UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en Mercadotecnia

TEMA: "Analítica de datos cuantitativos y cualitativos como gestor y ajuste estratégico de las IES de Tungurahua"

AUTORA: Michelle Fernanda Garcia Zambrano

TUTOR: Ing. Howard Fabián Chávez Yépez, Mg.

AMBATO – ECUADOR

Julio 2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Howard Fabián Chávez Yépez, Mg.

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación "**Analítica de datos cuantitativos y cualitativos como gestor y ajuste estratégico de las IES de Tungurahua**" presentado por la señorita **Michelle Fernanda Garcia Zambrano** para optar por el título de Licenciada en Mercadotecnia, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 31 de julio del 2024



Ing. Howard Fabián Chávez Yépez, Mg.
C.I. 1709032906

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Michelle Fernanda Garcia Zambrano,** declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciada en Mercadotecnia, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Michelle Fernanda Garcia Zambrano

C.I. 1850581438

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. Marcelo Javier Mancheno Saá Mg.

C.I. 1803549219



Ing. Mayra Fernanda Sánchez Acosta Mg.

C.I. 1803251204

Ambato, 31 de julio del 2024

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.



Michelle Fernanda Garcia Zambrano

C.I. 1850581438

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi padre Dios por haberme guiado con sabiduría y perseverancia en este proceso académico. A mis padres Maribel Zambrano y Fernando Garcia por su amor, su formación, apoyo y paciencia. A mi mejor amiga Karen Guevara quien hizo este proceso más llevadero, por las risas, los consejos, su apoyo y sobre todo por creer en mí.

Michelle Fernanda Garcia Zambrano

AGRADECIMIENTO

Agradezco al equipo de investigadores del proyecto de investigación DIDE-UTA "DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE ECOSISTEMAS DE MEDIOS DIGITALES PARA EL POSICIONAMIENTO DE MARCA DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE EL CRITERIO DEL BUYER PERSONA", con Resolución UTA-CONIN-2022-0254-R, por permitir contribuir con este estudio a la problemática de la Analítica de Datos Cuantitativos y cualitativos como gestor y ajuste estratégico de las IES de Tungurahua.

Este proyecto no hubiera sido posible sin la bendición de mi Padre Dios quien me brindo fuerza y perseverancia para seguir adelante con este largo proceso, que hoy gracias a él lo culmino con mucha felicidad y regocijo, también quiero agradecer de todo corazón a mis padres Maribel Zambrano y Fernando Garcia quienes hicieron que este sueño se haga realidad, gracias por su apoyo incondicional, por el sacrificio y esfuerzo que hoy me enorgullece mencionar que no fue en vano, gracias por su paciencia y consejos, gracias por ser ese pilar fundamental en mi vida.

A mis amigos que gracias a la carrera formamos un gran grupo donde compartimos risas, llantos, desafíos y experiencias inolvidables, su amistad fue parte fundamental de este proceso académico.

Michelle Fernanda Garcia Zambrano

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO iv
DERECHOS DE AUTOR v
DEDICATORIA vi
AGRADECIMIENTO vii
ÍNDICE GENERAL viii
ÍNDICE DE TABLAS x
ÍNDICE DE FIGURAS xi
RESUMEN EJECUTIVO xii
ABSTRACT xiii
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO 1
1.2.- Objetivos 3
1.2.1.- Objetivo general 3
1.2.2.- Objetivos específicos 3
1.3.- Problema de investigación y justificación 3
1.4.- Marco teórico 4
1.4.1.- Uso de big data y analítica de datos para comprender el comportamiento estudiantil 4
1.4.2.- Analítica de datos para la toma de decisiones estratégicas en IES 5
1.4.3.- Evaluación y seguimiento de la planificación estratégica en IES 7
1.4.4.- Analítica de datos para la optimización de recursos en IES 9
1.4.6.- Calidad educativa y analítica de datos en IES 11
1.4.7.- El marketing digital 12
1.4.8.- Herramientas de marketing digital 16
1.4.9.- El marketing mix 18
1.4.10.- El modelo de Cambridge Analytica 21
1.4.11.- Análisis de regresión 23
1.4.12.- La simulación de Montecarlo 26
1.4.13.- El análisis predictivo 28
1.4.14.- Analítica como elemento fundamental del ecosistema de medios digitales . 31

CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA 35
2.1.- Materiales 35
2.1.1.- Métodos 35
2.2.- Enfoque 36
2.2.1.- Cuantitativo 36
2.3.- Alcance o tipo 37
2.3.1.- Alcance descriptivo 37
2.3.2.- Correlacional 38
2.4.- Modalidad 39
2.4.1.- Bibliográfica 39
2.5.- Técnica 40
2.7.- Hipótesis 41
CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN 42
3.1.- Resultados 42
3.2.- Correlación de variables 54
CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 79
CONCLUSIONES 87
RECOMENDACIONES 88
BIBLIOGRAFÍA 89
ANEXOS 93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Institución 42
Tabla 2: Análisis de datos 43
Tabla 3: Estudiantes 44
Tabla 4: Métodos estadísticos 45
Tabla 5: Interpretación 46
Tabla 6: Definición 47
Tabla 7: Segmentación 48
Tabla 8: Contenido 49
Tabla 9: Automatización 50
Tabla 10: Landing pages 51
Tabla 11: Contenido 52
Tabla 12: Tasa de conversión 53
Tabla 13: Tabla cruzada 54
Tabla 14: Pruebas de chi cuadrado 55
Tabla 15: Implementación de la Estrategia 80
Tabla 16: Implementación de la Estrategia 81
Tabla 17: Implementación de la Estrategia 83
Tabla 18: Implementación de la Estrategia 85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Representación gráfica pregunta 1 42
Figura 2: Representación gráfica pregunta 2 43
Figura 3: Representación gráfica pregunta 3 44
Figura 4: Representación gráfica pregunta 4 45
Figura 5: Representación gráfica pregunta 5 46
Figura 6: Representación gráfica pregunta 6 47
Figura 7: Representación gráfica pregunta 7 48
Figura 8: Representación gráfica pregunta 8 49
Figura 9: Representación gráfica pregunta 9 51
Figura 10: Representación gráfica pregunta 10 52
Figura 11: Representación gráfica pregunta 11 53
Figura 12: Representación gráfica pregunta 12 54

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio examina cómo las Instituciones de Educación Superior (IES) pueden utilizar la analítica de datos para mejorar su gestión y estrategias de marketing. En el primer capítulo, se establece el marco teórico, explorando el uso de big data y la analítica de datos para comprender el comportamiento estudiantil y apoyar la toma de decisiones estratégicas en las IES.

El segundo capítulo se enfoca en la metodología, detallando el enfoque cuantitativo utilizado, basado en encuestas estructuradas a estudiantes de las IES de Tungurahua. Se explica el diseño del cuestionario y las técnicas de análisis empleadas, justificando la elección de métodos cuantitativos para evaluar las percepciones sobre la analítica de datos en la gestión educativa.

En el tercer capítulo se presentan los resultados, analizados mediante técnicas estadísticas como correlaciones de Spearman y el Alfa de Cronbach. Los resultados indican relaciones significativas entre las prácticas de analítica de datos y las estrategias de marketing, sugiriendo que las mejoras en la gestión educativa pueden influir positivamente en otras áreas, promoviendo un enfoque integrado.

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones, destacando la necesidad de adoptar un enfoque basado en datos para la toma de decisiones estratégicas en las IES. Se recomienda implementar sistemas de análisis de datos más robustos, capacitar al personal en técnicas de analítica de datos e integrar estas prácticas en la planificación estratégica institucional para mejorar la calidad educativa y asegurar la sostenibilidad y competitividad de las IES en Tungurahua.

PALABRAS CLAVES: INVESTIGACIÓN**,** ANALÍTICA DE DATOS; INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR; ESTRATEGIA DE MARKETING; OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS; SEGMENTACIÓN DE MERCADO

ABSTRACT

The study examines how Higher Education Institutions (HEIs) can use data analytics to improve their management and marketing strategies. In the first chapter, the theoretical framework is established, exploring the use of big data and data analytics to understand student behavior and support strategic decision-making in HEIs.

The second chapter focuses on the methodology, detailing the quantitative approach used, based on structured surveys of students from HEIs in Tungurahua. It explains the questionnaire design and the analytical techniques employed, justifying the choice of quantitative methods to evaluate perceptions of data analytics in educational management.

In the third chapter, the results are presented, analyzed using statistical techniques such as Spearman correlations and Cronbach's Alpha. The results indicate significant relationships between data analytics practices and marketing strategies, suggesting that improvements in educational management can positively influence other areas, promoting an integrated approach.

Finally, the conclusions and recommendations highlight the need to adopt a data-driven approach for strategic decision-making in HEIs. It is recommended to implement more robust data analysis systems, train staff in data analytics techniques, and integrate these practices into institutional strategic planning to improve educational quality and ensure the sustainability and competitiveness of HEIs in Tungurahua.

KEYWORDS: RESEARCH, DATA ANALYTICS; HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS; MARKETING STRATEGY; RESOURCE OPTIMIZATION; MARKET SEGMENTATION

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

1.1.- Antecedentes investigativos

En primer lugar, se debe considerar la investigación de Zúñiga (2023) denominada "Planificación estratégica para instituciones de educación superior", en la cual se menciona que una de las consecuencias de los cambios actuales en el mundo es el cambio fundamental en el enfoque de la educación superior, la cual tiene el propósito de contribuir a la construcción de una sociedad más próspera, justa y solidaria, y a un modelo de desarrollo humano integral sustentable. Para cumplir con esta responsabilidad social, las Instituciones de Educación Superior (IES) deben mejorar continuamente la gestión universitaria, incluyendo la planificación estratégica.

En este trabajo de investigación, se utilizó una revisión bibliográfica documental como metodología, recopilando datos principalmente de fuentes en línea como Google Académico, utilizando descriptores certificados por el tesauro de la UNESCO. La información obtenida será analizada y resumida para presentar los resultados de manera organizada.

Es crucial que las IES comprendan la importancia de la planificación estratégica en la obtención de resultados e impactos deseados, y en el fomento de procesos de formación, desarrollo y aprendizaje tanto a nivel institucional como personal. La calidad de la gestión educativa está estrechamente relacionada con la implementación exitosa de la planificación estratégica, por lo que no se debe subestimar su valor. Es importante que las IES reconozcan la relevancia de la planificación estratégica en la generación de resultados positivos y significativos.

De igual forma, la investigación de Vélez (2022) denominada "Estudio para la calidad y prospectiva de la Planeación Estratégica organizacional en Educación Superior", en la cual se indica que los tiempos cambiantes del presente siglo, junto con la crisis sanitaria mundial, han dado lugar a nuevas formas de gestión en las organizaciones. En el ámbito específico de la Educación Superior, especialmente en universidades privadas, ha habido cambios en la forma en que operan.

Por lo tanto, el propósito de este estudio fue desarrollar una investigación sobre la calidad y perspectivas de la Planificación Estratégica, integrando elementos normativos, estratégicos y operativos basados en aspectos de la estructura y el comportamiento organizacional. Lograr este propósito condujo a la creación de un modelo lineal altamente correlacionado que considera variables clave de estos elementos, centrándose principalmente en el elemento normativo, es decir, la Filosofía Institucional, incluyendo la Misión y la Visión, las cuales subrayan la calidad que se busca alcanzar en el servicio institucional, tanto en aspectos administrativos como educativos.

El enfoque metodológico utilizado fue cuantitativo, con un enfoque correlacional en profundidad y no experimental. Los informantes clave fueron seleccionados de entre el personal administrativo y se les administró un cuestionario con una escala de respuestas, y los datos fueron analizados estadísticamente. Se concluye que la implementación exitosa de la planificación estratégica se logra al integrar procedimientos e indicadores de medición en cada área administrativa, lo cual está fuertemente correlacionado con el cumplimiento organizacional y, a su vez, favorece la prestación de un servicio educativo de calidad.

Asimismo, la investigación de Plua (2022) denominada “Planeación estratégica para la mejora de la gestión administrativa en instituciones universitarias de Ecuador”, en la que se menciona que el objetivo principal de este estudio es determinar si es adecuado mejorar la gestión administrativa de las instituciones universitarias en Ecuador a través de la implementación de la planificación estratégica basada en herramientas financieras y académicas, con un enfoque en la internacionalización como proceso mediador, y con diversas acciones de despliegue organizacional para fortalecer tanto lo administrativo como lo académico en las instituciones universitarias con el fin de alcanzar altos niveles de calidad.

Esta propuesta surge de un diagnóstico sistemático realizado a través de un análisis documental que reveló deficiencias en cuanto a la calidad y eficiencia institucional. Se utilizan otros métodos como el histórico-lógico para establecer los fundamentos asociados a la planificación estratégica para la mejora organizacional y en particular para alcanzar altos estándares de calidad a través de la internacionalización. El análisis

identificó brechas relacionadas con la falta de uso eficaz y eficiente de los recursos planificados en los planes estratégicos de desarrollo institucional, implementados en los planes operativos anuales, lo cual impactó negativamente en la calidad.
Se destaca la importancia de fundamentar la planificación estratégica en herramientas financieras y académicas con un enfoque en la internacionalización como proceso mediador, y con diversas acciones de despliegue organizacional para fortalecer la gestión administrativa y académica en las instituciones universitarias y alcanzar altos niveles de calidad.

1.2.- Objetivos

1.2.1.- Objetivo general

Establecer cuáles son los ajustes estratégicos de las universidades de Tungurahua a través de la implementación de la analítica de datos cuantitativos y cualitativos, para el posicionamiento de marca de las Instituciones de Educación Superior (IES) de Tungurahua.

1.2.2.- Objetivos específicos

1) Evaluar el estado actual de la gestión y el ajuste estratégico en las universidades de Tungurahua.
2) Diseñar y desarrollar un sistema de recopilación y análisis de datos cuantitativos y cualitativos que permitan medir los ajustes estratégicos a las que están adaptadas las universidades de Tungurahua.
3) Utilizar la información generada a través de la analítica de datos para conocer el perfil del estudiante y las estrategias de marketing de las diferentes universidades de Tungurahua

1.3.- Problema de investigación y justificación

La analítica de datos cuantitativos y cualitativos se ha convertido en una herramienta fundamental para la toma de decisiones en el ámbito educativo, permitiendo a las instituciones de educación superior optimizar sus recursos, identificar áreas de mejora y adaptarse a los cambios constantes en el entorno. (García Crespo, 2014). En el

contexto de las universidades de Tungurahua, existe una necesidad apremiante de mejorar su gestión y ajuste estratégico para ofrecer una educación de calidad y responder a las demandas cambiantes de la sociedad y el mercado laboral (Moreno Gavilanes y otros, 2021).

Este estudio es relevante y justificable, ya que contribuirá al fortalecimiento de las instituciones de educación superior en Tungurahua, mejorando la calidad de la educación que ofrecen y su capacidad para impactar positivamente en la sociedad y la región. Además, el enfoque en la analítica de datos cuantitativos y cualitativos es fundamental para una toma de decisiones más precisa, orientada a resultados y desarrollar de manera efectiva estrategias para el posicionamiento de marca de las IES de Tungurahua (Saltos Salazar y De La Cruz Sigcha, 2022).

1.4.- Marco teórico

1.4.1.- Uso de big data y analítica de datos para comprender el comportamiento estudiantil

En la era digital actual, el volumen de datos generados por las instituciones educativas es más grande que nunca. Esto incluye no solo calificaciones y registros académicos, sino también interacciones en plataformas de aprendizaje en línea, participación en foros, patrones de navegación web y mucho más. Este vasto conjunto de datos, conocido como big data, ofrece una oportunidad sin precedentes para comprender el comportamiento estudiantil de manera más profunda y matizada. La analítica de datos, especialmente cuando se aplica a big data, se ha convertido en una herramienta esencial para las instituciones de educación superior que buscan mejorar la experiencia educativa y los resultados de aprendizaje (Contreras M. , 2021).

La analítica de big data permite a las instituciones educativas recopilar, procesar y analizar grandes volúmenes de datos de diversas fuentes en tiempo real. Esto proporciona una visión detallada del comportamiento estudiantil, incluyendo cómo, cuándo y dónde los estudiantes interactúan con el material de aprendizaje, participan en actividades académicas y se comunican con sus compañeros y profesores. Al comprender estos patrones de comportamiento, las instituciones pueden identificar

tendencias, predecir resultados y desarrollar estrategias para mejorar el rendimiento estudiantil y la retención (Rengifo, 2021).

Una de las aplicaciones más prometedoras de la analítica de big data en la educación superior es la personalización del aprendizaje. Al analizar los datos de comportamiento estudiantil, las instituciones pueden identificar las necesidades de aprendizaje individuales y adaptar los recursos, actividades y apoyos para satisfacer estas necesidades. Esto puede incluir la recomendación de materiales de lectura adicionales, la asignación de tareas desafiantes para estudiantes avanzados o la provisión de apoyo adicional para aquellos que luchan con conceptos específicos. La personalización del aprendizaje no solo mejora la experiencia educativa para el estudiante individual, sino que también puede aumentar la motivación, el compromiso y, en última instancia, el éxito académico (González, 2021).

Además, la analítica de big data puede ayudar a las instituciones a identificar estudiantes en riesgo de fracaso académico o abandono. Al monitorear indicadores clave, como la disminución de la participación en actividades en línea, cambios en los patrones de asistencia o caídas en el rendimiento académico, las instituciones pueden intervenir temprano para ofrecer apoyo adicional y recursos a los estudiantes en riesgo. Estas intervenciones tempranas pueden ser cruciales para mantener a los estudiantes en el camino hacia la graduación (Plua, 2022).

La analítica de big data también puede informar la toma de decisiones estratégicas en las instituciones educativas. Al analizar tendencias y patrones en el comportamiento estudiantil, las instituciones pueden identificar áreas de mejora en la infraestructura de aprendizaje, los programas académicos y los servicios estudiantiles. Esto puede incluir la identificación de la necesidad de actualizar la tecnología de aprendizaje, revisar los planes de estudio para reflejar mejor las necesidades de los estudiantes o mejorar los servicios de apoyo estudiantil (Sandoya, 2022).

1.4.2.- Analítica de datos para la toma de decisiones estratégicas en IES

En el entorno actual de la educación superior, las instituciones de educación superior (IES) se enfrentan a desafíos sin precedentes, como la creciente competencia, las

restricciones presupuestarias, las demandas cambiantes del mercado laboral y la necesidad de brindar una educación de calidad y relevante. En este contexto, la toma de decisiones estratégicas basadas en datos se ha convertido en una prioridad para las IES que buscan mantenerse competitivas y adaptarse a los cambios constantes en el panorama educativo (Contreras L. , 2021).

La analítica de datos desempeña un papel necesario en la toma de decisiones estratégicas en las IES, al proporcionar información valiosa y basada en evidencia para respaldar el proceso de planificación y ejecución de estrategias. Al recopilar, procesar y analizar grandes cantidades de datos de diversas fuentes, las IES pueden obtener una comprensión más profunda de su entorno operativo, identificar tendencias y patrones, y tomar decisiones informadas que impulsen el éxito a largo plazo (Acosta, 2020).

Una de las áreas clave donde la analítica de datos desempeña un papel crucial es en la planificación estratégica académica. Al analizar datos sobre tendencias del mercado laboral, demandas de los estudiantes, resultados de aprendizaje y retroalimentación de los empleadores, las IES pueden ajustar sus programas académicos, planes de estudio y enfoques pedagógicos para garantizar que estén alineados con las necesidades actuales y futuras. Esto les permite mantenerse relevantes y competitivas, al tiempo que preparan a los estudiantes para el éxito en el mercado laboral (Acosta, 2020).

Otra área importante donde la analítica de datos es importante es en la gestión de recursos financieros y operativos. Al analizar datos como presupuestos, gastos, ingresos, matrícula estudiantil y utilización de instalaciones, las IES pueden optimizar la asignación de recursos, identificar áreas de ahorro potencial y mejorar la eficiencia operativa. Esto les permite maximizar el impacto de sus recursos limitados y asegurar la sostenibilidad financiera a largo plazo (Vélez, 2022).

Además, la analítica de datos es esencial para la toma de decisiones estratégicas relacionadas con el reclutamiento y la retención de estudiantes. Al analizar datos demográficos, patrones de inscripción, tasas de retención y satisfacción estudiantil, las IES pueden desarrollar estrategias de marketing y reclutamiento más efectivas, así como programas de apoyo estudiantil diseñados para mejorar la retención y el éxito académico (Contreras M. , 2021).

La analítica de datos también desempeña un papel crucial en la gestión de recursos humanos y el desarrollo del personal en las IES. Al analizar datos sobre el desempeño del personal académico y administrativo, las tasas de rotación, la satisfacción laboral y los costos de contratación y capacitación, las IES pueden tomar decisiones informadas sobre la contratación, retención y desarrollo del personal. Esto contribuye a crear un entorno laboral atractivo y a mantener un equipo de profesionales altamente calificados (Suarez, Analítica de datos aplicada al estudio de deserción estudiantil en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC, 2020).

1.4.3.- Evaluación y seguimiento de la planificación estratégica en IES

Desarrollar un plan estratégico sólido es solo el primer paso en el camino hacia el éxito para las instituciones de educación superior (IES). Una vez que se han establecido los objetivos y las estrategias, es crucial implementar un proceso riguroso de evaluación y seguimiento para garantizar que el plan se ejecute de manera efectiva y que se logren los resultados deseados. La evaluación y el seguimiento continuos son necesarios para identificar áreas de mejora, ajustar el rumbo cuando sea necesario y mantener a la institución en el camino correcto hacia el cumplimiento de su misión y visión (Contreras L. , 2021).

El proceso de evaluación y seguimiento comienza con el establecimiento de indicadores clave de desempeño (KPI, por sus siglas en inglés) que permitan medir el progreso hacia los objetivos estratégicos. Estos KPI deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y enmarcados dentro de un plazo de tiempo determinado. Pueden incluir métricas como tasas de retención y graduación, niveles de satisfacción estudiantil, ingresos por investigación, eficiencia operativa y posicionamiento en rankings nacionales e internacionales (Medina, 2022).

Una vez definidos los KPI, es esencial establecer un sistema de recopilación y análisis de datos que permita realizar un seguimiento continuo del desempeño. Esto puede implicar la implementación de herramientas de analítica de datos, encuestas periódicas a las partes interesadas, revisiones de programas académicos y evaluaciones del personal. Es importante que los datos recopilados sean precisos, oportunos y

accesibles para todos los niveles de la organización involucrados en el proceso de evaluación y seguimiento (Medina, 2022).

