



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ADE

Facultad de Administración  
y Dirección de Empresas /UPV

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

Insighlytic: una herramienta de analítica web e inteligencia  
artificial

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Social Media y Comunicación Corporativa

AUTOR/A: González Velásquez, Sebastián Alejandro

Tutor/a: Rodríguez Rodríguez, Alejandro

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

## **Resumen**

El marketing digital contemporáneo no es concebible sin analítica web, una disciplina que bajo el uso experto y profesional, incrementa la efectividad en la toma de decisiones en ecosistemas digitales. No obstante, cada vez son más los obstáculos relacionados con la generación de informes avanzados y la interpretación precisa de los indicadores clave de rendimiento (KPIs). Razón por la cual, este estudio pretende demostrar la importancia de la construcción de una herramienta de analítica web fundamentada en el uso de inteligencia artificial (IA), que dé solución a los obstáculos mencionados. Aquí nace “Insighlytic”, una herramienta revolucionaria que fusiona analítica web e IA, cuyo objetivo principal es potenciar estrategias de marketing digital. Esta herramienta se destaca por su enfoque en el desarrollo de informes y el análisis robusto y comprensible de los mismos, así como por la capacidad de ejecutar la lectura, interpretación y traducción de la información, proporcionando a los profesionales encargados de la estrategia digital y el proceso de análisis instrumentos que acompañen mejor la toma de decisiones.

## **Palabras clave**

Analítica web; inteligencia artificial; ciencia de datos; informes cuantitativos; publicidad digital

## **Abstract**

Contemporary digital marketing is inconceivable without web analytics, a discipline that, under expert and professional use, enhances decision-making effectiveness in digital ecosystems. However, there are increasingly more obstacles related to generating advanced reports and accurately interpreting key performance indicators (KPIs). This study aims to demonstrate the importance of building a web analytics tool based on the use of artificial intelligence (AI) to address the mentioned challenges. This is where "Insighlytic" comes into play, a revolutionary tool that combines web analytics and AI, with its primary goal being to empower digital marketing strategies. This tool stands out for its focus on report development and robust and comprehensible analysis, as well as its ability to execute information reading, interpretation, and translation, providing digital strategy professionals and analysts with instruments that better support decision-making.

## **Keywords**

Web analytics; artificial intelligence; data science; quantitative reports; digital advertising

## **Agradecimientos.**

A Dios por el privilegio de lograrlo, a mi esposa por ser mi motivación diaria y a mis padres por su legado.

Agradecimiento especial al Máster en Social Media y Comunicación Corporativa 2022-2023, a los compañeros, a mi tutor, a profesores y directivas, a todos quienes comprendieron y apoyaron mi camino.

¡Gracias!

## Tabla de contenido:

<b>1. Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Objetivos.....</b>	<b>11</b>
<b>3. Marco teórico.....</b>	<b>11</b>
3.1 Importancia de conocer las definiciones de las variables en el contexto del Trabajo de Fin de Máster.....	11
3.2 Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs): las señales del éxito.....	15
<b>4. Metodología.....</b>	<b>37</b>
4.1 Definición, historia, evolución y momento actual de la inteligencia artificial en el contexto del marketing digital.....	40
4.1.1. Historia y evolución de la IA.....	40
4.1.2. Funcionamiento de la inteligencia artificial.....	41
4.1.3. Aplicaciones de la inteligencia artificial en la analítica web.....	41
4.1.4. Usos de la inteligencia artificial como asistente en el marketing digital.....	43
4.1.5. La inteligencia artificial como motor de transformación.....	43
4.2. Herramientas de analítica web, descripción e importancia.....	44
4.2.1 Google Analytics.....	45
4.2.2. Adobe Analytics.....	47
4.2.3. Matomo.....	49
4.2.4. Kissmetrics.....	50
4.3 Matriz comparativa.....	52
4.3.1. Importancia de la matriz comparativa y criterios de evaluación.....	52
4.4. Optimizando la analítica web a través de informes estratégicos .....	56
4.5. La Importancia de los informes de analítica web.....	60
4.5.1. Informe de tráfico y audiencia.....	61
4.5.2. Informe de comportamiento del usuario.....	61
4.5.3. Informe de conversiones y objetivos.....	61
4.5.4. Informe de fuentes de tráfico.....	62
4.5.5. Informe de palabras clave y búsqueda.....	62
4.5.6. Informe de contenido y páginas.....	62
4.5.7 Informe de comercio electrónico.....	62
4.5.8. Informe de eventos y conversiones personalizadas.....	62
4.5.9. Informe de rendimiento del sitio.....	63
4.6. Descripción de la creación de tablas de análisis.....	63
4.7. Tablas de análisis.....	65
<b>5. Resultados y discusión:.....</b>	<b>73</b>
5.1. Transformando el análisis de datos con insighlytic y la inteligencia artificial.....	73
5.2. Ejemplos prácticos de la aplicación de "Insightlytic" en la combinación de analítica web e inteligencia artificial.....	87
<b>6. Conclusiones.....</b>	<b>103</b>
6.1. La transformación digital a través de insightlytic.....	103
6.2. Reflexiones finales.....	106
<b>Bibliografía.....</b>	<b>107</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>112</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicador tráfico total.....	15
Tabla 2. Indicador canales de tráfico.....	16
Tabla 3. Indicador tasa de rebote.....	17
Tabla 4. Indicador páginas vistas.....	18
Tabla 5. Indicador duración media de la sesión.....	19
Tabla 6. Indicador tasa de conversión.....	20
Tabla 7. Indicador ingreso promedio por usuario (ticket medio).....	21
Tabla 8. Indicador velocidad de carga de la página.....	22
Tabla 9. Indicador porcentaje de usuarios nuevos y recurrentes.....	23
Tabla 10. Indicador tasa de interacción social.....	24
Tabla 11. Indicador tasa de apertura y clics en correo electrónico .....	25
Tabla 12. Indicador tasa de retención.....	26
Tabla 13. Indicador tasa de abandono de página.....	27
Tabla 14. Indicador tasa de click-through (CTR).....	28
Tabla 15. Indicador usuarios por dispositivo.....	28
Tabla 16. Indicador alcance.....	29
Tabla 17. Indicador impresiones.....	30
Tabla 18. Indicador frecuencia.....	31
Tabla 19. Indicador clics.....	32
Tabla 20. Indicador costo por mil impresiones (CPM).....	33
Tabla 21. Indicador costo por clic (CPC).....	33
Tabla 22. Indicador costo por vista (CPV).....	34
Tabla 23. Indicador importe gastado.....	35
Tabla 24. Indicador resultados o conversiones.....	36
Tabla 25. Matriz comparativa de las 4 plataformas de analítica web y criterios de evaluación.....	53
Tabla 26. Ejemplificación de la construcción de una tabla de análisis.....	63
Tabla 27. Tabla de análisis por edades (marzo, abril y mayo 2023).....	65
Tabla 28. Tabla de análisis por región (marzo, abril y mayo 2023).....	66
Tabla 29. Tabla de análisis por ubicación en plataforma marzo, abril y mayo 2023.....	68
Tabla 30. Tabla de análisis por palabras clave ( marzo, abril y mayo 2023).....	69

Tabla 31. Interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 27 (Análisis por edades marzo, abril y mayo 2023).....	74
Tabla 32. Interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 28 (Análisis por región marzo, abril y mayo 2023).....	76
Tabla 33. Interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 29 (Análisis por ubicación en plataforma marzo, abril y mayo 2023).....	79
Tabla 34. Interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 30 (Análisis por palabras claves marzo, abril y mayo 2023).....	82
Tabla 35. Análisis por edades (junio, julio y agosto 2023).....	89
Tabla 36. Resultados comparativos del análisis por edades.....	89
Tabla 37. Análisis geográfico (junio, julio y agosto 2023).....	91
Tabla 38. Resultados comparativos del Análisis Geográfico.....	92
Tabla 39. Análisis por plataforma y ubicación (junio, julio y agosto 2023).....	96
Tabla 40. Resultados comparativos del Análisis por plataforma y ubicación.....	97
Tabla 41. Análisis por palabras clave (junio, julio y agosto 2023).....	100

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Conversación con Chat GPT para la interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 27 (análisis por edades (marzo, abril y mayo 2023)).....	74
Figura 2. Interpretación de ChatGPT a la tabla 27 (análisis por edades (marzo, abril y mayo 2023)).....	75
Figura 3. Conversación con Chat GPT para la interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 28 (análisis por región (marzo, abril y mayo 2023)).....	77
Figura 4. Interpretación de ChatGPT a la tabla 28 (análisis por región (marzo, abril y mayo 2023)).....	78
Figura 5. Interpretación de ChatGPT a la tabla 29 (análisis por ubicación en plataforma (marzo, abril y mayo 2023)).....	81
Figura 6. Conversación con Chat GPT para la interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 30 (análisis por palabras clave (marzo, abril y mayo 2023)).....	85
Figura 7. Interpretación de ChatGPT a la tabla 30 (análisis por palabras clave (marzo, abril y mayo 2023)).....	86

## Introducción

En la actualidad, el marketing digital es un pilar fundamental para el crecimiento y desarrollo de las empresas en el entorno digital. Por ende, el continuo desarrollo de la era digital ha



traído consigo la generación de gran número de datos e información virtual, que establece un nuevo horizonte de oportunidades para las empresas u organizaciones. Sin embargo, esta riqueza de datos supone nuevos desafíos relacionados con la correcta interpretación de la información y el uso eficiente de la misma en la optimización de procesos y decisiones estratégicas. En este contexto, la analítica web 4.0 y la inteligencia artificial (IA) Son herramientas de transformación, capaces de revolucionar la forma en que se analizan y aprovechan los datos en el ámbito del marketing digital (Maldonado, 2015; Macavilca-Mejía, 2020).

En consecuencia, la Analítica Web es mucho más que una simple recopilación de datos en línea. Es una disciplina compleja y en constante evolución que se ha convertido en el motor impulsor de la toma de decisiones estratégicas en la era digital. Desde sus humildes comienzos hasta su estado actual de análisis avanzado y predicción, la Analítica Web ha cambiado la forma en que las organizaciones interactúan con sus usuarios y optimizan sus operaciones. Esta mirada retrospectiva y prospectiva a la Analítica Web nos permite apreciar su impacto en la industria y en los roles profesionales, así como comprender su papel en la transformación digital. A medida que avanzamos hacia un futuro donde los datos son el corazón de la toma de decisiones, la Analítica Web continuará desempeñando un papel esencial al ofrecer información profunda y detallada para impulsar la innovación y el crecimiento en la era digital.

En el proceso de construir este TFM, se ha explorado con detalle la analítica web, sus principales plataformas, así como las fortalezas y debilidades que presentan, además, un recorrido en la línea del tiempo de la IA, desde sus inicios hacia la segunda mitad del siglo XX, hasta su momento actual, donde se presenta cómo un asistente personalizado en diferentes campos profesionales. Otro componente esencial de esta investigación será el diseño de tablas de análisis ejemplificativas para los KPIs de un sitio web. Estas tablas, presentadas en formato "XLS", establecerán conexiones claras y eficaces entre los KPIs y su correspondiente análisis. Más adelante, en este documento se muestran una serie de prototipos de dichas tablas de informes, por ejemplo, los rangos de edades y el porcentaje de contribución en las visitas a un sitio web. Estas tablas fomentarán la comprensión del

comportamiento de la audiencia objetivo y permitirán a los profesionales del marketing adaptar sus estrategias en función de estos insights.

No obstante, el análisis de los KPIs y su interpretación no solo ha sido un ejercicio académico, sino un recordatorio constante de la necesidad de una herramienta como Inshlytic que tiene como objetivo fundamental recopilar y analizar exhaustivamente los datos generados por sitios web, e-commerce y otras acciones de marketing digital, y presentar estos datos de manera comprensible y potente a través de informes. Estos informes fusionarán indicadores clave de rendimiento (KPIs) con otros indicadores cruciales para la toma de decisiones estratégicas, además, con la integración de la inteligencia artificial, Inshlytic aspira a acelerar el análisis de datos y a proporcionar insights valiosos que mejoren las estrategias digitales en marketing. La conexión entre estos elementos y la contribución de la inteligencia artificial para revelar insights profundos ha sido el catalizador para el desarrollo de una herramienta que quiere transformar la forma en que se abordan los datos y se toman decisiones en el marketing digital.

En este orden de ideas, el enfoque de Inshlytic se concentra en solventar dos aspectos cruciales en la analítica web: la construcción de informes y la interpretación de los mismos. En cuanto a la construcción de informes, la herramienta se propone simplificar este proceso a través de una interfaz intuitiva, permitiendo a los usuarios conectar factores de análisis en una forma cohesiva y efectiva. Esto aborda directamente el desafío al que se enfrentan los profesionales del marketing en la actualidad: el acceso a datos específicos y relevantes para la toma de decisiones. La IA también juega un papel crucial en la interpretación de estos informes, ofreciendo una lectura simplificada y recomendaciones que enriquecen la comprensión de los datos recopilados.

Inshlytic trasciende la mera función de análisis de datos, explorando también el valor añadido de la inteligencia artificial en la analítica web. Mediante ejemplos prácticos, se ilustrará cómo la interacción con asistentes de IA, como Chat GPT, puede enriquecer el análisis de datos y ofrecer insights rápidos y precisos para la toma de decisiones. Un ejemplo

concreto sería la utilización de la IA para comprender patrones de comportamiento a nivel geográfico y brindar recomendaciones personalizadas en tiempo real.

En resumen, este TFM ha seguido un camino de descubrimiento y creación, revelando cómo la combinación de analítica web 4.0 e inteligencia artificial puede revolucionar la toma de decisiones en el marketing digital. Inshlytic no solo representa una herramienta tecnológica, sino una respuesta a una necesidad apremiante en la industria: cómo enfrentar la avalancha de datos con agilidad y claridad. A medida que avanzamos en la era digital, herramientas como Inshlytic se convierten en un faro de dirección, guiando a los profesionales del marketing hacia una comprensión más profunda y una toma de decisiones más informada.

## **1. Objetivos:**

**Objetivo general:** Demostrar la importancia de una herramienta de analítica web e inteligencia artificial

**Objetivo específico 1:** Determinar las características principales de las plataformas de la analítica web actuales, los KPIs principales y las críticas recurrentes a su funcionamiento

**Objetivo específico 2:** Diseñar modelos de análisis para los datos obtenidos (KPIs) de los rendimientos de un sitio web y sus diferentes fuentes de tráfico.

**Objetivo específico 3:** Demostrar el valor agregado de la inteligencia artificial en el manejo de una herramienta de analítica web.

**Objetivo específico 4:** Descripción y ejemplos de los usos de insightlytic en la combinación de la analítica web y la inteligencia artificial.

## **2. Marco teórico: Definiciones**

### **3.1 Importancia de conocer las definiciones de las variables en el contexto del Trabajo de Fin de Máster**

Para la correcta interpretación de este TFM, es necesario establecer una sólida base conceptual desde la cual se despliegue todo el entramado argumentativo y analítico de este estudio. Por lo que, se explicaran las definiciones de las principales variables que soportan y dan significado a la investigación desarrollada.

De esta forma, se abordarán temáticas relevantes en el estudio de la analítica web y la integración de inteligencia artificial, donde el entendimiento de las definiciones como "analítica web", "herramientas de analítica web", "indicadores clave de rendimiento (KPIs)" e "inteligencia artificial" constituye el primer paso hacia el cumplimiento efectivo de los objetivos planteados en este trabajo.

A continuación, se relacionan las principales definiciones que acompañan este apartado:

### **3.1.1. Analítica web**

La Analítica Web, en su esencia más fundamental, es un proceso metódico de recopilación, procesamiento y análisis de datos relacionados con la interacción de los usuarios en entornos digitales, específicamente en sitios web y plataformas en línea (Maldonado, 2015). Su objetivo principal es extraer información valiosa y detallada que permita comprender y optimizar la experiencia del usuario, así como mejorar el rendimiento general de una entidad digital. A medida que la era digital ha ganado terreno y el alcance de la presencia en línea se ha vuelto omnipresente, la Analítica Web se ha convertido en una disciplina esencial para el éxito empresarial en el panorama contemporáneo (Morales, 2010; Maldonado, 2015).

En adición, no se limita simplemente a la recolección pasiva de datos, va más allá de contar clics y visitantes, al implicar el análisis profundo y reflexivo de los patrones de comportamiento, preferencias y acciones de los usuarios (Olguin et al., 2012). Se centra en descubrir el "por qué" detrás de las interacciones, contemplando desde la evaluación del rendimiento de una campaña de marketing hasta la identificación de áreas de mejora en la usabilidad del sitio web. La Analítica Web es el faro que guía las decisiones estratégicas basadas en datos (Ramos, 2019).

- **Raíces y evolución de la Analítica Web**

La historia de la Analítica Web se entrelaza con la propia evolución del internet. En la década de los 90, a medida que la web crecía, las empresas y los creadores de contenido comenzaron a reconocer la necesidad de comprender el comportamiento de los usuarios en sus sitios web. En este contexto, nacieron las primeras herramientas de seguimiento, que registran datos básicos como el número de visitantes y las páginas vistas. Estas herramientas rudimentarias

sentaron las bases para lo que se convertiría en la Analítica Web moderna (Serrano-Cobos, 2014; Maldonado, 2015).

Sin embargo, fue hasta la década del 2000 que la Analítica Web experimentó un cambio sísmico. La introducción de soluciones más avanzadas como Google Analytics en 2005, permitió un análisis más detallado de los patrones de tráfico y la interacción del usuario. Las métricas evolucionaron más allá de los números básicos para abarcar tasas de conversión, tiempos de permanencia en el sitio, tasas de rebote y más. En este escenario, la Analítica Web dejó de ser una mera recopilación de datos y se convirtió en una herramienta poderosa para la toma de decisiones empresariales informadas (Kaushik, 2007; López-Fernández, 2019).

- **El ascenso de la analítica web avanzada**

La evolución de la Analítica Web no se detuvo en la recopilación y el análisis de datos tradicionales. En respuesta a la creciente complejidad de la interacción en línea, surgieron enfoques más avanzados que empleaban técnicas de inteligencia artificial y aprendizaje automático. Estos avances permitieron una comprensión más profunda de los comportamientos de los usuarios, lo que a su vez llevó a una personalización más efectiva de la experiencia del usuario (Luque et al., 2018; Hidalgo, 2020).

En la actualidad, la Analítica Web está en medio de una revolución impulsada por la analítica avanzada y la inteligencia artificial. Las herramientas modernas pueden analizar patrones de navegación, preferencias y hábitos de los usuarios con una precisión sin precedentes. Los análisis predictivos permiten a las organizaciones anticipar las tendencias futuras y, en consecuencia, adaptar sus estrategias. Las recomendaciones personalizadas, basadas en algoritmos de IA, están redefiniendo la forma en que se entrega el contenido en línea (Montero et al., 2010; Cukierman & Vidal, 2020).

- **Impacto en la industria: La transformación digital facilitada por la analítica web**

El impacto de la Analítica Web en la industria ha sido profundo y multifacético. En sus primeras etapas, la Analítica Web desafió las prácticas tradicionales de toma de decisiones basadas en intuición y suposiciones. A medida que las organizaciones comenzaron a confiar en los datos para guiar sus acciones, se produjo una transformación cultural en la forma en

que se abordaban los desafíos empresariales, demostrando ser una poderosa herramienta para evaluar el rendimiento de las estrategias digitales (Cukierman & Vidal, 2020). Las métricas proporcionadas por la analítica permiten a las organizaciones comprender la efectividad de las campañas de marketing digital, evaluar el éxito de los esfuerzos de optimización del sitio web y medir la participación del usuario en función de indicadores clave. Las decisiones se toman de manera más informada y estratégica, lo que resulta en una mayor eficiencia operativa y un uso más efectivo de los recursos (Mantilla-Diez, 2018).

- **Impacto en los roles profesionales: Transformando las carreras en la era digital**

La proliferación de la Analítica Web ha dado lugar a una serie de roles profesionales especializados que se centran en la interpretación y aplicación de los datos. Los analistas de datos en línea, los especialistas en marketing digital y los diseñadores de experiencia de usuario (UX) son algunos ejemplos de roles que han surgido como resultado directo de la importancia de la Analítica Web (Rodríguez, 2017). Estos profesionales trabajan en conjunto para desentrañar las complejidades de los datos recopilados y traducirlos en estrategias concretas (Marín, 2010).

El analista de datos en línea, por ejemplo, es el encargado de recopilar y analizar datos, identificar tendencias significativas y proporcionar información valiosa que guíe las decisiones de negocio (López-Fernández, 2019). El especialista en marketing digital se basa en datos de Analítica Web para desarrollar campañas efectivas que se alineen con las preferencias del público objetivo. Los diseñadores de UX utilizan información de Analítica Web para optimizar la usabilidad y la accesibilidad de un sitio web, mejorando así la experiencia del usuario (Ronda-León, 2013).

- **Momento actual de la analítica web: la era de la analítica avanzada**

En la actualidad, la Analítica Web se encuentra en un estado de constante evolución y expansión. La analítica avanzada, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático están llevando la disciplina a nuevas alturas. Las organizaciones están aprovechando estas tecnologías para prever el comportamiento del usuario con una precisión sin precedentes y

ofrecer experiencias personalizadas que generen un mayor compromiso y lealtad (Järvinen & Karjaluoto, 2015) .

La Analítica Web contemporánea también se está moviendo hacia la interconexión de datos. La integración de datos de diversas fuentes, como redes sociales, dispositivos móviles y dispositivos de Internet de las cosas (IoT), permite una visión más completa y holística del comportamiento del usuario en múltiples canales. Esto abre nuevas oportunidades para comprender la trayectoria completa del cliente y ofrecer experiencias coherentes y personalizadas en todo el espectro digital (Aguilar, 2016).

Un aspecto destacado en el momento actual de la Analítica Web es la importancia de la privacidad y la seguridad de los datos. A medida que la conciencia sobre la protección de la privacidad del usuario se intensifica, las organizaciones están adoptando prácticas más rigurosas para garantizar que la recopilación y el uso de datos sean éticos y transparentes (Aguilar, 2019). Los profesionales de la Analítica Web deben equilibrar la obtención de información valiosa con el respeto a la privacidad del usuario, lo que a su vez ha dado lugar a enfoques innovadores para el análisis de datos anónimos y agregados (Durán-Domínguez, 2019) .

La Analítica Web también ha experimentado una democratización en el acceso a las herramientas y los conocimientos. Lo que solía ser el dominio exclusivo de expertos en tecnología se ha vuelto más accesible gracias a la proliferación de soluciones de análisis de datos amigables para el usuario y a la disponibilidad de recursos educativos en línea. Esto permite a empresas de todos los tamaños y sectores aprovechar el poder de la Analítica Web para mejorar sus operaciones y tomar decisiones informadas (Su, 2023). En última instancia, la Analítica Web sigue siendo un campo en constante evolución, impulsado por la innovación tecnológica y la búsqueda continua de comprender y satisfacer las necesidades cambiantes de los usuarios en línea. A medida que la Analítica Web avanza hacia la próxima década, se espera que siga desempeñando un papel crucial en la transformación digital de las organizaciones y en la creación de experiencias en línea excepcionales y personalizadas (Macavilca- Mejia, 2020).

### **3.2 Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs): las señales del éxito**

Los indicadores clave de rendimiento, conocidos como KPIs, constituyen las señales que iluminan el camino hacia los logros y el desempeño exitoso en el entorno digital. Son métricas seleccionadas estratégicamente que capturan la esencia de la performance y el alcance de las acciones emprendidas (Morales, 2010; Ghahremani-Nahr & Nozari, 2021). Su comprensión precisa otorga al investigador y al lector una perspectiva clara sobre qué aspectos están siendo evaluados y cómo estos se relacionan con los objetivos propuestos. Explorar la definición y el uso de estos indicadores es crucial para decodificar los resultados y conclusiones presentados en el TFM, para ello, en el siguiente apartado se detallan los principales indicadores de la analítica web, desde su definición y uso, hasta ejemplos prácticos dentro de ecosistemas digitales (Saura et al., 2017).

Para practicidad de esta investigación, los principales indicadores se detallan en un formato de tabla que contiene la definición, el uso, ejemplos y la importancia de ese indicador en la analítica web. Los indicadores se describen de la tabla 1 a la 24.

**Tabla 1. Indicador tráfico total**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	Se refiere al número total de visitantes que acceden a un sitio web durante un período de tiempo específico. Este KPI incluye tanto a los visitantes nuevos como a los recurrentes que interactúan con el contenido del sitio. El Tráfico Total se mide en términos de sesiones, donde una sesión representa una serie de interacciones continuas de un usuario con el sitio web.
<b>Uso</b>	Este indicador clave proporciona información valiosa sobre la popularidad y el alcance de un sitio web. Se utiliza para evaluar la efectividad de las estrategias de marketing, la calidad del contenido y la capacidad del sitio web para atraer y retener a los visitantes. Además, el Tráfico Total se utiliza para identificar tendencias estacionales, medir el crecimiento a lo largo del tiempo y comparar el rendimiento con objetivos predefinidos.
<b>Ejemplos</b>	<b>Sitio de Comercio Electrónico:</b> Durante la temporada navideña, un sitio de comercio electrónico experimenta un aumento significativo en su Tráfico Total a medida que los consumidores buscan regalos y ofertas en línea.



	<p><b>Blog de Viajes:</b> Un blog de viajes observa un aumento constante en su Tráfico Total durante los meses de verano, cuando las personas buscan información sobre destinos y consejos de viaje.</p>
<b>Importancia en la analítica web</b>	<p><b>Evaluación de Estrategias:</b> Permite medir el impacto de las campañas de marketing y publicidad en línea, ajustando estrategias para máxima eficacia.</p> <p><b>Medición del Alcance:</b> Proporciona datos sobre el alcance de contenido web, evaluando su relevancia y resonancia en la audiencia.</p> <p><b>Comparación con Objetivos:</b> Facilita cotejar Tráfico Total con metas, evaluando logro de resultados deseados.</p> <p><b>Detección de Problemas:</b> Bajadas inusuales en el Tráfico Total pueden señalar problemas técnicos como enlaces rotos o rendimiento deficiente.</p>

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Flores (2013); Moral (2014)).**

**Tabla 2. Indicador canales de tráfico**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	<p>Son categorías o fuentes que representan cómo los usuarios llegan a un sitio web. En la analítica web, se clasifica el tráfico en diferentes canales según la fuente de origen de los visitantes. Estos canales brindan información sobre cómo las personas encuentran el sitio, lo que permite comprender mejor la efectividad de las estrategias de marketing y las fuentes que generan el mayor número de visitas.</p>
<b>Uso</b>	<p>Son esenciales para comprender la procedencia de los visitantes y evaluar qué canales de marketing y promoción están generando resultados. Permiten a los analistas identificar qué fuentes están impulsando el tráfico, qué canales necesitan mejoras y dónde se deben enfocar los esfuerzos para aumentar la visibilidad y la participación.</p>
<b>Ejemplos</b>	<p><b>Búsqueda Orgánica (SEO):</b> Visitantes llegan a través de resultados de búsqueda en Google, buscando términos relevantes.</p> <p><b>Referidos:</b> Visitantes son remitidos desde otras páginas web a través de enlaces externos.</p> <p><b>Directo:</b> Usuarios acceden directamente al sitio por URL o marcadores.</p> <p><b>Pago por Clic (PPC):</b> Tráfico proviene de anuncios pagados, como Google Ads.</p>

<p><b>Importancia en la analítica web</b></p>	<p><b>Evaluación de Estrategias de Marketing:</b> Identificar canales generadores de tráfico y conversiones, optimizando asignación de recursos.</p> <p><b>Identificación de Fuentes Efectivas:</b> Reconocer fuentes impulsoras de tráfico de alta calidad, enfocando esfuerzos en resultados positivos.</p> <p><b>Medición del Impacto:</b> Evaluar contribución de tácticas y actividades de marketing en tráfico y conversiones, comprendiendo su efectividad.</p> <p><b>Atribución de Conversiones:</b> Atribuir conversiones a canales específicos, entendiendo qué canales generan acciones deseadas por usuarios.</p>
---	---

Fuente: Elaboración propia (adaptada de Desai & Vidyapeeth (2019); Dolega et al. (2021)).

