

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MARKETING 5.0 EN LOS EMPREDIMIENTOS JUVENILES DE UNA UNIVERSIDAD DEL NORTE DEL PERÚ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MARKETING 5.0 IN YOUTH ENTREPRENEURSHIPS
AT A UNIVERSITY IN NORTHERN PERU

 Juan Miguel Anssuini Morales^{1a}

 Sonia Ivett Centurión Hoyos^{1b}

 Luis David Miñope Cumpén^{1c}

 María Luciana Vásquez Rojas^{1d}



Fecha de recepción : 02/04/2024

Fecha de aprobación : 03/05/2024

DOI : <https://doi.org/10.26495/rsjdfp62>

Resumen

La investigación aporta significativamente a varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este estudio fomenta el crecimiento económico inclusivo y sostenido (ODS 8) al potenciar la competitividad de los emprendimientos juveniles mediante la adopción de inteligencia artificial y marketing 5.0. Además, impulsa la innovación y modernización tecnológica (ODS 9), integrando herramientas avanzadas. También, enfatiza en la educación de calidad (ODS 4) mediante una base sólida de forma teórica y práctica que prepara a los jóvenes. De igual manera, prioriza alianzas estratégicas (ODS 17) entre el ámbito académico y empresarial a fin de impulsar prácticas actualizadas y sostenibles en el mercado.

En tal lineamiento, el objetivo general es analizar la relación entre la Inteligencia artificial y el Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024. También, la metodología es de tipo aplicada, alcance correlacional, diseño no experimental, corte transversal y enfoque cuantitativo. Respecto a los resultados, se alcanza una correlación positiva muy fuerte entre la inteligencia artificial y marketing 5.0, pues la significancia es $0,000 > 0,05$ y el Rho de Spearman es 0,903. Por ello, se concluye que se debe integrar la inteligencia artificial y marketing 5.0, para crear experiencias personalizadas.

Palabras claves: Inteligencia artificial, marketing 5.0, emprendimientos, tecnología, personalización.

Abstract

Research contributes significantly to several Sustainable Development Goals (SDGs). This study promotes inclusive and sustained economic growth (SDG 8) by enhancing the competitiveness of youth entrepreneurship through the adoption of artificial intelligence and marketing 5.0. In addition, it promotes technological innovation and modernization (SDG 9), integrating advanced tools. Also, it emphasizes quality education (SDG 4) through a solid theoretical and practical basis that prepares young people. Likewise, it prioritizes strategic alliances (SDG 17) between the academic and business spheres in order to promote updated and sustainable practices in the market.

In this guideline, the general objective is to analyze the relationship between Artificial Intelligence and Marketing 5.0 in youth entrepreneurship at a university in northern Peru, 2024. Also, the methodology is applied, correlational scope, non-experimental design, cutting transversal and quantitative approach. Regarding the results, a very strong positive correlation is achieved between artificial intelligence and marketing 5.0, since the significance is $0.000 > 0.05$ and Spearman's Rho is 0.903. Therefore, it is concluded that artificial intelligence and marketing 5.0 must be integrated to create personalized experiences.

Keywords: Artificial intelligence, marketing 5.0, entrepreneurship, technology, personalization.

¹ Universidad Señor de Sipán - Lambayeque - Perú

^a Estudiante de Administración, Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-1461-2944>, e-mail: amoralesjuanmig@uss.edu.pe

^b Estudiante de Administración, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8311-4481>, e-mail: choyossoniaivett@uss.edu.pe

^c Estudiante de Administración, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4685-0225>, e-mail: mcumpenluisdavi@uss.edu.pe

^d Estudiante de Administración, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5184-2951>, e-mail: vrojasmarialuci@uss.edu.pe

1. Introducción

A raíz de la digitalización global originada por el confinamiento que causó la pandemia por el COVID-19, la tecnología avanzó a pasos agigantados, siendo un efecto crucial el nacimiento de la inteligencia artificial (IA) como una herramienta que facilita la realización de muchos procesos en distintas disciplinas.

Las grandes compañías no han sido ajenas al uso de esta magnífica herramienta, misma que ayudó a la eficiencia en distintas ramas dentro de la dirección y gestión de sus organizaciones, entre ellas, el marketing. Gracias a la inclusión de la IA en los procesos publicitarios en la era digital, nace el Marketing 5.0, cuyo está enfocado en la vivencia y vínculo emocional con los clientes.

De esta manera, es necesario conocer la correspondencia entre la IA y el marketing 5.0 como un tema crítico. A nivel internacional, la problemática actual, según Al-Mulali et al. (2024) consiste en que muchas PYMES continúan retrasando la adopción de IA, impidiendo la mejora de su rentabilidad y la participación en mercados internacionales. Asimismo, Adwan (2024) señala que el empleo adecuado de la IA en cuanto al campo del marketing ofrece una data de forma personalizada, lo que permite la creación de contenido. Sin embargo, existe una falta de implementación de esta tecnología, disminuyendo la posibilidad de obtener una ventaja competitiva.

De acuerdo con Choppe et al. (2024), en un mercado empresarial de constante cambio, la persistencia en emplear métodos tradicionales para la toma de decisiones ya no es efectiva debido a la variedad y cantidad de datos disponibles. Por esto, la IA es un punto clave dentro del marketing, dado que permite potenciar la precisión, minimizar riesgos y fortalecer el equilibrio financiero, basado en nuevas ideas de flexibilidad y modernidad a fin de llevar a cabo un marketing eficaz e inteligente, promoviendo así el acrecentamiento de su competitividad y ampliación en el mercado (Fedorchenko & Yevtushenko, 2023).

También, Cerf et al., (2024) indica que la persuasión personalizada es una estrategia altamente efectiva. Los avances en los grandes modelos de lenguaje, como ChatGPT, han demostrado que los mensajes personalizados generados por esta plataforma ejercen un impacto más significativo que otros. De igual modo, Callarisa et al. (2022) explica que la pandemia y la crisis social han acelerado el proceso de digitalización, por lo que ahora el factor humano recobra importancia y busca la mejora productiva a través del uso de cibernética, sistemas en la nube, *big data* y otras herramientas de la IA.

