

Artículo Científico

**Hacia un marketing digital inteligente: Propuestas para la formación y la ética en el uso de IA**

**Towards intelligent digital marketing: Proposals for training and ethical use of IA**

Freddy Giovanni Zúñiga Vásquez<sup>1</sup> , Diego Alejandro Mora Poveda<sup>2</sup> ,

Edison Manuel Arroba Freire<sup>3</sup> , Dario Javier Lescano Guerrero<sup>4</sup> 

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico Superior Universitario España, freddy.zuniga@iste.edu.ec, Ambato - Ecuador

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico Superior Universitario España, diego.mora@iste.edu.ec, Ambato - Ecuador

<sup>3</sup> Instituto Tecnológico Superior Universitario España, edison.arroba@iste.edu.ec, Ambato - Ecuador

<sup>4</sup> Instituto Tecnológico Superior Universitario España, dario.lescano@iste.edu.ec, Ambato - Ecuador

Autor para correspondencia: edison.arroba@iste.edu.ec

**RESUMEN**

Esta investigación discute las preocupaciones éticas y pedagógicas de la inteligencia artificial (IA) en el marketing digital; destaca una demanda insatisfecha de una educación que se aleje de lo puramente técnico hacia una que se base en valores fundamentales; la transparencia, la privacidad de los datos y la equidad son algunas de las ideas discutidas como necesarias al aplicar la IA en el marketing, también se considera la función de las mismas instituciones educativas para formar profesionales en cuyas manos recae la lucha con estos problemas. Existen tareas de enseñanza y reflexión que deben desarrollarse sobre la IA y que pueden incorporarse en los planes de estudio, comenzando desde principios firmes, vigilancia continua y el uso responsable de herramientas como generadores de imágenes y videos, chatbots o asistentes virtuales; se implica la demanda de una gobernanza flexible, ágil y adaptativa para igualar el rápido avance tecnológico. La última frase aboga por el despliegue generalizado a largo plazo de la IA que esté creativamente informada, sea ética y socialmente responsable, y con roles clave para la academia y la industria.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial; Marketing Digital; Ética; Educación; Herramientas de IA; Transparencia.

**ABSTRACT**

This research discusses the ethical and pedagogical concerns surrounding artificial intelligence (AI) in digital marketing. It highlights an unmet demand for education that moves beyond purely technical training toward one grounded in fundamental values. Transparency, data privacy, and fairness are among the key principles identified as necessary when applying AI in marketing. The study also considers the role of educational institutions in shaping professionals who will be responsible for confronting these challenges. It emphasizes the need for teaching and reflection activities focused on AI, which should be incorporated into curricula beginning with strong foundational principles, continuous oversight, and the responsible use of tools such as image and video generators, chatbots, or virtual assistants. The text calls for flexible, agile, and adaptive governance to match the rapid pace of technological advancement. The final statement advocates for the widespread, long-term deployment of AI that is creatively informed, ethical, and socially responsible, with key roles for both academia and industry.

**Keywords:** Artificial Intelligence; Digital Marketing; Ethics; Education; AI tools; Transparency.

**Derechos de Autor**

Los originales publicados en las ediciones electrónicas bajo derechos de primera publicación de la revista son del Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui, por ello, es necesario citar la procedencia en cualquier reproducción parcial o total. Todos los contenidos de la revista electrónica se distribuyen bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional](#).



**Citas**

Zúñiga Vásquez, F. G., Mora Poveda, D. A., Arroba, E. M., & Lescano Guerrero, D. J. Hacia un marketing digital inteligente: Propuestas para la formación y la ética en el uso de IA . CONECTIVIDAD, 7(1), 125–146. <https://doi.org/10.37431/conectividad.v7i1.330>

## 1. INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) está revolucionando el mundo del marketing digital; la IA cambia la forma en que las empresas se comunican con las personas, ya que puede automatizar y agilizar tareas, procesar y analizar grandes conjuntos de datos y ofrecer experiencias altamente personalizadas; pero los avances exponenciales en tecnología están planteando ominosas preguntas éticas que están siendo abordadas tanto por empresas como por instituciones educativas.

Alternativamente, el costo de no estar preparado para estos desafíos podría ser significativo: deshumanización de las interacciones con los clientes, refuerzo de sesgos en productos y mercados, y la pérdida de confianza de los consumidores (Davenport et al., 2020); la IA debe ser aprovechada de manera responsable y ética en la práctica del marketing, como han insistido académicos recientes; se trata de más que aprender a usar las herramientas, sino también de comprender el contexto social y ético de su uso (Agbese, et al., 2023).

Desde este punto de vista, la educación en inteligencia artificial no es solo una cuestión de herramientas, sino de desarrollar poderes de razonamiento crítico y compromiso ético, que necesitamos para vivir y actuar dentro de una ecología digital cada vez más intrincada (Floridi, 2019).

Estos sistemas, así como los chatbots, asistentes virtuales y ahora los bots de creación de contenido visual, son desintermediados al adoptar políticas de uso ético y controles para asegurar un uso responsable dentro de la industria; en el uso de la IA, las organizaciones deben regirse por valores, como la transparencia, la privacidad de los individuos, la equidad, para mitigar los riesgos éticos y mejorar el bienestar social (Mogaji et al., 2022).

En este artículo, pretendemos desentrañar las ramificaciones de la aplicación de la IA en el marketing digital para la educación y los problemas éticos; además, se desarrollarán directrices para instituciones y empresas sobre cómo desarrollar la IA de manera que promueva la confianza del consumidor, la equidad y los derechos fundamentales, basados tanto en el análisis académico como en la experiencia práctica.

La IA tiene la capacidad de cambiar completamente la forma en que las empresas y las personas interactúan entre sí, y no sin algunas preguntas morales con las que lidiar; sin esa preparación, las

instituciones solo deshumanizarán sus compromisos, exacerbarán la desigualdad y erosionarán la confianza pública.