Además del monitoreo de los KPI, es crucial realizar evaluaciones periódicas más amplias del plan estratégico. Estas evaluaciones deben examinar no solo el progreso hacia los objetivos específicos, sino también la efectividad de las estrategias implementadas, la asignación de recursos y la alineación con la misión y visión de la institución. Estas evaluaciones pueden llevarse a cabo anualmente o en intervalos predeterminados, y deben involucrar a todas las partes interesadas clave, incluyendo líderes institucionales, profesores, personal administrativo, estudiantes y representantes de la comunidad (Suarez, 2020).

Un aspecto relevante de la evaluación y el seguimiento es la identificación de áreas de mejora y la implementación de acciones correctivas. Cuando se detectan desviaciones o deficiencias en el progreso hacia los objetivos estratégicos, es crucial analizar las causas subyacentes y desarrollar planes de acción específicos para abordar estos desafíos. Esto puede implicar ajustes en las estrategias, la reasignación de recursos, la capacitación del personal o incluso la revisión de los objetivos mismos si las circunstancias han cambiado significativamente (Contreras L. , 2021).

La comunicación efectiva es esencial en todo el proceso de evaluación y seguimiento. Los resultados y hallazgos deben compartirse de manera transparente con todas las partes interesadas, fomentando un diálogo abierto y una cultura de mejora continua. Esto no solo promueve la rendición de cuentas, sino que también fomenta el compromiso y la participación de toda la comunidad institucional en el logro de los objetivos estratégicos (Medina, 2022).

Es importante destacar que la evaluación y el seguimiento no son procesos estáticos, sino que deben adaptarse a los cambios en el entorno externo e interno de la institución. A medida que surgen nuevas tendencias, desafíos o oportunidades, es crucial ajustar los KPI, las estrategias de recopilación de datos y los enfoques de evaluación para garantizar que sigan siendo relevantes y efectivos.

1.4.4.- Analítica de datos para la optimización de recursos en IES

En el contexto de las instituciones de educación superior (IES), la optimización de recursos es un desafío crítico, especialmente en un entorno donde las presiones financieras y la necesidad de eficiencia operativa son cada vez mayores. La analítica de datos se presenta como una herramienta esencial para abordar este desafío, permitiendo a las IES tomar decisiones informadas que maximicen el uso de sus recursos limitados de manera efectiva y sostenible (Barzola, 2019).

La optimización de recursos mediante la analítica de datos implica el uso de técnicas avanzadas para analizar grandes volúmenes de información relacionada con los activos financieros, humanos y físicos de una institución. Este análisis ayuda a identificar patrones, predecir tendencias y tomar decisiones estratégicas que contribuyan a una gestión más eficiente de los recursos disponibles (Suarez, 2020).

Uno de los principales beneficios de la analítica de datos en este contexto es la capacidad de realizar un análisis financiero detallado. Las IES pueden utilizar datos históricos y actuales para monitorear sus flujos de ingresos y gastos, identificar áreas donde se pueden reducir costos sin comprometer la calidad de la educación y prever futuras necesidades financieras. Esto es particularmente útil para la planificación presupuestaria y la asignación de fondos a diferentes departamentos y programas, asegurando que los recursos se utilicen de manera que maximicen el impacto educativo y la sostenibilidad institucional (González, 2021).

1.4.5.- Analítica de datos para identificar áreas de mejora en IES

La constante evolución del entorno educativo exige que las instituciones de educación superior (IES) no solo se adapten a los cambios, sino que también busquen proactivamente oportunidades para mejorar. En este contexto, la analítica de datos emerge como una herramienta crucial, proporcionando a las IES la capacidad de identificar áreas específicas que requieren atención y mejora. Este enfoque basado en datos permite a las instituciones tomar decisiones informadas que pueden llevar a mejoras significativas en la calidad de la educación y la eficiencia operativa (Acosta, 2020).

La analítica de datos en las IES implica el uso de técnicas avanzadas para recopilar, procesar y analizar grandes volúmenes de datos de diversas fuentes, incluyendo registros académicos, encuestas de satisfacción, datos financieros y de recursos humanos, y más. Esta información se utiliza para identificar patrones y tendencias que pueden no ser evidentes a simple vista, pero que son cruciales para el desarrollo institucional (Ortega, 2020).

Una de las áreas clave donde la analítica de datos puede identificar oportunidades de mejora es en la experiencia estudiantil. Al analizar datos sobre la satisfacción estudiantil, el rendimiento académico, la participación en actividades extracurriculares y la utilización de servicios de apoyo, las IES pueden obtener una comprensión detallada de lo que funciona bien y lo que podría mejorarse. Por ejemplo, si los datos revelan una correlación entre la baja participación en ciertos cursos y las tasas de deserción estudiantil, la institución puede investigar más a fondo y tomar medidas para revisar los métodos de enseñanza, mejorar los contenidos del curso o aumentar el apoyo académico en esas áreas (Suarez, 2020).

Otro aspecto importante donde la analítica de datos es invaluable es en la evaluación de programas académicos. Al analizar el éxito de los graduados en el mercado laboral, la relevancia de los cursos ofrecidos y la retroalimentación de los empleadores, las IES pueden ajustar sus programas para asegurar que estén alineados con las necesidades actuales y futuras del mercado laboral. Esto no solo mejora la empleabilidad de los graduados, sino que también aumenta la reputación de la institución como un proveedor líder de educación superior (Nuñez, 2020).

Además, la analítica de datos puede desempeñar un papel crucial en la optimización de los recursos financieros y físicos. Al examinar los patrones de gasto, la utilización de las instalaciones y la eficiencia de las operaciones, las IES pueden identificar áreas donde los recursos no se están utilizando de manera eficiente. Esto puede llevar a la reasignación de fondos, la renovación de infraestructuras o la implementación de nuevas tecnologías que mejoren la eficiencia operativa y reduzcan los costos a largo plazo (Medina, 2022).

La gestión del personal también se beneficia enormemente de la analítica de datos. Al evaluar datos sobre el desempeño del personal, la satisfacción laboral y las necesidades de desarrollo profesional, las IES pueden implementar programas de capacitación más efectivos, mejorar las políticas de retención y asegurar que el personal esté motivado y bien equipado para enfrentar los desafíos del entorno educativo moderno (Salazar, 2023).

Es crucial que las IES no solo utilicen la analítica de datos para identificar áreas de mejora, sino que también establezcan un proceso continuo de evaluación y ajuste. Esto implica no solo la implementación de cambios basados en los hallazgos de los datos, sino también el monitoreo continuo de cómo esos cambios afectan a la institución y la realización de ajustes adicionales según sea necesario.

1.4.6.- Calidad educativa y analítica de datos en IES

En el panorama actual de la educación superior, la calidad educativa se ha convertido en un factor crítico para el éxito y la competitividad de las instituciones de educación superior (IES). Los estudiantes, los empleadores y la sociedad en general demandan programas académicos rigurosos, experiencias de aprendizaje enriquecedoras y resultados tangibles que preparen a los graduados para el éxito en el mercado laboral y en la vida. Para cumplir con estas expectativas, las IES deben adoptar un enfoque proactivo y basado en datos para evaluar y mejorar continuamente la calidad de la educación que ofrecen. En este contexto, la analítica de datos ha emergido como una herramienta poderosa que permite a las instituciones tomar decisiones informadas y basadas en evidencia para mantener y elevar los estándares de calidad (Suntasig, 2023).

La analítica de datos en el ámbito de la calidad educativa implica la recopilación, procesamiento y análisis de grandes volúmenes de información de diversas fuentes, como registros académicos, encuestas de satisfacción, datos de empleabilidad, retroalimentación de empleadores y resultados de aprendizaje. Al aplicar técnicas analíticas avanzadas a estos datos, las IES pueden obtener una comprensión profunda de los factores que influyen en la calidad educativa, identificar áreas de fortaleza y debilidad, y tomar medidas correctivas para mejorar continuamente (Medina, 2022).

Una de las áreas clave donde la analítica de datos desempeña un papel importante es en la evaluación del rendimiento estudiantil. Al analizar datos sobre calificaciones, tasas de aprobación, patrones de asistencia y participación en actividades extracurriculares, las IES pueden identificar factores que influyen en el éxito académico de los estudiantes. Esta información es invaluable para desarrollar estrategias de apoyo académico personalizadas, programas de tutoría y servicios de asesoramiento, con el objetivo de mejorar el rendimiento y la retención estudiantil (Trejos, 2021).

Además, la analítica de datos es esencial para evaluar la eficacia de los programas académicos. Al analizar datos sobre la empleabilidad de los graduados, la satisfacción de los empleadores, la relevancia de los planes de estudio y los resultados de aprendizaje, las IES pueden identificar áreas que requieren ajustes o actualizaciones. Esta información es crucial para garantizar que los programas académicos estén alineados con las necesidades actuales y futuras del mercado laboral, y que los estudiantes adquieran las habilidades y competencias necesarias para tener éxito en sus carreras profesionales (Rivero, 2021).

La analítica de datos también desempeña un papel crucial en la evaluación de los servicios de apoyo estudiantil. Al analizar datos sobre la utilización de servicios como asesoramiento académico, tutoría, orientación profesional y recursos de aprendizaje, las IES pueden identificar áreas que requieren mejoras o recursos adicionales para garantizar que los estudiantes reciban el apoyo necesario para tener éxito en sus estudios (Contreras L. , 2021).

1.4.7.- El marketing digital

El marketing digital tiene sus raíces en la evolución de la tecnología y los medios de comunicación. Su origen puede rastrearse hasta la aparición de internet y la digitalización de la información. Antes de la era digital, el marketing se centraba en medios tradicionales como la televisión, la radio y la prensa escrita. Sin embargo, con la llegada de internet en la década de 1990, las empresas comenzaron a explorar nuevas formas de llegar a sus audiencias (Uribe, 2021).

La creación de los primeros motores de búsqueda, como Yahoo y Google, marcó un hito significativo en la historia del marketing digital. Estos motores de búsqueda permitieron a las empresas optimizar sus sitios web para aparecer en los resultados de búsqueda, dando origen al concepto de optimización de motores de búsqueda (SEO) (Andrade, 2017).

El marketing digital se consolidó con la aparición de las redes sociales a principios de los 2000. Plataformas como Facebook, Twitter y LinkedIn ofrecieron a las empresas nuevas oportunidades para interactuar con sus clientes de manera más directa y personalizada. La capacidad de segmentar audiencias y dirigir mensajes específicos a grupos demográficos particulares revolucionó la forma en que las empresas abordaban sus estrategias de marketing. Además, la publicidad en línea, a través de Google AdWords y otros servicios de publicidad digital, permitió a las empresas llegar a audiencias globales con una precisión sin precedentes (Acosta, 2020).

La importancia del marketing digital en el contexto empresarial actual no puede subestimarse. En primer lugar, permite a las empresas alcanzar una audiencia global. A diferencia del marketing tradicional, que a menudo está limitado por barreras geográficas, el marketing digital permite a las empresas promocionar sus productos y servicios a nivel mundial. Esto es especialmente beneficioso para las pequeñas y medianas empresas que, de otro modo, no tendrían los recursos para competir en un mercado global (Armas, 2022).

Además, ofrece una capacidad de segmentación precisa. Las empresas pueden dirigirse a audiencias específicas basándose en datos demográficos, intereses y comportamientos en línea. Esto no solo aumenta la eficacia de las campañas de marketing, sino que también reduce el desperdicio de recursos al asegurar que los mensajes lleguen a las personas adecuadas. La capacidad de personalizar los mensajes y ofertas basándose en los datos del consumidor crea experiencias más relevantes y atractivas para los clientes (Contreras L. , 2021).

Asimismo, comparado con los medios tradicionales, las campañas de marketing digital suelen ser más económicas y ofrecen un mejor retorno de inversión (ROI). Las empresas pueden medir y analizar el rendimiento de sus campañas en tiempo real, lo

que les permite hacer ajustes y optimizaciones sobre la marcha. Herramientas como Google Analytics proporcionan datos detallados sobre el comportamiento del usuario, permitiendo a las empresas tomar decisiones informadas y basadas en datos (Barzola, 2019).

De igual forma, facilita la interacción y retroalimentación en tiempo real. Las redes sociales, los chats en vivo y otras plataformas digitales permiten a las empresas interactuar directamente con sus clientes, responder a sus preguntas y resolver problemas de manera inmediata. Esta interacción no solo mejora la satisfacción del cliente, sino que también fortalece la lealtad a la marca y fomenta una relación más sólida y duradera con los clientes (Contreras M. , 2021).

La capacidad de medir y analizar el rendimiento de las campañas es otra razón por la cual el marketing digital es crucial para las empresas. Las herramientas de análisis digital permiten a las empresas rastrear una amplia gama de métricas, desde el tráfico del sitio web hasta las tasas de conversión y el ROI. Esta capacidad de medición precisa permite a las empresas evaluar la eficacia de sus estrategias de marketing y hacer ajustes en tiempo real para maximizar los resultados (Acosta, 2020).

El marketing de contenidos es una estrategia clave dentro del marketing digital. Se centra en crear, publicar y distribuir contenido relevante y valioso para atraer y retener a una audiencia claramente definida. El objetivo es proporcionar información útil y resolver problemas a través de contenido de alta calidad, lo que a su vez genera confianza y credibilidad en la marca. El marketing de contenidos incluye una variedad de formatos, como blogs, videos, infografías, ebooks y webinars, y es una herramienta poderosa para la generación de leads y la construcción de relaciones a largo plazo con los clientes (Sandoya, 2022).

La evolución del marketing digital también ha sido impulsada por el desarrollo de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático. Estas tecnologías están transformando la forma en que las empresas recopilan y analizan datos, personalizan experiencias y optimizan sus campañas de marketing. La IA permite a las empresas automatizar tareas repetitivas, como el envío de correos electrónicos y la gestión de anuncios, lo que ahorra tiempo y recursos. Además, la IA

puede analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y tendencias, lo que permite a las empresas tomar decisiones más informadas y estratégicas (Baque, 2021).

La realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR) son otras tecnologías emergentes que están cambiando el panorama del marketing digital. Estas tecnologías ofrecen experiencias inmersivas y personalizadas que capturan la atención de los consumidores y crean una conexión emocional más fuerte con la marca. Las empresas están utilizando AR y VR para ofrecer demostraciones de productos, tours virtuales y experiencias interactivas que mejoran la experiencia del cliente y aumentan la probabilidad de conversión (González, 2021).

El marketing digital también ha democratizado la promoción, permitiendo a las pequeñas y medianas empresas competir en igualdad de condiciones con las grandes corporaciones. Las plataformas digitales ofrecen una variedad de herramientas y recursos que son accesibles para empresas de todos los tamaños. Esto ha nivelado el campo de juego y ha permitido a las empresas más pequeñas alcanzar audiencias globales y competir con marcas establecidas (Suarez, 2020).

La importancia del marketing digital también se refleja en la necesidad de adaptarse a los cambios en el comportamiento del consumidor. Los consumidores de hoy en día están más informados y tienen acceso a una cantidad ilimitada de información en línea. Esto ha cambiado la forma en que investigan y toman decisiones de compra. Las empresas deben estar presentes en los canales digitales donde sus clientes pasan la mayor parte de su tiempo y deben ofrecer contenido relevante y valioso que responda a sus necesidades y preguntas (Medina, 2022).

La transformación digital ha obligado a las empresas a repensar sus estrategias de marketing y a adoptar un enfoque más centrado en el cliente. El marketing digital permite a las empresas recopilar datos detallados sobre sus clientes, lo que les permite entender mejor sus necesidades y preferencias. Esta información es invaluable para crear experiencias personalizadas y relevantes que aumenten la satisfacción del cliente y fomenten la lealtad a la marca (Baque, 2021).

1.4.8.- Herramientas de marketing digital

Las herramientas de marketing digital se han convertido en elementos esenciales para la planificación, ejecución y análisis de estrategias efectivas. Estas herramientas permiten a las empresas optimizar sus campañas, mejorar la eficiencia operativa y obtener un mejor retorno de inversión (ROI). A continuación, se presenta una visión detallada de algunas de las herramientas más destacadas en el ámbito del marketing digital (Uribe, 2021).

Las herramientas de publicidad digital son importantes para crear y gestionar campañas publicitarias en línea. Entre las más destacadas se encuentran Google Ads y Facebook Ads. Google Ads permite a las empresas mostrar anuncios en los resultados de búsqueda de Google y en su red de display, alcanzando a una audiencia global con precisión. Facebook Ads, por su parte, ofrece una plataforma robusta para la publicidad en redes sociales, permitiendo segmentar audiencias basándose en datos demográficos, intereses y comportamientos. Estas herramientas son esenciales para aumentar la visibilidad de la marca y atraer tráfico de calidad a los sitios web (Martínez, 2023).

El marketing de contenidos es una estrategia clave que se centra en crear y distribuir contenido valioso y relevante para atraer y retener a una audiencia claramente definida. Herramientas como HubSpot y SEMrush son indispensables en este ámbito. HubSpot ofrece una plataforma integral que incluye funcionalidades para la creación de blogs, gestión de redes sociales, y análisis de datos. SEMrush, por otro lado, es una herramienta poderosa para la investigación de palabras clave y la optimización de contenido para motores de búsqueda (SEO). Estas herramientas ayudan a las empresas a mejorar su visibilidad en línea y a generar tráfico orgánico de calidad (Sandoya, 2022).

La automatización de marketing permite a las empresas optimizar sus procesos y mejorar la eficiencia operativa. Herramientas como MailChimp y ActiveCampaign son líderes en este campo. MailChimp es conocida por su capacidad para gestionar campañas de email marketing, permitiendo a las empresas segmentar audiencias y personalizar mensajes. ActiveCampaign, además de la automatización de correos

electrónicos, ofrece funcionalidades avanzadas de CRM (Customer Relationship Management) y automatización de ventas. Estas herramientas son esenciales para nutrir leads y convertirlos en clientes, mejorando así el ROI de las campañas de marketing (Armas, 2022).

El análisis de datos es importante para medir el rendimiento de las campañas de marketing digital y tomar decisiones informadas. Google Analytics es una de las herramientas más populares en este ámbito. Permite a las empresas rastrear y analizar el tráfico de su sitio web, entender el comportamiento de los usuarios y medir la efectividad de sus estrategias de marketing. Otra herramienta destacada es Adobe Analytics, que ofrece capacidades avanzadas de análisis y segmentación de datos, integrándose perfectamente con otras soluciones de Adobe para proporcionar una visión holística del rendimiento de las campañas (Armas, 2022).

Las redes sociales son un componente vital del marketing digital, y la gestión efectiva de estas plataformas es crucial para el éxito de las campañas. Hootsuite y Buffer son dos herramientas destacadas en este campo. Hootsuite permite programar y gestionar publicaciones en múltiples redes sociales desde una única plataforma, facilitando la monitorización y el análisis del rendimiento. Buffer, por su parte, ofrece funcionalidades similares y es conocido por su interfaz intuitiva y facilidad de uso. Estas herramientas ayudan a las empresas a mantener una presencia activa en las redes sociales y a interactuar de manera efectiva con su audiencia (Medina, 2022).

El contenido visual es esencial para captar la atención de los usuarios y mejorar la efectividad de las campañas de marketing digital. Canva y Adobe Creative Cloud son dos herramientas destacadas en este ámbito. Canva permite a los usuarios crear gráficos y diseños atractivos de manera sencilla, incluso sin experiencia previa en diseño. Adobe Creative Cloud, por otro lado, ofrece un conjunto completo de aplicaciones profesionales para el diseño gráfico, la edición de video y la creación de contenido multimedia. Estas herramientas son importantes para crear contenido visual de alta calidad que resuene con la audiencia (Suntasig, 2023).

La optimización para motores de búsqueda (SEO) es crucial para mejorar la visibilidad en línea y atraer tráfico orgánico. Ahrefs y Moz son dos herramientas líderes en este campo. Ahrefs ofrece una amplia gama de funcionalidades para la investigación de

palabras clave, el análisis de backlinks y la auditoría de sitios web. Moz, por su parte, es conocida por sus herramientas de análisis de SEO y su capacidad para proporcionar recomendaciones prácticas para mejorar el rendimiento en los motores de búsqueda. Estas herramientas son esenciales para cualquier estrategia de marketing digital que busque mejorar el posicionamiento en los resultados de búsqueda (Andrade, 2017).

La gestión de las relaciones con los clientes (CRM) es relevante para mantener y mejorar las interacciones con los clientes. HubSpot CRM y Salesforce son dos de las herramientas más destacadas en este ámbito. HubSpot CRM ofrece una plataforma gratuita y fácil de usar que permite a las empresas gestionar sus contactos, rastrear interacciones y automatizar tareas de ventas. Salesforce, por otro lado, es una solución más robusta y personalizable, ideal para empresas de mayor tamaño que necesitan funcionalidades avanzadas de CRM. Estas herramientas ayudan a las empresas a mejorar la satisfacción del cliente y a aumentar las ventas (Rivero, 2021).

1.4.9.- El marketing mix

El marketing mix digital, también conocido como las 4P del marketing digital, es una adaptación del concepto tradicional del marketing mix al entorno digital. Este enfoque se centra en la integración y optimización de diversas estrategias y tácticas de marketing en línea para alcanzar los objetivos comerciales de una empresa. Las 4P del marketing mix digital son Producto, Precio, Plaza (Distribución) y Promoción, y cada una de estas áreas se adapta a las particularidades del entorno digital para maximizar su efectividad.

En el contexto del marketing mix digital, el producto no solo se refiere a los bienes o servicios que una empresa ofrece, sino también a la experiencia digital que se proporciona a los clientes. Esto incluye la calidad del sitio web, la facilidad de uso de las aplicaciones móviles, la disponibilidad de contenido relevante y la personalización de la experiencia del usuario. En el entorno digital, es crucial que el producto esté diseñado para satisfacer las necesidades y expectativas de los consumidores en línea (Contreras M. , 2021).

La digitalización permite a las empresas ofrecer productos y servicios innovadores que pueden ser personalizados y adaptados a las preferencias individuales de los clientes. Por ejemplo, las plataformas de streaming como Netflix utilizan algoritmos avanzados para recomendar contenido personalizado a sus usuarios, mejorando así la experiencia del cliente y aumentando la retención. Además, las empresas pueden utilizar herramientas de analítica de datos para recopilar información sobre el comportamiento y las preferencias de los usuarios, lo que les permite mejorar continuamente sus productos y servicios.