Por su lado, Deepak et al. (2022) manifiestan que, aunque la IA promete mejorar la eficiencia del juicio empresarial, existen desafíos al comparar el juicio convencional con el automatizado, surgiendo la necesidad de adaptarse y emplear en su totalidad las oportunidades de la IA ante un entorno que demanda constantes actualizaciones y ajustes estratégicos. A su vez, Handayani et al. (2022) describen que la revolución industrial 4.0 obliga a las comunidades rurales a enfrentar los desafíos con creatividad e innovación en productos, marketing, recursos humanos y tecnología. Dentro de la sociedad 5.0, se plantea la integración total de la tecnología en la humanidad misma, lo que exige que el desarrollo de habilidades en datos, tecnología, aprendizaje de software y la alfabetización humana (Piccarozzi et al., 2024).

Adicionalmente, Al-Abyadh et al. (2021) la IA y las tácticas de marketing son factores clave que influyen en el progreso del negocio deportivo, pues aumentan el valor de los productos y servicios, disponiendo de una correlación significativa. En conformidad de Suggala et al. (2020) señala que el enfoque del marketing 5.0 se centra en generar valor al cliente, utilizando a los medios tecnológicos como apoyo principal, destacando así el crucial potencial de la gestión de marca encaminada a un horizonte innovador.

A nivel nacional, Lies (2019) subraya que las organizaciones deben avanzar considerablemente del marketing tradicional hacia el marketing 5.0, también conocido como marketing de confianza digitalizado. Esto se debe a que la amplia variedad de aplicaciones y técnicas digitales demuestran que el marketing actual está profundamente arraigado en la rutina diaria de las personas, siendo una parte omnipresente de su experiencia diaria (Mansurali et al., 2023).

El Perú, en el contexto latinoamericano, sobresale como líder en el emprendimiento juvenil, atribuido en gran medida al ingenio y creatividad. A nivel local, los jóvenes emprendedores de Chiclayo, específicamente aquellos estudiantes de la Escuela de Administración en la Universidad Señor de Sipán (USS), conforman una comunidad en ascenso. Su habilidad para transformar desafíos en oportunidades

se manifiesta en su uso efectivo de la tecnología y medios digitales a fin de promocionar y vender una amplia gama de productos.

Sin embargo, a pesar de su destreza en la venta y comercialización, se presenta un desafío importante: la falta de integración de tecnologías como la IA dentro del marco del marketing 5.0. Esta ausencia no solo resulta en una experiencia deficiente para los clientes, sino que también restringe el alcance y crecimiento potencial de sus iniciativas empresariales.

Por otro lado, los trabajos previos han destacado un progresivo uso de la IA, que se han convertido en el eje de la competitividad en el mundo del marketing. En el contexto internacional, Figueiredo (2024) en su estudio “Complex AI dynamics and interactions in management” busca analizar las implicaciones que conlleva la IA en el contexto gestión corporativa, resaltando que los entes necesariamente deben establecer estrategias que se rijan a los nuevos principios de la era actual. La metodología es descriptiva y de panorama cualitativo, trayendo como resultados que se debe aprovechar la IA a fin de acrecentar la productividad del negocio, pero que se requiere de un compromiso esencial para la fusión de datos, experiencia humana y tecnología al momento de afrontar los desafíos transformadores, pues así se logra trabajar en favor de la sostenibilidad empresarial. Por tanto, se concluye que, con la IA, se promueven exitosas iniciativas que benefician a la compañía y sus partes interesadas en la satisfacción del usuario.

A la par, Movahed et al. (2024) en su escrito “Opportunities and challenges of marketing 5.0” se propone explorar los desafíos y oportunidades del marketing 5.0, siendo útil la metodología de análisis de datos junto a la revisión de literatura. Gracias al desarrollo del proceso investigativo, se determina que los principales factores de aquella variable son los humanos, la cultura y la tecnología, acentuando que el tema abordado es un tema atractivo para ayudar a la alta dirección. Esto se debe a que se apoya en la creación de planificación de contenidos, personalización y creación de una sensación magnífica para los clientes, concluyendo así en que el marketing 5.0 y las empresas están estrechamente relacionadas entre sí.

También, Corrales et al. (2024) en su investigación “Co-Creating Value With Artificial Intelligence: A Bibliometric Approach to the Use of AI in Open Innovation Ecosystems” tiene por meta revelar las referencias principales y tendencias académicas referentes a la IA e innovación. Por esto, utiliza la metodología de análisis bibliométrico en cuanto a 63 artículos elegidos de Web of Science, donde se ejecuta un acoplamiento bibliográfico y estudio de copalabras. Los resultados demuestran que existe un interés masivo acerca de las variables estudiadas, dado que la IA funciona como un sostén de aprovechamiento ante las oportunidades de impulsar las facetas de innovación y hacer uso del avance de la tecnología. Concluyendo que el trabajo académico surge como una investigación de calidad que precisa en el potencial de la IA y sus roles en disímiles circunstancias de una organización.

De igual modo, Campos et al. (2024) en su artículo “Digital transformation strategies in traditional companies” priorizan en identificar las estrategias empresariales más efectivas con el fin de alcanzar una transformación digital exitosa y así brindar a los entes una orientación sólida de planificación y ejecución de la propia digitalización de manera efectiva en un entorno de constante evolución. El enfoque metodológico utilizado en este estudio es de tipo bibliográfico y documental, orientado en la selección y exploración de informes secundarios que tratan sobre la variable especificada. Luego de ello, los hallazgos permitieron comprender que las compañías con una exitosa transformación digital pueden ofrecer aprendizajes valiosos y consejos prácticos para otras organizaciones. Por tal razón, se concluye que, las empresas que ponen énfasis en la vivencia del consumidor, promueven una cultura de innovación y adoptan tecnologías nuevas, suelen lograr mejores resultados.