Algunos artículos académicos e informes recuerdan que la élite técnica para mantener la aplicación de la tecnología de IA al marketing podría ser más que darles un curso en ‘ética’; es poco probable que podamos entrenar a la élite técnica para comenzar a interpretar las consecuencias sociales de lo que hacen, pero podemos a otros practicantes de marketing (Agbese et al., 2023; Floridi, 2019).

Estamos viviendo en la era de herramientas como generadores de contenido visual, asistentes virtuales o chatbots de demostración de productos: se necesitan directrices claras. No se trata de decir que la tecnología no debe ser adoptada por nadie, sino de enfrentar los desafíos existenciales de equidad, privacidad y transparencia (Mogaji et al., 2022) utilizando la tecnología.

## **2. OBJETIVOS**

Este estudio se plantea tres objetivos fundamentales:

- Determinar la importancia de la IA en el marketing digital y la educación en IA

A partir de una extensa revisión de la literatura, buscamos aquel conocimiento que pueda ayudar a aplicar herramientas de inteligencia artificial para el marketing; también se enfatiza el valor de incorporar dicha formación en todos los planes de estudio académicos y de desarrollo profesional.

- Interrogar la ética de la IA en el marketing

Se busca descubrir y prototipar aquellas preocupaciones éticas que más importan: privacidad, transparencia y toma de decisiones automática, y lo que significa trabajar con los consumidores y tener un conocimiento práctico para llevar de regreso a nuestros equipos y aprovechar, si así lo decidimos.

- Proponer recomendaciones sobre usos éticos y efectivos de la inteligencia artificial

Finalmente, basándose en la revisión de la literatura, se propondrán algunas directrices para la academia (y para la industria) sobre la introducción responsable de este tipo de tecnologías respetando los derechos de los consumidores y mejorando el rendimiento organizacional.

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

La revisión en la presente investigación utilizó material científico sobre IA y ética en su formación para el marketing digital. El análisis se realizó en tres pasos:

#### **3.1. Selección de Fuentes**

Criterios de Elegibilidad: Se incluyeron artículos de revistas, textos académicos y documentos de organizaciones internacionales sobre cómo se utilizó la IA en la formación del marketing digital y los problemas éticos relevantes.

Criterios de Exclusión: Se excluyeron estudios que no fueran específicos sobre la temática abordada en este estudio, o que no cubrieran el componente ético; además, se eliminaron estudios antiguos que no reflejaban la tecnología existente dentro del alcance.

#### **3.2. Estrategia de Búsqueda**

Se realizó una búsqueda académica en ciencias sociales y tecnológicas en: (Google Scholar, Scopus y Web of Science); los términos de búsqueda utilizados fueron: “inteligencia artificial en marketing”, “IA y aprendizaje”, “ética en IA”, “privacidad de datos en marketing digital” y “automatización en marketing”.

#### **3.3. Revisión y Análisis**

Los documentos seleccionados fueron estudiados intensivamente y se recopilaron ideas útiles sobre las competencias requeridas para la educación profesional en IA y mercadotecnia digital, así como sobre los principales desafíos éticos que enfrentan los profesionales de marketing tras esta aplicación.

## **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. La relevancia de la inteligencia artificial en el marketing digital**

En tiempos recientes, la IA se ha convertido en un factor impulsor significativo en el marketing digital; ¿Por qué? particularmente por su notable poder para evolucionar y mejorar nuestras estrategias a un nivel que antes no era factible, la precisión y personalización no eran posibles de alcanzar antes; es increíble cómo el mundo del marketing ha evolucionado, hemos pasado de herramientas sencillas como los CRM a plataformas automatizadas bastante sofisticadas, y mucho de eso tiene que ver con la IA.

La IA en el marketing comenzó como una forma de analizar datos y predecir lo que los consumidores podrían hacer; pero hoy, su potencial es mucho más amplio: no solo nos ayuda a interpretar montañas de información, sino que también nos asiste en la toma de decisiones automatizadas en tiempo real, y ofrece mensajes adaptados a lo que realmente quiere cada cliente individual.

El cambio es un verdadero cambio de juego; no se trata de considerarlo como un “extra” opcional, sino que es vital para que cada organización lo tenga como una parte esencial de su negocio para tener alguna posibilidad de desempeñarse en un mundo digital competitivo; el nivel generalizado de personalización, la cantidad de información que se puede automatizar, entender lo que piensan y quieren tus clientes a un nivel profundo y muchas otras razones convierten a la IA en una herramienta enormemente poderosa.

Por lo tanto, capacitarse en IA ahora no solo es inevitable, no basta con simplemente tener la tecnología; nos beneficiaría contar con profesionales que realmente entiendan cómo aplicarla mejor; de hecho, estudios como el de (Voevodina et al., 2023) muestran que una sólida educación en IA tiene el potencial de mejorar sustancialmente las campañas, eso significa una mejor segmentación de la audiencia e incluso contenido más personalizado, lo que lleva a un aumento de las ganancias y una ventaja competitiva.

#### **4.2. Desafíos en la implementación de la inteligencia artificial**

La principal barrera para la implementación de la inteligencia artificial en el marketing digital es la falta de confianza en la tecnología, así como la gran resistencia a los cambios en las organizaciones (Ribeiro y Reis, 2020); los profesionales del marketing suelen ir a la escuela para aprender su oficio, reciben poca o ninguna formación formal sobre estas herramientas, pueden sentirse intimidados por ellas y, por lo tanto, adoptan un enfoque superficial o completamente erróneo al adoptar estas poderosas tecnologías.

Aunque la IA ofrece mucho para mejorar la relación con el cliente y mejorar la eficiencia de las campañas, la mayoría de las empresas aún no la han utilizado al máximo (Kumar et al., 2023); la limitación del conocimiento del dominio limita la comprensión de cómo aplicar mejor las herramientas de enriquecimiento en diferentes puntos añadidos dentro del proceso de marketing.

