

Trabajo de grado

La inteligencia artificial como herramienta para la creación de campañas publicitarias en las
Pymes: Estudio de caso en Medellín

Leidy Yurany Bustamante Grisales

Valeria Soto Ospina

María Fernanda Delgado Tobón

Universidad Católica Luis Amigó

Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño

Vanesa Sanguino García

Medellín, Colombia

2024

Resumen:

Este trabajo de grado se centra en cómo IA se convierte en una herramienta valiosa para la creación de campañas y estrategias publicitarias en las Pymes y emprendimientos de la ciudad de Medellín. La investigación resalta el gran potencial de la IA para optimizar procesos y aumentar la productividad. Sin embargo, las Pymes estudiadas tienden a utilizarla con poca frecuencia, enfrentando el miedo a lo desconocido, el temor a ser reemplazadas por máquinas y la dificultad para comprender plenamente sus capacidades. Se señala que los anuncios impulsados por IA pueden mejorar la efectividad en términos de disfrute e interacción, aunque persiste la incertidumbre sobre su impacto real. También se menciona la importancia de la supervisión humana para evitar que las campañas se perciban como impersonales. Además, se discute que la implementación de la IA en las Pymes implica consideraciones de costos y la necesidad de proteger los datos. Finalmente, se propone una guía de buenas prácticas para maximizar el uso de la IA en la publicidad, animando a las Pymes a explorar nuevas oportunidades que les permitan mejorar su posicionamiento en el mercado y adaptarse a las tendencias actuales. La creciente influencia de la IA en la publicidad sugiere que su integración será crucial para el futuro de estas empresas.

Abstract:

This degree work focuses on how AI becomes a valuable tool for the creation of advertising campaigns and strategies in SMEs and enterprises in the city of Medellin. The research highlights the great potential of AI to optimize processes and increase productivity. However, the SMEs studied tend to use it infrequently, facing the fear of the unknown, the fear of being replaced by machines and the difficulty to fully understand its capabilities. It is noted that AI-driven ads can improve effectiveness in terms of enjoyment and interaction, although uncertainty persists about their real impact. The importance of human supervision to avoid campaigns being perceived as impersonal is also mentioned. In addition, it is discussed that the implementation of AI in SMEs involves cost considerations and the need to protect data. Finally, a best practice guide is proposed to maximize the use of AI in advertising, encouraging SMEs to explore new opportunities that allow them to improve their market positioning and adapt to current trends. The growing influence of AI in advertising suggests that its integration will be crucial for the future of these companies.

Palabras claves:

Inteligencia Artificial; Estrategias Publicitarias; Pymes y Emprendimientos; Innovación; Optimización; Economía.

Key Words:

Artificial Intelligence; Advertising Strategies; SMEs and Entrepreneurship; Innovation; Optimization; Economics.

Tema: La inteligencia artificial como herramienta para la creación de campañas publicitarias en las Pymes en la ciudad de Medellín

Pregunta de investigación: ¿Cómo la inteligencia artificial se convierte en herramienta para la creación de campañas publicitarias en las Pymes en la ciudad de Medellín?

Objetivo general: Comprender el papel de la inteligencia artificial como herramienta para la creación de campañas publicitarias en las Pymes en la ciudad de Medellín.

Objetivos específicos:

- Analizar el impacto de la inteligencia artificial en la percepción de los consumidores hacia las campañas publicitarias desarrolladas por las Pymes en Medellín.
- Explorar los desafíos técnicos, económicos y culturales que enfrentan las Pymes de Medellín en la adopción de la inteligencia artificial para el desarrollo de estrategias publicitarias.
- Conocer cómo algunas Pymes utilizan la IA para la realización de campañas publicitarias en la ciudad de Medellín.
- Proponer una guía de buenas prácticas y recomendaciones sobre la IA aplicada a campañas publicitarias para las Pymes.

Planteamiento del problema

En la actualidad el uso de tecnologías nacientes como lo es la IA se ha convertido en una herramienta que facilita el éxito empresarial. No obstante, pese al potencial que esta representa, teniendo en cuenta que la IA tiene la capacidad de optimizar procesos y aumentar productividad, algunas PYMES aún no las implementan, y estos son algunos de los factores: la falta de comprensión sobre las capacidades reales que posee la Inteligencia Artificial(IA),

preocupaciones financieras, miedo a lo desconocido, y sentirse reemplazados por una máquina.

En un entorno publicitario la IA se vuelve un aliado al momento de realizar campañas y estrategias publicitarias, sin embargo, para las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en un espacio más específico como lo es la ciudad de Medellín puede convertirse en un desafío significativo. Aunque los resultados analizados, basados en más de 250.000 pruebas de la herramienta Link AI for Digital, sugieren que los anuncios impulsados por IA pueden rápidamente ayudar a los especialistas en marketing a seleccionar la ruta más efectiva en términos de disfrute, persuasión e interacción, generando así un ahorro de tiempo y costos, aún persiste la incertidumbre respecto a si la participación total o parcial de IA generativa tiene un impacto inequívoco en el rendimiento del anuncio. Aunque tres de los seis anuncios totalmente generados por IA destacaron en un 30%, la falta de un patrón claro en esta área subraya la necesidad de una comprensión más profunda y un análisis detallado de los factores que influyen en la efectividad de las campañas publicitarias respaldadas por IA en las Pymes de Medellín.

Otro de los principales desafíos en el uso de IA en publicidad radica en la falta de comprensión sobre sus capacidades reales. Muchos anunciantes tienden a sobrevalorar la IA, esperando resultados instantáneos y excepcionales sin comprender adecuadamente sus limitaciones ni el tiempo necesario para entrenar los algoritmos. Esto puede generar expectativas poco realistas y decepción cuando los resultados no cumplen con las proyecciones iniciales. Además, la dependencia excesiva de la IA sin supervisión humana adecuada es una trampa común, ya que la falta de juicio y sensibilidad humana puede hacer que las campañas publicitarias se perciban como frías e impersonales, alejando a los consumidores. Es esencial mantener una supervisión constante sobre las estrategias de IA para corregir desviaciones y asegurar que estén alineadas con los valores de la marca.

En el camino hacia la superación e innovación, las pequeñas y medianas empresas enfrentan diversos retos a la hora de implementar herramientas de IA, en algunos casos la estructura no es adecuada para manejar estos procesos y también porque la implementación de estas mismas equivale a cierto costo e inversión que se sale de los presupuestos que maneja cada organización, es por esto que se pueden ver limitadas para crear grandes campañas de publicidad e incrementar la tecnología en sus procesos. Es así como muchos

sectores y organizaciones dejan de lado la publicidad e inteligencias artificiales, porque desean tener el mismo retorno de la inversión que hacen en cada paso, y al invertir en una publicidad en la cual no se ven los resultados al instante estarían gastando más de lo que su Core se lo permite.

De igual manera, la protección de los datos juega un papel muy importante en la ejecución de campañas publicitarias con herramientas de la IA, antes de implementar estas herramientas, las empresas deben tener un gran sistema de seguridad, que respalde y cuide los datos de la organización, cumpliendo así con las regulaciones de seguridad y protección de datos, más aún cuando se utilizan herramientas IA para recopilar y analizar los datos de los clientes.