A la vez, Jaiwant (2023) en su libro “The changing role of marketing: Industry 5.0 - the game changer”, particularmente en uno de sus capítulos, busca presentar el concepto de Industria 5.0, donde los robots y las máquinas se entrelazan con el intelecto humano y trabajan como compañeros de equipo en lugar de oponentes. La metodología se destaca por ser cualitativa, resultando que, la sociedad 5.0 intenta aunar la competencia de las máquinas inteligentes y el potencial ingenioso excepcional de la fuerza laboral humana, donde el marketing cumple un nuevo rol sobre el eje de la automatización y la cibertecnología, ayudando así a los especialistas en marketing a crear experiencias de marketing fragmentadas, personalizadas y favorables para los posibles compradores. En ese marco, se concluye que el entorno 5.0 provee muchas ventajas que pueden ser aprovechadas en diferentes áreas del negocio, especialmente en el de marketing, con la finalidad de llegar al cliente de una mejor forma.

Por su lado, Arana et al. (2022) en su exploración “¡Agile Marketing! Trends in promotion and commercialization in social networks” se centra en analizar y justificar la sinergia entre la tecnología y el marketing por medio del *social media*, empleando como metodología al enfoque explicativo. Las secuelas derivan en la necesidad de aplicar herramientas de la era digital en la planificación de marketing de estructuras y contenidos de las redes sociales, concluyendo que el marketing de la actualidad está centrado por la tecnología, cuya fue impulsada por la pandemia, marcando un antes y después en las estrategias comerciales.

Adicionalmente, Cao et al. (2020) declaran en “Marketing Strategy in the Digital Age: Applying Kotler's Strategies to Digital Marketing” que se quiere estudiar las variables de marketing y tecnologías digitales, con una metodología de análisis práctico y una detallada discusión. Los resultados revelan que el mercado obliga al cambio constante del marketing, pues en la presente era de la sociedad digital, se debe adoptar las herramientas de la tecnología y los datos emergentes con la intención de poder integrarse al internet. Entonces, se concluye que las estrategias de marketing modernas no se enfocan en alterar a las existentes, sino que se orientan en la búsqueda de complementar, integrar y desarrollar a las mismas.

En el contexto nacional, Durand et al. (2023) mencionan en “Management action and new technological trends in Peruvian SMEs” que el objetivo principal radica en detallar las medidas de gerencia sobre las tendencias tecnológicas nuevas en las PYMEs de Lima. Para lograr su finalidad, su metodología y descriptiva, y utilizan la encuesta y el cuestionario de escala Likert con dirección a una muestra de 915 colaboradores y directivos de 183 PYMEs definidas por un muestreo no probabilístico. Es así que los resultados evidencian que el 66% de los partícipes tiene un desconocimiento de la presencia y utilidad referente a las herramientas actuales, y exclusivamente el 34% sabe en un promedio sobre los materiales tecnológicos. Tras un arduo análisis se concluye que, es primordial para las entidades incorporar el avance de la tecnología, pues así se aumenta la productividad, flexibilidad, capacidad de innovación, eficiencia, competitividad y agilidad en la elección de decisiones.

Además, Álvarez et al. (2022) en su indagación “Financial technology to optimize the innovation management of small and medium enterprises in Chimbote” su intención radica en examinar la tecnología financiera con el fin de optimar la gestión innovadora en las PYMEs de Chimbote en el sector de transporte de maquinaria pesada. Los autores emplean un enfoque metodológico descriptivo, con un diseño transversal, no experimental y su técnica es la encuesta. Los resultados dan a conocer que no existe una variación significativa en las puntuaciones alcanzadas respecto a las variables de estudio. Por conclusión, las compañías están de acuerdo en la importancia de implementar tecnología financiera, perfeccionando los procesos administrativos y adaptabilidad ante las nuevas oportunidades para atestiguar la sostenibilidad empresarial.

Por consiguiente, se tiene las teorías relacionadas con el tema en concreto. Acerca de la variable independiente, la inteligencia artificial (IA), se aborda a Díaz & Torras (2013), quienes señalan en su artículo, que la “Teoría de la computabilidad” sugiere la formalización precisa de algoritmos, comprendiendo la decidibilidad y complejidad de problemas, destacando que limitaciones de los sistemas formales sirven para ser orientados al desarrollo de sistemas de IA efectivos y realista, lo que significa en una contribución crucial.

Seguidamente, Edgar Morin en 1990 expone que, la “Introducción al pensamiento complejo o Teoría de la complejidad” estudia la clasificación y el análisis de los problemas según los recursos computacionales necesarios para resolverlos, siendo fundamental en el avance progresivo de la IA. Es preciso destacar que, en la optimización de algoritmos, permite determinar la viabilidad y eficiencia de distintos enfoques en el procesamiento de datos y toma de elecciones, ayudando a identificar problemas difíciles y guiando el diseño de sistemas más complejos en aplicaciones de IA (Wegener, 2005).

En tal lineamiento, Lasse (2018) y su aporte “Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro”, resaltan que, gracias a la IA, los resultados son mucho más efectivos y, sobre todo, rápidos debido a su impacto global. Con base en ello, se selecciona a dicho autor para fundamentar la variable independiente “Inteligencia artificial” en esta investigación, debido a que el experto presenta información significativamente más actualizada, explicando así que la IA consiste en la capacidad por parte de máquinas de utilizar algoritmos, lograr un aprendizaje de una data y la aplicación de la misma a fin de tomar informadas decisiones, semejantes a las de un individuo. De igual modo, su característica principal radica en que no es indispensable el descanso de dichos dispositivos, ya que el agotamiento no se percibe, permitiendo así la constante automatización de diversas tareas en específico. Al mismo

tiempo, la importancia de la IA en un entorno empresarial, sin importar el tamaño del ente, es la correcta aplicación para obtener ventajas competitivas y de valor orientadas al *buyer person*. Bajo lo descrito, se identifican como dimensiones al chatbot y la transformación digital; mismas que son empleadas para el desarrollo de la operacionalización de la variable, pues la primera dimensión consiste en programas de IA capaces de conseguir una interacción o simulación de una limitada conversación. Mientras tanto, la segunda dimensión se trata de la revolución tecnológica digital implementada en los departamentos de una organización, lo que cambia la manera en que se opera y se proporciona valor a los clientes.