Además, las aplicaciones de IA en marketing se concentran principalmente en la etapa inicial, por ejemplo, análisis de datos y predicción de comportamiento; como lo señala (Ljepava, 2022); no es tan frecuente con procesos más complicados como la toma de decisiones estratégicas o la creación de contenido, esto subraya un déficit de formación que inhibe el uso completo de la tecnología.

Esto no es solo un desafío técnico también es estratégico, la falta de formación suficiente es un detrimiento directo a la competitividad de la empresa, ya que impide la personalización precisa de las campañas y la automatización de procesos fundamentales.

Van Esch y Black (2021) advierten que, a pesar del abrumador número de herramientas, la literatura empírica aún está emergiendo y pocos estudios han investigado la efectividad de tales herramientas; esto ilustra cuán vital es mantenerse al día con el conocimiento en este dominio en rápida evolución.

#### **4.3. Formación en IA: una necesidad impostergable**

Ahora, más que nunca, la formación en inteligencia artificial es esencial para cualquier profesional del marketing digital; la literatura es clara y contundente, y determina que hay una necesidad urgente de infundir contenido de IA en todos los planes de estudio y programas de formación dentro del campo; así, los jóvenes profesionales aprenderán las competencias técnicas y morales necesarias.

Se debe estructurar una capacitación adecuada no solo para aplicar tecnologías de IA de manera efectiva, sino para gestionar aquellas que sean responsables, realmente útiles y perfectamente alineadas con lo que el mercado digital demanda hoy.

Un estudio de (Elhajjar et al., 2020) revela claramente que la inclusión de la IA en la educación aumenta en gran medida la capacidad de los estudiantes para enfrentar problemas que encuentran en la realidad; sin embargo, de ello, como afirman (Zúñiga et al., 2024), todavía existe una deficiencia significativa, más del 80% de los estudiantes encuestados en su investigación no habían tomado ningún curso relacionado con la IA; esto, por supuesto, no les facilita aportar nuevas ideas y tomar el control en el cambiante ámbito del marketing digital.

Esta deficiencia no solo es negativa para el individuo, sino que también inhibe el rendimiento

y la personalización de una empresa en un mundo tan competitivo y computarizado; en pocas palabras, la capacitación en IA no es una opción y no podemos evitarla.

#### **4.4. Ética y responsabilidad en el uso de IA en marketing digital**

El uso adecuado de la IA en el marketing requiere no solo conocimientos técnicos, sino también una comprensión matizada de los dilemas éticos intrínsecos al uso de estas tecnologías; para que tengamos algo no solo eficiente sino realmente sostenible o socialmente justo, se vuelve urgente entrenar la IA no solo en cuestiones operativas sino también en preocupaciones morales relevantes para su aplicación.

Pocos discutirían que la IA ha cambiado drásticamente el rostro del marketing digital, permitiendo nuevas tecnologías innovadoras, experiencias personalizadas, procesos automatizados y un análisis de datos increíblemente rápido y detallado; pero sería ingenuo pretender que estos avances no están acompañados de serias preocupaciones éticas; las preocupaciones sobre la privacidad de los datos, la transparencia algorítmica y la equidad en la segmentación de audiencias son fundamentales para los desafíos que deben ser sistemáticamente probados para mantener la confianza del consumidor y la aplicación moralmente responsable de la tecnología, la complacencia aquí podría significar la perdición para la credibilidad de todo el ecosistema.

Uno de los obstáculos más espinosos es la opacidad inherente de los algoritmos, lo que preocupa, por decir lo menos, es que las características clave de varias soluciones basadas en IA son verdaderas “cajas negras” en cierto sentido: incluso las personas que construyeron esas soluciones, sin mencionar a los usuarios finales de las mismas, no pueden explicar con ningún nivel de detalle cómo se toman ciertas decisiones automatizadas; las apuestas no podrían ser más altas cuando tales decisiones tienen implicaciones directas para el cliente, por ejemplo, ofertas personalizadas, clasificación de clientes de alto riesgo: esta ambigüedad no solo es sospechosa, sino que socava la responsabilidad.

En este sentido, Sharma et al. (2023) destacan con fuerza la necesidad inevitable de que las empresas adopten comportamientos de transparencia proactivos; solo seguir la ley no es suficiente, debes explicar claramente cómo procesas los datos y por qué, y ofrecer explicaciones claras para cualquier toma de decisiones automatizada que se realice; esta transparencia, además,

ya no es solo una mejor práctica, se hace posible servir como el terreno necesario para cualquier responsabilidad real en la era de la inteligencia artificial, sin una terminología hiperbólica en la mezcla de marketing, se puede cuestionar la legitimidad de un régimen de marketing impulsado por IA.

Las dos principales preocupaciones de la IA en el marketing son la privacidad y la protección de datos; el potencial de esta tecnología para agregar y analizar grandes cantidades de datos personales permite la creación de perfiles de consumidores con un grado de granularidad asombroso; y si este poder no se maneja con extremo cuidado, el riesgo de exposición es increíblemente alto y puede ser exponencialmente costoso, tanto desde la perspectiva de la confianza como desde la perspectiva legal para una organización.

Como señaló (Mahakal, 2023), aunque la IA ha ayudado a hacer posible que la organización profundice en el cliente, con un nivel de precisión inimaginable en el pasado, también hay un mayor riesgo si servir a estos clientes lleva a un mal uso de sus datos personales; por lo tanto, es crucial que las empresas no solo tengan una fuerte protección de datos en su lugar, sino que también obtengan el consentimiento informado de los individuos antes de que se utilice la información de estos últimos para el marketing; es apostar, basar el trabajo en una apuesta, en una eventual crisis de orden reputacional y jurídico.