El precio en el marketing mix digital se refiere a la estrategia de fijación de precios que una empresa utiliza para sus productos o servicios en línea. La fijación de precios en el entorno digital puede ser más dinámica y flexible que en el entorno tradicional, ya que las empresas pueden ajustar los precios en tiempo real en función de la demanda, la competencia y otros factores del mercado (Andrade, 2017).

Las estrategias de precios en el marketing digital pueden incluir descuentos, promociones, precios por suscripción y modelos de precios freemium. Por ejemplo, muchas aplicaciones móviles ofrecen una versión gratuita con funciones limitadas y una versión premium con funciones adicionales a un costo. Este modelo de precios freemium permite a las empresas atraer a una amplia base de usuarios y luego convertir a una parte de ellos en clientes de pago.

Además, la transparencia de precios es crucial en el entorno digital. Los consumidores en línea tienen acceso a una gran cantidad de información y pueden comparar fácilmente los precios de diferentes proveedores. Por lo tanto, es importante que las empresas ofrezcan precios competitivos y claros para ganar la confianza de los consumidores.

La plaza, o distribución, en el marketing mix digital se refiere a los canales a través de los cuales los productos o servicios llegan a los consumidores. En el entorno digital, la distribución se centra en la presencia en línea de la empresa y en cómo los consumidores pueden acceder a sus productos o servicios a través de diferentes plataformas y dispositivos.

La distribución digital incluye la optimización del sitio web para motores de búsqueda (SEO), la presencia en redes sociales, el uso de plataformas de comercio electrónico y la disponibilidad de aplicaciones móviles. Es crucial que las empresas aseguren que sus productos o servicios sean fácilmente accesibles y estén disponibles en múltiples canales para maximizar su alcance y visibilidad.

Además, la logística y la gestión de la cadena de suministro son aspectos importantes de la distribución digital. Las empresas deben asegurarse de que los productos se entreguen de manera eficiente y oportuna a los clientes. Esto puede implicar la colaboración con proveedores de servicios logísticos y la implementación de sistemas de gestión de inventarios en tiempo real (Trejos, 2021).

La promoción en el marketing mix digital se refiere a las estrategias y tácticas utilizadas para comunicar y promocionar los productos o servicios a los consumidores en línea.
La promoción digital incluye una variedad de canales y técnicas, como la publicidad en línea, el marketing en redes sociales, el marketing por correo electrónico, el marketing de contenidos y el marketing de influencers.

La publicidad en línea, a través de plataformas como Google Ads y Facebook Ads, permite a las empresas llegar a audiencias específicas con anuncios segmentados. Estas plataformas ofrecen herramientas avanzadas de segmentación que permiten a las empresas dirigirse a los consumidores en función de su demografía, intereses, comportamiento en línea y otros factores.

El marketing en redes sociales es otra táctica clave en la promoción digital. Las redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter y LinkedIn ofrecen oportunidades para interactuar con los consumidores, construir relaciones y promover productos o servicios. Las empresas pueden utilizar contenido visual, videos en vivo, historias y publicaciones patrocinadas para captar la atención de su audiencia y fomentar el engagement (Cisneros, 2022).

El marketing por correo electrónico sigue siendo una herramienta poderosa en el marketing digital. Las campañas de correo electrónico bien diseñadas pueden nutrir a

los clientes potenciales, mantener a los clientes existentes informados sobre nuevas ofertas y promociones, y fomentar la lealtad del cliente. La personalización y la segmentación son cruciales para el éxito del marketing por correo electrónico, ya que permiten a las empresas enviar mensajes relevantes y oportunos a sus suscriptores.

El marketing de contenidos implica la creación y distribución de contenido valioso y relevante para atraer y retener a una audiencia claramente definida. Los blogs, los videos, los infográficos, los libros electrónicos y los podcasts son ejemplos de contenido que las empresas pueden utilizar para educar a sus clientes, establecer su autoridad en el mercado y generar tráfico hacia su sitio web (Barzola, 2019).

El marketing de influencers es una táctica emergente en la promoción digital. Las empresas colaboran con influencers, personas con una gran cantidad de seguidores en las redes sociales, para promocionar sus productos o servicios. Los influencers pueden ayudar a aumentar la visibilidad de la marca, generar confianza y credibilidad, y llegar a nuevas audiencias.

1.4.10.- El modelo de Cambridge Analytica

El modelo de Cambridge Analytica se basaba en la recopilación y análisis masivo de datos personales para crear perfiles psicográficos detallados de los votantes, con el objetivo de influir en su comportamiento electoral a través de campañas de comunicación estratégica y microtargeting. A continuación, se describen los principales aspectos de su modelo:

Cambridge Analytica obtuvo datos de millones de usuarios de Facebook de forma irregular e ilegal, a través de una aplicación desarrollada por el investigador Aleksandr Kogan. Esta aplicación recolectó no solo los datos de quienes la utilizaron, sino también de sus amigos en Facebook, alcanzando un total de hasta 87 millones de perfiles (Sabattini, 2020).

Los datos obtenidos incluían información personal como identidades, ubicaciones, intereses, "me gusta", actualizaciones de estado e incluso mensajes privados. Además,

Cambridge Analytica combinó estos datos con otras fuentes, como registros de votantes, datos demográficos y de consumo, para crear perfiles aún más completos.

Una vez recopilados los datos, Cambridge Analytica los analizaba utilizando técnicas de minería de datos y aprendizaje automático para crear perfiles psicográficos detallados de los votantes. Estos perfiles iban más allá de las características demográficas tradicionales e incluían rasgos de personalidad, valores, intereses y patrones de comportamiento.

Para ello, la empresa se basó en el modelo de los "Cinco Grandes" rasgos de personalidad (OCEAN) y en investigaciones sobre la correlación entre el comportamiento en línea (como los "me gusta" en Facebook) y los rasgos de personalidad (Saura, 2023).

Con los perfiles psicográficos, Cambridge Analytica diseñaba campañas de comunicación estratégica y microtargeting para influir en el comportamiento de los votantes. Esto implicaba enviar mensajes personalizados y contenido específico a cada segmento de votantes, aprovechando sus rasgos de personalidad, valores e intereses.
Por ejemplo, en la campaña de Trump, Cambridge Analytica identificó a los votantes indecisos y diseñó anuncios y noticias específicos para persuadirlos, explotando sus temores y preocupaciones. También se utilizaron técnicas de "inflamación social" en redes sociales para amplificar ciertos mensajes.
Cambridge Analytica afirmó haber trabajado en más de 200 elecciones en todo el mundo, incluyendo la campaña presidencial de Trump en 2016 y el referéndum del Brexit en el Reino Unido. Sin embargo, su papel exacto y el impacto real en los resultados electorales sigue siendo objeto de debate (Cisneros, 2022).

El escándalo estalló cuando se reveló que la empresa había obtenido y utilizado datos de millones de usuarios de Facebook sin su consentimiento, violando las políticas de privacidad de la red social. Esto desató una gran controversia sobre la privacidad de los datos, la ética en el uso de la analítica de datos y la influencia de las empresas tecnológicas en los procesos democráticos.

El modelo de Cambridge Analytica fue ampliamente criticado por su falta de ética y transparencia, así como por su potencial para manipular a los votantes y socavar la democracia. Además, se cuestionó la efectividad real de sus técnicas de microtargeting y la precisión de sus perfiles psicográficos.

Como consecuencia del escándalo, Facebook implementó cambios en sus políticas de privacidad y restricciones al acceso de datos por parte de terceros. Cambridge Analytica cerró sus operaciones en 2018 debido a la pérdida de clientes y proveedores. El caso también impulsó un debate más amplio sobre la regulación de la privacidad de datos y el uso de la analítica de datos en campañas políticas, con llamados a una mayor transparencia y supervisión.

1.4.11.- Análisis de regresión

El análisis de regresión es una técnica estadística que se utiliza para investigar y modelar la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes. En el ámbito del marketing, esta herramienta se ha convertido en un recurso importante para comprender mejor el comportamiento del consumidor, optimizar estrategias de marketing y mejorar el rendimiento general de las campañas. A través del análisis de regresión, los especialistas en marketing pueden identificar los factores que influyen en las decisiones de compra, predecir tendencias futuras y tomar decisiones informadas basadas en datos.

El análisis de regresión en marketing comienza con la recopilación y preparación de datos. Los datos pueden provenir de diversas fuentes, como encuestas de satisfacción del cliente, registros de ventas, datos demográficos y comportamentales, y métricas de campañas publicitarias. Es importante que los datos sean precisos y representativos para garantizar la validez de los resultados del análisis. Una vez recopilados, los datos deben ser limpiados y preparados, lo que implica la eliminación de valores atípicos, la imputación de datos faltantes y la transformación de variables si es necesario (Saura, 2023).

Una vez que los datos están listos, el siguiente paso es elegir el modelo de regresión adecuado. En marketing, los modelos de regresión más comunes son la regresión lineal

simple, la regresión lineal múltiple y la regresión logística. La regresión lineal simple se utiliza cuando se desea analizar la relación entre una variable dependiente y una sola variable independiente. Por ejemplo, un especialista en marketing podría utilizar la regresión lineal simple para investigar cómo el gasto en publicidad afecta las ventas de un producto.

La regresión lineal múltiple, por otro lado, se emplea cuando se desea analizar la relación entre una variable dependiente y múltiples variables independientes. Este modelo es útil para comprender cómo varios factores, como el precio, la calidad del producto y la publicidad, influyen en las ventas. La regresión logística se utiliza cuando la variable dependiente es categórica, como en el caso de predecir si un cliente comprará o no un producto en función de diversas características.

Una vez seleccionado el modelo de regresión adecuado, se procede a la estimación de los coeficientes de regresión. Estos coeficientes indican la magnitud y dirección de la relación entre las variables independientes y la variable dependiente. Por ejemplo, en un modelo de regresión lineal múltiple que analiza las ventas en función del precio y la publicidad, los coeficientes de regresión mostrarán cómo cambian las ventas con cada unidad de cambio en el precio y la publicidad, manteniendo constantes las otras variables. La interpretación de estos coeficientes es crucial para comprender los impulsores clave del rendimiento de marketing (Díaz, 2022).

El análisis de regresión también permite evaluar la precisión y confiabilidad del modelo. Esto se logra mediante la revisión de estadísticas como el coeficiente de determinación (R^2), que indica la proporción de la variabilidad en la variable dependiente que es explicada por las variables independientes. Un R^2 alto sugiere que el modelo explica bien los datos, mientras que un R^2 bajo indica que el modelo no captura adecuadamente la relación entre las variables. Además, se pueden realizar pruebas de significancia estadística para determinar si los coeficientes de regresión son significativamente diferentes de cero, lo que indica que las variables independientes tienen un impacto real en la variable dependiente.

Una de las aplicaciones más importantes del análisis de regresión en marketing es la optimización de estrategias de marketing. Al comprender cómo diferentes variables

influyen en el rendimiento de marketing, los especialistas pueden ajustar sus estrategias para maximizar el impacto. Por ejemplo, si el análisis de regresión revela que el precio tiene un impacto significativo en las ventas, una empresa puede considerar ajustar sus precios para mejorar las ventas. Del mismo modo, si la publicidad se identifica como un factor clave, la empresa puede aumentar su inversión en publicidad para impulsar las ventas (Uribe, 2021).

El análisis de regresión también se utiliza para la segmentación de clientes. Al analizar datos demográficos y comportamentales, los especialistas en marketing pueden identificar segmentos de clientes con características similares y desarrollar estrategias de marketing específicas para cada segmento. Por ejemplo, podría revelar que los clientes jóvenes responden mejor a las campañas de marketing en redes sociales, mientras que los clientes mayores prefieren la publicidad en medios tradicionales. Esta información permite a las empresas personalizar sus campañas de marketing para cada segmento, mejorando la efectividad y el retorno de la inversión.

Otra aplicación importante del análisis de regresión en marketing es la previsión de ventas. Al analizar datos históricos de ventas y variables relacionadas, como el gasto en publicidad, el precio y las condiciones económicas, los especialistas en marketing pueden desarrollar modelos de regresión que predicen las ventas futuras. Estas previsiones son cruciales para la planificación y toma de decisiones, ya que permiten a las empresas anticipar la demanda y ajustar sus estrategias de producción y marketing en consecuencia (Sandoya, 2022).

El análisis de regresión también se utiliza para evaluar la efectividad de las campañas de marketing. Al comparar los resultados de las campañas con las previsiones basadas en el análisis de regresión, los especialistas en marketing pueden determinar si las campañas han tenido el impacto esperado. Esta evaluación permite a las empresas identificar qué estrategias de marketing son más efectivas y ajustar sus esfuerzos futuros en consecuencia.

1.4.12.- La simulación de Montecarlo

La simulación de Montecarlo es una técnica estadística y matemática que se utiliza para predecir los resultados de eventos inciertos mediante la generación de múltiples escenarios aleatorios. Esta técnica, desarrollada por John von Neumann y Stanislaw Ulam durante la Segunda Guerra Mundial, ha encontrado aplicaciones en una amplia variedad de campos, incluyendo la física, la ingeniería, las finanzas y, más recientemente, el marketing. En el ámbito del marketing, la simulación de Montecarlo se ha convertido en una herramienta invaluable para la toma de decisiones estratégicas, la planificación de presupuestos, la evaluación de riesgos y la optimización de campañas.

La simulación de Montecarlo se basa en la generación aleatoria de múltiples muestras de datos y la evaluación de cada una mediante un modelo matemático o estadístico. Cada muestra representa un escenario posible de los valores de entrada inciertos y se utiliza para calcular una salida correspondiente a través del modelo. Al repetir este proceso miles o incluso millones de veces, es posible construir una distribución de probabilidad para la salida del modelo, lo que permite estimar la incertidumbre o el riesgo asociado a los resultados. Esta capacidad para modelar la incertidumbre y proporcionar una comprensión más completa de los posibles resultados es lo que hace que la simulación de Montecarlo sea tan valiosa en el marketing (Suarez, 2020).

Una de las aplicaciones más comunes de la simulación de Montecarlo en marketing es la planificación de presupuestos. Los especialistas en marketing a menudo se enfrentan a la tarea de asignar recursos limitados entre diversas actividades de marketing, como publicidad, promociones, eventos y relaciones públicas.

La simulación de Montecarlo permite a los especialistas en marketing generar múltiples escenarios de costos y resultados para cada actividad, lo que les ayuda a identificar la combinación óptima de inversiones que maximice el retorno de la inversión (ROI) y minimice el riesgo. Por ejemplo, un especialista en marketing puede utilizar la simulación de Montecarlo para evaluar diferentes niveles de gasto en publicidad y sus posibles impactos en las ventas, lo que le permite tomar decisiones informadas sobre cómo asignar el presupuesto de manera más efectiva.

Otra aplicación importante en marketing es la evaluación de riesgos. Las campañas de marketing a menudo están sujetas a una variedad de riesgos, como cambios en las condiciones del mercado, fluctuaciones en la demanda del consumidor, competencia y factores externos como la economía y la política. La simulación de Montecarlo permite modelar estos riesgos y evaluar su impacto en los resultados de la campaña. Al generar múltiples escenarios de riesgo y analizar la distribución de los resultados, los especialistas en marketing pueden identificar los riesgos más críticos y desarrollar estrategias para mitigarlos. Por ejemplo, una empresa que planea lanzar un nuevo producto puede utilizar la simulación para evaluar el impacto de diferentes niveles de competencia y condiciones económicas en las ventas del producto, lo que le permite desarrollar planes de contingencia y ajustar su estrategia de lanzamiento en consecuencia (Rivero, 2021).

Asimismo, se utiliza para optimizar campañas de marketing. Al analizar datos históricos y generar múltiples escenarios de resultados, los especialistas en marketing pueden identificar las tácticas y estrategias que tienen el mayor impacto en el rendimiento de la campaña. Esto les permite ajustar sus esfuerzos de marketing para maximizar el impacto y el ROI. Por ejemplo, una empresa que realiza campañas de marketing en línea puede utilizar la simulación de Montecarlo para evaluar el impacto de diferentes niveles de inversión en publicidad en redes sociales, búsqueda pagada y marketing por correo electrónico. Al identificar las tácticas que generan el mayor retorno, la empresa puede ajustar su estrategia de marketing en línea para maximizar el impacto y la eficiencia.

Además de la planificación de presupuestos, la evaluación de riesgos y la optimización de campañas, la simulación de Montecarlo también se utiliza en la previsión de ventas. Al analizar datos históricos de ventas y variables relacionadas, como el gasto en marketing, el precio y las condiciones económicas, los especialistas en marketing pueden desarrollar modelos de simulación que predicen las ventas futuras. Estas previsiones son importantes para la planificación y toma de decisiones, ya que permiten a las empresas anticipar la demanda y ajustar sus estrategias de producción y marketing en consecuencia. Por ejemplo, una empresa que planea lanzar un nuevo producto puede utilizar la simulación de Montecarlo para prever las ventas durante el

primer año, lo que le permite ajustar su estrategia de producción y marketing para satisfacer la demanda esperada (Plua, 2022).

De igual forma, se utiliza para evaluar la efectividad de las campañas de marketing. Al comparar los resultados de las campañas con las previsiones basadas en la simulación de Montecarlo, los especialistas en marketing pueden determinar si las campañas han tenido el impacto esperado. Esta evaluación permite a las empresas identificar qué estrategias de marketing son más efectivas y ajustar sus esfuerzos futuros en consecuencia. Por ejemplo, una empresa que realiza campañas de marketing en diferentes canales puede utilizar la simulación de Montecarlo para evaluar el impacto de cada canal en las ventas y ajustar su estrategia de marketing para centrarse en los canales más efectivos.

1.4.13.- El análisis predictivo

El análisis predictivo es una técnica avanzada de análisis de datos que utiliza métodos estadísticos, algoritmos de aprendizaje automático y técnicas de minería de datos para predecir eventos futuros basados en datos históricos y actuales. En el ámbito del marketing, el análisis predictivo se ha convertido en una herramienta esencial para anticipar el comportamiento del consumidor, optimizar campañas de marketing, mejorar la retención de clientes y maximizar el retorno de la inversión (ROI). A través del análisis predictivo, los especialistas en marketing pueden tomar decisiones informadas y estratégicas que les permitan mantenerse competitivos en un entorno dinámico y en constante evolución.

El análisis predictivo en marketing comienza con la recopilación y preparación de datos. Los datos pueden provenir de diversas fuentes, como registros de ventas, interacciones en redes sociales, datos demográficos, comportamientos de compra en línea, encuestas de satisfacción del cliente y métricas de campañas publicitarias. La calidad y la integridad de los datos son importantes para obtener resultados precisos y significativos (Miranda, 2021).

Una vez que los datos están listos, el siguiente paso es seleccionar el modelo predictivo adecuado. Existen varios tipos de modelos predictivos, cada uno adecuado para

diferentes tipos de datos y objetivos de predicción. Los modelos de regresión, como la regresión lineal y la regresión logística, son comunes en el análisis predictivo y se utilizan para predecir valores continuos y categóricos, respectivamente. Los modelos de árboles de decisión, como los árboles de clasificación y regresión (CART) y los bosques aleatorios, son útiles para manejar datos complejos y no lineales. Los modelos de redes neuronales y aprendizaje profundo son adecuados para tareas de predicción más avanzadas y complejas, como el reconocimiento de patrones y la predicción de series temporales.

El modelo predictivo seleccionado se entrena utilizando los datos históricos. El proceso de entrenamiento implica ajustar los parámetros del modelo para minimizar el error de predicción y mejorar la precisión del modelo. Esto se logra mediante técnicas de optimización y validación cruzada, que permiten evaluar el rendimiento del modelo y ajustar sus parámetros para evitar el sobreajuste y mejorar su capacidad de generalización. Una vez entrenado, el modelo predictivo se puede utilizar para hacer predicciones sobre datos nuevos y no vistos (Acosta, 2020).

Una de las aplicaciones más importantes del análisis predictivo en marketing es la segmentación de clientes. Al analizar datos demográficos y comportamentales, los especialistas en marketing pueden identificar segmentos de clientes con características similares y desarrollar estrategias de marketing específicas para cada segmento. Por ejemplo, un modelo predictivo puede identificar a los clientes que tienen más probabilidades de responder a una campaña de marketing por correo electrónico, lo que permite a la empresa personalizar sus mensajes y ofertas para maximizar la efectividad de la campaña. La segmentación de clientes basada en el análisis predictivo también permite a las empresas identificar a los clientes más valiosos y desarrollar estrategias de retención y fidelización para mantener su lealtad.

El análisis predictivo también se utiliza para prever la demanda de productos y servicios. Al analizar datos históricos de ventas y variables relacionadas, como el gasto en marketing, el precio y las condiciones económicas, los especialistas en marketing pueden desarrollar modelos predictivos que anticipen la demanda futura. Estas previsiones son cruciales para la planificación y toma de decisiones, ya que permiten a las empresas ajustar sus estrategias de producción y marketing para satisfacer la

demanda esperada. Por ejemplo, una empresa que planea lanzar un nuevo producto puede utilizar el análisis predictivo para prever las ventas durante el primer año, lo que le permite ajustar su estrategia de producción y marketing para satisfacer la demanda esperada (Miranda, 2021).

Otra aplicación importante del análisis predictivo en marketing es la optimización de campañas de marketing. Al analizar datos históricos de campañas y resultados, los especialistas en marketing pueden identificar las tácticas y estrategias que tienen el mayor impacto en el rendimiento de la campaña. Esto les permite ajustar sus esfuerzos de marketing para maximizar el impacto y el ROI. Por ejemplo, una empresa que realiza campañas de marketing en línea puede utilizar el análisis predictivo para evaluar el impacto de diferentes niveles de inversión en publicidad en redes sociales, búsqueda pagada y marketing por correo electrónico. Al identificar las tácticas que generan el mayor retorno, la empresa puede ajustar su estrategia de marketing en línea para maximizar el impacto y la eficiencia.

El análisis predictivo también se utiliza para mejorar la retención de clientes. Al analizar datos históricos de comportamiento del cliente, como compras anteriores, interacciones con el servicio al cliente y patrones de uso del producto, los especialistas en marketing pueden desarrollar modelos predictivos que identifiquen a los clientes que tienen más probabilidades de abandonar la empresa. Esta información permite a las empresas desarrollar estrategias de retención proactivas, como ofertas personalizadas, programas de fidelización y campañas de reactivación, para mantener a los clientes comprometidos y leales. Por ejemplo, una empresa de telecomunicaciones puede utilizar el análisis predictivo para identificar a los clientes que tienen más probabilidades de cancelar su servicio y ofrecerles incentivos para que permanezcan con la empresa.

