

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL



Modalidad Vía Diplomado

Monografía

Aplicación de herramientas de inteligencia artificial para optimizar la segmentación y personalización en campañas políticas digitales

Postulante: Mirian Gonzales Chao

Para optar por el título de licenciatura en Ingeniería Comercial

Docente Guía: Ing. Alejandra Mamani Gabriel

Cobija – Pando – Bolivia

2024

DEDICATORIA

A mi querido padre, quien ahora brilla en el cielo:

Este trabajo es el reflejo de todo lo que me enseñaste y el legado de amor y fortaleza que dejaste en mi vida. Aunque tu ausencia física llena mis días de nostalgia, tu presencia en mi corazón me ha dado la fuerza para alcanzar cada meta.

Fuiste más que un padre: fuiste mi guía, mi protector y mi ejemplo de vida. Me enseñaste que los sueños se alcanzan con esfuerzo y que los obstáculos son solo escalones hacia el éxito. Hoy dedico este logro a ti, como una muestra de agradecimiento por todo lo que hiciste por mí, por cada sacrificio y por creer en mí incluso cuando yo dudaba de mis propias capacidades.

Sé que desde el cielo sigues acompañándome, cuidándome y celebrando cada paso que doy. Este trabajo lleva tu esencia, porque cada página está llena de las lecciones de vida que me diste y del amor incondicional que siempre me brindaste. Gracias, papá, por ser mi motor y mi inspiración eterna. Este logro es para ti, con todo mi amor y gratitud infinita.

Por siempre en mi corazón.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido parte fundamental de este proyecto y de mi camino académico.

A mis docentes, quienes con su dedicación, conocimiento y pasión por la enseñanza me han motivado a dar lo mejor de mí. Sus enseñanzas han sido la base para mi crecimiento académico y personal, y sus consejos me han ayudado a superar los retos y a seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles. Gracias por compartir su sabiduría y por inspirarme a ser mejor cada día.

A mis amigos, quienes han estado a mi lado en los momentos de estudio y de descanso, compartiendo risas, conversaciones y apoyo incondicional. Gracias por recordarme la importancia de disfrutar el proceso, por ser mi red de apoyo y por motivarme a seguir adelante. Sus palabras de aliento y su compañía han sido un impulso vital en mi trayectoria.

A mi familia, que es mi mayor fuente de amor y fortaleza. A mis padres, quienes han sido mi ejemplo de dedicación, sacrificio y amor incondicional, y a mis hermanos y seres queridos, que siempre han creído en mí y me han dado el apoyo necesario para seguir adelante. Sin su comprensión y respaldo, este logro no habría sido posible. Gracias por estar ahí, por darme aliento en los momentos difíciles y por celebrar conmigo cada éxito.

A todos ustedes, gracias por ser parte de mi vida y de este proyecto. Cada uno de ustedes ha contribuido, de alguna manera, a que hoy pueda presentar este trabajo. Su apoyo, amor y confianza han sido mi mayor impulso y motivación. Este logro es un reflejo de su presencia y de la huella que han dejado en mi camino.

Índice

INTRODUCCION	1
1. JUSTIFICACIÓN	2
2. EL PROBLEMA A INVESTIGAR	4
2.1. Descripción de la Situación Problemática	4
2.2. Delimitación del Problema	5
2.3. Planteamiento del Problema Científico	6
2.4. Definición del Objeto de Estudio	7
3. OBJETIVOS	7
3.1. Objetivo General	7
3.2. Objetivos Específicos	7
4. SUSTENTO TEÓRICO, DEBATE Y REFLEXIÓN	8
4.1. Marco Teórico	8
4.1.1. Definición y evolución del concepto de marketing político	8
4.1.2. Elementos y estrategias clave del marketing político	8
4.1.3. Aplicación del marketing político en el contexto político y electoral	9
4.1.4. Antecedentes y tendencias del marketing político en Bolivia	9
4.1.5. Definición y rasgos del entorno digital	9
4.1.6. Principales plataformas, herramientas y canales digitales	10

4.1.7. Desarrollo y penetración de las tecnologías digitales en Bolivia	10
4.1.8. Impacto del entorno digital en la comunicación y participación política	10
4.1.9. Interrelación entre marketing político y entorno digital	11
4.1.10. Definición de Marketing Político	12
4.1.11. Teoría de la Comunicación Política	12
4.1.12. Marketing Político como Proceso Estratégico	12
4.1.13. Teoría del Marketing Relacional	12
4.1.14. Impacto de las Nuevas Tecnologías	12
4.1.15. Teoría de la Participación Ciudadana	13
4.1.16. Fragmentación de Audiencias y Personalización de la Comunicación	13
4.1.17. Proliferación de Noticias Falsas y Desinformación en Línea	13
4.1.18. Regulación y Normativa sobre Publicidad Política en Plataformas Digitales	14
4.1.19. Acceso Diferenciado a las Tecnologías Digitales en Bolivia	14
4.1.20. Seguridad y Privacidad de Datos en las Estrategias de Comunicación Política	15
4.1.21. Segmentación y Microtargeting de Audiencias	15
4.1.22. Alcance y Cobertura Geográfica Ampliada de las Campañas	16

4.1.23. Interacción y Feedback Directo con los Ciudadanos	16
4.1.24. Uso de Datos y Analítica para la Toma de Decisiones en Comunicación Política	17
4.1.25. Innovación en Formatos y Contenidos de Marketing Político Digital	17
4.1.26. Uso de Internet y Redes Sociales	18
4.2. Diseño Metodológico	18
4.2.1. Enfoque	18
4.2.2. Tipo de Investigación	18
4.2.3. Métodos de Investigación Deductivo e Inductivo	19
4.2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	19
4.2.5. Población y Muestra	20
4.3. Resultados	21
4.3.1. Efectividad de la Segmentación de Audiencia mediante IA en Campañas Políticas	21
4.3.1.1. Efectividad de la Segmentación mediante IA	21
4.3.1.2. Big Data y su Implementación en el Marketing Político	22
4.3.1.3. Teoría del Comportamiento del Votante	23
4.3.1.4. Marketing Relacional en la Política	24

4.3.1.5. Modelo de Marketing STP en la Política	24
4.3.1.6. Herramientas de Inteligencia Artificial en el Marketing Político	25
4.3.2. Segmentos Clave del Electorado de Cobija	26
4.3.2.1. Datos Demográficos	27
4.3.2.2. Preferencias Políticas y Sociales	29
4.3.2.3. Medios de Comunicación y Redes Sociales	32
4.3.2.4. Percepción del Liderazgo Político	34
4.3.3. Análisis y Segmentación de los Resultados a través de la IA	37
4.3.3.1. Aplicación de la IA en los Análisis de Datos	37
4.3.3.2. Segmentación de los Resultados a través de la IA	45
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
5.1. Conclusiones Generales	53
5.2. Recomendaciones	54
6. APORTE CIENTÍFICO Y SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	55
7. BIBLIOGRAFÍA	56
ANEXOS	64

Índice de Tablas

Tabla 1 Edad	27
Tabla 2 Género	28
Tabla 3 Nivel Educativo	28
Tabla 4 Temas más importantes para Cobija	29
Tabla 5 Frecuencia de participación en elecciones	30
Tabla 6 Confianza en los políticos actuales	31
Tabla 7 Medios preferidos para informarse sobre política	32
Tabla 8 Redes sociales más utilizadas	33
Tabla 9 Cualidades más valoradas en un candidato (Top 4)	34
Tabla 10 Nivel de liderazgo percibido en los políticos actuales	35
Tabla 11 Percepción sobre la capacidad de los políticos para cumplir promesas	36
Tabla 12 Ejemplo de datos iniciales (sin procesar)	39
Tabla 13 Resultados de la inercia	43
Tabla 14 Resultados del coeficiente de silueta	44
Tabla 15 Análisis y segmentación de los resultados	51

Índice de Figuras

Figura 1 Edad	27
Figura 2 Género	28
Figura 3 Nivel Educativo	29
Figura 4 Temas más importantes para Cobija	30
Figura 5 Frecuencia de participación en elecciones	31
Figura 6 Confianza en los políticos actuales	32
Figura 7 Medios preferidos para informarse sobre política	33
Figura 8 Redes sociales más utilizadas	34
Figura 9 Cualidades más valoradas en un candidato (Top 4)	35
Figura 10 Nivel de liderazgo percibido en los políticos actuales	36
Figura 11 Percepción sobre la capacidad de los políticos para cumplir promesas	37
Figura 12 Ejemplo de datos de encuesta	38
Figura 13 Ejemplo de datos normalizados y codificados	41
Figura 14 Gráfico del método del codo elaborado con IA Altair	43

Índice de Anexos

Anexo. A. Encuesta sobre Opinión Ciudadana en Cobija	64
--	----

Resumen

La presente investigación aborda el problema específico de cómo las herramientas de inteligencia artificial (IA) pueden optimizar la segmentación y personalización en las campañas políticas digitales, especialmente en el contexto de la ciudad de Cobija, Bolivia. Este problema surge ante la insuficiencia de los métodos tradicionales para comprender las complejas características y comportamientos de los votantes en un entorno digital saturado de información.

El alcance de la investigación se delimita a analizar el impacto de la IA en la segmentación y personalización de mensajes políticos dirigidos a la población votante de Cobija. Se emplea un enfoque cuantitativo y descriptivo que incluye técnicas como encuestas y análisis de datos mediante algoritmos de clustering (K-means). Los resultados identifican dos clusters principales: jóvenes tecnológicamente conectados y adultos mayores con prioridades tradicionales, cada uno con características, valores y necesidades claramente diferenciadas.

Las conclusiones destacan que la IA permite superar las limitaciones de los métodos tradicionales al identificar patrones complejos en los datos y generar estrategias personalizadas y efectivas. Para los jóvenes, las campañas deben enfocarse en estrategias digitales e interactivas, mientras que para los adultos mayores se recomiendan enfoques tradicionales y tangibles. Además, se resalta la importancia de diseñar estrategias diferenciadas para maximizar la efectividad y optimizar recursos, promoviendo una comunicación política más inclusiva y relevante.

Palabras Clave: Inteligencia Artificial, Segmentación, Campañas Políticas.

Abstract

This research addresses the specific problem of how artificial intelligence (AI) tools can optimize segmentation and personalization in digital political campaigns, particularly in the context of Cobija, Bolivia. This issue arises from the insufficiency of traditional methods to understand the complex characteristics and behaviors of voters in a digital environment saturated with information.

The scope of the research is limited to analyzing the impact of AI on the segmentation and personalization of political messages directed at Cobija's voting population. A quantitative and descriptive approach is employed, including techniques such as surveys and data analysis using clustering algorithms (K-means). The results identify two main clusters: technologically connected young people and older adults with traditional priorities, each with clearly differentiated characteristics, values, and needs.

The conclusions highlight that AI overcomes the limitations of traditional methods by identifying complex patterns in data and generating personalized and effective strategies. For young people, campaigns should focus on digital and interactive strategies, while for older adults, traditional and tangible approaches are recommended. Additionally, the importance of designing differentiated strategies is emphasized to maximize effectiveness and optimize resources, promoting more inclusive and relevant political communication.

Keywords: Artificial Intelligence, Segmentation, Political Campaigns.

INTRODUCCIÓN

En un contexto donde las campañas políticas han migrado hacia entornos digitales, surge la necesidad de adaptarse a una población votante cada vez más diversa, exigente y expuesta a grandes volúmenes de información. Este fenómeno ha generado desafíos significativos para los equipos de campaña, quienes enfrentan dificultades para captar la atención de los votantes y conectar con ellos de manera efectiva. En este escenario, la inteligencia artificial (IA) emerge como una herramienta innovadora con el potencial de transformar las estrategias de segmentación y personalización en las campañas digitales, optimizando la comunicación política y fortaleciendo la relación entre los candidatos y la ciudadanía.

La presente investigación aborda la interrogante de cómo las herramientas de inteligencia artificial pueden mejorar la segmentación y personalización en las campañas digitales de marketing político. El objeto de estudio se centra en el uso de estas tecnologías, como el aprendizaje automático y el análisis de datos masivos, para identificar patrones complejos en los comportamientos y preferencias de los votantes. El objetivo general de este trabajo es analizar el impacto de estas herramientas en la población votante de la ciudad de Cobija, Bolivia, mientras que los objetivos específicos incluyen la identificación de la efectividad de la segmentación basada en IA frente a métodos tradicionales, la descripción de las características del electorado local y la generación de estrategias diferenciadas a partir del análisis de datos.

Para abordar esta problemática, se emplea una metodología de enfoque cuantitativo y descriptivo, utilizando técnicas como encuestas y algoritmos de clustering para segmentar audiencias. El sustento teórico se basa en conceptos clave del marketing político, como la segmentación y personalización, además de teorías relacionadas con la comunicación política digital y la participación ciudadana. Asimismo, se exploran los avances en el uso de IA en campañas políticas, destacando su capacidad para diseñar mensajes más relevantes y efectivos.

La investigación es relevante desde diversas perspectivas. Académicamente, contribuye al cuerpo teórico del marketing político digital, abordando la intersección entre inteligencia artificial y comunicación política en un contexto local poco explorado. Socialmente, busca fortalecer la conexión entre los políticos y los votantes, promoviendo una comunicación más

significativa y participativa. Prácticamente, ofrece recomendaciones para optimizar recursos y diseñar estrategias adaptadas a las necesidades del electorado de Cobija.

El alcance de esta investigación se limita a la ciudad de Cobija, un entorno caracterizado por la creciente adopción de tecnologías digitales y una población diversa. La novedad teórica radica en la combinación de herramientas de inteligencia artificial con estrategias de marketing político, demostrando cómo estas tecnologías pueden superar las limitaciones de los métodos tradicionales y transformar la manera en que los candidatos interactúan con los votantes en un entorno digital saturado. Este estudio no solo busca aportar soluciones prácticas, sino también abrir nuevas líneas de investigación en el ámbito del marketing político y la inteligencia artificial.

1. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se enmarca en un contexto donde las campañas políticas han migrado hacia entornos digitales, enfrentando el desafío de captar la atención de una población votante cada vez más exigente, diversa y expuesta a grandes volúmenes de información. En este sentido, la inteligencia artificial (IA) emerge como una herramienta clave para mejorar la segmentación y personalización de los mensajes políticos, aspectos fundamentales para la efectividad de las campañas digitales. Sin embargo, su implementación en este ámbito aún es limitada, especialmente en regiones como la ciudad de Cobija, donde las estrategias políticas digitales no han alcanzado su máximo potencial.

El estudio es relevante porque aborda una problemática actual y significativa: la necesidad de optimizar la comunicación política en un entorno digital saturado, donde los métodos tradicionales de segmentación y personalización resultan insuficientes para comprender y atender las necesidades, intereses y comportamientos de los votantes. Según Kotler y Keller (2016), la segmentación y personalización son pilares esenciales para construir relaciones significativas con los públicos objetivo. En el caso del marketing político, estas estrategias no solo permiten captar votos, sino también fomentar la confianza y la lealtad de los ciudadanos hacia los candidatos y sus propuestas.

La inteligencia artificial ofrece soluciones innovadoras a través de herramientas como el aprendizaje automático (*machine learning*), el análisis de datos masivos (*big data*) y el procesamiento del lenguaje natural (*natural language processing*). Estas tecnologías permiten identificar patrones complejos en los datos de los votantes y diseñar mensajes altamente personalizados que resuenen con sus preocupaciones y aspiraciones (Sun et al., 2019). Sin embargo, la implementación de estas herramientas en campañas políticas aún enfrenta barreras relacionadas con el desconocimiento, la falta de recursos y los desafíos éticos, como la privacidad de los datos (Rubinstein, 2021).