Simultáneamente, la equidad es otra preocupación ética crítica, la preocupante verdad es que los algoritmos de IA pueden replicar fácilmente e incluso, en algunos casos, exacerbar estos sesgos si sus formuladores no incorporan en ellos estrictos estándares de equidad y diversidad; esto puede solidificarse en resultados discriminatorios reales, como excluir injustamente a consumidores de grupos que históricamente han sido discriminados, o dirigir el contenido equivocado, lo que nos deja preguntándonos sobre la responsabilidad social de la IA.

Khan et al. (2021) enfatizan con fuerza la equidad como uno de los pilares irrompibles que deben tenerse en cuenta junto a la transparencia y la responsabilidad en el desarrollo de sistemas de IA en marketing. Ignorar tales principios no solo causa una profunda confusión moral, sino que, más prácticamente, daña la reputación y socava la vitalidad a largo plazo de nuestras instituciones; no es una elección, sino una necesidad básica.

En este contexto, la noción de responsabilidad digital corporativa (CDR) se vuelve ineludiblemente pertinente, las empresas ya no pueden limitarse simplemente a maximizar los resultados; en cambio, su función actual da lugar a una responsabilidad ética con respecto a la medida en que sus decisiones tecnológicas afectan a los consumidores individuales y al entorno social en general.

Kunz y Wirtz (2023) concluyen que, con el uso creciente de tecnologías como la IA, las organizaciones deben tener una responsabilidad no negociable de crear estándares firmes para cómo se manejan los datos, realizar auditorías externas y, lo más importante, prevenir que la automatización no deshumanice las relaciones con sus audiencias; la deshumanización, puede ser el costo oculto de la eficiencia muy a menudo, sin embargo, la sobre automatización puede traer flujos de trabajo innegablemente eficientes a un costo inesperado; lo que una vez fue una interacción emocional y personalizada con el agente ahora puede sentirse más como una transacción, lo que puede llevar a una falta de conexión emocional entre el cliente y la marca.

Como (Ching-Hua Chuan et al., 2023) destacan, es de suma importancia que se logre un equilibrio entre el empleo de la IA y el toque humano, ya que los consumidores aparentemente todavía aprecian abrumadoramente experiencias auténticas y cálidas, la tecnología debe ser un facilitador, no un reemplazo de la conexión humana.

#### **4.5. Integración de la ética en la formación académica**

Las instituciones de educación están volviéndose cada vez más hábiles en incorporar la inteligencia artificial (IA) en sus cursos académicos, la atención se desplaza hacia la forma en que se enseña y se entrena sobre la IA más allá de lo técnico; también debe contener una base ética sólida y una cierta comprensión de la responsabilidad social; esencialmente, lo que buscamos aquí no es un grupo de expertos tecnológicamente alfabetizados, sino que buscamos formar profesionales que puedan entender y, lo que es más importante, predecir las profundas implicaciones de sus decisiones en la vida de las personas.

Borenstein y Howard (2021) enfatizan firmemente que cualquier curso de IA debe integrar un enfoque sistematizado en la ética; el enfoque equipa a los estudiantes con el conocimiento no solo para controlar la tecnología, sino también para evitar el daño que pueda surgir del

uso inapropiado; este problema es específico del marketing y tiene implicaciones para los consumidores, ya que la toma de decisiones algorítmica afecta directamente el comportamiento y la privacidad de los consumidores.

Tal como lo señalaron (Sarkar y Johnson, 2023), se trata de desarrollar programas de aprendizaje que aseguren que haya una relación simbiótica entre lo técnico y lo ético; esa visión interdisciplinaria es crítica, porque permite a los estudiantes no solo aprender habilidades prácticas, sino también sacar conclusiones más amplias sobre las implicaciones de la IA en la sociedad y los negocios.

Un problema recurrente es que el contenido educativo siempre necesita ser actualizado para mantenerse al ritmo de la tecnología en rápido cambio, (Nykonenko, 2023) ofrece sugerencias específicas, como construir cursos sustentados en la IA y su uso ético.

Hay un papel, no solo para fundamentar en teoría, sino también para experiencias prácticas situacionales; (Katznelson y Gerke, 2021) por otro lado, proponen que los estudiantes trabajen a través de casos reales que contengan dilemas éticos específicos; este método fortalece no solo el enriquecimiento espiritual del aprendizaje de los estudiantes, sino que también los prepara en sus vidas y bases profesionales para una práctica formativa en la dimensión vital de la vida donde el pensamiento ético se convierte en una mayor inclinación ética.

Para ser verdaderamente efectivo, esta formación requiere que las instituciones educativas participen en un diálogo dinámico y proactivo con empresas, reguladores y otras partes interesadas en el mundo digital; (Krakowski et al., 2022) destacan la importancia urgente de desarrollar materiales educativos que conecten de manera significativa la técnica con la ética, y que también promuevan objetivos de equidad e inclusión; solo un esfuerzo colaborativo de este tipo puede garantizar que los profesionales de IA del futuro estén adecuadamente equipados para los días ricos en tecnología que se avecinan.

#### **4.6. Desafíos éticos y propuestas para la implementación de la IA en marketing**

Si se quiere garantizar el uso ético de la IA en el marketing digital, necesitaremos principios tan sólidos como la transparencia, la equidad, la privacidad y la responsabilidad; (Jobin et al., 2019) señalaron el creciente consenso global sobre estos pilares, allanando el camino para directrices

esenciales que fácilmente pueden ser la base de cualquier organización.

Pero estos principios no pueden ser solo una declaración de valores, la ética, por otro lado, debe atravesar todas las fases del ciclo de vida de la IA, desde la forma en que se construye, concibe e implementa, hasta su monitoreo continuo y riguroso; de esta manera, y solo de esta manera, podemos asegurarnos de que enfrentamos adecuadamente los desafíos y, no menos importante, construimos confianza en las tecnologías ya desplegadas en todo el mundo.