Además de la segmentación de clientes, la previsión de demanda, la optimización de campañas y la retención de clientes, el análisis predictivo también se utiliza en la personalización de la experiencia del cliente. Al analizar datos de comportamiento del cliente, como las preferencias de compra, las interacciones en línea y las respuestas a campañas anteriores, los especialistas en marketing pueden desarrollar modelos predictivos que personalicen las recomendaciones de productos, las ofertas y los

mensajes para cada cliente individual. Esta personalización mejora la experiencia del cliente y aumenta la probabilidad de conversión y fidelización. Por ejemplo, una tienda en línea puede utilizar el análisis predictivo para recomendar productos a los clientes en función de sus compras anteriores y sus preferencias de navegación, lo que aumenta la probabilidad de que realicen una compra (Batistello, 2019).

El análisis predictivo también se utiliza para evaluar la efectividad de las campañas de marketing. Al comparar los resultados de las campañas con las previsiones basadas en el análisis predictivo, los especialistas en marketing pueden determinar si las campañas han tenido el impacto esperado. Esta evaluación permite a las empresas identificar qué estrategias de marketing son más efectivas y ajustar sus esfuerzos futuros en consecuencia. Por ejemplo, una empresa que realiza campañas de marketing en diferentes canales puede utilizar el análisis predictivo para evaluar el impacto de cada canal en las ventas y ajustar su estrategia de marketing para centrarse en los canales más efectivos.

1.4.14.- Analítica como elemento fundamental del ecosistema de medios digitales

La analítica de datos se ha convertido en un elemento importante del ecosistema de medios digitales, transformando la manera en que las empresas comprenden, interactúan y se relacionan con sus audiencias. En un entorno donde la competencia prolifera y las expectativas de los consumidores son cada vez más altas, la capacidad de recopilar, analizar e interpretar datos se ha vuelto necesaria para el éxito.

El ecosistema de medios digitales abarca una amplia gama de plataformas y canales, incluyendo sitios web, redes sociales, aplicaciones móviles, publicidad en línea y más. Cada uno de estos canales genera una cantidad masiva de datos que, cuando se analizan adecuadamente, pueden proporcionar información valiosa sobre el comportamiento del consumidor, las tendencias del mercado y la efectividad de las estrategias de marketing. La analítica de datos permite a las empresas transformar estos datos en insights accionables, lo que les permite tomar decisiones informadas y estratégicas (Contreras M. , 2021).

Uno de los aspectos más importantes de la analítica de datos en el ecosistema de medios digitales es su capacidad para mejorar la toma de decisiones. En lugar de basarse en suposiciones o intuiciones, los especialistas en marketing pueden utilizar datos concretos para guiar sus estrategias. Por ejemplo, al analizar datos de tráfico web, tasas de conversión y comportamiento del usuario, las empresas pueden identificar qué tácticas están funcionando y cuáles necesitan ajustes. Esto no solo mejora la efectividad de las campañas de marketing, sino que también optimiza la asignación de recursos, asegurando que el presupuesto se utilice de manera eficiente.

La personalización de experiencias es otro beneficio clave de la analítica de datos en el ecosistema de medios digitales. Los consumidores de hoy en día esperan experiencias personalizadas y relevantes, y la analítica de datos permite a las empresas cumplir con estas expectativas. Al analizar datos demográficos, comportamentales y de preferencias, las empresas pueden crear perfiles detallados de sus clientes y segmentar sus audiencias de manera más efectiva. Esto les permite entregar contenido, ofertas y mensajes personalizados que resuenen con cada segmento de audiencia, aumentando la probabilidad de engagement y conversión (Saura, 2023).

La optimización de campañas es otro aspecto importante donde la analítica de datos juega un papel fundamental. Las campañas de marketing digital a menudo requieren ajustes continuos para maximizar su efectividad. La analítica de datos permite a los especialistas en marketing monitorear el rendimiento de sus campañas en tiempo real, identificar áreas de mejora y realizar ajustes sobre la marcha. Por ejemplo, al analizar métricas como el costo por adquisición (CPA), la tasa de clics (CTR) y el retorno de la inversión (ROI), las empresas pueden determinar qué anuncios, palabras clave o canales están generando los mejores resultados y ajustar sus estrategias en consecuencia.

Además de mejorar la toma de decisiones, la personalización de experiencias y la optimización de campañas, la analítica de datos también contribuye a la eficiencia operativa. Al automatizar la recopilación y el análisis de datos, las empresas pueden reducir el tiempo y los recursos necesarios para realizar estas tareas manualmente. Esto no solo libera tiempo para que los especialistas en marketing se concentren en actividades estratégicas de mayor valor, sino que también reduce el riesgo de errores

humanos. La analítica de datos también permite a las empresas identificar y eliminar ineficiencias en sus procesos, lo que puede resultar en ahorros significativos de costos.

La analítica de datos también desempeña un papel relevante en la evaluación del rendimiento y la medición del éxito. En el ecosistema de medios digitales, es esencial medir y evaluar continuamente el rendimiento de las estrategias y campañas para asegurarse de que están cumpliendo con los objetivos establecidos. La analítica de datos proporciona las herramientas y técnicas necesarias para realizar esta evaluación de manera efectiva. Al analizar métricas clave como el tráfico web, las tasas de conversión, el engagement en redes sociales y el ROI, las empresas pueden obtener una visión clara de qué tan bien están funcionando sus esfuerzos de marketing y dónde pueden realizar mejoras (Cisneros, 2022).

Un ejemplo concreto de cómo la analítica de datos puede transformar el ecosistema de medios digitales es el uso de análisis predictivo. El análisis predictivo utiliza datos históricos y algoritmos avanzados para predecir futuros comportamientos y tendencias. En el contexto del marketing digital, esto puede incluir la predicción de la demanda de productos, la identificación de clientes con mayor probabilidad de conversión y la anticipación de tendencias del mercado. Estas predicciones permiten a las empresas ser proactivas en lugar de reactivas, ajustando sus estrategias antes de que ocurran los cambios y aprovechando las oportunidades emergentes.

La analítica de datos también es fundamental para la personalización y la mejora de la experiencia del usuario. Los consumidores de hoy en día esperan experiencias personalizadas y relevantes, y la analítica de datos permite a las empresas cumplir con estas expectativas. Al analizar datos demográficos, comportamentales y de preferencias, las empresas pueden crear perfiles detallados de sus clientes y segmentar sus audiencias de manera más efectiva. Esto les permite entregar contenido, ofertas y mensajes personalizados que resuenen con cada segmento de audiencia, aumentando la probabilidad de engagement y conversión.

Además, la analítica de datos permite a las empresas realizar pruebas A/B y experimentos para optimizar sus estrategias de marketing. Las pruebas A/B implican la creación de dos versiones de un elemento (como un anuncio, una página de destino

o un correo electrónico) y la comparación de su rendimiento para determinar cuál es más efectiva. La analítica de datos permite a las empresas realizar estas pruebas de manera sistemática y analizar los resultados para tomar decisiones informadas sobre qué tácticas implementar. Esto no solo mejora la efectividad de las campañas, sino que también reduce el riesgo de tomar decisiones basadas en suposiciones o intuiciones (Sabattini, 2020).

Además de los beneficios mencionados, la analítica de datos también permite a las empresas realizar análisis de competencia y benchmarking. Al analizar datos sobre el rendimiento de los competidores y compararlos con sus propios datos, las empresas pueden identificar oportunidades para diferenciarse y mejorar su posición en el mercado. Esto puede incluir la identificación de brechas en el mercado, la evaluación de las estrategias de precios y la comparación de la efectividad de las campañas de marketing. La analítica de datos proporciona una visión clara y objetiva de cómo se comparan las empresas con sus competidores, lo que les permite tomar decisiones informadas y estratégicas para mejorar su competitividad.

La implementación efectiva de la analítica de datos en el ecosistema de medios digitales requiere una combinación de tecnología, habilidades y cultura organizacional. Las empresas deben invertir en herramientas y plataformas de analítica avanzadas que les permitan recopilar, procesar y analizar grandes volúmenes de datos de manera eficiente. Además, es crucial contar con profesionales capacitados en análisis de datos que puedan interpretar los resultados y traducirlos en acciones concretas. Finalmente, las empresas deben fomentar una cultura de toma de decisiones basada en datos, donde la analítica se valore y se utilice como una herramienta estratégica en todos los niveles de la organización.

CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA

2.1.- Materiales

2.1.1.- Métodos

El método deductivo es ampliamente utilizado en la investigación científica debido a su capacidad para proporcionar conclusiones válidas y verificables. En la investigación cuantitativa, por ejemplo, los investigadores pueden formular hipótesis basadas en teorías existentes y luego diseñar experimentos para probar estas hipótesis. Los resultados de los experimentos se analizan para determinar si apoyan o refutan las hipótesis, lo que permite a los investigadores validar o modificar las teorías originales (Cisneros, 2022).

En la presente investigación, el método deductivo se aplicó de manera sistemática para explorar cómo la analítica de datos puede influir en la gestión y el ajuste estratégico de las instituciones de educación superior (IES) en la provincia de Tungurahua, Ecuador. La investigadora partió de teorías generales sobre la importancia de la analítica de datos en la toma de decisiones estratégicas y la optimización de recursos en el ámbito educativo.

El primer paso en la aplicación del método deductivo en esta investigación fue la formulación de premisas generales basadas en la literatura existente. Por ejemplo, una premisa general podría ser que "La analítica de datos cuantitativos permite a las instituciones de educación superior optimizar la asignación de recursos y mejorar su eficiencia operativa". Otra premisa podría ser que "La analítica de datos cualitativos proporciona información valiosa sobre las percepciones y necesidades de los estudiantes, lo que puede guiar la toma de decisiones estratégicas".

A partir de estas premisas generales, la investigadora formuló una hipótesis que fue probada mediante la recolección y análisis de datos. Para probar esta hipótesis, se diseñó un estudio que involucró la recolección de datos tanto cuantitativos de varias IES en Tungurahua. Los datos cuantitativos incluyeron métricas como la asignación de recursos, el rendimiento académico y la eficiencia operativa.

Una vez recopilados los datos, se aplicaron técnicas estadísticas para analizar los datos cuantitativos. El análisis de los datos permitió evaluar si había una relación significativa entre el uso de la analítica de datos y la eficiencia en la asignación de recursos.

Los resultados del análisis permitieron validar o refutar las hipótesis formuladas. Por ejemplo, si los datos mostraban que las IES que utilizaban analítica de datos cuantitativos tenían una mayor eficiencia en la asignación de recursos, se podía concluir que la premisa general era válida en este contexto específico (Cisneros, 2022).

El uso del método deductivo en esta investigación permitió establecer relaciones causales entre las variables y proporcionar evidencia empírica para apoyar o refutar las teorías existentes sobre la analítica de datos en la gestión educativa. Además, el enfoque deductivo permitió generalizar los resultados de la muestra a la población más amplia de IES en Tungurahua, lo que es importante para la validez externa de la investigación.

2.2.- Enfoque

2.2.1.- Cuantitativo

El enfoque cuantitativo de la investigación se caracteriza por la recolección y análisis de datos numéricos con el objetivo de determinar patrones, relaciones y tendencias entre variables. Este enfoque utiliza métodos estadísticos y matemáticos para analizar los datos, lo que permite generalizar los resultados a una población más amplia. Las investigaciones cuantitativas se centran en la objetividad, la replicabilidad y la posibilidad de cuantificar las observaciones, lo que facilita la comparación y el establecimiento de relaciones causales o correlacionales (Miranda, 2021).

En esta investigación, el enfoque cuantitativo se aplicó a través de la formulación de un cuestionario estructurado que fue distribuido entre los estudiantes de instituciones de educación superior. Las preguntas del cuestionario fueron diseñadas para medir las percepciones de los estudiantes sobre el uso de software estadístico, la frecuencia de análisis de datos, la capacitación en técnicas de análisis cuantitativo, la definición de buyer personas, la segmentación de mercado, la calidad del contenido, la eficiencia de

la automatización del marketing y la efectividad de las landing pages, entre otros aspectos.

Las respuestas se recopilaron en una escala Likert, permitiendo la cuantificación de las opiniones y actitudes de los encuestados. Posteriormente, se aplicaron métodos estadísticos, como el cálculo de correlaciones de Spearman y análisis de fiabilidad con el Alfa de Cronbach, para examinar las relaciones entre las variables y la consistencia interna del cuestionario.

Los resultados obtenidos a partir de estos análisis proporcionaron una visión detallada y numéricamente fundamentada de cómo las diferentes prácticas de analítica de datos y estrategias de inbound marketing están interrelacionadas en las instituciones educativas. De esta manera, el enfoque cuantitativo permitió no solo medir las percepciones de los estudiantes, sino también identificar patrones y relaciones significativas que pueden informar futuras mejoras en las prácticas institucionales.

2.3.- Alcance o tipo

2.3.1.- Alcance descriptivo

El alcance descriptivo de la investigación se refiere a un tipo de estudio que se centra en describir las características, comportamientos y fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, sin intentar establecer relaciones causales o explicar por qué ocurren. Este enfoque es fundamental en diversas disciplinas académicas y es ampliamente utilizado para proporcionar una base sólida de conocimiento sobre la cual se pueden construir investigaciones más complejas. La investigación descriptiva se enfoca en responder preguntas sobre el "qué", el "cómo", el "cuándo" y el "dónde" de un fenómeno, proporcionando una representación precisa y detallada de los hechos observados.

La investigación descriptiva es esencialmente observacional y se basa en la recopilación de datos a través de técnicas como encuestas, entrevistas, observación directa y análisis de registros existentes. Los datos recopilados se organizan y resumen utilizando conceptos estadísticos básicos como la media, la varianza y otras medidas

de tendencia central y dispersión. Este tipo de investigación es crucial para estudios cualitativos y cuantitativos, ya que ofrece una comprensión clara y ordenada de los datos, lo que permite a los investigadores identificar patrones y tendencias (Hernández, 2018).

Una de las principales ventajas de la investigación descriptiva es su capacidad para proporcionar una visión clara y detallada del fenómeno estudiado. Al describir y analizar los datos recopilados, los investigadores pueden obtener una comprensión más profunda de las características, comportamientos o tendencias del objeto de estudio. Además, la investigación descriptiva facilita la recopilación de datos, ya que estos suelen estar fácilmente disponibles o pueden recopilarse de manera sencilla. Esto hace que el proceso de obtención de información sea más accesible y menos costoso en comparación con otros tipos de investigación.

2.3.2.- Correlacional

El alcance correlacional de la investigación se refiere a un tipo de estudio que se centra en identificar y medir la relación entre dos o más variables sin manipularlas. Este enfoque es fundamental en diversas disciplinas académicas, incluyendo las ciencias sociales, la psicología, la educación y la medicina, ya que permite a los investigadores comprender cómo se relacionan las variables en el mundo real. La investigación correlacional no busca establecer relaciones causales, sino más bien describir la dirección y la fuerza de las asociaciones entre las variables estudiadas.

La investigación correlacional se caracteriza por su enfoque no experimental. Esto significa que los investigadores no intervienen ni manipulan las variables, sino que se limitan a observar y medir las relaciones existentes entre ellas. Este tipo de investigación sigue un protocolo basado en el método científico, que incluye la formulación de preguntas de investigación, la recolección de datos, el análisis estadístico y la interpretación de los resultados (Mendoza, 2019).

Una vez recopilados los datos, se aplicaron técnicas estadísticas para analizar las relaciones entre las variables. Utilizaron métodos como el coeficiente de correlación de Pearson para medir la fuerza y la dirección de las relaciones entre las variables

cuantitativas. Por ejemplo, podrían haber calculado el coeficiente de correlación entre el uso de analítica de datos cuantitativos y la eficiencia en la asignación de recursos para determinar si existe una relación positiva, negativa o nula entre estas variables.

El análisis de los datos cualitativos se realizó mediante técnicas de análisis de contenido, que permitieron identificar patrones y tendencias en las percepciones y experiencias de los participantes. Por ejemplo, se podrían haber analizado las respuestas de las entrevistas para identificar si los estudiantes y profesores perciben una mejora en la toma de decisiones estratégicas como resultado del uso de analítica de datos cualitativos.

Los resultados del análisis correlacional permitieron identificar y describir las relaciones entre las variables estudiadas. Por ejemplo, si los datos mostraban una correlación positiva entre el uso de analítica de datos cuantitativos y la eficiencia en la asignación de recursos, los investigadores podían concluir que existe una relación significativa entre estas variables. Del mismo modo, si los datos cualitativos revelaban que los estudiantes y profesores perciben una mejora en la toma de decisiones estratégicas debido al uso de analítica de datos cualitativos, los investigadores podían concluir que existe una relación positiva entre estas variables.

2.4.- Modalidad

2.4.1.- Bibliográfica

La investigación bibliográfica es un proceso sistemático y metódico que consiste en buscar, seleccionar, evaluar y analizar información relevante sobre un tema específico a partir de fuentes documentales. Este tipo de investigación es fundamental en el ámbito académico y científico, ya que proporciona una base sólida de conocimiento sobre la cual se pueden construir investigaciones más complejas y detalladas. La investigación bibliográfica permite obtener una visión general o una comprensión más profunda de un tema, identificar lagunas en el conocimiento existente y establecer un marco teórico para futuras investigaciones.

La investigación bibliográfica, también conocida como investigación documental, se define como el proceso de recopilación y análisis de información contenida en documentos escritos, como libros, artículos de revistas, tesis, informes, monografías y otros materiales publicados. El objetivo principal de una investigación bibliográfica es obtener una visión general o una comprensión más profunda de un tema específico a través del análisis y la revisión de materiales de fuentes secundarias (Batistello, 2019).

En esta investigación, se utilizaron la investigación bibliográfica para revisar la literatura existente sobre la analítica de datos en la gestión educativa y la optimización de recursos en las instituciones de educación superior (IES). La revisión de la literatura permitió comprender el estado actual del conocimiento en el área, identificar lagunas en la investigación existente y establecer un marco teórico para su estudio.

2.5.- Técnica

Las encuestas y entrevistas son dos técnicas fundamentales en la investigación, especialmente en las ciencias sociales, la educación, la psicología y el marketing. Ambas técnicas permiten a los investigadores recopilar datos directamente de los participantes, proporcionando información valiosa sobre sus opiniones, comportamientos, actitudes y experiencias. Aunque comparten el objetivo común de obtener información de los individuos, las encuestas y las entrevistas difieren en su enfoque, metodología y profundidad de los datos recopilados (Mantilla, 2021).

Las encuestas se utilizaron para recopilar datos cuantitativos sobre la asignación de recursos, el rendimiento académico y la eficiencia operativa en las IES de Tungurahua, se diseñó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escalas de Likert para medir las percepciones y experiencias de los participantes. Las encuestas se administraron en línea y en formato impreso a una muestra representativa de estudiantes, profesores y administradores de las IES.

El análisis de los datos de las encuestas permitió identificar patrones y tendencias en la asignación de recursos y el rendimiento académico, así como medir la eficiencia operativa de las IES. Los resultados cuantitativos proporcionaron una base sólida para

evaluar el impacto de la analítica de datos en la gestión institucional y la toma de decisiones estratégicas.

Las entrevistas se utilizaron para recopilar datos cualitativos en profundidad sobre las percepciones y experiencias de los participantes en relación con la analítica de datos y la toma de decisiones estratégicas en las IES de Tungurahua, se realizaron entrevistas semiestructuradas con estudiantes, profesores y administradores, lo que les permitió explorar temas emergentes y seguir líneas de indagación no previstas en el cuestionario.

El análisis de los datos de las entrevistas permitió obtener una comprensión más rica y contextualizada de cómo se utiliza la analítica de datos en las IES y cómo influye en la toma de decisiones estratégicas. Los resultados cualitativos complementaron los hallazgos cuantitativos y proporcionaron una visión más completa y detallada del fenómeno estudiado.

2.7.- Hipótesis

Hipótesis alternativa: La analítica de datos cuantitativos y cualitativos si influye en la gestión y ajuste estratégico de las IES de Tungurahua.

Hipótesis nula: La analítica de datos cuantitativos y cualitativos no influye en la gestión y ajuste estratégico de las IES de Tungurahua.

CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1.- Resultados

Pregunta 1

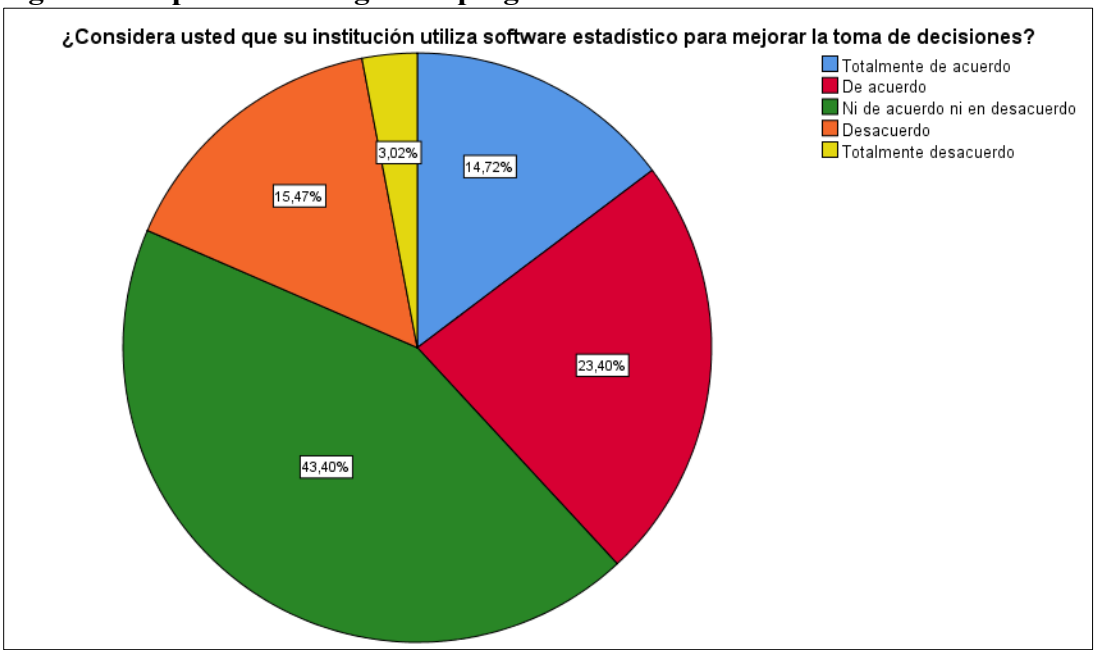
Tabla 1: Institución

¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	62	23,4	23,4	23,4
	En desacuerdo	41	15,5	15,5	38,9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	115	43,4	43,4	82,3
	Totalmente de acuerdo	39	14,7	14,7	97,0
	Totalmente en desacuerdo	8	3,0	3,0	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 1

Figura 1: Representación gráfica pregunta 1



Nota: representación gráfica pregunta 1

Análisis e interpretación

La figura muestra los resultados de una encuesta sobre el uso de software estadístico en instituciones de educación superior para mejorar la toma de decisiones. El 23.40% de los encuestados está de acuerdo y el 14.72% está totalmente de acuerdo con el uso de dicho software, sumando un 38.12% de respuestas positivas. En contraste, el 15.47% está en desacuerdo y el 3.02% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 18.49% de respuestas negativas. La mayoría de los encuestados, un 43.40%, no tiene una opinión clara, indicando una falta de consenso o conocimiento sobre el uso de

software estadístico en sus instituciones. Esto sugiere una oportunidad para mejorar la percepción y el conocimiento del software estadístico entre el personal.