En torno a la variable dependiente, el marketing 5.0, se encuentra a Schmitt en 1999 y la “Teoría del marketing experiencial” recalca que, en un contexto de mercados saturados y competencia intensa, la relatividad de crear atractivos momentos para los clientes, siendo necesario diseñar estrategias que creen emociones positivas y duraderas por medio de los módulos experienciales estratégicos que son el Sentido, Sentir, Pensar, Actuar y Relacionar, cuyos actúan como herramientas influyentes en la actitud del comprador (Budovich, 2019).

Igualmente, la “Teoría del marketing de co-creación” por Jagdish Seth en el año 2014, se subraya que la cooperación entre los entes y sus consumidores es trascendente para el proceso de creación, pues los clientes son receptores de mensajes y, por tanto, deben estar alineados a sus necesidades que presenten, desempeñando la función de co-creadores de las experiencias a ofrecer por parte de las empresas (Andrade et al., 2018).

En dicha dirección, Kotler et al. (2021) y su libro “Marketing 5.0: tecnología para la humanidad”, mencionan que es la incorporación de tecnologías actualizadas con una perspectiva centrada en los individuos, teniendo como intención no solo mejorar las estrategias de marketing, sino también ayudar de una manera positiva a la sociedad. A raíz de ello, se eligen a los autores pertinentes para sustentar la variable dependiente “Marketing 5.0” en el presente escrito, dado que, entre estos autores, destaca el padre del marketing moderno, Kotler, quien proporciona un contenido sumamente relevante. En efecto, el enfoque del marketing 5.0 es imitar al ser humano con el fin de personalizar, informar y optimizar valor en la experiencia del cliente. Por otra parte, es fomentado por la IA, tecnología de sensores, la robótica y el *big data*, que busca establecer una conexión significativa mediante el branding emocional y experiencias personalizadas, de esa manera las compañías pueden adoptar un marketing avanzado mediante el desarrollo tecnológico futuro y la comunicación en tiempo real. De ese modo, para la operacionalización de la variable, la medición del marketing 5.0 se realiza a través de las dimensiones del marketing predictivo, que implica en la capacidad de antelar las necesidades y comportamientos de los usuarios; el marketing aumentado, que consiste en enriquecer la experiencia del cliente mediante la fusión de tecnologías y contenido valioso; y, por último, el marketing ágil, que se enfoca en la capacidad de las organizaciones para ajustarse con prontitud a las fluctuaciones del mercado y a los agrados del público objetivo.

Con base en lo descrito, se plantea el problema general ¿cómo se relaciona la Inteligencia artificial y el Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024?

De tal modo, la investigación se justifica con carácter teórico debido a que se busca contribuir con un aporte preciso y relevante a la poca literatura existente. Cabe destacar que, la presencia de una brecha de conocimiento e investigaciones nacionales y locales que exploren la relación entre la IA y el Marketing 5.0, crea la necesidad de realizar un trabajo académico que beneficie a la comunidad científica de la región. Por ello, su elaboración considera la contribución de autores especialistas en el tema, con el fin de proporcionar saberes más sólidos y destacados.

También, se justifica de manera práctica, ya que, los hallazgos sirven de guía a los emprendedores juveniles en la implementación adecuada de la IA en el marco de las estrategias mercadológicas más efectivas, avanzadas y enfocadas en el cliente, permitiendo maximizar las oportunidades digitales, permanecer a la evolución de la innovación y adaptarse más eficazmente a un cambiante entorno de negocios.

Además, se justifica de modo metodológico, puesto que se emplea la técnica de encuesta junto al instrumento basado en un cuestionario en escala de Likert, con el motivo de garantizar la validez y fiabilidad de los resultados. Este enfoque cuantitativo brinda una amplia recopilación de datos que accede a examinar en profundidad las percepciones y prácticas relacionadas con ambas variables, ofreciendo así una comprensión más completa de su interacción en el contexto específico de estudio.

Mientras tanto, la importancia radica en lo vital que significa para los jóvenes emprendedores de la Universidad Señor de Sipán, ya que se aborda la integración de la IA en el contexto del marketing 5.0, siendo un aspecto crucial para la competitividad y sostenibilidad de sus emprendimientos en 2024, pues se proporciona un diagnóstico claro sobre el uso actual de estas áreas en el contexto especificado. A consecuencia, este horizonte impulsa el crecimiento y reconocimiento de sus marcas y, sobre todo, favorece al desarrollo financiero de Chiclayo, creando un ecosistema emprendedor más dinámico y robusto en la región norte del Perú.

Asimismo, el objetivo general es analizar la relación entre la Inteligencia artificial y el Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024. Con la intención de lograr el objetivo general mencionado, se traza el objetivo específico de establecer la relación entre la Inteligencia artificial y las dimensiones del Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024.

En consecuencia, la hipótesis general es que, existe relación positiva muy fuerte entre la Inteligencia artificial y el Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024. Igualmente, la hipótesis específica establece que, existe relación positiva muy fuerte entre la Inteligencia artificial y las dimensiones del Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024.

2. Material y método

La investigación, de acuerdo a su finalidad, se establece como aplicada porque se orienta a resolver un problema en específico a través del método científico, teniendo así un soporte de carácter práctico (Tur-Viñes, 2023). Asimismo, el alcance es correlacional, debido a que se busca decretar si coexiste una mutua asociación estadística entre las variables en estudio, considerando un profundo análisis a fin de comprender datos previos de cada una (Cardoso, 2020).

De igual forma, conforme con Chacma & Laura (2021) el diseño es no experimental porque las variables no se tratan y tampoco concurre una intervención directa por parte de los investigadores y, en cuanto al corte, se define de forma transversal, pues la recolección de los diversos datos ocurre en una ocasión única, sin requerir de un monitoreo longitudinal.