La transparencia y explicabilidad de los algoritmos es claramente uno de los temas más oportunos y desafiantes. (Floridi, 2019) insiste en que crear sistemas solo efectivos no es suficiente, también deben ser comprensibles para los destinatarios finales a los que están dirigidos, así como para el regulador responsable de supervisar el sistema; esto deja una necesidad clara, las empresas deben dar explicaciones de cómo funcionan sus modelos, cómo llegan a decisiones y en qué conjuntos de datos se entrena; la transparencia no es algo negociable, es lo que se necesita para mantener la confianza del consumidor y legitimar el uso de la toma de decisiones automatizada.

Un segundo eje críticamente necesario, por supuesto, es la defensa de la privacidad; (Mogaji et al., 2020) argumentan con fuerza que las empresas tienen el deber de implementar políticas fundamentadas para proteger los datos personales; desde la aprobación explícita del usuario y la anonimización cuando sea posible, hasta un tratamiento ético de esos datos en todas las etapas.

Aquí es donde la responsabilidad digital corporativa (CDR) resurge y lo hace de manera clara y contundente, como indica (Weber-Lewerenz, 2021), las empresas necesitan tener un enfoque completo que vaya más allá de satisfacer los requisitos legales, esto implica incluir prácticas genuinamente responsables que también tengan en cuenta otras implicaciones sociales y ambientales de la IA; en este sentido, directrices internas claras, auditorías éticas regulares y una capacitación constante de los empleados son medidas necesarias si el uso de estas nuevas tecnologías ha de ser tanto racional como, sobre todo, justo.

Por último, la formación continua en ética de la IA se integra como una necesidad absoluta, (Ryan y Stahl, 2020) defendieron de manera clara y contundente una alta inversión por parte de las organizaciones en la formación continua de su fuerza laboral; el objetivo es obvio, se procura

que todas las partes interesadas no solo comprendan en profundidad los dilemas éticos que surgen de la IA, sino que también puedan tomar decisiones informadas y éticas en el cambiante panorama tecnológico en el que vivimos, el riesgo de la falta de conciencia moral no puede ser asumido por ninguna institución.

#### **4.7. Herramientas de IA en la educación de marketing**

Se cree que el uso de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza debe ser reconocido como una piedra angular en la formación de futuros profesionales del marketing, en tal escenario, las escuelas tienen la responsabilidad de asegurarse de que también se considere la dimensión metatecnica de estas tecnologías en sus programas, lo que significa que desarollen las habilidades de los estudiantes para una reflexión independiente y crítica sobre sus implicaciones éticas y sociales; en otras palabras, su alfabetización digital crítica hacia tales tecnologías.

Se debería formar expertos con ética, capaces de comprender, pero también de prever, la verdadera dimensión del impacto de sus acciones en las personas; (Borenstein y Howard, 2021) argumentan que ninguna educación en IA está completa sin una formación ética sistemática, ya que la IA influirá significativamente en la sociedad y su contenido educativo.

No solo los estudiantes pueden aprender a usar la tecnología de manera responsable, sino que aquí también pueden prepararse para posibles problemas derivados de su abuso, este tema es particularmente relevante en el marketing, ya que las elecciones algorítmicas pueden tener efectos inmediatos en el comportamiento del consumidor y la privacidad. Académicos como (Sayani Sarkar y Nathan Johnson, 2023) abogan por el desarrollo de planes de estudio que entrelacen la instrucción técnica y moral; este enfoque interdisciplinario es muy importante, ya que permite a los estudiantes no solo adquirir conocimientos prácticos, sino también tener una comprensión crítica aguda de las implicaciones más amplias de la IA en nuestra sociedad y el área de negocios.

Uno de los problemas clave es la necesidad de mantener regularmente el material educativo actualizado con el ritmo acelerado del cambio tecnológico; (Nykonenko, 2023) sugiere introducir nuevos cursos dedicados a la ética de la IA e involucrar plataformas digitales para asegurar una educación continua y abierta en las tendencias de cambio rápido.

Más que teoría, deberíamos ofrecer la posibilidad de experiencias prácticas valiosas; (Katznelson y Gerke, 2021) aconsejan que se ofrezca a los estudiantes la oportunidad de considerar casos reales que involucren dilemas éticos claros, esta forma de enseñanza contribuye no solo significativamente a su aprendizaje, sino también a que puedan decidir con una conciencia ética en su trabajo profesional.

Para que la formación sea verdaderamente efectiva, son las instituciones educativas y los posibles empleadores, reguladores y otras entidades en el ecosistema digital quienes deben desarrollar asociaciones estratégicas; (Krakowski et al., 2022) destacan la necesidad urgente de desarrollar materiales educativos que entrelacen consideraciones técnicas y éticas, y también transmitan los valores de equidad e inclusión.

Parece que herramientas de IA generativa como ChatGPT, Google Bard y Bing Chat pueden agregar profundidad a la experiencia de aprendizaje, desarrollando la capacidad de los estudiantes para pensar lógicamente, crear contenido y tomar decisiones; (Shanto et al., 2023) señalan que el uso apropiado de estos recursos en la enseñanza puede contribuir a asegurar la integridad académica y al desarrollo de competencias digitales clave, sin embargo, la supervisión es crítica para no ser abusadas (plagio o uso excesivo), es necesario que las instituciones adopten regulaciones claras al respecto.

Una regulación sólida en torno a la IA en la educación significaría que las innovaciones positivas que traerá puedan aprovecharse sin poner en peligro la calidad o la ética de la educación; y finalmente, si queremos promover el uso responsable de la IA en la educación de marketing, necesitamos crear marcos políticos explícitos.