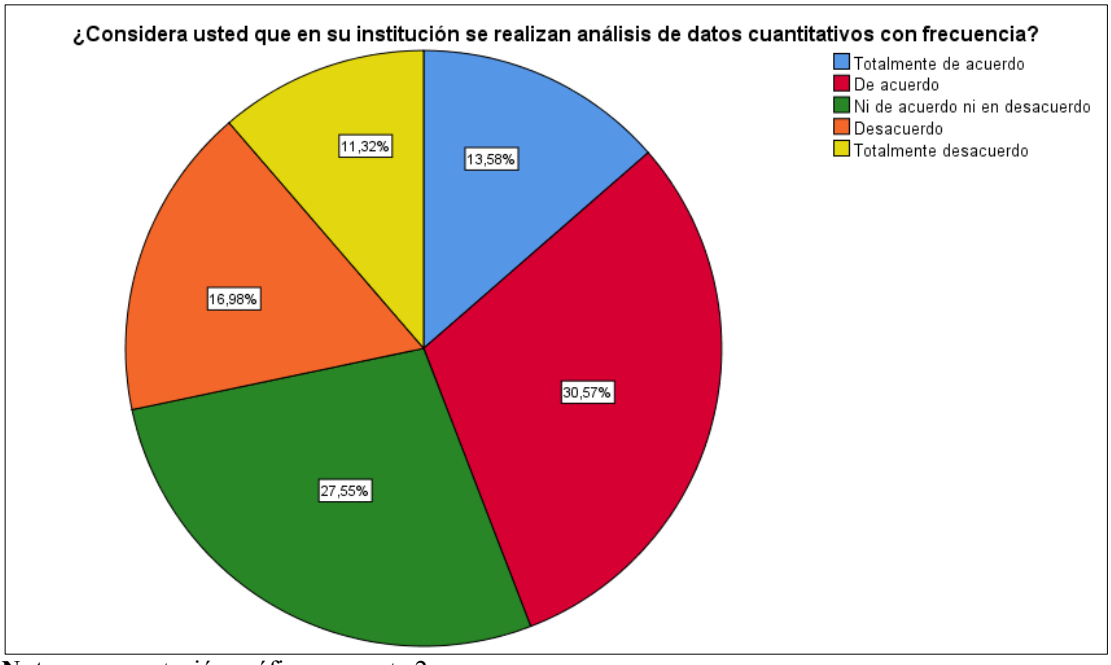
Pregunta 2

Tabla 2: Análisis de datos

¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	81	30,6	30,6	30,6
	Desacuerdo	45	17,0	17,0	47,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	73	27,5	27,5	75,1
	Totalmente de acuerdo	36	13,6	13,6	88,7
	Totalmente desacuerdo	30	11,3	11,3	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 2

Figura 2: Representación gráfica pregunta 2



Nota: representación gráfica pregunta 2

Análisis e interpretación

La figura muestra los resultados sobre la frecuencia con la que se realizan análisis de datos cuantitativos en instituciones de educación superior. El 30.57% de los encuestados está de acuerdo y el 13.58% está totalmente de acuerdo, sumando un 44.15% de respuestas positivas. En contraste, el 16.98% está en desacuerdo y el

11.32% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 28.30% de respuestas negativas. Un 27.55% de los encuestados no tiene una opinión clara. Esto indica que, aunque una mayoría percibe que se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia, aún existe una proporción significativa que no lo percibe o no está segura, sugiriendo una oportunidad para mejorar la implementación o la comunicación de estos análisis.

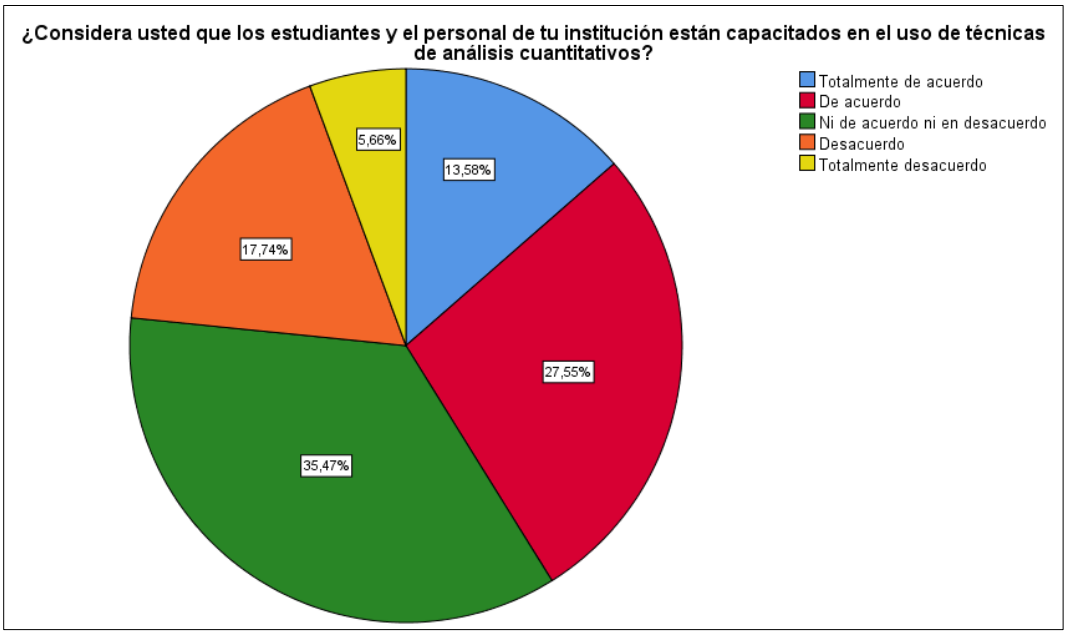
Pregunta 3

Tabla 3: Estudiantes

¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	73	27,5	27,5	27,5
	Desacuerdo	47	17,7	17,7	45,3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	94	35,5	35,5	80,8
	Totalmente de acuerdo	36	13,6	13,6	94,3
	Totalmente desacuerdo	15	5,7	5,7	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 3

Figura 3: Representación gráfica pregunta 3



Nota: representación gráfica pregunta 3

Análisis e interpretación

La figura presenta los resultados sobre la capacitación en técnicas de análisis cuantitativos en instituciones de educación superior. El 27.55% de los encuestados está de acuerdo y el 13.58% está totalmente de acuerdo, lo que suma un 41.13% de

respuestas positivas. En contraste, el 17.74% está en desacuerdo y el 5.66% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 23.40% de respuestas negativas. La mayoría, un 35.47%, no tiene una opinión clara. Esto indica que, aunque una parte significativa percibe que tanto estudiantes como personal están capacitados, existe un gran porcentaje que no lo percibe o no está seguro, sugiriendo una necesidad de mejorar la formación en análisis cuantitativos.

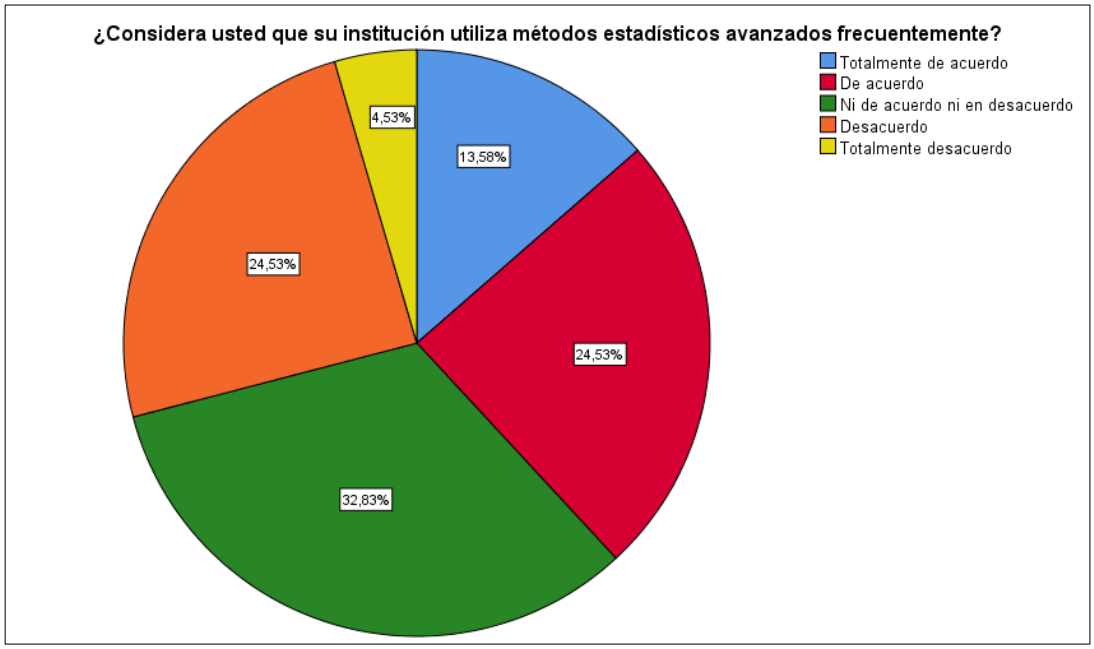
Pregunta 4

Tabla 4: Métodos estadísticos

¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	65	24,5	24,5	24,5
	Desacuerdo	65	24,5	24,5	49,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	87	32,8	32,8	81,9
	Totalmente de acuerdo	36	13,6	13,6	95,5
	Totalmente desacuerdo	12	4,5	4,5	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 4

Figura 4: Representación gráfica pregunta 4



Nota: representación gráfica pregunta 4

Análisis e interpretación

La figura muestra los resultados sobre la frecuencia del uso de métodos estadísticos avanzados en instituciones de educación superior. El 24.53% de los encuestados está

de acuerdo y el 13.58% está totalmente de acuerdo, sumando un 38.11% de respuestas positivas. En contraste, el 24.53% está en desacuerdo y el 4.53% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 29.06% de respuestas negativas. Un 32.83% de los encuestados no tiene una opinión clara. Esto sugiere que, aunque una parte considerable reconoce el uso frecuente de métodos estadísticos avanzados, aún hay un porcentaje significativo que no lo percibe o no está seguro, indicando una posible necesidad de mejorar la comunicación y la implementación de estos métodos en las instituciones.

Pregunta 5

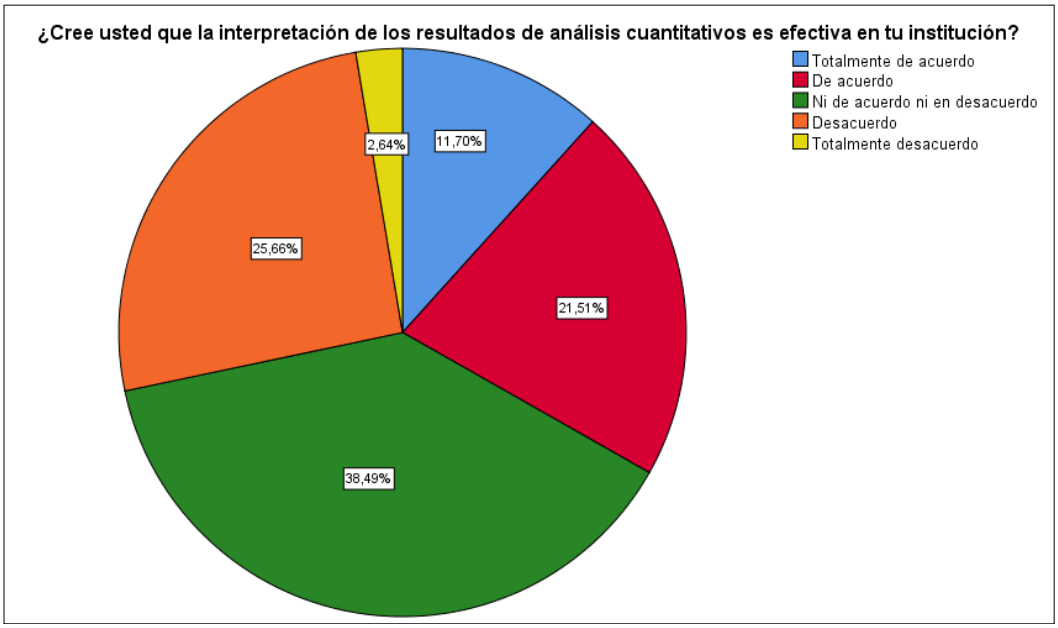
Tabla 5: Interpretación

¿Cree usted que la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos es efectiva en tu institución?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	57	21,5	21,5	21,5
	Desacuerdo	68	25,7	25,7	47,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	102	38,5	38,5	85,7
	Totalmente de acuerdo	31	11,7	11,7	97,4
	Totalmente desacuerdo	7	2,6	2,6	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 5

Figura 5: Representación gráfica pregunta 5



Nota: representación gráfica pregunta 5

Análisis e interpretación

La figura muestra los resultados sobre la efectividad en la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos en instituciones de educación superior. El 21.51% de los encuestados está de acuerdo y el 11.70% está totalmente de acuerdo, sumando un 33.21% de respuestas positivas. En contraste, el 25.66% está en desacuerdo y el 2.64% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 28.30% de respuestas negativas. La mayoría, un 38.49%, no tiene una opinión clara. Esto indica que, aunque una parte considerable percibe la interpretación como efectiva, hay una proporción significativa que no lo percibe o no está segura, sugiriendo la necesidad de mejorar las capacidades interpretativas en análisis cuantitativos.

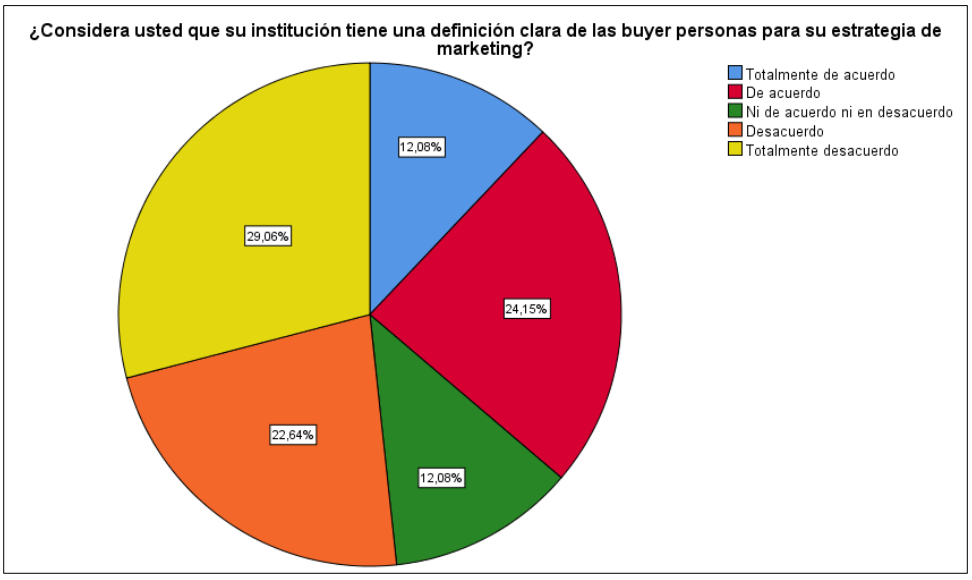
Pregunta 6

Tabla 6: Definición

¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	64	24,2	24,2	24,2
	Desacuerdo	60	22,6	22,6	46,8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	94	35,5	35,5	82,3
	Totalmente de acuerdo	32	12,1	12,1	94,3
	Totalmente desacuerdo	15	5,7	5,7	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 6

Figura 6: Representación gráfica pregunta 6



Nota: representación gráfica pregunta 6

Análisis e interpretación

La figura muestra los resultados sobre si las instituciones de educación superior tienen una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing. El 24.15% de los encuestados está de acuerdo y el 12.08% está totalmente de acuerdo, sumando un 36.23% de respuestas positivas. En contraste, el 22.64% está en desacuerdo y el 5.66% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 28.30% de respuestas negativas. La mayoría, un 35.47%, no tiene una opinión clara. Esto sugiere que, aunque una parte significativa percibe que existe una definición clara de las buyer personas, aún hay un porcentaje considerable que no lo percibe o no está seguro, indicando una posible necesidad de clarificación y comunicación sobre la estrategia de marketing en las instituciones.

Pregunta 7

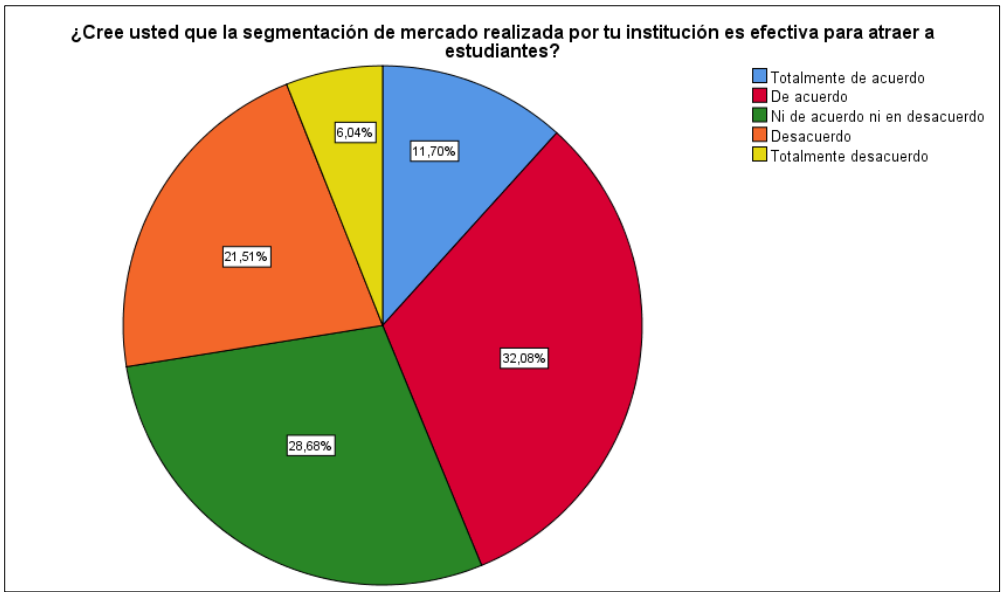
Tabla 7: Segmentación

¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	85	32,1	32,1	32,1
	Desacuerdo	57	21,5	21,5	53,6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	76	28,7	28,7	82,3
	Totalmente de acuerdo	31	11,7	11,7	94,0
	Totalmente desacuerdo	16	6,0	6,0	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 7

Figura 7: Representación gráfica pregunta 7



Nota: representación gráfica pregunta 7

Análisis e interpretación

La figura muestra los resultados sobre la efectividad de la segmentación de mercado realizada por instituciones de educación superior para atraer estudiantes. El 32.08% de los encuestados está de acuerdo y el 11.70% está totalmente de acuerdo, sumando un 43.78% de respuestas positivas. En contraste, el 21.51% está en desacuerdo y el 6.04% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 27.55% de respuestas negativas. Un 28.68% de los encuestados no tiene una opinión clara. Esto indica que, aunque una mayoría percibe que la segmentación de mercado es efectiva, hay una proporción significativa que no lo percibe o no está segura, sugiriendo una necesidad de revisar y posiblemente mejorar las estrategias de segmentación de mercado en las instituciones.

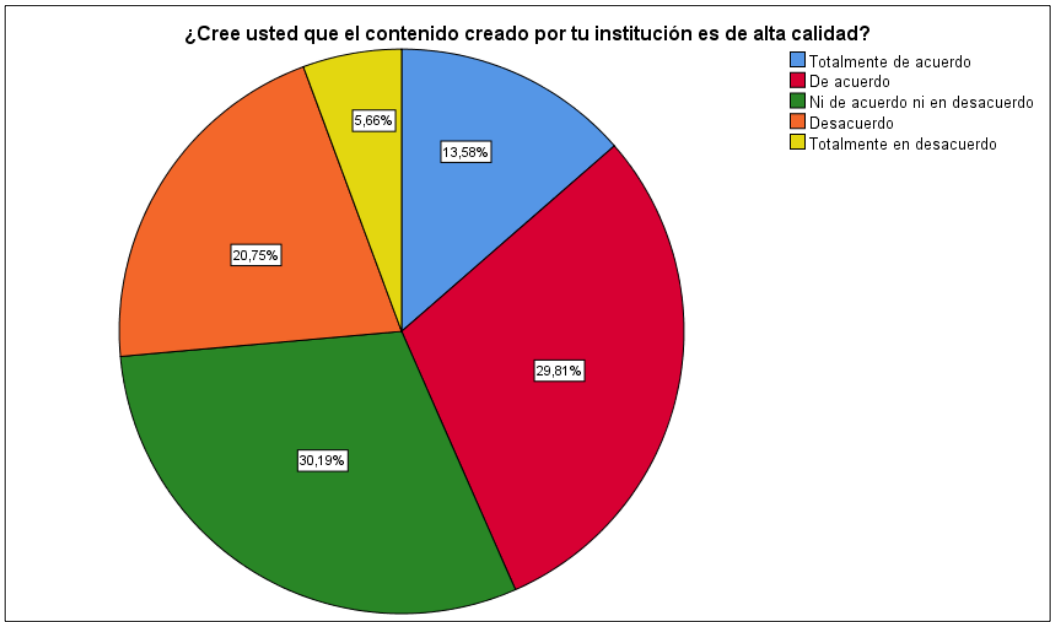
Pregunta 8

Tabla 8: Contenido

¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	79	29,8	29,8	29,8
	Desacuerdo	55	20,8	20,8	50,6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	80	30,2	30,2	80,8
	Totalmente de acuerdo	36	13,6	13,6	94,3
	Totalmente desacuerdo	15	5,7	5,7	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 8

Figura 8: Representación gráfica pregunta 8



Nota: representación gráfica pregunta 8

Análisis e interpretación

La figura muestra los resultados de una encuesta sobre la percepción de la calidad del contenido creado por las instituciones de educación superior. El 29.81% de los encuestados está de acuerdo y el 13.58% está totalmente de acuerdo, sumando un 43.39% de respuestas positivas. En contraste, el 20.75% está en desacuerdo y el 5.66% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 26.41% de respuestas negativas. Un 30.19% de los encuestados no tiene una opinión clara. Esto sugiere que, aunque una mayoría percibe el contenido como de alta calidad, hay una proporción significativa que no lo percibe o no está segura, indicando una posible necesidad de mejorar la calidad del contenido o la percepción del mismo.