Asimismo, se trata de un enfoque cuantitativo, puesto que recopila datos mediante metodologías estructuradas y objetivas, como encuestas y análisis estadísticos, que sirven para cuantificar y medir información por medio de la estadística inferencial, priorizando la fiabilidad y validez total (López et al., 2022).

Cabe destacar que en la investigación se trabaja con la variable independiente “Inteligencia artificial” definida por la capacidad de máquinas que utiliza algoritmos para educarse sobre los datos y que su aplicación proporcione la toma de informadas decisiones, semejantes a las de un individuo, siendo dimensionada por los chatbots y la transformación digital (Lasse, 2018). Al mismo tiempo, la variable dependiente “Marketing 5.0” se conceptualiza en la utilización de tecnologías que buscan imitar al ser humano con el fin de personalizar, informar y optimizar valor en la experiencia del cliente, teniendo como dimensiones al marketing predictivo, aumentado y ágil (Kotler et al., 2021). A raíz de ello, se procede a operacionalizar las variables respectivas con el fin de realizar un análisis exhaustivo y detallado de cada componente.

Por otro lado, acerca del origen de los datos, la población está concertada por la totalidad de estudiantes emprendedores de la Escuela de Administración en la Universidad Señor de Sipán. Para obtener una población en estudio objetiva, se establece el criterio de inclusión fundamentado en datos proporcionados por una fuente secundaria denominada “Transparencia USS”, donde se recopila información de la cantidad de alumnado por facultad y escuela durante el semestre 2023-II. En efecto, la Escuela de Administración, con su código “P01”, cuenta con 910 estudiantes (Universidad Señor de Sipán, 2023b).

En tal lineamiento, dado que la misión universitaria es la formación de profesionales con perfil emprendedor, la determinación de los estudiantes emprendedores de la Escuela de Administración se basa en las estadísticas de Alegra.com (2023), que reconoce que el 50.7% de emprendedores en Perú son jóvenes de 18 a 34 años. Alineando esta información con la presente investigación, se estima que el número de estudiantes emprendedores que cumple con las particularidades establecidas asciende a una

población de 461. En contraste, el criterio de exclusión se refiere a aquellos estudiantes que no pertenecen a Escuela de Administración y también a quienes no son emprendedores.

De tal modo, como se dispone del conocimiento del número total de la población en estudio y se trata de variables cualitativas, se identifica que la fórmula a emplear para calcular el tamaño de la muestra debe ser la correspondiente a una población finita, en este caso, de 461, con un nivel de confianza del 95%, obteniendo una muestra representativa de 211 estudiantes emprendedores de la Escuela de Administración en la Universidad Señor de Sipán.

Con relación al tipo de muestreo, se establece al probabilístico, específicamente el muestreo aleatorio simple. Este método se caracteriza por la selección aleatoria de los elementos, asegurando que cada sujeto tenga la misma probabilidad de ser escogido, siendo equivalente a la obtención de una muestra representativa (López et al., 2022).

Mientras tanto, la técnica se sostiene en la encuesta con su concerniente instrumento del cuestionario en escala Likert, que resulta de los indicadores de la operacionalización de cada variable. Con la intención de que los resultados sean generalizados, la validez se sustenta en la conformidad y aceptación de un experto destacado en los proyectos de investigación científica. Para la confiabilidad, se aplica la prueba piloto tomando el 10% de la muestra, lo que se traduce en 21 personas. En tal lineamiento, el alfa de Cronbach de la variable independiente “Inteligencia artificial” es de 0.908 y la variable dependiente “Marketing 5.0” es semejante a 0.919, resultando en que la fiabilidad del instrumento total es 0.952, denotando ser excelente en concordancia a los niveles de fiabilidad detallados por Duque et al. (2019).

Por consiguiente, en el análisis de datos se requiere del software Excel y SPSS Statistics para procesar y estudiar los contenidos a través de una estadística inferencial, permitiendo así el cumplimiento y la pertinente contrastación de determinadas hipótesis.

Finalmente, los criterios éticos están avalados por el Código de Ética de la USS. En el Artículo 6, que establece “Principios generales que rigen la actividad de investigación científica”, se sigue un rigor científico en todo momento del proceso investigativo. De igual modo, se cumple con el Artículo 7, referente a “Principios específicos que rigen la actividad de investigación científica”, asegurando el adecuado respeto hacia la propiedad intelectual mediante la correcta cita y referencia de las fuentes, utilizando esta información meramente para alcanzar los objetivos del estudio. Asimismo, en concordancia con el Artículo 8, que trata sobre “Principios de la integridad científica”, se garantiza total honestidad, objetividad y transparencia en cada etapa del método científico (Universidad Señor de Sipán, 2023a).

3. Resultados

A continuación, se da paso a la estadística inferencial, según lo detallado en el objetivo general y específico. Cabe destacar que, con la intención de llevar a cabo un adecuado análisis de correlación, se emplea la prueba de Rho de Spearman, cuya se interpreta según lo establecido por Mondragón (2014), apoyada en Sampieri & Fernández (1998) a fin de lograr un entendimiento correcto de los hallazgos.

Por ende, se procede a contrastar las hipótesis estadísticas de forma general, donde la H₀: No existe relación entre la Inteligencia artificial y el Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024. Mientras tanto, H₁: Existe relación entre la Inteligencia artificial y el Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024.

También, de modo específico, se determina que: H₀: No existe relación entre la Inteligencia artificial y las dimensiones del Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024. Por su lado, H₁: Existe relación entre la Inteligencia artificial y las dimensiones del Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024.