Finalmente se presenta el miedo a lo desconocido y a ser reemplazados por la IA como lo mencionan en el artículo Inteligencia Artificial: el futuro del empleo “Las preocupaciones por los posibles efectos de la tecnología, la automatización y la inteligencia artificial están en auge actualmente. Sin embargo, la relación entre los avances tecnológicos y el empleo humano no es un aspecto de tiempos modernos, pues el progreso tecnológico viene transformando los diferentes mecanismos de laborar desde las primeras prácticas de cultivo y caza miles de años atrás.” (López, Peña, 2023). Aunque no es una cuestión nueva, como se ha mencionado anteriormente, el miedo siempre será un factor presente al implementar algo nuevo. No obstante, resulta crucial que las PYMES se abran a nuevas oportunidades. De esta manera, sus estrategias publicitarias pueden tener un impacto más significativo al utilizar la IA. Esto les permitirá sumarse a las tendencias y temas actuales, encontrando así el posicionamiento deseado para estar en el *top of mind* del consumidor.

Investigación:

1.Inteligencia artificial

Aunque hace poco tiempo el concepto de IA parecía distante, hoy en día la estamos utilizando cada vez más en nuestra vida cotidiana, y ahora se está integrando rápidamente en todos los procesos desde educativos y laborales como de ocio. Según La Comisión Europea la define como sistemas de software (y posiblemente también de hardware) diseñados por humanos que, ante un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital, es decir, que

se concentra en desarrollar sistemas capaces de llevar a cabo funciones que generalmente implican inteligencia humana, como aprender, razonar y percibir. Estos sistemas pueden interpretar su entorno, analizar el conocimiento, procesar datos y tomar decisiones con el fin de alcanzar un objetivo específico. Citando al Gobierno de España dice que:

Las IA utilizan algoritmos y modelos matemáticos para procesar grandes cantidades de datos y tomar decisiones basadas en patrones y reglas establecidas a través del aprendizaje automático, que es la capacidad de una máquina para aprender de forma autónoma a partir de datos sin ser programada específicamente para hacerlo. De esta manera la IA puede mejorar su precisión y eficiencia con el tiempo.

Según Ramón López de Mántaras, del Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial (IIIA), Bellaterra, España, Confirma que el actualmente máximo propósito de la IA, que consiste en dotar a una máquina con una inteligencia general semejante a la humana, es uno de los desafíos más ambiciosos que la ciencia se ha planteado. Por su complejidad, puede compararse con la explicación del origen de la vida, el universo o la comprensión de la estructura de la materia.

El avance actual de la IA indica un aumento significativo de su influencia en áreas como la comunicación, el marketing y la publicidad en los próximos años. Según la consultora Gartner, se estima que más del 80% de las empresas habrán incorporado programas y aplicaciones de IA generativa en sus sistemas para el año 2026. Además, otras tendencias como la eliminación progresiva de cookies de terceros por parte de Google fortalecerán las prácticas de publicidad contextual. Estrategias como el marketing digital y 360, el desarrollo de nuevos indicadores como la atención, y aspectos clave como el SEM y el SEO seguirán siendo fundamentales.

El sector de la publicidad ha experimentado un notable crecimiento en empleo en los últimos cinco años, alcanzando cifras récord, según la Encuesta de Población Activa. Según datos del Observatorio de la Publicidad en España para 2023, este sector ya representa el 1,2% del Producto Interno Bruto (PIB). Es evidente que la transformación en este ámbito ya está en marcha y se espera que su impacto sea significativo en el futuro cercano, así mismo a lo que Octavio Rojas, profesor de ESIC University dice:

Todo, absolutamente todo está siendo impactado por las primeras versiones de la IA. Desde la automatización, la optimización y la personalización a la estrategia y la

generación de contenidos, pero también los mismos medios y soportes. Es difícil decir hasta dónde avanzará y lo que implica en todas estas áreas

2. Sector económico empresarial en Colombia.

Para entender todo el impacto de la IA en el sector económico contexto, sobre de qué manera se encuentran distribuidas.

Como en muchas economías, Colombia se divide en tres sectores principales: primario, secundario y terciario. El sector primario incluye actividades relacionadas principalmente con el manejo de materias primas. En Colombia, la agricultura es un sector importante, con productos como el café, las flores, los plátanos y la caña de azúcar que se exportan a nivel mundial.

El sector secundario se refiere a la industria manufacturera y la construcción. La industria manufacturera de Colombia ha experimentado una amplia variación en los últimos años, siendo productos textiles, alimentos procesados, productos químicos y productos farmacéuticos como grandes contribuyentes. La construcción, impulsada por la inversión en infraestructura, también ha experimentado un aumento significativo.

El sector terciario, que abarca servicios como el comercio, el turismo, las finanzas y la educación, es el sector más destacado en cuanto a su contribución al PIB colombiano. La ciudad de Bogotá, la capital, es un prestigioso área financiera y de servicios, mientras que otras urbes como Medellín y Cartagena son destinos turísticos populares.

Ya con contexto y sabiendo los diferentes enfoques que tiene cada sector, podemos hablar de que en Colombia se ha comenzado a incorporar lentamente la IA en los diferentes sectores con el fin de mejorar la eficiencia y competitividad de la industria. como lo plantean diferentes investigadores que comienzan a incluir el concepto de cadenas de suministros inteligentes.

El concepto de cadena de suministro inteligente varía y aun no se encuentra un consenso académico sobre la definición, como por ejemplo en proponen que la cadena de suministro inteligente es un sistema integrado construido dentro y entre empresas para combinar sistemas de gestión y tecnologías de información modernas para la intelectualización, digitalización, redes y automatización de la cadena de suministro.

Una cadena de suministro inteligente gestiona sus propios con una amplia variedad de tecnologías innovadoras, por ejemplo vehículos aéreos no tripulados, computación en la nube e internet de cosas, entre otros (Arango, 2021, 49)

Al considerar el concepto, podemos ver y compararlo con la implementación que se está llevando a cabo en diversos sectores esenciales de la economía colombiana, demostrando la tendencia global hacia la automatización y digitalización de los procesos económicos.

En una industria que se centra en la gestión de materias primas, la IA se utiliza para mejorar la eficiencia agrícola y optimizar la producción de cultivos. Se están elaborando sistemas de IA que pueden analizar datos meteorológicos y del suelo para optimizar el riego y la fertilización, aumentar los rendimientos y reducir los costos para los agricultores. Asimismo, la IA se está utilizando para prevenir enfermedades de los cultivos y optimizar el control de plagas, lo que conduce a una producción agrícola más sostenible y económica. La IA se puede emplear en el sector secundario para mejorar los procesos productivos y reducir costes en el sector secundario. En la industria manufacturera, la IA se utiliza para optimizar la cadena de suministro, anticipar la demanda del producto y mejorar la calidad del producto final. La IA se utiliza en la construcción con el objetivo de mejorar la planificación de proyectos, mejorar la seguridad en el ámbito de trabajo y reducir el tiempo de ejecución.

En el ámbito de servicios, tales como el comercio, el turismo, las finanzas y la educación, la tecnología de IA se emplea para optimizar la experiencia del cliente y optimizar la eficiencia operativa. La IA se emplea para optimizar la atención al cliente a través de chatbots y sistemas de recomendación personalizados en el comercio mediante la IA. La IA se emplea en el sector de los viajes para optimizar la gestión de reservas y ofrecer viajes más personalizados. La IA se emplea en la gestión de finanzas con el propósito de detectar fraudes, reducir el peligro crediticio y ofrecer servicios financieros personalizados.