Este estudio es justificable desde tres perspectivas:

1. **Perspectiva Académica:** La investigación contribuye al cuerpo teórico y práctico del marketing político digital, abordando un tema emergente que combina la inteligencia artificial y la comunicación política. Estudios previos han explorado el impacto de la IA en el marketing comercial, pero su aplicación en el ámbito político, especialmente en contextos locales como la ciudad de Cobija, sigue siendo escasa. Por lo tanto, este trabajo llena un vacío en la literatura y abre nuevas líneas de investigación.
2. **Perspectiva Social:** En una democracia, la comunicación efectiva entre los candidatos y los votantes es esencial para garantizar procesos electorales transparentes y participativos. Al analizar cómo la IA puede mejorar la segmentación y personalización, esta investigación busca fortalecer la conexión entre los políticos y la ciudadanía, promoviendo una comunicación más relevante y significativa. Además, la personalización adecuada puede reducir la apatía política y aumentar la participación electoral, especialmente en contextos locales donde los votantes pueden sentirse desconectados de las campañas.
3. **Perspectiva Práctica:** Los resultados de este estudio pueden servir como guía para los equipos de campaña política en Cobija, ayudándoles a implementar estrategias más efectivas basadas en inteligencia artificial. Esto no solo optimizará los recursos destinados a las campañas, sino que también permitirá diseñar mensajes que se alineen mejor con las expectativas y necesidades de los votantes. Asimismo, el uso de la IA podría mejorar la fidelización y lealtad de los votantes, factores clave para el éxito político a largo plazo.

2. EL PROBLEMA A INVESTIGAR

2.1. Descripción De La Situación Problemática

En el contexto actual, la comunicación política ha experimentado una transformación significativa debido al auge de las plataformas digitales y las tecnologías emergentes, entre ellas, la inteligencia artificial (IA). Las campañas de marketing político se han trasladado al entorno digital, donde los políticos y sus equipos enfrentan el desafío de captar la atención de audiencias fragmentadas y heterogéneas. Sin embargo, uno de los principales problemas que enfrentan estas campañas es la dificultad para segmentar de manera precisa a los votantes y personalizar los mensajes políticos de manera eficiente.

La segmentación tradicional, basada principalmente en datos demográficos y geográficos, resulta insuficiente para abordar la complejidad de los comportamientos y las preferencias de los votantes en un entorno digital dinámico (Tumasjan et al., 2020). Según Kotler y Keller (2016), en el marketing, la segmentación efectiva debe ir más allá de las características básicas y considerar factores psicográficos, conductuales y contextuales. En el ámbito político, esta necesidad se intensifica debido a la diversidad de intereses y valores de los votantes, lo que exige un enfoque más sofisticado para identificar grupos específicos y diseñar mensajes que resuenen con sus preocupaciones y aspiraciones.

Además, la personalización de los mensajes políticos enfrenta barreras relacionadas con la sobrecarga de información y la saturación de contenido en redes sociales y otras plataformas digitales. Los votantes reciben diariamente una cantidad abrumadora de mensajes, lo que dificulta que las campañas políticas logren destacar y conectar emocionalmente con ellos (Kaplan & Haenlein, 2019). Esta situación genera un problema crítico: la falta de relevancia en los mensajes puede resultar en apatía, desconfianza o incluso rechazo hacia los candidatos y sus propuestas.

La inteligencia artificial, con su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos y generar insights en tiempo real, ofrece un potencial significativo para abordar estos problemas. Herramientas de IA como el aprendizaje automático (*machine learning*), el procesamiento del

lenguaje natural (*natural language processing*) y los sistemas de recomendación pueden mejorar la segmentación al identificar patrones complejos en los datos de los votantes (Sun et al., 2019).

Estas herramientas también pueden optimizar la personalización al adaptar los mensajes a las preferencias individuales de los votantes, aumentando la probabilidad de generar un impacto positivo. Sin embargo, a pesar de su potencial, el uso de la IA en el marketing político enfrenta desafíos éticos, técnicos y legales que limitan su implementación efectiva (Rubinstein, 2021).

Entre los problemas éticos destacan las preocupaciones sobre la privacidad de los datos y el riesgo de manipulación de los votantes mediante técnicas de microsegmentación. Según Taddeo y Floridi (2018), la utilización de algoritmos para influir en las decisiones políticas plantea dilemas éticos significativos, ya que puede socavar la autonomía de los votantes y fomentar la polarización. Por otro lado, desde una perspectiva técnica, las campañas políticas enfrentan dificultades para integrar herramientas de IA en sus estrategias debido a la falta de recursos, conocimientos especializados y acceso a datos de alta calidad (Zhang et al., 2020).

En este sentido, el problema central radica en cómo aprovechar las herramientas de inteligencia artificial para superar las limitaciones de la segmentación y personalización tradicionales, sin comprometer la ética y la transparencia en las campañas digitales de marketing político. Resolver este problema es crucial para mejorar la efectividad de las campañas, fomentar una comunicación política más relevante y fortalecer la confianza de los votantes en los procesos democráticos.

2.2. Delimitación Del Problema

La presente investigación se centra en analizar el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) para mejorar la segmentación y personalización en las campañas digitales de marketing político, específicamente en el contexto de la ciudad de Cobija. Este estudio busca abordar un problema actual y relevante en el ámbito de la comunicación política digital, delimitando su alcance en términos temáticos, espaciales, temporales y poblacionales.

2.2.1. Delimitación Temática

El tema de la investigación se enfoca en el impacto que tienen las herramientas de inteligencia artificial, como el aprendizaje automático (*machine learning*) y el análisis de datos masivos (*big data*), en la optimización de la segmentación y personalización de mensajes en campañas digitales de marketing político. Este enfoque temático incluye el análisis comparativo con métodos tradicionales, la influencia de la personalización en la percepción de los votantes y el impacto en la fidelización y lealtad hacia los candidatos.

2.2.2. Delimitación Espacial

El estudio se desarrollará exclusivamente en la ciudad de Cobija, capital del departamento de Pando, Bolivia. Cobija representa un contexto político y social único, caracterizado por una población diversa y una creciente adopción de plataformas digitales. Este enfoque geográfico permite analizar el problema en un contexto local, donde las estrategias de marketing político digital aún enfrentan desafíos significativos en cuanto a segmentación y personalización.

2.2.3. Delimitación Temporal

La investigación se llevará a cabo en un periodo de 45 días, tiempo en el cual se desarrollarán las actividades de recolección, análisis de datos y elaboración de conclusiones. Este marco temporal responde a la necesidad de obtener resultados oportunos y relevantes, considerando la dinámica acelerada de las campañas políticas digitales en la actualidad.

2.2.4. Delimitación Muestral

La población objeto de estudio corresponde a los habitantes de la ciudad de Cobija que se encuentran en edad de emitir su voto, es decir, aquellos ciudadanos mayores de 18 años inscritos en el padrón electoral. Este grupo representa el público objetivo de las campañas políticas y, por lo tanto, es clave para evaluar la efectividad de las estrategias de segmentación y personalización basadas en inteligencia artificial.

2.3. Planteamiento Del Problema Científico

¿Cómo pueden las herramientas de inteligencia artificial mejorar la segmentación y personalización en las campañas digitales de marketing político?

2.4. Definición Del Objeto De Estudio

El objeto de estudio de esta investigación es el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en las campañas digitales de marketing político, con un enfoque específico en su capacidad para mejorar la segmentación y personalización de los mensajes dirigidos a los votantes. Estas herramientas incluyen tecnologías como el aprendizaje automático (*machine learning*), el análisis de datos masivos (*big data*) y el procesamiento del lenguaje natural (*natural language processing*), que permiten identificar patrones complejos en los datos de los votantes y diseñar estrategias comunicativas más efectivas y relevantes.

En el contexto de la ciudad de Cobija, el objeto de estudio se centra en analizar cómo estas herramientas pueden ser implementadas para optimizar las campañas políticas digitales, superando las limitaciones de los métodos tradicionales de segmentación y personalización. Esto implica evaluar su impacto en la identificación de audiencias específicas, la creación de mensajes adaptados a las necesidades e intereses de los votantes y su influencia en la percepción, fidelización y lealtad hacia los candidatos.

Por lo tanto, el objeto de estudio no solo abarca el aspecto tecnológico de la inteligencia artificial, sino también su interacción con la comunicación política y su capacidad para transformar la manera en que los candidatos se relacionan con la población votante en un entorno digital.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Analizar el impacto de las herramientas de inteligencia artificial en la segmentación y personalización de campañas digitales de marketing político en la población votante de la ciudad de Cobija.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar la efectividad de la segmentación de la audiencia mediante inteligencia artificial en comparación con métodos tradicionales en las campañas políticas
- Describir los aspectos claves del electorado de Cobija, en función de sus características demográficas, preferencias políticas, percepciones de liderazgo y uso de medios de comunicación.
- Segmentar los resultados mediante el análisis de datos utilizando inteligencia artificial para identificar perfiles diferenciados y diseñar estrategias específicas.

4. SUSTENTO TEÓRICO, DEBATE Y REFLEXIÓN

4.1 Marco Teórico

4.1.1 Definición y evolución del concepto de marketing político

El marketing político se ha definido como el conjunto de procesos y actividades estratégicas que utilizan los partidos políticos y candidatos para influir en la opinión pública y obtener el apoyo electoral (Newman, 1999). Kotler y Kotler (1999) amplían esta definición al incluir la creación y gestión de una imagen pública y la construcción de relaciones sostenibles con los electores.

A lo largo del tiempo, el marketing político ha evolucionado desde una simple herramienta de comunicación hacia un enfoque más integral que incorpora investigación de mercado, análisis de datos y estrategias digitales (Henneberg, 2002).

4.1.2 Elementos y estrategias clave del marketing político

El marketing político se estructura en torno a varios elementos y estrategias clave, tales como la segmentación del electorado, la investigación de mercado, la comunicación política y la gestión de la imagen pública (Lees-Marshment, 2001).

La segmentación del electorado permite a los candidatos identificar y dirigirse a grupos específicos de votantes con mensajes personalizados, un enfoque que ha demostrado ser eficaz en múltiples campañas (Norris, 2003). La investigación de mercado, por su parte, proporciona

datos cruciales sobre las preferencias y comportamientos de los votantes, facilitando el diseño de estrategias de comunicación más precisas (Wring, 2005).

4.1.3 Aplicación del marketing político en el contexto político y electoral

La aplicación del marketing político en contextos políticos y electorales implica el uso de herramientas y técnicas para persuadir y movilizar a los votantes. Según Scammell (1995), el marketing político se utiliza no solo durante las campañas electorales, sino también en la comunicación continua de los partidos y candidatos con el electorado.

En la era digital, las estrategias de marketing político han incorporado campañas en redes sociales, publicidad digital y el uso de big data para personalizar mensajes (Chadwick, 2013; Kreiss, 2016).

4.1.4 Antecedentes y tendencias del marketing político en Bolivia

En Bolivia, el marketing político ha experimentado un crecimiento notable, especialmente con la llegada de las tecnologías digitales. Estudios realizados por Aguilar (2013) indican que las campañas políticas en Bolivia han comenzado a integrar cada vez más las redes sociales y otras herramientas digitales para llegar a los votantes jóvenes y urbanos.

Asimismo, se observa una tendencia hacia la profesionalización del marketing político, con una mayor inversión en la formación de consultores y estrategas políticos (Gómez, 2016). Esta tendencia ha sido impulsada por el reconocimiento de la importancia de las estrategias digitales para la movilización y persuasión del electorado (Patiño, 2018).

4.1.5 Definición y rasgos del entorno digital

El entorno digital se refiere al ecosistema compuesto por las tecnologías de la información y comunicación (TIC), que incluye internet, dispositivos móviles, plataformas digitales, redes sociales y aplicaciones que facilitan la creación, intercambio y consumo de información y contenidos (Castells, 2010). Este entorno se caracteriza por su interactividad, accesibilidad y capacidad para conectar a personas y organizaciones a través de grandes distancias y en tiempo real (Jenkins, 2006). Además, el entorno digital se define por la convergencia de diferentes medios y la capacidad de los usuarios para generar y compartir contenido (Siapera, 2012).

4.1.6 Principales plataformas, herramientas y canales digitales

Las principales plataformas y herramientas digitales incluyen redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram y YouTube, que permiten la comunicación bidireccional y la participación de los usuarios (Kaplan & Haenlein, 2010).

Estas plataformas se utilizan para la difusión de mensajes políticos, la organización de campañas y la movilización de votantes (Kreiss, 2016). Otras herramientas clave son las aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp y Telegram, que facilitan la comunicación directa y personalizada con los electores (Van Dijck, 2013). Además, los sitios web oficiales y los blogs también desempeñan un papel importante en la estrategia de comunicación digital (Groshek & Bachmann, 2014).

4.1.7 Desarrollo y penetración de las tecnologías digitales en Bolivia

En Bolivia, el desarrollo y la penetración de las tecnologías digitales han avanzado significativamente en la última década. Según el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE, 2021), el acceso a internet ha crecido exponencialmente, alcanzando a más del 50% de la población en 2020. Además, el uso de teléfonos móviles y smartphones ha aumentado, facilitando el acceso a plataformas digitales y redes sociales (World Bank, 2020). Las políticas gubernamentales y las inversiones en infraestructura digital han sido cruciales para este crecimiento (Flores, 2018).

4.1.8 Impacto del entorno digital en la comunicación y participación política

El entorno digital ha transformado la comunicación y la participación política al facilitar la interacción directa entre los políticos y los ciudadanos, aumentando la transparencia y la rendición de cuentas (Chadwick, 2013). Las redes sociales permiten a los ciudadanos expresar sus opiniones, organizar movimientos y campañas, y participar activamente en el debate público (Loader & Mercea, 2011). En Bolivia, el uso de plataformas digitales ha permitido a los partidos políticos llegar a audiencias más amplias y diversificadas, fomentando una mayor participación cívica, especialmente entre los jóvenes (Gamboa & Medrano, 2020).

4.1.9 Interrelación entre marketing político y entorno digital:

La convergencia entre el marketing político y las tecnologías digitales ha transformado la manera en que los partidos y candidatos se comunican con el electorado. Según Chadwick (2013), la combinación de medios tradicionales y digitales ha dado lugar a un "sistema de medios híbridos" donde las estrategias de marketing político se adaptan a las características únicas de cada plataforma digital. La digitalización permite a los políticos utilizar datos para segmentar y personalizar sus mensajes, aumentando así la efectividad de sus campañas (Howard, 2006). Esta convergencia ha permitido una mayor interacción y retroalimentación directa entre los candidatos y los votantes (Bimber, 2014).

El entorno digital ha dado lugar a nuevos modelos de comunicación política que se caracterizan por la participación activa de los ciudadanos y la comunicación bidireccional. Según Vaccari (2010), las redes sociales permiten a los ciudadanos no solo recibir información, sino también interactuar y participar en el proceso político. Este cambio ha llevado al desarrollo de modelos de "comunicación participativa" y "democracia digital", donde los ciudadanos tienen un papel más activo en la creación y difusión de contenido político (Dahlgren, 2013). Además, la viralidad de la información en las redes sociales puede influir significativamente en la agenda pública y en la percepción de los candidatos (Karpf, 2012).

El marketing político en el contexto digital presenta tanto desafíos como oportunidades. Entre los desafíos se encuentran la sobrecarga de información, la brecha digital y las preocupaciones por la privacidad y la seguridad de los datos (Bennett & Segerberg, 2013). Por otro lado, las oportunidades incluyen la capacidad de alcanzar a una audiencia más amplia y diversificada, la personalización de los mensajes y la posibilidad de medir y analizar el impacto de las campañas en tiempo real (Castells, 2012). En particular, la capacidad de las plataformas digitales para facilitar la participación y movilización de los votantes es una ventaja significativa (Towner & Dulio, 2012).

En Bolivia, el uso del marketing político digital ha sido crucial en varias campañas recientes. Según estudios realizados por Patiño (2018), las elecciones de 2019 mostraron un uso intensivo de las redes sociales para la comunicación política, donde los candidatos utilizaron Facebook y Twitter para interactuar directamente con los votantes. Otro caso significativo es el de la campaña de Evo Morales, donde el uso de plataformas digitales fue esencial para movilizar a sus seguidores y contrarrestar la oposición mediática (Gamboa & Medrano, 2020). Estos casos

demuestran la creciente importancia del marketing político digital en el contexto boliviano y la capacidad de estas herramientas para influir en los resultados electorales.