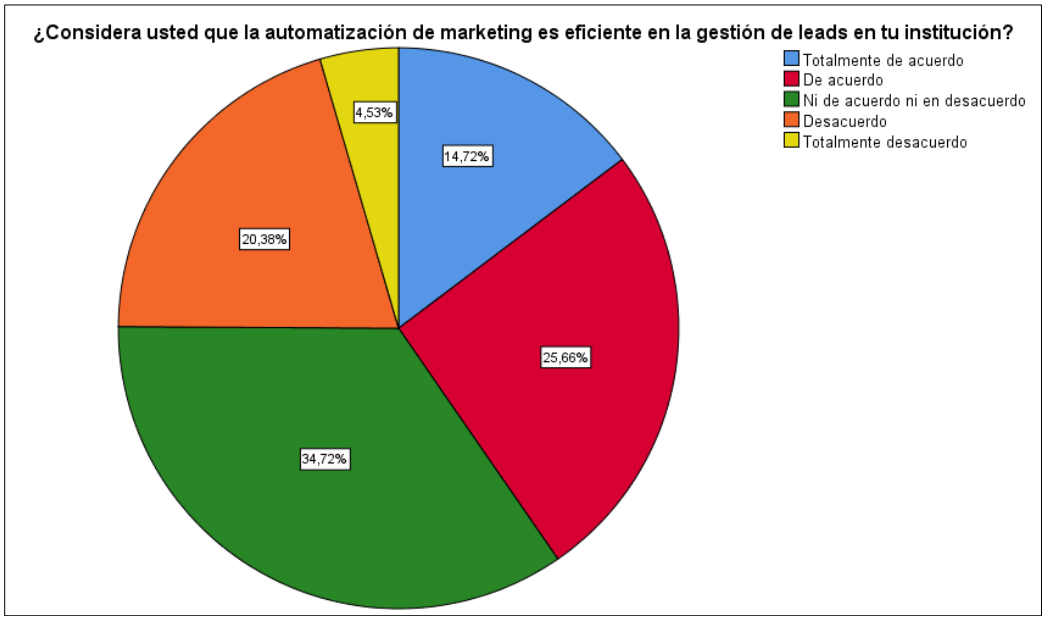
Pregunta 9

Tabla 9: Automatización

¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	68	25,7	25,7	25,7
	Desacuerdo	54	20,4	20,4	46,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	92	34,7	34,7	80,8
	Totalmente de acuerdo	39	14,7	14,7	95,5
	Totalmente desacuerdo	12	4,5	4,5	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 9

Figura 9: Representación gráfica pregunta 9



Nota: representación gráfica pregunta 9

Análisis de interpretación

La figura muestra los resultados sobre la eficiencia de la automatización de marketing en la gestión de leads en instituciones de educación superior. El 25.66% de los encuestados está de acuerdo y el 14.72% está totalmente de acuerdo, sumando un 40.38% de respuestas positivas. En contraste, el 20.38% está en desacuerdo y el 4.53% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 24.91% de respuestas negativas. Un 34.72% de los encuestados no tiene una opinión clara. Esto indica que, aunque una parte significativa percibe la automatización de marketing como eficiente, existe una proporción considerable que no lo percibe o no está segura, sugiriendo la necesidad de evaluar y posiblemente mejorar los procesos de automatización de marketing.

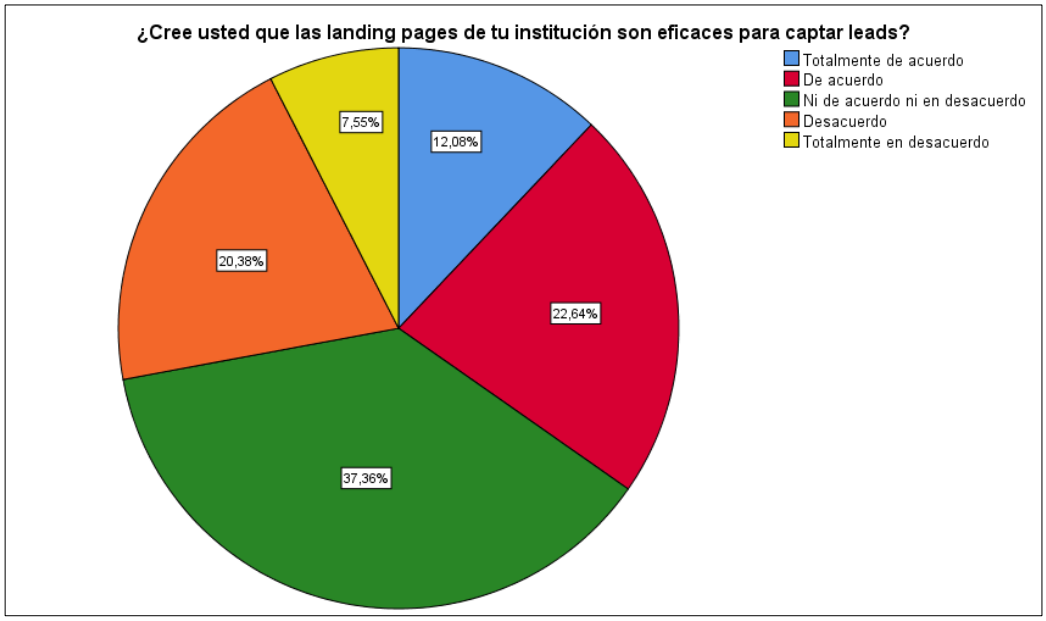
Pregunta 10

Tabla 10: Landing pages

¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	60	22,6	22,6	22,6
	Desacuerdo	54	20,4	20,4	43,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	99	37,4	37,4	80,4
	Totalmente de acuerdo	32	12,1	12,1	92,5
	Totalmente desacuerdo	20	7,5	7,5	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 10

Figura 10: Representación gráfica pregunta 10



Nota: representación gráfica pregunta 10

Análisis e interpretación

La figura muestra los resultados sobre la eficacia de las landing pages de las instituciones de educación superior para captar leads. El 22.64% de los encuestados está de acuerdo y el 12.08% está totalmente de acuerdo, sumando un 34.72% de respuestas positivas. En contraste, el 20.38% está en desacuerdo y el 7.55% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 27.93% de respuestas negativas. La mayoría, un 37.36%, no tiene una opinión clara. Esto indica que, aunque una parte significativa percibe las landing pages como eficaces, existe una proporción considerable que no lo percibe o no está segura, sugiriendo la necesidad de mejorar la eficacia y la percepción de las landing pages en la captación de leads.

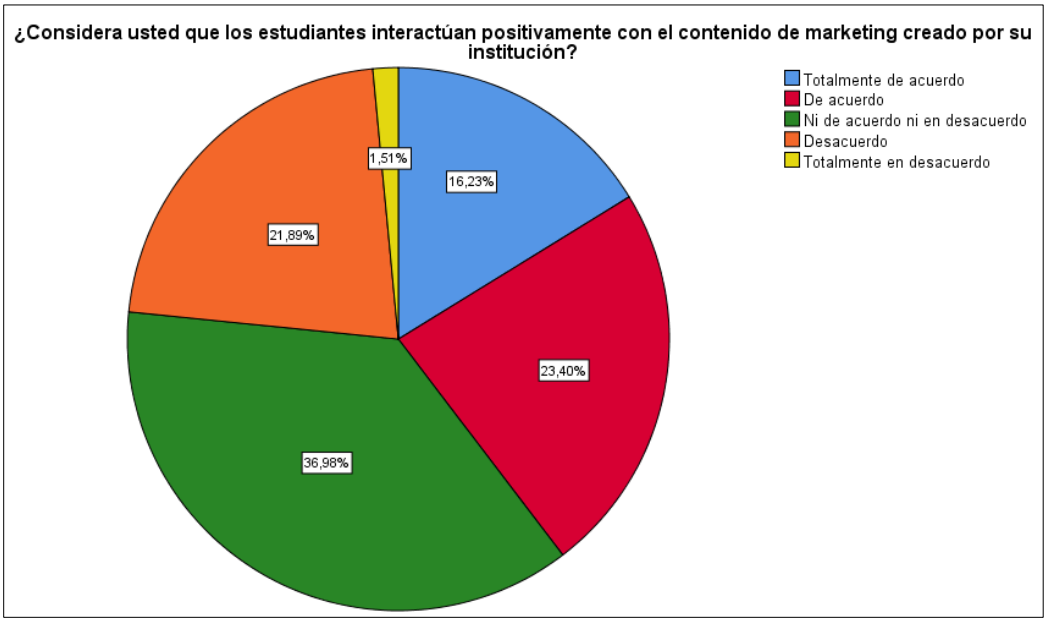
Pregunta 11

Tabla 11: Contenido

¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	62	23,4	23,4	23,4
	Desacuerdo	58	21,9	21,9	45,3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	98	37,0	37,0	82,3
	Totalmente de acuerdo	43	16,2	16,2	98,5
	Totalmente desacuerdo	4	1,5	1,5	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 11

Figura 11: Representación gráfica pregunta 11



Nota: representación gráfica pregunta 11

Análisis de interpretación

La figura muestra los resultados sobre la interacción de los estudiantes con el contenido de marketing creado por sus instituciones. El 23.40% de los encuestados está de acuerdo y el 16.23% está totalmente de acuerdo, sumando un 39.63% de respuestas positivas. En contraste, el 21.89% está en desacuerdo y el 1.51% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 23.40% de respuestas negativas. La mayoría, un 36.98%, no tiene una opinión clara. Esto indica que, aunque una parte significativa percibe una interacción positiva por parte de los estudiantes, existe una proporción considerable que no lo percibe o no está segura, sugiriendo una necesidad de mejorar la efectividad del contenido de marketing y su impacto en la interacción estudiantil.

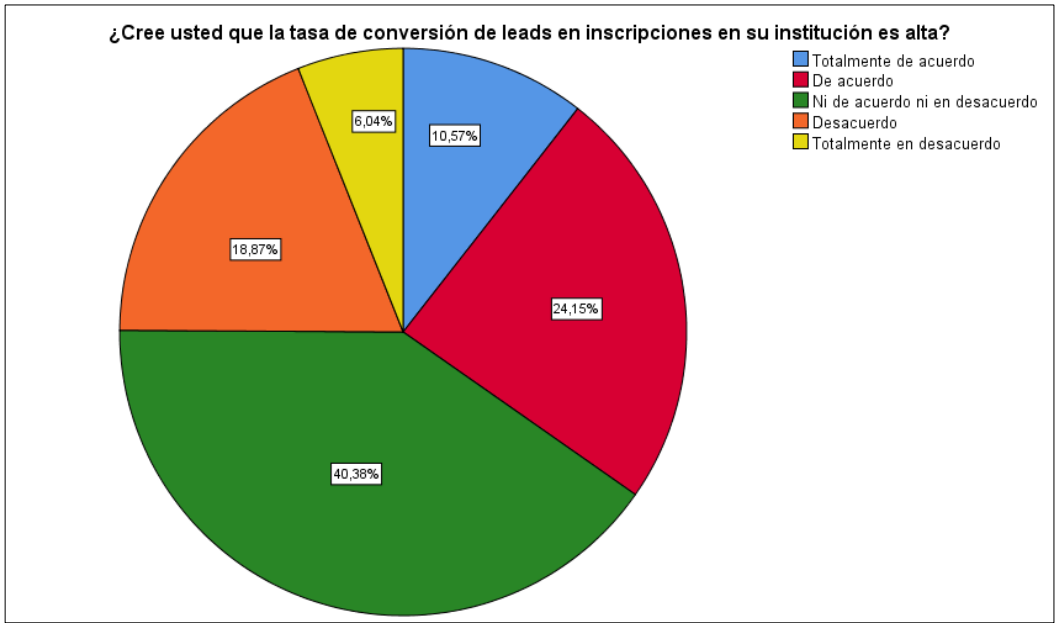
Pregunta 12

Tabla 12: Tasa de conversión

¿Cree usted que la tasa de conversión de leads en inscripciones en su institución es alta?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	64	24,2	24,2	24,2
	Desacuerdo	50	18,9	18,9	43,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	107	40,4	40,4	83,4
	Totalmente de acuerdo	28	10,6	10,6	94,0
	Totalmente desacuerdo	16	6,0	6,0	100,0
	Total	265	100,0	100,0	

Nota: resultados pregunta 12

Figura 12: Representación gráfica pregunta 12



Nota: representación gráfica pregunta 12

Análisis de interpretación

La figura muestra los resultados sobre la percepción de la tasa de conversión de leads en inscripciones en instituciones de educación superior. El 24.15% de los encuestados está de acuerdo y el 10.57% está totalmente de acuerdo, sumando un 34.72% de respuestas positivas. En contraste, el 18.87% está en desacuerdo y el 6.04% está totalmente en desacuerdo, totalizando un 24.91% de respuestas negativas. La mayoría, un 40.38%, no tiene una opinión clara. Esto indica que, aunque una parte significativa percibe que la tasa de conversión es alta, existe una proporción considerable que no lo percibe o no está segura, sugiriendo la necesidad de evaluar y posiblemente mejorar las estrategias de conversión de leads en las instituciones.

3.2.- Correlación de variables

Tabla 13: Tabla cruzada

Tabla cruzada ¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?*¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?		
Recuento		
	¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?	Total

		De acuerdo	Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente desacuerdo	
¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?	De acuerdo	27	11	20	15	0	73
	Desacuerdo	4	32	11	0	0	47
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	7	60	0	4	94
	Totalmente de acuerdo	8	0	0	28	0	36
	Totalmente desacuerdo	0	8	7	0	0	15
Total		62	58	98	43	4	265

Nota: tabla cruzada

Análisis e interpretación

La tabla cruzada presenta los resultados de la encuesta sobre la capacitación en técnicas de análisis cuantitativos y la interacción positiva con el contenido de marketing en instituciones de educación superior. Entre los encuestados que consideran que los estudiantes y el personal están capacitados en técnicas de análisis cuantitativos, 27 están de acuerdo en que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing, mientras que 20 están indecisos y 15 están totalmente de acuerdo.

Entre los que no están de acuerdo con la capacitación, 32 no ven una interacción positiva. Aquellos indecisos sobre la capacitación también muestran una mayoría de indecisos sobre la interacción con el contenido de marketing (60), y 23 están de acuerdo. De los que están totalmente de acuerdo con la capacitación, 28 también están totalmente de acuerdo con la interacción positiva. Por último, los que están en total desacuerdo con la capacitación muestran un desacuerdo generalizado o indecisión sobre la interacción positiva con el contenido de marketing.

Tabla 14: Pruebas de chi cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	238,441[a]	16	,000
Razón de verosimilitud	231,285	16	,000
N de casos válidos	265		

a. 8 casillas (32,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,23.

Nota: pruebas de chi cuadrado

Análisis e interpretación

Las pruebas de chi-cuadrado presentan los resultados de la relación entre la capacitación en técnicas de análisis cuantitativos y la interacción positiva con el contenido de marketing en instituciones de educación superior. El valor del chi-cuadrado de Pearson es 238.441 con 16 grados de libertad y una significación asintótica bilateral de 0.000, lo que indica una relación estadísticamente significativa entre las variables.

La razón de verosimilitud también es significativa con un valor de 231.285 y 16 grados de libertad, confirmando la asociación. Hay 265 casos válidos en el análisis. Sin embargo, es importante notar que 8 casillas (32.0%) tienen un recuento esperado menor que 5, con un recuento mínimo esperado de 0.23, lo que podría afectar la robustez del test chi-cuadrado.

De esta manera, existe una fuerte evidencia estadística de que la percepción de la capacitación en análisis cuantitativos está relacionada con la percepción de la interacción positiva con el contenido de marketing en estas instituciones.

Tabla 15: Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,953	,955	2

Nota: estadísticas de fiabilidad

Análisis e interpretación

El análisis de fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach proporciona una medida de la consistencia interna del cuestionario. En este caso, el Alfa de Cronbach obtenido es 0.953, mientras que el Alfa de Cronbach basado en elementos estandarizados es 0.955, con un total de 2 elementos evaluados.

Estos valores indican una alta fiabilidad del cuestionario. El Alfa de Cronbach es una métrica que varía entre 0 y 1, donde valores más cercanos a 1 sugieren que los

elementos del cuestionario están midiendo de manera coherente el mismo constructo subyacente. Un Alfa de Cronbach superior a 0.9 se considera excelente, lo que implica que las preguntas incluidas en este análisis son altamente consistentes entre sí.

La elevada consistencia interna observada significa que las respuestas proporcionadas por los encuestados son coherentes y que el cuestionario es una herramienta fiable para medir las percepciones o actitudes específicas que se investigan. La alta fiabilidad refuerza la validez de las conclusiones que se puedan extraer de estos datos, ya que reduce la posibilidad de error aleatorio en las respuestas.

Tabla 16: Estadísticas de elemento

Estadísticas de elemento			
	Media	Desv. Desviación	N
¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?	2,69	1,002	265
¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?	2,82	1,202	265
¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?	2,74	1,078	265
¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?	2,82	1,089	265
¿Cree usted que la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos es efectiva en tu institución?	2,86	1,015	265
¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?	3,32	1,420	265
¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?	2,78	1,096	265
¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?	2,75	1,104	265
¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?	2,74	1,081	265
¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?	2,89	1,099	265
¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?	2,69	1,035	265

¿Cree usted que la tasa de conversión de leads en inscripciones en su institución es alta?	2,86	1,038	265

Nota: estadísticas de elemento

Análisis e interpretación

El análisis de las estadísticas de elementos proporciona información sobre las respuestas a cada pregunta del cuestionario, incluyendo la media, la desviación estándar y el número de respuestas (N=265). Esta información es esencial para entender la tendencia central y la dispersión de las percepciones de los estudiantes en relación con las prácticas de analítica de datos y estrategias de inbound marketing en sus instituciones.

Las medias de las respuestas varían entre 2.69 y 3.32, situándose todas cerca del punto medio de la escala Likert utilizada, que generalmente va de 1 (Totalmente en desacuerdo) a 5 (Totalmente de acuerdo). Esto sugiere que, en general, los estudiantes no tienen opiniones fuertemente polarizadas sobre estos temas, inclinándose ligeramente hacia el desacuerdo o hacia una posición neutral en la mayoría de los casos.

Por ejemplo, la pregunta "¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?" tiene una media de 2.69 y una desviación estándar de 1.002, lo que indica una percepción ligeramente negativa o neutral respecto al uso de software estadístico para la toma de decisiones, con una variabilidad moderada en las respuestas de los estudiantes.

La pregunta "¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?" tiene una media de 2.82 y una desviación estándar de 1.202, lo que sugiere que los estudiantes tienden a estar ligeramente en desacuerdo con la frecuencia de los análisis de datos cuantitativos en sus instituciones, con una mayor dispersión en las opiniones.

La pregunta "¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?" tiene una media de 3.32 y una desviación estándar de 1.420, indicando que los estudiantes perciben, en promedio,

que su institución tiene una definición clara de las buyer personas, aunque con una variabilidad considerable en las respuestas.

En cuanto a la eficiencia de la automatización del marketing en la gestión de leads, la pregunta "¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?" tiene una media de 2.74 y una desviación estándar de 1.081, lo que refleja una percepción ligeramente negativa o neutral sobre la eficiencia de la automatización de marketing, con una moderada dispersión de opiniones.

La pregunta sobre la eficacia de las landing pages para captar leads, "¿Cree usted que las landing pages de su institución son eficaces para captar leads?", tiene una media de 2.89 y una desviación estándar de 1.099, indicando una percepción ligeramente más positiva que neutral respecto a la eficacia de las landing pages.

Por último, la pregunta sobre la tasa de conversión de leads en inscripciones, "¿Cree usted que la tasa de conversión de leads en inscripciones en su institución es alta?", tiene una media de 2.86 y una desviación estándar de 1.038, sugiriendo una percepción neutra o ligeramente negativa sobre la tasa de conversión, con una variabilidad moderada en las respuestas.

En general, las estadísticas de elementos indican que las percepciones de los estudiantes sobre las prácticas de analítica de datos y estrategias de inbound marketing en sus instituciones tienden a ser neutras o ligeramente negativas, con variaciones moderadas a altas en las respuestas. Esto sugiere áreas potenciales de mejora y una necesidad de abordar las percepciones y experiencias de los estudiantes para optimizar estas prácticas en sus instituciones educativas.

Tabla 17: Matriz de correlaciones entre elementos

Matriz de correlaciones entre elementos												
	¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?	¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?	¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?	¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?	¿Cree usted que la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos es efectiva en tu institución?	¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?	¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?	¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?	¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?	¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?	¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?	¿Cree usted que la tasa de conversión de leads en inscripciones en su institución es alta?
¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?	1,000	,918	,950	,951	,926	,905	,913	,929	,957	,931	,955	,933
¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?	,918	1,000	,956	,953	,927	,936	,973	,974	,950	,948	,930	,926

¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos ?	,950	,956	1,000	,961	,927	,921	,962	,978	,980	,948	,965	,956
¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?	,951	,953	,961	1,000	,960	,954	,956	,964	,970	,964	,952	,948
¿Cree usted que la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos es efectiva en tu institución?	,926	,927	,927	,960	1,000	,941	,939	,933	,937	,971	,933	,955

¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?	,905	,936	,921	,954	,941	1,000	,941	,937	,931	,937	,932	,916
¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?	,913	,973	,962	,956	,939	,941	1,000	,985	,956	,957	,929	,947
¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?	,929	,974	,978	,964	,933	,937	,985	1,000	,972	,951	,944	,947
¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?	,957	,950	,980	,970	,937	,931	,956	,972	1,000	,948	,972	,956

¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?	,931	,948	,948	,964	,971	,937	,957	,951	,948	1,000	,932	,975
¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?	,955	,930	,965	,952	,933	,932	,929	,944	,972	,932	1,000	,935
¿Cree usted que la tasa de conversión de leads en inscripciones en su institución es alta?	,933	,926	,956	,948	,955	,916	,947	,947	,956	,975	,935	1,000

Nota: matriz de correlaciones entre elementos

Análisis e interpretación

La matriz de correlaciones entre elementos muestra la relación entre las distintas preguntas del cuestionario, evaluadas mediante el coeficiente de correlación de Pearson. Cada valor en la matriz indica la fuerza y dirección de la relación lineal entre dos variables.