3. Procesos que se llevan a cabo en ese sector empresarial económico con la ayuda de la IA

La IAI tiene como objetivo estudiar y analizar el comportamiento humano, de esta forma las herramientas IA buscan simular las actividades de los seres humanos, siendo un avance y ayuda para muchas empresas y Pymes, en cuanto en temas de tecnología e innovación, sin embargo muchos emprendimientos y Pymes pueden ver este proceso como algo inalcanzable por los costos que esto implica o por desconocimiento de las existencia de estas herramientas.

En la actualidad en Colombia hay muchos emprendedores y Pymes que aún no implementan las inteligencias artificiales, por desconocimiento de las mismas, y porque la información tecnológica aún no se ha expandido a nivel nacional.

En este trabajo queremos exponer los procesos que se han llevado a cabo en el sector empresarial con la ayuda de la IAI, en este caso para el sector textil es importante aclarar que cuando se habla de la IA, la competitividad juega un papel muy importante, ya que se plantea como base el enfoque en la parte del conocimiento de sus trabajadores y las metas planteadas a las cuales quieren llegar para generar mayor valor a los directivos y empleados de las empresas.

A continuación, se hace una cita relevante entre la relación existente IA y empleados, exponiendo lo siguiente: “Mediante la IA el sistema es capaz de reconocer la experiencia, conocimientos y formación de un individuo. De este modo, permite a las empresas encontrar el talento cualificado que está trabajando actualmente, que no buscan empleo de forma activa y captarlo para incluirlo en su organización”. (Audalia Nexia, 2017, p.1)

Con lo anterior, los nuevos métodos son más eficaces, cuando hay mayor motivación e integración de los trabajadores en la empresa, es posible que estos se apasionen con lo que hacen y no estén pensando en las grandes ventajas que puedan tener a través de la IA.

Por otra parte se ha visto que la implementación de estas herramientas ha generado una optimización en la cadena de suministros, esto por que la IA puede mejorar la gestión de inventario, predecir la demanda y optimizar la cadena de suministro. Esto ayuda a reducir costos, minimizar el exceso de inventario y mejorar la eficiencia operativa.

Cuando nos centramos en las Pymes podemos encontrar una mayor dificultad respecto al tema del servicio al cliente, ya que por lo general estas empresas cuentan con un número de personas muy reducido y el cual debe ser optimizado al máximo, por lo tanto muchas veces este se concentra en labores productivas y no se logra darle la atención necesaria a una atención de alta calidad al cliente, ocasionando grandes problemas para la empresa.

La llegada de la AI soluciona muchos de estos factores, ya que con una propuesta de asistente virtual o herramientas de automatización basadas en la IA, la experiencia de servicio al cliente mejora totalmente, como fue el caso de: empresa sector transformación madera/corte láser.

4. En Medellín las empresas están aplicando la IA, empresas y estrategias, Medellín o Antioquia.

Según un estudio realizado por IBM en el año 2022, 1 de cada 4 empresas usan IA como herramienta para sus procesos, en Colombia también son un 7 % más propensas a adoptar la IA este año en comparación con el año anterior (2021) y en el año 2023 Patricio Espinosa, gerente general de IBM Colombia y otros países de latinoamérica asegura que 23% de las empresas consultadas en Colombia afirmó que ya está utilizando IA en algunas de sus soluciones o procesos.

AgrodatAI, una iniciativa liderada por Carolina Huertas, junto con Mónica Patiño y Fabio Velásquez, ofrece una solución digital gratuita para mejorar la productividad y rentabilidad de los productores agropecuarios en áreas rurales. Su objetivo es facilitar la comercialización de productos, acceso a créditos, asesorías e insumos agrícolas. Utilizan sistemas de información de geolocalización inteligente para proporcionar información clave a los agricultores, ayudándoles a tomar decisiones más informadas sobre sus cosechas y negocios.

A través de una plataforma web, una aplicación móvil y un chatbot 24/7, llamado Don Tulio, el emprendimiento proporciona información sobre precios, clima, mercado, producción y rendimiento, lo que ayuda a las relaciones comerciales y de servicio entre agricultores y empresarios.

Según Huertas, utilizan la IA especialmente para brindar la data en el momento que el productor la necesite, de acuerdo a su localización, a su producto de interés y a la época del año. Estas tecnologías que usan están basadas en la nube, como Google Maps, Google Earth Engine, Google Cloud, DialogFlow, Data Lake Carto y Twilio.

Con esta iniciativa se enfrentó el desafío de la falta de acceso a internet y computadoras en zonas rurales de Colombia, solo 28% de los hogares rurales en el país cuentan con acceso a banda ancha, según la Ocu. En colaboración con Google Cloud, Servinformación y SFA Cebal, crearon "Don Tulio", un chatbot o "campesino virtual" que brinda información y asistencia a los agricultores a través de mensajes de texto y WhatsApp. Esto ayuda a superar la alfabetización digital y proporciona a los agricultores herramientas para gestionar sus cultivos, finanzas y acceder a créditos y seguros agropecuarios. Actualmente, más de 318.000 campesinos están utilizando la plataforma, con una proyección de más de 350.000 para finales de 2023.

Cada vez son más las compañías que le apuestan a la innovación por medio de la IA, con esto se ha venido mejorando los procesos de: tecnología financiera y reclutamiento de Talento humano. Un ejemplo claro son las Empresas públicas de Medellín, según el diario La República. Se ha visto que esta organización ha incluido IA como una estructura en sus canales de atención al usuario desde el 2021, en la actualidad la asistente robótica Emma permite que los usuarios realicen más de 30 transacciones a través de la aplicación móvil, que está disponible para los sistemas operativos iOS y Android.

Por otro lado, Quipux, una empresa pionera en movilidad y tecnología para ciudades inteligentes, desde el 2017 ha venido implementando IA para sus canales de recaudo y plataformas de impuestos vehiculares. Su Chatbot CIVii se encarga de solucionar las dudas de todas las personas que visitan las plataformas digitales, CIVii los direcciona a los usuarios hacia las ventanas y trámites que la persona desea realizar, adicionalmente este Chatbot realiza trabajos de recaudo por medio de sus mensajes que llegan como alerta al usuario y por medio de el canal de WhatsApp.

Marco teórico

Inteligencia artificial y campañas publicitarias.