**Tabla 3. Indicador tasa de rebote**

Aspecto	Descripción
<p><b>Definición</b></p>	<p>La Tasa de Rebote es un indicador que mide el porcentaje de visitantes que ingresan a una página web y abandonan el sitio sin interactuar con él, más allá de la página de entrada. En otras palabras, representa la proporción de usuarios que no realizan ninguna acción adicional, como hacer clic en enlaces internos, interactuar con contenido o navegar a otras páginas.</p>
<p><b>Uso</b></p>	<p>Proporciona información sobre la eficacia de una página web para retener y comprometer a los visitantes. Se utiliza para evaluar la calidad y la relevancia del contenido de una página, así como la experiencia general del usuario. Una alta tasa de rebote puede indicar que los visitantes no encontraron lo que estaban buscando o que la página no les resultó atractiva.</p>
<p><b>Ejemplos</b></p>	<p><b>Sitio de Comercio Electrónico:</b> Visitante llega a página de producto, pero abandona el sitio sin ver más productos ni agregar al carrito de compras.</p> <p><b>Landing Page:</b> Usuario llega a página de destino desde anuncio, pero no completa acción deseada, como llenar formulario o hacer compra.</p>

<p><b>Importancia en la analítica web</b></p>	<p><b>Calidad del Contenido:</b> Puede indicar que el contenido de una página no es relevante o no cumple expectativas, impulsando mejoras.</p> <p><b>Experiencia del Usuario:</b> Sugiere que el contenido y la experiencia son atractivos y relevantes para los visitantes.</p> <p><b>Optimización de Páginas:</b> Identificar páginas con altas tasas de rebote y mejorar diseño, contenido o llamadas a la acción para aumentar interacción.</p> <p><b>Segmentación de Audiencia:</b> Analizar tasas de rebote por segmentos de usuarios, entendiendo cómo interactúan distintos grupos con el contenido.</p> <p><b>Mejora de Conversiones:</b> Identificar páginas con altas tasas de rebote para optimizar experiencia y aumentar conversiones mediante ajustes específicos.</p>
---	--

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Burby (2007); Kameron (2020)).**

**Tabla 4. Indicador páginas vistas**

Aspecto	Descripción
<p><b>Definición</b></p>	<p>El indicador de Páginas Vistas se refiere al número total de páginas individuales cargadas y visualizadas por los visitantes en un sitio web durante un período específico. Cada vez que un usuario accede a una página nueva o existente, se registra una página vista.</p>
<p><b>Uso</b></p>	<p>El conteo de Páginas Vistas es fundamental en la analítica web para evaluar cómo los usuarios exploran y navegan un sitio. Mide la profundidad de interacción, la estructura del contenido y el compromiso del usuario.</p>
<p><b>Ejemplos</b></p>	<p><b>Blog de Viajes:</b> Usuario accede a la página principal y tres artículos diferentes, generando cuatro páginas vistas.</p> <p><b>Tienda en Línea:</b> Visitante explora categorías y ve cinco productos diferentes, resultando en cinco páginas vistas.</p> <p><b>Sitio de Noticias:</b> Lector accede a portada y dos noticias diferentes, generando tres páginas vistas.</p>

<b>Importancia en la analítica web</b>	<p><b>Profundidad de Interacción:</b> Indica el compromiso y nivel de exploración del usuario.</p> <p><b>Estructura del Sitio:</b> Evalúa la navegación por secciones y guía mejoras en la usabilidad. <b>Popularidad del Contenido:</b> Identifica páginas valiosas e influye en estrategias de contenido.</p> <p><b>Optimización de Páginas:</b> Señala oportunidades de mejora en páginas con bajo rendimiento. <b>Segmentación de Audiencia:</b> Analiza páginas vistas por grupos de usuarios.</p> <p><b>Medición de Campañas:</b> Evalúa éxito de campañas al analizar interacción con páginas</p>
--	--

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Codina & Marcos (2005); García-Carretero et al. (2016)).**

**Tabla 5. Indicador duración media de la sesión**

<b>Aspecto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Definición</b>	<p>La Duración Media de la sesión es un indicador de la analítica web que mide el tiempo promedio que los usuarios pasan interactuando con un sitio web durante una visita. Se calcula dividiendo el tiempo total de todas las sesiones entre el número total de sesiones en un período determinado. Esta métrica proporciona una estimación del tiempo que los usuarios dedican a explorar contenido, interactuar con funciones y realizar acciones en un sitio.</p>
<b>Uso</b>	<p>Ofrece información valiosa sobre la retención de los usuarios y su nivel de compromiso con un sitio web. Permite a los analistas evaluar si el contenido es lo suficientemente atractivo y si el sitio cumple con las expectativas de los visitantes. También es una métrica útil para medir la eficacia de las estrategias de retención y engagement.</p>
<b>Ejemplos</b>	<p><b>Sitio de Comercio Electrónico:</b> Visitante pasa 10 minutos explorando categorías de productos y realiza compras. Otro usuario visita por 2 minutos antes de abandonar.</p> <p><b>Blog de Salud:</b> Lector pasa 15 minutos leyendo artículo extenso sobre nutrición y navega otros 5 minutos.</p>

<p><b>Importancia en la analítica web</b></p>	<p><b>Calidad del Contenido:</b> Tiempo de sesión más largo indica contenido valioso y atractivo, aumentando la probabilidad de retención.</p> <p><b>Compromiso del Usuario:</b> Cuanto más tiempo pasen los usuarios en el sitio, más probable será su involucramiento y compromiso con contenido y funcionalidades.</p> <p><b>Comparación de Contenido:</b> Identifica qué tipos de contenido retienen a usuarios durante más tiempo y cuáles podrían necesitar mejoras.</p> <p><b>Medición de Campañas:</b> Permite evaluar si campañas publicitarias o de marketing generan sesiones más prolongadas.</p> <p><b>Experiencia del Usuario:</b> Duración de sesión insatisfactoria puede indicar problemas de usabilidad, diseño o velocidad del sitio.</p>
---	--

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Booth & Jansen (2010); Fagan (2014)).**

**Tabla 6. Indicador tasa de conversión**

<p><b>Aspecto</b></p>	<p><b>Descripción</b></p>
<p><b>Definición</b></p>	<p>La Tasa de Conversión es un indicador fundamental en la analítica web que mide el porcentaje de visitantes que realizan una acción deseada en un sitio web en relación con el número total de visitantes. Esta acción puede variar según los objetivos del sitio, como realizar una compra, suscribirse a una lista de correo, completar un formulario, descargar un recurso, entre otros.</p>
<p><b>Uso</b></p>	<p>La Tasa de Conversión proporciona una medida clara del éxito de las estrategias y campañas en línea, ya que refleja la efectividad en la transformación de visitantes en clientes o en la consecución de objetivos predefinidos. Es una métrica esencial para evaluar el rendimiento y la eficiencia de las páginas de destino y la experiencia del usuario en el sitio.</p>
<p><b>Ejemplos</b></p>	<p><b>Sitio de Comercio Electrónico:</b> Si un sitio de comercio electrónico recibe 1,000 visitantes y 50 de ellos realizan una compra, la tasa de conversión sería del 5%.</p> <p><b>Suscripciones:</b> Si un blog recibe 500 visitantes y 20 de ellos se suscriben a su boletín informativo, la tasa de conversión sería del 4%.</p>

<p><b>Importancia en la Analítica Web</b></p>	<p><b>Evaluación de Estrategias:</b> Permite medir el éxito de las estrategias de marketing, publicidad y contenido al analizar si están logrando las conversiones esperadas.</p> <p><b>Identificación de Problemas:</b> Una tasa de conversión baja puede indicar problemas en la experiencia del usuario, como dificultades en el proceso de compra o un diseño poco atractivo.</p> <p><b>Optimización de Páginas:</b> Ayuda a identificar páginas que tienen tasas de conversión bajas, lo que permite realizar mejoras específicas para aumentar la tasa.</p> <p><b>Medición de Campañas:</b> Permite medir el impacto de campañas específicas en la conversión, como campañas de correo electrónico o anuncios pagados.</p> <p><b>Segmentación de Audiencia:</b> Permite comparar la tasa de conversión entre diferentes segmentos de usuarios y adaptar estrategias según los resultados.</p> <p><b>Optimización de Embudo:</b> Ayuda a identificar etapas del embudo de conversión donde se produce la caída más significativa de usuarios.</p>
---	--

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Beri & Singh (2013)).**

**Tabla 7. Indicador ingreso promedio por usuario (ticket medio)**

Aspecto	Descripción
<p><b>Definición</b></p>	<p>El Ingreso Promedio por Usuario, también conocido como Ticket Medio, es un indicador financiero de la analítica web que calcula el promedio de ingresos generados por cada usuario que realiza una conversión en un sitio web. Representa el valor económico promedio que se obtiene de cada transacción exitosa, ya sea una venta, suscripción u otra acción monetaria.</p>
<p><b>Uso</b></p>	<p>El Ingreso Promedio por Usuario es fundamental para evaluar el valor económico de cada interacción exitosa en el sitio web y para comprender el rendimiento financiero de las estrategias de conversión y ventas.</p>
<p><b>Ejemplos</b></p>	<p><b>Sitio de Comercio Electrónico:</b> Si un sitio de comercio electrónico vende 100 productos y genera \$10,000 en ingresos, el ingreso promedio por usuario sería \$100 (<math>\\$10,000 / 100</math>).</p> <p><b>Servicios Suscripción:</b> Si un sitio de membresía tiene 200 suscriptores y genera \$6,000 en ingresos, el ingreso promedio por usuario sería \$30 (<math>\\$6,000 / 200</math>).</p>

<p><b>Importancia en la Analítica Web</b></p>	<p><b>Optimización de Campañas:</b> Permite evaluar el retorno de inversión (ROI) de las campañas de marketing y publicidad al analizar cuánto valor económico se genera por cada usuario convertido.</p> <p><b>Segmentación de Audiencia:</b> Ayuda a identificar qué segmentos de usuarios generan un mayor ingreso promedio, lo que permite adaptar estrategias según los grupos de mayor rendimiento.</p> <p><b>Mejora de Conversiones:</b> Al conocer el valor económico promedio de cada usuario, se pueden enfocar esfuerzos en aumentar la conversión y retención de usuarios de alto valor.</p> <p><b>Establecimiento de Precios:</b> Proporciona información valiosa para establecer precios adecuados para productos o servicios en función del ingreso promedio que se espera obtener por cada transacción.</p>
---	---

Fuente: Elaboración propia (adaptada de Chen et al. (2016)).

**Tabla 8. Indicador velocidad de carga de la página**

Aspecto	Descripción
<p><b>Definición</b></p>	<p>La Velocidad de Carga de la Página es un indicador crítico en la analítica web que mide el tiempo necesario para que una página web se cargue completamente en el navegador del usuario. Representa la rapidez con la que los contenidos, imágenes y recursos de la página son descargados y visualizados por el visitante.</p>
<p><b>Uso</b></p>	<p>Se utiliza para evaluar la eficiencia y experiencia de usuario en un sitio web. Un tiempo de carga rápido mejora la satisfacción del usuario y puede impactar positivamente en métricas como la tasa de rebote y la conversión.</p>
<p><b>Ejemplos</b></p>	<p><b>Sitio de Comercio Electrónico:</b> Si un sitio de comercio electrónico tiene una velocidad de carga de 2 segundos, significa que los productos, imágenes y detalles se visualizan en ese tiempo.</p> <p><b>Noticias en Línea:</b> Un sitio de noticias que carga en 3 segundos permite que los lectores accedan a la información de manera rápida y fluida.</p>
<p><b>Importancia en la Analítica Web</b></p>	<p><b>Experiencia del Usuario:</b> Una carga rápida mejora la satisfacción del usuario, disminuye la probabilidad de abandono y fomenta la interacción en el sitio.</p> <p><b>Tasa de Rebote:</b> La velocidad de carga influye en la tasa de rebote, ya que los visitantes son más propensos a abandonar un sitio si la carga es</p>

	<p>lenta</p> <p><b>Conversión:</b> Páginas con una velocidad de carga óptima tienden a tener una mayor tasa de conversión, ya que los usuarios pueden completar acciones rápidamente.</p> <p><b>SEO:</b> Los motores de búsqueda, como Google, consideran la velocidad de carga como un factor de clasificación, lo que afecta el posicionamiento en los resultados de búsqueda.</p>
--	--

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Lebrón (2011)).**

**Tabla 9. Indicador porcentaje de usuarios nuevos y recurrentes**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	El Porcentaje de Usuarios Nuevos y Recurrentes es un indicador de la analítica web que proporciona información sobre la composición de la audiencia de un sitio web en términos de usuarios que están visitando el sitio por primera vez (usuarios nuevos) y aquellos que ya han visitado el sitio en el pasado (usuarios recurrentes).
<b>Uso</b>	Este indicador se utiliza para entender la dinámica de la audiencia de un sitio web y evaluar su capacidad para atraer tanto a nuevos visitantes como a usuarios que regresan. Permite comprender si un sitio web está generando un flujo constante de nuevos visitantes y si está logrando retener a su audiencia recurrente.
<b>Ejemplos</b>	<p><b>Sitio de Noticias:</b> Un sitio de noticias tiene un 70% de usuarios recurrentes, lo que indica que la mayoría de su audiencia regresa para obtener información actualizada.</p> <p><b>Sitio de Comercio Electrónico:</b> Una tienda en línea tiene un 40% de usuarios nuevos, lo que sugiere que está atrayendo a un flujo constante de nuevos compradores.</p>
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Estrategia de Adquisición:</b> Ayuda a evaluar la efectividad de las estrategias de adquisición de nuevos usuarios.</p> <p><b>Engagement:</b> Permite medir el grado de compromiso y lealtad de la audiencia recurrente.</p> <p><b>Crecimiento Sostenible:</b> Un equilibrio saludable entre usuarios nuevos y recurrentes es indicativo de un crecimiento sostenible.</p> <p><b>Segmentación de Audiencia:</b> Permite segmentar a los usuarios en función de si son nuevos o recurrentes, lo que puede influir en la</p>



	estrategia de marketing.
--	--------------------------

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Severin (2010); Fernández & Gamboa (2016)).**

**Tabla 10. Indicador tasa de interacción social**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	La Tasa de Interacción Social es un indicador de la analítica web que mide la participación y el compromiso de los usuarios en las plataformas de medios sociales. Esta métrica cuantifica la cantidad de interacciones, como Me Gusta, Comentarios, Compartir y Retweets, en relación con el número total de seguidores o impresiones de una publicación o perfil en redes sociales.
<b>Uso</b>	La Tasa de Interacción Social se utiliza para evaluar la efectividad de las estrategias de medios sociales de una marca o entidad. Permite medir la calidad del contenido compartido en redes sociales y comprender cómo resonó con la audiencia.
<b>Ejemplos</b>	<p><b>Publicación en Facebook:</b> Una publicación de Facebook obtiene 500 Me Gusta, 50 Comentarios y 100 Compartir. La Tasa de Interacción es <math>(500 + 50 + 100) / \text{Número de Seguidores o Impresiones}</math>.</p> <p><b>Tweet en Twitter:</b> Un tweet recibe 200 Retweets y 150 Me Gusta. La Tasa de Interacción se calcula de manera similar al ejemplo anterior..</p>
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Evaluación de Contenido:</b> Ayuda a evaluar qué tipos de contenido generan una mayor interacción y compromiso entre la audiencia.</p> <p><b>Calidad de Contenido:</b> Permite medir la calidad del contenido compartido y su capacidad para atraer y retener a la audiencia.</p> <p><b>Conexión con la audiencia:</b> Muestra cómo el contenido resuena con la audiencia y si está logrando establecer una conexión significativa.</p> <p><b>Alcance Amplificado:</b> Una alta tasa de interacción puede amplificar el alcance del contenido a través de acciones como compartir y</p>

	retweet.
--	----------

**Fuente:** Elaboración propia (adaptada de Tiago & Verissimo (2014); Puthussey (2020)).

**Tabla 11. Indicador tasa de apertura y clics en correo electrónico**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	La Tasa de Apertura y Clics en Correo Electrónico es un indicador crucial en la analítica web que mide la efectividad de las campañas de correo electrónico al evaluar cuántos destinatarios abrieron el correo y cuántos realizaron clic en los enlaces o llamadas a la acción incluidos en el mensaje.
<b>Uso</b>	Este indicador se utiliza para evaluar la relevancia y el impacto de las campañas de correo electrónico. Permite medir la capacidad de un correo para atraer la atención del destinatario y motivar la interacción.
<b>Ejemplos</b>	<b>Tasa de Apertura:</b> Si un correo electrónico se envía a 1000 destinatarios y 200 de ellos lo abren, la Tasa de Apertura es del 20%. <b>Tasa de Clics:</b> Si, de esos 200 destinatarios que abrieron el correo, 50 hicieron clic en los enlaces, la Tasa de Clics es del 25%.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<b>Medición de Efectividad:</b> Permite medir qué tan efectivo es un correo electrónico en captar la atención de los destinatarios y lograr que lo abran. <b>Relevancia de Contenido:</b> Ayuda a evaluar la relevancia y el valor del contenido del correo para la audiencia. <b>Calidad de Diseño:</b> Una tasa baja de clics puede indicar problemas de diseño o ubicación de enlaces. <b>Optimización de Asunto y Previsualización:</b> Influye en la optimización de los asuntos y previsualizaciones de los correos para mejorar las tasas de apertura.

	<p><b>Rendimiento de la Campaña:</b> Facilita la comparación entre diferentes campañas de correo electrónico y su efectividad.</p> <p><b>Entrega y Reputación:</b> Una alta tasa de apertura puede mejorar la reputación del remitente y la capacidad de entrega.</p>
--	---

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Ramos (2016); Cantor (2017)).**

**Tabla 12. Indicador tasa de retención**

<b>Aspecto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Definición</b>	La Tasa de Retención en analítica web se refiere al porcentaje de usuarios que regresan a un sitio web o aplicación en un período de tiempo específico. Es una medida clave para evaluar la lealtad y la capacidad de un sitio para mantener el interés de sus visitantes a lo largo del tiempo.
<b>Uso</b>	Se utiliza para medir la eficacia de un sitio web en retener a sus usuarios. Permite evaluar si el contenido, la experiencia del usuario y las estrategias de retención son efectivas en mantener a la audiencia comprometida.
<b>Ejemplos</b>	Si en un mes se tienen 1000 usuarios únicos y en el siguiente mes 700 de ellos regresan, la Tasa de Retención sería del 70%.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Lealtad del Usuario:</b> Muestra el nivel de fidelidad de los usuarios al sitio web.</p> <p><b>Experiencia del Usuario:</b> Refleja la satisfacción y relevancia del contenido y la experiencia brindada.</p> <p><b>Calidad del Contenido:</b> Una alta tasa de retención indica que el contenido es valioso y atractivo.</p> <p><b>Identificación de Problemas:</b> Puede revelar problemas en el diseño, la navegación o el rendimiento del sitio.</p> <p><b>Optimización de Contenido:</b> Ayuda a ajustar el contenido para mantener la atención y el interés de los usuarios.</p> <p><b>Evaluación de Estrategias:</b> Permite evaluar el impacto de estrategias de retención, como programas de fidelización.</p>

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Moro & Fernández (2020)).**

**Tabla 13. Indicador tasa de abandono de página**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	<p>La Tasa de Abandono de Página, también conocida como "Bounce Rate" en inglés, es un indicador de analítica web que representa el porcentaje de visitantes que ingresan a una página de un sitio web y la abandonan sin interactuar con ninguna otra página del mismo sitio. Esto significa que el usuario no realiza ninguna acción adicional después de aterrizar en la página inicial.</p>
<b>Uso</b>	<p>Se utiliza para medir la calidad de la página de destino y la relevancia del contenido en relación con las expectativas del usuario. También puede ayudar a identificar problemas de diseño, rendimiento o contenido que podrían estar causando que los visitantes abandonen la página de inmediato.</p>
<b>Ejemplos</b>	<p>Si 300 usuarios ingresan a una página específica y 150 de ellos la abandonan sin interactuar con ninguna otra página, la Tasa de Abandono de Página sería del 50%.</p>
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Relevancia del Contenido:</b> Una tasa alta puede indicar que el contenido no cumple con las expectativas del usuario o no es lo que buscaban.</p> <p><b>Experiencia del Usuario:</b> Refleja la satisfacción del usuario con la primera impresión que recibe al llegar al sitio.</p> <p><b>Diseño y Usabilidad:</b> Puede señalar problemas de diseño o de navegación que dificultan la interacción.</p> <p><b>Optimización de Páginas:</b> Permite identificar páginas que necesitan ajustes para retener a los usuarios y fomentar su exploración.</p> <p><b>Segmentación de Audiencia:</b> Ayuda a evaluar la efectividad de la segmentación de anuncios y la calidad del tráfico dirigido.</p>

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Booth & Jansen (2010)).**

**Tabla 14. Indicador tasa de click-through (CTR).**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	La Tasa de Click-Through, abreviada como CTR (Click-Through Rate) en inglés, es un indicador fundamental en la analítica web que mide el porcentaje de clics que recibe un enlace o anuncio específico en relación con el número total de impresiones que ha tenido. Se utiliza comúnmente en campañas de marketing en línea y se aplica tanto a anuncios publicitarios como a enlaces en contenidos web.
<b>Uso</b>	El CTR es ampliamente utilizado para evaluar la eficacia de anuncios, enlaces y llamados a la acción en línea. Proporciona información valiosa sobre la atracción y persuasión que ejercen los elementos visuales y de contenido en los usuarios.
<b>Ejemplos</b>	Si un anuncio recibe 100,000 impresiones y registra 2,500 clics, el CTR sería del 2.5%.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Evaluación de Anuncios:</b> Permite medir qué tan efectivos son los anuncios para atraer la atención del público objetivo y generar clics.</p> <p><b>Optimización de Campañas:</b> Ayuda a ajustar la estrategia publicitaria al identificar qué anuncios tienen un CTR más alto.</p> <p><b>Medición de Interés:</b> Indica el nivel de interés o relevancia que un anuncio o enlace tiene para los usuarios.</p> <p><b>Análisis de Contenido:</b> Se utiliza para evaluar la efectividad de los llamados a la acción dentro del contenido web.</p>

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Martín Aldana (2014)).**

**Tabla 15. Indicador usuarios por dispositivo.**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	El indicador de Usuarios por Dispositivo en la analítica web se refiere a la cantidad de usuarios que visitan un sitio web o plataforma a través de diferentes tipos de dispositivos, como computadoras de escritorio, tablets, y dispositivos móviles, como smartphones. Este indicador proporciona información valiosa sobre la distribución de los usuarios según el dispositivo que utilizan para acceder al contenido.
<b>Uso</b>	La información sobre Usuarios por Dispositivo es esencial para comprender cómo los visitantes interactúan con un sitio web y cómo se adaptan los contenidos y la experiencia de usuario a diferentes plataformas.
<b>Ejemplos</b>	Un sitio web registra 10,000 visitas en un mes. De esas visitas, 6,000 provienen de dispositivos móviles, 3,000 de computadoras de escritorio y 1,000 de tablets.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Optimización de Experiencia:</b> Permite adaptar el diseño y la funcionalidad del sitio web para garantizar una experiencia óptima en cada tipo de dispositivo.</p> <p><b>Planificación de Contenido:</b> Ayuda a determinar qué tipos de contenido son más relevantes para los usuarios según su dispositivo.</p> <p><b>Estrategia de Marketing:</b> Permite ajustar las estrategias de marketing y publicidad según el dispositivo más utilizado por la audiencia. -</p> <p><b>Identificación de Tendencias:</b> Facilita la detección de patrones de comportamiento de los usuarios en diferentes dispositivos.</p>

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Martín Aldana (2014)).**

**Tabla 16. Indicador alcance**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	El indicador de Alcance en la analítica web se refiere al número total de usuarios únicos que han interactuado con un sitio web, una página o una campaña digital en un período de tiempo específico. Representa la audiencia potencial o la cantidad máxima de personas a las que se ha

	llegado con el contenido en línea.
<b>Uso</b>	Es utilizado para evaluar el impacto y la visibilidad de una presencia en línea. Proporciona una perspectiva cuantitativa sobre cuántas personas han tenido algún tipo de interacción con el contenido digital.
<b>Ejemplos</b>	Una campaña de Facebook Ads, tuvo un alcance de 5,000 usuarios únicos en el último mes.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Evaluación de Visibilidad:</b> Permite medir la eficacia de la difusión del contenido en línea y la visibilidad de la marca.</p> <p><b>Segmentación de Audiencia:</b> Ayuda a comprender el alcance de diferentes segmentos de audiencia, lo que facilita la personalización y la segmentación de futuras estrategias.</p> <p><b>Medición de Campañas:</b> Permite evaluar el rendimiento de campañas digitales y publicidad en línea en términos de la cantidad de personas alcanzadas.</p> <p><b>Comparación de Contenido:</b> Facilita la comparación del rendimiento de diferentes contenidos en términos de cuántos usuarios únicos han interactuado con cada uno.</p>

Fuente: Elaboración propia (adaptada de Martín Aldana (2014)).

**Tabla 17. Indicador impresiones**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	En el contexto de la analítica web, el aspecto de Impresiones se refiere al número total de veces que un elemento de contenido, como una página web, un anuncio o una publicación en redes sociales, ha sido cargado y mostrado en la pantalla de un usuario, independientemente de si se hace clic en él o no.
<b>Uso</b>	Las Impresiones son utilizadas para medir la visibilidad y el alcance de un elemento de contenido en línea. Representan cuántas veces se ha mostrado ese contenido a los usuarios, lo que puede ser especialmente relevante para evaluar la efectividad de campañas publicitarias y la visibilidad de anuncios.

<b>Ejemplos</b>	Un anuncio en línea se mostró 10,000 veces en una página web durante una semana.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Visibilidad de Contenido:</b> Ayuda a comprender qué tan visible es un contenido específico para los usuarios. Si una página tiene muchas impresiones, pero poca interacción, podría indicar que se está mostrando a la audiencia equivocada</p> <p><b>Optimización de Campañas:</b> Al analizar las impresiones junto con otras métricas, como clics o conversiones, se puede ajustar y optimizar una campaña publicitaria para maximizar su efectividad.</p> <p><b>Medición de Alcance:</b> Las impresiones son un componente esencial para determinar el alcance de una estrategia en línea. Cuantas más impresiones tenga un contenido, mayor será su alcance potencial.</p>

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Martín Aldana (2014)).**

**Tabla 18. Indicador frecuencia**

<b>Aspecto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Definición</b>	En la analítica web, el aspecto de Frecuencia se refiere al número promedio de veces que un usuario individual ha interactuado con un elemento de contenido o anuncio en línea durante un período específico, como una semana o un mes. Se calcula dividiendo el número total de impresiones por el número total de usuarios únicos.
<b>Uso</b>	La Frecuencia se utiliza para comprender la repetición de exposición de un usuario a un contenido específico o a un anuncio. Permite a los analistas medir cuántas veces un usuario típico ha visto un elemento en particular, lo que es esencial para evaluar la efectividad y la relevancia del contenido o anuncio.
<b>Ejemplos</b>	Un anuncio se mostró 10,000 veces y fue visto por 5,000 usuarios únicos. La frecuencia promedio es 2, lo que significa que cada usuario vio el anuncio dos veces en promedio.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<b>Optimización de Exposición:</b> La frecuencia puede ayudar a determinar cuánta exposición es óptima para un contenido o anuncio. Demasiadas impresiones a menudo pueden llevar a la fatiga del



	<p>usuario y la disminución del interés.</p> <p><b>Relevancia de Contenido:</b> Una frecuencia demasiado baja puede indicar que el contenido no está siendo lo suficientemente visible o relevante para la audiencia objetivo.</p> <p><b>Identificación de Saturación:</b> Una frecuencia extremadamente alta puede sugerir que se está mostrando demasiado el mismo contenido a un usuario, lo que podría disminuir su efectividad con el tiempo.</p> <p><b>Evaluación de Efectividad:</b> Comparar la frecuencia con otras métricas, como clics o conversiones, puede proporcionar información sobre cómo la repetición de exposición impacta en los resultados.</p>
--	--

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Moro & Fernández (2020)).**

**Tabla 19. Indicador clics**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	Los clics son una métrica fundamental en la analítica web que registra el número de veces que los usuarios hacen clic en un enlace, botón, imagen u otro elemento interactivo en una página web. Estos clics se cuentan como interacciones con el contenido y se utilizan para medir la participación y la respuesta de los usuarios a diferentes elementos en línea.
<b>Uso</b>	Los clics proporcionan información valiosa sobre cómo los usuarios interactúan con una página web y sus componentes. Se utilizan para medir la eficacia de los enlaces y botones, evaluar la navegación del sitio, comprender la interacción con anuncios y evaluar el rendimiento de campañas específicas.
<b>Ejemplos</b>	<p>Un botón "Comprar ahora" en una tienda en línea recibió 500 clics en un mes, lo que indica la cantidad de usuarios interesados en realizar una compra.</p> <p>Un enlace a un artículo de blog obtuvo 300 clics, lo que demuestra el interés de los usuarios en leer contenido específico.</p>
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Usabilidad del Sitio:</b> El análisis de los clics ayuda a comprender cómo los usuarios navegan por un sitio web y si encuentran fácilmente lo que están buscando.</p> <p><b>Rendimiento de Contenido:</b> Los clics en enlaces y botones indican qué contenido es más atractivo y relevante para los usuarios, lo que puede guiar la creación de contenido futuro.</p> <p><b>Efectividad de Campañas:</b> En el contexto de campañas de marketing</p>

	<p>digital, los clics pueden medir la tasa de clics (CTR) y ayudar a evaluar la efectividad de anuncios y mensajes</p> <p><b>Interacción con Anuncios:</b> En el caso de anuncios en línea, los clics en anuncios proporcionan información sobre la atracción y el interés que generan.</p>
--	---

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Moro & Fernández (2020)).**

**Tabla 20. Indicador costo por mil impresiones (CPM)**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	CPM, o Costo por Mil Impresiones, es una métrica utilizada en la publicidad en línea para medir el costo de mostrar un anuncio a mil usuarios o visitantes del sitio web. Es una medida comúnmente empleada para evaluar la eficacia de campañas publicitarias y comparar los costos entre diferentes plataformas o medios.
<b>Uso</b>	Se utiliza para determinar cuánto cuesta mostrar un anuncio a una audiencia específica y se calcula dividiendo el costo total de la campaña publicitaria por el número de impresiones, y luego multiplicando por mil. Esta métrica es fundamental para los anunciantes y profesionales de marketing, ya que les ayuda a evaluar la eficiencia y la rentabilidad de sus estrategias publicitarias.
<b>Ejemplos</b>	Una campaña de anuncios en un sitio web de noticias tuvo un CPM de \$10, lo que significa que costó \$10 mostrar el anuncio a mil visitantes del sitio.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Eficiencia de Costos:</b> Permite a los anunciantes comparar el costo de llegar a mil usuarios en diferentes plataformas y tomar decisiones informadas sobre dónde invertir su presupuesto publicitario.</p> <p><b>Medición de Rendimiento:</b> Ayuda a medir el rendimiento de las campañas en función de la inversión y la cantidad de impresiones, lo que proporciona una visión clara de la relación costo-beneficio.</p> <p><b>Segmentación de Audiencia:</b> Permite a los anunciantes evaluar la efectividad de llegar a audiencias específicas y ajustar estrategias para optimizar los resultados.</p>

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Moro & Fernández (2020)).**

**Tabla 21. Indicador costo por clic (CPC)**

Aspecto	Descripción
<b>Definición</b>	El CPC, o Costo por Clic, es una métrica de marketing digital que calcula el costo que un anunciante paga cada vez que un usuario hace clic en un anuncio. Es una medida esencial para evaluar la eficacia y el rendimiento de las campañas publicitarias en línea, ya que permite medir cuánto cuesta atraer tráfico a un sitio web o landing page a través de clics en anuncios.
<b>Uso</b>	Se utiliza para determinar cuánto se paga por cada clic en un anuncio específico. Se calcula dividiendo el costo total de la campaña publicitaria entre el número total de clics generados por el anuncio y se expresa en la moneda local. Los profesionales de marketing utilizan esta métrica para evaluar el rendimiento de los anuncios y optimizar sus estrategias de inversión.
<b>Ejemplos</b>	Una campaña publicitaria en línea tuvo un CPC de \$0.50, lo que significa que cada vez que un usuario hizo clic en el anuncio, el anunciante pagó \$0.50.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Evaluación de Costos:</b> Permite a los anunciantes comprender cuánto están gastando en atraer tráfico a su sitio web a través de clics en anuncios, lo que es esencial para controlar el presupuesto publicitario.</p> <p><b>Optimización de Campañas:</b> Ayuda a los profesionales de marketing a identificar qué anuncios y palabras clave generan clics a un costo más eficiente, lo que les permite ajustar estrategias para maximizar el retorno de la inversión.</p> <p><b>Rendimiento del Anuncio:</b> Proporciona información detallada sobre la efectividad de los anuncios y su capacidad para atraer la atención y el interés de los usuarios.</p>

Fuente: Elaboración propia (adaptada de Martín Aldana (2014)).