Las correlaciones entre las preguntas del cuestionario son generalmente altas y positivas, lo que sugiere que los estudiantes perciben una fuerte relación entre las diferentes prácticas de analítica de datos y estrategias de inbound marketing en sus instituciones.

La pregunta "¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?" muestra altas correlaciones con varias otras preguntas, especialmente con "¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?" (r=0.950), "¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?" (r=0.951), y "¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?" (r=0.957). Esto indica que los estudiantes que perciben un uso frecuente de software estadístico también tienden a ver una mayor capacitación y uso de métodos estadísticos avanzados, así como una mayor eficiencia en la automatización del marketing.

La pregunta "¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?" tiene una alta correlación con "¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?" (r=0.973) y "¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?" (r=0.974). Esto sugiere que la percepción de una alta frecuencia en los análisis de datos cuantitativos está fuertemente relacionada con la efectividad percibida de la segmentación de mercado y la calidad del contenido creado.

La pregunta "¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?" muestra correlaciones extremadamente altas con "¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?" (r=0.980) y "¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?" (r=0.978). Esto indica que una mayor capacitación en técnicas de análisis cuantitativo está estrechamente asociada con percepciones positivas sobre la eficiencia en la gestión de leads y la calidad del contenido.

La pregunta "¿Cree usted que la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos es efectiva en tu institución?" tiene una alta correlación con "¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?" (r=0.960) y "¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?" (r=0.971). Esto sugiere que una percepción de efectividad en la interpretación de resultados cuantitativos está relacionada con un mayor uso de métodos estadísticos avanzados y la eficacia de las landing pages.

La pregunta "¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?" muestra correlaciones altas con "¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?" (r=0.941) y "¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?" (r=0.937). Esto indica que una clara definición de las buyer personas está asociada con percepciones de efectividad en la segmentación de mercado y la eficacia de las landing pages.

En general, las correlaciones altas y positivas entre las preguntas indican que los estudiantes perciben que las diversas prácticas de analítica de datos y estrategias de inbound marketing en sus instituciones están estrechamente interrelacionadas. Esto sugiere que mejoras en un área (como la capacitación en análisis cuantitativo o la definición de buyer personas) probablemente influirán positivamente en otras áreas (como la eficiencia en la gestión de leads o la calidad del contenido). Estas percepciones integradas refuerzan la importancia de un enfoque holístico en la implementación y optimización de estas prácticas para mejorar la efectividad global de las instituciones educativas.

Tabla 18: Matriz de covarianzas entre elementos

Matriz de covarianzas entre elementos

	¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?	¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?	¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?	¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?	¿Cree usted que la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos es efectiva en tu institución?	¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?	¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?	¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?	¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?	¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?	¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?	¿Cree usted que la tasa de conversión de leads en inscripciones en su institución es alta?
¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?	1,004	1,106	1,025	1,038	,941	1,288	1,003	1,028	1,037	1,025	,990	,970
¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?	1,106	1,444	1,237	1,247	1,130	1,597	1,282	1,292	1,234	1,252	1,156	1,156

¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos ?	1,025	1,237	1,161	1,128	1,013	1,409	1,137	1,163	1,142	1,122	1,076	1,069
¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?	1,038	1,247	1,128	1,187	1,062	1,476	1,142	1,159	1,143	1,154	1,073	1,072
¿Cree usted que la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos es efectiva en tu institución?	,941	1,130	1,013	1,062	1,030	1,356	1,045	1,045	1,028	1,083	,979	1,006

¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?	1,288	1,597	1,409	1,476	1,356	2,015	1,465	1,467	1,428	1,461	1,370	1,350
¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?	1,003	1,282	1,137	1,142	1,045	1,465	1,202	1,191	1,133	1,153	1,053	1,078
¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?	1,028	1,292	1,163	1,159	1,045	1,467	1,191	1,218	1,159	1,154	1,078	1,085
¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?	1,037	1,234	1,142	1,143	1,028	1,428	1,133	1,159	1,169	1,126	1,087	1,073

¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?	1,025	1,252	1,122	1,154	1,083	1,461	1,153	1,154	1,126	1,207	1,060	1,112
¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?	,990	1,156	1,076	1,073	,979	1,370	1,053	1,078	1,087	1,060	1,071	1,005
¿Cree usted que la tasa de conversión de leads en inscripciones en su institución es alta?	,970	1,156	1,069	1,072	1,006	1,350	1,078	1,085	1,073	1,112	1,005	1,078

Nota: matriz de covarianzas entre elementos

Análisis e interpretación

La matriz de covarianzas entre elementos proporciona información sobre la variabilidad conjunta de las respuestas a las diferentes preguntas del cuestionario. La covarianza mide cómo dos variables varían juntas; un valor positivo indica que las variables tienden a aumentar y disminuir juntas, mientras que un valor negativo indica que una variable tiende a aumentar cuando la otra disminuye.

En esta matriz, los valores diagonales representan la varianza de cada pregunta, mientras que los valores fuera de la diagonal representan la covarianza entre pares de preguntas.

La pregunta "¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?" tiene una covarianza de 1.004 consigo misma, lo que es la varianza de las respuestas a esta pregunta. Las covarianzas con otras preguntas varían, por ejemplo, tiene una covarianza de 1.106 con "¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?" y una covarianza de 1.037 con "¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?". Estos valores indican una relación positiva y fuerte entre estas percepciones.

La pregunta "¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?" tiene una varianza de 1.444, lo que sugiere una variabilidad considerable en las respuestas. Esta pregunta muestra una covarianza alta de 1.237 con "¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?", indicando que los estudiantes que perciben una alta frecuencia de análisis cuantitativo también tienden a considerar que hay una buena capacitación en técnicas de análisis.

La pregunta "¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?" tiene una varianza de 2.015, la más alta entre todas las preguntas, lo que indica una gran dispersión en las respuestas. Esta pregunta tiene una alta covarianza de 1.476 con "¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?" y 1.461 con "¿Cree usted que

las landing pages de su institución son eficaces para captar leads?", lo que sugiere que una clara definición de las buyer personas está relacionada con percepciones de uso avanzado de métodos estadísticos y la eficacia de las landing pages.

La pregunta "¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?" tiene una varianza de 1.071, indicando variabilidad moderada en las respuestas. Esta pregunta muestra una covarianza de 1.087 con "¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?", sugiriendo que una percepción positiva de la interacción con el contenido de marketing está relacionada con la eficiencia percibida en la automatización del marketing.

Por lo tanto, la matriz de covarianzas revela que hay una fuerte relación entre varias prácticas de analítica de datos y estrategias de inbound marketing. Las percepciones sobre la capacitación en técnicas de análisis cuantitativo, la frecuencia de uso de software estadístico, y la claridad en la definición de las buyer personas están altamente relacionadas entre sí y con la percepción de la eficacia de las landing pages y la eficiencia de la automatización del marketing. Esta interrelación sugiere que mejorar una de estas áreas probablemente tendrá un impacto positivo en las demás, apoyando un enfoque integrado en la implementación y optimización de estas prácticas en las instituciones educativas.

Tabla 19: Rho de Spearman

Correlaciones														
			¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?	¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?	¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?	¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?	¿Cree usted que la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos es efectiva en tu institución?	¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?	¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?	¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?	¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?	¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?	¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?	¿Cree usted que la tasa de conversión de leads en inscripciones en su institución es alta?
Rho de Spearman	¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?	Coeficiente de correlación	1,000	,925**	,952**	,950**	,917**	,921**	,916**	,928**	,954**	,932**	,959**	,938**
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
	¿Considera usted que en su institución	Coeficiente de correlación	,925**	1,000	,962**	,961**	,939**	,966**	,985**	,984**	,959**	,947**	,945**	,927**

se realizan análisis de datos	Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
cuantitativos con frecuencia?	N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
¿Considera usted que los estudiantes	Coeficiente de correlación	,952**	,962**	1,000	,958**	,929**	,945**	,961**	,974**	,984**	,942**	,981**	,950**
y el personal de tu	Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
institución	N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?													
¿Considera usted que su	Coeficiente de correlación	,950**	,961**	,958**	1,000	,965**	,975**	,958**	,961**	,966**	,970**	,957**	,951**
institución	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
utiliza métodos estadísticos	N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
avanzados frecuentemente?													
¿Cree usted que la interpretación de los	Coeficiente de correlación	,917**	,939**	,929**	,965**	1,000	,959**	,941**	,936**	,940**	,983**	,934**	,965**
resultados	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
de análisis cuantitativo													

s es efectiva en tu institución?	N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?	Coeficiente de correlación	,921**	,966**	,945**	,975**	,959**	1,000	,966**	,960**	,950**	,962**	,943**	,942**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?	Coeficiente de correlación	,916**	,985**	,961**	,958**	,941**	,966**	1,000	,987**	,959**	,950**	,942**	,935**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?	Coeficiente de correlación	,928**	,984**	,974**	,961**	,936**	,960**	,987**	1,000	,972**	,946**	,954**	,940**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265

¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?	Coeficiente de correlación	,954**	,959**	,984**	,966**	,940**	,950**	,959**	,972**	1,000	,950**	,982**	,959**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?	Coeficiente de correlación	,932**	,947**	,942**	,970**	,983**	,962**	,950**	,946**	,950**	1,000	,942**	,980**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?	Coeficiente de correlación	,959**	,945**	,981**	,957**	,934**	,943**	,942**	,954**	,982**	,942**	1,000	,952**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
¿Cree usted que la tasa de conversión	Coeficiente de correlación	,938**	,927**	,950**	,951**	,965**	,942**	,935**	,940**	,959**	,980**	,952**	1,000

	de leads en inscripciones en su institución es alta?	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.
		N	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: rho de spearman

Análisis e interpretación

El análisis de las correlaciones de Spearman entre las diferentes preguntas del cuestionario revela una relación consistente y fuerte entre las percepciones de los estudiantes respecto a las prácticas de analítica de datos y las estrategias de inbound marketing en sus instituciones. Todas las correlaciones son positivas y estadísticamente significativas al nivel de 0.01, lo que indica una relación robusta entre las variables.

Las correlaciones más altas se observan entre la frecuencia de realización de análisis de datos cuantitativos y la efectividad percibida de la segmentación de mercado (ρ=0.985), así como la calidad del contenido creado por la institución (ρ=0.984). Esto sugiere que los estudiantes que perciben una mayor frecuencia en la realización de análisis cuantitativos también tienden a valorar positivamente la segmentación de mercado y la calidad del contenido.

Además, existe una alta correlación (ρ=0.984) entre la percepción de capacitación en técnicas de análisis cuantitativos y la eficiencia percibida en la gestión de leads mediante la automatización del marketing. También se observa que los estudiantes que perciben una segmentación de mercado efectiva tienden a considerar que el contenido creado por su institución es de alta calidad (ρ=0.987).

Otras correlaciones significativas incluyen la relación entre el uso de software estadístico para la toma de decisiones y la frecuencia de realización de análisis de datos cuantitativos (ρ=0.925), así como la relación entre la capacitación en técnicas de análisis cuantitativos y la percepción de que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing (ρ=0.981). También destaca la relación entre la percepción de que la institución utiliza métodos estadísticos avanzados y la interpretación efectiva de los resultados de análisis cuantitativos (ρ=0.965).

Por lo tanto, los resultados indican que las percepciones de los estudiantes sobre las prácticas de analítica de datos y las estrategias de inbound marketing están altamente interrelacionadas. Mejoras en áreas específicas, como la frecuencia de los análisis de

datos cuantitativos y la capacitación en técnicas de análisis, probablemente influirán positivamente en otras áreas, como la segmentación de mercado, la calidad del contenido y la eficiencia en la gestión de leads. Esto sugiere la importancia de un enfoque integrado y holístico en la implementación y optimización de estas prácticas en las instituciones educativas.

CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Estrategia 1: Programas de Capacitación Intensiva

Objetivo: Mejorar las habilidades y conocimientos en técnicas de análisis cuantitativos entre estudiantes y personal en instituciones de educación superior, garantizando que todos posean las competencias necesarias para usar herramientas y metodologías estadísticas de manera efectiva.

Evaluación de Necesidades: La implementación de un programa de capacitación debe comenzar con una evaluación exhaustiva de las necesidades específicas de estudiantes y personal. Este proceso incluye encuestas para evaluar los conocimientos actuales y áreas de mejora, entrevistas con líderes académicos y administradores para entender las expectativas y requerimientos, y un análisis de las competencias necesarias en diferentes programas académicos.

Desarrollo de Contenidos de Capacitación: Con las necesidades identificadas, se debe diseñar un plan de estudios que cubra varias áreas clave: fundamentos de estadística, uso de herramientas de software como SPSS, R, Python y SAS, técnicas avanzadas como regresión, análisis factorial, modelos predictivos y minería de datos, y aplicaciones prácticas a través de casos de estudio y proyectos que permitan aplicar lo aprendido en situaciones reales.

Metodología de Capacitación: La metodología debe ser variada para asegurar una participación activa y un aprendizaje efectivo. Esto incluye talleres presenciales que permitan interacción directa con los instructores, cursos en línea que ofrezcan flexibilidad para aprender a su propio ritmo, webinars y seminarios en los que expertos presenten temas específicos y respondan preguntas en tiempo real, y laboratorios de software donde los estudiantes practiquen con las herramientas estadísticas bajo supervisión.

Evaluación y Certificación: Para asegurar la adquisición de competencias, se deben implementar mecanismos de evaluación como exámenes y pruebas periódicas para medir el progreso, proyectos finales que requieran la aplicación de técnicas de análisis

cuantitativos a problemas reales, y otorgar certificados reconocidos a quienes completen el programa exitosamente, lo cual puede aumentar su motivación y reconocimiento profesional.

Soporte Continuo y Actualización: Es importante proporcionar soporte continuo y mantener el contenido de capacitación actualizado. Esto incluye sesiones de refuerzo para repasar conceptos difíciles o actualizar conocimientos, recursos en línea como bibliotecas digitales y foros de discusión, y una revisión y actualización periódica del contenido de capacitación para incorporar nuevas metodologías y herramientas.

Tabla 20: Implementación de la Estrategia

Fase	Descripción
Planificación	Realizar la evaluación de necesidades, diseñar el plan de estudios y los materiales de capacitación.
Desarrollo	Crear los contenidos de capacitación, preparar los recursos necesarios como plataformas de e-learning y laboratorios.
Ejecución	Lanzar los programas de capacitación, realizar las sesiones de capacitación tanto presenciales como en línea, implementar las evaluaciones y otorgar certificaciones.
Seguimiento	Realizar evaluaciones periódicas de los programas, recoger feedback de los participantes, ajustar los programas según sea necesario, y proporcionar soporte continuo.

Nota: implementación de la estrategia

Beneficios Esperados: Incremento en la competencia y confianza de estudiantes y personal en el uso de técnicas de análisis cuantitativos, mejora en la calidad de los análisis en proyectos de investigación y decisiones basadas en datos, y mayor reconocimiento de la institución como líder en la formación de habilidades cuantitativas avanzadas. La implementación de esta estrategia de capacitación intensiva puede transformar las capacidades de los estudiantes y el personal en técnicas de análisis cuantitativos, mejorando significativamente los resultados de aprendizaje y la calidad de la investigación en las instituciones de educación superior.

Estrategia 2: Contenido Personalizado

Objetivo: Desarrollar contenido de marketing que sea altamente personalizado y relevante para los estudiantes, utilizando análisis de datos para identificar sus intereses y necesidades específicas y crear campañas que resuenen con estos segmentos.

Evaluación de Necesidades y Segmentación: El primer paso es realizar una evaluación detallada para comprender los intereses y necesidades de los estudiantes. Esto se puede lograr a través de encuestas, análisis de datos demográficos, comportamiento en línea y feedback directo de los estudiantes. Utilizando esta información, se pueden crear segmentos de audiencia basados en características comunes.

Desarrollo de Contenido Personalizado: Con la segmentación clara, el siguiente paso es desarrollar contenido que hable directamente a cada segmento. Este contenido debe abordar sus intereses específicos, resolver problemas particulares y ofrecer soluciones relevantes. Los tipos de contenido pueden incluir artículos, videos, infografías, podcasts y estudios de caso.

Tabla 21: Implementación de la Estrategia

Etapa	Descripción
Creación de Perfiles	Desarrollar perfiles detallados de los estudiantes basados en la segmentación inicial. Estos perfiles deben incluir datos demográficos, intereses, comportamiento en línea y feedback.
Desarrollo de Contenido	Crear diferentes tipos de contenido adaptado a cada perfil. Por ejemplo, videos tutoriales para estudiantes interesados en métodos de estudio, artículos detallados para aquellos interesados en investigación, etc.
Distribución de Contenido	Utilizar canales de comunicación efectivos para llegar a cada segmento. Esto puede incluir correo electrónico personalizado, redes sociales, plataformas de e-learning y el sitio web de la institución.
Interacción y Feedback	Implementar mecanismos para recibir feedback de los estudiantes sobre el contenido. Esto puede incluir encuestas, comentarios en redes sociales y análisis de interacción en línea.

Nota: implementación de la estrategia

Mantenimiento y Actualización: Para asegurar la relevancia continua, es crucial mantener y actualizar regularmente el contenido personalizado. Esto incluye monitorear las tendencias y cambios en los intereses de los estudiantes, analizar la efectividad del contenido actual y ajustar las estrategias según sea necesario.

Tecnología y Herramientas: Utilizar herramientas de análisis de datos y automatización de marketing puede facilitar la creación y distribución de contenido personalizado. Estas herramientas permiten segmentar audiencias, personalizar mensajes y medir la efectividad de las campañas.

Evaluación del Impacto: Es esencial medir el impacto de las estrategias de contenido personalizado. Esto se puede lograr a través de métricas como tasas de apertura y clic en correos electrónicos, niveles de interacción en redes sociales, tiempo de permanencia en el sitio web y feedback directo de los estudiantes. Estas métricas ayudarán a evaluar la efectividad de las campañas y a realizar ajustes necesarios.

Beneficios Esperados: La implementación de contenido personalizado mejorará la relevancia y el impacto de las campañas de marketing, aumentará la interacción de los estudiantes con el contenido de marketing, y fortalecerá la conexión entre los estudiantes y la institución. Los estudiantes se sentirán más valorados y comprendidos, lo que puede llevar a una mayor satisfacción y lealtad.

Implementar esta estrategia de contenido personalizado permitirá a la institución desarrollar campañas de marketing más efectivas y relevantes, mejorando la interacción y la satisfacción de los estudiantes.

Estrategia 3: Optimización de Landing Pages

Objetivo: Mejorar la eficacia de las landing pages para captar leads en las instituciones de educación superior, asegurando que sean atractivas, claras y fáciles de navegar.

Evaluación Inicial: Antes de optimizar las landing pages, se debe realizar una evaluación exhaustiva de su estado actual. Esto incluye analizar las métricas de rendimiento como la tasa de conversión, tiempo de permanencia, tasa de rebote y puntos de abandono. También se debe recopilar feedback de los usuarios para identificar problemas comunes y áreas de mejora.

Diseño y Contenido: Un diseño atractivo y un contenido claro son esenciales para la eficacia de una landing page. Las páginas deben tener un diseño limpio y profesional, con elementos visuales que atraigan la atención sin abrumar al usuario. El contenido debe ser conciso y directo, destacando los beneficios y el valor de la acción que se desea que el usuario realice.

Elementos Clave de Optimización:

Encabezado Claro y Atractivo: El encabezado debe captar la atención del visitante y comunicar claramente el valor de la oferta. Debe ser breve y persuasivo, incitando al usuario a seguir leyendo.

Llamadas a la Acción (CTAs) Efectivas: Las CTAs deben ser visibles y claras, utilizando un lenguaje que motive al usuario a actuar. Frases como "Inscríbete ahora", "Solicita más información" o "Descarga el folleto" pueden ser efectivas. La posición y el diseño de los botones de CTA son cruciales; deben ser prominentes y fácilmente accesibles.

Formulario Simplificado: Los formularios deben ser lo más simples y breves posible, solicitando únicamente la información esencial. Demasiados campos pueden desanimar a los usuarios. Es importante probar diferentes versiones del formulario para encontrar la que mejor convierta.

Pruebas A/B: Realizar pruebas A/B para comparar diferentes versiones de la landing page y determinar cuál es la más efectiva. Se pueden probar variaciones en el diseño, texto, CTAs y formularios para optimizar continuamente el rendimiento.

Optimización para Dispositivos Móviles: Asegurarse de que las landing pages estén optimizadas para dispositivos móviles, dado que un número significativo de usuarios accederá desde sus teléfonos. Esto incluye un diseño responsivo y tiempos de carga rápidos.

Tabla 22: Implementación de la Estrategia

Fase	Descripción
Evaluación Inicial	Analizar las métricas de rendimiento actuales y recopilar feedback de los usuarios para identificar problemas y áreas de mejora.
Rediseño y Contenido	Crear un diseño atractivo y profesional, y desarrollar contenido conciso y persuasivo. Incorporar elementos visuales que mejoren la experiencia del usuario.
Pruebas A/B	Implementar pruebas A/B para comparar diferentes versiones de la landing page y optimizar el rendimiento.
Optimización Móvil	Asegurarse de que las landing pages estén optimizadas para dispositivos móviles, con un diseño responsivo y tiempos de carga rápidos.

Nota: implementación de la estrategia

Evaluación y Ajustes Continuos: Después de la implementación inicial, es importante monitorear continuamente las métricas de rendimiento y realizar ajustes según sea necesario. Esto incluye analizar el comportamiento del usuario, realizar pruebas adicionales y ajustar el diseño y el contenido para mantener la eficacia de las landing pages.