En la actualidad la IA ha estado en auge como herramienta revolucionaria en muchos ámbitos, y se puede definir como un sistema basado en la máquina que puede hacer predicciones, recomendaciones o tomar decisiones, influyendo en entornos reales o virtuales, sobre ciertos objetivos definidos por los humanos como lo plantea OCDE (AIGO) expertos en la IA en su libro La IA en la sociedad del año 2019. Sin embargo, no es un término nuevo, su creación y desarrollo ha sido desde años atrás “El panorama técnico de la IA ha evolucionado significativamente desde 1950, cuando Alan Turin planteó por primera vez la cuestión de si las máquinas podían pensar. Acuñado el término en 1956, la IA ha evolucionado del modelo simbólico en el que los humanos construyen sistemas basados en la lógica, a través del "invierno" de la IA durante los años 70, hasta el ordenador Deep Blue, que jugaba al ajedrez en los años 90. Desde 2011, los avances en el aprendizaje de máquinas (AM), un subconjunto de la IA que utiliza un enfoque estadístico, ha ido mejorando la capacidad de predicción de las máquinas usando datos históricos. La madurez de la técnica de modelado de AM llamada "redes neurales", junto con el enorme conjunto de datos y poder de computación sustentan la expansión de los avances en IA.” (2019)

La cuarta revolución industrial lleva consigo toda esta nueva era digital como el internet, pero la IA ha detonado y evolucionado con más apesura llevando consigo un miedo a lo desconocido y al futuro, y es que según Nerea Perez y Marcela Sanchez consultoras de innovación en Ayming “Los métodos de fabricación están en constante evolución y los humanos seguimos adaptándonos y evolucionando. A las puertas de otra revolución, los avances de la IA implicarán la creación de puestos de trabajo que hasta ahora son desconocidos. Es decir, las máquinas no van a sustituir a las personas, las personas que trabajen con IA sustituirán a personas que trabajen sin ella. Se incrementarán las oportunidades laborales relacionadas con la robótica, programación y comunicación y supervisión de máquinas.” (2019)

Como expone SantaLucía Impulsa, ecosistema de Emprendimientos e Innovación de Madrid, la IA ha demostrado su capacidad en diversas áreas, como la automatización, el análisis de grandes cantidades de datos en tiempo real, la personalización y la mejora en el

servicio al cliente y la toma de decisiones. Sin embargo, las herramientas y software basados en IA seguirán evolucionando con el objetivo de agilizar los flujos de trabajo, reducir errores humanos y optimizar procesos de decisión. Las empresas y compañías que deseen mantener su competitividad deberán continuar adaptándose a estos avances.

La sinergia entre la IA y la creatividad publicitaria es un vehículo hacia la transformación y la innovación como lo menciona Ricardo Cood publicista, conferencista y estratega digital, la creatividad humana sigue siendo la fuerza impulsora detrás de la generación de ideas innovadoras, mientras que la IA actúa como una herramienta potenciadora que facilita la materialización de estas ideas audaces. La colaboración entre ambos no tiene como objetivo sustituir la creatividad humana, sino potenciar, permitiendo que las mentes creativas den vida a conceptos que anteriormente parecían fuera de alcance.

Según SunMedia, AdTech española especializada en creatividad y targeting destaca en algunos beneficios significativos a las estrategias de publicidad basadas con IA. En primer lugar, optimiza el tiempo en las campañas publicitarias al automatizar tareas que, de otra manera, ralentizan las interacciones con los clientes, lo que permite una ejecución más rápida y eficiente y así se encarga de la automatización de diversas tareas del marketing, como la segmentación de audiencias y el análisis de datos, liberando recursos y tiempo para enfocarse en estrategias creativas de mayor impacto, por otra parte, proporciona un acceso mejorado a la información al recopilar, analizar y procesar grandes cantidades de datos de manera rápida y precisa, lo que resulta en una valiosa orientación para la toma de decisiones estratégicas. También transforma el contenido al permitir su personalización y adaptación a las preferencias individuales de los usuarios, lo que mejora la experiencia del cliente y aumenta la relevancia de las campañas publicitarias, esto también es común en los chatbots como ChatGPT utilizan técnicas avanzadas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) para analizar y comprender las necesidades y preferencias de los usuarios en tiempo real. Citando a la Editorial Prensario Hub “El uso de IA en el marketing automatiza procesos que de otra manera serían más lentos, dirige las campañas publicitarias a través de contenidos de interés y ofrece una observación detallada de los clientes actuales y potenciales para identificar sus preferencias, ahorrando tiempo en las campañas publicitarias a las que los usuarios tienen acceso” (s.f)

Actualmente existen muchos tipos de herramientas IA como asistentes virtuales, chatbots, aplicaciones de automatización de flujo de trabajo y más, en este caso DALL-E 2 y Midjourney son herramientas gratuitas creadas por OpenAI que generan imágenes por medio de la IA. A través de lenguaje natural, es posible indicarle qué se necesita o se quiere ver diseñado y desde ahí se crea una imagen única basada en la descripción que se le haya brindado en pocos minutos. Según Genbeta, que hace parte de Webmedia empresa española de tecnología de medios, asegura que se ahorra mucho tiempo en las tareas más repetitivas, por lo que puede ser una gran alternativa para agilizar los procesos creativos de muchas empresas.

João Paulo Testa, director creativo de AMV BBDO trabajó con la herramienta de IA Midjourney para crear el trabajo de Martini, marca de bebidas alcohólicas perteneciente a Bacardi-Martini, explicó que “Martini tiene una rica historia de publicidad icónica, desde sus famosos carteles ilustrados encargados por artistas en la década de 1930 hasta Andy Warhol en la década de 1950” y además que “Como primera marca de bebidas espirituosas del mundo en lanzar publicidad generada por IA, este paso consolida el estatus de Martini como líder cultural en el espacio publicitario de bebidas”.

La agencia AMV BBDO trabajó con la herramienta de IA Midjourney para crear el trabajo de Martini, como apunta AdAge. Con el fin de visualizar los ingredientes, los procesos y los sabores que se unen en una botella de vermut, los creadores introdujeron palabras clave como botánicos, floral, pétalos, flores o manzanilla en el programa Midjourney. Esta herramienta generó, a partir de estos conceptos, diferentes imágenes de cócteles elaborados con Martini que componen la campaña. (2023)

Desafíos y preocupaciones sobre la adopción de IA en Pymes

El desconocimiento sobre las ventajas que ofrece la IA es un desafío que enfrentan muchas empresas, especialmente las Pymes. Estas últimas, al contar con recursos financieros y personal más limitados, deben tomar decisiones con un peso significativo en el destino de

su negocio. Aunque la IA no es una tecnología nueva, sigue siendo un territorio desconocido para muchas Pymes. “Los resultados de un estudio según el MinTic dejaron ver cómo los empresarios han entendido, en los últimos años, la importancia de utilizar las TIC para mejorar sus procesos productivos. Es así como se pasó de un índice de uso de Tecnologías Maduras del 26%, en 2015, a un 55% en 2017. El análisis reveló, puntualmente, reveló que un 28% de empresas han adoptado sistemas de ciberseguridad, 17% utilizan computación en la nube, 9% están utilizando el Internet de las Cosas, mientras que sólo el 1.8% aprovechan la inteligencia artificial” (*MinTIC Invita A los Empresarios del País A Transformar Sus Procesos Productivos Con Inteligencia Artificial*, s. f.).

Revisando lo anterior, las Pymes todavía muestran una considerable resistencia al cambio. En la actualidad, son pocas las empresas que se aventuran a automatizar sus procesos y aprovechar la IA para mejorar la calidad de sus datos.

Otro desafío que enfrentan las Pymes al adoptar la IA es el temor al cambio y la sensación de ser reemplazados por la industria tecnológica. Delegar en la IA la gestión de datos clave de la empresa para mejorar procesos y supervisar su calidad puede percibirse como una amenaza para los trabajadores que están acostumbrados a realizar sus tareas de manera convencional.

“La tecnología se ha convertido en un gran complemento para la sociedad cuando se trata de darle cumplimiento a las metas trazadas de grandes compañías, sin embargo existe el temor de enfrentarse a la nueva realidad que atraviesa el mundo con la transformación digital y por diversas razones más, una de ellas es el desconocimiento de esta, el temor al cambio y al manejo de datos” (Dinero, 2019, como se citó en Casallas, 2021).