De esta manera, se identifica que las correlaciones específicas son de forma inversa, dado que se trabaja con la V1 y las dimensiones de la V2. A raíz de descrito, se desglosa:

Tabla 1:

Significancia y correlación de la V1 junto a la V2 y sus dimensiones

	V1: Inteligencia artificial	
	Significancia	Rho de Spearman
V2: Marketing 5.0	0,000	0,903
D1V2: Marketing predictivo	0,000	0,911
D2V2: Marketing aumentado	0,000	0,887
D3V2: Marketing ágil	0,000	0,827

Para la V1 y V2, se denota una significancia es 0,000, cuyo valor es menor a 0,05. Por ello, se afirma el rechazo a la H0 y, en consecuencia, la aceptación de la H1; en otras palabras, se demuestra que existe una significativa relación entre la Inteligencia artificial y el Marketing 5.0. Asimismo, se reconoce un 0,903 como coeficiente de Rho de Spearman, siendo equivalente a una correlación positiva muy fuerte.

En cuanto a la V1 y D1V2, se resalta que la significancia es menor a 0,05, pues corresponde a 0,000. En tal sentido, se asevera que se debe rechazar la H0 y, en efecto, aceptar la H1; es decir, se indica que existe una significativa relación entre la Inteligencia artificial y el Marketing predictivo. A la par, se evidencia que el coeficiente de Rho de Spearman es 0,911, demostrando así la presencia de una correlación perfecta.

Respecto a la V1 y D2V2, se evidencia que la significancia es 0,000, equivaliendo la minoría ante 0,05. De ese modo, se testifica que es necesario el rechazo de la H0 y, como respuesta, dar paso a la aceptación de la H1; en otros términos, se muestra que existe una significativa relación entre la Inteligencia artificial y el Marketing Aumentado. Igualmente, se observa que 0,887 corresponde al coeficiente de Rho de Spearman, cuyo valor refiere a una correlación muy fuerte.

En torno a V1 y D3V2, se da a conocer que la significancia es menor a 0,05, ya que se presenta como 0,000. Ante ello, se verifica que es oportuno rechazar la H0 y, por ende, aceptar considerablemente a la H1; dicho de otra forma, se muestra que existe una significativa relación entre la Inteligencia artificial y el Marketing Ágil. A su vez, se muestra que el coeficiente de Rho de Spearman es semejante a 0,827, simbolizando que una correlación muy fuerte.

4. Discusión

Después de haber realizado el análisis inferencial, se procede a discutir los resultados:

- Para empezar, respecto al objetivo general que busca analizar la relación entre la Inteligencia artificial y el Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024. A raíz de ello, se alcanza una correlación positiva muy fuerte entre las variables comprendidas, porque se revela que la significancia es 0,000, cuyo valor es menor a 0,05 y además se reconoce un 0,903 como coeficiente de Rho de Spearman. Asimismo, estos resultados se contrastan con los antecedentes como es Figueiredo (2024), mismo que tiene un enfoque cualitativo y resalta que se debe aprovechar la IA de forma adecuada para incrementar la productividad del negocio, beneficiando a todos sus integrantes. De igual modo, se ampara en Movahed et al. (2024), cuyo trabajo previo enfatiza en la revisión literaria e indica que dentro de las oportunidades del marketing 5.0 se encuentra la personalización y creación de planificación de contenidos y la interacción con los clientes.

En cuanto a la contrastación de forma teórica, se considera principalmente a Lasse (2018) y Kotler et al. (2021), dado que son autores seleccionados para sustentar a las estudiadas variables, y además acentúan que el marketing 5.0 es impulsado por la IA, la cual consta con la capacidad de instruirse y tomar óptimas decisiones con base en algoritmos, promoviendo que la nueva tecnología se emplee desde una perspectiva enfocada en personalizar, informar y optimizar valor en la experiencia del cliente. En tal sentido, se afirma que los resultados obtenidos en la investigación son concordantes con los autores mencionados.

- Ahora bien, en consideración al objetivo específico, donde se detalla establecer la relación entre la Inteligencia artificial y las dimensiones del Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024. A consecuencia, para la variable inteligencia artificial y la dimensión marketing predictivo, se presencia una correlación perfecta, pues la significancia es menor a 0,05, ya que corresponde a 0,000 y el coeficiente de Rho de Spearman es 0,911, destacando por tener

mayor cercanía a la unidad. Este resultado se apoya en el antecedente de Corrales et al. (2024) a través de su análisis bibliométrico, prevaleciendo que hay un masivo interés en estudiar a la IA y el marketing contemporáneo, debido a que la tecnología funciona como un sostén de aprovechamiento ante las oportunidades presentadas. A su vez, se avala en el estudio de tipo bibliográfico y documental de Campos et al. (2024), mismos que mediante sus hallazgos comprendieron que las compañías con una exitosa adaptación tecnológica y énfasis en el consumidor pueden agilizar la operatividad de la organización y lograr grandes resultados.

Teóricamente, se apoya en Díaz & Torras (2013), quienes explican que la teoría relacionada con la computabilidad permite la formalización precisa de algoritmos a fin de comprender la decidibilidad y complejidad de problemas, que sirven para ser encaminados al desarrollo de sistemas de IA efectivos y actuales. Con base en lo descrito, se evidencia que los resultados derivados en el estudio son concordantes con las investigaciones anteriormente especificadas.

A la par, acerca de la variable inteligencia artificial y la dimensión marketing aumentado, se evidencia una correlación muy fuerte, debido a que la significancia es 0,000 cuyo dato es menor a 0,05 y se identifica que un 0,887 corresponde a un coeficiente de Rho de Spearman. Dicho hallazgo, se apoya en Cao et al. (2020), quien afirma que el mercado de hoy en día obliga a dejar un poco de lado las tradicionales herramientas de marketing e insiste en integrar las estrategias de marketing modernas para complementar y fortalecer a las existentes. Asimismo, Álvarez et al. (2022) asevera que los escritores, siguiendo un enfoque metodológico descriptivo, resaltan la importancia de que implementar la tecnología y mostrar adaptabilidad ante los desafíos. Desde un panorama teórico, se respalda en Budovich (2019), mismo que describe que a Schmitt en 1999 y su teoría enfatizada en el marketing experiencial, mencionando así que diseñar estrategias de valor y que generen emociones positivas y duraderas deja una huella significativa en el consumidor. De acuerdo con ello, se reconoce que existe semejanza entre los resultados de la investigación y de los contrastados.