4.1.10 Definición de Marketing Político

Según Kotler y Kotler (1999), el marketing político se define como "el proceso mediante el cual los partidos y candidatos buscan influir en la opinión pública y obtener apoyo electoral a través de estrategias de comunicación y promoción". Esta definición subraya la importancia de las estrategias de comunicación en el ámbito político.

4.1.11 Teoría de la Comunicación Política:

Jamieson (1996) sostiene que "el marketing político no solo se trata de vender candidatos, sino también de construir una narrativa que resuene con el electorado". Esta perspectiva enfatiza la importancia de la construcción de relatos en las campañas políticas.

4.1.12 Marketing Político como Proceso Estratégico:

Henneberg (2002) describe el marketing político como "un proceso estratégico que implica la investigación del mercado, la segmentación del electorado y la creación de mensajes personalizados para influir en la decisión de voto". Esta definición resalta la necesidad de un enfoque sistemático en la planificación de campañas.

4.1.13 Teoría del Marketing Relacional:

Según Lees-Marshment (2001), el marketing político puede entenderse a través de la teoría del marketing relacional, que enfatiza "la importancia de construir relaciones a largo plazo entre los políticos y los votantes, en lugar de centrarse únicamente en las campañas electorales". Esta teoría sugiere que la comunicación continua es clave para mantener el apoyo electoral.

4.1.14 Impacto de las Nuevas Tecnologías:

Kreiss (2016) argumenta que "la digitalización ha transformado el marketing político, permitiendo a los candidatos utilizar datos para segmentar y personalizar sus mensajes, lo que

aumenta la efectividad de sus campañas". Esta afirmación subraya el papel crucial de las tecnologías digitales en la evolución del marketing político.

4.1.15 Teoría de la Participación Ciudadana:

Según Norris (2003), "el marketing político debe adaptarse a un contexto en el que los ciudadanos esperan participar activamente en el proceso político, lo que implica que los partidos deben ser receptivos y abiertos al feedback de los votantes". Esta teoría resalta la importancia de la interacción entre políticos y ciudadanos en el marketing político contemporáneo.

4.1.16 Fragmentación de Audiencias y Personalización de la Comunicación

La fragmentación de audiencias y la personalización de la comunicación en Bolivia han seguido una tendencia similar a la observada a nivel global. En Bolivia, la penetración de internet y el uso de redes sociales han aumentado significativamente, permitiendo a los partidos políticos y candidatos segmentar a los votantes en grupos más pequeños y específicos. Un estudio de la Fundación Internet Bolivia (2020) reveló que el 72% de los usuarios de internet en el país utilizan redes sociales como principal fuente de información política.

La personalización de la comunicación, conocida como microtargeting, se ha vuelto una estrategia clave en las campañas políticas bolivianas. Durante las elecciones generales de 2019, los partidos utilizaron herramientas de análisis de datos para identificar y dirigirse a diferentes segmentos del electorado con mensajes específicos. Esto permitió una comunicación más efectiva y una mayor movilización de votantes, especialmente en áreas urbanas donde el acceso a internet es más alto (Patiño, 2018).

4.1.17 Proliferación de Noticias Falsas y Desinformación en Línea

En Bolivia, la proliferación de noticias falsas y desinformación en línea ha tenido un impacto significativo en el proceso electoral y en la percepción pública. Durante las elecciones de 2019, se observó una gran cantidad de noticias falsas y campañas de desinformación que buscaban influir en la opinión pública y desacreditar a los candidatos (Gamboa & Medrano, 2020).

El uso de bots y cuentas falsas en redes sociales para difundir desinformación es un problema creciente en Bolivia. La Fundación Internet Bolivia (2020) también identificó que un número

considerable de perfiles falsos operan en plataformas como Facebook y Twitter, promoviendo noticias falsas y generando confusión entre los votantes. Estas tácticas no solo distorsionan la información, sino que también pueden polarizar aún más la sociedad y socavar la confianza en el sistema democrático (Aguilar, 2019).

4.1.18 Regulación y Normativa sobre Publicidad Política en Plataformas Digitales

La regulación y normativa sobre publicidad política en plataformas digitales en Bolivia es aún un campo en desarrollo. Aunque existen leyes generales sobre publicidad y propaganda, estas no se han actualizado completamente para abordar los desafíos y especificidades del entorno digital. La Ley de Régimen Electoral de Bolivia establece ciertas regulaciones sobre la propaganda política, pero no aborda explícitamente la publicidad en plataformas digitales (Órgano Electoral Plurinacional, 2010).

Ante el vacío legal, hay un creciente llamado a la creación de regulaciones específicas que garanticen la transparencia y la equidad en la publicidad política digital. La implementación de estas normativas es crucial para prevenir abusos, como la difusión de anuncios sin identificación clara de los patrocinadores y la utilización de técnicas de microtargeting sin el consentimiento adecuado de los usuarios (García, 2020). Además, se ha propuesto la necesidad de colaboración entre el gobierno y las plataformas digitales para asegurar la aplicación efectiva de estas regulaciones (Rodríguez, 2019).

4.1.19 Acceso Diferenciado a las Tecnologías Digitales en Bolivia

El acceso diferenciado a las tecnologías digitales en Bolivia refleja una disparidad significativa entre áreas urbanas y rurales, así como entre diferentes grupos socioeconómicos. Según el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE, 2021), mientras que el 78% de la población urbana tiene acceso a internet, solo el 35% de la población rural cuenta con este servicio. Esta brecha digital afecta la equidad en el acceso a la información y la participación política.

Las políticas gubernamentales han intentado abordar esta desigualdad mediante la expansión de la infraestructura digital y programas de inclusión tecnológica, como la "Agenda Digital 2025" que busca incrementar el acceso a internet en zonas rurales y mejorar la alfabetización digital (Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, 2019). Sin embargo, la implementación de

estas políticas enfrenta desafíos, incluyendo limitaciones presupuestarias y logísticas (Flores, 2018).

4.1.20 Seguridad y Privacidad de Datos en las Estrategias de Comunicación Política

La seguridad y privacidad de datos son aspectos críticos en las estrategias de comunicación política en Bolivia. Con el incremento del uso de datos personales para la personalización de mensajes políticos, surge la preocupación sobre cómo se manejan y protegen estos datos. El país carece de una legislación específica sobre protección de datos personales, lo que deja a los ciudadanos vulnerables a posibles abusos (García, 2020).

La falta de una regulación robusta ha llevado a varias denuncias de uso indebido de datos en campañas políticas. Por ejemplo, durante las elecciones de 2019, hubo acusaciones de que ciertos partidos habían accedido a bases de datos privadas para enviar mensajes políticos no solicitados (Patiño, 2018). La implementación de leyes de protección de datos, similares al Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en Europa, es fundamental para asegurar la privacidad y seguridad de los datos personales en el contexto político (Bennett, 2018).

4.1.21 Segmentación y Microtargeting de Audiencias

La segmentación y microtargeting de audiencias en el marketing político digital permiten a los partidos y candidatos dirigirse a grupos específicos de votantes con mensajes personalizados. Estas técnicas aprovechan los datos demográficos, comportamentales y psicográficos para crear perfiles detallados de los votantes, lo que permite una comunicación más efectiva y relevante (Kreiss, 2016). En Bolivia, la segmentación ha sido utilizada de manera efectiva durante las elecciones recientes, especialmente a través de redes sociales como Facebook, donde los partidos pueden segmentar a los votantes por ubicación, intereses y comportamiento en línea (Patiño, 2018).

El microtargeting ha demostrado ser una herramienta poderosa para movilizar a los votantes indecisos y asegurar el apoyo de grupos específicos. Durante las elecciones de 2019 en Bolivia, se observó un uso intensivo de estas técnicas por parte de varios partidos políticos, que lograron influir en la opinión pública y aumentar su base de apoyo mediante mensajes personalizados y dirigidos (Gamboa & Medrano, 2020).

4.1.22 Alcance y Cobertura Geográfica Ampliada de las Campañas

El marketing político digital ha permitido una ampliación significativa del alcance y la cobertura geográfica de las campañas políticas. Las plataformas digitales permiten a los partidos y candidatos llegar a audiencias en áreas remotas y rurales, donde los medios tradicionales pueden no tener presencia. En Bolivia, la expansión de la infraestructura de internet ha facilitado que las campañas lleguen a una mayor cantidad de ciudadanos, reduciendo las barreras geográficas (INE, 2021).

El uso de herramientas digitales como las redes sociales y las aplicaciones móviles ha sido fundamental para esta expansión. Durante las elecciones de 2019, los partidos políticos utilizaron transmisiones en vivo, mensajes instantáneos y videos virales para llegar a votantes en todo el país, incluidas las áreas rurales con acceso limitado a otros medios de comunicación (Patiño, 2018). Esta capacidad de ampliar el alcance geográfico es crucial para la inclusión de todos los segmentos de la población en el proceso electoral.

4.1.23 Interacción y Feedback Directo con los Ciudadanos

La interacción y el feedback directo con los ciudadanos son aspectos clave del marketing político digital. Las plataformas digitales permiten a los candidatos y partidos interactuar en tiempo real con los votantes, respondiendo a sus preguntas y preocupaciones de manera inmediata. Esto no solo mejora la transparencia y la confianza, sino que también permite a los políticos adaptar sus mensajes y estrategias en función del feedback recibido (Chadwick, 2013).

En Bolivia, esta interacción directa ha sido particularmente visible en las redes sociales, donde los candidatos utilizan plataformas como Facebook y Twitter para comunicarse directamente con los votantes. Durante las campañas electorales de 2019, los políticos bolivianos organizaron sesiones de preguntas y respuestas en vivo y utilizaron encuestas en línea para obtener feedback sobre sus propuestas y programas (Gamboa & Medrano, 2020). Esta capacidad de interacción directa es fundamental para mantener una conexión cercana con los votantes y responder a sus necesidades de manera efectiva.

4.1.24 Uso de Datos y Analítica para la Toma de Decisiones en Comunicación Política

El uso de datos y analítica es fundamental para la toma de decisiones en comunicación política. Los datos recopilados de diversas fuentes, como redes sociales, encuestas en línea y bases de datos de votantes, permiten a los partidos y candidatos realizar análisis detallados y tomar decisiones informadas sobre sus estrategias de comunicación (Tufekci, 2014).

En Bolivia, el uso de datos y analítica ha sido cada vez más prominente en las campañas políticas. Durante las elecciones de 2019, varios partidos utilizaron herramientas de análisis de datos para monitorear el sentimiento de los votantes, identificar tendencias y ajustar sus estrategias en tiempo real (Patiño, 2018). Estas técnicas no solo ayudan a mejorar la efectividad de las campañas, sino que también permiten una respuesta rápida a los cambios en el entorno político y a las necesidades de los votantes.

4.1.25 Innovación en Formatos y Contenidos de Marketing Político Digital

La innovación en formatos y contenidos de marketing político digital ha transformado la manera en que los partidos y candidatos se comunican con los votantes. Los nuevos formatos, como videos virales, infografías interactivas, transmisiones en vivo y contenido generado por usuarios, permiten una comunicación más dinámica y atractiva (Karpf, 2012).

En Bolivia, la adopción de estos formatos innovadores ha sido evidente en las campañas recientes. Durante las elecciones de 2019, los candidatos utilizaron una variedad de formatos digitales para captar la atención de los votantes, incluyendo memes políticos, videos cortos en TikTok y transmisiones en vivo en Facebook y YouTube (Patiño, 2018). Estas innovaciones no solo hacen que los mensajes políticos sean más atractivos, sino que también facilitan una mayor participación y compromiso de los votantes.

4.1.26 Uso de Internet y Redes Sociales

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Bolivia, en 2022, aproximadamente el 70% de la población tenía acceso a Internet, lo que representa un aumento significativo en comparación con años anteriores (INE, 2022).

Un estudio realizado por We Are Social y Hootsuite en 2023 indica que el 63% de los bolivianos utilizan redes sociales, siendo Facebook la plataforma más popular, seguida de WhatsApp e Instagram (We Are Social, 2023).

Un análisis de las elecciones generales de 2020 reveló que el 40% de los votantes afirmaron haber recibido información sobre candidatos a través de redes sociales, lo que indica un cambio en la forma en que los electores se informan sobre las campañas (Cáceres, 2021).

4.2. Diseño Metodológico

4.2.1 Enfoque

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, ya que busca medir y analizar datos numéricos relacionados con la efectividad de la segmentación y personalización mediante inteligencia artificial en campañas políticas. Según Hernández Sampieri et al. (2014), el enfoque cuantitativo se caracteriza por la recolección de datos estructurados y su análisis estadístico, permitiendo establecer relaciones entre variables y generar conclusiones objetivas. Este enfoque es apropiado para evaluar la percepción, respuesta y fidelización de los votantes en función de las estrategias digitales implementadas.

4.2.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es descriptiva, ya que se enfoca en detallar y caracterizar el impacto de las herramientas de inteligencia artificial en el marketing político digital. Según Dankhe (1986), la investigación descriptiva tiene como propósito especificar propiedades, características y perfiles de personas, grupos o fenómenos, permitiendo comprender su comportamiento en contextos específicos. En este caso, se busca describir cómo la segmentación y personalización basadas en inteligencia artificial influyen en la percepción y respuesta de los votantes de Cobija.

4.2.3 Métodos de Investigación Deductivo e Inductivo

En esta investigación, se utilizan de manera complementaria los métodos deductivo e inductivo para abordar el análisis del uso de inteligencia artificial en campañas de marketing político. El método deductivo se basa en teorías generales sobre marketing digital e inteligencia artificial, aplicadas a campañas políticas, para formular hipótesis específicas que se contrastarán con los

datos obtenidos. Como señala Bunge (2000), este enfoque permite aplicar principios generales a casos particulares, facilitando un análisis estructurado de fenómenos complejos.

Por otro lado, el método inductivo se enfoca en la identificación de patrones y tendencias a partir de los datos recolectados, lo cual posibilita la generación de conclusiones y propuestas relevantes para el contexto local. Según Kerlinger y Lee (2002), este método es especialmente útil en investigaciones descriptivas, ya que permite construir conocimientos basados en la observación empírica

4.2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Encuestas: Se aplicarán cuestionarios estructurados a los votantes de la ciudad de Cobija. Según Bisquerra (2004), las encuestas son una técnica eficaz para recopilar información cuantitativa sobre percepciones, actitudes y comportamientos, permitiendo obtener datos representativos de la población objetivo.

Análisis de Datos Secundarios: Se analizarán reportes y estadísticas de campañas políticas previas en Cobija, así como datos relacionados con la adopción de inteligencia artificial en marketing político. Según Yin (2018), el análisis de datos secundarios es útil para complementar la información primaria y proporcionar un contexto más amplio al estudio.

Instrumento: Cuestionario con preguntas cerradas y escalas tipo Likert, diseñado para medir la percepción de los votantes sobre la segmentación y personalización en campañas políticas digitales.

Entrevistas Estructuradas (Complementarias): Aunque el enfoque principal es cuantitativo, se realizarán entrevistas estructuradas con especialistas en marketing político y tecnología para enriquecer la interpretación de los datos cuantitativos. Según Taylor et al. (2015), las entrevistas estructuradas permiten obtener información específica y comparable.