Las Pymes enfrentan diversos desafíos al adoptar la IA, desde el desconocimiento de sus ventajas hasta el temor al cambio y la posible sustitución por tecnología. Superar estas barreras requerirá no solo de educación y capacitación, sino también de un cambio cultural que promueva la confianza en las nuevas tecnologías como aliadas para el crecimiento empresarial.

Impacto de la IA en las Pymes de Medellín

Medellín es una ciudad que se ha caracterizado por promover la innovación y la tecnología, aspecto importante para convertirse en un espacio propicio para la

implementación de la IA, puesto que esta se abre a las posibilidades tecnológicas y busca invertir en el desarrollo de estas tecnologías, una ciudad vanguardista que incita a la aceptación de la industria 4.0. “Gracias a la gestión de Ruta N y el Distrito Medellín, la ciudad ha sido galardonada por el Global Innovation through Science and Technology Network (GIST) por su destacada labor en el impulso de la innovación y el emprendimiento. Por este motivo, la capital antioqueña acaba de ingresar a una Red Global de Innovación conformada por 130 ciudades innovadoras” (Arango, 2023)

Siguiendo con las particularidades de Medellín, se aprecia su ecosistema empresarial, donde estos le apuestan al sector emprendedor y buscan el fortalecimiento de conocimientos, respecto a temas como marketing digital, asesoría financiera entre otros, todo con el fin de convertir a Medellín en una ciudad que le apuesta a la innovación y el crecimiento empresarial.

“Tenemos el propósito de que nuestra ciudad sea la más fácil para emprender e innovar. Es por eso que se tiene la Ruta del Emprendimiento, donde encontramos 28 aliados que, con todas sus capacidades en los diferentes temas, nos permiten ofrecer servicios muy especializados como propiedad intelectual, asesoría financiera, marketing digital, entre otros. Hemos acompañado en el cuatrienio a 2.500 emprendimientos de base tecnológica, más de tres veces lo que se acompañaba antes” (Valencia como se citó en Juan-Gallee, 2023)

Ahora bien, teniendo en cuenta lo anterior Medellín emite un mensaje para estimular el desarrollo tecnológico de las empresas y los emprendimientos, aspecto fundamental para verlo como un aliado estratégico para impulsar la tecnología 4.0, pues esta ciudad y sus líderes buscan apoyarse y apropiarse de las tendencias tecnológicas que faciliten sus procesos y mejoren la calidad de estos.

Partiendo ya, del enfoque de este trabajo, en la industria publicitaria aplicada por las Pymes, cabe destacar que “La personalización en marketing ha evolucionado desde la segmentación tradicional hasta la capacidad de ofrecer mensajes y experiencias únicas a cada consumidor en función de sus preferencias, comportamientos y necesidades individuales. Esta evolución se ha acelerado gracias al advenimiento de la IA, que ofrece un nuevo nivel de análisis y comprensión de los datos

del consumidor en tiempo real” (Rivera, p, 71, 2023). En el ámbito publicitario, la gestión de emociones y la identificación del consumidor con el mensaje transmitido son cruciales. Se trata de ofrecer experiencias, no simplemente productos o servicios. Si bien la IA se presenta como una herramienta poderosa, su verdadero valor radica en la colaboración con el ser humano. La IA proporciona información solicitada por el individuo, mientras que este, desde un enfoque creativo y humano, desarrolla e implementa estrategias exitosas, campañas publicitarias y canales de difusión. Estos elementos son fundamentales para el crecimiento y el posicionamiento de una pyme, permitiéndole destacarse en su sector.

Marco conceptual

En esta sección de la investigación, se mostrarán los conceptos esenciales que serán aplicados para el análisis de la IA como herramienta para la creación de campañas publicitarias en las Pymes en la ciudad de Medellín. Los conceptos claves que se tratarán son: Pymes, Inteligencia Artificial (IA), Automatización, Campañas Publicitarias e Impacto Socioeconómico.

Pymes: “PYME es el acrónimo utilizado para hablar de pequeñas y medianas empresas. Estas normalmente cuentan con un número bajo de trabajadores y un volumen de ingresos moderado en comparación con las grandes empresas del sector industrial. Tradicionalmente las empresas se clasifican según su tamaño en pequeñas, medianas y grandes, pero desde hace algún tiempo se sumó un cuarto grupo que son las microempresas. Todas son organizaciones con ánimo de lucro que pueden estar ubicadas en diferentes sectores económicos” (Hincapié, Bustamante, 2022)

Inteligencia Artificial (IA): Es campo multidisciplinario fundamental en la ciencia informática, ha sido definida por destacados expertos a lo largo del tiempo. John McCarthy, uno de los pioneros, la concibió como "la ciencia e ingeniería de hacer máquinas inteligentes", Según Herbert A. Simon, otro influyente, la conceptualizó como "el estudio de los procesos que permiten a los agentes racionales percibir, razonar y actuar de manera inteligente". En cambio Stuart Russell y Peter Norvig la vieron como "la automatización de actividades que vinculamos con la inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción" en su libro titulado Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno. Por otro lado, Ray Kurzweil, futurista y tecnólogo, la ha descrito como "la creación de sistemas informáticos que realizan tareas que normalmente requieren inteligencia humana". En

resumen la IA es un conjunto de técnicas que buscan crear sistemas para que las máquinas puedan imitar funciones cognitivas humanas y realizar tareas de manera autónoma.

Automatización: Es un término que se utiliza en aplicaciones tecnológicas, en las cuales se minimiza las acciones e interacciones humanas, para optimizar tiempo y dar mejor rendimiento en algunas tareas, de esta manera se pueden reducir costos, controlar fallas y monitorear todo en tiempo real. Por otro lado el planteamiento de (Parasuraman et al., (2000, p. 287) es que "la automatización no sólo suplanta la actividad humana, sino que más bien la cambia, con frecuencia de manera no intencionada ni anticipada por los diseñadores". La automatización rehace tanto el trabajo como el trabajador". Según Oxford English Dictionary (1860) la definición de automatización se refiere a la acción o el proceso de instalación de equipos o dispositivos automáticos inteligentes que optimizan el tiempo de las ejecuciones y también el hecho de hacer algo a través de un sistema.

Campañas Publicitarias: Se entiende como campaña publicitaria, el conjunto de acciones que se aplican para dar a conocer una marca, producto o servicio. Por medio de estas, las empresas pueden emplear distintos medios y formatos para llegar al público objetivo. Con las campañas publicitarias, las marcas comunican y expresan las cualidades y beneficios por los cuales el consumidor se guía a la hora de realizar una compra o adquirir un servicio. Para Guzmán, J (2023, p. 05) la definición de campaña publicitaria hace alusión a un plan de publicidad que contiene una serie de anuncios diferentes relacionados, los cuales pueden aparecer en diferentes medios durante un periodo específico. Estas campañas están diseñadas de forma estratégica para lograr unos objetivos claros y resolver algún problema o necesidad. Se trata de un plan a corto plazo, que puede ser aplicado durante un año o menos para medir sus resultados. Él explica que, en un plan de campaña se establece la situación actual del mercado, la estrategias y las tácticas para las áreas de creatividad y medios, y a su vez las áreas de comunicación y mercadotecnia de promoción de ventas. El plan de campaña se presenta al cliente en un formato de negocios formal. También se resume en un documento escrito que se conoce como brief o libro de planes.