Tabla 22. Indicador costo por vista (CPV)

Aspecto	Descripción
---------	-------------

<b>Definición</b>	El CPV, o Costo por Vista, es una métrica de marketing digital que calcula el costo que un anunciante paga por cada visualización de un anuncio. Esta métrica es especialmente relevante en campañas de video publicitario, donde se mide cuánto cuesta que un usuario vea el contenido audiovisual promocional.
<b>Uso</b>	Se utiliza para evaluar cuánto cuesta generar una vista de un anuncio, generalmente en formato de video. Se calcula dividiendo el costo total de la campaña entre el número total de visualizaciones generadas por el anuncio. El CPV es una métrica clave para medir la eficacia y eficiencia de las campañas de video publicitario.
<b>Ejemplos</b>	Una campaña de video publicitario tuvo un CPV de \$0.10, lo que significa que cada vez que se generó una visualización del video, el anunciante pagó \$0.10.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Control de Costos:</b> Permite a los anunciantes comprender cuánto están gastando en generar visualizaciones de sus videos promocionales, lo que es vital para administrar el presupuesto publicitario de manera efectiva.</p> <p><b>Evaluación de Rendimiento:</b> El CPV proporciona información sobre qué videos generan más visualizaciones a un costo más eficiente, lo que permite a los profesionales de marketing ajustar sus estrategias para maximizar el valor de cada vista.</p> <p><b>Eficiencia Publicitaria:</b> Ayuda a medir la eficacia de los videos publicitarios y su capacidad para captar la atención y el interés de la audiencia, lo que es esencial para evaluar el retorno de la inversión.</p>

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Martín Aldana (2014)).**

**Tabla 23. Indicador importe gastado**

<b>Aspecto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Definición</b>	El Importe Gastado es un indicador financiero en la analítica web que representa la cantidad total de dinero que se ha invertido en una campaña publicitaria o estrategia de marketing digital. Esta métrica refleja los costos totales incurridos en la ejecución y promoción de una campaña en línea.

<b>Uso</b>	Se utiliza para evaluar y rastrear los gastos asociados con una campaña publicitaria específica. Es una métrica esencial para los anunciantes y profesionales de marketing, ya que proporciona información detallada sobre cuánto dinero se ha destinado a promocionar un producto, servicio o mensaje en línea.
<b>Ejemplos</b>	Una empresa invirtió \$10,000 en una campaña de anuncios de búsqueda en Google durante un mes, lo que representa su importe gastado en esa estrategia publicitaria.
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Gestión Presupuestaria:</b> Permite a los anunciantes llevar un control detallado de cuánto dinero se ha invertido en diferentes campañas y canales de marketing, lo que ayuda a administrar el presupuesto de manera efectiva.</p> <p><b>Optimización de Inversiones:</b> Al conocer el importe gastado en cada campaña, los profesionales de marketing pueden identificar qué estrategias están generando los mejores resultados y ajustar sus inversiones en consecuencia.</p> <p><b>Cálculo del Retorno de la Inversión (ROI):</b> El Importe Gastado es un componente clave para calcular el ROI, ya que se compara con los ingresos generados por la campaña para determinar su eficacia financiera.</p>

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Martín Aldana (2014)).**

**Tabla 24. Indicador resultados o conversiones**

<b>Aspecto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Definición</b>	Los Resultados o Conversiones en la analítica web se refieren a acciones específicas que los visitantes de un sitio web o usuarios de una aplicación llevan a cabo y que cumplen con los objetivos establecidos por el propietario del sitio. Estas acciones pueden variar desde una compra en línea, suscripciones, descargas de contenido, completar un formulario, entre otros.
<b>Uso</b>	Son indicadores clave para evaluar el éxito de un sitio web o aplicación en términos de lograr los objetivos comerciales o de marketing. Permiten medir el impacto de las estrategias y acciones implementadas y determinar qué tan efectiva es la página en la generación de acciones

Aspecto	Descripción
	deseadas por parte de los usuarios.
<b>Ejemplos</b>	<p><b>En un sitio de comercio electrónico:</b> Una conversión puede ser la compra de un producto.</p> <p><b>En un sitio de generación de prospectos:</b> Una conversión puede ser la completación de un formulario de contacto.</p> <p><b>En un sitio de contenidos:</b> Una conversión puede ser la suscripción a un boletín informativo.</p>
<b>Importancia en la Analítica Web</b>	<p><b>Medición del Éxito:</b> Permiten medir el rendimiento y el logro de objetivos específicos del sitio web, como ventas, generación de prospectos, registros, etc.</p> <p><b>Optimización de Estrategias:</b> Al rastrear las conversiones, los profesionales de marketing pueden determinar qué estrategias y tácticas son más efectivas y ajustar sus enfoques en consecuencia.</p> <p><b>Toma de Decisiones Basada en Datos:</b> Los resultados o conversiones proporcionan información valiosa para la toma de decisiones informadas, ayudando a enfocar los recursos y esfuerzos en áreas que generan resultados positivos.</p>

**Fuente: Elaboración propia (adaptada de Martín Aldana (2014)).**

### 3. Metodología

Esta investigación parte del análisis cualitativo y empírico de una disciplina por excelencia cuantitativa cómo la analítica web. Desde el marco teórico y durante la misma metodología, se profundiza en la definición de los conceptos necesarios para comprender la investigación y resultados de éste TFM.

El camino metodológico de esta investigación, inicia en el descubrimiento y análisis de bibliografía en analítica web, su historia, características generales, funcionamiento, evolución e impacto en los roles profesionales, de esta manera se garantiza la comprensión correcta de los ejercicios prácticos construidos en este documento. Además este análisis bibliográfico también contempla la conceptualización de la analítica web, desde su historia y evolución hasta el impacto en el mundo profesional actual del marketing digital. De esta manera se

introducen los 2 conceptos claves y fundamentales en el desarrollo de éste documento, la analítica web y la inteligencia artificial.

Una vez se definen los dos conceptos principales, mencionados anteriormente, se profundiza en el desarrollo conceptual y cualitativo de 4 herramientas de analítica web, (consideradas para este estudio, cómo las principales a partir de la cantidad de usuarios registrados en cada una), su impacto en la industria del marketing digital y el momento actual de dichas plataformas, para posteriormente realizar una matriz de comparativa entre estas 4 plataformas, con los 10 criterios fundamentales de la analítica web (Maldonado 2015). Este segundo momento de la metodología contextualiza al lector en la importancia de las herramientas de analítica web en la industria y sus principales características, para comprender de mejor manera los diferenciales de la herramienta de analítica web “Insighlytic” que se construye a partir del contenido de este TFM.

El tercer punto metodológico previo a la presentación de resultados, pretende describir los dos retos principales que afronta la analítica web actual, la construcción de informes y la conceptualización de los mismos para extraer información de valor. Para esto se parte del análisis y descripción, detallada de los tipos de informes que se construyen en la analítica web y el problema que representan en el mundo laboral actual, donde se requiere un nivel avanzado en el manejo de la interfaz de cada plataforma de analítica web para construir informes de calidad y valor con la información de un sitio web y sus diferentes canales de tráfico y aunque no hay estudios actuales que materialicen la afirmación anterior, se infieren a partir de la previa experiencia profesional en el campo y conversaciones con colegas profesionales.

Si bien el construir informes de manera clara y efectiva dentro de la analítica web es una habilidad fundamental, el interpretar y conceptualizar ese informe para extraer hallazgos más relevantes y de valor, es sin duda alguna uno de los puntos más importantes en la analítica web, por eso en los resultados de este TFM se inicia describiendo tablas de análisis de informes de ejemplo de analítica web, contruidos por el autor de este TFM desde su experiencia profesional y que pretender mostrar modelos de creación de informes que simplifican esta tarea. Para ello se describen las tablas y los conceptos implícitos en ellas, (conceptos previamente descritos dentro del marco teórico y la metodología) En total se construyen 4 tipos de tablas de análisis de campañas de publicidad digital reales y sus

respectivos rendimientos comparados en una temporalidad de 6 meses, desde abril del 2023, hasta mayo del 2023 y desde junio del 2023, hasta agosto del 2026, dichas tablas cubren 4 informes principales que se tomarán de ejemplo en este TFM, informes de edades, geográficos, de plataformas y ubicaciones y por último de palabras claves. El último punto metodológico previo al apartado de resultados tiene cómo objetivo demostrar el funcionamiento de la IA, cómo asistente de analítica web para el análisis de los informes presentados anteriormente, para esto, se compartieron los 4 informes de ejemplo (construidos en esta investigación) con la plataforma de IA Chat GPT, donde a partir de solicitudes clave se demuestra la efectividad de la herramienta en el análisis y descripción de dichos informes.

Finalmente para materializar los resultados de esta investigación se comparten cómo figuras dentro del documento, las capturas de pantalla de la conversación del autor de este documento con la herramienta de IA de Chat GPT, donde se evidencia el tipo de solicitud que se hace a la IA, para que describa, analice y encuentre oportunidades de mejora según cada una de las tablas de análisis, esta primer parte de los resultados se hizo con los informes de rendimiento de campañas de publicidad digital en el ecosistema de Meta y Google Ads para los meses de Abril a Mayo del 2023 y qué la marca de estudios internacionales 4U Education facilitó única y exclusivamente para usos académicos. Una vez recibidas las sugerencias de la herramienta de IA bajo el análisis de los informes, se aplicaron a nuevas campañas digitales y se evaluaron durante otro periodo de 3 meses, esta vez desde junio y hasta agosto del 2023, con el fin de materializar los resultados de dichas sugerencias y demostrar el valor de la IA cómo asistente en la interpretación de informes de analítica web.

#### **4.1 Definición, historia, evolución y momento actual de la inteligencia artificial en el contexto del marketing digital**

La Inteligencia Artificial (IA) es un campo interdisciplinario que busca desarrollar sistemas y tecnologías capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, como el razonamiento, la toma de decisiones, el aprendizaje y la resolución de problemas (Rouhiainen, 2018). A través de algoritmos y modelos matemáticos avanzados, la IA permite a las máquinas procesar y analizar datos de manera eficiente, identificar patrones, tendencias, y tomar decisiones informadas. En el contexto del marketing digital, la IA se ha convertido en un componente esencial para impulsar la personalización, la automatización y la optimización de las estrategias de marketing (García-Serrano, 2012).



Aunque la idea de máquinas capaces de imitar la inteligencia humana se remonta a la antigüedad, la formalización de la Inteligencia Artificial como disciplina científica comenzó en la década de 1950. Alan Turing y John McCarthy, considerados los padres de la IA, sentaron las bases conceptuales y desarrollaron los primeros modelos teóricos. Sin embargo, en las décadas siguientes, la IA experimentó períodos de entusiasmo y desilusión, conocidos como "inviernos de la IA", debido a limitaciones tecnológicas y expectativas poco realistas (Abeliuk & Gutiérrez, 2021). En la última década, los avances en la capacidad de procesamiento, la disponibilidad de grandes conjuntos de datos y los desarrollos en algoritmos de aprendizaje automático han revolucionado la IA. En el marketing digital, la IA ha dado paso a una nueva era de personalización y optimización. Las empresas pueden analizar grandes volúmenes de datos para comprender mejor a sus audiencias y crear estrategias de marketing adaptadas a las preferencias individuales. Desde la creación de contenido hasta la segmentación de audiencias y la automatización de campañas, la IA ha transformado la forma en que las empresas interactúan con los consumidores (Mamaqi et al., 2018).

#### **4.1.1. Historia y evolución de la IA**

La idea de máquinas capaces de pensar y razonar ha intrigado a la humanidad durante siglos. Sin embargo, el concepto moderno de inteligencia artificial comenzó a tomar forma en la segunda mitad del siglo XX. Uno de los hitos más importantes fue el nacimiento de la informática, que proporcionó las herramientas necesarias para el desarrollo de la IA. Alan Turing, en 1950, propuso la "Prueba de Turing" como un medio para evaluar la capacidad de una máquina para exhibir un comportamiento inteligente. (Abeliuk & Gutiérrez, 2021)

A medida que avanzaba la tecnología, surgieron enfoques como el "aprendizaje automático" (machine learning) y el "procesamiento del lenguaje natural" (NLP). El aprendizaje automático se basa en la idea de que las máquinas pueden mejorar su rendimiento en tareas específicas a través de la experiencia y la adaptación. Algoritmos como las redes neuronales y los árboles de decisión permitieron a las máquinas aprender a partir de datos y realizar tareas como clasificación y predicción. (Abeliuk & Gutiérrez, 2021)

#### **4.1.2. Funcionamiento de la inteligencia artificial**

El funcionamiento de la inteligencia artificial se basa en la idea de simular procesos cognitivos humanos utilizando algoritmos y modelos matemáticos. Uno de los enfoques más

destacados es el aprendizaje automático, donde las máquinas aprenden a través de datos y ejemplos para realizar tareas específicas. Esto se logra mediante la identificación de patrones y características en los datos, lo que permite a las máquinas realizar predicciones y tomar decisiones.

Otro enfoque importante es el procesamiento del lenguaje natural (NLP), que permite a las máquinas comprender y generar lenguaje humano. Los sistemas de NLP utilizan algoritmos para analizar el texto y extraer significado, lo que ha llevado al desarrollo de chatbots, asistentes virtuales y sistemas de traducción automática. (Abeliuk & Gutiérrez, 2021)

#### **4.1.3. Aplicaciones de la inteligencia artificial en la analítica web**

La analítica web es un campo que se ha beneficiado enormemente de los avances en inteligencia artificial. La capacidad de recopilar y analizar grandes cantidades de datos en tiempo real ha permitido a las organizaciones comprender mejor el comportamiento de los usuarios en línea y tomar decisiones informadas (Zamora et al., 2017). Algunas de las aplicaciones clave de la IA en la analítica web son:

- **Segmentación de audiencia:** La IA permite identificar segmentos de usuarios basados en patrones de comportamiento y características demográficas. Esto ayuda a las empresas a personalizar el contenido y las ofertas para diferentes grupos de usuarios.
- **Recomendaciones personalizadas:** Los algoritmos de IA pueden analizar el historial de navegación y compras de los usuarios para ofrecer recomendaciones personalizadas de productos y contenido, aumentando así la participación y las conversiones.
- **Optimización de contenido:** La IA puede analizar qué tipo de contenido es más efectivo en términos de engagement y conversiones. Esto ayuda a las organizaciones a optimizar su estrategia de contenido y enfocarse en lo que realmente resuena con su audiencia.
- **Detección de patrones de comportamiento:** La IA puede identificar patrones y tendencias en el comportamiento de los usuarios, lo que permite a las empresas anticipar las necesidades y preferencias de los clientes.

La inteligencia artificial ha experimentado una evolución fascinante a lo largo de la historia, desde sus inicios conceptuales hasta su implementación en aplicaciones prácticas en la analítica web. Su funcionamiento se basa en algoritmos y modelos matemáticos que permiten a las máquinas aprender y realizar tareas cognitivas. En la analítica web, la IA ha transformado la forma en que las empresas recopilan, analizan y utilizan los datos para mejorar sus estrategias digitales (Zamora et al., 2017).

A medida que la tecnología continúa avanzando, es probable que veamos nuevas aplicaciones innovadoras de la inteligencia artificial en la analítica web y en otros campos. La capacidad de la IA para procesar grandes volúmenes de datos y generar insights valiosos tiene el potencial de revolucionar la toma de decisiones en el marketing digital y mejorar la experiencia del usuario en línea (Zamora et al., 2017).

En resumen, la inteligencia artificial es una herramienta poderosa que está cambiando la forma en que interactuamos con la tecnología y abriendo nuevas oportunidades en el análisis de datos y la toma de decisiones. Su impacto en la analítica web es evidente en la segmentación de audiencia, las recomendaciones personalizadas, la optimización de contenido y la detección de patrones de comportamiento. A medida que continuamos explorando las capacidades de la inteligencia artificial, es importante considerar cómo esta tecnología puede mejorar y transformar nuestras estrategias en el mundo digital.

#### **4.1.4. Usos de la inteligencia artificial como asistente en el marketing digital**

Uno de los aspectos más destacados de la IA en el marketing digital es su papel como asistente virtual. Los Chatbots, sistemas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) y algoritmos de aprendizaje automático permiten a las empresas interactuar con los usuarios de manera eficiente y en tiempo real. Estos asistentes pueden responder consultas, proporcionar información relevante, guiar a los usuarios a través del proceso de compra y ofrecer recomendaciones personalizadas (Martínez-Ortega & Medina-Chicaiza, 2020). En un mundo donde la atención del cliente es esencial, la IA ha demostrado ser una herramienta invaluable para brindar experiencias de usuario excepcionales. Además la incorporación de la IA en el marketing digital ha generado una serie de ventajas significativas. La automatización de tareas repetitivas permite a los profesionales del marketing concentrarse en estrategias más creativas y estratégicas. La personalización impulsada por la IA aumenta la relevancia de las

interacciones con los clientes y mejora la satisfacción del usuario. Además, facilita la toma de decisiones informadas al analizar grandes conjuntos de datos y proporcionar insights accionables (Cuitiva & Espitia, 2021).

Sin embargo, junto con los beneficios, surgen desafíos y consideraciones éticas. La automatización excesiva puede llevar a la pérdida de la autenticidad en las interacciones con los consumidores. La privacidad de los datos y las preocupaciones sobre la toma de decisiones algorítmicas son cuestiones que deben abordarse con atención. Además, existe la necesidad de educar a los profesionales del marketing sobre cómo aprovechar al máximo las capacidades de la IA y mitigar posibles sesgos en los resultados (Luque et al., 2018).

#### **4.1.5. La inteligencia artificial como motor de transformación**

La Inteligencia Artificial ha recorrido un camino fascinante desde sus inicios hasta el presente, y su impacto en el marketing digital es innegable. Su capacidad para automatizar tareas, personalizar interacciones y ofrecer insights accionables ha redefinido la manera en que las empresas se relacionan con sus audiencias. Sin embargo, a medida que avanzamos en esta era de IA, es esencial abordar los desafíos éticos y técnicos de manera responsable, garantizando que la tecnología beneficie tanto a las organizaciones como a los consumidores. La IA no solo es una herramienta poderosa, sino también un motor de transformación que continuará moldeando el futuro del marketing digital (López-Fernández, 2019).

#### **4.2. Herramientas de analítica web, descripción e importancia.**

En el contexto del marketing digital, las herramientas de analítica web se erigen como auténticos aliados, capaces de proporcionar insights profundos y precisos sobre el comportamiento de los usuarios en línea (Maldonado, 2015).

El presente estudio se centra en la exploración y evaluación exhaustiva de las cuatro principales plataformas de analítica web: Google Analytics, Adobe Analytics, Matomo y Kissmetrics. La selección de estas herramientas no es fruto del azar, se basa en una rigurosa comparación a través de diez criterios esenciales que permiten analizar de manera holística sus capacidades y funcionalidades (Morales, 2010).

Estos criterios representan pilares fundamentales que inciden directamente en la capacidad de cada plataforma para proporcionar información valiosa, procesable y relevante para la toma

de decisiones informadas en el ámbito del marketing digital y abarcan aspectos como la precisión de la información recopilada, la facilidad de uso de la plataforma, la versatilidad de análisis, la profundidad de insights, la capacidad de seguimiento de objetivos, la adaptabilidad a diferentes tipos de negocios y más (Morales, 2010; Ramos, 2019).

Conocer y comprender a profundidad estas cuatro herramientas y su desempeño en relación a los criterios mencionados es esencial para el enriquecimiento de este trabajo. A través de la comparación estructurada y meticulosa, será posible destacar las fortalezas y debilidades de cada plataforma, estableciendo una base sólida para el posterior análisis de resultados y la toma de decisiones estratégicas.

Así, este estudio no solo se centra en la mera exposición técnica de las plataformas, sino en la exploración de cómo estas herramientas se convierten en facilitadores de la toma de decisiones informadas, en catalizadores de la efectividad de las estrategias de marketing digital y en protagonistas de la construcción de un enfoque más preciso y orientado a resultados. En el siguiente apartado, se procederá a la exposición detallada de cada una de las 4 plataformas, revelando su potencial y características intrínsecas a través de los criterios previamente definidos.

Con la presencia de sitios web, aplicaciones móviles y plataformas en línea, se ha vuelto esencial medir y comprender el comportamiento de los usuarios para tomar decisiones informadas. Es en este contexto que las herramientas de analítica web han emergido como aliados cruciales, proporcionando información valiosa para optimizar estrategias, mejorar la experiencia del usuario y alcanzar objetivos comerciales. El concepto de analítica web tuvo sus raíces en la década de 1990, cuando el auge de la World Wide Web comenzó a dar forma a un nuevo paradigma de interacción digital. Uno de los primeros hitos significativos en la historia de la analítica web fue la introducción de las "cookies" en 1994, permitiendo a los sitios web rastrear la actividad de los usuarios y recopilar datos básicos sobre sus visitas. A medida que la web crecía en complejidad y alcance, la necesidad de herramientas más avanzadas se volvió evidente. (Montero et al 2010)

La evolución de las herramientas de analítica web fue impulsada por la creciente demanda de información detallada y procesable. En 2005, Google lanzó su emblemática herramienta "Google Analytics", que revolucionó la forma en que las empresas abordaban el análisis web.

Ofreciendo una interfaz intuitiva y análisis más profundos, Google Analytics abrió el camino para una nueva generación de herramientas de analítica web más poderosas y accesibles.

En la actualidad, la analítica web ha evolucionado aún más con la integración de tecnologías como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático. Las herramientas modernas pueden predecir tendencias, segmentar audiencias y ofrecer recomendaciones personalizadas, lo que lleva a una comprensión más profunda y precisa del público objetivo.

#### **4.2.1 Google Analytics:**

Google Analytics se alza como una herramienta esencial para comprender y optimizar la presencia en línea de las empresas. Desde sus inicios hasta su posición actual como la plataforma de analítica web líder en el mundo, Google Analytics ha dejado una huella profunda en la industria digital (Rodríguez-Burrel, 2009).

La historia de Google Analytics se remonta al año 2005, cuando Google adquirió Urchin Software Corporation y presentó la primera versión de lo que posteriormente se convertiría en su emblemática herramienta de analítica web. Originalmente conocida como "Urchin on Demand", esta plataforma ofrecía un conjunto fundamental de métricas de tráfico web y análisis de comportamiento de usuarios. Esta adquisición marcó un antes y un después al democratizar el acceso a datos valiosos para los sitios web, brindando a las empresas una visión más clara de su audiencia y su rendimiento en línea.

Desde su creación, Google Analytics ha experimentado una evolución constante en respuesta a las cambiantes demandas del entorno digital. Las actualizaciones periódicas y la introducción de nuevas características han mantenido a la plataforma relevante y poderosa. A lo largo de los años, Google Analytics ha incorporado funciones como el seguimiento de eventos, análisis de embudos de conversión, informes en tiempo real e integración con otras herramientas de Google, como Google Ads.

Un hito fundamental en la evolución de Google Analytics fue el lanzamiento de Universal Analytics en 2012. Esta versión mejorada introdujo la capacidad de rastrear a los usuarios a través de múltiples dispositivos y plataformas, proporcionando una comprensión más completa del recorrido del cliente. Más recientemente, en 2020, Google presentó Google

Analytics 4, una versión avanzada que se basa en la analítica centrada en eventos y en la medición de usuarios en lugar de sesiones.

- **Impacto en la industria:**

El impacto de Google Analytics en la industria digital ha sido revolucionario. Antes de su llegada, las organizaciones dependían en gran medida de costosos sistemas de análisis y herramientas de seguimiento limitadas. La irrupción de Google Analytics cambió esta dinámica al ofrecer una plataforma gratuita y de fácil acceso que permitía a empresas de todos los tamaños tomar decisiones basadas en datos (Plaza, 2011).

El impacto de Google Analytics se ha sentido en varios niveles. En primer lugar, proporcionó una mayor visibilidad sobre el rendimiento de los sitios web, permitiendo a los propietarios comprender cómo los usuarios interactúan con su contenido y qué áreas necesitan mejoras. Además, el seguimiento de conversiones y objetivos permitió a las empresas evaluar el éxito de sus estrategias de marketing en línea y ajustar sus enfoques según los resultados (Lebrón, 2011).

- **Momento actual de Google Analytics:**

En la actualidad, Google Analytics sigue siendo una herramienta fundamental en el arsenal de cualquier experto en marketing digital. Su capacidad para rastrear y analizar datos en tiempo real, medir conversiones y proporcionar información valiosa sobre el comportamiento del usuario es esencial en un mundo impulsado por los datos (Clark et al., 2014).

No obstante, es importante reconocer que Google Analytics enfrenta desafíos y críticas. A medida que la privacidad de los datos adquiere mayor relevancia, preocupaciones sobre la recopilación y el uso de información personal han suscitado un mayor escrutinio de las prácticas de seguimiento en línea (Nanton & Valenzuela, 2021). Google y otras plataformas de análisis web enfrentan el reto de equilibrar la recopilación de datos con la privacidad del usuario. Si bien, esta plataforma democratizó el acceso a la analítica web, el construir informes personalizados y avanzados es una tarea única para expertos en su interfaz, lo que ha venido ocasionando críticas en el entorno profesional del marketing digital (Pakkala et al., 2012).

#### **4.2.2. Adobe Analytics:**

Adobe Analytics se erige como una plataforma líder en analítica web y rastreo de datos. Desde sus orígenes hasta su posición actual en el mercado, Adobe Analytics ha dejado una huella profunda en la forma en que las empresas abordan el análisis de datos y la toma de decisiones estratégicas (López-Fernández, 2019).

La historia de Adobe Analytics se entrelaza con la evolución del marketing digital y la creciente necesidad de comprender el comportamiento de los usuarios en línea. Anteriormente conocida como Omniture, Adobe Analytics tuvo sus inicios en 1996 como una startup fundada por Josh James. A lo largo de los años, Omniture se convirtió en un referente en la medición y análisis de sitios web, proporcionando a las empresas las herramientas necesarias para rastrear visitas, conversiones y otros datos cruciales.

En 2009, Adobe Systems adquirió Omniture, marcando un hito en la industria del análisis web. Esta adquisición permitió a Adobe expandir su cartera de soluciones digitales, incorporando capacidades avanzadas de analítica web y análisis de datos en su conjunto de productos.

- **Impacto en la industria:**

El impacto de Adobe Analytics en la industria digital es innegable. Su enfoque en la medición precisa y el análisis profundo de datos ha proporcionado a las organizaciones una visión integral de su presencia en línea. Esta plataforma ha permitido a las empresas tomar decisiones informadas basadas en datos, evaluar la efectividad de sus campañas de marketing y comprender las preferencias y comportamientos de su audiencia.