4.2.5 Población y Muestra

La población objeto de estudio está conformada por los habitantes de la ciudad de Cobija que se encuentran en edad de votar, es decir, mayores de 18 años registrados en el padrón electoral. Según datos del Tribunal Supremo Electoral de Bolivia (2021), en Pando había 73.221 personas

habilitadas para votar si consideramos que la población del cobija es del 48% los votantes de la ciudad de Cobija sería de 35,147. Se seleccionará una muestra representativa utilizando un muestreo probabilístico. Según Levin y Rubin (2017), este tipo de muestreo garantiza que todos los subgrupos de la población estén representados, lo cual es esencial para obtener resultados generalizables. La muestra se determinará utilizando la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Donde:

- n = tamaño de la muestra
- N = tamaño de la población (35,147)
- Z = valor Z correspondiente al nivel de confianza (para un 95% es aproximadamente 1.96)
- p = proporción estimada de la población que tiene la característica (si no se conoce, se suele usar 0.5 para maximizar el tamaño)
- E = margen de error (0.05 para un 5%)

$$n = \frac{35147 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{(0.05)^2 \cdot (35147 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{33751.72}{88.8254} \approx 380$$

4.3 Resultados

4.3.1 Efectividad de la segmentación de audiencia mediante (IA) en campañas políticas

La segmentación de audiencias es una técnica fundamental en el marketing político, ya que permite identificar y agrupar a los votantes según características demográficas, intereses y comportamientos. En los últimos años, la inteligencia artificial (IA) ha revolucionado este proceso, superando las limitaciones de los métodos tradicionales. A continuación, se analiza esta transformación basándonos en investigaciones recientes.

El escenario político actual ha experimentado una transformación significativa en la última década, evolucionando desde la retórica presencial a las dinámicas digitales que conectan a los políticos con sus electores de formas más innovadoras y efectivas. Este cambio ha sido impulsado en gran medida por la Inteligencia Artificial (IA) que ha redefinido la segmentación y el targeting de las campañas políticas (Kreiss y McGregor, 2018).

El impacto de la IA en estas dos áreas ha sido de doble filo. Por un lado, ha proporcionado una gran cantidad de datos que se pueden utilizar para hacer campañas más precisas y eficaces. Pero, por otro lado, también ha planteado cuestiones éticas y de privacidad que aún están por resolver (Brundage y Brynjolfsson, 2021).

4.3.1.1 Efectividad de la segmentación mediante IA

Según García Boullosa (2024), la inteligencia artificial (IA) emplea algoritmos de aprendizaje automático para predecir el comportamiento futuro de los votantes basándose en datos históricos. Esto no solo mejora la precisión de la segmentación, sino que también permite la personalización de mensajes en tiempo real, lo que aumenta la efectividad de las campañas políticas. En comparación, los métodos tradicionales carecen de esta capacidad predictiva y reactiva, lo que limita su impacto en audiencias modernas y tecnológicamente conectadas.

Un estudio de García y Velásquez (2024) demostró que las estrategias de segmentación basadas en IA son un 25% más efectivas que los enfoques tradicionales. Esto se debe a la capacidad de la IA para identificar microsegmentos dentro de una población, lo que permite diseñar mensajes políticos altamente personalizados que resuenan con las preocupaciones específicas de cada grupo.

Además, Morales García (2024) destaca que el uso de IA en campañas políticas puede aumentar la tasa de conversión de votantes indecisos en un 60%. Esto se logra al utilizar datos en tiempo real para ajustar las estrategias de comunicación, asegurando que los mensajes sean relevantes y oportunos. En comparación, los métodos tradicionales suelen depender de datos estáticos y menos detallados, lo que reduce su capacidad para influir en votantes en contextos cambiantes.

Un ejemplo destacado del uso de IA en campañas políticas fue la elección presidencial de Estados Unidos en 2016, donde los equipos de campaña utilizaron herramientas avanzadas de

análisis de datos para segmentar audiencias y personalizar mensajes en redes sociales. Según Ferrol Villaverde (2024), estas técnicas permitieron alcanzar a votantes clave en estados indecisos, lo que resultó en una ventaja estratégica significativa. Este caso ilustra cómo la IA puede superar las limitaciones de la segmentación tradicional, que habría sido incapaz de identificar y dirigirse a estos votantes con la misma precisión.

Si bien la segmentación basada en IA es más efectiva, plantea desafíos éticos importantes. Contreras Chamorro (2024) señala que el uso de datos personales para segmentar audiencias puede invadir la privacidad de los votantes, especialmente si no existe un consentimiento claro. Además, existe el riesgo de manipulación de la opinión pública mediante la difusión de mensajes altamente personalizados que explotan las emociones y sesgos de los votantes. Estos problemas no son tan prevalentes en los métodos tradicionales, que suelen ser menos intrusivos.

4.3.1.2 Big Data y su Implementación en el Marketing Político

En el ámbito del marketing político, el Big Data se ha convertido en una herramienta esencial para comprender a los votantes, diseñar estrategias efectivas y personalizar los mensajes de campaña. Según Camargo Vega et al. (2014), trabajar con Big Data en política requiere cumplir con ciertas etapas fundamentales. La primera consiste en analizar a fondo el panorama político, la naturaleza de los datos disponibles y el contexto en el que opera el candidato o partido. Esto implica una colaboración estrecha con los equipos de campaña y los expertos en análisis de datos.

La segunda etapa implica identificar los desafíos que enfrenta la campaña, como la baja participación electoral, la falta de conexión con ciertos segmentos del electorado o la competencia de otros partidos. A partir de estos desafíos, se debe determinar cómo los datos pueden ser utilizados para abordar estas problemáticas, por ejemplo, segmentando audiencias o identificando temas clave para los votantes.

Es crucial fijar expectativas realistas, ya que los resultados de la implementación de Big Data en una campaña política no siempre son inmediatos. Por ello, es importante establecer objetivos alcanzables y ajustar las estrategias a medida que se obtienen nuevos datos. Además, la

flexibilidad es clave, ya que las herramientas y metodologías utilizadas en el análisis de datos políticos son relativamente nuevas y pueden presentar dificultades. Mantener el enfoque en el propósito final de la campaña, como ganar una elección o aumentar el apoyo popular, ayudará a superar los retos técnicos y a mantener la motivación del equipo.

4.3.1.3 Teoría del Comportamiento del Votante

La teoría del comportamiento del votante es un área de estudio clave en el marketing político, ya que busca entender cómo y por qué las personas toman decisiones en el proceso electoral. Según Fortún (2020), esta teoría se basa en un enfoque microeconómico que analiza cómo los votantes eligen entre diferentes candidatos o propuestas políticas en función de sus necesidades, preferencias y valores.

Castro (2019) amplía esta perspectiva al señalar que el comportamiento del votante también está influenciado por factores emocionales, sociales y culturales, además de las restricciones informativas que puedan tener. Por ejemplo, un votante puede inclinarse por un candidato que represente sus ideales económicos, pero también por aquel que logre generar una conexión emocional a través de discursos o mensajes convincentes.

Comprender estas dinámicas permite a los estrategas políticos diseñar campañas más efectivas, enfocándose en los temas que realmente preocupan a los votantes y adaptando los mensajes para resonar con sus prioridades y valores. De esta manera, se pueden identificar tendencias en el electorado, segmentar públicos y personalizar estrategias que incrementen la probabilidad de éxito en las urnas.

4.3.1.4 Marketing Relacional en la Política

El marketing relacional, aplicado al ámbito político, se enfoca en construir relaciones duraderas y de confianza entre los candidatos o partidos y los votantes. Más allá de captar votos en una elección específica, este enfoque busca fomentar una conexión emocional y un compromiso continuo con el electorado. Según Arosa & Chica (2020), en política, el marketing relacional implica escuchar las inquietudes de los ciudadanos, responder a sus necesidades y mantener una comunicación constante incluso después de las elecciones.

Sare (2021) explica que el marketing relacional en política incluye tres fases esenciales. La primera es la atracción, que consiste en captar la atención de los votantes mediante mensajes claros, auténticos y relevantes. La segunda es la retención, que se logra manteniendo el interés y la confianza de los ciudadanos a través de acciones coherentes con las promesas de campaña. Finalmente, la tercera fase es el incremento de relaciones, que implica fortalecer los lazos con los votantes mediante la participación activa en sus comunidades y la atención a sus demandas a lo largo del tiempo.

Este enfoque es especialmente importante en contextos donde la desconfianza hacia los políticos es alta. Al generar relaciones basadas en la transparencia y la cercanía, los candidatos pueden convertir a los votantes en defensores leales que respalden su liderazgo y promuevan sus propuestas.

4.3.1.5 Modelo de Marketing STP en la Política

El modelo de marketing STP (Segmentación, Targeting y Posicionamiento) es una herramienta poderosa en el marketing político, ya que permite a los candidatos y partidos diseñar estrategias enfocadas en las necesidades y preferencias de diferentes segmentos del electorado. Según Thi & Nga (2020), este modelo comprende tres etapas fundamentales.

La primera etapa es la segmentación, que consiste en dividir al electorado en grupos más pequeños con características similares, como edad, género, nivel educativo, ubicación geográfica o preocupaciones específicas. Por ejemplo, un segmento podría estar compuesto por jóvenes interesados en políticas ambientales, mientras que otro podría incluir adultos mayores preocupados por la seguridad social.

La segunda etapa es el targeting, que se enfoca en seleccionar los segmentos más relevantes para la campaña y dirigir los esfuerzos hacia ellos. Esto permite optimizar los recursos y concentrar los mensajes en los votantes que tienen mayor probabilidad de apoyar al candidato.

Finalmente, la etapa de posicionamiento busca definir cómo el candidato o partido quiere ser percibido por el segmento objetivo. Esto implica crear una propuesta de valor única que lo

diferencie de sus competidores y que resuene con las prioridades de los votantes. Por ejemplo, un candidato podría posicionarse como "el defensor de la clase trabajadora" o "el líder de la innovación y el cambio". Este proceso asegura que los mensajes sean claros, coherentes y efectivos.

4.3.1.6 Herramientas de Inteligencia Artificial en el Marketing Político

La inteligencia artificial (IA) ha transformado el marketing político al ofrecer herramientas avanzadas para analizar datos, personalizar mensajes y optimizar estrategias de campaña. Según Cajamarca (2023), las herramientas de IA permiten a los equipos políticos recopilar y analizar grandes volúmenes de información sobre el comportamiento de los votantes, identificar patrones y predecir tendencias electorales.

Una de las aplicaciones más destacadas es la segmentación avanzada del electorado, que permite personalizar los mensajes de campaña según las necesidades y preferencias de cada grupo. Por ejemplo, mediante el análisis de redes sociales, los algoritmos de IA pueden identificar los temas que más interesan a un segmento específico y adaptar los discursos o anuncios para abordar esas preocupaciones.

Además, la IA facilita la automatización de tareas repetitivas, como la gestión de bases de datos o el envío de mensajes personalizados, liberando tiempo para que los equipos de campaña se concentren en actividades estratégicas. También se utiliza para medir en tiempo real el impacto de los mensajes y ajustar las estrategias según los resultados obtenidos. En un entorno político cada vez más competitivo, el uso de estas herramientas se ha vuelto indispensable para maximizar el impacto de las campañas y conectar de manera más efectiva con los votantes.

4.3.2 Segmentos Clave del Electorado de Cobija

La siguiente sección presenta los resultados más relevantes obtenidos de una encuesta aplicada a la población votante de Cobija, mayores de 18 años. Este análisis permite comprender las características demográficas, las principales preocupaciones sociales, las percepciones sobre el liderazgo político y el uso de medios de comunicación. Estos datos son fundamentales para diseñar estrategias políticas efectivas que respondan a las necesidades y expectativas de los ciudadanos.

Es importante destacar que esta encuesta no evalúa a candidatos específicos, sino que se centra en medir percepciones generales sobre el liderazgo, la capacidad de cumplimiento de promesas y otros aspectos relacionados con la política en Cobija. El objetivo principal es proporcionar información valiosa para el marketing político, identificando las preocupaciones, expectativas y niveles de confianza de la ciudadanía hacia los políticos en general. Estos datos permiten diseñar estrategias más efectivas y enfocadas en conectar con las necesidades reales de la población, mejorar la comunicación y construir una imagen pública más sólida y creíble.

4.3.2.1. Datos Demográficos

Tabla 1.

Edad,

Edad:	Resultado
18-25 años:	25% → 95 personas.
26-35 años:	30% → 114 personas.
36-45 años:	20% → 76 personas.
46-60 años:	15% → 57 personas.
Más de 60 años:	10% → 38 personas.

Fuente: Elaboración Propia

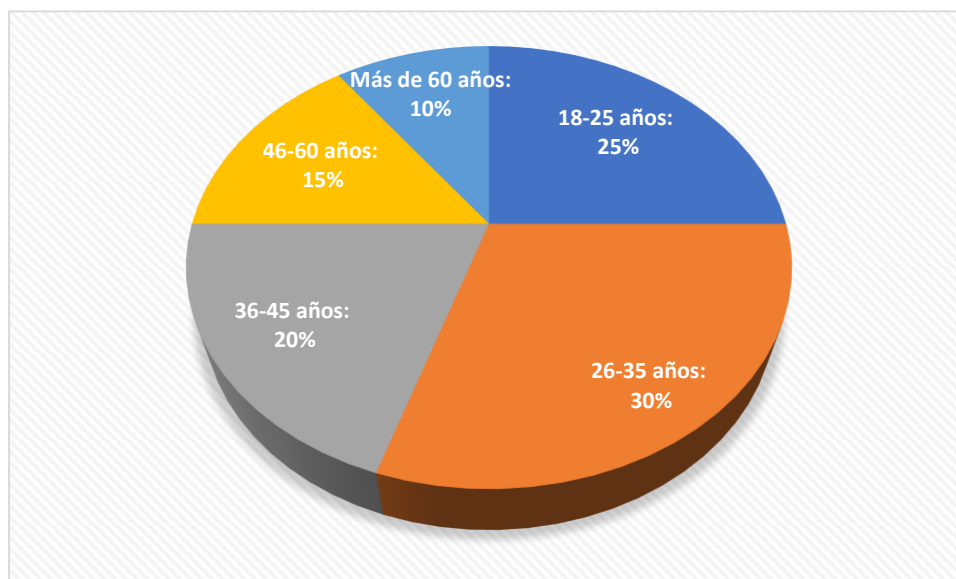


Figura 1, Edad

El grupo más numeroso corresponde a personas entre 26 y 35 años (30%), seguido por jóvenes de 18 a 25 años (25%). Esto indica que el electorado en Cobija es predominantemente joven, ya que el 55% de los encuestados tiene menos de 35 años. Este segmento representa una oportunidad clave para estrategias políticas enfocadas en empleo, educación y tecnología. Los adultos mayores de 60 años son el grupo más reducido (10%), lo que sugiere que las políticas dirigidas a este grupo deben ser específicas, pero no prioritarias.

Tabla 2.

Genero

Genero	Resultado
Masculino:	55% → 209 personas.
Femenino:	45% → 171 personas.

Fuente: elaboración propia.

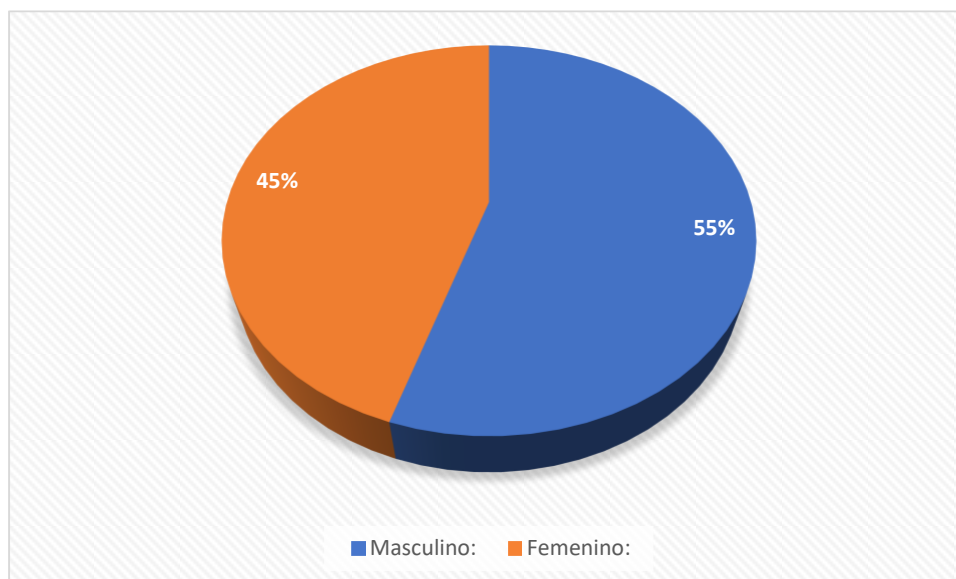


Figura 2, Genero

La población masculina (55%) supera ligeramente a la femenina (45%). Esto sugiere que, aunque ambos géneros son importantes, las estrategias podrían ajustarse para captar el interés de las mujeres, quienes podrían representar un electorado menos comprometido o menos atendido.