Impacto Socioeconómico: Es un eje del sistema de indicadores, el cual refleja el impacto que causan las actividades basadas en el conocimiento, su función es el desarrollo de la sociedad y la economía. Como definición podemos concluir que el impacto socioeconómico, es un concepto que se deriva de un golpe, ya sea físico o simbólico, el cuál genera una

reacción en los campos dónde se aplique. Por otra parte, la economía se basa en el análisis de los recursos para cumplir o satisfacer las necesidades humanas.

Diseño metodológico

Para esta investigación se ha optado por utilizar un enfoque cualitativo porque permite explorar en profundidad las percepciones y experiencias de las Pymes en Medellín respecto al uso de la IA en la creación de campañas publicitarias. En este caso, realizamos 26 encuestas a diferentes emprendimientos y Pymes de la ciudad, obteniendo diversas respuestas, aunque muchas con similitudes: si bien están familiarizados con la IA, no la usan para la creación de campañas o contenido. Utilizamos una combinación de encuestas realizadas por Forms, entrevistas y observación a través de redes sociales, analizando cómo diferentes Pymes desarrollan sus estrategias o campañas publicitarias. Este enfoque cualitativo nos permite captar las complejidades detrás del comportamiento y las decisiones de estas Pymes, enriqueciendo el análisis con información contextual y más detallada.

Análisis de resultados

Cada vez son más los emprendimientos que surgen en Medellín y las Pymes siguen creando un camino sólido para mantenerse en el mercado, es por esto, que el papel de la Publicidad se hace más fuerte y toma valor para cada organización. En la búsqueda de esta investigación se pudo ver cómo los pequeños emprendedores están en un desafío constante por mantenerse activos y ser visibles hacia su público objetivo. Los entrevistados, comentaron que en sus procesos lo más importante era la eficiencia y optimización de tiempo, porque de esta manera podían ahorrar materiales y en algunas ocasiones mano de obra o bajar el número de personal, lo cuál es un ahorro para ellos.

Se pudieron concretar tres entrevistas, una presencial con: Sebastián Medina de Med Arquitectos (sector de la construcción) y dos entrevistas virtuales con: Daniel de Lab (sector

de la construcción) y Mariana de Talla Ideal (sector gastronómico, enfocado en productos dietarios).

En las preguntas de investigación los tres aceptaron haber utilizado e implementar la IA en sus procesos, pero no de manera constante, sólo Mariana de Talla Ideal comentó que hacía más uso de la IA porque en sus estrategias publicitarias se apoyaban de estas herramientas para crear copias, mejorar imágenes o incluso crear imágenes para publicar sus productos. Dos de los entrevistados comentaron que dentro de sus campañas, estaba muy fuerte el tema de posicionamiento en el mercado, esto para darse a conocer y tener más clientes potenciales, y es por esto que en su camino de reconocimiento ha sido de gran ayuda implementar IA, ya que no cuentan con los costos suficientes para hacer campañas a gran escala.

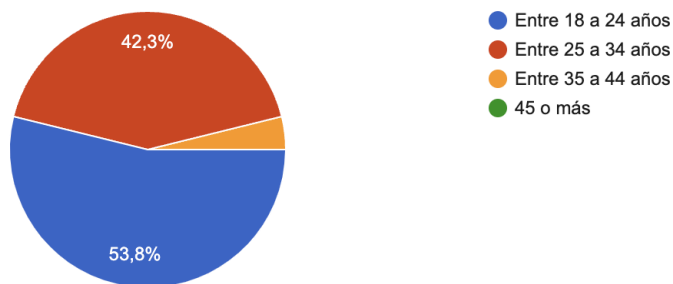
Teniendo en cuenta esto, se logró realizar una encuesta a 26 emprendedores para conocer más a fondo sobre cómo se estaba implementando la IA en varios sectores de Medellín y cómo los emprendedores hacen publicidad para darse a conocer y hacer visibles sus servicios o productos.

Gracias a la encuesta realizada, se pudo concluir que:

- La mayoría de los emprendedores se encuentran entre los 18 a 24 años.

Rango de edad

26 respuestas

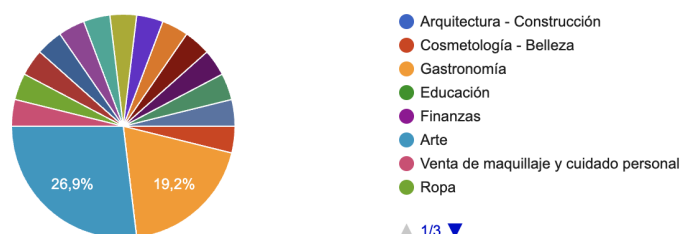


- El sector económico con más emprendedores es el arte, con un 26,9% y de segundo lugar se encuentra el sector gastronómico con un 19,2 %.

¿En qué sector operas?

26 respuestas

[Copiar](#)

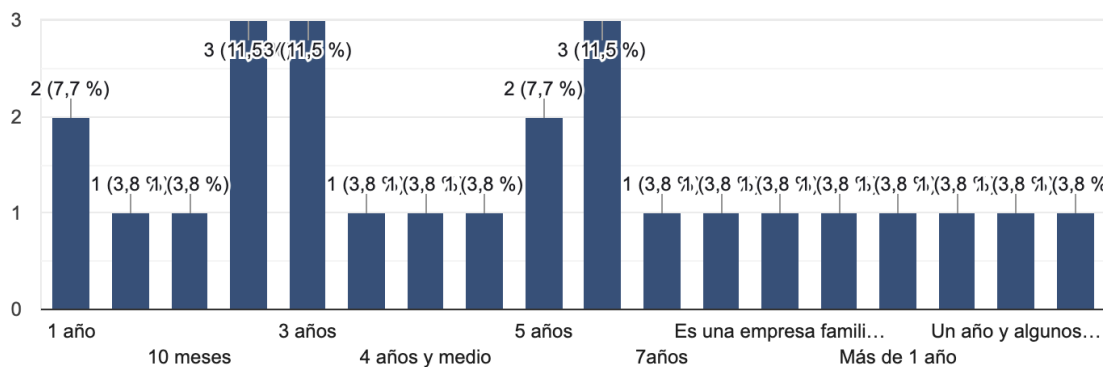


- Los emprendimientos o Pymes con mayor tiempo de lanzamiento en el mercado se encuentran entre los 6 meses y 2 a 3 años.

¿Cuánto tiempo llevas laborando en la pyme o en tu emprendimiento?

 Copiar

26 respuestas

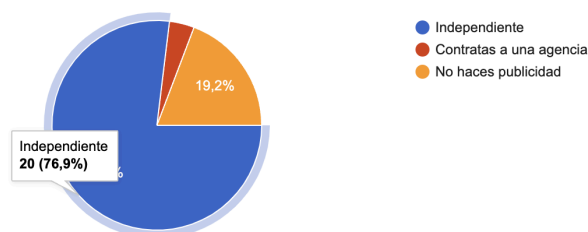


- El 53% de los encuestados sienten que no tienen suficiente reconocimiento en el mercado.
- De los 26 encuestados, 25 respondieron que si era necesario y ven la necesidad de implementar publicidad para aumentar el reconocimiento de sus marcas.
- El 76,9 % de los encuestados realizan el trabajo de publicidad independiente, para dar a conocer sus servicios y el 19,2 % no hace publicidad.