Por último, respecto a la variable inteligencia artificial y la dimensión marketing ágil, se muestra una correlación muy fuerte, porque se presenta un 0,000 como significancia, siendo parte de la minoría de 0,05 y un valor de 0,827 semejante al de Rho de Spearman. En efecto, se compara con el antecedente de Jaiwant (2023) resaltando que las máquinas y robots se interrelacionan con el talento humano y trabajan como un equipo. En ese marco, Arana et al. (2022) complementa que existe una sinergia relevante sobre los avances tecnológicos y el marketing, llevando consigo la construcción de campañas personalizadas.

Igualmente, Andrade et al. (2018) revela que la teoría del marketing de la co-creación propuesta por Jagdish Seth en el año 2014, subraya que el proceso de la creación de valor debe estar alineado al cliente, puesto que son ellos quienes reciben el mensaje a comunicar. De tal modo, se testifica que los resultados alcanzados en la indagación son concordantes con los autores citados.

5. Conclusiones

De acuerdo con el objetivo general, se denota que existe relación positiva muy fuerte entre la Inteligencia artificial y el Marketing 5.0 en los emprendimientos juveniles de una universidad del norte del Perú, 2024. Esto se debe a que la significancia es 0,000 y se reconoce como coeficiente de Rho de Spearman a 0,903. De esta manera, se demuestra que, se debe integrar tecnologías, tal es el caso de la IA dentro del marco del marketing 5.0, a fin de crear una experiencia personalizada para los usuarios, permitiendo el crecimiento potencial de sus negocios.

Además, según los resultados de la estadística inferencial, se obtiene que:

- Existe una relación positiva perfecta entre la Inteligencia artificial y el Marketing predictivo debido a que la significancia corresponde a 0,000 y se identifica un coeficiente de Rho de Spearman semejante a 0,911. En consecuencia, se destaca la promoción de la inteligencia artificial enfocada al marketing predictivo, contribuyendo con la efectividad de los tiempos y la utilización de los diversos costos empresariales.

- Existe una relación positiva muy fuerte entre la Inteligencia artificial y el Marketing aumentado, dado que el 0,000 refiere a la significancia y un 0,887 representa el coeficiente de Rho de Spearman. Bajo lo mencionado, se acentúa la relevancia de reforzar la inteligencia artificial orientada al marketing aumentado para mejorar la experiencia a ofrecer junto con el contenido de alto valor hacia los clientes.

- Existe una relación positiva muy fuerte entre la Inteligencia artificial y el Marketing ágil, dado que la significancia consiste en un valor de 0,000 y de coeficiente de Rho de Spearman se tiene a 0,827. Por tanto, se subraya la importancia de trabajar con inteligencia artificial encaminada al marketing ágil, pues se permite efectuar campañas de marketing más adecuadas y, sobre todo, personalizadas en los atributos del público objetivo.

6. Referencias

- Adwan, A. (2024). *Can companies in digital marketing benefit from artificial intelligence in content creation? International Journal of Data and Network Science*, 8(2), 797-808. Scopus. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.12.024>
- Al-Abyadh, M., Doewes, R., Kuo, Y., Ramirez, E., Shen, W., & Shih, T. (2021). *How Organizational Behavior, Artificial Intelligence, and Marketing Techniques in Sports Clubs influence New Product Development. Revista de Psicología Del Deporte*, 30(4), 124-131. Scopus.
- Alegra.com. (2023, julio 3). *La juventud peruana se destaca en el sector del emprendimiento en Latinoamérica. Prensa Alegra*. <https://prensa.alegra.com/la-juventud-peruana-se-destaca-en-el-sector-del-emprendimiento-en-latinoamerica>
- Al-Mulali, U., Enshassi, M., Ismail, H., Nathan, R. J., & Soekmawati. (2024). *Potentials of artificial intelligence in digital marketing and financial technology for small and medium enterprises. IAES International Journal of Artificial Intelligence*, 13(1), 639-647. Scopus. <https://doi.org/10.11591/ijai.v13.i1.pp639-647>
- Álvarez, M., Cardoza, M., Espinoza, O., García, V., Lam, I., Pelaez, J., & Villena, L. (2022). *Financial technology to optimize the innovation management of small and medium enterprises in Chimbote. 2022-December. Scopus*. <https://doi.org/10.18687/LEIRD2022.1.1.132>
- Andrade, E., Ganga, F., Rodríguez, E., & Veliz, A. (2018). *New organizational approaches: Theoretical-conceptual adjacency to engagement and co-creation. Espacios*, 39(45). Scopus.
- Arana, E., Moreno, H., & Rojas, E. (2022). *¡Agile Marketing! Trends in promotion and commercialization in social networks. RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 2022(E54), 546-557. Scopus.
- Budovich, L. (2019). *Experiential marketing as a basis for modern communications with consumers. Espacios*, 40(6). Scopus.
- Callarisa, L., Fandos, J., Moliner, M., Rodriguez, R., & Sanchez, J. (2022). *Comparative Study of Digitalization in the Spanish Ceramic Sector from a Marketing Perspective over the Period 2017–2021. CFI Ceramic Forum International*, 99(5), E44-E53. Scopus.
- Campos, J., Choque, C., Olmos, S., & Uribe, Y. (2024). *Digital transformation strategies in traditional companies. Revista Venezolana de Gerencia*, 29(105), 289-302. Scopus. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.105.19>
- Cao, T., Kotler, M., Wang, S., & Qiao, C. (2020). *Marketing Strategy in the Digital Age: Applying Kotler's Strategies to Digital Marketing* (p. 371). Scopus. <https://doi.org/10.1142/11737>
- Cardoso, A. (2020). *Quantitative investigation: From classic quantitative-qualitative dichotomy to methodological complementarity. Millenium: Journal of Education, Technologies, and Health*, 2(Especial 5), 19-21. Scopus. <https://doi.org/10.29352/mill0205e.c.00338>
- Cerf, M., Harari, G., Matz, S., Peters, H., Teeny, J., & Vaid, S. (2024). *The potential of generative AI for personalized persuasion at scale. Scientific Reports*, 14(1). Scopus. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53755-0>
- Chacma, E., & Laura, T. (2021). *Quantitative research: Seeking the standardization of a taxonomic scheme. Revista Medica de Chile*, 149(9), 132-1384. Scopus. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872021000901382>
- Chopde, M., Jogi, S. S., Pandey, M. B., Rao, M. K., Singh, M., & Sao, A. (2024). *Smart Marketing Investments: A Framework for AI-Based Financial Decision Support. International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*, 12(17s), 88-100. Scopus.
- Corrales, D., Montero, A., & Rodriguez, J.-L. (2024). *Co-Creating Value With Artificial Intelligence: A Bibliometric Approach to the Use of AI in Open Innovation Ecosystems. IEEE Access*, 12, 56860-56871. Scopus. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3391054>