Beneficios Esperados: La optimización de las landing pages aumentará las tasas de conversión, reducirá las tasas de rebote y mejorará la experiencia del usuario. Esto resultará en un mayor número de leads captados y una mejor percepción de la institución por parte de los usuarios.

Implementar esta estrategia de optimización de landing pages permitirá a las instituciones de educación superior mejorar significativamente la captación de leads, asegurando que las páginas sean atractivas, claras y eficaces.

Estrategia 4: Seguimiento de Leads

Objetivo: Implementar un sistema de seguimiento de leads que permita identificar, nutrir y convertir prospectos en estudiantes inscritos, mejorando la eficiencia del proceso de captación y aumentando las tasas de conversión.

Evaluación Inicial: La implementación de un sistema efectivo de seguimiento de leads comienza con una evaluación de los procesos actuales para identificar debilidades y áreas de mejora. Esto incluye analizar cómo se recopilan, almacenan y gestionan los datos de los leads, así como la efectividad de las comunicaciones y los puntos de contacto a lo largo del embudo de conversión.

Desarrollo de un Sistema de CRM (Customer Relationship Management): Un sistema de CRM es fundamental para gestionar y analizar las interacciones con los leads. Este sistema debe ser capaz de:

- **Capturar Datos de Leads:** Recopilar información desde múltiples canales (formulario web, eventos, redes sociales).

- **Segmentación:** Clasificar leads según criterios relevantes (intereses, etapa en el ciclo de compra, demografía).

- **Automatización:** Enviar comunicaciones automatizadas y personalizadas basadas en el comportamiento y la etapa del lead.

- **Análisis y Reportes:** Proporcionar métricas y reportes detallados sobre la efectividad de las campañas y el comportamiento de los leads.

Tabla 23: Implementación de la Estrategia

Etapa	Descripción
Evaluación Inicial	Analizar los procesos actuales de captación de leads y las herramientas utilizadas para identificar áreas de mejora.
Selección del CRM	Elegir un sistema de CRM que se adapte a las necesidades de la institución. Factores a considerar incluyen la integración con otras herramientas, facilidad de uso y capacidades de automatización.
Configuración del CRM	Configurar el CRM para capturar y gestionar datos de leads, segmentar audiencias y automatizar comunicaciones. Personalizar la plataforma según las necesidades específicas de la institución.
Capacitación	Proveer formación a los usuarios clave sobre cómo utilizar el CRM de manera efectiva, incluyendo la captura de datos, segmentación, automatización y análisis.
Integración de Canales	Asegurar que todos los puntos de contacto (sitio web, redes sociales, eventos) estén integrados con el CRM para una captura de datos eficiente y coherente.

Nota: implementación de la estrategia

Nutrición de Leads: La nutrición de leads implica mantener a los prospectos comprometidos y guiarlos a lo largo del embudo de conversión. Esto se logra mediante:

- **Comunicación Personalizada:** Enviar correos electrónicos, mensajes y contenido relevante que responda a los intereses y necesidades específicas de cada lead.

- **Contenido de Valor:** Proporcionar materiales educativos, webinars, casos de estudio y testimonios que ayuden a los leads a tomar decisiones informadas.

-

- **Seguimiento Proactivo:** Implementar seguimientos periódicos mediante llamadas telefónicas o correos personalizados para responder preguntas y proporcionar información adicional.

Evaluación y Mejora Continua: Después de la implementación inicial, es crucial monitorear continuamente el rendimiento del sistema de seguimiento de leads y realizar ajustes según sea necesario. Esto incluye:

- **Métricas Clave:** Analizar métricas como tasa de conversión, tiempo de conversión, participación y respuesta a las comunicaciones.

- **Feedback de Leads:** Recoger feedback de los leads sobre su experiencia para identificar áreas de mejora.

- **Ajustes en Estrategias:** Adaptar las estrategias de comunicación y nutrición basadas en los datos obtenidos y las tendencias observadas.

Beneficios Esperados: La implementación de un sistema de seguimiento de leads mejorará significativamente la eficiencia del proceso de captación, permitiendo identificar, nutrir y convertir prospectos de manera más efectiva. Esto resultará en una mayor tasa de conversión de leads a estudiantes inscritos, una mejor gestión de las relaciones con los prospectos y una mayor satisfacción de los estudiantes.

Implementar esta estrategia permitirá a las instituciones de educación superior gestionar de manera más eficiente el proceso de captación de leads, asegurando que cada prospecto reciba la atención y la información necesaria para tomar una decisión informada sobre su inscripción.

CONCLUSIONES

La evaluación del estado actual de la gestión y ajuste estratégico en las universidades de Tungurahua revela que estas instituciones han implementado diversas estrategias de planificación y analítica de datos. Sin embargo, hay áreas que necesitan mejoras significativas para optimizar la eficiencia operativa y la calidad educativa, como la integración de herramientas tecnológicas y la adaptación a cambios en el entorno externo.

El diseño y desarrollo de un sistema de recopilación y análisis de datos cuantitativos y cualitativos es esencial para medir efectivamente los ajustes estratégicos. La implementación de tales sistemas ha demostrado ser efectiva en la identificación de áreas de mejora y en la toma de decisiones estratégicas informadas en las universidades de Tungurahua.

La utilización de la analítica de datos ha permitido a las universidades de Tungurahua obtener un conocimiento más detallado del perfil del estudiante y ajustar sus estrategias de marketing en consecuencia. Esto ha resultado en una mejor segmentación y personalización de las campañas de marketing, aumentando la efectividad de las mismas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a las universidades de Tungurahua realizar un diagnóstico más profundo y continuo de sus procesos de gestión y ajuste estratégico. Esto debe incluir la implementación de sistemas avanzados de analítica de datos y la capacitación del personal en el uso de estas herramientas para garantizar que las decisiones estén basadas en datos concretos y actualizados.

Es necesario que las universidades continúen invirtiendo en la mejora de sus sistemas de recopilación y análisis de datos. Se recomienda establecer una infraestructura robusta de IT que soporte la analítica de datos avanzada y realizar capacitaciones periódicas para el personal encargado de estos sistemas, asegurando así una recopilación y análisis de datos eficiente y preciso.

Las universidades deben continuar utilizando la analítica de datos para mejorar su comprensión del perfil estudiantil y adaptar sus estrategias de marketing. Es recomendable también implementar un proceso de evaluación continua de estas estrategias para ajustarlas rápidamente según los cambios en las preferencias y comportamientos de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, E. (2020). Estudio comparativo de técnicas de analítica del aprendizaje para predecir el rendimiento académico de los estudiantes de educación superior. *Scielo*. doi:https://doi.org/10.29059/cienciauat.v15i1.1392

Andrade, D. (2017). *Estrategias de marketing digital en la promoción de Marca Ciudad*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602016000100005

Armas, S. (2022). Árboles de decisión para el análisis del marketing digital en la industria turística: estudio de caso de Tungurahua. *Springer Link*. Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-96046-9_26

Baque, L. (2021). Generación de valor agregado a través del marketing digital en las Mipymes. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000500407

Barzola, L. (2019). Importancia del marketing digital en el comercio electrónico. *E-IDEA*. Obtenido de https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/eidea/article/view/14

Batistello, P. (2019). El aprendizaje basado en competencias y metodologías activas: aplicando la gamificación. *Revista Científica de Arquitectura y Urbanismo*. Obtenido de https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/536

Cisneros, A. (2022). Técnicas e instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la investigación científica en tiempo de pandemia. *Dominio de las ciencias*. Obtenido de https://dominiodelasciencias.com/index.php/es/article/view/2546

Contreras, L. (2021). Analítica académica nuevas herramientas aplicadas a la educación. *Dialnet*. doi:https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7925625

Contreras, M. (2021). Conceptualización y caracterización del comportamiento del consumidor. Una perspectiva analítica generacional. *Academo*. doi:https://doi.org/10.30545/academo.2021.ene-jun.2

Díaz, I. (2022). Tendencias en investigación deportiva. Temas y métodos desde el análisis de la educación actual. *Ciencia Latina*. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3513

González, D. (2021). La analítica académica y la toma de decisiones en educación superior: un estudio bibliométrico. *Veritas*. doi:https://red.uao.edu.co/server/api/core/bitstreams/32f0b4e3-8d10-473e-9986-9ee867951e52/content

Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación.* McGrawHill Education.

Mantilla, J. (2021). *Una aproximación a la metodología de la investigación jurídica*. Obtenido de https://ultimadecada.uchile.cl/index.php/RPUD/article/view/60341

Martínez, G. (2023). Tendencias de marketing digital para emprendedores sociales basados en plataformas digitales. *Eticanet*. doi:https://doi.org/10.30827/eticanet.v23i1.27709

Medina, E. (2022). Recursos y estrategias para la enseñanza de la estadística y la analítica de datos en la educación superior. *Scielo*. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000300061

Mendoza, A. (2019). *Importancia de la enseñanza de la metodología de la investigación científica en las ciencias administrativas*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6989278

Miranda, S. (2021). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *Scielo*. doi:https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717

Nuñez, E. (2020). El marketing digital como un elemento de apoyo estratégico a las organizaciones. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*. doi:https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v16i30.2915

Ortega, J. (2020). ¿Cómo saturamos los datos? Una propuesta analítica desde y para la investigación cualitativa. *Interciencia*. doi:https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33963459007

Plua, N. (2022). Planeación estratégica para la mejora de la gestión administrativa en instituciones universitarias de Ecuador. *Dialnet*. doi:https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8938902

Rengifo, J. (2021). Analítica de datos aplicada al contexto universitario. Caso de estudio: pruebas Saber Pro. *Activa*. doi:https://doi.org/10.53995/20278101.807

Rivero, D. (2021). Esquema de flujo de datos para la toma de decisiones en el sector público. *Scielo*. doi:https://doi.org/10.22507/rli.v18n2a5

Sabattini, V. (2020). Big data, manipulación y colonialismo digital. *Acta académica*. doi:https://www.aacademica.org/encuentro.de.catedras.y.espacios.curriculares.de.comunicacion.digital/14

Salazar, D. (2023). Potenciando el Emprendimiento Turístico: Estrategias de Marketing Digital y la Transformación por las TICS. *Redilat*. doi:https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1414

Sandoya, F. (2022). La analítica y la ciencia de datos en la formación profesional en Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Investigación Educativa*. doi:https://doi.org/10.24133/reie.v1i1.1506

Saura, C. (2023). El big data en los procesos políticos: hacia una democracia de la vigilancia. *Scielo*. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-43602023000100215

Suarez, M. (2020). Analítica de datos aplicada al estudio de deserción estudiantil en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC. *CURN*. doi:https://revistas.uninunez.edu.co/index.php/aglala/article/view/1791

Suarez, M. (2020). Analítica de datos aplicada al estudio de deserción estudiantil en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC. *CURN*. doi:https://revistas.uninunez.edu.co/index.php/aglala/article/view/1791

Suntasig, L. (2023). Potenciando el Emprendimiento Turístico: Estrategias de Marketing Digital y la Transformación por las TICS. *Redilat*. doi:https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1414

Trejos, C. (2021). Pertinencia del marketing digital en las empresas Aburrá Sur. *Scielo*. doi:https://doi.org/10.21158/01208160.n88.2020.2696

Uribe, C. (2021). *Marketing digital en micro y pequeñas empresas de publicidad de Bogotá*. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/1872/187265084004/movil/

Vélez, D. (2022). Estudio para la calidad y prospectiva de la Planeación Estratégica organizacional en Educación Superior. *Scielo*. doi:https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.04

Zúñiga, H. (2023). Planificación estratégica para instituciones de educación superior. *Reciamuc*. doi:https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.614-625

ANEXOS

ANEXO A Resolución del Proyecto de Investigación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CONSEJO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Resolución Nro. UTA-CONIN-2023-0139-R

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

El Consejo de Investigación e Innovación en sesión ordinaria efectuada el lunes 10 de abril de 2023, visto y analizado el Memorando UTA-DIDE-2023-1050-M del 10 de abril de 2023 suscrito por la Dra. Lizette Elena Leiva Suero, directora de Investigación y Desarrollo, quien en atención al Memorando UTA-FCADM-2023-0132-M del 31 de enero de 2023 suscrito por el Ing. Santiago Xavier Peñaherrera, decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, remite para APROBACIÓN el Proyecto de Investigación evaluado por pares externos ***"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE ECOSISTEMAS DE MEDIOS DIGITALES PARA EL POSICIONAMIENTO DE MARCA DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE EL CRITERIO DEL BUYER PERSONA"***, perteneciente al Dominio Desarrollo Económico, Productivo Empresarial de la Facultad de Ciencias Administrativas, con la línea de Investigación Desarrollo Empresarial. Teniendo en consideración que las Unidades requirentes son los entes responsables de la veracidad de la información remitida, conforme a la CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN I+D+i 2023 aprobada mediante Resolución UTA-CONIN-2022-0252-R del 15 de junio de 2022; y, en uso de las atribuciones contempladas en el literal c), Artículo 64 del Estatuto de la Universidad Técnica de Ambato y demás normativa legal aplicable para el efecto:

RESUELVE

Bajo estricta responsabilidad de las Unidades requirentes:

1. APROBAR el Proyecto de Investigación ***"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE ECOSISTEMAS DE MEDIOS DIGITALES PARA EL POSICIONAMIENTO DE MARCA DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE EL CRITERIO DEL BUYER PERSONA"***, perteneciente al Dominio Desarrollo Económico, Productivo Empresarial de la Facultad de Ciencias Administrativas, con la línea de Investigación Desarrollo Empresarial, de acuerdo con los siguientes datos:

Coordinador Principal:	PhD. Juan Gabriel Saltos Cruz
Coordinador Subrogante:	PhD. Hernán Mauricio Quisimalín Santamaría
Tipo de Investigación:	Aplicada
Duración del proyecto:	18 meses
Financiamiento solicitado:	SIN FINANCIAMIENTO

2. AUTORIZAR como fecha de inicio de ejecución del proyecto de investigación sin financiamiento el 20 de abril de 2023.
3. DISPONER a Procuraduría la elaboración y posterior suscripción del contrato de auspicio para la ejecución del Proyecto de Investigación ***"DESARROLLO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE ECOSISTEMAS DE MEDIOS DIGITALES PARA EL POSICIONAMIENTO DE MARCA DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE EL CRITERIO DE BUYER PERSONA"***, con el PhD. Juan Gabriel Saltos Cruz y el PhD. Hernán Mauricio Quisimalín Santamaría, responsables del referido proyecto.
4. De la ejecución de la presente resolución encárguese la Dirección de Investigación y Desarrollo, ente que deberá coordinar las acciones necesarias con las Unidades Académica y Operativa respectivas para su adecuado, efectivo y legal cumplimiento; así como, el seguimiento al referido proyecto.

Ambato abril 10, 2023

Dra. Elsa de los Ángeles Hernández Chérrez
PRESIDENTE CONSEJO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Anexos: UTA-DIDE-2023-1050-M APROBACIÓN PROYECTO PHD. JUAN GABRIEL SALTOS

Copia: Dra. Lizette Leiva - **director de Investigación y Desarrollo**
Abg. Mrt. Lorena Zeggane - **Procuradora**
Arq. Víctor Hugo Molina - **director de Innovación y Emprendimiento**
Dr. Danilo Altamirano - **director de Vinculación con la Sociedad**
Dr. Héctor Gómez - **director Centro de Posgrado**
Ing. Howard Chávez - **director Académico**
Dra. Lorena Rivera - **coordinador Unidad Operativa de Investigación FCADM**

sg

Resolución Nro. UTA-CONIN-2023-0139-R Página 1|1

ANEXO B Cuestionario

Edad

17 – 19

20 – 21

21 -24

Mas de 25

Género

Femenino

Masculino

¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la toma de decisiones?

Totalmente de
acuerdo De
acuerdo
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos con frecuencia?

Totalmente de
acuerdo De
acuerdo
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

¿Considera usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados en el uso de técnicas de análisis cuantitativos?

Totalmente de
acuerdo De
acuerdo

Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecuentemente?

De acuerdo
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos es efectiva en tu institución?

Totalmente de
acuerdo De
acuerdo
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer personas para su estrategia de marketing?

Totalmente de
acuerdo De
acuerdo
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efectiva para atraer a estudiantes?

Totalmente de
acuerdo De
acuerdo

Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?

Totalmente de
acuerdo De
acuerdo
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de leads en tu institución?

De acuerdo
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?

Totalmente de
acuerdo De
acuerdo
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

¿Considera usted que los estudiantes interactúan positivamente con el contenido de marketing creado por su institución?

Totalmente de
acuerdo De
acuerdo
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que la tasa de conversión de leads en inscripciones en su institución es alta?

Totalmente de
acuerdo De
acuerdo
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

ANEXO C Matriz de Operacionalización de variables

	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	INDICADOR	CODIGO	ITEM
Analítica de datos	Analítica de datos cuantitativo	Herramientas de análisis cuantitativo	Uso de software estadístico	ADQ1	¿Considera usted que su institución utiliza software estadístico para mejorar la ton
			Frecuencia de análisis de datos cuantitativos	ADQ2	¿Considera usted que en su institución se realizan análisis de datos cuantitativos c
			Capacitación en análisis cuantitativo	ADQ3	¿Cree usted que los estudiantes y el personal de tu institución están capacitados e
		Técnicas de análisis cuantitativo	Utilización de métodos estadísticos	ADQ4	¿Considera usted que su institución utiliza métodos estadísticos avanzados frecue
			Interpretación de los resultados cuantitativos	ADQ5	¿Cree usted que la interpretación de los resultados de análisis cuantitativos es efe
Inbound marketing	Estrategias de contenido	Creación de contenido	Frecuencia de creación de contenido	IMC1	¿Considera usted que su institución tiene una definición clara de las buyer persona
			Calidad del contenido	IMC2	¿Cree usted que la segmentación de mercado realizada por tu institución es efecti
		Distribución de contenido	Canales de distribución	IMC3	¿Cree usted que el contenido creado por tu institución es de alta calidad?
			Frecuencia de distribución de contenido	IMC4	¿Considera usted que la automatización de marketing es eficiente en la gestión de
			Alcance del contenido	IMC5	¿Cree usted que las landing pages de tu institución son eficaces para captar leads?

ANEXO D Validación de la encuesta

Nota aclaratoria:
Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma. Adicionalmente, se han considerado los instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas indexadas, como fundamento a replicar ajustándolo en el presente cuestionario, según el siguiente detalle:
Tomado de:

Arellano, N., & Livia, L. (2020). *Inbound marketing y posicionamiento digital de la empresa Motorpress S.A.C.,Lima Metropolitana 2020.* Lima: Tesis de Pregrado. Universidad César Vallejo .

Jácome , K., & Samaniego, B. (2023). *La gamificación como estrategia para el posicionamiento de marca y captación de clientes.* Ambato: Tesis de Pregrado.Universidad Técnica de Ambato.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Edisson Andrés Frías Pérez.
Profesión:	Ing. Marketing y Gestión de Negocios
Lugar de Trabajo:	Universidad Técnica de Ambato.
Cargo que desempeña:	Docente.
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 06 de Mayo 2024.
E-mail:	ea.frias@uta.edu.ec.
Teléfono o celular:	0998757596
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario

Nota aclaratoria:
Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma. Adicionalmente, se han considerado los instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas indexadas como fundamento a replicar ajustándolo en el presente cuestionario, según el siguiente detalle:
Tomado de:

Arellano, N., & Livia, L. (2020). *Inbound marketing y posicionamiento digital de la empresa Motoxpress S.A.C.,Lima Metropolitana 2020.* Lima: Tesis de Pregrado. Universidad César Vallejo .

Jácome , K., & Samaniego, B. (2023). *La gamificación como estrategia para el posicionamiento de marca y captación de clientes.* Ambato: Tesis de Pregrado.Universidad Técnica de Ambato.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Revuelo López F.
Profesión:	Ing. Marketing
Lugar de Trabajo:	Universidad Técnica de Ambato
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 19/06/24
E-mail:	fr.lopezrevelo.edu.ec
Teléfono o celular:	0984266670
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario

Nota aclaratoria:
Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma. Adicionalmente, se han considerado los instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas indexadas; como fundamento a replicar ajustándolo en el presente cuestionario, según el siguiente detalle:
Tomado de:

Arellano, N., & Livia, L. (2020). *Inbound marketing y posicionamiento digital de la empresa Monopress S.A.C.,Lima Metropolitana 2020.* Lima: Tesis de Pregrado. Universidad César Vallejo .

Jácome , K., & Samaniego, B. (2023). *La gamificación como estrategia para el posicionamiento de marca y captación de clientes.* Ambato: Tesis de Pregrado,Universidad Técnica de Ambato.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Gabriel Salas
Profesión:	Dr. Economía
Lugar de Trabajo:	UTA
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato 19/06/2024
E-mail:	jg.salas@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0998941263
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario

Nota aclaratoria:
Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitier llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento fundamento teórico a la misma. Adicionalmente, se han considerado los instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas indexad como fundamento a replicar ajustándolo en el presente cuestionario, según el siguiente detalle:
Tomado de:

Arellano, N., & Livia, L. (2020). *Inbound marketing y posicionamiento digital de la empresa Motorpress S.A.C.,Lima Metropolitana 2020.* Lima: Tes de Pregrado. Universidad César Vallejo .

Jácome , K., & Samaniego, B. (2023). *La gamificación como estrategia para el posicionamiento de marca y captación de clientes.* Ambato: Tesis de Pregrado.Universidad Técnica de Ambato.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Samuel Vaca
Profesión:	Doctor en Administración
Lugar de Trabajo:	Docente en Administración
Cargo que desempeña:	Coordinador UDIDE
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 19 de Junio 2024
E-mail:	oswaldovacha@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0987659434
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario

Nota aclaratoria:
Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma. Adicionalmente, se han considerado los instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas indexadas, como fundamento a replicar ajustándolo en el presente cuestionario, según el siguiente detalle:
Tomado de:

Arellano, N., & Livia, L. (2020). *Inbound marketing y posicionamiento digital de la empresa Motorpress S.A.C.,Lima Metropolitana 2020.* Lima: Tesis de Pregrado. Universidad César Vallejo

Jácome , K., & Samaniego, B. (2023). *La gamificación como estrategia para el posicionamiento de marca y captación de clientes.* Ambato: Tesis de Pregrado.Universidad Técnica de Ambato.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Klever Armando Moreno Gavilanez
Profesión:	PhD en Economía
Lugar de Trabajo:	Universidad Técnica de Ambato
Cargo que desempeña:	Docente universitario
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 19 de Junio 2024
E-mail:	kleveramoreno@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0968217513
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario