y participación— alineadas con los objetivos específicos de la investigación y tratadas mediante indicadores cuantificables. Asimismo, se verificó la viabilidad de aplicar analítica predictiva avanzada (clustering, clasificación supervisada) gracias a la calidad, cobertura y estructura de los datos disponibles. Todo el proceso fue desarrollado bajo criterios éticos rigurosos, garantizando la confidencialidad, privacidad y validación cruzada entre sistemas. Este marco metodológico robusto permitió generar hallazgos pertinentes y fundamentados, útiles para la toma de decisiones estratégicas basadas en datos dentro de la organización.

PALABRAS CLAVES: Analítica predictiva, Big Data, Fidelización de clientes, Incentivos comerciales, Marketing B2B.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el proceso de digitalización es indispensable para las organizaciones en virtud de la manera en la que hacen recolección de datos, análisis e interpretación de la información para tomar decisiones estratégicas para cada negocio. Tecnologías como Big Data, la analítica predictiva y las plataformas avanzadas de visualización han adquirido un papel crucial en la planificación empresarial, pues dichas herramientas facilitan conocer de manera anticipada el comportamiento de las cuentas, generar push para optimizar la rotación de inventarios, y por último, permiten utilizar de manera más adecuada los datos para el diseño de campañas de fidelización personalizadas para los clientes clave.

Desde la perspectiva empresarial, el enfoque basado en datos es fundamental para comprender los patrones de consumo y desarrollar estrategias de marketing efectivas a nivel organizacional. En el modelo de negocio B2B, la capacidad para tomar decisiones fundamentadas, rápidas y automatizadas con el objetivo de tener un desarrollo significativo en términos de sostenibilidad y rentabilidad (Ochoa, 2023). Las empresas que logran integrar sus fuentes de información con herramientas de análisis de datos avanzadas pueden asegurar el incremento de su ventaja competitiva. (Rivera, 2022).

La compañía Electrónica Siglo XXI, también conocida como Electrosiglo S. A., es un mayorista de tecnología con más de tres décadas de trayectoria en el mercado ecuatoriano. Su modelo comercial B2B, combinado con una sólida infraestructura logística en ciudades estratégicas como Guayaquil y Quito, le ha permitido consolidarse como un actor relevante en el sector tecnológico del país. En el año 2023, la empresa reportó ingresos superiores a los 104 millones de dólares. Su portafolio abarca una extensa gama de productos, desde dispositivos informáticos y periféricos hasta electrodomésticos y soluciones empresariales, dirigidas tanto a consumidores finales como a comerciantes, distribuidores y clientes institucionales.

El presente proyecto de titulación se encuentra estructurado en cuatro capítulos donde se busca analizar el programa de incentivos comerciales basado en Big Data y Analítica Predictiva para mejorar la fidelización de clientes y la rotación de productos en los canales indirectos de Electrónica Siglo XXI. En el capítulo uno se definirá la problemática de investigación mediante la consulta de fuentes secundarias relevantes de información que permitan delimitar el tema de estudio. Por otro lado, en el capítulo

dos se planteará el marco teórico donde se revisarán las distintas perspectivas referidas al Big Data, analítica predictiva, marketing, fidelización de clientes través de una revisión de referencias bibliográficas relevantes; en este mismo capítulo se planteará el marco referencial donde se analizarán otros estudios similares como evidencia de la relevancia del tema planteado.

Finalmente, en el capítulo tres se propondrá la respectiva metodología de investigación, así como las herramientas investigativas y de análisis a utilizar para posteriormente exponer los resultados y poder llegar a las conclusiones y recomendaciones relevantes asociadas a los objetivos que se planteen para el presente proyecto de titulación

CAPÍTULO 1:
PROBLEMÁTICA

1.1. Antecedentes

Los avances tecnológicos a nivel del tratamiento de información han dado lugar a una nueva era en la administración comercial. El análisis de datos a gran volumen es considerado como un recurso clave para la toma de decisiones estratégicas para las organizaciones. Big Data, la analítica predictiva y los sistemas de organización de datos han sido adoptado en sectores como comercial, bancario, industrial, financiero y tecnológico. Su implementación permite anticipar patrones de compra, personalizar estrategias de fidelización y optimizar la rotación del inventario (Ochoa, 2023).

El análisis de datos tiene un impacto importante en la eficiencia operativa, pues permite a las organizaciones poder tomar decisiones de transformación de procesos manejados de forma tradicional hacia sistemas basados en la inteligencia de datos. (Rivera, 2022). La tecnología no solo automatiza tareas, sino que aparte facilita la adquisición de ventaja competitiva en el mercado. La inteligencia de datos es hoy un elemento fundamental en el proceso de diseño de estrategias corporativas. Aquellas decisiones que se sustentan en el análisis de datos, suelen ser decisiones más acertadas en el ámbito empresarial (Kotler, et al., 2021).

En Latinoamérica, las organizaciones han incorporado a sus operaciones cotidianas el uso de plataformas de datos como Power BI, Business Intelligence y programas de análisis avanzado de información, pues los directivos son conscientes de los nuevos esquemas establecidos para la toma de decisiones (Sánchez, 2023). Según lo mencionado por Montes (2023), empresas como Intcomex en Colombia y SED International en México han identificado la eficacia con el manejo de data por medio de dashboard de ventas en tiempo real, la segmentación de clientes según su valor estratégico y los sistemas de incentivos inteligentes pueden generar mejoras significativas en la fidelización, el ticket promedio y la eficiencia logística.

En el mercado ecuatoriano, muchas organizaciones han incursionado en la implementación de sistemas de automatización de información, un caso relevante es el de la empresa Electrónica Siglo XXI (Electrosiglo S. A.), mayorista tecnológico con más de treinta años de presencia en el país. La compañía dispone de herramientas como SAP, Power BI como solución de inteligencia empresarial y DeWallet como aplicación para programas de fidelización. No obstante, informes internos reflejan que su sistema

actual de incentivos carece de segmentación predictiva, análisis del valor del cliente y estrategias de rotación.

La implementación de la plataforma de incentivos DeWallet representa un aporte significativo a la estrategia digital, sin embargo, la aplicación actual se limita a la entrega generalizada de premios sin un modelo analítico formal. Entre enero y mayo de 2025, se han entregado aproximadamente 6.800 dólares en incentivos canjeables por tarjetas de regalo Produbanco, sin considerar variables determinantes como el Customer Lifetime Value (CLV), la frecuencia de compra o la rotación de productos Esta situación evidencia una oportunidad crítica de mejora: la transición desde un modelo promocional reactivo hacia una estrategia de fidelización inteligente, sustentada en datos reales analizados, automatización y segmentación dinámica.

1.2. Problema de investigación

Las organizaciones bajo un modelo de negocio B2B constantemente se enfrentan al reto de rediseñar sus estrategias comerciales a partir de la interpretación de datos. Las nuevas tecnologías como la analítica predictiva y el aprendizaje automático han cobrado protagonismo al permitir anticipar patrones de compra, clasificar a los clientes según su valor estratégico y optimizar la gestión de inventarios en mercados altamente competitivos. (Ochoa, 2023). No obstante, en muchas organizaciones de mercados emergentes, la adopción de tecnología para el análisis de datos sigue siendo limitada, debido a la persistencia de estructuras tradicionales (Urquiaga, 2021).

El contenido audiovisual en la web llega a diario en Ecuador a más del 33% de la población, y un 60% durante el transcurso de la semana. Los contenidos digitales continúan incrementando su importancia para las audiencias, adaptándose y diversificándose en varias plataformas, evidenciando que el video es un formato clave y de alta captación de interés para los ecuatorianos. (Moncayo, 2019).

Electrónica Siglo XXI (Electrosiglo S. A.) es una compañía que, aunque dispone de una infraestructura tecnológica avanzada, como parte de este sistema formado por SAP como sistema ERP y CRM, Power BI como plataforma de visualización de datos y la aplicación móvil DeWallet utilizada para iniciativas de fidelización, aún no ha desarrollado un sistema de incentivos comerciales respaldado por segmentación predictiva ni por métricas como el Customer Lifetime Value. Desde enero a mayo de

2025, la empresa entregó premios a través de DeWallet, canjeables por tarjetas de consumo, sin considerar una estrategia basada en el análisis de patrones de compras de sus clientes, y productos que a mayor rango adquieren, ciclo de compras e inventario. Este enfoque reactivo evidencia una brecha crítica: la existencia de información valiosa que no se está convirtiendo en conocimiento útil para la toma de decisiones.

La implementación de programas de fidelización sustentados en analítica avanzada puede mejorar el retorno sobre la inversión (ROI), incentivar la recompra y facilitar la salida de productos con baja rotación. (Ertz et al., 2021). Las organizaciones pueden mejorar de manera considerable la retención de clientes mediante el diseño de estrategias de fidelización personalizadas producto del análisis de datos, pues con ello las empresas pueden evidenciar mejoras sustanciales, (Chaffey y Smith, 2022).

Electrónica Siglo XXI tiene claramente una oportunidad de mejora en la toma de decisiones estratégicas de fidelización a partir del análisis de datos, que evidencia como organización el uso eficiente de datos históricos y actuales para contribuir a fortalecer la fidelización de los clientes indirectos, dinamizar el inventario y mejorar la rentabilidad operativa. En función de esta problemática, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo podría incidir un programa de incentivos comerciales basado en Big Data y analítica predictiva en la fidelización de clientes y la rotación de productos en los canales indirectos de Electrónica Siglo XXI?

1.3. Justificación

El presente proyecto de titulación se plantea con la finalidad de otorgar a Electrónica Siglo XXI un estudio que le permita sustentar el diseño de estrategias de fidelización de clientes y programas de incentivos mediante información proveniente del análisis de Big Data, la analítica predictiva para la toma de decisiones referidas a incentivos para los clientes y la rotación de productos en canales indirectos.

A nivel empresarial, este estudio puede ser un aporte significativo para las organizaciones en virtud de la importancia del análisis de datos a nivel tecnológico para la toma de decisiones en cuanto a la gestión de clientes y manejo de inventarios. De igual manera para Electrónica Siglo XXI, esta investigación puede ser de utilidad

con información relevante respecto a la relación existente entre el análisis de datos y el diseño actual de estrategias de fidelización llevado a cabo por la empresa.

Por otro lado, a nivel social, el estudio propuesto es relevante ya que permitirá analizar la relación entre el análisis de datos y la analítica predictiva con el desarrollo de programas de fidelización. Se podrán generar más plazas de trabajo al ante la posibilidad de expandir el área comercial de la empresa gracias a la toma estratégica de decisiones empresariales. De igual manera, esto repercutirá en la reactivación económica del sector, dado que se aseguran nuevos empleos, así como las familias que dependen directa e indirectamente.

Por último, desde el punto de vista académico, este estudio servirá de base para el desarrollo de futuros proyectos de investigación la línea de análisis de datos, Big Data, análisis predictivo, fidelización de clientes para otros investigadores interesados en iniciar proyectos de investigación. Al momento no existe un estudio como el que se ha planteado, evidenciando que la presente investigación tiene como características la novedad y pertinencia desde la perspectiva académica.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar el programa de incentivos comerciales basado en Big Data y analítica predictiva para mejorar la fidelización de clientes y la rotación de productos en canales indirectos de Electrónica Siglo XXI.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las principales perspectivas teóricas y conceptuales relacionadas al BigData, analítica predictiva, fidelización de clientes, rotación de productos y marketing, temas relevantes para el análisis propuesto.
- Diseñar la metodología de investigación para la determinación y análisis de la relación entre el Big Data y la analítica predictiva en la mejora de la fidelización de clientes y la rotación de productos en los canales indirectos de Electrónica Siglo XXI.
- Evaluar los principales resultados de la investigación exploratoria y concluyente descriptiva que se aplique para el establecimiento de las conclusiones y recomendaciones relacionadas al presente proyecto de titulación.

1.5. Resultados esperados

Considerando los objetivos anteriormente planteados se puede establecer como resultados esperados de la presente investigación, en primera instancia, identificar los principales autores que hayan profundizado en las líneas relacionadas al BigData, analítica predictiva,

fidelización de clientes, rotación de productos y marketing, temas relevantes para el análisis propuesto.

En segundo lugar, se espera determinar de la relación entre el Big Data y la analítica predictiva en la mejora de la fidelización de clientes y la rotación de productos en los canales indirectos de Electrónica Siglo XXI. Se pretende identificar los principales criterios relevantes respecto a la importancia del análisis de datos para la toma de decisiones estratégicas, lograr clientes fidelizados y asegurar la rotación de los productos en los canales definidos.

Mediante el diseño de la metodología de la investigación se pretende identificar el tipo de estudio que sea idóneo para el presente proyecto de titulación, así como las herramientas de investigación a utilizar para el levantamiento de información y poder así evaluar los resultados obtenidos que permitan plantear en la sección final algunas sugerencias referidas a decisiones importantes para la mejora de aspectos relevantes para el negocio. Finalmente, con esta investigación se persigue entregar un informe de resultados del análisis de la información recabada que sea una fuente confiable de consulta para los directivos de Electrónica Siglo XXI que consideren pertinente realizar un ajuste a la estrategia de fidelización de clientes actuales, así como en sus procesos referidos a la rotación de sus productos en canales indirectos

CAPÍTULO 2:
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Marco Teórico Marketing

Según Izquierdo et al. (2020) el marketing es una disciplina de planificación esencial para el desarrollo estratégico de cualquier organización, marca, producto o servicio, cuyas acciones propuestas deben ser coherentes con la identidad corporativa. Para la consecución de los objetivos de marketing es indispensable que ellos se planteen desde una perspectiva cuantificable y alcanzable, para a partir de ellos, poder definir estrategias orientadas al consumidor, para que así la organización pueda generar intercambio de bienes y servicios mediante estrategias de publicidad que optimicen los recursos. (p. 400).

Las organizaciones hoy en día consideran relevante el diseño y la ejecución de estrategias de marketing, siendo indispensable para la convivencia en el mercado competitivo entender las necesidades y deseos de los consumidores para poder desarrollar productos, servicios o experiencias que generen afinidad con la audiencia. Los productos, servicios y experiencias, desde la perspectiva del marketing, requieren de estrategias y acciones de comunicación, promoción, distribución, así como de la oferta de sus propuestas y beneficios diferenciadores en los medios de comunicación, principalmente en las redes sociales. (García, 2018, p. 84).

El marketing es una disciplina importante para las organizaciones, pues implica el estudio del comportamiento del consumidor, para entender y analizar lo que realmente necesita como usuario, de tal forma que con los hallazgos de la investigación se pueda diseñar productos o servicios que satisfagan sus necesidades. La orientación al consumidor desde la perspectiva de la evolución del marketing como disciplina ha logrado que las organizaciones den prioridad a la información del consumidor en el proceso de diseño y creación de productos o servicios. Por otro lado, el marketing se ha vuelto en una posibilidad de generación de empleo, incremento en ventas y participación de mercado para los negocios. (Baque et al. 2020, p.8).

Marketing Digital

El marketing digital se ha desarrollado a lo largo del tiempo y dicho desarrollo se ha relacionado con tres etapas: (a) La idea Web 1.0: que surgió durante la etapa de la revolución industrial, momento en el cual bajo un esquema tradicional se aplicaba el acceso a los sitios web para compartir contenidos con una limitada y escasa interacción con los usuarios; (b) La idea Web 2.0: surgió como consecuencia del desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación y su respectiva evolución, en esta etapa llegó el Internet; (c) El concepto Web 3.0: donde ya se logró iniciar con la interacción y conexión con los usuarios, referida a tres elementos importantes como lo son las computadoras, los individuos y los grupos sociales. En esta última fase se introdujeron los smartphones y alternativas de conexión con los usuarios a costos reducidos. (Galván et al., 2017, p. 706).