Uno de los aspectos más destacados del impacto de Adobe Analytics radica en su capacidad para brindar una experiencia personalizada a los usuarios. A través del seguimiento y el análisis de datos, las empresas pueden ajustar sus estrategias para adaptarse a las preferencias individuales de los usuarios, mejorando así la satisfacción del cliente y generando relaciones más sólidas. La evolución de Adobe Analytics ha sido constante y adaptativa a medida que la tecnología y las demandas del mercado han cambiado. Desde sus comienzos como una herramienta de análisis de sitios web hasta su posición actual como una plataforma integral de



análisis de datos y experiencia del cliente, Adobe Analytics ha experimentado transformaciones significativas. Una de las evoluciones clave fue la introducción de Adobe Analytics Cloud en 2016, que fusionó las capacidades de analítica web con otras soluciones de Adobe, como Adobe Marketing Cloud. Esta integración permitió a las empresas un enfoque holístico en la gestión de datos y la optimización de la experiencia del cliente en múltiples canales.

- **Momento actual de Adobe Analytics:**

En el panorama actual, Adobe Analytics sigue siendo una piedra angular en el kit de herramientas de marketing digital de muchas organizaciones. Su enfoque en la personalización y la comprensión profunda de los datos del cliente es especialmente relevante en un mundo donde la experiencia del usuario y la satisfacción son factores cruciales para el éxito.

Sin embargo, es importante mencionar que, al igual que otras plataformas de análisis web, Adobe Analytics se enfrenta a desafíos relacionados con la privacidad de los datos y las regulaciones en constante cambio. La capacidad de equilibrar la recopilación de datos con la protección de la privacidad del usuario se ha convertido en una prioridad clave. Así mismo la complejidad para acceder a la información más valiosa a través de informes personalizados es una crítica constante de los profesionales digitales que usan la herramienta.

### **4.2.3. Matomo**

La historia de Matomo, antes conocido como Piwik, es un testimonio del poder de la comunidad de código abierto y la visión de brindar a las organizaciones una alternativa flexible y controlada en el ámbito de la analítica web. Los inicios de Matomo se remontan a 2007, cuando Matthieu Aubry inició el desarrollo de una plataforma de analítica web que pusiera énfasis en la privacidad y el control de los datos (Acosta, 2020).

La visión de Aubry pronto atrajo a otros desarrolladores y contribuyentes de código abierto, lo que llevó al lanzamiento de Piwik en 2008. Esta plataforma permitía a las organizaciones rastrear y analizar el comportamiento de los usuarios en sus sitios web de manera efectiva, al tiempo que garantiza la propiedad y el control de los datos generados (Quincoses-Pérez, 2020).

- **Impacto en la industria:**

El impacto de Matomo en la industria de la analítica web va más allá de sus capacidades técnicas. Su enfoque en la privacidad y la propiedad de los datos ha resonado en un mundo cada vez más consciente de la importancia de proteger la información personal. Matomo ha proporcionado a las organizaciones una alternativa sólida a las soluciones de analítica web tradicionales, permitiéndoles recopilar y analizar datos sin comprometer la privacidad de los usuarios. Además, ha fomentado una mayor transparencia en el proceso de recopilación de datos, brindando a los usuarios finales, información detallada sobre qué datos se recopilan y cómo se utilizan. Esto ha contribuido a la construcción de relaciones más confiables entre las empresas y sus audiencias en línea (Lazarte et al., 2020).

La evolución de Matomo ha sido guiada por la filosofía de código abierto y la retroalimentación de la comunidad de usuarios y desarrolladores. A lo largo de los años, la plataforma ha experimentado mejoras significativas en términos de funcionalidad, usabilidad y capacidad de análisis (Gamalielsson et al., 2021).

Uno de los hitos más destacados fue el cambio de nombre de Piwik a Matomo en 2018, reflejando su enfoque en la precisión y la integridad en la recopilación y el análisis de datos. Además, la plataforma ha ampliado su alcance más allá de la analítica web, ofreciendo capacidades adicionales como el seguimiento de aplicaciones móviles y la analítica de comercio electrónico.

- **Momento actual de Matomo:**

En el panorama actual, Matomo continúa desempeñando un papel esencial en la estrategia de analítica web de muchas organizaciones. Su enfoque en la privacidad, la propiedad de datos y la transparencia lo convierten en una opción atractiva en un mundo donde la confianza del usuario es fundamental (Gamalielsson et al., 2021).

Matomo ha respondido a las demandas cambiantes del mercado y la tecnología al ofrecer una plataforma versátil que se adapta a las necesidades de análisis de datos de diversas industrias. Su compromiso con la innovación y la mejora continua lo posiciona como una herramienta valiosa para aquellos que buscan comprender y optimizar su presencia en línea. No obstante al

ser una herramienta de código abierto, su usabilidad ha recibido grandes críticas al ser considerada una herramienta para expertos, de la cuál extraer información y construir informes valiosos, suele ser una tarea compleja y exclusiva de profesionales especializados en la interfaz de la herramienta (Cervantes et al., 2019).

#### **4.2.4. Kissmetrics:**

La historia de Kissmetrics se remonta a 2008, cuando Hiten Shah y Neil Patel fundaron la empresa con la visión de ofrecer una solución de analítica web que trascendiera las métricas tradicionales de tráfico y se centrará en el comportamiento individual de los usuarios. Shah y Patel creían que las métricas centradas en las personas, como la identificación de usuarios individuales y el seguimiento de sus acciones en línea, proporcionarían una comprensión más profunda de cómo los usuarios interactúan con los sitios web y las aplicaciones (Wang, 2023).

- **Impacto en la Industria:**

El impacto de Kissmetrics en la industria de la analítica web se ha materializado en su enfoque en la personalización y la creación de experiencias personalizadas para los usuarios. Al permitir que las organizaciones sigan el recorrido único de cada usuario y comprendan sus preferencias y comportamientos, Kissmetrics ha permitido a las empresas adaptar sus estrategias y contenido de manera más precisa, lo que resulta en una mayor retención de clientes y un compromiso más profundo (Ramos, 2019). También ha contribuido a cambiar la forma en que las empresas evalúan el éxito. Más allá de las métricas de tráfico y clics, Kissmetrics ha enfatizado la importancia de medir el valor real de los usuarios a lo largo del tiempo, lo que ha llevado a una comprensión más completa del impacto de las estrategias de marketing y experiencia del usuario (Guillén-Aroca, 2017).

La evolución de Kissmetrics ha sido impulsada por la necesidad de adaptarse a un entorno digital en constante cambio. A lo largo de los años, la plataforma ha experimentado mejoras significativas en términos de seguimiento y análisis de datos, así como en la capacidad de proporcionar información precisa y oportuna a las empresas. Un hito clave en la evolución de Kissmetrics fue la expansión de su enfoque más allá de la analítica web tradicional para incluir el análisis de marketing en múltiples canales. Esta expansión permitió a las empresas comprender cómo los usuarios interactúan con diferentes puntos de contacto, desde sitios web

hasta correos electrónicos y redes sociales, brindando una vista panorámica de la experiencia del cliente (Wang, 2023).

- **Momento actual de Kissmetrics:**

En la actualidad, Kissmetrics sigue siendo una herramienta influyente en la estrategia de analítica web de muchas organizaciones. Su enfoque en la personalización y la comprensión detallada de los usuarios lo convierten en una opción valiosa para aquellos que buscan optimizar sus esfuerzos de marketing y mejorar la experiencia del cliente.

La plataforma ha respondido a las demandas cambiantes del mercado al ofrecer características avanzadas, como el seguimiento de eventos personalizados y la segmentación de audiencia. Estas capacidades permiten a las empresas crear estrategias más específicas y orientadas a resultados, lo que se traduce en una mayor efectividad en la entrega de mensajes y ofertas relevantes.

#### **4.3 Matriz comparativa:**

##### **4.3.1. Importancia de la matriz comparativa y criterios de evaluación**

La naturaleza dinámica y evolutiva del entorno digital exige a las empresas y profesionales del marketing digital estar en constante búsqueda de herramientas que les permitan no solo comprender, sino también optimizar sus estrategias y tácticas. En este contexto, la elección de la plataforma de analítica web adecuada se convierte en una decisión crítica para lograr una ventaja competitiva sustancial (Maldonado, 2015).

La matriz comparativa que presentamos en este estudio adquiere un papel central en este proceso de selección. Su objetivo es brindar una estructura sólida y sistemática para la evaluación de las principales plataformas de analítica web: Google Analytics, Adobe Analytics, Matomo y Kissmetrics. A través de esta matriz, se busca destacar las diferencias y similitudes fundamentales entre estas herramientas, permitiendo una visión panorámica y enriquecedora de sus capacidades.

Los criterios de evaluación que componen esta matriz han sido seleccionados cuidadosamente para abordar los aspectos esenciales que afectan la eficacia y relevancia de una plataforma de

analítica web en el contexto del marketing digital. Cada criterio desglosa elementos clave que permiten a los usuarios comprender, analizar y comparar aspectos críticos de las herramientas en cuestión. A continuación, se detallan de manera breve los criterios de evaluación:

**Funcionalidades y capacidades:** Evalúa la gama de características y herramientas que ofrece la plataforma para el análisis de datos y generación de insights.

**Facilidad de uso:** Mide la accesibilidad y la amigabilidad de la interfaz, facilitando la utilización de la plataforma sin requerir conocimientos técnicos avanzados.

**Personalización:** Analiza la capacidad de adaptar la plataforma a las necesidades específicas de cada negocio, permitiendo una experiencia más individualizada.

**Integraciones:** Evalúa la capacidad de la plataforma para integrarse con otras herramientas y sistemas, optimizando la fluidez de datos y la toma de decisiones.

**Precisión y fiabilidad:** Considera la exactitud y coherencia de los datos recopilados, garantizando información confiable para la toma de decisiones.

**Soporte y servicio al cliente:** Evalúa la calidad y disponibilidad del soporte técnico, asegurando asistencia adecuada en caso de problemas.

**Escalabilidad:** Mide la capacidad de la plataforma para crecer y adaptarse a medida que las necesidades del negocio evolucionan.

**Precio y valor:** Analiza el costo en relación a las características y beneficios ofrecidos por la plataforma, buscando un equilibrio entre inversión y retorno.

**Seguridad y cumplimiento:** Evalúa las medidas de seguridad implementadas para proteger los datos del usuario y su cumplimiento con regulaciones.

**Análisis y reportes:** Considera la generación de informes y análisis de datos, proporcionando una visión clara y útil de los resultados obtenidos.

A través de esta matriz comparativa (tabla 25) y los criterios de evaluación, este estudio aspira a ofrecer una visión más informada y estratégica en la elección de la plataforma de analítica web óptima para cada negocio. La toma de decisiones basadas en estos criterios permite aprovechar al máximo las herramientas disponibles y generar un impacto tangible en las estrategias de marketing digital.

**Tabla 25. Matriz comparativa de las 4 plataformas de analítica web y criterios de evaluación.**

<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Google Analytics</b>	<b>Adobe Analytics</b>	<b>Matomo</b>	<b>Kissmetrics</b>
<b>Funcionalidades y Capacidades</b>	Ofrece un amplio conjunto de herramientas de análisis de tráfico, comportamiento del usuario, objetivos y seguimiento de conversiones.	Proporciona una amplia gama de capacidades de seguimiento y análisis, incluyendo análisis en tiempo real, segmentación avanzada y análisis de flujos de usuarios.	Ofrece funcionalidades completas de seguimiento y análisis, incluyendo seguimiento de eventos personalizados y análisis de formularios.	Proporciona análisis profundos del comportamiento del usuario, seguimiento de eventos y análisis de cohortes para comprender mejor la actividad del usuario.
<b>Facilidad de Uso</b>	Interfaz intuitiva y fácil de navegar, adecuada para usuarios principiantes y avanzados.	Interfaz de usuario amigable y bien estructurada, aunque puede tener una curva de aprendizaje inicial.	Interfaz simple y directa, especialmente para usuarios familiarizados con analítica web.	Interfaz sencilla y fácil de usar, con énfasis en la visualización de datos para comprender rápidamente el rendimiento.
<b>Personalización</b>	Ofrece opciones de personalización avanzada, como la creación de paneles personalizados y	Permite la personalización a través de informes personalizados y la creación de métricas	Altamente personalizable mediante la creación de objetivos personalizados y	Permite la personalización a través de eventos y propiedades personalizadas para

	segmentos.	personalizadas.	seguimiento de eventos específicos.	un análisis más específico.
<b>Integraciones</b>	Amplia gama de integraciones con otras herramientas de Google y plataformas de publicidad.	Integración con la suite de productos de Adobe y otros servicios de terceros a través de Adobe Marketing Cloud.	Ofrece integraciones con varias aplicaciones y plataformas, incluidos sistemas de gestión de contenido y comercio electrónico.	Se integra con otras herramientas y plataformas a través de su API y conectores preestablecidos.
<b>Precisión y Fiabilidad</b>	Generalmente precisa y confiable en la mayoría de los casos, con un seguimiento sólido de datos.	Conocido por su precisión y fiabilidad en el seguimiento y análisis de datos.	Proporciona seguimiento preciso y confiable, especialmente en entornos auto hospedados.	Considerado preciso y confiable en el seguimiento de eventos y conversiones.
<b>Soporte y Servicio al Cliente</b>	Ofrece soporte a través de documentación en línea, comunidad y asistencia por correo electrónico.	Proporciona soporte a través de documentación en línea, foros de usuarios y asistencia telefónica.	Ofrece soporte a través de documentación en línea, foros de usuarios y soporte de correo electrónico.	Proporciona soporte a través de documentación en línea, asistencia por correo electrónico y chat en vivo.
<b>Escalabilidad</b>	Altamente escalable para manejar grandes volúmenes de datos y tráfico.	Escalable para empresas de todos los tamaños, desde pequeñas hasta grandes empresas.	Escalable para proyectos de diferentes tamaños, pero puede requerir configuración adicional para volúmenes muy grandes.	Adecuado para empresas en crecimiento con la capacidad de manejar volúmenes de datos crecientes.

<b>Precio y Valor</b>	Ofrece una versión gratuita con funcionalidades básicas, así como planes de pago para características avanzadas.	Proporciona planes de precios basados en el nivel de uso y la cantidad de funciones necesarias.	Ofrece una versión de código abierto gratuita, así como planes de pago para soporte y funciones adicionales.	Proporciona planes de precios basados en el volumen de datos y el nivel de funcionalidad requerido.
<b>Seguridad y Cumplimiento</b>	Cumple con las normativas de privacidad y seguridad, con opciones de anonimización de datos.	Cumple con las regulaciones de privacidad y seguridad, con opciones de anonimización y protección de datos.	Ofrece opciones para el cumplimiento de GDPR y regulaciones de privacidad, especialmente en instalaciones auto hospedadas.	Cumple con regulaciones de privacidad y ofrece opciones de cumplimiento para diferentes jurisdicciones.
<b>Análisis y Reportes</b>	Proporciona una amplia variedad de informes y análisis predefinidos, con opciones de personalización.	Ofrece análisis avanzados y opciones de generación de informes personalizados, con énfasis en la visualización de datos.	Proporciona informes detallados y análisis personalizados con opciones de visualización.	Ofrece análisis detallados y opciones de informes personalizados, con enfoque en la presentación visual de datos.

**Fuente: elaboración propia.**

#### **4.4. Optimizando la analítica web a través de informes estratégicos y la barrera de la complejidad**

En el vertiginoso mundo de la era digital, donde cada clic y movimiento del cursor de un usuario puede ser capturado y analizado, el análisis web se ha convertido en una poderosa herramienta para comprender y maximizar el impacto de la presencia en línea. Las empresas, sin importar su tamaño, han adoptado una mentalidad orientada a los datos, utilizando la analítica web para descubrir patrones, tendencias y oportunidades ocultas en el vasto mar de información que fluye a través de sus sitios web. Sin embargo, mientras la sed de datos



continúa, surge un desafío recurrente que puede obstaculizar la toma de decisiones informadas y la consecución de los objetivos estratégicos: la complejidad en la creación y análisis de informes (Serrano-Cobos, 2014; López-Fernández, 2019).

#### **4.4.1. Impacto en los roles profesionales: Navegando la analítica web en la era digital**

Las plataformas de analítica web han desencadenado una metamorfosis profunda en los roles profesionales del marketing digital. Más allá de simplemente comprender los datos, se exige la capacidad de interpretarlos y presentarlos de manera efectiva. Navegar en el mar de información requiere no sólo saber qué buscar, sino también cómo presentar lo que se ha encontrado (Ramón & López, 2016). En esta era de analítica web, la intersección entre dominio técnico y habilidades comunicativas se ha convertido en el epicentro del éxito profesional.

La expansión de la información en línea ha planteado un nuevo reto: cómo extraer valor de manera efectiva y eficiente de la avalancha de datos. Aquí es donde entra en juego la analítica web, una disciplina que no solo nos brinda una mirada profunda a los patrones de comportamiento del usuario, sino que también se ha convertido en un pilar fundamental en la toma de decisiones estratégicas. Y en este contexto, las plataformas de analítica web, como herramientas primordiales, han dejado una huella indeleble en la manera en que los roles profesionales operan (Bose, 2009).

Los profesionales del marketing, analistas web y expertos en estrategias digitales han visto cómo sus roles evolucionan hacia un enfoque más analítico. Ya no se trata solo de diseñar anuncios llamativos o campañas ingeniosas; ahora, la habilidad para interpretar los datos se ha convertido en una moneda de cambio crítica. Las plataformas de analítica web han elevado el listón, exigiendo una destreza en la interpretación de métricas y la capacidad de trazar tendencias que informen decisiones sólidas (Ramón & López, 2016). Pero el impacto no se limita solo a la capacidad de interpretación. La construcción de informes y la presentación efectiva de datos también se han convertido en una habilidad indispensable. Cada plataforma de analítica web tiene su propia interfaz, sus propios esquemas y su propia lógica, lo que significa que los profesionales deben navegar estas herramientas con la misma agilidad con la que interpretan los datos. Esta doble competencia se ha vuelto un desafío ineludible para los roles profesionales, ya que saber qué datos son relevantes es solo el primer paso; saber cómo

presentarlos de manera clara y concisa es una habilidad que marca la diferencia (Corzo-Archila, 2019).

En este sentido, la era de la analítica web no solo ha reconfigurado lo que los roles profesionales necesitan saber, sino también cómo necesitan aplicarlo. La habilidad de traducir datos en insights valiosos y presentarlos en informes impactantes se ha convertido en un activo esencial. El profesional moderno no solo debe entender los entresijos de las métricas y los algoritmos; también debe ser un narrador magistral capaz de comunicar el significado detrás de los números (Román-Graván & Cabero-Almenara, 2013) .

#### **4.4.2. Importancia de la creación y análisis de informes**

El corazón de la analítica web se centra en la creación y el análisis de informes. Estos informes actúan como lentes a través de los cuales se puede observar, evaluar y comprender el rendimiento del sitio web. Son los vehículos que nos llevan desde la confusión de los datos sin procesar hasta la claridad de las percepciones significativas. En un entorno en línea donde las decisiones empresariales no pueden depender de conjeturas, los informes de analítica web se erigen como faros que guían la estrategia digital (Barredo, 2018). Los informes estratégicos permiten a las organizaciones medir el éxito en términos tangibles. Desde el tráfico y la audiencia hasta las conversiones y los objetivos cumplidos, cada informe proporciona una instantánea de una dimensión específica del rendimiento del sitio. Estos datos, correctamente analizados, permiten a las empresas evaluar el retorno de la inversión (ROI), optimizar el flujo de usuarios a través del sitio y en última instancia, mejorar la experiencia del cliente. Al comprender cómo interactúan los usuarios con el contenido, qué acciones realizan y qué elementos generan conversiones, las empresas pueden ajustar sus estrategias para alinearlas con las expectativas y necesidades del público objetivo (Cudriz & Corrales, 2020).

Sin embargo, a pesar de la claridad y el valor que ofrecen los informes, su creación y análisis no están exentos de desafíos. Uno de los obstáculos más prominentes es la complejidad inherente de la interfaz de las plataformas de analítica web.

#### **4.4.3. El Problema de la complejidad en la creación de informes de analítica web**

Las plataformas de analítica web, si bien han revolucionado la forma en que recopilamos y comprendemos los datos, también han erigido una barrera que puede limitar el acceso efectivo a estas perspicacias. La creación de informes exhaustivos y relevantes a menudo requiere un

profundo conocimiento de las interfaces de estas plataformas. La complejidad técnica puede disuadir a los profesionales de la analítica web y a las empresas de explorar todo el potencial de los datos disponibles (Cudriz & Corrales, 2020).

La diversidad de informes que se pueden construir es asombrosa: desde informes de tráfico y audiencia que revelan la procedencia y el comportamiento de los visitantes, hasta informes de fuentes de tráfico que desglosan las fuentes que impulsan el flujo de usuarios. Sin embargo, la creación de estos informes, a menudo ricos en detalles, puede ser una tarea desafiante para aquellos que no están familiarizados con las complejidades de las herramientas de analítica web (Moreno, 2010).

La complejidad puede manifestarse de varias formas. Por un lado, existe una curva de aprendizaje significativa asociada con la comprensión de las funcionalidades y características de las plataformas de analítica web. Los usuarios deben dominar la navegación a través de menús y paneles, así como comprender la terminología específica de la analítica. Además, la recopilación y el procesamiento adecuado de los datos también pueden requerir habilidades técnicas, desde la configuración de etiquetas y seguimiento hasta la integración de datos de diversas fuentes (Chica & González, 2019; Chasiluisa-Guamán, 2020).

Otro aspecto de la complejidad radica en la necesidad de interpretar y contextualizar los datos. No basta con simplemente crear informes; es crucial comprender lo que estos datos están comunicando sobre el rendimiento del sitio web. Interpretar las métricas y los indicadores clave de rendimiento (KPIs) requiere conocimiento y experiencia para convertir los números en insights estratégicos (Cudriz & Corrales, 2020)..

En un panorama digital en constante evolución, la analítica web se erige como el cimiento sobre el cual se toman decisiones informadas y se optimizan las experiencias en línea. Sin embargo, la creación y el análisis de informes no son tareas exentas de desafíos, y la complejidad de las plataformas de analítica web puede convertirse en un obstáculo para acceder al verdadero poder de los datos. A medida que las organizaciones buscan maximizar su presencia en línea y mejorar la satisfacción del cliente, la superación de esta barrera de complejidad se convierte en una prioridad. En el próximo segmento, explicaremos en detalle los tipos de informes que se pueden construir en diversas plataformas de analítica web, y

cómo una solución como Insiglytic busca simplificar y potenciar este proceso, allanando el camino hacia una toma de decisiones más informada y estratégica (Chica & González, 2019).

#### **4.5. La Importancia de los informes de analítica web en el contexto del TFM**

Un informe de analítica web es mucho más que una simple recopilación de números y estadísticas. Es un mapa detallado que guía a través de los senderos virtuales que los visitantes recorren en un sitio web. Estos informes arrojan luz sobre quiénes son estos visitantes, cómo llegaron al sitio, qué áreas exploraron, cuánto tiempo pasaron en cada página y qué acciones realizaron antes de partir. En esencia, los informes de analítica web se convierten en el puente que conecta los objetivos de un sitio con la realidad de la interacción de los usuarios (Kumar & Ogunmola, 2020).

Dentro del contexto de éste Trabajo de Fin de Máster (TFM), la importancia de los informes de analítica web radica en su capacidad para ofrecer una comprensión profunda y holística de la eficacia de las estrategias digitales implementadas. Ya sea en el ámbito de la gestión de sitios web corporativos, plataformas de comercio electrónico, blogs, medios de comunicación o cualquier otro tipo de presencia digital, los informes de analítica web proporcionan una visión objetiva y basada en datos para evaluar el rendimiento y la eficacia. La complejidad y la diversidad de los informes de analítica web se amplifican aún más al explorar los informes de fuentes de tráfico, palabras clave y búsqueda, contenido y páginas, comercio electrónico, eventos y conversiones personalizadas, rendimiento del sitio, así como el impacto de las redes sociales. Cada uno de estos informes ofrece una perspectiva única y esencial que contribuye a la comprensión general de cómo se desarrolla la interacción digital (Kumar & Ogunmola, 2020).

Sin embargo, la creación y el análisis de estos informes no están exentos de desafíos. En muchos casos, la complejidad de las plataformas de analítica web se convierte en un obstáculo que requiere un conocimiento técnico avanzado para navegar y extraer información relevante. Esto plantea un problema significativo para los profesionales que buscan aprovechar al máximo los datos disponibles sin quedar atrapados en la compleja red de interfaces y opciones (Phippen et al., 2004).

En última instancia, el objetivo de este trabajo es presentar una solución viable a este desafío. La creación de una interfaz más sencilla respaldada por un asistente de IA en Insightlytic busca democratizar el acceso a informes de analítica web, permitiendo que los profesionales de diversos niveles de experiencia puedan aprovechar al máximo los datos y tomar decisiones basadas en evidencia.

En el próximo segmento de este trabajo, se explora con detalle los diferentes tipos de informes de analítica web que pueden construirse en plataformas como Google Analytics, Adobe Analytics, Facebook Insights. Cada tipo de informe ofrece una ventana única hacia el rendimiento digital, y analizará cómo estos informes pueden arrojar luz sobre aspectos específicos de la interacción del usuario. A medida que avanza la investigación, la importancia de la simplificación en la creación de informes se volverá aún más evidente, sentando las bases para comprender cómo Insightlytic puede marcar una diferencia significativa en la forma en que los profesionales enfrentan el desafío de la analítica web.

#### **4.5.1. Informe de tráfico y audiencia:**

Este informe proporciona una instantánea del tráfico y la audiencia del sitio web durante un período determinado. Muestra datos como el número de visitantes únicos, la duración promedio de la sesión y la distribución de dispositivos utilizados para acceder al sitio. Además, puede resaltar tendencias en la navegación del sitio, como si los visitantes llegan principalmente a través de dispositivos móviles.

#### **4.5.2. Informe de comportamiento del usuario:**

El informe de comportamiento del usuario analiza cómo los visitantes interactúan con el contenido del sitio. Identifica las páginas más visitadas y las rutas de navegación comunes. La métrica de tasa de rebote revela el porcentaje de visitantes que abandonan el sitio después de ver sólo una página, lo que puede indicar problemas en la relevancia o calidad del contenido. Este informe es útil para comprender cómo los usuarios exploran y se involucran con el sitio.

#### **4.5.3. Informe de conversiones y objetivos:**

Este informe se centra en el logro de objetivos específicos del sitio web, como suscripciones, compras u otras acciones deseadas. Proporciona datos sobre la cantidad de conversiones alcanzadas, así como las tasas de conversión para diferentes llamadas a la acción. Esto

permite evaluar la efectividad de las estrategias de conversión y optimizar el diseño y el contenido de las páginas de destino.

#### **4.5.4. Informe de fuentes de tráfico:**

El informe de fuentes de tráfico identifica de dónde provienen los visitantes del sitio. Puede mostrar el porcentaje de tráfico generado por búsquedas orgánicas, referencias de otros sitios web y redes sociales. También puede resaltar el impacto de campañas publicitarias específicas, como las de Google Ads. Este informe es crucial para comprender qué canales de adquisición de tráfico son más efectivos.

#### **4.5.5. Informe de palabras clave y búsqueda:**

Este informe se enfoca en las palabras clave que los usuarios utilizan para encontrar el sitio web a través de motores de búsqueda. Proporciona información sobre el rendimiento de palabras clave específicas, incluyendo el número de visitas generadas y las tasas de conversión asociadas. Esto ayuda a ajustar la estrategia de SEO y a optimizar el contenido para palabras clave relevantes.

#### **4.5.6. Informe de contenido y páginas:**

El informe de contenido y páginas examina el rendimiento individual de diferentes secciones del sitio. Destaca qué contenido atrae a más visitantes y cuánto tiempo pasan en esas páginas. Esto permite identificar qué temas son más populares y dónde puede ser necesario mejorar el contenido o el diseño.

#### **4.5.7 Informe de comercio electrónico:**

El informe de comercio electrónico es relevante para las tiendas en línea y muestra datos sobre las transacciones realizadas en el sitio. Esto incluye el número total de transacciones, ingresos generados y productos más vendidos. También puede proporcionar información sobre el valor promedio del pedido y la tasa de abandono del carrito de compras.

#### **4.5.8. Informe de eventos y conversiones personalizadas:**

Este informe se centra en eventos específicos configurados en el sitio web, como clics en botones o reproducciones de videos. Proporciona datos sobre la cantidad de veces que ocurrió cada evento y cómo se relaciona con las conversiones o acciones deseadas. Es especialmente útil para medir la efectividad de elementos interactivos en el sitio.

#### **4.5.9. Informe de rendimiento del sitio:**

El informe de rendimiento del sitio evalúa aspectos técnicos y de velocidad del sitio web. Proporciona datos sobre el tiempo promedio de carga de la página y la puntuación de experiencia móvil, lo que ayuda a identificar posibles problemas de rendimiento que puedan afectar la satisfacción del usuario.

### **4.6. Descripción de la creación de tablas de análisis**

#### **4.6.1 Creación de tablas de análisis con componentes de factores y rendimientos**

La elaboración de las tablas de análisis se ha llevado a cabo siguiendo un proceso meticuloso y estratégico, diseñado para brindar una visión integral y precisa del rendimiento de las campañas publicitarias. Cada indicador presente en estas tablas ha sido seleccionado cuidadosamente para proporcionar información relevante que permita tomar decisiones informadas y estratégicas.