Cuando hablamos de publicidad para que tu empresa tenga una mayor visibilidad, ¿Eres tú el que se encarga de hacerla o pagas a una agencia o a un tercero para que esta realice este proceso?

 Copiar

26 respuestas

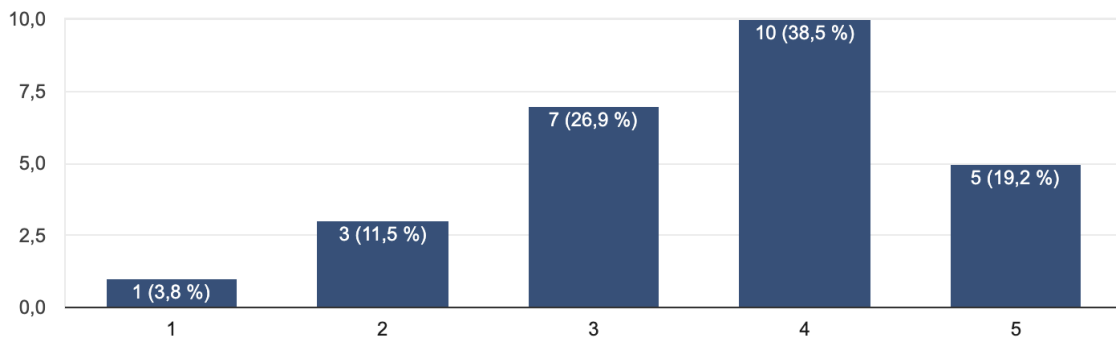


- Los emprendedores que realizan publicidad de manera independiente utilizan más herramientas como: Chat Gpt, Redes sociales para hacer pauta desde Instagram o Facebook, Canva, TikTok, programas de la suite de Adobe y Capcut.
- El 38,5 % de los encuestados, respondieron que se encuentran muy familiarizados con el concepto de IA

En una escala del 1 al 5, ¿Qué tan familiarizado está con el concepto de IA?



26 respuestas

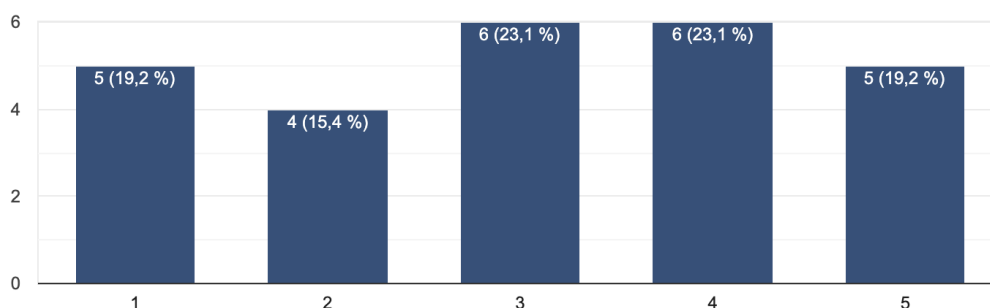


- Solo el 53,8% de los emprendedores encuestados, respondieron que sí han utilizado IA para realizar campañas publicitarias en su emprendimiento.
- La mayoría de los encuestados respondió que la motivación para utilizar la IA, es la optimización de tiempo y la rapidez, a su vez los ayuda a generar ideas o perfeccionarlas.
- Muchos concluyeron que usan la IA al momento de crear copias, editar fotografías, crear ideas para contenido y diseñar piezas.
- Los desafíos que más enfrentas son: demasiada variedad y poco conocimiento para saber cuáles son las que realmente pueden implementarse, que deben ser muy claros y específicos a la hora de preguntarle a una IA, los resultados a veces no son los esperados y son poco precisos y el costo que tienen algunas.
- La mayoría respondieron que la implementación de la IA si los ha ayudado a automatizar funciones

En una escala del 1 al 5 ¿Siente que el uso de IA para campañas publicitarias le ha servido para automatizar funciones?



26 respuestas



- El 57,7 % de los encuestados, han pagado para tener acceso a herramientas de IA.
- La mayoría de los encuestados respondieron que no hay razones para no implementar IA, ya que son más sus ayudas y avances que les brinda.

Conclusiones

Para finalizar, se concluye que la IA es de gran ayuda para la mayoría de los emprendedores, sin embargo existe mucho desconocimiento sobre el tema y por eso no todos suelen usarla, existen algunos riesgos los cuales se ven marcados y es la falta de precisión de las herramientas de IA. Por esto, siempre las toman como un apoyo para terminar de concretar una idea o buscar contenido para dar a conocer sus productos, además se reconoce su utilidad para optimizar tiempo, reducir costos y mejorar la creatividad en sus campañas.

En conclusión, esta investigación demuestra que el emprendimiento en Medellín sigue creciendo y que son cada vez más jóvenes los que se lanzan a crear nuevas alternativas de empleo y creen en la innovación, la ayuda tecnológica para darse a conocer y crear publicidad. Por otro lado se evidencia que los sectores económicos como el arte y la gastronomía son predominantes en los emprendimientos de Medellín. Además, se muestra que la mayoría de los jóvenes emprendedores se sienten motivados a adoptar la IA principalmente por su capacidad para automatizar procesos y generar contenido con mayor eficiencia.

Con esta investigación queda claro que el papel de un publicista es muy importante para el desarrollo de la economía y los nuevos negocios, ya que en el proceso de darse a conocer un producto o servicio siempre van a estar ligados con la publicidad para tener un mayor alcance y posicionamiento y que a su vez, la implementación de la IA debe ser regulada por una persona que sepa del tema publicitario o que tenga muy claro lo que quiere lograr para alcanzar sus objetivos y obtener buenos resultados por medio de herramientas tecnológicas.

A pesar de los desafíos y desconocimientos, los resultados muestran que más de la mitad de los encuestados ya han experimentado con la IA en sus estrategias publicitarias, y que valoran sus beneficios y apoyo a largo plazo. En definitiva, la IA es una herramienta clave para el crecimiento de los emprendimientos, que brinda oportunidades de innovación para mejorar sus procesos y generar optimización.

Referentes

Romero, s (2022). Impacto TIC. 1 de cada 4 empresas colombianas usa IA, según estudio de IBM. Recuperado de:

<https://www.ibm.com/downloads/cas/GVAGA3JP>

Lourdy, J(2023). El Tiempo. Se dará una hiperaceleración en el uso de la IA': IBM.

Recuperado de:

<https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/ibm-cree-que-habra-una-hiperaceleracion-de-la-inteligencia-artificial-758579>

Zapata, A (2023). El Colombiano. AgrodatAi: el emprendimiento que lleva la inteligencia artificial al agro colombiano. Recuperado de:

<https://www.elcolombiano.com/negocios/empresas/agrodatai-la-empresa-que-usa-la-inteligencia-artificial-en-pro-del-agro-colombiano-CA21561210>

Uribe, V (2021), Universidad EIA Ingeniería Industrial Envigado. Propuesta de asistente virtual Inteligente para servicio al cliente basado en inteligencia artificial para Pymes de Medellín. Recuperado de:

<https://repository.eia.edu.co/server/api/core/bitstreams/a33e9737-d463-4acb-b5b6-d6b16ccb887c/content>

Cano, Z. Serna, Z (2020), Uso de la inteligencia artificial en empresas del sector textil-confección en Antioquia. Recuperado de:

<https://repositorio.itm.edu.co/handle/20.500.12622/5145>

Gobierno de España (2023). Qué es la Inteligencia Artificial. Recuperado de:

<https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>

López, R (2024). El futuro de la IA: hacia inteligencias artificiales realmente inteligentes.