Por otro lado, Calero et al. (2020) relacionan al marketing digital con la posibilidad de las organizaciones de crear y ejecutar estrategias de marketing mediante aplicaciones de las tecnologías digitales, con el objetivo de que estas estrategias sean un apoyo para el plan de marketing de la organización. Se reconoce la importancia de las tecnologías de comunicación e información para el fortalecimiento de relaciones con los clientes y su fidelización, mediante la ejecución de una estrategia de comunicación integrada que refleje que la organización se preocupa por las necesidades de sus consumidores. (p. 55).

Lozano et al. (2021), se refieren al marketing digital como una disciplina que aporta al posicionamiento de las organizaciones o marcas en los medios digitales, asegurando la presencia digital como estrategia que aporta al incremento de la visibilidad de las marcas ante los usuarios. Adicional a ello, el marketing digital permite una comunicación más directa y personalizada con los consumidores, captar la atención de clientes potenciales que se pueden transformar en clientes reales, crear comunidades alrededor de las marcas y mejorar el alcance de las campañas publicitarias. (Condori, 2020).

Marketing estratégico

El marketing estratégico es una metodología de análisis y conocimiento del mercado con el objetivo de detectar oportunidades que ayuden a la empresa a satisfacer las necesidades de los consumidores de una forma óptima y eficiente, que el resto de sus competidores (Condori, 2020).

Para delimitar el marketing estratégico, Zamarreño y Merino (2019) dice que se deben responder las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se comportan realmente los clientes y los consumidores?
- ¿Cómo funcionan y evolucionan los mercados?
- Cómo manejan las empresas su marketing
- ¿Cómo se relacionan con sus mercados?
- ¿Cuáles son las contribuciones del marketing al desempeño organizacional y bienestar social?

Un punto clave del marketing estratégico, como su nombre indica, es la estrategia, entendida como una serie de decisiones importantes que afectan a largo plazo la dirección empresarial. En ese sentido la estrategia de marketing se caracteriza por tres elementos: clientes, competidores y asuntos corporativos internos.

Zamarreño y Merino (2019), nos indican que la estrategia de marketing puede implicar el análisis del entorno empresarial y definición de las necesidades de los clientes específicos; la búsqueda de las coincidencias entre los productos y los segmentos de clientes; la implementación de programas que logren una posición competitiva superior a los competidores.

Digitalización

Según Masoud (2023), la digitalización se ha consolidado como un pilar estratégico fundamental para incrementar de forma competitiva en entornos organizacionales caracterizados por la revolución tecnológica y la transformación continua del comportamiento del consumidor. Este proceso va más allá de la simple adopción de herramientas tecnológicas, ya que implica una reconfiguración profunda

de los modelos de negocios y el desarrollo dinámico centrado en la adaptabilidad y la innovación.

Gómez (2020) aporta que la digitalización destaca el uso estratégico de los datos, pues ello permite acortar los tiempos de respuesta organizacional; la implementación de modelos predictivos habilita la personalización masiva de servicios. Herramientas como la inteligencia empresarial (BI) y el análisis de negocios han evolucionado hacia modelos operativos en tiempo real, cuya efectividad está estrechamente ligada a la calidad de la gobernanza de los datos.

De igual manera, Saltz y Sutherland (2019) explican que la digitalización de datos incrementa la eficacia de la segmentación de audiencias y la toma de decisiones a nivel empresarial; su implementación facilita la creación de perfiles transaccionales y la ejecución de estrategias automatizadas basadas en comportamiento. La segmentación posibilita una mayor exactitud estratégica, mientras, Ransbotham et al. (2020) demuestran su efectividad en la adaptación de las propuestas de valor. Los dos principios son fundamentales para el estudio del sistema de incentivos, pues facilitan la comprensión del comportamiento de los distribuidores y la creación de estrategias fundamentadas en datos que incrementen la lealtad y la eficacia en las actividades.

McKinsey y Company (2022) respaldan este enfoque al señalar que las plataformas inteligentes incrementan la eficacia en la toma de decisiones dentro de entornos B2B. Respecto al ámbito teórico, este análisis establece dos categorías fundamentales: clientes indirectos y segmentación predictiva. Los clientes indirectos se representan como intermediarios en el canal B2B, cuya lealtad es un elemento estratégico para asegurar la continuidad del comercio.

Grewal et al. (2021) sostienen que estos elementos juegan un rol crucial en el rendimiento global de la cadena de valor. En cambio, la segmentación predictiva se fundamenta en el estudio de datos históricos y en la aplicación de algoritmos para prever comportamientos, en contraposición a los métodos convencionales que se restringen a variables demográficas.

Big Data

El término Big Data se refiere al manejo y estudio de grandes cantidades de información que, por su complejidad, rapidez de generación y diversidad, exceden la capacidad operativa de las herramientas convencionales de administración de bases de datos. (Marr, 2021). La autenticidad se vincula con la calidad y fiabilidad de la información, un factor crucial para prevenir fallos en la toma de decisiones.

El valor de los datos hace referencia al beneficio estratégico que se puede conseguir a través del análisis, considerándose esta dimensión la más significativa desde el punto de vista corporativo, dado que facilita la creación de ventajas competitivas duraderas. Gandomi y Haider (2015) subrayan que el auténtico efecto del Big Data se encuentra precisamente en su habilidad para convertir datos en decisiones efectivas.

Las compañías de tecnología han empezado a implementar soluciones fundamentadas en Big Data con el objetivo de transformar grandes cantidades de información en una inteligencia empresarial beneficiosa. Dentro de los usos más relevantes se incluyen la predicción de la demanda y la administración del inventario a través de modelos predictivos, la segmentación a medida de clientes B2B basándose en patrones de transacción y comportamiento, la mejora de la logística en la cadena de suministro a través de algoritmos de visibilidad en tiempo real, la creación de precios flexibles basándose en el comportamiento del mercado, y la identificación anticipada de riesgos operativos y financieros (Chatterjee, Rana y Dwivedi, 2021, p. 343).

Analítica Predictiva

La analítica predictiva se ha considerado como se ha considerado como un elemento estratégico clave en los procesos de digitalización de empresas líderes. De hecho, organizaciones como Amazon, Alibaba e IBM han incorporado esta herramienta a sus operaciones, logrando avances notables en eficacia operacional, personalización de servicios, mejora logística y toma de decisiones fundamentada en pruebas (Ransbotham et al, 2020).

Marr (2021) sostiene que la analítica predictiva en el tratamiento de datos incrementa notablemente la calidad de las decisiones corporativas y mejora la habilidad para adaptarse a entornos cambiantes. Generalmente, las aplicaciones de la

analítica de datos se agrupan en niveles. Primero, la analítica descriptiva se centra en analizar el comportamiento histórico, ofreciendo una perspectiva retrospectiva de la empresa. En segundo lugar, la analítica predictiva utiliza modelos de aprendizaje automático y estadísticos para prever situaciones futuras basándose en patrones anteriores. (p. 188).

Por otra parte, Chen et al. (2021) destaca algunos retos refiriéndose a la analítica predictiva, entre las cuales se destaca, la brecha digital, la carencia de expertos especializados en ciencia de datos y la reducida adopción tecnológica en empresas de pequeña y mediana escala. A estos retos se añaden los retos vinculados a la gobernanza de datos, además de la construcción de una cultura organizacional enfocada en la utilización estratégica de la información.

Grewal et al. (2021) sostienen que, sin una estrategia holística, estos impedimentos podrían disminuir el efecto de las inversiones tecnológicas. Para vencer estos obstáculos, es necesario un trabajo conjunto entre el sector privado, las entidades gubernamentales y la academia. Solo a través de esta articulación intersectorial podremos explotar al máximo el potencial de cambio de la analítica avanzada, garantizando que sus ventajas se reflejen en un incremento de la eficiencia, competitividad y sostenibilidad de la empresa.

Fidelización de clientes

Acerca del marketing de fidelización se ha convertido en una estrategia efectiva en las industrias puesto que este garantiza la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. Entre las formas de manifestarse se encuentra la oferta de incentivos a los clientes para que regresen, recopilar feedback directo sobre su experiencia y personalizar ofertas según sus preferencias individuales (Lemoine y Párraga, 2024).

Kotler (2017) define la fidelización de clientes como el proceso mediante el cual una empresa logra establecer relaciones duraderas y satisfactorias con sus consumidores, de modo que estos prefieren repetidamente sus productos o servicios frente a los de la competencia. Esta fidelidad se basa en la creación de valor, la confianza y la satisfacción constante del cliente. La fidelización no solo busca la recompra, sino también la recomendación a otros consumidores, es más rentable retener a un cliente existente que captar uno nuevo.

Por otro lado, Guarda, Villao y Leon (2023) describen la fidelización de clientes como la relación emocional continua entre la empresa y sus consumidores, manifestada en compras repetidas e interacción sostenida. Esta fidelidad es crucial para el desarrollo y crecimiento a largo plazo de la organización, especialmente en entornos de comercio electrónico y nuevos canales de venta. La lealtad se construye a partir de estrategias de marketing que aseguran valor al consumidor y privilegian su satisfacción.

La fidelización de clientes debe convertirse en un factor diferenciador de la competencia y tener un valor agregado que ellos no tengan, y que las organizaciones se encuentren orientadas a poder crear lealtad si es que lo practican, sin tener que afectar la calidad de un servicio o producto permite al cliente que vuelva a comprar o adquirir un servicio por repetidas ocasiones o que simplemente vuelva al negocio (Rodriguez, 2022).

De igual manera, Kirillova y Zyk (2023) señalan que la fidelización de clientes es un factor clave para garantizar ingresos estables y en el largo plazo para las organizaciones. Afirman que fidelizar a los clientes es crucial para una gestión efectiva de ventas y consecución de objetivos comerciales. Es importante evaluar a los clientes, considerando no solo su comportamiento recurrente, sino también su satisfacción, compromiso y participación en las acciones ejecutadas por las organizaciones.

2.2. Marco Referencial

Benjamin (2025) desarrolló un estudio acerca del papel del análisis de datos del cliente, impulsado por inteligencia artificial (IA), para personalizar programas de fidelización en el sector minorista. El objetivo principal es explorar cómo técnicas como el modelado predictivo, procesamiento del lenguaje natural y análisis del comportamiento en tiempo real permiten adaptar ofertas, recomendaciones y comunicaciones a las preferencias individuales de los consumidores, mejorando así su compromiso y retención.

En este estudio se implementó una metodología cualitativa basada en estudios de caso y revisión de prácticas industriales relevantes en programas de fidelización. A través del análisis de ejemplos reales en el sector retail, el investigador evaluó cómo se implementan herramientas de Big Data y IA para extraer insights accionables.

Además, el estudio consideró desafíos operativos como la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la integración tecnológica con sistemas heredados (Benjamín, 2023).

Entre los hallazgos clave, la investigación destaca que el uso de análisis predictivo y procesamiento del lenguaje natural permite personalizar de forma efectiva las interacciones con clientes, lo que resulta en un aumento de la retención y de las ventas. Estas herramientas no solo optimizan el uso del presupuesto de marketing mediante campañas más precisas, sino que también logran experiencias de cliente más relevantes y atractivas (Benjamín, 2023).

No obstante, Benjamín (2025) subraya varias limitaciones importantes: los riesgos asociados a la privacidad y protección de datos del consumidor; la posibilidad de que los algoritmos refuercen sesgos existentes; y las dificultades técnicas para integrar soluciones avanzadas con infraestructuras antiguas. A pesar de ello, el estudio concluye que la aplicación de Big Data e IA en programas de fidelización ofrece un gran potencial estratégico para los retailers que buscan fortalecer la lealtad del cliente mediante experiencias personalizadas y eficientes.

Por otro lado, El-Fotouh y Akanbi (2024) llevaron a cabo un estudio para examinar el impacto de la analítica predictiva y el aprendizaje automático en la retención y fidelización de clientes dentro de negocios orientados al servicio. El objetivo principal fue investigar cómo modelos predictivos tipo árboles de decisión, redes neuronales y métodos de ensamblaje pueden anticipar comportamientos futuros de los consumidores y, de esta manera, permitir el diseño de estrategias proactivas para fortalecer la satisfacción y lealtad del cliente.

En esta investigación, los autores utilizaron una revisión y análisis de casos de implementación de analítica predictiva en sectores como el comercio, la banca y las telecomunicaciones. Se evalúan distintos modelos y técnicas de aprendizaje automático aplicados para predecir la pérdida o retención de clientes. Además, consideran los factores que incentivan la adopción de estas tecnologías, y analizan los beneficios prácticos y los desafíos éticos y de privacidad asociados (El-Fotouh y Akanbi, 2024).

Los resultados revelan que las empresas que utilizan modelos predictivos logran mejorar notablemente sus tasas de retención y fidelización. Estos modelos permiten identificar patrones ocultos en el comportamiento del cliente, y ayudan a ejecutar campañas segmentadas y oportunas que incrementan la satisfacción del cliente y reducen la tasa de abandono (El-Fotouh y Akanbi, 2024).

El estudio también resalta desafíos importantes, como las preocupaciones sobre la privacidad de los datos y la equidad en los algoritmos. Además, señala que el éxito de las soluciones predictivas depende de una correcta implementación técnica y del cumplimiento de normas reguladoras. No obstante, el análisis concluye que la analítica predictiva representa una herramienta estratégica esencial para diseñar programas de fidelización más efectivos y sostenibles., particularmente en sectores sensibles a la protección de datos (El-Fotouh y Akanbi, 2024).

Gan Kia Hui et al. (2025) llevaron a cabo una investigación enfocada en analizar los factores que influyen en la lealtad del consumidor en la industria tecnológica, con un caso concreto en Apple en Malasia. El objetivo fue identificar cómo aspectos como la experiencia de marca, la innovación percibida, la influencia social, la percepción de valor y la confianza en la marca afectan la fidelidad del cliente. Se buscó determinar cuáles de estos factores tienen mayor peso y sugerir estrategias que las empresas de tecnología puedan implementar para fortalecer la lealtad del consumidor.

La investigación recoge datos primarios mediante una encuesta digital aplicada a 150 usuarios de Apple. Posteriormente, los autores emplearon un análisis de regresión para evaluar la relación entre cada factor estudiado y la lealtad del cliente. El modelo explicativo mediante sus resultados indicó que estos factores explican cerca del 60 % de la variabilidad en la lealtad del consumidor (Gan Kia Hui et al., 2025).

Los hallazgos revelan que la percepción de valor y la confianza de la marca tienen un impacto positivo y significativo en la lealtad del consumidor. Esto sugiere que los clientes tecnológicos valoran principalmente sentirse bien con la relación calidad-precio y confiar en la marca para comprometerse lealmente. A partir de los resultados, los autores recomendaron que las empresas de tecnología, como Apple,

prioricen estrategias que refuercen el valor percibido y construyan confianza sólida. Esto puede implicar perfeccionar servicios y productos, garantizar transparencia y seguridad, promover reputación digital y ofrecer propuestas alineadas con las expectativas del consumidor. (Gan Kia Hui et al., 2025, p. 221).

CAPÍTULO 3:
DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño investigativo es la estructura metodológica que guía el desarrollo de una investigación, determinando el enfoque, los métodos y las técnicas que se emplearán para alcanzar los objetivos planteados. Según Hernández, Fernández y Baptista (2020), el diseño sirve como un plan general que especifica cómo se recolectarán y analizarán los datos de manera sistemática y coherente. Este diseño puede ser cualitativo, cuantitativo o mixto, dependiendo de la naturaleza del problema y las preguntas de investigación.