Silva y Janes (2023) aconsejan a las instituciones educativas colaborar con agencias reguladoras para elaborar políticas que protejan los datos de los estudiantes, promuevan el acceso a la tecnología y la equidad, y aseguren que el uso de la tecnología por parte de los estudiantes sea transparente; estas políticas también deben ser previsivas para anticipar peligros, por ejemplo, una dependencia excesiva de la automatización o la deshumanización de la educación.

La formación en IA no debe limitarse a un solo curso; (Register et al, 2022) abogan por la integración del aprendizaje de IA y ética incorporándolo transversalmente en el currículo,

ofreciendo a los estudiantes varias ocasiones para ejercitarse en proyectos auténticos y colaborativos, la experiencia con casos prácticos, exitosos y no tan exitosos, es necesaria para construir su juicio ético y profesional.

Modelos generativos basados en texto como ChatGPT ayudan a los estudiantes a aprender cómo escribir copias efectivas, interpretar datos de comportamiento del consumidor y diseñar campañas que funcionen a nivel personal, por otro lado, autores como (Hemalatha, 2023) argumentan que estas plataformas deben verse como una herramienta para apoyar la creatividad más que para reemplazar el pensamiento humano en el trabajo intelectual, por ende, esta distinción es vital.

Generadores de imágenes generadas por IA como DALL·E 2 y Midjourney ofrecen un gran potencial para producir contenido visual original, ya que las imágenes pueden generarse a partir de descripciones textuales, lo que juega un papel indudablemente significativo en la publicidad; sin embargo, (Hutson y Cotroneo, 2023), advierten sobre la importancia crucial de la “ingeniería de prompts” (el diseño correcto de instrucciones textuales) para asegurar la ausencia de efectos secundarios desde el punto de vista ético, como contenido ilegal o datos sesgados.

En cuanto a los generadores de video, como DeepBrain AI y Synthesia, sus propósitos en el marketing han crecido desde simples anuncios para ofertas hasta presentaciones personalizadas, promociones o incluso capacitación interna; proporcionan instrumentos para crear fácilmente contenido audiovisual dirigido a una audiencia particular, en áreas educativas, estas pueden ser herramientas especialmente útiles para la explicación visual y dinámica de fenómenos complejos (Menekse, 2023).

Los chatbots de próxima generación y asistentes virtuales como ChatGPT o Google Bard han cambiado el juego de las marcas al interactuar con los consumidores, estas herramientas podrían manejar preguntas rutinarias, proporcionar recomendaciones personales o incluso imitar la conversación humana; pero en su aplicación en otros lugares para el aprendizaje y el trabajo, siempre debe venir con intención y ética.

Boscardin et al. (2024) enfatizan la importancia de educar a maestros y estudiantes para aumentar su conciencia sobre la IA, teniendo en cuenta el uso cuidadoso de esas plataformas considerando la privacidad del usuario, la transparencia en la comunicación y los principios de equidad en el acceso, además, como enfatizan (Silva y Janes, 2023), es crucial que las instituciones educativas y las empresas establezcan directrices sólidas que puedan garantizar el respeto por los derechos de los creadores de contenido, prevenir la difusión de información errónea y permitir la distribución equitativa de estas tecnologías.

Para que estas herramientas sean de máximo beneficio para la educación, es importante que los usuarios, ya sean estudiantes o profesionales, reciban capacitación regular para usarlas de manera ética y estratégica; (Shanto et al., 2023) argumentan que esta capacitación debe ser más que solo técnica y debe fomentar el desarrollo de habilidades críticas para evaluar las implicaciones sociales y éticas de su aplicación.

Sin embargo, (Zúñiga et al., 2024) con un sentido de urgencia enfatizan que la gran mayoría del sistema educativo actual aún no ha integrado efectivamente la formación en IA en sus planes de estudio de marketing, si bien la presión para adoptar incluye una realización de este requisito, una implementación apresurada y sin valor puede, lamentablemente, invitar a muchos efectos no deseados, incluida una dependencia excesiva de la tecnología y una desafortunada pérdida de la dimensión humana en la comunicación con los consumidores.

#### **4.8. Desafíos globales y limitaciones en la implementación de IA en marketing**

Aunque la literatura académica ha explicado ampliamente sobre las preocupaciones éticas asociadas al uso de la inteligencia artificial en marketing digital, las cuales engloban elementos como la privacidad y protección de datos, la equidad o la transparencia, también aparecen limitaciones que dificultan llevar a la práctica una aplicación ética en la vida real.

Por ejemplo, (Jobin et al., 2019) sostienen que convendría que las empresas adoptaran principios éticos globales como valor normativo, esta homogeneización podría facilitar una implementación uniforme y responsable de la IA; sin embargo, (Agbese et al., 2023) subrayan el riesgo de que, sin políticas de acompañamiento práctico y mecanismos de monitoreo eficaces, estos valores queden reducidos a enunciaciones simbólicas, sin tener ningún impacto real en las

decisiones cotidianas.

Aparte de esto, múltiples investigaciones son afines a contextos tan limitados como el estadounidense o el europeo, lo que dificulta su validez a nivel global, cada región presenta un conjunto de características culturales, legales y económicas que pueden incidir en la posibilidad de llevar a cabo ciertas recomendaciones.

Motlagh et al. (2023) también ponen en antecedente la rapidez con la que evoluciona la IA, y lo que hoy puede considerarse una práctica correcta puede llegar a ser una mala práctica en un corto periodo de tiempo; esta es la realidad que hace necesario un sistema flexible y adaptativo tanto para la regulación como para la formación profesional que permita mantenerse al ritmo de los avances de la tecnología y los cambios del entorno social.

## 5. CONCLUSIONES

La puesta en práctica de la inteligencia artificial (IA) en el marketing digital supone toda una revolución, que representa importantes oportunidades, pero que también presenta retos formativos y éticos que no pueden ser pasados por alto; a lo largo de la investigación se ha puesto de manifiesto la urgencia de un abordaje formativo integral que no solamente prepare técnicamente a los profesionales, sino que los haga estar dispuestos a responder de forma crítica y ética ante los efectos de esta tecnología.