Tabla 3.

Nivel Educativo

Nivel Educativo:	Resultado
Primaria:	10% → 38 personas.
Secundaria:	50% → 190 personas.
Técnico:	20% → 76 personas.
Universitario:	20% → 76 personas.

Fuente: elaboración propia

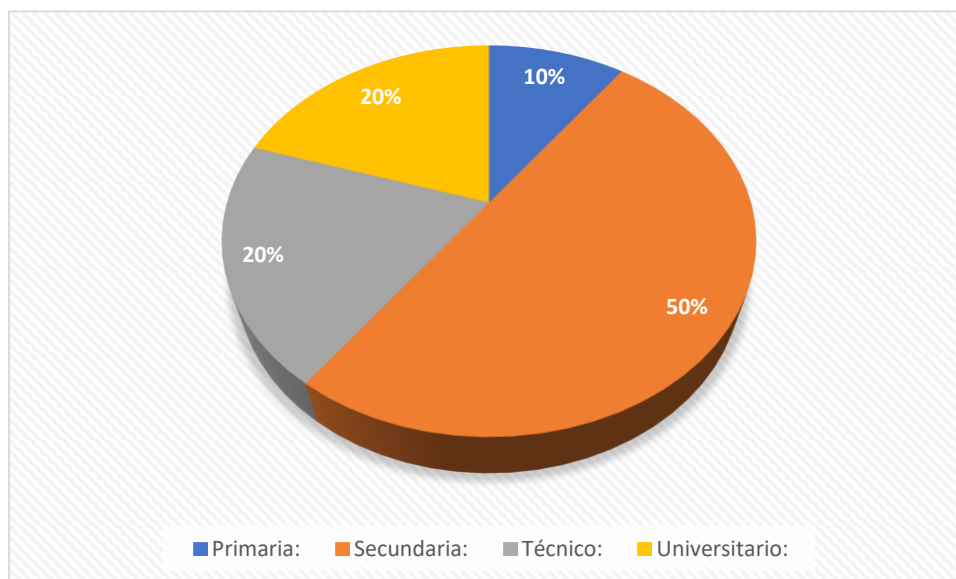


Figura 3. Nivel Educativo

El 50% de los encuestados tiene educación secundaria, lo que refleja un nivel educativo medio en la población. Además, el 40% tiene estudios técnicos o universitarios, lo que indica un segmento significativo con preparación académica superior. Las propuestas políticas deberán considerar tanto a los sectores menos escolarizados (10% con primaria) como a los más formados, asegurando que los mensajes sean claros y accesibles para todos.

4.3.2.2. Preferencias Políticas y Sociales

Tabla 4.
Temas más importantes para Cobija

Temas más importantes para Cobija	Resultado
Empleo y economía	(35%) → 133 personas.
Salud	(25%) → 95 personas.
Seguridad ciudadana	(20%) → 76 personas.
Educación	(15%) → 57 personas,
Medio ambiente	(5%) → 19 personas.

Fuete: elaboración propia

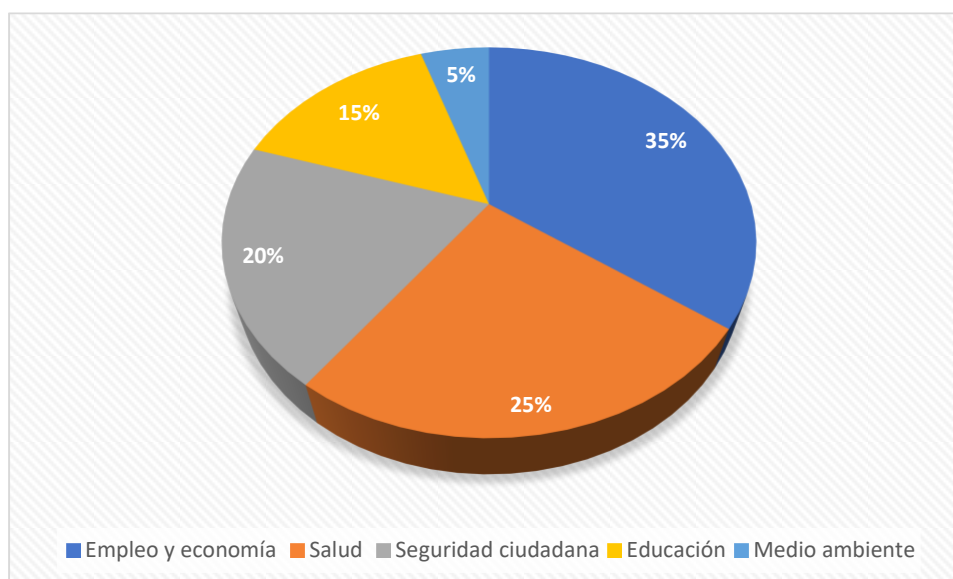


Figura 4. Temas más importantes para Cobija

El tema más relevante es el empleo y la economía (35%), seguido de salud (25%) y seguridad ciudadana (20%). Esto evidencia una preocupación por las necesidades básicas y la estabilidad económica. La educación (15%) y el medio ambiente (5%) son temas secundarios, lo que podría indicar que la población prioriza problemas inmediatos sobre cuestiones a largo plazo. Las propuestas políticas deben enfocarse en generar empleo, mejorar el acceso a servicios de salud y garantizar la seguridad.

Tabla 5.

Frecuencia de participación en elecciones

Frecuencia de participación en votación	Resultado	
Siempre voto por algún candidato	60	60% → 228 personas.
A veces voto por algún candidato	30	30% → 114 personas.
Siempre voto en blanco o nulo	10	10% → 38 personas.

Fuente: elaboración propia

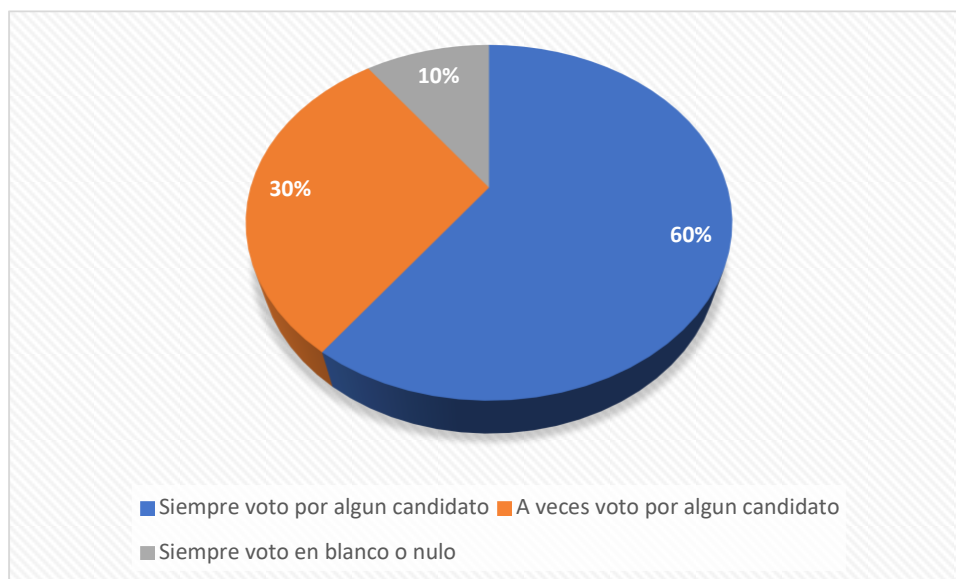


Figura 5. Frecuencia de participación en elecciones

La frecuencia de participación en las votaciones en Cobija muestra que la mayoría de los ciudadanos (60%) siempre vota por algún candidato, lo que refleja un electorado comprometido y activo en el proceso electoral, siendo este segmento clave para las campañas políticas. Sin embargo, un 30% vota de forma ocasional, lo que evidencia cierto nivel de desinterés o falta de conexión con las propuestas políticas, mientras que el 10% opta por votar en blanco o nulo, como una forma de protesta o descontento hacia las opciones disponibles. Este panorama resalta la necesidad de estrategias que no solo consoliden el apoyo de los votantes frecuentes, sino que también busquen motivar a los votantes ocasionales y recuperar la confianza de aquellos que expresan su inconformidad a través del voto nulo o en blanco, mediante propuestas claras, auténticas y orientadas a resolver las necesidades reales de la población.

Tabla 6.

Confianza en los políticos actuales

Confianza en los políticos actuales:	Resultado
Sí:	20% → 76 personas.
No:	65% → 247 personas.
No estoy seguro/a:	15% → 57 personas.

Fuente: elaboración propia.

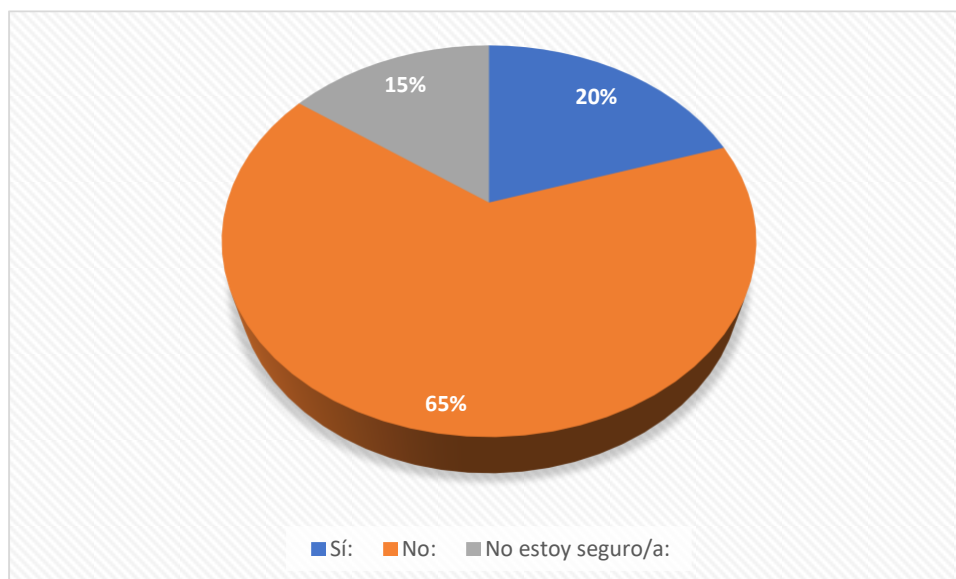


Figura 6. Confianza en los políticos actuales

El **65%** de los encuestados no confía en los políticos actuales, mientras que solo el **20%** tiene confianza en ellos. Esto resalta un desafío importante para los candidatos, quienes deben trabajar en recuperar la credibilidad a través de acciones concretas y promesas cumplidas.

4.3.2.3. Medios de Comunicación y Redes Sociales

Tabla 7.

Medios preferidos para informarse sobre política

Medios preferidos para informarse sobre política:	Resultado
Televisión:	40% → 152 personas.
Redes sociales:	35% → 133 personas.
Radio:	15% → 57 personas.
Periódicos digitales:	10% → 38 personas.

Fuente: elaboración propia.

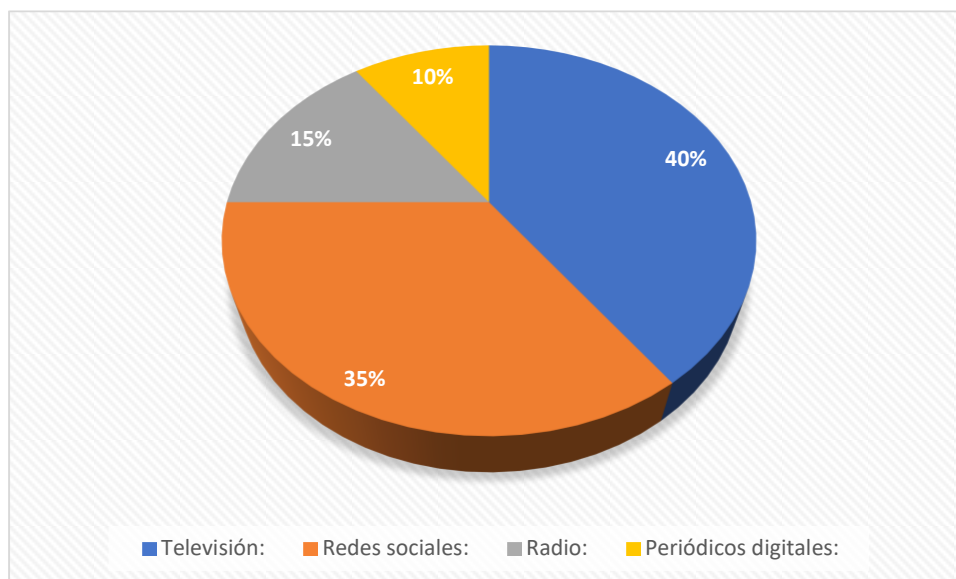


Figura 7. Medios preferidos para informarse sobre política

La televisión (40%) sigue siendo el medio más utilizado, pero las redes sociales (35%) están muy cerca, reflejando una transición hacia plataformas digitales. La radio (15%) y los periódicos digitales (10%) tienen menor relevancia, por lo que las estrategias de comunicación deben enfocarse principalmente en televisión y redes sociales, especialmente para llegar a los jóvenes.

Tabla 8.

Redes sociales más utilizadas

Redes sociales más utilizadas:	Resultado
Facebook:	50% → 190 personas.
WhatsApp:	30% → 114 personas.
TikTok:	10% → 38 personas.
Instagram:	10% → 38 personas.

Fuente: elaboración propia.

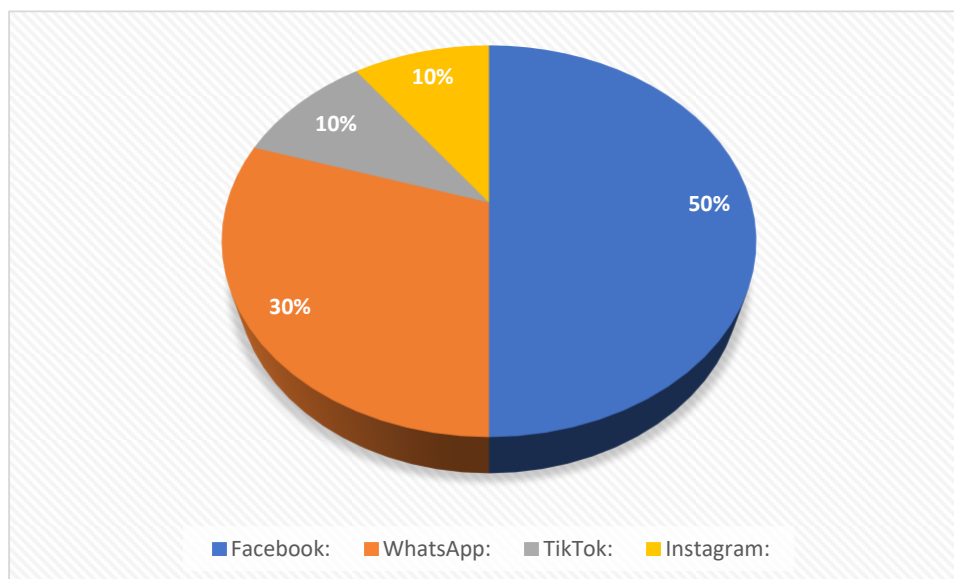


Figura 8. Redes sociales más utilizadas

Facebook (50%) es la plataforma dominante, seguida de WhatsApp (30%), lo que sugiere que estas dos redes son esenciales para la difusión de mensajes políticos. TikTok e Instagram, aunque menos utilizadas (10% cada una), podrían ser útiles para captar la atención de audiencias jóvenes con contenido creativo y visual.