La elección de los indicadores se ha basado en la importancia de abordar diversos aspectos de las campañas publicitarias. Además de los indicadores convencionales, como alcance, impresiones y clics, se han incorporado indicadores innovadores que no se encuentran comúnmente en las plataformas de analítica web actuales, como la participación de la inversión, participación de resultados, de impresiones, de clics, etc. Para esto se toman como punto de partida en la construcción de dichas tablas dos puntos fundamentales: **los Factores de Análisis y los Rendimientos de Análisis.**

Los Factores de Análisis representan las dimensiones clave que influyen en el rendimiento de las campañas publicitarias. Estos factores se dividen en categorías de tiempo, demografía y valor. En la categoría de tiempo, se consideran dimensiones como horas, meses, días y semanas para comprender cómo varía el rendimiento a lo largo del tiempo. En demografía, se evalúan factores como edades, sexo, región y subregión para identificar grupos específicos que pueden responder de manera diferente a la publicidad. En la categoría de valor, se analizan elementos como textos, ubicaciones dentro de las plataformas, audiencias y

concordancias de palabras claves para comprender cómo afectan las variables creativas y de segmentación al rendimiento.

Por otro lado, los Rendimientos de Análisis son las métricas clave que reflejan el impacto y la efectividad de las campañas publicitarias. Estos rendimientos incluyen conversiones, clics, interacciones, impresiones, alcance, frecuencia, inversión, resultados y otros indicadores relevantes para medir el logro de los objetivos publicitarios. Cada rendimiento se evalúa en relación con los Factores de Análisis, lo que permite comprender cómo diferentes dimensiones influyen en los resultados obtenidos.

El formato de las tablas ha sido diseñado cuidadosamente para presentar la información de manera clara y concisa, permitiendo la identificación de tendencias y patrones. Cada tabla contiene columnas que representan los Factores de Análisis seleccionados, lo que facilita la comparación directa entre diferentes segmentos y categorías. Las filas representan las distintas categorías o segmentos bajo análisis, como grupos de edad, regiones geográficas, palabras clave y ubicaciones en la plataforma.

Es fundamental resaltar la inclusión de nuevos indicadores: La Participación de Rendimientos de análisis respecto a los factores de análisis y su respectiva descripción en las tablas enriquece significativamente la capacidad de tomar decisiones informadas. En este orden de ideas, desglosar Los Factores de Participación de Análisis permiten desglosar el rendimiento de manera más profunda, identificando las dimensiones que influyen en los resultados, para calcularlo, se divide un rendimiento de análisis, en el total de ese rendimiento de análisis, todo en relación a su factor de análisis (tabla 26), cómo se ejemplifica a continuación:

**Tabla 26. Ejemplificación de la construcción de una tabla de análisis.**

Tabla de análisis							
Edad	Alcance	Impresiones	Inversión	Resultados	Participación inversión	Participación resultados	Participación Impresiones
18-24	821,677	612,512	\$1,703.00	314	37.59%	36.30%	38.07%
25-34	793,241	578,863	\$2,035.00	426	44.92%	49.25%	35.98%
35-44	608,365	417,534	\$792.00	125	17.48%	14.45%	25.95%
<b>Total</b>	<b>2,223,283</b>	<b>1,608,909</b>	<b>\$4,530.00</b>	<b>865</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente: elaboración propia.**

En donde los rangos de edad representan el factor de análisis, los principales KPIs cómo alcance, impresiones, inversión y resultados, son los rendimientos de análisis y las 3 últimas columnas representan los factores de participación de análisis, en este caso se ejemplifica en la participación de inversión, resultados e impresiones.



En resumen, la creación de estas tablas de análisis ha sido un proceso cuidadoso y deliberado que combina dimensiones clave con métricas innovadoras para ofrecer una visión completa del rendimiento de las campañas publicitarias. Estas tablas proporcionan la base necesaria para tomar decisiones informadas, optimizar estrategias y lograr resultados impactantes en los esfuerzos de marketing digital. La estructura de Factores de Análisis y Rendimientos de Análisis garantiza una comprensión profunda y efectiva de cómo distintas dimensiones afectan el éxito de las campañas y cómo maximizar su efectividad en un entorno publicitario en constante evolución y pretende solucionar y democratizar la manera en la que se hacen este tipo de informes en la actualidad, los cuáles sólo profesionales expertos y especializados pueden construir, a partir de la información que las plataformas de analítica web les permiten acceder

#### **4.7. Tablas de análisis:**

A continuación se describen 4 diferentes tablas de análisis para la interpretación de informes de campañas publicitarias. Los datos en estas tablas fueron extraídos de campañas publicitarias en el ecosistema de Meta y Google Ads, de la marca 4U Education, una agencia de estudios internacionales que comparte sus datos únicamente con fines académicos.

Cada una de las tablas que se presentan a continuación están compuestas de tres puntos fundamentales en su creación y conceptualización y descritos en el apartado anterior: Factores de Análisis, Rendimientos de Análisis y la Participación de los Factores de Análisis

##### **4.7.1. Tabla de análisis por edades**

La tabla de análisis por edades (tabla 27) se concibe como una herramienta estratégica para desentrañar la efectividad y alcance de las campañas publicitarias en función de diferentes grupos demográficos. Su objetivo radica en proporcionar una visión clara y concisa de cómo las diversas franjas de edad interactúan con los anuncios. A través de esta tabla, es posible identificar patrones de comportamiento y preferencias de consumo específicas de cada segmento etario.

Mediante la comparación de métricas como impresiones, clics y tasa de conversión, esta tabla permite identificar qué grupos de edad están generando un mayor nivel de interacción con los anuncios. Esta información valiosa abre la puerta a una segmentación más precisa y a la

adaptación de las estrategias publicitarias para atender de manera óptima las preferencias y necesidades de cada grupo de edad.

**Tabla 27. Tabla de análisis por edades (marzo, abril y mayo 2023).**

Análisis por edades											
Edad	Alcance	Impresiones	Clics	CPM	CPC	Inversión	Resultados	CTR	Share inversión	Share resultados	CPR
13-17	512	234	29	\$12.82	\$0.10	\$3.00	0	12.39%	0.01%	0.00%	
18-24	800,320	584,505	13,293	\$2.48	\$0.11	\$1,450.00	188	2.27%	5.07%	11.87%	\$7.71
25-34	757,301	496,143	15,510	\$2.25	\$0.07	\$1,117.00	310	3.13%	3.91%	19.57%	\$3.60
35-44	510,547	343,786	10,256	\$2.71	\$0.09	\$930.00	153	2.98%	3.25%	9.66%	\$6.08
45-54	369,246	114,757	9,127	\$3.31	\$0.04	\$380.00	38	7.95%	1.33%	2.40%	\$10.00
55-64	184,655	91,234	8,292	\$3.84	\$0.04	\$350.00	27	9.09%	1.22%	1.70%	\$12.96
65+	134,988	73,125	5,163	\$4.10	\$0.06	\$300.00	22	7.06%	1.05%	1.39%	\$13.64
Unknow n	0	0	0			\$0.00			0.00%	0.00%	
<b>Total</b>	<b>2,757,569</b>	<b>1,703,784</b>	<b>61,670</b>	<b>\$4.50</b>	<b>\$0.07</b>	<b>\$4,530</b>	<b>738</b>	<b>3.62%</b>	<b>15.84%</b>	<b>46.59%</b>	<b>\$9.00</b>

Fuente: elaboración propia.

#### 4.7.2. Tabla de análisis por región

La tabla de análisis por región (tabla 28) se erige como un recurso esencial para entender cómo las campañas publicitarias resuenan en distintas áreas geográficas. Su propósito fundamental es proporcionar una panorámica detallada de la respuesta del público en función de la ubicación geográfica. A través de esta tabla, es posible discernir patrones geodemográficos y adaptar las estrategias de marketing para lograr una penetración más eficaz en mercados locales específicos.

Al comparar métricas como alcance, impresiones y tasas de conversión por región, esta tabla permite identificar áreas geográficas donde la campaña está generando un impacto notable. Por ejemplo, se podría revelar que las impresiones y conversiones son más elevadas en una región en particular, lo que indicaría una oportunidad para intensificar la presencia publicitaria en esa área. Asimismo, al analizar la respuesta en regiones menos activas, se pueden diseñar tácticas específicas para mejorar el compromiso y la participación en esos mercados.

**Tabla 28. Tabla de análisis por región (marzo, abril y mayo 2023).**

Análisis Geográfico en Colombia											
Región	Impresiones	Clics	CTR	CPC	CPM	Inversión	Resultados	% inversión	% Resultados	% Impresiones	CPL
Amazonas	336	10	0.00%	\$26.00	\$1,055.52	\$70.00	0	1.55%	0.00%	0.02%	\$0.00
Antioquia	282376	10149	4.00%	\$142.34	\$2,157.48	\$900.00	90.3	19.87%	12.22%	16.57%	\$0.10
Arauca	6327	228	2.93%	\$55.75	\$2,125.97	\$80.00	1	1.77%	0.14%	0.37%	\$0.01
Atlántico	106333	2549	2.00%	\$95.13	\$1,054.77	\$140.00	6	3.09%	0.81%	6.24%	\$0.04
Bogotá	508,407	21252	7.45%	\$471.96	\$13,674.52	\$1,500.00	326.03	33.11%	44.14%	29.84%	\$0.22
Bolívar	52292	1414	1.00%	\$101.68	\$1,010.18	\$75.00	9	1.66%	1.22%	3.07%	\$0.12
Boyacá	24090	1606	2.11%	\$169.67	\$2,210.50	\$108.00	18.07	2.38%	2.45%	1.41%	\$0.17
Caldas	27160	1115	2.08%	\$120.22	\$2,132.11	\$104.00	12	2.30%	1.62%	1.59%	\$0.12
Caquetá	8893	265	0.69%	\$153.42	\$1,128.70	\$48.00	1	1.06%	0.14%	0.52%	\$0.02
Casanare	10965	569	2.23%	\$157.55	\$2,075.55	\$63.00	16.95	1.39%	2.29%	0.64%	\$0.27
Cauca	21359	624	0.36%	\$108.36	\$908.67	\$58.00	3.86	1.28%	0.52%	1.25%	\$0.07
Cesar	26099	747	1.48%	\$138.00	\$1,065.33	\$47.00	8	1.04%	1.08%	1.53%	\$0.17
Chocó	4949	106	2.94%	\$236.23	\$4,250.00	\$13.00	1	0.29%	0.14%	0.29%	\$0.08
Córdoba	22910	818	0.87%	\$146.14	\$1,996.36	\$25.00	6	0.55%	0.81%	1.34%	\$0.24
Cundinamarca	65623	2816	2.25%	\$154.70	\$2,234.12	\$87.00	32.12	1.92%	4.35%	3.85%	\$0.37
Huila	28655	971	1.98%	\$267.61	\$2,160.69	\$94.00	12	2.08%	1.62%	1.68%	\$0.13
La Guajira	13418	354	0.57%	\$105.32	\$1,019.84	\$8.00	2	0.18%	0.27%	0.79%	\$0.25
Magdalena	26838	678	0.00%	\$81.58	\$796.99	\$33.00	6.67	0.73%	0.90%	1.58%	\$0.20

Meta	26320	990	2.53%	\$184.61	\$6,078.7	6	\$30.00	4	0.66%	0.54%	1.54%	\$0.13
Nariño	26624	821	1.75%	\$98.54	\$1,600.0	0	\$45.00	17.87	0.99%	2.42%	1.56%	\$0.40
Norte de Santander	43246	1210	1.97%	\$114.68	\$2,183.1	8	\$43.00	9	0.95%	1.22%	2.54%	\$0.21
Putumayo	6733	197	2.11%	\$120.08	\$1,702.7	6	\$7.00	3	0.15%	0.41%	0.40%	\$0.43
Quindío	12456	514	1.79%	\$146.09	\$2,267.0	1	\$25.00	11	0.55%	1.49%	0.73%	\$0.44
Risaralda	37203	1341	1.89%	\$199.00	\$2,165.9	6	\$27.00	22.06	0.60%	2.99%	2.18%	\$0.82
Santander	84252	3070	2.14%	\$162.06	\$2,181.9	4	\$68.00	34.15	1.50%	4.62%	4.94%	\$0.50
Sucre	12897	416	0.00%	\$55.10	\$928.57	\$12.00	5	0.26%	0.68%	0.76%	\$0.42	
Tolima	35553	1141	2.14%	\$135.53	\$2,161.6	3	\$70.00	20.48	1.55%	2.77%	2.09%	\$0.29
Valle del Cauca	181,470	5699	2.02%	\$148.13	\$2,181.6	2	\$750.00	60.14	16.56%	8.14%	10.65%	\$0.08
<b>Total</b>	<b>1703784</b>	<b>61670</b>	<b>3.62%</b>	<b>\$146.27</b>	<b>\$2,375.3</b>	<b>\$4,530</b>	<b>738.7</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$0.22</b>	

**Fuente: elaboración propia.**

#### **4.7.3. Tabla de Análisis por ubicación en plataforma**

La tabla de análisis por ubicación en plataforma (tabla 29) se concibe como una herramienta esclarecedora para evaluar cómo los anuncios son recibidos y respondidos en diferentes áreas dentro de una plataforma publicitaria. Su propósito principal es proporcionar una visión detallada de cómo la posición y el formato de los anuncios impactan en su rendimiento. A través de esta tabla, se puede determinar la ubicación óptima para maximizar la visibilidad y la interacción con los anuncios.

Mediante la comparación de métricas como alcance, impresiones y tasas de conversión por ubicación en plataforma, esta tabla permite identificar las zonas que generan un mayor nivel de interacción. Por ejemplo, se podría descubrir que los anuncios ubicados en la sección "Historias" generan un alto número de impresiones y clics, lo que sugiere que esta ubicación es especialmente efectiva para llegar a la audiencia objetivo. Asimismo, se pueden obtener percepciones valiosas sobre la efectividad de anuncios en diferentes formatos, como videos cortos, imágenes estáticas o anuncios en carrusel.

**Tabla 29. Tabla de análisis por ubicación en plataforma (marzo, abril y mayo 2023).**

Análisis de impactos en las ubicaciones dentro de plataforma											
Plataforma	Ubicación	Alcance	Impresiones	Frecuencia	CPM	CPC	Inversión	Resultados	CPR	Share inversión	Share resultados
audience network	an classic	1,021	567	1.68	\$6.00	\$0.70	\$180	2	\$90.00	3.97%	0.27%
	rewarded video	495	275	2.00	\$5.70	\$0.00	\$48	0	#DIV/0!	1.06%	0.00%
<b>Total audience network</b>		<b>1,516</b>	<b>842</b>	<b>1.81</b>	<b>\$5.85</b>	<b>\$0.70</b>	<b>\$228</b>	<b>2</b>	<b>\$114.00</b>		
facebook	facebook_k_reels	6,444	3,580	2.09	\$2.79	\$0.70	\$480	56	\$8.57	10.60%	7.59%
	facebook_k_reels_overlay	8,878	4,932	1.24	\$3.20	\$0.10	\$168	14	\$12.00	3.71%	1.90%
	facebook_k_stories	302,517	201,678	1.67	\$2.56	\$0.50	\$702	83	\$8.46	15.50%	11.25%
	feed	568,008	378,672	2.67	\$2.25	\$0.40	\$1,264	287	\$4.40	27.90%	38.89%
	instant article	12,808	7,534	1.01	\$3.30	\$0.11	\$45	4	\$11.25	0.99%	0.54%
	instream_video	191,177	112,457	1.67	\$3.31	\$0.11	\$476	23	\$20.70	10.51%	3.12%
	marketplace	41,816	23,231	1.22	\$4.10	\$0.10	\$28	4	\$7.00	0.62%	0.54%
	search	58,226	32,348	1.00	\$3.74	\$0.90	\$18	2	\$9.00	0.40%	0.27%
	video feeds	298,495	175,585	1.76	\$4.50	\$0.80	\$189	4	\$47.25	4.17%	0.54%
<b>Total facebook</b>		<b>1,488,36</b>	<b>940,017</b>	<b>1.50</b>	<b>\$3.31</b>	<b>\$0.41</b>	<b>\$3,370</b>	<b>477</b>	<b>\$7.06</b>	<b>74.39%</b>	<b>64.63%</b>
instagram	feed	461,694	288,559	1.55	\$2.57	\$0.90	\$659	192	\$3.43	14.55%	26.02%
	instagram_explore	107,157	76,541	1.31	\$3.63	\$1.00	\$23	2	\$11.50	0.51%	0.27%
	instagram_reels	323,239	179,577	1.32	\$4.75	\$0.87	\$35	1	\$35.00	0.77%	0.14%
	instagram_stories	331,589	184,216	1.91	\$3.20	\$0.93	\$164	64	\$2.56	3.62%	8.67%

Total											
instagra		1,223,67	728,893	1.44	\$3.54	\$0.93	\$881	259	\$3.40	19.45%	35.09%
m											
messeng	messeng	27,817	21,398	1.30	\$4.60	\$1.00	\$38	0	#iDIV/0	0.84%	0.00%
er	er inbox								!		
	messeng								#iDIV/0		
	er	16,189	12,634	1.27	\$4.78	\$1.20	\$13	0	!	0.29%	0.00%
	stories										

**Fuente: elaboración propia.**

En conjunto, estas tablas (tablas 27-29) de análisis ofrecen una comprensión profunda de diferentes aspectos clave de las campañas publicitarias. Permiten a los profesionales del marketing identificar tendencias, ajustar estrategias y optimizar el rendimiento de manera altamente focalizada y efectiva, contribuyendo así al logro de los objetivos publicitarios de manera más eficiente y exitosa.

#### 4.7.4. Tabla de Análisis por Palabras Clave

La tabla de análisis por palabras clave (tabla 30) emerge como una herramienta esencial para comprender cómo ciertos términos y frases clave influyen en el rendimiento general de las campañas publicitarias. Su objetivo fundamental radica en desglosar y evaluar la efectividad de las palabras clave utilizadas en los anuncios. A través de esta tabla, es posible identificar cuáles términos generan mayor interacción y conversión, así como ajustar las estrategias en función de estos hallazgos.

Al examinar métricas como impresiones, clics y tasas de conversión por palabra clave, esta tabla permite discernir cuáles términos son más atractivos para la audiencia y cuáles merecen una atención adicional. Por ejemplo, se podrá observar la diferencia de palabras claves agrupadas por categorías propias del mercado o de marca.

**Tabla 30. Tabla de análisis por palabras clave ( marzo, abril y mayo 2023).**

Análisis de palabras claves													
Tipo de concurrencia	Grupo de anuncio	Palabra clave de búsqueda	URL final del anuncio	Impresiones	Clics	CTR	CPC	Inversión	Conversiones	Share inversión	Share resultados	Share impresiones	Share de clics
Concor	Marca	for you	<a href="https://">https://</a>	1,437	234	16.28%	\$0.34	\$80.00	4	1.59%	1.64%	1.08%	0.50%

dancia amplia	educati on	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueduc ationag ency.co m/</a>											
	4u educati on	<a href="https://4ueducationagency.com/">https:// 4ueduc ationag ency.co m/</a>	9,929	2,521	25.39%	\$0.13	\$340.0 0	0	6.74%	0.00%	7.47%	5.40%	
	4u educati on opinión es	<a href="https://4ueducationagency.com/">https:// 4ueduc ationag ency.co m/</a>	115	22	19.13%	\$2.95	\$65.00	1	1.29%	0.41%	0.09%	0.05%	
	4u educati on australi a	<a href="https://4ueducationagency.com/">https:// 4ueduc ationag ency.co m/</a>	142	58	40.85%	\$4.26	\$247.0	4	4.90%	1.64%	0.11%	0.12%	
	4u educati on irlanda	<a href="https://4ueducationagency.com/">https:// 4ueduc ationag ency.co m/</a>	100	22	22.00%	\$0.55	\$12.00	0	0.24%	0.00%	0.08%	0.05%	
	4u educati on colomb ia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https:// 4ueduc ationag ency.co m/</a>	48	11	22.92%	\$1.45	\$16.00	0	0.32%	0.00%	0.04%	0.02%	
	agencia 4u educati on	<a href="https://4ueducationagency.com/">https:// 4ueduc ationag ency.co m/</a>	2656	697	26.24%	\$0.24	\$170.0	3	3.37%	1.23%	2.00%	1.49%	
	Catego ría	Estudia r en Austral ia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https:// 4ueduc ationag ency.co m/</a>	757	215	28.40%	\$1.10	\$236.0	0	4.68%	0.00%	0.57%	0.46%
		Estudia r inglés en Austral ia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https:// 4ueduc ationag ency.co m/</a>	64	23	35.94%	\$0.57	\$13.00	0	0.26%	0.00%	0.05%	0.05%

		Estudiar y trabajar en Australia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	3602	1259	34.95%	\$0.18	\$225.0	10.1	4.46%	4.15%	2.71%	2.70%
		Estudiar en Irlanda	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	2132	650	30.49%	\$0.49	\$318.0	1.61	6.31%	0.66%	1.60%	1.39%
		Cursos de inglés en Irlanda	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	56,401	22,544	39.97%	\$0.01	\$260.0	108	5.16%	44.34%	42.43%	48.27%
		Trabajar en Australia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	4367	1258	28.81%	\$0.14	\$180.0	17.62	3.57%	7.23%	3.29%	2.69%
		Estudiar en Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	10325	2998	29.04%	\$0.24	\$720.0	7.33	14.28%	3.01%	7.77%	6.42%
		Cursos de inglés en Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	27199	8436	31.02%	\$0.07	\$620.0	46	12.29%	18.88%	20.46%	18.06%
		Trabajar en Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	1,277	474	37.12%	\$0.17	\$82.00	10	1.63%	4.11%	0.96%	1.01%
		Visa de estudiante en Australia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	7,485	2,786	37.22%	\$0.28	\$780.0	20.29	15.47%	8.33%	5.63%	5.97%
		Estudiar inglés en el	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	1780	801	45.00%	\$0.85	\$679.0	10.63	13.46%	4.36%	1.34%	1.72%
		Concordancia de frase	Categoría	Estudiar en Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	10325	2998	29.04%	\$0.24	\$720.0	7.33	14.28%	3.01%
Cursos de inglés en Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>			27199	8436	31.02%	\$0.07	\$620.0	46	12.29%	18.88%	20.46%	18.06%
Trabajar en Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>			1,277	474	37.12%	\$0.17	\$82.00	10	1.63%	4.11%	0.96%	1.01%
Visa de estudiante en Australia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>			7,485	2,786	37.22%	\$0.28	\$780.0	20.29	15.47%	8.33%	5.63%	5.97%
Estudiar inglés en el	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>			1780	801	45.00%	\$0.85	\$679.0	10.63	13.46%	4.36%	1.34%	1.72%



		exterior	<a href="http://ency.com/">ency.com/</a>										
<b>Total</b>				132917	46705	30.60%	\$0.78	\$5,043.243.58	100%	100%	100%	100%	

**Fuente: elaboración propia.**

#### **4. Resultados y discusión:**

A partir de la previa investigación y búsqueda bibliográfica, sobre la analítica web y la construcción de reportes e interpretación de los principales KPIs, se diseñaron tablas de análisis (de la tabla 27 a la 30) que pretenden facilitar tanto la creación como la interpretación de los reportes que provienen de la analítica web.

Al respecto estas tablas fueron implementadas y aplicadas en un caso real de campañas de publicidad digital pertenecientes a la marca 4U Education, este caso es utilizado para ejemplificar el funcionamiento de la herramienta Insightlytic en un ecosistema digital real, los datos son reales y fueron compartidos por 4U Education con fines netamente académicos.

La inclusión de estas tablas en el proceso de análisis de la analítica web ofrece un enfoque estructurado y simplificado para identificar patrones, tendencias y oportunidades en los datos recopilados. La combinación de estas tablas con la potencia de la inteligencia artificial proporciona un enfoque integrado y eficiente para transformar datos en insights accionables que respalden la toma de decisiones informadas en el ámbito del marketing digital y la analítica web.

##### **5.1. Transformando el análisis de datos con insighlytic y la inteligencia artificial**

En el entorno actual de la era digital, la gestión y optimización de campañas publicitarias demandan un enfoque más sofisticado y preciso. Para responder a este desafío, ha surgido una solución revolucionaria conocida como Insighlytic, una metodología que fusiona la potencia de la analítica avanzada con la claridad de la visualización de datos. A través de la creación de Tablas de Análisis, en las que se plasman meticulosamente factores de análisis y rendimientos clave, Insighlytic proporciona una visión holística del rendimiento de las campañas y allana el camino para la toma de decisiones informadas y estratégicas.

En la construcción de las Tablas de Análisis, se han diseñado y seleccionado con esmero los factores de análisis, que abarcan dimensiones temporales, aspectos demográficos y variables de valor. Estos factores permiten una descomposición profunda y significativa de los datos, dividiendo las métricas en segmentos como horas, edades, palabras clave y ubicaciones en la plataforma. Asimismo, se han integrado métricas innovadoras, como la Participación de Inversión y la Participación de Resultados, que proporcionan una comprensión más rica y estratégica del desempeño de las campañas.

La Participación de Inversión desvela la distribución de recursos financieros entre distintos segmentos, lo que arroja luz sobre la efectividad de la asignación de presupuesto. Por otro lado, la Participación de Resultados destaca qué segmentos están contribuyendo de manera más significativa a los objetivos y cuáles requieren ajustes para optimizar su rendimiento. Estos indicadores, junto con la Participación de Impresiones, Clics y otros rendimientos de análisis, construyen un panorama completo de la eficacia de las campañas.

No obstante, la verdadera transformación emerge con la integración de la inteligencia artificial, personificada por Chat GPT, en el proceso de interpretación de Tablas de Análisis. Esta combinación representa una convergencia única entre la precisión de los datos y la capacidad de interpretación humana amplificada por la IA. En las secciones que siguen, se desplegará cómo Chat GPT traduce datos complejos en insights de valor, aportando una dimensión completamente nueva a la toma de decisiones.

En esta exploración, se entiende cómo Chat GPT descifra patrones ocultos y tendencias, señala oportunidades que podrían haber pasado desapercibidas y proporciona explicaciones claras y coherentes para cada segmento analizado. La interpretación guiada por la IA trasciende los límites de lo que las herramientas convencionales pueden ofrecer, al tiempo que optimiza el proceso, acelera los tiempos de análisis y ofrece perspectivas enriquecidas que impulsan resultados tangibles.

En resumen, Inshightlytic y la integración de la inteligencia artificial representan un nuevo paradigma en el análisis de datos y en la optimización de campañas publicitarias. Las Tablas de Análisis construidas bajo esta metodología brinda una visión completa y detallada del rendimiento, mientras que Chat GPT potencia la interpretación y la generación de insights. A través de esta sinergia, los profesionales del marketing digital pueden tomar decisiones

informadas y estratégicas con mayor confianza y eficacia, dando lugar a un impacto notable en el éxito de las campañas y la consecución de los objetivos.

Las tablas que se presentan a continuación han sido proporcionadas por 4U Education con el propósito exclusivo de contribuir a fines académicos y de investigación. Estos informes detallados corresponden a campañas de publicidad digital implementadas en las plataformas Meta y Google durante un período clave de análisis: los meses de marzo, abril y mayo del año 2023.

**5.1.1 Tabla 31. Interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 27 (Análisis por edades marzo, abril y mayo 2023).**

Análisis por edades											
Edad	Alcance	Impresiones	Clics	CPM	CPC	Inversión	Resultados	CTR	Share inversión	Share resultados	CPR
13-17	512	234	29	\$11.78	\$0.95	\$30.00	0	12.39%	0.66%	0.00%	
18-24	800,320	584,505	13,293	\$2.71	\$0.30	\$1,586.00	271	2.27%	35.01%	36.72%	\$5.85
25-34	757,301	496,143	15,510	\$4.02	\$0.70	\$1,993.00	340	3.13%	44.00%	46.07%	\$5.86
35-44	510,547	343,786	10,256	\$2.25	\$0.90	\$774.00	102	2.98%	17.09%	13.82%	\$7.59
45-54	369,246	114,757	9,127	\$0.59	\$0.80	\$68.00	12	7.95%	1.50%	1.63%	\$5.67
55-64	184,655	91,234	8,292	\$0.57	\$0.82	\$52.00	8	9.09%	1.15%	1.08%	\$6.50
65+	134,988	73,125	5,163	\$0.37	\$1.00	\$27.00	5	7.06%	0.60%	0.68%	\$5.40
Unknown	0	0	0			\$0.00			0.00%	0.00%	
<b>Total</b>	<b>2,757,56</b>	<b>1,703,78</b>	<b>61,670</b>	<b>\$3.18</b>	<b>\$0.78</b>	<b>\$4,530.0</b>	<b>738</b>	<b>3.62%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>\$6.14</b>

Fuente: elaboración propia.

Quiero qué en adelante, actúes cómo un experto en analítica web y paid media y con la tabla de datos que te voy a compartir a continuación, con información demográfica en campañas de social ads en META, hazas lo siguiente:

Describirla

Analizarla

Extraer los insights más relevantes para mejorar las campañas futuras.

---

Por supuesto, estaré encantado de ayudarte en el análisis de la tabla de datos que me proporcionas. Por favor, adelante y comparte la tabla para que pueda comenzar a describirla, analizarla y extraer los insights relevantes para mejorar las campañas futuras en social ads en META.