Cabe destacar que, para la presente investigación, el enfoque metodológico seguido para analizar el impacto del programa de incentivos comerciales de Electrónica Siglo XXI, gestionado mediante la plataforma deWallet. Se aplicó una metodología de tipo documental-analítica, basada en el análisis de datos estructurados ya existentes dentro de los sistemas de la empresa, como SAP, Power BI y deWallet, sin intervención directa en el entorno operativo.

Este enfoque resulta útil cuando se cuenta con registros confiables y detallados, permitiendo extraer patrones, medir resultados y formular recomendaciones a partir de la información histórica disponible.

3.1. Objetivos de la Investigación

3.1.1. Objetivo General

Analizar el impacto de un programa de incentivos comerciales basado en Big Data y analítica predictiva en la fidelización de clientes y la rotación de productos en los canales indirectos de Electrónica Siglo XXI.

3.1.2. Objetivos Específicos

Evaluar el comportamiento de compra de los clientes indirectos a partir de los registros de DeWallet y SAP de Electrónica Siglo XXI.

Analizar la relación entre los incentivos asignados y la recompra de productos estratégicos entes los clientes de Electrónica Siglo XXI.

Identificar oportunidades para optimizar el sistema de fidelización para Electrónica Siglo XXI.

3.2. Tipo de Investigación

Investigación Exploratoria

La investigación exploratoria es un tipo de estudio que se utiliza cuando el problema de investigación es poco conocido o no ha sido suficientemente estudiado. Su propósito es proporcionar una visión general, identificar variables relevantes y establecer una base para futuras investigaciones más profundas. De acuerdo con Sampieri, Collado y Lucio (2020), este enfoque permite formular nuevas preguntas, detectar patrones y generar hipótesis en contextos poco estructurados o novedosos.

Para el presente estudio, la investigación exploratoria ha sido utilizada para el desarrollo de la problemática, marco teórico y marco referencial, etapas del presente proyecto de investigación de las cuales se extiende la necesidad de estudiar, analizar y profundizar en el conocimiento de marketing, Big Data, analítica predictiva.

Investigación Concluyente Descriptiva

La investigación concluyente descriptiva es un tipo de estudio que busca detallar las características de un fenómeno, población o situación, con el fin de obtener información precisa y cuantificable para la toma de decisiones. Según Malhotra, Nunan y Birks (2020), este tipo de investigación no busca explicar causas, sino describir el comportamiento del mercado, las actitudes o los perfiles de los consumidores. Se basa en datos estructurados, utilizando encuestas, observación o análisis de datos secundarios para generar resultados estadísticos confiables.

Esta investigación se enfoca en profundizar en el análisis del impacto de un programa de incentivos comerciales basado en Big Data y analítica predictiva en la fidelización de clientes y la rotación de productos en los canales indirectos de Electrónica Siglo XXI.

3.3. Métodos y técnicas de investigación

El enfoque de investigación es la perspectiva metodológica que orienta todo el proceso investigativo, definiendo cómo se aborda el problema, se recogen los datos y se interpretan los resultados. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2020), existen tres enfoques principales: cuantitativo, cualitativo y mixto, cada uno con características propias en cuanto a objetivos, técnicas y análisis. La elección del enfoque depende del tipo de problema de investigación y de los resultados que se

esperan obtener. Cabe destacar que para el caso de este estudio el enfoque a utilizar será mixto, es decir se propone la utilización de herramientas de investigación cualitativas y cuantitativas.

Método Cuantitativo

El método cuantitativo de investigación se centra en la recolección de datos numéricos y el análisis estadístico para explicar fenómenos sociales, establecer relaciones entre variables y generalizar resultados. Según Creswell y Creswell (2018), este método utiliza instrumentos estructurados como encuestas o pruebas estandarizadas, y sigue un enfoque deductivo para probar teorías existentes. Su fortaleza radica en la objetividad, replicabilidad y precisión en la medición de los datos.

Como soporte al método cuantitativo para el presente estudio se recurre a la utilización del análisis de métricas clave como la frecuencia de recompra, el volumen de incentivos acumulados y el comportamiento de ventas por cliente, canal y producto.

Método Cualitativo

El método cualitativo de investigación se enfoca en comprender fenómenos sociales y culturales desde la perspectiva de los participantes, a través de la interpretación de significados, experiencias y contextos. De acuerdo con Flick (2019), este enfoque no busca generalizar resultados, sino profundizar en la comprensión de realidades complejas mediante técnicas como entrevistas, grupos focales y observación. Se caracteriza por su flexibilidad, exploración abierta y análisis inductivo de los datos recopilados.

A través de este enfoque, se buscará interpretar el contenido de dashboards de gestión (Power BI) e informes internos, lo que permite contextualizar los patrones y tomar decisiones basadas en evidencia. Por otro lado se llevará a cabo entrevistas a profundidad a expertos con la finalidad de optimizar las estrategias de fidelización del negocio.

3.4. Tipos de datos y fuentes de información.

Las fuentes de información en la investigación son los distintos recursos y materiales que se utilizan para obtener datos relevantes sobre el objeto de estudio. Según Saunders, Lewis y Thornhill (2019), estas pueden ser primarias, cuando la información es recogida directamente por el investigador, o secundarias, cuando se consultan documentos, bases de datos o publicaciones previas. La adecuada selección y análisis de fuentes es fundamental para garantizar la validez y confiabilidad del estudio.

Fuentes Primarias

Este tipo de fuentes son de primera mano, provenientes de la implementación de instrumentos de investigación cuyos resultados pueden ser utilizados para artículos en revistas académicas o científicas, documentos gubernamentales, informes técnicos de entidades públicas o privadas, tesis, exposiciones en conferencias o seminarios (Falco, Ñeco y Torregrosa, 2016).

En este caso se utilizará como fuentes primarias de información:

- deWallet: plataforma de registro de ventas a través de número de serie, con asignación de incentivos monetarios por unidad vendida. Permite analizar frecuencia de participación, productos registrados y comportamiento de recompra.
- SAP ERP / CRM: sistema transaccional de la compañía, que proporciona datos sobre facturación, inventario, historial de pedidos y perfiles de clientes indirectos.
- Power BI: herramienta de Business Intelligence utilizada para visualizar KPIs, rankings por canal y ciudad, cumplimiento de metas comerciales e interacción por vendedor.
- Informes internos (2024–2025): documentación oficial de campañas comerciales, resultados mensuales y reportes de gestión estratégica, que contextualizan el uso de incentivos y las decisiones operativas asociadas.
- Hallazgos de las entrevistas a profundidad aplicadas a expertos.

Fuentes Secundarias

Este tipo de fuentes se distinguen por tomar datos que originalmente estaban en una fuente primaria y someterlos a un proceso que implica la interpretación de los datos, su análisis detenido, además de la extracción y reestructuración de la información original (Valderrey, 2011).

En este caso se puede destacar que, para el planteamiento del problema de investigación, la fundamentación teórica y definiciones de cada fase o elemento de la metodología de investigación se utilizó fuentes secundarias de información confiables como libros, artículos científicos, publicaciones de instituciones relevantes y trabajos de titulación de repositorios.

Como fuentes secundarias de información se destaca:

- Literatura académica: libros, tesis y artículos científicos publicados entre 2020 y 2025 sobre Big Data, Customer Relationship Management (CRM), fidelización de clientes, modelos predictivos y programas de incentivos.
- Información institucional: documentos públicos relacionados con Electrónica Siglo XXI, obtenidos de plataformas como Superintendencia de Compañías (Supercias), EMIS, Ekos, Veritrade y repositorios universitarios.

3.5. Herramientas de investigación.

Avolio (2015) indicó que las herramientas investigativas son aquellas utilizadas para el levantamiento de datos de un estudio. Los métodos cuantitativos generan datos numéricos, mientras que los métodos cualitativos producen información detallada o descripciones de reacciones, conductas, situaciones, interacciones y comportamientos. A continuación, se detallan las herramientas cuantitativas y cualitativas a utilizar en el presente proyecto.

Herramientas Cuantitativas

Sequeira (2023) mencionó que la investigación cuantitativa se centra en la recopilación y análisis de datos estadísticos, lo que implica el desarrollo de informes numéricos, para lo cual por lo general se utiliza la encuesta estructurada. Como soporte al método cuantitativo para el presente estudio se recurre a la utilización del análisis

de métricas clave como la frecuencia de recompra, el volumen de incentivos acumulados y el comportamiento de ventas por cliente, canal y producto.

Herramientas Cualitativas

Cabe destacar que para este estudio se llevará a cabo una investigación cualitativa, la cual de acuerdo con lo definido por Flick (2019) guarda una lógica inductiva, en la cual el investigador busca establecer patrones de comportamiento y evidenciar actitudes del grupo objeto de estudio a través de las entrevistas y la observación.

Para el presente estudio como herramienta cualitativa se propone la observación directa, con la cual se buscará interpretar el contenido de dashboards de gestión (Power BI) e informes internos, lo que permite contextualizar los patrones y tomar decisiones basadas en evidencia. Por otro lado se implementará entrevistas a profundidad a expertos para la indagación referente a programas de fidelización aplicables al negocio.

3.6. Definición de la población

La población de un estudio se refiere a la descripción detallada en función de las características demográficas de los individuos que se utilizarán para la aplicación del estudio. Abarca tanto los elementos concretos que se están estudiando como todas las unidades que se toman en cuenta en el proceso de elección de muestras para el estudio. La población que será sujeto de estudio para la presente investigación serán 147 clientes indirectos activos, identificados a partir de los registros válidos extraídos de deWallet en el período comprendido entre julio de 2024 y abril de 2025.

Por otro lado, a continuación, se detalla el perfil de aplicación de las entrevistas a profundidad:

Tabla 1 Perfil de aplicación entrevistas a profundidad

Tipo	Descripción
Género	Femenino – Masculino.
Ocupación	Experto en marketing, marketing relacional, marketing digital, fidelización de clientes.
Psicográfica	Personas con una mentalidad enfocada en la innovación y el desarrollo de estrategias de marketing relacional efectivas para el mercado de productos tecnológicos.

Conductual	Personas con experiencia adquirida en el área de marketing, marketing digital, marketing relacional, comercial, fidelización de clientes.
Geográfica	Indiferente.

3.7. Definición de la muestra

El muestreo juega un papel esencial en la investigación científica, pues establece qué segmento de la población se analizará con el objetivo de llegar a conclusiones que faciliten la realización de inferencias y generalizaciones acerca de toda la población (Bernal, 2010).

En el contexto de la investigación propuesta, se llevará a cabo un muestreo probabilístico de tipo intencional, seleccionando únicamente a los clientes que cumplieron con dos condiciones específicas: (1) haber registrado tres o más transacciones válidas durante el periodo de análisis y (2) haber participado activamente en campañas de incentivo comercial promovidas por la empresa.

Fueron excluidos del análisis aquellos casos que no cumplían con estos criterios, incluyendo registros incompletos, inconsistentes o con anomalías detectadas durante el proceso de validación y depuración de datos. Esta estrategia de selección se sustenta en lo expuesto por Olivares y Rivas (2021), quienes afirman que el muestreo intencional es adecuado cuando se busca capturar patrones conductuales específicos dentro de subgrupos representativos, especialmente en estudios basados en Big Data.

3.8. Operacionalización de variables

Teniendo en consideración los objetivos planteados en el presente diseño metodológico se definieron cinco variables de estudio. Para cada variable se especifica en detalle el objetivo específico al que aplica, así como las fuentes de información, indicadores clave y técnicas de análisis de datos aplicadas.

En la tabla a continuación expuesta en la siguiente página se puede evidenciar lo descrito:

Tabla 2 Operacionalización de variables de investigación

Objetivo Específico	Variable	Fuente de Datos	Indicador Clave	Técnica de Análisis Aplicada
Evaluar el comportamiento de compra de los clientes indirectos	Fidelización de Wallet	Frecuencia de compra por cliente	Conteo de registros por serie, análisis de series temporales, visualización por cliente en Power BI	
Medir la relación entre los incentivos asignados y la recompra de productos estratégicos	Incentivo de Wallet	Monto total acumulado por usuario	Rankings por volumen de premios, dashboards comparativos por canal y región	
Medir la relación entre los incentivos asignados y la recompra de productos estratégicos	Recompra de Wallet	Intervalo promedio entre compras por cliente	Cálculo de lapsos entre transacciones, segmentación por recurrencia, agrupamiento por cohortes	
Identificar oportunidades para optimizar el sistema de fidelización	Rotación de productos	SAP ERP	Unidades vendidas de productos de baja salida	Cruce de stock inicial vs. ventas, análisis ABC de inventario, correlación entre categorías y Recompra
Identificar oportunidades para optimizar el sistema de fidelización	Participación	Power BI	Clientes activos por mes	Análisis de tendencias, visualización temporal por canal, proyección de Comportamiento

CAPÍTULO 4:
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Análisis de los resultados de la investigación cuantitativa

Este capítulo presenta los principales resultados obtenidos a partir del análisis documental- analítico de datos históricos provenientes de las plataformas internas de Electrónica Siglo XXI (deWallet, SAP ERP y Power BI).

El tratamiento de la información se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando herramientas cuantitativas como análisis descriptivo, segmentaciones y visualización de datos, con interpretaciones cualitativas vinculadas a la estrategia comercial de la empresa. Se responde estructuralmente a los objetivos específicos de la investigación, y se incluye un bloque de visualización y discusión que contextualiza los hallazgos en función del marco teórico.

Para garantizar la integridad y fiabilidad del análisis desarrollado en esta investigación, se llevó a cabo un proceso riguroso de validación de la base de datos utilizada, correspondiente al período comprendido entre julio de 2024 y abril de 2025. Los datos analizados provinieron exclusivamente de la plataforma deWallet, complementados con registros extraídos de los sistemas SAP ERP/CRM y los tableros de Power BI implementados por Electrónica Siglo XXI.

El conjunto de datos procesado incluyó 4.309 transacciones válidas, correspondientes a 147 clientes únicos. Estas transacciones fueron seleccionadas tras un proceso de depuración inicial, que consistió en:

- Eliminación de registros duplicados, mediante verificación cruzada por ID de transacción y número de serie.
- Corrección de campos incompletos o inconsistentes, como fechas erróneas, códigos de cliente no asociados o productos sin identificación.
- Estándar de formato, aplicando normalización a campos como fechas, monedas y nombres de productos para asegurar su homogeneidad.

En cuanto a las dimensiones de calidad, se evaluaron los siguientes criterios fundamentales

- Exactitud: Se verificó que los montos, fechas y productos registrados en cada transacción reflejaran fielmente la

operación.

- Completitud: Más del 97% de los registros analizados contenían información completa para las variables clave definidas (cliente, producto, fecha, incentivo).
- Actualidad: Los datos fueron extraídos y actualizados al cierre de abril de 2025, garantizando su vigencia para el análisis longitudinal del periodo estudiado.
- Consistencia y unicidad: Se validó la ausencia de registros contradictorios entre plataformas y se consolidaron duplicidades sin pérdida de información crítica.
- Validez estructural: Todos los campos cumplieron con las reglas de formato esperadas (por ejemplo, fechas en formato ISO, valores monetarios expresados en dólares, campos categóricos codificados adecuadamente).