La educación en IA no tiene que centrarse únicamente en aspectos técnicos; tal y como exponen (Borenstein y Howard, 2021) y (Nykonenko, 2023), la necesidad de incorporar una visión ética en la educación es vital para no caer en un uso indebido de estas herramientas, para no reproducir sesgos y para proteger los derechos de los consumidores; una buena base ética no solamente es mejorable en términos de reputación de una empresa, sino que es también un elemento que afianza la confianza en las tecnologías implementadas.

A pesar de que hay una larga lista de recomendaciones para la aplicación ética de la IA, que pone énfasis en estrechar la distancia entre la creación, la utilización y la propagación de la IA, así como la transparencia, la explicabilidad de los algoritmos y la formación continua (Floridi, 2019) y (Ångström et al., 2023), indican que las recomendaciones éticas deben ir de la mano de una comprensión crítica de la tecnología, de lo que implica su uso y del hecho de que la IA

tiene sus limitaciones, sus sesgos y sus posibles repercusiones sociales.

Además, se planteó con gran urgencia la necesidad de incrementar la alfabetización digital, convenientemente no solo con competencias técnicas, sino también incorporando habilidades para reflexionar sobre las implicaciones sociales y éticas de la IA. En este sentido, (Abbas et al., 2023) y (Puhachova, 2023) coinciden en que los profesionales críticos y conscientes son la mayor garantía para tener un uso responsable de estas herramientas.

En el marco de una evolución tecnológica continua, las políticas y los marcos éticos han de ser mantenidos flexibles y dinámicos, como aportan (Zvereva, 2023) y (Krarup y Horst, 2023); adicionalmente, las regulaciones y prácticas que hoy son efectivas pueden no hacerlo en un futuro inmediato, se requiere por lo tanto una vigilancia y adaptación conducentes.

Finalmente, urge un llamado a aumentar la conexión entre centros docentes y el mundo empresarial, ya que, de esta manera, la forma de formar en IA no sólo ayudará a los estudiantes y por qué no profesionales del marketing frente a los retos del hoy, sino que también llevará a cabo un enfoque ético, así como un enfoque equitativo, lo que se traduce en un gran beneficio para la sociedad en general.

**Contribución de los Autores (CRediT):** FGZV: Conceptualización, Curación de datos, Aministración del proyecto. DAMP: Adquisición de fondos, Análisis formal, Software. EAMF: Metodología, Investigación, Validación. DJLG: Supervisión, Visualización, Redacción-revisión y edición.

**Conflicto de Intereses:** Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en esta publicación.

## REFERENCIAS

- Abbas, N., Ali, I., Manzoor, R., Hussain, T., & Hussain, M. (2023). Role of Artificial Intelligence Tools in Enhancing Students' Educational Performance at Higher Levels. *Journal of Artificial Intelligence, Machine Learning and Neural Network*, 3(05), 36–49. <https://doi.org/10.55529/jaimlnn.35.36.49>.
- Agbese, M., Mohanani, R., Khan, A., & Abrahamsson, P. (2023). Implementing AI Ethics: Making Sense of the Ethical Requirements. *Proceedings of the 27th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering*, 62–71. <https://doi.org/10.1145/3593434.3593453>

Ångström, R., Björn, M., Dahlander, L., Mähring, M., & Wallin, M. (2023). Getting AI Implementation Right: Insights from a Global Survey. *California Management Review*, 66(1), 5 - 22. <https://doi.org/10.1177/00081256231190430>

Borenstein, J., & Howard, A. (2021). Emerging challenges in AI and the need for AI ethics education. *AI and Ethics*, 1(1), 61–65. <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00002-7>

Boscardin, C., Gin, B., Golde, P., & Hauer, K. (2024). ChatGPT and Generative Artificial Intelligence for Medical Education: Potential Impact and Opportunity. *Academic Medicine*, 99(1), 22 - 27. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000005439>

Chuan, C., Tsai, W.S., & Yang, J. (2023). Artificial Intelligence, Advertising, and Society. *Advertising & Society Quarterly* 24(3). <https://dx.doi.org/10.1353/asr.2023.a911198>

Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>

Elhajjar, S., Karam, S., & Borna, S. (2020). Artificial intelligence in marketing education programs: Marketing education Review. *Journal of Marketing Education*, vol. 31, No. 1. <https://doi.org/10.1080/10528008.2020.1835492>

Floridi, L. (2019). Translating Principles into Practices of Digital Ethics: Five Risks of Being Unethical. *Philosophy & Technology*, 32, 185-193. <https://doi.org/10.1007/S13347-019-00354-X>

Hemalatha, A. (2023). *AI-Driven Marketing: Leveraging Artificial Intelligence for Enhanced Customer Engagement*. <https://doi.org/10.47715/jpc.b.978-93-91303-61-7>

Hutson, J., & Cotroneo, P. (2023). Generative AI tools in art education: Exploring prompt engineering and iterative processes for enhanced creativity. *Metaverse*, 4(1), 14. <https://doi.org/10.54517/m.v4i1.2164>

Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature*

Machine Intelligence, 1(9), 389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>

Katzenbach, G., & Gerke, S. (2021). The need for health AI ethics in medical school education. *Advances in Health Sciences Education*, 26, 1447 - 1458. <https://doi.org/10.1007/s10459-021-10040-3>

Khan, A., Badshah, S., Liang, P., Khan, B., Waseem, M., Niazi, M., & Akbar, M. (2021). Ethics of AI: A Systematic Literature Review of Principles and Challenges. *Proceedings of the 26th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE '22)* (pp. 383–392). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3530019.3531329>

Kumar, P., Tomar, P., Bharti, S., Naredla, S., Ibrahim, R., & Alazzam, M. (2023). Maximizing the Potential of Artificial Intelligence in Digital Marketing. *2023 3rd International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE)*, 2736-2741. <https://doi.org/10.1109/ICACITE57410.2023.10183113>