**Figura 1. Conversación con Chat GPT para la interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 27 (análisis por edades (marzo, abril y mayo 2023)). Fuente: elaboración propia/Chat GPT.**

Perfecto, te comparto la primer tabla, análisis por edades:

Edad	Alcance	Impresiones	Clics	CPM	CPC	Inversión	Resultados	CTR	Share	Inversión Share resultados CPR
13-17	512,234	29	\$11.78	\$0.95	\$30.00	0	12.39%	0.66%	0.00%	
18-24	800,320	584,506	13,293	\$2.71	\$0.30	\$1,586.00	271	2.27%	35.01%	36.72% \$5.85
25-34	757,301	496,143	15,510	\$4.02	\$0.70	\$1,993.00	340	3.13%	44.00%	46.07% \$5.86
35-44	510,547	343,786	10,256	\$2.25	\$0.90	\$774.00	102	2.96%	17.09%	13.82% \$7.59
45-54	369,246	114,757	9,127	\$0.59	\$0.80	\$68.00	12	7.96%	1.50%	1.63% \$5.67
55-64	184,655	91,234	8,292	\$0.57	\$0.82	\$52.00	8	9.09%	1.15%	1.06% \$6.50
65+	134,968	73,125	5,163	\$0.37	\$1.00	\$27.00	5	7.06%	0.60%	0.68% \$5.40
Unknown	0	0	0	\$0.00	0.00%	0.00%				
<b>Total</b>	<b>2,757,569</b>	<b>1,703,784</b>	<b>61,670</b>	<b>\$3.18</b>	<b>\$0.78</b>	<b>\$4,530.00</b>	<b>738</b>	<b>3.62%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b> \$6.14

**Descripción de la Tabla - Análisis por Edades:**

Esta tabla presenta un análisis detallado de una campaña de publicidad digital segmentada por grupos de edad. La campaña tiene como objetivo generar impresiones y clics en anuncios dirigidos a diferentes grupos de edad en una audiencia específica. Se analizan varios parámetros clave, como el alcance, las impresiones, los clics, el costo por mil impresiones (CPM), el costo por clic (CPC), la inversión, los resultados (conversión o interacción), el CTR (tasa de clics) y otros indicadores relevantes.

**Análisis de la Tabla - Análisis por Edades:**

**13-17:** El grupo más joven (13-17) tiene un CTR destacable del 12.39%, lo que indica un alto compromiso. Sin embargo, el CPC es relativamente alto en comparación con otros grupos, lo que sugiere una mayor competencia en esta demografía.

**18-24:** El grupo de 18-24 años muestra la mayor cantidad de impresiones y clics. A pesar de un CTR razonable del 2.27%, el costo por resultado (CPR) es alto, lo que podría sugerir la necesidad de optimización.

**25-34:** El grupo de 25-34 años tiene una proporción significativa de resultados en relación con la inversión, lo que sugiere una eficiencia relativamente buena en términos de conversión. El CPC es moderado, lo que indica un equilibrio entre costo y rendimiento.

**35-44:** El grupo de 35-44 años tiene un CPC más alto en comparación con otros grupos, lo que podría indicar una mayor competencia en esta demografía. Sin embargo, su CTR es sólido y su inversión y resultados están equilibrados.

**45-54:** A pesar de tener un CPM bajo y un alto CTR, el grupo de 45-54 años tiene un CPC relativamente alto, lo que podría requerir un ajuste en la estrategia de puja o en los objetivos del anuncio.

**55-64:** El grupo de 55-64 años muestra un buen CTR, pero su CPC es alto. Se necesita considerar si esta demografía es adecuada para los objetivos de la campaña y si los resultados justifican el costo.

**65+:** Aunque el CPC es alto para el grupo de 65+, el CTR y los resultados son prometedores. Se debe considerar si el CPC es justificable dada la tasa de conversión y el valor del resultado.

**Insights Relevantes para Optimizar Futuras Campañas:**

**Segmentación Estratégica:** Los grupos de 18-24 años y 25-34 años presentan altas impresiones y clics, pero su CPR es elevado. Es esencial ajustar la estrategia de segmentación y contenido para mejorar la eficiencia en la conversión.

**Equilibrar Costo y Conversión:** Los grupos de 35-44 años y 45-54 años tienen buenos CTR, pero un CPC más alto. Evaluar la rentabilidad de las conversiones en relación con el costo para determinar la efectividad de la inversión.

**Enfoque en la Conversión:** Los grupos de 55-64 años y 65+ muestran una tasa de conversión sólida. Aunque el CPC es más alto, si la calidad de los resultados es alta, puede ser justificable continuar enfocándose en estas demografías.

**Optimización Continua:** La estrategia de puja y la relevancia del contenido deben ser revisadas de manera continua para cada grupo de edad. Monitorear el rendimiento y ajustar según sea necesario.

**Segmentación por Resultados:** Evaluar el costo y la conversión en función de los objetivos específicos para cada grupo de edad. Enfocar los recursos en las demografías que generen los resultados más valiosos.

En general, esta información proporciona una base sólida para mejorar la eficiencia y la efectividad de las futuras campañas de publicidad digital al considerar las particularidades de cada grupo de edad.

**Figura 2. Interpretación de Chat GPT a la tabla 27 (análisis por edades (marzo, abril y mayo 2023)). Fuente: elaboración propia/Chat GPT.**

**5.1.2. Tabla 32. Interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 28 (Análisis por región marzo, abril y mayo 2023).**

Análisis Geográfico en Colombia											
Región	Impresiones	Clics	CTR	CPC	CPM	Inversión	Resultados	% inversión	% Resultados	% Impresiones	CPL
Amazonas	336	10	0.00%	\$1.00	\$5.62	\$70.00	0	1.55%	0.00%	0.02%	
Antioquia	282376	10149	4.00%	\$0.80	\$4.80	\$1,076.00	112	23.75%	15.18%	16.57%	\$9.61
Arauca	6327	228	2.93%	\$0.83	\$3.20	\$40.00		0.88%	0.00%	0.37%	
Atlántico	106333	2549	2.00%	\$0.50	\$3.82	\$100.00	6	2.21%	0.81%	6.24%	\$16.67
Bogotá	508,407	21252	7.45%	\$0.70	\$3.80	\$1,500.00	332	33.11%	44.99%	29.84%	\$4.52
Bolívar	52292	1414	1.00%	\$0.68	\$3.30	\$75.00	9	1.66%	1.22%	3.07%	\$8.33
Boyacá	24090	1606	2.11%	\$0.96	\$3.31	\$108.00	19	2.38%	2.57%	1.41%	\$5.68
Caldas	27160	1115	2.08%	\$0.76	\$4.10	\$104.00	12	2.30%	1.63%	1.59%	\$8.67
Caquetá	8893	265	0.69%	\$1.12	\$5.87	\$48.00		1.06%	0.00%	0.52%	
Casanare	10965	569	2.23%	\$1.15	\$4.80	\$63.00	17	1.39%	2.30%	0.64%	\$3.71
Cauca	21359	624	0.36%	\$0.68	\$5.98	\$58.00	4	1.28%	0.54%	1.25%	\$14.50
Cesar	26099	747	1.48%	\$0.58	\$3.50	\$56.00	8	1.24%	1.08%	1.53%	\$7.00
Chocó	4949	106	2.94%	\$1.00	\$6.13	\$8.00	1	0.18%	0.14%	0.29%	\$8.00
Córdoba	22910	818	0.87%	\$0.40	\$3.84	\$25.00	6	0.55%	0.81%	1.34%	\$4.17
Cundinamarca	65623	2816	2.25%	\$0.78	\$3.30	\$87.00	31	1.92%	4.20%	3.85%	\$2.81
Huila	28655	971	1.98%	\$0.65	\$4.29	\$94.00	12	2.08%	1.63%	1.68%	\$7.83
La Guajira	13418	354	0.57%	\$0.96	\$6.90	\$8.00	2	0.18%	0.27%	0.79%	\$4.00
Magdalena	26838	678	0.00%	\$0.90	\$3.74	\$33.00	7	0.73%	0.95%	1.58%	\$4.71
Meta	26320	990	2.53%	\$0.80	\$4.50	\$30.00	4	0.66%	0.54%	1.54%	\$7.50
Nariño	26624	821	1.75%	\$0.70	\$4.10	\$45.00	13	0.99%	1.76%	1.56%	\$3.46
Norte de Santander	43246	1210	1.97%	\$0.67	\$3.74	\$43.00	9	0.95%	1.22%	2.54%	\$4.78
Putumayo	6733	197	2.11%	\$1.00	\$4.50	\$7.00	3	0.15%	0.41%	0.40%	\$2.33
Quindío	12456	514	1.79%	\$0.40	\$5.34	\$25.00	11	0.55%	1.49%	0.73%	\$2.27
Risarald	37203	1341	1.89%	\$0.73	\$4.27	\$27.00	22	0.60%	2.98%	2.18%	\$1.23

a											
Santander	84252	3070	2.14%	\$0.65	\$3.89	\$68.00	18	1.50%	2.44%	4.94%	\$3.78
Sucre	12897	416	0.00%	\$0.69	\$2.97	\$12.00	5	0.26%	0.68%	0.76%	\$2.40
Tolima	35553	1141	2.14%	\$0.90	\$3.80	\$70.00	15	1.55%	2.03%	2.09%	\$4.67
Valle del Cauca	181,470	5699	2.02%	\$0.80	\$4.43	\$650.00	60	14.35%	8.13%	10.65%	\$10.83
<b>Total</b>	<b>1703784</b>	<b>61670</b>	<b>3.62%</b>	<b>\$0.78</b>	<b>\$4.35</b>	<b>\$4,530</b>	<b>738</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$6.14</b>

Fuente: elaboración propia.

Ahora quiero que hagas el mismo ejercicio que hiciste en la tabla de edades, pero con la siguiente tabla que es de rendimientos geográficos dentro de Colombia. Importante, no quiero que describas cada región, solo las 7 con mejores rendimientos y las 3 con rendimientos más bajos.

**Análisis Geográfico en Colombia**

Región	Impresiones	Clics	CTR	CPC	CPM	Inversión	Resultados	% Inversión	% Resultados
Amazonas	336	10	0.00%	\$100	\$5.62	\$70.00	0	1.55%	0.00%
Antioquia	282376	10149	4.00%	\$0.80	\$4.80	\$1,076.00	112	23.75%	15.18%
Arauca	6327	228	2.93%	\$0.83	\$3.20	\$40.00	0	0.88%	0.00%
Atlántico	106333	2549	2.00%	\$0.50	\$3.82	\$100.00	6	2.21%	0.81%
Bogotá	508,407	21252	7.45%	\$0.70	\$3.80	\$1,500.00	332	33.11%	44.99%
Bolívar	52292	1414	1.00%	\$0.68	\$3.30	\$75.00	9	1.66%	1.22%
Boyacá	24090	1606	2.11%	\$0.96	\$3.31	\$108.00	19	2.38%	2.57%
Caldas	27160	1115	2.06%	\$0.76	\$4.10	\$104.00	12	2.30%	1.63%
Caquetá	8893	265	0.69%	\$1.12	\$5.87	\$48.00	1	1.06%	0.00%
Casanare	10965	569	2.23%	\$1.15	\$4.80	\$63.00	17	1.39%	2.30%
Cauca	21359	624	0.36%	\$0.68	\$5.98	\$58.00	4	1.26%	0.54%
Cesar	26099	747	1.48%	\$0.58	\$3.50	\$56.00	8	1.24%	1.08%
Chocó	4949	106	2.94%	\$1.00	\$6.13	\$8.00	1	0.18%	0.14%
Córdoba	22910	818	0.87%	\$0.40	\$3.84	\$25.00	6	0.55%	0.81%
Cundinamarca	65623	2816	2.25%	\$0.78	\$3.30	\$87.00	31	1.92%	4.20%
Huila	28655	971	1.98%	\$0.65	\$4.29	\$94.00	12	2.08%	1.63%
La Guajira	13418	354	0.57%	\$0.96	\$6.90	\$8.00	2	0.18%	0.27%
Magdalena	26838	678	0.00%	\$0.90	\$3.74	\$33.00	7	0.73%	0.95%
Meta	26320	990	2.53%	\$0.80	\$4.50	\$30.00	4	0.66%	0.54%
Nariño	26824	821	1.75%	\$0.70	\$4.10	\$45.00	13	0.99%	1.78%
Norte de Santander	43246	1210	1.97%	\$0.67	\$3.74	\$43.00	9	0.95%	1.22%
Putumayo	6733	197	2.11%	\$1.00	\$4.50	\$7.00	3	0.15%	0.41%
Quindío	12456	514	1.79%	\$0.40	\$5.34	\$25.00	11	0.55%	1.49%
Risaralda	37203	1341	1.89%	\$0.73	\$4.27	\$27.00	22	0.60%	2.98%
Santander	84252	3070	2.14%	\$0.65	\$3.89	\$68.00	18	1.50%	2.44%
Sucre	12897	416	0.00%	\$0.69	\$2.97	\$12.00	5	0.26%	0.68%
Tolima	35553	1141	2.14%	\$0.90	\$3.80	\$70.00	15	1.55%	2.03%
Valle del Cauca	181,470	5699	2.02%	\$0.80	\$4.43	\$650.00	60	14.35%	8.13%
<b>Total</b>	<b>1703784</b>	<b>61670</b>	<b>3.62%</b>	<b>\$0.78</b>	<b>\$4.35</b>	<b>\$4,530</b>	<b>738</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Figura 3. Conversación con Chat GPT para la interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 28 (análisis por región (marzo, abril y mayo 2023)). Fuente: elaboración propia/Chat GPT.



Análisis Geográfico en Colombia - Relevancia para 4U Education
<p>En el contexto de 4U Education, una agencia australiana que busca leads interesados en estudiar en Australia, Canadá o Malta, el análisis geográfico cobra una importancia crucial para la estrategia de adquisición de leads en el mercado latinoamericano, con énfasis en Colombia. Aquí se resaltan algunas observaciones específicas para optimizar las futuras campañas:</p>
<p><b>Mejores Rendimientos:</b></p> <p><b>Antioquia:</b> El alto rendimiento en Antioquia es un indicador positivo, ya que una inversión moderada ha resultado en resultados significativos. Dado que esta región puede albergar un público altamente interesado en educación internacional, 4U Education debe considerar aumentar la inversión y adaptar el contenido para resaltar oportunidades en Australia, Canadá o Malta.</p> <p><b>Bogotá:</b> Dada la alta densidad de población en Bogotá, los anuncios tienen un alto alcance y CTR. Aprovechar esta área urbana para destacar las oportunidades de estudio internacional puede generar resultados aún más sólidos.</p> <p><b>Valle del Cauca:</b> Aunque el CPL es alto en comparación con la inversión, el porcentaje de resultados en comparación con la inversión es considerable. En esta región, es importante evaluar si el alto CPL se traduce en leads calificados que podrían convertirse en estudiantes internacionales.</p> <p><b>Caldas:</b> La región de Caldas tiene un CTR respetable y un CPC razonable. Aunque la inversión es moderada, los resultados son favorables y el CPL está dentro de un rango aceptable.</p> <p><b>Risaralda:</b> A pesar de un CTR moderado, Risaralda muestra una inversión baja y resultados favorables. El CPL también es relativamente bajo, lo que indica eficiencia en la conversión.</p> <p><b>Santander:</b> La región de Santander tiene un CTR sólido y un CPC razonable. La inversión y los resultados están en línea, lo que sugiere una optimización adecuada de la campaña.</p> <p><b>Cundinamarca:</b> Aunque el CTR no es el más alto, la inversión es relativamente baja y los resultados son prometedores. El CPL es bajo, lo que indica una eficiente conversión.</p>
<p><b>Rendimientos Más Bajos:</b></p> <p><b>Caquetá, Amazonas y Sucre:</b> Estas regiones presentan un rendimiento más bajo en términos de impresiones, clics y resultados. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estas áreas pueden no ser el público objetivo principal de 4U Education debido a su enfoque en educación internacional. Puede ser más eficiente concentrarse en regiones con mayor potencial para generar leads calificados.</p>
<p><b>Insights Relevantes para 4U Education:</b></p> <p><b>Segmentación Estratégica:</b> Dada la naturaleza del negocio de 4U Education, es crucial dirigir los recursos hacia áreas que tengan un mayor potencial de generar leads calificados para estudios internacionales. Las regiones con mayor afinidad cultural y lingüística con los destinos de estudio pueden ser más prometedoras.</p> <p><b>Enfoque en Ciudades Clave:</b> Las áreas urbanas como Bogotá y Antioquia tienen el potencial de atraer un gran número de leads. Estas ciudades también pueden albergar audiencias más educadas y con mayor interés en estudios en el extranjero.</p> <p><b>Personalización de Mensajes:</b> Adapta el contenido de los anuncios para destacar las ventajas de estudiar en Australia, Canadá o Malta en función de las preferencias y necesidades específicas de cada región. Esto puede aumentar la relevancia y el interés del público.</p> <p><b>Optimización de Inversión:</b> Si bien algunas regiones pueden mostrar un alto CTR, es esencial evaluar si los resultados se traducen en leads calificados y conversiones. La optimización de la inversión debe estar centrada en generar leads que estén más cerca de convertirse en estudiantes internacionales.</p> <p><b>Estrategias de Largo Plazo:</b> En las regiones con rendimientos más bajos, puede ser beneficioso adoptar una estrategia de largo plazo para aumentar el conocimiento de la educación internacional. Esto podría requerir una educación gradual sobre las oportunidades disponibles y sus beneficios.</p> <p><b>Monitoreo Constante:</b> Dado que los patrones de comportamiento y las tendencias del mercado pueden cambiar, es importante realizar un monitoreo constante de los datos y ajustar las estrategias en consecuencia.</p> <p>En resumen, 4U Education puede optimizar sus futuras campañas publicitarias en Colombia al segmentar estratégicamente las regiones con mayor potencial, adaptar mensajes, invertir eficientemente y monitorear los resultados para asegurarse de atraer leads calificados y convertirlos en futuros estudiantes internacionales.</p>

Figura 4. Interpretación de Chat GPT a la tabla 28 (análisis por región (marzo, abril y mayo 2023)).

### 5.1.3. Tabla 33. Interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 29 (Análisis por ubicación en plataforma marzo, abril y mayo 2023).

Análisis de impactos en las ubicaciones dentro de plataforma											
Plataforma	Ubicación	Alcance	Impresiones	Frecuencia	CPM	CPC	Inversión	Resultados	CPR	Share inversión	Share resultados
audience network	an classic	1,021	567	1.68	\$6.00	\$0.70	\$180	2	\$90.00	3.97%	0.27%
	rewarded video	495	275	2.00	\$5.70	\$0.00	\$48	0	#¡DIV/0!	1.06%	0.00%
<b>Total audience network</b>		<b>1,516</b>	<b>842</b>	<b>1.81</b>	<b>\$5.85</b>	<b>\$0.70</b>	<b>\$228</b>	<b>2</b>	<b>\$114.00</b>		
facebook	facebook_k_reels	6,444	3,580	2.09	\$2.79	\$0.70	\$480	56	\$8.57	10.60%	7.59%
	facebook_k_reels_overlay	8,878	4,932	1.24	\$3.20	\$0.10	\$168	14	\$12.00	3.71%	1.90%
	facebook_k_stories	302,517	201,678	1.67	\$2.56	\$0.50	\$702	83	\$8.46	15.50%	11.25%
	facebook_feed	568,008	378,672	2.67	\$2.25	\$0.40	\$1,264	287	\$4.40	27.90%	38.89%
	facebook_instant_article	12,808	7,534	1.01	\$3.30	\$0.11	\$45	4	\$11.25	0.99%	0.54%
	facebook_instream_video	191,177	112,457	1.67	\$3.31	\$0.11	\$476	23	\$20.70	10.51%	3.12%
	facebook_marketplace	41,816	23,231	1.22	\$4.10	\$0.10	\$28	4	\$7.00	0.62%	0.54%
	facebook_search	58,226	32,348	1.00	\$3.74	\$0.90	\$18	2	\$9.00	0.40%	0.27%
	facebook_video_feeds	298,495	175,585	1.76	\$4.50	\$0.80	\$189	4	\$47.25	4.17%	0.54%
	<b>Total facebook</b>		<b>1,488,368</b>	<b>940,017</b>	<b>1.50</b>	<b>\$3.31</b>	<b>\$0.41</b>	<b>\$3,370</b>	<b>477</b>	<b>\$7.06</b>	<b>74.39%</b>
instagram	instagram_feed	461,694	288,559	1.55	\$2.57	\$0.90	\$659	192	\$3.43	14.55%	26.02%
	instagram_explore	107,157	76,541	1.31	\$3.63	\$1.00	\$23	2	\$11.50	0.51%	0.27%
	instagram_reels	323,239	179,577	1.32	\$4.75	\$0.87	\$35	1	\$35.00	0.77%	0.14%
	instagram_stories	331,589	184,216	1.91	\$3.20	\$0.93	\$164	64	\$2.56	3.62%	8.67%
<b>Total instagram</b>		<b>1,223,679</b>	<b>728,893</b>	<b>1.44</b>	<b>\$3.54</b>	<b>\$0.93</b>	<b>\$881</b>	<b>259</b>	<b>\$3.40</b>	<b>19.45%</b>	<b>35.09%</b>



messenger	messenger inbox	27,817	21,398	1.30	\$4.60	\$1.00	\$38	0	#DIV/0!	0.84%	0.00%
	messenger stories	16,189	12,634	1.27	\$4.78	\$1.20	\$13	0	#DIV/0!	0.29%	0.00%
<b>Total messenger</b>		<b>44,006</b>	<b>34,032</b>	<b>1.30</b>	<b>\$4.69</b>	<b>\$1.10</b>	<b>\$51</b>	<b>0</b>	<b>#DIV/0!</b>	<b>1.13%</b>	<b>0.00%</b>
<b>Suma total</b>		<b>2,757,569</b>	<b>1,703,784</b>	<b>1.45</b>	<b>\$4.35</b>	<b>\$0.78</b>	<b>\$4,530</b>	<b>738</b>	<b>\$6.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente: elaboración propia.**

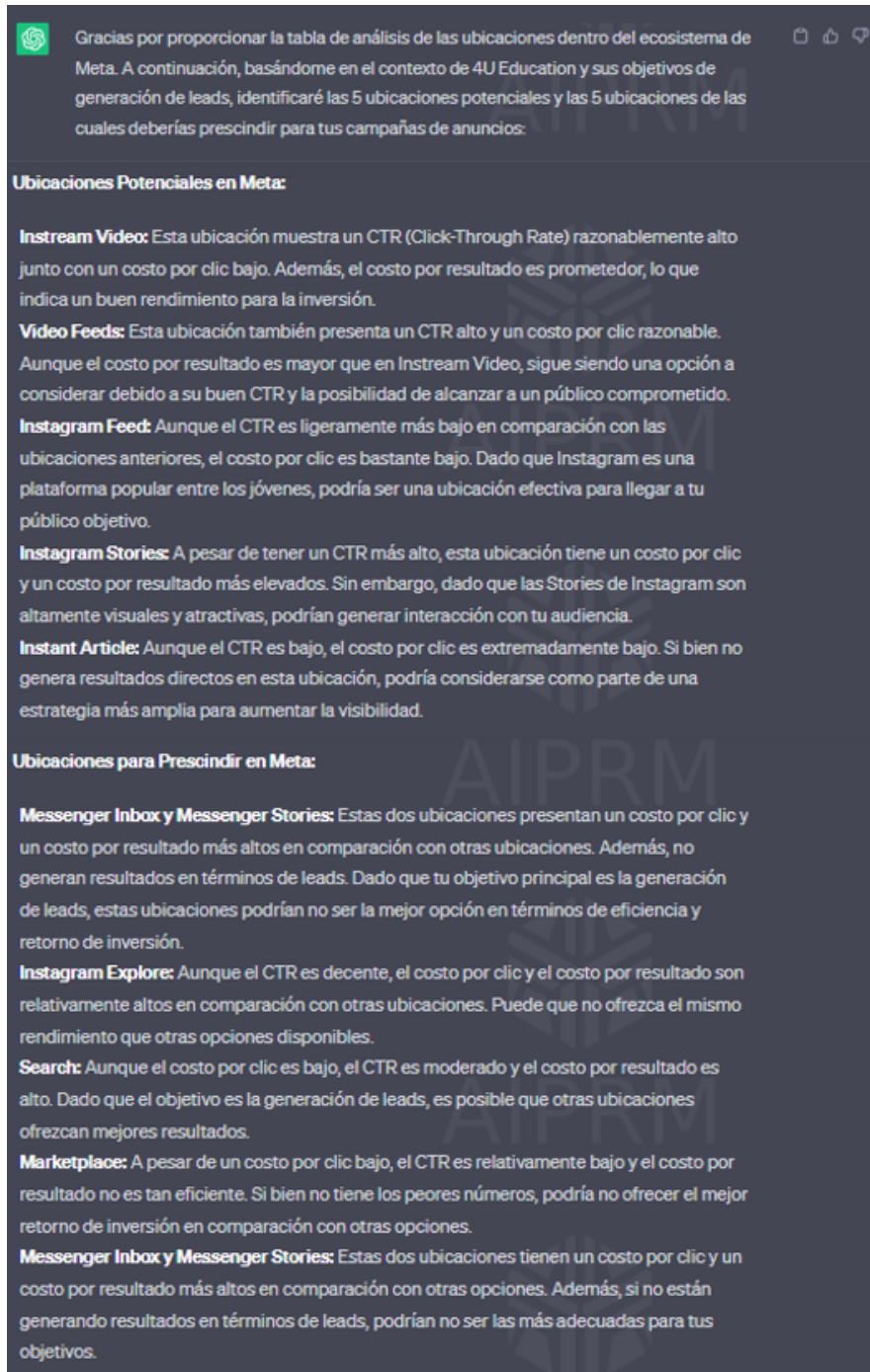


Figura 5. Interpretación de Chat GPT a la tabla 29 (análisis por ubicación en plataforma (marzo, abril y mayo 2023)).

**5.1.4. Tabla 34. Interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 30 (Análisis por palabras claves marzo, abril y mayo 2023).**

Análisis de palabras claves													
Tipo de concordancia	Grupo de anuncio	Palabra clave de búsqueda	URL final del anuncio	Impresiones	Clics	CTR	CPC	Inversión	Conversiones	Share inversión	Share resultados	Share impresiones	Share de clics
Concordancia amplia	Marca	for you education	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	1,437	234	16.28%	\$0.34	\$80.00	4	1.59%	1.64%	1.08%	0.50%
		4u education	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	9,929	2,521	25.39%	\$0.13	\$340.00	0	6.74%	0.00%	7.47%	5.40%
		4u education opinion	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	115	22	19.13%	\$2.95	\$65.00	1	1.29%	0.41%	0.09%	0.05%
		4u education australia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	142	58	40.85%	\$4.26	\$247.00	4	4.90%	1.64%	0.11%	0.12%
		4u education irlandia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	100	22	22.00%	\$0.55	\$12.00	0	0.24%	0.00%	0.08%	0.05%
		4u education colombia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	48	11	22.92%	\$1.45	\$16.00	0	0.32%	0.00%	0.04%	0.02%
		4u education agencia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	2656	697	26.24%	\$0.24	\$170.00	3	3.37%	1.23%	2.00%	1.49%
		Catego	Estudia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	757	215	28.40%	\$1.10	\$236.00	0	4.68%	0.00%	0.57%

	ría	r en	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>					0					
		Austral	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>	64	23	35.94%	\$0.57	\$13.00	0	0.26%	0.00%	0.05%	0.05%
		Estudia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>										
		r inglés	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		en	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		Austral	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		ia	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		Estudia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>										
		r y	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>										
		trabajar	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		en	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		australi	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>	3602	1259	34.95%	\$0.18	\$225.00	10.1	4.46%	4.15%	2.71%	2.70%
		a	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>										
		Estudia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>										
		r en	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		Irlanda	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>	2132	650	30.49%	\$0.49	\$318.00	1.61	6.31%	0.66%	1.60%	1.39%
		Cursos	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>										
		de	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		inglés	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		en	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		Irlanda	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>	56,401	22,544	39.97%	\$0.01	\$260.00	108	5.16%	44.34%	42.43%	48.27%
		Trabaja	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>										
		r en	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		Austral	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		ia	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>	4367	1258	28.81%	\$0.14	\$180.00	17.62	3.57%	7.23%	3.29%	2.69%
Concordancia de frase	Categoría	Estudia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>										
		r en	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>	10325	2998	29.04%	\$0.24	\$720.00	7.33	14.28%	3.01%	7.77%	6.42%
		Cursos	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>										
		de	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		inglés	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		en	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>	27199	8436	31.02%	\$0.07	\$620.00	46	12.29%	18.88%	20.46%	18.06%
		Trabaja	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>										
		r en	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>										
		Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">4ueducationagency.com/</a>	1,277	474	37.12%	\$0.17	\$82.00	10	1.63%	4.11%	0.96%	1.01%

		<a href="#">m/</a>										
		Visa de <a href="https://4ueducacionagencya.com/">https://4ueducacionagencya.com/</a>	7,485	2,786	37.22%	\$0.28	\$780.00	20.29	15.47%	8.33%	5.63%	5.97%
		Estudia <a href="https://4ueducacionagencya.com/">https://4ueducacionagencya.com/</a> r inglés en el exterior	1780	801	45.00%	\$0.85	\$679.00	10.63	13.46%	4.36%	1.34%	1.72%
<b>Total</b>			<b>132917</b>	<b>46705</b>	<b>30.60</b>	<b>\$0.78</b>	<b>\$5,043.00</b>	<b>243.58</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia.