Tabla 3 Análisis de las dimensiones de fidelización de clientes

Dimensión	**Definición**	**Relevancia Estratégica en B2B**	**Resultados Obtenidos (Jul. 2024 - Abr. 2025)**
Frecuencia de compra	Número total de transacciones realizadas por cliente	Identifica clientes con alto volumen de compra (CLV elevado)	Promedio: 29,31 compras por cliente
Recurrencia mensual	Cantidad de meses en los que el cliente ha realizado al menos una compra	Mide la constancia de la relación comercial	Evaluación pendiente por cliente (requiere serie temporal)
Intervalo entre compras	Tiempo promedio entre una compra y otra del mismo cliente	Detecta clientes activos vs. inactivos; útil para activar incentivos	A calcular con base en fechas de las 4.309 transacciones
Incentivos acumulados	Valor monetario total de recompensas recibidas por cliente	Indica nivel de interacción con el programa de Fidelización	Mediana: $9,00 en incentivos por cliente
Clientes únicos activos	Número de clientes que registraron al menos una transacción válida	Muestra el tamaño efectivo de la base de análisis	147 clientes indirectos
Total, de transacciones	Registros válidos de compras ingresadas de Wallet	Permite estimar el volumen general y evaluar efectividad del canal digital	4.309 transacciones

En el contexto del marketing orientado por datos, la fidelización de clientes en entornos B2B representa un eje estratégico fundamental para asegurar la

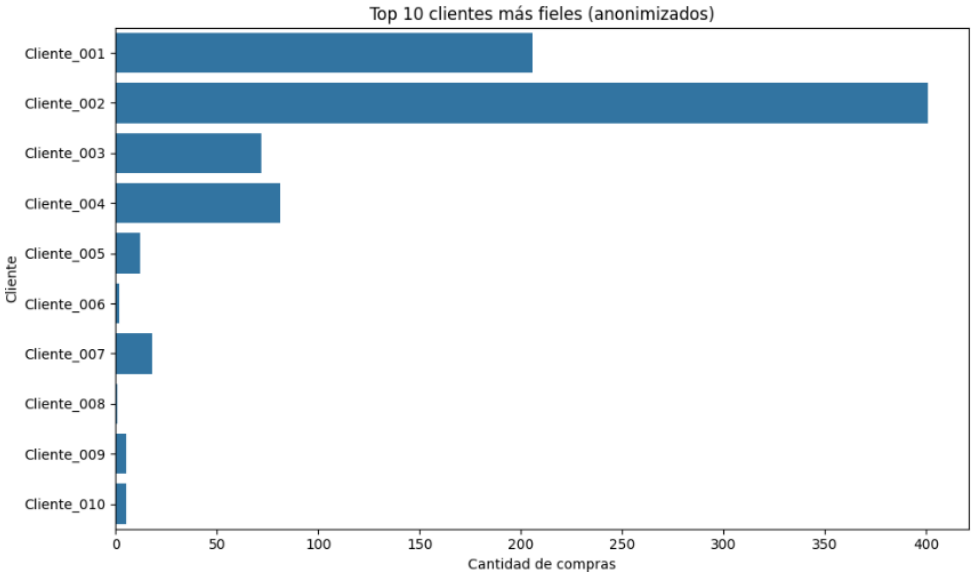
sostenibilidad y la rentabilidad organizacional. Este tipo de relaciones, generalmente prolongadas en el tiempo, exige un conocimiento detallado del comportamiento del cliente, sustentado en métricas como la frecuencia de compra, la recurrencia mensual y el intervalo entre transacciones. Estas dimensiones permiten calcular indicadores clave como el Customer Lifetime Value (CLV), reconocido ampliamente como base para la toma de decisiones en programas de fidelización predictiva. Ertz et al. (2021) destacan su utilidad para evaluar la rentabilidad potencial de cada cliente a lo largo del tiempo. Jeffery (2020) complementa esta visión al señalar que el CLV es esencial para diseñar estrategias personalizadas de retención.

Durante el periodo comprendido entre julio de 2024 y abril de 2025, se procesaron 4.309 transacciones correspondientes a 147 clientes únicos. El promedio fue de 29,31 compras por cliente, con una mediana de nueve dólares en incentivos acumulados. Estos resultados reflejan un nivel de actividad moderado y revelan oportunidades de mejora en términos de fidelización mediante estrategias basadas en segmentación e incentivos personalizados. Siegel (2020) sugiere que este tipo de análisis puede incrementar significativamente la efectividad de las campañas de retención.

El enfoque metodológico contempla la implementación de modelos analíticos como el clustering y el análisis de series temporales, con el propósito de optimizar la gestión de la fidelización en los canales indirectos. Glass y Callahan (2020) argumentan que estas técnicas permiten detectar patrones latentes y ajustar las intervenciones de forma más eficiente.

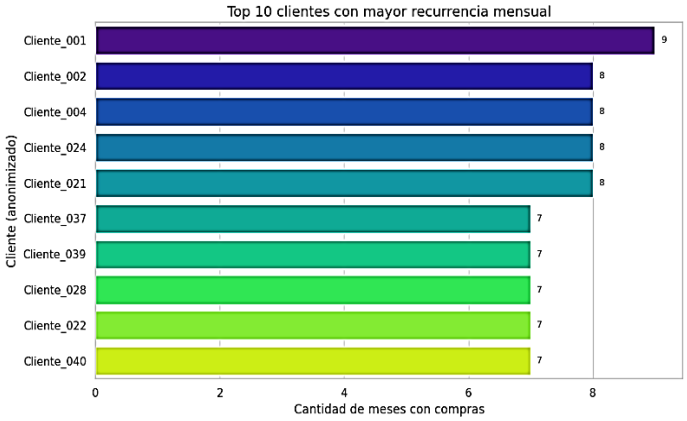
Asimismo, se aseguró el cumplimiento ético en el tratamiento de los datos, mediante procesos de anonimización y uso exclusivo con fines estratégicos internos, en concordancia con las recomendaciones sobre buenas prácticas en la gestión de Big Data en entornos empresariales.

Figura 1 Frecuencia de compra de clientes



En el caso de Electrónica Siglo XXI, el análisis gráfico de los diez clientes más frecuentes revela una alta concentración de transacciones en dos actores específicos, que superan las 400 y 200 compras respectivamente. Este patrón de comportamiento no solo evidencia la existencia de clientes estratégicos dentro del canal indirecto, sino que también sugiere oportunidades para diseñar programas diferenciados de fidelización.

Figura 2 Clientes con mayor recurrencia mensual



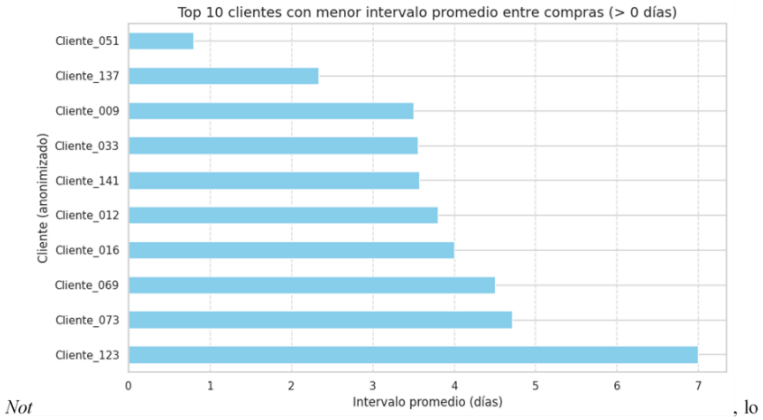
La recurrencia mensual constituye una métrica esencial en el análisis de fidelización, ya que permite evaluar la regularidad del comportamiento de compra a lo largo del tiempo, más allá del volumen total de transacciones. Esta variable es especialmente relevante en contextos B2B, donde una alta frecuencia mensual indica relaciones comerciales estables y sostenidas, así como una mayor previsibilidad del

comportamiento del cliente. Chatterjee et al. (2021) destacan que esta constancia transaccional es un signo de compromiso y continuidad operativa.

Durante el periodo analizado, comprendido entre julio de 2024 y abril de 2025, se observó que algunos clientes, como Cliente_001, realizaron compras en nueve de los diez meses, mientras que otros mantuvieron una participación activa durante al menos siete periodos mensuales. Esta regularidad temporal refleja una lealtad transaccional sólida, susceptible de ser reforzada mediante estrategias personalizadas de fidelización.

Marr (2021) subraya que esta métrica mejora significativamente la precisión del pronóstico en entornos de alta variabilidad comercial. La recurrencia mensual no solo permite identificar a los clientes más constantes, sino que también ofrece una base sólida para diseñar intervenciones proactivas que refuercen la lealtad y optimicen la rentabilidad del canal comercial. Esta métrica debe ser integrada con otras variables conductuales para maximizar el valor del marketing orientado por datos.

Figura 3 Clientes con intervalo promedio entre compras



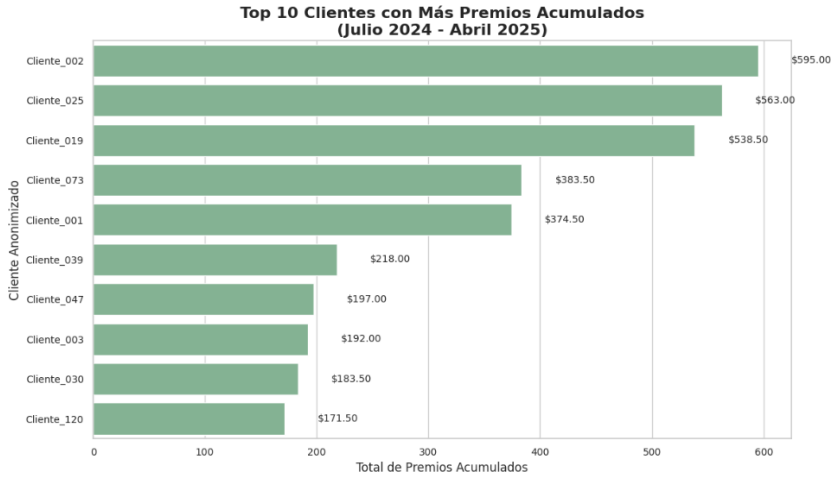
Not , lo

El análisis del intervalo promedio entre compras permite identificar patrones recurrentes de comportamiento que fortalecen la toma de decisiones estratégicas en entornos B2B. Un intervalo reducido refleja una mayor intensidad transaccional, lo cual suele ser indicativo de clientes con alta frecuencia de recompra y un vínculo comercial sólido con la empresa. En el caso de Electrónica Siglo XXI, los datos revelan

que algunos clientes realizan transacciones en ciclos inferiores a un día, lo que representa una oportunidad significativa para implementar acciones comerciales de impacto inmediato, como promociones urgentes o recomendaciones personalizadas.

Integrar esta variable en sistemas inteligentes de monitoreo permite activar alertas automatizadas y campañas de retención fundamentadas en evidencia empírica. Combinada con otros indicadores, como la frecuencia de compra y el valor monetario de las transacciones, esta métrica proporciona una base sólida para alimentar modelos analíticos avanzados como Random Forest o Prophet. En contextos mayoristas como el de Electrónica Siglo XXI, el uso estratégico del intervalo promedio entre compras se consolida como una herramienta clave para optimizar recursos comerciales y generar ventajas competitivas sostenibles en mercados altamente dinámicos.

Figura 4 Clientes con más premios acumulados



El análisis de los incentivos acumulados en el programa de recompensas de Electrónica Siglo XXI, correspondiente al período julio 2024 – abril 2025, permite identificar a los clientes más comprometidos con el esquema de fidelización. Destaca particularmente el caso del Cliente_002, quien acumuló $595 en premios, seguido por Cliente_025 con $563 y Cliente_019 con $538,50. Esta concentración revela un comportamiento transaccional intensivo, posiblemente asociado a altos volúmenes de compra o una frecuencia de interacción superior al promedio. Asimismo, el análisis evidencia un fenómeno de concentración, en el que un reducido grupo de clientes representa más del 50 % del valor total de premios entregados.

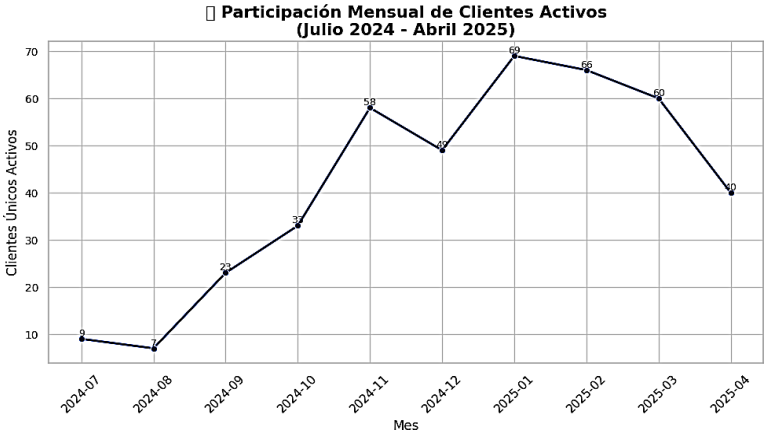
Figura 5 Líneas de negocio con más premios asignados

La figura antes expuesta permite observar cómo se distribuyó el presupuesto de incentivos por categoría estratégica, revelando patrones de priorización comercial relevantes desde una perspectiva de big data y analítica predictiva. Esta visualización, cuando se combina con métricas de rotación y recompra, resulta fundamental para optimizar la rentabilidad del programa de fidelización. La línea de negocio con mayor asignación de premios fue “Canon Impresoras Consumo”, seguida por “HP Computadoras Consumo y Opc” y “LG Electrodomésticos Consumo”.

Participación mensual de clientes activos

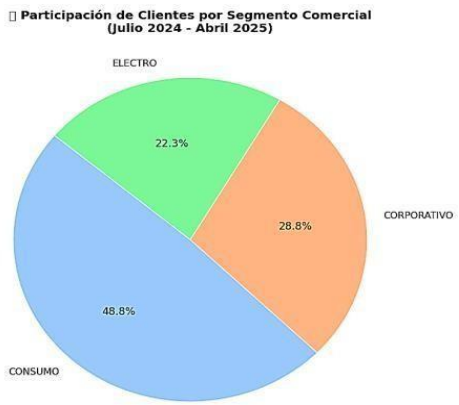
Entre diciembre de 2024 y marzo de 2025, la participación mensual se estabiliza entre 60 y 70 clientes activos, lo que podría interpretarse como una fase de maduración del programa. No obstante, la disminución registrada en abril podría estar relacionada con una reducción en la intensidad de las campañas promocionales o con factores de estacionalidad comercial.

Figura 6 Participación mensual de clientes activos



Por otro lado, se presenta la evolución del número de clientes únicos que realizaron al menos una transacción por mes durante el periodo analizado. Esta métrica representa un indicador relevante de compromiso de los clientes y de la efectividad de las campañas de fidelización implementadas por Electrónica Siglo XXI. Desde el enfoque del Big Data y la analítica predictiva, esta serie temporal puede utilizarse para modelar la tracción comercial, detectar patrones de estacionalidad en la participación y anticipar momentos críticos que requieran acciones comerciales focalizadas. El crecimiento sostenido entre julio y noviembre de 2024, que parte de un nivel bajo inicial y llega a multiplicar casi por seis la base activa, sugiere un proceso de adopción progresiva del programa de incentivos.

Figura 7 Participación de clientes por segmento

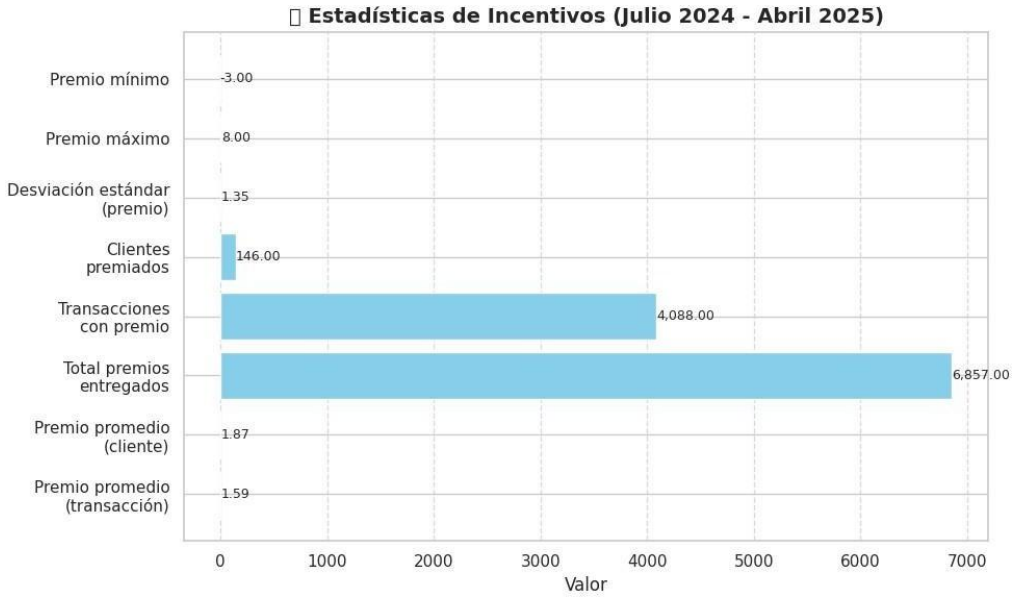


Considerando la participación de clientes por segmento, se expone una distribución desigual en la base de clientes activos, revelando patrones clave para la personalización de estrategias de marketing y el diseño de modelos predictivos enfocados en fidelización y rentabilidad. Desde la perspectiva de big data y analítica avanzada, estos hallazgos deben considerarse insumos fundamentales para construir modelos que combinen variables demográficas, transaccionales y contextuales (Marr, 2021).

El segmento “Consumo”, que concentra el 48.8 % de los clientes únicos, representa una base masiva susceptible a modelos de scoring que evalúen la propensión a recompra o sensibilidad a incentivos. Por otra parte, El segmento “Corporativo” (28.8 %) presenta una oportunidad distinta: su participación, aunque menor en volumen, podría implicar mayor ticket promedio y estabilidad de ingresos. Esta segmentación comercial no solo permite una lectura descriptiva del

comportamiento de la base, sino que constituye una variable explicativa clave para modelos de predicción de abandono, optimización de campañas y análisis de sensibilidad a promociones.

Figura 8 Estadísticas de incentivos



El análisis estadístico de los incentivos otorgados por Electrónica Siglo XXI entre julio de 2024 y abril de 2025 proporciona una visión integral del funcionamiento del programa de recompensas desde una perspectiva cuantitativa y estratégica. Con un total de $6,857.00 distribuidos en 4,088 transacciones premiadas a 146 clientes únicos, se evidencia un enfoque de cobertura amplia, lo que sugiere una estrategia de fidelización masiva más que focalizada en clientes de alto valor. El premio promedio por transacción ($1.59) y por cliente ($1.87) son valores relativamente bajos, que indican un esquema de incentivos de bajo costo por unidad, útil para fomentar la recurrencia sin agotar el presupuesto.

Desde la óptica de la analítica predictiva, estos indicadores son fundamentales para modelar el comportamiento futuro de los clientes. Por ejemplo, la desviación estándar de $1.35 en los valores premiados denota una dispersión significativa, lo cual puede ser aprovechado para segmentar a los clientes según sus niveles de incentivo y evaluar la elasticidad de su respuesta ante distintos montos.

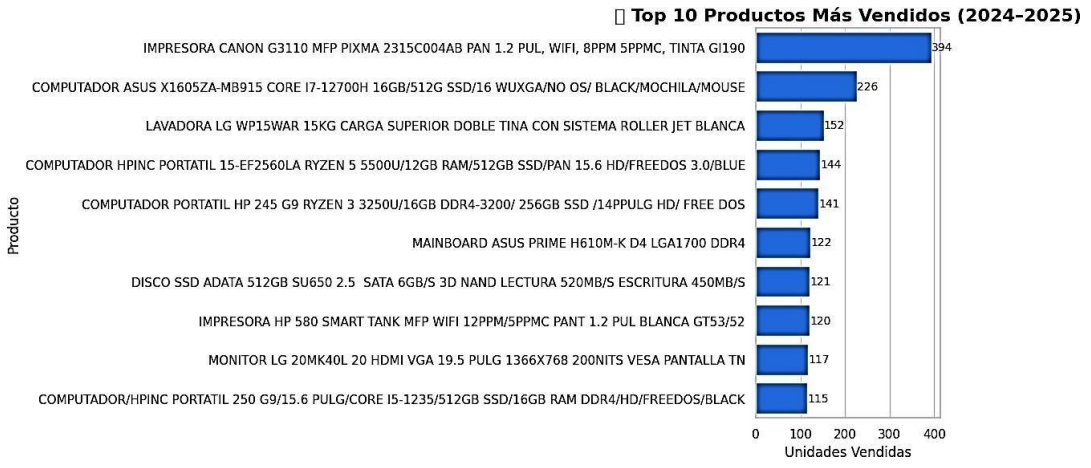
Como afirma Siegel (2020), comprender estas variaciones es clave para desarrollar modelos de clasificación y predicción que optimicen la asignación de

recursos comerciales. Un hallazgo relevante es la existencia de un premio mínimo negativo (-$3.00), lo que requiere una revisión técnica inmediata. Esta anomalía puede distorsionar los modelos automatizados y comprometer la fiabilidad del análisis. Según Crupi et al. (2024), explicar las anomalías en los datos es tan importante como detectarlas, ya que su presencia puede afectar seriamente las decisiones basadas en modelos predictivos.

Asimismo, Myrtakis et al. (2021) destacan que la validez de los modelos de detección depende de la correcta interpretación y tratamiento de los valores atípicos o inconsistentes en los datos. Además, la alta proporción de clientes premiados respecto al total de la base (146 de 147) es un signo de buena penetración del programa, pero plantea la necesidad de evaluar la eficiencia de esta distribución: ¿están todos los clientes respondiendo igual a los incentivos?, ¿sería más rentable concentrar mayores premios en segmentos específicos?

Para responder a estas preguntas, la aplicación de técnicas de segmentación como clustering puede ayudar a detectar patrones de respuesta diferenciados, lo cual ha demostrado ser efectivo en contextos similares según Aurangzeb (2023). El programa muestra un buen desempeño en cuanto a cobertura e implementación, pero requiere ajustes estratégicos para maximizar su efectividad. Esto incluye una revisión de los registros anómalos, una posible redistribución de los valores de premio según el valor del cliente y la integración de modelos predictivos que permitan una asignación más inteligente y orientada al rendimiento comercial.

Figura 9 Productos con mayor rotación

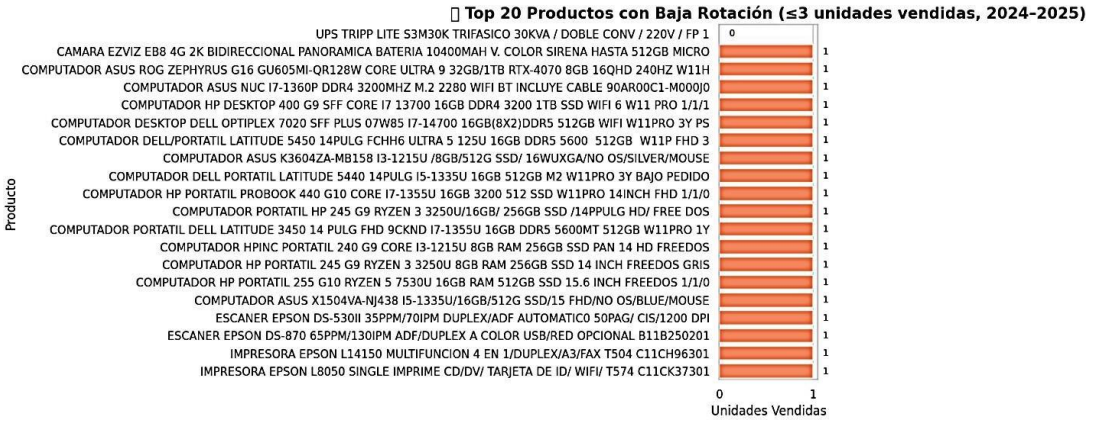


Considerando la figura 9, refleja la dinámica de consumo de los clientes de Electrónica Siglo XXI, y constituye una fuente estratégica clave para decisiones basadas en datos. Desde la óptica de Big Data y analítica predictiva, este tipo de visualización permite no solo describir el comportamiento comercial, sino anticiparlo mediante modelos avanzados de machine learning.

En primer lugar, la concentración de ventas en productos tecnológicos como impresoras, portátiles y discos SSD indica una alta demanda de artículos vinculados a productividad digital, lo cual podría correlacionarse con tendencias de trabajo híbrido y digitalización. Este hallazgo respalda la importancia de predecir la demanda futura para estos ítems utilizando modelos como series temporales o aprendizaje supervisado, lo cual permite optimizar inventarios, reducir quiebres de stock y mejorar el margen de ganancia (Gafarov, 2024).

Por otro lado, la visibilidad de productos con ventas significativamente menores dentro del top 10 sugiere oportunidades para aplicar análisis de rotación e identificar productos con potencial de promoción cruzada. Herramientas como la minería de secuencias o análisis de reglas de asociación permiten revelar patrones de compra conjunta, útiles para campañas de upselling y cross-selling (SriDarshan et al., 2024). Además, con base en estos datos es factible entrenar modelos de predicción de ventas que incorporen estacionalidad, eventos externos y promociones pasadas.

Figura 10 Productos con baja rotación



Considerando la figura referente a los productos con baja rotación, revela una problemática crítica en la gestión del inventario de Electrónica Siglo XXI. Lo relevante de este hallazgo no solo es la cantidad mínima de unidades vendidas, sino la variedad de productos implicados, que van desde equipos de cómputo de gama alta hasta

periféricos y dispositivos especializados. Este fenómeno sugiere que el bajo desempeño comercial no puede atribuirse exclusivamente a la categoría del producto, sino a múltiples factores contextuales.

Artículos como los escáneres “EPSON DS-530II” y “EPSON DS-870” o la impresora “EPSON L8050” también aparecen con una única unidad vendida, pese a pertenecer a segmentos que en teoría deberían tener una demanda constante, lo que podría reflejar problemas de visibilidad, falta de stock, o desalineación con el perfil del cliente actual. Desde la analítica predictiva, estos datos son fundamentales para alimentar modelos de clasificación o clustering, permitiendo segmentar los productos según su rotación y valor comercial.

Tal como lo indica Haafizh et al. (2024), segmentar productos según tasas de venta ayuda a identificar artículos con baja demanda estructural frente a aquellos con baja visibilidad coyuntural, facilitando decisiones de pricing, promociones o exclusión del surtido. Productos de alta tecnología, periféricos y soluciones de oficina están afectados por esta baja rotación. Estos hallazgos no solo deben activar alertas operativas, sino alimentar directamente decisiones estratégicas de portafolio, marketing y aprovisionamiento, bajo un enfoque predictivo e integrado.

Figura 11 Productos con más premios asignados

Considerando los productos con más premios asignados proporciona una visión detallada sobre la distribución del presupuesto del programa de incentivos de Electrónica Siglo XXI, en función de los productos que han recibido mayor número de recompensas. Desde la perspectiva de la analítica predictiva, este tipo de análisis resulta esencial para evaluar la eficiencia del gasto comercial, estimar el retorno sobre la inversión en incentivos y optimizar futuras campañas mediante segmentación y modelado del comportamiento de los clientes. Entre los productos más incentivados se destacan impresoras como la Canon G3110 y G3170, así como la HP 580 Smart

Tank, que acumulan montos significativos en premios asignados. Este patrón sugiere que la estrategia de incentivos ha estado orientada a productos de alta rotación o con un valor estratégico particular para la captación y fidelización de clientes.

4.2. Análisis resultados investigación cualitativa

Para el presente estudio, tal como se lo describió en la metodología de la investigación se recurrió a las entrevistas a profundidad como herramienta cualitativa de investigación.

A continuación, se expone en la siguiente tabla la información de las personas entrevistadas conforme a los especificado en la metodología de investigación del presente proyecto de titulación.

Tabla 4 Perfil de entrevistados

No.	Nombre	Perfil
1	Mgs. Patricio Maldonado Cortez	Experto en marketing relacional con trayectoria en tiendas departamentales en Ecuador.
2	Mgs. María Isabel Chiriboga Fernández	Experta en marketing relacional con trayectoria en compañías multinacionales.
3	Mgs. Johanna López de Sáenz de Viteri	Experta en marketing con trayectoria en el mercado de consumo masivo, empresas reconocidas a nivel nacional.
4	Mgs. Andrea Maldonado Laman	Experta en marketing del mercado fidelización de clientes de tarjetas de crédito, tiendas departamentales, sector bancario y consumo masivo.
5	Mgs. Gustavo Sosa Alvarado	Experto en marketing y área comercial de marcas de servicios, tiendas de tecnología y departamentales en Ecuador.

Conforme al detalle antes expuesto, de las cinco entrevistas a profundidad realizadas se desarrollará a continuación el análisis matricial de resultados de la investigación

cualitativa y la evaluación de aspectos positivos y negativos conforme a las perspectivas otorgadas por cada uno de los entrevistados.

Tabla 5 Análisis matricial de resultados de entrevistas

Pregunta	Resultados relevantes
Describa brevemente cómo ve usted el mercado de tecnología en la actualidad.	El mercado de tecnología está en adaptación. A pesar de que la venta presencial sigue siendo relevante, los negocios debieron incursionar en plataformas digitales. Las marcas deben lograr combinar productos de calidad, servicio personalizado y presencia digital. El entorno se ha vuelto cada vez más competitivo, y la experiencia de compra ha evolucionado: ya no basta con tener un buen producto en tienda física, sino que es fundamental ofrecer una presencia digital, con catálogos interactivos, asesoramiento virtual y contenidos que conecten emocionalmente con los clientes. Los clientes están inclinándose por el modernismo, la sostenibilidad y la asesoría personalizada y dan mucha relevancia a las acciones de fidelización.
¿Cómo puede describir el comportamiento de los compradores de la categoría?	El comprador de la categoría de muebles está cada vez más exigente, informado y participativo en el proceso de compra. Presta atención a los detalles técnicos del producto, estrategias de fidelización de clientes, el tiempo de entrega y las garantías. Esta compra es más planificada, con una evaluación de alternativas exhaustiva. La compra es visual, pero no deja de ser racional y emocional. Su proceso de compra puede ser pausado pues necesita adquirir confianza en la marca. Puede

	recurrir a buscar referencias en redes sociales, valorando aspectos funcionales, calidad de los materiales, garantías, estrategias de fidelización y atención personalizada.
¿Cuál considera usted sería el medio de comunicación idóneo para dar a conocer la categoría y los programas de fidelización?	Como medios idóneos se destacan: Facebook, Instagram, Tiktok para lograr conexión emocional con la audiencia. Por otro lado, Google Ads para generar intención de compra directa y el email marketing para enviar información relevante a los clientes acerca de los programas de fidelización vigentes. También se menciona a Youtube para compartir tutoriales o videos informativos de las nuevas colecciones o diseños como beneficios de información parte de las estrategias de fidelización más aceptadas por los clientes.
Defina el perfil del comprador típico de productos tecnológicos refiriéndose a sus principales características.	El perfil del comprador típico de productos tecnológicos se define como una persona de 28 a 55 años, que vive en el sector urbano, de nivel socio económico medio o medio alto, vanguardista, para el cual es importante el avance tecnológico, el diseño, la funcionalidad, la calidad de los materiales, la atención personalizada, las estrategias de fidelización y las garantías. Se preocupa por la parte estética, pero también le interesan las alternativas sostenibles. Está familiarizado con la tecnología, utiliza redes sociales para informarse e investigar acerca de las marcas, es exigente Es un consumidor informado, exigente y sensible a las recomendaciones y

	experiencias de otros compradores, las estrategias que le otorguen beneficios especiales en la compra son muy importantes para este tipo de cliente.
¿Cuáles considera son los factores que inciden en la selección de una marca de productos tecnológicos?	Dentro de los factores que inciden en la decisión de compra de la categoría se pueden destacar la calidad del producto, el diseño, el precio, durabilidad, funcionalidad, la reputación de la marca, la experiencia del cliente, personalización, disponibilidad inmediata de stock, garantía, tiempos de entrega y el servicio postventa. En términos publicitarios, también influye la forma en que la marca comunica: la consistencia del mensaje, el tono, los valores asociados y la experiencia visual que entrega. Una marca que emociona y resuelve tiene ventaja.
¿Qué estrategias de marketing relacional y fidelización de clientes considera usted importantes para fortalecer la relación marca consumidor?	Como estrategias de marketing relacional importantes para fortalecer la relación con los clientes se destaca: estrategia digital enfocada en la entrega de beneficios relacionados al producto, incentivos financieros por compra, incentivos materiales por el incremento de la frecuencia de compra, entrega de información relevante vía canales digitales, programas de acumulación de puntos y redención de premios o descuentos. La personalización del servicio, las garantías y el seguimiento pos venta son servicios altamente valorados en las relaciones con las marcas.
¿Cuáles son los influenciadores que inciden en la decisión de	Como influenciadores importantes están los expertos en tecnología, creadores de contenido

compra productos tecnológicos?	en redes sociales especializados en decoración, y personas cercanas al comprador como familiares o amigos. Adicional, son relevantes las reseñas de clientes previos, las recomendaciones en comunidades online y los asesores de ventas capacitados en las tiendas físicas o virtuales que ayudan a orientar la decisión de compra.
¿Qué medios digitales considera idóneos para dar a conocer los programas de fidelización?	Los medios digitales que se consideran idóneos para dar a conocer los programas de fidelización son los mails directos, mensajes por Whatsapp, mensajes por Instagram, Facebook, estos medios son llamativos por su enfoque visual y capacidad de entrega de beneficios de información importantes para los clientes.
¿Cuáles considera que son los principales desafíos para el mercado de tecnología en términos de programas de fidelización?	Dentro de los principales desafíos están la creación de contenido visual que sea atractivo, funcional y a la vez fiel a las expectativas de los clientes; mantener una narrativa creíble y coherente en cuanto a la realidad de los beneficios a obtener en los programas de fidelización. Entregar información muy relevante y diferenciadora en un entorno donde la competencia es muy alta y cambiante; generar una propuesta de valor aspiracional inspirada en negocios vanguardistas y líderes a nivel internacional; lograr conectar emocionalmente; informar con claridad y generar confianza en los clientes; generar contenidos que reflejen la calidad de los productos y ubicarlos en contextos reales para

que el cliente pueda visualizarlo acorde a su realidad.

Tabla 6 Análisis de aspectos positivos y negativos entrevistas

Pregunta	Aspectos Positivos	Aspectos negativos
Describa brevemente cómo ve usted el mercado de tecnología en la actualidad.	Capacidad de renovación, adaptación e incursión nuevos formatos como las tiendas virtuales. Fortalecimiento presencia digital, con catálogos interactivos, asesoramiento virtual y contenidos que conecten emocionalmente con los clientes. Posicionamiento en redes sociales masivas y específicas. Conocimiento profundo de los clientes, capacidad de diferenciar entre el cliente físico y el cliente de plataformas digitales.	Accesibilidad por temas de enconexión a las tiendas virtuales por parte de los clientes. Proceso de aprendizaje asociado a la compra por canales digitales. Tiempos de respuesta, verificación de disponibilidad de stock y coordinación de entrega. Entorno altamente competitivo. Escasez de estudios del consumidor digital de la categoría, así como de estrategias de fidelización adecuadas. Limitación de presupuesto para hacer frente al entorno altamente competitivo. Búsqueda y contratación de personal especializado en manejo de programas de fidelización.

¿Cómo puede describir el comportamiento de los compradores de la categoría?	Desarrollo de contenidos para medios digitales idóneos conforme al conocimiento del comportamiento de compra de los clientes. Adquirir ventaja competitiva sustentada en detalles técnicos del producto, el diseño, estrategias de fidelización, el tiempo de entrega y las garantías. Posicionamiento digital sustentado en el conocimiento del comportamiento de compra y el diseño de estrategias de fidelización efectivas.	Cliente cada vez más exigente, informado y participativo en el proceso de compra puede implicar un reto en la gestión de relaciones duraderas. Condiciones económicas, climáticas y sociales que puedan afectar a los detalles técnicos del producto, ejecución de estrategias de fidelización, tiempos de entrega y garantías.
¿Cuál considera usted sería el medio de comunicación idóneo para dar a conocer la categoría y los programas de fidelización?	Email, medio de comunicación con alcance directo. Medios digitales permiten una segmentación más específica de la audiencia. Whatsapp, un canal de comunicación muy óptimo para el envío de información, así como el manejo de contenidos en los estados.	Limitaciones de conexión por problemas tecnológicos que afecten a los clientes, disminución de interés en el email con fines de fidelización o comunicación de información relevante. Problemas técnicos o temas relacionados a posibles extorsiones pueden disminuir la posibilidad de contacto con los clientes vía Whatsapp.

	Mejorar el posicionamiento digital gracias a los contenidos visuales diseñados en función del perfil del consumidor. Alta penetración de medios digitales en Ecuador es favorable para el posicionamiento de las marcas, difusión de programas de fidelización y la optimización del presupuesto publicitario.	Personas no responden a números que no conocen. Limitaciones de presupuesto para asegurar la presencia de la marca en todos los medios de comunicación idóneos.
Defina el perfil del comprador típico de productos tecnológicos refiriéndose a sus principales características.	Permite desarrollar estrategias de fidelización personalizadas. Seguimiento específico para clientes actuales, especialmente aquellos que se quieran retener. Cobertura geográfica amplia de clientes con alcance local e internacional gracias a las redes sociales. Desarrollar estudios al consumidor de la categoría en función del perfil determinado.	Competencia podría aprovechar para desarrollar campaña de fidelización y captar la atención de los clientes. A pesar de conocer el perfil del comprador de clientes y entender que el cliente se ha transformado en cliente digital, la inaccesibilidad por problemas tecnológicos podría impedir la ejecución de campañas de fidelización.

	Optimización del presupuesto para campañas de comunicación en medios. Diseñar mensajes idóneos conforme a las características de cada cliente.	
¿Cuáles considera son los factores que inciden en la selección de una marca de productos tecnológicos?	Fortalecer relación marca-ciente, gracias al conocimiento de lo que ellos valoran en cuanto a programas de fidelización, credibilidad, generación de confianza, servicios personalizados y especializados. Mejorar la reputación de la marca, construida a través de años de experiencia, buen servicio postventa y recomendaciones boca a boca o digitales y el diseño de estrategias de fidelización sustentadas en ello. Además, diseñar una propuesta de valor sustentada en beneficios altamente valorados por los clientes mejora la	Falta de diferenciación en el diseño de estrategias de fidelización o propuesta de valor, lo que lleva a que las marcas se perciban como "más de lo mismo" y dificulta la retención. Asimismo, los tiempos de entrega largos o poco claros, la falta de transparencia en las garantías, y una mala atención al cliente, tanto presencial como digital, pueden generar desconfianza y afectar la percepción de la marca. También, una comunicación poco coherente o limitada en medios digitales puede restar competitividad frente a marcas más ágiles y conectadas con el cliente.

	percepción y confianza hacia la marca.	
¿Qué estrategias de marketing relacional y fidelización de clientes considera usted importantes para fortalecer la relación marca consumidor?	Personalización de estrategias de marketing de fidelización. Captación de clientes potenciales de una manera más efectiva. Incrementar el índice de retención de clientes. Posicionamiento de las marcas e incremento de la frecuencia de compra gracias al diseño de estrategias de fidelización que logren captar el interés visual, racional y emocional. Alta penetración de medios digitales en Ecuador permite tener un mayor alcance con un presupuesto más conservador.	Pérdida de interés por parte de los clientes porque los beneficios no son llamativos en las estrategias de fidelización. La competencia directa puede desarrollar campañas de fidelización a nivel digital mucho más agresivas. Falta de seguimiento puede disminuir el índice de retención de clientes. Escasez de personal capacitado para el manejo óptimo de las relaciones con clientes puede afectar a la ejecución de las estrategias de fidelización.
¿Cuáles son los influenciadores que inciden en la decisión de compra de productos tecnológicos?	El conocimiento de los influenciadores de compra permite diseñar estrategias de marketing más efectivas. Mejora en el proceso de diseño del programa de fidelización, la gente cree a	Crisis de creatividad, competencia directa podría replicar contenidos desarrollados, así como las estrategias de fidelización. Limitaciones presupuestarias podrían impedir la ejecución de estrategias de fidelización.

	aquellos que recomiendan productos. Identificación de atributos relevantes en la decisión de compra. Mejorar el nivel de posicionamiento de las marcas gracias al conocimiento de los influenciadores y la utilización de mensajes efectivos.	Afectaciones en la imagen personal o malos comportamientos o conductas de los influenciadores pueden afectar a la imagen y reputación de la marca. Cambios en la conducta de compra pueden requerir de una actualización constante de los tipos de influenciadores de compra.
¿Qué medios digitales considera idóneos para dar a conocer los programas de fidelización?	Incremento de visibilidad de la marca, pues los contenidos en medios digitales pueden ser visualizados a nivel local e internacional. Mejorar el posicionamiento de la marca a nivel local e internacional. Penetración alta de medios digitales en el país permite mejorar la retención y captación de clientes. Desarrollo de programas de fidelización más efectivos gracias a la segmentación específica en medios digitales.	Limitación de conectividad que impida el acceso a email, whatsapp y redes sociales de los clientes. Escasez de personal capacitado idóneo para el manejo de estrategias de fidelización. Limitaciones en la cobertura geográfica de las promociones que se comuniquen en medios digitales por posibles errores en la definición de la segmentación en la programación de pauta publicitaria en medios digitales.

¿Cuáles considera que son los principales desafíos para el mercado de tecnología en términos de programas de fidelización?	Creación de estrategias de fidelización atractivas, funcionales y creíbles. Capacidad de diferenciarse en el mercado de una manera efectiva. Las marcas pueden ser más cercanas y accesibles a los compradores. Se puede lograr una conexión a nivel emocional con los clientes. Segmentación efectiva de clientes. Incrementar confianza y credibilidad. Incrementar los índices de retención y captación de clientes gracias a los programas de fidelización que logren ser innovadores.	Incoherencia entre el mensaje comunicado y la experiencia real puede ser una amenaza si no se cuenta con el personal calificado para la ejecución de las estrategias de fidelización. La competencia puede generar programas de fidelización más atractivos y captar el interés de los clientes de una manera más efectiva.

4.3. Conclusiones de la investigación

La presente investigación logró abordar de manera integral los objetivos planteados en el Capítulo 3, mediante el análisis documental-analítico de registros transaccionales extraídos de los sistemas de deWallet, SAP ERP y Power BI. A continuación, se revisa el cumplimiento de cada objetivo específico en función de los hallazgos obtenidos:

Objetivo 1: Evaluar el comportamiento de compra de los clientes indirectos a partir de los registros de deWallet y SAP. Este objetivo fue plenamente alcanzado a través del análisis detallado de variables como la frecuencia de compra, la recurrencia mensual y el intervalo promedio entre compras, las cuales resultan fundamentales para caracterizar patrones de fidelización en entornos B2B. Los resultados reflejaron una notable concentración de transacciones en un grupo reducido de clientes particularmente Cliente_002 y Cliente_001, así como patrones de alta regularidad temporal en ciertos segmentos, lo que permitió identificar perfiles estratégicos y potenciales casos de abandono. Estos hallazgos se alinean con las recomendaciones de Chatterjee et al. (2021) y Siegel (2020), quienes destacan la utilidad de las métricas transaccionales para segmentar clientes y anticipar comportamientos críticos.

Objetivo 2: Medir la relación entre los incentivos asignados y la recompra de productos estratégicos. Este objetivo fue abordado mediante el cruce analítico entre los montos acumulados de premios asignados y las tasas de recompra, lo cual permitió establecer correlaciones entre la participación activa en el programa de incentivos y la frecuencia transaccional. Se observó una alta concentración de recompensas en clientes con mayor recurrencia de compra, lo que sugiere una efectividad parcial del modelo actual. No obstante, también se identificó una dispersión significativa de premios en segmentos de baja rotación o participación, lo que evidenció oportunidades de mejora en la focalización estratégica.

Objetivo 3: Identificar oportunidades para optimizar el sistema de fidelización basado en datos históricos. A partir del análisis de variables como la rotación de productos, la participación mensual de clientes y la segmentación por la línea de negocio, se identificaron áreas concretas de mejora para rediseñar el programa de fidelización. Por ejemplo, se constató una baja rotación en productos de alto valor y una subrepresentación del segmento “Electro”, lo cual evidencia la necesidad de estrategias diferenciadas según canal y categoría. A partir de estos hallazgos, se propusieron recomendaciones basadas en el uso de técnicas como clustering, análisis de cohortes y modelos de predicción de abandono (churn prediction) con el fin de fortalecer la retención y maximizar el retorno sobre la inversión (ROI) de las campañas.

Los hallazgos obtenidos a través de técnicas de análisis descriptivo, segmentación avanzada y validación cruzada con dashboards ejecutivos permiten afirmar que los tres objetivos específicos de la investigación fueron cumplidos de forma satisfactoria. El análisis no solo ofrece un diagnóstico preciso del estado actual del programa de incentivos de Electrónica Siglo XXI, sino que establece una base robusta para la aplicación futura de analítica predictiva y estrategias personalizadas de marketing basadas en datos.

El análisis de los datos evidencia una adopción significativa, aunque heterogénea, del programa de incentivos comerciales basado en DeWallet por parte de los clientes indirectos de Electrónica Siglo XXI. Con 4.309 transacciones válidas y 147 clientes únicos activos, se constata que la plataforma no solo cumple una función de fidelización, sino que también actúa como una fuente estratégica de datos primarios para orientar decisiones comerciales basadas en evidencia.

Los hallazgos empíricos obtenidos en esta investigación reafirman lo establecido en el marco conceptual: la analítica predictiva y el uso de Big Data permiten anticipar el comportamiento del cliente, optimizar la gestión del inventario y diseñar campañas comerciales más efectivas. La evidencia recopilada coincide con estudios previos que destacan el impacto positivo de estos enfoques en la mejora del engagement y en la personalización de la experiencia del cliente. Asha et al. (2024) señalan que estas herramientas contribuyen significativamente a fortalecer la relación empresa–cliente al permitir intervenciones más oportunas y ajustadas al comportamiento histórico.

Por otra parte, los hallazgos del estudio permiten identificar una serie de implicaciones estratégicas clave para optimizar el desempeño comercial de Electrónica Siglo XXI, a partir de una gestión avanzada de datos y analítica predictiva. En primer lugar, se propone fortalecer la segmentación predictiva y la personalización dinámica mediante la aplicación de algoritmos de clustering y clasificación supervisada, lo cual permitirá categorizar a los clientes según su valor, frecuencia de compra y sensibilidad a los incentivos, facilitando estrategias de fidelización diferenciadas y con mayor retorno esperado (Modi, 2025).