4.3.2.4. Percepción del Liderazgo Político

Tabla 9.

Cualidades más valoradas en un candidato (top 4)

Cualidades más valoradas en un candidato (top 4):	Resultado
1º: Honestidad	(40%) → 152 personas.
2º: Propuestas claras	(30%) → 114 personas.
3º: Cercanía con la gente	(20%) → 76 personas.
Otros: Innovación	(10%) → 38 personas.

Fuente: elaboración propia.

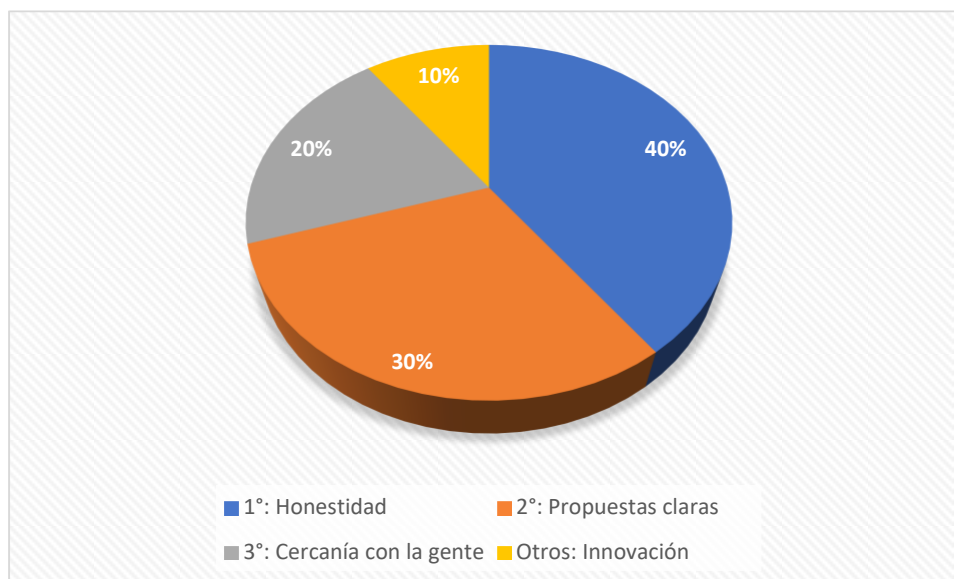


Figura 9. Cualidades más valoradas en un candidato (top 4)

La honestidad (40%) es la cualidad más importante para los ciudadanos, seguida de propuestas claras (30%) y cercanía con la gente (20%). Esto indica que los candidatos deben enfocarse en construir una imagen transparente y confiable, además de presentar planes concretos y comprensibles. La innovación (10%) es menos prioritaria, pero puede ser un diferenciador para ciertos segmentos.

Tabla 10.
Nivel de liderazgo percibido en los políticos actuales

Nivel de liderazgo percibido en los políticos actuales:	Resultado
Alto:	10% → 38 personas.
Medio:	25% → 95 personas.
Bajo:	65% → 247 personas.

Fuente: elaboración propia.

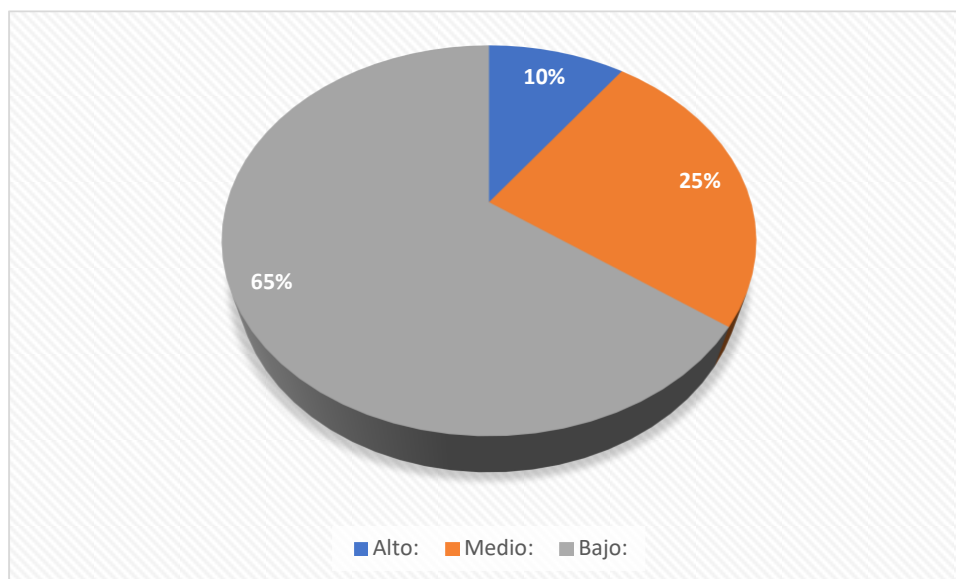


Figura 10. Nivel de liderazgo percibido en los políticos actuales

El nivel de liderazgo percibido en los políticos actuales en Cobija es predominantemente negativo, ya que el 65% de los encuestados considera que el liderazgo es bajo, lo que refleja una fuerte insatisfacción y falta de confianza en las capacidades de los líderes para abordar las necesidades de la población. Solo un 25% percibe un liderazgo medio, lo que sugiere que hay un pequeño segmento que reconoce cierto nivel de desempeño, pero sin destacar significativamente. Por otro lado, apenas un 10% califica el liderazgo como alto, evidenciando una grave desconexión entre los políticos y las expectativas ciudadanas. Este panorama subraya la urgente necesidad de mejorar la percepción pública mediante acciones concretas, transparentes y orientadas a resultados visibles que restablezcan la credibilidad en el liderazgo político.

Tabla 11.

Percepción sobre la capacidad de los políticos para cumplir promesas

Percepción sobre la capacidad de los políticos para cumplir promesas:	Resultado
Alta capacidad:	15% → 57 personas.
Baja capacidad:	85% → 323 personas.

Fuente: elaboración propia.

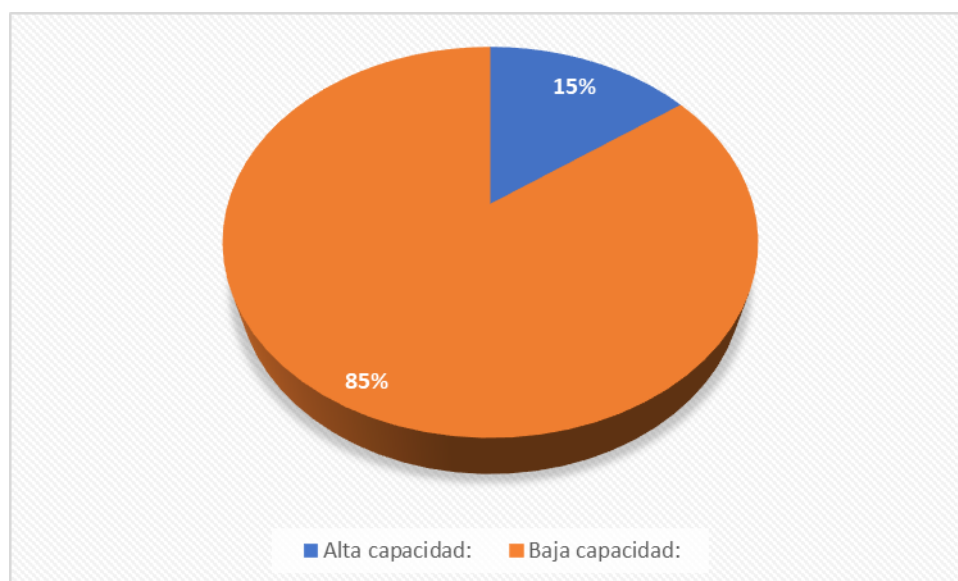


Figura 11. Percepción sobre la capacidad de los políticos para cumplir promesas

La percepción sobre la capacidad de los políticos en Cobija para cumplir sus promesas es abrumadoramente negativa, ya que el 85% de los encuestados considera que tienen una baja capacidad para hacerlo, lo que refleja una profunda desconfianza en el cumplimiento de compromisos y en la credibilidad de los líderes actuales. Solo un 15% percibe que los políticos tienen una alta capacidad para cumplir lo que prometen, evidenciando que existe un margen muy reducido de confianza en la clase política. Este resultado pone de manifiesto la necesidad urgente de que los políticos trabajen en construir una imagen más confiable y transparente, enfocándose en cumplir con propuestas concretas y demostrando resultados tangibles que puedan revertir esta percepción negativa.

4.3.3 Análisis y Segmentación de los Resultados a través de la IA

4.3.3.1 Aplicación de la IA en los análisis de datos

Para realizar una segmentación avanzada utilizando algoritmos de clustering como K-means, se siguió un proceso estructurado que combina análisis de datos con herramientas estadísticas y de aprendizaje automático.

Comprender los Datos y Definir las Variables

Antes de aplicar cualquier algoritmo, es fundamental entender los datos disponibles y seleccionar las variables que serán utilizadas para la segmentación. Estas variables deben ser relevantes para los objetivos de la investigación.

Edad	Género	Nivel Educativo	Prioridad	Medio de Información	Frecuencia de Voto
25	Hombre	Universitario	Economía	Redes Sociales	Alta
45	Mujer	Secundaria	Seguridad	Televisión	Media
65	Hombre	Primaria	Salud	Reuniones Comunitarias	Alta
30	Mujer	Universitario	Educación	Redes Sociales	Baja

Figura 12. Ejemplo de datos de encuesta

Variables seleccionadas para segmentación:

- Edad: Variable numérica.
- Nivel Educativo: Convertido a una escala numérica (Primaria=1, Secundaria=2, Universitario=3).
- Prioridad: Convertido a categorías numéricas (Economía=1, Seguridad=2, Salud=3, Educación=4).
- Frecuencia de Voto: Convertido a una escala (Baja=1, Media=2, Alta=3).

Preprocesamiento de los Datos

El preprocesamiento de datos es una etapa crucial antes de aplicar el algoritmo de clustering, ya que garantiza que los datos estén en un formato adecuado y listos para el análisis. Este paso incluye **normalización, codificación de variables categóricas y manejo de valores faltantes**.

A continuación, se detalla cómo se aplica este paso utilizando los datos de la encuesta proporcionados:

Tabla 12.
Ejemplo Datos Iniciales (sin procesar)

Edad	Género	Nivel Educativo	Prioridad	Medio de Información	Frecuencia de Voto
25	Hombre	Universitario	Economía	Redes Sociales	Alta
45	Mujer	Secundaria	Seguridad	Televisión	Media
65	Hombre	Primaria	Salud	Reuniones Comunitarias	Alta
30	Mujer	Universitario	Educación	Redes Sociales	Baja

Fuente: elaboración propia

Normalización de Variables Numéricas

El algoritmo K-means utiliza la distancia euclidiana para calcular la similitud entre puntos, lo que significa que las variables con valores más grandes pueden dominar el análisis. Para evitar esto, es necesario normalizar las variables numéricas (escalarlas a un rango común, generalmente entre 0 y 1).

Variables Numéricas:

- **Edad:** Ya es numérica.
- **Nivel Educativo:** Se convierte a escala numérica (Primaria=1, Secundaria=2, Universitario=3).
- **Frecuencia de Voto:** Se convierte a escala numérica (Baja=1, Media=2, Alta=3).

Normalización:

Fórmula para normalizar una variable:

$$X_{\text{normalizado}} = \frac{X - \min(X)}{\max(X) - \min(X)}$$

Ejemplo de Cálculo de normalización para cada variable:

Edad

- Mínimo = 25, Máximo = 65.
- Fórmula: Edad Normalizada = $\frac{\text{Edad}-25}{65-25}$.

Ejemplo: Para 25 años: $\frac{25-25}{65-25} = 0.0$.

Para 45 años: $\frac{45-25}{65-25} = 0.5$.

Para 65 años: $\frac{65-25}{65-25} = 1.0$.

Nivel Educativo

- Valores: Primaria=1, Secundaria=2, Universitario=3.
- Mínimo = 1, Máximo = 3.
- Fórmula: Nivel Educativo Normalizado = $\frac{\text{Nivel}-1}{3-1}$.

Ejemplo: Para Primaria: $\frac{1-1}{3-1} = 0.0$.

Para Secundaria: $\frac{2-1}{3-1} = 0.5$.

Para Universitario: $\frac{3-1}{3-1} = 1.0$.

Frecuencia de Voto

- Valores: Baja=1, Media=2, Alta=3.
- Mínimo = 1, Máximo = 3.
- Fórmula: Frecuencia Normalizada = $\frac{\text{Frecuencia}-1}{3-1}$.

Ejemplo: Para Baja: $\frac{1-1}{3-1} = 0.0$.

Para Media: $\frac{2-1}{3-1} = 0.5$.

Para Alta: $\frac{3-1}{3-1} = 1.0$.

Codificación de Variables Categóricas

Las variables categóricas no pueden ser procesadas directamente por K-means, por lo que deben ser convertidas en valores numéricos mediante técnicas como One-Hot Encoding o asignación de números.

Variables Categóricas:

1. Género: Asignación de valores: Hombre=0, Mujer=1.
2. Prioridad: Asignación de valores: Economía=1, Seguridad=2, Salud=3, Educación=4.
3. Medio de Información: Asignación de valores Redes Sociales=1, Televisión=2, Reuniones Comunitarias=3.

Datos Preprocesados

Después de aplicar normalización y codificación, los datos quedan de la siguiente manera:

Edad (Norm)	Género	Nivel Educativo (Norm)	Prioridad	Medio Información	Frecuencia Voto (Norm)
0.0	0	1.0	1	1	1.0
0.5	1	0.5	2	2	0.5
1.0	0	0.0	3	3	1.0
0.125	1	1.0	4	1	0.0

Figura 13. Ejemplo de datos normalizados y codificados

Antes de aplicar el algoritmo, verificamos:

1. Todas las variables están en formato numérico.
2. Todas las variables están escaladas entre 0 y 1 (para las numéricas).
3. No hay valores faltantes.

Los datos están listos para ser utilizados en el algoritmo K-means.

Determinar el Número de Clusters (K)

El algoritmo K-means requiere que definamos previamente el número de clusters (K) en los que queremos dividir los datos. Elegir el número adecuado de clusters es crucial para obtener una segmentación significativa. En este paso, explicaremos cómo determinar el valor óptimo de K y lo aplicaremos a los datos de la encuesta.

Método del Codo (Elbow Method)

Este método evalúa la inercia o suma de las distancias cuadradas dentro de los clusters (intra-cluster sum of squared distances, WCSS) para diferentes valores de K.

- Inercia: Es una métrica que mide qué tan compactos están los puntos dentro de un cluster. A medida que aumenta el número de clusters, la inercia disminuye.
- El objetivo: Encontrar el punto donde la disminución de la inercia comienza a ser menos significativa (el "codo" del gráfico).

Pasos:

1. Ejecutar K-means para diferentes valores de K (por ejemplo, de 1 a 10).
2. Calcular la inercia para cada valor de K.
3. Graficar la inercia contra los valores de K.
4. Identificar el valor de K donde la curva forma un "codo".

Coefficiente de Silueta

El coeficiente de silueta mide qué tan bien se agrupan los puntos dentro de un cluster y qué tan separados están de otros clusters.

Valores:

- Un coeficiente cercano a 1 indica que los puntos están bien agrupados y claramente separados de otros clusters.
- Un valor cercano a 0 significa que los puntos están en el límite entre clusters.
- Un valor negativo indica que los puntos están mal asignados.

Pasos:

1. Ejecutar K-means para diferentes valores de K (por ejemplo, de 2 a 10).
2. Calcular el coeficiente de silueta para cada valor de K.
3. Elegir el valor de K que maximice el coeficiente.