 Genial. Ahora te compartiré la última tabla de análisis, en la cuál encontrarás un análisis por palabras claves en una campaña de Google Ads. En esta campaña además de la participación de inversión y resultados, se analiza la participación de clics e impresiones, la concordancia y el tipo de palabra (grupo de anuncio) si es de categoría o de marca (todo dentro del contexto de 4U Education) Por último también tenemos una columna con la URL de direccionamiento, en la cuál indentificamos hacia donde dirige ese anuncio. Uno de los hallazgos que pude encontrar es que una palabra clave cómo 4U Educación Opiniones, tiene cómo direccionamiento el home principal, por lo cuál, es una búsqueda ineficiente para el usuario que no encontrará opiniones en su búsqueda si accede al anuncio.




Teniendo en cuenta esta información y el contexto de 4U Education, quiero que describas, analices y detalles los insights más relevantes para evolucionar las siguientes campañas.

 ¡Por supuesto! Espero con interés la tabla de análisis por palabras clave en la campaña de Google Ads para 4U Education. Una vez que la compartas, estaré listo para describirla, analizarla y proporcionarte los insights más relevantes para optimizar futuras campañas. Por favor, adelante con la tabla.

 **Análisis de palabras claves**

Tipo de concordancia	Grupo de anuncio	Palabra clave de búsqueda	URL final del anuncio	Impresiones	Clics	CTR	CPC	Inversión	Conversiones	Share inversión	Share resultados
Concordancia amplia	Marca	for you education	https://4ueducationagency.com/	1,437	234	16.28%	\$0.34	\$80.00	4	1.59%	1.64%
		4u education	https://4ueducationagency.com/	9,929	2,521	25.39%	\$0.13	\$340.00	0	6.74%	0.00%
		4u education opiniones	https://4ueducationagency.com/	115	22	19.13%	\$2.95	\$65.00	1	1.29%	0.41%
		4u education australia	https://4ueducationagency.com/	142	58	40.85%	\$4.26	\$247.00	4	4.90%	1.64%
		4u education irlanda	https://4ueducationagency.com/	100	22	22.00%	\$0.55	\$12.00	0	0.24%	0.00%
		4u education colombia	https://4ueducationagency.com/	48	11	22.92%	\$1.45	\$16.00	0	0.32%	0.00%
		agencia 4u education	https://4ueducationagency.com/	2656	697	26.24%	\$0.24	\$170.00	3	3.37%	1.23%
	Categoría	Estudiar en Australia	https://4ueducationagency.com/	757	215	28.40%	\$1.10	\$236.00	0	4.68%	0.00%
		Estudiar ingles en Australia	https://4ueducationagency.com/	64	23	35.94%	\$0.57	\$13.00	0	0.26%	0.00%
		Estudiar y trabajar en australia	https://4ueducationagency.com/	3602	1259	34.95%	\$0.18	\$225.00	10	1.44%	4.15%
		Estudiar en Irlanda	https://4ueducationagency.com/	2132	650	30.49%	\$0.49	\$318.00	16	1.63%	0.66%
		Cursos de ingles en Irlanda	https://4ueducationagency.com/	56,401	22,544	39.97%	\$0.01	\$260.00	108	5.16%	44.34%
		Trabajar en Australia	https://4ueducationagency.com/	4367	1258	28.81%	\$0.14	\$180.00	17	6.2%	3.57%
	Concordancia de frase	Categoría	Estudiar en Malta	https://4ueducationagency.com/	10325	2998	29.04%	\$0.24	\$720.00	7	3.3%
			Cursos de ingles en Malta	https://4ueducationagency.com/	27199	8436	31.02%	\$0.07	\$620.00	46	12.29%
			Trabajar en Malta	https://4ueducationagency.com/	1,277	474	37.12%	\$0.17	\$82.00	10	1.63%
			Visa de estudiante en Australia	https://4ueducationagency.com/	7,485	2,786	37.22%	\$0.28	\$780.00	20	2.9%
			Estudiar ingles en el exterior	https://4ueducationagency.com/	1780	801	45.00%	\$0.85	\$679.00	10	6.3%
			Total	132917	46705	30.60%	\$0.78	\$5,043.00	243	580	100.00%

Figura 6. Conversación con Chat GPT para la interpretación de la inteligencia artificial a la tabla 30 (análisis por palabras clave (marzo, abril y mayo 2023)). Fuente: elaboración propia/Chat GPT.

Por supuesto, aquí tienes el análisis de palabras clave en la campaña de Google Ads para 4U Education:   

**Descripción de la Tabla:**

Esta tabla presenta un análisis de palabras clave en la campaña de Google Ads de 4U Education. Cada fila representa una palabra clave específica y muestra detalles como el tipo de concordancia, el grupo de anuncio, la palabra clave de búsqueda, la URL final del anuncio, impresiones, clics, CTR (tasa de clics), CPC (costo por clic), inversión, conversiones y varios shares en relación con la inversión, resultados, impresiones y clics.

**Análisis y Insights Relevantes:**

**Tipo de Concordancia:** La campaña utiliza concordancias amplias y de frase para sus palabras clave. Esto proporciona una amplia cobertura de búsquedas relevantes, pero también puede llevar a una mayor variabilidad en la calidad de los clics.

**Grupo de Anuncio y Palabras Clave de Marca:** Las palabras clave relacionadas con la marca "4U Education" muestran una alta tasa de CTR y conversiones, lo que sugiere un alto nivel de reconocimiento de la marca entre los usuarios. Sin embargo, es importante seguir optimizando estas palabras clave para maximizar los resultados.

**Grupo de Anuncio y Palabras Clave de Categoría:** Las palabras clave relacionadas con categorías específicas, como "Estudiar en Australia" y "Estudiar en Irlanda", también generan una cantidad significativa de clics y conversiones. Esto indica que los usuarios están buscando información específica y están interesados en los servicios ofrecidos por 4U Education en esas categorías.

**CTR y CPC:** Las palabras clave más específicas y relevantes tienden a tener tasas de CTR más altas y CPC más bajos, lo que indica que los usuarios que hacen clic en estos anuncios tienen una mayor intención de conversión.

**Conversiones y Compartición de Resultados:** Algunas palabras clave generan conversiones, lo que demuestra la eficacia de la campaña. Las palabras clave "Estudiar y trabajar en Australia" y "Cursos de inglés en Irlanda" destacan con un alto número de conversiones en comparación con la inversión.

**Optimización de Direccionamiento:** El insight más relevante es la ineficiencia en la palabra clave "4U Education Opiniones", que dirige a los usuarios al home principal. Se debe considerar ajustar el direccionamiento para garantizar que los usuarios encuentren lo que están buscando, como reorientarlos a una página de testimonios u opiniones.

**Resultados por Categoría:** Las palabras clave relacionadas con "Cursos de inglés en Irlanda" generan un alto porcentaje de impresiones, clics y conversiones, lo que sugiere un fuerte interés en esta categoría. Se podría considerar una mayor inversión y enfoque en estas palabras clave.

**Resultados por País:** Las palabras clave relacionadas con estudiar y trabajar en países específicos, como "Estudiar en Malta", "Estudiar en Australia" y "Trabajar en Malta", generan un alto número de conversiones en comparación con la inversión. Esto indica que los usuarios que buscan información específica sobre esos destinos tienen una alta intención de conversión.

**Optimización Continua:** Se pueden identificar oportunidades para mejorar la relevancia y eficiencia de los anuncios al ajustar las palabras clave, el direccionamiento de URL y los grupos de anuncios. Esto podría llevar a un aumento en la calidad de los clics y en las conversiones.

Figura 7. Interpretación de Chat GPT a la tabla 30 (análisis por palabras clave (marzo, abril y mayo 2023)). Fuente: elaboración propia/Chat GPT.



## **5.2. Ejemplos prácticos de la aplicación de "Insightlytic" en la combinación de analítica web e inteligencia artificial**

En este capítulo, se detalla y expondrá el impacto que surgió en las campañas de 4U Education después de aplicar las recomendaciones de la IA. Se tendrán en cuenta los indicadores principales, así como los nuevos indicadores, como la tasa de conversión. Se presenta a continuación la evolución de los resultados para cada una de las tablas trabajadas en el punto anterior, añadiendo algunas variables cualitativas proporcionadas por la empresa, con fines meramente académicos.

Este análisis constituye un paso fundamental en la materialización del objetivo principal de esta investigación: evaluar el impacto y la eficacia real de la IA en la mejora de las campañas de Paid Media. Se demuestra cómo las recomendaciones de la IA han influido en las métricas clave de rendimiento, y cómo dicha influencia se traduce en términos tangibles y significativos. Todo esto a través de prompts específicos y claros para que la IA entienda la tarea puntualmente.

Así, este capítulo se convierte en la piedra angular que conecta la teoría con la práctica, al tiempo que brinda un panorama más completo sobre la evolución de las estrategias de 4U Education en el mercado de Paid Media.

En este contexto, es importante señalar que las nuevas tablas de análisis, que se presentarán a continuación, corresponden a informes construidos tres meses (Junio hasta Agosto del año 2023) después de la implementación de las recomendaciones realizadas en las tablas anteriores (Marzo hasta Mayo del año 2023). Cabe resaltar que durante este período de tres meses, las campañas de Paid Media mantuvieron exactamente la misma inversión inicial, lo que permite una comparación directa y objetiva entre los resultados antes y después de aplicar las sugerencias de la IA.

A lo largo de las páginas siguientes, se examina cómo cada sugerencia de la IA ha interactuado con los elementos específicos de las campañas, influyendo en la optimización de la inversión, el aumento de la visibilidad, la atracción de nuevos leads y la mejora general de la eficiencia en el proceso publicitario. A través de un enfoque exhaustivo, se desglosan los



efectos concretos de estas recomendaciones, arrojando luz sobre cómo los cambios en las tácticas y en la configuración han modelado el panorama de las campañas de 4U Education.

Durante este análisis comparativo, se presentarán datos cuantificables y resultados medibles que respaldan la efectividad de las recomendaciones de la IA. No solo se evaluarán los aspectos puramente numéricos, sino que también se considerará cómo estas mejoras han afectado la percepción de la marca, la interacción con la audiencia y, en última instancia, el logro de los objetivos planteados. Esta mirada holística pretende brindar una comprensión integral de cómo las decisiones basadas en la IA han convergido con el conocimiento humano en un esfuerzo conjunto para alcanzar el éxito en el contexto de Paid Media.

Estos ejemplos materializan los conceptos discutidos a lo largo del trabajo, demostrando cómo la herramienta puede ser empleada para optimizar campañas publicitarias, segmentar audiencias en función de su comportamiento y preferencias, e incluso prever tendencias futuras. Estas implementaciones concretas demuestran que "Insightlytic" no es simplemente una herramienta, sino un recurso transformador que impulsa el crecimiento empresarial en la era digital.

### **5.2.1. Aplicación de recomendaciones en la tabla 27 (Análisis por edades).**

En este apartado, se llevará a cabo un análisis comparativo entre los resultados obtenidos a partir de las tablas de análisis por edades antiguas y las nuevas. Estas últimas contemplan información correspondiente a los meses de junio, julio y agosto del 2023, luego de implementar las recomendaciones derivadas del análisis anterior. El propósito de este análisis es evaluar cómo las modificaciones estratégicas influyeron en los indicadores clave de rendimiento (KPIs) y si se logró alcanzar una mejora sustancial en las campañas de Paid Media.

A continuación se observa la tabla 35 (análisis por edades), con los rendimientos de Junio, Julio y Agosto, luego de aplicar las recomendaciones de la IA:

**5.2.2. Tabla 35. Análisis por edades (junio, julio y agosto 2023).**

Análisis por edades											
Edad	Alcance	Impresiones	Clics	CPM	CPC	Inversión	Resultados	CTR	Share inversión	Share resultados	CPR
18-24	821,677	612,512	20,394	\$2.78	\$0.08	\$1,703.00	314	3.33%	37.59%	36.30%	\$5.42
25-34	793,241	578,863	31,347	\$3.52	\$0.06	\$2,035.00	426	5.42%	44.92%	49.25%	\$4.78
35-44	608,365	417,534	11,972	\$1.90	\$0.07	\$792.00	125	2.87%	17.48%	14.45%	\$6.34
Unknown	0	0	0			\$0.00			0.00%	0.00%	
<b>Total</b>	<b>2,223,28</b>	<b>1,608,90</b>	<b>63,713</b>	<b>\$2.73</b>	<b>\$0.07</b>	<b>\$4,530.0</b>	<b>865</b>	<b>3.96%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>\$5.24</b>

Fuente: elaboración propia.

**5.2.3. Tabla 36. Resultados comparativos del análisis por edades.**

Edad	Clics Antiguos	Clics Nuevos	Crecimiento %	CPC Antigo	CPC Nuevo	Crecimiento %	CTR Antigo	CTR Nuevo	Crecimiento %	CPR Antigo	CPR Nuevo	Crecimiento %
18-24	13,293	20,394	+53.27%	\$0.30	\$0.08	-73.33%	2.27%	3.33%	+46.25%	\$5.85	\$5.42	-7.35%
25-34	15,510	31,347	+102.09%	\$0.70	\$0.06	-91.43%	3.13%	5.42%	+73.18%	\$5.86	\$4.78	-18.45%
35-44	10,256	11,972	+16.75%	\$0.90	\$0.07	-92.22%	2.98%	2.87%	-3.69%	\$7.59	\$6.34	-16.46%

Fuente: elaboración propia.

**18-24 años:** Las campañas dirigidas a esta demografía experimentaron un aumento significativo del 53.27% en los clics, junto con una drástica reducción del 73.33% en el costo por clic (CPC). Además, el CTR aumentó en un 46.25%, mientras que el costo por resultado (CPR) disminuyó en un 7.35%.

**25-34 años:** En esta demografía, los clics aumentaron de manera impresionante en un 102.09%, acompañados de una drástica disminución del 91.43% en el CPC. El CTR también aumentó significativamente en un 73.18%, mientras que el CPR disminuyó en un 18.45%.

**35-44 años:** Aunque el aumento de clics fue del 16.75%, la reducción en el CPC de 92.22% resultó en una disminución considerable del CPR en un 16.46%. Sin embargo, el CTR experimentó una ligera disminución del 3.69%.

#### **5.2.4. Crecimiento de resultados y contexto cualitativo**

Este análisis comparativo refleja de manera destacada el impacto positivo de las recomendaciones de optimización en las campañas de Paid Media dirigidas a diferentes grupos de edad. Las mejoras sustanciales en clics, CTR y CPR en las demografías de 18-24 años y 25-34 años son indicativos del éxito de la estrategia ajustada.

El aumento en el número de clics demuestra el mayor atractivo y resonancia de las campañas optimizadas entre estas demografías. Las drásticas reducciones en CPC y CPR indican una utilización más eficiente del presupuesto publicitario, lo que resulta en una inversión más efectiva en términos de resultados.

Si bien la demografía de 35-44 años experimentó un aumento de clics, la disminución en el CTR sugiere que podría ser necesario revisar continuamente la estrategia para mantener la eficacia. No obstante, la disminución en el CPC y CPR sigue siendo una señal de optimización en términos de costos y conversiones.

En conjunto, este análisis demuestra cómo la implementación de las recomendaciones derivadas del análisis previo puede tener un impacto directo en el rendimiento de las campañas publicitarias, mejorando la efectividad, eficiencia y calidad de los resultados obtenidos.

A continuación se observa la tabla de análisis geográfico, con los rendimientos de Junio, Julio y Agosto 2023, luego de aplicar las recomendaciones de la IA:

**Tabla 37. Análisis geográfico (junio, julio y agosto 2023).**

Análisis Geográfico en Colombia											
Región	Impresiones	Clics	CTR	CPC	CPM	Inversión	Resultados	% inversión	% Resultados	% Impresiones	CPL
Antioquia	314246	12089	3.85%	\$0.09	\$3.65	\$1,146.00	142	25.30%	16.42%	19.53%	\$8.07
Atlántico	123478	2715	2.20%	\$0.09	\$2.02	\$250.00	37	5.52%	4.28%	7.67%	\$6.76
Bogotá	604,392	26579	4.40%	\$0.06	\$2.70	\$1,632.00	368	36.03%	42.54%	37.57%	\$4.43
Bolívar	54371	1683	3.10%	\$0.05	\$1.43	\$78.00	19	1.72%	2.20%	3.38%	\$4.11
Boyacá	21084	1486	7.05%	\$0.07	\$4.65	\$98.00	13	2.16%	1.50%	1.31%	\$7.54
Caldas	27853	1239	4.45%	\$0.08	\$3.45	\$96.00	15	2.12%	1.73%	1.73%	\$6.40
Casanare	10748	491	4.57%	\$0.12	\$5.30	\$57.00	9	1.26%	1.04%	0.67%	\$6.33
Cundinamarca	67345	3214	4.77%	\$0.03	\$1.38	\$93.00	54	2.05%	6.24%	4.19%	\$1.72
Magdalena	27721	893	3.22%	\$0.07	\$2.34	\$65.00	18	1.43%	2.08%	1.72%	\$3.61
Quindío	12566	589	4.69%	\$0.06	\$2.71	\$34.00	15	0.75%	1.73%	0.78%	\$2.27
Risaralda	40067	1566	3.91%	\$0.04	\$1.40	\$56.00	41	1.24%	4.74%	2.49%	\$1.37
Santander	86143	2813	3.27%	\$0.03	\$0.89	\$77.00	13	1.70%	1.50%	5.35%	\$5.92
Tolima	34699	987	2.84%	\$0.06	\$1.79	\$62.00	12	1.37%	1.39%	2.16%	\$5.17
Valle del Cauca	184,196	7369	4.00%	\$0.11	\$4.27	\$786.00	109	17.35%	12.60%	11.45%	\$7.21
<b>Total</b>	<b>1608909</b>	<b>63713</b>	<b>3.96%</b>	<b>\$0.07</b>	<b>\$2.71</b>	<b>\$4,530</b>	<b>865</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>\$5.24</b>

Fuente: elaboración propia.

### 5.3. Aplicación de recomendaciones en la tabla 28 ( Análisis geográfico en Colombia).

En este apartado, se llevará a cabo un análisis comparativo entre los resultados obtenidos a partir de la tabla de análisis geográfico antigua (correspondiente a los meses de marzo, abril y mayo) y la nueva tabla de análisis geográfico (junio, julio y agosto), después de implementar las recomendaciones y ajustes estratégicos. El objetivo es evaluar cómo estos cambios influyeron en los indicadores clave de rendimiento (KPIs) y si se logró una mejora sustancial en las campañas de Paid Media a nivel regional.

**5.3.1. Tabla 38. Resultados comparativos del Análisis Geográfico**

Región	Clics Antiguos	Clics Nuevos	Crecimiento %	CPC Antigo	CPC Nuevo	Crecimiento %	CTR Antigo	CTR Nuevo	Crecimiento %	CPL Antigo	CPL Nuevo	Crecimiento %
Antioquia	10,149	12,089	+19.01%	\$0.80	\$0.09	-88.75%	4.00%	3.85%	-3.75%	\$9.61	\$8.07	-16.03%
Atlántico	2,549	2,715	+6.52%	\$0.50	\$0.09	-81.80%	2.00%	2.20%	+10.00%	\$16.67	\$6.76	-59.49%
Bogotá	21,252	26,579	+25.06%	\$0.70	\$0.06	-91.43%	7.45%	4.40%	-41.05%	\$4.52	\$4.43	-1.99%
Bolívar	1,414	1,683	+18.98%	\$0.68	\$0.05	-92.65%	1.00%	3.10%	+210.00%	\$8.33	\$4.11	-50.71%
Boyacá	1,606	1,486	-7.48%	\$0.96	\$0.07	-92.71%	2.11%	7.05%	+234.60%	\$5.68	\$7.54	+32.84%
Caldas	1,115	1,239	+11.15%	\$0.76	\$0.08	-89.47%	2.08%	4.45%	+114.42%	\$8.67	\$6.40	-26.18%
Casanare	569	491	-13.70%	\$1.15	\$0.12	-89.57%	2.23%	4.57%	+105.85%	\$3.71	\$6.33	+70.36%

Cundi namarca	2,816	3,214	+14.4 8%	\$0.78	\$0.03	-96.15 %	2.25%	4.77%	+111. 56%	\$2.81	\$1.72	-38.89 %
Magd alena	678	893	+31.7 1%	\$0.90	\$0.07	-92.22 %	0.00%	3.22%	+∞	\$4.71	\$3.61	-23.35 %
Quind io	514	589	+14.5 9%	\$0.40	\$0.06	-85.00 %	1.79%	4.69%	+162. 01%	\$2.27	\$2.27	+0.00 %
Risara lda	1,341	1,566	+16.7 8%	\$0.73	\$0.04	-94.52 %	1.89%	3.91%	+106. 88%	\$1.23	\$1.37	+11.3 8%
Santa nder	3,070	2,813	-8.36 %	\$0.65	\$0.03	-95.38 %	2.14%	3.27%	+52.3 4%	\$3.78	\$5.92	+56.6 1%
Tolim a	990	987	-0.30 %	\$0.90	\$0.06	-93.33 %	2.14%	2.84%	+32.7 1%	\$4.67	\$5.17	+10.6 9%
Valle del Cauca	5,699	7,369	+29.3 0%	\$0.80	\$0.11	-86.25 %	2.02%	4.00%	+98.0 2%	\$10.8 3	\$7.21	-33.33 %
Total	61,67 0	63,71 3	+3.31 %	\$0.07	\$0.07	+0.00 %	3.62%	3.96%	+9.39 %	\$5.24	\$5.24	+0.00 %

Fuente: elaboración propia.

En el análisis comparativo de la tabla de análisis geográfico, se observan diversas tendencias en el rendimiento de las diferentes regiones de Colombia. A continuación, se presentan algunos insights clave:

**Antioquia:** Aunque hubo un crecimiento en los clics, el CPC experimentó una disminución significativa. Esto sugiere una mayor eficiencia en términos de costos, con una disminución en el costo por lead (CPL).

**Atlántico:** A pesar de un modesto crecimiento en los clics, el CPC disminuyó drásticamente, lo que resultó en una mayor eficiencia en los costos. El CTR también experimentó un ligero aumento.

**Bogotá:** Aunque hubo un aumento considerable en los clics, el CPC disminuyó significativamente, lo que mejoró la eficiencia de costos. El CTR disminuyó ligeramente, pero los resultados en términos de porcentaje de inversión y resultados mejoraron.

**Bolívar:** Hubo un crecimiento en los clics junto con una disminución drástica en el CPC. El CTR aumentó notablemente, lo que indica una mayor resonancia con el público.

**Boyacá:** A pesar de una disminución en los clics, el CTR experimentó un aumento sustancial. Sin embargo, el CPL aumentó debido a la menor cantidad de clics.

**Caldas:** Hubo un aumento en los clics junto con una reducción en el CPC. El CTR también aumentó, lo que indica una mayor interacción con los anuncios.

**Casanare:** A pesar de una ligera disminución en los clics, el CTR aumentó significativamente. Sin embargo, el CPL aumentó debido a la disminución de clics.

**Cundinamarca:** Se observó un crecimiento en los clics junto con una drástica reducción en el CPC. El CTR aumentó, lo que indica un mayor compromiso con los anuncios.

**Magdalena:** Hubo un aumento significativo en los clics junto con una reducción en el CPC. Aunque el CTR aumentó, el CPL disminuyó debido al mayor número de clics.

**Quindío:** Aunque hubo un crecimiento en los clics, el CPC disminuyó. El CTR también aumentó, lo que indica una mayor interacción.

**Risaralda:** Se observó un crecimiento en los clics junto con una disminución en el CPC. El CTR aumentó, lo que sugiere una mayor resonancia con los anuncios.

**Santander:** A pesar de una disminución en los clics, el CPC disminuyó significativamente. El CTR también experimentó un aumento.

**Tolima:** Hubo una disminución en los clics junto con una reducción en el CPC. Sin embargo, el CTR aumentó, lo que sugiere una mayor interacción.

**Valle del Cauca:** Se observó un crecimiento en los clics junto con un aumento en el CPC. Aunque el CTR disminuyó ligeramente, los resultados en términos de inversión y resultados mejoraron.

### **5.3.2. Contexto cualitativo:**

En el contexto cualitativo, se resalta la eliminación de ubicaciones que no generaban leads de calidad, las cuales fueron redirigidas hacia campañas de reconocimiento de marca. Esta estrategia permitió mejorar la calidad de los leads al enfocar los esfuerzos en ubicaciones más receptivas. Además, se observa una tendencia general hacia la disminución del CPC, lo que indica una mayor eficiencia en términos de costos por clic y por lead. La estrategia de posicionar la marca antes de buscar objetivos de leads parece estar generando un impacto positivo en la eficacia de las campañas.

En resumen, el análisis comparativo de las tablas de análisis geográfico muestra mejoras sustanciales en varios indicadores clave de rendimiento. Los cambios estratégicos han llevado a una mayor eficiencia en los costos y una mejor resonancia con el público objetivo en diferentes regiones. La combinación de optimización de contenido, segmentación y enfoque en ubicaciones de alto rendimiento ha demostrado ser efectiva para mejorar la calidad de los leads y los resultados en las campañas de Paid Media a nivel regional.



#### 5.4. Aplicación de recomendaciones en la tabla 29 (Análisis por plataforma y ubicación).

En esta sección, se llevará a cabo un análisis comparativo entre los resultados obtenidos de la tabla de análisis de ubicaciones dentro de plataformas, antes y después de la implementación de las recomendaciones y ajustes estratégicos. Esta comparación tiene como objetivo evaluar de manera exhaustiva cómo estos cambios han influido en los indicadores clave de rendimiento (KPI) y si se ha logrado una mejora sustancial en las campañas de Paid Media en diferentes plataformas y ubicaciones. En el análisis, se examinan las variaciones en alcance, impresiones, frecuencia, costos por clic (CPC), costos por resultado (CPR), participación de inversión y resultados, y más. El propósito es proporcionar una comprensión clara de cómo las decisiones estratégicas han impactado en el rendimiento de las campañas publicitarias en cada plataforma y ubicación específica.

A continuación se observa la tabla 39 de análisis por plataforma y ubicación, con los rendimientos de Junio, Julio y Agosto 2023, luego de aplicar las recomendaciones de la IA:

**Tabla 39. Análisis por plataforma y ubicación (junio, julio y agosto 2023).**

Análisis de impactos en las ubicaciones dentro de plataforma											
Plataforma	Ubicación	Alcance	Impresiones	Frecuencia	CPM	CPC	Inversión	Resultados	CPR	Share inversión	Share resultados
facebook	facebook_k_reels	17,640	13,569	2.09	\$39.21	\$0.07	\$532	87	\$6.11	11.74%	10.06%
	facebook_k_reels_overlay	8,625	6,161	1.24	\$31.98	\$0.08	\$197	12	\$16.42	4.35%	1.39%
	facebook_k_stories	364,438	280,337	1.67	\$2.90	\$0.05	\$813	134	\$6.07	17.95%	15.49%
	facebook_feed	593,534	423,953	2.67	\$3.13	\$0.04	\$1,328	306	\$4.34	29.32%	35.38%
	facebook_instream_video	160,642	123,571	1.67	\$3.41	\$0.01	\$421	18	\$23.39	9.29%	2.08%
	<b>Total facebook</b>		<b>1,144,880</b>	<b>847,591</b>	<b>1.50</b>	<b>\$3.88</b>	<b>\$0.05</b>	<b>\$3,291</b>	<b>557</b>	<b>\$5.91</b>	<b>72.65%</b>
instagram	instagram_feed	541,887	391,072	1.55	\$2.00	\$0.09	\$783	214	\$3.66	17.28%	24.74%
	instagram_reels	272,582	181,721	1.32	\$0.62	\$0.09	\$112	12	\$9.33	2.47%	1.39%
	instagram_stories	263,935	188,525	1.91	\$1.82	\$0.09	\$344	82	\$4.20	7.59%	9.48%
<b>Total instagram</b>		<b>1,078,404</b>	<b>761,318</b>	<b>1.44</b>	<b>\$1.63</b>	<b>\$0.09</b>	<b>\$1,239</b>	<b>308</b>	<b>\$4.02</b>	<b>27.35%</b>	<b>35.61%</b>
<b>Suma total</b>		<b>2,223,283</b>	<b>1,608,909</b>	<b>1.45</b>	<b>\$2.76</b>	<b>\$0.07</b>	<b>\$4,530</b>	<b>865</b>	<b>\$5.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: elaboración propia.