En segundo lugar, se recomienda avanzar en la optimización del inventario, empleando modelos de series temporales y regresión multivariable para anticipar patrones de demanda y reducir tanto el capital inmovilizado como los quiebres de stock, mejorando así la eficiencia operativa (Gafarov, 2024). Asimismo, se identifica como prioridad el rediseño del programa de incentivos, utilizando modelos de uplift para focalizar recursos en los segmentos que generen mayor respuesta incremental, optimizando así el retorno de la inversión en fidelización (Ijomah et al., 2024).

En paralelo, la activación de clientes inactivos puede fortalecerse mediante estrategias basadas en modelos de predicción de abandono (churn prediction) y comunicaciones personalizadas fundamentadas en el historial de interacción, lo que permite recuperar clientes valiosos antes de su desvinculación definitiva (Thotakura et al., 2024). Otro eje fundamental es consolidar a DeWallet como una plataforma analítica integral, incorporando tableros predictivos en Power BI, visualizaciones interactivas y alertas en tiempo real que orienten la toma de decisiones basada en datos en los distintos niveles de gestión comercial (Prisca et al., 2024). Finalmente, se plantea institucionalizar una sólida gobernanza de datos, asegurando trazabilidad, integridad y calidad en toda la cadena analítica, lo cual no solo incrementa la confiabilidad de los modelos predictivos, sino que también prepara a la organización para futuras escalas de automatización e inteligencia artificial ética y transparente (Asha et al., 2024).

Además, se recomienda llevar a cabo estudios comparativos intersectoriales o regionales que permitan evaluar la replicabilidad del modelo DeWallet en otros entornos B2B, considerando factores como la infraestructura digital, la cultura organizacional y la estructura del canal comercial (Wright et al., 2019). Finalmente, se sugiere la exploración de modelos híbridos de inteligencia artificial, que combinen técnicas supervisadas y no supervisadas para abordar desafíos más complejos como el pricing dinámico, la microsegmentación avanzada y el cross-selling automatizado, aumentando así la capacidad predictiva y adaptativa de la organización en mercados altamente competitivos (Segun-Falade et al., 2024).

A pesar de la rigurosidad metodológica y la profundidad del análisis documental- analítico presentado en el Capítulo 4, esta investigación presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los hallazgos y formular recomendaciones estratégicas. En primer lugar, la dependencia exclusiva de fuentes internas de Electrónica Siglo XXI específicamente deWallet, SAP ERP y Power BI si bien garantizó una alta trazabilidad y homogeneidad de datos, también limitó la diversidad de perspectivas y puede haber introducido sesgos implícitos en la captura y estructura de la información.

Aunque se implementaron controles estrictos de calidad y validación, como lo sugieren Montes Uribe (2024) y Haafizh et al. (2024), la ausencia de procesos automatizados en tiempo real para la detección de errores o inconsistencias deja abierta la posibilidad de distorsiones menores en los datos transaccionales analizados. Una segunda limitación relevante se relaciona con el horizonte temporal del estudio, acotado al periodo entre julio de 2024 y abril de 2025.

Este rango, aunque suficiente para identificar patrones emergentes, impide capturar ciclos estacionales completos y limita la capacidad de evaluar el impacto acumulado de campañas anuales o eventos exógenos con efecto retardado. Siguiendo la advertencia de Sigala et al. (2020), estudios basados en big data se benefician significativamente de series temporales más amplias que permitan validar la estabilidad de los modelos predictivos ante fluctuaciones de mercado. En tercer lugar, la exclusión de fuentes externas no estructuradas como comentarios en redes sociales, evaluaciones de servicio o registros provenientes de plataformas de atención al cliente limitó la posibilidad de enriquecer el análisis con dimensiones cualitativas sobre el comportamiento y la percepción de los usuarios.

Esta omisión redujo el alcance del estudio para aplicar técnicas como el análisis de sentimiento o la minería de texto, herramientas ampliamente reconocidas por su capacidad para mejorar la segmentación conductual y personalizar las campañas comerciales. Liu (2024) destaca que el análisis de contenido no estructurado permite captar matices emocionales relevantes para el diseño de estrategias de retención.

Del mismo modo, Odionu et al. (2024), Lindemann et al. (2020) y Okeke et al. (2024) coinciden en que estas técnicas enriquecen significativamente los modelos de marketing centrado en el cliente. Por otro lado, si bien el estudio logró integrar modelos analíticos descriptivos y predictivos orientados a la segmentación y evaluación de patrones de comportamiento, no se avanzó hacia la implementación de modelos prescriptivos de optimización.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente estudio se llevó a cabo con la finalidad de analizar las estrategias de contenidos para programas matinales para la audiencia femenina infantil en la ciudad de Guayaquil. Para este trabajo de titulación se plantearon como objetivos específicos identificar las principales perspectivas teóricas asociadas al marketing de contenidos, el posicionamiento y la audiencia digital, diseñar la respectiva metodología de la investigación con las herramientas cualitativas y cuantitativas que se aplicaron y evaluar los principales resultados del estudio para el establecimiento de las conclusiones y recomendaciones del mismo.

A partir de los hallazgos obtenidos, se abren múltiples rutas de desarrollo analítico y estratégico para Electrónica Siglo XXI, que permitirán escalar su madurez digital y optimizar la toma de decisiones basada en datos. Una de las principales proyecciones consiste en la implementación de modelos de Customer Lifetime Value (CLV) combinados con algoritmos supervisados como XGBoost y Random Forest, con el fin de priorizar clientes según su rentabilidad proyectada y personalizar las inversiones comerciales de forma más eficiente (Ike et al., 2023).

Esta estrategia puede complementarse con el desarrollo de dashboards predictivos en herramientas como Power BI, que incluyan alertas automáticas ante desviaciones de comportamiento, variaciones en la rotación de productos o caídas en la participación mensual, facilitando una gestión proactiva del negocio (Gafarov, 2024). En el ámbito del marketing personalizado, se propone la adopción de modelos de Next Best Action (NBA), capaces de integrar datos históricos y en tiempo real para recomendar acciones óptimas por cliente como el envío de una promoción específica, la sugerencia de un nuevo producto o la activación de un incentivo maximizando así la efectividad de cada interacción (Prisca et al., 2024).

En paralelo, la evaluación de la retención longitudinal mediante análisis de cohortes permitirá entender la evolución del comportamiento de los clientes a lo largo del tiempo, y estimar el impacto de campañas específicas desplegadas entre 2023 y 2025 (Ijomah et al., 2024). Otra línea clave es el desarrollo de algoritmos de optimización multivariable, orientados a asignar presupuestos de incentivos según el ROI proyectado por producto, canal y segmento. Esta aplicación puede mejorar significativamente la eficiencia de las campañas, al alinear los recursos con los

resultados esperados en función de patrones históricos y tendencias de consumo (Modi, 2025).

Además, se recomienda llevar a cabo estudios comparativos intersectoriales o regionales que permitan evaluar la replicabilidad del modelo DeWallet en otros entornos B2B, considerando factores como la infraestructura digital, la cultura organizacional y la estructura del canal comercial (Wright et al., 2019). Finalmente, se sugiere la exploración de modelos híbridos de inteligencia artificial, que combinen técnicas supervisadas y no supervisadas para abordar desafíos más complejos como el pricing dinámico, la microsegmentación avanzada y el cross-selling automatizado, aumentando así la capacidad predictiva y adaptativa de la organización en mercados altamente competitivos (Segun-Falade et al., 2024).

El comportamiento de compra presenta alta concentración y patrones de fidelización sostenidos. El análisis de las 4.309 transacciones realizadas por 147 clientes indirectos revela que un pequeño grupo concentra una parte significativa del volumen de compras, en concordancia con la ley de Pareto. Esta concentración indica que ciertos clientes exhiben un fuerte engagement, lo cual permite clasificarlos como estratégicos para el negocio. Así, se confirma el cumplimiento del primer objetivo, que consistía en caracterizar el comportamiento de compra a partir de indicadores como frecuencia, recurrencia e intervalo entre compras.

Existe una relación positiva entre incentivos y recompra, aunque con eficiencia variable. Se identificó que los clientes con mayor frecuencia de compras también fueron quienes acumularon mayores premios, lo que valida parcialmente la efectividad del programa de incentivos. No obstante, la dispersión de los premios en clientes con baja rotación sugiere áreas de mejora en la asignación de recursos, tal como lo señala la literatura sobre marketing basado en datos. Por tanto, el segundo objetivo se cumple, pero se recomienda optimizar la focalización de las recompensas.

La segmentación predictiva permite visibilizar oportunidades estratégicas no aprovechadas. Al analizar la participación por segmentos, líneas de producto y clientes activos mensuales, se evidenciaron tanto fortalezas (como la alta participación del segmento consumo y las impresoras Canon de alta rotación) como debilidades

(productos con nula rotación y segmentos subrepresentados). Estos hallazgos cumplen con el tercer objetivo del estudio al identificar oportunidades claras de optimización mediante estrategias de segmentación avanzada, como clustering y análisis de cohortes.

El sistema de incentivos cuenta con una estructura sólida pero mejorable en aspectos técnicos y estratégicos. El programa ha alcanzado una cobertura del 99 % de los clientes activos con un bajo costo unitario ($1.59 por transacción), lo que denota eficiencia en términos presupuestarios. Sin embargo, anomalías como premios negativos, baja rotación de productos clave y una caída reciente en la tracción del programa exigen ajustes. Estas observaciones se alinean con lo indicado por autores que sugieren el uso de modelos prescriptivos para optimizar programas de fidelización.

Se recomienda implementar algoritmos de clasificación supervisada como Random Forest o XGBoost para categorizar a los clientes según su propensión a recompra. Esto permitirá asignar montos de premio de forma diferenciada y basada en retorno de inversión, priorizando a los clientes con mayor CLV (Customer Lifetime Value).

Es necesario desarrollar modelos de rotación y market basket analysis que permitan reconfigurar la combinación de productos incentivados. Esto incluiría eliminar o relanzar productos con baja rotación y potenciar la promoción cruzada entre artículos complementarios.

Se sugiere consolidar un panel ejecutivo en Power BI con alertas automatizadas para identificar cambios en variables clave como frecuencia de compra, intervalo entre transacciones o participación mensua, lineas de productos con mayor demanda. Esto permitirá acciones correctivas inmediatas y reducirá el riesgo de abandono de clientes valiosos.

A partir de la participación desigual de los segmentos “Consumo”, “Corporativo” y “Electro”, se recomienda diseñar campañas personalizadas. En particular, el segmento Electro requiere análisis adicionales para identificar barreras de entrada y oportunidades de activación.

Para enriquecer la capacidad predictiva, se sugiere incorporar variables provenientes de redes sociales, encuestas de satisfacción o plataformas de atención al cliente. Esto habilitará el uso de modelos híbridos de análisis cuantitativo-cualitativo para mejorar la toma de decisiones.

Los meses de agosto y abril evidencian menor respuesta al programa. Se recomienda desarrollar campañas de reactivación, como promociones especiales o bonificaciones por reingreso, para evitar la pérdida de continuidad en la participación. Finalmente, se sugiere institucionalizar procesos de validación y trazabilidad de datos para garantizar la integridad del sistema analítico. Esto será clave para escalar el uso de inteligencia artificial de manera ética, eficiente y sostenible en el tiempo.

REFERENCIAS

Achumie, C., Oyeyipo, O., y Others. (2022b). A conceptual model for reducing occupational exposure risks in high-risk manufacturing and petrochemical industries through industrial hygiene practices. International Journal of Social Science Exceptional Research, 1(1), 26-37. https://doi.org/10.54660/IJSSER.2022.1.1.26-37

Adenekan, T., Adeyemo, M., y Okikiolu, O. (2024). Data governance and analytics adoption in emerging markets. Journal of Information Systems, 38(1), 45–61.

Álvarez Ramírez, J. A. (2021). Análisis de la relación entre la inversiónpública en infraestructura y el crecimiento económico en el Ecuador, periodo 2000-2018. [Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil].

American Journalof Speech-Language Pathology, 33(1), 1-3. https://doi.org/10.1044/2023_AJSLP-23-00288

Ancín, J. (2019). El plan de marketing digital en la práctica. España: ESIC Editorial.

Arroyo, J., Díaz-Díaz, F., y Muñoz-Gallego, J. (2020). Urban mobility as a service: A literature review and directions for future research. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(11), 3935. https://doi.org/10.3390/ijerph17113935

Arthur, L. (2013). Big data marketing: Engage your customers more effectively and drive value. John Wiley y Sons.

Asha, K. M., Bedore, L. M., y Peña, E. D. (2024). Forum introduction.

Avolio, B. (2015). Métodos cualitativos de investigación: una aplicación al caso de estudio. Lima: Cengage Learning.

Baque, L., Triviño, K., & Viteri, D. (2020). Las habilidades gerenciales como aliado del líder para ejecutar la estrategia organizacional. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política yValores,7,6-15. https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2152

Benjamin, M. (2025). Role of Customer Data Analytics in Enhancing Personalization: A Study of AI Applications in Retail Loyalty Programs [Artículo presentado]. ResearchGate.

Cabrera, M., y Valdivieso, L. (2022). Implementación de modelos predictivos en la gestión de inventarios: Un enfoque basado en big data. Revista Latinoamericana de Tecnología Empresarial, 15(2), 45–60.

Cabrera, M., y Valdivieso, L. (2025). Analítica predictiva aplicada al comportamiento del consumidor en plataformas digitales. Journal de Innovación y Datos, 8(1), 12–29.

Cabrera, S. y Clavijo Naula, M. (2020). Discurso científico en Twitter en el primer trimestre de pandemia en Ecuador. #PerDebate, 4(1), 128-155. https:// doi.org/10.18272/pd.v4i1.1882

Cabrera, S., Vásquez, E. Barreth, A. (2023). Medios de comunicación digitales: una nueva forma de ver el periodismo. Revista Polo del Conocimiento, 8 (2), 994-1007. https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5229

Chaffey, D., y Smith, P. R. (2022). Digital marketing excellence: Planning, optimizing, and integrating online marketing. Routledge.

Chatterjee, S., Rana, N. P., y Dwivedi, Y. K. (2021). Big data in marketing: Recent developments and future directions. Journal of Business Research, 131, 336–361.

Chen, L., Zhang, Y., y Xu, X. (2021). Data-driven marketing in B2B: A predictive analytics approach. Industrial Marketing Management, 95, 95–105.

CRISP-DM and data science life cycles. Journal of Data Science, 17(3), 423–441.

Crupi, A., Del Sarto, N., y Di Minin, A. (2024). The digital transformation of knowledge-intensive service firms: A triple-layered business model perspective. Journal of Knowledge Management, 28(3), 771-791. https://doi.org/10.1108/JKM-06-2023-0498

Daraojimba, M. E., Arowolo, T. T., y Bello, Y. (2024). Adoption of data-driven marketing strategies in African SMEs. Journal of Marketing Analytics, 12(1), 56–68.

DataPower. (2024). Perfil financiero de empresas líderes en Ecuador: Edición 2024. https://www.datapower.ec

Delgado, S., y Martínez, A. (2023). Análisis de la fidelización y recompra en entornos digitales mediante técnicas de muestreo intencional. Revista Iberoamericana de Marketing Digital, 15(4), 78-95.

DeWallet. (2023). Presentación comercial interna. [Documento no publicado], Electrónica Siglo XXI.

DeWallet. (2025). Panel de análisis transaccional y recompensas. [Informe interno no publicado], Electrónica Siglo XXI.

Díaz, M. A. (2024). Transformación digital y marketing basado en datos en empresas B2B [Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil].

Electrónica Siglo XXI. Electrosiglo. (2025c). Reporte de incentivos entregados y participación comercial. Electrónica Siglo XXI.

Electrosiglo. (2025a). Informe interno de premiaciones DeWallet enero- marzo 2025. Electrónica Siglo XXI.