- Deepak, S., Durga, S., Gupta, S., Huerta, R., Rajagopal, N., Qureshi, N., & Ramirez, E. (2022). *Future of Business Culture: An Artificial Intelligence-Driven Digital Framework for Organization Decision-Making Process*. *Complexity*, 2022. Scopus. <https://doi.org/10.1155/2022/7796507>
- Díaz, J., & Torras, C. (2013). *Turing's algor ithmiclens: From computability to complexity theory*. *Arbor*, 189(764). Scopus. <https://doi.org/10.3989/arbor.2013.764n6003>
- Duque, M., Mena, A., & Tuapanta, J. (2019). *Alfa de cronbach para validar un cuestionario de uso de tic en docentes universitarios*. *Revista MktDescubre - ESPOCH FADE*, 37-48. <https://doi.org/10.36779/mktdescubre.v10.141>
- Durand, O., Olivera, R., Pintado, E., & Valenzuela, A. (2023). *Management action and new technological trends in Peruvian SMEs*. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(102), 797-811. Scopus. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.102.22>
- Fedorchenko, A., & Yevtushenko, N. (2023). *Competitive advantages in the market of consulting services: Marketing aspect*. *Business: Theory and Practice*, 24(2), 501-511. Scopus. <https://doi.org/10.3846/btp.2023.15291>
- Figueiredo, P. (2024). *Complex AI dynamics and interactions in management* (p. 360). Scopus. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-0712-0>
- Handayani, W., Rahayu, F., Semara, O., & Shaddiq, S. (2022). *Digital marketing as an integrated marketing communication strategy in village owned business agencies "Badan Usaha Milik Desa (BUMDesa)" based on local wisdom in the era of industrial revolution 4.0 and society 5.0*. *Proceedings on Engineering Sciences*, 4(2), 137-142. Scopus. <https://doi.org/10.24874/PES04.02.004>
- Jaiwant, S. (2023). *The changing role of marketing: Industry 5.0 - the game changer*. *En Transformation for Sustainable Business and Management Practices: Exploring the Spectrum of Industry 5.0* (pp. 187-202). Scopus. <https://doi.org/10.1108/978-1-80262-277-520231014>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Tecnología para la humanidad*. LID Editorial.
- Lasse, R. (2018). *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta Editorial.
- Lies, J. (2019). *Marketing Intelligence and Big Data: Digital Marketing Techniques on their Way to Becoming Social Engineering Techniques in Marketing*. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 5(5), 134-144. Scopus. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2019.05.002>
- López, M., Serra, X., & Targarona, E. (2022). *Quantitative and qualitative research in surgery*. *Cirugia Espanola*, 100(5), 306-308. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2021.11.012>
- Mansurali, A., Harish, V., & Ramakrishnan, S. (2023). *Industry 5.0—The co-creator in marketing*. *En Transformation for Sustainable Business and Management Practices: Exploring the Spectrum of Industry 5.0* (pp. 5-15). Scopus. <https://doi.org/10.1108/978-1-80262-277-520231002>
- Mondragón, M. (2014). *Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia*. *Movimiento Científico*, 8(1), 98-104.
- Movahed, A., Movahed, B., & Nozari, H. (2024). *Opportunities and challenges of marketing 5.0*. *En Smart and Sustainable Interactive Marketing* (pp. 1-21). Scopus. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1339-8.ch001>
- Piccarozzi, M., Ruggieri, A., Silvestri, C., & Silvestri, L. (2024). *Roadmap to Industry 5.0: Enabling technologies, challenges, and opportunities towards a holistic definition in management studies*. *Technological Forecasting and Social Change*, 205. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123467>
- Suggala, S., Thomas, S., & Yagnik, A. (2020). *Creativity centred brand management model for the post-covid marketing 5.0 world*. *Journal of Content, Community and Communication*, 12, 227-236. Scopus. <https://doi.org/10.31620/JCCC.12.20/21>
- Tur-Viñes, V. (2023). *Quantitative and/or qualitative evaluation of research. The beginning of changes in academia*. *Revista Mediterranea de Comunicacion*, 14(1), 9-12. Scopus. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM.23967>
- Universidad Señor de Sipán. (2023a, abril 26). *Código de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán*. S.A.C. Transparencia USS.

<https://www.uss.edu.pe/uss/TransparenciaDoc/RegInvestigacion/C%C3%B3digo%20de%20C3%89tica.pdf>

Universidad Señor de Sipán. (2023b, diciembre 12). *Número de estudiantes por facultad y programa de estudios de pregrado de la USS - Semestre 202302. Transparencia USS.* <https://www.uss.edu.pe/uss/TransparenciaDoc/NumEstPregrado/Estudiantes%202023-II%20Pregrado.pdf>

Wegener, I. (2005). *Complexity theory: Exploring the limits of efficient algorithms* (p. 308). Scopus. <https://doi.org/10.1007/3-540-27477-4>