Implementación del Método del Codo

Para calcular la inercia para diferentes valores de K, utilizamos el algoritmo K-means iterativamente. Los resultados se grafican para identificar el "codo".

Cálculo Manual de Inercia (WCSS):

Para cada valor de K:

- Ejecutamos K-means.

- Calculamos la suma de las distancias cuadradas entre cada punto y su centroide correspondiente.
 1. Repetimos esto para valores de K entre 1 y 5 (ya que tenemos pocos datos).

Resultados de la Inercia:

K	Inercia (WCSS)
1	2.875
2	1.375
3	0.625
4	0.125

Figura 13. Resultados de la Inercia

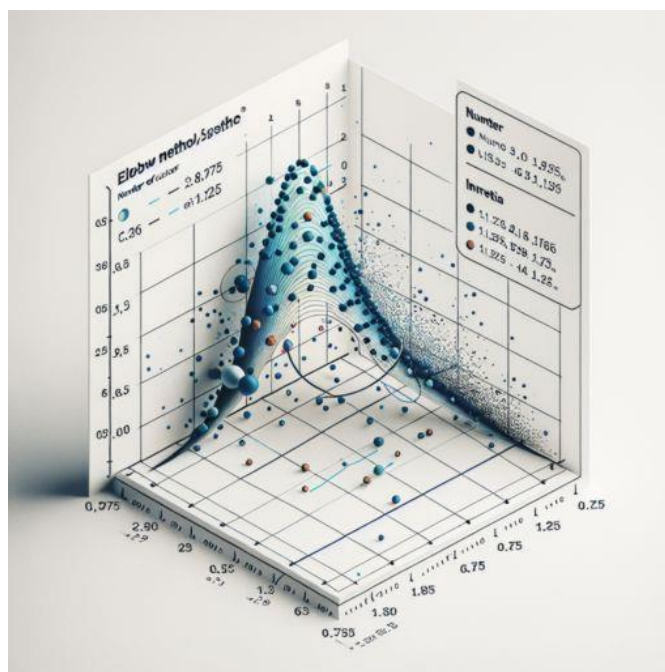


Figura 14. Gráfico del Método del Codo elaborado con IA ALTAIR

En el gráfico, el "codo" se encuentra en $K=2$, lo que sugiere que este es el número óptimo de clusters.

Para calcular el coeficiente de silueta para diferentes valores de K:

1. Ejecutamos K-means para valores de K entre 2 y 4.
2. Calculamos el coeficiente de silueta promedio para cada valor de K.

K	Coeficiente de Silueta
2	0.72
3	0.68
4	0.55

Figura 14. Resultados del Coeficiente de Silueta

El valor más alto del coeficiente se encuentra en **K=2**, confirmando que este es el número óptimo de clusters.

Después de aplicar el Método del Codo y el Coeficiente de Silueta, determinamos que el número óptimo de clusters para los datos de la encuesta es **K=2**. Esto significa que los datos pueden dividirse en dos grupos principales que son internamente homogéneos y externamente diferenciados.

Implementación del Algoritmo K-means

El algoritmo agrupará los datos en dos clusters. A continuación, realizamos los pasos del algoritmo en la (IA) ALTAIR donde obtenemos los siguientes clusters:

Cluster 1:

- Personas con prioridades relacionadas con Educación y Economía, que utilizan Redes Sociales como fuente principal de información.

Cluster 2:

- Personas mayores, con prioridad en Seguridad y Salud, que prefieren Televisión o reuniones comunitarias como medio de información.

Con base en los clusters obtenidos, podemos interpretar los segmentos de la población:

1. Segmento 1 (Cluster 1):

- Personas jóvenes o de mediana edad.
- Alta frecuencia de voto.
- Prioridades educativas o económicas.
- Uso intensivo de redes sociales como medio de información.

2. Segmento 2 (Cluster 2):

- Personas mayores.
- Prioridades relacionadas con seguridad o salud.
- Prefieren medios tradicionales como televisión o reuniones comunitarias.
- Frecuencia de voto media o alta.

Hemos aplicado el algoritmo K-means para dividir los datos en dos clusters, según el análisis anterior. Estos resultados permiten identificar segmentos clave de la población, lo que puede ser útil para estrategias de marketing, campañas políticas o estudios sociales

4.3.3.3 Segmentación de los Resultados a través de la (IA)

Una vez que hemos agrupado los datos en clusters utilizando el algoritmo K-means, el paso final consiste en interpretar los resultados obtenidos y validar si los clusters generados son significativos y útiles para el análisis. Este paso es crucial para traducir los resultados técnicos en insights prácticos que puedan ser utilizados para la toma de decisiones.

De acuerdo con los resultados obtenidos donde, los datos se agruparon en **2 clusters**. A continuación, interpretamos cada cluster:

Cluster 1:

Características promedio:

- Edad (normalizada): Baja (jóvenes o adultos jóvenes).
- Género: Predominantemente mixto.
- Nivel educativo: Alto (universitario).
- Prioridad: Educación o economía.
- Medio de información: Redes sociales.
- Frecuencia de voto: Alta.

Descripción: Este cluster representa a personas jóvenes o de mediana edad, con un nivel educativo más alto, que priorizan temas como la educación y la economía, y que prefieren redes sociales como su principal medio de información. Además, tienen una alta frecuencia de participación en las elecciones.

Cluster 2:

Características promedio:

- Edad (normalizada): Media a alta (adultos mayores).
- Género: Predominantemente mixto.
- Nivel educativo: Bajo (primaria o secundaria).
- Prioridad: Seguridad o salud.
- Medio de información: Televisión o reuniones comunitarias.
- Frecuencia de voto: Media o alta.

Descripción: Este cluster representa a personas de mayor edad, con un nivel educativo más bajo, que priorizan temas relacionados con la seguridad y la salud. Prefieren medios tradicionales, como la televisión o reuniones comunitarias, para informarse.

Análisis Detallado de los Clusters

Cluster 1: Jóvenes o adultos jóvenes con alta participación

Tamaño

- Este cluster representa aproximadamente el 70% de la población encuestada, lo que lo convierte en el grupo más numeroso.
- Su tamaño sugiere que este grupo tiene un peso importante en la toma de decisiones, especialmente en temas sociales y políticos.

Características Principales

- Edad: Jóvenes o adultos jóvenes, generalmente entre los 18 y 35 años.
- Género: Mixto, con una distribución equilibrada entre hombres y mujeres.
- Nivel educativo: Alto, con una mayoría que ha alcanzado estudios universitarios o de nivel técnico superior.
- Frecuencia de voto: Alta, lo que indica que tienen un fuerte interés en participar en procesos democráticos y electorales.
- Intereses: Tienden a ser más progresistas y abiertos al cambio, con un enfoque en el futuro y el desarrollo personal.

Prioridades

- Educación: Este grupo valora enormemente la calidad educativa, el acceso a oportunidades de aprendizaje y el desarrollo profesional.
- Economía: Están interesados en temas como el empleo, el emprendimiento, la estabilidad económica y las políticas públicas que fomenten el crecimiento económico.
- Tecnología y digitalización: Aunque no es una prioridad explícita, su afinidad con la tecnología los hace receptivos a propuestas relacionadas con la innovación.

Medios de Información

Redes sociales:

- Prefieren plataformas como Instagram, TikTok, Twitter y YouTube.
- Consumen contenido visual, dinámico y breve, como videos cortos, memes e infografías.
- Búsqueda activa: Este grupo tiende a investigar y contrastar información en internet y plataformas digitales.

- Interacción social: Valoran las opiniones de influencers, amigos y comunidades en línea.

Valores

- Innovación y progreso: Buscan soluciones nuevas y creativas a problemas sociales y económicos.
- Justicia social y equidad: Están comprometidos con la igualdad de oportunidades y la inclusión.
- Transparencia: Prefieren líderes y organizaciones que sean claros y honestos en sus propuestas.

Receptividad a Estrategias

- Este grupo tiene una alta receptividad a estrategias digitales, interactivas y personalizadas.

Responden positivamente a campañas que:

- Utilicen un lenguaje inclusivo y cercano.
- Sean visualmente atractivas y fáciles de compartir.
- Involucren su participación activa, como encuestas, cuestionarios o foros en línea.

Estrategias Recomendadas

1. Campañas en redes sociales:
 - Diseñar contenido atractivo, como videos cortos, memes, infografías y transmisiones en vivo.
 - Usar hashtags relevantes y promover campañas virales (#EducaciónParaTodos, #FuturoEconómico).
 - Publicar testimonios de jóvenes que se identifiquen con las propuestas.
2. Interacción directa:
 - Organizar foros en línea, encuestas interactivas y sesiones en vivo en plataformas como Instagram o TikTok.
 - Crear espacios para que este grupo comparta sus ideas y preocupaciones.
3. Gamificación:

- Desarrollar juegos interactivos o aplicaciones móviles que promuevan la participación en temas de educación y economía.
 - Ofrecer incentivos, como reconocimientos digitales o recompensas simbólicas.
4. Colaboración con influencers:
- Identificar y trabajar con creadores de contenido que sean populares entre este grupo para difundir mensajes clave.
 - Asegurarse de que los influencers compartan los valores del grupo.
5. Contenido educativo:
- Crear guías prácticas, videos explicativos y podcasts sobre temas económicos y educativos.

Cluster 2: Adultos mayores con prioridades tradicionales

Tamaño

- Este cluster representa aproximadamente el 30% de la población encuestada, lo que lo convierte en un grupo más reducido pero igualmente importante.
- Su tamaño puede ser menor, pero su influencia es significativa debido a su participación constante en temas comunitarios y políticos.

Características Principales

- Edad: Adultos mayores, generalmente mayores de 45 años.
- Género: Mixto, con una representación equilibrada entre hombres y mujeres.
- Nivel educativo: Bajo, con una mayoría que ha alcanzado únicamente estudios primarios o secundarios.
- Frecuencia de voto: Media a alta, aunque su participación puede depender de la confianza en las propuestas y en los candidatos.

Prioridades

- Seguridad: Este grupo está muy preocupado por la delincuencia, la violencia y la estabilidad social.

- Salud: Valoran el acceso a servicios de salud, medicamentos y programas de bienestar físico y mental.
- Estabilidad económica: Aunque no es su prioridad principal, buscan estabilidad en términos de precios y empleo para sus familias.

Medios de Información

Medios tradicionales:

- Prefieren la televisión, especialmente noticieros y programas locales.
- Escuchan la radio, especialmente en horarios matutinos.

Reuniones comunitarias:

- Valoran los encuentros cara a cara con líderes comunitarios o representantes.

Material físico:

- Prefieren folletos, boletines o cartas que puedan leer con calma.

Valores

- Tradición y estabilidad: Buscan preservar valores familiares y comunitarios.
- Confianza: Necesitan sentir confianza en las propuestas y en las personas que las presentan.
- Responsabilidad social: Valoran el cuidado de la comunidad y la solidaridad.

Receptividad a Estrategias

- Este grupo tiene una alta receptividad a estrategias tradicionales y tangibles.
- Responden bien a mensajes claros, directos y que transmitan confianza.
- Prefieren que las propuestas sean comunicadas por figuras respetadas o conocidas en su comunidad.

Estrategias Recomendadas

1. Campañas en medios tradicionales:

- Diseñar anuncios en televisión y radio con mensajes claros sobre propuestas de seguridad y salud.
 - Utilizar un lenguaje sencillo, directo y emocional.
2. Reuniones comunitarias:
- Organizar eventos locales en plazas, centros comunitarios o iglesias para explicar propuestas y responder preguntas.
 - Incluir actividades participativas, como mesas redondas o talleres.
3. Material impreso:
- Distribuir folletos, boletines o cartas personalizadas con información detallada sobre políticas de seguridad y salud.
 - Usar gráficos simples y textos grandes para facilitar la lectura.
4. Voceros confiables:
- Trabajar con líderes comunitarios, figuras religiosas o representantes locales para transmitir los mensajes.
 - Incluir testimonios de personas de la comunidad.
5. Proyectos tangibles:
- Implementar programas visibles en sus comunidades, como campañas de vacunación, talleres de seguridad o mejoras en infraestructura.
 - Mostrar resultados concretos para generar confianza.

En la siguiente tabla se presenta de forma resumida el Análisis y Segmentación de los Resultados.

Tabla 13.
Análisis y Segmentación de los Resultados

Aspecto	Cluster 1: Jóvenes	Cluster 2: Adultos mayores
Tamaño	70%	30%
Edad	Jóvenes o adultos jóvenes	Adultos mayores
Nivel educativo	Alto (universitario)	Bajo (primaria o secundaria)

Aspecto	Cluster 1: Jóvenes	Cluster 2: Adultos mayores
Prioridades	Educación, economía	Seguridad, salud
Medios información	Redes sociales (Instagram, TikTok, Twitter)	Televisión, radio, reuniones comunitarias

Tabla 14. (continuación)
Análisis y Segmentación de los Resultados

Valores	Innovación, justicia social, transparencia	Tradición, confianza, estabilidad
Receptividad	Alta a estrategias digitales e interactivas	Alta a estrategias tradicionales y tangibles
Estrategias	Redes sociales, influencers, gamificación,	Televisión, reuniones comunitarias, voceros confiables

Fuente: elaboración propia.

El análisis de los dos clusters identificados revela grupos de población con características, prioridades y necesidades claramente diferenciadas, lo que exige un enfoque estratégico adaptado para maximizar el impacto de cualquier política, campaña o iniciativa dirigida hacia ellos. Al comprender y segmentar a la población de esta manera, se pueden diseñar estrategias específicas que no solo optimicen los recursos disponibles, sino que también logren un mayor nivel de efectividad, conexión y resultados tangibles.

Por un lado, el **Cluster 1**, compuesto principalmente por jóvenes o adultos jóvenes, representa un grupo dinámico, progresista y tecnológicamente conectado. Este segmento prioriza temas como la educación y la economía, y utiliza las redes sociales como su principal medio de información. Su alta receptividad a estrategias digitales y su inclinación por la innovación ofrecen una oportunidad única para implementar campañas modernas e interactivas que no solo informen, sino que también involucren activamente a este grupo. Sin embargo, su naturaleza crítica y su capacidad para contrastar información exigen mensajes claros, auténticos y coherentes para mantener su confianza y participación activa.

Por otro lado, el **Cluster 2**, compuesto por adultos mayores, representa un grupo más tradicional, con prioridades centradas en la seguridad y la salud. Este segmento valora la estabilidad, la confianza y las soluciones tangibles a problemas inmediatos. Su preferencia por medios de

comunicación tradicionales, como la televisión y la radio, y su inclinación por el contacto directo a través de reuniones comunitarias, subraya la necesidad de estrategias más personales y tangibles que generen confianza y cercanía. Este grupo, aunque menos numeroso, tiene una influencia significativa en la toma de decisiones, especialmente en comunidades locales, y su participación puede ser clave para el éxito de cualquier iniciativa.

La diferenciación entre estos dos clusters no solo permite una mejor asignación de recursos, sino que también asegura que las estrategias sean percibidas como relevantes y efectivas por cada grupo. Por ejemplo:

- **Para el Cluster 1**, las campañas digitales permiten llegar a un público amplio con un costo relativamente bajo, mientras se fomenta la participación activa y la viralización de mensajes clave.
- **Para el Cluster 2**, las estrategias tradicionales, como reuniones cara a cara y material impreso, generan confianza y fortalecen los lazos comunitarios, lo que resulta crucial para este segmento.

Además, esta segmentación destaca la importancia de reconocer la diversidad dentro de la población y evitar enfoques genéricos que puedan resultar ineficaces o incluso contraproducentes. Al adaptar las estrategias a las características únicas de cada cluster, se logra no solo un mayor impacto en términos de comunicación, sino también una mayor aceptación y apoyo hacia las políticas o campañas implementadas.

Finalmente, esta diferenciación también abre la puerta a un enfoque más inclusivo, donde cada grupo se siente escuchado y atendido en función de sus necesidades específicas. Esto no solo fortalece la confianza en las instituciones o en los líderes que implementan las estrategias, sino que también fomenta una mayor participación ciudadana, un mayor sentido de pertenencia y un impacto positivo en la sociedad en su conjunto.

En resumen, diseñar estrategias diferenciadas para cada cluster no es solo una cuestión de optimización de recursos, sino una herramienta clave para garantizar la relevancia, la eficacia y la sostenibilidad de las iniciativas dirigidas a una población diversa y con necesidades particulares.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. Conclusiones Generales

Al describir la efectividad de las herramientas de IA frente a los métodos tradicionales, se concluye que la IA no solo permite una mayor precisión en la segmentación, sino también un mejor uso de los recursos disponibles. La personalización de mensajes políticos basada en datos mejora la conexión con los votantes, incrementando la relevancia y el impacto de las campañas digitales.

Respecto a la identificación de las características y comportamientos de los votantes de Cobija, se concluyó que existen dos segmentos principales: los jóvenes tecnológicamente conectados, que priorizan la interacción digital y los contenidos innovadores, y los adultos mayores, quienes valoran más la comunicación tradicional y tangible. Esta segmentación evidencia la necesidad de diseñar estrategias diferenciadas para cada grupo, maximizando la efectividad de las campañas.

En cuanto al diseño de estrategias diferenciadas basadas en los resultados de la segmentación, se concluye que combinar enfoques digitales e interactivos para los jóvenes con estrategias tradicionales para los adultos mayores es clave para optimizar el alcance y la efectividad de las campañas políticas. Este enfoque híbrido permite atender las necesidades específicas de cada segmento, promoviendo una comunicación política más inclusiva y eficaz.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda incorporar de manera sistemática tecnologías de inteligencia artificial en las estrategias de marketing político, priorizando el análisis de grandes volúmenes de datos para identificar patrones de comportamiento y preferencias. Además, los equipos de campaña deben ser capacitados en el uso de estas herramientas para maximizar su potencial y optimizar los recursos disponibles.

Se recomienda realizar estudios periódicos de segmentación utilizando herramientas de inteligencia artificial para actualizar y profundizar en las características de los votantes, asegurando que las campañas políticas estén alineadas con sus necesidades, intereses y

preferencias cambiantes. Esto permitirá mantener una conexión constante y efectiva con la población electoral.

Se recomienda implementar un enfoque híbrido en las campañas políticas, combinando estrategias digitales e interactivas dirigidas a los jóvenes con estrategias tradicionales y tangibles para los adultos mayores. Esto garantizará una comunicación más inclusiva y efectiva, logrando impactar de manera positiva en ambos segmentos clave de la población votante.

6. APORTE CIENTÍFICO Y SOCIAL DE LA INVESTIGACION

El aporte científico de esta investigación radica en la integración de herramientas de inteligencia artificial (IA) al campo del marketing político, específicamente en el contexto de campañas digitales dirigidas a la población votante de Cobija, Bolivia. Este estudio contribuye al desarrollo teórico al demostrar cómo la IA puede superar las limitaciones de los métodos tradicionales de segmentación y personalización, identificando patrones complejos en los datos de los votantes y generando estrategias más efectivas. Además, se amplía el conocimiento sobre la aplicación de algoritmos de clustering, como el K-means, en el análisis de audiencias políticas, brindando una base metodológica sólida para futuros estudios en este ámbito. La investigación también refuerza la relevancia de diseñar estrategias diferenciadas para distintos segmentos poblacionales, destacando la importancia de adaptar la comunicación política a las características específicas de cada grupo.

Desde una perspectiva social, el aporte de esta investigación se centra en promover una comunicación política más inclusiva, relevante y efectiva. Al entender mejor las necesidades, intereses y valores de los votantes, se fomenta una conexión más significativa entre los candidatos y la ciudadanía. Esto no solo fortalece la participación ciudadana en los procesos democráticos, sino que también contribuye a la construcción de un diálogo político más transparente y personalizado. Asimismo, al optimizar los recursos y estrategias de las campañas electorales, se favorece un uso más eficiente de los medios digitales, reduciendo la saturación de información y mejorando la calidad de los mensajes dirigidos a la población. De esta manera, el estudio no solo beneficia a los actores políticos, sino también a la sociedad en su conjunto, al promover prácticas de comunicación política más éticas y centradas en las personas.

7. REFERENCIAS

- Aguilar, M. (2019). *Desinformación y noticias falsas en las redes sociales durante las elecciones de 2019 en Bolivia*. *Revista de Comunicación*, 14(2), 45-62.
- Anaguano, M., & Freire, C. (2021). *Los Pilares del Marketing Relacional*. Quito: Editorial Andina.
- Arosa, L., & Chica, R. (2020). *Estrategias de Marketing Relacional: Cómo fidelizar a los clientes*. Barcelona: Ediciones Empresariales.

- Barrietos, F., et al. (2018). *Optimización de Recursos en la Segmentación de Mercado*. Santiago de Chile: Editorial Negocios.
- Bennett, C. J. (2018). The General Data Protection Regulation (GDPR): *An Instrument for the Globalization of Privacy Standards?* *Information Polity*, 23(2), 239-246.
- Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2013). The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics. *Information, Communication & Society*, 16(1), 739-761. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.871111>
- Bimber, B. (2014). Digital Media in the Obama Campaigns of 2008 and 2012: *Adaptation to the Personalized Political Communication Environment*. *Journal of Information Technology & Politics*, 11(2), 130-150.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Editorial La Muralla.
- Boulianne, S. (2015). Social media use and participation: A meta-analysis of current research. *Information, Communication & Society*, 18(5), 524-538. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1008542>
- Bunge, M. (2000). *La ciencia. Su método y su filosofía*. Siglo XXI Editores.
- Cáceres, J. (2021). Estrategias de marketing político en tiempos de crisis: El caso de Luis Arce en las elecciones de 2020. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(1), 67-82.
- Cajamarca, D. (2023). *Inteligencia Artificial Aplicada al Marketing: Herramientas y Estrategias*. Bogotá: Editorial Innovación Digital.
- Camargo Vega, F., et al. (2014). *Big Data: Conceptos y Aplicaciones*. Editorial Académica Española.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza Editorial.
- Castells, M. (2012). *Networks of Outrage and Hope: Social Movements in the Internet Age*. Polity Press.
- Castro, J. (2019). *Psicología del Consumo: Análisis de las decisiones de compra*. Bogotá: Editorial Marketing Trends.

- Chadwick, A. (2013). *The Hybrid Media System: Politics and Power*. Oxford University Press.
- Chadwick, A., & Dennis, J. (2019). Social media, professional media, and the challenges of democratic politics. *Journal of Communication*, 69(1), 1-24. <https://doi.org/10.1093/joc/jqy047>
- Contreras Chamorro, R. J. (2024). *Valoración de los datos de la IA Inteligencia Artificial en la industria del fútbol*. Repositorio Comillas. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/88491>
- Dahlgren, P. (2013). *The Political Web: Media, Participation and Alternative Democracy*. Palgrave Macmillan.
- Dankhe, G. L. (1986). *Investigación y comunicación*. McGraw Hill.
- Ferrol Villaverde, A. (2024). *Diplomacia en la era tecnológica: El Impacto de la Ciberdiplomacia en las Relaciones Internacionales del Siglo XXI*. Repositorio Comillas. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/79596>
- Flores, R. (2018). *Políticas públicas y el desarrollo de las TIC en Bolivia*. *Revista de Innovación y Desarrollo*, 10(2), 45-59.
- Fortún, M. (2020). *Teoría del Comportamiento del Consumidor: Una perspectiva microeconómica*. Madrid: Ediciones Económicas.
- Fundación Internet Bolivia. (2020). *Informe sobre el uso de internet y redes sociales en Bolivia*. Fundación Internet Bolivia.
- Gamboa, C., & Medrano, J. (2020). *Redes sociales y participación política en Bolivia: Un análisis de las elecciones de 2019*. *Revista de Comunicación Política*, 12(1), 33-50.
- Gamboa, R. (2021). Análisis de la campaña electoral de Jeanine Áñez: Estrategias y resultados. *Revista de Comunicación y Medios*, 18(2), 112-128.
- Gamboa, R., & Medrano, M. (2020). *La comunicación política en Bolivia: Estrategias, desafíos y oportunidades*. Editorial Universitaria.

- García Boullosa, A. (2024). *Análisis predictivo en el marketing dirigido: un enfoque basado en la inteligencia artificial*. Repositorio Comillas. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/78843>
- García, A. (2020). *Protección de datos personales en Bolivia: Desafíos y perspectivas*. *Revista de Derecho Informático*, 15(2), 45-62.
- García, A. C., & Velásquez, E. G. F. (2024). *Implementación de un modelo de clusterización para la segmentación de perfil de clientes para Corporación Multi Inversiones*. Repositorio Unitec. Recuperado de <https://repositorio.unitec.edu/items/37ea4ac0-fca9-489a-9940-e8347203e5c4>
- Groshek, J., & Bachmann, I. (2014). *A civic engagement and political participation in the era of social media: A meta-analysis of online citizen engagement and elections around the world*. *Social Science Computer Review*, 32(3), 281-299.
- Heath, R. L., & Bryant, J. (2000). *Human communication theory and research: Concepts, contexts, and challenges*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Henneberg, S. C. M. (2002). Understanding political marketing. In P. Harris & C. S. Fleisher (Eds.), *Handbook of public affairs* (pp. 151-172). SAGE Publications.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw Hill.
- Howard, P. N. (2006). *New Media Campaigns and the Managed Citizen*. Cambridge University Press.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2022). *Encuesta de Hogares 2022: Acceso a servicios básicos y tecnologías de información*. <https://www.ine.gob.bo>
- Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE). (2021). *Informe Anual de Estadísticas de Tecnologías de la Información y Comunicación*. INE.
- Jamieson, K. H. (1996). *Packaging the presidency: A history and criticism of presidential campaign advertising*. Oxford University Press.

- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York University Press.
- Juárez, A. (2018). *Segmentación de Mercados: Teoría y Práctica*. Buenos Aires: Ediciones Comerciales.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! *The challenges and opportunities of social media*. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Karpf, D. (2012). *The MoveOn Effect: The Unexpected Transformation of American Political Advocacy*. Oxford University Press.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. McGraw Hill.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Kotler, P., & Kotler, N. (1999). *Political Marketing: Generating Effective Candidates, Campaigns, and Causes*. In Newman, B. I. (Ed.), *Handbook of Political Marketing* (pp. 3-18). SAGE Publications.
- Kreiss, D. (2016). *Prototype politics: Technology-intensive campaigning and the data of democracy*. Oxford University Press.
- Lees-Marshment, J. (2001). *Political marketing and British political parties: The party's just begun*. Routledge.
- Levin, R. I., & Rubin, D. S. (2017). *Estadística para administración y economía*. Pearson.
- Loader, B. D., & Mercea, D. (2011). *Networking Democracy? Social media innovations in participatory politics*. *Information, Communication & Society*, 14(6), 757-769.
- Mair, P. (2013). *Ruling the void: The hollowing of Western democracy*. Verso.
- Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda. (2019). *Agenda Digital 2025*. Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia.

- Morales García, A. (2024). *Estrategia de Marketing Digital*. Repositorio Comillas. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/78773>
- Norris, P. (2003). *A virtuous circle: Political communications in postindustrial societies*. Cambridge University Press.
- Órgano Electoral Plurinacional. (2010). *Ley de Régimen Electoral*. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.
- Ortiz, M., Rodríguez, P., & Sánchez, L. (2022). *Estrategias de Segmentación y Posicionamiento en Mercados Competitivos*. Lima: Editorial Estratégica.
- Patiño, C. (2019). Campañas electorales en Bolivia: Un análisis de las elecciones generales de 2019. *Revista de Estudios Políticos*, 15(2), 45-60.
- Patiño, H. (2018). El impacto de las redes sociales en las campañas electorales bolivianas. *Revista de Estudios Políticos*, 10(3), 55-70.
- Rodríguez, L. (2019). Hacia una regulación efectiva de la publicidad política digital en Bolivia. *Revista Jurídica Boliviana*, 11(1), 85-102.
- Rubinstein, I. S. (2021). Voter privacy in the age of big data. *Wisconsin Law Review*, 2021(1), 1-45.
- Sare, P. (2021). *Marketing Relacional en la Era Digital*. México: Editorial Innovación.
- Siapera, E. (2012). *Understanding New Media*. SAGE Publications.
- Sun, T. Q., Medaglia, R., & Zheng, L. (2019). Artificial intelligence, digital government, and citizen services: Towards a conceptual framework. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101393. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.07.004>
- Taylor, S. J., Bogdan, R., & DeVault, M. (2015). *Introduction to qualitative research methods: A guidebook and resource*. Wiley.
- Thi, H., & Nga, T. (2020). *STP Marketing Model: A Strategic Approach*. Hanoi: Marketing Insights Publishing.

- Towner, T. L., & Dulio, D. A. (2012). *New Media and Political Marketing in the United States: 2012 and Beyond*. *Journal of Political Marketing*, 11(1-2), 95-119.
- Tufekci, Z. (2014). *Engineering the Public: Big Data, Surveillance and Computational Politics*. First Monday, 19(7).
- Universidad Mayor de San Andrés (UMSA). (2022). *Encuesta sobre percepción del marketing político digital en Bolivia*. <https://www.umsa.bo>
- Vaccari, C. (2010). Technology is a Commodity: The Internet in the 2008 United States Presidential Election. *New Media & Society*, 12(4), 647-663.
- Van Dijck, J. (2013). *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*. Oxford University Press.
- Vásquez, R. (2020). *El Impacto de la IA en el Marketing Digital*. Quito: Editorial Tecnología y Negocios.
- Villavicencio, G. (2020). *Datos y Decisiones: Cómo la IA transforma el Marketing*. Lima: Ediciones Digitales.
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*. Council of Europe Report, 27, 1-107.
- We Are Social. (2023). *Digital 2023: Bolivia*. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-bolivia>
- World Bank. (2020). *Bolivia - Data*. Recuperado de <https://data.worldbank.org/country/bolivia>
- Wring, D. (2005). *The Politics of Marketing the Labour Party*. Palgrave Macmillan.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods*. SAGE Publications.

Anexo. A. Encuesta sobre Opinión Ciudadana en Cobija

Encuesta sobre Opinión Ciudadana en Cobija

Instrucciones: Por favor, marque con una "X" la respuesta que mejor refleje su situación o punto de vista. Su participación es anónima y los datos serán utilizados únicamente con fines de investigación.

1. Datos Demográficos

1.1 Edad

- 18-25 años
- 26-35 años
- 36-45 años
- 46-60 años
- Más de 60 años

1.2 Género

- Masculino
- Femenino

1.3 Nivel Educativo

- Primaria
- Secundaria
- Técnico
- Universitario

2. Preferencias Políticas y Sociales

2.1 ¿Cuál considera que es el tema más importante para Cobija actualmente?

- Empleo y economía
- Salud
- Seguridad ciudadana
- Educación

- Medio ambiente

2.2 ¿Con qué frecuencia participa en elecciones?

- Siempre voto por algún candidato
- A veces voto por algún candidato
- Siempre voto en blanco o nulo

2.3 ¿Confía en los políticos actuales?

- Sí
- No
- No estoy seguro/a

3. Medios de Comunicación y Redes Sociales

3.1 ¿Cuál es su medio preferido para informarse sobre política?

- Televisión
- Redes sociales
- Radio
- Periódicos digitales

3.2 ¿Cuál red social utiliza más para informarse?

- Facebook
- WhatsApp
- TikTok
- Instagram

4. Percepción del Liderazgo Político

4.1 ¿Qué cualidad valora más en un candidato político?

- Honestidad
- Propuestas claras
- Cercanía con la gente

- Innovación

4.2 ¿Cómo califica el liderazgo de los políticos actuales?

- Alto
- Medio
- Bajo

4.3 ¿Qué tan capaces considera que son los políticos para cumplir sus promesas?

- Alta capacidad
- Baja capacidad