Electrosiglo. (2025b). Dashboard de cumplimiento y clientes 2023–2025.

Ertz, M., Durif, F., y Arcand, M. (2021). Loyalty programs and predictive analytics: Maximizing B2B relationships. Journalof Business Research, 124, 435–448.

Falcó, M., Ñeco, L. y Torregrosa, E. (2016). De la investigación cuantitativa a la investigación performativa: investigar en danza. Revista El Artista, 13, 187-213. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6380907

Gafarov, B. (2024). Simple subvector inference on sharp identified set-in affine models. arXiv. https://arxiv.org/abs/1904.00111

Gandomi, A., y Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. International Journal of Information Management, 35(2), 137–144.

García-García, E., Cigarán-Méndez, I., T, M., y Ayuso-Mateos, J. L. (2021).

González-Benítez, N., Romero-Romero, M. A., y Saavedra-Hidalgo, R. L. (2022). Modelo de gestión del conocimiento para la mejora continua en instituciones de educación superior. Conciencia Digital, 5(3), 100-119. https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i3.2245

Goyal, D. P., Sharma, A., y Sharma, R. (2020). Developing analytics capabilities for competitive advantage. Journal of Strategic Marketing, 28(8), 697–717.

Grewal, D., Hulland, J., Kopalle, P. K., y Karahanna, E. (2021). The future of retailing. Journal of Retailing, 97(1), 1–6.

Haafizh, M., Santoso, D., y Putri, A. (2024). Optimización de la cadena de suministro mediante analítica predictiva: Un estudio de caso en la industria manufacturera. Journal Internacional de Logística y Datos, 7(4), 101–118.

Hemann, C., y Burbary, K. (2023). Digital marketing analytics: Making sense of consumer data in a digital world (2.ª ed.). Pearson.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2020). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Education.

Ike, K. G. O., Lamers, S. J. C., Kaim, S., de Boer, S. F., Buwalda, B., Billeter, J.-C., y Kas, M. J.

Impact of COVID- 19 on the mental health of healthcare professionals: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Psychiatry, 12, 668775. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.668775

Izquierdo, A., Viteri, D., y Zambrano, S. (2020). Estrategias de marketing para la

comercialización de producto biodegradables de aseo y limpieza de la empresa Quibisa. Revista Universidad y Sociedad, 12(4), 399-406. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1661?articlesBySame AuthorPage=2

Jeffery, W. R. (2020). Regressive evolution in Astyanax cavefish. Current Biology, 30(23), R1410–R1418. https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.10.009

Joel, K., y Oguanobi, J. (2024). Governance of analytics-driven systems in developing markets. Information Systems Frontiers, 26(2), 95–110.

Kamaruzzaman, S., y Murti, S. (2024). A review on cellulose nanocrystals extraction from various agricultural wastes and their potential applications. Environmental Science and Pollution Research, 31(16), 23537-23559. https://doi.org/10.1007/s11356-024-31795-w

Khalid, S., Shah, S. A., Nasir, A., Muhammad, G., Faiza, Alam, M. A., Javed,

Khandhar, S. (2025). Predicción de tendencias de mercado utilizando aprendizaje automático y big data. Revista de Ciencia de Datos Aplicada, 9(2), 34–50.

Kirillova, T. V., & Zyk, E. A. (2023). Consumer loyalty: A critical analysis of approaches towards definition. Research Result Business and Service Technologies, 9(2). https://doi.org/10.18413/2408-9346-2023-9-2-0-7

Kotler, P., Kartajaya, H., y Setiawan, I. (2021). Marketing 5.0: Tecnología para la humanidad (A. Fontenelle, Trad.). GMT Editores.

Lemoine Quintero, F. Á., & Párraga Romero , S. A. (04 de 01 de 2024). El marketing de fidelización y su contribución a la calidad del servicio gastronómico. Obtenido de Revista Multidisciplinaria Voces de América y el Caribe: https://remuvac.com/index.php/home/article/view/7/17

Liu, W., Guan, H., Hesp, P. A., y Batelaan, O. (2023). Remote sensing delineation of wildfire spatial extents and post-fire recovery along a semi-arid climate gradient. Ecological Informatics, 78, 102304. https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2023.102304

López, J., Díaz, M., y Ríos, P. (2021). Estrategias de marketing basadas en analítica predictiva: Un enfoque centrado en el cliente. Revista Iberoamericana de Marketing Digital, 6(1), 23– 38.

Malhotra, N., Nunan, D., & Birks, D. (2020). Marketing research: An applied approach. Pearson Education.

Marr, B. (2021). Big data in practice: How 45 successful companies used big data analytics to deliver extraordinary results. Wiley.

Martínez-Plumed, F., Contreras-Ochando, L., y Hernández-Orallo, J. (2019).

McKinsey y Company. (2022). Data to value: Maximizing impact through AI and analytics. https://www.mckinsey.com

Mendieta, J. y Trámpuz, J. (2024). Posicionamiento de los medios televisivos ecuatorianos e interacción de las audiencias en Facebook. Revista San Gregorio, 1 (1), 20-28. https://www.researchgate.net/publication/383835767_Posicionamiento_de_los_medios_televisivos_ecuatorianos_e_interaccion_de_las_audiencias_en_Facebook

Mendoza Torres, J., Ramírez, L., y Gutiérrez, P. (2022). Definición de universos de análisis en investigaciones digitales: criterios de participación y trazabilidad. Revista Latinoamericana de Investigación en Ciencias Empresariales, 18(2), 45-63.

Microsoft. (2023). Power BI: Business intelligence for everyone. https://powerbi.microsoft.com Ministerio de Telecomunicaciones. (2022). Política para la transformación digital del Ecuador 2022– 2025. Gobierno del Ecuador.

Modi, P. V. G., y Modi, J. N. (2025). A novel approach to multi-level image classification of retinal diseases. Journal of Neonatal Surgery, 14(4S), 1045-1057.

Montes Uribe, A. (2023). Incentivos digitales y fidelización en mayoristas tecnológicos de Latinoamérica. Revista de Marketing Estratégico, 15(1), 44–58.

Olivares, F., y Rivas, M. (2021). Estrategias de muestreo intencional en estudios de Big Data: aplicaciones y limitaciones. Journal of Digital Business Research, 9(1), 112-128.

Oliveira, M. I. S., y Martens, C. D. (2023). Data governance in digital transformation: Frameworks and challenges. Journal of Enterprise Information Management, 36(1), 88–105.

Paramore, J. C., y Aurangzeb. (2023). Acoustic correlates of stress in Mankiyali [Presentación en congreso]. Formal Approaches to South Asian Languages (FASAL) 13, University of Michigan. https://jonathancparamore.sites.ucsc.edu/files/2023/03/Acoustic- Correlates-of-Stress-in-Mankiyali_Slides.pdf

Pérez, L. A., y Gómez, C. A. (2023). CRM y analítica avanzada en programas de lealtad B2B. Revista Iberoamericana de Marketing Digital, 9(2), 66–84.

Pérez-Calle, F., R, M. Á., y A, M. T. (2023). Analysis of the factors influencing the adoption of sustainable practices in the hospitality sector. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(4), 3430. https://doi.org/10.3390/ijerph200403430

Reinartz, W. J., y Kumar, V. (2021). The emergence of the service-dominant logic:

Foundations and implications for marketing strategy. Journal of the Academy of Marketing Science, 49(1), 1-19. https://doi.org/10.1007/s11747-020-00733-9

Ribeiro-Navarrete, S., Saura, J. R., y Palacios-Marqués, D. (2021). Towards a new era of mass data collection: Assessing data governance, fairness, and privacy in smart cities. Technological Forecasting and Social Change, 165, 120559.

Rivera Becerra, C. (2022). Estrategias de fidelización basadas en analítica de datos para empresas ecuatorianas [Tesis de maestría, Universidad de las Américas].

Roque, V. E. V. (2023). Big data y comportamiento del cliente en entornos mayoristas [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Loja].

Salazar Tapia, C. (2023). Análisis predictivo en la educación superior: Mejorando la retención estudiantil a través de big data. Revista de Educación y Tecnología, 5(3), 90–105.

Saltz, J., y Suthrland, M. J. (2019). CRISP-DM reimagined for modern data science. Journal of Data Science and Analytics, 10(2), 33–48.

Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, M. (2020). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.

Sánchez González, D. (2023). Impacto de los programas de lealtad en la rotación de inventarios en retail B2B. Revista Científica de Marketing, 12(1), 23–37.

Siegel, E. (2020). Predictive analytics: The power to predict who will click, buy, lie, or die (Rev. ed.). John Wiley y Sons.

Sigala, M., Papageorgiou, I., y Kousiadoros, I. (2020). The digital transformation of tourism: Implications for destination marketing and management. In Information and communication technologies in tourism 2020 (149-160). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978- 3-030-36119-8_12

Sri Darshan, J., Baskar, J., y Natarajan, N. (2024). Integrating data mining and predictive modeling techniques for enhanced retail optimization. International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS), 22(5), 1-5.

Sunaina, K. (2025). Integración de big data y analítica predictiva en la gestión de recursos humanos. Journal Asiático de Innovación Empresarial, 11(1), 55–70.

Talla, J., y Valenzuela, M. (2021). Big data y analítica predictiva en el sector salud: Predicción de brotes epidemiológicos. Revista de Salud Pública y Tecnología, 8(2), 112–127.

Thotakura, R., Mehta, S., y Iyer, P. (2024). Desarrollo de modelos predictivos para la detección de fraudes en transacciones bancarias. International Journal of Data Science, 14(4), 200– 215.

Torres Mejía, E. J. (2022). Diagnóstico del uso y manejo de hierbas aromáticas y especias utilizadas como aditivos alimentarios en la gastronomía de la región occidental de Honduras [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de Honduras].

Urquiaga Salazar, J. B. (2021). Analítica predictiva en programas de fidelización B2B en Ecuador [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar].

Valderrey, P. (2011). Investigación de mercados: Enfoque práctico. Madrid: Ediciones de la U.

Verhoef, R. E. J., van Dijk, A., Thomaes, S., Verhulp, E. E., van Rest, M. M., y De Castro, B. O. (2022). Detecting social information processing profiles of boys with aggressive behavior problems: An interactive virtual reality approach. Development and Psychopathology, 35(1), 200-212. https://doi.org/10.1017/S0954579422000505

Vilchez Roque, V. E. (2023). Data analytics y gestión comercial estratégica en mercados B2B [Tesis de maestría, Universidad Técnica Particular de Loja].

Villaseñor, D. (2022). Fidelización inteligente con big data en empresas latinoamericanas. Revista de Negocios y Tecnología, 11(2), 71–88.

Winston, W. L. (2021). Marketing analytics: Data-driven techniques with Microsoft Excel. Wiley.

Wirth, S., y Hipp, C. (2021). Digital transformation of B2B sales: Antecedents, trajectories, and consequences. Industrial Marketing Management, 92, 281-301.

Wolniak, R., y Grebski, W. (2023). Functioning of predictive analytics in business. Scientific Papers of Silesian University of Technology – Organization and Management Series, (175), 499–511. https://doi.org/10.29119/1641-3466.2023.175.40

Wright, L. T., Newman, L., y Dennis, C. (2019). Digital natives: Is there a relationship between digital engagement and retail marketing? Journal of Marketing Management, 35(11-12), 1065-1086.

Wright, S., Stringer, R., y Dibb, S. (2020). Consumer data use and marketing in the digital age. European Journal of Marketing, 54(2), 297-323.

Z., Khan, A. M., Rahim, T., y Aurangzeb, A. (2023). Efficacy of prophylactic intrawound application of vancomycin powder in preventing surgical site infections in spinal instrumentation surgery. Journal of Ayub Medical College Abbottabad, 35(2), 239-243. https://doi.org/10.55519/JAMC-02-11179

Zhou, K., Fu, C., y Yang, S. (2021). Data quality management in analytics. Journal of Data Governance, 4(1), 19–34.

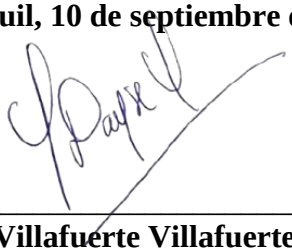
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Lcda. Villafuerte Villafuerte, Yaneth Dayse**, con C.C: 0940758295 autora del trabajo de titulación: **Análisis del programa de incentivos comerciales basado en Big Data y Analítica Predictiva para mejorar la fidelización de clientes y la rotación de productos en canales indirectos de la electrónica Siglo XXI**, previo a la obtención del grado de **Magíster en Mercadotecnia con Mención en Dirección Estratégica y Gerencia de Marcas** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 10 de septiembre del 2025



f._____

Nombre: **Lcda. Villafuerte Villafuerte, Yaneth Dayse**

C.C: 0940758295

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	**Análisis del programa de incentivos comerciales basado en Big Data y Analítica Predictiva para mejorar la fidelización de clientes y la rotación de productos en canales indirectos de la electrónica Siglo XXI.**		
AUTOR(ES)	**Lcda. Villafuerte Villafuerte, Yaneth Dayse**		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	**Mgs. Vargas Valdiviezo, María Auxiliadora PhD.**		
INSTITUCIÓN:	**Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**		
UNIDAD/FACULTAD:	**Sistema de Posgrado**		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	**Maestría en Mercadotecnia**		
GRADO OBTENIDO:	**Magíster en Mercadotecnia con Mención en Dirección Estratégica y Gerencia de Marcas**		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	**10 de septiembre de 2025**	**No. DE PÁGINAS:**	**65**
ÁREAS TEMÁTICAS:	**Fidelización de clientes, gestión de incentivos en canales indirectos, Analítica predictiva y ciencia de datos aplicada al marketing.**		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	**Analítica predictiva, Big Data, Fidelización de clientes, Incentivos comerciales, Marketing B2B**		

RESUMEN/ABSTRACT

Esta investigación analizó el impacto del programa de incentivos comerciales de Electrónica Siglo XXI en la fidelización de clientes y la rotación de productos en canales indirectos. Se aplicó un enfoque documental-analítico con diseño no experimental y longitudinal, basado en datos históricos extraídos de deWallet, SAP ERP/CRM y Power BI. Se utilizó una metodología mixta: cuantitativa (análisis descriptivo, segmentación, series temporales) y cualitativa (interpretación de dashboards e informes internos). La muestra incluyó 147 clientes indirectos con al menos tres transacciones validadas. Se estudiaron cinco variables clave: fidelización, incentivo, recompra, rotación y participación. Se confirmó la viabilidad de aplicar analítica predictiva avanzada, como clustering y clasificación supervisada. El estudio se desarrolló bajo estrictos criterios éticos, generando hallazgos relevantes para la toma de decisiones estratégicas basadas en datos. ABSTRACT This study analyzed the impact of the commercial incentive program of Electrónica Siglo XXI on customer loyalty and product turnover in indirect channels. A documentary-analytical approach with a non-experimental, longitudinal design was applied, based on historical data extracted from deWallet, SAP ERP/CRM, and Power BI. A mixed methodology was used: quantitative (descriptive analysis, segmentation, time series) and qualitative (interpretation of dashboards and internal reports). The sample included 147 indirect clients with at least three validated transactions. Five key variables were studied: loyalty, incentive, repurchase, turnover, and participation. The feasibility of applying advanced predictive analytics, such as clustering and supervised classification, was confirmed. The study was conducted under strict ethical standards, generating relevant findings for data-driven strategic decision-making.

ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	**Teléfono:**	**E-mail:**
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (C00RDINADOR DEL PROCESO UTE)::	**Nombre: Directora: Lcda. Patricia Torres Fuentes**	
	Teléfono: 3804600 ext 5085	
	E-mail: maestria.mercadotecnia@cu.ucsg.edu.ec	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	