Recuperado de:

<https://www.bbvaopenmind.com/articulos/el-futuro-de-la-ia-hacia-inteligencias-artificiales-realmente-inteligentes/>

MinTIC invita a los empresarios del país a transformar sus procesos productivos con Inteligencia Artificial. Recuperado de: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/277615:MinTIC-invita-a-los-empresarios-del-pais-a-transformar-sus-procesos-productivos-con-Inteligencia-Artificial>

Revista: Revista Politécnica vol.17, núm.33, 2021.

Oportunidades para la transformación de la cadena de suministros del sector bananero basado en software con ia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/6078/607868325004/>

Meneses, N (2024). El Tiempo. La IA y las estrategias digitales marcan las tendencias en ‘marketing’ y publicidad para 2024. Recuperado de: <https://elpais.com/economia/formacion/2024-02-02/la-ia-y-las-estrategias-digitales-marcen-las-tendencias-en-marketing-y-publicidad-para-2024.html>

Aldana, C (2023). La República. empresas que ya han comenzado a integrar ChatGPT a sus operaciones <https://www.larepublica.co/empresas/estas-son-las-empresas-que-ya-han-comenzado-a-integrar-a-chatgpt-sus-operaciones-3624877>

Quipux.S.A.S <https://www.quipux.com/web/civii-chatbot/>

Equipo Slack, (2023). Inteligencia artificial en las empresas: ventajas y desventajas. Recuperado de: <https://slack.com/intl/es-es/blog/transformation/inteligencia-artificial-en-las-empresas>

Estupiñán, A. M. L., & Mesa, L. P. (2023). Inteligencia Artificial: el futuro del empleo. *Revista Lecciones Vitales*, lv0103-lv0103. <https://webcache.icesi.edu.co/revistas/index.php/rlv/article/view/6118/4670>

Casallas, A. M. (2021). *Inteligencia artificial: la nueva visión a la que apuestan las empresas de hoy*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/38009>.

Arango, L. F. (2023, 18 julio). *Ruta N entra a importante red global de innovación*. Alcaldía de Medellín.

<https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/medellin-y-ruta-n-ingresan-a-red-global-de-innovacion-para-fortalecer-las-soluciones-tecnologicas-en-la-ciudad/>

MinTIC invita a los empresarios del país a transformar sus procesos productivos con Inteligencia Artificial. (s. f.). MINTIC Colombia.

Hincapie, Bustamante, (2022). *Prácticas de formación empresarial para desarrollar competencias en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial* [Trabajo de grado] especialización. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Hincapié Ramírez, L. M. (2022). *Prácticas de formación profesional* [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia]. Repositorio Institucional UdeA.

https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/26486/23/HincapieLuz_2022_PracticasFormacionProfesional.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. (2023). *MinTIC invita a los empresarios del país a transformar sus procesos productivos con Inteligencia Artificial*. MinTIC.

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/277615:MinTIC-invita-a-los-empresarios-del-pais-a-transformar-sus-procesos-productivos-con-Inteligencia-Artificial>

Puromarketing. (2013). *Fallos imperdonables en publicidad digital: cómo puede jugar contra los anunciantes*.

<https://www.puromarketing.com/25/213424/fallos-imperdonables-publicidad-digital-como-puede-jugar-contra-anunciantes>

Portafolio. (2023). *Publicidad digital impulsada por la inteligencia artificial*.

<https://www.portafolio.co/tecnologia/publicidad-digital-impulsada-por-la-inteligencia-artificial-598222>

Consejo de Regulación y Desarrollo de la Información y Comunicación. (2022).

Automatización inteligente [Informe técnico]. Consejo de Regulación y Desarrollo de la Información y Comunicación.

https://repositorio.consejodecomunicacion.gob.ec/bitstream/CONSEJO_REP/6126/1/Automatizaci%C3%B3n%20inteligente.pdf

Beltrán, I. (2019, abril 8). Automatización y obsolescencia humana. *Ignasi Beltrán Blog*.

<https://ignasibeltran.com/2019/04/08/automatizacion-y-obsolencia-humana/>

Universidad Icesi. (2018). *Automatización inteligente en la industria 4.0* [Tesis de grado]. Repositorio Universidad Icesi.

https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/87560/1/TG03036.pdf

MHA Consulting. (2021). ¿Qué es una campaña publicitaria? *Blog MHA*.

<https://mhaconsulting.mx/blogs/blog-mha/que-es-una-campana-publicitaria>

Universidad Autónoma de Nuevo León. (2014). *Impacto de la automatización en los empleos humanos* [Tesis de grado]. Repositorio UANL.

<http://eprints.uanl.mx/5347/1/1020149150.PDF>

Observatorio Ábaco. (2022). Impacto socioeconómico de la automatización. *Observatorio Ábaco*. http://www.observatorioabaco.es/impacto_socioeconomico

Definicion.de. (2022). Impacto económico. *Definición.de*.

<https://definicion.de/impacto-economico/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2021). *Tendencias de la inteligencia artificial en economías emergentes* (Informe técnico). OCDE iLibrary.

<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/603ce8a2-es/index.html?itemId=/content/component/603ce8a2-es>

Ayming. (2021). Inteligencia artificial: la cuarta revolución industrial. *Ayming*.

<https://www.ayming.es/insights-y-noticias/noticias/inteligencia-artificial-la-cuarta-revolucion-industrial/>

Santa Lucía Impulsa. (2023). La evolución de la inteligencia artificial: panorama actual y futuro. *Santa Lucía Impulsa*.

<https://www.santaluciaimpulsa.es/la-evolucion-de-la-inteligencia-artificial-panorama-actual-y-futuro/>

Universidad Sergio Arboleda. (2023). La inteligencia artificial y la transformación publicitaria. *Universidad Sergio Arboleda*.

<https://www.usergioarboleda.edu.co/escuela-de-negocios-prime/noticias/la-inteligencia-artificial-y-la-transformacion-publicitaria/>

Produ. (2023). Sunmedia presenta las cinco claves para potenciar el marketing de video con inteligencia artificial. *Produ.com*.

<https://www.produ.com/mercadeo/noticias/sunmedia-presenta-las-cinco-claves-para-potenciar-el-marketing-de-video-con-inteligencia-artificial/>

Prensario Hub. (2023). La IA revoluciona el marketing digital en Colombia. *Prensario Hub*.

<https://www.prensariohub.com/la-ia-revoluciona-el-marketing-digital-en-colombia/>

Genbeta. (2023). DALL·E 2 guía a fondo: qué es y cómo funciona todo lo que necesitas saber sobre la IA de generación de imágenes. *Genbeta*.

<https://www.genbeta.com/a-fondo/dall-e-2-guia-a-fondo-que-como-funciona-todo-que-necesitas-saber-ia-generacion-imagenes-openai>

MarketingDirecto. (2023). Martini lanza campaña con inteligencia artificial.

MarketingDirecto.com.

<https://www.marketingdirecto.com/anunciantes-general/anunciantes/martini-lanza-campana-inteligencia-artificial>