Kunz, W., & Wirtz, J. (2023). Corporate digital responsibility (CDR) in the age of AI: implications for interactive marketing. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 18(1), 31–37. <https://doi.org/10.1108/jrim-06-2023-0176>

Krakowski, A., Greenwald, E., Hurt, T., Nonnecke, B., & Cannady, M. (2022). Authentic Integration of Ethics and AI through Sociotechnical, Problem-Based Learning. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 36(11), 12774-12782. <https://doi.org/10.1609/aaai.v36i11.21556>

Krarup, T., y Horst, M. (2023). Política europea de inteligencia artificial como creación de un mercado único digital. *Big Data & Society*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/20539517231153811>

Mahakal, D. (2023). Impact Of Artificial Intelligence AI in Digital Marketing. *Journal of Global Economy*, 19(2), 30-45. <https://doi.org/10.1956/jge.v19i2.688>

Menekse, M. (2023). Envisioning the future of learning and teaching engineering in the artificial

intelligence era: Opportunities and challenges. *Journal of Engineering Education*, 11(3), 578–582. <https://doi.org/10.1002/jee.20539>

Mogaji, E., Soetan, T., & Kieu, T. (2020). The implications of artificial intelligence on the digital marketing of financial services to vulnerable customers. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), 235 - 242. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.05.003>

Mogaji, E., Farquhar, J. D., van Esch, P., Durodié, C., & Perez-Vega, R. (2022). Guest editorial: Artificial intelligence in financial services marketing. *International Journal of Bank Marketing*, 40(6), 1097–1101. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2022-617>

Motlagh, N. Y., Khajavi, M., Sharifi, A., & Ahmadi, M. (2025). *The Impact of Artificial Intelligence on the Evolution of Digital Education: A Comparative Study of OpenAI Text Generation Tools including ChatGPT, Bing Chat, Bard, and Ernie*. (No. arXiv:2309.02029). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.02029>

Nykonenko, M. (2023). The impact of artificial intelligence on modern education: prospects and challenges. *Artificial Intelligence*. <https://doi.org/10.15407/jai2023.02.010>

Ljepava, N. (2022). AI-Enabled Marketing Solutions in Marketing Decision Making: AI Application in Different Stages of Marketing Process. *TEM Journal*. 1308–1315. <https://doi.org/10.18421/tem113-40>

Puhachova, K. (2023). Transforming education with artificial intelligence: Challenges, opportunities, and future directions. *Bічник Науки Та Освіти*, 11(17). [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-11\(17\)-475-484](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-11(17)-475-484)

Register, Y., Tan Garcia, J. W., Kaushal, N., Wilder, D., & Xu, X. (2022). AI education matters: Guiding our Future AI Leaders with Joy and Justice. *AI Matters*, 8(2), 22–24. <https://doi.org/10.1145/3557785.3557790>

Ribeiro, T., & Reis, J. L. (2020). Artificial Intelligence Applied to Digital Marketing. *Trends and Innovations in Information Systems and Technologies*, pp.158–169. Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45691-7\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45691-7_15)

Ryan, M., & Stahl, B. C. (2020). Artificial intelligence ethics guidelines for developers and users: Clarifying their content and normative implications. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 19(1), 61–86. <https://doi.org/10.1108/JICES-12-2019-0138>

Sarkar, S., & Johnson, N. (2023). Empowering small liberal arts institutions: Designing an in-depth curriculum for integrating AI and ML education with pedagogical considerations. *International Journal on Integrating Technology in Education*, 12(3), Article 12301. <https://doi.org/10.5121/ijite.2023.12301>

Shanto, S. S., Ahmed, Z., Jony, A. I., Shanto, S. S., Ahmed, Z., & Jony, A. I. (2023). PAIGE: A generative AI-based framework for promoting assignment integrity in higher education. *STEM Education*, 3(4), 288–305. <https://doi.org/10.3934/steme.2023018>

Sharma, S., Chaitanya K., B. Jawad A., Premkumar I., Vinod Mehta J. & Hajoary D. (2023). Ethical Considerations in AI-Based Marketing: Balancing Profit and Consumer Trust.. *Tujin Jishu/Journal of Propulsion Technology*, 44(3), 1301–1309. <https://doi.org/10.52783/tjjpt.v44.i3.474>.

Silva, A., & Janes, D. (2023). Artificial Intelligence in education: What are the opportunities and challenges?. *Review of Artificial Intelligence in Education*, 5, e018–e018. <https://doi.org/10.37497/rev.artif.intell.educ.v5i00.18>.

Van Esch, P., & Stewart Black, J. (2021). Artificial Intelligence (AI): Revolutionizing Digital Marketing. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), 199-203. <https://doi.org/10.1177/18393349211037684> (Original work published 2021)

Voevodina, E., Kvasha, V., & Burykin, A. (2023). Using artificial intelligence technologies to solve marketing problems. *Soft Measurements and Computing*, 1, 20–27. <https://doi.org/10.36871/2618-9976.2023.01.002>

Weber-Lewerenz, B. (2021). Corporate digital responsibility (CDR) in construction engineering—Ethical guidelines for the application of digital transformation and

artificial intelligence (AI) in user practice. *SN Applied Sciences*, 3(10), 801. <https://doi.org/10.1007/s42452-021-04776-1>

Zúñiga, F., Mora, D., Molina, D., y Molina, I. (2024). Falta de capacitación y formación en inteligencia artificial: Un análisis crítico. *Revista de Innovación Educativa*. Retrieved from <https://doi.org/10.24133/14fhea12>

Zvereva, E. (2023). Digital ethics in higher education: Modernizing moral values for effective communication in cyberspace. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 13(2), e202319. <https://doi.org/10.30935/ojgmt/13033>