### Análisis comparativo:

El análisis comparativo entre las dos tablas de análisis de ubicaciones dentro de las plataformas muestra algunos cambios notables en el rendimiento de las ubicaciones:

**5.4.1. Tabla 40. Resultados comparativos del Análisis por plataforma y ubicación.**

Plataforma	Ubicación	Alcance	Impresiones	Frecuencia	CPM	CPC	Inversión	Resultados	CPR	Share inversión	Share resultados	Cambio en Inversión	Cambio en Resultados	Cambio en CPR
facebook	facebook_reels	↑17,640	↑13,569	2.09	\$39.21	\$0.07	\$532	↑87	\$6.11	↑11.74%	↑10.06%	↑17.31%	↑56.06%	↓7.29%
	facebook_reels_overlay	↓8,625	↓6,161	1.24	\$31.98	\$0.08	\$197	↑12	\$16.42	↓4.35%	↓1.39%	↑17.26%	↑7.14%	↓16.47%
	facebook_stories	↑364,438	↑280,337	1.67	\$2.90	\$0.05	\$813	↑134	\$6.07	↑17.95%	↑15.49%	↑7.96%	↑61.90%	↓12.64%
	feed	↑593,534	↑423,953	2.67	\$3.13	\$0.04	\$1,328	↑306	\$4.34	↑29.32%	↑35.38%	↑5.42%	↑6.32%	↓0.92%

Plataforma	Ubicación	Alcance	Impresiones	Frecuencia	CPM	CPC	Inversión	Resultados	CPR	Share inversión	Share resultados	Cambio en Inversión	Cambio en Resultados	Cambio en CPR
facebook	facebook_reels	↑17,640	↑13,569	2.09	\$39.21	\$0.07	\$532	↑87	\$6.11	↑11.74%	↑10.06%	↑17.31%	↑56.06%	↓7.29%
	instrteam_video	↑160,642	↑123,571	1.67	\$3.41	\$0.01	\$421	↑18	\$23.39	↑9.29%	↑2.08%	↑0.88%	↑85.71%	↓16.47%
Total	facebook	↑1,144,880	↑847,591	1.50	\$3.88	\$0.05	\$3,291	↑557	\$5.91	↑72.65%	↑64.39%	↑7.31%	↑37.62%	↓5.38%
instagram	feed	↑541,887	↑391,072	1.55	\$2.00	\$0.09	\$783	↑214	\$3.66	↑17.28%	↑24.74%	↑66.33%	↑45.28%	↑1.54%
	instagram_reels	↑272,582	↑181,721	1.32	\$0.62	\$0.09	\$112	↑12	\$9.33	↑2.47%	↑1.39%	↑0.89%	↑0.00%	↑15.16%

Plataforma	Ubicación	Alcance	Impresiones	Frecuencia	CPM	CPC	Inversión	Resultados	CPR	Share inversión	Share resultados	Cambio en Inversión	Cambio en Resultados	Cambio en CPR
facebook	facebook_reels	↑17,640	↑13,569	2.09	\$39.21	\$0.07	\$532	↑87	\$6.11	↑11.74%	↑10.06%	↑17.31%	↑56.06%	↓7.29%
	instagram_stories	↑263,935	↑188,525	1.91	\$1.82	\$0.09	\$344	↑82	\$4.20	↑7.59%	↑9.48%	↑11.36%	↑17.07%	↓2.19%
Total	instagram	↑1,078,404	↑761,318	1.44	\$1.63	\$0.09	\$1,239	↑308	\$4.02	↑27.35%	↑35.61%	↑18.68%	↑52.97%	↓12.10%
Suma total		↑2,223,283	↑1,608,909	1.45	\$2.76	\$0.07	\$4,530	↑865	\$5.24			↑12.33%	↑42.48%	

Fuente: elaboración propia.

**Cambios en inversión:** En general, ha habido un aumento significativo en la inversión total. En particular, en Facebook, se ha producido un aumento considerable en la inversión en las ubicaciones "facebook reels", "facebook reels overlay" y "facebook stories". También hay un aumento en las inversiones en las ubicaciones de Instagram, principalmente en "feed" y "instagram stories".

**Cambios en resultados:** Los resultados han aumentado en ambas plataformas, especialmente en Facebook. En Instagram, los resultados también han aumentado, particularmente en las ubicaciones "feed" e "instagram stories".

**Cambios en CPR:** El costo por resultado (CPR) ha experimentado cambios mixtos. En algunas ubicaciones, como "facebook reels overlay" e "instream video", el CPR ha aumentado significativamente. Sin embargo, en otras ubicaciones como "instagram stories" y "instagram reels", el CPR ha disminuido.

**Cambios en share de inversión y resultados:** En términos de participación de inversión y resultados, hay variaciones notables. Algunas ubicaciones han experimentado aumentos significativos en la participación de la inversión, como "feed" en Facebook y "feed" en Instagram. La participación de los resultados también ha aumentado en ubicaciones como "facebook reels" y "instagram stories".

En general, estas comparaciones indican cambios en la distribución de la inversión y los resultados entre diferentes ubicaciones dentro de las plataformas. Los cambios en inversión y resultados pueden estar relacionados con ajustes en la estrategia publicitaria, la segmentación de audiencia y la calidad de los anuncios.

**5.5. Aplicación de recomendaciones en la tabla 29 (Análisis de palabras claves).**

A continuación se observa la tabla 41 (análisis por palabras claves), con los rendimientos de Junio, Julio y Agosto 2023, luego de aplicar las recomendaciones de la IA:

**Tabla 41. Análisis por palabras clave (junio, julio y agosto 2023).**

Tipo de concorancia	Grupo de anuncio	Palabra clave de búsqueda	URL final del anuncio	Impresiones	Clics	CTR	CPC	Inversión	Conversiones	Share inversión	Share resultados	Share impresiones	Share de clics
Concorancia amplia	Marca	for you education	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	915	218	23.83%	\$0.31	\$68.00	2.6	1.35%	0.61%	0.91%	0.53%
		4u education	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	94	36	38.30%	\$3.67	\$132.00	12.2	2.62%	2.86%	0.09%	0.09%

			<a href="https://ency.com/">ency.com/</a>										
		agencia 4u educati on	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	3112	715	22.98%	\$0.20	\$143.00	0.0	2.84%	0.00%	3.09%	1.74%
	Catego ría	Estudia r en Austral ia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	1013	288	28.43%	\$1.40	\$402.00	0.0	7.97%	0.00%	1.01%	0.70%
		Estudia r en Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	13466	3871	28.75%	\$0.18	\$680.00	35.0	13.48%	8.22%	13.36%	9.40%
		Trabaja r en Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	3,287	837	25.46%	\$0.21	\$172.00	5.0	3.41%	1.17%	3.26%	2.03%
		Estudia r en Irlanda	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	2874	712	24.77%	\$0.51	\$361.00	1.6	7.16%	0.38%	2.85%	1.73%
		Trabaja r en Austral ia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	4465	2573	57.63%	\$0.07	\$180.00	17.6	3.57%	4.14%	4.43%	6.25%
Concor dancia de Frase	Catego ría	Estudia r inglés en Austral ia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	1492	476	31.90%	\$0.87	\$413.00	45.0	8.19%	10.57%	1.48%	1.16%
		Estudia r y trabajar en australi a	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	4208	2497	59.34%	\$0.15	\$367.00	32.2	7.28%	7.56%	4.18%	6.06%
		Cursos de inglés en Malta	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	21398	7841	36.64%	\$0.08	\$594.00	46.0	11.78%	10.80%	21.23%	19.04%
		Visa de estudia nte en Austral ia	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	7,122	2,046	28.73%	\$0.38	\$773.00	22.0	15.33%	5.17%	7.07%	4.97%
		Estudia r inglés en el exterior	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	2360	721	30.55%	\$1.05	\$758.00	10.6	15.03%	2.50%	2.34%	1.75%

		Cursos de inglés en Irlanda	<a href="https://4ueducationagency.com/">https://4ueducationagency.com/</a>	34,971	18,343	52.45%	\$0.03	\$568.00	196.0	11.26%	46.02%	34.70%	44.55%
<b>Total</b>				<b>100,777</b>	<b>41,174</b>	<b>33.64%</b>	<b>\$0.70</b>	<b>\$5,043.00</b>	<b>425.9</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: elaboración propia.

### 5.5.1. Análisis comparativo de palabras clave - marzo a mayo vs. junio a agosto 2023:

En este análisis detallado, se examinará la variación en el rendimiento de las campañas de Google Ads a lo largo de dos períodos clave: marzo a mayo y junio a agosto de 2023. A partir de las dos tablas de análisis de palabras clave proporcionadas y el contexto cualitativo adjunto, se evaluarán los cambios en los indicadores clave para comprender cómo las optimizaciones y ajustes han influido en los resultados.

#### Impresiones y Clics:

En la tabla antigua, el número total de impresiones fue de 129,816 con 45,009 clics, mientras que en la tabla nueva se registraron 100,777 impresiones y 41,174 clics. A primera vista, esto podría interpretarse como una disminución en la visibilidad. Sin embargo, esta reducción podría deberse a las optimizaciones realizadas en la nueva tabla, enfocándose en palabras clave más relevantes y de mayor calidad. Aunque hubo una disminución en el volumen de clics, este enfoque selectivo podría estar atrayendo a un público más específico y motivado.

#### CTR (Click-Through Rate) y CPC (Costo por Clic):

El CTR en la tabla antigua fue del 34.67%, mientras que en la tabla nueva se mantuvo en un nivel similar, con un CTR del 33.64%. A pesar de la disminución en las impresiones y clics, el CTR constante puede indicar que las optimizaciones han resultado en anuncios más relevantes para los usuarios que han visto los anuncios.

En cuanto al CPC, en la tabla antigua el costo por clic promedio fue de \$0.78, mientras que en la tabla nueva aumentó ligeramente a \$0.70. Aunque se podría argumentar que el costo por clic ha aumentado, es esencial considerar que las optimizaciones pueden haber llevado a una

mejor calidad de tráfico. Este cambio podría reflejar una estrategia más efectiva de asignación de presupuesto hacia palabras clave más valiosas y específicas.

### **Conversiones:**

El indicador más relevante es el número de conversiones. En la tabla antigua, hubo un total de 243.58 conversiones, mientras que en la tabla nueva se experimentó un aumento a 425.9 conversiones. Sin embargo, aunque exista un aumento del número de conversiones, es fundamental contemplar el contexto cualitativo, pues aunque el número de conversiones aumente o disminuya, la calidad de los leads es un factor fundamental en el modelo de 4U Education. Esto podría significar que las optimizaciones han atraído a usuarios con una mayor intención de conversión, lo que resulta en un mejor rendimiento a largo plazo.

### **Distribución de inversión y resultados:**

El análisis de la distribución de inversión entre los dos períodos muestra que, si bien se mantienen algunas palabras clave en la tabla nueva, ha habido un enfoque en retirar palabras clave de marca y ajustar las concordancias. Esta estrategia puede haber contribuido a la disminución en el volumen total de impresiones y clics, pero también parece haber mejorado la calidad de los clics y conversiones.

Para finalizar, aunque la tabla nueva parece mostrar una disminución en algunos indicadores clave en comparación con la tabla antigua, es fundamental considerar el contexto cualitativo proporcionado. Las optimizaciones y ajustes estratégicos han resultado en una mayor calidad de los leads y una mayor intención de conversión por parte de los usuarios. A pesar de la reducción en el número total de conversiones, el enfoque selectivo en palabras clave relevantes y la mejora en el CTR y la calidad del tráfico sugieren un rendimiento más eficiente y efectivo en la campaña. Este análisis demuestra la importancia de mirar más allá de los números brutos y considerar la calidad y el valor de los resultados obtenidos.



## **5. Conclusiones**

### **6.1. La transformación digital a través de insightlytic**

Las decisiones informadas constituyen el núcleo de cualquier estrategia de marketing digital exitosa. En este contexto, la analítica web emerge como un faro orientador que ilumina el camino hacia la comprensión profunda del comportamiento de los usuarios en línea. En el transcurso de este trabajo, se ha explorado cómo "Insightlytic" se alza como una herramienta visionaria que fusiona la inteligencia artificial con la analítica web para trazar un camino hacia una toma de decisiones más precisa y enfocada.

El propósito central de esta investigación es demostrar la necesidad del mercado profesional actual en el ámbito de la analítica web, respecto a la construcción e interpretaciones de los informes propios de la analítica web, para esto los resultados mostrados anteriormente abren con argumentos la conversación acerca de "Insightlytic" una herramienta que tiene como objetivo transformar la manera en que las empresas aprovechan y comprenden los datos generados por su presencia digital. Este propósito se ha nutrido de la necesidad de evolucionar en un entorno digital en constante cambio, donde las estrategias convencionales ya no son suficientes para mantenerse a flote en un mar de competencia feroz. Las ventajas que esta herramienta aporta son diversas y sustantivas: desde la automatización de procesos hasta la identificación de patrones de comportamiento que desvelan las preferencias de los usuarios.

A lo largo de este trabajo, se ha atestiguado cómo "Insightlytic" no solo es una herramienta tecnológica, sino una filosofía que promueve la transformación digital. Su integración de la inteligencia artificial no se limita a la mera aplicación de algoritmos; va más allá, abriendo un universo de posibilidades donde los datos se convierten en estrategias y donde la experiencia del usuario deja de ser un misterio para convertirse en un activo valioso. Esta evolución conceptual dentro de éste TFM ha sido el resultado de un profundo análisis de las características, ventajas y aplicaciones de "Insightlytic".

#### **6.1.2. La importancia de combinar la analítica web y la inteligencia artificial**

Un hallazgo fundamental de este estudio es la potencia de la inteligencia artificial como aliada de la analítica web. Mediante la automatización de procesos y el análisis de grandes volúmenes de datos en tiempo real, "Insightlytic" demuestra cómo la sinergia entre estas dos disciplinas puede llevar a la identificación de patrones y tendencias que de otra manera

podrían pasar desapercibidos. La aplicación de algoritmos de aprendizaje automático permite la segmentación más precisa de audiencias y la personalización de estrategias, lo que incide directamente en la optimización de resultados.

No obstante el carecer de estudios acerca de los principales problemas de los roles profesionales actuales de la analítica web, en la construcción e interpretación de informes, deja un vacío argumentativo en la demostración de dicha realidad, sería ideal hacer un análisis de grupos objetivos y aplicar una encuesta en una muestra relevante para poder incluir esos resultados en el entendimiento de dichos roles profesionales y su relación a nivel de desafíos con las plataformas de analítica web actuales.

### **6.1.3. Del análisis conceptual de los informes a la creación de modelos de análisis de informes**

A partir de la descripción detallada y minuciosa de las principales plataformas de analítica web, sus características, los KPIs y tipos de informe, se logró evidenciar los objetivos específicos 1 y 2 de esta investigación. Siendo relevante dentro de este TFM la construcción de modelos de análisis para la creación de informes de analítica web y sus diferentes fuentes de tráfico, en este caso ejemplificado en los resultados desde el canal de campañas de publicidad paga. El desarrollo de esos modelos de análisis que incluyen además de KPIs, nuevos factores de rendimiento, cómo la participación de inversión, participación de resultados o participación de las impresiones de una campaña, fundamentan el desarrollo de Insightlytic como herramienta que facilita y agiliza procesos, en un mundo profesional donde más haya de la tecnología, el valor agregado de la misma se evidencia en agilidad y simplicidad, dichas tablas de análisis son la piedra angular de Insiglytic.

Cómo nuevas áreas de exploración práctica de esta investigación, se propone la ejecución de prototipos sencillos para la creación de dichas tablas, en una interfaz de programación donde a partir de pocos clics los profesionales de la analítica web puedan acceder a informes avanzados y personalizados que faciliten su labor diaria y mejore la toma de decisiones.

#### **6.1.4. Demostración aplicada de la esencia y fundamento de “Insighlytic”, cómo la IA puede evolucionar la interpretación de informes.**

Con la ejecución de ejercicios prácticos que mostraron la eficiencia de un asistente de IA en la interpretación de informes de analítica web, esta investigación materializó los objetivos específicos 3 y 4.

El ejercicio de incluir la IA de Chat GPT en la interpretación de informes de publicidad digital en un ecosistema de una marca real y aplicar los puntos de mejora a nuevas campañas de publicidad, según las sugerencias de la IA, evidenció resultados positivos y el potencial de mejora en el proceso de toma de decisiones, no obstante se recomienda hacer ejercicios de aprendizaje de la IA de al menos un año, para que la herramienta tenga mayor cantidad de datos históricos y pueda empezar a generar no solo sugerencias, también proyecciones a partir de las mismas sugerencias que resultan de los informes, convirtiéndose así en un asistente fundamental para un rol profesional encargado de este tipo de trabajos

## **6.2. Reflexiones finales**

### **6.2.1. El dilema de la evolución tecnológica y los roles profesionales**

El camino recorrido para erigir este TFM refleja la relevancia innegable de una herramienta como Insighlytic. Desde el análisis exhaustivo de la evolución y estado actual de la analítica web hasta la exploración profunda de la inteligencia artificial en el contexto del marketing digital, cada paso ha sido un peldaño fundamental hacia la creación de una solución que responde a las necesidades del presente y del futuro. La necesidad de simplificar la construcción de informes avanzados y la interpretación de datos se ha vuelto más imperiosa que nunca en una era donde los datos fluyen a una velocidad abrumadora.

El presente trabajo deja en claro que, en un mundo digital en constante cambio, las herramientas y enfoques adecuados marcarán la diferencia entre el éxito y la obsolescencia y que no necesariamente las herramientas de este tipo reemplazarán roles actuales de la industria del marketing digital, por el contrario es una invitación para que los profesionales continúen su camino de evolución y aprendizaje, encontrando en Insighlytic un aliado ideal.

## **Bibliografía:**

Abeliuk, A., & Gutiérrez, C. (2021). Historia y evolución de la inteligencia artificial. *Revista Bits de Ciencia*, (21), 14-21.

Acosta León, J. A. Optimización de los tiempos de consulta a la base de datos en la plataforma Intelcost (Doctoral dissertation, Universidad Santo Tomás).

Aguilar, L. J. (2016). *Big Data, Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones*. Alfaomega Grupo Editor.

Aguilar, L. J. (2019). *Inteligencia de negocios y analítica de datos: una visión global de business intelligence & analytics*. Alpha Editorial.

Barredo, I. C. (2018). *Marketing digital: Mide, analiza y mejora*. ESIC Editorial.

Beri, B., & Singh, P. (2013). Web analytics: Increasing website's usability and conversion rate. *International Journal of Computer Applications*, 72(6).

Booth, D., & Jansen, B. J. (2010). A review of methodologies for analyzing websites. *Web technologies: Concepts, methodologies, tools, and applications*, 145-166.

Bose, R. (2009). Advanced analytics: opportunities and challenges. *Industrial Management & Data Systems*, 109(2), 155-172.

Burby, J., Brown, A., & WAA Standards Committee. (2007). *Web analytics definitions*. Washington DC: Web Analytics Association

Cantor, A. (2017). *Marketing por email: Utiliza tu correo electrónico para mejorar tus resultados (Vol. 5)*. Editorial Ink.

Cervantes, B., Gómez, F., Monroy, R., Loyola-González, O., Medina-Pérez, M. A., & Ramírez-Márquez, J. (2019). Pattern-based and visual analytics for visitor analysis on websites. *Applied Sciences*, 9(18), 3840.

Chasiluisa Guamán, P. G., & Lugmaña Nacimba, K. E. (2020). Análisis de datos en canales de comunicación social mediante técnicas de analítica WEB (Bachelor's thesis, Ecuador: Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi; Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas.).

Chen, S., Huang, Y., & Huang, W. (2016). Big Data Applications in Business Analysis. *Big Data Concepts, Theories, and Applications*, 413-437.

Chica, M. L. V., & González, S. G. (2019). Los desafíos del marketing en la Era Digital. *Revista Publicando*, 6(20), 24-33.

Codina, L., & Marcos, M. C. (2005). Posicionamiento web: conceptos y herramientas. *El profesional de la información*, 14(2), 84-99.

Corzo-Archila, S. M., & Salaverría-Aliaga, R. (2019). Medios nativos digitales y analíticas web: cómo interviene el conocimiento de la audiencia en la construcción de noticias.

Cudriz, E. C. N., & Corrales, J. M. (2020). El marketing digital como un elemento de apoyo estratégico a las organizaciones. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 16(30).

Cutiva Manios, W., & Espitia Nova, C. E. (2021). Tendencias tecnológicas en el uso de inteligencia artificial (IA) en aplicativos para personalizar la estrategia de marketing digital en la era de la cuarta revolución industrial.

Cukierman, U., & Vidal, E. V. (2020). Aprendizajes reales en ambientes virtuales. El rol de la tecnología en la era de la inteligencia artificial y el big data. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 17(34), 59-67.

Desai, V., & Vidyapeeth, B. (2019). Digital marketing: A review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 5(5), 196-200.

Dolega, L., Rowe, F., & Branagan, E. (2021). Going digital The impact of social media marketing on retail website traffic, orders and sales. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102501.

Durán Domínguez, A. (2019). Implicaciones éticas y legales en el uso del big data.

Fagan, J. C. (2014). The suitability of web analytics key performance indicators in the academic library environment. *The Journal of Academic Librarianship*, 40(1), 25-34.

Flores, L. (2013). How to measure digital marketing: metrics for assessing impact and designing success. Springer.

Gamalielsson, J., Lundell, B., Butler, S., Brax, C., Persson, T., Mattsson, A., ... & Lönroth, E. (2021). Towards open government through open source software for web analytics: The case of Matomo. *JeDEM-eJournal of eDemocracy and Open Government*, 13(2), 133-153.

García Serrano, A. (2012). *Inteligencia Artificial. Fundamentos, práctica y aplicaciones*. Rc Libros.

García-Carretero, L., Codina, L., & Pedraza, R. (2016). Indicadores para el estudio de la visibilidad y del impacto de los cybermedios en el ecosistema digital.

Ghahremani-Nahr, J., & Nozari, H. (2021). A Survey for Investigating Key Performance Indicators in Digital Marketing. *International journal of Innovation in Marketing Elements*, 1(1), 1-6.

Guillén Aroca, P. (2017). *Aplicación web para la gestión y promoción de campañas*.

Hidalgo, J. (2020). *Todo cuenta: Introducción a la analítica de datos desde un enfoque metodológico*. Editorial Libros. com.

Järvinen, J., & Karjaluoto, H. (2015). The use of Web analytics for digital marketing performance measurement. *Industrial Marketing Management*, 50, 117-127.

Kamerer, D. (2020). Reconsidering bounce rate in web analytics. *Journal of Digital & Social Media Marketing*, 8(1), 58-67.

Kaushik, A. (2007). *Web Analytics: An Hour a Day*. Wiley

Kumar, V., & Ogunmola, G. A. (2020). Web analytics for knowledge creation: a systematic review of tools, techniques, and practices. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning (IJCBL)*, 10(1), 1-14.

Lazarte, I., Doria, M. V., Flores, C. V., Haustein, M. C., & Córdoba, E. (2020). Matomo como herramienta para la obtención de estadísticas de uso de los documentos dispuestos en el Repositorio Institucional de Acceso Abierto de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, UNCA. In VII Simposio Argentino sobre Tecnología y Sociedad (STS 2020)-JAIIO 49 (Modalidad virtual).

Lebrón, C. M. (2011). *Analítica web con google analytics*. Bubok.

López Fernández, L. (2019). *El análisis de datos en el Marketing Digital: analítica web*.

Luque, F. V., Lozano, L. A. H., & Quiroz, A. F. B. (2018). Importancia de las técnicas del marketing digital. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 2(1), 764-783.

Macavilca Mejia, M. J. (2020). *Aplicación de analítica web para la toma de decisiones acerca del tráfico de visitas de las aplicaciones web, en el INEI, Lima 2019*.

Maldonado, S. (2015). *Analítica web: medir para triunfar*. ESIC Editorial.

Mamaqi, X., Lope Salvador, V., & Vidal Bordes, J. (2018). Datificación, big data e inteligencia artificial en la comunicación y en la economía 65-82.

Mantilla Díez, K. (2018). *Utilización de técnicas de analítica web e inbound marketing: Caso práctico aplicado a una empresa de ilustraciones*.

Marín, J. Á. J. (2010). La era digital: nuevos medios, nuevos usuarios y profesionales. *Razón y palabra*, (71).

Martin Aldana, B. C. (2014). *Marketing digital y métricas* (Doctoral dissertation, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas.).

Martínez-Ortega, A. G., & Medina-Chicaiza, R. P. (2020). Tecnologías en la inteligencia artificial para el Marketing: una revisión de la literatura. *Pro Sciences*, 4(30), 36-47.

Montero, F., Romero, C. L., & Alarcón, M. D. C. A. (2010). Analítica web: pasado, presente y futuro.

Moral, P., González, P., & Plaza, B. (2014). Methodologies for monitoring website performance: Assessing the effectiveness of AdWords campaigns on a tourist SME website. *Online Information Review*, 38(4), 575-588.

Morales, M. M. (2010). *Analítica web para empresas: arte, ingenio y anticipación* (Vol. 158). Editorial UOC.

Moro, M. S., & Fernández, J. C. (2020). *Marketing digital y dirección de e-commerce: Integración de las estrategias digitales*. ESIC Editorial.

Nanton, M., & Valenzuela, M. (2021). Data Analytics al alcance de todos. Desafíos para la enseñanza académica. *Actas de Diseño*, (37).

Olguín, L. A., & Klenzi, R. O. (2012). Analítica web en centros de información. In XIV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación.

Pakkala, H., Presser, K., & Christensen, T. (2012). Using Google Analytics to measure visitor statistics: The case of food composition websites. *International Journal of Information Management*, 32(6), 504-512.

Phippen, A., Sheppard, L., & Furnell, S. (2004). A practical evaluation of Web analytics. *Internet Research*, 14(4), 284-293.



Plaza, B. (2011). Google Analytics for measuring website performance. *Tourism Management*, 32(3), 477-481.

Quincoses Pérez, I. A. (2020). Servicio para el seguimiento de la utilización de la Plataforma CUBA por parte de los usuarios (Bachelor's thesis, Universidad de las Ciencias Informáticas. Facultad 1).

Ramos, J. (2016). Email marketing. Xinxii.

Ramos, J. (2019). Analítica Web: Guía práctica. XinXii.

Ramón, A. E., López, C. S. (2016). Comunicación integrada de marketing. Esic editorial.

Román Graván, P., & Cabero Almenara, J. (2013). Analítica web de la comunidad virtual DIPRO2. 0. RELATEC.

Rodríguez-Burrel, J. (2009). Google analytics: bueno, bonito y gratis. *Profesional de la información*, 18(1), 67-71.

Rodríguez, J. A. C. (2017). Diseño y esquematización de operaciones basadas en marketing digital.

Ronda León, R. (2013). Diseño de Experiencia de Usuario: etapas, actividades, técnicas y herramientas. *No solo usabilidad*, (12).

Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. Madrid: Alienta Editorial.

Saura, J. R., Palos-Sánchez, P., & Cerdá Suárez, L. M. (2017). Understanding the digital marketing environment with KPIs and web analytics. *Future Internet*, 9(4), 76

Serrano-Cobos, J. (2014). Big data y analítica web. Estudiar las corrientes y pescar en un océano de datos. *Profesional de la Información*, 23(6), 561-566.

Severin, E. (2010). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en Educación: Marco conceptual e indicadores.

Su, J., Zhang, Y., & Wu, X. (2023). How market pressures and organizational readiness drive digital marketing adoption strategies' evolution in small and medium enterprises. *Technological Forecasting and Social Change*, 193, 122655.

Tiago, M. T. P. M. B., & Veríssimo, J. M. C. (2014). Digital marketing and social media: Why bother?. *Business horizons*, 57(6), 703-708.

Wang, K. (2023). Business Data Analysis Based on Kissmetric in the Context of Big Data. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(5).

Zamora, P. A. C., Naranjo, P. M. M., & Poveda, E. M. B. (2017). Aplicación de la inteligencia artificial en la inversión de campañas publicitarias. *Uniandes Episteme. Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación.*, 4(3), 312-322.

## Anexo 1:

### ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

#### Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Objetivos de Desarrollo Sostenibles	Alto	Medio	Bajo	No Procede
ODS 1. Fin de la pobreza.				
ODS 2. Hambre cero.				
ODS 3. Salud y bienestar.				
ODS 4. Educación de calidad.				
ODS 5. Igualdad de género.				
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.				
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.				
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.		X		
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.	X			
ODS 10. Reducción de las desigualdades.				
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.				
ODS 12. Producción y consumo responsables.				
ODS 13. Acción por el clima.				
ODS 14. Vida submarina.				
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.				
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.				
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.			X	

Descripción de la alineación del TFG/TFM con los ODS con un grado de relación más alto.

### Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

#### ODS 9 - Industria, Innovación e Infraestructura

Insighlytic se sitúa en el corazón de este ODS al promover la innovación en el ámbito del marketing digital. La plataforma representa una solución tecnológica innovadora que simplifica la construcción de informes de analítica web y aprovecha la inteligencia artificial para ofrecer una interpretación simplificada y recomendaciones valiosas. A través de su interfaz intuitiva, Insighlytic facilita a los usuarios la conexión de factores de análisis de manera cohesiva y efectiva. Esto aborda directamente el desafío de acceder a datos

específicos y relevantes para la toma de decisiones en la era digital, impulsando así el desarrollo de la infraestructura digital y la innovación en el marketing.

### **ODS 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico**

La investigación sobre Insighlytic contribuye a promover el crecimiento económico al explorar cómo las tecnologías de analítica web 4.0 e inteligencia artificial pueden mejorar las estrategias de marketing digital. Al hacerlo, esta investigación ofrece una visión más profunda sobre cómo estas tecnologías pueden generar oportunidades de empleo y contribuir al crecimiento económico al permitir estrategias de marketing más efectivas y basadas en datos.

### **ODS 17 - Alianzas para Lograr los Objetivos**

La colaboración y las alianzas son elementos clave en la investigación de Insighlytic. La herramienta integra la inteligencia artificial, como Chat GPT, para enriquecer el análisis de datos y ofrecer recomendaciones personalizadas. Esto ejemplifica la importancia de la colaboración entre tecnología y profesionales del marketing para lograr objetivos comunes en un mundo digital en constante evolución. Insighlytic se posiciona como un faro de dirección que guía a los profesionales del marketing hacia una comprensión más profunda y una toma de decisiones más informada en el vasto y cambiante mundo del marketing digital.

En resumen, este TFM, a través de la herramienta Insighlytic, busca transformar la analítica web en un motor impulsor de decisiones estratégicas en la era digital, contribuyendo así a la innovación, el crecimiento económico y la colaboración en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 9, 8 y 17 de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.